

PROXXON



*Uređaji
sa karakterom!*



2023/2024



PROXXON

*The fine tool
company!*



**Više od četrdeset godina PROXXON proizvodi alate za MICROMOT sistem.
Visokokvalitetni fini električni alati. Vidljiva i opipljiva kvaliteta.
Stvoreno za ljubitelje tehnologije.**

- Serijska proizvodnja svih ručnih električnih alata u Weckeru (Luksemburg).
- 20 CNC obradnih centara (ovdje je prikazan DMG MORI tip NLX 2500), kao i proizvodnja i montaža tokarilica i glodalica u Klausenu (Njemačka).
- Sjedište prodaje u „Industriepark Region Trier“. Od tamo isporučujemo i pružamo usluge našim distribucijskim partnerima u više od 80 zemalja širom svijeta.



**Precizna bušilica/brusilica FBS 240/E.
Snaga proizlazi iz kvalitete!**

Za bušenje, glodanje, brušenje, poliranje, čišćenje, rezbarjenje i urezivanje.

Maksimalna brzina od 22.000 o/min kontinuirano izmjenjiva do 5.000 o/min. Potpuna elektronski kontrolirana brzina rezultira konstantnim momentom čak i pri nižim brzinama, olakšavajući mikro bušenje, čišćenje i poliranje. Vreteno se vrti između preciznih kugličnih ležajeva, a podiže prekidačem za blokiranje. 20-milimetarski rukavac bušilice odgovara MICROMOT nosaču bušilice.

Bušilica je opremljena specijalnim, balansiranim, tihim istosmjernim i dugovječnim motorom. Trajno kućište od POLIAMIDA ojačano sa staklenim vlaknima sa mekim komponentama na područjima zahvata prstima. Komplet sa 43 kvalitetna nastavka unutar čvrstog plastičnog kofera.

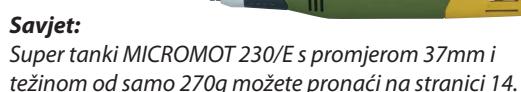
Tehnički podaci:

230V. 5.000 – 22.000o/min. 100W. Duljina 200mm. Težina 450g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2. Brzostezna glava za svrdla 0.3 – 3.2mm.

NO 28 472

Napomena:

FBS 240/E može se opremiti sa dodatnim MICROMOT čeličnim steznim čahurama (vidi stranicu 30).



Savjet:

Super tanki MICROMOT 230/E s promjerom 37mm i težinom od samo 270g možete pronaći na stranici 14.



Trajno kućište od
POLIAMIDA ojačano
sa staklenim vlaknima sa
mekim komponentama
na područjima
zahvata prstima.



**Komplet sa 43 visokokvalitetna svrdla i noža unutar izdržljivog
kofera od POLIPROPILENA.**



Za proizvode označene ovakvom oznakom, možete na našoj Internet stranici www.proxxon.com pogledati video s prikazom primjene proizvoda. Pogledajte!



Precizna bušilica/brusilica IBS/E

- Za bušenje, glodanje, brušenje, poliranje, čišćenje, rezanje, rezbarjenje, urezivanje i označavanje.
- Za precizne mehaničare, modelare, zlatare, optičare, umjetnike i entuzijaste elektronike.



Vreteno od čelika između kugličnih ležajeva sa gumbom za blokiranje za brzu zamjenu noža.



Napomena:

Naše akumulatorske alate pronaći ćete na stranicama 16 – 19. Za bilo koji posao na radnom stolu preporučujemo upotrebu naših električnih alata (sa strujnim kablom). Oni su lagani, jednostavniji za rukovanje (kraći) i nisu ograničeni vremenom rada.



Sa 34 svrdla i noža industrijske kvalitete, sve osovine Ø 2.35mm. Komplet sa setom od 6 steznih čahura koje pokrivaju promjere drški/osovina alata od 1 do 3.2mm (vidi stranu 30).

Visoka preciznost (maksimalno odstupanje 3/100mm). Bez trešnje ili udaranja svrdla ili noževa.

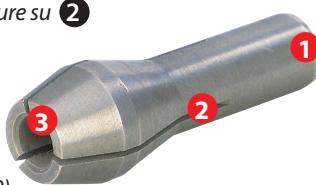
Ovaj motor visokog broja okretaja, specijalno balansiran, niske razine buke ima potpuno elektronski kontroliranu brzinu. Čelično vreteno vrti se unutar kugličnih ležajeva. Set od šest MICROMOT steznih čahura (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm) je uključen. Stabilna glava od tlačnog lijeva aluminija sa 20 mm MICROMOT rukavcem koji omogućava postavljanje na stalak. Kućište je od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Dolazi sa 34 dijela (bit alati i rezni diskovi)

Tehnički podaci:
230V. 5.000 – 22.000okr/min. 100W. Duljina 200mm. Težina 500g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 481



MICROMOT stezne čahure su ① od kaljenog čelika te imaju visoku fleksibilnost, također pružajući i visoku preciznost (ne bi se trebale uspoređivati sa nekaljenim 4-čeljusnim steznim glavama od mesinga i aluminija). Ove 3-čeljusne stezne čahure su ② neusporedivo komplikiranije izvedbe od ③ 4-čeljusnog tipa steznih glava, ali pružaju bolju nosivost površine. Ovo je posebno važno za noževe sa malim promjerom osovine/drške (također vidi stranu 30).



Opisani alati dolaze u kutiji od visokokvalitetnog POLIPROPILENA. Lijepo oblikovana, vrlo stabilna i dovoljno velika da bi se uređaj nakon korištenja komotno bez napora pospremio u kutiju. Na bočnoj naljepnici nalazi se opis njezinog sadržaja.

Komparativno skuplji istosmjerni specijalni motor sa tehnologijom trajnog magneta.

U odnosu na veličinu on je vrlo snažan, tih i dugotrajan. Zbog velike učinkovitosti ovaj motor ima veliku izlaznu snagu u odnosu na druge motore koji se uobičajeno koriste.

Naravno, kada se koriste ovi motori, naša prva briga je da se proizvedu mali, tanki alati visokih performansi. Izvanredan omjer trenutne potrošnje i izlazne snage također značajno pridonosi štednji energije i tako čuva okolinu.



Kutna glodalica/bušilica LWB/E sa dugim vratom



Sa setom zupčanika koji rade na nekoliko kugličnih ležaja unutar čvrste glave kućišta izrađene od aluminijskog tlačnog lijeva.

Sa specijalno balansiranim, snažnim, tihim i izdržljivim istosmjernim motorom. Kontinuirana promjena broja okretaja (puna elektronska kontrola). Glavno kućište je izrađeno od POLIAMIDA ojačanog sa staklenim vlaknima. Glodalica je smještena u iznimno čvrst kofer od visoko kvalitetnog POLIPROPILENA kako je već prethodno opisano.

Sa setom MICROMOT steznih čahura (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm) od kaljenog čelika.

Tehnički podaci:

230V, 100W, 3.000 – 15.000okr/min. Duljina 270mm. Težina 550g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 492



Ravna bušilica/brusilica LBS/E sa dugim vratom



Glava od aluminijskog tlačnog lijeva sa vratom dugom 75mm (i 20mm dugom steznom glavom).

Idealan za unutrašnje brušenje i uporabu u utorima i kanalima. Specijalno balansiran, snažan, tih i dugovječan istosmjerni motor. Varijabilna brzina je potpuno elektronski regulirana. Glavno kućište je izrađeno od POLIAMIDA ojačanog sa staklenim vlaknima. Set MICROMOT steznih čahura (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i

3.2mm). Smještena u plastični kofer.

Sigurno se spremi u atraktivni i iznimno čvrsti kofer od visoko kvalitetnog polipropilena kako je već opisano.

Tehnički podaci:

230V, 100W, 5.000 – 22.000okr/min. Duljina 300mm. Težina 630g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 485



Kutna brusilica sa dugim vratom LHW



Za oblikovani čelik, obojene metale, staklo, keramiku, drvo i plastiku.

Za rezanje, grubu obradu, brušenje, precizno poliranje, fino poliranje i rezbaranje drveta. Sa specijalno balansiranim, snažnim, tihim i izdržljivim istosmjernim motorom. Čvrsta glava je izrađena od POLIAMIDA ojačanog sa staklenim vlaknima. Uključuje brusnu ploču

(granulacije 60), finiju brusnu ploču (granulacija 100) i ojačanu reznu ploču. Smještena je u iznimno čvrst kofer od POLIPROPILENA.

Tehnički podaci:

230V, 100W, 15.000okr/min. Promjer diskova 50mm u 10mm intervalima. Duljina 270mm. Težina 550g. Vrijeme zaustavljanja manje od 1 sekunde. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 547

Pribor za LHW i LHW/A (str. 17), Ø 50mm sa provrtom od 10mm.

Podložna ploča



Samoljepljivi tip za uporabu sa korund i flis brusnim pločama.

NO 28 548 1 komad

Korund brusne ploče



Samoljepljivi tip za uporabu na ravnim i izbočenim površinama.

NO 28 549 granulacija 80 12 komada

NO 28 550 granulacija 150 12 komada

Brusna vlakna



Samoljepljive, za čišćenje, maskiranje i brušenje čelika, trenutne čelika i obojenih metala. Također se koristi za uklanjanje boje.

NO 28 554 srednja 5 komada

NO 28 555 fina 5 komada

Korund ploča za brušenje



Za uporabu kod skidanja srha, brušenja, oštrenja i uklanjanja korozije kod čelika i obojenih metala.

NO 28 585 granulacija 60

Silicij-karbidna ploča za brušenje



Koristi se za tvrde materijale kao što je staklo, kamen, keramika pa čak i kaljeni čelik. Ø 50mm.

NO 28 587 granulacija 60

Četke za glačanje površina korundom



Za brušenje temperiranog lijeva, sivog lijeva, nehrđajućeg čelika, obojenih metala, drveta i plastične. Niske otpornosti na habanje. Ø 50mm.

NO 28 590 granulacija 100

NO 28 591 granulacija 240

Korund ploča za rezanje



sa pojačanjem, 50 x 1 x 10mm. Za rezanje čelika, obojenih metala, plastike i drveta.

NO 28 155 5 komada

NOVO

Disk za grubo čišćenje



Abrazivni flis, koristi se za čišćenje, uklanjanje boje, hrđe i kamenca s metalnih površina. Za pripremu mješta za zavarivanje.

NO 28 553 6 komada

Dijamantna rezna ploča



Za fine rezove u tvrdim materijalima poput stakla, porculana, keramike i kamena. Manje zagrijavanje zbog otvora za hlađenje. 0.6mm.

NO 28 558

Dijamantni disk za rezanje i brušenje



Za rezanje, brušenje i grubu obradu tvrdih materijala poput stakla, porculana, keramike i kamena. Manje zagrijavanje zbog otvora za hlađenje. 1mm.

NO 28 557

NOVO

Rezna ploča od volfram karbida



Manje zagrijavanje zbog otvora za hlađenje. Za rezanje drva (osobito drvenih podova) i fugiranje.

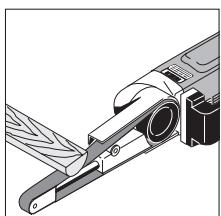
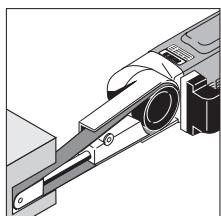
NO 28 556

**Kompaktan dizajn, visoki okretni moment, robustan i iznimno svestran.
S glavom zupčanika od lijevanog aluminija. Izrađeno u Europi.**

Tračna brusilica BS/E



Za finu obradu površina, obradu utora, fino poliranje (ravne površine). Također za skidanje srha, uklanjanje boje i završnu obradu površine.



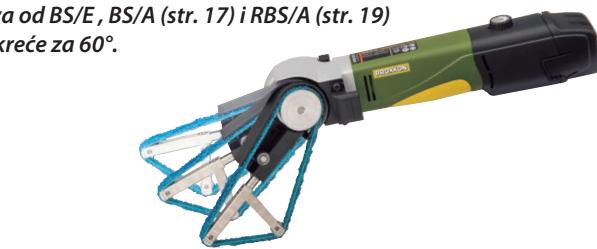
Glava od aluminijskog tlačnog lijeva za točno nasjedanje ležaja i visoku stabilnost. Glavno kućište je urađeno od POLIAMIDA ojačanog sa staklenim vlaknima. Varijabilna (dvosmjerna) elektronska regulacija brzine. Zakretanje glave do 60°. Komplet od 2 trake granulacije 80 i 2 trake granulacije 180. Sigurno se spremu u atraktivan i iznimno čvrst kofer od visokokvalitetnog POLIPROPILENA, kako je prethodno opisano.

Zamjenska traka za BS/E, BS/A (str. 17) i RBS/A (str. 19)



Korund na otpornoj podlozi od tkanine. Učinkovito brusi metal, obojene metale, drvo i plastiku. 10 x 330mm.

NO 28 583	granulacija 80	5 komada
NO 28 582	granulacija 120	5 komada
NO 28 581	granulacija 180	5 komada



Identično prethodnoj stavci samo brusni materijal je **silicij-karbid** za brušenje i uklanjanje srha od stakla i keramike. Također je pogodno za brušenje mesinga, čelika i željeznog lijeva.

NO 28 579	granulacija 180	5 komada
-----------	-----------------	----------

Kutija za uređaj izrađena od visoko kvalitetnog POLIPROPILENA. Lijepo oblikovana, vrlo stabilna i dovoljno velika da bi se uređaj nakon korištenja komotno bez napora pospremio u kutiju. Na bočnoj naljepnici nalazi se opis njezinog sadržaja.



Dodatna oprema za LHW i LHW/A (stranica 17)

Volfram karbidna rašpa i ploča za rezanje



Visoka učinkovitost skidanja viška materijala u drvu i mekim materijalima. Kockasti dizajn za praktično oblikovanje i modeliranje u drvu i gipsu. Manje zagrijavanja zbog otvora za hlađenje.

NO 28 559

Ploča za rašpanje sa metalnim rubovima od volfram karbida



Za modeliranje, čišćenje i glađenje drveta, plastike i predmeta ojačanih sa staklenim vlaknima. Nije predviđeno za rad s metalom.

NO 29 050

Zahvaljujući jedinstvenom oscilirajućem gibanju idealan je i za rezanje, gdje se ne mogu koristiti okrugli i rotirajući listovi pile. Izrađeno u Europi.

Trokutasta (delta) brusilica OZI/E



Mali, ali učinkovit: Za brušenje površina u vrlo uskim mjestima. S učvršćenjem kuke i petlje za brzu promjenu abraziva.

Oscilirajuće gibanje osigurava tih rad i omogućuje raspoloživim priborom i za rezanje i uranjanje. Umetnite i izrežite! Uredaj s promjenjivom brzinom osigurava ispravnu brzinu za svaki materijal. Poseban, uravnatezen, niskošumni istosmjerni motor s visokim vijekom trajanja. Glava prijenosnika izrađena od lijevanog cinka za precizan i stabilan ležaj pokretnih dijelova. Glavno kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima.

Isporučuje se s 10 brusnih pločica granulacije 80, 150 i 240, kao i HSS nož za rezanje (širina 14mm) za precizno rezanje četverokuta u drvu, plastici i aluminiju. U atraktivnom pakiranju, kako je opisano desno.



Specijalni brusni papir za OZI/E



Kvalitetna sredstva od korunda aluminijskog oksida. Da bi se izbjeglo brzo zapunjene papira zrna su punjena sa posebnim dodatkom.

- NO 28 891 gr. 80 25 komada
- NO 28 893 gr. 150 25 komada
- NO 28 895 gr. 240 25 komada

HSS list za rezanje za OZI/E



Rezanje metala, drva, GRP (plastika ojačana staklenim vlaknima), plastike, gipsa i mnogih drugih materijala. Segmentni rez omogućuje precizan rad u kutovima bez prekomjernog rezanja.

NO 28 900 Ø 65mm, 160 zuba

Dijamantna list za rezanje za OZI/E



Koristite kako je gore opisano za HSS pilu. Reže mramor, opeku, suhozid i mnoge druge materijale.

NO 28 902 Ø 65mm

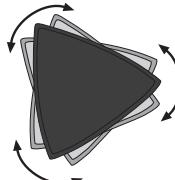
HSS upusni noževi za OZI/E



Za točno izdubljivanje četverokuta. Za izradu grotla i prozora u modelima broda i zrakoplova. Reže drvo, šperploču, plastiku i aluminij. Maks. dubina uranjanja 16mm.

- NO 28 897 oštrica širine 8mm
- NO 28 898 oštrica širine 14mm

Zakretanje osigurava manjak vibracija i udara te omogućava bolje nasjedanje brusne površine.



Tehnički podaci:

230V, 80W, brzina titranja brušenja 5.000 do 12.000okr/min. Duljina 230mm. Težina 550g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 520



Za precizna četvrtasta izrezivanja uz sada dostupan HSS nož duljine 8 i 14 milimetara.



OZI/E brusilica dolazi do površina na kojima je nemoguće upotrijebiti rotacijske alate (u ovom slučaju upotreba HSS noža za rezanje).

Tračna brusilica BBS/S.



Design Patent

No rights by PROXXON

No 00047244

Design Patent

**Za brzo i precizno oštrenje TIG elektroda.
Za savršene zavarene šavove.**

Oštrido volfram elektrode ESV

NOVO

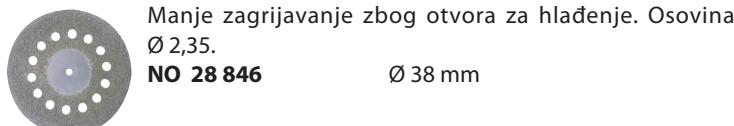


Ravnomjerno uzdužno brušenje za visoku stabilnost luka.

Za volframove elektrode vršnih kutova od 30° i 60° promjera 1,6 – 2 – 2,4 – 3,2 mm. Jednostavan predizbor zahvaljujući pokretnom elementu za vođenje (tvrdi eloksiran). Uključujući dve dijamantne brusne ploče za malu hrapavost.

NO 28 614

Dijamantna brusna ploča



Manje zagrijavanje zbog otvora za hlađenje. Osovina Ø 2,35.

NO 28 846 Ø 38 mm

MICROMOT uređaji prikladni za pogon s prstenom od 20 mm:

- **NO 29 800** Akumulatorska profesionalna bušilica/brusilica IBS/A
- **NO 28 481** Precizna bušilica/brusilica IBS/E
- **NO 28 485** Ravna bušilica/brusilica LBS/E sa dugim vratom
- **NO 28 472** Precizna bušilica/brusilica FBS 240/E
- **NO 28 440** MICROMOT 230/E

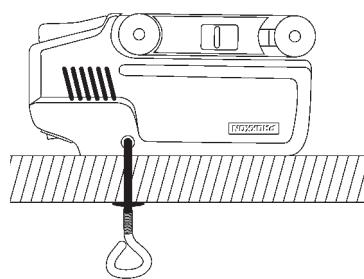
Napomena:

Akumulatorska industrijska brusilica IBS/A nije uključena u opseg isporuke.

Kompaktan, lagan stroj s nevjerojatno visokim kapacitetom uklanjanja materijala!

Pokreće ga snažan specijalni DC motor, tih i izdržljiv.

Tračna brusilica sa lijevim poravnanjem omogućava brušenje kuta. Fino podešavanje valjaka sprječava bočno uvijanje pojasa. Jednostavna zamjena traka bez potrebe za alatima jer su valjci pod napetom oprugom. Kućište je izrađeno od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Isporučuje se sa po pet traka za brušenje od 150 granulacije i 240 granulacije. Osim toga, vijčana stezaljka za stacionarnu uporabu. Pakirano u atraktivnom koferu kao što opisano.



Tehnički podaci:

230V, 150W, dimenzija trake 40 x 260mm, brusna površina 60 x 40mm, brzina trake 160m/min. Duljina 175mm. Težina 1.200g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 526

Brusne trake od visokokvalitetnog aluminijskog oksida

Montirane na nosač visokih performansi. Za brušenje metala, obojenih metala, drveta i plastike. 40 x 260mm.



NO 28 922

granulacija 80 5 komada

NO 28 924

granulacija 150 5 komada

NO 28 928

granulacija 240 5 komada



Kutija za uređaj izrađena je od visoko kvalitetnog POLIPROPILENA. Lijepo oblikovana, vrlo stabilna i dovoljno velika da bi se uređaj nakon korištenja komotno bez napora pospremio u kutiju. Na bočnoj naljepnici nalazi se opis njezinog sadržaja.

Ekscentrična polirka EP/E



Hod polirke od 11mm omogućuje poliranje bez holograma na obojenim i neobojanim metalnim površinama bez zagrijavanja.

Uravnotežen specijalni motor, moćan, tih i dugotrajan s beskonačno promjenjivom kontrolom brzine (punovalna elektronika). Tihi planetarni zupčanik u kućištu od lijevanog aluminija s uravnoteženim ekscentričnim snopom za stalno poliranje. Glavno kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima s mekanom komponentom. Sve je sigurno smješteno u modernom kućištu izrađenom od visokokvalitetnog polipropilena sa originalnom opremom za trenutnu upotrebu: Mekana spužvasta podloga (backing pad) Ø 50mm sa čičak pričvršćivanjem, spužva za poliranje (srednje tvrda), disk za poliranje od janjeće vune, filc za poliranje (srednje tvrdi), 12 diskova za brušenje K 2000, dvostupanska emulzija za poliranje SONAX za obnavljanje laka (2x 25ml), krpa od mikrovlekana i ključ za zamjenu alata.

Tehnički podaci:

230V. 100W. 800 – 2.800o/min. Ekscentrični hod 11mm. Duljina 270mm. Težina 800g. Izolirano za klasu 2.

NO 28 680



Napomena:

Kutija za uređaj izrađena je od visoko kvalitetnog POLIPROPILENA. Lijepo oblikovana, vrlo stabilna i dovoljno velika da bi se uređaj nakon korištenja komotonno bez napora pospremio u kutiju. Na bočnoj naljepnici nalazi se opis njezinog sadržaja.

Pribor za orbitalne polirke EP/E i EP/A kao i kutne polirke WP/E i WP/A industrijske kvalitete.

Mekana spužvasta podloga (backing pad)



Sa čičak pričvršćivanjem.

NO 29 074

Ø 30mm

NO 29 098

Ø 50mm

Filc za poliranje, srednje tvrd



Za poliranje metala (npr. Nehrdajući čelik, mesing i bakar). S učvršćenjem kuke i petlje.
Ø 50mm.

NO 28 666 2 komada

Janjeće krvno za poliranje



Visoko kvalitetno janjeće krvno za poliranje bez ogrebotina. Ø 50mm.

NO 28 664 2 komada

Profesionalne spužve za poliranje, Ø 50mm



Za primjenu paste za poliranje na oslikane i metalne površine s naknadnim poliranjem.

Ø

50

x

25

mm.

NO 29 092 2 komada

mekan (crni)

NO 29 094 2 komada

srednji (žuti)

NO 29 096 2 komada

tvrd (bijeli)

Iz našeg profesionalnog seta za završno brušenje i poliranje (NO 29 070) - sada dostupne pojedinačno!

Profesionalne spužve za poliranje, Ø 30mm



Za primjenu paste za poliranje na oslikane i metalne površine s naknadnim poliranjem.

Ø 30

x

25

mm.

NO 29 078

2 komada

mekan (crni)

NO 29 077

2 komada

srednji (žuti)

NO 29 076

2 komada

tvrd (bijeli)

i na uskim mjestima. Beskonačno promjenjiva električna kontrola brzine za male i opi.

WP/E Kutna polirka



Rotacijsko kretanje za učinkovito poliranje i čišćenje, uklanjanje hrđe i završne detalje nakon lakiranja.

Uravnoteženi specijalni motor, moćan, tih i dugotrajan. Tihi planetarni zupčanik u kućištu od lijevanog aluminija i kontinuirano podešavanje brzine vrtnje (punovalna elektronika) za male i konstantne brzine čak i za vrijeme visokog kontaktnog pritiska. Glavno kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima s mekanom komponentom. Sve je sigurno pohranjeno u elegantnom kućištu izrađenom od visokokvalitetnog polipropilena sa originalnom opremom za trenutnu upotrebu: Mekana spužvasta podloga (backing pad) Ø 50mm sa čičak pričvršćivanjem, spužva za poliranje (srednje tvrda), disk za poliranje janjeće vune, filc za poliranje (srednje tvrdi), 12 diskova za brušenje K 2000, dvostupanska emulzija za poliranje SONAX za obnavljanje laka (2 x 25ml), kao i krpa od mikrovlakana.

Tehnički podaci:

230V. 100W. 800 – 2.800o/min Duljina 270mm. Težina 720g. Izolirano za klasu 2.

NO 28 660

Profesionalni set za završno brušenje i poliranje.
Uključuje produžetak od 8 mm i podlogu od 30mm (za brzo pričvršćivanje pomoći čička).

Za popravke i rad na uskim mjestima, npr. na motociklima, naplatformama, unutrašnjosti automobila i motornom prostoru. 80mm produžetak za dohvrat dubokih problematičnih prostora. Uz produžetak i podložnu ploču od 30mm, u opseg isporuke ubrajaju se brusni diskovi s valovitim rubovima, svaki od 12 kom. Granulacije 1.000 i 2.500, kao i konusne spužve za poliranje, od kojih je svaka tvrda, srednja i meka.

Samo za kutnu polirku.

NO 29 070



Fleksibilne brusne ploče

NOVO

Samoljepljivi tip. Precizno se prilagođava neravnim površinama zahvaljujući pjenaštom tijelu. Silicij-karbidi visoke izdržljivosti zahvaljujući podlozi u mrežastoj strukturi (sprječava začepljivanje prašinom). Idealno za pametne popravke, fino brušenje i preradu 3D printanih dijelova. Ø 50 mm.

NO 28 672 6 komada K 1000
NO 28 674 6 komada K 2000

Disk za brisanje

NOVO



Koristi se za uklanjanje ostataka ljepila, folija ili drugih površinskih onečišćenja. Idealno za uklanjanje ostataka ljepila s utega za balansiranje na felgama od lakih legura. Ø 50 mm.

Samo za kutnu polirku.
NO 29 068

Disk za superfino poliranje



Od silicijevog karbida. Za završnu obradu boje ili uklanjanje viška laka i čestica. Ø 50mm.

NO 28 667 12 komada gr. 400
NO 28 668 12 komada gr. 1.000
NO 28 670 12 komada gr. 2.000

Disk za brušenje sa valovitim rubom



Od silicij-karbida. Za završne detalje kod lakiranja ili uklanjanje slojeva i inkluzija laka, posebno u automobilskom sektoru (popravak na licu mesta). Ø 30mm.

NO 29 082 12 komada gr. 1.000
NO 29 084 12 komada gr. 2.500

Motorni uređaj za obradu drveta MSG



Za obradu svih vrsta drva. Za restauriranje namještaja. Za restauriranje antiknog namještaja. Za linoreze kao i za precizno uklanjanje boje.

Također je moguća uporaba pri obradi gipsa. Specijalno balansirani tihi istosmjerni motor, izrazito dugog radnog vijeka. Glava sa zupčanikom od aluminijskog tlačnog lijeva. Kućište od poliamida ojačano sa staklenim vlaknima. Uključena su tri visokokvalitetna

japanska nasadna noža od bimetalica (U oblika, V oblika i ravan nož). U atraktivnom

Tehnički podaci:

230V, 50W, brzina rezanja 11.000 okr/min. Duljina 230mm. Težina 680g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 644

Zamjenski nasadni noževi za rezbarenje s MSG uređajem

Izvrsne kvalitete od bimetalica (proizvedeni u Japanu). Osnovni materijal vezan je s ekstremno tvrdim volframom čelikom. Vrhovi su svaki pojedinačno ručno naoštreni. Po 1 veliki i mali nož V-oblika, zaobljeni, plosnati s ravnim i zaobljenim krajevima.

NO 28 572



Brusni kamen sa više oblika

Za gore-spomenute noževe za rezbarenje. Predprofilirani. Čisti silicijev karbid za brušenje nasadnih noževa.



NO 28 578 100 x 63 x 15mm

Napomena:

Brusna ploča od volfram karbida idealna je za drvomodelare u kombinaciji sa LHW i LHW/A s dugim vratom. Pogledajte str.6.



Kutija za uređaj izrađena je od visoko kvalitetnog POLIPROPILENA. Lijepo oblikovana, vrlo stabilna i dovoljno velika da bi se uređaj nakon korištenja komotno bez napora pospremio u kutiju. Na bočnoj naljepnici nalazi se opis njezinog sadržaja.



Ubodna pila STS/E



Ovaj uređaj pruža vrhunske i precizne mogućnosti rezanja.

Čvrsta glava od lijevanog cinka za precizno namještanje. Kućište je napravljeno od POLIAMIDA ojačanog sa staklenim vlaknima. Sa specijalno balansiranim, snažnim, tihim i izdržljivim istosmjernim motorom. Dvosmjerna elektronska regulacija brzina uboda. Nagib osnovne ploče do 45° za rezanje po kutom. Idealno za rezanje zakrivljenih linija kod drva (do 12mm), PC kartica do 5mm i obojenih metala do 3mm debeline. Komplet sa 4 lista pile različitih zuba za različite materijale: drvo, plastiku i metal. Sigurno se spremi u atraktivni i iznimno čvrst kofer od visokokvalitetnog POLIPROPILENA, kako je prethodno opisano.

Tehnički podaci:

230V, 80W. Brzina uboda od 2.000 do 4.500okr/min. Duljina 230mm. Težina 700g. Izolacija u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 530



Napomena:

Zamjenska 12V ubodna pila
STS 12/E opisana je na stranici 22.

List pile od specijalnog čelika

Korak zuba od 1.5mm, brušeni i obrađeni zubi. Za uporabu kod tvrdog i mekog drveta, šperploče, ploča ojačanih sa staklenim vlaknima kao i za meku plastiku. Odgovara za modele ubodnih pila STS/E i STS 12/E.

NO 28 054 pakiranje 2 komada



List pile od specijalnog čelika

Korak zuba od 1.06mm, brušeni i obrađeni zubi. Za uporabu kod tvrdog i mekog drveta, šperploče, ploča ojačanih sa staklenim vlaknima kao i za meku plastiku. Odgovara za modele ubodnih pila STS/E i STS 12/E.

NO 28 056 pakiranje 2 komada



Kompaktni usisavač za radionicu CW-matic



Pametno rješenja za čistu radnu okolinu: sa izravnim spojem za električne alete od 25 – 2.000W. Usisavač radi dok je alat uključen. Ugrađeno je vrijeme kašnjenja od 5 sekundi nakon prestanka rada alata.

Tiki rad sa velikim usisnim kapacitetom. Sa velikim filterom od POLIPROPILENA za lako ručno pranje i čišćenje. Dodatni filter za finu prašinu (nije nužan za funkcioniranje). Posuda se lako prazni uklanjanjem poklopca sa ugrađenim motorom. Funkcija ispuhivanja je dostupna nakon spajanja usisnog crijeva. Također prikladan za usisavanje tekućina. Uključuje 3.5m usisno crijevo, dvodijelnu aluminijušnu cijev (98cm), nastavak za pod, četku, nastavak za pukotine i adapter za spajanje na svu PROXXON opremu sa ugrađenim prihvatom za usis. Uključen je i praktičan držać adaptera usisa (opis dolje lijevo). Dolazi sa 6 filtera za finu prašinu.

Tehnički podaci:

230V. 1.100W. Priključak za električne alete od 25 do 2.000W. Zapremina posude 18L. 5 m priključnog kabela.

NO 27 490

Papirnati filter za finu prašinu za CW-matic

Za dodatno filtriranje. Kod usisavanja tekućine mora se ukloniti.

NO 27 494 5 komada



Nabrani filter za CW-matic

Od POLIPROPILENA. Može se čistiti suho ili mokro.

NO 27 492 1 komad



Praktičan držać usisnika uključen u dostavu:

Za učvršćivanje usisnog crijeva umetanjem 20mm adaptera u univerzalni držać UHZ (str. 26) ili stiskom u bilo kojem škripcu.

*Sa promjerom 37mm i samo 270g omogućuje najlakše
baratanje, kakvo nema niti jedan drugi alat u toj klasi.*

MICROMOT 230/E



Za bušenje, glodanje, brušenje, poliranje, četkanje, rezanje i graviranje. Iznimno tanko kućište (od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima) s mekom komponentom drške omogućuje da se alatom rukuje s dva prsta (hvati olovke).

Balansiran istosmjerni motor. Tih i iznimno dugotrajan. Maksimalna brzina od 22.000 okretaja u minuti može biti kontinuirano smanjivana do 6.000 okretaja. Pruža skoro isti okretni moment u nižem brzinskem rangu. To je posebno važno prilikom mikro bušenja, četkanja i poliranja. Vreteno sa kugličnim ležajevima plus visokokvalitetne MICROMOT

čelične stezne čahure omogućuju precizno i sigurno stezanje alata. Zamjena alata pritiskom na gumb. Promjer 20mm za korištenje s MICROMOT stalcima. Dolazi sa čeličnim steznim čahurama (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm).

Tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. 6.000 – 22.000okr/min.
Težina 270g. Izolirano u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 440



Uređaj za bušenje/brušenje MICROMOT 230/E.

Pakiran u atraktivno plastično kućište. Uključuje 34 dijelni pribor industrijske kvalitete.



Uređaj za bušenje/brušenje MICROMOT 230/E (kako je gore opisano). Uključuje 34 dijelni pribor industrijske kvalitete.

1 dijamantni brusni štapić, 1 štapić za fino glodanje, 0.5 i 1mm mikro-svrdlo, 1 četka od mesinga, 4 visokokvalitetna brusna štapića od korunda (cilindričnog, kuglastog, konusnog i oblika diska), 1 list za rezanje, 4 brusne ploče (2 od korunda, 2 od silicij-karbida), 20 reznih ploča i 1 trn. Također je uključeno i 6 MICROMOT steznih čahura od 1 do 3.2mm (opisano na strani 30).

Tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. 6.000 – 22.000okr/min. Težina 270g. Izolirano u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 430

Tanak i lagan: snažan DC specijalni motor osigurava visoke performanse rezanja! Izrađeno u Evropi.

MICRO-Cutter MIC



Za rezanje drva plastike, staklopapira, papira, kartona, folije i sličnih materijala. Sa širinom reza od 0.5mm.

Kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Mehanizam od čelika. MIC omogućava da se "uroni" u površinu materijala obrade (npr. za izrezivanje dijelova). Zaštita rezne ploče automatski se odvaja prilikom rezanja. Sa odvijačem za izmjenu rezne ploče.



Tehnički podaci:

230V. 40W. 20.000okr/min. Maksimalna dubina reza 4mm. Širina reza 0.5mm. Težina cca 300g.

Izolirano u skladu sa zahtjevima klase 2.

NO 28 650



Zamjenska rezna ploča za MICRO-Cutter MIC



Izrađena od elastičnog čelika (tvrdoca 55 HRC). Zupci zavinuti i čisto brušeni. 23 x 0.3mm s rupom promjera 2.6mm.

NO 28 652

Rezni dijamantni disk za MICRO Cutter MIC



Sa rupama za hlađenje: za rezanje porculana, keramike, plastike, staklopapira i štampanih pločica. 23 x 0.6mm. Širina rupe 2.6mm.

NO 28 654

MICROMOT savitljive osovine sa preciznim aluminijskim rukohvatom Opcionalno dostupne sa čeličnim rukavcima ili brzosteznim glavama.

MICROMOT savitljiva osovina 110/P



Osovina od vučenog čelika sa dvostrukim kugličnim ležajevima i držaćem priključnog alata za MICROMOT stezne čahure. Kuglični ležaj na kraju osovine. Izrazito savitljiva jezgra (ne pregrijava se pri radu pod malim radijusima). Duljina 100cm. Za maksimalno 25.000 okretaja. Uključeno 6 steznih čahura (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm).

NO 28 620

MICROMOT savitljiva osovina 110/BF



Istih osobina kao prethodno opisana osovina, ali sa brzostezenom glavom od 0.3 do 3.2mm. Praktična pri radu sa raznim promjerima osovinu priključnog alata.

NO 28 622

Osnovni set LBX/A za akumulatorske alate. Izuzetno ravan L-BOXX s dvije litij-ionske baterije Li/A2 i brzim punjačem baterija LG/A2.



NOVO

U provjerenom L-BOXX-sustavu. Uključuje termoformirani umetak za dva akumulatorska alata.

Omogućuje odabir uređaja usmjeren na potražnju za zanate kao što su konstrukcije metala i ograda, automobilska industrija, unutarnji radovi, održavanje. S dovoljno prostora za pribor.

Tehnički podaci:

Punjač 100 – 240V. 50/60Hz. Izlaz 12,6V, 2A. Težina 340g.
Baterija 10,8V. 2,6 Ah. Duljina 85mm. Težina 180g.

NO 29 900

Napomena:

Dvije litij-ionske baterije Li/A2 i brzi punjač baterija LG/A2 uključeni su u opseg isporuke.

Litij-ionska baterija Li/A2

Za dugotrajno i izdržljivo upravljanje našim MICROMOT akumulatorskim alatima. S integriranim kontrolom temperature za siguran rad.

Tehnički podaci:

Voltaža 10,8V. Kapacitet 2,6Ah. Dužina 85mm.

Težina 180g.

NO 29 896



Litij-ionska baterija Li/A2

Za dugotrajno i izdržljivo upravljanje našim MICROMOT akumulatorskim alatima. S integriranim kontrolom temperature za siguran rad.

Tehnički podaci:

Voltaža 10,8V. Kapacitet 2,6Ah. Dužina 85mm. Težina 180g.

NO 29 896

Akumulatorska precizna brusilica LGS/A

NOVO

Za korištenje alata s promjerom osovine od 6 mm.

Glava od tlačno lijevanog aluminija s vratom vretena duljine 75 mm, stoga idealna za unutarnje brušenje i upotrebu u utorima i kanalima. Učinkovitost u kompaktnom dizajnu: sa samo 800 g znatno lakša od brusilica standardne veličine. Držać alata s višestrukim rasponom steznih čahura tipa ER 11 (stezna čahura od 6 mm uključena). U kompletu s brusnim svrđlom od korunda (36 grit), litij-ionskom baterijom Li/A2 i brzim punjačem baterija LG/A2.

Tehnički podaci:

10,8V. 2,6Ah. 7.000 – 23.000/min. Duljina 345mm. Težina 800g (uključujući bateriju).

NO 29 860



Akumulatorska precizna brusilica LGS/A

Uključujući gore opisanu dodatnu opremu, ali bez baterije i brzog punjača. Pakirana u kartonsku kutiju. Idealna za korištenje u osnovnom setu LBX/A za akumulatorske alate.

NO 29 862

Akumulatorska profesionalna bušilica/brusilica IBS/A



Za bušenje, gledanje, brušenje, poliranje, čišćenje, rezanje, graviranje i označavanje.

Dva reda kugličnih ležajeva, preciznost vretena od brušenog čelika i šest MICROMOT čeličnih steznih čahura (1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm) sa trostrukim prorezom osiguravaju visoku koncentričnu točnost. Svrda i noževi glatko prolaze. Sa 20mm MICROMOT prihvatom za svrdla i za vodoravne podloge. S 34 svrdla i noževa (vidi sliku. IBS/E, str. 4). Set sadrži litij-ionsku bateriju Li/A2 (10.8V) i brzi punjač LG/A2.

Tehnički podaci:

10.8V. 7.000 – 23.000okr./min. Dužina 270mm. Masa cca 700g (sa baterijom).

NO 29 800



Napomena:

Akumulatorska industrijska brusilica IBS/A idealna je za korištenje s oštrolom volframovih elektroda ESV (stranica 9).

Akumulatorska profesionalna bušilica/brusilica IBS/A

Kao što je opisano na lijevoj strani, sa 6 MICROMOT čeličnih steznih čahura. Ali bez baterije, brzog punjača, svrdla i noževa. Pakiran u kartonskoj kutiji.

NO 29 802

Akumulatorska tračna brusilica BS/A



Za finu obradu površina, obradu utora, fino poliranje (ravne površine). Također za skidanje srha, uklanjanje boje i završnu obradu površine.

Glava rotira za 60° pritiskom na gumb. Usisna veza s usisavačem pomoću adaptera omogućuje čist rad. Dolazi sa 4 brusne trake (2 komada svaki granulacija 80 i granulacija 180). Set sadrži litij-ionsku bateriju Li/A2 (10.8V) i brzi punjač LG/A2.

Tehnički podaci: 10.8V. Traka za brušenje 10 x 330mm (iskoristiva brusna površina 10 x 110mm). Brzina brušenja 200 – 700m/min. Duljina 380mm. Težina cca 900g (sa baterijom).

NO 29 810

Akumulatorska tračna brusilica BS/A

Kao što je opisano na lijevoj strani, sa 4 Brusne trake. Ali bez baterija i brzog punjača. Pakiran u kartonskoj kutiji.

NO 29 812

Akumulatorska kutna brusilica dugog vrata LHW/A



Za rad na čeliku, inoxu, staklu, keramici, drvu i plastici. Za rezanje i brušenje.

Isporučuje sa korund brusnim diskom (granulacija 60), lame- lastim brusnim diskom (granulacija 100) i ojačanim diskom za rezanje. Set sadrži litij-ionsku bateriju Li/A2 (10.8V) i brzi punjač LG/A2.

Tehnički podaci:

10.8V. 5.000 – 16.000okr./min. Diskovi Ø 50mm sa 10mm rupom. Dužina 320mm. Težina cca. 800g (sa baterijom).

NO 29 815

Akumulatorska tračna brusilica BS/A

Kao što je opisano na lijevoj strani, sa 4 Brusne trake. Ali bez baterija i brzog punjača. Pakiran u kartonskoj kutiji.

NO 29 812



Svi akumulatorski alati s kompletnom opremom upakirani su u praktičnu, oblikovanu i iznimno stabilnu plastičnu kutiju od visokokvalitetnog PP-a. Oznaka sa strane definira sadržaj.



**Akumulatorski alat proizveden u Europi.
Za savršene površine, čak i na uskim mjestima!**

Akumulatorska kutna polirka WP/A

Rotacijski pokreti za učinkovito poliranje i čišćenje, uklanjanje hrđe i završne detalje nakon lakiranja.

S obiljem dodataka kao što su: Mekana spužvasta podloga (backing pad) Ø 50 mm sa pričvršćivanjem čičkom, spužva za poliranje (srednje tvrda), disk za poliranje janjeće vune, filc za poliranje (srednje tvrdi), 12 brusnih diskova K 2000, dvostupanjska emulzija za poliranje obnavljanje laka (2x 25ml) i krpe od mikrovlakana. Set uključuje litij-ionsku bateriju Li/A2 (10,8V) i brzi punjač baterija LG/A2.

Tehnički podaci:

10,8V DC. Brzine vretena 1.100 – 2.800o/min. Duljina 305mm. Težina 950g (uključujući bateriju).

NO 29 820



Akumulatorska kutna polirka WP/A

Uključujući dodatke kao što je opisano na lijevoj strani. Ali bez baterija i brzog punjača. Pakiran u kartonskoj kutiji.

NO 29 822

Akumulatorska ekscentrična brusilica EP/A

Hod brusilice od 11mm omogućuje poliranje bez holograma na obojenim i neobojanim metalnim površinama bez zagrijavanja.

S obiljem dodataka kao što su: Mekana spužvasta podloga (backing pad) Ø 50mm sa pričvršćivanjem čičkom, spužva za poliranje (srednje tvrda), disk za poliranje janjeće vune, filc za poliranje (srednje tvrdi), 12 brusnih diskova K 2000, dvostupanjska emulzija za poliranje SONAX za obnavljanje laka (2 x 25ml), krpa od mikrovlakana i ključ za zamjenu alata. Set uključuje litij-ionsku bateriju Li/A2 (10,8V) i brzi punjač baterija LG/A2.

Tehnički podaci:

10,8V DC. Brzine vretena 1.100 – 2.800o/min. Ekscentrični hod 11mm. Duljina 305mm. Težina 950g (uključujući bateriju).

NO 29 835



Akumulatorska ekscentrična brusilica EP/A

Uključujući dodatke kako je opisano na lijevoj strani, ali bez baterije i brzog punjača. Pakirano u kartonsku kutiju.

NO 29 837

Akumulatorski sklopivi odvijač KS/A

Za rad tamo gdje nema dovoljno prostora.

Automatsko zaključavanje vretena kada se postigne zadani moment. Praktično: ako je potrebno, vijci se konačno mogu pritegnuti pri većem zakretnom momentu ručno. Prihvati za standardne šesterokutne bitove 1/4". Bitovi se sigurno učvrste i otpuštaju pomicanjem prstena za zaključavanje. Snažna LED lampica osvjetljava tamna radna područja.

Set uključuje litij-ionsku bateriju Li/A2 (10,8V) i brzi punjač LG/A2.

Tehnički podaci:

10,8V DC. 250/750o/min. Duljina 300mm. Težina 600g (uključujući bateriju).

NO 29 840



Akumulatorski sklopivi odvijač KS/A

Kao što je gore opisano, set uključuje bit nastavke, ali bez baterije i brzog punjača. Pakirano u kartonsku kutiju.

NO 29 842

**Jedno punjenje baterije osigurava najmanje 30 minuta rada
čak i pri maksimalnoj potrošnji energije.**



Akumulatorska tračna brusilica RBS/A

**Za savršene površine bez lakiranja rukom.
Također je idealan za čelične konstrukcije i
cijevi.**

Glava može biti pod kutom do 60° pritiskom na gumb. Usisni priključak s adapterom za usisivač omogućuje čist rad. Isporučuje se s 4 abrazivne trake (2 x granulacija 80, 2 x granulacija 180) i 2 trake sa filcem. Set uključuje litij-ionsku bateriju Li/A2 (10,8 V) i
brzi punjač baterija LG/A2.



Tehnički podaci:

10.8V DC. Brusna traka 10 x 330mm. Korisna površina za brušenje cca. 10 x 50mm i 10 x 70mm. Brzina trake 200 – 700m/min. Težina cca. 900g (uključujući bateriju).

NO 29 830

Zamjenska traka od filca za RBS/A



Na tkanoj podlozi otpornoj na trganje. Za brušenje i završnu obradu metala, obojenih metala i posebno nehrđajućeg čelika. 10 x 330mm.

NO 28 576 fino 4 komada

Akumulatorska tračna brusilica RBS/A

Kao što je opisano s lijeve strane s priborom. Ali bez baterije i brzog punjača.
Pakirano u kartonsku kutiju.

NO 29 832

Akumulatorska industrijska ravna brusilica IGS/A NOVO



Za snažan rad pri malim brzinama!

Za četkanje, brušenje, glazuru, skidanje ivica i skidanje boje s alatima s osovinom od 6 mm. Planetarni prijenosnik sa glatkim radom u kućištu od tlačno lijevanog aluminija. Stezna glava s ključem u industrijskom dizajnu za osovine od 0,5 do 6,5 mm. Uključuje čeličnu četku (50 mm), dodatnu ručku za stabilno vođenje alata, litij-ionsku bateriju Li/A2 i brzi punjač baterija LG/A2.

Tehnički podaci:

10.8V. 2.6Ah. 1.500 – 4.200/min. Duljina 290mm. Težina 970g (uključujući bateriju).

NO 29 850

Akumulatorska industrijska ravna brusilica IGS/A

Uključujući gore opisanu dodatnu opremu, ali bez baterije i brzog punjača. Pakirana u kartonsku kutiju. Idealna za korištenje u osnovnom setu LBX/A za akumulatorske alate.

NO 29 852

Akumulatorska ubodna pila STS/A NOVO



Mobilna verzija naše provjerene ubodne pile STS/E (NO 28 530).

Idealna za fine zakriviljene rezove u drvu do 12 mm, kompozitima do 5 mm i obojenim metalima do 3 mm. Promjenjiva kontrola brzine udaraca od 2.000 – 4.500/min. U kompletu s četiri Supercut lista pile, litij-ionskom baterijom Li/A2 i brzim punjačem baterija LG/A2.

Tehnički podaci:

10.8V. 2.6Ah. Duljina 270mm. Težina 940g (uključujući bateriju).

NO 29 855

Akumulatorska ubodna pila STS/A

Kao što je gore opisano, s četiri Super Cut lista pile. Ali bez baterije i punjača.
Pakirana u kartonsku kutiju.

NO 29 857

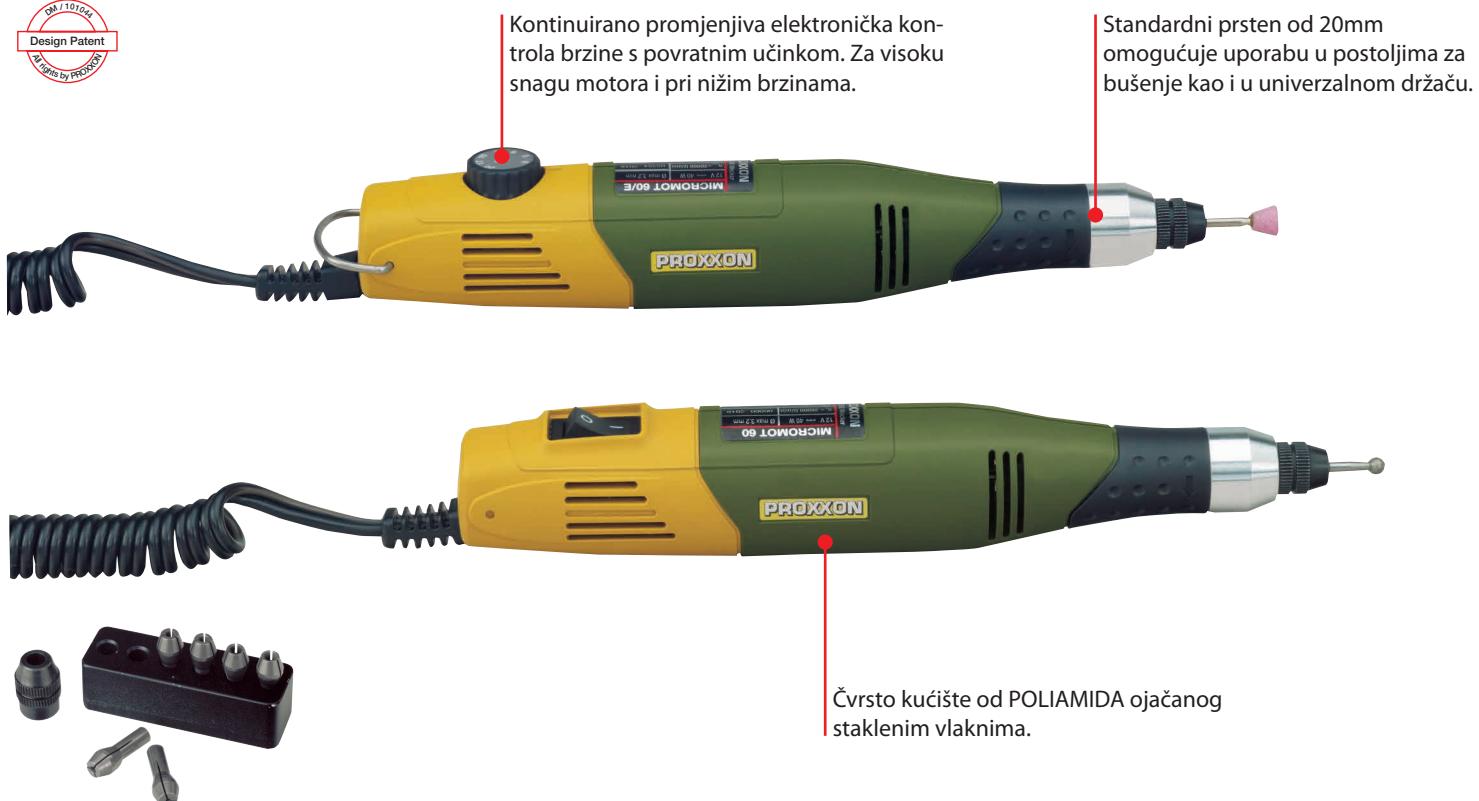


Napomena: Naći ćete širok spektar prikladnog pribora za sve akumulatorske alate na stranicama sestrinskog modela sa žicom (4 – 11,13).
Naša posebna brošura za akumulatorske alate (dostupna na njemačkom jeziku br. 95 138, a za engleski jezik NO 95 295) ima sve akumulatorske modele i odgovarajući pribor. Zatražite svoj primjerak!

MICROMOT 60. Četvrta generacija alata isprobana je i testirana milijun puta. Izrađeno u Evropi. S visokokvalitetnim čeličnim prstenovima.



- Za bušenje, glodanje, brušenje, poliranje, četkanje, rezanje i graviranje.
Za obradu čelika, plemenitih metala, stakla, keramike, plastike i dragog kamenja.
- S niskim sigurnosnim naponom. Stoga je također pogodan za rad s rashladnim sredstvom (mokro brušenje i rezanje).



S promjerom od samo 35mm i malom težinom (230g) nudi najpraktičnije rukovanje u svojoj klasi. Uravnoteženi motor bez napora pokreće vreteno kugličnog ležaja omogućavajući tihu rad uz ugodan zvuk. Visokokvalitetni MICROMOT čelični držaci osiguravaju precizno stezanje čak i najmanjih osovina, bez zvečkanja ili vibriranja svrdla i noževa.

Glodalica/bušilica MICROMOT 60/E

Kontinuirano promjenjiva elektronička kontrola brzine i visoka snaga motora i pri nižim brzinama. Uključeno je šest čeličnih steznih čahura MICROMOT (po jedna od 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm).

Tehnički podaci:

Istosmjerna voltaga 12 – 18V. 40W. 5.000 – 20.000okr/min. Dužina 220mm. Težina 230g.

NO 28 510

Zaštitne navlake za ručno upravljane uređaje MICROMOT sa standardnim prstenom od 20mm.

Za siguran rad s listovima pile, reznim pločama, glodalicama, brusnim alatima, čeličnim četkama i alatima za poliranje. Po jedan komad za promjer 22 i 38mm. Lako se montira.

NO 28 946 set od 2 komada



Glodalica/bušilica MICROMOT 60

Bez elektroničke kontrole brzine vrtnje (konstantno 20.000okr/min). Ostale tehničke specifikacije i dizajn kao kod prethodno opisane MICROMOT 60/E.

NO 28 500

MICROMOT stezne čahure su **1** od kaljenog čelika te imaju visoku fleksibilnost, također pružajući i visoku preciznost (ne bi se trebale uspoređivati sa nekaljenim 4-čeljskim steznim glavama od mesinga i aluminija). Ove 3-čeljsne stezne čahure su **2** neusporedivo komplikiranije izvedbe od **3** 4-čeljsnog tipa steznih glava, ali pružaju bolju nosivost površine. Ovo je posebno važno za noževe sa malim promjerom osovine/drške (također vidi stranu 30).



MICROMOT 60/EF sa brzom steznom glavom. Praktično kod rada s različitim promjerima osovina.

Napomena:

Za upravljanje uređajima MICROMOT 60 potreban je mrežni adapter. Preporučujemo mrežni adapter PROXXON NG 2 (vidi stranicu 25).

MICROMOT 60/EF

Brza stezna glava od 0.3 – 3.2mm. Prvenstveno je pogodna za rad s priborom različitih veličina osovina, npr. HSS svrdla.

20mm rukavac vretena - sustav prilagođavanja, za nasadnu montazu MICROMOT dodatne opreme.

Čvrsto kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Ugodno meko baratanje.



Vitak, male težine i lagan za rukovanje.

Brzostezna glava i elektronsko podešavanje broja okretaja, sa povratnim efektom (snaga motor sa istom snagom pri niskom broju okretaja). Posebno balansiran, tiki istosmjerni motor dugog radnog vijeka.

Za rad je potreban mrežni adapter. Ostale tehničke specifikacije i dizajn isti kao za lijevo spomenuti MICROMOT 60/E.

NO 28 512

Set za modeliranje i graviranje. Komplet sa MICROMOT bušilicom/brusilicom 60/E, adapterom napajanja i kompletom od 34 zubarski kvalitetna bit-alata i noža.

MICROMOT bušilica/brusilica 60/E (opisana lijevo). Set uključuje 34 industrijski odnosno zubarski kvalitetna bit-alata i noža:

1 dijamantni brusni štapić, 1 štapić za fino glodanje, 0.5 i 1mm mikro-svrdlo, 1 četka od mesinga, 4 visokokvalitetna brusna štapića od korunda (cilindričnog, kuglastog, konusnog i oblika diska), 1 list za rezanje, 4 brusne ploče (2 od korunda, 2 od silicij-karbida), 20 reznih ploča i 1 trn. Također je uključeno i 6 MICROMOT steznih čahura od 1 do 3.2mm (opisano na strani 30). Sa adapterom za rad 230V (12V, 1A).

NO 28 515



Oba seta su smještena u atraktivnu plastičnu kofer sa 34 industrijski odnosno zubarski kvalitetna bit-alata i noža.

**Dostupni cijenom i neuništivi 12 Voltni alati, izrađeni u EU.
Napajaju se MICROMOT mrežnim adapterima snage 2A.**

Modelarska bušilica/brusilica FBS 12/EF

Za precizno bušenje, glodanje, fino brušenje, poliranje, četkanje, uklanjanje hrđe, graviranje, urezivanje i rezanje.

Uključuje brzosteznu glavu za osovine 0.3 – 3.2mm. Precizni kuglični ležaj za rotaciju vretena s minimalnim trzajem. Gumb za izmjenu osovine uklanja potrebu za ključem. Udubljena glava uređaja omogućava ugradnju MICROMOT čeličnih steznih čahura. Specijalni, balansirani, tihi istosmjerni motor očekivanog dugog radnog vijeka. Podešavanje promjene brzine sa povratnim efektom (snažan motor pri manjem broju okretaja). Kućište je od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. **Tehnički podaci:** Istosmjerni napon 12 – 18V. 100W. Brzina 3.000 – 15.000okr/min. Duljina 185mm. Težina 450g.

NO 28 462

Napomena:

Za FBS 12/EF i STS 12/E preporučamo korištenje MICROMOT strujnih adaptera od najmanje 2 A (pogledati str. 25).

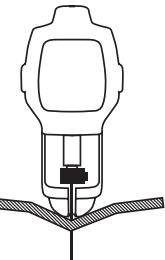


Modelarska ubodna pila STS 12/E



Idealna za zakrivljeno rezanje drveta (do 10mm), tiskanih pločica (do 3mm) i obojenih metala (do 2.5mm).

Sa snažnim specijalnim istosmjernim motorom. Podešavanje promjene brzine sa povratnim efektom za brzine. Kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Sa okruglim adapterom za rad na konveksnim i konkavnim površinama. Uključuje dvije pilice (finu i grubu).



Tehnički podaci:

Istosmjerni napon 12 – 18V. Maksimalna snaga max. 100W. Ubod 6mm (podesiv od 2.000 – 5.000 uboda u minuti). Dužina 180mm. Težina 480g.

NO 28 534

Za zamjenske pilice pogledati str. 13.

Precizni odvijači za elektroničare, optičare, vrlo popularni odvijači probrani za svakidašnju



MICRO odvijači, 13 komada

- ravni:
- ⊕ križni:
- ⊗ TX:
- imbus:

- 1 x 50 – 2 x 50
- PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50
- 5 x 50 – 6 x 50 – 7 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50
- 1,5 x 50 – 2 x 50

Osovina od visokolegiranog nikl-krom-molibden čelika za maksimalnu tvrdoću i čvrstoću. Kromirani sa bruniranim vrhom. Plastična ručka ergonomskog oblika je otporna na ulje i udarce. Okretni vrh i prilagođenost prstima olakšava uporabu.

NO 22 720

Pakirano u praktičnoj torbici sa patentnim zatvaračem.
Jedna pinceta za hvatanje malih vijaka i malih dijelova.

Modelarska ravna brusilica PS 13

Idealna za rad na površinama u šupljinama, utorima i malim kutovima. Linearna (ne rotacijska) obrada. Dugovječan specijalni istosmjerni motor. Kućište od POLIAMIDA ojačano staklenim vlaknima. Uključena oprema od četiri držača brusnih papira različitog oblika na osovinu (svi različiti). Kao i 3 različita samoljepljiva brusna lista predprofiliranih brusnih papira. Granulacije brusnih listova su 180, 240 i 400 sa po 5 oblika brusnih papira na svakom listu.



Tehnički podaci:

Napon 12 – 18V. Brzina rada 8.000 linearnih titraja/min (duljina titraja 2.5mm). Duljina brusilice 160mm. Težina 130g.

NO 28 594



12 VOLT

M 88 01 50 32
Design Patent
© All rights by PROXXON



Dodatni brusni papir za PS 13

3 lista, svaki sa 20 brusnih papira u različitim oblicima. Silicij-karbidi, samoljepljivi.

NO 28 822	granulacije 180
NO 28 824	granulacije 240
NO 28 826	granulacije 400

Napomena:

Za korištenje uređaja adapter od 1A je obvezan. Preporučujemo MICROMOT adaptore NG 2/S, NG 2/E or NG 5/E (vidi stranicu 25).

MICROMOT produžni kabel. 300cm.



Za sve 12V alate. Utičnica i utikač zaštićeni od obrnutog polariteta.

NO 28 992

Nožni prekidač FS

Za uredan rad bez uporabe ruku.



Za sve strojeve sa Euro utikačem (izolacija klase 2) i maksimalne snage 500W. Idealno i za prijenosne i za stacionarne strojeve. Kućište od NAJLONA ojačanog staklenim vlaknima. Ulagani naponski kabel (230V) dug je 250cm, a izlagani kabel 50cm. Kod uporabe 12V strojeva transformator se spaja na nožni prekidač FS.

NO 28 700

upotrebu.

MICRO odvijači, 15 komada

- ravni:**
- križni:**
- TX:**
- imbus:**

- | | |
|--|-------------------------------------|
| 1 x 50 – 2 x 50 – 3 x 50 | PH 000 x 50 – PH 0 x 50 – PH 1 x 50 |
| 5 x 50 – 6 x 50 – 8 x 50 – 10 x 50 – 15 x 50 | |
| 1,5 x 50 – 2 x 50 – 2,5 x 50 – 3 x 50 | |

NO 28 148

Napomena:

Važno je odvijače koristiti pažljivo i s osjećajem. Uporabu sile koju koristite kod velikih odvijača ostavite za druge alate. Okretni vrh i prilagođenost prstima olakšava uporabu.

Svaki komad ima svoje fiksno mjesto u praktičnom nosaču. Moguće ga je držati na radnom stolu ili ga montirati na zid.



Izvrstan komplet za početnike uključuje isprobani alat za graviranje GG 12!

Kompletan graverski komplet sa „probnim stakлом“

Graverski komplet GG 12 sa specijalnim balansiranim, snažnim, tihim i trajnim istosmjernim motorom.

Kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Uključuje adapter struje, probno staklo, knjižicu sa uputama za rad i idejama kao i sav neophodan pribor: 1 i 1.8mm bit dijamantni brusni alat sa kuglastim glavama za graviranje i crtanje linija, silicij-karbidi bit brusni alat sa oblika konusa i kista za matiranje stakla, kao i korund bit brusni alat u obliku kugle i valjka za brušenje i graviranje. Svaki komplet je sigurno zapakiran u atraktivnu plastičnu kutiju. Uključuje mrežni adapter 0.5A.

Tehnički podaci za GG 12:

Istosmjerni napon 12 – 18 V. 20.000okr/min. Duljina 145mm. Težina 50g (bez strujnog kabla).

NO 28 635

Graverski alat GG 12, dostupan zasebno

Uključuje 1 dijamantni bit alat (kuglaste glave 1.8mm). Za upotrebu je potreban strujni adapter, preporučujemo MICROMOT adapttere NG 2/S ili NG 2/E.

NO 28 592



MICRO odvijač MIS 1

Za okretni moment od 0.35 – 2Nm. Idealan za rezanje navoja zbog prekidača uključeno/isključeno/obrnuto.

Malen, i lagan za rukovanje. Glava prihvata bitove do 6.5mm (uključeno i 6.5mm i za standardne bitove 1/4"). Kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima. Dolazi sa 16 krom-molibden čeličnih bitova.



Svaki pojedinačni komad ima svoje mjesto unutar atraktivne izuzetno čvrste plastične kutije za držanje alata.

Tehnički podaci:

Istosmjerni napon 12 – 18V. 50W. Moment 0.35 – 1Nm (šesti stupanj eliminira gubitke spojke i tu je moment oko 2Nm). Duljina 200mm. Težina 415g.

Savjetujemo uporabu MICROMOT strujnog adaptera od najmanje 2A (vidi stranu 21).

NO 28 690



Adapter napajanja MICROMOT NG 5/E nije uključen.

Napomena:

Zajedno sa bušilicom BV 2000, MIS 1 lako urezuje navoje (pogledati str. 28!).

- **ravni:** 0.3 x 1.5 / 0.35 x 2 / 0.4 x 2.5mm
- **križni:** 0 i 1
- **TX:** 6 – 8 – 10
- **imbus-unutarnji:** 3 – 3.5 – 4 – 4.5 – 5mm
- **imbus-vanski:** 1.5 – 2 i 2.5mm



MICROMOT adapteri napajanja: sigurni i učinkoviti izvori napajanja za niskonaponske MICROMOT alate.

MICROMOT adapter napajanja NG 2/E



NORYL kućište (otporno na toplinu – nužno za spremanje transformatora).

Utičnica za priključenje MICROMOT utikača. Crvena LED lampa indicira spremnost za rad. PTC element (pozitivni temperaturni koeficijent) sprječava preopterećenje (a priključeni alat se neće automatski ponovno pokrenuti). Nakon hlađenja priključak na struju se mora nakratko iskopčati kako bi se adapter resetirao. Sa rupama za spremanje bit nastavka. Sklopivo za držanje MICROMOT alata sigurnima. Kontrola promjene brzine sa povratnom vezom za podešavanje brzine rada kao i osiguranje visokog okretnog momenta pri niskim brzinama rada.

Napomena:

Snaga prijenosnih strojeva mjerena je u skladu sa međunarodno prihvaćenom IEC-60745-1 specifikacijom. Mjeri se struja, a ne snaga kod toplog motora neposredno prije neočekivanog zastaja. Rijetki su takvi slučajevi u praksi. Svi PROXXON adapteri odgovarajuće su dimenzionirani za određene svrhe. Adapteri sa sobom ne uključuju bušilice/brusilice.

Tehnički podaci:

Napon 230V. Dostavlja 2A pri 16V otvorenog kruga i 12V pod opterećenjem. Težina 1.000g. Klasa 2 izolacije.

NO 28 707

MICROMOT adapter za napajanje NG 2/S

Bez elektronske kontrole brzine, ostalo kao kod adaptera NG 2/E.

NO 28 706

MICROMOT adapter napajanja NG 5/E

Superiornog kapaciteta od 5A. U kompaktnom NORYL kućištu (otporno na toplinu – preporučeno za transformatore).

Kontrola promjene brzine sa povratnom vezom za podešavanje optimalne brzine alata i visokog okretnog momenta pri niskim brzinama rada. 3 utičnice za priključenje MICROMOT strojeva. Dvije utičnice za standardne banana priključke (promjer 4mm). Glavni prekidač za isključenje transformatora bez potrebe za izvlačenje utikača. Crvena LED lampa indicira spremnost za rad. PTC element (pozitivni temperaturni koeficijent) sprječava preopterećenje (a priključeni alat se neće automatski ponovno pokrenuti). Nakon hlađenja priključak na struju se mora nakratko iskopčati kako bi se adapter resetirao.) Sa rupama za smještaj alata promjera od 2.35mm i 3mm. Sklopivo za sigurno držanje MICROMOT alata.

Tehnički podaci:

230V. Dostavlja 4.5A pri 16V otvorenog kruga i 12V pod opterećenjem. Težina 2.000g. Klasa 2 izolacije.

NO 28 704



MICROMOT stalci za bušilice napravljeni su od aluminijskog tlačnog lijeva. Dijelovi obrađeni na CNC stroju. Osjetite razliku!



MICROMOT stalak za bušilicu MB 200

Glava sa "lastin rep" žlijebnim vodilicama se može zakretati za 90° (dostupno i sa skaliranim/mjernim prstenom). Omogućuje ukošeno bušenje i svestrane operacije glodanja.

Pomično postolje i namještanje sa povratnom oprugom omogućuje lako i osjetljivo pozicioniranje. Praktična skala dubine bušenja sa podesivom dubinom (maksimalni hod 40mm). Sa standardnim 20mm steznikom za MICROMOT bušilice i glodalice. Sa čvrstim kromiranim stupom (280 x 20mm). Kapacitet grla (unutarnje do sredine uređaja) 140mm.

Stol (220 x 120mm) obrađen glodalicom sa paralelnom skalom i graničnikom. Izbušene rupe za prihvat MICROMOT koordinatnog stola KT 70 kao i rupe za fiksiranje stalka za podlogu. Težina 2.2kg.

NO 28 600

Napomena:

Naši dizajneri vole aluminijski tlačni lijev. Rafiniran, nehrđajući i statički čvrst materijal. Spojevi i vodilice su obrađeni na našim modernim CNC strojevima (glodanje, tokarenje, itd). Čista preciznost!

Škripac stroja MS 4

Strojni škripac od cinčanog tlačnog lijeva.

S tri obrađene strane. Utor se uklapa u podesivu ogradu stalka za bušenje MB 200 kao i bušilici TBM 220. Horizontalni i vertikalni V-utori u čeljusti. Širina čeljusti 50mm i visina 10mm. Maksimalna širina stezanja 34mm.

NO 28 132

Držač MICROMOT uređaja

Za stacionarno korištenje MICROMOT električnih preciznih alata

s metalnom glavom u kombinaciji s škripcem. Posebno prikladan za industrijsku bušilicu/brusilicu IBS/E, tračnu brusilicu BS/E, kutnu brusilicu LHW, kutnu brusilicu WAS/E, WP/E kutna polirkna ubodna, pilu STS/E i delta (trokutastu) brusilicu OZI/E.

Izrađena od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima.



NO 28 410

Univerzalni držač UHZ



S kugličnim zglobom. Moguće zakretanje u svim smjerovima.

20mm prilagodba za MICROMONT bušilice i glodalice kao što su FBS 240/E, FBS 12/EF, IBS/E, LBS/E, MICROMOT60, 60/E i 60/EF. Načinjen od cinčanog tlačnog lijeva. Sa stegom za brzo i sigurno pričvršćivanje na radne stolove debljine ploče do 60mm.

Alternativno moguće je pričvršćivanje na radnu površinu pomoću dva vijka.



NO 28 610

KT 70, mali i precizan. Idealan za MICROMOT stalak za bušenje i bušilicu TBM 220.

MICRO koordinatni stol KT 70

Načinjen od čvrstog aluminija s obrađenom površinom i opremljen podesivim

vodilicama u obliku lastinog repa i tri T-utora MICROMOT standardnih dimenzija (12 x 6 x 5mm). Mjerna letva olakšava pozicioniranje predmeta. Oba ručna kola imaju mogućnost postavke nulte pozicije sa posmakom 1 okretaj = 1mm i inkrementom 1 podiok = 0.05mm. Uključuje stege i sigurnosne osovine za, MB 200 i TBM 220.

Ostali tehnički podaci:

Dimenzije stola: 200 x 70mm. X uzdužni hod 134mm i Y poprečni hod 46mm, maksimalna visina 43mm.

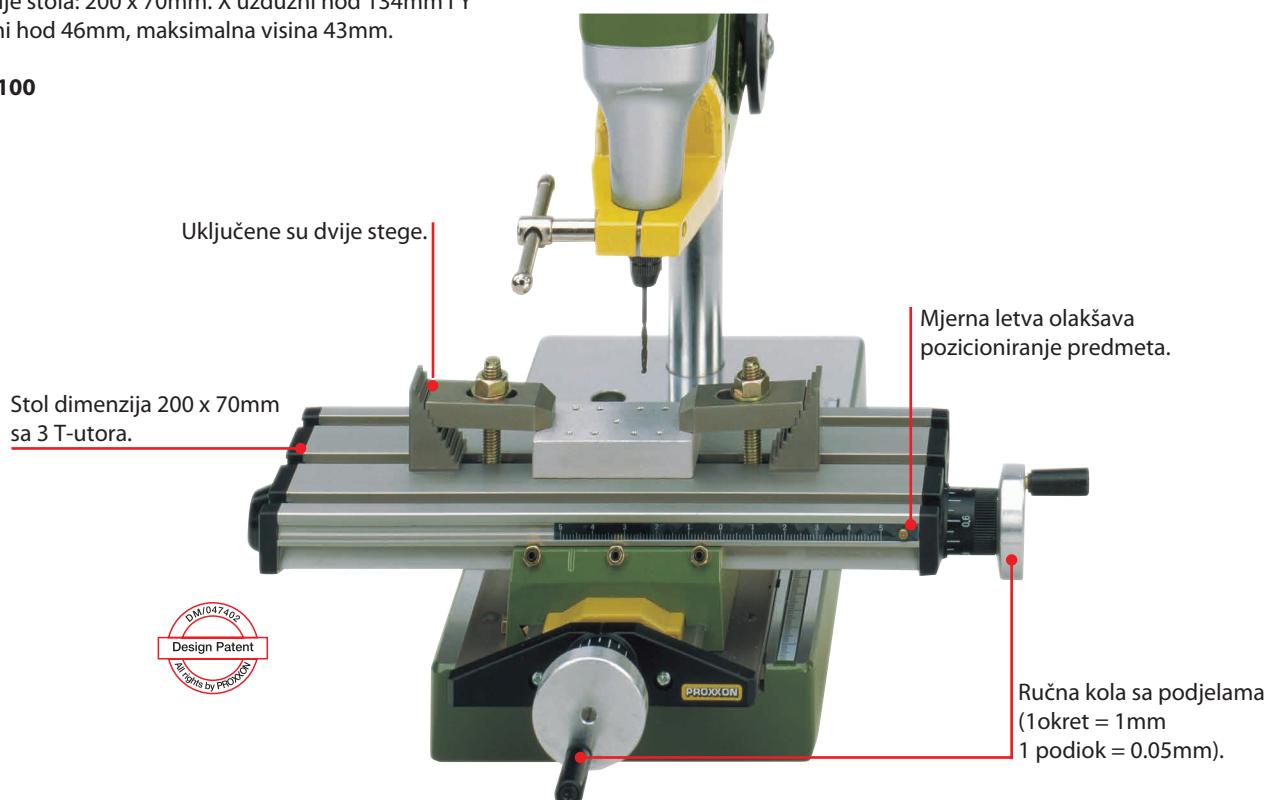
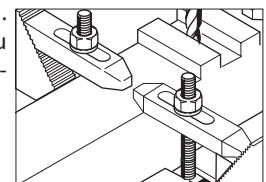
NO 27 100

Čelične stege koje se pomiču u koracima

Set linearne pomične stegi dolazi sa KT 70,

ali se također može i posebno naručiti. Sastoji se od 2 bloka koja se pomiču u koracima i stega. Navrtnji T –utora MICROMOT standarda. Za obratke do 20mm.

NO 24 256



Precizni škripac FMZ sa integriranim stegom za radni stol

Okretan u svim smjerovima. Načinjen od tlačno lijevanog cinka.

Lako stezanje na radnu klupu i stol do 60mm. Alternativno, koristi 2 standardna vijčana spoja kako bi se osigurala radna površina. Kuglasti zglob – okretan u svim smjerovima (čak i prema dolje). 75mm čeljusti za zaštitnim pokrivačem (za osjetljive predmete). Maksimalna širina stezanja 70mm i težina 1.6kg.

NO 28 608



Precizni škripac FMS 75

Podaci isto kao gore ali bez steg za radni stol.

Jaka vakuum kapa omogućava učvršćenje dna škripca za bilo koju glatku i ravnu površinu.

NO 28 602



Bušilica BV 2000



Precizan uređaj za paralelno bušenje, narezivanje navoja, glodanje.
Izrađen od lijevanog aluminija.

Sa dvosmjernom okretnom rukom i 20mm vratom. Jednom kad je uređaj stegnut uvijek ostaje vertikalno poravnat. To znači da su npr. izbušene rupe uvijek točno okomite na radni materijal. Namještanje dubine bušenja sa lako čitljivom skalom. Nakon bušenja, prilagodljiva opruga automatski povlači uređaj u početni položaj. Stol obrađen glodalicom (200 x 200mm) i dva poprečna MICROMOT standardna T-utora (12 x 6 x 5mm). Stabilan stup (\varnothing 45mm, 500mm visok).

Standardni 20mm promjer alata omogućuje precizno stezanje bušilica kao što su FBS 240/E, profesionalne bušilice/brusilice IBS/E, bušilice/brusilice dugog vrata LBS/E, MICROMOT 60, 60/E, 60/EF i MICROMOT 230/E.

NO 20 002

Adapter za korištenje MIS 1 sa BV 2000 za rezanje navoja



MIS 1 je idealan za rezanje navoja zbog prekidača uključeno/isključeno/obrnutu i okretne brzine od 250 okr./min. Rezač navoja je precizno vođen što osigurava točne i okomite unutarnje navoje .

NO 20 004

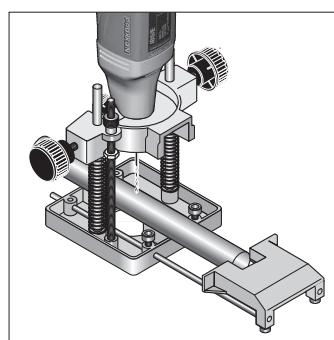
Napomena:

Profesionalna bušilica/brusilica IBS/E, MIS 1 i stezaljke nisu uključeni u dostavu.

Podloga za glodanje OFV

Za MICROMOT alate sa standardnim rukavcem 20mm. Za dubljenje, glodanje utora i rubova.

Sa paralelnom vodilicom (maksimalne širine 150mm), za kružno glodanje sa središnjim klinom (100 – 400mm) ili ručno. Od tlačnog lijeva aluminija sa strojno obrađenom površinom. Prilagodljiva kontrola dubine sa predodređenim pomakom. Također je idealan kao vodilica za bušenje.



NO 28 566

Profesionalna
bušilica/brusilica IBS/E
sa slike nije uključena.



Napomena:

Na stranici 41 naći ćete pojedinačne HSS noževe za rezanje drva.

**glodanje sa standardnim prstenom od 20 mm:
mikro bušenje, gravura, rezanje navoja i još mnogo toga.**

Stroj za graviranje GE 20



Napomena:

Profesionalna bušilica/brusilica IBS/E i stezne čeljusti nisu uključeni u set.

Sa standardnim 20mm prihvatom (rukavcem) za sve MICROMOT bušilice i glodalice koje dolaze sa čeličnim steznim čahurama.

Za graviranje slova, brojeva i oblika na metal, plastiku, staklo ili keramiku. Za pločice sa imenima, nakit ili vrijedne materijale. Također je lako proizvesti minijaturne, pojedinačne oblike, gravure, ureze i ostale oblike, čak i u serijama, pomoću predložaka koje sami napravite ili komercijalno dostupnih predložaka (biljke, životinje, grbovi).

Tračna vodilica (držač uzorka) može primiti najviše 14 slova. Konture uzorka treba slijediti pomoću vodiča (kugla ručice).

Natpis koji treba ugravirati je umanjen za vrijeme prijenosa. Omjer prijenosa može biti fiksiran na 2:1, 3:1, 4:1 ili 5:1 jednostavnim podešavanjem dva vijka.

Materijal koji se obrađuje poravna se i fiksira na pomičnu upravljanu baznu ploču steznim čeljustima (MICROMOT čeljusti set NO 24 256) ili škripcem.

Opseg isporuke: dva kompleta slova od A do Z, uključuju interpunkcijske znakove (ukupno 78 komada), po jedan imbus ključ 1.5 – 3 i 5mm, kao i odvijač 2.5mm. Sa opsežnim uputama za uporabu.

NO 27 106

Igra za graviranje za uređaj GE 20

Za čelik, lijevani čelik, obojene metale, plastiku, staklo, kamen i pločice. Kut 60° (za slova V-oblika). Prihvati (rukavac) 3.2mm.



NO 28 765

Širina slova 0.5mm

NO 28 766

Širina slova 1 mm

Set šablona za uređaj za graviranje GE 20



Slova od A – Z sa znakovima minus, točkom i kosom crtom. K tome brojevi od 0 – 9. Za umetanje u vodilicu uređaja GE 20.

NO 27 104



Zaštitne navlakе za MICROMOT ručno upravljane uređaje sa standardnim prstenom od 20mm

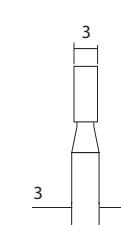
Za siguran rad s listovima pile, reznim pločama, glodalima, brusnim alatima, čeličnim četkama i alatima za poliranje. Po jedan za promjere 22 i 38mm. Lako se montira.

NO 28 946 set od 2 komada

Pribor za MICROMOT bušilice i glodalice industrijske i zubarske kvalitete.

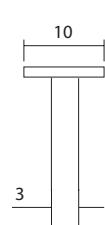
Za
obojene
metale
plastiku
gips

Volfram vanadij glodala



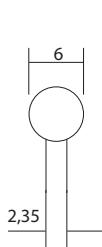
NO 28 722

2 komada



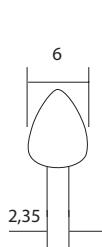
NO 28 727

2 komada



NO 28 725

2 komada



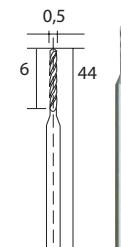
NO 28 724

2 komada

Glodala sa bit drškom od kvalitetnog volfram-vanadij čelika. Za posebnu namjenu, čvrste izvedbe, drške i glodala su izrađeni od jednog komada metala, te kod plastike i gipsa. Sve drške od Ø 2,35 do 3. Izvrsno za glodanje, obrade utora, oblikovanje, profiliranje i urezivanje. Za čvrst i siguran

Za
metal
plastiku
drvno

HSS-svrdla



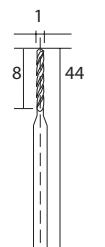
NO 28 864

3 komada



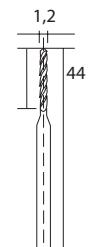
NO 28 852

3 komada



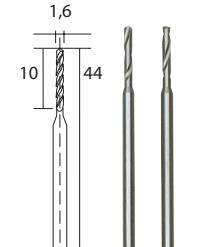
NO 28 854

3 komada



NO 28 856

3 komada



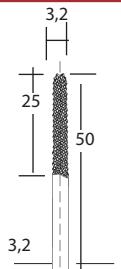
NO 28 858

3 komada

HSS svrdla od čelika birane kvalitete. Za posebnu namjenu čvrste izvedbe vrhunske koncentričnosti. Osovine i svrdla su izrađeni od jednog komada. Visoke tvrdoće za optimalan radni vijek i nepromjenjivu elastičnost. Za bušenje metala, obojenih metala, plastike, PC kartica i drveta. Privatne osovine Ø 2,35.

Za
čelik
staklo
printane ploče

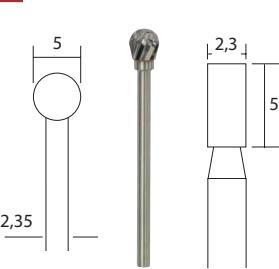
Bit nastavci za bušenje i glodanje od volfram-karbida



NO 28 757

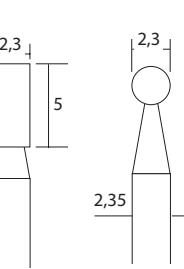
Rašpa

Za rezanje i glodanje pločica, kamenih obradaka, drva i plastike. Drške Ø 3,2.

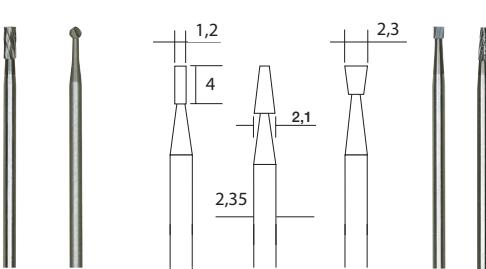


NO 28 760

2 komada



2



NO 28 752

3 komada

Volfram-karbid glodala

Načinjeni od fino-granuliranog visokotlačnog volfram-karbida otpornog na habanje. Koristi se za najpreciz izbjegle nezgode. Za glodanje čelika, čeličnog lijeva, obojenih metala, plastike i ekstremno tvrdih materijala. Savjetujemo uporabu MICROMOT čeličnih steznih čahura.

Napomena:

MICROMOT stezne čahure su **1** od kaljenog čelika te imaju visoku fleksibilnost, također pružajući i visoku preciznost (ne bi se trebale uspoređivati sa nekaljenim 4-čeljusnim steznim glavama od mesinga i aluminija). Ove 3-čeljusne stezne čahure su **2** neusporedivo komplikiranije izvedbe od **3** 4-čeljusnog tipa steznih glava, ali pružaju bolju nosivost površine. Ovo je posebno važno za noževe sa malim promjerom osovine/drške.

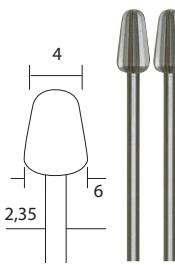


MICROMOT set čeličnih steznih čahura



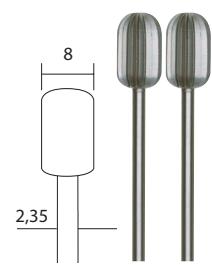
Sa tri lamele i prekaljeni. Po 1 od 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm. Sa steznom maticom i nosačem za čuvanje (pogledajte lijevu napomenu).

NO 28 940



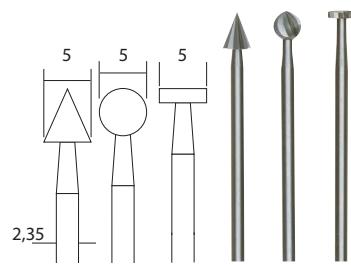
NO 28 723

2 komada



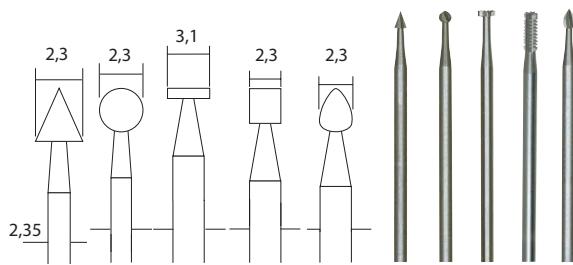
NO 28 726

2 komada



NO 28 720

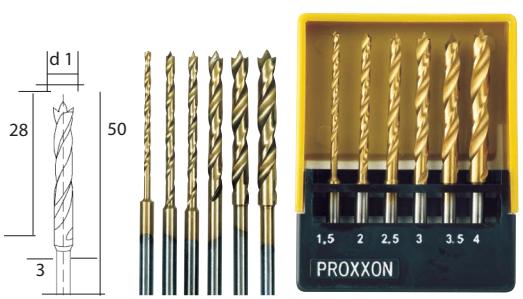
3 komada



NO 28 710

5 komada

Optimalna koncentričnost i precizna izrada utora osiguravaju dug radni vijek. Idealni za precizne poslove. Za uporabu kod tvrdog i mekog drveta, obojenih i plemenitih smještaj bit glodala savjetujemo uporabu MICROMOT čeličnih steznih čahura prethodno opisanih. Pogledati dolje lijevo.



NO 28 876

6 komada

HSS set svrdala sa centralnom iglom u kutiji – set 6 komada Ø 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 3.5 – 4. Za precizno bušenje u drvu i plastici; također i u obojenim metalima, čeličnim limovima i limovima od nehrđajućeg čelika. Završni sloj od titana smanjuje trenje i produljuje radni vijek. Osovina Ø 3.

Napomena:

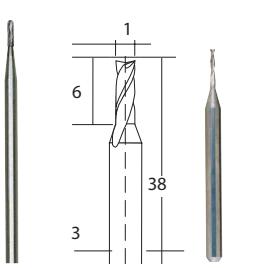
Naziv HSS za ovu kategoriju alata dolazi od materijala korištenog za izradu svrdla. Čelik za visoke brzine (high speed steel- HSS) je visoko legirani čelik izuzetno otporan na trošenje te je strukturno stabilan do cca. 600 °C. Ulje za rezanje ili emulzija trebaju se koristiti kao rashladno sredstvo za podmazivanje pri obradi čelika. Alkohol ili petrolej treba koristiti za aluminij, dok plastiku i drvo možemo obrađivati na suho.



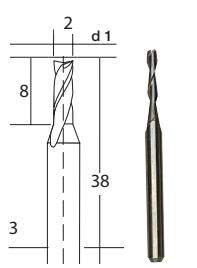
NO 28 874

10 komada

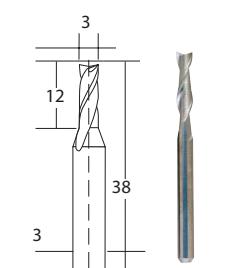
HSS twist svrdla u setu od 10 komada. Slično kao i DIN 338 Ø 0.3 – 0.5 – 0.8 – 1 – 1.2 – 1.5 – 2 – 2.5 – 3 – 3.2. Za bušenje obojenih metala, čelika i nehrđajućeg čelika. Za stezanje preporučamo steznu glavu sa 3 čeljusti (vidi dolje).



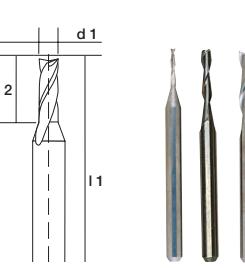
NO 28 758



NO 28 759



NO 28 761



NO 27 116

3 komada

Glodala od volframa

Dva spiralna glodala i glodalo riblji rep omogućavaju glodanje sredine. Upotrebljivo na sivom lijevu, otvrdnutom sivom lijevu, čeliku, lijevanom čeliku, mesingu, aluminiju, staklu pa čak i na plastici i ugljičnim vlaknima. Svaki od 1 – 2 – 3 promjera osovine. Može se naručiti posebno (vidi lijevo).



nija glodanja bez vibracija. Predmeti izrade se moraju sigurno pričvrstiti kako bi se Može se koristiti za tehničke radove graviranje i glodanje PC kartica. Drške Ø 3 ili 2.35.

Brzostezna glava ili stezna čahura?

Brzostezna glava nudi veću udobnost rada, brzu izmjenu alata s drškama različitih promjera (npr. HSS-svrdlo prema DIN 338). Međutim, po pitanju tehničke izvedbe imaju nedostatke u odnosu na stezne čahure: manja stezna snaga i veće koncentrično odstupanje. Ukoliko se zahtjeva visoka preciznost, trebalo bi obavezno koristiti MICROMOT stezne čahure. Također pogledajte napomenu lijevo.

Stezna glava sa 3 čeljusti



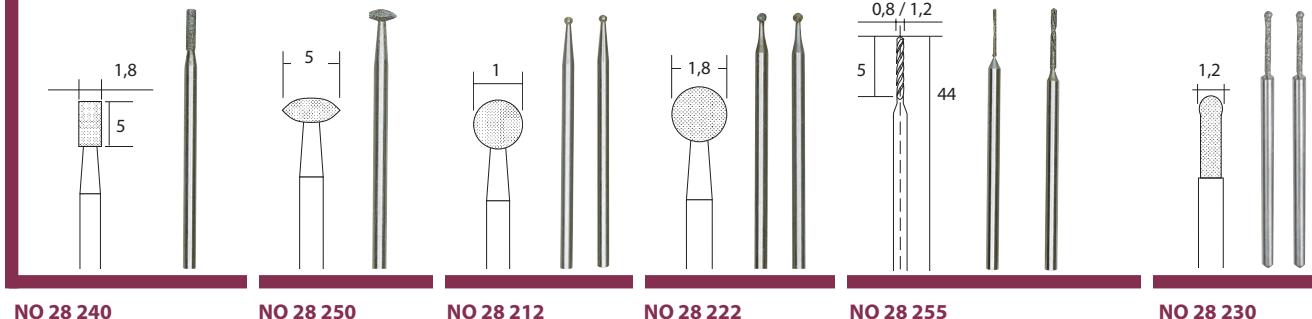
Za sve pripremljene MICROMOT strojeve. Prednost pri radu sa alatima koji imaju različite promjere osovine. Prihvati od 0.3 – 3.2.

NO 28 941

Dijamantri, alati za čišćenje i poliranje. Profesionalne kvalitete, također

Dijamantri alati

Za
staklo
keramiku
plastiku



Dijamantri bit nastavci za brušenje. Sa konzistentnim završnim slojem od dijamantne prašine. Tijela svrdla i osovine su od nehrđajućeg čelika. Za brušenje, graviranje i urezivanje čelika (čak i legure krom-kobalta), stakla, keramike, porculana i plastike. Sve drške Ø 2.35.

2 komada

Dijamantri svrdla

Dijamantrna svrdla za bušenje rupa u (polu) dragom kamenju, itd. Drške alata Ø 2.35.

2 komada
Okrugli brusni staklo i kamen.
koristenje na stup hlađenje. Promjer

Četke

Za
čelik
mesing
nehrđajući
čelik



2 komada

Čelični kistovi, četkice i diskovi/lonci

Visokokvalitetne komponente za najkvalitetnije poslove. Za čišćenje, uklanjanje hrđe, fino brušenje, matiranje, hrapavljenje, zaokruživanje, itd. metala, ljevanog čelika, plastike, kamenja i drveta. Drška Ø 2.35.

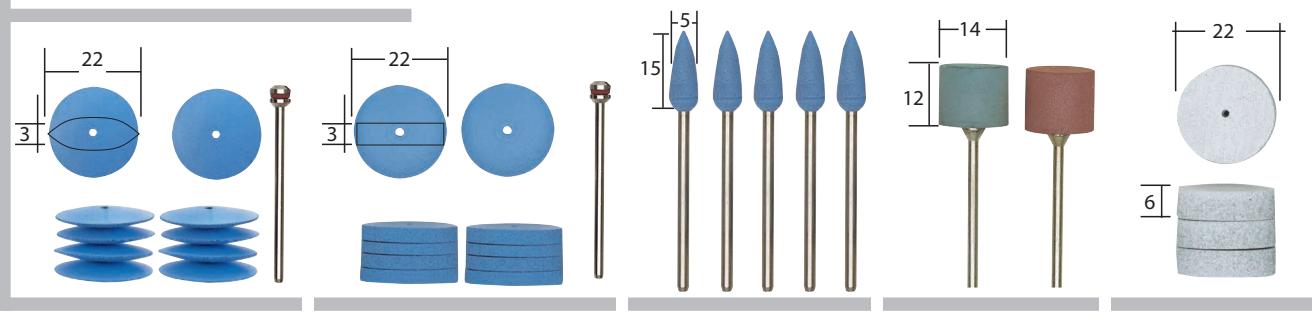
2 komada

Mesingani kistovi, četkice i diskovi/lonci

Za obradu mesinga i legura mesinga legura, bakra, plemenitih metala, poludragog kamenja, plastike i drveta. Za čišćenje elektronskih komponenti i tiskanih pločica. Drška Ø 2.35.

Fino poliranje

Za
zlatu
nehrđajući
čelik
porculan



10 komada

Fleksibilni silicijski diskovi, lonci i kistovi

Za izglađivanje površine i poliranje plemenitih metala, obojenih metala, plemenitog čelika, stakla, porculana, drveta, gume i plastike. Kistovi su pogodni za obradu udubljenih površina. Drška Ø 2.35.

5 komada

Jastučići za poliranje

Posebno pogodan za rad sa zlatom, platinom, srebrom kao i za izradu alata i kalupa. Osovina Ø 2.35.

4 komada

Specijalni diskovi za poliranje

Za poravnavanje i poliranje reznih rubova Perspexa i pleksiglasa. Sa pravtom Ø 2.35.

10-dijelni set za glodanje drveta HSS



Glodalo za izradu utora Ø 3.2 – 4.8 i 6.5, glodalo za zaokruživanje Ø 6.4, glodalo za V-utore Ø 6.5, kombinirano glodalo 6.5/2.5, glodalo četvrtine luka R 3.2, glodalo poluutora 6.4, rezanje rubova s vodilicom 5, kutni rezač 45° u drvenoj kutiji.

NO 29 020

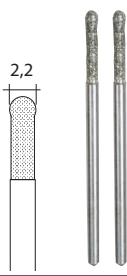
Napomena:

Osim rezanja s motoriziranim strojem za rezanje MSG, karbidna brusna ploča od volframa je koristan dodatak rezbarima drva za uporabu s našim brusilicama s dugim vratom LHW i LHW/A. Pogledajte str. 6



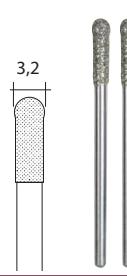
i za draguljare!

Napomena:
sve mjere su u mm.



NO 28 232

2 komada

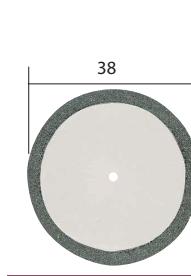


NO 28 234

2 komada



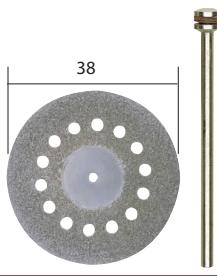
NO 28 840



NO 28 842



NO 28 844



NO 28 846

Dijamantne rezne ploče

Debljine samo 0,6. Za rezanje i brušenje porculana, keramike, ploča od staklenih vlakana, plastike i obojenih metala. Osovina Ø 2,35

Dijamantnom obloženi rezni diskovi s otvorima za hlađenje

Za rezanje, brušenje i odmagljivanje. Ista primjena kao što je opisana na lijevoj strani. Manje zagrijavanje zbog rupa za hlađenje. Nema opeklina! Osovina Ø 2,35.



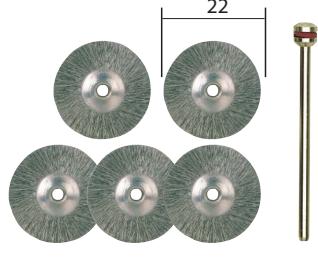
NO 28 955

2 komada



NO 28 957

2 komada



NO 28 956

5 komada

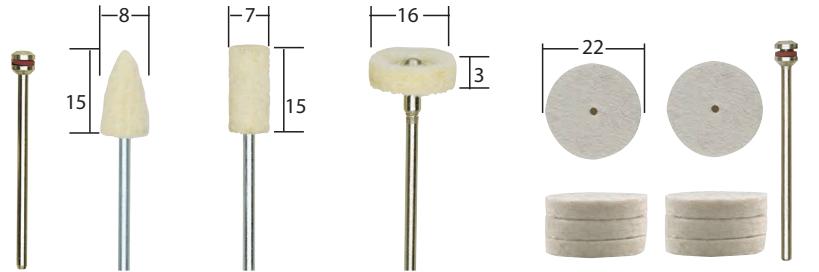
Čelični kistovi, četkice i diskovi Za čišćenje i četkanje čelika. Za odstranjivanje taloga i gareži na čeličnim varovima i lemljenim spojevima. Pogodni za upotrebu za aluminij i obojene metale. Promjer drške 2,35.

Napomena:
S kistovima i četkama raditi samo s blagim pritiskom i s preporučenim brojem okretaja! Kod prevelikog pritiska pojedine žice previše se savijaju, a potom se ispravljaju uslijed centrifugalne sile. Pri takvom nejednolikom savijanju žica na predmetu obrade dolazi do efekta izgredene površine. Podložni su lomljenju!



NO 28 815

5 komada
Spare arbors
Shaft 2,35 x 44.



NO 28 801

2 komada



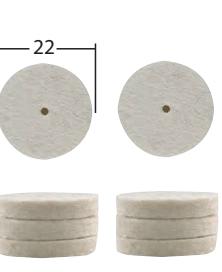
NO 28 802

2 komada



NO 28 803

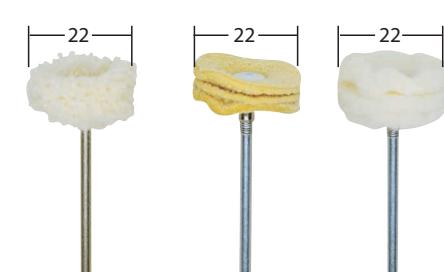
2 komada



NO 28 798

10 komada

Polirke i diskovi od filca. Za predpoliranje i poliranje do visokog sjaja metala, zlata, srebra, mesinga i aluminija uz upotrebu paste za poliranje. Pogodno i za završno poliranje pri izradi kalupa i alata. Promjer drške 2,35. Pri poliranju potrebno je raditi s manjim brojem okretaja. Tvrde paste omekšati s uljem ili lagano zagrijati.



NO 28 297

2 komada



NO 28 298

2 komada



NO 28 299

2 komada



NO 28 292

Pasta za poliranje
Apsolutno neophodna za poliranje planstike i metala.

Brusne turpije sa wolfram karbidnim brusom

Za oblikovanje, čišćenje i zaglađivanje drveta i staklenih vlakana. Materijal se može ukloniti precizno i bez napora. Čišćenje plamenicom. Za upotrebu na gumi, pjeni i silikonu. Prihvati Ø 3,2. Ne koristiti na metalu!

Valjak sa kuglastim vrhom 7,5 x 12

NO 29 060

Konus 8 x 12

NO 29 062

Šiljasti oblik 4 x 19

NO 29 064



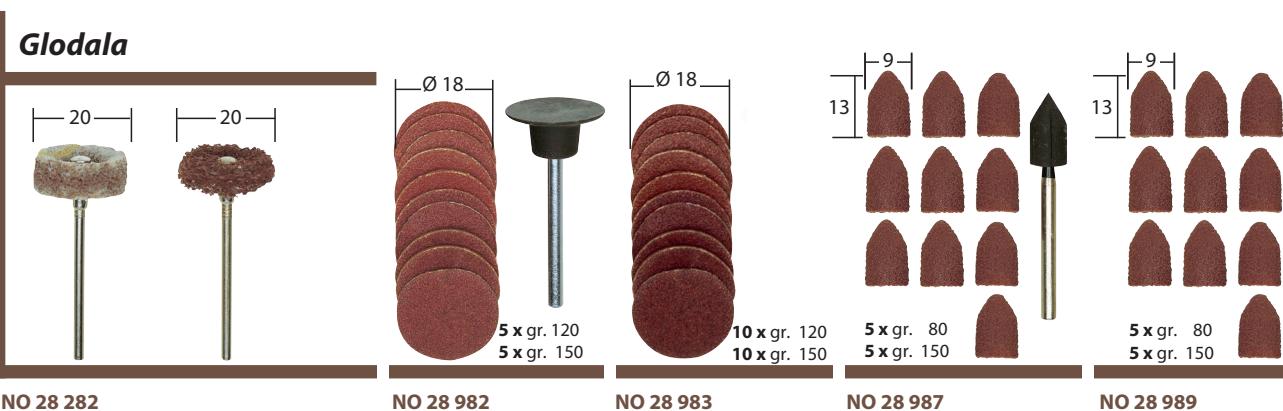
Držači za bitove i glodala

Za čisto spremanje mikro svrdala, brusova, četkica i ostalog rotirajućeg priključnog alata sa osovinicom promjera od 2,35 – 3,2. Isporučuje se bez priključnog alata.

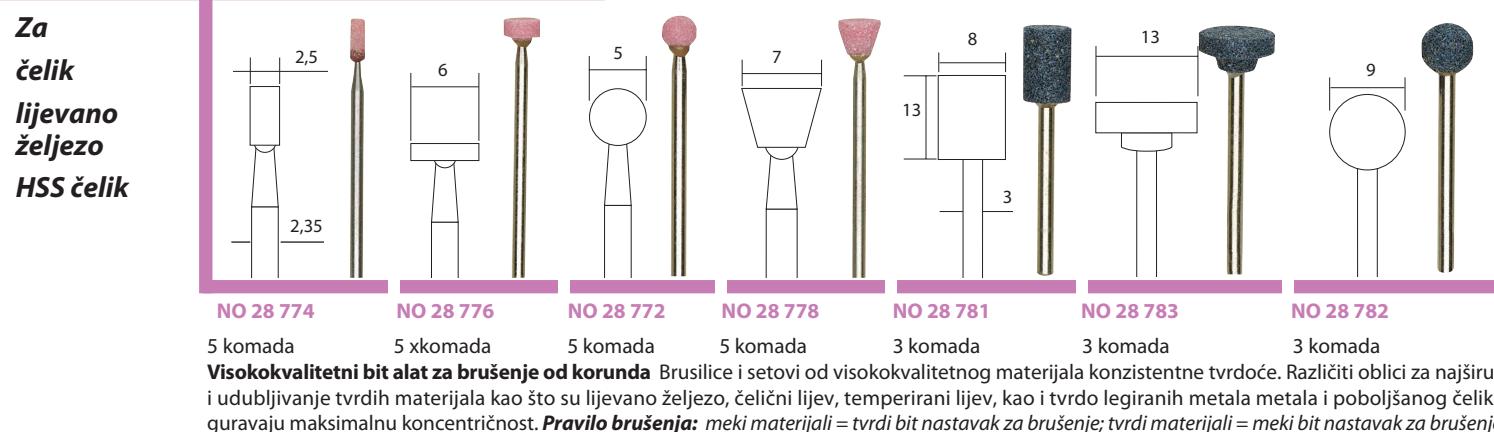


NO 28 359 2 komada

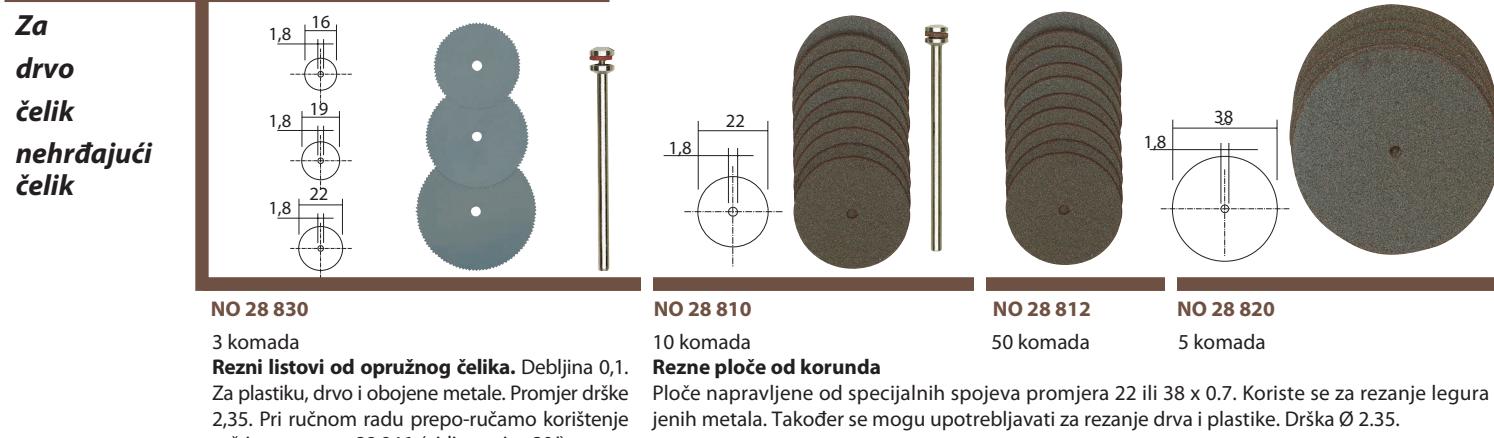
Odabrani alati sa drškom za rezanje, fino brušenje i poliranje materijala za profesije



Brusni štiftovi i diskovi



Rezne ploče

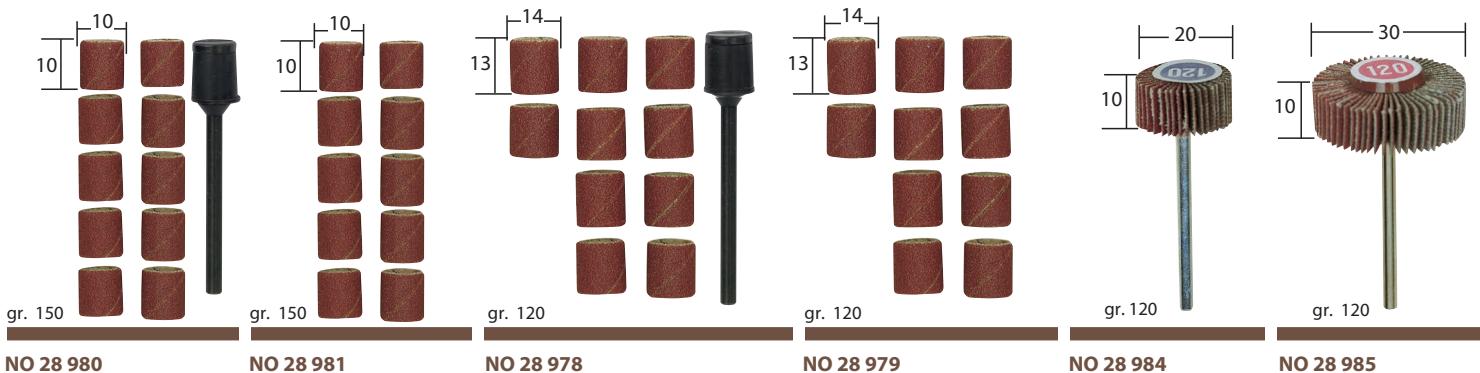


Rezne ploče



onalnu uporabu i najduži očekivani radni vijek!

Napomena:
sve mjere su u mm.



10 komada
10 komada
10 komada
10 komada
10 komada
10 komada

janosti i različite granulacije za grube i završne obrade materijala. Izrazita izdržljivost. Razne verzije za različita područja jućeg čelika, čelika, obojenih metala, drva i plastike. Može ih se također koristiti i za zaobljenje rubova i obradu utora. vrtnje. Brusne trake i kapice se mogu koristiti i za završnu obradu prvarta i utora. Osovinica Ø 3.

Četkice sa lamelama od standardnog korunda su elastične i prilagođavaju se oblicima materijala koji se obrađuje. Za obradu nedostupnih mesta. Osovinica Ø 3.

Brusni štiftovi i diskovi

Za
staklo
keramiku
volfram
karbid



NO 28 302
10 komada
moguću uporabu. Za brušenje
Točne drške Ø 3 ili 2.35 osi-

NO 28 270

2 komada

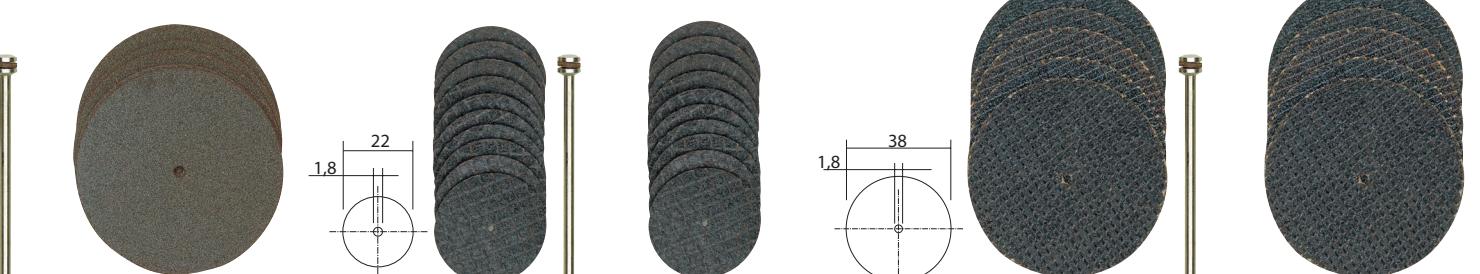
Bit nastavci za brušenje od silicij-karbida. Fine čestice konzistentne tvrdoće za graviranje i matiranje stakla, keramike strelita. Također za brušenje volfram-karbida, lijevanog željeza i drugih tvrdih čeličnih legura. Drške Ø 2.35.

NO 28 272

2 komada

NO 28 304

10 komada



metala, nehrđajućeg čelika i obo-
Rezne ploče su dostupne u dimenzijama Ø 22 x 0.8 i Ø 38 x 1. Gotovo neslomljive, što ih čini pogodnim za uklanjanje viška materijala.
Reže legirani, obični i nehrđajući čelik, obojene metale, pa čak drvo i plastiku. Drška Ø 2.35.

4 - dijelni set za obradu stakla

2 dijamantna i 2 silicij-karbidna alata za brušenje. Za graviranje, brušenje ili matiranje stakla. Dijamantni alat 1: kugla Ø 1; Dijamantni alat 2: kugla Ø 1.8. Silicij-karbidni konusni alat 3/2x5 i valjak 2/2.5x7.

Sve osovine Ø 2.35.



10 - dijelni komplet seta za poliranje

Za poliranje metala, stakla, plemenitih metala, porculana i plastike. Sadržaj: 3 alata za poliranje od filca (valjak, konus, prsten); 3 nastavka za poliranje od silicija (kist, valjak i prsten); Valjak za poliranje od pamučne vune; Polir koža; Polir pasta. (uključen trn Ø 2.35).

NO 28 285



**Lagani, kompaktni MICROFLAME plamenici za fini rad.
Opremljeni elektroničkim piezo kristalnim upaljačem.**



MICROFLAM plamenik MFB/E

Koristi se za lemljenje, odlemljivanje, tvrdo lemljenje, zagrijavanje predmeta obrade, kositrenje.

Neovisno kontrolirani plin i dovod zraka. Fini oblik plamena sa postignutom temperaturom 1.200 °C. Idealan za precizan rad. Opremljen sa elektronskim piezo-kristalnim upaljačem.

Sadržaj spremnika od 50ml dovoljan je za približno 60 minuta rada s normalnim plamenom. Punjenje sa običnim patronama s butanom koje se koriste za upaljače.

NO 28 146



MICROFLAM MGS set za lemljenje na plin

Za poslove sa otvorenim plamenom i sa usmjerenim djelovanjem u kombinaciji sa nastavcima za lemljenje, vruće rezanje, paljenje drva, i stezanje termobužira.

Elektronski piezo-kristal upaljač sa sigurnosnim prekidačem dovoda plina. Individualno se kontrolira dotok zraka i plina. Tvrdo lemljenje krhkih dijelova sa plamenom temperature do 1.300 °C. Pri radu sa vrhovima (nastavcima) do 500 °C. Velik spremnik plina (20ml) za duži neprekidan rad. Može se puniti standardnim butanskim patronama za upaljače.

Adapteri: veliki nož za struganje voska/laka kod popravaka na drvu, vrući nož za rezanje debljih plastičnih folija, 2 nastavka za paljenje drva (ravnii i zakrivljeni), nastavak za lemljenje, okrugli fen nastavak za vrući zrak i jedan za termobužire.

Uključen je lem, posudica za ostatke sa spužvom i 7 mm ključ za učvršćivanje nastavaka. Pakirano u plastičnu kutiju sa POLIPROPILENSKIM uloškom gdje svaki komad ima svoje mjesto.

NO 28 144



Praktična baza od nehrđajućeg čelika omogućuje i stacionarni rad.

Kompaktni i neovisni o mreži: bežični uređaji od 3,6 V. Kapaciteta 2Ah za dugo vrijeme rada.

NOVO

Akumulatorska lemilica EL/A

Za komforno lemljenje neovisno o mreži.

Elektronički kontrolirana temperatura (470 °C) i kratko vrijeme zagrijavanja. Ekstra veliki kapacitet baterije (2Ah) za dugo vrijeme rada. Svjetlo za osvjetljavanje radnog prostora. U kompletu sa zaštitnim poklopcom, lemom i brzim punjačem s (2,1 A) za kratko vrijeme punjenja od cca. jedan sat.

Tehnički podaci:

3,6V. 2Ah. 470 °C. Težina 120g.

NO 28 142



U kompletu sa zaštitnim poklopcom, lemom i brzim punjačem.

Za preoblikovanje cijevi (uređaji na tržištu za to su većih dimenzija) i 1.000 drugih primjena.

MICRO-pištolj za vrući zrak MH 550



Mali, robustan i učinkovit. U kompletu sa 3 nastavka.

Za stezanje cijevi, preoblikovanje i lemljenje plastike, lemljenje i odlemljivanje elektronskih komponenti. Za odstranjivanje slojeva boje i lakova bez upotrebe agresivnih kemikalija (otapala). Za sušenje i ubrzavanje procesa stvrdnjavanja (ljepila, boje). Za postavljanje i uklanjanje folija (lijepljenje). Za tamnjene drveta.

Kućište izrađeno od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima s mekanim komponentama na rukohvatu i u dijelu prihvata za stacionarni rad. Snažan i učinkovit grijач osigurava konstantnu temperaturu u 2 stupnja pri protoku zraka od cca. 180 l/min. Ugrađen je termostat radi zaštite od pregrijavanja.

Tehnički podaci:

230V. 500W. Temperatura zraka u 1. stupnju: 350 °C. 2. stupanj: 550 °C. Količina zraka cca. 180 l/min. Težina cca. 500g.

NO 27 130



MICROMOT pištolj za toplo lijepljenje HKP 220



Uključuje 3 izmjenjive metalne mlaznice.

Ulošci od 7 mm posebno su prikladni za fini rad (modelarstvo, izrada igračaka, suhog cvijeća, izrada nakita). Osjetljivo mehaničko pomicanje. Integrirani mehanizam stalka. Kratko vrijeme zagrijavanja.

Tehnički podaci:

230V. PTC-kontrolirani toplinski element za točno 225 °C. Priložena su 4 patrone 7 x 100mm i 3 izmjenjive mlaznice.

NO 28 192

Zamjenske patrone za HKP 220 i HKP/A



Za metal, drvo, plastiku, keramiku, karton, kožu, pjenu i tekstil. Ljepilo se veže nakon 30 sekundi, ovisno o materijalu i nanesenoj količini. Prilagodbe se mogu izvršiti unutar tog vremena (prednost u odnosu na trenutna ljepila). Ø 7 mm, duljina 100 mm. Bezbojne.

NO 28 194 12 komada

NOVO

Bežični pištolj za vruće ljepilo HKP/A



Osjetljivo mehaničko pomicanje patrona. Integrirani mehanizam stalka. S elektronički kontroliranom temperaturom (točno 170°C) i kratkim vremenom zagrijavanja. Brzi punjač baterija sa strujom punjenja od 2,1 A. Vrijeme punjenja cca. jedan sat. 4 patrone Ø 7 x 100 mm uključene su u opseg isporuke.

Tehnički podaci:

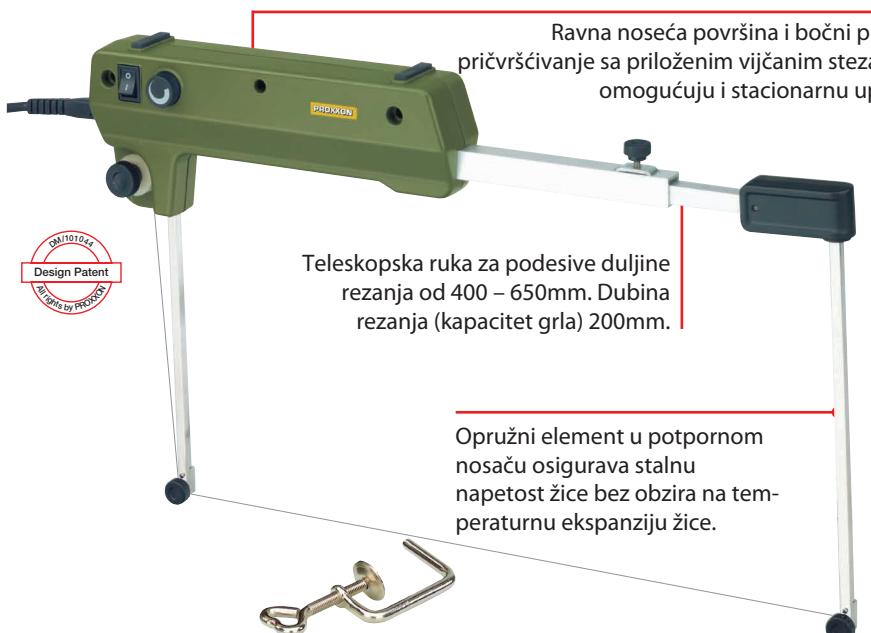
3,6 V. 2Ah. 170 °C. Težina 200g.

NO 28 190



**Za rezanje stiropora ili tvrde pjene vruće rezačice žice su očigledno
Idealno za arhitekte, dizajnere, umjetnike, izradu prototipa, izolacijske**

Rezač sa vrućom žicom THERMOCUT 650



Ravna noseća površina i bočni provrt za pričvršćivanje sa priloženim vijčanim stezaljkama omogućuju i stacionarnu uporabu.

Teleskopska ruka za podesive duljine rezanja od 400 – 650mm. Dubina rezanja (kapacitet grla) 200mm.

Opružni element u potpornom nosaču osigurava stalnu napetost žice bez obzira na temperaturnu ekspanziju žice.

Uključivanje napajanja za 230V priključak. Grijajući element radi s sigurnosnim naponom od maks. 40V i 1.2A. Ovisno o materijalu, temperatura rezne žice je unaprijed odabrana pomoću praktičnog kontrolnog gumba i ostaje stabilna tijekom rada. Nosiva površina s bočnim provrtom za učvršćivanje vijčane stezaljke za stacionarnu uporabu. U isporuku je uključena vijčana stezaljka i kalem od 30m žice za rezanje Ø 0.2mm.

Tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. 50W. Sekundarni napon maks. 40V, 1,2A. Temperatura rezanja žice Ø 0.2mm kontinuirano varira od 100 – 350°C. Težina 850g. Izolirano za klasu 2.

NO 27 084

Rezač sa vrućom žicom THERMOCUT 12/E

Za uporabu s debelim žicama za rezanje (285 x 0.85mm) koje se mogu oblikovati ručno ili sa klijestima kako bi dobili željeni profil.

Stabilan okvir s okretnim elementom za pričvršćivanje na vrhu i donjim pričvršćenjem žice. Stabilna temperatura žice za rezanje. Vrijeme zagrijavanja 1 sekundu. Komplet s pet žica za rezanje 285 x 0.85mm.

Tehnički podaci:

12V. 60W. Temperatura rezne žice kontinuirano varira od pribl. 150 – 350°C.

NO 27 082

Zamjenska žica za rezanje

Za THERMOCUT 12/E. Jednostavna za savijanje, stoga idealna za modeliranje. 285 x 0.85mm.

NO 28 082 10 komada

Važna napomena:

Za rad THERMOCUT-a 12/E potreban je mrežni adapter snage najmanje 2A. Preporučujemo MICROMOT mrežne adapttere NG 2/S (NO 28 706), vidi stranicu 25.

Zamjenska žica za rezanje

za THERMOCUT 650, THERMOCUT 230/E i druge slične rezače za vruću žicu. Izrađena je od NiCr 8020. Kalem od 30m x 0.2mm.

NO 28 080

Napomena:

Pravu temperaturu ćete pronaći (ovisno o materijalu i debljini), sa malo instinkta i prakse. Optimalni rez se najčešće postiže na srednjim temperaturama i bez previše pritiska.



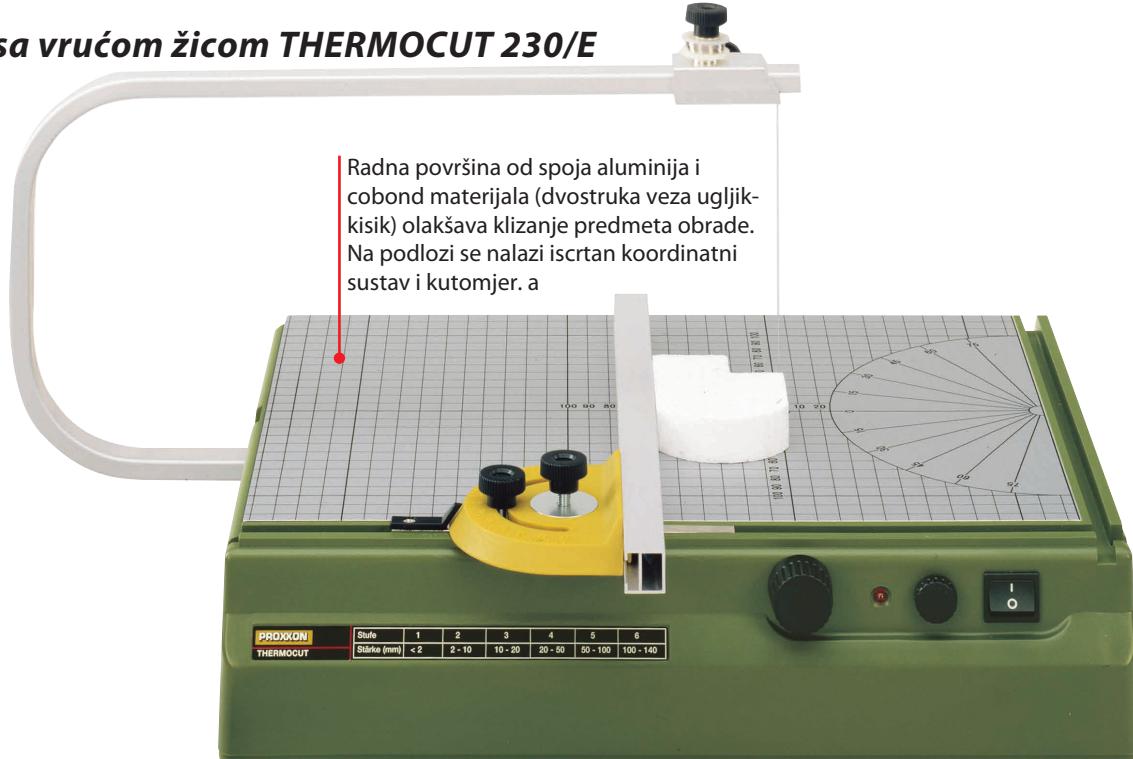
Napomena:

Da biste tijekom rada imali slobodne ruke, preporučujemo naš praktični nožni prekidač FS (stranica 23).



superiornije od drugih alata. Nema mrvljenja kao kad radite s nožem ili pilom. radove i, ne manje važno, za klasičnu izradu modela.

Rezač sa vrućom žicom THERMOCUT 230/E

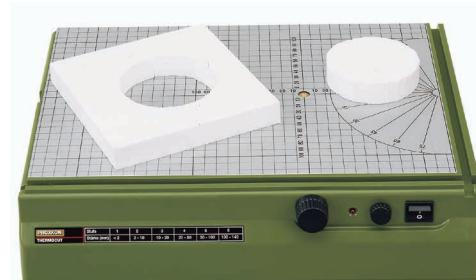


Velika radna površina 390 x 280mm sa aluminij-cobond površinom osigura glatko i lako upravljanje predmetom obrade. IsCRTANE koordinate i kutovi olakšavaju podjelu i rezanje. Čvrsta aluminijска nad-ručka čini otvor 350mm i visine 140mm. Dvofunkcionalni utori za vođenje sa pričvršćenom letvom za namještanje predmeta obrade (njemački patent 100 00 102.5). Držač i namotaj niti (uključeno 30m, 0,2mm promjera) mogu se pomicati da bi se omogućilo kutno rezanje. LED indicira rad i sprječava pregaranje (zagrijavanje rezne niti na maksimum u manje od 1 sekunde).

Ostali tehnički podaci:

230V, 50/60Hz. Sekundar transformatora maks. 10V, 1A. Temperatura rezne niti promjera 0,2mm je promjenjiva i kreće se od 100 do 200 °C. Približna težina 3kg. Izolacija u skladu sa klasom 2.

NO 27 080



Kružno rezanje postiže se na jednostavan način: pričvrstiti trakom pribadaču na radnu tablu, i koristiti kao fiksni centar.

THERMOCUT ograda TA 300 – praktičan dodatak za THERMOCUT 230/E

NOVO



Za ponovljivu i preciznu proizvodnju geometrijskih tijela. Za sigurno rezanje visokih radnih komada.

Od aluminija (završena radna površina) za idealnu lakoću kretanja. Raznovrsna u uporabi: Slobodno odabrana postavka od 0 - 90° za rezove pod točnim kutom s velikom ponovljivošću. Integrirani T-utor s dodatnim kutnim graničnikom za dvostrukе kutove.

Potpuno nakošena s dodatnom površinom ograda (100 mm): za savršene rezove pod pravim kutom. Idealno za prethodno rezanje velikih ploča i izradu tankih ploča. Lako se pomiče sa stezni dijelom.

NO 27 078

MICRO tokarilica za drvo DB 250



Minijaturno tokarenje je ugodan hobi.

Moguće je izraditi stakla, čaše, vase i stupove za kuću za lutke. Kod modeliranja željeznice moguće je izraditi rasvjetne stupove, prozore, cisterne. Bez poteškoća moguće je izraditi udove marioneta i lutaka te stotine klasičnih minijaturnih komada. Elektronsko podešavanje



brzine pomaže u nižem području „poluautomatskom“ procesu bojanja.

Tehnički podaci:

Motor 230V. 100W. 50/60Hz. Razmak šiljaka 250mm, visina 40mm, visina 25mm iznad oslonca. Podešavanje brzine pokriva područje 1.000 i 5.000okr/min. Provrt držača vretena 10mm. Duljina hoda konjića 20mm.

Uključuje 6 steznih čahura (2 – 3 – 4 – 6 – 8 – 10mm), pogonski centar, pokretni centar i okruglu radnu ploču. Težina približno 2kg.

NO 27 020



Vreteno sa kugličnim ležajem provrt 10mm. Za serijsku proizvodnju malih dijelova.

Četvrtasti nosač sa stražnjim centrom i 10mm osovina.

Konjić sa pomičnim šiljkom.



Snažan pogonski motor s podešavanjem brzine vrtanje od 1.000 – 5.000okr/min.

Krevet tokarskog stroja je načinjen od čvrstog aluminiskog profila debele stjenke.

Uključuje šest čahura i čeonu ploču (za okretanje većih komada).

Set HSS dlijeta - 5 komada

Visokokvalitetni set sa najčešće upotrebljavanim dlijetima: okruglo, ravno 3mm i 6.4mm, nakovanj i fino. U lijepoj drvenoj kutiji.

NO 27 023



Stezna glava sa kliznom spojnicom za konjić kod DB 250

Spajanje do 5mm. Unosi se u točku na pokretnom rotacijskom centru na konjiću. Doprema predmeta obrade ovisi o klizanju kompletног konjića.

NO 27 028



Nezavisna četverostrana stezna glava za DB 250. Sa neovisno podešivim čeljustima.

Upotrebljavati kod asimetričnih predmeta obrade kao što su četvrtasti profili i slično. Dvostrani način stezanja: unutarnje stezanje 1.5 – 35mm i vanjsko 14 – 67mm. Direktno pričvrstiti unutarnjim navojem M 16 x 1 na provrt držača vretena DB 250.

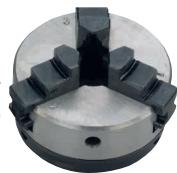
NO 27 024



Trostrana stezna glava za DB 250. Koristiti za koncentrično pričvršćivanje predmeta obrade.

Od tlačnog lijevanog cinka uz mogućnost 1.5 – 20mm i 12 – 50mm reverzibilnog (dvojnog načina) stezanja. Glava ima M 16 x 1 navoj koji direktno sjeda na provrt držača vretena.

NO 27 026



Za preciznu obradu rubova i uzdužne rezove u drvu, stakloplastici i prikladnim plastikama.

MICRO glodalo profila MP 400

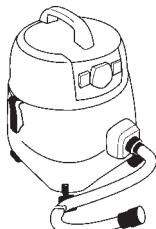


Za profiliranje, izrezivanje utora, žlebova, udubljenja i drugih profila.

Za izrezivanje okvira za slike i za razdvajanje. Također omogućuje točno izrezivanje rubova i uzdužnih rezova (za modeliranje, npr. vrata, prozore i ostale dijelove). Snažan zaštićen od prašine motor sa klinastim remenom. Osovina na duplim kugličnim ležajevima. Držać alata sa tročeljusnim čahurama (uključuje 2.4 – 3 i 3.2mm).

Visina glodalice namješta se ručnim kotačem. Stabilni aluminijski stol sa kutnim graničnikom i zaštitom rezača.

Adapter za usisavač prihvata standardne kućne usisivače.



MP 400 je opskrbljen sa kanalom za hvatanje piljevine i adapterom za usisavač.



Podloga za glodanje OFV

Za MICROMOT alate sa standardnim rukavcem 20mm. Za dubljenje, glodanje utora i rubova.

Sa paralelnom vodilicom (maksimalne širine 150mm), za kružno glodanje sa središnjim klinom (100 – 400mm) ili ručno. Od tlačnog lijeva aluminija sa strojno obrađenom površinom. Prilagodljiva kontrola dubine sa predodređenim pomakom. Također je idealan kao vodilica za bušenje.

NO 28 566



Uključena su tri HSS glodala (glodalo za utore 3.2mm, glodalo za V utore i glodalo četvrtnje luka).

Tehnički podaci:

230V. 100W. 50/60Hz. 25.000okr/min. Namještanje visine prstenom prilagodljivim do 0 (1 okret = 1, 1 podiok = 0.05mm). Stol 300 x 150mm. Težina približno 2kg.

NO 27 050



Uključena su tri glodala za utore od volfram-karbida i tri čahure.

10-dijelni set HSS glodala za drvo

Za drvo i ploče od vlakana. Čisto glodanje profila/reljefa za izvrsne rezultate kvalitetnu površinu. Velika stabilnost. Osovine 3.2mm.

NO 29 020

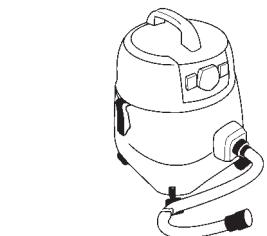


Pažnja:

Glodala za rezanje drveta koja se ovdje nude mogu se koristiti samo sa strojevima koji imaju sigurnosni mehanizam.

Primjerice MICRO glodalo profila MP 400 ili baza glodala OFV

Brusilica i polirka SP/E



Može se upotrebljavati adapter za usisavač i kolektor prašine.

Tanko kućište omogućava brušenje dugih predmeta obrade. Ima adapter za spajanje usisavača na uređaj.

Štitnici alata i očju su podesivi. Pričvršna osovina olakšava izmjenu brusnih lonaca i ploča. Dolazi sa 50 x 13mm brusnim loncem od korunda (klasa N) i silicij-karbida (meki spoj) za brušenje/oštrenje mekih i tvrdih materijala. Na krutu osovinu se montira polir-četka s drškom koja dolazi kao standardna oprema.



NO 28 030

Tehnički podaci:
230V. 3.000 – 9.000okr/min. Brusni lonci 50 x 13 x 12.7mm. Brzina brušenja 8 – 24m/s. Približna težina 1.200g. Približne dimenzije 250 x 130 x 100mm.

Set za poliranje

Žičana četka za skidanje hrđe i čišćenje čelika i obojenih metala. Četka od mesinga za poliranje obojenih i plemenitih metala. Filc polir lonac se koristi na obojenim površinama, a lonci sa kožom i pamukom za visokosajnu završnu obradu obojenih i plemenitih metala.

NO 28 312 kompletan set



Rezervne brusne ploče za SP/E i BSG 220 (50 x 13mm)

Korund (klasa N) sa 12.7mm provrtom.

NO 28 308

Silicij-karbid sa 12.7mm provrtom.

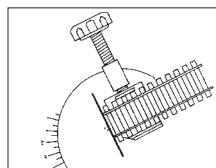
Meki spoj za vrlo tvrde materijale.

NO 28 310

Pila za odsijecanje KG 50

Precizno reže male komade metala, drveta i plastike.

Okretni stol do 45° omogućava rezanje pod nagibom. Predmeta obrade je čvrsto i točno pritegnut pomoću integriranih spojnica. Čeljusti širine 27mm i maksimalnog promjera predmeta obrade od 20mm. Dubina reza do 13mm. Specijalno ležište za pričvršćenje H0 modelarskih tračnica. Uredaj prihvata do 140mm duljine. Pet keramičkih reznih ploča 50 x 1 x 10mm se također nalaze u kompletu, pogodne za rezanje čelika, obojenih metala, kao i drvenih i plastičnih štapova.



Tehnički podaci:

230V. 85W. 50/60Hz. Obodna brzina 20m/s. Težina oko 1.5kg.

NO 27 150

Zamjenske rezne ploče

Povezane keramičkim sadržajem: 50% aluminij oksida i 50% silicij-karbida. Pogodne za rezanje čelika, obojenih metala kao i malih drvenih i keramičkih ploča.

NO 28 152



Napomena:

Veću varijantu modela KG 50, našu pilu za ravno/kutno rezanje KGS 80 možete vidjeti na strani 53!

**Za površinsku obradu plemenitih i neplemenitih metala i plastike.
Za standardne četke i pribor do 4" ili 102mm.**

Polirka PM 100



Pogon preko zupčastog remena: ne zauzima puno mesta.
Tanko ergonomsko kućište omogućuje obradu površine
jako dugih i različito oblikovanih materijala.

Nosači pribora izrađeni su od aluminija i omogućuju vrlo tih rad bez vibracija.

Duga osovina s kugličnim ležajevima (udaljenost između diskova cca. 360mm) i podesivim štitnicima omogućuje precizan rad s polirnim pastama. Snažan istosmjerni motor s regulacijom broja okretaja (full-wave elektronika). Za visoke startne okretne momente i veliko trenje za vrijeme jakog pritiska na površinu alata.

Sa priloženom stegom može se koristiti u horizontalnom i vertikalnom položaju.

Uključeno u osnovnu opremu:

Po jedna tvrda i mekana polirna tkanina (100 x 15mm) i 1x univerzalna polirna pasta u pločici (80g).



Tehnički podaci:

230V. 140W. 50/60Hz. Promjenjiva brzina 1.000 – 3.100 okr/min. Za diskove do max. 4" ili Ø 102mm. Veličina D 360, Š 220, V 250mm. Težina cca. 5kg. Izolacija u skladu sa klasom 1.
NO 27 180

Pribor za polirku PM 100

Tkanina za poliranje, tvrda (100 x 15mm)



Impregnirana i posebno tvrda. Za početno i poliranje do visokog sjaja zlata, srebra, platine, bakra, mesinga, nehrđajućeg čelika i plastike. Koristite samo paste i emulziju za poliranje.
NO 28 000

Tkanina za poliranje, mekana (100 x 15mm)



Za poliranje do visokog sjaja zlata, srebra, platine, bakra, mesinga, nehrđajućeg čelika i plastike. Prilagođava se konturama. Koristiti samo sa pastom ili emulzijom za poliranje.
NO 28 002

Univerzalna pasta za poliranje u pločici (80g) izrađena od smjese za poliranje i voska



Posebno pogodna za poliranje i poliranje do visokog sjaja plemenitih i neplemenitih metala kao i plastike. Također za osvježavanje potamnjenega aluminija, bakra ili mesinga.

NO 28 008

Filc - polirni disk (100 x 15mm)



Za poliranje do visokog sjaja glatkih površina metala (npr zlata, srebra, mjeđi i aluminija). Visoka stabilnost i trajnost. Vrlo ravnomjerno poliranje. Za korištenje sa svim poliranim pastama.
NO 28 004

Kotač za poliranje od mikrovlakana, 15 slojeva (100mm)



Vrlo mekan. Za poliranje do sjaja plemenitih i neplemenitih metala, kao i plastike. Posebno pogodan za teško pristupačna mesta do kojih se ne može doći sa krutim diskovima. Koristiti samo sa pastama i emulzijom za poliranje.
NO 28 006



Modelarski stolni cirkular KS 230

S pripadajućom reznom pločom „Super-Cut“ (Ø 58mm) može se rezati mekano drvo debljine do 8mm.

Dugovječan, tih i stabilan motor istosmjerne struje. Prijenos snage pomoći uporabi remena za jednolik broj okretaja lista kružne pile kod dvostrukog okretnog momenta. Dubina reza za drvo do 8mm, plastika (može i PERTINAX-pločice) do cca. 3mm, obojeni metali do cca. 1.5mm. Listom pile od volframa moguće je rezati čak i PC

kartice ojačane staklenim vlaknima. Podesivi graničnik sa skalom. Podesiv kut rezanja sa podjelom na stupnjeve. Radna površina od tlačno lijevanog aluminija (160 x 160mm).

Tehnički podaci:

230V. 85W. 8.000okr/min. Težina cca. 1.8kg.

NO 27 006

Dijamantni list. Ø 50mm promjer (10mm provrt).



Sa 0.5mm debelim slojem dijamanta klase "D107" za rezanje keramičkih kao i ploča od stakloplastike.

NO 28 012

„Super-oštiri“ list. 58mm promjer (10mm provrt).



Zamjenski set 80 zuba. Idealan za tvrdo i meko drvo kao i plastiku i PERTINAX. Za brze, čiste rezove. Zubi su pojedinačno postavljeni i oštreni. Superiorna snaga rezanja!

NO 28 014

Čvrsti karbidni list. Ø 50mm promjer (10mm provrt) 0.5mm debljina.



Fino ozubljenje (80 zuba): idealan za ploče od stakloplastike do 3mm, nebojenih metala, duro-plastike i ostalih „problematičnih“ materijala.

NO 28 011

List kružne pile s volframovim vrhom. Ø 50mm x 1.1mm (10mm provrt).



20 zuba. Za izuzetno čisto rezanje balze (maketarskog drva) i šperploče. Također se može upotrijebiti za rezanje PC kartica i POLIKARBONATA.

NO 28 017

HSS list. Ø 50mm promjera (10mm provrt) 0.5mm debljina.



Sadrži visok udio volframa, vanadija i molibdena za jednoliku strukturu visoke i dugi vijek trajanja. Fini zubi (100 zuba). Za vrlo fino rezanje obojenih metala (aluminij, mesing, bakar). Također prikladan za rezanje materijala kao što su PC kartice, drvo i plastika.

NO 28 020

Napomena:

Na stranicama 48/49 možete vidjeti veću verziju cirkularne pile KS 230 (FET tip).

Uključeno je individualno postavljanje i oštrenje „super-oštrog“ lista promjera 58mm sa 80 zuba.

Podesivi granični rub sa skalom.



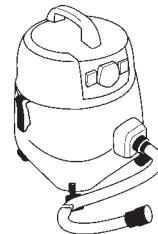
Jako važno pri rezanju: koristite naš adapter za usisavač kako bi radna okolina bila čista.



Njišuća pila DS 230/E



Podesiva glava (patent EP 09783341) pruža niz prednosti (vidi opis dolje).



Koristite adapter za usisivač za održavanje radnog mesta čistim.

Pravi uređaj za precizni rad. Modelarstvo, izrada igračaka i fina mehanika. S elektronski podesivom brzinom hoda.

Reže meko drvo do 40mm, tvrdo drvo do 10mm, plastiku (uključujući PC ploče) do približno 4mm i obojene metale do 2mm. Stol od lijevanog aluminija obrađen glodalicom (160 x 160mm).

Okvir pile sa 300mm grlom izrađen od vrlo stabilnog tlačno lijevanog aluminija. Vodilica pile sa ugrađenim puhalom. Glava podesiva po visini (3 pozicije) omoguće dvije prednosti:

- poboljšana je upotrebljivost lista pošto se glava može spustiti u dva koraka, omogućavajući pri tome dostupnost novog dijela lista. Ovo rezultira trostrukim radnim vijekom lista pile.
- Najniža pozicija glave još omogućava rezanje komada do 60mm.

Dugovječan, tih i stabilan AC motor. Tih pogon preko zupčastog remena otporan na proklizavanje. Graničnik za rezanje po dužini pod kutom sa skalom. Uključuje 5 pilica (3 grubo nazubljene, 2 fino nazubljene).

Tehnički podaci:

230V. 85W. Elektronski podesiva brzina hoda 150 – 2.500okr/min.
Težina cca. 2kg.

NO 27 088

Napomena:

Veće varijante modela DS 230/E (DS 460 i DSH) možete vidjeti na stranicama 46 i 47.

Super oštiri listovi pile. Visokokvalitetni specijalni čelik za visokoučinkovito rezanje i dugi radni vijek. Standardna izvedba bez pina.

Tvrdo i meko drvo, plastika, Perspex ploče i meki obojeni metali.

Grubo ozubljenje lista (No. 9: 14 zuba na 25mm):
NO 28 116 130 x 1.5 x 0.48mm 12 komada

Standardno ozubljenje lista (No. 5: 17 zuba na 25mm):
NO 28 117 130 x 1.2 x 0.38mm 12 komada

Fino ozubljenje lista (No. 3: 20 zuba na 25mm):
NO 28 118 130 x 0.80 x 0.34mm 12 komada

Grubo ozubljenje lista (11zuba na 25mm):
sa obrnutim ozubljenjem
NO 28 119 130 x 1.50 x 0.48mm 12 komada

Tvrdi materijali kao čelik i PERTINAX

Standardno ozubljenje lista (No. 5: 36 zuba na 25mm):
NO 28 112 130 x 0.85 x 0.4mm 12 komada

Fino ozubljenje lista (No. 3: 41 zuba na 25mm):
NO 28 113 130 x 0.75 x 0.36mm 12 komada

Vrlo fino ozubljenje lista (No. 1: 50 zuba na 25mm):
NO 28 114 130 x 0.6 x 0.3mm 12 komada

**460mm prihvat! Iznimno lagane ruke pile od magnezija smanjuju tež
Za lagan rad i čiste rezove.**

2-stupanjska njišuća pila DS 460

Iznimno važno: vijak za prilagodbu omogućuje osjetljivo stiskanje oštice pile.



DS 460 opremljena je odsisnim kanalom i adapterom za čist rad bez prašine.

Napomena:

Njišuću pilu DS 230/E za najpreciznije radove možete vidjeti na strani 45!



Čvrsta konstrukcija: podnože od lijevanog čelika, čista CNC obrada Za stabilnost uređaja i rad bez vibracija.

Precizno montirana ruka pile izrađena od magnezija: izuzetno lagana, čvrsta i tanka tako da omogućava dobru vidljivost predmeta obrade. Integriran uređaj za otpuštanje strugotina s podesivom sapnicom. Dodatni adapter za priključenje usisavača.

Veliki rezni stol od aluminijskog tlačnog lijeva (400 x 250mm). Radi lakše zamjene lista pile može se odvojiti i pomaknuti prema natrag (opis gore desno). Posebni držaci osiguravaju čvrst prihvat standardnih listova pile za fino rezanje što omogućuje izuzetno precizno upravljanje rezom. Uredaj je predviđen i za prihvatanje listova pile sa zatikom, ali u tom slučaju ne koriste se držaci listova pile. Za njišuće pile ovakve izvedbe od izuzetne je važnosti da okretni gumb koji je jednostavan za rukovanje omogućuje precizno zatezanje listova pile!

Stol podesiv pod kutom od -5 do 50° (slika desno).

Za rezanje drveta debljine do 60mm, obojenih metala (ovisno o vrsti) 10 – 15mm. Moguće rezanje pleksiglasa, stakloplastike, pjene, gume, kože ili pluta. Uključuje 5 grubih i finih listova pile.

Tehnički podaci:

230V. Snažan 2-taktni motor bez četkica (205W). Dužina ruke pile 460mm. Broj hoda 900 ili 1.400/min. Visina hoda pile 18mm. Dimenzije stola 400 x 250mm. Maksimalna debljina predmeta obrade 65mm (kod 45° kosi rez 32mm). D 580mm, Š 320mm, V 300mm. Težina 20kg.

NO 27 094

Držaci lista pile DS 460 (jedan par isporučuje se u kompletu s uređajem)

Za snažno pričvršćivanje standardnih oštice pile: za točno pozicioniranje ruke pile.

NO 27 096 2 komada



inu za otprilike 40% u usporedbi sa lijevanim aluminijem.



Inovativnost u rješavanju problema (patentirano): za lakšu zamjenu listova pile moguće je vodoravno postavljeni stol otpustiti i pomažući za oko 80mm. Na taj način dobiva se jasna vidljivost prije svega donje ruke pile kod postavljanja držača lista pile ili lista pile sa zatikom.

Patentirani držači listova pile sa velikom steznom snagom omogućuju precizno upravljanje rezom. Upusti na površini stola fiksiraju poziciju udaljenosti držača listova pile i olakšavaju montažu lista pile.

Stol podesiv pod kutom od -5 do 50°. S većim zazorima na 0°, 10°, 20°, 30° i 45° s dodatnom mogućnošću za fino podešavanje. Za precizne kose rezove..

Super-oštiri listovi pile bez klinova na krajevima. 127mm:



Za rezanje mekog i tvrdog drveta, plastike kao i drugih mekih materijala, namijenjen za rad sa debljim komadima. Grubo nazubljenja.

(10 TPI na 25mm):

NO 28 741 2.61 x 0.51mm 12 komada

Za rezanje tankih materijala, mekog i tvrdog drveta kao i plastike.

Normalno nazubljen (18 TPI na 25mm):

NO 28 743 1.86 x 0.24mm 12 komada

Za rezanje obojenih metala, stakloplastike, plastike, pleksiglasa i drva.

Fino nazubljen (25 TPI na 25mm):

NO 28 745 1.76 x 0.25mm 12 komada

Profesionalni listovi pile sa obrnutim ozubljenjem



Za čiste rezove bez pukotina na dnu obradka. Za tvrdo i meko drvo.

Sa osiguračem. Standardno nazubljen,

NO 28 749 14 zuba na 25mm 12 komada

Bez osigurača. Grubo nazubljen. 11 zuba na 25mm.

NO 28 119 130 x 1.5 x 0.48 mm 12 komada

Super oštiri listovi pile. Visokokvalitetni specijalni čelik za visokoučinkovito rezanje i dugi radni vijek. Standardna izvedba bez pina.

Tvrdo i meko drvo, plastika, Perspex ploče i meki obojeni metali.

Grubo ozubljenje lista (No. 9: 14 zuba na 25mm):

NO 28 116 130 x 1.5 x 0.48mm 12 komada

Standardno ozubljenje listat (No. 5: 17 zuba na 25mm):

NO 28 117 130 x 1.2 x 0.38mm 12 komada

Fino ozubljenje lista (No. 3: 20 zuba na 25mm):

NO 28 118 130 x 0.8 x 0.34mm 12 komada

Tvrdi materijali kao čelik i PERTINAX

Standardno ozubljenje lista (No. 5: 36 zuba na 2 mm):

NO 28 112 130 x 0.85 x 0.4mm 12 komada

Fino ozubljenje lista (No. 3: 41 zuba na 25mm):

NO 28 113 130 x 0.75 x 0.36mm 12 komada

Vrlo fino ozubljenje lista (No. 1: 50 zuba na 25mm):

NO 28 114 130 x 0.6 x 0.3mm 12 komada

Spiralni list pile dug 130mm sa ravnim krajevima (bez klinova).



Ovakvi listovi režu svim svojim smjerovima bez uvijanja predmeta obrade (prednost kod većih obradaka). Potrebna je rupa promjera barem 1.5mm. Idealni za plastiku, tvrdo i meko drvo.

NO 28 747 1.2mm 12 komada

2-brzinska njisuća pila DSH. 10.000 puta dokazani standardni model s 400mm dugim vratom pile.

Moguće rezanje drveta debljine do 50mm, plastike 30mm i obojenih metala 10mm.

Za rezanje pleksiglasa, stakloplastike, pjene, gume, kože ili pluta. Ruka pile izrađena je od aluminijskog tlačnog lijeva i tanka je tako da omogućava dobru vidljivost prilikom rada. Mjeh s podesivom sapnicom. Stabilan stol izrađen od aluminijskog tlačnog lijeva (360 x 180mm), s nagibom za koso rezanje do 45°. Postolje od lijevanog čelika osigurava stabilnost i rad bez vibracija. Uključuje po 5 grubih i finih listova pile.

Tehnički podaci:

230V. Snažan 2-taktni motor bez četkica (205W). Broj hoda 900 ili 1.400okr/min. Visina hoda pile 19mm. Dužina ruke pile 400mm. Maksimalna debljina predmeta obrade 50mm, kod 45° kosi rez 25mm. Težina cca. 17kg.

NO 28 092



Stolna pila FET



Produljivi dodatak radnoj plohi sa ugrađenom pomoćnom vodilicom.



Napomena:

Na strani 44 možete pronaći manju verziju stolne pile FET (cirkularna pila KS 230).

AH 80 i DH 40: Najmanji i najprecizniji na svijetu!



Blanja AH 80



Konstrukcija od lijevanog aluminija sa CNC tokarenim ležajevima. Pripremljeno za rad bez vibracija, čisto blanje mekog i tvrdog drveta.

Srce mašine: blok blanje sa izmjenjivim HSS oštricama, montiran u kuglične ležajeve. Tihi istosmjerni motor sa remenskim prijenosom. Stol obrađen glodalicom, desna polovica stola se može fino namještati vijkom. Prilagodljiv graničnik, obje strane se rotiraju do 45° (skala dostupna).

Praktična zaštita glodanja koja ne smeta prilikom rada.

Glavni prekidač sa zaštitom za hitno zaustavljanje i ponovno pokretanje kod nestanka struje. Uključuje priključak za usis i štap za guranje.

Tehnički podaci:

230V. 200W. 50/60Hz. Stol 400 x 80mm. Širina blanje 80mm. Maksimalna visina reza 0.8mm. Brzina 6.000okr/min. Težina: 5.5kg. Izolacija klase 1.

NO 27 044

Zamjenski noževi blanje za AH 80

HSS čelik 82mm dužine.

NO 27 046 2 komada



prilagodljiva ploča pile sa zubima od volframa, nagibna do 45°.

Za fine mehaničare, modelare, izradu kalupa, izradu igračaka, arhitekte, drvo – modelare i montažere.

Za rezanje drva, obojenih metala, plastike, Pleksiglasa, laminate od staklenog tkanja, pjenastih i mnogih drugih materijala. Čvrste konstrukcije jer su opterećeni dijelovi i radna ploha izrađeni od lijevanog aluminija.

Fino podesiva, precizna i čvrsta uzdužna vodilica osigurava odlučujuće prednosti: Nakon osnovnog podešavanja moguće su korekcije čak manje od 1/10mm pomoću vijka za podešavanje. Po visini i naklonu do 45° podesiv list pile omogućava, uz korištenje kutne vodilice, rezanje dvostrukog kuta odjednom. Male razine buke zbog specijalnog istosmjernog motora sa Optibelt zupčastim remenima. Osovina lista pile sa kugličnim ležajevima. List pile sa volframom ojačanim zubima 80 x 1.6 x 10mm (36 zuba). Dodatna guralica materijala za obradu i ABS poklopac otvora lista pile sa uskim prorezom za malu toleranciju između lista pile i radne plohe.

Tehnički podaci:

230V. 7.000 okr/min. Naklon lista pile kontinuirano podesiv do 45°. Veličina radne plohe 300 x 300mm. Dubina reza 1 – 22mm. Mogu se koristiti listovi pile između 50 – 85mm (sa 10mm centralnom rupom). Težina oko 6kg.

NO 27 070



Poklopac otvora lista pile od ABS-a za usku toleranciju između lista pile i radne plohe (prorezan sa donje strane listom pile FET stroja). Za rezanje izravno malih komada.



Radna ploha i pogon se mogu podići i podmetnuti kao poklopac motora kod automobila. Za čišćenje stroja i jednostavnu zamjenu lista pile.

Super rez

Ø 85 x 0.5 x 10mm.
80 zuba.
Koristiti za tvrdo
i meko drvo,
plastiku.



NO 28 731

Volfram-karbid vrh

Ø 80 x 1.6 x 10mm, 36 zuba.
Koristite za šperploču,
meko i tvrdo drvo,
POLIKARBONATE, plastike,
odbojne metale, štampane
pločice ojačane staklenim
vlaknima. **NO 28 732**



Specijalni čelik visoke legure

(HSS) Ø 80 x 1.1 x 10mm,
250 zuba. Koristi se na
obojenim metalima,
mekom i tvrdom drvu,
laminatima, GRP, CFK
i kompozitnim pločama.
NO 28 730



List presvučen

Ø 85 x 0.7 x 10mm.
Sloj, D100"
Keramika, porculan,
pločice, kamen, CFK,
CRP i epoksi štampane
pločice.
NO 28 735



Debljača DH 40

Noseća konstrukcija od aluminijskog tlačnog lijeva s glodanim dosjedom za ležajeve i vretena što je predispozicija za čisto glodanje mekog i tvrdog drveta bez vibracija. Radni stol s trostrukim vretenom, načinjen od aluminijskog tlačnog lijeva, s ručnim kotačem (sa skalom podesivom na 0) za precizno podešavanje 1/10 mm. Automatska, jednolična doprema predmeta obrade s osiguranjem od povratnog djelovanja: Dopravljeni valjak je urezan i pomoću opruge transportira čak i nepravilno oblikovane materijale. Otpremni valjak presvučen je gumom da sprječi oštećenje svježe obrađene površine. Precizni rezni blok opremljen s dva HSS noža.

Tehnički podaci:

230V. 200W. 50/60Hz. Debljina obrade do 40mm. Širina obrade do 80mm. Maksimalna debljina reza 0,8mm. Broj okretaja noža 6.000okr/min. Brzina hoda 4,8m/min. Dužina stola 232mm. Težina cca. 8kg.

NO 27 040



Rezervni noževi

Za debljaču DH 40. Načinjeni od HSS, duljine 82mm.

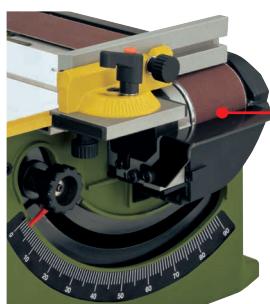
NO 27 042 1 par



Stolna tračna brusilica TB 50

NOVO

Rad bez prašine: izravno usisavanje kroz mrežastu brusnu traku Mirka Abranet MAX.



Ravno gledani radni stol od tlačno lijevanog aluminija (210 x 145 mm).

Nosivi stol za kontaktno brušenje.



Za najfinije radove brušenja i precizne korekcije materijala.

Za brušenje mekog i tvrdog drva, MDF-a, furnira, obojenih metala, čelika, plastike i lakova. Snažan pogon putem uravnoteženog istosmjernog motora. Remen se lako mijenja bez alata zahvaljujući napetosti opruge. Fino podešavanje valjaka sprječava bočno kotrljanje remena. Kućište od POLIAMIDA ojačanog staklenim vlaknima: Kompatan i lagan dizajn omogućuje pospremanje nakon obavljenog posla. U kompletu s kutnim graničnikom i po jednom mrežastom brusnom trakom granulacije 100, 180 i 240.

Tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. Brzina brušenja 400m/min. Brusna traka 50 x 533mm, beskonačno podešiva za 90°. Veličina 250 x 200mm. Visina 250mm. Težina cca. 5kg.

NO 27 030

Mrežaste brusne trake Mirka Abranet MAX

Industrijska kvaliteta. Za brušenje bez prašine: mrežasta struktura omogućuje izravno usisavanje kroz brusnu traku i hladno brušenje. Značajno produžen životni vijek u usporedbi s uobičajenim brusnim papirom. Dimenzije: 50 x 533 mm.

NO 27 032	100 grit	3 komada
NO 27 033	180 grit	3 komada
NO 27 034	240 grit	3 komada

Brusilica sa okretnom pločom TG 125/E



Brusni kotač (125mm) izrađen od lijevanog aluminija, prekriven silikonskim filmom koji omogućuje lako skidanje brusnog papira nakon upotrebe.

Radna ploha se može podešiti na prema dolje za 50° i prema gore za 10°. Sa blokadom položaja. Sa C – stegom za vodoravno i okomito učvršćenje (pogledajte gornju sliku).



kutova i preciznih ravnih površina pod pravim kutom na okretanje.

Brusilica TSG 250/E

S brusnim diskom od 250 mm i podesivom brzinom brušenja od 250 – 750 m/min.

Za brušenje mekog drva, tvrdog drva, obojenih metala, čelika, plastike (također pleksiglasa i stakloplastike), pluta i gume. Lako čitljiva tablica za prethodni odabir točne brzine brušenja.

Stabilna konstrukcija:

Glavno kućište od rebrastog tlačnog lijeva (nema čeličnih cijevi ili limenih ploča). Obrađena podloga brusne ploče sa slojem silikona: omogućuje da se samoljepljive brusne ploče nakon upotrebe mogu bez napora odvojiti. Isporučivo s dva dodatna kvadratna silikonska sloja služe za čuvanje i moguću ponovnu upotrebu ploča. Uključuje adapter za pri-ključenje usisavača za rad bez prašine. U kompletu s kutnim graničnikom i sa po 2 brusne ploče granulacije 80i 240.

Tehnički podaci:

230V sa pogonom zupčastim remenom (reduksijski omjer 7.3 : 1). Elektronsko podešavanje brzine od 250 – 750m/min. Promjer ploče 250mm. Maksimalna visina brušenja 135mm, stol 275 x 105mm (nagibi 15° unutra, 45° van). Ukupne dimenzije bez stola 330 x 280 x 230mm. Težina 7kg.

NO 28 060



Samoljepiv brusni papir

Za TSG 250/E. Ø 250mm. Industrijske kvalitete za brušenje mekog i tvrdog drveta, laminata, obojenih metala, čelika, plastike, pluta, gume i minerala. Uključen silikonski sloj za čuvanje upotrebljenih brusnih ploča.

NO 28 970	granulacija 80	5 komada
NO 28 972	granulacija 150	5 komada
NO 28 974	granulacija 240	5 komada

Za sve vrste drva, čelika, obojenih metala, plemenitih metala, plastike (također pleksiglas i stakloplastiku).

Balansirani istosmjerni motor omogućuje snažan pogon bez vibracija. Kućište od POLIMIDA. Aluminijski stol, podesiv prema dolje za 50° i prema gore za 10°. Sa kutnim graničnikom. Brusni kotač (125mm) izrađen od lijevanog aluminija, prekriven silikonskim filmom. Omogućuje lako skidanje brusnog papira nakon upotrebe. Dva dodatna silikonska filma služe za čuvanje i ponovnu upotrebu ploča. Uredaj se može horizontalno pričvrstiti za stol, i uz mogućnost brzog i sigurnog vertikalnog postavljanja. Priključak za usis omogućuje rad bez prašine. Dolazi sa 2 brusna diska granulacije 80, 150 i 240.

Tehnički podaci:

230V. 140W. 50/60Hz. Podesiva brzina brušenja od oko 250 – 800m/min (odgovara za 1.150 – 3.600okr/min). Brusna ploča Ø 125mm. Radna ploha 98 x 140mm. Visina brušenja 62.5mm. Veličina 300 x 140 x 160mm. Težina oko 3kg.

NO 27 060

Samoljepiva silicij-karbidna brusna ploča

Za TSG 250/E. Ø 250mm. Za brušenje obojenih metala, čelika, stakla, PC kartica, plastike i keramike. Također povezana sa sustavom za hlađenje na vodu. Uključen silikonski sloj za čuvanje upotrebljenih brusnih ploča.

NO 28 976	granulacija 320	5 komada
------------------	-----------------	----------



Obje mašine su opremljene sa prihvatom za usis za brušenje bez prašine. Preporučujemo naš Compact Workshop usisivač CW-matic (vidi stranicu 13) sa integriranim kontrolom paljenja.

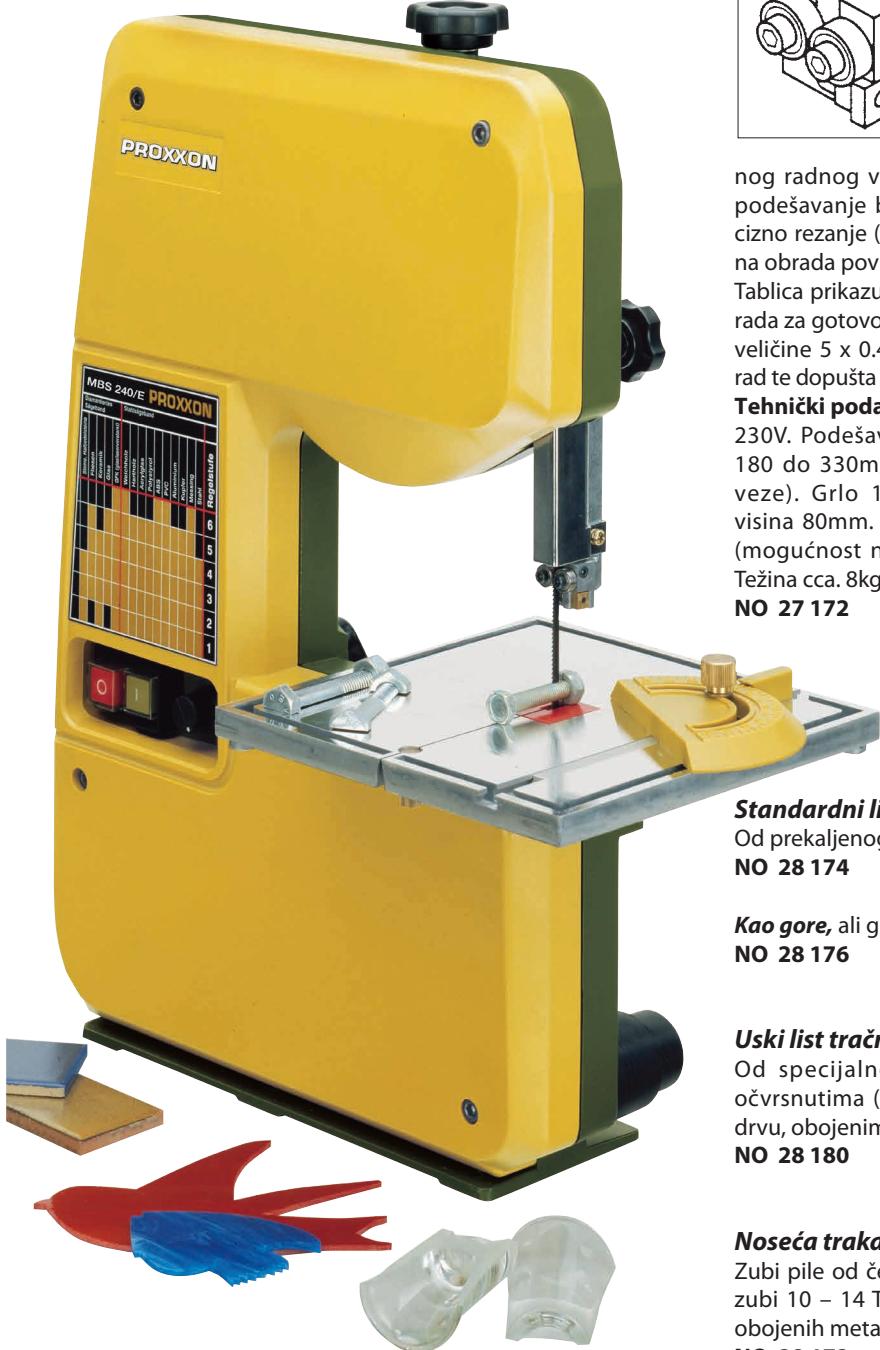
Samoljepivi brusni papiri od bijelog korunda

Za TG 125/E. Ø 125mm. Industrijska kvaliteta. Za brušenje mekog i tvrdog drva, iverice, panel ploča, obojenih metala, metala, čelika, plastike, pluta, gume i minerala. Uključen jedan kvadratni silikonski film za spremanje i ponovnu upotrebu papira.

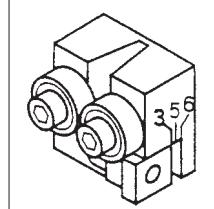
NO 28 160	granulacija 80	5 komada
NO 28 162	granulacija 150	5 komada
NO 28 164	granulacija 240	5 komada

**Savršeni rezovi čelika, obojenih metala, drva i plastike.
Sa trostrukim ležajevima na vodilici pile.**

MICRO tračna pila MBS 240/E



Čvrsta izvedba kućišta od aluminijskog tlačnog lijeva (bez ploče ili cijevne konstrukcije).



Dvostruke aluminijске vodilice sa kuglastim ležajem. Otporni radni stol obrađen glodalicom za granično mjerjenje sa ugrađenim graničnikom (zakreće se za 45°). Sustav trostrukog kuglastog ležaja sa vodilicama listova pile, podesiv po visini i širini za različite širine oštrica. Tihi motor, 230V (visokokvalitetan, tihog rada i produljene vrijednosti rada) sa pogonskim zupčastim remenom. Elektronsko podešavanje brzine za izrazito precizno rezanje (nije potrebna naknadna obrada površine).

Tablica prikazuje preporučene brzine rada za gotovo sve materijale. Oštrica veličine 5 x 0.4mm je idealna za fini rad te dopušta rezanje malog radijusa.

Tehnički podaci:

230V. Podešavanje brzine noža od 180 do 330m/min (efekt povratne veze). Grlo 150mm, maksimalna visina 80mm. Tablica 200 x 200mm (mogućnost naginjanja od 0° do 45°).

Težina cca. 8kg. Uključen je jedan list pile od 1.065 x 5 x 0.4mm (14 TPI).

NO 27 172

PROXXON MBS 240/E	
Diamantlistes Sägeband	Stahl-Sägeband
Stročni Hartschalen	
Fresan	Kromit
	Cirk.
	Stahlverstärkung
	Nickel
	Alumin
	Acrylate
	Polymer
	ABS
	PVC
	Aluminium
	Stahl
	Brass
	Regolstahl
	6
	5
	4
	3
	2
	1

Vodilica oštice, odvojeno (vidi sliku iznad)

NO 28 187

Standardni list tračne pile

Od prekaljenog švedskog čelika. Fini zubi (24 TPI). Za čelik i mesing.

NO 28 174 1.065 x 5 x 0.4mm

Kao gore, ali grublji zubi (14 TPI)

NO 28 176 1.065 x 5 x 0.4mm

Uski list tračne pile (3.5mm)

Od specijalnog kaljenog čelika, s krupnim zubima induksijski očvrsnutima (14 TPI). Posebno pogodan za rezanje malih radijusa u drvu, obojenim metalima i plastici.

NO 28 180 1.065 x 3.5 x 0.5mm

Noseća traka od legure temperiranog čelika

Zubi pile od čelika za velike brzine otpornog na habanje. Naizmjenični zubi 10 – 14 TPI. Idealna za rezanje svih čelika standardnih kvaliteta, obojenih metala i nehrđajućeg čelika.

NO 28 172 1.065 x 6 x 0.6mm

Dijamantna oštica

Za rezanje kamena, keramike, stakla ili stakloplastike

NO 28 186 1.065 x 3 x 0.3mm

Traka pile za rezbarjenje, ekstra uska (1.3mm)

Izrađena je od kaljenog specijalnog čelika za ekstremno uske radijuse (10 zuba). Za sve vrste drva, plastike i obojenih metala.

NO 28 182 1.065 x 1.3 x 0.44mm

Napomena:

TPI je oznaka za broj zuba po inču (25mm) duljine lista pile.

Pila za ravno/kutno rezanje KGS 80



Napomena:

Manju varijantu modela KGS 80, našu mini pilu za odsijecanje KG 50 (teži 1.5 umjesto 6kg) možete vidjeti na strani 42.
Ponudu reznih ploča za KGS 80 možete vidjeti na strani 49.



Bočni pomak vretena pile da se na minimum smanji razmak između držača predmeta obrade i reza. Za rezanje bez vibracija i lupkanja!

Graničnik podešiv do 300mm.

Ugodno prilagođena ručka sa ugrađenim prekidačem i gumbom za otpuštanje vretena pile.

Zakretni stol od aluminiskog tlačnog lijeva zakreće se 45° lijevo i desno u koracima od 15°.

Integriran sustav pričvršćivanja sa ugrađenim čeljustima. V-utor za smještaj okruglih predmeta obrade. Utor s prednje strane omogućava pričvršćenje tankih komada za obradu.

Idealna za rezanja pod kutom. Podešavanja se rade na kružnoj ploči (sa stegnutim materijalom za rezanje) a ne na naklonskoj glavi !

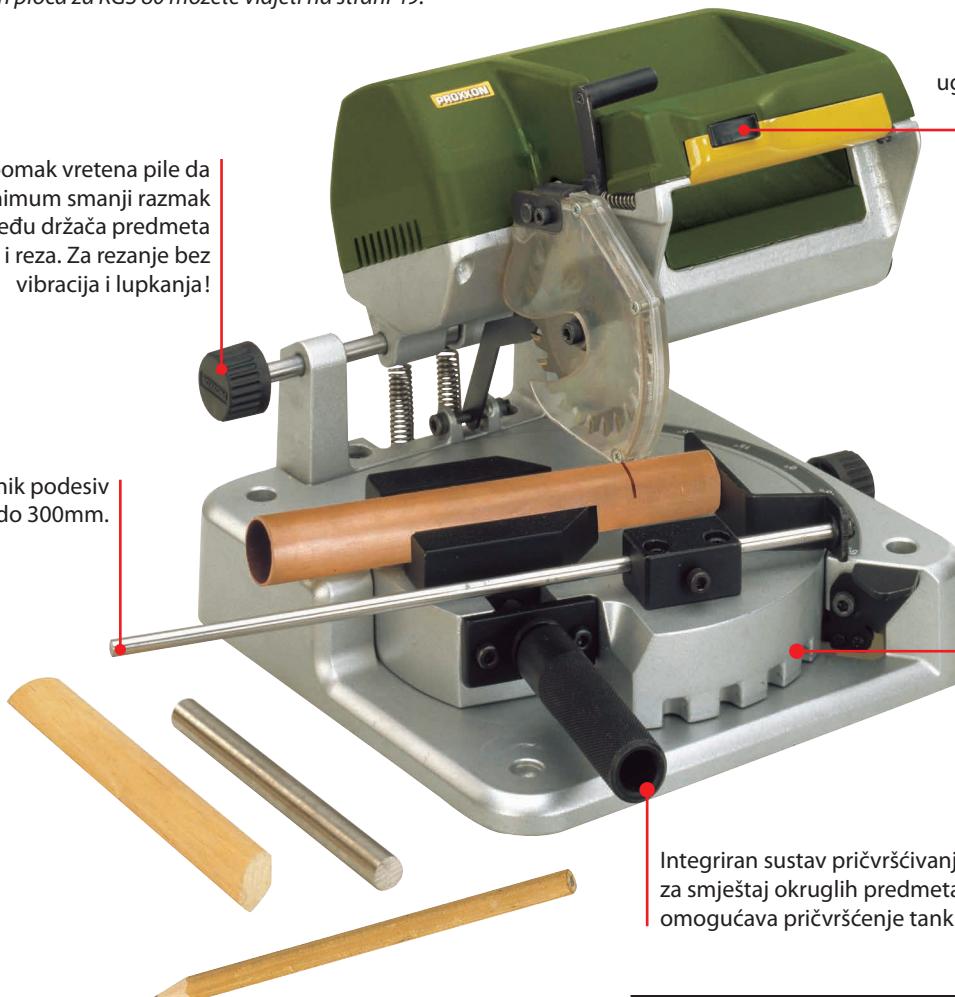
Suprotni kut za drugi dio okvira iste duljine se postiže jednostavnim premještanjem sa uzdužnom vodilicom i okretanjem radne plohe za 2 x 45°. Snažan i tih istosmjerni motor. Mekan pogon preko zupčastog remena osigurava snažan prijenos. Volframom ojačani zubi lista pile za obojene metale, drvo i plastiku (80 x 1.6 x 10mm, 36 TPI).

Ostali tehnički podaci:

230V. 200W. 50/60Hz. 6.000okr/min. Osnova sa okrugom radnom plohom od lijevanog aluminija velike čvrstoće i CNC glodanim priključcima i klizačima.

Ploha 230 x 230mm. Težina 6kg. Pogledajte tablicu za učinak rezanja.

NO 27 160



Dimenzije obratka pri 90° (rezanje pod pravim kutom)			Dimenzije predmeta obrade pri 45° (rezanje pod nagibom)		
Debljina obratka (mm)	Maksimalna širina obratka (mm)	Okrugli profil (mm)	Debljina obratka (mm)	Maksimalna širina obratka (mm)	Okrugli profil (mm)
10	65		5	36	
18	50		10	30	
21	40		15	25	
25	25	Ø max. 25	20	18	Ø max. 20

Rezna ploča, sa ojačanjem



Ojačani korund i zaštićena od mrvljjenja. Za rezanje legiranih i nelegiranih čelika, nehrđajućeg čelika i obojenih metala. Pogodne također za drvo i plastiku.

NO 28 729 80 x 1 x 10mm

Volframom ojačani cirkularni list pile (36 zuba)



Izuzetno čist rub reza zahvaljujući velikom broju zuba kod rezanja balze, šper ploče, mekog drva i plastičnih ploča ojačanih staklenim tkanjem. Također pogodna i za rezanje tvrdog drva, POLIKARBONATA, plastike i aluminija.

NO 28 732 80 x 1.6 x 10mm

**Za precizan rad: čak buši rupe od samo 0.5mm.
S tri stupnja prijenosa remena. Izrađeno u Europi.**

Stolna bušilica TBM 220

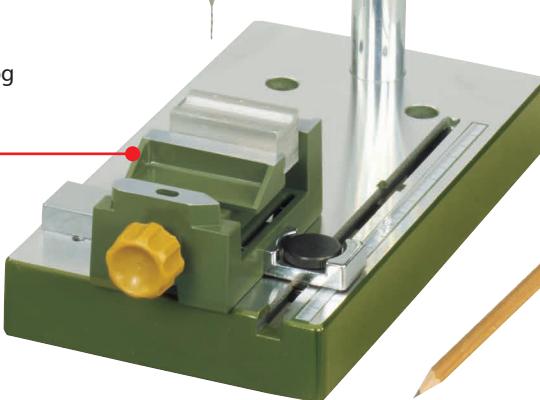
Odgovarajući optionalan MICRO koordinatni stol možete naći na stranici 27.



Tri brzine vrtnje osovine promjenom pozicije remena i više od trostrukog okretnog momenta u manjem opsegu broja okretaja.



Praktično, podesiva dubina bušenja.



Strojni škipac MS 4 od cinčanog tlačnog lijeva je neprocjenjivo korisna dodatna oprema, opisana na strani 26.



6 MICROMOT čeličnih čahura je uključeno u dostavu.

Kvalitetno obrađen radni stol od lijevanog aluminija (220 x 120mm), prilagodljiv graničnik sa skalom, rupe predviđene za montažu MICRO KT 70 koordinatnog stola.

Čelični stup (promjera 20, visine 340mm). Super čvrsta glava od tlačnog lijeva sa motorom odobrenim od VDE 230V, vrlo tih i očekivano dugog radnog vijeka. Prijenos snage aluminijskim remenicama i ravnim remenom. Osovina s tri brzine (trostruki moment pri manjim brzinama). Poluga za bušenje sa skalom za podešavanje dubine.

Tehnički podaci:

230V, snaga 85W, 50/60Hz. Brzina osovine 1.800, 4.700 i 8.500okr/min. Izrazito visoke preciznosti rotacije, hod vretena 30mm. Izvlačenje stupa 140mm. Uključeno je šest tročeljusnih steznih čahura za osovine 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 – 3.2mm 3/8" navoj. Težina 3.3kg.

NO 28 128

Stezna glava

Za svrdla 0.5 do 6.5mm. Maksimalna brzina 10.000 o/min. Profesionalna kvaliteta sa izrazitom koncentričnosti. Sa 3/8" navojem za MICROMOT stolnu bušilicu TBM 220.

NO 28 122



Precizni strojni škipci. Jednostavni za rad. Sa preciznom celjusnom vodilicom.



Stolna bušilica TBH

Idealna za bušenje matrica sa koordinatnim stolom KT 150 (strana 74).



Napomena:

Ploča i ruka stolne bušilice koja je ovdje prikazana napravljene su od lijevanog aluminija. Oplemenjen, nehrđajući i staticki vrlo čvrst materijal. Spojevi i klizni dijelovi su strojno obrađeni na našim najmodernijim CNC – kontroliranim strojevima (glodanje, linjsko bušenje, tokarenje, itd.).

Praktično podešavanje visine pomoću nazubljenog stupnog nosača i lako upravljive ručice.

Snažan, dugotrajni istosmjerni motor. Pogon osovine preko trostrukog remenice sa mogućnošću otprilike 6 puta jačeg okretnog momenta na nižim brojevima okretaja osovine. Praktični indikator dubine bušenja sa podešivim graničnikom. Osovina bušilice sa vrlo preciznim ležajevima. Glava osovine sa 1/2" navojem za odgovarajuću zupčastu steznu glavu (industrijska kvaliteta). Osovina sa dodatnim prilagođenjima za čelične stezne čahure NO 28 200.

Tehnički podaci:

230V. Brojevi okretaja osovine: 1.080, 2.400 i 4.500okr/min. Hod kliznog rukavca 63mm. Podešavanje visine pomoću ručice 70mm. Vrat 140mm. Korisna površina osnovne radne plohe 200 x 200mm. Stup 45 x 500mm. Držać alata do 10mm. Mogućnost bušenja u čeliku 10mm. Težina oko 10kg.

NO 28 124

PRIMUS 75

Osnova kućišta od specijalnog lijevanog željeza sa vodilicama obrađenim CNC strojem. Zamjenjive stezne čeljusti. Ravno glodana radna površina. Osovine sa valjanim trapezoidnim navojem za lagani rad čak i tijekom velikih aksijalnih opterećenja. Širina čeljusti 75mm. Otvor čeljusti 65mm. Razmak od centra do centra dugačkog utora 100mm. Utori 80 x 11mm. Težina 2.5kg.

NO 20 392

PRIMUS 100

Širina čeljusti 100mm. Otvor čeljusti 75mm. Razmak od centra do centra utora 135mm. Utori 105 x 15mm. Težina 5kg. Ostali detalji kao za PRIMUS 75.

NO 20 402

Set za T – prorez za PRIMUS škripce

2 vijke za T – prorez i potreban pribor. Za učvršćenje na osnovnu ploču strojeva BFB 2000, KT 150 i stolne bušilice TBH.

NO 20 394



Praktično
podešavanje visine
preko nazubljenog
stupnog nosača
i ručice sa bočne
strane.

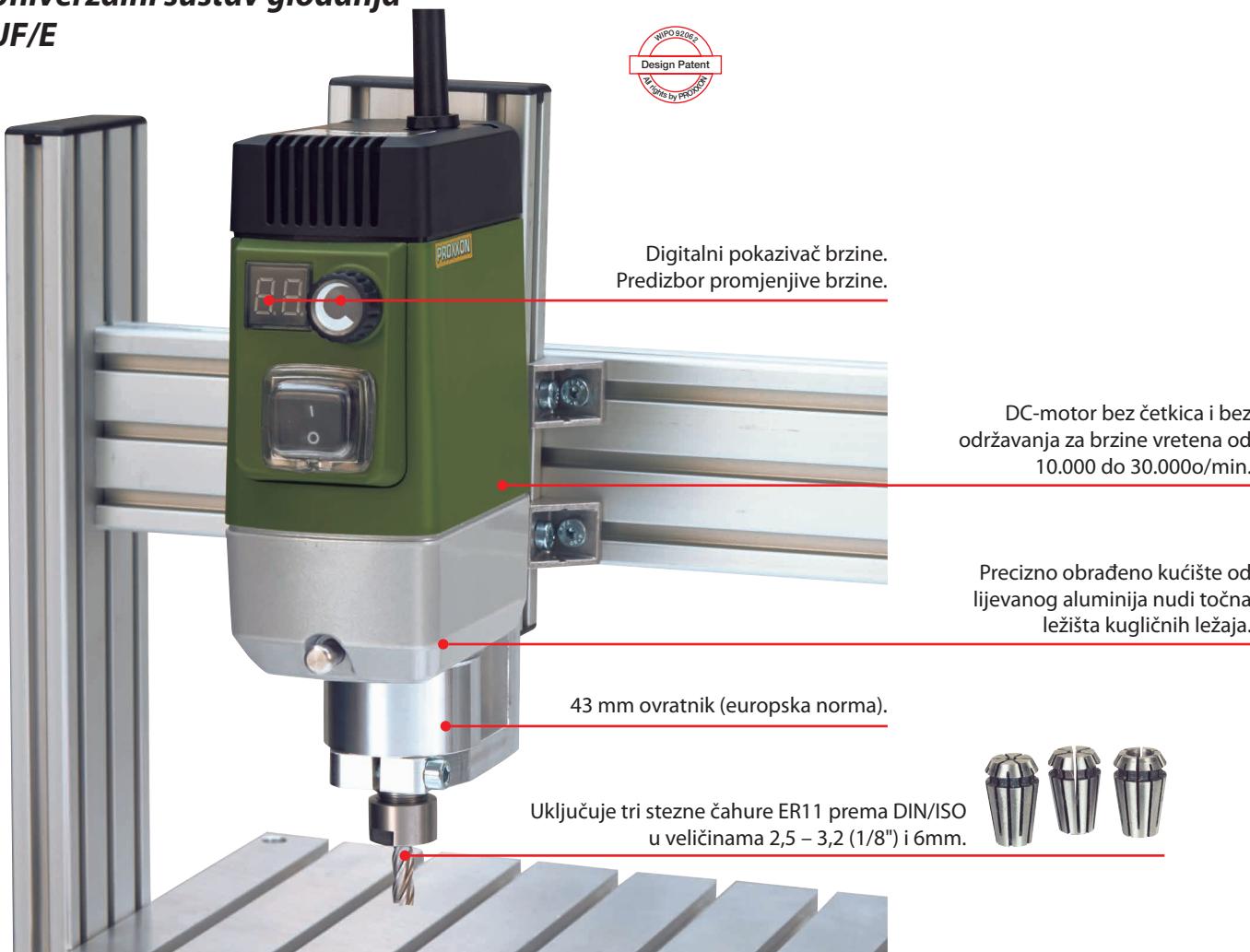
Stabilna i izrazito ravna radna ploha
sa dva T – proreza.

Set steznih čahura za TBH

Stezne čahure sa tri lamele od kaljenog čelika. Po jedna od 2.35 – 3 – 3.2 – 4 – 5 i 6mm. U set je uključena i stezna matica (M17). Uredno složeno u drvenu kutijicu sa kliznim poklopcom.

NO 28 200

**Univerzalni sustav glodanja
UF/E**



230V-pogon (nije potreban dodatni regulator).

Regulacija brzine okretaja od 10.000 do 30.000o/min i digitalni pokazivač brzine. Sofisticirana kontrola putem senzora položaja rotora i brzine jamči veliki okretni moment i u nižim rasponima brzina. Baza uređaja izrađena je od lijevanog aluminija sa 20mm MICROMOT standardnim prstenom i 43mm europskim standardnim prstenom vretena. Trostruko vreteno kugličnog ležaja za visoku preciznost i nesmetan rad.

Tehnički podaci:

230 V. 50/60 Hz. 250 W. 10.000 – 30.000 o/min. Težina 1.200g. Uključuje tri stezne čahure ER11 prema DIN/ISO u veličinama 2,5 – 3,2 (1/8") i 6mm.

NO 20 200

Područje primjene



Na glodalici/bušilici BFB 2000 i koordinatnom stolu KT 150 (stranu 74 i 75).



Na postolju za svrdlo MB 200 i koordinatnom stolu KT 70 (stranu 26 i 27).

MICROMOT adapter



Za korištenje s MICROMOT rotirajućim alatima velike brzine u kombinaciji sa serijom glodalica FF 500/BL.

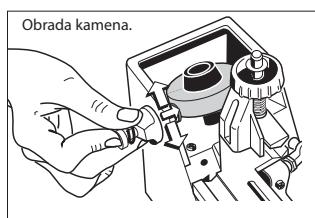
NO 24 346

**Lako oštrenje svrdala promjera od 3 do 13mm
i standardnog kuta od 118°.**

Uređaj za oštrenje svrdala BSG 220



Operacija oštrenja se precizno kontrolira pomoću pokretnog nosača.



On pomiče svrdlo slijeva na desno i rotira ga oko vlastite osi. Ovom operacijom postiže se točan kut svrdla. Nosač je opremljen gumbom za precizni posmak svrdla. Ugrađeni brusni kamen osigurava oštrenje rezne površine.

Ostali tehnički podaci:

Korund brusna ploča dimenzije 50 x 13mm. 230V. 85W. ABS kućište sa fiksnim rupama. Težina 1.7kg. Uz uređaj dolaze razumljive upute i zamjenska brusna ploča. Za rezervne ploče vidite stranu 42.

NO 21 200

Napomena:

Korištenje uređaja za oštrenje svrdala BSG 220 je vrlo jednostavno. I neiskusni će moći naoštreniti svrdla prema DIN normi. Da bi se dobili zadovoljavajući rezultati, važno je pažljivo proučiti priručnik prije nego što se koristi uređaj. Pokretanjem stroja bez čitanja uputa korisnik vjerojatno neće biti u mogućnosti postići očekivanu preciznost.

Adapteri za oštrenje malih svrdala

Ovi adapteri povećavaju opseg rada uređaja BSG 220 na 1.5 – 3mm svrdla. Pojedinačni adapter za svrdla 1.5 – 1.6 – 2 – 2.4 – 2.5 i 3mm. Smješteni u drvenu kutiju sa kliznim poklopcom.



NO 21 232

Mikro preša MP 120

Alat za preciznu mehaniku i izradu modela: utiskivanje, istiskivanje, zakivanje, oblikovanje i savijanje materijala koji se lako oblikuju.

Sa 5 cilindričnih alata za prešanje (površinski kaljeni) Ø 3 – 4 – 5 – 6 i 8mm. Po jedan polu-sferični profil Ø 3 i Ø 9mm i kvadratna prizma od 60° za savijanje lima. Protupostavka je lako podešiva, kaljena okretna ploča

sa svim potrebnim rupama i donjim matricama za gore navedene alate za prešanje. Zupčana letva na jednom kraju sa prvoštom od 6mm za upotrebu 8 donjih matrica za gore navedene alate za prešanje. Prvoš od 5mm na drugom kraju za upotrebu svih komercijalno dostupnih alata za zakivanje. Sila pritiska cca. 1.000 N (100kg). Maksimalni hod zupčaste letve s umetnutim alatom 65mm, iznad okretne ploče 50mm. Čvrsta čelična ruka promjera 120mm. Temeljna ploča od čelika, 80 x 190mm, sa središnjem dijelom od 8mm i dva otvora za pričvršćivanje. Težina oko 2.800g.

NO 27 200



sa svim potrebnim rupama i donjim matricama za gore navedene alate za prešanje. Zupčana letva na jednom kraju sa prvoštom od 6mm za



MICRO modelarska glodalica MF-70/s pripremom za CNC



S koračnim motorima za osi X (poprečne), Y (po dužini) i Z (visina).

Zanimljivo za korisnike koji već posjeduju upravljačku jedinicu ili žele kupiti jednu od drugog proizvođača na tržištu. Koračni motori i sklopka s 2.2m priključnog kabela i po jedan standardni utikač (SUB-D 9-polni) za X, Y i Z osi. Bez CNC upravljačke jedinice, bez CNC programa.

Ostale tehničke specifikacije slične MICRO glodalici MF 70 prikazanoj desno.

Iznimka: Veći T-stol i nešto duže putne udaljenosti X (poprečno) i Y (po dužini). Uključuje MICROMOT stezne čahure (ojačani čelik, 3 čeljusti), po jedan od 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 i 3.2mm. Ilustrirane čelične stezne čeljusti također su uključene u isporuci.

Tehnički podaci:

230V. 100W. 50/60Hz. Brzine 5.000 – 20.000 okr/min. Stol 250 x 70mm. Osi kretanja: X (poprečno) 150mm, Y (po dužini) 70mm, Z (u visinu) 70mm. Korak motora 0.005mm. Ukupna visina 370mm. Težina cca. 7kg.

NO 27 112



Napomena:
Odgovarajuću CNC hardversku upravljačku jedinicu CU 4 pronaći ćete na stranici 71.

Razdjelna glava za MICRO glodalicu MF 70 i MICRO koordinatni stol KT 70

Za obradu okruglih komada materijala, bušenje radijalno pomaknutih rupa i glodanje dijelova komada, glodanje površine ključa, četverokutnih, šesterokutnih materijala, itd. Apsolutno točna podjela zbog noniusa u tijelu osnovne ploče. Sa okretnim čeljustima stezne glave. Prihvati unutrašnje strane 1.5 do 32mm, vanjske strane 12 do 65mm. Provrt 11mm (za obradu duljih osovina u okomitom položaju). Sa rupama za učvršćenje u okomitoj i vodoravnoj montaži na MICRO glodalicu MF 70 i MICRO koordinatni stol KT 70. Veličina 72 x 64 x 38mm. U drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

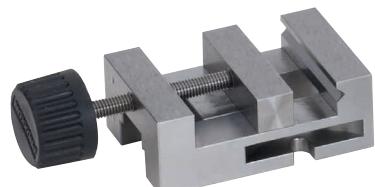
NO 24 264



Precizni čelični škripac PM 40

Načinjen glodanjem čelika.

Širina čeljusti 46mm, maks. širina predmeta obrade za stezanje 34mm. Ukupna širina 70mm. Posebno opremljen za filigrane i precizan rad sa MICRO glodalicom MF 70 ili za koordinatni stol KT 70. Uključeni su klizni blokovi i vijci za pričvršćivanje. Dolazi u drvenoj kutiji.



NO 24 260

MICRO modelarska glodalica MF 70

Precizna glodalica.

Brzina vretena 5.000 – 20.000okr/min.



Nestupnjevana kontinuirana promjena brzine od 5.000 – 20.000okr/min, savršeno i za najsitnija glodanja.

Glodalno pričvršćeno pomoću MICROMOT sustava steznih čahura.

Komplet je sada opskrbljen i sa linearno pomicnim čeličnim blokovima sa stegama. Oni su prikazani na strani 27 (odvojena ponuda).

Stol od čvrstog aluminija. Oba bloka imaju klizače oblika lastinog repa.

Čvrsta baza od sivog lijeva.

MICROMOT stezne čahure, tročeljusno stezanje, pokrivaju od 1 do 3.2mm.

Ručni kotači sa skalama za podešavanje, 1 okretaj = 1mm, 1 podiok = 0.05mm.

Za rad sa ekstremno malim glodalima.

Baza stroja od sivog lijeva, vertikalni stup i koordinatni stol. Sve osovine su pokretnе sa podesivim letvama. Specijalni motor (balansirani) ima vreteno od aluminijskog tlačnog lijeva za posao bez vibracija pri visokim brzinama.

Ova stabilnost zasnovana je na uporabi najfinijih glodala. MICROMOT tročeljusne stezne čahure od kaljenog čelika pokrivaju promjere 1 – 1.5 – 2 – 2.4 – 3 -3.2mm. Stol je opremljen sa 3-T-utora standardnih 12 x 6 x 5mm MICROMOT dimenzija. Ravnalo olakšava pozicioniranje predmeta obrade.

Tehnički podaci:

230V, 100W, 50/60Hz. Brzina vretena 5.000 – 20.000okr/min. Radni stol 200 x 70mm sa X-Y hodom od 134 i 46mm i vertikalnim hodom 80mm. Dimenziije dna uređaja 130 x 225mm, ukupna visina 370mm. Težina oko 7kg. Prikazani stezni blokovi su također uključeni, ali nije i obradak!

Glodala od volframa

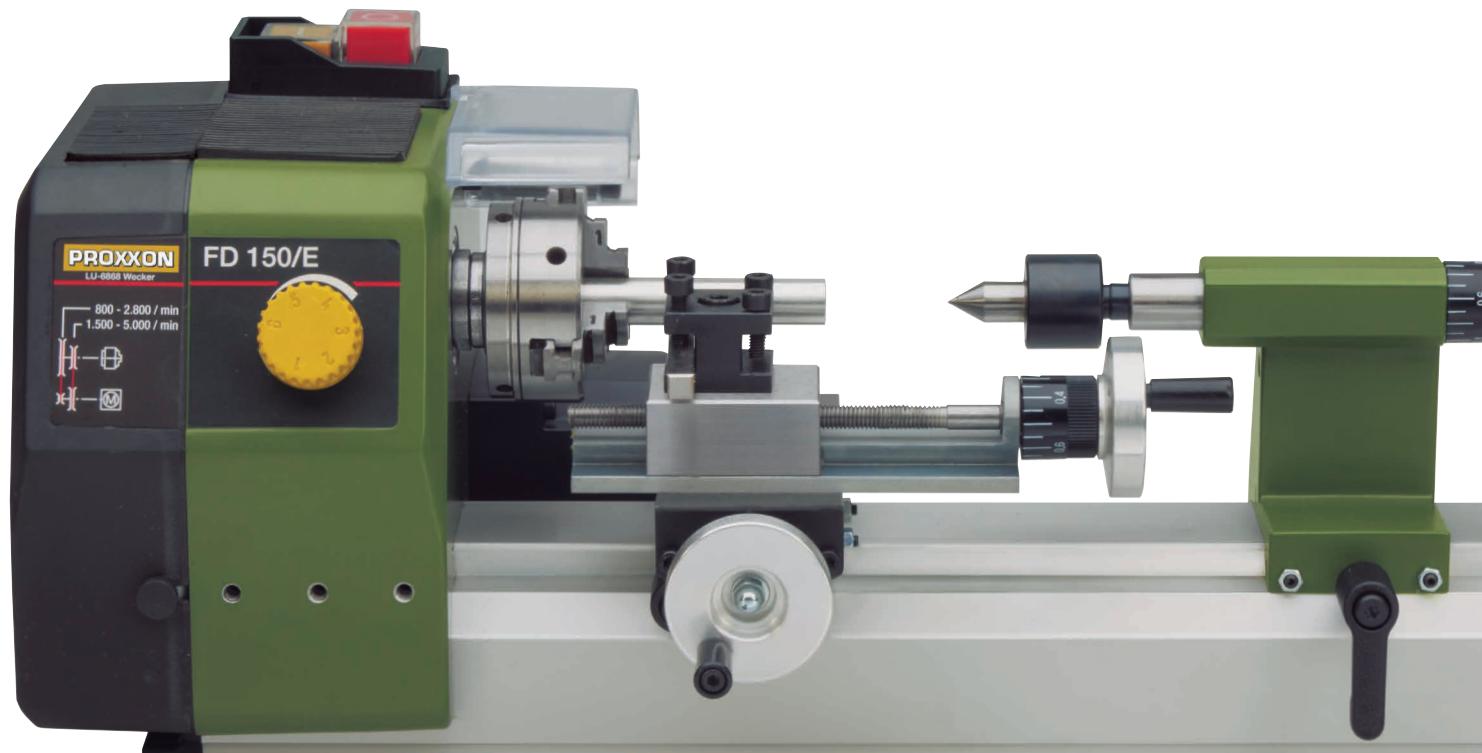
S dvoje škara i riblji rep profilom (rezanje do sredine). Omogućuje bušenje u čitave komade materijala (nije potrebno predbušenje). Za sivi lijev, ojačano lijevano željezo, čelik, lijevani čelik, mesing, aluminij, staklo, plastiku i karbonska vlakana. Jedan komad od 1 – 2 i 3mm. Prihvati promjera 3mm. Može se naručiti odvojeno (vidi stranicu 31).



Precizna tokarilica FD 150/E

Za tokarenje, rezanje i bušenje te narezivanje navoja.

Sa steznom glavom sa 3 čeljusti.



Radna udaljenost 150mm. Put oslonca 55mm. Put gornjeg klizača 33mm.

Korito od lijevanog aluminija sa "lastin rep" vodilicama.

Glava vretena od lijevanog aluminija. Sa posebno tihim istosmjernim motorom, dvostupanjskim remenskim pogonom i dodatnom elektroničkom kontrolom brzine za veliku snagu motora pri malim brzinama za rad na velikim dijelovima i za prikladnu brzinu rezanja, čak i za manje dijelove. Glavni prekidač sa zaštitom za hitno zaustavljanje i protiv ponovnog pokretanja prilikom nestanka struje. Precizno glavno vreteno sa konstantnim promjerom 8.5mm. Prihvaća standardne ER 11 čahure.

Stezna glava sa tri čeljusti: samocentrirajuća sa reverznim čeljustima promjera 1 – 50mm.

Konjić od lijevanog aluminija sa vretenom i centrirajućim šiljkom (MK 0/kratki).

Oslonac: manualno se pomiče i polugom pričvršćuje za korito. Rotirajuće postolje za izmjenu alata 6 x 6mm.

Obrada sa gornje strane (60mm, dužina hoda Z) i poprečni oslonac (40mm dužina hoda X). Namještanje kuta gornje vodilice omogućuje zakretanje konusa do +/- 45°.

Poluge s nultom podesivim skalom prstena (1 podjela = 0.05mm, 1 okretaj = 1mm).

Ostali tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. Razmak između centara je 150mm. Zamah 55mm. Visina poprečnog oslonca 33mm. Hod poprečnog oslonca (X) 40mm, gornji hod (Z) 60mm. Čelični oslonac 6 x 6mm. Rupa vretena 8.5mm. Dvostupanjski remenski prijenos sa elektroničkom kontrolom brzine. 1. Brzina = 800 – 2.800okr/min. 2. Brzina = 1.500 – 5.000okr/min. Dimenzije približno: 360 x 150 x 150mm. Težina: 4.5kg. Izolacija klase 1.

NO 24 150

onička kontrola brzine omogućuju brzinu vretena do 5,000 okr/min.

**Stezna glava sa 4 čeljusti,
samocentrirajuća
za FD 150/E**



Koristi se za sticanje cilindričnih, kvadratnih ili osmerokutnih radnih komada. Visoka točnost. Raspon sticanja s reverzibilnim čeljustima od 1 – 20 mm (iznutra) i 20 – 50 mm (izvana). Ø 50 mm.

NO 24 158

Set tokarskih noževa od 6 komada. Izrađeni od visokokvalitetnog kobalt HSS čelika.



Jedan za bušenje, ravnanje, rezanje, završna obrada, lijevi i desni rezač. Veličina 6 x 6 x 65mm. Za FD 150/E, dostavljen u drvenoj kutiji.

NO 24 524 6 komada

Stezna glava. Kapacitet 0.5 – 6.5mm.



Industrijske kvalitete i visokom koncentričnosti (dopušta okretaje do 10.000okr/min). U kompletu sa B10 x MK 0 / kratki. Nastavlja se na FD 150/E.

NO 24 152

Standardne ER 11 stezne čahure raznih veličina



Pružaju visoku koncentriranost. Mogu se smanjiti za 0.5mm od njihovog originalnog promjera (međuveličine nisu potrebne). D = 11.5mm, L = 18mm. Uključene su veličine od 2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 i 7mm. Sa steznom maticom M 16 x 1. Prikladno za glavno vreteno FD 150/E. Dolazi u drvenoj kutiji.

NO 24 154 7 komada

Korito za zaštitu od prskanja i skupljanje strugotina za FD 150/E

Od metalne ploče debljine 1.5mm presvučene zaštitnom bojom. Ukošeni prednji i zadnji rubovi omogućuju lako čišćenje. Montažne rupe služe za osiguranje stabilnosti FD 150/E. Š 400 x D 165 x V 140mm. Tokarski stroj na slici nije uključen u opseg isporuke.

NO 24 156



**Za tokarenje, rezanje i bušenje te narezivanje navoja. Za obradu čelika, mesinga , aluminija
Montažni nosač za pričvršćivanje glodalice PF 230.**



Razmak šiljaka 250mm. Put oslonca 70mm. Put gornjeg klizača 43mm.

Baza: od lijevanog željeza, sa kliznom vodilicom oslonca i konjića. Za rad bez vibracija čak i pri visokim opterećenjima. Stražnja prirubnica za ugradnju glodala/svrdla PF 230.

Nosač vretera od lijevanog aluminija. Precizni ležaj za vretero s otvorom 10.5mm. Stezna glava 70mm sa provrtima 14mm. Pogodna za MK 2 svrdla. Prekidač za uključenje automatskog posmaka (opcionalno 0.05 ili 0.1mm/okr.).

Pinola od lijevanog aluminija Ø 18mm, hod do 30mm. S milimetarskom skalom, MK 1 prihvatom.

Oslonac: baza izrađena od tlačnog lijeva cinka. Uzdužna i poprečna potpora od čelika (podešavanje 60 ili 45mm). Okretni držač za rezne alate veličine 8 x 8mm.

Pogon: Tih istosmjerni specijalni motor sa 3-stupanjskim remenskim pogonom za 300 – 900 i 3.000 okr/min. Uz dodatnu kontrolu brzine (punovalna elektronika) podesivo na 100 – 300 ili 1.000

okr/min. Rotacija u smjeru kazaljke na satu i obrnuto. Glavni prekidač za brzo zaustavljanje i zaštitu od ponovnog pokretanja.

Stezna glava tokarilice: Visoko kvalitetne 3 čeljusti prema DIN 6386 klasa 1 (tolerancija 0.04mm). Prihvat od 2 – 75mm. Uključujući zaštitu sa sigurnosnim isključivanjem.

Ručni vijci: Od aluminija, s podesivim prstenom (1 pomak = 0.05mm, 1 okret = 1mm).

Narezivanje navoja: s promjenom zupčanika za lijeve i desne navoje najvažnijih metričkih veličina (0.5 – 0.625 – 0.7 – 0.75 – 0.8 – 1 – 1.25 – 1.5mm).

Ostali tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. Veličina Š 560, D 270, V 170mm. Težina cca. 12kg.

NO 24 002

Germany!

i plastike.

Za brzu zamjenu alata – lako za upotrebu!



Za brzu izmjenu alata i lako podešavanje visine. Uključuje 2 elementa za držanje alata.

NO 24 026

Dodatni držač za brzu izmjenu alata (posebno)

Može se koristiti sa gore spomenutim držačima za brzu izmjenu alata.

NO 24 024 komada



Napomena:
Predmet obrade nije uključen u isporuku!

Korito za zaštitu od prskanja i skupljanje strugotina



Načinjeno od metalne ploče debljine 1.5mm presvučene zaštitnom bojom. Ukošeni prednji i stražnji rubovi omogućavaju lako čišćenje. Montažne rupe i povisena osnova za tokarenje su prethodno izbušeni. Duljina 495mm, širina 215mm, visina 150mm. Prikazana tokarilica nije pokrivena ovom ponudom.

D 550 x Š 230 x V 175mm

NO 24 008 za PD 250/E

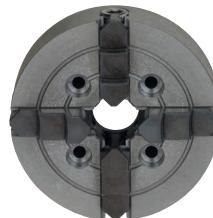
Set steznih čahura sa ER 20 steznim čahurama:
Za visoku preciznost. 2 – 10mm. (DIN/ISO 15488).



Za visoku preciznosti obrade okruglih dijelova. Čahura se montira u vretenište. Sa 8 steznih čahura (2 – 2.5 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 i 10mm). Pakirano u drvenoj kutiji.

NO 24 038

Glava sa 4 čeljusti - sa nezavisnim čeljustima



Za stezanje zaobljenih i asimetrično oblikovanih radnih komađa. Kapacitet do 80mm. Glava Ø 75mm.

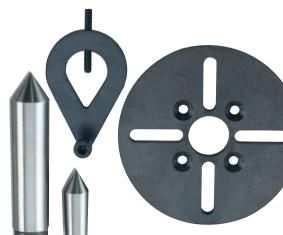
NO 24 036

Samo-centrirajuća stezna glava sa 3 čeljusti (nisu prikazani)

Identična kao stezna glava tokarilice PD 250/E (stranica 62). Visoka kvaliteta stezanja prema DIN 8386, klasa 1 (koncentrična točnost 0.04mm). Kapacitet od 2 – 75mm. Pogodno za PD 250/E i diobenu glavu NO 24 044.

NO 24 034

Za precizan rad pri visokom broju okretaja.



To uključuje:
1 ploču, 2 špice (MK 2 i MK 1 kratka) i vodilicu. Pakirano u drvenoj kutiji.

NO 24 014

Profesionalna stezna glava sa MK 1



Za PD 250/E.
Kapacitet do 10mm.

NO 24 020

Lineta za duže obrade



Prikladna za tokarenje. Koristi se ako se predmet obrade ne može uhvatiti konjićem (pinolom). Do Ø 40mm.

NO 24 010

Glodalica FF 230

Okretanje vreteništa kroz 360°, prikazano na skali.

Visina je podešiva pomoću ručnog kotača za podešavanje, također korištenog pri finom posmaku pri obradi (1 okretaj = 1mm puta). Vreteno i vretenište mogu se zaključati, posebno pri glodanju. Snažan motor pogoni pomoću V remena, postižući visoki moment posebno pri malim brzinama. Uključene su stezne čahure 6, 8 i 10mm. Čvrsti radni stol sa T-utorima u skladu sa standardom MICROMOT pribora 12 x 6 x 5mm.

Ostali tehnički podaci:

230V, 140W, 50/60Hz, brzine rotacije vretena 280, 550, 870, 1.200, 1.500 i 2.200okr/min, hod vretena 30mm. Dimenzije stola 270 x 80mm, stup 35 x 400mm. X-Y hod je 170 x 65mm. Maksimalna visina 180mm i dubina 130mm. Ukupna visina oko 500mm. Težina oko 17kg.

NO 24 108

Petodijelni set steznih čahura za PF 230 i FF 230, 5-djelni

Sadrži svaku od steznih čahura promjera 2.4 – 3 – 3.2 – 4 – 5mm za potrebe glodalice. Smještene u drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

NO 24 144

Važno!

Za točno glodanje savjetujemo da pričvrstite vreteno i vretenište za nosivi stup. Kod glodalice FF 230 to je lako učiniti priteznom polugom.

Ostali pribor za glodalice za glodalice FF 230 i FF 500/BL

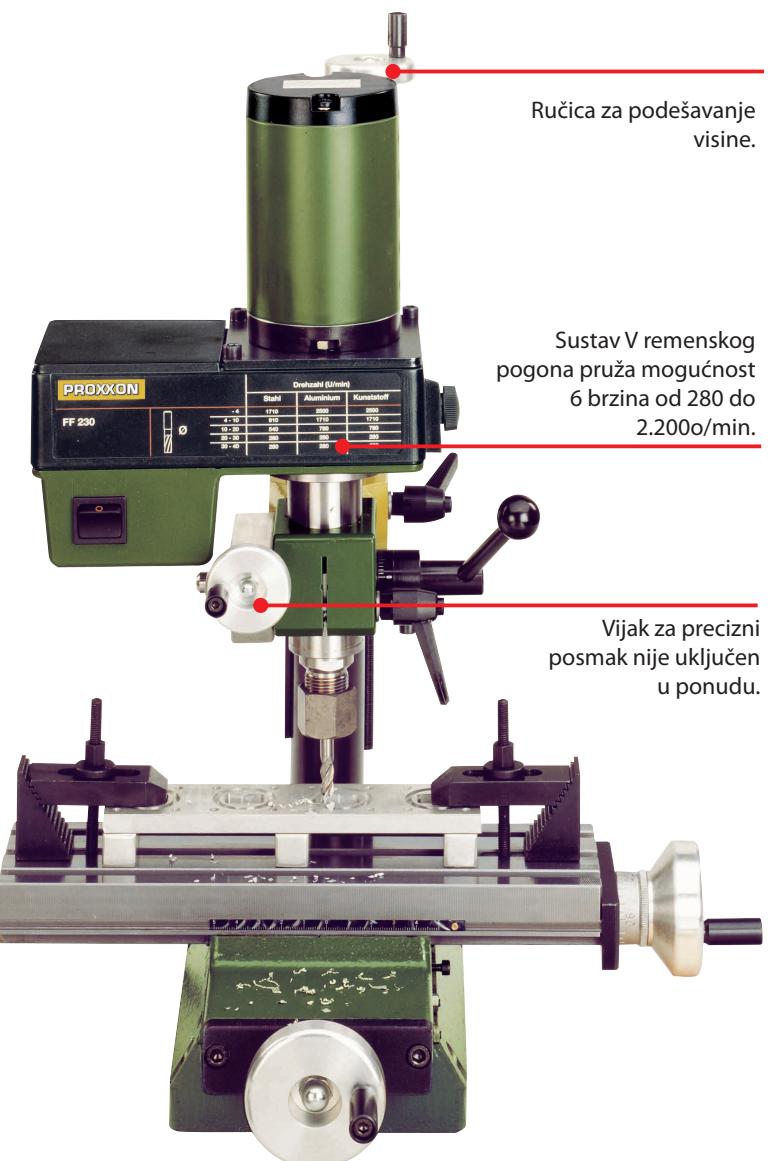
Univerzalni nastavak za razdvajanje UT 250. FF 230 and FF 500/BL

Za preciznu obradu kružnih obradaka. Koristi se za proizvodnju lančanika, zupčanika, račni, grebena itd.

Pužni pogon za podjele od 360°. Podešavanje uvlačenja ručnim kotačićem sa stupnjevima, brojčanik podešiv na nulu (1 okretaj = 10°). Jedinica se može pričvrstiti vodoravno ili okomito. Za koordinatne stolove s razmakom između T-utora od 45 – 60mm. Prirubnica razdjelnog nastavka iste je veličine kao i glavno vreteno tokarskog stroja PD 250/E, tako da se može montirati stezna glava sa 3 čeljusti (NO 24 034) i stezna glava sa 4 čeljusti (NO 24 036). Uklj. prednja ploča Ø100mm i set stezaljki sa koracima: po dva bloka i dvije stezaljke. Sa odgovarajućim maticama sa urezom, navojnim šipkama i maticama. Pakirano u drvenu kutiju.



NO 24 046



Precizni posmak završne obrade

Lagana instalacija u par sekundi.

Ovaj dodatak može se podešavati pomoću kotača za vertikalni posmak (visine) ili kotača za fini posmak, kao i u nagnutoj poziciji.

Označena skala se može podešiti na 0.

Jedan okretaj odgovara 1.5mm hoda vretena (1 podiok = 0.05mm).

NO 24 140



Križni stol KT 230

Kao što je opisano gore, ali bez nosača vretena i stupa. Sa 34mm provrtom za montažu glave uređaja PF 230.

NO 24 106

i upuštanje. Po izboru s motorom s trajnim magnetom i poli-V remenskim pogo-

Glodalica FF 250/BL

NOVO

**Predodabir varijabilne brzine od 400 – 6000 o/min.
Digitalni indikator brzine.**

S izravnim mrežnim napajanjem od 230V. Sofisticirana kontrola preko senzora položaja i brzine rotora jamči visok okretni moment za korištenje velikih glodala u nižem rasponu brzina. Držač alata koji koristi stezne čahure ER 16 (po 1 od 6, 8 i 10mm uključeno). Stol od čelika s 3 T-utora.

Tehnički podaci:

230V. 250 W. 50/60Hz. Brzina 400 – 6.000 okretaja u minuti. Grlo 65mm. Hod rukavca 30mm. Stup Ø 35 x 400mm. Stol 270 x 80mm. Poprečna putanja X (poprečno) 170mm, Y (po dužini) 65mm. Prostor za postavljanje 180 x 130mm. Ukupna visina cca. 500mm. Težina cca. 17kg.

NO 24 114

**Set steznih čahura s više raspona
Tip ER 16 (DIN ISO 15488)**

NOVO

Za FF 250/BL i PF 250/BL. Po 1 komad za glodalo Ø 2,4 – 3 – 3,2 – 4 i 5mm. U drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 146

Napomena

Stezne čeljusti, glodalo i radni dijelovi prikazani na slikama nisu uključeni u opseg isporuke.



Napomena:

Ostalu dodatnu opremu za tokarenje i glodanje, kao i svrdla i noževe, potražite na stranicama 72/73.

Glava za glodanje i bušenje PF 230 i PF 250/BL.

Pretvara vaše tokarilice PD 250/E ili PD 400 u potpuni centar za obradu.



Uključuje stup (35 x 400 mm), montažnu konzolu i pričvrsne vijke (PD 250/E i PD 400 već imaju ravno glodano površinu). Umjesto nosača alata, odgovarajući stol s T-utorima (110 x 70mm, s tri T-utora 12 x 6 x 5mm) pričvršćen je na gornji klizač. Tokarilica sada zamjenjuje spojni stol (podešavanje preko uzdužnog posmaka i poprečnog klizača).

Glava za glodanje i bušenje PF 250/BL

Glava je identična glodalici za završnu obradu FF 250/BL. Uključuje tri stezne čahure ER-16 (6, 8 i 10mm).

NO 24 112

Glodalica i glava za bušenje PF 230 (bez slike)

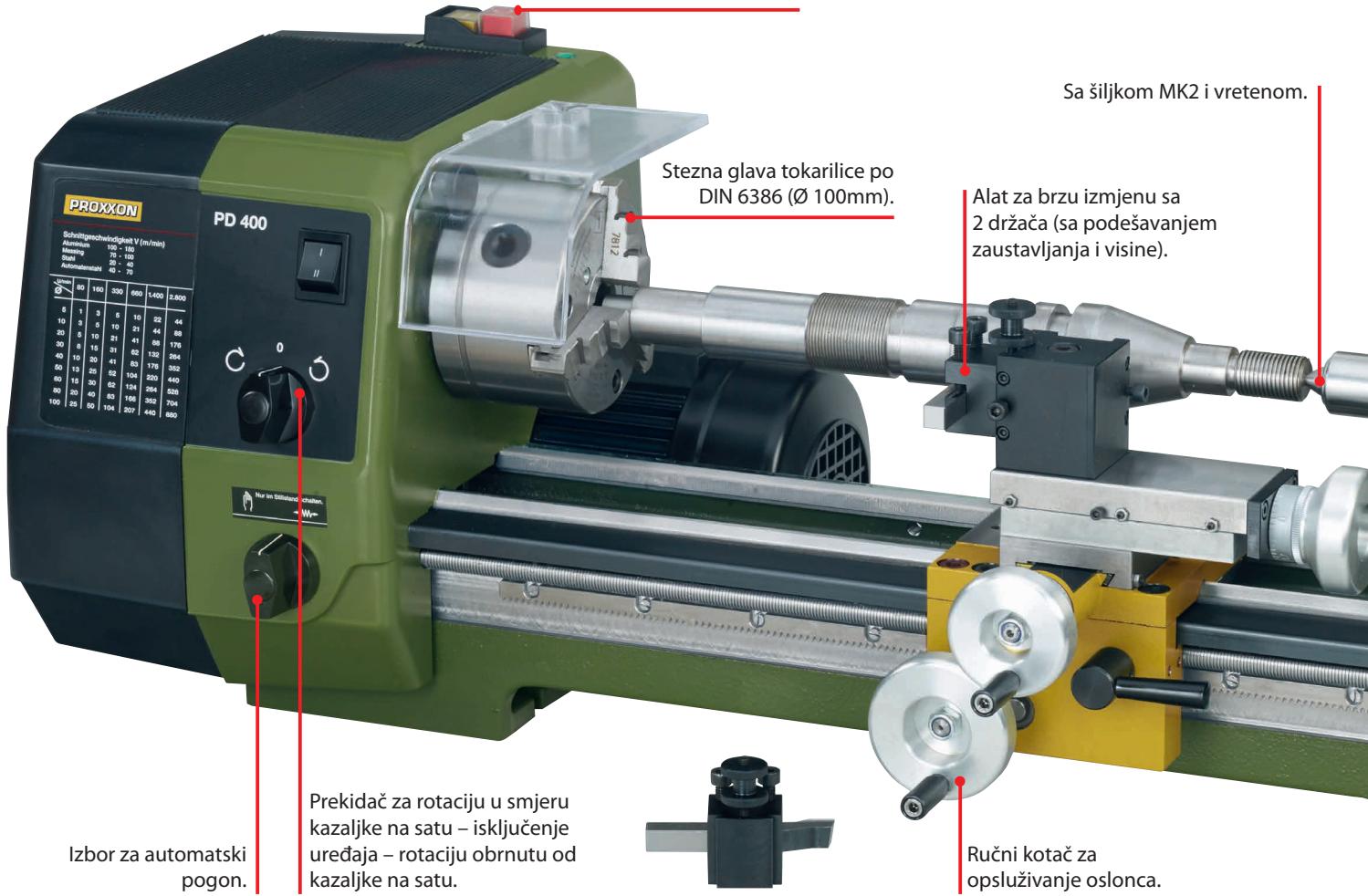
Glava je identična glodalici za završnu obradu FF 230. Uključuje tri stezne čahure (6, 8 i 10mm).

NO 24 104

Precizna tokarilica PD 400



Design Patent
All rights by PROXXON



Udaljenost između šiljaka 400mm. Put oslonca 85mm. Visina gornjeg klizača 58mm.

Za obradu čelika, mesinga, aluminija i plastike. Za tokarenje, bušenje i rezanje navoja. Uz velik izbor pribora možete bušiti, glodati i raditi utore.

Baza od lijevanog željeza, sa kliznom vodilicom oslonca i konjića. Za posao bez vibracija čak i pri visokim opterećenjima. Stražnja prirubnica za ugradnju glodalice PF 230.

Stezna glava od lijevanog aluminija. Glavno vreteno sa dva podesiva konična kotrljajuća ležaja i MK 3 prihvatom. Pomak stezne glave 1/100 mm. Prekidač za uključenje automatskog posmaka (po izboru 0,07 i 0,14mm/okr.). Vodeće vreteno sa trapezoidnim navojem (12 x 1,5mm).

Pinola: od lijevanog aluminija. Klizač $\varnothing 24\text{mm}$, pomak do 40mm. Uz milimetarsku skalu. MK 2 i 10mm stezna glava s prihvatom B 12/MK 2.

Oslonca: baza izrađena od lijevanog cinka. Križni oslonca (85mm podešavanje) i gornji oslonci (raspon 52mm) od čelika. Gornji oslonci. može se zakrenuti (do 45°). S više prihvata za alat i brzu promjenu, jednostavno podešavanje visine. Prihvat alata 10 x 10mm.

Pogon: Snažan motor za dvije brzine i dodatni trostupanjski remenski pogon. Brojevi okretaja vretena u fazi 1: 80 – 330 – 1.400 okr/min. Za fazu 2: 160 – 660 i 2.800 okretaja/min.

Stezna glava: visokokvalitetna stezna glava s 3 čeljusti prema DIN 6386 klase 1 (tolerancija koncentričnosti 0,04mm). Kapacitet 3 – 100mm (svaki set unutarnjih i vanjskih koraka čeljusti). Uključujući štitnik za steznu glavu sa sigurnosnim isključivanjem.

Ručice: od aluminija, sa skalom podesivom do 0. Za horizontalne i vertikalne pomake: 1 podiok 0,025mm. 1 okret = 1mm. Za konjić i

Dodatnu opremu i pribor za sustav PD 400 možete pogledati na stranicama 68, 72 i 73.



Držač alata sa dva podešiva alata za umetanje kao standardna oprema.

Višenamjenski držač alata

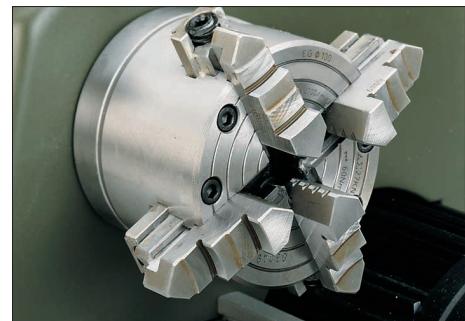
Uključuje dva pojedinačna držača i omogućava brzu izmjenu alata i lako podešavanje visine. Za alate 10 x 10mm.

NO 24 415

Pojedinačni držač alata za brzu izmjenu

Pristaje višenamjenskom držaču od PD 400.

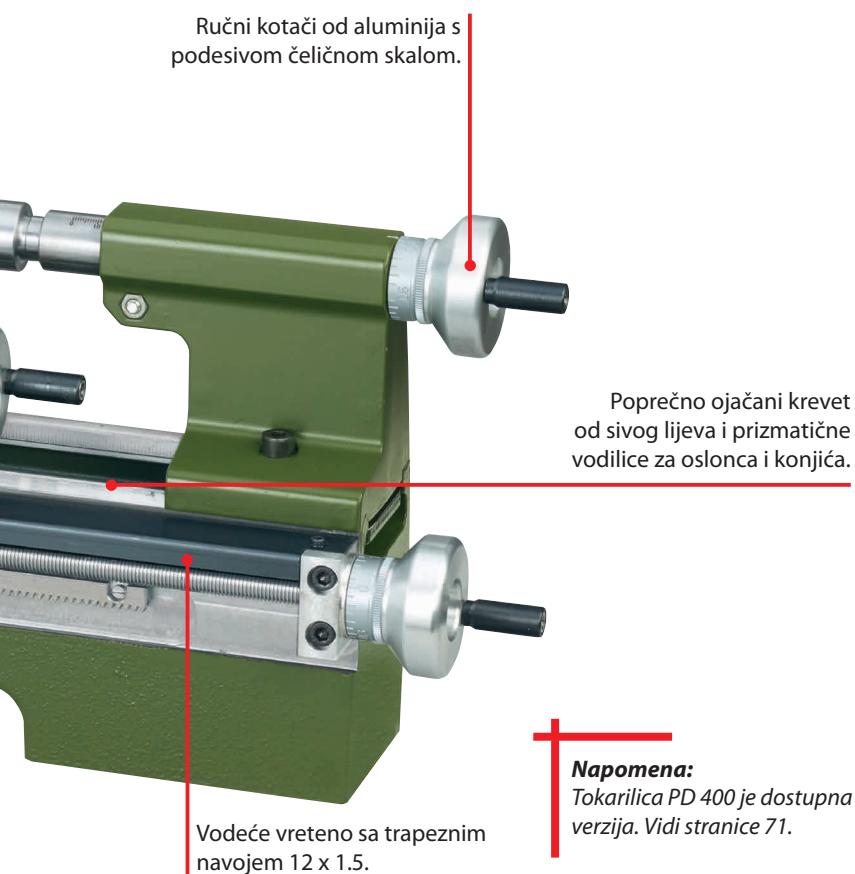
NO 24 416



4-čeljusna stezna glava sa nezavisnim čeljustima

Koristi se za stezanje nepravilnih i asimetričnih profila objekata. Svaka čeljust se podešava pojedinačno tako da se i centriranje postiže ručno. Kaljene, reverzibilne čeljusti. Promjer stezne glave 100mm.

NO 24 410



Vodeće vretno sa trapeznim navojem 12 x 1.5.

Poprečno ojačani krevet od sivog lijeva i prizmatične vodilice za oslonca i konjića.

Napomena:

Tokarilica PD 400 je dostupna i kao CNC verzija. Vidi stranice 71.



Samocentrirajuća 4-čeljusna stezna glava

Čeljusti se ne podešavaju pojedinačno, odnosno one su samocentrirajuće. Visoka točnost. Promjer stezne glave 100mm.

NO 24 408

Samocentrirajuća stezna glava s 3 čeljusti

Čeljusti se ne mogu samostalno namjestiti tj. samo centrirajuće su. Kapacitet 3 – 100mm (svaki set unutarnjih i vanjskih koraka čeljusti). Identično kao i stezna glava PD 400.

NO 24 407



Čeona ploča sa steznim elementima

Montira se umjesto standardne stezne glave. Idealna za prihvatanje većih i asimetričnih komada za obradu. Sa 2 neprekinuta T – utora. Sa steznim elementima. Ø 125mm.

NO 24 412

glavno vretno: 1 podiok = 0.05mm. 1 okret. = 1.5mm.

Brzo podešavanje oslonca: Pomoću velike ručice pričvršćene na bazu stroja.

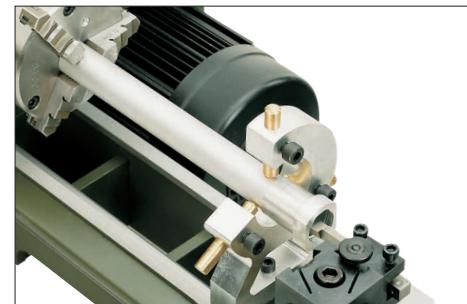
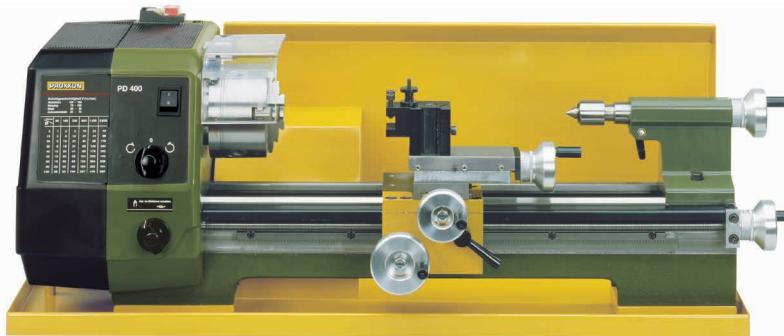
Stroj za narezivanje navoja: Za lijevi i desni navoj. Uz promjenu zupčanika za 19 različitih metričkih pomaka: 0.2 - 0.25 - 0.3 do 0.35 – 0.4 – 0.45 – 0.5 – 0.6 – 0.7 – 0.75 – 0.8 – 0.9 – 1 – 1.25 – 1.5 – 1.75 – 2 – 2.5 – 3mm. Također za inčne navoje od 10 – 48 TPI.

Ostali tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. Veličina D 900, Š 400 , V 300mm. Težina cca. 45kg. Motor 870W, Izlazna snaga 550W, 1.400 / 2.800 okr./min.

NO 24 400

Brižljivo smišljena dodatna oprema za rješavanje problema pri glodanju i tokarenju sa univerzalnim PD 400 sustavom.



Fiksna lineta za duće komade za PD 400

Koristi se kod PD 400 za tokarenje dugih i tankih komada. Smješta se direktno u prizmatične vodilice kreveta/postolja i koristi se kada je podrška konjića nedovoljna. Promjera do 50mm.

NO 24 404



Prihvati za čahure sa steznim čahurama za PD 400

Za rad sa okruglim dijelovima visoke preciznosti. Uključena je svaka pojedinačna dimenzija 2 – 3 – 4 – 5 – 6 – 8 – 10 – 12 i 14mm. Radikalna preciznost bolja je od 0.02mm, puno bolja nego kod steznih glava. Jedna mekana stezna čahura za pravljenje vlastite dimenzije čahure. Uključene stezne čahure se montiraju u vretenište.

NO 24 419 set čahura



Pomična lineta za PD 400

Smješta se na nosač uređaja. Neophodna za tokarenje dugih i tankih komada. Promjera do 50mm.

NO 24 406



Dodatna oprema za tokarenje za PD 400

Idealna za tokarenje s najvećom mogućom preciznošću. Dolazi sa 2 šiljka (MK2 i MK3), radnom pločom sa provrtom od 30mm kao i čahurama za redukciju 30/20mm i 30/15mm. Vrh vijaka obrtača se navrće u prirubnicu glavnog vretena i pogonsku ploču. Dolaze u drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

NO 24 414

Glava za glodanje i bušenje PF 230 za tokarski stroj PD 400

Konstrukcija glave za glodanje/bušenje identična je našoj FF 230. Za montažu na PD 400. Tehničke pojedinosti o PF 230 potražite u opisu na stranicama 64/65.

NO 24 104



Ozubljena stezna glava(10mm).

Sa adapterom za PF 230, FF 230, FF 500/BL.
Industrijska kvaliteta, no ipak nije toliko točna kao set steznih čahura. Sa 10mm rukavcem koji odgovara u 10mm čahuru. Uključen je ključ za stezanje.

NO 24 110

Glodalica FF 500/BL

Sa izravnim pogonom bez četkica. Izrađeno u Njemačkoj.



Pred-odabir varijabilne brzine od 200 do 4,000o/min s velikom preciznošću (točnost 0.05mm). Digitalna indikacija brzine.

Sofisticirana kontrola putem pozicije rotora i brzinskih senzora garantira visok okretni moment za velike noževe (glodala) pri malim brzinama.

Glava glodalice se može zakrenuti lijevo i desno za 90° (sa skalom stupnjeva). Prihvativi rukavac je spremjan za prihvativi adaptera (pogledati ispod). Rezni alat se učvršćuje u standardne stezne čahure ER 20: (DIN ISO 15488) 6 – 8 – 10 i 12mm koje se isporučuju uz uređaj. Prilagodba visine putem ručnog kotača. Masivan, strojno obrađen radni stol sa standardna 3 T-utora (12 x 6 x 5mm). Sva 3 ručna kotača podešavaju se izborom na skali (1 okr = 2mm).

Tehnički podaci:

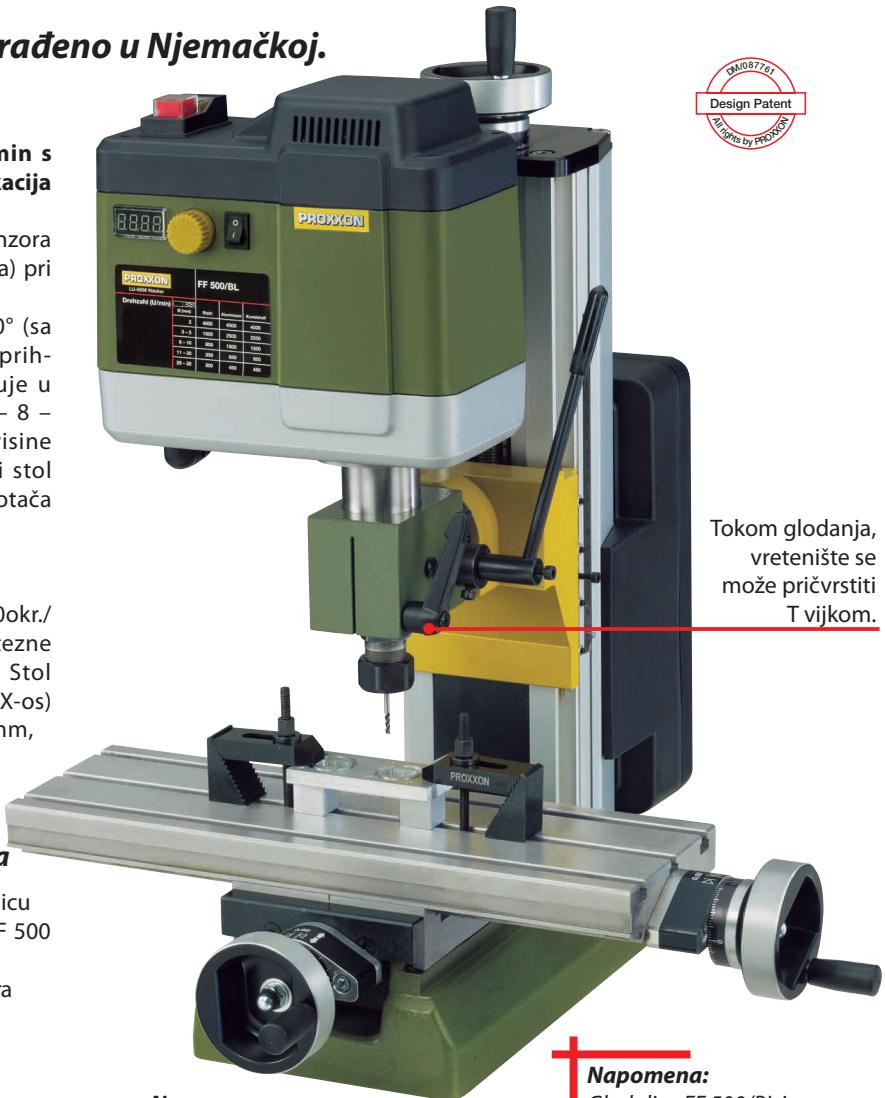
230V. 400W. 50/60Hz. Brzina rotacije vretena 200 – 4.000okr./min. Dužina ruke (do sredine vretena) 125mm. Hod stezne čahure 30mm. Dimenzije stupa 120 x 100 x 430mm. Stol 400 x 125mm. Hod vertikalni (Z-os) 220 mm, poprečni (X-os) 310mm, dubina (Y-os) 100mm. Dimenzije: visina = 750mm, dužina = 550mm, širina = 550mm. Težina cca. 47kg.

NO 24 350

Standardne ER 20 stezne čahure raznih veličina

Za glodalicu FF 500/BL i za stariju glodalicu glodalicu/bušilicu PF 400 (od broja proizvodnje 401-10910) i MICRO Miller FF 500 (od broja proizvodnje 5648). Velika koncentričnost i preciznost. Može se smanjiti za 0.5mm od normalnog promjera (međuveličine nisu potrebne). D = 21mm, L= 31.5mm. Uključene su čahure 2.5 – 3 – 3.5 – 4 i 5mm. Dolaze u drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

NO 24 253



Napomena:
Glodalica FF 500/BL je dostupna i u CNC verziji (pogledati str. 71).

Precizni posmak za točno podešavanje prilikom glodanja za FF 500/BL

1



Laka i brza instalacija. Pomak vretena može se podešavati bilo pomoću kotača za vertikalni posmak (visine) ili kotača za fini posmak. Kotač za podešavanje ima skalu sa podjelama od 0.025 uz mogućnost podešavanja 0. 1 podiok = 0.05mm.

NO 24 254

Automatski univerzalni osovinski pogon AV/E Za ravnomjerno glodanje. Mogućnost ručnog rada.

Za X-os glodalice FF 500/BL, prethodni radni stol KT 400 i glodalica FF 400. Specijalni istosmjerni motor s regulacijom brzine. Ručni pogon s funkcijom slobodnog okretnja i dvije razine brzine: Razina 1: za običnu strojnu obradu (20 - 65mm/min). Razina 2: za obradu pri većoj brzini ili brzo podešavanje X osi (75 - 260mm/min). Jednostavno sklanjanje: montira se na križni stol s dva vijka.

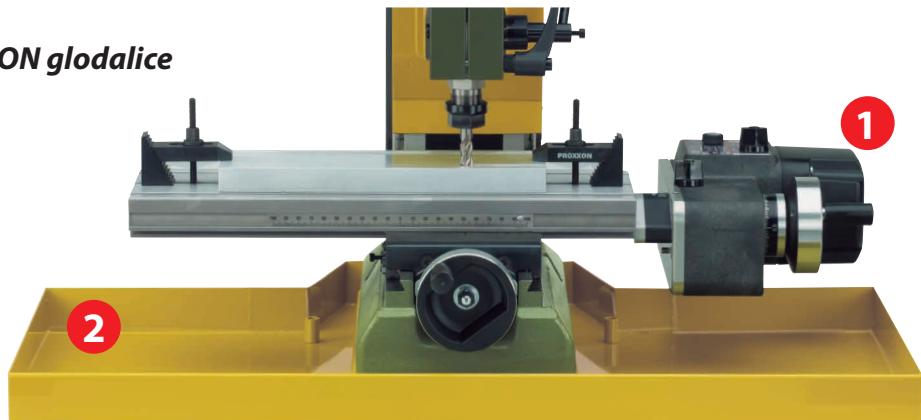
Tehnički podaci:

230V. 100W. 50/60Hz. Brzine vretena 10 – 130o/min. Dimenzije: V 120, Š 170, D 210 mm. Težina 3.5kg. Izolirano za klasu 1.

NO 24 326

Izrađena od čeličnog lima debljine 1,5mm, zaštićena bojom. Montažne rupe za pričvršćenje vijcima za podnožje (posuda ostaje nepropusna zahvaljujući čeličnoj sapnici). D 700mm, Š 420mm, V 40mm.

NO 24 322



Digitalni indikator pozicije za MICRO glodalicu FF 500/BL i druge tokarilice i glodalice.



Univerzalni diobeni stol UT 400

Za preciznu obradu kružnih dijelova.

Stol se može postaviti horizontalno ili vertikalno. Spiralni pogon za podjelu kroz 360° omogućuje sva moguća dijeljenja ispod 100. Dolazi sa 4 ploča: 27/42, 33/40, 34/39 i 36/38. Koristi se za izradu lančanika, mjenjača i pogona, bregastih osovina (čeona ploča nije uključena). Konus je identičan glavnom vretenu tokarilice. Sa odgovarajućim matricama i vijcima za pričvršćivanje na MICROMOT standardne T utore (12 x 6 x 5mm), dolaze u drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

NO 24 421



Razdjelna glava UT 400/CNC

4. os na glodalici FF 500/BL CNC pri korištenju CNC upravljačke jedinice MCS i softvera NCCAD.

Za izradu podjela, zupčanika i (i nepravilnih) profila. Svim položajima kutova može se pristupiti putem računalne kontrole. Jednostavna horizontalna i vertikalna konstrukcija. Pokretan snažnim koračnim motorom (2A) preko zupčastog remena i podesivog pužnog zupčanika gotovo bez zazora. Prikladno za pogonsko vreteno s rupom od 14mm i prirubnicom za prednje ploče i sve stezne glave iz sustava tokarilica PD 400. Najmanji korak 0,003°. Nije kompatibilan s CNC upravljačkom jedinicom CU 4 (NO 24 900). Stezna glava i radni dijelovi nisu uključeni u opseg isporuke.

NO 24 423

Digitalni indikator pozicije DA 3.1

S velikim multifunkcionalnim zaslonom, 3 skale sa senzorima i elementima za pričvršćivanje.

Dobar izbor za ponavljajuće obrade: druga polazna točka uz nultu točku može se postaviti bilo gdje. Najvažnije računalne funkcije:

- Izračun i naznaka središnjeg položaja
- Osnovne aritmetičke operacije
- Pozicioniranje rupa za bušenje na bilo koju od ravnih linija i kružnih staza
- Glodanje krivina
- Glodanje radijusa u različitim ravninama

Tehnički podaci:

Digitalni displej 265 x 182 x 48mm za 110 – 230V. 50/60Hz. Staklena ravnala za dužinu hoda: vertikalna (z-os) 220mm, dijagonalna (x-os) 300mm, dubina (y-os) 100mm. 200cm kabla sa metalnim opletom za spajanje na displej.

NO 24 323

**CNC strojevi su napravljeni u Njemačkoj.
Preciznost sa visokom koncentričnošću!**

Glodalica FF 500/BL spremna za CNC

Recirkulacijski kuglični vijak s dvostrukim kugličnim ležajem na sve tri osi i tri snažna koračna motora. Veliki poprečni putevi: X os cca. 290mm, Y os cca. 100mm, Z os cca. 200mm. Mehanička konstrukcija uglavnom je identična s glodalicom FF 500/BL (vidi stranicu 69). Za spašanje upravljačkog sustava dostupna su tri standardna utikača (SUB-D 9POLE). Za upravljanje preporučujemo našu upravljačku jedinicu CU4 (vidi dolje).

NO 24 364

Napomena:

Stezne čeljusti, glaldo i predmet obrade nisu uključeni u opseg isporuke.



Napomena:

Za tokarilicu PD 400/CNC i MICROMOT glodalicu FF 500/BL-CNC postoji posebna brošura sa detaljnim opisom, zatražiti je možete pod brojevima NO 95 158 (Njemački) ili NO 95 372 (Engleski). Ili jednostavno posjetite naše stranice www.proxxon.com!



Tokarilica PD 400/CNC

Stroj se isporučuje zajedno s upravljačkom jedinicom i softverom koji je jednostavan za korištenje (radi pod WINDOWS®).

Osovinski pogon pokreće dva snažna koračna motora. Mehanički je dizajn skoro identičan već dokazanoj PROXXON tokarilici PD 400 (vidi stranice 66/67).

NO 24 500

Tokarski stroj PD 400/CNC spreman NOVO

Kao što je gore opisano, ali bez upravljačke jedinice i softvera. Za čeono i ravno tokarenje, za tokarenje sfera, polumjera i bilo kakvih slobodno oblikovanih kontura od čelika i obojenih metala.

NO 24 504

CNC upravljačka jedinica CU 4. Za strojeve spremne za CNC.

NOVO

Za rad CNC tokarilica i glodalica s do četiri osi. Spreman za trenutnu upotrebu, snažan i siguran. Kompatibilan s MF 70/CNC-ready i FF 500/BL-CNC-ready i također za univerzalnu upotrebu.

Bez softverske obveze: besplatno dostupan CNC softver kao što je Estlcam, MACH 3/4 itd. može se koristiti za upravljanje putem paralelnog priključka (ako je potrebno s LPT adapterom). Četiri velikodušno dimenzionirana pojačala snage (standardno SUB-D 9-polno sučelje) osiguravaju da koračni motori mogu raditi snažno i precizno u svakoj situaciji. Moguć je jedan povratni signal (npr. granični prekidač) po osi. Izvori napajanja od 230V koji se mogu uključiti pomoću releja (SK 1 i IEC utikač) za vretenaste pogone i posebne funkcije do 2500W potrošnje energije. Čvrsto glavno kućište od čeličnog lima debljine 1.2mm (premazanog prahom) s velikim gumenim utorima za odlaganje alata.

Tehnički podaci:

230V. 50/60Hz. Prostor za postavljanje 330 x 300mm. Visina 100mm. Težina cca. 4,5kg. Zaštitna izolacija klase 1.

NO 24 900





Skoro sav pribor se dostavlja u drvenim kutijama. Za pravilno skladištenje.

Dodatak za izrezivanje radijusa.

Montira se na poprečni klizač umjesto držača alata. Za proizvodnju konveksnih i konkavnih oblika, za radius okreta ili 3/4 kugle s radiusima do 32mm maks. Držač alata po visini (nastavak za alat za bušenje podesiv od 30 do 45mm iznad poprečnog kanala) za uporabu s FD 150/E, PD 250/E, PD 400 i starijim PROXXON tokarilicama. Dimenzije: osnovna ploča 67 x 50mm, visina 55mm. Uključujući završni rezac 8 x 8 x 80mm. U drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 062



Držač rotacionog alata, za upotrebu na tokarilici



Izrađeno od čelika sa standardnim prihvatom (rukavcem) 20mm.

Za precizno stezanje IBS/E ili LBS/E u mjesto na tokarilici. Osovina 8 x 10mm. Ukupna duljina 65mm.

NO 24 098

Precizni škripcici.

Savršeno pravokutan. Za bočno postavljanje. Sa odgovarajućim maticama i vijcima za pričvršćivanje na MICROMOT standardne T utore (12 x 6 x 5mm), dolazi u drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

PM 40



Čeljust širine 46mm. Prijava do 34mm.
Ukupna duljina 70mm.

NO 24 260

Set stega, od glodanog čelika



Dva stezna bloka i dvije stuge.

Sa dvije matici i dvije matici za T-proreze po MICROMOT standardu (12 x 6 x 5mm). U drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

Za predmete obrade do 20mm debljine

NO 24 256

Za predmete obrade do 35mm debljine

NO 24 257

Držač nareznica za kružno narezivanje



Za navoje M 3 – 4 – 5 – 6 – 8 i 10.

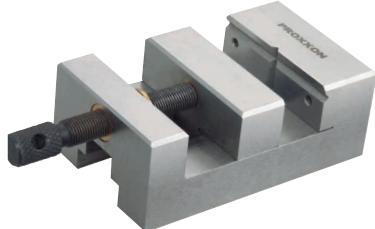
Sa držačem Ø 10mm za ugradnju na konjić na tokarilici. Držač se pridržava rukom prilikom narezivanja navoja. Uredno pakiran u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 082

Paralelni podlošci 14-djelni komplet Isporuka u paru.



PM 60



Čeljust širine 60mm. Prijava do 42mm.
Ukupna duljina 100mm.

NO 24 255

Precizni V-blokovi



Koriste se za stezanje različitih obradaka.

Par blokova načinjen od kaljenog čelika, precizno obrađen. Za različite dubine prizmatičnih kanala V, sve pod 90°. Dimenzije 50 x 30 x 30mm. Čvrsta spojnica i narezani gumb za sigurno pričvršćenje predmeta obrade.

Dostavlja se u drvenoj kutiji sa kliznim poklopcom.

NO 24 262

2 par

Za pripremu rada s uređajima za bušenje, brušenje i glodanje.

Izrađeno od visoke legure tvrdog čelika (58 – 62 HRC). Paralelna točnost 0,02 mm.

Po 2 komada 8 x 10, 15, 20, 25, 30, 35 i 40mm. Duljine 100mm.

Pakirano u drvenoj kutiji.

NO 24 266

230 i FF 500/BL.

Set glodala (2 – 5mm), 4 komada

Sva glodala sa 6mm drškom. Promjer glodala od 2 – 3 – 4 i 5mm. Dupla oštrica prema DIN 327. Načinjeni od HSS-Co5. Dolaze u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 610



Set glodala (6 – 10mm), 4 komada

glodala promjera 6 – 7 – 8 i 10mm. Četverostruka izvedba oštrica prema DIN 844. Drške od 6 i 10mm. Načinjeni od HSS-Co5. Dolaze u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 620

Trodijelni set svrdala za zabušivanje, 3 komada

Načinjeni od HSS, prema DIN 333 (tip A) 60°. Komplet postavlja centre bušenja promjera 2 – 2.5 i 3.15mm.

NO 24 630



Set za lociranje ruba predmeta obrade, 2 komada



Koristi se za brzo i precizno lociranje početne točke obratka u odnosu na vreteno stroja. Dimenzija 6 x 6 x 50mm i 6 x 5 x 75mm. Dolaze u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 434

Stega reznog alata i alat

Koristi se za rezanje materijala i utora. HSS alat 12 x 3 x 85mm sadrži kobalt.



Koristi se u sustavu brze izmjene PD 400.

NO 24 417

Koristi se u sustavu brze izmjene PD 250/E.

NO 24 217

Rezervni nož za držać noža za odsijecanje

Kao što je opisano gore.

NO 24 554

Tokarski noževi od visoko-kvalitetnog kobalt HSS čelika, obrađeni

Petodijelni set

Po jedan za struganje, rezanje, završnu obradu, lijevi i desni nož. Dolaze u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.



8 x 8 x 80mm (za PD 230/E i PD 250/E)

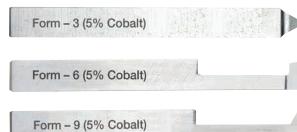
NO 24 530

10 x 10 x 80mm (za PD 400)

NO 24 550

Trodijelni noževi za narezivanje navoja

Jedan nož za vanjske navoje (do 60° metrički), jedan za unutarnje navoje, jedan običan nož za tokarenje. Dolaze u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.



8 x 8 x 80mm (za PD 230/E i PD 250/E)

NO 24 540

10 x 10 x 80mm (za PD 400)

NO 24 552

HSS set alata za provrtanje, 6 komada



Po jedno glodalo za 60° metričke i 55° colne unutarnje navoje. 1.3mm – 2.65mm i 4mm. Drška promjera 6mm, duljine 95mm. Glodala drži držać alata (8 x 8mm) koji se montira na PD 230/E, PD 250/E ili na PD 400. Dolaze u drvenoj kutiji s kliznim poklopcom.

NO 24 520

Set noževa sa volfram umetcima za PD 230/E, PD 250/E i PD 400.



Tri držaća (90mm duga)

① za grubu obradu

② za uzdužnu obradu

③ za 90mm dršku svrdla, rupe od 12mm Standardni volfram umetci 55°, galvanizirani (komercijalna verzija). Dostavljaju se u tri dodatna umetka, pričvrsni vijak i ključ TX8.

8 x 8mm (za PD 230/E i PD 250/E)

NO 24 555

10 x 10mm (za PD 400)

NO 24 556

Rezervni vrhovi od volframa

Za držače opisane iznad.

NO 24 557 10-dijelni set

Set ofsetnih noževa sa umetcima od volframovog karbida za PD 250/E i PD 400



Držać pod kutom ulijevo za 45° za cilindrične umetke od volframovog karbida Ø 6mm. Za izuzetno visoku kvalitetu površine i malu hrapavost površine, za radijuse okretanja i rezanje okruglih utora. Set uključuje dva umetka od volframovog karbida, dva pričvrsna vijka za umetak i TX 8 ključ.

8 x 8 x 60mm (za PD 250/E)

NO 24 560

10 x 10 x 70mm (za PD 400)

NO 24 562

Ulošci od volframovog karbida (nisu prikazani)

Za držače kako je gore opisano.

NO 24 564 10-dijelni set

Sustav za glodanje/bušenje BFW 40/E sa podešavanjem rotacije od 900 – 6.000 okr/min.

Vratilo s trostrukim kugličnim ležajem pruža direktni pogon (bez prijenosnika).

Glava od lijevanog aluminija sa vratom vretena od 43mm (europska norma). Velik, jednostavan prekidač s funkcijom za slučaj nužde. Grafikon prikazuje optimalne brzine za glodanje i bušenje različitih materijala. Potrošnja energije do max. 250W. Veliki okretni moment, čak i pri manjim brzinama. Broj okretaja vretena beskonačno promjenjiv između 900 i 6000 okretaja u minuti. U kompletu sa

trostrukim prorezom, kaljenim stezalkama koje pokrivaju 2,35 – 3 – 3,2 – 4 – 5 i 6mm, kao i jednim osiguračem za zaključavanje i jednim ključem.

Ostali tehnički podaci:

Upravljačka jedinica elektronikom punog vala za sekundarni napon 230V, 40VDC.

NO 20 165



Koordinatni stol od aluminijskog tlačnog ljeva KT 150

Sa precizno izglođanim „lastin rep“ klizačima, pa je zato pogodan i za obradu metala.

Za usmjeravanje, glodanje, urezivanje čelika, obojenih metala, plastike i drva. Svaka strana opremljena sa vijcima za zaključavanje. Sa „lastin rep“ vodilicama i mogućnošću podešavanja za eliminaciju pomaka. Podešavanje pomaka pomoću dva ručna kotača sa označenom skalom (nula podesiva, 1 okreće = 2mm pomak, 1 podiok = 0.05mm). Stol obrađen glodalicom. Tri kontinuirana MICROMOT standardna T utora (12 x 6 x 5mm). Ograda sa rupama za pozicioniranje, vijci za stezanje. Praktična vijčana stega za upotrebu pri usmjeravanju. Stol 200 x 200mm. Maksimalan hod 150 x 150mm. Ukupna visina 75mm. Težina 4.9kg.

Stepenasta stega nije uključena u dostavu.

NO 20 150

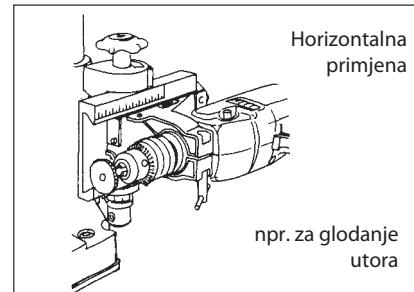
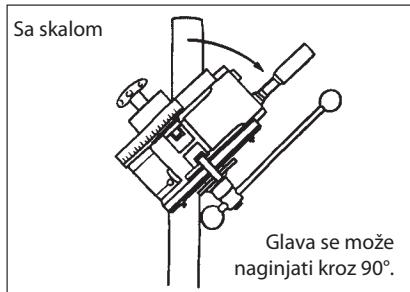
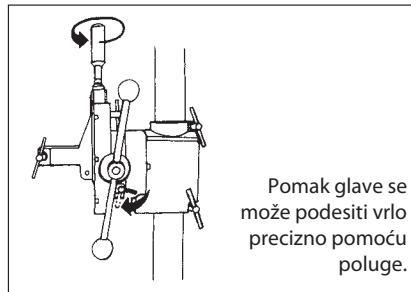


BFB 2000
vidi stranu 75.

**Visoka preciznost proizvoda od aluminijskog tlačnog lijeva,
sa preciznim kliznim utorom u obliku lastinog repa.**

Stalak za glodalica i bušilice BFB 2000

Za bušenje sa standardnim rukavcem vretena promjera 43mm.



Glava se okreće za 90°, pružajući mnoštvo mogućnosti.

Dijagonalno bušenje, svestrano glodanje bez potrebe za posebnim nastavcima glodala, glodanje dijagonalnih utora. Fini odabir pomaka za precizno pomicanje glave glodala. Sa brojčanikom i skalom dubine. Nazubljeno postolje i zupčanik za lako bušenje. Stup bušilice promjera 45mm, 500mm dug, grlo cca 140mm (vanjski stup do centra alata). Potez 65mm. Stol obrađen glodalicom cca 200 x 200mm sa dva kontinuirana MICROMOT standardna T utora (12 x 6 x 5mm). Lako stezanje svih bušilica sa standardnim 43mm prihvatom. Težina cca 6.5kg.

NO 20 000

Napomena:

Naši dizajneri vole aluminijski tlačni lijev. Rafiniran, nehrđajući i statički čvrst materijal. Spojevi i vodilice su obrađeni na našim modernim CNC strojevima (glodanje, tokarenje, itd.). Čista preciznost!



Bilješka:

Naše precizne strojne škipce PRIMUS 75 i PRIMUS 100 pronaći ćete na stranicama 54/55.



Vidljiva i opljiva kvaliteta, Napravljena za tehnološke entuzijaste.

strana

	<i>Ručni uređaji 230V</i>	3 – 15
	<i>Akumulatorski alati</i>	16 – 19
	<i>Ručni uređaji 12V i strujni adapteri</i>	20 – 25
	<i>Dodatna oprema za ručne uređaje (postolje bušilice, fleksibilna osovina, itd.)</i>	15 26 – 29
	<i>Svrdla i glodala industrijske i zubarske kvalitete obrade</i>	30 – 35
	<i>Ostali precizni uređaji i oprema za poslove koji zahitjevaju veliku preciznost</i>	36 – 37
	<i>Lagani i srednje teški stolni alati (sa pripadajućim dodatnim priborom)</i>	38 – 55 57
	<i>Sustavi za tokarenje i glodanje, uključuje dodatni pribor</i>	56 – 73
	<i>Sustav glodalica/bušilica sa standardnim rukavcem vretena (Ø 43mm)</i>	74
	<i>Dodatna oprema za glodalice/bušilice sa standardnim rukavcem vretena (Ø 43mm)</i>	75

CROM BH d.o.o.

Džemala Bijedića 154

BiH-71000 Sarajevo

Tel: +387 33 767 460 • Fax: +387 33 767 461

e-mail: info@crom.ba • www.crom.ba



Za ručni alat PROXXON INDUSTRIAL dostupan je poseban katalog od 40 stranica. Možete ga besplatno naručiti s adrese na lijevoj strani.