

**HR**

**PRIJEVOD ORIGINALNIH UPUTA  
DVOSTRUKE BRUSILICE**



## Kazalo

Napomene uz upute za uporabu .....	2
Sigurnost.....	3
Informacije o uređaju .....	9
Transport i skladištenje .....	12
Puštanje u pogon.....	13
Rukovanje .....	19
Pogrješke i smetnje .....	20
Održavanje .....	21
Uklanjanje .....	23
Izjava o sukladnosti.....	23

## Napomene uz upute za uporabu

### Simboli



#### Upozorenje na električni napon

Ovaj simbol upućuje na to da postoje opasnosti od električnog napona po život i zdravlje osoba.



#### Upozorenje na šiljast predmet

Ovaj simbol upućuje na to da postoje opasnosti od šiljastih predmeta po život i zdravlje osoba.



#### Upozorenje na ozljede šaka

Ovaj simbol upućuje na to da postoje opasnosti od ozljeda šaka po život i zdravlje osoba.



#### Upozorenje

Signalna riječ označava opasnost srednjeg stupnja rizika koja, ako se ne izbjegne, može uzrokovati smrt ili tešku ozljedu.



#### Oprez

Signalna riječ označava opasnost niskog stupnja rizika koja, ako se ne izbjegne, može uzrokovati malu ili umjerenu ozljedu.

#### Napomena

Oznaka opasnosti upućuje na važne informacije (npr. materijalnu štetu), ali ne na opasnost.



#### Informacija

Napomene s ovim simbolom pomažu vam pri brzom i sigurnom obavljanju radova.



#### Pridržavajte se uputa

Napomene s ovim simbolom upućuju vas da se valja pridržavati uputa.



#### Nosite zaštitu sluha

Napomene s ovim simbolom upućuju vas da valja upotrijebiti zaštitu za sluh.



#### Nosite zaštitne naočale

Napomene s ovim simbolom upućuju vas da valja upotrijebiti zaštitu za oči.



#### Nosite zaštitnu masku

Napomene s ovim simbolom upućuju vas da valja upotrijebiti zaštitnu masku.



#### Nosite zaštitnu odjeću

Napomene s ovim simbolom upućuju vas da valja nositi zaštitnu odjeću.



#### Nosite zaštitne rukavice

Napomene s ovim simbolom upućuju vas da valja nositi zaštitne rukavice.



#### Upozorenje na neispravne brusne ploče!

Napomene s ovim simbolom upućuju na to da ne smijete upotrebljavati neispravne brusne ploče.

Aktualnu verziju uputa možete preuzeti na sljedećoj poveznici:



PBGS 10-120



<https://hub.trotec.com/?id=46396>

## Sigurnost

### Opće sigurnosne napomene za električne alate

#### Upozorenje

**Pročitajte sve sigurnosne napomene, upute, prikaze i tehničke podatke koje dobijete s ovim uređajem te ih se pridržavajte.**

Propusti u pridržavanju sljedećih uputa mogu uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.

**Sve sigurnosne napomene i upute sačuvajte za budućnost.**

Pojam „**električni alat**“, koji se upotrebljava u sigurnosnim napomenama, odnosi se na električne alate pogonjene na struju (s mrežnim kabelom) i električne alate pogonjene na punjive baterije (bez mrežnog kabela).

#### Opće sigurnosne napomene za električne alate - Sigurnost na radnom mjestu

- Svoje područje rada održavajte čistim i dobro osvjetljenim.** Nered ili neosvjetljena područja rada mogu uzrokovati nezgode.
- Električnim alatom nemojte raditi u prostorima ugroženima eksplozivnom atmosferom, u kojima se nalaze gorive tekućine, plinove ili prašine.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu i pare.
- Tijekom uporabe električnog alata djecu i ostale osobe držite podalje.** U slučaju dekoncentracije možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.

#### Opće sigurnosne napomene za električne alate – Električna sigurnost

- Priključni utikač električnog alata mora odgovarati utičnicama. Utikač se ne smije nikako mijenjati.** S uzemljenim električnim alatima nemojte upotrebljavati adapterske utikače. Nepromijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- Izbjegavajte dodir tijela s uzemljenim površinama kao i s cijevima, grijачima, štednjacima i hladnjacima.** U slučaju uzemljenja vašega tijela postoji povećana opasnost od električnog udara.
- Električne alate držite podalje od kiše i vlage.** Prodiranje vode u električni alat povećava opasnost od električnog udara.
- Priključni vod nemojte zlorabiti za nošenje ni vješanje električnog alata niti za povlačenje utikača iz utičnice.** Priključni vod držite podalje od vrućine, ulja, oštredih bridova ili pokretljivih dijelova. Oštećeni ili zapetljani priključni vodovi povećavaju opasnost od električnog udara.

- Ako s električnim alatom radite na otvorenom, upotrebljavajte samo produžne kabele prikladne i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.
- Ako se ne može izbjegći rad električnim alatom u vlažnoj okolini, upotrebljavajte zaštitnu sklopku od struje kvara.** Uporaba zaštitne sklopke od struje kvara smanjuje rizik od električnog udara.

#### Opće sigurnosne napomene za električne alate - Sigurnost ljudi

- Budite oprezni, pazite što radite i razumno postupajte tijekom rada s električnim alatom.** Ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova, nemojte upotrebljavati električni alat. Samo jedan trenutak nepažnje pri uporabi električnog alata može uzrokovati ozbiljne ozljede.
- Nosite osobnu zaštitnu opremu i uvijek zaštitne naočale.** Nošenje osobne zaštitne opreme kao što su maska za prašinu, protuklizne sigurnosne cipele, zaštitna kaciga ili zaštita za sluh, ovisno o vrsti i primjeni električnog alata, smanjuje rizik od ozljeda.
- Izbjegavajte slučajno puštanje u rad.** Uvjerite se da je električni alat isključen prije nego što ga priključite na napajanje električnom energijom i/ili punjivu bateriju, prije nego što ga uhvatite ili ponesete. Ako pri nošenju električnog alata prst držite na sklopci ili ako uključeni električni alat priključite na napajanje električnom energijom, može se dogoditi nezgoda.
- Prije nego što uključite električni alat, uklonite alat za namještanje ili ključeve za vijke.** Alat ili ključ, koji se nalazi u rotirajućem dijelu električnog alata, može uzrokovati ozljede.
- Izbjegavajte nenormalan položaj tijela.** Pobrinite se za stabilan stav i u svakom trenutku održavajte ravnotežu. Tako možete bolje kontrolirati električni alat u neočekivanim situacijama.
- Nosite prikladnu odjeću.** Nemojte nositi široku odjeću niti nakit. Kosu i odjeću držite podalje od dijelova koji se kreću. Široka odjeća, nakit ili duga kosa mogu se uhvatiti o dijelove koji se kreću.
- Nemojte se zavaravati lažnom sigurnošću i nemojte se prestati pridržavati pravila sigurnosti za električne alate čak i ako ste nakon višestruke uporabe upoznati s električnim alatom.** Neoprezno rukovanje može uzrokovati teške ozljede u djeliću sekunde.

## Opće sigurnosne napomene za električne alate – Uporaba električnog alata i rukovanje njime

- Nemojte preopterećivati električni alat. Upotrebljavajte električni alat namijenjen svojem radu. S odgovarajućim električnim alatom radit ćete bolje i sigurnije u zadanim području učinka.
- Nemojte upotrebljavati električni alat s neispravnom sklopkom. Električni alat, koji se više ne može uključiti niti isključiti, opasan je i valja ga popraviti.
- Prije radova namještanja na uređaju, zamjene dijelova alata ili odlaganja uređaja izvucite utikač iz utičnice i/ ili uklonite punjivu bateriju. Ta mjera opreza sprečava nehotično pokretanje električnog alata.
- Električni alat koji ne upotrebljavate čuvajte izvan dohvata djece. Nemojte dopuštati da se električnim alatom koriste osobe koje nisu upoznate s njime ili koje nisu pročitale ove upute. Električni su alati opasni ako ih upotrebljavaju neiskusne osobe.
- Pažljivo njegujte električne alate i alat. Provjeravajte rade li pokretljivi dijelovi bespriječno te nisu li uklješteni, jesu li dijelovi slomljeni ili oštećeni tako da je ugrožena funkcija električnog alata. Prije uporabe električnog alata organizirajte popravak oštećenih dijelova. Loše održavani električni alati uzrok su mnogih nesreća.
- Alat za rezanje održavajte oštrim i čistim. Pomno njegovani alati za rezanje s oštrim reznim oštricama manje zapinju i lakše se vode.
- Električni alat, alate itd. upotrebljavajte u skladu s ovim uputama. Pritom u obzir uzmite uvjete rada i posao koji obavljate. Uporaba električnih alata za primjene drukčije od navedenih može uzrokovati opasne situacije.
- Ručke i površine za hvatanje održavajte suhima, čistima i bez ulja i masti. Skliske ručke i površine za hvatanje ne dopuštaju sigurno rukovanje i kontrolu nad električnim alatom u nepredviđenim situacijama.

## Opće sigurnosne napomene za električne alate – Servis

- Neka vaš električni alat popravlja samo kvalificirano stručno osoblje i to samo s originalnim rezervnim dijelovima. Tako se osigurava očuvanje sigurnosti električnog alata.

## Sigurnosne napomene za stolne brusilice

- Nemojte upotrebljavati oštećene alate. Prije svake uporabe alata kao što su brusne ploče provjerite prisutnost otkrhnutih dijelova i pukotina, a žičane četke na labave ili puknute žice. Ako ste provjerili i upotrijebili alat, sebe i osobe koje se nalaze u blizini držite izvan razine rotirajućeg alata i pustite da uredaj 1 minutu radi s najvišim brojem okretaja. Oštećeni alati uglavnom se lome tijekom tog vremena testiranja.
- Upotrebljavajte samo brusne ploče odgovarajućeg jednakog ili višeg broja okretaja nego što je broj okretaja uređaja u praznom hodu. Nikada nemojte upotrebljavati oštećene brusne ploče. Pri zamjeni brusne ploče obavite probni rad od najmanje 1 minute. Odmah isključite uređaj ako brusna ploča radi neravnomjerno, ako se pojave snažne vibracije ili ako se čuju neobični zvukovi.
- Uredaj nikada nemojte upotrebljavati bez zaštitnog poklopca / štitnika protiv iskrenja.
- Nikada nemojte upotrebljavati reduksijske čahure ni adaptore kako biste prilagodili brusne ploče s velikom rupom.
- Nemojte upotrebljavati listove pile kao alat u uređaju.
- Nikada nemojte upotrebljavati reduksijske čahure ni adaptore kako biste prilagodili brusne ploče s velikom rupom.
- Dopušteni broj okretaja alata mora biti najmanje jednako visok kao i najviši broj okretaja naveden na električnom alatu. Pribor, koji se vrti brže nego što je dopušteno, može se slomiti i odletjeti.
- Imajte na umu da žičane četke gube komadiće žice i tijekom uobičajene uporabe. Nemojte preopterećivati žice prevelikim pritiskom. Komadići žice koji lete mogu vrlo lako ući kroz tanku odjeću i/ili kožu.
- Nikada ne brusite bočnom površinom brusnih ploča. Brušenje na bočnim površinama može uzrokovati rasprsnuće i razljetanje brusnih ploča.



**Zajedničke sigurnosne napomene za brušenje, brušenje brusnim papirom, radovi sa žičanim četkama, poliranje i brusno paranje**

- **Nemojte upotrebljavati pribor koji proizvođač nije specijalno predviđao i preporučio za ovaj električni alat.** Samo zato što pribor možete učvrstiti na svojem električnom alatu, to ne jamči sigurnu uporabu.
- **Dopušteni broj okretaja alata mora biti najmanje jednako visok kao i najviši broj okretaja naveden na električnom alatu.** Pribor, koji se vrti brže nego što je dopušteno, može se slomiti i odletjeti.
- **Vanjski promjer i debljina alata moraju odgovarati dimenzijama vašeg električnog alata.** Pogrešno dimenzionirani alati ne mogu se dovoljno zasloniti niti kontrolirati.
- **Brusne ploče, brusni valjci ili drugi pribor moraju točno odgovarati brusnom vretenu ili steznim klještima vašeg električnog alata.** Alati, koji ne odgovaraju točno u prihvatu električnog alata, neravnomjerno se vrte, snažno vibriraju i mogu uzrokovati gubitak kontrole.
- **Ploče, brusne cilindre, alate za rezanje ili drugi pribor, koji su montirani na trn, valja potpuno umetnuti u stezna klješta ili steznu glavu. „Stršanje“, odnosno slobodni dio trna između brusnog tijela i steznih klješta ili stezne glave mora biti minimalno.** Ako se trn ne zategne dovoljno ili ako je brusno tijelo previše istureno, alat se može otpustiti i i izbaciti velikom brzinom.
- **Nemojte upotrebljavati oštećene alate.** Prije svake uporabe alata kao što su brusne ploče provjerite prisutnost otkrhnutih dijelova i pukotina, brusne valjke provjerite na pukotine, habanje ili snažnu istrošenost, a žičane četke na labave ili puknute žice. Ako električni alat ili alat padne, provjerite je li oštećen ili upotrijebite neoštećen alat. Ako ste provjerili i upotrijebili alat, sebe i osobe koje se nalaze u blizini držite izvan razine rotirajućeg alata i pustite da uređaj jednu minutu radi s najvišim brojem okretaja. Oštećeni alati uglavnom se lome tijekom tog vremena testiranja.
- **Nosite osobnu zaštitnu opremu.** Ovisno o primjeni upotrebljavajte zaštitu za čitavo lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ako je primjereno, nosite masku za prašinu, zaštitu za sluh, zaštitne rukavice ili specijalnu pregaču koja će vas zaštiti od sitnih čestica od brušenja i materijala. Oči valja zaštiti od stranih tijela koja lete uokolo, a koja nastaju pri raznim primjenama. Maska za prašinu ili maska za zaštitu dišnih organa moraju filtrirati prašinu koja nastaje pri primjeni. Ako ste tijekom duljeg vremena izloženi glasnoj buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.

- **Kod drugih osoba pazite na sigurnu udaljenost od vašeg područja rada. Svi, koji ulaze u područje rada, mora nositi osobnu zaštitnu opremu.** Slomljeni komadi izratka ili slomljeni alati mogu letjeti i uzrokovati ozljede i izvan neposrednog područja rada.
- **Tijekom radova kod kojih alat može doći u dodir sa skrivenim strujnim kabelima ili vlastitim mrežnim kabelom, električni alat držite samo za izolirane ručke.** Kontakt s kabelom pod naponom može uzrokovati napon i u metalnim dijelovima uređajima te uzrokovati električni udar.
- **Električni alat pri pokretanju uvijek čvrsto držite.** Pri uključivanju i postizanju punog broja okretaja moment reakcije motora može uzrokovati da se električni alat zakrene.
- **Ako je moguće, stegačom fiksirajte izradak.** Nikada nemojte malen izradak držati u jednoj ruci, a električni alat u drugoj ruci dok ga upotrebljavate. Ako male obratke uglavite, imate slobodne obje ruke radi bolje kontrole električnog alata. Pri razdvajanju okruglih izradaka kao što su drvene usadnice, nitasti materijal ili cijevi, oni se mogu otkotrljati, zbog čega se alat može zaglaviti i odletjeti prema vama.
- **Priklučni kabel držite podalje od alata koji se vrte.** Ako izgubite kontrolu nad uređajem, kabel se može odvojiti ili uhvatiti pa vaša šaka ili ruka može dospijeti u alat koji se vrati.
- **Električni alat nikada nemojte odložiti prije nego što se alat potpuno ne zaustavi.** Alat koji se vrati može doći u dodir s površinom za odlaganje pa možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Nakon zamjene alata ili postavki na uređaju čvrsto zategnjite maticu steznih klješta, steznu glavu ili ostale učvrsne elemente.** Labavi učvrsni elementi mogu se neočekivano pomaknuti i uzrokovati gubitak kontrole. Neučvršćene komponente koje se vrte snažno će se izbaciti.
- **Dok ga nosite, nemojte dopustiti da električni alat radi.** Slučajan dodir s alatom koji se vrati može uhvatiti vašu odjeću pa se alat može zabiti u vaše tijelo.
- **Redovito čistite ventilacijske otvore svojeg električnog alata.** Motorni ventilator uvlači prašinu u kućište, a snažno nakupljanje metalne prašine može uzrokovati električne opasnosti.
- **Električnim alatom nemojte se koristiti u blizini zapaljivih materijala.** Iskre mogu zapaliti takve materijale.
- **Nemojte upotrebljavati alat koji zahtijeva tekuća rashladna sredstva.** Uporaba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može uzrokovati električni udar.



## Povratni udar i odgovarajuće sigurnosne napomene

Povratni je udar nagla reakcija izazvana alatom kao što je brusna ploča, brusna vrpca, žičana četka itd. koji je zakvačen ili blokiran. Zakvačenje ili blokada uzrokuju naglo zaustavljanje rotirajućeg alata. Tako se nekontrolirani električni alat ubrzava suprotno od smjera vrtnje alata.

Ako se u izratku zakvačila ili blokirala primjerice neka brusna ploča, rub brusne ploče, koja uranja u izradak, može se zaglaviti i tako slomiti brusnu ploču ili uzrokovati povratni udar. Brusna ploča tada se kreće prema rukovatelju ili od njega, ovisno o smjeru vrtnje ploče na mjestu blokade. Pritom se brusne ploče mogu i slomiti.

Povratni je udar posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnog alata. Može se spriječiti prikladnim mjerama opreza kao što je opisano u nastavku.

- **Čvrsto uhvatite električni alat pa tijelo i ruke postavite u položaj u kojem možete prihvati sile povratnog udara.** Rukovatelj može prikladnim mjerama opreza svladati sile povratnog udara.
- **Šaku nikada nemojte približavati alatima koji se vrte.** U slučaju povratnog udara alat se može kretati preko vaše šake.
- **U području kutova, oštih bridova itd. radite posebno oprezno. Spriječite da izradak povratno odbaci i stegne alat.** Rotirajući alat ima tendenciju stezanja kod kutova, oštih bridova ili kada udari o nešto. To uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udar.
- **Nemojte upotrebljavati lančani niti nazubljeni list pile.** Takvi alati često uzrokuju povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.
- **Alat uvijek uvodite u materijal u istom smjeru u kojem izlazi iz reznog ruba (odgovara smjeru u kojem se izbacuje strugotina).** Ako se električni alat vodi u pogrešnom smjeru, uzrokuje iskakanje reznog ruba alata iz izratka, zbog čega se električni alat povlači u tom smjeru guranja.
- **Izradak uvijek čvrsto stegnite dok upotrebljavate rotirajuće turpije, ploče za razdvajanje, glodalice koje rade velikom brzinom ili glodalice za tvrdi metal.** Ti se alati mogu zaglaviti već i uz mali pomak u utoru i mogu uzrokovati povratni udar. Ako se ploča za razdvajanje zaglavi, obično se slomi. Ako se rotirajuće turpije, glodalice koje rade velikom brzinom ili glodalice za tvrde metale zaglave, umetnuti alat može iskočiti iz utora i uzrokovati gubitak kontrole nad električnim alatom.

## ! Posebne sigurnosne napomene za brušenje i brusno paranje

- **Upotrebljavajte isključivo brusna tijela odobrena za svoj električni alat i za preporučene mogućnosti primjene.** Primjer: Nikada ne brusite bočnom površinom abrazivne ploče. Abrazivne su ploče namijenjene za uklanjanje materijala rubom ploče. Bočno djelovanje sile na ta brusna tijela mogu ih uništiti.
- **Za čunjaste i ravne brusne zatike s navojem upotrebljavajte samo neoštećene trnove ispravne veličine i duljine, bez rezanja na ramenu.** Prikladni trnovi smanjuju mogućnost loma.
- **Izbjegavajte blokadu abrazivne ploče ili previsok tlak pritiska. Nemojte izvoditi preduboke rezove.** Preopterećenje abrazivne ploče povećava njezino opterećenje i sklonost zaglavljivanju ili blokadi, a time i mogućnost povratnog udara ili loma brusnog tijela.
- **Rukom izbjegavajte područje ispred i iza rotirajuće ploče za razdvajanje.** Ako ploču za razdvajanje rukom pomičete od sebe u izratku, u slučaju povratnog udara električni alat s rotirajućom pločom može biti odbačen izravno na vas.
- **Ako se abrazivna ploča stegne ili vi prekinete rad, isključite uređaj i držite ga mirno sve dok se ploča ne zaustavi. Nikada nemojte pokušavati iz reza izvući abrazivnu ploču koja se još vrti jer se može dogoditi povratni udar.** Utvrdite i uklonite uzrok stezanju.
- **Električni alat nemojte ponovno uključiti sve dok se nalazi u izratku.** Prije nego što oprezno nastavite rez, pustite da abrazivna ploča postigne svoj puni broj okretaja. U suprotnom se ploča može zaglaviti, iskočiti iz izratka ili uzrokovati povratni udar.
- **Ploče ili velike izratke poduprite kako biste smanjili rizik od povratnog udara zaglavljene abrazivne ploče.** Veliki izratci mogu se saviti pod vlastitom težinom. Izradak mora biti podprt na objema stranama ploče, i to blizu razdvojnog reza kao i na rubu.
- **Budite posebno oprezni kod uronskih rezova u postojeće zidove ili druga područja koja ne možete vidjeti.** Uranjuća abrazivna ploča može uzrokovati povratni udar pri rezanju plinskih ili vodovodnih vodova, električnih vodova ili drugih objekata.



## Posebne napomene za rad sa žičanim četkama

- Imajte na umu da žičana četka gubi komadiće žice i tijekom uobičajene uporabe. Nemojte preopterećivati žice prevelikim pritiskom.** Komadići žice koji lete mogu vrlo lako ući kroz tanku odjeću i/ili kožu.
- Pustite četke da prije uporabe rade najmanje minutu na radnoj brzini.** Pazite da tijekom tog vremena nitko ne stoji ispred četke ili u istoj liniji s njom. Tijekom uhodavanja mogu letjeti slobodni dijelovi žice.
- Rotirajuću žičanu četku okrenite od sebe.** Pri radu s tim četkama sitne čestice i sićušni komadi žice mogu letjeti velikom brzinom i prodrijeti u kožu.

## Dodatne sigurnosne napomene za stolne brusilice koje se mogu transportirati

- Prije svake uporabe provjerite jesu li brusne ploče bez oštećenja.** Za otkrivanje pukotina obavite provjeru zvukom. Za to se ploča lagano kucka nemetalnim čekićem desno i lijevo od okomite središnjice. Laganim udarcem morao bi se dobiti svijetao zvuk nalik zvuku zvona. Ako začujete mukao zvuk, nemojte upotrebljavati ploču.
- Periodično namještajte štitnike protiv iskrenja kako biste kompenzirali trošenje ploče, pri čemu razmak između štitnika protiv iskrenja i ploče valja održavati što manjim, a nipošto većim od 2 mm.** Ako se štitnici protiv iskrenja više ne mogu namjestiti na potreban razmak, zamijenite brusnu ploču.
- Električni alat upotrebljavajte samo s alatom koji je montiran na objema vretenima.** Na taj se način izbjegava kontakt s rotirajućim vretenom.
- Zaštitni poklopac, podlogu za izratke, zaštitna stakla i štitnike protiv iskrenja uvijek upotrebljavajte kako propisuje alat.**
- Zamijenite oštećene ili jako izbrazdane brusne ploče.**
- Stolnu brusilicu pri transportu podignite za kućište ili za oba zaštitna poklopca.**
- Podloge za izratke namjestite tako da je kut između podloge za izratke i alata uvijek veći od 85°.**
- Upotrebljavajte samo brusne ploče debljine 20 mm i promjera provrta od 10 mm.**
- Ako stolnu brusilicu montirate na radnu klupu ili sličnu podlogu, uvijek se pobrinite da je stolna brusilica stabilna i sigurna.**
- Pazite da se funkcije brušenja sigurno obavljaju.**

## Namjenska uporaba

Uređajem PBGS 10-120 koristite se isključivo za:

- brušenje u drvu ili metalu
  - poliranje
  - oštrenje alata, npr. noževa, škara, dlijeta
- U kombinaciji s fleksibilnim vratilom.
- glodanje u drvu ili plastici
  - piljenje i razdvajanje
    - drva
    - plastike
    - neželjeznih metala (npr. aluminij)
    - pričvrsnih elemenata  
(npr. vijaka, čavala, spajalica itd.)
  - brušenje malih, suhih površina
  - graviranje
    - metala
    - plastike
    - stakla
    - keramike
    - drva
    - kože
  - poliranje

uz pridržavanje tehničkih podataka.

Preporučujemo da električni alat upotrebljavate s originalnim priborom proizvođača Trotec.

## Predvidiva pogrešna primjena

Uređaj nemojte upotrebljavati za:

- oblikovanje pločica
- piljenje velikih vijaka ili oplemenjenog čelika
- obradu izradaka uz dovod vode
- bušenje u betonu ili prirodnom kamenu

Uređaj upotrebljavajte samo u okolini zaštićenoj od vremenskih utjecaja.

Uređaj nemojte postavljati u mokre ni vlažne prostorije i okoline.

Uređaj nije prikladan za profesionalnu trajnu uporabu.

Primjena uređaja izvan primjene opisane u poglavlju Namjenska uporaba smatra se predvidivom pogrešnom primjenom.

## Kvalifikacije osoblja

Osobe koje se koriste ovim uređajem moraju:

- pročitati i razumjeti upute, a posebno poglavlje Sigurnost.

## Osobna zaštitna oprema



### Nosite zaštitu sluha.

Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.



### Nosite zaštitne naočale.

Tako svoje oči štitite od odlomljenih dijelova, dijelova koji padaju i lete uokolo, koji mogu uzrokovati ozljede.



### Nosite zaštitnu masku.

Tako se štitite od udisanja prašine štetne po zdravље, koja može nastati pri obradi izradaka.



### Nosite zaštitne rukavice.

Tako svoje šake štitite od opeklini, prgnječenja i ogrebotina.



### Nosite usku zaštitnu odjeću.

Tako ćete se zaštititi od opasnosti uvlačenja odjeće na rotirajućim dijelovima.



### Nosite sigurnosne cipele.

Tako svoja stopala štitite od odlomljenih dijelova, dijelova koji padaju i lete uokolo, koji mogu uzrokovati ozljede.

## Ostale opasnosti



### Upozorenje na električni napon

Električni udar uslijed nedovoljne izolacije.

Prije svake uporabe provjerite je li uređaj oštećen te radi li ispravno.

Ako utvrdite oštećenja, nemojte više upotrebljavati uređaj.

Ako su uređaj ili vaše ruke vlažni ili mokri, nemojte upotrebljavati uređaj!



### Upozorenje na električni napon

Radove na električnim sastavnim elementima smije obavljati samo ovlašteni specijalizirani servis!



### Upozorenje na električni napon

Uslijed tekućina koje prodiru u kućište postoji opasnost od kratkog spoja!

Uređaj i pribor nemojte uranjati pod vodu. Pazite da u kućište ne dospije voda niti druge tekućine.



### Upozorenje na vruću površinu

Alat nakon primjene može još biti vruć. Pri dodirivanju alata postoji opasnost od opeklini.

Alat nemojte dodirivati golim rukama!

Nosite zaštitne rukavice!

**Upozorenje na vruću površinu**

Ako tijekom rada nastane petlja ili ako se ona savije, fleksibilno vratilo može se zagrijati i stopiti s crijevom. Pazite da se fleksibilno vratilo ne savije, ne zagrije i da se ne opečete.  
Nosite zaštitne rukavice!

**Upozorenje**

Otrovna prašina!



Štetna/otrovna prašina, koja nastaje obradom, opasna je po zdravlje rukovatelja ili osoba koje se nalaze u blizini.

Nosite zaštitne naočale i masku protiv prašine!

**Upozorenje**

Nemojte obrađivati materijal koji sadrži azbest. Smatra se da azbest uzrokuje rak.

**Upozorenje**

Opasnost od ozljeda uzrokovanih dijelovima koji lete ili slomljenim nastavcima alata.

**Upozorenje**

Ovaj uređaj može biti izvor opasnosti ako se njime nestručno i nemajenski koriste neupućene osobe! Imajte na umu kvalifikacije osoblja!

**Upozorenje**

Uređaj nije igračka i ne smije dospjeti u dječje ruke.

**Upozorenje**

Opasnost od gušenja!

Ambalažni materijal nemojte ostavljati na podu bez nadzora. Mogao bi postati opasnom igračkom za djecu.

**Oprez**

Emisije vibracija mogu uzrokovati oštećenja zdravlja ako se uređaj upotrebljava dulje vrijeme ili ako se ne vodi niti održava propisno.

**Oprez**

Održavajte dovoljan razmak od izvora topline.

**Napomena**

Ako nepropisno skladištite ili transportirate uređaj, može se oštetiti.

Obratite pažnju na informacije o transportu i skladištenju uređaja.

**Ponašanje u slučaju nužde / funkcija zaustavljanja u slučaju nužde**

Zaustavljanje u slučaju nužde:

Izvlačenjem mrežnog utikača iz utičnice trenutačno se prekida rad uređaja. Kako biste uređaj osigurali od slučajnog ponovnog pokretanja, utikač ostavite izvučen.

Ponašanje u slučaju nužde:

1. Isključite uređaj.
2. U slučaju nužde uređaj isključite iz mrežnog napajanja: Priključni kabel izvucite iz utičnice tako da ga uhvatite za mrežni utikač.
3. Uređaj u kvaru nemojte ponovno priključivati na mrežu.

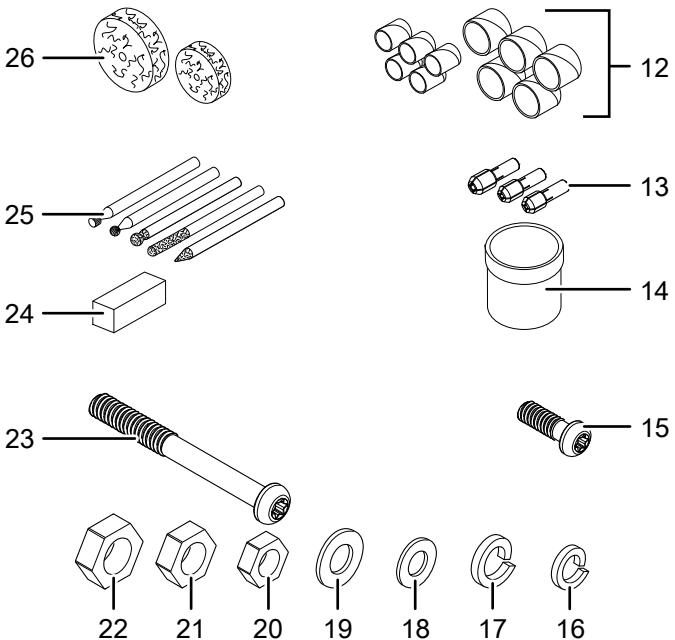
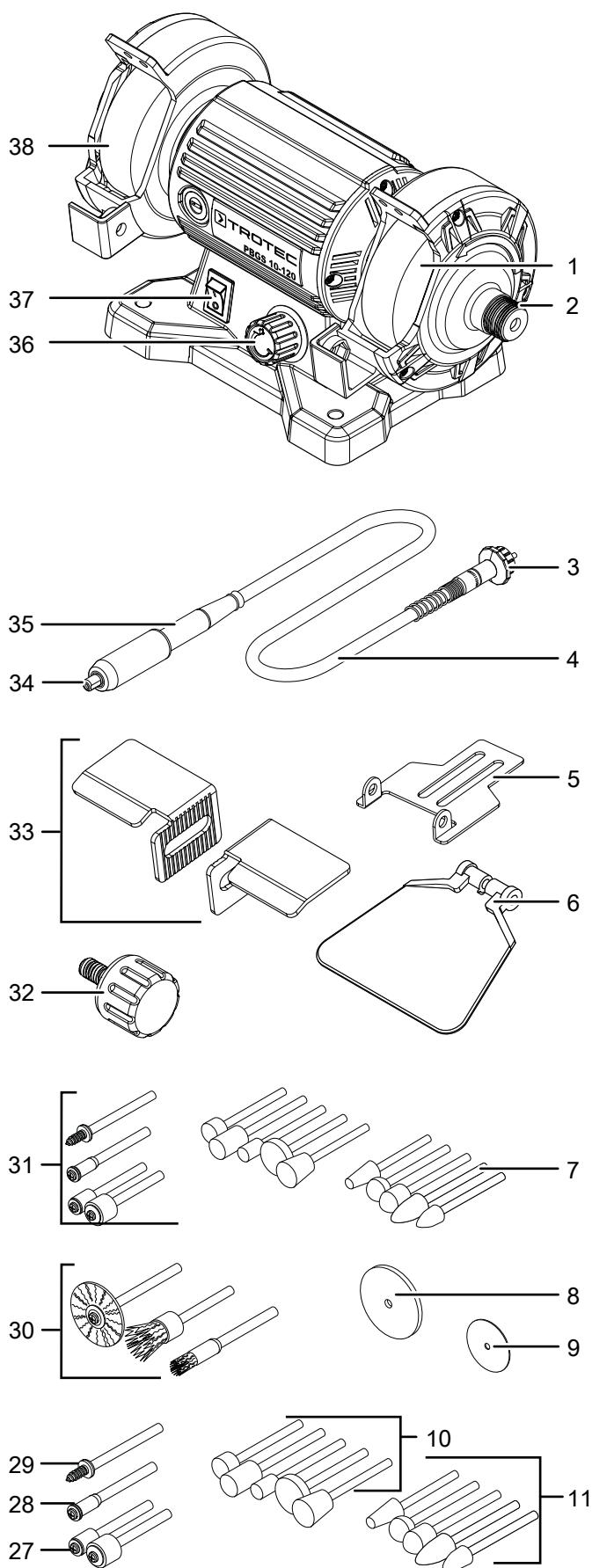
**Informacije o uređaju****Opis uređaja**

Uređaj PBGS 10-120 je stacionarna brusilica za suho brušenje s brusnom pločom (granulacija 120) i pločom za poliranje (granulacija 400).

Za rad prikladan za dotični materijal moguće je regulatorom kontinuirano odabrati nazivni broj okretaja od 0 – 11500 min<sup>-1</sup>.

Isporučeno, visokofleksibilno vratilo omogućuje posebno fin i detaljan rad u područjima bušenja, glodanja, razdvajanja, graviranja ili poliranja. Prikladan je za radove kao što su izrada maketa kao i za uporabu u obradi drva i metala ili za poliranje nakita.

Uređaj usto ima naprave za zaštitu od iskrenja sa zakretljivim zaštitnim staklima za siguran rad.

**Prikaz uređaja**


Br.	Naziv
1	Ploča za poliranje, stroj
2	Priključni navoj, fleksibilno vratilo
3	Blokadna matica, fleksibilno vratilo
4	Fleksibilno vratilo
5	Štitnik protiv iskrenja
6	Zaštitno staklo
7	Stezni ključ
8	Brusne ploče
9	Ploče za razdvajanje
10	Brusna glava od korunda (razni oblici)
11	Brusna glava od aluminijeva oksida (razni oblici)
12	Brusne vrpce
13	Komplet steznih klijesta
14	Pasta za poliranje
15	Vijak s navojem M4 x 10 mm
16	Opružna ploča M4
17	Opružna ploča M5
18	Podložna pločica M4
19	Podložna pločica M5
20	Matica s navojem M4
21	Matica s navojem M5
22	Matica s navojem M6
23	Vijak s navojem M5 x 45 mm
24	Brus
25	Komplet nastavaka za glodanje
26	Nastavci za poliranje
27	Stezni trn za brusne vrpce

Br.	Naziv
28	Stezni trn za ploče za razdvajanje/brušenje
29	Stezni trn za nastavke za poliranje
30	Komplet mjedenih četki
31	Komplet četki za čišćenje
32	Narovašeni vijak
33	Podloge za izratke
34	Prihvati alata
35	Ručka, fleksibilno vratilo
36	Regulator za odabir broja okretaja
37	Sklopka za uključenje/isključenje
38	Brusna ploča, stroj

### Sadržaj isporuke

- 1 x uređaj PBGS 10-120
- 1 x fleksibilno vratilo
- 2 x štitnik protiv iskrenja
- 2 x zaštitno staklo
- 2 x podloge za izratke
- 1 x stezni ključ
- 12 x ploča za razdvajanje 32 x 1 mm
- 40 x brusna ploča 24 mm
- 5 x brusna vrpca 13 mm, 15 mm
- 5 x brusna vrpca 13 mm, 9 mm
- 5 x nastavak za poliranje 7 mm x 25 mm
- 5 x nastavak za poliranje 7 mm x 13 mm
- 5 x brusna glava od aluminijeva oksida
- 5 x brusna glava od korunda
- 5 x glodalno (utor, kuglasta glava, čunj)
- 1 x brus
- 3 x stezna kliješta 3,2 mm / 2,4 mm / 2,0 mm
- 1 x pasta za poliranje
- 2 x stezni trn za brusne vrpce
- 2 x stezni trn za ploče za razdvajanje/brušenje, filc za poliranje
- 3 x mjedena četka
- 4 x četka za čišćenje
- 1 x kutija za spremanje
- 2 x narovašeni vijak
- 2 x matica M6
- 2 x matica M5
- 4 x matica M4
- 2 x vijak s navojem M5 x 45 mm
- 4 x vijak s navojem M4 x 10 mm
- 2 x podložna pločica M5
- 4 x podložna pločica M4
- 2 x opružna ploča M5
- 4 x opružna ploča M4
- 1 x upute

## Tehnički podatci

Parametar	Vrijednost
<b>Model</b>	<b>PBGS 10-120</b>
Nazivni napon	230 V / 50 Hz
Potrošnja struje	120 W
Nazivni broj okretaja u praznom hodu $n_0$	0 - 11.500 min <sup>-1</sup>
Radna brzina	45 m/s
Težina	2 kg
Promjer ploče za brušenje	75 mm
Promjer provrta brusne ploče	10 mm
Debljina brusne ploče	20 mm
Stupanj tvrdoće brusne ploče	M
Duljina kabela	2 m
Razred zaštite	II (dvostruka izolacija) / <input checked="" type="checkbox"/>
Vrsta zaštite	IPX0
<b>Vrijednosti buke u skladu s normom EN 62841-1</b>	
Razina zvučnog tlaka $L_{PA}$	86 dB(A)
Zvučni intenzitet $L_{WA}$	99 dB(A)
Nesigurnost K	3 dB



### Nosite zaštitu sluha.

Djelovanje buke može uzrokovati gubitak sluha.

### Napomene za informacije o buci:

- Navedene **vrijednosti emisije buke** izmjerene su normiranim postupkom ispitivanja u skladu s normom EN 62841 i mogu se upotrebljavati za daljnju usporedbu električnog alata s nekim drugim električnim alatom.
- Navedene **vrijednosti emisije buke** mogu se upotrebljavati i za privremenu procjenu opterećenja.
- Emisije buke** mogu tijekom stvarne uporabe električnog alata odstupati od navedenih vrijednosti ovisno o načinu uporabe električnog alata, te posebno ovisno o vrsti izratka koji se obrađuje. Opterećenje bukom pokušajte održati što kraćim. Pritom u obzir valja uzeti sve dijelove radnog ciklusa (npr. vrijeme u kojem je električni alat isključen i vrijeme u kojem je isključen, ali radi bez opterećenja).

## Transport i skladištenje

### Napomena

Ako nepropisno skladištite ili transportirate uređaj, može se oštetiti.

Obratite pažnju na informacije o transportu i skladištenju uređaja.

### Transport

Prije svakog transporta pridržavajte se sljedećih napomena:

- Isključite uređaj.
- Mrežni kabel izvucite iz utičnice tako da ga uhvatite za utikač.
- Demontirajte fleksibilno vratilo.
- Pustite da se uređaj ohladi.
- Stolnu brusilicu pri transportu podignite za kućište ili za oba zaštitna poklopca.

### Skladištenje

Prije svakog skladištenja pridržavajte se sljedećih napomena:

- Isključite uređaj.
- Mrežni kabel izvucite iz utičnice tako da ga uhvatite za utikač.
- Demontirajte fleksibilno vratilo.
- Pustite da se uređaj ohladi.
- Uređaj očistite kako je opisano u poglavljiju Održavanje.

Dok se ne koristite uređajem, održavajte sljedeće uvjete skladištenja:

- suho i zaštićeno od smrzavanja i vrućine
- Temperatura okoline niža od 45 °C
- na mjestu zaštićenom od prašine i izravnog sunčeva zračenja
- Alate i pribor skladištite u kutiji za spremanje.

## Puštanje u pogon

### Raspakiravanje uređaja

- Uređaj i pribor izvadite iz ambalaže.

### Upozorenje na električni napon

Električni udar uslijed nedovoljne izolacije.  
Prije svake uporabe provjerite je li uređaj oštećen te radi li ispravno.  
Ako utvrđite oštećenja, nemojte više upotrebljavati uređaj.  
Ako su uređaj ili vaše ruke vlažni ili mokri, nemojte upotrebljavati uređaj!

- Provjerite je li sadržaj čitav te pazite na oštećenja.

### Upozorenje

#### Opasnost od gušenja!

Ambalažni materijal nemojte ostavljati na podu bez nadzora. Mogao bi postati opasnom igračkom za djecu.

- Ambalažni materijal uklonite u skladu s nacionalnim propisima.

## Montaža na stol (opcija)

### Napomena

Vijci i matici potrebni za montažu nisu dio isporuke.

1. Uređaj postavite na prikladnu podlogu (npr. stol ili radnu klupu).
2. Kroz 4 rupe za montažu na stol na postolju uređaja ocrtajte mjesto za prvoru u podlozi.
3. Uklonite uređaj pa izbušite rupe u podlozi.
4. Vijke utaknite u 4 rupe za montažu na stol na postolju uređaja pa kroz rupe u podlogu.
5. Uređaj četirima vijcima i maticama pričvrstite na podlogu.

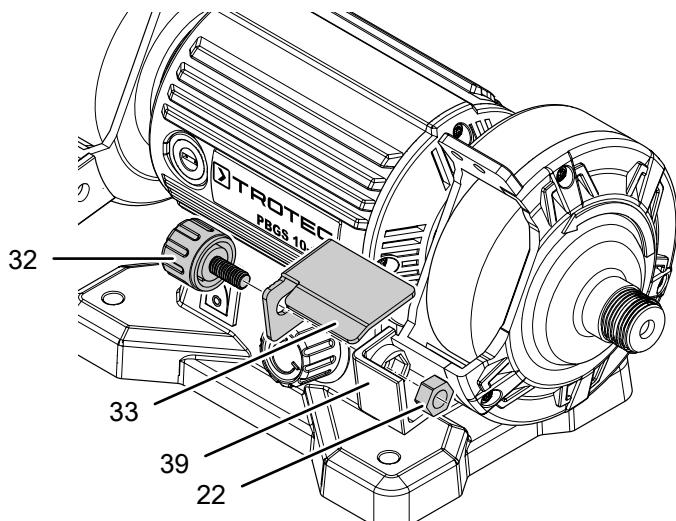
## Montaža podloga za izratke

### Napomena

Podloge za izratke (33) valja montirati tako da je razmak između brusne ploče i ploče za poliranje i obje podloge za izratke (33) što manji. Razmak smije iznositi maksimalno 2 mm. Pazite da podloge za izratke (33) ne dodiruju brusnu ploču, odnosno ploču za poliranje. Razmak podloga za izratke (33) od brusnih ploča, odnosno ploča za poliranje redovito namještajte kako biste kompenzirali trošenje i iskoristenost brusnih ploča i ploča za poliranje.

Podloga za izratke (33) u stanju pri isporuci nije montirana i valja je montirati na uređaj prije prvog puštanja u rad.

1. Maticu (22) postavite u odgovarajući otvor na prirubnici za montažu (39) podloge za izratke pa je fiksirajte prstom.
2. Narovašeni vijak (32) gurnite kroz utor podloge za izratke (33) pa oboje vijčano učvrstite maticom (22) na prirubnici za montažu (39).
3. Podlogu za izratke (33) namjestite tako da je udaljenost od brusne ploče, odnosno ploče za poliranje manji od 2 mm. Pritom pazite da je kut uvijek veći od 85°.
4. Montažu ponovite na drugoj strani uređaja.

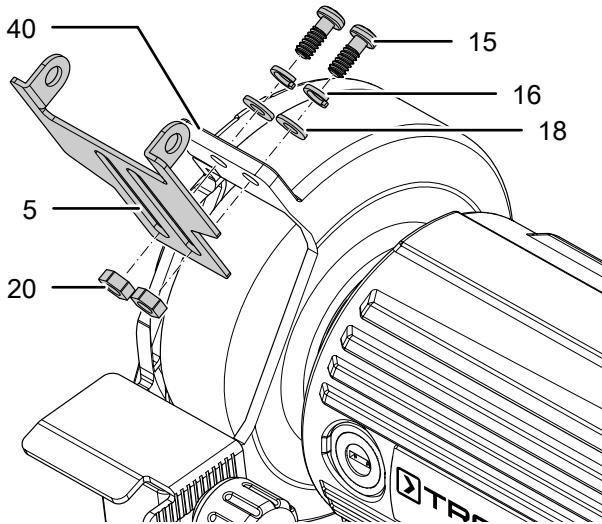


## Montaža štitnika protiv iskrenja

Oba štitnika protiv iskrenja (5) u stanju pri isporuci nisu montirana i valja ih montirati na uređaj prije prvog puštanja u rad.

Udaljenost od brusne ploče smije iznositi maksimalno 2 mm. Redovito ga namještajte kako biste kompenzirali trošenje i istrošenost ploče.

1. Po jednu opružnu ploču (16) i podložnu pločicu (18) postavite na oba vijka za montažu (15).
2. Štitnik protiv iskrenja (5) postavite na spojnicu za montažu (40) pa oba vijka za montažu (15) utaknite kroz dvije rupe na spojnici za montažu (40).
3. Oba vijka za montažu (15) pričvrstite s po jednom maticom (20).

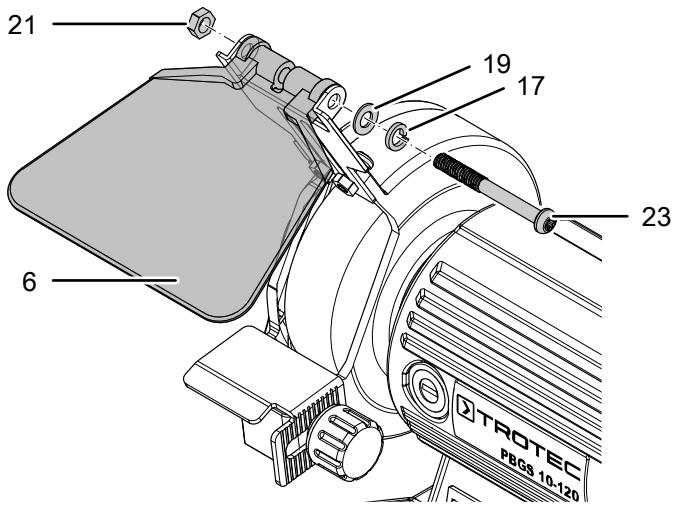


4. Montažu ponovite na drugoj strani uređaja.

## Montaža zaštitna stakla

Zaštitna stakla (6) za dvije brusne ploče u stanju pri isporuci nisu montirana i valja ih montirati na uređaj prije prvog puštanja u rad.

1. Zaštitno staklo (6) postavite u prihvat na štitniku protiv iskrenja (5) i držite ih u položaju.
2. Opružnu ploču (17) i podložnu pločicu (19) postavite na vijak za montažu (23) pa zaštitno staklo (6) pričvrstite maticom (21).



3. Pri zatezanju vijaka pazite na to da zaštitno staklo (6) samostalno održava položaj, ali ostaje pokretljivo.
4. Montažu ponovite na drugoj strani uređaja.

## Postavljanje fleksibilnog vratila

### Napomena

Blokadu vretna (42) nikada ne aktivirajte dok alat radi! To može uzrokovati oštećenje alata.



### Informacija

Fleksibilno vratilo upotrebljavajte za radnje koje zahtijevaju fino i precizno vođenje alata.



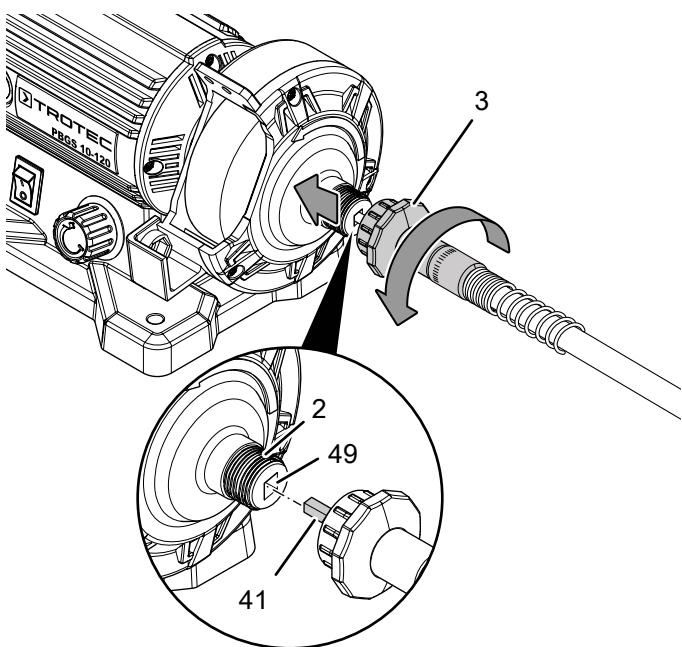
### Upozorenje na vruću površinu

Pazite da se fleksibilno vratilo tijekom rada ne savije i da ne nastane petlja. Postoji opasnost da će se vratilo zagrijati i stopiti s crijevom.

Nemojte dodirivati ručku kada se zagrije. Postoji opasnost od opeklina.

- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.

1. Blokadnu maticu (3) fleksibilnog vratila postavite na priključni navoj (2) na uređaju i pazite da četverokutna unutarnja osovina (41) fleksibilnog vratila zahvaća u prihvat vratila (49).
2. Blokadnu maticu (3) zategnite vrteći će suprotno od smjera kazaljke na satu.



## Promjena alata

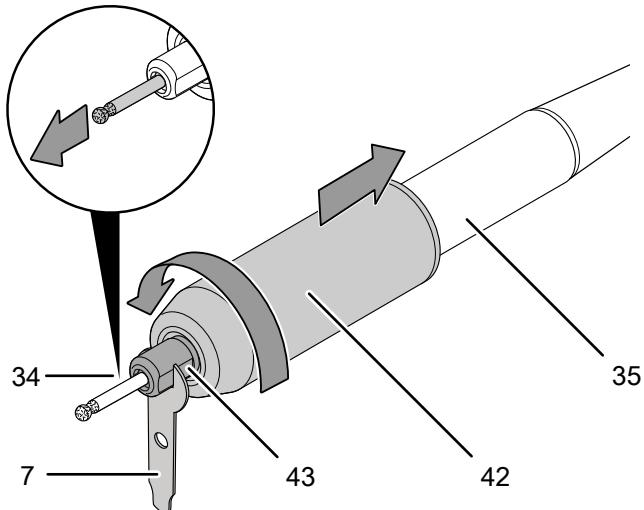


### Nosite zaštitne rukavice

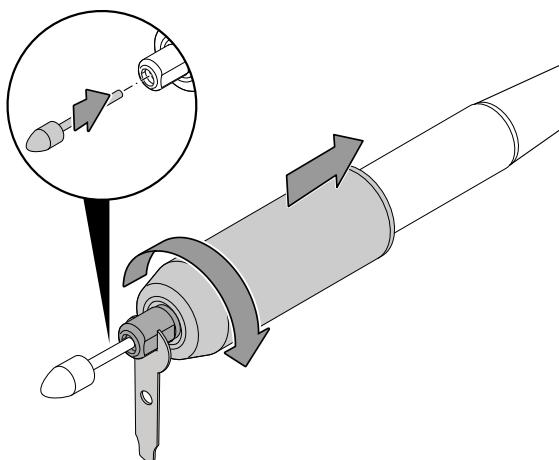
Pri umetanju ili promjeni alata nosite prikladne zaštitne rukavice.

Za postavljanje alata na ručku (35) fleksibilnog vratila postupite na sljedeći način:

- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.
- 1. Kako biste blokirali vretna, blokadu vretna (42) za ručku (35) povucite prema natrag pa držite položaj.
- 2. Steznu maticu (43) otpustite pomoću steznog ključa (7) tako da je vrtite suprotno od smjera kazaljke na satu.
- 3. Uklonite alat iz prihvata alata (34).



4. Potreban alat postavite u prihvat alata (34).
5. Steznu maticu (43) steznim ključem (7) pritegnite u smjeru kazaljke na satu.



6. Ponovno pustite blokadu vretna (42).
7. Provjerite čvrst dosjed alata.

## Uporaba alata sa steznim trnom



### Nosite zaštitne rukavice

Pri umetanju ili promjeni alata nosite prikladne zaštitne rukavice.

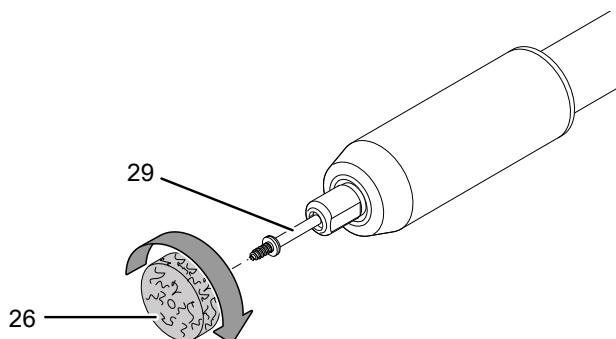
Sljedeći se alati montiraju pomoću odgovarajućeg steznog trna:

- nastavci za poliranje (26)
- ploče za razdvajanje (9)
- brusne ploče (8)
- brusne vrpce (12)

Kako biste alat montirali na stezni trn, postupite na sljedeći način:

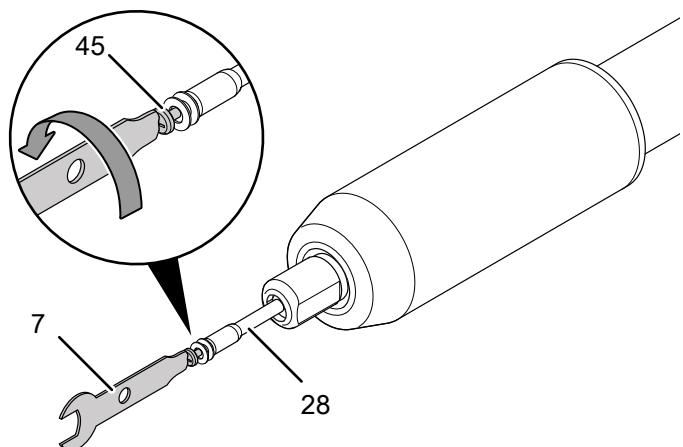
#### Nastavci za poliranje:

- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.
- 1. Stezni trn za nastavke za poliranje (29) postavite u uređaj kako je opisano u poglavlju Promjena alata.
- 2. Kako biste blokirali vreteno, blokadu vretena (42) za ručku (35) povucite prema natrag pa držite položaj.
- 3. Nastavak za poliranje (26) vrtite u smjeru kazaljke na satu na navoju steznog trna pa zatim pustite blokadu vretena (42).

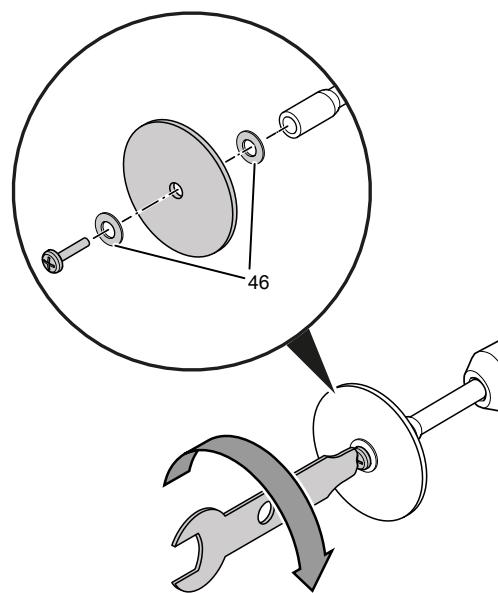


#### Ploče za razdvajanje/brušenje:

- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.
- 1. Stezni trn za nastavke za ploče za razdvajanje/brušenje (28) postavite u uređaj kako je opisano u poglavlju Promjena alata.
- 2. Kako biste blokirali vreteno, blokadu vretena (42) za ručku (35) povucite prema natrag pa držite položaj.
- 3. Odvrnite vijak (45) na steznom trnu tako da ga vrtite suprotno od smjera kazaljke na satu.



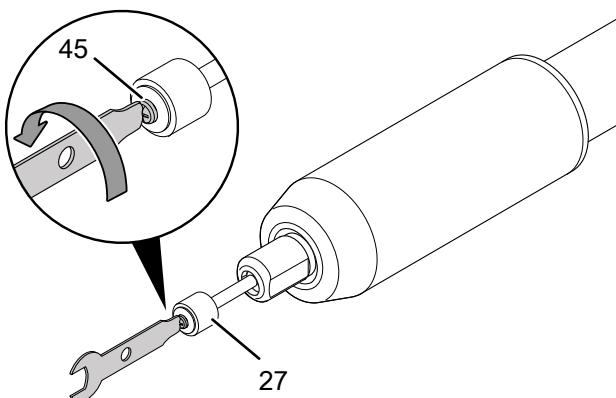
- 4. Ploču za razdvajanje (9) ili brusnu ploču (8) postavite između dviju podložnih pločica (46) na vijak (45) pa ga ponovno pritegnite u smjeru kazaljke na satu na steznom trnu.



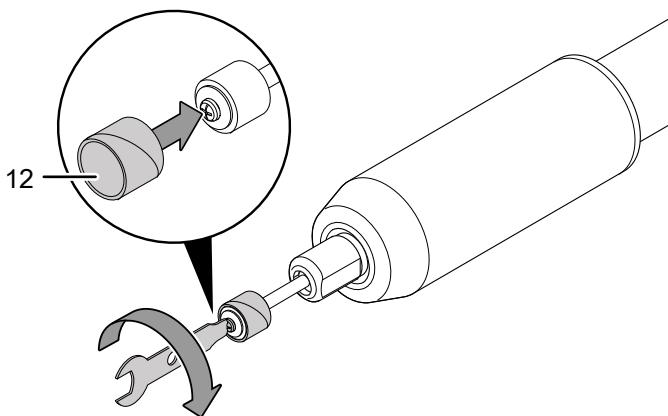
- 5. Ponovno pustite blokadu vretena (42).

**Brusna vrpca:**

- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.
- 1. Stezni trn za brusne vrpce (27) postavite u uređaj kako je opisano u poglavlju Promjena alata.
- 2. Kako biste blokirali vreteno, blokadu vretena (42) za ručku (35) povucite prema natrag pa držite položaj.
- 3. Vijak (45) vrtite suprotno od smjera kazaljke na steznom trnu sve dok ne dobijete malo hoda.



4. Brusnu vrpcu (12) postavite na gumirani prihvati pa ponovno pritegnite vijak (45) u smjeru kazaljke na satu.



5. Ponovno pustite blokadu vretena (42).

**Zamjena steznih kliješta****Nosite zaštitne rukavice**

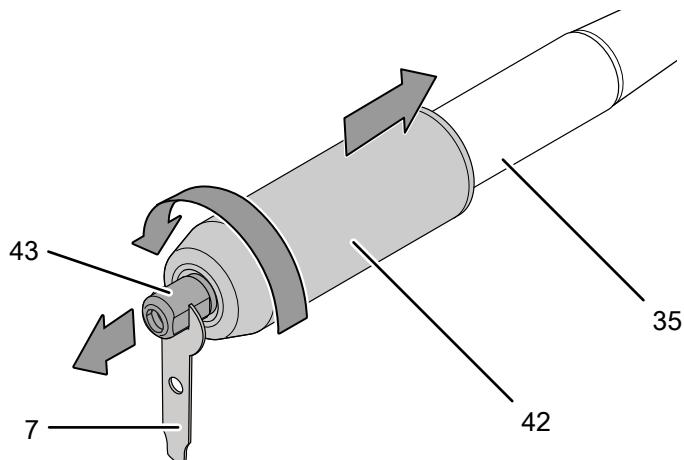
Pri umetanju ili promjeni alata nosite prikladne zaštitne rukavice.

**Napomena**

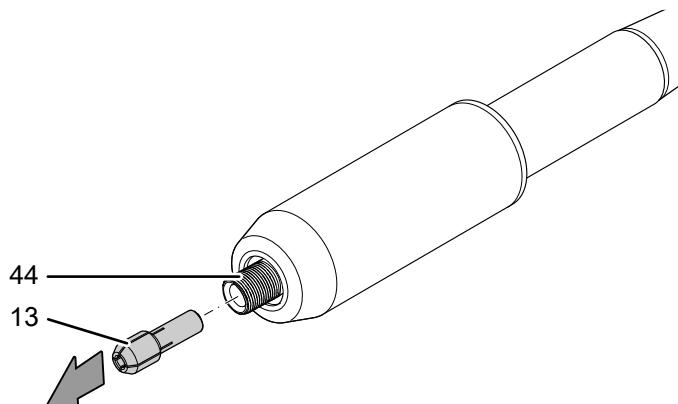
Ako želite upotrebljavati npr. spiralno svrdlo ili neki drugi alat drukčijeg promjera drška od posljednjeg upotrijebljenog alata, valja zamijeniti stezna kliješta.

Postupite na sljedeći način:

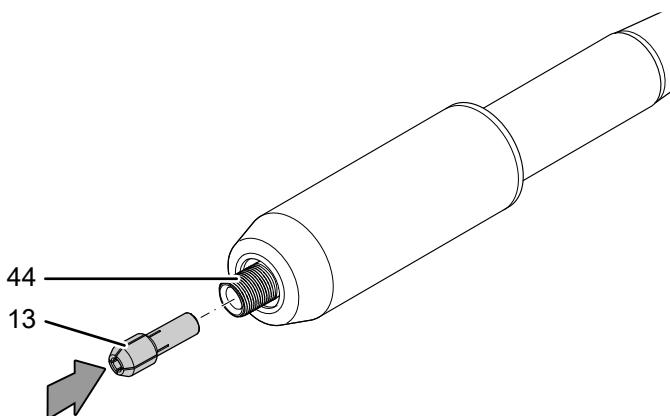
- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.
- 1. Kako biste blokirali vreteno, blokadu vretena (42) za ručku (35) povucite prema natrag pa držite položaj.
- 2. Steznu maticu (43) steznim ključem (7) odvrnite suprotno od smjera kazaljke na satu.



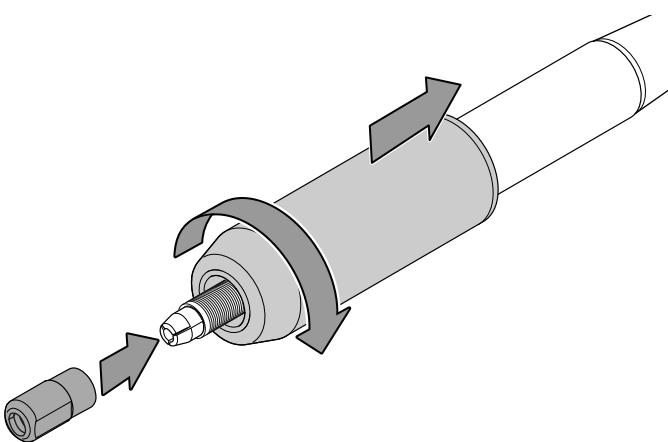
3. Stezna kliješta (13) uklonite iz prihvata steznih kliješta (44).



4. Stezna kliješta (13), koja odgovaraju planiranom alatu, postavite u prihvat za stezna kliješta (44).



5. Steznu maticu (43) u smjeru kazaljke na satu zategnite na prihvatu za stezna kliješta (44).



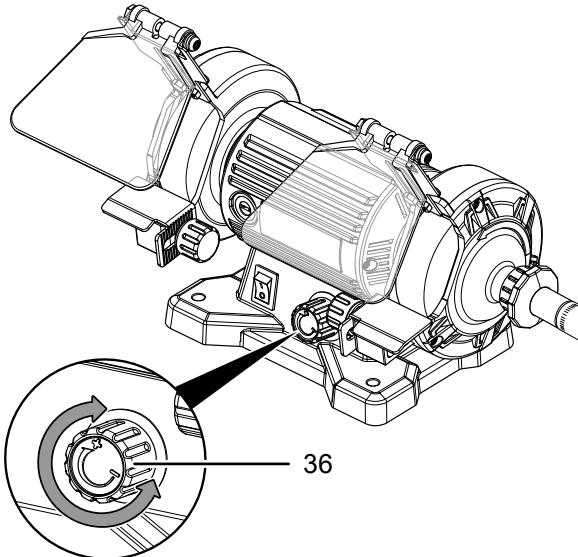
6. Ponovno pustite blokadu vretena (42).

#### Odabir broja okretaja

Potreban broj okretaja ovisi o materijalu i uvjetima rada i može se utvrditi pokusajem u praksi. Za većinu radova kao što je brušenje tvrdih materijala (npr. drvo ili metal) kao i za razdvajanje, brušenje i graviranje s fleksibilnim vratilom preporučuje se najviši broj okretaja. No neki se materijali (određene plastike i meki metali) mogu oštetiti uslijed vrućine koja nastaje pri visokom broju okretaja pa ih stoga valja obradivati prikladno nižim brojem okretaja.

Područje namještanja obuhvaća područje broja okretaja (0 - 11.500 min<sup>-1</sup>). Odabrani broj okretaja možete promjeniti u svakom trenutku.

1. Regulator (36) vrtite u smjeru kazaljke na satu kako biste povećali broj okretaja.
2. Regulator (36) vrtite suprotno od smjera kazaljke na satu kako biste smanjili broj okretaja.



#### Savjeti i napomene za odabir pravog broja okretaja pri uporabi brusne ploče ili ploče za poliranje na stroju

- Za brušenje drva ili metala odaberite visok broj okretaja.
- Za obradu plastike ili drugih materijala s niskim talištem odaberite nizak broj okretaja.

#### Savjeti i napomene za odabir pravog broja okretaja pri uporabi fleksibilnog vratila

- Za razdvajanje, oblikovanje, izradu šupljina ili glodanje utora u drvu kao i za brušenje drva ili metala odaberite visok broj okretaja.
- Za razdvajanje plastike ili drugih materijala s niskim talištem odaberite nizak stupanj broja okretaja.
- Za bušenje u drvu odaberite nizak broj okretaja kako biste izbjegli pregrijavanje alata.
- Za poliranje, laštenje i čišćenje žičanom četkom odaberite najniži broj okretaja kako biste izbjegli oštećenje četke zbog otpuštanja čekinja iz držača.
- Za glodanje ili bušenje u neželjeznim metalima kao što su npr.: legure aluminija, bakra, olova, cinka, odaberite nizak stupanj broja okretaja. Dodatno upotrebjavajte ulje za rezanje ili drugo prikladno mazivo (ne vodu) kako biste spriječili da se strugotina uhvati na reznim rubovima alata kao i pregrijavanje alata.

#### Priklučivanje mrežnog kabela

- Mrežni utikač utaknite u propisno osiguranu mrežnu utičnicu.

## Rukovanje

### Savjeti i napomene za rad s brusnom pločom ili pločom za poliranje na stroju

- Pazite da uređaj stoji stabilno i sigurno. Uređaj radi sigurnosti možete fiksirati na prikladnom mjestu (vidi poglavlje Montaža na stol).
- Prije svakog rada brusne ploče provjerite i uvjerite se da nije blokirana.
- Prije svakoga rada provjerite jesu li zaštitna stakla, štitnici protiv iskrenja i podloge za izratke ispravno montirani.
- Prije svakoga rada provjerite jeste li odabrali pravi broj okretaja za planiranu uporabu. Ako je broj okretaja ispravno namješten i ako odgovara planiranoj radnji i materijalu koji obrađujete, mogu se postići bolji rezultati.
- Imajte na umu da se izradak snažno zagrijava tijekom brušenja. Stoga izradak nakon brušenja ohladite u vodenoj kupelji. Zatim ga pomno osušite prije nešto što ga nastavite obrađivati.

### Savjeti i napomene za rukovanje fleksibilnim vratilom

#### Općenito:

- Prije svakoga rada provjerite ispravan dosjed alata u prihvatu alata. Alat mora biti fiksno blokiran u prihvatu alata.
- Prije svakoga rada provjerite jeste li odabrali pravi alat za i pravi broj okretaja za planiranu uporabu. Ako je broj okretaja ispravno namješten i ako odgovara planiranoj radnji i materijalu koji obrađujete, mogu se postići bolji rezultati.
- Alat uvijek držite okrenut od svojega lica. Dijelovi oštećenog pribora mogli bi se otpustiti kada se postignu visoki brojevi okretaja.
- Prije uporabe alata morate razviti osjećaj za alat. Uhvatite alat rukom pa se upoznajte s njegovom težinom i težistem. Prvo vježbijte sa suvišnim materijalom kako biste naučili kako se alat ponaša na različitim postavkama broja okretaja.
- Za radnje koje zahtijevaju precizno postupanje kao što su npr. graviranje, poliranje ili brušenje alat možete držati kao olovku između prsta i kažiprsta. Za to služi suženje kućišta u donjem dijelu alata.

#### Razdvajanje:

- Upotrebljavajte samo neoštećene, besprijeckorne ploče za razdvajanje. Savijene, tupe ploče za razdvajanje ili ploče za razdvajanje oštećene na drugi način mogu se slomiti.
- Ploču za razdvajanje nikada nemojte upotrebljavati za grubu obradu.
- Radite s umjerenim pomakom i nemojte izobličiti ploču za razdvajanje.
- Ploče za razdvajanje koje izlaze nemojte kočiti bočnim protupritiskom.
- Ploču za razdvajanje uvijek vodite kroz obradak suprotno od smjera vrtnje.
- Alat čvrsto držite objema rukama.

#### Brušenje:

- Pazite na ravnomjerno pritiskanje kako biste produljili vijek trajanja brusnih ploča i brusnih vrpca.
- Ako alatom ne radite u jednom radnom koraku, nego ga više puta vodite po površini, postići ćete bolje rezultate.

#### Glodanje:

- Pazite na ravnomjerno pomicanje prema naprijed kako ne biste pregrijali glodalno.
- Alat čvrsto držite objema rukama.

#### Graviranje:

- Ručku fleksibilnog vratila pri graviranju držite lagano nagnutu, slično kao što držite olovku. Ruka pritom mora ležati na stolu.
- Bit za graviranje uz ravnomjeran pritisak vodite preko obratka.
- Najbolje će biti da brzinu kretanja vježbate na suvišnim ostacima materijala.

#### Poliranje:

- Tijekom poliranja alat vodite preko obratka uz lagan pritisak.

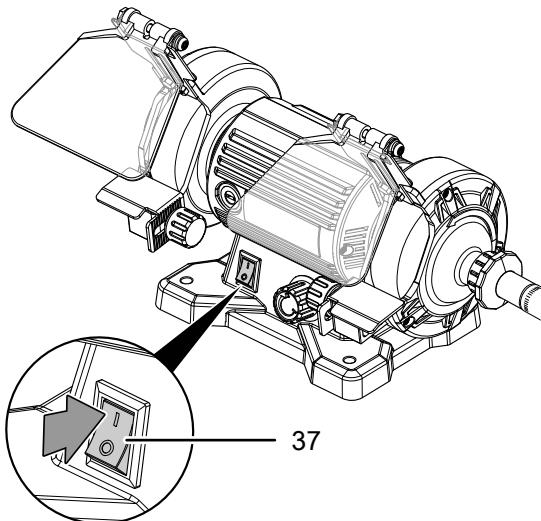
#### Postavljanje mjedene/plastične četke

- Tijekom poliranja alat vodite preko obratka uz lagan pritisak.
- Za poliranje, laštenje ili čišćenje mjedenom ili plastičnom četkom odaberite najniži broj okretaja kako biste izbjegli oštećenje četke i materijala.

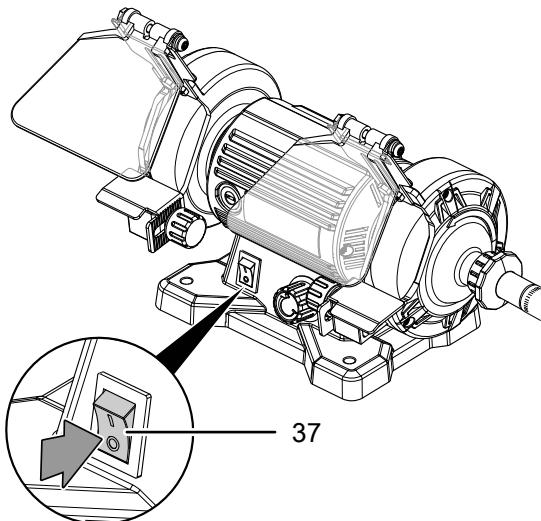
## Uključivanje i isključivanje uređaja

Pri radu s uređajem nosite svoju osobnu zaštitnu opremu.

- Provjerite jesu li stegnuti alat i namješteni broj okretaja prikladni za planiranu radnju.
- Provjerite je li izradak osiguran odnosno je li radna površina prikladno pripremljena.
- Uređaj uključite tako da sklopku za uključivanje/isključivanje (37) postavite u položaj I.



- Uređaj isključite tako da sklopku za uključivanje/isključivanje (37) postavite u položaj 0.



## Stavljanje izvan pogona



### Upozorenje na električni napon

Mrežni utikač nemojte dodirivati vlažnim ili mokrim rukama.

- Isključite uređaj.
- Mrežni kabel izvucite iz utičnice tako da ga uhvatite za utikač.
- Eventualno demontirajte fleksibilno vratilo.
- Uređaj očistite kako je opisano u poglaviju Održavanje.
- Uređaj uskladištite kako je opisano u poglaviju Transport i skladištenje.

## Pogrješke i smetnje

Tijekom proizvodnje više puta provedeno je ispitivanje besprijeckornog rada uređaja. Ako se unatoč tome pojave smetnje u radu, uređaj provjerite prema sljedećem popisu.

Radnje za uklanjanje pogrješaka i smetnji, koje zahtijevaju otvaranje kućišta, smije provoditi samo ovlašteni specijalizirani električar ili Trotec.



### Informacija

Nakon svih radova održavanja i popravljanja pričekajte najmanje 10 minuta. Tek zatim ponovno uključite uređaj.

#### Pri prvoj uporabi nastaje lagan dim ili miris:

- Ovdje nije riječ u pogrješci niti smetnji. To će nestati nakon kratkog vremena rada.

#### Uređaj se ne pokreće:

- Provjerite mrežni priključak.
- Provjerite jesu li mrežni kabel i mrežni utikač oštećeni. Ako utvrđite oštećenja, nemojte pokušavati pokrenuti uređaj. Ako se mrežni priključni vod uređaja ošteti, mora ga zamijeniti proizvođač ili njegova servisna služba ili slično kvalificirana osoba kako bi se izbjegle opasnosti.
- Provjerite lokalno osiguranje mreže.

#### Uređaj se zagrijava:

- Pri brušenju pazite da uređaj ne pritišćete prejako.
- Provjerite je li alat prikladan za radove koje morate obaviti.
- Ventilacijske otvore držite slobodnima kako biste izbjegli pregrijavanje motora.

### Smanjuje se snaga brušenja, odnosno poliranja:

- Kistom uklonite nakupljenu prašinu od brušenja.
- Provjerite namješteni broj okretaja - valja ga namjestiti tako da odgovara alatu i materijalu.
- Provjerite je li razmak između podloge za izratke i štitnika protiv iskrenja veći od dopuštenih 2 mm. Po potrebi smanjite udaljenost ili zamijenite brusnu ploču.
- Ako je brusna ploča, odnosno ploča za poliranje istrošena, zamijenite je novom.

### Alat se klima:

- Pazite da je stezna matica (43) na prihvatu alata čvrsto pritegnuta.

### Ploča za razdvajanje ne prodire bez problema u materijal koji obrađujete odnosno premala je snaga brušenja brusne ploče:

- Provjerite je li odabrani alat prikladan za materijal koji morate obraditi.
- Provjerite namješteni odabrani broj okretaja. Valja je namjestiti tako da odgovara alatu i materijalu.
- Odaberite veći broj okretaja tako da regulator za odabir broja okretaja (36) postavite na viši stupanj.
- Ako je ploča za razdvajanje ili brusna ploča istrošena, zamijenite je novom.

### Brusna ploča kreće se neravnomjerno i čuju se neobični zvukovi:

- Provjerite jesu li držač izradaka i/ili štitnik protiv iskrenja pogrešno namješteni.
- Provjerite je li brusna ploča neispravna.
- Provjerite je li matica za brusnu ploču otpuštena.

### Uredaj radi, ali fleksibilno vratilo ne radi:

- Provjerite je li unutarnja osovina (41) fleksibilnog vratila ispravno utaknuta na priključak za fleksibilno vratilo (2).

### Uredaj nakon provjere ne funkcionira besprijekorno:

Obratite se servisnoj službi. Uredaj po potrebi odnesite na popravak u ovlašteni elektroinstalaterski servis ili Trotec.

## Održavanje

### Radovi prije početka održavanja



#### Upozorenje na električni napon

Mrežni utikač nemojte dodirivati vlažnim ili mokrim rukama.

- Isključite uređaj.
- Mrežni kabel izvucite iz utičnice tako da ga uhvatite za utikač.
- Pustite da se uređaj potpuno ohladi.



#### Upozorenje na električni napon

**Radove održavanja, koji zahtijevaju otvaranje kućišta, smiju provoditi samo ovlašteni specijalizirani servisi ili poduzeće Trotec.**

### Napomene za održavanje

U unutrašnjosti stroja nema dijelova koje bi korisnik morao podmazivati.

### Zamjena brusne ploče, odnosno ploče za poliranje

#### Napomena

Oštećene ili jako izbrazdane brusne ploče i ploče za poliranje valja zamijeniti.

Zamijenite oštećene ili jako izbrazdane brusne ploče i ploče za poliranje.

Ako se udaljenost između štitnika protiv iskrenja i podloga za izratke više ne može namjestiti na  $\leq 2$  mm, zamijenite brusne ploče.



#### Upozorenje na ozljede šaka

Pri zamjeni brusne ploče, odnosno ploče za poliranje nosite prikladne zaštitne rukavice.

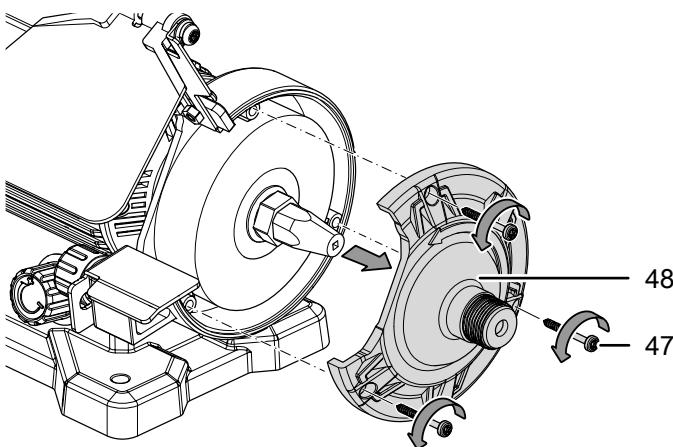


#### Informacija

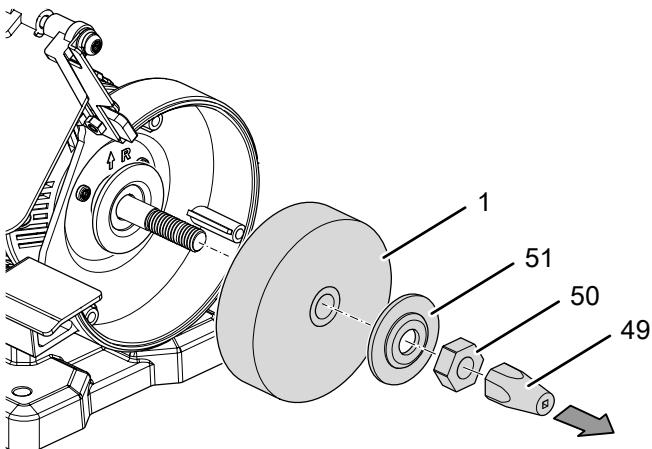
Za zamjenu brusne ploče, odnosno ploče za poliranje potreban je odvijač torx veličine T-10 i ključ veličine 17 mm (SW17). Alat potreban za zamjenu nije dio isporuke.

Kako biste zamijenili brusnu ploču, postupite na sljedeći način:

- ✓ Uredaj je isključen, a mrežni utikač izvučen.
- 1. Otpustite vijke (47) bočnog zaštitnog poklopca (48). Za to upotrijebite odvijač torx veličine T-10.



2. Eventualno odvrnite prihvat vratila (49) fleksibilnog vratila (samo desna strana).
3. Brusnu ploču (1) uhvatite rukom pa preturnu maticu (50) otpustite ključem veličine SW 17.
4. Uklonite steznu ploču (51).
5. Istrošenu brusnu ploču, odnosno ploču za poliranje (1) zamijenite novom.



6. Steznu ploču (51) ponovno postavite na vratilo.
7. Preturnu maticu (50) postavite na vratilo pa je zategnjte (50) tako da pritom čvrsto držite brusnu ploču, odnosno ploču za poliranje.
8. Eventualno ponovno zategnjte prihvat vratila (49) fleksibilnog vratila.
9. Ponovno postavite bočni zaštitni poklopac (48).
10. Montirajte vijke (47) bočnog zaštitnog poklopca (48). Za to upotrijebite odvijač torx veličine T-10.
11. Provjerite čvrst dosjed alata.

## Naknadno ugađanje podloge za izratke

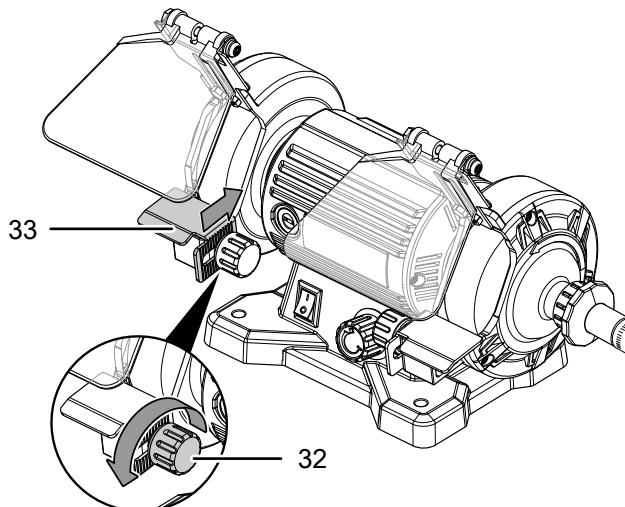
### Napomena

Redovito provjeravajte udaljenost podloge za izratke od brusne ploče, odnosno ploče za poliranje. Udaljenost mora biti što manja, a nikako ne smije biti veća od 2 mm.

Redovito namještajte udaljenost. Ako više ne možete namjestiti potreban razmak, valja zamijeniti istrošenu brusnu ploču, odnosno ploču za poliranje.

Kako biste naknadno ugodili udaljenost podloge za izratke (33), postupite na sljedeći način:

1. Otpustite narovašeni vijak (32) na podlozi za izratke (33).
2. Podlogu za izratke (33) namjestite tako da je udaljenost od brusne ploče, odnosno ploče za poliranje manji od 2 mm. Pritom pazite da je kut uvijek veći od 85°.



3. Ponovno zategnjte narovašeni vijak (32).

## Čišćenje

Uredaj bi valjalo očistiti prije i nakon svake uporabe.



### Upozorenje na električni napon

Uslijed tekućina koje prodiru u kućište postoji opasnost od kratkog spoja!

Uredaj i pribor nemojte uranjati pod vodu. Pazite da u kućište ne dospije voda niti druge tekućine.

- Uredaj očistite navlaženom mekom krpom koja ne ostavlja vlakna. Pazite da u kućište ne uđe vlaga. Pazite da vlaga ne može doći u dodir s električnim komponentama. Krpu nemojte navlaživati agresivnim sredstvima za čišćenje kao što su raspršivači, otapala, sredstva za čišćenje koja sadrže alkohol i sredstva za ribanje.
- Uredaj obrišite mekom krpom koja ne ostavlja vlakna.
- Iz prihvata alata uklonite prašinu od brušenja odnosno piljevinu.

## Uklanjanje

Ambalažni materijal uvijek zbrinite ekološki prihvatljivo i u skladu s lokalnim propisima o zbrinjavanju.



Simbol prekrižene kante za smeće na električnom ili elektroničkom uređaju kazuje da se on nakon uporabe ne smije zbrinjavati preko kućnog otpada. Za besplatan povrat postoje skupljalista starih električnih i elektroničkih uređaja u vašoj blizini. Adrese možete dobiti u svojoj gradskoj odnosno općinskoj upravi. Na mrežnoj stranici <https://hub.trotec.com/?id=45090> možete se informirati o ostalim mogućnostima povrata u brojim državama članicama EU-a. U suprotnom se obratite ovlaštenom poduzeću za oporabu otpadne električne i elektroničke opreme u vašoj zemlji.

Zasebnim skupljanjem otpadne električne i elektroničke opreme valja omogućiti ponovnu uporabu, uporabu materijala odnosno ostale oblike uporabe starih uređaja te izbjegići negativne posljedice pri zbrinjavanju opasnih tvari, koje se možda nalaze u tim uređajima i koje mogu utjecati na okoliš i ljudsko zdravlje.

## Izjava o sukladnosti

Prijevod originalne izjave o sukladnosti u smislu Direktive EZ o strojevima 2006/42/EZ Prilog II. dio 1 odjeljak A

Mi, Trotec GmbH & Co. KG, ovime pod punom odgovornošću izjavljujemo da je proizvod naveden u nastavku razvijen, konstruiran i proizведен u skladu sa zahtjevima Direktive o strojevima u verziji 2006/42/EZ.

**Model proizvoda / proizvod:** PBGS 10-120

**Tip proizvoda:** dvostruka brusilica

**Godina proizvodnje od:** 2022

**Odgovarajuće direkture EU-a:**

- 2011/65/EU: 01.07.2011.
- 2012/19/EU: 24.07.2012
- 2014/30/EU: 29.3.2014.
- 2015/863/EU: 31.3.2015.

**Primjenjene usklađene norme:**

- EN ISO 12100:2010
- EN 55014-1:2017/A11:2020
- EN 62841-1:2015
- EN 62841-3-4:2016/A12:2020

**Primjenjene nacionalne norme i tehničke specifikacije:**

- EN 55014-2:2015
- EN IEC 61000-3-2:2019
- EN 61000-3-3:2013/A1:2019

**Proizvođač i ime osobe odgovorne za tehničku dokumentaciju:**

Trotec GmbH

Grebener Straße 7, D-52525 Heinsberg

Telefon: +49 2452 962-400

E-pošta: info@trotec.de

Mjesto i datum izdavanja:

Heinsberg, 31.05.2022

Detlef von der Lieck, direktor

**Trotec GmbH**

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg  
+49 2452 962-400  
+49 2452 962-200  
[info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)  
[www.trotec.com](http://www.trotec.com)