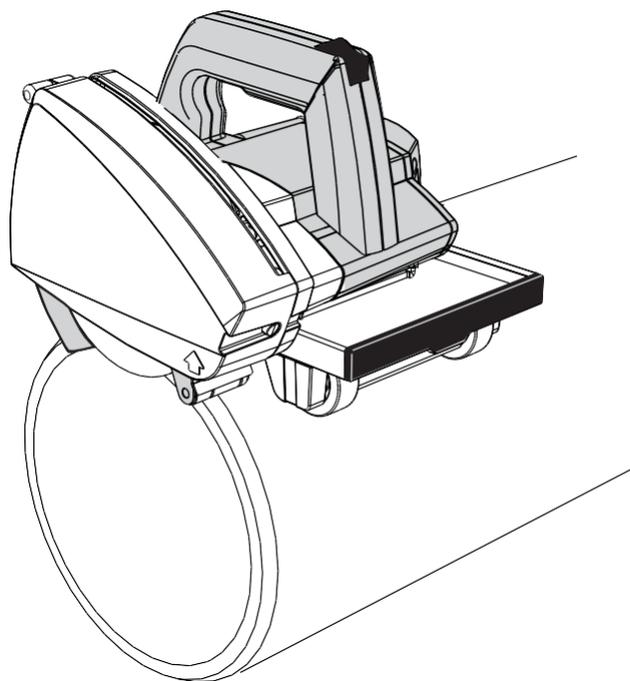


# exact

## PipeCut P400 Plastic



**HR** Upute za uporabu

5-16



# Exact PipeCut P400

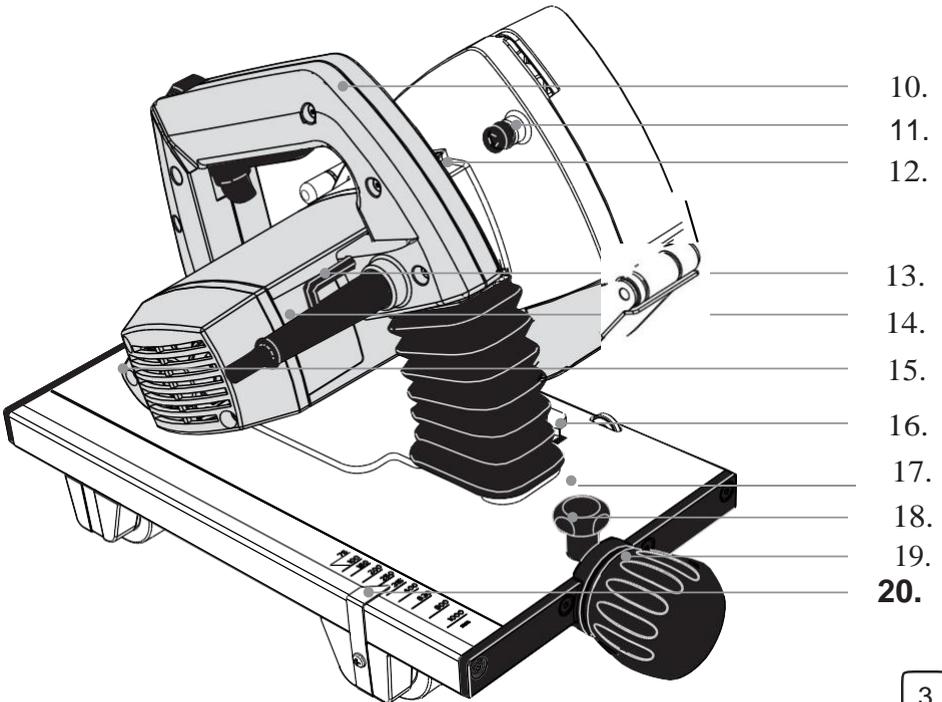
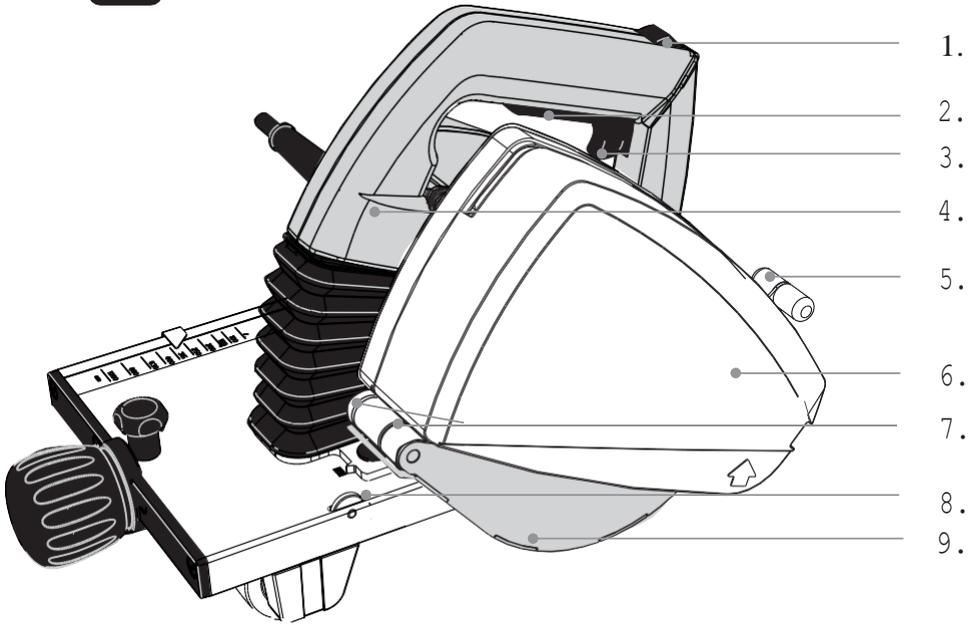
## Informacije o oštrici za Exact PipeCut pile

Postoje dvije vrste oštrica za Exact PipeCut P400 pilu za cijevi:

- 1) TCT P150 oštrica dizajnirana je za rezanje plastičnih cijevi sa pilom P400. TCT oštrice se mogu oštiti nekoliko puta.
- 2) CutBevel oštrica je dizajnirana za rezanje i pravljenje skošenja na plastičnim cijevima u jednom procesu.  
Noževi za pravljenje skošenja mogu se okrenuti i koristiti sa druge oštre strane.



**A**



## Izjava o sukladnosti



Izjavljujemo pod punom odgovornošću da su proizvodi opisani u poglavlju "Tehnički podaci" usklađeni sa sljedećim standardima ili standardiziranim dokumentima: EN60745-1, EN60745-2-5, EN55014-1, EN 55014-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3 sukladno odredbama direktiva 2004/108/EC, 2006/42/EC. Za više informacija kontaktirajte Exact Tools na sljedećoj adresi.

Datoteka s tehničkim podacima dostupna je na donjoj adresi.

Osoba ovlaštena za sastavljanje tehničke datoteke:

Marko Törrönen, R&D Manager (marko.torronen@exacttools.com)

Helsinki, 1.9.2011

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Seppo Makkonen'.

Seppo Makkonen, Managing director

Exact Tools Oy

Särkiniementie 5 B 64

FI-00210 Helsinki

Finland

## Sadržaj

**exact**  
Pipe Cutting System

- 6. Tehnički podaci
- 6. Sadržaj pakovanja

### Sigurnost

- 7. Sigurnosne upute

### Rad

- 10. Opis funkcija
- 10. Značajke proizvoda
- 11. Prije rada s alatom
- 11. Priključak na strujno napajanje
- 11. Određivanje postavke točke presjeka
- 11. Postavljanje cijevi na potporanj
- 12. Priključivanje pile za rezanje cijevi na cijev
- 12. Bušenje stijenke cijevi
- 12. Piljenje cijevi
- 13. Zaštita od preopterećenja
- 13. Ravnina reza i kotač za podešavanje

### 14. Instaliranje i zamjena oštrice pile

#### 14 Upute za servis i održavanje

#### 16. Očuvanje okoliša/odlaganje

#### 16. Jamstvo/uvjeti jamstva

#### 16. Savjeti za korisnike

**Rašireni prikaz** (odvojeni priključak)

## Definicije: Sigurnosne smjernice

Donje definicije opisuju razinu ozbiljnosti za svaku signalnu riječ. Molimo pročitajte priručnik i obratite pozornost na te simbole.



**OPASNOST:** Ukazuje na neposrednu opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, **rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama**.



**UPOZORENJE:** Ukazuje na potencijalnu opasnu situaciju koja bi mogla, ako se ne izbjegne, **rezultirati smrću ili ozbiljnim ozljedama**.



**OPREZ:** Ukazuje na potencijalnu opasnu situaciju koja može, ako se ne izbjegne, **rezultirati manjim ili srednjim ozljedama**.



**NAPOMENA:** Ukazuje na postupanje koje **nije povezano s osobnim ozljedama**, koje, ako se ne izbjegnu, **može dovesti do materijalne štete**.



Označavanje električnog udara.

## Operativne, sigurnosne i servisne upute

Molimo pročitajte ove operativne, sigurnosne i servisne upute pažljivo prije upotrebe pile za cijevi. Također pospremite ove upute negdje gdje su dostupne svima koji koriste uređaj. Kao dodatak ovim uputama uvijek pratite službene radne, zdravstvene i sigurnosne propise. Exact PipeCut je namijenjen samo za profesionalnu upotrebu.

## Tehnčki podaci

Model	Pipecut P400
Napon	220 - 240 V/ 50-60 Hz (isto tako 110 V)
Snaga	1010 W
Brzina bez opterećenja	4000 r/min
Intermitencija	S3 25% 10min (2,5 min ON /7,5 min OFF)
Montažni otvor oštrice	150 mm/ 148 mm kod oštrice za skošenja
Provrt za instalaciju oštrice	62 mm
Težina	6,6 kg
Raspon korištenja	50 mm - 400 mm
Maks. debljina stijenke	25 mm rez, 22 mm rez + skošenje
Klasa zaštite	<b>IP11</b>
Zaključavanje rotora	<b>YES</b>
Pred odabir brzine	<b>NO</b>
Konstantna elektronska kontrola	<b>NO</b>
Zaštita od preopterećenja	<b>YES</b>
Smanjena početna struja	<b>NO</b>
Vrijednost emisije vibracija $a_{hh}$	2,6 m/s <sup>2</sup>
Nesigurnost emisije vibracija vrijednost K	1,5 m/s <sup>2</sup>
LWA (snaga zvuka)	<b>100 dB</b>
LpA (pritisak zvuka)	<b>89 dB</b>
LpC (najviši vrh pritiska zvuka)	<b>103dB</b>

Dane vrijednosti su važeće za nominalne napone [U] od 230/240V. Za niže napone i modele za specifične države, ove vrijednosti mogu varirati.

Molimo pogledajte broj artikla na nazivnoj pločici na vašem uređaju. Nazivne vrijednosti pojedinih uređaja mogu varirati. Samo kod električnih alata bez smanjene vrijednosti startne struje, startni ciklus uzrokuje pad napona. Interferencija sa drugim uređajima može se dogoditi u slučaju loših uvjeta glavne električne mreže. Kvarovi se ne očekuju kod sustava sa impedancijom ispod 0.36 ohm.

## Informacije o buci / vibracijama

Izmjerene vrijednosti određene prema EN60745-1:2009 + A11:210 ja EN60745-2-3:210.

### Nosite opremu za zaštitu sluha!

Test je proveden korištenjem  $\Phi 200$  mm PVC cijevi sa debljinom stijenke 5,9 mm.

Razina emisije vibracija navedena u ovom informacijskom listu izmjerena je u skladu sa standardiziranim testom navedenim u EN 60745 i može se koristiti za usporedbu jednog alata sa drugim. Može se koristiti za preliminarnu procjenu izlaganja.

**!** **UPOZORENJE:** Deklarirana razina emisije vibracije predstavlja glavnu primjenu alata. Međutim, ako se alat koristi za različite primjene, sa različitim i loše održanim dodacima, emisija vibracije može biti različita. Ovo može značajno povećati razinu izlaganja kroz cijeli radni period.

Procjena razine izlaganja vibracijama treba uzeti u obzir i kada je alat isključen ili kada je uključen u praznom hodu. Ovo može značajno smanjiti razinu izloženosti kroz cijeli radni period.

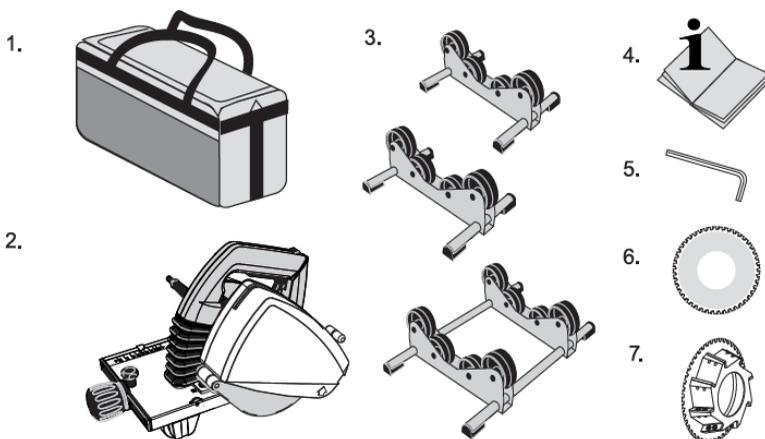
Identificirajte dodatne sigurnosne mjere kako bi zaštitili operatera od efekata vibracija kao što su: održavajte alat i dodatke, držite ruke ugrijanima, organizirajte uzorke rada.

## Exact PipeCut P400 pila za cijevi

### Sadržaj paketa:

Molimo provjerite dali paket sadržava sljedeće:

1. PipeCut torba
2. Exact PipeCut P400 pila za cijevi
3. Nosač cijevi: 1 dupli i 2 pojedinačna
4. Upute za uporabu
5. Imbus ključ 5 mm pričvršćen na dršku
6. TCT oštrica 150 x 62 montirana na uređaj
7. Oštrica za rezanje i skošavanje u torbi



## Opća sigurnosna upozorenja za električni alat



**UPOZORENJE:** Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute.

Nepridržavanje upozorenja i uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili ozbiljnih ozljeda.

**Spremite sva upozorenja i upute za buduće korištenje.**

Izraz "električni alat" u upozorenjima odnosi se na alate koji rade na struju (ožičene) ili one koji rade na baterijsko napajanje (bežične).

### 1) Sigurnost radnog područja

- Radno područje održavajte čistim i dobro osvijetljenim.** Neuredni i slabo osvijetljeni prostori omogućuju nezgode.
- Električne alate nemojte koristiti u eksplozivnim atmosferama, kao što je u prisutnosti zapaljivih tekućina, plinova ili prašine.** Električni alati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili isparenja.
- Djecu i promatrače držite podalje dok radite električnim alatom.** Nepažnja može prouzročiti gubitak kontrole.

### 2) Električka sigurnost

- Utikač električnog alata mora se podudarati s utičnicom.** Na utikaču nikada nemojte vršiti izmjene ni na koji način. Nemojte koristiti utikače adaptera s uzemljenim električnim alatom. Neizmijenjeni utikači i pripadajuće utičnice smanjit će opasnost od električnog udara.
- Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- Električne alate nemojte izlagati kiši ni vlažnim uvjetima.** Ulazak vode u električni alat povećat će opasnost od električnog udara.
- Kabel nemojte zloupotrebjavati.** Kabel nikada nemojte koristiti za nošenje, povlačenje ili iskapčanje električnog alata. Kabel držite dalje od grijanja, ulja, oštarih rubova i pokretnih dijelova. Oštećeni i zapetljani kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- Kad s električnim alatom radimo na otvorenom, koristite produžni kabel prikladan za uporabu na otvorenom.** Korištenjem kabela prikladnog za uporabu na otvorenom smanjuje se opasnost od električnog udara.
- Ako ne možete izbjeći rad s električnim alatom na vlažnim lokacijama, koristite uređaj za rezidualnu struju (RCD).** Korištenjem RCD-a smanjuje se opasnost od električnog udara.

### 3) Osobna sigurnost

- Budite oprezni, gledajte što radite i koristite zdrav razum dok radite električnim alatom.** Električni alat nemojte koristiti kada ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova. Trenutak nepažnje pri radu s električnim alatom može dovesti do ozbiljnih osobnih ozljeda.
- Koristite osobnu zaštitnu opremu. Uvijek nosite zaštitu za oči.** Osobne ozljede smanjit će se korištenjem zaštitne opreme kao što je zaštitna maska za prašinu, protuklizne cipele, kaciga ili zaštitna za sluh u odgovarajućim uvjetima.

- Spriječite neželjeno pokretanje.** Uvjerite se da je prekidač u položaju isključivosti prije priključivanja napajanja, odabira i nošenja alata. Nošenjem električnih alata s prstima na prekidaču ili električnim alatom pod naponom koji imaju prekidač iniciraju se nezgode.
- Uklonite ključeve za podešavanje ili francuske ključeve prije uključivanja električnog alata.** Ako francuski ključ ili ključ za podešavanje ostane pričvršćen na rotirajućem dijelu električnog alata, može doći do osobnih ozljeda.
- Nemojte se pretjerano naginjati. Cijelo vrijeme održavajte odgovarajući položaj nogu i ravnotežu.** Time omogućujete bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- Prikladno se odjenite. Nemojte nositi labavu odjeću ni nakit.** Kosu, odjeću i rukavice uvijek držite dalje od pokretnih dijelova. Pokretni dijelovi mogu zahvatiti labavu odjeću, nakit ili dugu kosu.
- Ako su uređaji predviđeni za priključenje na postrojenje za ekstrakciju i sakupljanje prašine, osigurajte da se oni priključe i pravilno koriste.** Korištenjem sabinrika prašine mogu se smanjiti opasnosti vezane uz prašinu.

### 4) Korištenje i održavanje električnih alata

- Električni alat nemojte izložiti preopterećenju.** Koristite električni alat koji odgovara namjeni. Odgovarajući električni alat će obaviti zadatak bolje i sigurnije pri brzini za koju je namijenjen.
  - Nemojte koristiti električni alat ako se prekidač ne uključuje i ne isključuje.** Svaki električni alat koji se ne može kontrolirati prekidačem, opasan je i treba ga popraviti.
  - Odspojite utikač iz izvora napajanja s električnog alata prije svakog podešavanja, zamjene pribora ili spremanja električnih alata.** Takve preventivne sigurnosne mjere smanjuju opasnost od nenamjernog pokretanja električnog alata.
  - Električne alate u mirovanju spremite izvan domašaja djece i nemojte dopustiti da električnim alatom rukuju osobe koje nisu upoznate s alatom ili ovim uputama za rukovanje električnim alatom.** Električni alati su opasni u rukama neobučениh korisnika.
  - Održavajte električne alate. Provjerite održavanje ili stezanje pokretnih dijelova, polomljenost dijelova i druge uvjete koji mogu utjecati na rad električnog alata. Ako je oštećen, električni alat popravite prije korištenja.** Mnoge nezgode prouzročene su zbog loše održanih električnih alata.
  - Alate za rezanje održavajte oštroma i čistima.** Kod pravilno održanih alata za rezanje s oštirim reznim bridovima manja je vjerojatnost savijanja i lakše ih je kontrolirati.
  - Električni alat, pribor i špice alata itd. koristite sukladno ovim uputama, uzimajući u obzir radne uvjete i rad koji se mora provesti.** Korištenje električnog alata za poslove za koje nije namijenjen može prouzročiti opasne situacije.
- ### 5) Servis
- Električni alat servisirajte kod kvalificiranog tehničara koristeći samo identične zamjenske dijelove.** Time ćete osigurati održavanje sigurnosti električnog alata.

## Sigurnosna upozorenja za cirkularne pile

**⚠ OPASNOST:** Ruke držite dalje od područja rezanja i oštrice. Svoju drugu ruku držite na kućištu motora.

Ako objema rukama držite pilu, ne možete ih porezati oštricom.

**NAPOMENA:** Kod cirkularnih pila s promjerom oštrice 140 mm ili manjim, možete zanemariti rečenicu "Drugu ruku držite na pomoćnoj ručki ili kućištu motora".

- b) **Nemojte zahvaćati ispod radnog komada.** Štitnik Vas ne može štiti od oštrice ispod radnog komada.
- c) **Podesite dubinu rezanja prema debljini radnog komada.** Manje od cijelog zuba zubiju oštrice smije biti vidljivo ispod radnog komada.
- d) **Radni komad nikada ne režite držeći ga u rukama ili preko nogu. Osigurajte radni komad na stabilnoj platformi.** Važno je pravilno poduprijeti radni dio kako bi se minimalizirala izloženost tijela, stezanje oštrice ili gubitak kontrole.
- e) **Električni alat držite samo za izolirane površine za držanje dok izvodite postupak u kojem rezni alat može doći u kontakt sa skrivenim žicama ili vlastitim kabelom.** Kontakt sa žicom "pod naponom" također će izložene metalne dijelove električnog alata učiniti da budu "pod naponom" i udariti rukovatelja.
- f) **Kada rasijecate, uvijek koristite graničnik ili rubno ravnalo.** Time se poboljšava točnost reza i smanjuje mogućnost stezanja oštrice
- g) **Uvijek koristite oštrice pravilnih dimenzija i oblika (dijamantna naspram okrugle) otvora vratila.** Oštrice koje se ne podudaraju s montirnim sklopovljem pile kretat će se ekscentrično, što će prouzročiti gubitak kontrole.
- h) **Nikada nemojte koristiti oštećene ili neodgovarajuće podloške oštrica ili zatike.** Podloške oštrica i zatice specijalno su dizajnirane za vašu pilu, za optimalni rad i sigurnost rada.
- i) **Nemojte rukama zahvatati izbacivač prašine na pili.** Mogli bi ih ozlijediti rotirajući dijelovi.
- j) **Nemojte pilom raditi iznad glave.** Na taj način nemate dovoljno kontrole nad električnim alatom.
- k) **Električnim alatom nemojte raditi stacionarno.** Nije namijenjen za rad na stolu za pilu.
- l) **Nemojte koristiti oštrice pile od čelika visoke brzine (HSS).** Takve oštrice pile lako pucaju.
- m) **Kad radite sa strojem, uvijek ga čvrsto držite objema rukama i zauzmite siguran stav.** Električnim alatom puno je sigurnije raditi objema rukama.
- n) **Osigurajte radni komad.** Sigurnije je da radni komad oslonite na nosače cijevi nego da ga držite rukama.
- o) **Uvijek čekajte da se stroj potpuno zaustavi prije nego ga spustite.** Umetak alata se može zaglaviti i dovesti do gubitka kontrole nad električnim alatom.
- p) **Nikada stroj nemojte koristiti ako ima oštećen kabel. Nemojte doticati oštećeni kabel i vući strujni utikač ako je kabel oštećen tijekom rada.** Oštećeni kablovi povećavaju opasnost od električnog udara.

## Dodatne sigurnosne upute za sve pile

Uzroci i rukovateljeva zaštita od izbacaja:

- Izbacaj je iznenadna reakcija priklještena, stegnute ili necentrirane oštrice pile, što uzrokuje nekontrolirano podizanje pile iz radnog komada prema rukovatelju;
- Kad se oštrica priklješti ili čvrsto stegne zatvaranjem zasjeka, oštrica se uvija, a reakcija motora pogoni uređaj brzo natrag prema rukovatelju;
- Ako se oštrica izokrene ili decentrira u rezu, zub na stražnjem bridu oštrice može se ukopati u površinu drva uzrokujući izlazak oštrice iz zasjeka i iskakanje prema rukovatelju.

Izbacaj je rezultat pogrešne uporabe pile i/ili nepravilnog postupanja ili uvjeta pri radu, koji se može izbjeći provodeći odgovarajuće mjere predostrožnosti kako je navedeno ispod:

- a) **Pridržavajte ručku čvrsto objema rukama na pili te ruke stavite tako da se odupiru silama izbacaja. Svoje tijelo postavite bočno od oštrice, ali ne u liniji s oštricom.** Izbacaj može prouzročiti da pila odskoči unatrag, ali rukovatelj može kontrolirati silu izbacaja ako se provedu odgovarajuće sigurnosne mjere.

**NAPOMENA:** Kod cirkularnih pila s oštricama promjera 140 mm ili manjim, riječi "objema rukama" mogu se izostaviti.

- b) **Ako se oštrica steže ili kad se rezanje prekida iz bilo kojeg razloga, otpustite otonac i držite pilu u mirovanju u materijalu dok se oštrica potpuno ne zaustavi.** Nikada nemojte pokušavati izvaditi pilu u radu ili pilu vući unatrag dok se oštrica kreće, jer može doći do izbacaja. Proučite i poduzmite odgovarajuće postupke kako biste eliminirali stezanje oštrice.
- c) **Kod ponovnog pokretanja pile u radnom komadu, centrirajte pilu u zasjeku i provjerite da zubi pile nisu u materijalu.** Ako se oštrica pile steže, ona može šetati ili se izbaciti iz radnog komada kad se pila ponovno pokrene.
- d) **Poduprite velike ploče kako bi se smanjila opasnost od priklještenja oštrice i izbacaja.** Velike ploče se objese zbog vlastite mase. Podrška se mora namjestiti ispod ploča na obje strane, pored linije rezanja i pored ruba ploče.
- e) **Nemojte koristiti tupe ni oštećene oštrice.** Nenaoštrene i nepravilno postavljene oštrice mogu stvoriti uski zasjek koji uzrokuje prekomjerno trenje, stezanje oštrice i izbacaj.
- f) **Blokirne poluge za podešavanje dubine i kosine moraju biti čvrste i sigurne prije izvođenja reza.** Ako se podešenje oštrice premješta tijekom rezanja, to može prouzročiti stezanje i izbacaj.
- g) **Posebno budite oprezni pri izvođenju "unutarnjeg usijecanja" u postojeće stijenke ili druge zaklonjene površine.** Izvirujuća oštrica može porezati predmete, što može prouzročiti izbacaj.

## Sigurnosne upute za pile za unutrašnje usijecanje

- a) **Provjerite je li štitnik pravilno namješten prije svake uporabe.** Nemojte raditi pilom ako se štitnik slobodno ne kreće i odmah ne zatvara oštricu. Štitnik nikada nemojte stezati sponama ili vezicama s izloženom oštricom. Ako pila slučajno padne, štitnik se može saviti. Provjerite kako biste bili sigurni da se štitnik slobodno kreće i ne dodiruje oštricu ni druge dijelove, pod svim kutevima i dubinama reza.
- b) **Provjerite rad i stanje povratne opruge štitnika.** Ako štitnik i opruga ne rade pravilno, prije uporabe ih je potrebno servisirati. Štitnik može raditi tromo zbog oštećenih dijelova, naslaga smole ili nakupljanja ostataka.
- c) **Osigurajte da se vodeća ploča pile ne pomiče dok se provodi "unutarne usijecanje" dok postavka nagiba oštrice nije 90°.** Bočno pomicanje oštrice prouzročit će stezanje i vjerojatno izbačaj.
- d) **Uvijek pratite da li štitnik pokriva oštricu prije spuštanja pile na klupu ili pod.** Nezaštićena kotrljajuća oštrica prouzročit će rad pile unatrag, režući na što naide. Pazite na vrijeme koje je potrebno da se oštrica zaustavi nakon otpuštanja prekidača.

## Dodatna specifična sigurnosna pravila

### Pila za cijevi nikada se ne smije koristiti u sljedećim slučajevima:

- Ucijevi koja se treba rezati nalazi se voda ili druga tekućina, eksplozivni plin ili otrovna kemikalija.
- Napojni prekidač je u kvaru.
- Napojni kabel je u kvaru.
- Oštrica je savijena.
- Oštrica je tupa ili u lošem stanju.
- Plastične komponente su napuknute ili im nedostaju dijelovi.
- Jedinica hvataljke nije pravilno pričvršćena na cijevi ili je deformirana.
- Pokrov štitnika oštrice ili pokretni štitnik oštrice je oštećen ili uklonjen sa stroja.
- Blokirni mehanizmi ne rade pravilno (gumb UNLOCK).
- Pila za cijevi je mokra.

### Kad koristite pilu za cijevi, uvijek je potrebno uzeti u obzir sljedeće čimbenike:

- Poduprite cijevi kako biste smanjili opasnost od priklještenja oštrice.
- Osigurajte da je cijev koja se reže prazna.
- Osigurajte da je oštrica pravilno instalirana.
- Osigurajte da su promjer i debljina oštrice prikladni za pilu za cijevi i je oštrica prikladna za broj okretaja stroja.
- Nikada nemojte koristiti bočnu silu za zaustavljanje oštrice, uvijek omogućite da se oštrica slobodno zaustavi.
- Provjerite priključke štitnika oštrice.
- Nikada nemojte koristiti prekomjernu silu dok koristite pilu za cijevi.
- Nikada nemojte koristiti pilu za cijevi za podizanje cijevi dok je ona priključena za cijev.
- Izbjegavajte preopterećenje električnog motora.
- Uvijek slijedite sigurnosne i radne upute te trenutna pravila.

## Opis funkcija



Pročitajte sva sigurnosna upozorenja i sve upute. Nepridržavanje upozorenja i uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili ozbiljnih ozljeda.

## Namjena

### PipeCut P400:

Exact Pipe Cut P400 pila za cijevi namijenjena je za profesionalnu upotrebu na svim vrstama radilišta. Exact PipeCut P400 je dizajniran samo za upotrebu na plastičnim cijevima dimenzija 50 mm (2") - 400 mm (16"). Maksimalna debljina stijenke koju Exact Pipe Cut P400 može rezati je 25 mm (1"). Sa oštricom za rezanje i skošavanje maksimalna debljina stijenke je 22 mm (0,9"). Sa Exact PipeCut P 400 možete rezati cijevi od različitih plastičnih materijala poput PP, PE, PVC, ele. PipeCut P400 pila za cijevi namijenjena je za kratkotrajnu upotrebu sa prekidima. Uređaj može biti pod opterećenjem 2,5 minute u toku 10-minutnog perioda (S3 25 %). PipeCut P400 pila za cijevi nije namijenjena za upotrebu u industrijskoj serijskoj proizvodnji.

### Značajke proizvoda

Dok čitate radne upute, otvorite stranicu s grafikama stroja i ostavite je otvorenom. Ova stranica se preklapa ispod omota ovog priručnika (stranica 3). Sljedeće numeriranje značajki proizvoda odnosi se na crteže.

### Slika A

1. Gumb UNLOCK
2. Napojni prekidač
3. Poluga za blokiranje napojnog prekidača
4. Motor
5. Poluga za pomicanje štitnika oštrice
6. Štitnik
7. Točke podešavanja
8. Kotačić za podešavanje ravnosti
9. Štitnik oštrice
10. Ručka
11. Vijak štitnika oštrice
12. Gumb za zaključavanje rotora
13. Imbus ključ
14. Nazivna ploča
15. Zaštita od preopterećenja
16. Indikator za podešavanje ravnosti
17. Jedinica za upravljanje
18. Osigurač jedinice za upravljanje
19. Kotačić za podešavanje jedinice za upravljanje
20. Indikator jedinice za upravljanje

## Upute za rad sa Exact P400 sustavom za rezanje cijevi

Prije početka rada sa Exact P400 molimo napravite kako slijedi

Provjerite da motor stoji u uspravnom položaju, tako da je žuta oznaka na gumbu UNLOCK vidljiva.

Provjerite da li je pravilna vrsta oštrice na uređaju. Provjerite da li je oštrica pravilno postavljena, čvrsto stegnuta i u dobrom stanju.

Oštrica za rezanje/skošavanje se može otpustiti zbog vibracija.

Provjerite da li se kotači za vođenje okreću.

Provjerite da li se kotači nosača okreću.

Provjerite da li se donji štitić oštrice pravilno kreće.

Provjerite da li je cijev koja se reže prazna.

### Spajanje Exact P400 na glavnu električnu mrežu

Osigurajte da je napon glavne mreže jednak onome na nazivnoj pločici. (Slika A/14)

Spojite Exact P400 na utičnicu tek nakon provjere gore navedenih uputa.

### Postavljanje nosača za cijev koja se reže.

Uvijek koristite Exact nosače za cijevi prilikom rezanja. Nosači povećavaju sigurnost i optimiziraju rezultate rezanja. Rezanje bi se uvijek trebalo obavljati na ravnoj površini.

Postavite cijev na nosače tako da je točka rezanja između kotača nosača.

pojedinačne nosače postavite na oba kraja cijevi. Provjerite dali su svi kotači u kontaktu sa cijevi. Ako je potrebno postavite komad drva ispod nosača.

(Slika B) Kraći komadi (ispod 25cm/10") mogu se rezati sa dva nosača postavljen tako da je točka rezanja izvan njih. (Slika C) Pravilnim redoslijedom rezanja sprečavate da se oštrica zaglavi u cijevi prilikom konačnog stadija procesa rezanja.

### Određivanje i označavanje točke rezanja

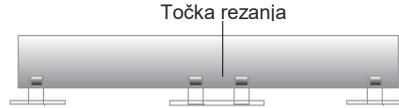
Koristite marker za označavanje točke rezanja.

Postoje dvije točke podešavanja na pomičnom štitiću oštrice. Jedna je za oštricu koja samo reže cijev (Slika D/1), dok je druga za oštricu koja reže i skošava kraj cijevi. (Slika D/2)

### Za početak rezanja

Otpustite sigurnosni vijak (Slika E1) i podesite kotačiće na Exact P400 uređaju za upravljanje prema promjeru cijevi pomoću okretanja kotačića na stražnjoj strani uređaja. (Slika E2). Mjerna traka na pili je približna. Korisnik može fino podesiti širinu skošenja pomoću kotačića za podešavanje. Molimo obratite pažnju na to da će podešavanje biti sve osjetljivije kako se smanjuje promjer cijevi.

Slika B



Slika C

Točka rezanja



Slika D

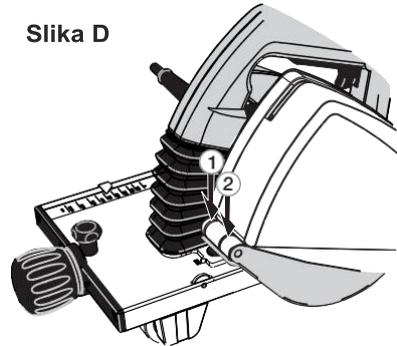
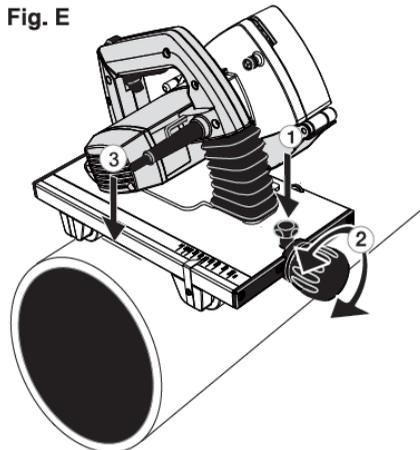


Fig. E



Najvažnije je da baza uređaja za upravljanje ne dotiče cijev, već da se pila oslanja na cijev pomoću kotačića. **(Slika E3)**. Na kraju zaključajte podešavanje sa sigurnosnim vijkom **(Slika E1)** tako da se podešavanja ne mogu promijeniti u tijeku rezanja.

Povucite polugu na pomičnom štitniku oštrice prema sebi. **(Slika F i A/5)** Postavite lace Exact P400 horizontalno na cijev tako da je točka podešavanja za odgovarajuću oštricu postavljena na točku rezanja **(Fig F)**. Držite cijev na mjestu i osigurajte da se Exact P400 pomiče slobodno u smjeru rezanja. Exact P400 je sad spreman za upotrebu.

### Probijanje stijenke cijevi

Nastojte držati P400 u horizontalnom položaju na vrhu cijevi tijekom cijelog procesa rezanja. Čvrsto držite ručku sa svojom desnom rukom, pokrenite motor otpuštanjem poluge za zaključavanje na glavnom prekidaču **(Slika G/1)** i pritisnite glavni prekidač. **(Slika G/2)**. Prije početke rezanja pričekajte da oštrica postigne punu brzinu. Probijte stijenku cijevi pritiskanjem ručke polako prema dolje dok oštrica ne proreže kroz stijenku (u ovom trenutku cijev ne smije rotirati) i motor se zaključava u poziciju za rezanje. Kada je UNLOCK gumb zaključan, pr. žuta oznaka se ne vidi **(Slika H)**, Exact P400 je zaključan i možete sigurno početi rezanje oko cijevi. Prilikom korištenja oštrice za rezanje i skošavanje probijanje stijenke mora se napraviti posebno smireno.

### Rezanje oko cijevi.

Počnite rezanje rotiranjem cijevi sa svojom lijevom rukom prema sebi **(Slika I)** i držite Exact P400 stabilno i u horizontalnom položaju u odnosu na cijev **(Slika J)**. Nastavite rezanje smirenim rotiranjem cijevi i što ravnomjernijom brzinom prema sebi, sve dok cijev nije odrezana.

Ako koristite oštricu za rezanje i skošavanje, nastavite rezanje još otprilike 5cm nakon što je cijev odrezana. Ovo će osigurati ravnomjerno skošenje na cijeloj cijevi. Ako napravite još jedan puni krug, dobiti ćete još bolje rezultate. Velika skošenja se moraju uvijek raditi iz dva prolaza. Prvi prolaz bi trebao biti napravljen tako da skošenje nije dovršeno, a u drugom prolazu jedinica za upravljanje treba biti podešena na željenu širinu skošenja. Obratite pažnju na to da temperatura ima utjecaja na tvrdoću plastike.

Pilom se može skretati (upravljati) i ručno ako se oštrica ne poklapa sa početnim rezom. Kada vidite početnu točku reza, zakrenite pilu pod blagim kutem prema početnom rezu sve dok cijev nije odrezana. **(Slika K)**

Fig. F

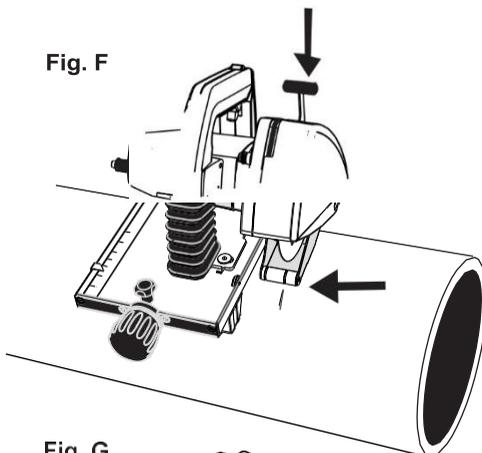


Fig. G

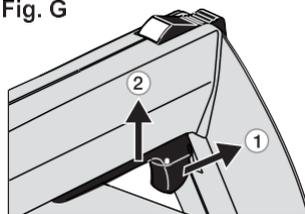


Fig. H

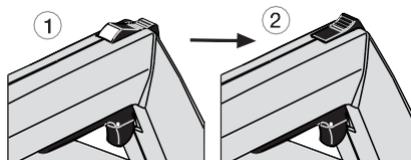
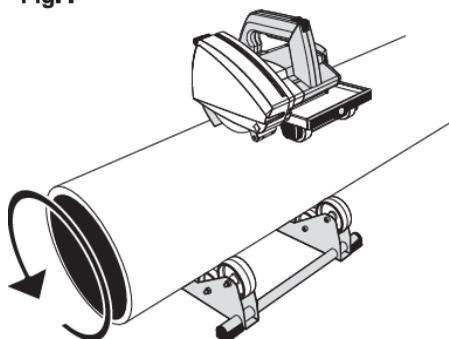


Fig. I



Kada je cijev odrezana, pritisnite UNLOCK gumb prema naprijed, dok žuta oznaka ne postane vidljiva i zaključavanje je otpušteno. **(Slika L)**. Zatim podignite motor u početnu poziciju. Pustite glavni prekidač. Nakon što pilu podignete sa cijevi, provjerite da li se pomični štitič oštrice vratio na predviđenu poziciju. **(Slika M)**.

Odaberite brzinu rezanja prema materijalu i debljini stijenke cijevi. Prevelika brzina može oštetiti oštricu, preopteretiti Exact P400 i prouzročiti loše rezultate rezanja. Posebno kad se koristi oštrica za rezanje i skošavanje brzina rezanja bi trebala biti sporija.

Exact P400 se također može koristiti za pravljenje skošenja na već odrezanoj cijevi. Prvo postavite pilu na cijev tako da je rezni dio oštrice za rezanje i skošavanje na kraju cijevi. **(Slika N)** Sada možete obraditi cijev kako je prije opisano.

Ako se pojave problemi prilikom probijanja ili rezanja, nenormalni zvukovi ili vibracije zbog kojih morate prekinuti operaciju rezanja prije nego je cijev odrezana, oslobodite oštricu pritiskom na UNLOCK gumb i podignite motor. Kada se problem riješi nastavite rezanje.

Nikad ne pokrećite motor kada je u zaključanom položaju ili kada su zubi oštrice u kontaktu sa cijevi.

Uvijek očistite jedinicu za upravljanje i kotačiće za vođenje nakon upotrebe. To će osigurati da komadi plastike ne utječu na rad uređaja prilikom rezanja.

### Zaštita od preopterećenja

Exact P400 je opremljen sa zaštitom od preopterećenja. Kada je oštrica tupa ili je brzina rezanja prevelika, zaštita od preopterećenja automatski isključuje dovod električne energije. Ponovno vratite dovod električne energije pritiskom na gumb za zaštitu od preopterećenja. **(Slika A/15)**.

### Ravnost reza i podešavanje

Na rezanje utječe mnogo faktora, npr. veličina cijevi, materijal, debljina stijenke, kvaliteta površine, okruglost cijevi, stanje oštrice, brzina rezanja, iskustvo operatera, itd. Rezultat rezanja može varirati i na odrezanoj površini može ostati mali zarez na lijevo ili na desno, pr. razlika između početne i završne točke reza. **(Slika 0)**.

Postoji značajka na jedinici za upravljanje na Exact P400 **(Slika A/8)** koja, ako je potrebno, može poboljšati rezultate rezanja.

Fig. J

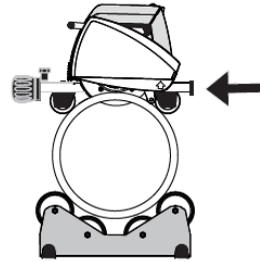


Fig. K

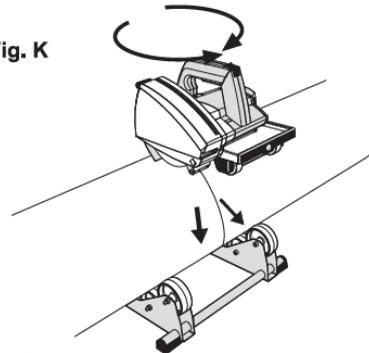


Fig. L

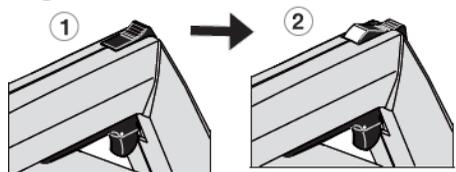
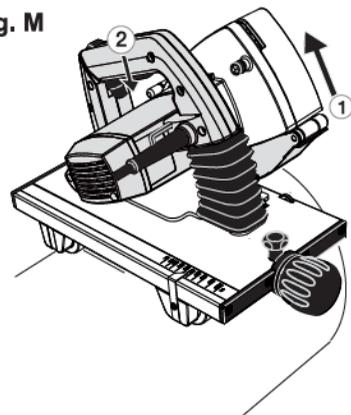


Fig. M



Otpustite vijak za zaključavanje (Fig.P/1) sa M5 imbus ključem na ručki Exact P400. Postoji kotačić za podešavanje na desnoj strani jedinice za upravljanje (Slika P/2). Okrenite kotačić u smjeru kazaljke na satu ili obrnuto od smjera kazaljke na satu. Smjer okretanja ovisi o smjeru zarez nastalog na ovršini reza. Ovo podešavanje okreće cijeli motor u odnosu na jedinicu za upravljanje. Također na jedinici za upravljanje postoji strelica i brojčanik. (Slika P/2) Ovo pomaže kod točnosti podešavanja. Podesite motor u željenom smjeru kako biste ispravili grešku rezanja. Opseg podešavanja ovisi o opsegu greške, promjeru cijevi i čvrstoći i materijalu stijenke cijevi. Stegnite vijak za zaključavanje (Slika P/1) nakon podešavanja.

## Instaliranje i zamjena oštrice pile

**!** **UPOZORENJE:** Za smanjenje opasnosti od ozljeda isključite uređaj i odspojite ga iz izvora napajanja prije instaliranja i uklanjanja pribora, prije podešavanja ili prilikom izvođenja popravaka. Neočekivano pokretanje može prouzročiti ozljede. Uklonite utikač iz utičnice. Provjerite je li motor zablokiran u uspravnom položaju.

Uklonite poklopac štitnika oštrice (SI. Q/1) otpuštanjem dvaju vijaka (SI. Q/2). Pritisnite gumb za blokadu vratila (SI. A/12) i istovremeno okrenite oštricu rukom dok se gumb za blokadu vratila ne otpusti dodatnih 0,5 cm (0,2"). Sada je spreječeno okretanje oštrice.

Pomoću ključa za oštricu otvorite zatik za priključivanje oštrice. Uklonite sigurnosni zatik (SI. Q/3), podlošku (SI. Q/4), disk prirubnice oštrice (SI. Q/5) i oštricu (SI. Q/6).

Prije instaliranja nove oštrice provjerite jesu li oba diska prirubnice čista. Postavite novu ili naoštrenu oštricu na stražnji disk prirubnice (SI. Q/7), tako da označena strana oštrice gleda prema van, a strelice na oštrici gledaju u istome smjeru kao oznake smjera okretanja s unutrašnje strane kućišta oštrice. Osigurajte da nova oštrica prolazi skroz do dna u stražnjem disku prirubnice. Disk prirubnice oštrice, podlošku i osiguravajući zatik postavite natrag na njihovo mjesto. Pritisnite gumb za blokiranje vratila i zategnite zatik za osiguranje oštrice. Pokrov štitnika oštrice vratite na mjesto i zategnite vijke.

Fig. N

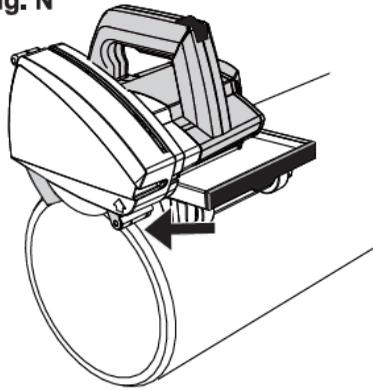


Fig. O

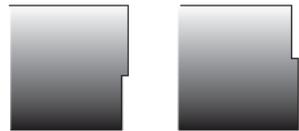


Fig. P

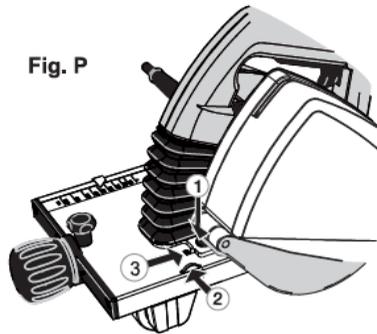
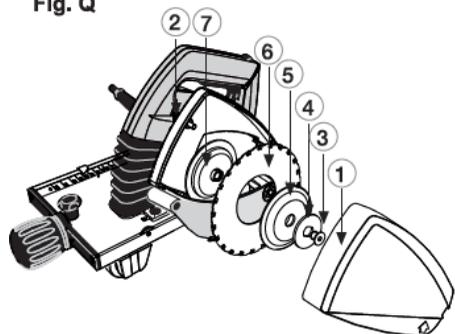


Fig. Q



## Upute za održavanje i servisiranje

Uklonite utikač iz utičnice prije servisiranja ili čišćenja pile za cijevi. Sve radove održavanja koji se provode na električnim komponentama pile za cijevi mora izvoditi ovlašteni servis.

### Oštrica

Provjerite stanje oštrice. Savijenu, tupu ili na drugi način oštećenu oštricu zamijenite novom. Uporabom tupe oštrice može se preopreteriti električni motor pile za cijevi. Kad primijetite da je oštrica tupa, nemojte nastaviti rezati njome, jer se oštrica može tako oštetiti da se više ne može naoštiti. Oštrica u dovoljno dobrom stanju može se oštiti nekoliko puta u profesionalnoj tvrtci.

### Jedinica za upravljanje

Jedinicu hvataljke redovito čistite komprimiranim zrakom.

### Štitnik oštrice

Neka vam bude pravilo da štitnik oštrice redovito čistite, a posebnu pozornost obratite na to da se ne sputava kretanje štitnika oštrice. Redovito podmazujte osovine štitnika oštrice.

### Motor

Rashladne otvore motora održavajte čistima.

### Plastični dijelovi

Plastične dijelove čistite mekanom krpom. Koristite samo blage deterdžente. Nemojte koristiti otapala ni druge jake deterdžente, jer oni mogu oštetiti plastične dijelove i obojene površine.

### Napojni kabel



Redovito provjeravajte stanje napojnog kabela. Oštećeni napojni kabel uvijek treba zamijeniti u ovlaštenoj servisnoj podružnici.

Pravilno korištenje i redovito servisiranje i čišćenje osigurat će kontinuirani rad pile za cijevi.

## Okoliš



Odvojeno zbrinjavanje. Ovaj se proizvod ne smije odlagati u običan kućanski otpad. Kad se stroj Exact PipeCut 170/170E/220E istroši, nemojte ga odlagati u običan kućanski otpad. Ovaj se proizvod odvojeno reciklira. Odvojenim recikliranjem dotrajalih proizvoda i pakirnog materijala olakšava se recikliranje i obnova materijala.



Ponovno korištenje recikliranih materijala pomaže pri prevenciji zagađenja okoliša. Sukladno lokalnim propisima, moguće je isporučiti kućanske uređaje na gradska komunalna smetlišta ili trgovcu kada kupujete novi proizvod.

## Jamstvo

### Uvjeti jamstva važeći od

**01.01.2015** Ako stroj Exact PipeCut Saw postane neuporabiv zbog materijala ili greške u proizvodnji unutar trajanja jamstva ili

\*proširenog trajanja jamstva, po vlastitom ćemo nahođenju besplatno popraviti stroj Exact PipeCut Saw ili dostaviti potpuno novi ili tvornički obnovljen Exact PipeCut Saw.

### Trajanje jamstva / \*Prošireno trajanje jamstva

Trajanje jamstva alata Exact je 12 mjeseci od datuma kupnje. \*Kod registriranja putem interneta ([exacttools.com/Warranty](http://exacttools.com/Warranty) Registration) dobit ćete dodatnih 12 mjeseci trajanja jamstva BESPLATNO. Registracija jamstva mora se izvršiti unutar jednog mjeseca od kupnje. **Lozinka za registraciju je; 1yearmore**

### Jamstvo vrijedi samo ako:

- 1.) Kopija datirane potvrde o kupnji vrati ovlaštenom centru za popravke tijekom jamstva ili se postavi na naše web-mjesto u vrijeme registracije jamstva.
- 2.) Stroj Exact PipeCut Saw ne koristi pogrešno.
- 3.) Neovlaštene osobe ne upuštaju u popravlanje pile.
- 4.) Stroj Exact PipeCut Saw koristi sukladno radnim, sigurnosnim i servisnim uputama koje se nalaze u priručniku.
- 5.) Stroj Exact PipeCut Saw dostavi u ovlašteni centar za popravke tijekom jamstva unutar trajanja jamstva.

**Napomena:** Stroj Exact PipeCut Saw se šalje u ovlaštenu centar za popravke tijekom jamstva s plaćenom poštarinom. Ako se Exact PipeCut Saw popravi pod jamstvom, natrag se šalje s unaprijed plaćenom poštarinom. Ako se Exact PipeCut Saw ne popravi pod jamstvom, pri povratku poštarinu plaća primatelj.

**Imajte na umu: Sljedeće stavke i usluge isključuju se iz jamstvenog zahtjeva:**

oštrice pile  
osigurač za zaštitu od preopterećenja  
uglične četkice  
kovači ručke  
prirubnica oštrice  
prirubnica priključka  
podloška prirubnice za povlačenje  
normalno trošenje  
pogreške zbog pogrešne uporabe ili nezgode  
oštećenje vodom, vatrom ili fizičkim utjecajima  
napojni kablovi  
podešavanje kovača za podešavanje  
**Zbog stalnog razvoja proizvoda, informacije u ovom priručniku s uputama mogu se promijeniti. Ne šaljemo zasebne obavijesti o promjenama.**

## Savjeti za korištenje pila Exact PipeCut

Dijamantna oštrica koristi se samo za rezanje cijevi od lijevanog željeza. Nije preporučljivo rezati lijevano željezo TCT ili Cermet oštricama.

Očistite unutrašnjost štitnika oštrice nakon rezanja plastične cijevi.

Manju cijev je lakše rezati okretanjem cijevi rukom bilo na stolu ili na podu. Imajte na umu: cijev okrećite prema sebi dok okrećete rukom i pazite da ne okrećete prebrzo.

Redovito provjeravajte stanje oštrice.

Postupak rezanja dijeli se u dva stadija; prvo zarezite kroz stijenku cijevi, zatim dovršite rez režući oko nje.

Nemojte pilu preopterećivati neprekidnim rezanjem. Pila će se pregrijati, a metalni dijelovi mogu postati zapaljivo vrući. To će oštetiti

i motor, i oštricu. Pravilo je 2,5 minute korištenja i 7,5 minuta odmora

Održavajte konstantnu brzinu rezanja. Time će se produljiti vijek trajanja oštrice. Na primjer, vrijeme rezanja čelične cijevi promjera 6" (170 mm) i debljine stijenke 1/5" (5 mm) je 15-20 sekundi, a za cijev od lijevanog željeza promjera 4" (110 mm) s debljinom stijenke 1/6" (4 mm) je 20 do 25 sekundi.

Jedinicu motora uvijek održavajte u uspravnom položaju. Žuta oznaka gumba unlock (otključaj) tada je vidljiva. Pipe Cut Saw nikada nemojte stavljati na cijev u zablokiranom položaju/položaju rezanja.

### Faktori koji utječu na vijek trajanja oštrice pile:

- materijal cijevi
- odgovarajuća vrsta oštrice za materijal koji se reže
- pravilna postavka brzine motora (modeli 170E/220E)
- debljina stijenke cijevi
- brzina punjenja
- glatkoća cijevi
- općenite vještine korisnika
- čistoća cijevi
- hrđa na cijevi
- zavareni spojevi na cijevi
- brzina oštrice

### Faktori koji utječu na ravninu reza:

- stanje oštrice pile
- debljina stijenke cijevi
- brzina punjenja
- lakoća punjenja
- općenite vještine korisnika
- čistoća cijevi
- zaobljenost cijevi
- hvataljka prelabava ili prečvrsta
- oštrica montirana prečvrsto

Pogledajte više informacija na našem web-mjestu

**[www.exacttools.com](http://www.exacttools.com)**



**exact**

**Exact Tools Oy**

Särkiniementie 5 B 64

FI-00210 Helsinki

Finland

Tel +358 9 4366750

Fax +358 9 43667550

exact @exacttools.com

[www.exacttools.com](http://www.exacttools.com)