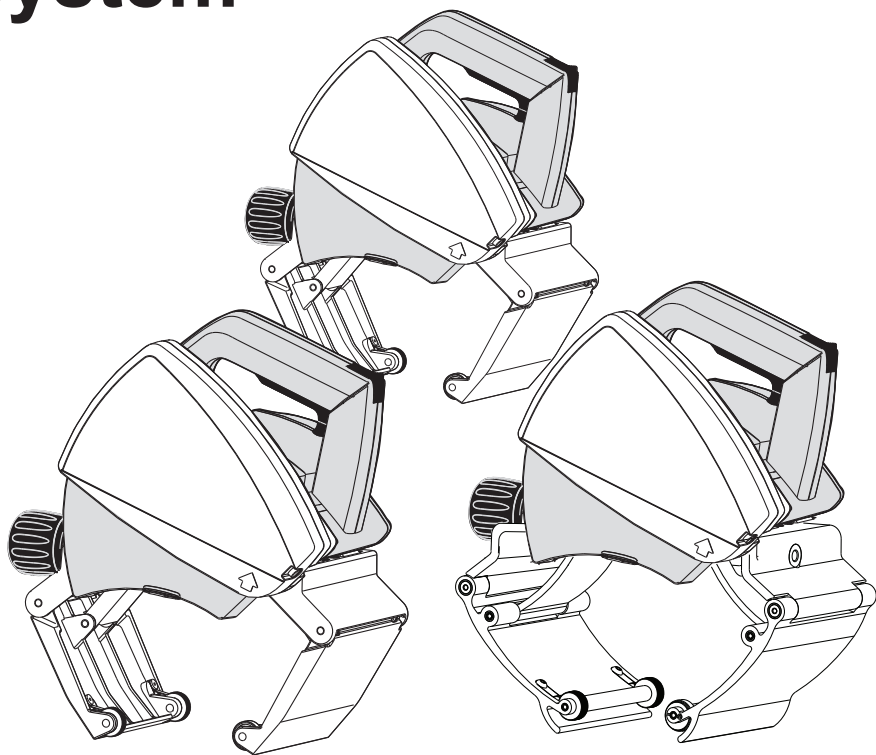


exact

PipeCut 170/170E/220E System



HR Radne upute

5-16

Exact PipeCut 170/170E/220E sustav

Informacije o oštricama pila Exact PipeCut

TCT (vrh od volframovog karbida) oštrice pila namijenjene su za rezanje čelika, bakra, aluminija i svih vrsta plastike. TCT oštrice mogu se oštрити.

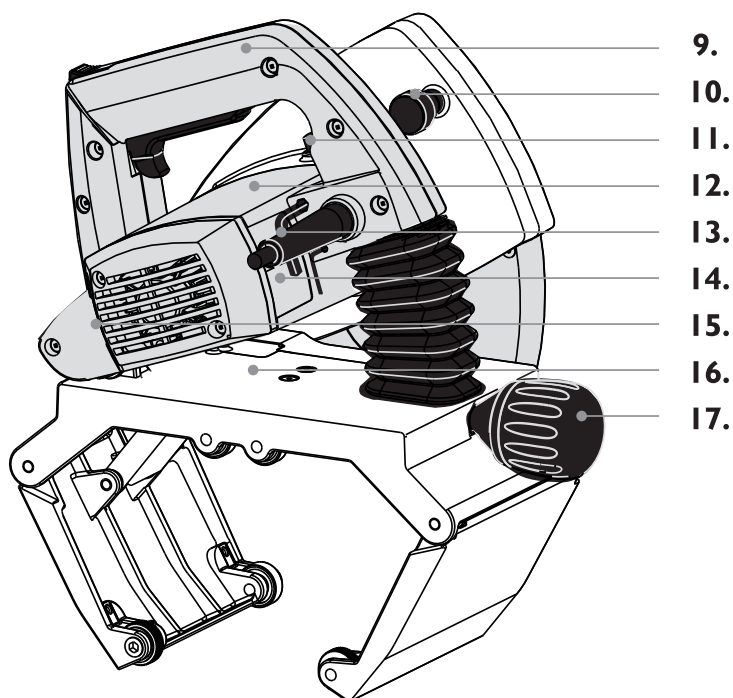
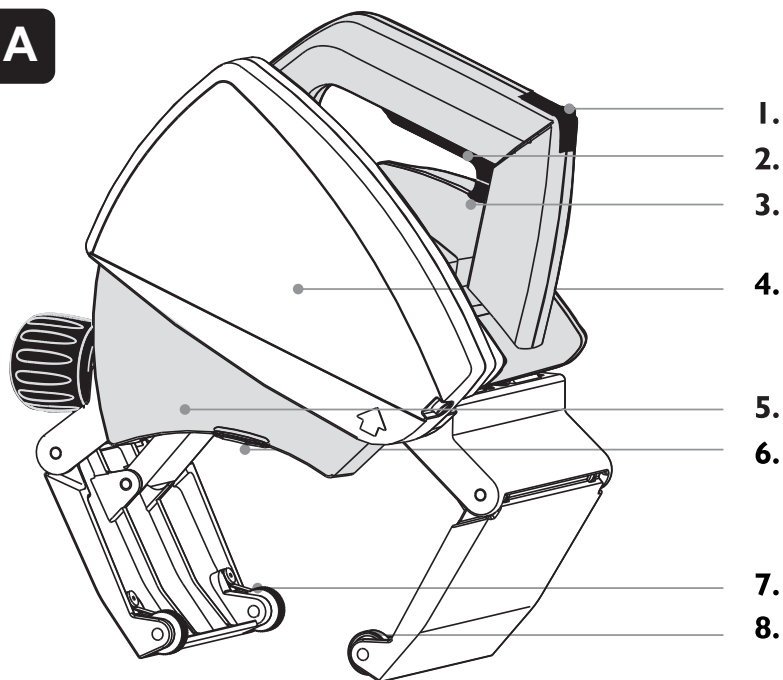
Cermet (vrh od keramičke legure) oštrice pile namijenjene su za rezanje nehrđajućeg čelika, materijala otpornog na kiseline, čelika, bakra, aluminija i svih vrsta plastike. Cermet oštrice mogu se naoštрити.

Dijamantne oštrice su namijenjene samo za rezanje lijevanog željeza. Dijamantne oštrice ne mogu se naoštрити.

170E/220E preporuke za kontrolu brzine:

Nehrđajući čelik	4
Čelik	5
Lijevano željezo	6

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

Helsinki, 31.8.2012



Seppo Makkonen, generalni direktor

Exact Tools Oy

Särkiniementie 5 B 64

FI-00210 Helsinki

Finska

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.

Upute za rad, sigurnost i servisiranje

Prije korištenja pile za cijevi pažljivo pročitajte ove upute za rad, sigurnost i servisiranje. Ove upute uvijek spremajte na pristupačno mjesto za svakoga tko koristi pilu za cijevi. Osim ovih uputa, uvijek poštujte službena radna, zdravstvena i sigurnosna pravila. Pila Exact PipeCut 170/170E/220E namijenjena je samo za profesionalnu upotrebu.

Tehnički podaci

Model	Pipecut 170	Pipecut 170E/220E
Napon 1	220 - 240 V / 50-60 Hz	220 - 240 V / 50-60 Hz
Napon 2	100 - 120 V / 50-60 Hz	100 - 120 V / 50-60 Hz
Snaga	1010 W	1100 W
Brzina bez opterećenja	4000 /min	1600-3500 /min
Povremeni rad	2,5 min UKLJ / 7,5 min ISKLJ (S3 25%)	2,5 min UKLJ/7,5 min ISKLJ (S3 25%)
Promjer oštrice	140 mm (5,51")	140 mm (5,51")
Montirni otvor	62 mm (2,44")	62 mm (2,44")
Masa	5,7 kg (12 lb)	170E: 5,7 kg (12 lbs) 220E: 6,0 kg (13,2 lbs)
Raspon korištenja Ø	15 mm - 170 mm (0,6" - 6")	170E: 15 mm - 170 mm (0,6" - 6") 220E: 15 mm - 220 mm (0,6" - 8,6")
Maks. čelična stijenka cijevi	6 mm (0,23")	8 mm (0,31")
Maks. plastična stijenka cijevi	14 mm (0,55")	14 mm (0,55")
Zaštitni razred	□ / II	□ / II
Zaključavanje vratilo	DA	DA
Predodabir brzine	NE	DA
Konstantna elektronička kontrola	NE	DA
Zaštita od preopterećenja	DA	DA
Smanjena početna struja	NE	DA
Vibracije a_h	0,35 m/s ²	0,35 m/s ²
LpA (tlak zvuka)	86 dB(A)	94 dB(A)
KpA (nepouzdanost tlaka zvuka)	3 dB(A)	3 dB(A)
LWA (akustička snaga)	97dB(A)	105 dB(A)
KWA (nepouzdanost akustičke snage)	3 dB(A)	3 dB(A)

Dane vrijednosti vrijede za nazivne napone [U] od 230/240V. Ove vrijednosti mogu se razlikovati kod nižih napona i modela u određenim zemljama.

Pogledajte broj artikla na tipskoj pločici svojeg stroja. Trgovački nazivi pojedinih strojeva mogu se razlikovati. Samo kod električnih alata bez smanjene početne struje: Ciklusi pokretanja stvaraju kratke padove napona. Interferencija s drugom opremom/strojevima može se pojaviti u slučaju nepovoljnih uvjeta sustava struje. Kvarovi se ne očekuju kod impedancije sustava ispod 0,36 oma.

Informacije o buci/vibracijama

Izmjerene vrijednosti utvrđene sukladno normi EN60745.

Nosite zaštitu za uši!

Ukupne vrijednosti vibracija (zbroj vektora u tri smjera) utvrđene sukladno normi EN60745: Vrijednost emisije vibracija $a_h = 0,35 \text{ m/s}^2$, nepouzdanost $K = 1,5 \text{ m/s}^2$.

Razina emisije vibracija navedena u informativnom listu izmjerena je u skladu sa standardiziranim testom navedenim u normi EN 60745 te se može koristiti za usporedbu jednoga alata s drugim. Može se koristiti za preliminarnu procjenu izloženosti.



UPOZORENJE: Navedena razina emisije vibracija predstavlja glavne primjene alata. Međutim, ako se alat koristi za različite primjene, s različitim priborom ili se slabo održava, emisije vibracija se mogu razlikovati. To može značajno povećati razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

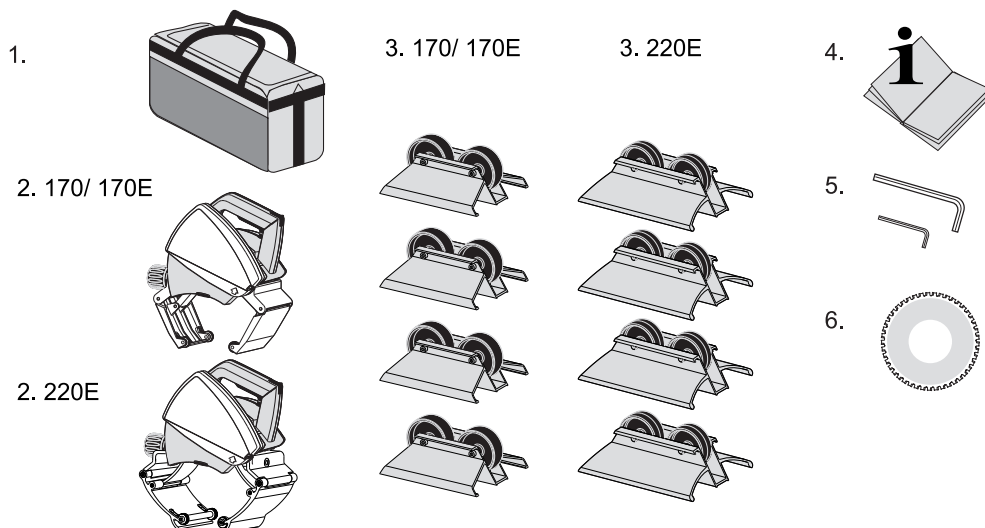
Procjena razine izloženosti vibracijama također treba uzeti u obzir vremena kada je alat isključen ili kada je pokrenut, ali zapravo ne radi. To može značajno smanjiti razinu izloženosti tijekom ukupnog razdoblja rada.

Otkrijte dodatne sigurnosne mjere za zaštitu rukovatelja od učinaka vibracije, kao što su: održavanje alata i pribora, održavanje ruku toplima, organizacija radnih uzoraka.

Sustav rezanja cijevi Exact PipeCut 170/170E/220E, sadržaj pakovanja:

Provjerite sadrži li paket sljedeće stavke:

1. Kućište sustava za rezanje cijevi
2. Pila za cijevi Exact PipeCut 170 ili 170E ili 220E
3. Potporanj za rezanje 4×
4. Radne upute
5. Šesterokutni utični ključ od 5 mm i 2 mm postavljen na stroj
6. TCT oštrica 140 × 62 postavljena na stroju



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

- a) **Radno područje održavajte čistim i dobro osvijetljenim.** Neuredni i slabo osvijetljeni prostori omogućuju nezgode.
- b) **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.
- c) **Djecu i promatrače držite podalje dok radite električnim alatom.** Nepažnja može prouzročiti gubitak kontrole.

2) Električka sigurnost

- a) **Utičak 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.
- b) **Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama, kao što su cijevi, radijatori, hladnjaci.** Postoji povećana opasnost od električnog udara ako je vaše tijelo uzemljeno.
- c) **Električne alate nemojte izlagati kiši ni vlažnim uvjetima.** Ulazak vode u električni alat povećat će opasnost od električnog udara.
- d) **Kabel nemojte zloupotrebljavati.** Kabel nikada nemojte koristiti za nošenje, povlačenje ili iskapcanje električnog alata. Kabel držite dalje od grijanja, ulja, oštih rubova i pokretnih dijelova. Oštećeni i zapetljani kablovi povećavaju rizik od električnog udara.
- e) **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.
- f) **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

- a) **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.
- b) **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 zaštita za sluh u odgovarajućim uvjetima.

- c) **Spriječite neželjeno pokretanje.** Uvjerite se da je prekidač u položaju isključenosti 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.
- d) **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.
- e) **Nemojte se pretjerano naginjati.** Cijelo vrijeme održavajte odgovarajući položaj nogu i ravnotežu. Time omogućujete bolju kontrolu električnog alata u neočekivanim situacijama.
- f) **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.
- g) **Ako su uređaji predviđeni za priključenje na postrojenje za ekstrakciju i sakupljanje prašine, osigurajte da se oni priključe i pravilno koriste.** Korištenjem sabirnika prašine mogu se smanjiti opasnosti vezane uz prašinu.

4) Korištenje i održavanje električnih alata

- a) **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.
- b) **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.
- c) **Odsvojite 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.
- d) **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 neobučanih korisnika.
- e) **Održavajte električne alate.** Provjerite odstupanje 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 održavanih električnih alata.
- f) **Alate za rezanje održavajte oštirim i čistima.** Kod pravilno održavanih alata za rezanje s oštirim reznim bridovima manja je vjerojatnost savijanja i lakše ih je kontrolirati.
- g) **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

- a) **Električni alat servisirajte kod kvalificiranog tehničara koristeći samo identične zamjenske dijelove.** Time ćete osigurati održavanje sigurnosti električnog alata.

Sigurnosna upozorenja za cirkularne pile

- a)  **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 "Drugom ruku držite na pomoćnoj ručki ili kućištu motora".

- b) **Nemojte zahvaćati ispod radnog komada.** Štitnik Vas ne može štititi 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 montiranim sklopovijem pile kretat će se ekscentrično, što će prouzročiti gubitak kontrole.
- h) **Nikada nemojte koristiti oštećene ili neodgovarajuće podloške oštrica ili zatiče.** Podloške oštrica i zatiči specijalno su dizajnirani za vašu pilu, za optimalni rad i sigurnost rada.
- i) **Nemojte rukama zahvatiti 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 rukovateljjeva 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 iskanjanje 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 otkopac 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 "unutrašnje 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 naiđe. 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. Nepriдрžavanje upozorenja i uputa može dovesti do električnog udara, požara i/ili ozbiljnih ozljeda.

Namjena

PipeCut170/170E/220E:

Pila za cijevi PipeCut 170/170E/220E namijenjena je za uporabu kao alat za prilagodbu cijevi na mjestu instaliranja. Pila za cijevi PipeCut 170/170E/220E može se koristiti samo za rezanje okruglih cijevi, s promjerom od 15-170 mm (0,6"-6") modeli 170 i 170E, 15-220 mm (0,6"-8,6") model 220E i maksimalnom debljinom stijenki 6 mm (0,23") (model 170) i 8 mm (0,31") (modeli 170E i 220E) s čeličnim i drugim željeznim i neželjeznim materijalima i 0,55" (14 mm) s plastikom. Pila za cijevi PipeCut 170/170E/220E može se koristiti za rezanje normalnih materijala cijevi, kao što su čelik, nehrđajući čelik, lijevano željezo, bakar, aluminij i plastika. Pila za cijevi PipeCut 170/170E/220E namijenjena je za kratko korištenje s prekidima. Stroj se može opteretiti na 2,5 minute tijekom razdoblja od 10 minuta (S3 25 %). Pila za cijevi PipeCut 170/170E/220E nije namijenjena za korištenje u industrijskoj proizvodnji. Poduprite cijev nosačima za cijevi.

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. Blokirajuća poluga napojnog prekidača
4. Poklopac štitnika oštrice
5. Pomicanje štitnika oštrice
6. Brid pomičnog štitnika oštrice
7. Kočenje kotača
8. Podešavanje kotača
9. Radna poluga
10. Vijak štitnika oštrice
11. Gumb za blokiranje vratila
12. Jedinica motora
13. Ključ oštrice i (ključ za podešavanje kotača)
14. Nazivna pločica
15. Zaštita od preopterećenja i regulator brzine vrtnje
16. Jedinica hvataljke
17. Poluga za podešavanje hvataljke

Radne upute sustava za rezanje cijevi Exact Pipe-Cut 170/170E/220E

SI. C

Prije rada s alatom

Provjerite je li oštrica pravilno postavljena, u dobrom stanju i prikladna za materijal koji će se rezati.

Uvjerite se da se vodeći kotač pile za cijevi okreće.

Uvjerite se da se pomoćni kotač okreće.

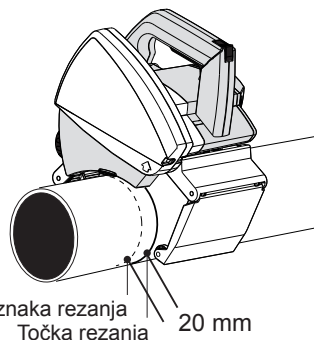
Provjerite rad donjeg štitnika oštrice.

Uvjerite se da je cijev prazna.

Ako se pilom za cijevi režu plastične cijevi (pri čemu se stvaraju dugi iveri sa statičkim punjenjem), otvorite pokrov štitnika oštrice i pažljivo očistite donji štitnik oštrice te cijelu pilu za cijevi.

Priključak na strujno napajanje

Osigurajte da je strujni napon jednak onome koji je naveden na nazivnoj pločici (**Slika A/14**). Priključite pilu za cijevi u napojnu utičnicu samo nakon njezine provjere.



Precizno određivanje točke rezanja

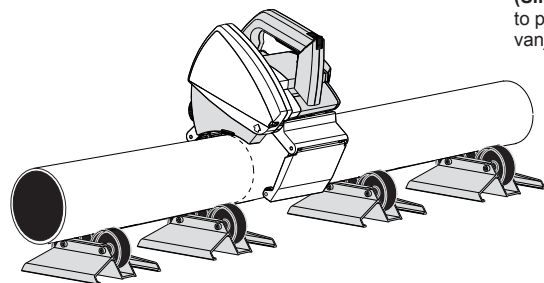
Kad označujete točku rezanja na cijevi koja se reže, oduzmite 20 mm od potrebnih dimenzija (lakopamtljivo pravilo: Lokacija oznake rezanja zahtijeva mjeru od - 20 mm.) (**Slika C**)

Postavljanje cijevi na potpornjeve

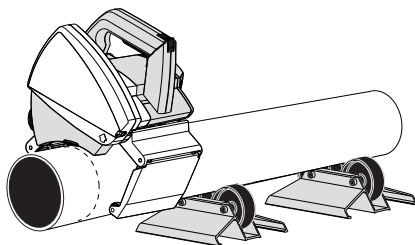
Kad režete cijevi, koristite sistemske potpornjeve. To će osigurati siguran rad i optimalne rezultate. Rad na ravnoj površini. Postavite cijev na dva potpornja tako da se točka rezanja nalazi između potpornjeva. Postavite još dva potpornja ispod oba kraja cijevi. Provjerite da svaki potporni kotač dodiruje cijev (po potrebi podesite npr. pomoću komada drva) (**Slika B**).

Kad režete kratke cijevi (25 cm ili manje), postavite potpornjeve tako da je točka rezanja izvan potpornjeva (**Slika D**). Poduprite cijev svojom lijevom nogom ako je to potrebno. Pravilno postavljanje spriječit će zaglavlivanje oštrice prilikom prorezivanja cijevi.

SI. B



SI. D



Priključivanje pile za rezanje cijevi na cijev

Otvorite jedinicu hvataljke pile za cijevi dovoljno da odgovara promjeru cijevi pri okretanju ručice za podešavanje, koja se nalazi na stražnjoj strani pile (SI. E/1).

Pilu za cijevi postavite na vrh cijevi, tako da je rub donjeg štitnika oštrice štitnika na oznaci za rezanje. Pričvrstite pilu za cijevi na cijev okretanjem poluge za podešavanje hvataljke dok hvataljka čvrsto ne zahvati cijev koja će se rezati (SI. E/2). Držite cijev na mjestu i osigurajte da se pila za cijevi slobodno kreće u smjeru punjenja cijevi. Radi sigurnosti osigurajte da su izvodi pile za cijevi okrenuti ulijevo od pile za cijevi. Pila za cijevi nije spremna za rezanje.

Bušenje stijenke cijevi

Čvrsto zahvatite hvataljku desnom rukom, a lijevo stopalo stavite na vrh cijevi oko 40 cm od pile za cijevi. Uključite pilu dok je nagnuta lagano prema naprijed (SI. F/1). Kad pokrećete motor, najprije otpustite polugu za blokiranje napojnog prekidača (SI. F/1) i pritisnite napojni prekidač do kraja prema dolje (SI. F/2). Prije pokretanja pile, pričekajte dok oštrica dosegne punu brzinu. Probušite stijenku cijevi pritiskom radne drške pile za cijevi lagano prema dolje i ravnomjerno dok oštrica ne prereže stijenku cijevi (u ovome se stadiju cijev ne smije okretati) i jedinica motora se ne zablokira u položaju rezanja (SI. H/1). Tijekom postupka bušenja zablokirajte gumb UNLOCK (otključavanje).

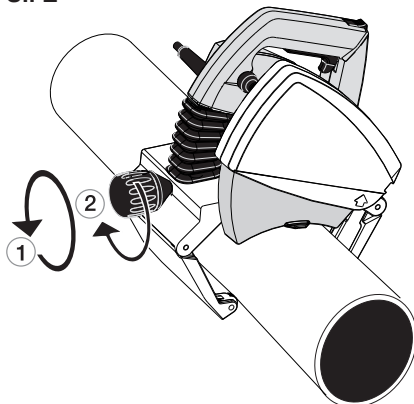
Kad je gumb UNLOCK zablokiran, tj. nestaje žuta oznaka (SI. G), pila za cijevi je zablokirana u položaju piljenja te možete sigurno započeti s piljenjem cijevi.

Rezanje oko cijevi

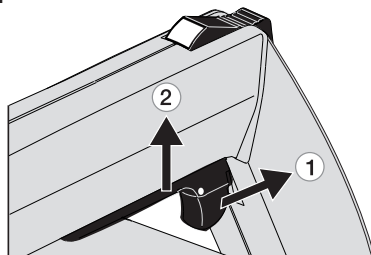
Započnite s rezanjem vođenjem pile za cijevi prema naprijed i učvrstite cijev svojim lijevim stopalom (SI. H/3). Nakon toga otpustite cijev (skinite svoje lijevo stopalo sa cijevi) i okrenite pilu za cijevi prema natrag, pri čemu se cijev također rotira prema natrag (SI. J). Započnite novo punjenje i kontinuirano vodite prema naprijed cca. 1/6 opsega cijevi. Ponovite dok se cijev ne odreže (SI. K).

Odaberite brzinu punjenja prema materijalu i debljini stijenke. Prevelika brzina može oštetiti oštricu, preoptereti pilu za cijevi i dati slab rezultat rezanja.

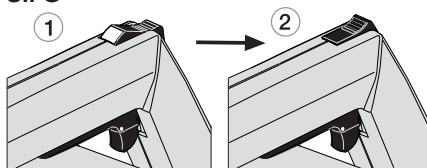
SI. E



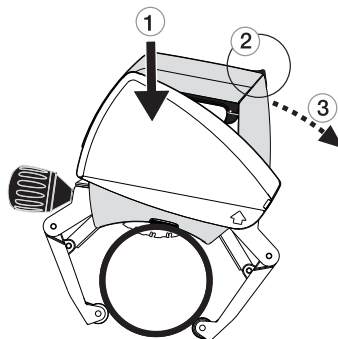
SI. F



SI. G



SI. H



Kad se cijev odreže, pritisnite gumb UNLOCK (otključaj) prema naprijed, dok žuta oznaka ne bude vidljiva i blokada se otpusti (**Sl. L/1**). Sada jedinicu motora podignite u položaj pokretanja (**Sl. L/2**). Otpustite prekidač napajanja (**Sl. L/3**). Kad je oštrica nepokretna, uklonite pilu za cijevi sa cijevi otpuštanjem poluge za hvatanje (**Sl. L/4**). Osigurajte da se pokretni donji štitnik oštrice spusti u siguran položaj.

Ako ima problema tijekom bušenja ili rezanja, javljaju se nenormalni zvukovi ili vibracije zbog prekida rezanja prije prorezivanja cijevi, otpustite oštricu pritiskom gumba UNLOCK prema naprijed dok se gumb UNLOCK ne otpusti te jedinicu motora podignite. Kad otklonite problem, ponovno započnite s rezanjem.

Motor nikada ne pokrećite kad je jedinica motora zablokirana u položaju piljenja ili su zubi oštrice u kontaktu sa cijevi koju treba rezati.

Zaštita od preopterećenja i regulator brzine vrtnje

Model 170 je opremljen zaštitom od preopterećenja. Kada je oštrica tupa ili je brzina rezanja prevelika, zaštita od preopterećenja automatski smanjuje snagu. U slučaju preopterećenja: Otpustite prekidač napajanja (**Sl. L/3**). Pritisnite gumb UNLOCK (otključaj) prema naprijed, dok žuta oznaka ne bude vidljiva i blokada se otpusti (**Sl. L/1**). Sada jedinicu motora podignite u položaj pokretanja (**Sl. L/2**). Obnovite snagu pritiskanjem prekidača zaštite od preopterećenja (**Sl. A/15**).

Kod modela 170E i 220E postoji regulator brzine vrtnje. Odabire se odgovarajuća brzina vrtnje, ovisno o materijalu koji će se rezati. I u regulatoru postoji automatska zaštita od preopterećenja.

U slučaju preopterećenja: Otpustite prekidač napajanja (**Sl. L/3**). Pritisnite gumb UNLOCK (otključaj) prema naprijed, dok žuta oznaka ne bude vidljiva i blokada se otpusti (**Sl. L/1**). Elektronički krug ograničava struju i zaustavlja motor. Kad se motor zaustavi zbog preopterećenja, crveno svjetlo na rezaču cijevi je uključeno.

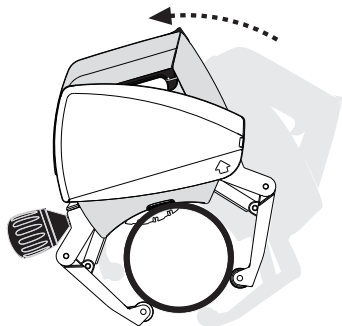
Rezač cijevi se mora ohladiti dok elektronika osjeti unutarnju temperaturu. Motor se neće pokrenuti (čak i ako se crveno svjetlo ugasi) dok se prekidač ne otpusti i još jednom pritisne ili se utikač iskopča i ponovno ukopča. Crveno svjetlo korisniku pokazuje da je stroj preopterećen.

Svjetlo indikatora o kojem je riječ uključuje se na trenutak prilikom svakog pokretanja motora. To je normalno i ne zahtijeva nikakvo postupanje.

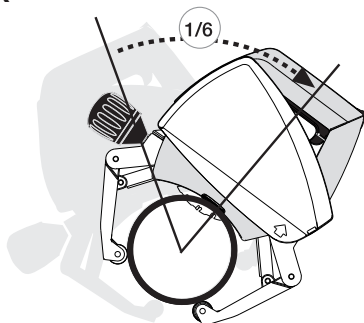
Ravnina reza i kotač za podešavanje

Na rez utječu mnogi čimbenici, npr. dimenzije cijevi, materijal, debljina stijenke, kvaliteta površine cijevi, zaobljenost, zavareni šavovi, stanje oštrice, brzina punjenja, iskustvo rukovatelja.

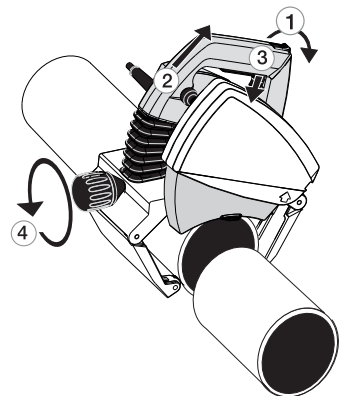
Sl. J



Sl. K



Sl. L

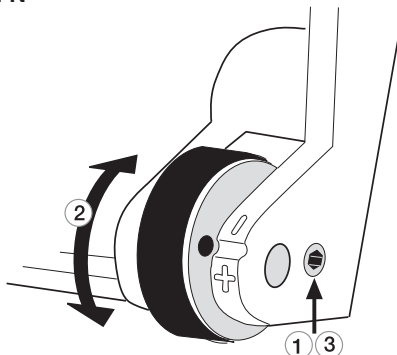


Sl. M

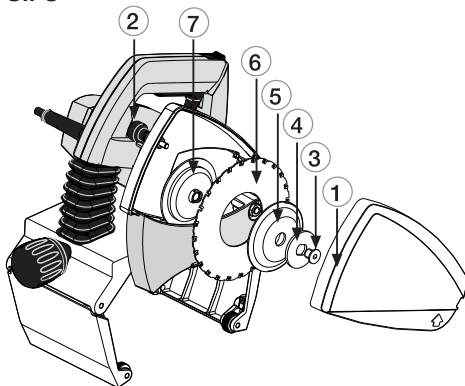


Iz toga se razloga rezultati mogu razlikovati i rez se može zakrenuti ulijevo ili udesno (odstupanje početne i završne točke reza) (SI. M). Hvataljka pile za cijevi ima kotačić za podešavanje (SI. A/9) koji se koristi za poboljšanje kvalitete reza i smanjenje odstupanja. Podešavanje se primjenjuje samo na trenutačnim dimenzijama cijevi i materijalu, a kotač će se možda morati ponovno podešavati kako se oštrica troši. Za podešavanje kotača otpustite blokirni vijak (SI. N/1) i okrenite središte kotača u smjeru kazaljke sata ili obrnuto od smjera kazaljke sata do željenog položaja (SI. N/2) te ponovno zablokirajte kotač (SI. N/3). Ako oštrica zanaša previše ulijevo, podesite centar kotača u smjeru kazaljke sata (znak -). Ako je odstupanje udesno, podesite suprotno od smjera kazaljke sata (znak +). Stupanj podešavanja ovisi o stvarnom odstupanju. Ne zaboravite kotač za podešavanje podmazati u redovitim intervalima.

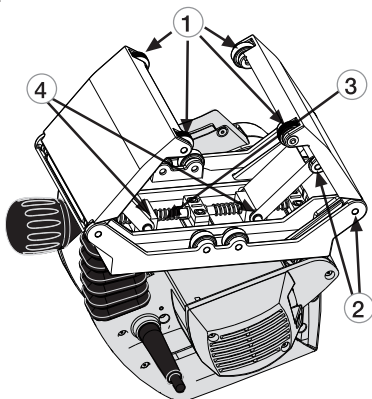
SI. N



SI. O



SI. P



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. 0/1) otvaranjem dvaju vijaka (SI. 0/2). Pritisnite gumb za blokadu vratila (SI. A/11) i istovremeno okrenite oštricu rukom dok gumb za blokadu vratila otpusti sljedeću udaljenost od oko 0,5 cm (0,2"). Sada je spriječeno okretanje oštrice. Pomoću ključa za oštricu otvorite zatik za priključivanje oštrice. Uklonite sigurnosni zatik (SI. 0/3), podlošku (SI. 0/4), disk prirubnice oštrice (SI. 0/5) i oštricu (SI. 0/6).

Prije instaliranja nove oštrice provjerite jesu li oba diska prirubnice čista. Postavite novu ili naoštrenu oštricu na stražnji disk prirubnice (SI. 0/7), 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 kroz 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.

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 ovlaštení servis.

Oštrica

Provjerite stanje oštrice. Savijenu, tupu ili na drugi način oštećenu oštricu zamijenite novom. Uporabom tupe oštrice može se preopteretiti 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 naoštрити. Oštrica u dovoljno dobrom stanju može se oštрити nekoliko puta u profesionalnoj tvrtci. **Točne oštrice.**

Jedinica hvataljke

Jedinicu hvataljke redovito čistite komprimiranim zrakom. Podmažite osovine kotača hvataljke (SI. P/1) i njezine zglobove (SI. P/2). Također očistite i podmažite trapezni vijak hvataljke (SI. P/3) i dva pužna vijka na njemu (SI. P/4).

Štitnik oštrice

Ako ste rezali plastične cijevi i zatim pokušavate rezati metalne cijevi, uvijek očistite unutrašnjost štitnika oštrice. Vruće čestice koje nastaju od rezanog metala zapalit će plastične čestice, pri čemu se može razviti otrovni dim. 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, po vlastitom ćemo nahođenju besplatno popraviti stroj Exact PipeCut Saw ili dostaviti potpuno novi ili tvornički obnovljen Exact PipeCut Saw.

Trajanje jamstva

Trajanje jamstva alata Exact je 12 mjeseci od datuma kupnje.

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 popravljavanje 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 ovlaštení 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
- ugljične četkice
- kotači 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 kotača 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 cijev.

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 punjenja. 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

exact

**Exact Tools Oy
Särkiniementie 5 B 64
00210 HELSINKI
FINLAND**

**Tel + 358 9 4366750
FAX + 358 9 43667550
exact@exacttools.com
www.exacttools.com**