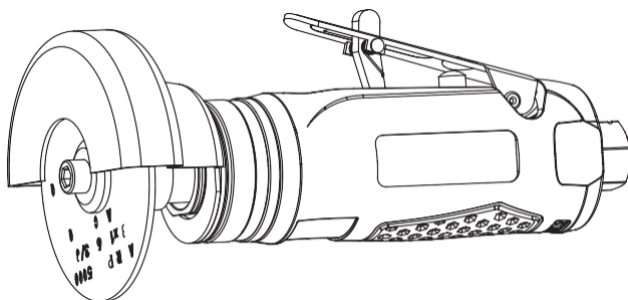




Pneumatska brusilica 75mm

Sadržaj

1. Uvod	4
2. Važne sigurnosne upute	4
2.1 Opća sigurnosna pravila	4
2.2 Opasnosti od projektila	4
2.3 Isprepletenost opasnosti	4
2.4 Operativne opasnosti	5
2.5 Opasnosti od ponavljajućih pokreta	5
2.6 Dodatak	5
2.7 Opasnosti na radnom mjestu	5
2.8 Opasnosti od prašine i isparavanja	5
2.9 Opasnosti od buke	6
2.10 Opasnosti od vibracija	6
2.11 Dodatne sigurnosne upute za pneumatske električne alate	6
2.12 Održavanje	6
2.13 Rizici	6
2.14 Hitne situacije	7
2.15 Objašnjenje simbola	7
2.16 Objašnjenje signalnih riječi	7
2.17 Popis korištenih kratica	7
2.18 Namjena	8
2.19 Nepravilna upotreba	8
3. Razmatranje lokacije	8
3.1 Zahtjevi za pneumatsko povezivanje	8
3.2 Rasvjeta	8
3.3 Usisavač i skupljač prašine	8
4. Pregled	9
4.1 Specifikacije	9
5. Prije prve upotrebe	9
5.1 Raspakiranje	9
5.2 Kondicioniranje	10
5.3 Pneumatski Povezanost	10
5.4 Dodaci	10
6. Rad	10
6.1 Pozicija operatera	11
6.2 Upotreba	11
7. Čišćenje i njega	12
7.1 Čišćenje	12
7.2 Pohrana	12
8. Održavanje	12
8.1 Raspored održavanja	12
8.2 Podmazivanje	12
9. Servisiranje	13
10. Rješavanje problema	13
11. Zbrinjavanje	14
11.1 Zbrinjavanje proizvoda	14
11.2 Zbrinjavanje ambalažnih/pakiranih materijala	14
12. Jamstvo	14
13. Kupac Služba	14
14. Popisi dijelova i dijagrami	15
14.1 Eksplozirani dijagram	15
15. EU Deklaracija o sukladnosti	16

1. Uvod

Ovaj priručnik ima nekoliko ključnih svrha:

- Pruža jasne i detaljne upute o tome kako to sigurno učiniti i učinkovito upravljati, održavati i rješavati probleme s alatom.
- Omogućuje operaterima temeljito razumijevanje funkcija i sigurnosnih značajki alata, učinkovito sprječavajući nepravilno rukovanje i minimizirajući rizik od osobnih ozljeda ili oštećenja.
- Uključuje detaljna objašnjenja sigurnosnih simbola i upozorenja na alatu i u ovom priručniku, pomažući operaterima da prepoznaju i izbjegnu potencijalne rizike.
- On opisuje namjenu alata i pruža informacije o njegovim preporučenim primjenama.

⚠ UPOZORENJE! Prije postavljanja i korištenja alata, temeljito pročitate i razumite ovaj priručnik.

- » Nečitanje, razumijevanje i nepoštivanje uputa iz ovog priručnika može rezultirati požarom ili ozbiljnim ozljedama.
- » Održavajte i pohranjujte ovaj priručnik na sigurnom mjestu dostupnom ovlaštenim operaterima koji upravljaju, održavaju ili servisiraju ovaj alat. Držite ga blizu alata radi lakšeg pristupa svim operaterima. Svi operateri moraju proći sveobuhvatnu obuku i upoznati se s ovim priručnikom prije nego što ga počnu koristiti, održavati ili servisirati.
- » Ovaj priručnik je ključan izvor za razumijevanje sigurnog i učinkovitog rada alata i mora ga pregledati i razumjeti svi uključeni pojedinci. Sačuvajte ovaj priručnik za buduću referencu. Ako se ovaj alat prenese trećoj strani, pobrinite se da je i ovaj priručnik uključen.
- » Vlasnik ovog alata jedini je odgovoran za osiguranje njegove sigurne upotrebe. Ta odgovornost uključuje, ali nije ograničena na, odgovarajuću obuku operatera, redovite inspekcije i održavanje, razumijevanje i dostupnost priručnika, korištenje sigurnosnih uređaja i pridržavanje zahtjeva za osobnu zaštitnu opremu. Važno je redovito pregledavati ovaj priručnik kako biste osigurali siguran i siguran rad.
- » Proizvođač nije odgovoran za bilo kakve ozljede ili materijalnu štetu nastalu zbog nemara, nepravilne obuke, neovlaštenih izmjena ili nepravilne uporabe.

2. Važne sigurnosne upute

UPOZORENJE! Rizik od ozljede zbog nedostatka iskustva ili stručnosti.

- » Nijedan popis sigurnosnih smjernica ne može biti potpun. Svako okruženje je drugačije. Nesreće često nastaju zbog nedostatka poznatosti ili ometanja.
- » Koristite ovaj alat pažljivo i oprezno kako biste smanjili rizik od ozljeda. Ako se uobičajene sigurnosne mjere zanemaruju ili ignoriraju, može doći do ozbiljnih ozljeda.
- » Ako nemate iskustva s ovakvim alatom, snažno se preporučuje da prije korištenja potražite dodatnu obuku od kvalificiranih stručnjaka. Formalna obuka ili vodstvo stručnjaka iz područja ključna je za stjecanje potrebnih vještina i znanja za sigurno korištenje alata.

Opća sigurnosna pravila

- Za višestruke opasnosti, pročitate i razumite sigurnosne upute prije instalacije, rada, popravka, održavanja, promjene dodataka na ili u blizini mlina. Nepridržavanje toga može rezultirati ozbiljnim tjelesnim ozljedama.
- Samo kvalificirani i obučeni operateri trebaju instalirati, prilagoditi ili Koristi mlin.
- Nemojte mijenjati ovaj mlin. Modifikacije mogu smanjiti učinkovitost sigurnosnih mjera i povećati rizike za operatera.
- Nemojte odbacivati sigurnosne upute; Daj ih operateru.
- Nemojte koristiti mlin ako je oštećen.
- Alati se povremeno pregledavaju kako bi se potvrdilo jesu li ocjene i oznake propisane ovim dijelom ISO 11148 jasno označene na alatu. Poslodavac/korisnik kontaktirat će proizvođača kako bi po potrebi dobio zamjenske oznake za označavanje.

2.2. Opasnosti od projektila

- Budite svjesni da kvar obratka ili dodataka, pa čak i samog umetnutog alata, može generirati projekte velike brzine.
- Uvijek nosite zaštitu za oči otpornu na udarce tijekom rada brusilice. Za svaku upotrebu treba procijeniti stupanj zaštite koji je potreban.
- Pobrinite se da je radni komad čvrsto pričvršćen.
- Osigurajte sigurno pričvršćivanje abrazivnog proizvoda na brusilicu.
- Provjerite je li maksimalna radna brzina abrazivnog proizvoda, pretvorena u okretaje u minuti, jednaka ili veća od nazivne brzine vretena.
- Pobrinite se da je zaštita postavljena, u dobrom stanju i pravilno montirana; Pobrinite se da se čuvav redovito pregledava.
- Redovito provjeravajte da brzina mlina nije veća od one koja je označena. Ove provjere brzine moraju se provoditi bez abrazivnog proizvoda i u skladu s uputama proizvođača.
- Provjerite jesu li priirubnice, kako je proizvođač namenio, korištene i u dobrom stanju, npr. bez pukotina i izbočina, te da su ravne.
- Provjerite jesu li vreteno i navoj vretena oštećeni ili istrošeni.
- Pobrinite se da iskre i ostaci nastali tijekom korištenja ne predstavljaju opasnost.
- Prije zamjene abrazivnog proizvoda i servisiranja, odvojite mlin od izvora energije.

2.3. Isprepletenost opasnosti

Gušenje, skalpiranje i/ili posjekotine mogu se dogoditi ako se široka odjeća, osobni nakit, odjeća oko vrata, kosa ili rukavice ne drže podalje od alata i dodataka.

2.4 Opasnosti pri radu

- Izbjegavajte kontakt s rotirajućim vretenom i montiranim kotačem kako biste spriječili rezanje ruku i drugih dijelova tijela.
- Korištenje alata može izložiti ruke operatera opasnostima, uključujući posjekotine, ogrebotine i toplinu. Nosite odgovarajuće rukavice za zaštitu ruku.
- Operateri i osoblje za održavanje moraju biti fizički sposobni za podnošenje mase, mase i snage alata.
- Pravilno držite alat; Budite spremni suprotstaviti se normalnim ili naglim pokretima i držite obje ruke dostupne.
- Održavajte uravnotežen položaj tijela i sigurno oslonac.
- Otpustite uređaj za pokretanje i zaustavljanje u slučaju prekid opskrbe energijom.
- Koristite samo maziva koja preporučuje proizvođač.
- Moraju se koristiti osobne zaštitne naočale; Preporučuju se prikladne rukavice i zaštitna odjeća.
- Za rad iznad glave nosite zaštitnu kacigu.
- Vrijeme zaustavljanja nastavka nakon otpuštanja okidača je preko 5 sekundi. Pobrinite se da alat bude na sigurnom mjestu dok se zaustavlja.
- Prilikom rezanja, radni komad treba biti poduprt tako da se utor održava u konstantnoj ili rastućoj širini tijekom cijelog rada.
- Ako se abrazivni proizvod zaglavi u utoru za rezanje, isključite brusilicu i lagano oslobodite kotačić. Provjerite je li kotač još uvijek pravilno pričvršćen i nije li oštećen prije nego nastavite s radom.
- Brusni i rezni kotači se ne smiju koristiti za bočno grindanje. (Izuzetak: brusni kotači dizajnirani za bočno brušenje.) Brusine se ne smiju koristiti iznad maksimalne periferne brzine abrazivnog proizvoda.
- Operater mora paziti da nema prolaznika u blizini.
- Koristi se osobna zaštitna oprema, poput prikladnih rukavica, pregače i kacige.
- Miješenje iskre može zapaliti odjeću i uzrokovati teške opekline. Pazite da iskre ne padnu na odjeću. Nosite vatrootpornu odjeću i imajte kantu vode pri ruci.

2.5 Opasnosti od ponavljajućih pokreta

- Prilikom korištenja brusilice za obavljanje radnih aktivnosti, operater može osjetiti nelagodu u rukama, rukama, ramenima, vratu ili drugim dijelovima tijela.
- Prilikom korištenja brusilice, operater bi trebao zauzeti udoban položaj uz održavanje sigurnog oslonca i izbjegavanje nezgodnih ili neuravnoteženih položaja. Operater bi trebao mijenjati položaj tijekom dužih zadataka; To može pomoći u izbjegavanju nelagode i umora.
- Ako operater ima simptome poput uporne ili ponavljajuće nelagode, boli, pulsiranja, bolova, trnaca, utrnulosti, peckanja ili ukočenosti, ti znakovi upozorenja ne smiju se zanemariti. Operater bi trebao obavijestiti poslodavca i konzultirati se s kvalificiranim zdravstvenim stručnjakom.

2.6 Dodatak

- Isključite mlin od izvora energije prije ugradnje ili mijenjanje umetnutog alata ili dodatka.

- Koristite samo veličine i vrste dodataka i potrošnih materijala koje preporučuje proizvođač mlinca; nemojte koristiti druge vrste ili veličine dodataka ili potrošnih materijala.
- Provjerite jesu li dimenzije abrazivnog proizvoda kompatibilne s brusilicom i da abrazivni proizvod odgovara vretenu.
- Provjerite da tip i veličina navoja abrazivnog proizvoda točno odgovaraju vrsti i veličini navoja vretena.
- Pregledajte abrazivni proizvod prije upotrebe. Nemojte koristiti abrazivne proizvode koji su (moguće) ispali ili su okrnuli, napuklim ili na drugi način neispravni.
- Pobrinite se da je abrazivni proizvod pravilno montiran i zategnut prije upotrebe te radite mlinac bez opterećenja najmanje 1 minutu u sigurnom položaju; Odmah zaustavite ako se otkriju značajne vibracije ili drugi nedostaci i utvrdite uzrok tih nedostataka.
- Spriječiti da kraj vretena dodiruje dno rupe od čašica, konusa ili čepova s navojnim rupama, namijenjenih za montažu na vretena strojeva, provjerom njihovih dimenzija i drugih relevantnih podataka.
- Kada se abrazivni proizvodi isporučuju ili koriste s redukcijskim adapterima ili čahurama, korisnik mora osigurati da adapter ili čahura ne dodiruju površinu priрубnice te da sila stezanja pruža dovoljnu rotacijsku pogonsku silu kako bi spriječila klizanje abrazivnog proizvoda.
- U slučajevima kada se priрубnice isporučuju za nekoliko vrsta ili veličina abraziva, uvijek se prilagodi odgovarajućoj priрубnici za korištenje abraziv.
- Izbjegavajte izravan kontakt s umetnutim alatom tijekom i nakon upotrebe jer može biti vruć ili oštar.
- Pažljivo čuvajte i rukujte abrazivnim proizvodom u skladu s uputama proizvođača.

2.7 Opasnosti na radnom mjestu

- Klizanja, spoticanja i padovi glavni su uzroci ozljeda na radu. Obratite pažnju na skliske površine uzrokovane korištenjem alata, kao i na opasnosti od spoticanja uzrokovanih zračnom cijevi ili hidrauličnim crijevom.
- Postupajte oprezno u nepoznatom okruženju. Može biti skrivene opasnosti, poput električne energije ili drugih komunalnih instalacija.
- Ovaj mlin nije namijenjen za upotrebu u potencijalno eksplozivnim atmosferama i nije izoliran od kontakta s električnom energijom.
- Provjerite da nema električnih kabela, plinskih cijevi i slično. što može predstavljati opasnost ako se ošteti korištenjem alata.

2.8 Opasnosti od prašine i isparavanja

- Prašina i pare koje nastaju pri korištenju mlinova mogu uzrokovati loše zdravlje (na primjer rak, urođene mane, astmu i/ili dermatitis); procjena rizika ovih opasnosti i Provedba odgovarajućih kontrola za ove opasnosti je ključna.
- Procjena rizika trebala bi uključivati prašinu nastalu korištenjem alata i mogućnost uznemiravanja postojećeg prašine.
- Upravljanje i održavanje mlin kako je preporučeno u ovim uređajima Upute za smanjenje emisije prašine ili para.
- Usmjerite ispušne plinove tako da minimizirate ometanje prašine u okruženje puno prašine.
- Gdje nastaju prašina ili isparenja, prioritet će biti kontrolirati ih na mjestu emisije.

- Sve ključne značajke ili dodaci za prikupljanje, izvlačenje ili suzbijanje prašine ili isparenja u zraku trebaju se pravilno koristiti i održavati u skladu s uputama proizvođača.
- Odaberite, održavajte i zamijenite potrošni/umetnuti alat kako je preporučeno u uputama, kako biste spriječili nepotrebno povećanje prašine ili isparavanja.
- Koristite zaštitu dišnih puteva u skladu s uputama poslodavca i prema propisima o zaštiti zdravlja na radu.
- Rad s određenim materijalima stvara emisije prašine i isparenja, stvarajući potencijalno eksplozivno okruženje.

2.9 Opasnosti od buke

- Izloženost visokim razinama buke može uzrokovati trajni, onesposobljavajući gubitak sluha i druge probleme, poput tinitusa (zujanje, zujanje, zviždanje ili zujanje u ušima). Stoga su procjena rizika i provedba odgovarajućih kontrola za ove opasnosti nužni.
- Odgovarajuće kontrole za smanjenje rizika mogu uključivati mjere poput prigušivanja materijala kako bi se spriječilo "zvonjenje" radnih komada.
- Koristite zaštitu sluha u skladu s uputama poslodavca i prema propisima o zaštiti zdravlja i sigurnosti na radu.
- Upravljajte i održavajte alat prema preporukama u ručno, kako bi se spriječilo nepotrebno povećanje razine buke.
- Odaberite, održavajte i zamijenite potrošni/umetnuti alat kako je preporučeno u priručniku, kako biste spriječili nepotrebno povećanje buke.

2.10 Opasnosti od vibracija

- Izloženost vibracijama može uzrokovati onesposobljavajuća oštećenja živaca i opskrbe krvlju u rukama i rukama.
- Nosite toplu odjeću kad radite u hladnim uvjetima i držite ruke toplim i suhim.
- Ako osjetite utrnulost, trnce, bol ili izbjeljivanje kože na prstima ili rukama, prestanite koristiti brusilicu, obavijestite poslodavca i posavjetujte se s liječnikom.
- Upravljajte i održavajte mlinac prema preporukama u uputama kako biste spriječili nepotrebno povećanje razine vibracija.
- Nemojte dopustiti da umetnuti alat podrhtava na obratku jer to može uzrokovati znatno povećanje vibracija.
- Odaberite, održavajte i zamijenite potrošni/umetnuti alat kako je preporučeno u uputama kako biste spriječili nepotrebno povećanje razine vibracija.
- Podupire masu alata u postolju, zatezaču ili balansu, ako je moguće.
- Držite alat laganim, ali sigurnim stiskom, uzimajući u obzir potrebne sile reakcije ruke jer je rizik od vibracija općenito veći tamo gdje je sila stiska veća.
- Koristite upijajuće ploče tamo gdje su priložene vezane abrazivne proizvode.

2.11 Dodatne sigurnosne upute za pneumatske Električni alati

- Zrak pod pritiskom može uzrokovati teške ozljede:
 - uvijek zatvorite dovod zraka, ispraznite crijevo od tlaka zraka i odvojite alat od dovoda zraka kada se ne koristi, prije zamjene dodataka ili popravaka;
 - Nikada ne usmjeravati zrak prema sebi ili bilo kome drugome.
- Crijeva za bicevanje mogu uzrokovati teške ozljede. Uvijek provjerite ima li oštećenja ili labavih crijeva i priključaka.
- Kad god se koriste univerzalne uvijajuće spojnice (kandžaste spojnice), moraju se ugraditi sigurnosni klinovi i koristiti sigurnosne kabele za zaštitu od mogućeg kvara spoja crijeva na alat.
- Ne prelazite maksimalni tlak zraka naveden na alatu.
- Nikad ne nosite zračni alat za crijevo.

2.12 Održavanje

- Redovito pregledavajte alat zbog znakova trošenja, oštećenja ili labavih dijelovi. Zamijenite ili popravite sva oštećenja prije daljnje upotrebe.
- Održavajte alat čistim i bez prašine, nečistoća i naslaga. Bilo kakvo nakupljanje može utjecati na performanse ili oštetiti alat.
- Provjerite i zategnite sve vijke, matice i pričvršćivače da budete sigurni. Oni su sigurni.

2.13 Rizici

Unatoč pridržavanju svih sigurnosnih zahtjeva pri korištenju ovog alata, postoje inherentni rizici od ozljeda i oštećenja koji i dalje mogu postojati. Postoje potencijalni rizici povezani sa strukturom i dizajnom alata, uključujući:

- Umor povećava rizik od nesreća. Potaknite redovito pauze, adekvatan odmor i rotaciju zadataka radi sprječavanja umora.
- Ponavljajući pokreti ili loše držanje mogu uzrokovati ozljede. Pružite ergonomsku obuku, koristite podesive radne stanice i potičite redovite pauze.
- Ozljede i oštećenja alata zbog neispravnih ili oštećenih komponenti ili iznenadnih udaraca u skrivene predmete.
- Neadekvatne pristupne točke ili nedostadni zaštitni mehanizmi mogu povećati rizik od slučajnog kontakta s pokretnim dijelovima ili opasnim područjima.
- Opasnosti od požara zbog visokih temperatura i iskre nastalih tijekom brušenja.
- Skliska ili pretrpana radna područja mogu dovesti do padova. Održavajte područja čistima i suhima, koristite prostirke protiv klizanja i nosite odgovarajuću obuću.
- Rukovanje opasnim tvarima bez zaštite može uzrokovati trovanje. Koristite zaštitnu opremu, osigurajte pravilno označavanje i skladištenje te pružite obuku za rukovanje.

2.14 Hitne situacije

- Održavajte visoku razinu budnosti i pažnje dok koristite alat. Redovito pregledajte alat zbog znakova kvara ili potencijalnih rizika.
- U slučaju kvara, otpustite okidač i isključite dovod zraka. Neka alat pregleda i popravi kvalificirani stručnjak prije ponovnog korištenja.
- Ako dođe do požara i ne možete isključiti alat ili dovod zraka, stavite svoju sigurnost i sigurnost drugih. Nemojte pokušavati gasiti požar osim ako niste obučeni i opremljeni za to. Odmah obavijestite nadležne vlasti pozivom na vašu nacionalnu hitnu liniju.
- U slučaju drugih hitnih situacija, poput zarobljavanja, nestanka struje, mehaničkih kvarova, kratkih spojeva ili ozljeda osoba, slijedite postupke hitnog zaustavljanja opisane u priručniku. Isključite alat, odmah potražite pomoć i pružite medicinsku pomoć po potrebi.
- Redovito obučavajte operatore kako bi promicali sigurno radno okruženje u raznim hitnim situacijama. Ojačati osnovne protokole, poput postupaka evakuacije, tehnika gašenja požara i sigurnosnih mjera. Budite proaktivni u osiguravanju pripremljenosti i zaštiti dobrobiti svih uključenih osoba.

2.15 Objašnjenje simbola

Slijedeći simboli koriste se u ovom priručniku, na alatu i/ili ambalaži.



Ovaj simbol označava "Conformité Européenne", što znači "Usklađenost s EU direktivama, propisima i važećim standardima". S CE-oznaka, proizvođač potvrđuje da ovaj proizvod zadovoljava važeće europske direktive i propise.



Pogledaj i pročitaj priručnik.



Nosite zaštitu za uši.



Nosite masku za prašinu.



Nosite zaštitu za oči.



Nosite zaštitu za glavu.



Nosite zaštitnu odjeću.



Nosite zaštitne rukavice.



Maksimalni broj okretaja u minuti.



Maksimalni dopušteni tlak dovoda zraka.



Smjer rotacije alata.

2.16 Objašnjenje signalnih riječi

Slijedeće signalne riječi koriste se u ovom priručniku, na alatu i/ili na pakiranju.

 OPASNOST!	Ova signalna riječ koristi se za označavanje iznimno opasne situacije koja, ako se ne izbjegne, rezultirat će smrću ili teškim ozljedama.
 UPOZORENJE!	Ova signalna riječ koristi se za označavanje potencijalno opasne situacije koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati smrću ili teškim ozljedama.
 OPREZ!	Ova signalna riječ koristi se za označavanje potencijalno opasne situacije koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati manjim ili umjerenim ozljedama.
OPREZ!	Ova signalna riječ koristi se za označavanje potencijalno opasne situacije koja, ako se ne izbjegne, može rezultirati oštećenjem proizvoda ili imovine.
OBAVIJEST!	Ova signalna riječ označava dodatne korisne savjete i informacije.

2.17 Popis korištenih kratica

min-1	Okretaji ili uzajamnosti u minuti
n0	bez brzine opterećenja
N-m	Newton-metar
L/min	litre u minuti

2.18 Namjena

⚠ UPOZORENJE! Rizik od ozljede!

- » Ne koristite alat za bilo koju drugu svrhu osim namijenjene namjeni, kako je opisano u ovom priručniku. Druga upotreba smatra se neovlaštenom.
- Alat je idealan za širok spektar zadataka razbijanja zavara, uklanjanja brinja, poliranja i brušenja. Kompaktna veličina prikladna je za rad u skučenim prostorima.
- Alat i nastavci dizajnirani su za poliranje i oblikovanje površina. Neki nastavci mogu se koristiti na bilo kojem materijalu, dok su drugi posebno dizajnirani za drvo, plastiku ili metal

2.19 Nepravilna upotreba

UPOZORENJE! Rizik od ozbiljnih ozljeda zbog nepravilne upotrebe!

- » Strogo se pridržavajte namjene alata, jer je dizajniran za specifične primjene. Mijenanje alata ili njegovo korištenje u svrhe osim njegove namjenske funkcije strogo je zabranjeno.
- » Strogo korištenje alata kako je namijenjeno pomaže ublažiti Rizici povezani sa zloupotrebom, promicanje sigurnijeg radnog okruženja i smanjenje mogućnosti nesreća ili oštećenja alata.

3. Razmatranje lokacije

3.1 Zahtjevi za pneumatsko povezivanje

UPOZORENJE! Rizik od ozljede!

- » Komprimirani zrak može biti opasan. Pobrinite se da ste upoznati sa svim mjerama opreza vezanim uz korištenje kompresora i opskrbe komprimiranim zrakom.

- Provjerite jesu li dostupni odgovarajući spojevi za pneumatske priključke kako bi se osigurala sigurna i bezopasna instalacija. Korištenje nepravilnih priključaka može dovesti do curenja zraka, gubitka tlaka i potencijalnih sigurnosnih opasnosti.
- Budite svjesni maksimalne ocjene tlaka u sustavu komprimiranog zraka.
- Provjerite jesu li crijeva, spojnice, ostali dijelovi i alat kompatibilni s tlakom sustava komprimiranog zraka kako biste spriječili prekomjerno pritiskanje, što može dovesti do kvara opreme i sigurnosnih opasnosti.
- Uvijek koristite odgovarajuće cijevi odgovarajuće duljine i promjera kako biste izbjegli padove tlaka.
- Pobrinite se da je komprimirani zrak čist, suh i reguliran kako biste izbjegli oštećenja i osigurali optimalne performanse.

Rasvjeta

Pravilno osvjetljenje ključno je i za sigurnost i za rad. Pobrinite se da lokacija ima dovoljno osvjetljenja kako bi se osiguralo sigurno i dobro osvijetljeno radno okruženje.

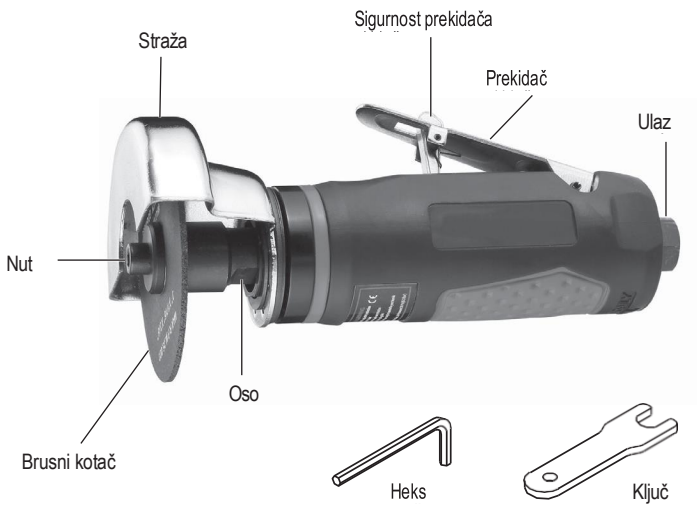
- Postavite odgovarajuću rasvjetu kako biste uklonili sjene na radnom prostoru, jer sjene mogu ometati vid i povećati rizik od pogrešaka ili nesreća.
- Izbjegavajte i nedovoljno osvjetljenje, koje opterećuje oči i utječe na preciznost zadatka, kao i prejako osvjetljenje, koje uzrokuje odsjaj i vizualnu nelagodu, narušavajući koncentraciju i percepciju.

3.3 U s i s a v a č i s k u p l j a č p r a š i n e

Kako bi se osiguralo učinkovito uklanjanje prašine i ostataka tijekom rada, Slijedite ove smjernice:

- Koristite vakuumski sustav s alatom za učinkovito uklanjanje prašine i ostataka, održavajući čisto i sigurno radno okruženje tijekom rada. Razmislite o instalaciji ležišta s vremenskim relejem kao dodatak, koji može automatizirati rad vakuuma u Sinkroniziraj s alatom.
- Vakuumski sustav koji se koristi mora generirati dovoljno negativnog tlaka kako bi se osiguralo učinkovito skupljanje prašine. Brzina zraka na spojnoj točki trebala bi doseći do 20 m/s za optimalne performanse.

A



4.1 Specifikacije

Nema brzine opterećenja n0:	20.000 min ⁻¹
Veličina osovine:	14 mm
Veličina dodataka :	Maksimalno 3" (76 mm)
Priključak za ulaz zraka:	1/4" (6,35 mm)
Zračno crijevo (unutarnji promjer):	3/8" (9,52 mm)
Potrošnja zraka:	127 L/min (6,75 cfm)
Maksimalni tlak u dovodu zraka:	6,3 bara
Težina:	0,80 kg
Primjenjivi standard:	EN ISO 11148-7

4.1.1 Deklarirane vrijednosti emisije buke

A-ponderirana razina zvučne snage , LWA:	88 dB
Neizvjesnost, KWA:	3 dB
A-ponderirani emisijski zvučni tlak na radna stanica, LpA:	77 dB
Neizvjesnost, KpA:	3 dB

OBAVIJEST!

- » Vrijednost određena prema testu buke od ISO 15744, prema osnovnim standardima, ISO 3744 i 11203. ISO e i njezina
- » Zbroj izmjerenih vrijednosti emisije buke granica povezane s neizvjesnošću predstavlja gornju granicu raspon vrijednosti koji će se vjerojatno pojaviti

4.1.2 Deklarirane vrijednosti emisije vibracija 2,38 m/s2

Izmjerena vrijednost emisije vibracija	
Neizvjesnost, K:	1,5 m/s2

OBAVIJEST!

- » Vrijednosti određene prema ISO 28927-1.

5. Prije prve upotrebe kućni ljubimci

5.1 Raspakiranje

⚠ OPASNOST! Rizik od gušenja!

- » Držite ambalažne materijale podalje od djece
- » Izbjegavajte rizik od gušenja.

OBAVIJEST!

» Pažljivo pregledajte ambalažu zbog vidljivih znakova oštećenja, poput udubljenja, probušenosti ili poderotina. Odmah kontaktirajte naš tim korisničke službe za bilo kakve značajnije probleme.

» Pobrinite se da je sadržaj isporuke potpun i neoštećen prije korištenja alata.

1. Pažljivo otvorite kutiju i uklonite sav materijal za pakiranje, poput mjehuričaste folije ili pjenastih umetaka. Odgovorno odložite i reciklirajte materijale za pakiranje.
2. Temeljito pregledajte alat zbog vidljivih oštećenja, ogrebotina ili nedostataka. Provjerite jesu li svi očekivani dijelovi i dodaci prisutni i prijavite sva oštećenja ili nedostajuće komponente našem timu za korisničku podršku.

5.2 Kondicioniranje

- Temeljito pregledajte kontrole kako biste bili sigurni da rade kako je predviđeno i pružaju potrebnu funkcionalnost. Ispravite sve kvarove ili probleme otkrivene tijekom testiranja prije korištenja alata.

5.3 Pneumatska veza

⚠ UPOZORENJE! Rizik od ozljede!

- » Prije odspajanja crijeva, provjerite je li alat pod tlakom kako biste spriječili naglo ispuštanje komprimiranog zraka koje bi moglo predstavljati potencijalnu opasnost. Potpuno otpustite pritisak iz alata i crijeva kako biste izbjegli gubitak kontrole i smanjili rizik od oštećenja. Labavljena crijeva mogu odletjeti ili se nekontrolirano zamahnuti, uzrokujući ozljede.
- » Izbjegavajte savijanje ili uvijanje crijeva. Pobrinite se da su crijeva pravilno vođena i poduprta kako bi se održao glatki i neograničen protok komprimiranog zraka.

OBAVIJEST!

- » Odaberite odgovarajuću vrstu i veličinu crijeva na temelju zahtjeva alata, uključujući ocjenu tlaka, temperaturni raspon, fleksibilnost i kompatibilnost s komprimiranim zrakom.
- » Koristite priključke koji su kompatibilni s određenim crijevom i alatom koji se spajaju. Uskladite tip spoja, veličinu navoja i način spajanja kako biste osigurali pravilno brtvljenje i spriječili curenje. Nemojte neovlašteno mijenjati ili mijenjati crijeva.

1. Omotaj 1/4" muške navoje adaptera za brzu spojku s Ljepljiva traka.
 - a) Omotaj traku u smjeru kazaljke na satu da se ne odmotava.
 - b) Nemojte zalijepiti sve navoje. Ostavite nekoliko vodećih niti odmotanih radi lakšeg poravnjanja.
2. Zavmrite čep u usis zraka alata i zategnite ključem dok ne zategne.
3. Pokreni kompresor na niskom volumenu i provjeri spoj ima li curenja zraka. Nemojte koristiti alat dok se svi curenja zraka ne poprave ili dok se ne zamijeni neispravna komponenta.

5.4 Dodaci

OBAVIJEST!

» Koristite samo dodatke ocijenjene na jednake ili veće brzine od samog alata.

Umetnite ključ na osovinu kako biste spriječili pomicanje.

2. Stavi šesterokutni ključ u maticu.
3. Okrenite šesterokutni ključ suprotno od kazaljke na satu kako biste otpustili maticu dok se matica okreće držeći ključ na mjestu (Slika B).



4. Ukloni maticu.
5. Postavite dodatak na osovinu.
6. Ručno zategnite maticu, a zatim dovršite zatezanje šesterokutnim ključem (Sl. C i D).



6. Rad

⚠ UPOZORENJE! Rizik od ozljede zbog nepravilnog rada!

» Prije nego što koristite alat, pažljivo pročitajte.

6.1 Položaj

⚠ UPOZORENJE! Rizik od ozljede zbog nepravilnog položaja operatera!

» Kako biste održali kontrolu i smanjili rizik od nesreća ili naprezanja, usvojite preporučeni radni položaj alata, što uključuje održavanje stabilnog i uravnoteženog držanja, pravilnog držanja tijela te osiguravanje pravilnog položaja ruku i stopala.

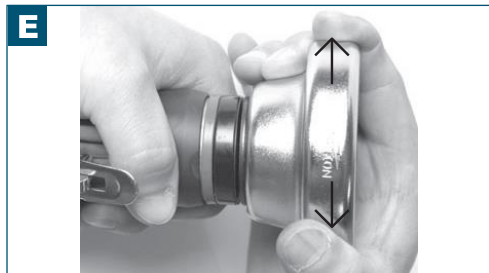
6.2 Upotreba

6.2.1 Prije svake upotrebe

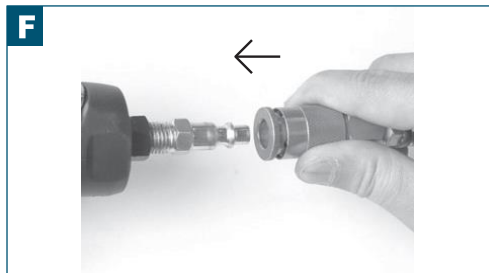
1. Pregledajte alat zbog znakova trošenja, oštećenja ili labavih dijelova.
Zamijenite ili popravite sva oštećenja prije daljnje upotrebe.
2. Dodajte kap ili dvije ulja za zračne alate u usis zraka alata. Alat neće pravilno raditi bez podmazivanja i dijelovi će se prerano trošiti.
3. Spojite alat i koristite ga na niskoj brzini kako bi se ulje ravnomjerno rasporedilo među unutarnjim komponentama.

6.2.2 Korištenje alata

1. Instalirajte potrebni dodatak.
2. Podesite okretnu zaštitu u željeni položaj rotiranjem ručno, bilo u smjeru kazaljke na satu ili suprotno od kazaljke na satu (Slika E).



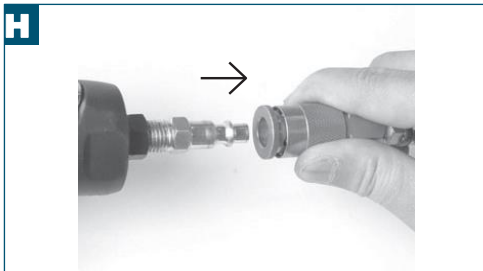
3. Spojite alat na izvor zraka (slika F).



4. Postavite kompresor na ispravan tlak i protok zraka. Početak Kompresor.
5. Gurnite osigurač okidača naprijed kako biste ga otpustili.
6. Pritisni prekidač okidača dolje da pokreneš alat. Pričekajte dok dodatak ne dosegne punu brzinu prije nego što ga primijenite na radni komad (slika G).



7. Testirajte alat bez opterećenja kako biste potvrdili brušenje je ispravno instaliran.
8. Primijenite dodatak na radni komad kako bi se nečistoće pomaknule dalje od radnog područja. Nemojte pritišćati prejak, jer to može usporiti ili oštetiti radni komad.
9. Pomaknite alat s materijala i polako otpustite prekidač okidača. Sigurnosni mehanizam okidača automatski će se vratiti na mjesto.
10. Pričekajte da se dodatak zaustavi prije nego što odložite alat.
11. Isključite kompresor kad završite zadatak. Stisnite okidač kako biste oslobodili preostali komprimirani zrak iz crijeva i alata. Isključite alat (Slika H).



7. Čišćenje i njega

UPOZORENJE! Rizik od ozljede!

- » Isključite izvor energije, smanjite tlak na alatu i isključite ga od izvora zraka prije bilo kakvog čišćenja. To je kako bi se spriječilo slučajno paljenje tijekom čišćenja.
- » Držite alat suhim i izbjegavajte izlaganje vodi ili drugim tekućinama. Nemojte uranjati alat u vodu.

7.1 Čišćenje

1. Redovito čistite vanjsku stranu alata mekanom krpom ili četkom i uklanjajte prašinu, ulje i druge ostatke. Alternativno, koristite komprimirani zrak (maksimalno 1-2 bara).
2. Pregledajte i očistite usis zraka i ispušni otvor (ako postoje) alata kako biste spriječili nakupljanje prašine i nečistoća, osiguravajući pravilan protok zraka.
3. Redovito podmazujte pokretne dijelove alata odgovarajućim uljem za zračne alate. To osigurava nesmetan rad pokretnih dijelova, smanjuje trošenje i sprječava hrdanje. Vidi poglavlje 8.2 Podmazivanje.

7.2 Pohrana

OBAVIJEST!

- » Temeljito očistite alat, uklonite prljavštinu, nečistoće i sve preostale tvari te se pobrinite da su svi dijelovi suhi kako biste spriječili koroziju ili oštećenja tijekom skladištenja.
- » Spremite alat na čisto, suho i dobro prozračeno mjesto. Izbjegavajte skladištenje alata na mjestima koja su vlažna, vlažna, prevruća ili izložena izravnoj sunčevoj svjetlosti.
- Nanesite obilnu količinu ulja za zračne alate prije nego što ga dulje čuvate (preko noći, vikendom itd.). Radite s atomom otprilike 30 sekundi kako biste osigurali ravnomjernu raspodjelu ulja po alatu. Čuvajte ga na čistom i suhom mjestu.
- Povremeno provjeravajte pohranjeni alat kako biste bili sigurni da je u dobrom stanju. Pregledajte ima li znakova oštećenja, korozije ili štetnika. Brzo riješite sve probleme kako biste spriječili daljnju štetu ili propadanje.

8. Održavanje



UPOZORENJE!

- » Samo kvalificirano servisno osoblje smije popravljati alat. Nepravilno popravljen alat može predstavljati opasnost za korisnika i/ili druge.



UPOZORENJE! Rizik od ozljede!

- » Isključite izvor energije, smanjite tlak na alatu i isključite ga od izvora zraka prije bilo kakvog održavanja. To je kako bi se spriječilo slučajno pokretanje tijekom održavanja.

8.1 Raspored održavanja

8.1.1 Prije svake upotrebe

- Podmažite alat zračnim uljem.
- Provjerite ima li curenja u spojevima i zračnim cijevima.
- Provjerite i zamijenite sve oštećene ili istrošene brtve, O-prstenove, spojnice.
- Osigurajte ispravan tlak zraka.

8.1.2 Mjesečno

- Provjeri i očisti usis zraka.

8.1.3 Kvartalno

- Zategni sve pričvršćivače.

8.1.4 Godišnje ili svakih 2000 sati korištenja

- Neka kvalificirani tehničar servisira alat i podmaže Zupčanicu rotora.

8.2 Podmazivanje

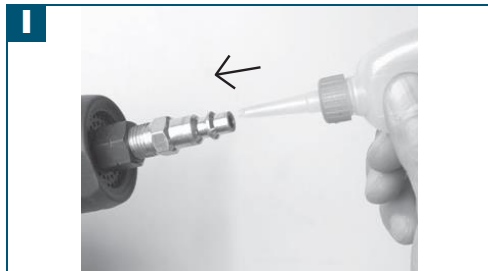
OBAVIJEST!

- » Koristite samo ulje za zračne alate za podmazivanje alata. Druga maziva nisu prikladna i mogu oštetiti alat ili uzrokovati kvar tijekom korištenja.
- » Nikada ne koristite penetrirajuće ulje za podmazivanje alata. Prodiruće ulje djeluje kao otapalo koje otopi masnoću alata i može oštetiti O-prstenove, uzrokujući zaglavljivanje ili kvar alata.
- » Izbjegavajte dodavanje previše ulja za zračne alate jer to može uzrokovati prijevremeni gubitak snage i eventualni kvar alata. Kvalificirani tehničar mora rastaviti alat i očistiti višak ulja.

Svi zračni alati imaju unutarnji sloj masti koji sprječava koroziju tijekom transporta i skladištenja. Uklonite ovu mast dodavanjem obilne količine ulja za zračne alate u usisnik zraka, a zatim pustite alat da radi bez opterećenja dok ispuh ne bude čist.

8.2.1 Cilindar

- Alat neće pravilno raditi bez podmazivanja i dijelovi će se prerano trošiti.
- Ručno dodajte kap ili dvije ulja za zračni alat u usis zraka prije svake upotrebe (Slika I).



9. Servisiranje

Redovito održavanje alata ključno je za održavanje pouzdanosti, performansi i dugovječnosti alata. Preporučuje se servis alata svake godine ili svakih 2000 sati korištenja, ovisno što prije nastupi.

 **UPOZORENJE! Rizik od ozljede!**

- » Samo kvalificirano servisno osoblje smije servisirati i popravljati alat. Nepravilno popravljen alat može predstavljati opasnost za korisnika i/ili druge.
- » Nemojte čekati zakazani interval servisa kako biste riješili eventualne probleme. Budite oprezni zbog sljedećih simptoma koji mogu zahtijevati liječenje.
- » Ako se bilo koji od ovih simptoma primijeti i ne može se riješiti osnovnim dijagnosticiranjem, alat treba odmah servisirati kvalificirani tehničar.
- » Nastavak korištenja alata uz temeljne probleme može brzo dovesti do ozbiljnijih oštećenja i opsežnih popravaka.

- Neobični zvukovi ili vibracije: Mehanički problemi unutar unutarnjih komponenti alata.
- Nagli porasti radne temperature: Usis zraka je blokiran.
 - Značajno smanjenje tlaka zraka: Problem s alatom Zupčanci ili brtve.
 - Neuspjeh u pokretanju ili zaustavljanju alata kako se očekivalo ili neujednačena snaga.

10. Rješavanje problema

Problem(ovi)	Mogući uzrok(i)	Predložena rješenja
Alat radi normalnom brzinom, ali gubi snagu pod opterećenjem.	• Dijelovi rotora su istrošeni.	• Neka kvalificirani tehničar servisira alat. • Zamijenite alat ili dijelove.
Alat radi polako. Blagi protok zraka iz Ispuh.	• Dijelovi rotora zaglavljivi od čestica prljavštine. • Protok zraka blokiran prljavštinom. • Alat nije podmazan. • Regulator zraka u zatvorenom položaju.	• Provjeri usis zraka zbog začepjenja. • Ulijte ulje za podmazivanje zračnih alata u zračni ulaz prema uputama za čišćenje transportne masti. • Koristite alat u kratkim intervalima za uklanjanje krtotina. • Ako je alat i dalje zagavljen, očistite alat i Podmazujte prema uputama za podmazivanje. • Otvorite regulator zraka na željenu brzinu protok zraka.
Alati ne rade. Zrak slobodno teče iz Ispuh.	• Oštećenje ili pretjerano trošenje unutarnjih dijelova.	• Neka kvalificirani tehničar servisira alat. • Zamijenite alat ili dijelove.
Alat se ne gasi.	• O-prsten leptira gasa se odvojio od Ventil za ulaz sjedala. • Mehanizam prekidača okidača zagavljen ili prljav.	• Zamijenite O-prsten leptira gasa. • Očistite mehanizam okidača i podmažite.
Gubitak struje ili nepredvidive performanse.	• Prekomjerno ispuštanje crijeva za zrak. Pogrešna veličina ili vrsta spojnica crijeva. • Vлага ili suženje u zračnom crijevu/spremniku. • Kompresor zraka ima nedovoljan protok.	• Provjerite zračno crijevo i potvrdite da je spoj cijevi ispravan za veličinu ulaza. • Smanjite tlak u sustavu, a zatim ispraznite vodu spremnik i zračno crijevo za vodu. • Provjerite je li alat spojen na kompresor s protokom koji odgovara alatu.

11. Zbrinjavanje

11.1 Zbrinjavanje proizvoda

Zbrinjavanje ovog proizvoda mora se provoditi u skladu s lokalnim propisima. Posebne procedure rukovanja i odlaganja mogu biti potrebne kako bi se osiguralo sigurno i ekološki prihvatljivo odlaganje. Obratite se lokalnim vlastima kako biste saznali o odgovarajućim opcijama odlaganja ili recikliranja dostupnim u vašem području.

11.2 Zbrinjavanje ambalažnih/pakirnih materijala

Pravilno sortiranje i odlaganje ambalažnih materijala ključno je za ekološki prihvatljivo upravljanje otpadom. Pakiranje je dizajnirano da štiti alat tijekom transporta i izrađeno je od materijala koji se mogu reciklirati.

- Zbrinite se kartonske i kartonske ambalaže tako da ih predajete usluži za reciklirani papir ili prikupljanju otpadnog papira. Provjera s lokalnim reciklažnim postrojenjima za specifične smjernice o recikliranju kartona i kartona.
- Zbrinjavajte materijale za omot, umetke, remene i drugu plastičnu ambalažu provjerom kod lokalnih reciklažnih centara za specifične smjernice o recikliranju ili metodama odlaganja otpada. Slijedite njihove upute kako biste osigurali pravilno odlaganje i promicali održivost okoliša.

12. Jamstvo

HBM Machines stoji iza kvalitete i izrade naših proizvoda. Ovo jamstvo odnosi se na sve proizvode kupljene izravno od naše tvrtke ili ovlaštenih prodavača.

Ograničeno jamstvo:

Naši proizvodi pokriveni su ograničenim jamstvom protiv nedostataka u materijalima i izradi tijekom **2 godine**. Tijekom jamstvenog razdoblja, ako se utvrdi da proizvod ima proizvodnu manu, prema vlastitom nahođenju popraviti ćemo ili zamijeniti neispravan proizvod, ili isplatiti povrat novca u iznosu od kupovne cijene.

Izuzeci:

Ovo jamstvo ne pokriva štete nastale zbog nepravilne upotrebe, zloupotrebe, nemara, nepravilne instalacije, nesreća, uobičajenog trošenja, prirodnih događaja ili neovlaštenih izmjena ili popravaka. Osim toga, ovo jamstvo ne pokriva štete ili nedostatke nastale zbog nepoštivanja naših uputa, specifikacija ili preporučenih smjernica za korištenje.

Proces podnošenja zahtjeva:

Za pokretanje zahtjeva za jamstvo bit će potreban originalni dokaz o kupnji, poput računa ili broja narudžbe.

Kako bismo utvrdili ispunjava li uvjete za jamstvo, možemo zatražiti dodatne informacije ili dokaze o kvaru, poput fotografija ili povrata proizvoda. Kontaktirajte naš tim za korisničku podršku izravno kako biste razgovarali i pokrenuli zahtjev za jamstvo. Detalji o tome kako nas kontaktirati mogu se pronaći na našoj web stranici ili uz dokumentaciju proizvoda.

Ostali uvjeti i odredbe:

- Ovo jamstvo nije prenosivo i odnosi se samo na izvornog kupca.
- Zadržavamo pravo u bilo kojem trenutku bez prethodne najave izmijeniti ili izmijeniti ovo jamstvo. Jamstvo na snazi u trenutku kupnje će se primijeniti.
- Ovo jamstvo daje određena pravna prava, a možete imati i druga prava koja se razlikuju ovisno o lokalnim zakonima ili propisima.

Molimo posjetite našu web stranicu ili kontaktirajte naš tim korisničke službe za dodatne informacije ili upite vezane uz pokriće jamstva.

13. Korisnička podrška

Imate li pitanje, komentar ili pritužbu? Naš tim za korisničku podršku dostupan je radnim danima od 9:00 do 17:30. Bilo da vam treba pomoć pri radu, održavanju, otklanjanju problema, zamjenskim dijelovima ili sigurnosnim procedurama, posvećeni smo pružanju podrške koja vam je potrebna.

Za kontakt s našim timom korisničke podrške, molimo pošaljite e-mail na info@hbm-machines.com

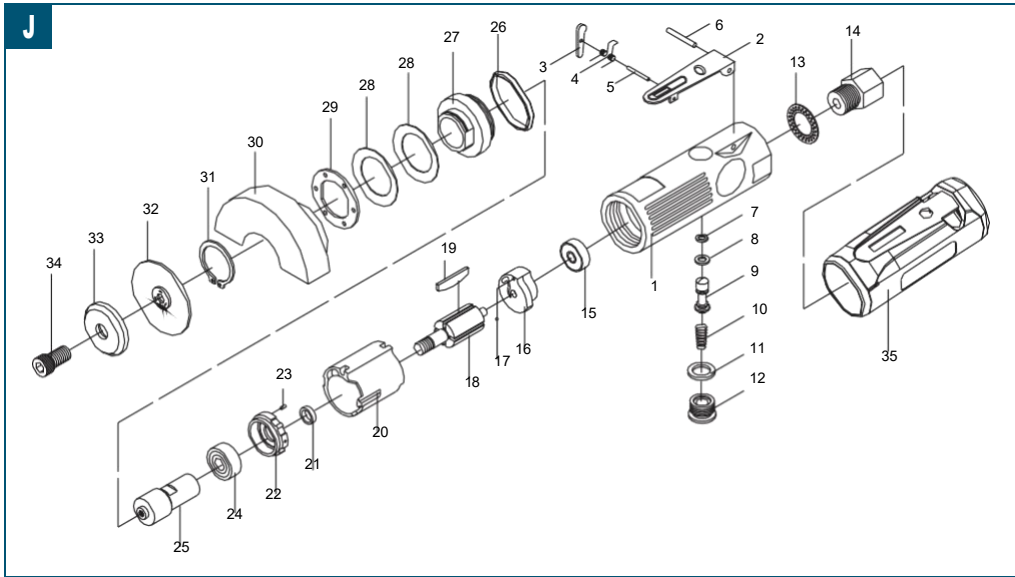
Prilikom kontaktiranja našeg tima za korisničku podršku, molimo vas da navedete model proizvoda, serijski broj i detaljan opis problema ili kvara koji imate, uključujući specifične detalje poput kodova pogrešaka, neobičnih zvukova ili drugih relevantnih okolnosti koje će nam pomoći da učinkovitije dijagnosticiramo i riješimo problem.

14. Popisi dijelova i dijagrami

OBAVIJEST! Pažljivo čitajte!

» Dijagram dijelova u ovom priručniku namijenjen je isključivo kao referenca. Proizvođač i/ili distributer izričito odbacuju bilo kakvu izjavu ili jamstvo vezano uz korisnikove kvalifikacije za izvođenje popravaka ili zamjenu dijelova alata. Snažno se preporučuje da sve popravke i zamjene dijelova obavljaju certificirani i licencirani tehničari, a ne korisnik. Korisnik preuzima sve rizike i odgovornosti povezane s popravcima originalnog alata ili ugradnjom zamjenskih dijelova.

14.1 Eksplozirao Dijagram



Dio br.	Opis	Kol.
1	Glavno stanovanje	1
2	Okidač	1
3	Poluga	1
4	Proljeće	1
5	Bolt	1
6	Bolt	1
7	O-prsten	1
8	O-prsten	1
9	Drška ventila	1
10	Proljeće	1
11	O-prsten	1
12	Navojna matica	1

Dio br.	Opis	Kol.
13	Prigušivač	1
14	Ulaz zraka	1
15	Smjer	1
16	Stražnja pločica	1
17	Čelična kugla	1
18	Rotor	1
19	Lopatica rotora	4
20	Cilindar	1
21	Izolator	1
22	Prednja ploča	1
23	Bolt	1
24	Smjer	1

Dio br.	Opis	Kol.
25	Držač za kolje	1
26	Prsten za ukrašavanje	1
27	Retainer	1
28	Podloška	2
29	Kutni držač	1
30	Metalna zaštita	1
31	E-klip	1
32	Brusni kotač	1
33	Podloška	1
34	Bolt	1
35	Meki hvat	1



CE

