

**KROFtools**<sup>®</sup>  
PROFESSIONAL TOOLS

CE



**PNEUMATSKA RAČNA 1/4" 41NM**  
**REF.: 9319**



**Priručnik za uporabu i upute**  
**Opće informacije**

Ime:	
Adresa:	

Model:	
--------	--

IZJAVA O  
SUKLADNOSTI

Mi:

KROFTOOLS  
Parque Industrial da Pousa  
Rua da Devesa, n.º 8  
4755-307 Martim,  
Barcelos

Izjavljujemo pod našom isključivom odgovornošću da proizvod:  
Broj dijela: 9319  
Opis: PNEUMATSKA RAČNA 1/4" 41NM  
Serijski broj:-

Na što se ova izjava odnosi u skladu je sa sljedećim direktivama:

Direktiva o strojevima: 2006/42/EC

EN ISO 11148-6: 2012

Datum izdavanja: 02/09/2025

José Bárbara  
CEO

## **SADRŽAJ**

**OPĆA SIGURNOSNA PRAVILA**

**DOVOD ZRAKA**

**OPIS PROIZVODA**

**TEHNIČKE SPECIFIKACIJE**

**NAMJENA**

**RASPAKIRANJE**

**SASTAVLJANJE**

**RAD**

**RJEŠAVANJE PROBLEMA**

**NJEGA I ODRŽAVANJE**

**RAZLOŽENI DIJAGRAMI I POPIS DIJELOVA**

## OPĆA SIGURNOSNA PRAVILA



### UPOZORENJE!

Nepravilan rad ili održavanje ovog alata može uzrokovati tjelesne ozljede i/ili materijalnu štetu. Prije upotrebe ovog alata pročitajte i razumite sva upozorenja i upute za uporabu.

Prilikom upotrebe ovog alata uvijek se treba pridržavati ovih osnovnih sigurnosnih mjera opreza kako bi se smanjio rizik od tjelesnih ozljeda i/ili materijalne štete.

## UVJETI NA RADNOM MJESTU

1. Uvijek radite u čistom, suhom i dobro prozračenom prostoru bez zapaljivih materijala. Nikada ne koristite alat u blizini zapaljivih tvari poput benzina, nafte, sredstva za čišćenje itd.
2. Odjenite se prikladno. Ne nosite široku odjeću. Zavežite ili pokrijte dugu kosu, uklonite nakit, ogrlice itd. koji bi se mogli zaglaviti u alatu.
3. Radno područje održavajte dobro osvijetljenim i čistim. Klizanje, spoticanje i padovi glavni su uzroci ozljeda na radu. Pazite na višak crijeva za zrak ostavljenog na vašem putu ili na radnoj površini.
4. Provjerite da nema električnih kabela, plinskih cijevi itd. koji mogu uzrokovati opasnost ako se oštete korištenjem alata.
5. Držite posjetitelje na sigurnoj udaljenosti od radnog područja. Držite djecu podalje.

## KORIŠTENJE ZRAČNIH ALATA

1. Budite oprezni i koristite zdrav razum. Pazite što radite. Nemojte rukovati alatom kada ste umorni ili pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova.
2. Nemojte se previše naginjati. Uvijek održavajte pravilan oslonac i ravnotežu.
3. Uvijek nosite štitnike za oči koji pružaju zaštitu od letećih čestica sprijeda i sa strane prilikom korištenja alata. Također treba nositi štitnike za uši.
4. Nikada ne koristite kisik, ugljikov dioksid, zapaljive plinove ili bilo koju drugu vrstu plinova u bocama kao izvor napajanja za ovaj alat.
5. Prije korištenja ovog alata uvijek provjerite je li izvor zraka podešen na nazivni raspon tlaka zraka. Nikada ga ne spajajte na izvor zraka koji može premašiti 200 psi.
6. Nemojte spajati crijevo za dovod zraka na alat s prstom na okidaču.
7. Nemojte prekoračiti maksimalni radni tlak od 90 psi/6,3 bara za alat. Prekomjerni tlak smanjit će vijek trajanja alata i/ili može uzrokovati opasnu situaciju.)
8. Nikada ne ostavljajte alat u radu bez nadzora. Isključite crijevo za zrak kada se alat ne koristi.
9. Držite crijevo za dovod zraka dalje od topline, ulja i oštih rubova.
10. Prije svake upotrebe provjerite ima li crijevo za dovod zraka istrošenosti i/ili curenja. Provjerite jesu li svi spojevi čvrsti i sigurni.
11. Ne koristite alat ni za što osim za ono za što je namijenjen.
12. Ne vršite nikakve preinake i/ili modifikacije na alatu.
13. Uvijek isključite alat iz dovoda zraka prije zamjene bilo kojeg pribora, izvođenja bilo kakvog popravka i održavanja, premještanja na drugo radno mjesto ili davanja alata drugoj osobi.
14. Nikada ne koristite alat ako je neispravan, oštećen ili ne radi ispravno.
15. Provjerite ima li neusklađenosti ili blokiranja pokretnih dijelova, loma dijelova i bilo kojeg drugog stanja koje utječe na rad alata. Ako je oštećen, servisirajte alat prije upotrebe.
16. Držite radne dijelove alata dalje od ruku i tijela.
17. Ne nosite alat držeći ga za crijevo za zrak.
18. Ne primjenjivajte pretjeranu silu na alat. Pustite da alat obavlja posao brzinom za koju je dizajniran.
19. Ne uklanjajte naljepnice s alata. Zamijenite ih ako postanu prekrivene ili oštećene.
20. Uvijek pažljivo održavajte alat. Održavajte ga čistim za najbolje i najsigurnije performanse.
21. Ne preporučuje se postavljanje brzih spojnica izravno na ulaz zraka, jer povećavaju težinu i mogu se pokvariti zbog vibracija.

22. Ovaj alat vibrira tijekom upotrebe. Neprekidni rad ovog alata može biti štetan za vaše ruke ili nadlaktice. Prestanite koristiti alat ako osjetite nelagodu, trnce ili bol.

Nastavite s radom nakon oporavka. Ako se pojavi ozbiljan simptom, potražite liječnički savjet.

## **SIGURNOSNE UPUTE ZA PNEUMATSKI KLJUČ S RAČVASTOM GLAVOM**

1. Uvijek koristite ključ s čegrtaljkom na način i za funkcije opisane u ovom priručniku.
2. Uvijek provjerite je li ključ nepomičan i odvojen od dovoda zraka prilikom zamjene nasadnih ključeva itd. Koristite samo udarne nasadne ključeve. Nemojte koristiti standardne nasadne ključeve.
3. Uvijek dovršite zatezanje navojnih spojeva, vijaka ili matica ili dijelova motora kalibriranim moment ključem ručno do ispravnog momenta prema preporuci proizvođača, tamo gdje su potrebne kritične vrijednosti momenta.
4. Tamo gdje nisu potrebne kritične vrijednosti momenta, konačno zatezanje navojnih spojeva, vijaka ili matica može biti malo jače ako se između površina koriste brtve.
5. Po potrebi upotrijebite penetrirajuće ulje kako biste pomogli u oslobađanju zahrđalih spojeva, vijaka i matica.
6. Prilikom sastavljanja, prvo ručno okrenite spojeve, vijke ili matice na radni komad. Zatim pokrenite alat za zatezanje.
7. Uvijek provjerite je li nasadni ključ ispravno postavljen na nakovanj alata prije pokretanja alata.
8. Nikada ne nosite ključ s čegrtaljkom držeći ga za crijevo za dovod zraka.
9. Uvijek isključite alat iz dovoda zraka prilikom promjene nastavka ili kada ključ nije potreban za neposrednu upotrebu kako biste izbjegli slučajno pokretanje.
10. Uvijek provjerite je li se ključ potpuno zaustavio prije nego što ga odložite nakon upotrebe.
11. Ako je potrebno, upotrijebite stezaljke ili odgovarajuće uređaje za sigurno pričvršćivanje obratka prilikom postavljanja/zatezanja ili uklanjanja/optuštavanja navojnih spojeva na obratku.
12. Za rad iznad glave nosite zaštitnu kacigu.
13. Ne bacajte sigurnosne upute, dajte ih operateru.
14. Uvijek čuvajte ovaj proizvod na suhom i sigurnom mjestu, izvan dohvata djece ili neobučenih operatera.

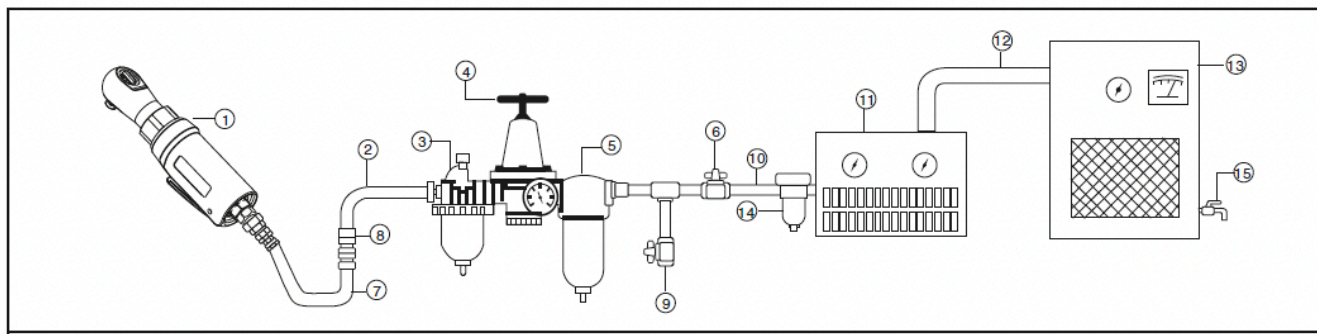


### **DOVOD ZRAKA**

Molimo pogledajte tipičan raspored zračnog sustava preporučeni u nastavku.

## **UPOZORENJE! Komprimirani zrak može biti opasan. Pobrinite se da ste upoznati sa svim mjerama opreza koje se odnose na korištenje kompresora i dovoda komprimiranog zraka.**

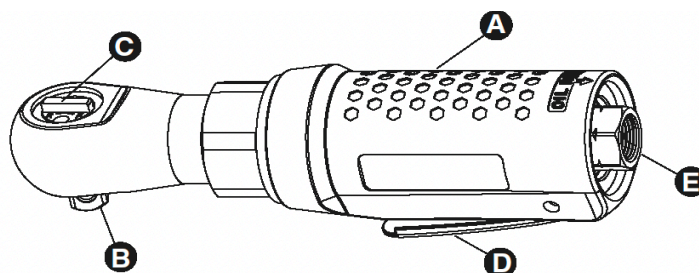
1. Koristite samo čisti, suhi i regulirani komprimirani zrak kao izvor napajanja.
  2. Zračni kompresori koji se koriste s alatom moraju biti u skladu s odgovarajućim sigurnosnim direktivama Europske zajednice.
  3. Provjerite da li zračni kompresor koji se koristi za rad alata osigurava ispravan izlaz (CFM).
  4. Alat držite u položaju "isključeno" prilikom spajanja alata na dovod zraka.
  5. Koristite normalni radni tlak od 90 psi za alat. Visoki tlak i nečist zrak skratit će vijek trajanja alata zbog bržeg trošenja, a također mogu stvoriti sigurnosnu opasnost.
  6. Svakodnevno ispuštajte vodu iz spremnika zračnog kompresora, kao i kondenzaciju u zračnim vodovima. Voda u zračnom vodovima može ući u alat i oštetiti mehanizme alata tijekom rada.
  7. Tjedno čistite mrežicu filtera za ulaz zraka alata od začepljenja. Očistite ako je potrebno.
  8. Obično se preporučuje crijevo za zrak od 3/8" (unutarnji promjer) za dovod zraka i protok zraka kako bi se postigle optimalne performanse alata.
  9. Dugo crijevo za zrak (obično preko 8 metara) može uzrokovati pad tlaka do 15 psi, stoga je potrebno postaviti viši izlazni tlak kompresora zraka kako biste održali potreban radni tlak na alatu.
  10. Koristite odgovarajuća crijeva i spojnice. Ne preporučujemo spajanje brzih izmjenjivih spojnica izravno na alat jer mogu uzrokovati kvar zbog vibracija alata tijekom rada.
- Umjesto toga, dodajte vodeće crijevo i spojite spojnicu između dovoda zraka i mlaznice crijeva.
11. Prije svake upotrebe provjerite jesu li crijeva istrošena. Provjerite jesu li svi spojevi sigurni.



### Raspored zračnog sustava

1. Alat za zrak	6. Zaporni ventil	11. Sušilica zraka
2. Crijevo za zrak 3/8" (unutarnji promjer)	7. Crijevo za pumpanje	12. Cijev i spojnica od 2,5 cm ili veća
3. Uljnik	8. Tijelo spojnice i priključak	13. Zračni kompresor
4. Regulator tlaka	9. Svakodnevno ispuštanje vode	14. Automatsko pražnjenje
5. Filter	10. Cijev i spojnica od 1/2" ili veće	15. Svakodnevno pražnjenje

### OPIS PROIZVODA



### DIJELOVI

- A 1/4" zračni ključ s čegrtaljkom
- B Poklopac cilindra
- C Okidač
- D Ulaz zraka
- E Brtveni prsten

### TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

- Brzina: 200 o/min
- Četverokutni pogon: 1/4"
- Maksimalni okretni moment: 41Nm
- Raspon radnog okretnog momenta: 0-41Nm
- Ulaz zraka: 1/4"
- Promjer crijeva: 3/8"
- Potrošnja zraka: 4 CFM
- Duljina: 170mm
- Zvučni tlak: LpA: 86 dB(A) LwA: 97 dB(A)
- Zvučna snaga: KpA: 3 dB(A) KwA: 3 dB(A)

## **NAMJENA**

Ovaj zračni ključ s račvastim mehanizmom od 1/4" ima izdržljivu konstrukciju i čvrstu vilicu. Namijenjena je za ugradnju/zatezanje ili uklanjanje/otpuštanje navojnih spojeva i/ili malih vijaka u automobilu i garaži, kao i u drugim radioničkim primjenama.

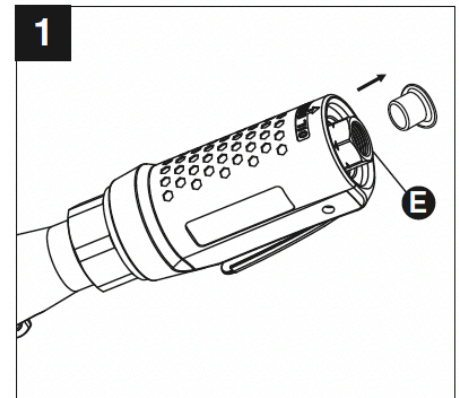
Iz sigurnosnih razloga važno je pročitati cijeli priručnik s uputama prije prve upotrebe i pridržavati se svih uputa u njemu. Ovaj proizvod namijenjen je samo za privatnu upotrebu, a ne za komercijalnu upotrebu. Ne smije se koristiti ni u koju drugu svrhu osim opisane.

## **RASPAKIRATI**

1. Raspakirajte uređaj i položite ga na ravnu, stabilnu površinu.
2. Uklonite sav materijal za pakiranje i transportne uređaje, ako je primjenjivo.
3. Provjerite je li sadržaj isporuke potpun i bez ikakvih oštećenja. Ako utvrdite da nedostaju dijelovi ili da su oštećeni, nemojte koristiti proizvod, već se obratite prodavaču.
4. Korištenje nepotpunog ili oštećenog proizvoda predstavlja opasnost za ljude i imovinu.
5. Provjerite imate li sav pribor i alate potrebne za montažu i rad. To uključuje i odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.

## SKUPŠTINA

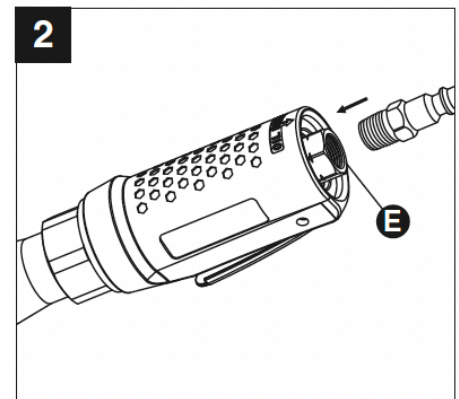
1. Skinite zaštitni poklopac s ulaza za zrak (E).  
(Vidi sliku 1)



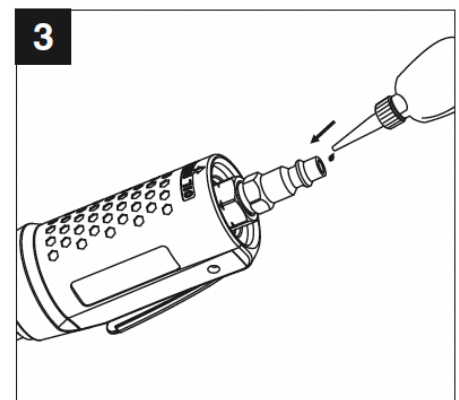
2. Ručno umetnite muški utikač u ulaz zraka (E). (Vidi sliku 2)



**NAPOMENA:** Na muški priključak upotrijebite traku za brtvljenje navoja i zategnite ga ključem za hermetički spoj. Nemojte previše zategnuti.



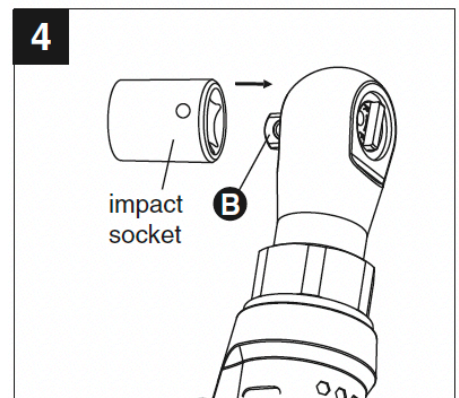
3. Prije svake upotrebe ukapajte 2 - 3 kapi ulja za zračni alat u muški priključak. (Vidi sliku 3)



4. Odaberite odgovarajući udarni nastavak (nije priložen) prema potrebi i montirajte ga na nakovanj (B). (Vidi sliku 4)



**UPOZORENJE!** Koristite samo udarne nastavke čiji su okretaji u minuti i okretni moment jednaki ili veći od samog alata.



5. Spojite crijevo za dovod zraka na muški priključak. (Vidi sliku 5)

6. Za najbolje performanse alata postavite radni tlak na 90 psi/6,3 bara.



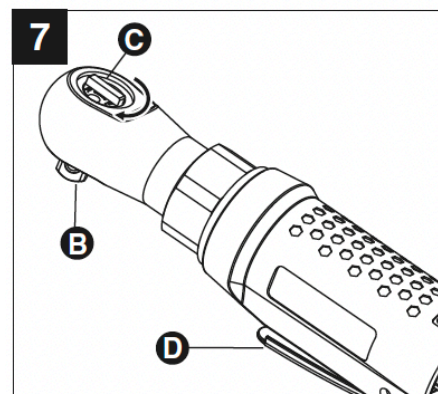
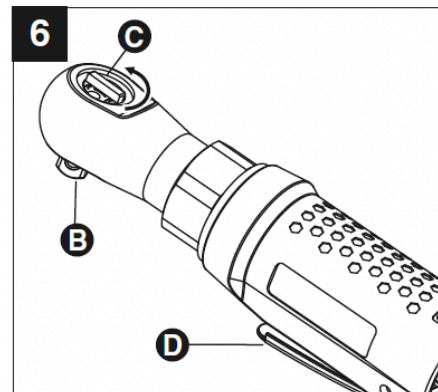
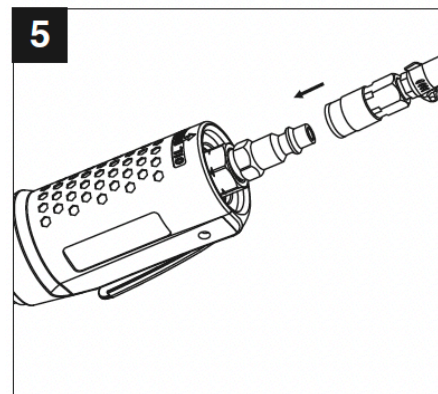
**NAPOMENA:** Radni tlak odnosi se na tlak u zračnom vodu postavljen na alat kada je alat u radnim uvjetima.

## OPERACIJA

1. Kako ugraditi/zategnuti navojne spojeve.

Okrenite gumb F/R (C) suprotno od smjera kazaljke na satu u položaj "F" (F = Naprijed ili Zatezanje). Pritisnite okidač (D). Nakovanj alata (B) okreće se u smjeru kazaljke na satu. (Vidi sliku 6)

2. Kako ukloniti/otпустiti navojne pričvršćivače. Okrenite gumb F/R (C) u smjeru kazaljke na satu u položaj "R" (R = Unatrag ili Otpuštanje). Pritisnite okidač (D). Nakovanj alata (B) okreće se u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. (Vidi sliku 7)



## RJEŠAVANJE PROBLEMA

Problem(i)	Mogući uzrok(i)	Predloženo rješenje(a)
Alat radi normalnom brzinom, ali gubi snagu pod opterećenjem.	Istrošeni dijelovi motora.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Neka kvalificirani tehničar servisira alat.</li> <li>2. Zamijenite alat ili dijelove.</li> </ol>
Alat radi sporo. Zrak lagano struji iz ispuha.	Dijelovi motora zaglavljani česticama prljavštine. Ili Protok zraka blokiran prljavštinom	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite je li filter za dovod zraka začepljen.</li> <li>2. Ulijte ulje za podmazivanje zračnog alata u dovod zraka prema uputama za podmazivanje za uklanjanje transportne masti.</li> <li>3. Koristite alat u kratkim intervalima kako biste uklonili ostatke.</li> <li>4. Ako je alat i dalje zagavljen, očistite ga i podmažite prema uputama za podmazivanje.</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Regulator zraka u zatvorenom položaju.</li> <li>2. Oštećenje ili prekomjerno trošenje unutarnjih dijelova.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otvorite regulator zraka na željeni protok zraka.</li> <li>2a. Neka kvalificirani tehničar servisira alat.</li> <li>2b. Zamijenite alat ili dijelove.</li> </ol>
Alat se neće isključiti.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. O-prsten leptira za gas ispao je iz sjedišta ulaznog ventila.</li> <li>2. Mehanizam okidača zagavljen ili prljav.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamijenite o-prstene ventila gasa.</li> <li>2. Očistite mehanizam okidača i podmažite.</li> </ol>
Gubitak snage ili nepravilne performanse.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prekomjerno ispuštanje vode iz crijeva za zrak. Neispravna veličina ili vrsta priključaka crijeva.</li> <li>2. Vlaga ili ograničenje u crijevu/spremniku za zrak.</li> <li>3. Zračni kompresor nema dovoljan protok.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Provjerite crijevo za zrak i potvrdite da je spoj crijeva ispravan za ulaznu čahuru.</li> <li>2. Ispustite tlak iz sustava i ispustite vodu iz spremnika i crijeva za zrak.</li> <li>3. Provjerite je li alat spojen na kompresor s protokom koji odgovara alatu.</li> </ol>

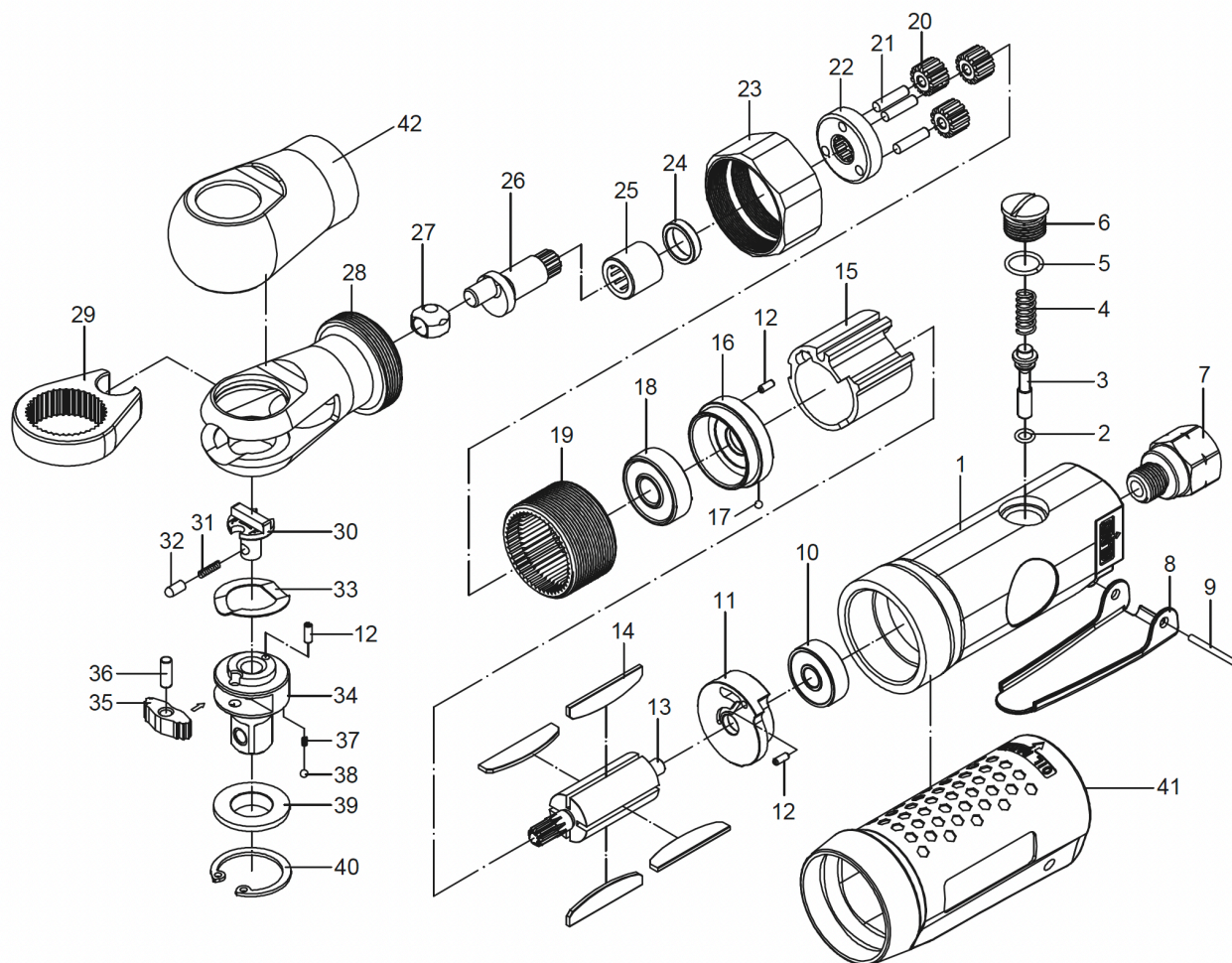
## NJEGA I ODRŽAVANJE

Preporučuje se ugradnja linijskog uljivača na dovod zraka jer on produžuje vijek trajanja alata i održava alat u neprekidnom radu. Linijski uljivač treba redovito provjeravati i puniti uljem za zračni alat. Pravilno podešavanje linijskog uljivača vrši se postavljanjem lista papira pored ispušnih otvora alata i držanjem gasa otvorenim otprilike 30 sekundi. Linijski uljivač je pravilno postavljen kada se na papiru nakupi lagana mrlja ulja. Treba izbjegavati prekomjerne količine ulja.

U slučaju da je potrebno uskladištiti alat dulje vrijeme, u tom trenutku treba ga obilno podmazati. Alat treba raditi otprilike 30 sekundi kako bi se ulje ravnomjerno rasporedilo po cijelom alatu. Alat treba skladištiti u čistom i suhom okruženju.

Preporučena maziva: koristite ulje za zračne alate ili bilo koje drugo visokokvalitetno turbinsko ulje koje sadrži upijač vlage, inhibitore hrđe, sredstva za vlaženje metala i EP (ekstremni tlak) aditiv.

Nakon svake upotrebe očistite alat pamučnom krpom. Alat čuvajte na suhom i sigurnom mjestu, izvan dohvata djece.

**RASPOREĐENI DIJAGRAM I POPIS DIJELOVA**


Broj dijela	Opis	Kvant.	Broj dijela	Opis	Kvant.
1	Glavno kućište	1	22	Sjedalo mjenjača	1
2	O-prsten	1	23	Šesterokutna matica	1
3	Ventilo ventila	1	24	Čahura	1
4	Opruga	1	25	Igličasti ležaj	1
5	O-prsten	1	26	Ekscentrična osovina	1
6	Matica vijka	1	27	Pogonska čahura	1
7	Ulaz zraka	1	28	Kućište čegrtaljke	1
8	Okidač	1	29	Jaram čegrtaljke	1
9	Iglica	1	30	Gumba naprijed/nazad	1
10	Ležaj	1	31	Opruga	1
11	Stražnja ploča	1	32	Čahurka	1
12	Iglica	3	33	Jastučić	1
13	Rotor	1	34	Glava čegrtaljke	1
14	Lopatica rotora	4	35	Zapina čegrtaljke	1
15	Cilindar	1	36	Iglica	1
16	Prednja ploča	1	37	Opruga	2
17	Čelična kuglica	1	38	Čelična kuglica	2
18	Ležaj	1	39	Podloška	1
19	Vijenac zupčanika	1	40	Sigurnosni prsten	1
20	Zupčanik	3	41	Mekani rukohvat	1
21	Iglica	3	42	Zaštita glave	1