



1/2" PNEUMATSKI RÁČNI KLJUČ 85NM REF.: 9381



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: 9381

Opis: 1/2" PNEUMATSKI RÁČNI KLJUČ 85NM

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: 05/09/2025

José Bárbara
CEO

OPĆA PRAVILA SIGURNOSTI



UPOZORENJE!

- Nepravilna uporaba ili održavanje ovog alata može dovesti do osobnih ozljeda i/ili materijalne štete. Pročitajte i razumijte sva upozorenja i upute za uporabu prije uporabe ovog alata.
- Prilikom uporabe ovog alata uvijek se trebaju slijediti ove osnovne sigurnosne mjere kako bi se smanjio rizik od osobnih ozljeda i/ili materijalne štete.

Uvjeti na radnom mjestu

1. Uvijek radite u čistom, suhom i dobro prozračenom prostoru, bez zapaljivih materijala. Nikada ne radite alat u blizini zapaljivih tvari kao što su benzin, petrolej, sredstva za čišćenje itd.
2. Odjenite se primjereno. Ne nosite široku odjeću. Zavežite ili pokrijte dugu kosu, skinite sve nakit, ogrlice itd. koje bi se mogle zapetljati u alat.
3. Radno područje držite dobro osvijetljenim i pospremljenim. Spoticanje, posrtanje i padovi glavni su uzroci ozljeda na radnom mjestu. Pazite na višak zračnih crijeva koji ostaje na prolazu ili na radnoj površini.
4. Provjerite da u blizini nema električnih kabela, plinskih cijevi itd. koji mogu predstavljati opasnost ako dođe do njihova oštećenja pri korištenju alata.
5. Držite posjetitelje na sigurnom razmaku od radnog područja. Držite djecu podalje.

Upotreba zračnih alata

1. Budite oprezni i koristite zdrav razum. Pazite na ono što radite. Ne rukujte alatom kada ste umorni ili pod utjecajem alkohola, droga ili lijekova.
2. Ne pretjerujte. U svakom trenutku održavajte pravilan oslonac i ravnotežu.
3. Uvijek nosite zaštitu za oči koja pruža zaštitu od letećih čestica sprijeda i sa strane prilikom korištenja alata. Također je potrebno nositi i zaštitu za uši.
4. Nikada ne koristite kisik, ugljični dioksid, zapaljive plinove ili bilo koju drugu vrstu plinskih boca kao izvor energije za ovaj alat.
5. Uvijek provjerite prije upotrebe ovog alata je li izvor zraka podešen u raspon nazivnog radnog tlaka. Nikada ne spajajte na izvor zraka koji može premašiti 200 psi.
6. Ne spajajte dovodni crijevo za zrak na alat s prstom na okidaču.
7. Ne prekoračujte maksimalni radni tlak od 90 psi/6,3 bar za alat. Prekomjeren tlak skratit će vijek trajanja alata i/ili može uzrokovati opasnu situaciju.
8. Nikada ne ostavljajte radni alat bez nadzora. Iskopčajte zračni crijevo kada alat nije u uporabi.
9. Držite crijevo za dovod zraka podalje od topline, ulja i oštih rubova.
10. Prije svake uporabe provjerite crijevo za dovod zraka na trošenje i/ili curenje. Provjerite jesu li svi spojevi čvrsto i sigurno pričvršćeni.
11. Ne koristite alat ni za što drugo osim za namjenu za koju je predviđen.
12. Ne izvodite nikakve preinake i/ili izmjene na alatu.
13. Uvijek odspojite alat s dovoda zraka prije zamjene bilo kojeg dodatka, obavljanja popravka i održavanja, premještanja na drugo radno mjesto ili predaje alata drugoj osobi.
14. Nikada ne koristite alat ako je neispravan, oštećen ili radi nepravilno.
15. Provjerite ima li neusklađenost ili zapinjanje pokretnih dijelova, lomljenje dijelova i bilo koji drugi uvjet koji utječe na rad alata. Ako je oštećen, neka se alat servisira prije upotrebe.
16. Držite radne dijelove alata podalje od ruku i tijela.
17. Ne nosite alat za zračni crijevo.
18. Ne primjenjujte prekomjernu silu bilo koje vrste na alat. Dopustite da alat obavi posao brzinom za koju je dizajniran.
19. Ne uklanjajte oznake s alata. Zamijenite ih ako postanu nečitljive ili oštećene.
20. Uvijek pažljivo održavajte alat. Održavajte ga čistim radi najboljeg i najsigurnijeg rada.
21. Ne preporučuje se da brze spojke budu smještene izravno na ulazu zraka, jer dodaju težinu i mogu otkazati zbog vibracija.

22. Ovaj alat vibrira tijekom uporabe. Neprekidna uporaba ovog alata može biti štetna za vaše ruke ili podlaktice. Prestanite koristiti alat ako osjetite nelagodu, trnce ili bol. Nastavite s radom nakon oporavka. Potražite liječničku pomoć ako se pojavi ozbiljan simptom.

Sigurnosne upute za pneumatski brusilica

1. Uvijek koristite nasadni ključ na način i za funkcije opisane u ovom priručniku.
2. Uvijek osigurajte da se ključ ne pomiče i da je isključen iz dovoda zraka prilikom mijenjanja nasada itd. Koristite samo udarne nasade. Ne koristite standardne nasade.
3. Uvijek završno zategnite navojne spojnice, vijke ili matice, ili dijelove motora, ručno pomoću momentnog ključa kalibriranog na točan moment kako preporučuje proizvođač, kada su potrebne kritične vrijednosti momenta.
4. Kada kritične vrijednosti momenta nisu potrebne, konačno zatezanje navojnih spojnica, vijaka ili matica može biti nešto čvršće ako se između površina koriste brtve.
5. Po potrebi upotrijebite prodorno ulje za olakšavanje otpuštanja zahrđalih pričvrtnih elemenata, vijaka i matica.
6. Prilikom sastavljanja, prvo ručno navijte pričvrstne elemente, vijke ili matice na obradak. Zatim upalite alat za zatezanje.
7. Uvijek provjerite je li nasad ispravno postavljen na čelo alata prije pokretanja alata.
8. Nikada ne nosite momentni ključ za zrakom.
9. Uvijek odspojite alat od dovoda zraka prilikom mijenjanja nasada ili kada momentni ključ nije potreban za neposrednu upotrebu kako biste izbjegli slučajno pokretanje.
10. Uvijek se uvjerite da je ključ u potpunosti zaustavljen prije nego što ga odložite nakon upotrebe.
11. Po potrebi koristite stege ili odgovarajuće uređaje za sigurno fiksiranje obradka prilikom postavljanja/zatezanja ili uklanjanja/otpuštanja navojnih spojeva na obradku.
12. Prilikom rada iznad glave nosite zaštitnu kacigu.
13. Ne bacajte sigurnosne upute, predajte ih operateru.
14. Ovaj proizvod uvijek čuvajte na suhom i sigurnom mjestu, izvan dohvata djece ili neiskusnih operatera.

ZALUHANJE ZRAKA

Molimo pogledajte tipični raspored zračnog sustava preporučen u nastavku.



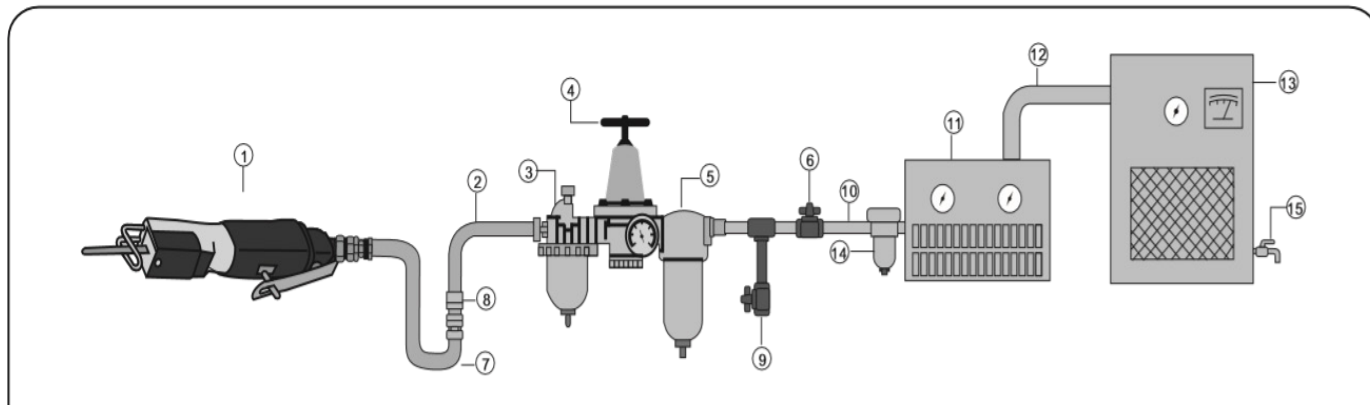
UPOZORENJE! Komprimirani zrak može biti opasan. Osigurajte da ste upoznati sa svim mjerama opreza vezanim uz upotrebu kompresora i opskrbu komprimiranim zrakom.

1. Kao izvor energije koristite isključivo čist, suh i reguliran komprimirani zrak.
2. Kompresori zraka koji se koriste s alatom moraju biti u skladu s odgovarajućim sigurnosnim direktivama Europske zajednice.
3. Provjerite da zračni kompresor koji se koristi za rad alata osigurava ispravan izlazni protok (CFM).
4. Alat držite u isključenom položaju prilikom spajanja na dovod zraka.
5. Koristite normalni radni tlak od 90 psi za alat. Visoki tlak i nečisti zrak skratit će vijek trajanja alata zbog bržeg habanja, a također mogu stvoriti sigurnosni rizik.
6. Svakodnevno ispuštajte vodu iz spremnika zračnog kompresora, kao i svu kondenzaciju iz zračnih cijevi. Voda u zračnoj cijevi može ući u alat i oštetiti njegove mehanizme tijekom rada.
7. Tjedno provjeravajte filter na ulazu za zrak alata zbog začepjenja. Po potrebi ga očistite.
8. Za opskrbu zrakom i protok zraka koji osiguravaju optimalne performanse alata obično se preporučuje zračni crijevo promjera 3/8".
9. Dugo zračno crijevo (obično dulje od 8 metara) može uzrokovati pad tlaka do 15 psi, stoga je potrebno postaviti viši izlazni tlak zračnog kompresora kako bi se održao potreban radni tlak na alatu.

10. Koristite odgovarajuće crijevo i priključke. Ne preporučujemo spajanje spojki za brzu promjenu izravno na alat jer mogu doći do oštećenja uslijed vibracija alata tijekom rada.

Umjesto toga, dodajte vodilicu crijeva i spojite spojku između dovoda zraka i crijeva.

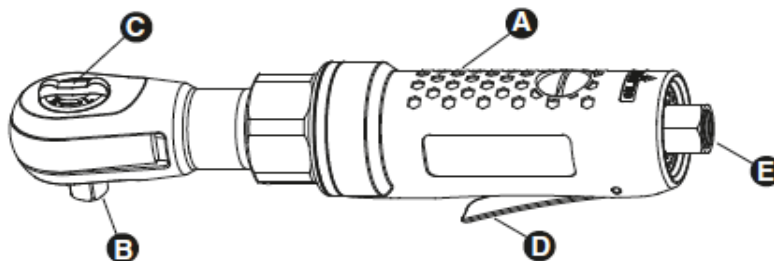
11. Prije svake upotrebe provjerite crijeva na trošenje. Uvjerite se da su svi spojevi čvrsto pričvršćeni.



Raspored sustava zraka

- | | | |
|---|---|-----------------------------------|
| 1. Zračni alat | 6. Zatvorite ventil | 11. Sušilica zraka |
| 2. Zračni crijevo 3/8 (unutarnji promjer) | 7. Spojka crijeva | 12. Cijev od 1" ili veća i spojka |
| 3. Uljač | 8. Tijelo spojke i priključak | 13. Kompresor zraka |
| 4. Regulator tlaka | 9. Odvodite svakodnevno | 14. Automatski odvodnik |
| 5. Filter | 10. Cijev od 1/2" ili veća i spojni element | 15. Odvodni ventil |

OPIS PROIZVODA



Dio	Opis	Količina	Dio	Opis	Količina
A	1/2" zračni nasadni ključ	1	D	Okidač	1
B	Anvil	1	E	Uvod zraka	1
C	G/Z kotačić	1			

TEHNIČKE SPECIFIKACIJE

Brzina: 180 o/min

Kvadratni nasad: 1/2"

Maksimalni okretni moment: 85 Nm

Radni raspon okretnog momenta: 0-85 Nm

Uvod zraka: 1/4"

Promjer crijeva: 3/8"

Potrošnja zraka: 4 CFM

Duljina: 235 mm

Zvučni tlak LpA: 86 dB(A) LwA: 97 dB(A)

Zvučna snaga KpA: 3 dB(A) KwA: 3 dB(A)

Namjena

Ovaj 1/2" nasadni ključ s kompozitnim kućištem ima izdržljivu konstrukciju s dvostrukim zupčanicom i čvrstim J-ručkom. Namijenjen je za postavljanje/zatezanje ili uklanjanje/otpuštanje navojnih spojeva i/ili malih vijaka u automobilskoj industriji i garaži, kao i u drugim radionicama.

Iz sigurnosnih razloga, prije prvog korištenja ključno je pročitati cijeli priručnik s uputama i pridržavati se svih navedenih uputa.

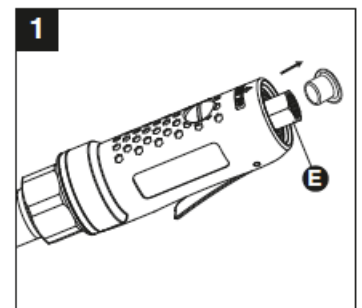
Ovaj proizvod namijenjen je isključivo za privatnu upotrebu, a ne za komercijalnu upotrebu. Ne smije se koristiti ni za koju drugu svrhu osim opisane.

Raspakati

1. Ispakirajte uređaj i položite ga na ravnu, stabilnu površinu.
2. Uklonite sav materijal za pakiranje i pomagala za transport, ako su prisutni.
3. Provjerite je li isporuka potpuna i bez oštećenja. Ako primijetite da nedostaju dijelovi ili da su oštećeni, ne koristite proizvod, već se obratite svom prodavaču.
4. Korištenje nepotpunog ili oštećenog proizvoda predstavlja opasnost za ljude i imovinu.
5. Provjerite imate li sve dodatke i alate potrebne za montažu i rad. To uključuje i odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu.

SKLAPANJE

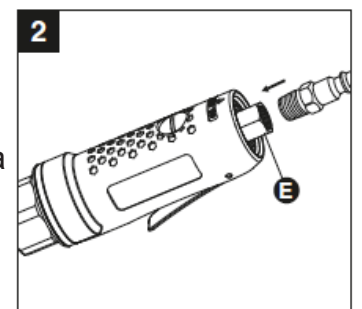
1. Uklonite zaštitni poklopac ulaza zraka s ulaza zraka (E). (Vidi sliku 1)



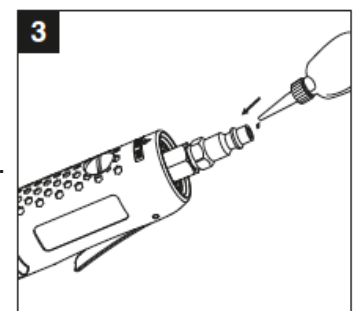
2. Ručno montirajte muški čep u otvor za zrak (E). (Vidi sliku 2)



NAPOMENA: Na muški čep nanosite samoljepljivu traku za navoj i zategnite ga ključem radi zračne nepropusnosti. Ne zategnite previše.



3. Stavite 2 - 3 kapi ulja za zračne alate u muški čep prije svake upotrebe. (Vidi sliku 3)

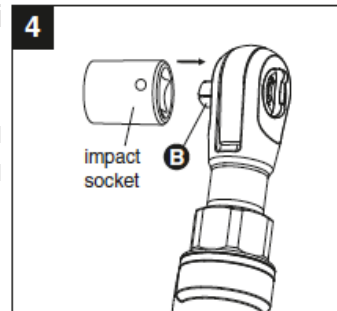


4. Po potrebi odaberite odgovarajući udarni nasad (nije uključen) i pričvrstite ga na kovački blok (B).

(Vidi sliku 4)



UPOZORENJE! Koristite samo udarne nasade koji imaju oznaku broja okretaja u minuti (RPM) i okretnog momenta (Torque) jednaku ili veću od one na samom alatu.

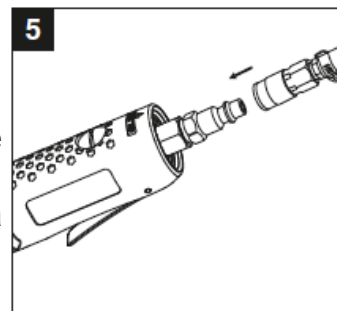


5. Spojite crijevo za dovod zraka na muški čep. (Vidi sliku 5)

6. Postavite radni tlak na 90 psi/6,2 bar za najbolje performanse alata.



NAPOMENA: Radni tlak odnosi se na tlak u dovodu zraka postavljen na alat kada je alat pod radnim uvjetima.

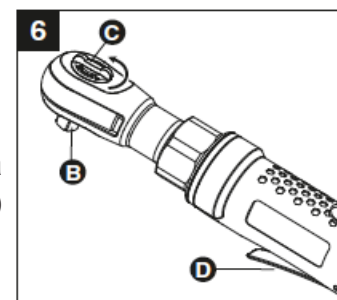


RADNJA

1. Kako postaviti/zategnuti navojne vijke.

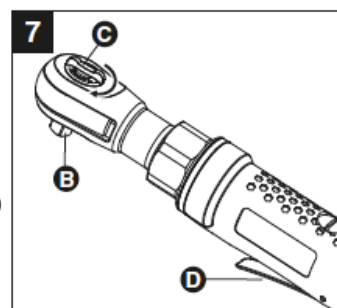
Okrenite gumb F/R (C) u smjeru suprotnom od kazaljke na satu do položaja "F" (F=Naprijed ili Zategni). Pritisnite okidač (D). Radna glava alata (B) okreće se u smjeru kazaljke na satu.

(Vidi sliku 6)



2. Kako odvrtiti/olabaviti navojne pričvrzne elemente.

Okrenite gornju/donju tipku (C) u smjeru kazaljke na satu u položaj "R" (R=Reverzno ili Olabavljanje). Pritisnite okidač (D). Radni dio alata (B) rotira se u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. (Vidi sliku 7)



Rješavanje problema

Problem(i)	Mogući uzrok(ovi)	Predloženo rješenje(a)
Alat radi normalnom brzinom, ali gubi snagu pod opterećenjem.	Motorni dijelovi su istrošeni.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Neka kvalificirani tehničar servisira alat. 2. Zamijenite alat ili dijelove.
Alat radi sporo. Zrak blago struji iz ispušne cijevi.	<p>Dijelovi motora začepljeni česticama prljavštine.</p> <p>ILI</p> <p>Zrakovod blokiran prljavštinom.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite je li filter za dovod zraka začepljen. 2. Ulijte ulje za podmazivanje zračnih alata u otvor za dovod zraka prema uputama za podmazivanje kako biste uklonili transportnu mast. 3. Radite alatom u kratkim serijama kako biste uklonili nečistoće. 4. Ako je alat i dalje zaglavljen, očistite ga i podmažite prema uputama za podmazivanje.
Alat radi sporo. Zrak blago struji iz ispušne cijevi.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Regulacijski ventil za zrak u zatvorenom položaju. 2. Oštećenje ili prekomjerno trošenje unutarnjih dijelova. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Otvorite regulator zraka na željeni protok zraka. 2a. Neka kvalificirani tehničar servisira alat. 2b. Zamijenite alat ili dijelove.
Alat se neće isključiti.	<ol style="list-style-type: none"> 1. O-prsten ventila za gas se odvojio od sjedišta ulaznog ventila. 2. Mehanizam okidača je zapeo ili je prljav. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zamijenite O-prstene ventila za gas. 2. Očistite i podmažite mehanizam okidača.
Gubitak snage ili nestabilan rad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prekomjerno pražnjenje zračnog crijeva. Neispravna veličina ili tip spojki crijeva. 2. Vlažnost ili začepljenje u zračnom crijevu/rezervoiru. 3. Zračni kompresor ima nedovoljan protok. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Provjerite zračnu cijev i potvrdite je li priključak cijevi ispravan za ulaznu čahuru. 2. Odzračite sustav i ispustite vodu iz spremnika i zračne cijevi. 3. Provjerite je li alat priključen na kompresor s protokom zraka koji odgovara alatu.

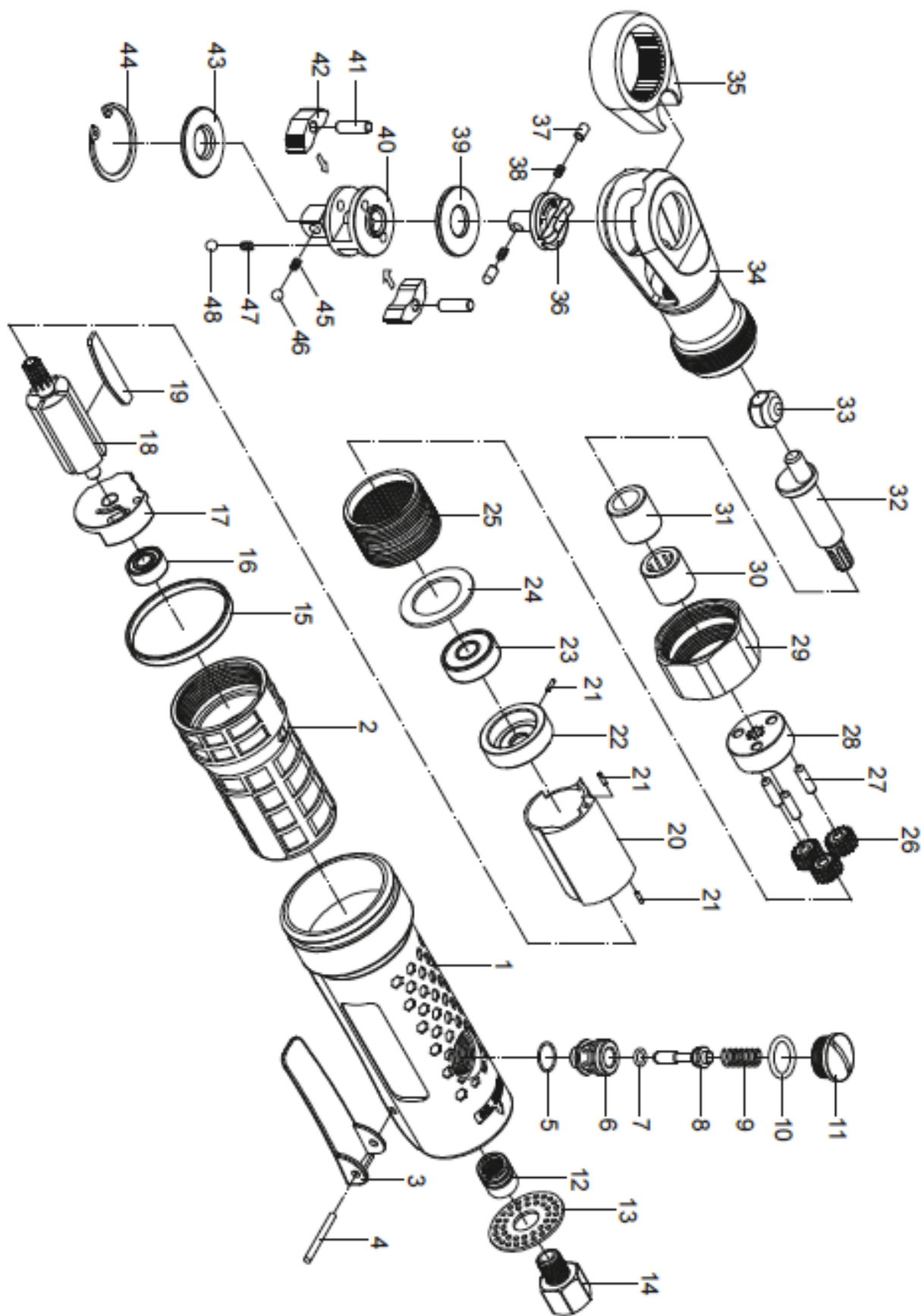
Njega i održavanje

Preporučuje se ugradnja uljnika u liniju na dovodnom cijevovodu zraka jer produžuje vijek trajanja alata i omogućuje njegovo neprekidno rad. Uljнике u liniji treba redovito provjeravati i puniti uljem za pneumatske alate. Ispravno podešavanje uljnika u liniji vrši se tako da se pored izlaznih otvora alata postavi list papira i drži poluga za gas otvorena otprilike 30 sekundi. Ugrađeni uljnik je pravilno podešen kada se na papiru nakupi lagani sloj ulja. Potrebno je izbjegavati prekomjerne količine ulja. U slučaju da je potrebno alat pohraniti na dulje vrijeme, u tom ga je trenutku potrebno obilno podmazati. Alat treba raditi otprilike 30 sekundi kako bi se osiguralo ravnomjerno raspršivanje ulja po cijelom alatu. Alat treba čuvati na čistom i suhom mjestu.

Preporučeni maziva: koristite ulje za pneumatske alate ili bilo koje drugo visokokvalitetno turbinsko ulje koje sadrži sredstvo za upijanje vlage, inhibitore hrđe, sredstva za vlaženje metala i EP (ekstremni pritisak) aditiv.

Nakon svake upotrebe obrišite alat cijelu površinu pamučnom krpom. Čuvajte alat na suhom i sigurnom mjestu, izvan dohvata djece.

Rastavljeni dijagram



Popis dijelova

Dio br.	Opis	Količina	Dio br.	Opis	Količina
1	Glavno kućište	1	25	Vijenac	1
2	Obloga kućišta	1	26	Zupčanik	3
3	Obarač	1	27	Pinjaka	3
4	Zatvarač	1	28	Sjedalo zupčanika	1
5	O-prsten	1	29	Vijačna matica	1
6	Čep	1	30	Igljeni ležaj	1
7	O-prsten	1	31	Navlaka	1
8	Ventilski stabljik	1	32	Ekscentrična osovina	1
9	Opruga	1	33	Pogonska navlaka	1
10	O-prsten	1	34	Kućište poluge	1
11	Vijak	1	35	Poluga polužja	1
12	Nipla	1	36	Gumb za naprijed/ natrag	1
13	Odbojnjak ispušne grane	1	37	Rukav	2
14	Uvod zraka	1	38	Prljast	2
15	Ukrasni prsten	1	39	Podloška	1
16	Ležaj	1	40	Glava s klinom	1
17	Stražnja ploča	1	41	Čep	2
18	Rotor	1	42	Klin zaškriljca	2
19	Lopatica rotora	4	43	Podloška	1
20	Cilindar	1	44	Kružni prsten	1
21	Set igle	3	45	Opruga	1
22	Prednja ploča	1	46	Čelična kugla	1
23	Ležaj	1	47	Opruga	2
24	Jastuk	1	48	Čelična kugla	2