VE268 alat za valjanje utora za cijevi

OGS
OGS-200
EndSeal™

UPOZORENJE

⚠ UPOZORENJE

Nepridržavanje ovih uputa i upozorenja može prouzročiti smrt, ozbiljne tjelesne ozljede, materijalnu štetu i/ili oštećenje proizvoda.

- **Prije rukovanja ili servisiranja bilo kojeg alata za valjanje utora, pročitajte sve upute u ovom priručniku i sve oznake upozorenja na alatu.**
- **Nosite zaštitne naočale, kacigu, zaštitnu obuću i štitnike za uši dok radite u blizini ovog alata.**
- **Spremite ovaj priručnik za rukovanje i održavanje na mjesto koje je dostupno svim rukovateljima alata.**

Ako trebate dodatne kopije bilo kojih dokumenata ili imate pitanja u svezi pravilne i sigurne ugradnje i/ili rada ovog proizvoda, obratite se u Victaulic, P.O. 31, Easton, PA 18044-0031, telefon: 1-800-PICK VIC, E-mail: pickvic@victaulic.com.

Originalne upute

SADRŽAJ

Oznaka rizika 4
Sigurnosne upute za rukovatelje 4
Uvod 6
Potrebna električna energija 7
Nomenklatura alata 8
Dimenzije i specifikacije alata 9
Postavljanje alata 10
Provjera smjera rotacije cijevi 10
Postupak zaustavljanja u nuždi 12
Priprema cijevi za izradu utora 14
Potrebna duljina cijevi 14
Pregled i podešenje alata prije izrade utora 16
Valjci za izradu utora 16
Podešenje graničnika za promjer utora/ Podešenje selekcijskog ventila 16
Podešenje štitnika za valjke 19
Podešenje stabilizatora cijevi 21
Podešenje brzine ovna na kontrolnom ventilu 24
Izrada utora na cijevima malih duljina 25
Izrada utora na cijevima velikih duljina . . . 27
Zamjena valjaka 30
Uklanjanje gumba graničnika hoda 30
Uklanjanje donjeg valjka za veličine od 3/4 inča/26,9-mm i 1 do 1 1/2-inča/ 33,7 do 48,3-mm 31
Uklanjanje donjeg valjka za veličine od 2 inča/60,3-mm i veće 32
Uklanjanje vretena za veličine od 2 inča/60,3 mm i veće 33
Uklanjanje gornjeg valjka - sve veličine 33
Instalacija gornjeg valjka - sve veličine 34
Uklanjanje donjeg valjka za veličine od 3/4 inča/26,9-mm i 1 do 1 ½-inča/33,7 – 48,3-mm 35
Postupak instalacije vretena za veličine 2 inča/60,3-mm i veće 35
Instalacija donjeg valjka za veličine od 2 inča/60,3-mm i veće 36
Instalacija gumba graničnika hoda 36
Održavanje 38
Preporučena maziva 43
Značajke prethodnih alata 44
Pribor 45
Informacije za narudžbu dijelova 45
Rješavanje problema 46
Ocjena alata i odabir valjaka 48
Original Groove System i "ES" valjci za cijevi od čelika i cijevi debljina stijenke 40 od nehrđajućeg čelika - označeno crnom bojom 48
Original Groove System valjci zaaluminijske i plastične PVC cijevi – žuto obojene od cinka 49
Original Groove System RX valjci za cijevi debljine stijenke 5S i 10S od nehrđajućeg čelika – 50
Valjci za US CTS Standard – ASTM B-88 tvrda bakrena cijev i DWV prema ASTM B-306 obojeni bakar 51
Objašnjenje ključnih dimenzija valjanih utora za Original Groove System (OGS) proizvode 52
Specifikacije valjanog utora 54
Original Groove System valjci za cijevi od čelika i nehrđajućeg čelika 54
Original Groove System za cijevi od čelika te za sve materijale u kojima se izrađuju utori "ES" valjcima 57
US CTS Standard – ASTM B-88 vučena bakrena cijev i DWV prema ASTM B-306 58
Europski standard – EN 1057 R250 (polutvrda) bakrena cijev 59
Australski standard – AS 1432 Tablice A, B i D bakrena cijev 60
Izjava o usklađenosti EZ-a 62
Izjava o usklađenosti UKCA 63

OZNAKA RIZIKA

U nastavku se nalaze definicije za prepoznavanje različitih razinarizika.

Ovaj simbol sigurnosnog upozorenja ukazuje na važne sigurnosne poruke. Kada uočite taj simbol, morate biti svjesni opasnosti od ozljeda. Pažljivo i s razumijevanjem pročitajte poruku koja slijedi.

⚠ OPASNOST

- **Uporaba oznake "OPASNOST" naglašava neposredni rizik s mogućnošću smrtnog ishoda ili teških tjelesnih ozljeda ukoliko se ne pridržavate uputa i preporučenih mjera opreza.**

⚠ UPOZORENJE

- **Uporaba oznake "UPOZORENJE" označava rizik ili rad koji se ne vrši na siguran način koji bi mogao rezultirati smrtnim ishodom ili ozbiljnim tjelesnim ozljedama ukoliko se ne pridržavate uputa i preporučenih mjera opreza.**

⚠ OPREZ

- **Uporaba oznake "OPREZ" označava mogući rizik ili rad koji se ne vrši na siguran način i koji bi mogao rezultirati tjelesnim ozljedama ili oštećenjem proizvoda ili imovine ukoliko se ne pridržavate uputa i preporučenih mjera opreza.**

NAPOMENA

- **Uporaba riječi „OBAVIJEST" označava posebne upute koje su važne, ali nisu povezane s rizicima.**

SIGURNOSNE UPUTE ZA RUKOVATELJE

VE268 alat za valjanje utora dizajniran je isključivo za valjanje utora na cijevima. Ove upute svaki rukovatelj treba pročitati s razumijevanjem PRIJE početka rada s alatom za izradu utora. Ove upute opisuju sigurno rukovanje alatom, uključujući postavljanje i održavanje. Svaki rukovatelj mora se upoznati s rukovanjem alatom, primjenama i ograničenjima. Posebnu pozornost treba posvetiti čitanju o i razumijevanju opasnosti, upozorenja i potrebnog opreza opisanog u ovim uputama za rukovanje.

Rukovatelji moraju slijediti sve odgovarajuće OSHA smjernice i obuku. Korištenje ovog alata zahtijeva spretnost i mehaničke vještine, kao i dobre sigurnosne navike. Iako je ovaj alat dizajniran i proizveden za siguran i pouzdan rad, teško je predvidjeti sve kombinacije okolnosti koje mogu dovesti do nesreće. Za sigurno rukovanje ovim alatom preporučujemo da slijedite upute u nastavku. Operator se savjetuje da uvijek slijedi načelo "sigurnost iznad svega" u svakoj fazi korištenja, uključujući postavljanje i održavanje. Vlasnik, najmoprimac ili korisnik ovog alata odgovoran je osigurati da svi rukovatelji pročitaju ovaj priručnik i potpuno razumiju kako rukovati ovim alatom.

Učinite ovaj vodič lako dostupnim na čistom, suhom mjestu. Dodatne kopije dostupne su na zahtjev preko Victaulica ili se mogu preuzeti na adresi victaulic.com.

⚠ OPASNOST

1. **Izbjegavajte korištenje alata u potencijalno opasnim okolinama.** Nemojte izlagati alat kiši ili ga koristiti na vlažnim ili mokrim mjestima. Nemojte koristiti alat na kosim ili neravnim površinama. Održavajte radno područje dobro osvijetljenim. Oslobodite dovoljno mjesta za ispravno rukovanje alatom.

2. **Prije servisiranja alata odspojite kabel napajanja.** Održavanje alata mora obavljati samo ovlašteno osoblje. Prije servisiranja ili podešavanja alata uvijek odspojite kabel napajanja. Pridržavajte se svih postupaka o zaključavanju i označavanju.
3. **Spriječite slučajno pokretanje.** Postavite sklopku za napajanje u položaj "ISKLJUČENO" prije spajanja s izvorom napajanja.

⚠ UPOZORENJE

1. **Pridržavajte se svih primjenjivih lokalnih i nacionalnih sigurnosnih propisa.**
2. **Spriječite ozljedu leđa.** Uvijek slijedite OSHA smjernice o sigurnim tehnikama dizanja pri radu s komponentama alata.
3. **Nosite odgovarajuću odjeću.** Nemojte nositi labavu odjeću, nakit ili bilo što, što bi se moglo zapetljati u pokretnim dijelovima.
4. **Nosite zaštitnu opremu pri radu s alatima.** Uvijek nosite zaštitne naočale, kacigu, zaštitu stopala i zaštitu sluha.
5. **Držite ruke i alate dalje od valjaka za valjanje utora i stabilizatorskog valjka tijekom postupka izrade.** Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke. Upotrebljavajte cijev dostatne duljine.
6. **Nemojte posezati unutar krajeva cijevi tijekom rada alata.** Rubovi cijevi mogu biti oštri i mogu uhvatiti rukavice, ruke i rukave košulje.
7. **Rukujte alatom isključivo sa strane upravljačke stanice.** Alatom se mora rukovati uz upotrebu sigurnosnog nožnog prekidača koji se postavlja tako da je pristupačan rukovatelju. Nikada ne posežite preko pomičnih dijelova.
8. **Ne posežite predaleko.** Zadržite stabilan stav i ravnotežu u svako vrijeme. Provjerite je li sigurnosni nožni prekidač lako dostupan rukovatelju.
9. **Ne modificirajte alat.** Nemojte uklanjati sigurnosne štitnike, niti bilo kakve komponente koje bi mogle utjecati na sigurnost ili performanse alata.

⚠ OPREZ

1. **Alat VE268 dizajniran je ISKLJUČIVO za valjanje utora i veličine cijevi, materijale te debljine stjenki kako je određeno.**
2. **Pregledajte opremu.** Prije upotrebe alata, provjerite pomične dijelove kako ne bi postojale zapreke. Provjerite jesu li komponente alata instalirane i podešene prema odjeljku "Postavljanje alata". Osigurajte da su instalirani i podmazani podudarajući setovi valjaka .
3. **Budite na oprezu.** Ne rukujte alatom ako ste pod utjecajem droga (medicinske ili rekreativne svrhe), lijekova, alkohola ili ste umorni.
4. **Posjetitelji, pripravnici i promatrači moraju biti podalje od radnog područja.** Svi posjetitelji moraju stalno biti na sigurnoj udaljenosti od opreme i trebali bi im se pružiti prilika da se upoznaju s ovim vodičem.
5. **Održavajte čistoću radnih područja.** Držite radno područje oko alata slobodnim od prepreka koje mogu ograničiti kretanje rukovatelja. Počistite prolivene tekućine.
6. **Osigurajte rad, stroj i pribor.** Provjerite je li alat stabilan. Pročitajte odjeljak “Postavljanje alata”.
7. **Poduprite obradak.** Poduprite duge cijevi s postoljem za cijev sukladno odjeljku "Velike duljine cijevi".
8. **Ne silite alat.** Ne silite alat, niti pribor na obavljanje funkcija koje nisu opisane u ovim uputama. Ne preopterećujte alat.
9. **Brižno održavajte alat.** Uvijek držite alat čistim kako biste osigurali pravilan i siguran rad. Slijedite upute za podmazivanje komponenti alata.
10. **Koristite samo Victaulic rezervne dijelove i pribor**. Korištenje bilo kojeg drugog dijela može poništiti jamstvo ili uzrokovati neispravan rad te opasne situacije. Pročitajte odjeljke “Informacije za narudžbu dijelova” i “Pribor” sections.
11. **Ne uklanjajte oznake s alata.** Uklonite oštećene ili istrošene oznake.

UVOD

NAPOMENA

- **Nacrti i/ili slike u ovom priručniku mogu biti uvećani radi jasnoće prikaza.**
- **Alat, kao i priručnik za rukovanje i održavanje sadrže zaštićene žigove, autorska prava i/ili patentirana obilježja koja su isključivo vlasništvo Victaulica.**

Victaulic VE268 alat za valjanje utora potpuno je motorizirani, poluautomatski alat s hidrauličkim napajanjem za valjanje utora na cijevima za Victaulic cijevi s utorom. Standardni alat VE268 dolazi s valjcima za izradu utora na cijevima od ugljičnog čelika od 2 do 12 inča/60,3 do 323,9 mm. VE268 valjci sadrže oznaku veličine i broj dijela, a također su označeni i bojom za identifikaciju materijala cijevi. Za valjanje utora prema drugim specifikacijama u drugim materijalima, pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka". Valjci za izradu utora za druge specifikacije, veličine i materijale moraju se naručiti posebno.

⚠ OPREZ

- **Ovaj alat namijenjen je ISKLJUČIVO za izradu utora na cijevima sa specifikacijama koje odgovaraju navedenim parametrima.**
- **Provjerite jesu li gornji i donji valjci za izradu utora iz istog seta.**

Nepridržavanje ovih uputa može uzrokovati kvar proizvoda što može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede i/ili oštećenja imovine.

PRIMITAK ALATA

VE268 alati su pojedinačno na paletama u robusnim spremnicima namijenjenim za višestruki prijevoz. Spremite izvorni spremnik za povratno slanje iznajmljenih alata. Težina alata je 735 funti/333,4 kilograma.

Kada primite alat, provjerite jesu li svi potrebni dijelovi sadržani uključeni. Ako neki dijelovi nedostaju, obratite se tvrtki Victaulic.

SADRŽAJ SPREMNIKA

Kol.	Opis
1	VE268 alat za valjanje utora za cijevi
1	Donji valjak za 2 do 3½ inča/60,3 do 101,6 mm cijev od ugljičnog čelika
1	Donji valjak za 4 do 6 inča/114,3 do 168,3 mm cijev od ugljičnog čelika.
1	Gornji valjak za 2 do 6 inča/60,3 do 168,3 mm cijev od ugljičnog čelika.
1	Set valjaka za 8 do 12 inča/219,1 do 323,9 mm cijev od ugljičnog čelika montiranu na alat (osim ako nije naručeno drugo)
1	Dosjed za postavljanje štitnika
1	Klin za uklanjanje donjeg valjka
1	Gumb graničnika hoda
1	Traka za promjer cijevi
1	Limenka spreja za mehanički sklop
1	Cijev za odzračivanje hidrauličkog sustava
1	Sigurnosni nožni prekidač
2	TM-VE268 Priručnik za rukovanje i održavanje
2	RP-VE268 popis dijelova za popravak

POTREBNA ELEKTRIČNA ENERGIJA

⚠ OPASNOST

- **SAMO KVALIFICIRANI ELEKTRIČARI SMIJU PRIKLJUČITI DOVOD STRUJE DO ALATA.**
- **Da biste smanjili rizik od električnog udara, provjerite izvor napajanja za pravilno uzemljenje.**
- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata ili održavanja. Pridržavajte se svih postupaka o zaključavanju i označavanju.**
- **NE modificirajte utikač ni na kakav način.**

Ne pridržavanje ovih uputa može prouzročiti smrt ili ozbiljne tjelesne ozljede.

VE268 alat za valjanje utora dizajniran je za rukovanje na nekoliko različitih električnih konfiguracija. Postoji 230/460-voltna, 3-fazna, 60-Hz verzija i 380/400/415-voltna, 3-fazna, 50-Hz verzija. Provjerite je li potrebna električna energija navedena u popratnom kodu dijela u vašoj narudžbi.

Ako je potrebno, 230-voltni alat može se pretvoriti za rad na 460 volta, i obrnuto. Za verziju od 50 Hz, alat od 380 V može se pretvoriti u rad s naponom od 400 V ili 415 V i obrnuto.

Za pretvorbu instrumenta između napona potrebno je izvršiti sljedeće izmjene:

1. Konfiguracija ožičenja motora

2. Postavka preopterećenja motora

Da biste pretvorili alat, pogledajte dijagram ožičenja(sheme) na popisu rezervnih dijelova RP-VE268 i informacije navedene na pogonskom motoru alata.

Sve komponente VE268 su uzemljene na okviru alata. Osigurajte ispravno uzemljenje okvira.

PRIKLJUČENJE NA NAPAJANJE

Svaki alat za valjanje utora VE268 opremljen je oznakom koja navodi karakteristike snage alata (vidi primjer u nastavku). Potrebno je promotriti ovu oznaku radi osiguranja ispravnog postavljanja alata.

VE268

Victaulic

SERIJSKI BR. DATUM PROIZ.

VOLTA	FAZA	HERTZ	STRUJA PUNOG OPTEREĆENJA
230	3	60	11.5 AMPERA
460	3	60	6.5 AMPERA

POGONSKI MOTOR:

VOLTA	FAZA	HERTZ	STRUJA PUNOG OPTEREĆENJA
230	3	60	8.8 AMPERA
460	3	60	4.4 AMPERA

KAPACITET PREKIDA KRATKOG SPOJA 5000 AMPERA

- ULJE ZA ZUPČANIKE – AGMA 7
- HIDRAULIČKO ULJE – VISOKI TLAK, ISO STUPANJ 32 PROTIV TROŠENJA
- MAZIVO ZA LEŽAJEVE – PROTIV TROŠENJA, NLGI STUPANJ 2 ZA EKSTREMNI TLAK

ELEKTRIČNI SKLOP DWG. R-301-268-SCH RAZINA REVIZIJE

Victaulic Company World Headquarters
4901 Kesslersville Road • Easton, PA 18040
victaulic.com

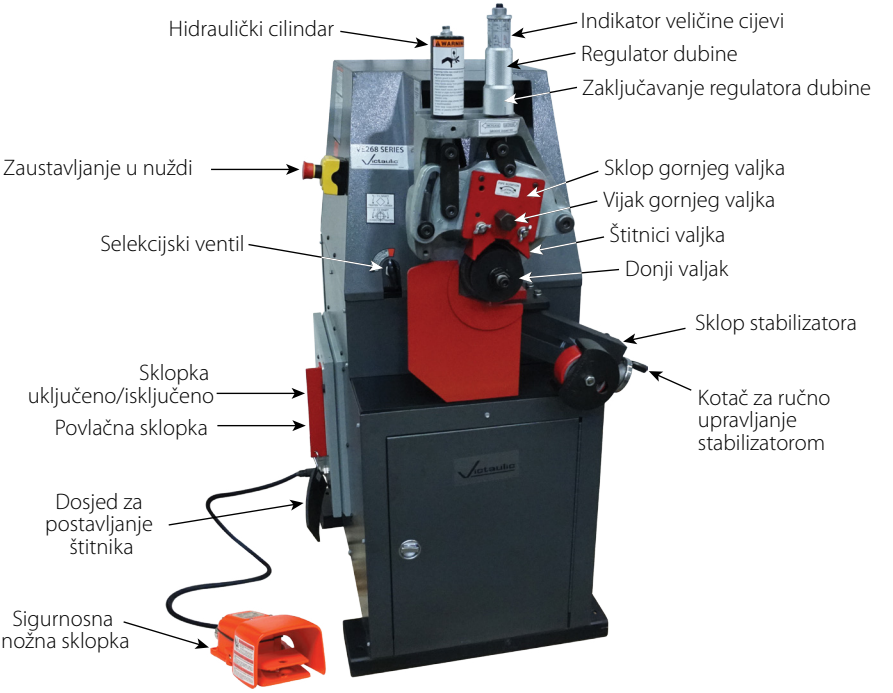
Proizvedeno u Kanadi

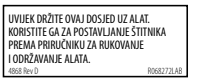
Alat se isporučuje uz #12/4 kabel za napajanje (tri faze, jedno uzemljenje). Nakon pravilnog spajanja napajanja, smjer rotacije alata treba provjeriti (pogledajte odjeljak "Provjera smjera rotacije cijevi" na stranici 10).

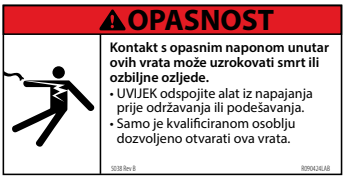
NOMENKLATURA ALATA

NAPOMENA

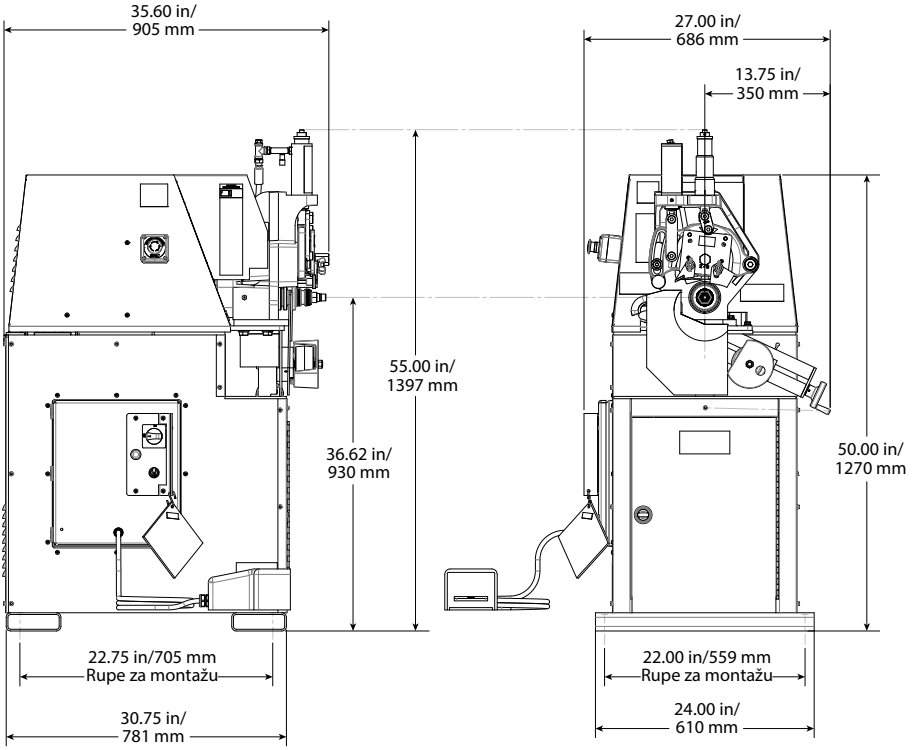
- **Nacrti i/ili slike u ovom priručniku mogu biti uvećani radi jasnoće prikaza.**
- **Alat, kao i priručnik za rukovanje i održavanje sadrže zaštićene žigove, autorska prava i/ili patentirana obilježja koja su isključivo vlasništvo Victaulica.**







DIMENZIJE I SPECIFIKACIJE ALATA



Težina alata je 735 funti/333,4 kilograma.

Zvučni tlak alata je ispod 70 dB(A).

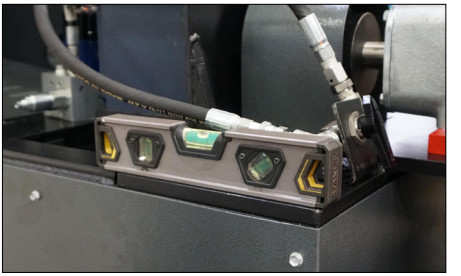
POSTAVLJANJE ALATA

⚠ UPOZORENJE

- **NE UKLJUČUJTE mrežno napajanje alata sve dok upute ne nalože drukčije.**
- **Alat MORA biti poravnat i čvrsto pričvršćen na betonski pod ili podnožje.**

Ne pridržavanje ovih uputa može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.

1. Uklonite sve komponente iz pakiranja. Provjerite jesu li svi potrebni predmeti isporučeni. Pročitajte odjeljak "Primitak alata".



2. Alat VE268 namijenjen je za uporabu na stalnom mjestu i mora se nalaziti na ravnom betonskom podu ili podnožju. Nakon odabira odgovarajućeg mjesta, alat se mora poravnati i čvrsto pričvrstiti. Neporavnat alat može ozbiljno utjecati postupak izrade utora i sigurnost rukovanja. Prilikom provjere poravnanja alata postavite libelu izravno na okvir alata kao što je gore prikazano.

3. Odaberite mjesto za ugradnju alata i cijevi, uzimajući u obzir sljedeće čimbenike:

a. Potrebno napajanje električnom energijom (pročitajte odjeljak "Potrebna električna energija")

b. Zahtjevi temperature okoline od 20 °F do 104 °F/–6,7 °C to 40 °C

c. Ravni betonski pod ili podnožje alata i cijevi

d. Dovoljno prostora za duljine cijevi

e. Dovoljan razmak oko alata i sklop stabilizatora za podešavanje i održavanje (pročitajte odjeljak “Dimenzije i specifikacije alata”)

PROVJERA SMJERA ROTACIJE CIJEVI

Nakon spajanja napajanja, smjer rotacije alata treba provjeriti.

1. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO".

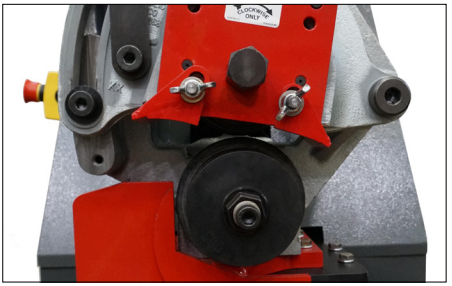
⚠ UPOZORENJE

- **Motor se ne smije uključiti sve dok se ne pritisne gumb "OMOGUĆI".**
- **Ako se motor uključi hladnim pokretanjem bez prethodnog uključivanja, prestanite koristiti i kontaktirajte Victaulic.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

2. Pritisnite gumb "OMOGUĆI".

3. Pritisnite sigurnosni nožni prekidač, zabilježite smjer okretanja donjeg valjka, zatim otpustite sigurnosni nožni prekidač.



4. Pravilna rotacija donjeg valjka odvija se **u smjeru kazaljke na satu** kada se gleda s prednje strane alata. Ako se rotacija odvija u smjeru kazaljke na satu, priključenje napajanja je završeno.

5. Ako se donji valjak okreće u smjeru suprotnom od kazaljke na satu, okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO" i slijedite ove korake.

⚠ UPOZORENJE

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

6a. Podignite i pričvrstite mehanizam za zaključavanje.

6b. Isključite glavni izvor napajanja alata (glavna ploča prekidača, polužna sklopka itd.). Zaključajte prekidač u položaju "ISKLJUČENO" kako biste spriječili slučajno uključivanje.

NAPOMENA: Victaulic ne pruža ovaj mehanizam zaključavanja.

7. Preokrenite bilo koji od dva vodiča kod izvora energije.

8. Uključite glavni izvor napajanja alata (glavna ploča prekidača, polužna sklopka itd.).

9. Slijedite korake 1 do 3 kako biste provjerili smjer okretanja donjeg valjka. Ako smjer vrtnje nije u smjeru kazaljke na satu, kontaktirajte Victaulic. Ako je smjer vrtnje u smjeru kazaljke na satu, postupak napajanja je završen.

POSTUPAK ZAUSTAVLJANJA U NUŽDI

Provjerite funkcionira li funkcija zaustavljanja u nuždi tijekom postavljanja alata. Slijedite korake "GURNI", "POVUCI" I "OMOGUĆI" kako biste provjerili funkciju zaustavljanja u nuždi.

1. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO".

⚠ UPOZORENJE

- **Motor se ne smije uključiti sve dok se ne pritisne gumb "OMOGUĆI".**
- **Ako se motor uključi hladnim pokretanjem bez prethodnog uključivanja, prestanite koristiti i kontaktirajte Victaulic.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

2. Pritisnite gumb "OMOGUĆI".

3. Pritisnite sigurnosni nožni prekidač, potvrdite rad alata te otpustite sigurnosni nožni prekidač.

4. Pritisnite gumb za zaustavljanje u nuždi i provjerite je li ova akcija isključila napajanje motora. Pritiskanje nožnog prekidača, gumba za uključivanje ili podešavanje selekcijskog prekidača ne smije utjecati na stanje alata. Sve komponente trebaju ostati isključene.

⚠ UPOZORENJE

- **Motor se ne smije uključiti kada se aktivira gumb za zaustavljanje u nuždi.**
- **Ako se motor može uključiti kada je uključen gumb za zaustavljanje u nuždi, prestanite s upotrebom i kontaktirajte Victaulic.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

5. Povucite gumb za zaustavljanje u nuždi i provjerite je li ova akcija isključila napajanje motora. Pritiskanje nožnog prekidača, gumba za uključivanje ili podešavanje selekcijskog prekidača ne smije utjecati na stanje alata. Sve komponente trebaju ostati isključene.

⚠ UPOZORENJE

- **Motor se ne smije ponovno uključiti prije nego se pritisne gumb "OMOGUĆI".**
- **Ako se motor uključi nakon zaustavljanja u nuždi bez prethodnog omogućavanja, prestanite s upotrebom i kontaktirajte Victaulic.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

6. Pritisnite gumb "OMOGUĆI".

7. Pritisnite sigurnosni nožni prekidač, potvrdite rad alata te otpustite sigurnosni nožni prekidač.

8a. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL". Glava alata mora se spustiti kada se pritisne nožni prekidač i podigne se u početni položaj kada se nožni prekidač otpusti.

8b. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "JOG". Glava alata mora se spustiti kada se pritisne nožni prekidač i ostati u položaju kada se nožni prekidač otpusti.

8c. Prebacivanje prekidača s "Jog" na "Normal" s glavom u spuštenom položaju trebalo bi uzrokovati da se glava podigne u položaj mirovanja.

9. Ako alat ne funkcionira kako je opisano, pogledajte odjeljak "Rješavanje problema".

PRIPREMA CIJEVI ZA IZRADU UTORA

Da bi alat ispravno funkcionirao i izradio utore koji odgovaraju Victaulic specifikacijama, potrebno je provesti sljedeće korake pripreme cijevi.

Victaulic preporučuje kvadratno rezanu cijev za uporabu s cijevnim proizvodima s utorom na kraju. Kvadratno rezana cijev MORA se upotrijebiti uz Victaulic FlushSeal® i EndSeal® brtve. Za cijevi od 12 inča / 323,9 mm i manjih dimenzija, može se upotrijebiti cijev s kosim krajem uz Victaulic standardne brtve za Vic prirubnice, pod uvjetom da je debljina stijenke standardna (ANSI B36,10) ili manja i da je kosina u skladu s ANSI B16,25 (37½°) ili ASTM A-53 (30°). **NAPOMENA:** Valjanje utora na cijevima s kosim krajem može dovesti do neprihvatljivog ruba cijevi.

1. Za cijevi promjera 12 inča/323,9 mm i manje veličine, podignuti unutarnji i vanjski varovi trebaju biti u ravnini s površinom cijevi 2 inča / 50 mm od krajeva cijevi.
2. Sve grube naslage, prljavština i drugi strani materijali moraju se ukloniti s unutarnje i vanjske površine krajeva cijevi.

⚠ OPREZ

- **Za maksimalni vijek trajanja valjaka za izradu utora, uklonite strane materijale i labavu hrđu s unutarnje i vanjske površine krajeva cijevi. Rust je abrazivni materijal koji troši površinu valjaka za izradu utora.**
- **Zamijenite valjke za izradu utora koji imaju znakove trošenja, oštećenja, deformacije ili drugih nedostataka.**

Strani materijal može ometati ili oštetiti valjke za izradu utora, što dovodi doizobličenja utora i utora koji ne odgovaraju Victaulic specifikacijama.

POTREBNA DULJINA CIJEVI

VE268 alati su sposobni izraditi utor u kratkim cijevima bez upotrebe stalka za cijev. Tablica 1 prikazuje minimalne duljine cijevi koje se mogu sigurno upotrijebiti za izradu utora pomoću alata za rezanje utora Victaulic. Osim toga, ova tablica prikazuje maksimalne duljine cijevi koje se mogu rezati bez uporabe cijevi. Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima malih duljina" za upute kako izraditi utore na kratkim cijevima. **NAPOMENA:** Utoreni nipli za cijevi koji su kraći od onih navedenih u tablici 1 dostupni su u Victaulicu.

Duljine cijevi veće od onih navedenih u tablici 1 (do 20 stopa / 6 metara) trebaju biti poduprte postoljem za cijevi. Cijevi duljine od 20 stopa / 6 metara do raznih dvostrukih duljina (približno 40 stopa / 12 metara), moraju biti poduprte s dva postolja za cijevi. Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina" za upute kako izraditi utore na dugim cijevima.

Ako je potrebna cijev kraća od najmanje propisane dužine navedene u Tablici 1. skratite predzadnji komad tako da je zadnji komad duži od najmanje propisane dužine.

PRIMJER: Završetak sekcije zahtijeva čeličnu cijev promjera 10 inča duljine 20 stopa, 4 inča / 6,2 m, a dostupne su samo duljine od 20 stopa / 6,1 m. Umjesto izrade utora na čeličnoj cijevi od 20 stopa / 6,1 m i čeličnoj cijevi od 4 inča / 102 mm, slijedite ove korake:

1. Pogledajte Tablicu 1. gore i imajte na umu da je za čeličnu cijev promjera 10 inča najmanja potrebna dužina cijevi za izradu utora 10 inča/255 mm.
2. Izradite utor na cijevi dužine 19 ft, 6 inča/ 5,9 m i zatim na cijevi dužine 10 inča/255 mm. Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina".

TABLICA 1 - DULJINE CIJEVI PRIKLADNE ZA IZRADU UTORA

Veličina cijevi		Dužina – inči/mm	
Nazivna veličina cijevi inči ili mm	**Stvarni vanjski promjer inča/mm**	**Minimum**	**Maksimum**
¾ 20	1.050 26,9	8 203,2	36 914,4
1 25	1.315 33,7	8 203,2	36 914,4
1 ¼ 32	1.660 42,4	8 203,2	36 914,4
1 ½ 40	1.900 48,3	8 203,2	36 914,4
2 50	2.375 60,3	8 203,2	36 914,4
2 ½ 65	2.875 73,0	8 203,2	36 914,4
3 80	3.500 88,9	8 203,2	36 914,4
3 ½ 90	4.000 101,6	8 203,2	36 914,4
108,0 mm	4.250 108,0	8 205	36 915
4	4.500 114,3	8 205	36 915
4½	5.000 127,0	8 205	32 815
133,0 mm	5.250 133,0	8 205	32 815
139,7 mm	5.500 139,7	8 205	32 815
5	5.563 141,3	8 205	32 815

Veličina cijevi		Dužina – inči/mm	
Nazivna veličina cijevi inči ili mm	**Stvarni vanjski promjer inča/mm**	**Minimum**	**Maksimum**
152,4 mm	6.000 152,4	10 255	30 765
159,0 mm	6.250 159,0	10 255	30 765
165,1 mm	6.500 165,1	10 255	30 765
6	6.625 168,3	10 255	28 715
203,2 mm	8.000 203,2	10 255	24 610
216,3 mm	8.516 216,3	10 255	24 610
8	8.625 219,1	10 255	24 610
254,0 mm	10.000 254,0	10 255	20 510
267,4 mm	10.528 267,4	10 255	20 510
10	10.750 273,0	10 255	20 510
304,8 mm	12.000 304,8	12 305	18 460
318,5 mm	12.539 318,5	12 305	18 460
12	12.750 323,9	12 305	18 460

PREGLED I PODEŠENJE ALATA PRIJE IZRADE UTORA

Svaki Victaulic alat za izradu utora provjerava se, prilagođava i testira u tvornici prije isporuke. Međutim, prije nego što pokušate rukovati alatom, potrebno je izvršiti sljedeće provjere i postavke kako bi alat ispravno funkcionirao.

⚠ UPOZORENJE

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda ili smrti.

VALJCI ZA IZRADU UTORA

Provjerite je li na alatu postavljen odgovarajući set valjaka za veličinu cijevi i materijal na kojem će se utor izraditi. Setovi valjaka sadrže oznaku veličine i broj dijela, a također su označeni i bojom prema vrsti materijala. Pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka". Ako na alatu nisu postavljeni odgovarajući valjci, pogledajte odjeljak "Zamjena valjaka".

⚠ OPREZ

- **Provjerite jesu li pričvrsni vijci i matice valjka čvrsto zategnuti.**

Labavi pričvrsni vijci i matice valjaka mogu uzrokovati oštećenje alata i valjaka.

PODEŠENJE GRANIČNIKA ZA PROMJER UTORA/PODEŠENJE SELEKCIJSKOG VENTILA

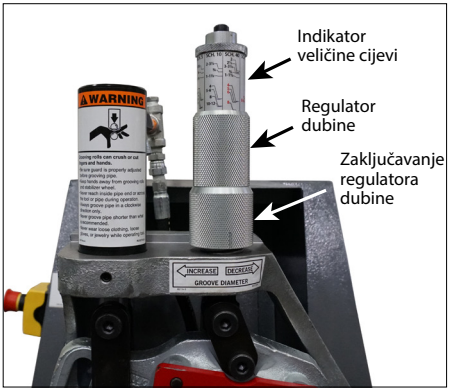
Graničnik promjera utora mora se podesiti za svaku veličinu cijevi ili promjenu debljine stijenke. Promjer utora, koji je označen kao veličina "C", naveden je u odjeljku "Specifikacije valjka za izradu utora". Osim toga, oznaka je pričvršćena na alat, na kojoj su navedene dimenzije "C".

NAPOMENA

- **Da biste izvršili sljedeće prilagodbe, Victaulic preporučuje korištenje nekoliko kratkih otpadnih cijevi koje odgovaraju materijalu, promjeru i debljini za izradu utora. Provjerite jesu li otpadni dijelovi u skladu s duljinama navedenim u Tablici 1.**

Da biste postigli željeni promjer:

1. Odredite promjer i debljinu cijevi za izradu utora.



2. Pronađite željeni promjer i debljinu na indikatoru veličine cijevi. Cilindar indikatora veličine cijevi može se zakrenuti radi lakšeg gledanja.

3a. Otključajte regulator dubine pomoću brave za podešavanje dubine.

3b. Poravnajte gornji rub regulatora dubine s najnižim položajem linije odgovarajuće veličine i označavanjem grafikona.

3c. Držite regulator dubine kako biste spriječili njegovo okretanje.

3d. Okrenite držač regulatora dubine u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste zaključali regulator dubine u tom položaju. Uklonite zaključavanje regulatora dubine. Poravnajte regulator dubine s odgovarajućim promjerom i debljinom navedenim na indikatoru veličine cijevi. Zaključajte regulator dubine pomoću brave za podešavanje dubine.

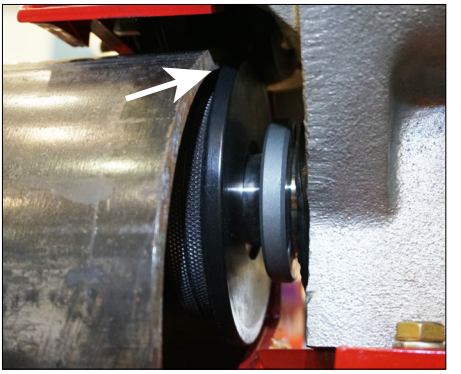
NAPOMENA

- **Zakretanje regulatora dubine u zaključanom položaju uzrokovat će prerano trošenje navoja regulatora dubine i ovna cilindra.**
- **Označavanje omogućuje približnu prilagodbu promjera utora i nije točna postavka promjera utora. Razlike u vanjskom promjeru cijevi i debljini zida čine nemogućim precizno kalibrirati graničnik promjera utora.**
- **Postavite početno podešavanje plitko (na donjem rubu oznake), napravite utor na uzorku cijevi, a zatim izvršite konačnu prilagodbu.**

4. Postavite prekidač na prednjoj strani alata u boju koja odgovara veličini cijevi i rasporedu (crveno ili crno) na naljepnici indikatora veličine cijevi.

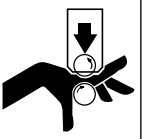
NAPOMENA

- **Selekcijski ventil utječe samo na maksimalni tlak pri kojem gornji valjak oblikuje utor. To ne utječe na brzinu kojom se gornji valjak kreće prema cijevi na početku obrade utora niti na brzinu kojom se valjak odvaja od cijevi nakon završetka utora.**
- **Pritisak ovna tijekom oblikovanja utora može imati značajan utjecaj na proširenje na kraju cijevi. Preporučene postavke omogućit će točne utore u većini situacija. Ako postoji prekomjerno proširenje kraja cijevi ili zaustavljanje pogonskog motora tijekom rada pri visokom tlaku ovna u ležištu ili postavki "CRVENO", promijenite postavku selekcijskog ventila na niski tlak u ležištu ili postavki "CRNO".**



5. Umetnite komad cijevi na vrh donjeg valjka tako da je kraj cijevi uz prirubnicu graničnika donjeg valjka.

⚠ UPOZORENJE



Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke.

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata.**
- **Umetanjem/izvlačenjem cijevi vaše će ruke doći blizu valjaka. Držite ruke i dalje od valjaka za izradu utora i valjka stabilizatora cijevi tijekom rada.**
- **Nikada nemojte posezati u krajeve cijevi, niti preko alata ili cijevi tijekom rada.**
- **Uvijek izrađujte utor na cijevi U SMJERU KAZALJKE NA SATU.**
- **Nikada nemojte izrađivati utore na cijevima koje su kraće od preporučene duljine navedene u ovom priručniku.**
- **NIkada ne nosite labavu odjeću, nakit ili bilo što, što bi se moglo zapetljati u pokretnim dijelovima.**

6. Pripremite testni utor. Pogledajte odgovarajući odjeljak "Postupak izrade utora".

7. Nakon pripreme probnog utora i uklanjanja cijevi iz alata, pažljivo provjerite promjer utora (veličina "C"). Pročitajte odjeljak "Specifikacije utora". Standardna traka za cijevi isporučena s alatom najbolja je metoda za provjeru veličine "C". Osim toga, za provjeru ove veličine na dva mjesta (na udaljenosti od 90° jedna od druge), u utoru se može koristiti pomično mjerilo ili mikrometar s uskom površinom. Prosječna vrijednost mora odgovarati specifikaciji željenog promjera utora.

⚠ OPREZ

- **Veličina "C" (promjer utora) mora biti u skladu s Victaulic specifikacijama kako bi se osiguralo pravilno funkcioniranje spoja.**

Nepridržavanje ovih uputa može uzrokovati popuštanje spoja što može prouzročiti tjelesne ozljede i/ili oštećenja imovine.

8a. Ako promjer utora (veličina "C") ne odgovara Victaulic specifikacijama, potrebno je podesiti graničnik promjera.

8b. Otključajte regulator dubine pomoću brave za podešavanje dubine.

8c. Da biste podesili promjer utora na manji, okrenite regulator dubine u smjeru suprotnom od kazaljke na satu (gledano iznad alata). Okrenite držač regulatora dubine u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste zaključali regulator dubine u tom položaju.

8d. Da biste podesili promjer utora na veći, okrenite regulator dubine u smjeru kazaljke na satu (gledano iznad alata). Okrenite držač regulatora dubine u smjeru suprotnom od kazaljke na satu kako biste zaključali regulator dubine u tom položaju.

NAPOMENA: Četvrtina okreta u bilo kojem smjeru mijenja promjer utora za 0,031 inča / 0,79 mm. Cijeli okret u bilo kojem smjeru mijenja promjer utora za 0,125 inča / 3,2 mm.

NAPOMENA

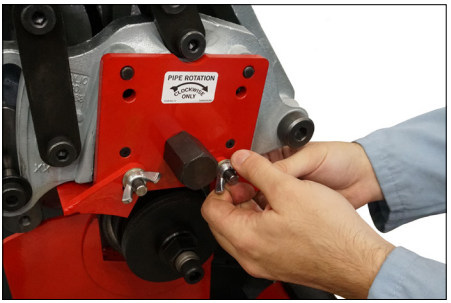
- **Zakretanje regulatora dubine u zaključanom položaju uzrokovat će prerano trošenje navoja regulatora dubine i ovna cilindra.**

9. Pripremite još jedan testni utor i provjerite promjer utora (veličina "C") kako je opisano u prethodnim koracima. Ponovite ove korake po potrebi sve dok promjer utora ne odgovara specifikaciji.

PODEŠENJE ŠTITNIKA ZA VALJKE

VE268 štitnici moraju se podesiti pri zamjeni valjaka ili kada se veličina cijevi ili debljina stijenke razlikuju od prethodne cijevi na kojoj je izrađen utor.

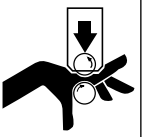
1. Provjerite je li na alatu postavljen odgovarajući set valjaka za veličinu cijevi i materijal na kojem će se utor izraditi. Valjci sadrže oznaku veličine i broj dijela, a također su označeni i bojom prema vrsti materijala. Pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka".



2. Otpustite leptir matice i pomaknite podesive štitnike u potpuno podignutu poziciju. Zategnite leptir matice.

3. Podesite graničnik promjera utora prema veličini i prilogu cijevi na kojoj se izrađuje utor odmicanjem osigurača regulatora dubine i usklađivanjem regulatora dubine s odgovarajućim oznakama promjera i debljine cijevi. Zaključajte regulator dubine pomoću brave za podešavanje dubine.

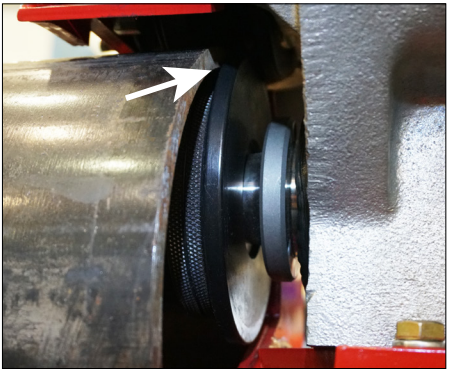
⚠ UPOZORENJE



Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke.

- **Umetanjem/izvlačenjem cijevi vaše će ruke doći blizu valjaka. Držite ruke i dalje od valjaka za izradu utora i valjka stabilizatora cijevi.**

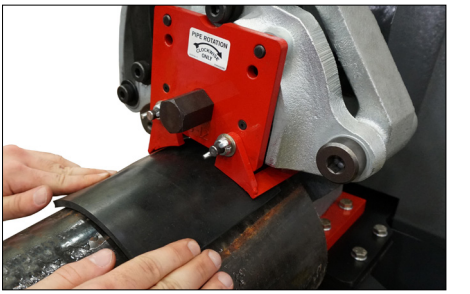
4. Ako je potrebno, uvucite stabilizator cijevi kako biste umetnuli cijev na donji valjak otpuštanjem ručke za zaključavanje i uvlačenjem valjka stabilizatora pomoću kotača za ručno upravljanje.



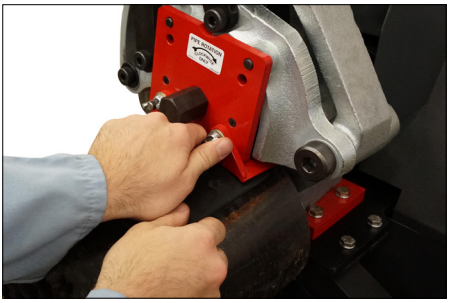
5. Umetnite komad cijevi odgovarajuće veličine i priloga na donji valjak. Osigurajte da je kraj cijevi u dodiru s prirubnicom graničnika donjeg valjka. Cijev se mora nalaziti izravno na vrhu valjka i ne smije naginjati niti u jednu stranu.

6. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "Jog".

7. Kada je rukovatelj na strani sigurnosnog nožnog prekidača alata, upotrijebite prekidač za uključivanje motora alata i dovođenje gornjeg valjka u čvrst kontakt s cijevi. Skinite nogu s sigurnosnog nožnog prekidača.



8. Uklonite dosjed za postavljanje štitnika s njegove kuke za skladištenje. Čvrsto pritisnite dosjed za postavljanje štitnika prema dolje na cijev, dok ju gurate ispod podesivih štitnika dok ne dođe u dodir s gornjim valjkom.



9. Otpustite leptir matice i podesite svaki štitnik tako da odgovara i lagano pritisne dosjed na cijev. Pritegnite leptir matice kako biste osigurali svaki štitnik u željenom položaju. Uklonite dosjed za postavljanje štitnika.

10. Vratite dosjed za postavljanje štitnika na njegovu kuku za skladištenje.

11. Pripremite se poduprijeti cijev. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL". Sklop ruke / gornjeg valjka će se vratiti na najviši položaj i cijev će se otpustiti.

⚠ OPREZ

- **Upotrijebite "JOG" način samo za podešenja alata i zamjene valjaka. Kada alat ostane u načinu rada "JOG" kada je napajanje uključeno, cijev se postupno oslobađa i ispada iz alata.**
- **Uvijek okrenite prekidač u položaj "NORMAL" nakon završetka podešavanja alata.**

Nepridržavanje ovih uputa može prouzročiti tjelesne ozljede i materijalnu štetu.

PODEŠENJE STABILIZATORA CIJEVI

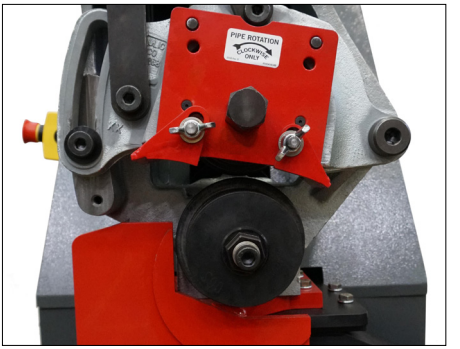
⚠ UPOZORENJE

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata.**
- **NE posežite iznad cijevi dok obavljate podešenja.**
- **NE obavljajte podešenja dok je alat/cijev u pokretu/radu.**

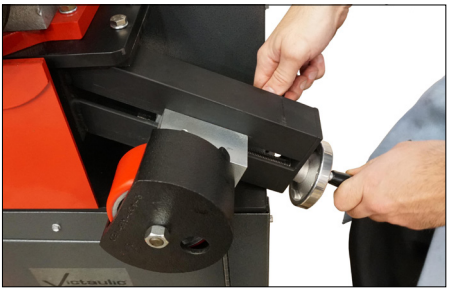
Ne pridržavanje ovih uputa može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.

Stabilizator cijevi za VE268 osmišljen je kako bi spriječio njihanje kratkih i dugih cijevi promjera od 8 do 12 inča / 219,1 do 323,9 mm. Stabilizator cijevi potreban je za izradu utora na cijevima tanke stijenke od nehrđajućeg čelika i bakra promjera 8 inča/206,4 mm.

Kada se stabilizator cijevi podešava za odabranu veličinu cijevi i debljinu stijenke, ne zahtijeva dodatno podešavanje, osim ako se ne izrađuje utor na cijevi druge veličine i debljine stijenke. Cijev iste veličine i debljine stijenke može se pomicati prema unutra i prema van iz alata bez uvlačenja stabilizatora.



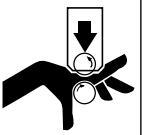
1. Provjerite je li na alatu postavljen odgovarajući set valjaka za veličinu cijevi i materijal na kojem će se utor izraditi. Valjci sadrže oznaku veličine i broj dijela, a također su označeni i bojom prema vrsti materijala. Pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka".



2a. Otpustite ručicu za zaključavanje stabilizatora.

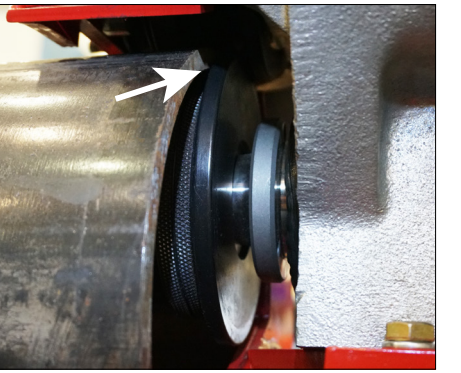
2b. Pomoću kotača za ručno upravljanje stabilizatorom uvucite valjak stabilizatora kako biste oslobodili cijev dok je umetnuta na donji valjak.

⚠ UPOZORENJE



Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke.

- **Umetanjem/izvlačenjem cijevi vaše će ruke doći blizu valjaka. Držite ruke i dalje od valjaka za izradu utora i valjka stabilizatora cijevi.**



3. Umetnite komad cijevi odgovarajuće veličine i priloga na donji valjak. Osigurajte da je kraj cijevi u dodiru s prirubnicom graničnika donjeg valjka. Cijev se mora nalaziti izravno na vrhu valjka i ne smije naginjati niti u jednu stranu.

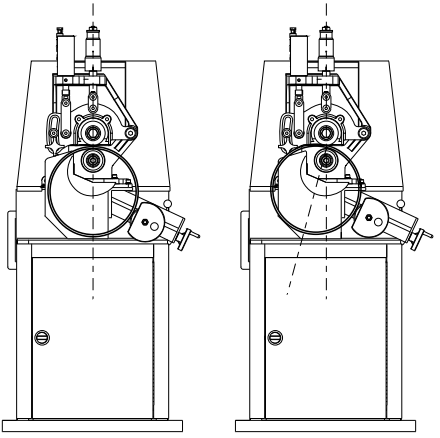
⚠ OPREZ

- **NE PODEŠAVAJTE valjak stabilizatora tako da pomiče cijev lijevo i izvan središta valjaka. Povećano proširenje na kraju cijevi i skraćeni vijek trajanja valjka nastaju ako se cijev pomakne ulijevo i izvan središta.**
- **NE posežite preko cijevi kako biste obavljali podešenja stabilizatora cijevi.**
- **NE podešavajte stabilizator cijevi dok je cijev u pokretu.**
- **Montaža spojnica na cijev koja prelazi maksimalnu dopuštenu veličinu proširenja može ometati pravilno sastavljanje kućišta spojnica između dosjeda i uzrokovati izobličenje/ oštećenje brtve.**

Nepridržavanje uputa za pripremu cijevi može uzrokovati popuštanje spoja, što može prouzročiti tjelesne ozljede i/ili oštećenja imovine.

4. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "JOG".

5. Kada je rukovatelj na strani sigurnosnog nožnog prekidača alata, upotrijebite prekidač za uključivanje motora i dovođenje gornjeg valjka u čvrst kontakt s cijevi. Skinite nogu s sigurnosnog nožnog prekidača.



TOČNO **NETOČNO**

6. Pomoću kotača za ručno upravljanje stabilizatorom podesite valjak stabilizatora prema unutra u ispravan položaj (prikazan na gornjoj slici). Zategnite ručicu za zaključavanje.

7. Pripremite se poduprijeti cijev. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL". Sklop ruke / gornjeg valjka će se vratiti na najviši položaj i cijev će se otpustiti.

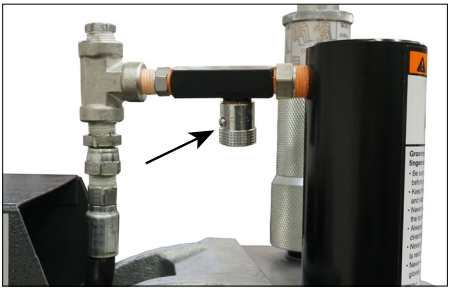
⚠ OPREZ

- **Upotrijebite "JOG" način samo za podešenja alata i zamjene valjaka. Kada alat ostane u načinu rada "JOG" kada je napajanje uključeno, cijev se postupno oslobađa i ispada iz alata.**
- **Uvijek okrenite prekidač u položaj "NORMAL" nakon završetka podešavanja alata.**

Nepridržavanje ovih uputa može prouzročiti tjelesne ozljede i materijalnu štetu.

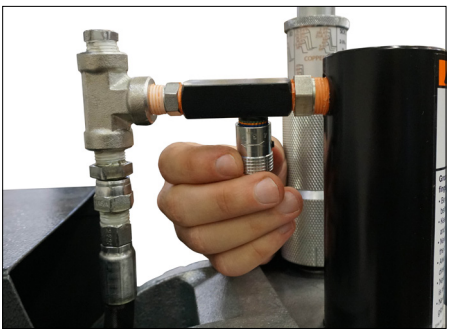
8. Završite sva podešenja i izradite utor na cijevi. Pogledajte odgovarajući odjeljak "Postupak izrade utora". Promatrajte valjak stabilizatora dok izrađujete utor. Trebao bi ostati u kontaktu s cijevi, a cijev bi se trebala glatko okretati bez da se njiše s jedne na drugu stranu. Ako se cijev ne okreće glatko ili se ljulja s jedne na drugu stranu, zaustavite izradu utora i dodatno podesite valjak stabilizatora. Nastavite postupak izrade utora i po potrebi izvršite dodatna podešenja. NE podešavajte valjak stabilizatora previše prema unutra, jer će to uzrokovati skretanje cijevi ulijevo i pomicanje izvan središta, što dovodi do prekomjernog proširenja kraja cijevi.

PODEŠENJE BRZINE OVNA NA KONTROLNOM VENTILU



Kontrolni ventila za brzinu ovna tvornički je postavljen za izradu utora na većini cijevi unutar mogućnosti alata. Kada dođe do prekomjernog proširenja cijevi ili "zaustavljanja" alata, može biti potrebno podešenje brzine ovna.

1. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".



2. Okrenite gumb ventila za regulaciju brzine ovna **u smjeru kazaljke na satu** 2 – 3 okreta za smanjenje protoka.

NAPOMENA: Ventil za regulaciju brzine ovna sadrži oznake u bojama i brojeve radi lakšeg korištenja.

3. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL".
4. Slijedite odgovarajući odjeljak "Postupak izrade utora" kako biste pripremili testni utor.
5. Ako je proširenje cijevi još uvijek prekomjerno ili se alat i dalje zaustavlja, ponovite korake od 1 do 5.

NAPOMENA: Kontrolni ventil za regulaciju brzine ovna utječe na brzinu kojom gornji valjak oblikuje utor i brzinu kojom se gornji valjak kreće prema naprijed kako bi došao u dodir s cijevi. Brzina kojom se gornji valjak odvaja od cijevi neće se mijenjati. Korištenje gumba graničnika hoda smanjuje udaljenost i vrijeme potrebno za pomicanje gornjeg valjka prema dolje kako bi se izradio utor na cijevi i ograničio opseg povlačenja gornjeg valjka.

⚠ OPREZ

Za sprječavanje oštećenja hidrauličkog sustava alata:

- **Nikada nemojte koristiti alat s potpuno zatvorenim ventilom za regulaciju protoka.**
- **Nikada ne pokušavajte izraditi utor na cijevi prilikom podešavanja ventila za regulaciju protoka.**
- **Nikada ne podešavajte ventil za regulaciju protoka dok je alat pod tlakom.**

Nepridržavanje ovih uputa može prouzročiti tjelesne ozljede i oštećenje alata.

IZRADA UTORA NA CIJEVIMA MALIH DULJINA

⚠ OPREZ

- **Ovaj alat treba koristiti ISKLJUČIVO za izradu utora na cijevima navedenim u odgovarajućem odjeljku "Ocjena alata i odabir valjaka" ovog priručnika.**

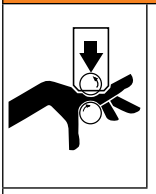
Nepoštivanje ove upute može dovesti do preopterećenja alata, što dovodi do skraćivanja vijeka trajanja alata i/ili oštećenja.

1. Provjerite jesu li sve upute navedene u prethodnim poglavljima ovog priručnika poštivane prije izrade utora.
2. Uključite glavni izvor napajanja alata (glavna ploča prekidača, polužna sklopka itd.).

3. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Osigurajte da je selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL". Sklop ruke / gornjeg valjka će se vratiti na svoj najviši položaj.

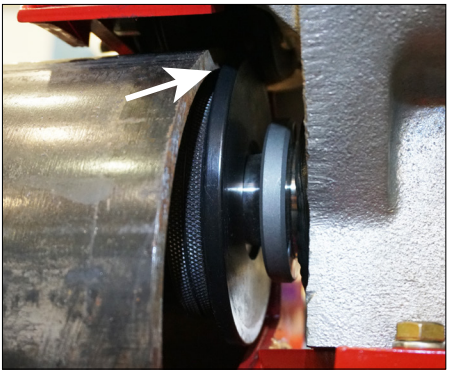
4. Na trenutak pritisnite sigurnosni nožni prekidač kako biste bili sigurni da alat radi. Uklonite nogu s prekidača.

⚠ UPOZORENJE

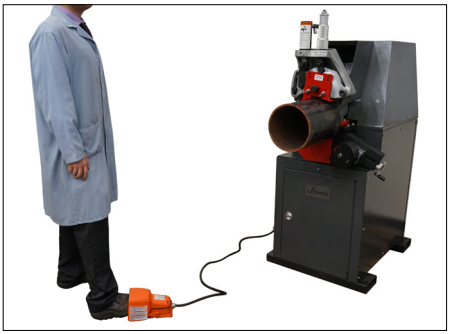


Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke.

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata.**
- **Umetanjem/izvlačenjem cijevi vaše će ruke doći blizu valjaka. Držite ruke i dalje od valjaka za izradu utora i valjka stabilizatora cijevi tijekom rada.**
- **Nikada nemojte posezati u krajeve cijevi, niti preko alata ili cijevi tijekom rada.**
- **Uvijek izrađujte utor na cijevi U SMJERU KAZALJKE NA SATU.**
- **Nikada nemojte izrađivati utore na cijevima koje su kraće od preporučene duljine navedene u ovom priručniku.**
- **NIkada ne nosite labavu odjeću, rukavice ili bilo što, što bi se moglo zapetljati u pokretnim dijelovima.**



5. Umetnite komad cijevi odgovarajuće veličine i debljine na donji valjak. Osigurajte da je kraj cijevi potpuno u dodiru s prirubnicom graničnika donjeg valjka.



6. Ručno podupirući cijev, pritisnite i držite sigurnosni nožni prekidač. Gornji valjak će krenuti naprijed i doći u dodir s cijevi. Uklonite ruke s cijevi. Rukovatelj treba biti u položaju kako je prikazano iznad.

7. Nastavite s postupkom izrade utora sve dok brava regulatora dubine ne dođe i u dodir s vrhom tijela alata. Nastavite rotaciju cijevi 1 do 2 okretaja kako biste osigurali završetak izrade utora.

8. Otpustite sigurnosni nožni prekidač i uklonite nogu s prekidača.

9. Pripremite se za podupiranje cijevi jer će alat automatski osloboditi cijev. Uklonite cijev iz alata.

10. Ako se neće izrađivati utori duže vrijeme, okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

NAPOMENA

- **Promjer utora mora biti u skladu s specifikacijom za promjer i debljinu stijenke cijevi. Promjer utora treba provjeriti i prilagoditi prema potrebi kako bi se osiguralo da utori ostanu unutar specifikacije.**

IZRADA UTORA NA CIJEVIMA VELIKIH DULJINA

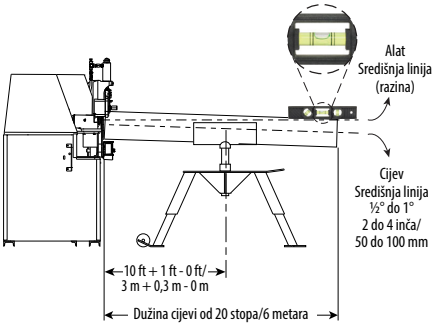
OPREZ

- **Za cijevi velikih duljina, provjerite je li stalak za cijevi pravilno postavljen kako bi se minimiziralo proširenje na kraju cijevi.**
- **NE montirajte spojnice na cijev koja premašuje maksimalnu dopuštenu veličinu proširenja.**
- **Ovaj alat treba koristiti ISKLJUČIVO za izradu utora na cijevima navedenim u odgovarajućem odjeljku "Ocjena alata i odabir valjaka" ovog priručnika.**
- **Uvijek pročitajte primjenjivu tablicu "Specifikacije utora" za detalje.**

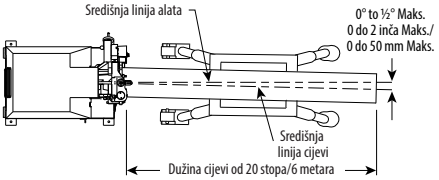
Nepridržavanje ovih uputa može uzrokovati kvar proizvoda što će uzrokovati oštećenje imovine.

Prilikom izrade utora na cijevima čija duljina prelazi maksimalnu duljinu navedenu u Tablici 1. potrebno je koristiti stalak za cijevi valjkastog tipa. Stalak za cijevi valjkastog tipa mora biti u stanju izdržati težinu cijevi, dopuštajući da se cijev slobodno rotira.

1. Provjerite je li alat stabilan. Pročitajte odjeljak "Postavljanje alata" za zahtjeve stabilnosti.



2. Postavite stalak za cijevi na udaljenosti koja je nešto veća od polovice duljine cijevi od alata. Pogledajte gornji nacrt.



3. Postavite stalak za cijevi otprilike 0 do ½ stupnja ulijevo za kut praćenja. Pogledajte gornji nacrt. **NAPOMENA:** Kada je proširenje cijevi pretjerano, praćenje s desna ulijevo mora biti minimalno. Možda ćete morati koristiti manje od ½ stupnja za kut praćenja.

4. Ako je alat pravilno postavljen, poravnat u vodoravnom položaju, ali stražnji kraj cijevi je viši od kraja na kojem se utor izrađuje, cijev možda neće pratiti. Uz to, moguće je pretjerano proširenje na kraju cijevi. Zahtjevi za postavljanje alata i pozicioniranje cijevi potražite u odjeljku "Postavljanje alata" i na gore navedenim crtežima.

5. Provjerite jesu li sve upute navedene u prethodnim poglavljima ovog priručnika poštivane prije izrade utora.

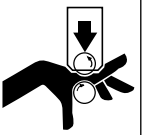
6. Uključite glavni izvor napajanja alata (glavna ploča prekidača, polužna sklopka itd.).

7. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Osigurajte da je selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL".

8. Pritisnite gumb "OMOGUĆI".

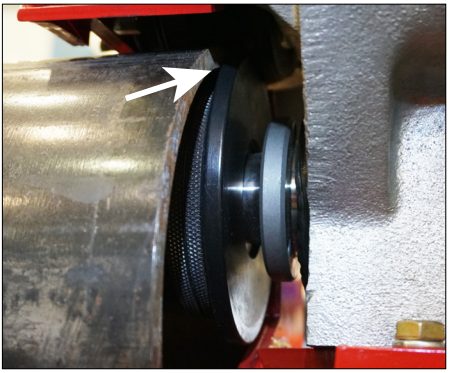
9. Na trenutak pritisnite sigurnosni nožni prekidač kako biste bili sigurni da alat radi.

⚠ UPOZORENJE



Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke.

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata.**
- **Umetanjem/izvlačenjem cijevi vaše će ruke doći blizu valjaka. Držite ruke i dalje od valjaka za izradu utora i valjka stabilizatora cijevi tijekom rada.**
- **Nikada nemojte posezati u krajeve cijevi, niti preko alata ili cijevi tijekom rada.**
- **Uvijek izrađujte utor na cijevi U SMJERU KAZALJKE NA SATU.**
- **Nikada nemojte izrađivati utore na cijevima koje su kraće od preporučene duljine navedene u ovom priručniku.**
- **NIkada ne nosite labavu odjeću, nakit ili bilo što, što bi se moglo zapetljati u pokretnim dijelovima.**



10. Umetnite komad cijevi odgovarajuće veličine i debljine na donji valjak. Osigurajte da je kraj cijevi potpuno u dodiru s prirubnicom graničnika donjeg valjka. Uklonite ruke s cijevi.

11. Rukovatelj treba biti u položaju kako je prikazano iznad.

12. Da biste započeli operaciju izrade utora, pritisnite i držite sigurnosni nožni prekidač. To će pomaknuti gornji valjak u kontakt s cijevi. Donji valjak će se početi rotirati i utor će se početi oblikovati.

13. Tijekom operacije izrade utora vizualno provjerite praćenje cijevi tijekom rotacije. Osigurajte da kraj cijevi ostane u kontaktu s prirubnicom graničnika donjeg valjka. Ako cijev ne ostane u kontaktu s prirubnicom graničnika donjeg valjka, zaustavite alat otpuštanjem sigurnosnog nožnog prekidača i uklonite nogu s prekidača. Provjerite je li cijev ispravno postavljena (pročitajte odjeljak "Izrada utora na dugim cijevima"). Ponovite korake od 10 do 12.

13a. Nastavite s postupkom izrade utora sve dok brava regulatora dubine ne dođe i u dodir s vrhom tijela alata. Nastavite rotaciju cijevi nekoliko okretaja kako biste osigurali završetak izrade utora.

13b. Otpustite sigurnosni nožni prekidač i uklonite nogu s prekidača.

13c. Uklonite cijev iz alata.

13d. Ako se neće izrađivati utori duže vrijeme, okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

NAPOMENA

- **Promjer utora mora biti u skladu s specifikacijom za promjer i debljinu stijenke cijevi. Promjer utora treba provjeriti i prilagoditi prema potrebi kako bi se osiguralo da utori ostanu unutar specifikacije.**

ZAMJENA VALJAKA

VE268 alati za izradu utora sadrže valjke za prihvat cijevi nekoliko veličina i materijala, eliminirajući potrebu za čestim mijenjanjem valjaka.

Ako je potrebna druga veličina cijevi ili drugi materijal za obradu utora, gornji i donji valjci moraju biti zamijenjeni. Za ispravan odabir valjaka pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka".

UKLANJANJE GUMBA GRANIČNIKA HODA

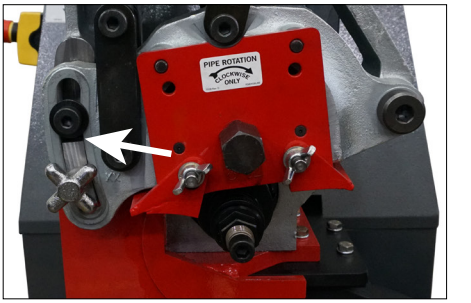
To se odnosi na sljedeće veličine:

¾ inča/26,9 mm NPS veličina
1 – 1½ inča/33,7 – 48,3 mm NPS veličine
2 – 3½ inča/60,3 – 101,6 mm NPS veličine
2 – 6 inča/54,0 – 155,6 mm veličine bakrenih cijevi

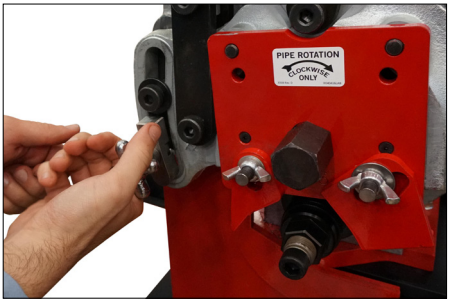
Kada je gumb graničnika hoda postavljen za gore navedene veličine cijevi, kretanje ručice / gornjeg valjka sklopa je ograničeno. Prije pokušaja mijenjanja valjaka potrebno je ukloniti gumb graničnika hoda tako da se ručica / gornji valjak može vratiti u svoj najviši položaj.

1. Uključite glavni izvor napajanja alata (glavna ploča prekidača, polužna sklopka itd.).

2. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "Jog".



3. Pritisnite i držite sigurnosni nožni prekidač sve dok ruka / gornji sklop valjka ne dođe u dodir s navojnim dijelom gumba graničnika hoda. Otpustite sigurnosni nožni prekidač i uklonite nogu s prekidača.



4. Odvijte gumb graničnika hoda s tijela alata odvijanjem u smjeru suprotnom od kazaljke na satu. Spremite gumb graničnika hoda u ormar za alat.

5a. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL". Sklop ruke / gornjeg valjka će se vratiti na svoj najviši položaj.

5b. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

UKLANJANJE DONJEG VALJKA ZA VELIČINE OD ¾ INČA/26,9-MM I 1 DO 1 ½-INČA/33,7 DO 48,3-MM

⚠ UPOZORENJE

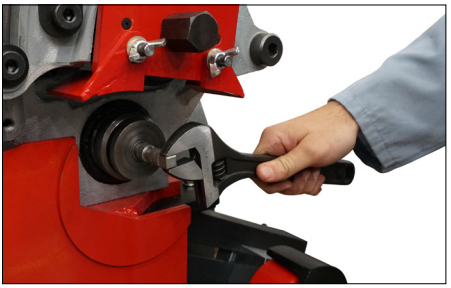
- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije promjene valjaka.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda.

1. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

NAPOMENA

- **Sklop donjeg valjka od¾-inča/26,9-mm i 1 do 1 ½-inča/33,7 do 48,3-mm drži se u položaju s lijevim navojima i mora se otpustiti otpuštanjem u smjeru kazaljke na satu.**



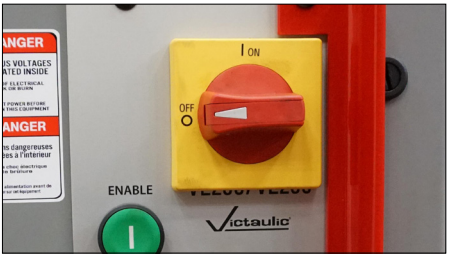
2. S ključem pričvršćenim na kvadratnom kraju sklopa donjeg valjka, otpustite i uklonite donji sklop valjka okretanjem **u smjeru kazaljke na satu**. Spremite sklop donjeg valjka u ormar za alat.

UKLANJANJE DONJEG VALJKA ZA VELIČINE OD 2 INČA/60,3-MM I VEĆE

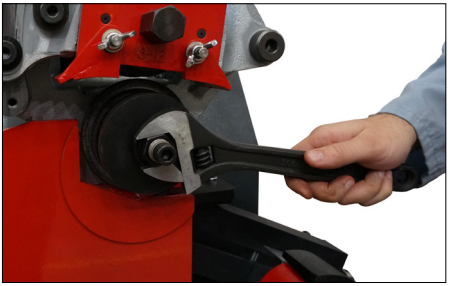
⚠ UPOZORENJE

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije promjene valjaka.**

Nepoštivanje ove upute može dovesti do ozbiljnih ozljeda.



1. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

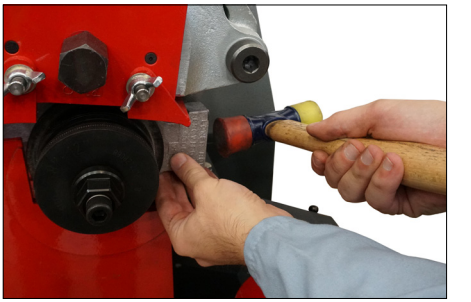


2. S ključem otpustite veliku maticu na vretenu i pomaknite ga unatrag za ¼ inča/6 mm. NE uklanjajte veliku maticu.

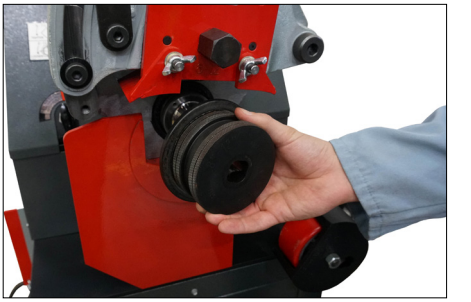
⚠ UPOZORENJE

- **Za uklanjanje donjeg valjka koristite samo aluminijski klin i čekić s mekom površinom. Nikada ne udarajte donji valjak izravno.**
- **Uvijek nosite zaštitne naočale kada koristite aluminijski klin.**

Ne pridržavanje ovih uputa može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.



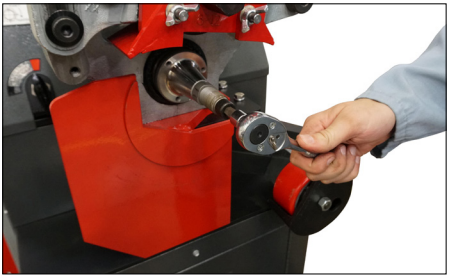
3. Da biste otpustili donji valjak s konusnog vretena, upotrijebite aluminijski klin koji je isporučen s alatom. Postavite klin iza donjeg valjka i udarite klin s čekićem s mekom površinom kako biste uklonili donji valjak s konusa. NE udarajte donji valjak izravno čekićem.



4. Uklonite maticu, podlošku i donji valjak. Spremite te komponente u ormaru za alat.

UKLANJANJE VRETENA ZA VELIČINE OD 2 INČA/60,3 MM I VEĆE

1. Uklonite donji valjak iz alata tako da pročitate odjeljak "Uklanjanje donjeg valjka za veličine 2 inča/60,3 mm i veće".



2. S ključem pričvršćenim na vijčani dio usadnog vijka, otpustite vijak okretanjem u smjeru **suprotnom od kazaljke na satu**. Vreteno bi se trebalo pomicati prema van kako odvijate usadni vijak.

3. Kada usadni vijak prestane pomicati vreteno prema van, izvucite sklop vretena iz glavnog vratila alata. Spremite sklop vretena u ormar za alat.

NAPOMENA

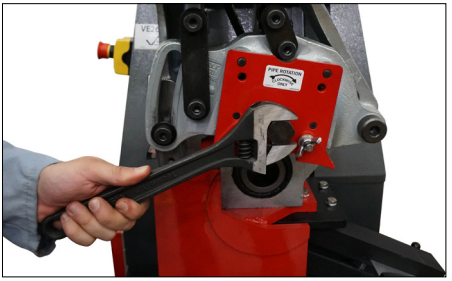
- **Ako je nedovoljno podmazano, vreteno može biti teško ukloniti s glavnog vratila. Vreteno ima tri ¼ – 20 UNC rupe s navojem tako da se usadni vijci mogu koristiti za istiskivanje vretena.**

⚠ OPREZ

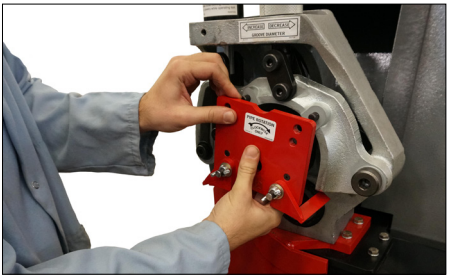
- **Nikada nemojte koristiti alat s vijcima montiranim u vretenu.**

Nepridržavanje ove upute može prouzročiti tjelesne ozljede i oštećenje alata.

UKLANJANJE GORNJEG VALJKA - SVE VELIČINE



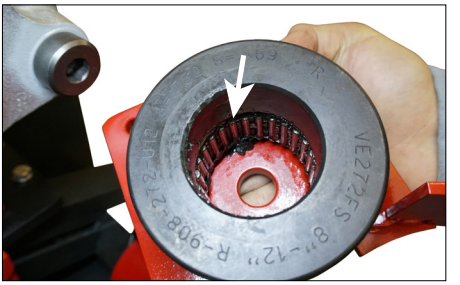
1. Ključem otpustite i uklonite vijak gornjeg valjka. Postavite vijak gornjeg valjka na sigurno mjesto.



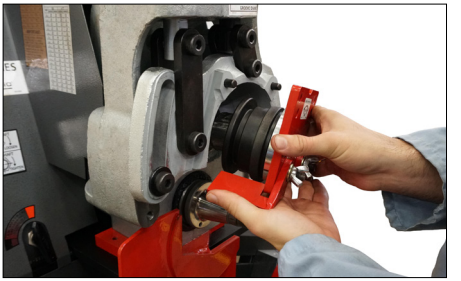
2. Uklonite sklop gornjeg valjka tako da ga povučete ravno van iz alata. Spremite sklop gornjeg valjka u ormar za alat.

INSTALACIJA GORNJEG VALJKA - SVE VELIČINE

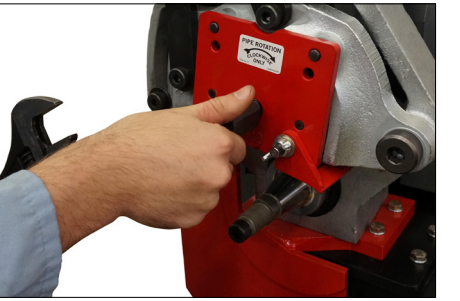
1. Prije ugradnje očistite sve površine vratila i rupe valjaka kako biste uklonili prljavštinu i kamenac.



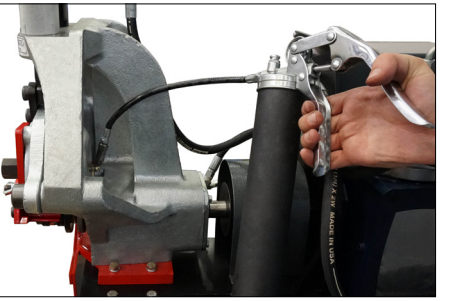
2. Provjerite je li ležaj valjka unutar gornjeg valjka pravilno podmazan i pomiče li se pravilno. Provjerite štitnike valjka koliko su istrošeni i koliki je slobodni hod. Ako je potrebno, popravite ili zamijenite sve oštećene komponente.



3. Nježno gurnite sklop gornjeg valjka na gornju osovinu tako da je crvena ploča okrenuta prema van. Ako je potrebno, otpustite štitnike valjka kako biste olakšali instalaciju. Provjerite je li crvena ploča uključena u vezu s dva zatika na ruci i dolazi li u kontakt s prednjom stranom gornjeg vratila.

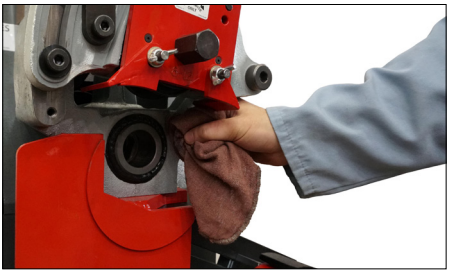


4. Umetnite vijak gornjeg valjka i čvrsto ga zategnite ključem.



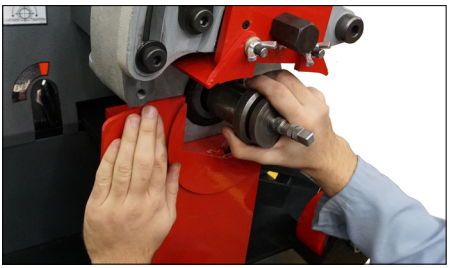
5. Podmažite ležaj gornjeg valjka. Pročitajte odjeljak "Održavanje" za preporučeno mazivo.

UKLANJANJE DONJEG VALJKA ZA VELIČINE OD ¾ INČA/26,9-MM I 1 DO 1 ½-INČA/33,7 – 48,3-MM



1. Očistite otvor glavnog vratila i sklop donjeg valjka mekom krpom.

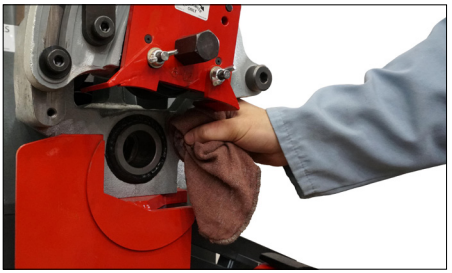
2. Nanesite lagani premaz s raspršivačem za mehaničke sklopove (isporučen s alatom) na sklop donjeg valjka.



3a. Pažljivo umetnite sklop donjeg valjka u glavno vratilo, pazeći da je potpuno nasjeo. Možda ćete morati okrenuti sklop donjeg valjka kako biste poravnali kvadratni stražnji kraj s glavnim vratilom.

3b. S ključem pričvršćenim na kvadratnom kraju sklopa donjeg valjka, zategnite sklop donjeg valjka okretanjem **u smjeru obrnutom od kazaljke na satu**.

POSTUPAK INSTALACIJE VRETENA ZA VELIČINE 2 INČA/60,3-MM I VEĆE



1. Očistite otvor glavnog vratila i vreteno mekom krpom.

2. Nanesite lagani premaz s raspršivačem za mehaničke sklopove (isporučen s alatom) na sklop donjeg valjka.

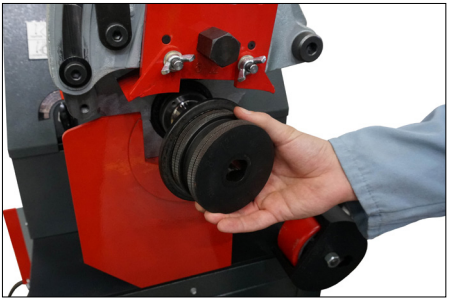
3a. Pažljivo umetnite vreteno u glavno vratilo, pazeći da je potpuno nasjelo. Možda ćete morati okrenuti vreteno kako biste poravnali kvadratni stražnji kraj s glavnim vratilom.

3b. S ključem pričvršćenim na vijčani dio usadnog vijka, zategnite vijak okretanjem u smjeru **kazaljke na satu**. Vreteno bi se trebalo pomicati prema unutra kako zatežete usadni vijak.

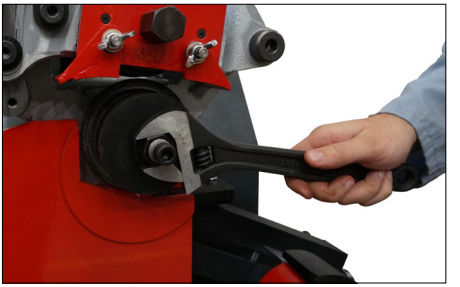
INSTALACIJA DONJEG VALJKA ZA VELIČINE OD 2 INČA/60,3-MM I VEĆE

NAPOMENA

- **Vreteno mora biti instalirano prije ugradnje donjih valjaka promjera 2 inča / 60,3 mm i većih. Pročitajte odjeljak "Postupak instalacije vretena za veličine 2 inča/60,3-mm i veće".**



1. Instalirajte donji valjak na vreteno. Ako je potrebno, pomaknite štitnike valjka kako biste olakšali instalaciju. Poravnajte kvadratni pogon donjeg valjka s kvadratnim pogonom vretena.



2. Postavite ravnu podlošku i veliku maticu na navojni usadni vijak vretena. Zategnite čvrsto ključem veliku maticu da biste postavili donji valjak. NEMOJTE previše zategnuti veliku maticu.
3. Instalacija seta valjaka sada je završena. Provjerite jesu li sve upute navedene u prethodnim poglavljima ovog priručnika poštivane prije izrade utora (tj. podešenje štitnika valjaka, graničnik promjera utora).

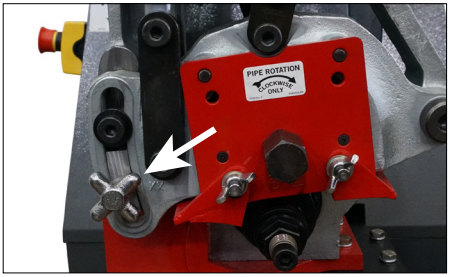
INSTALACIJA GUMBA GRANIČNIKA HODA

To se odnosi na sljedeće veličine:

¾ inča/26,9 mm NPS veličina
1 do 1½ inča/33,7 do 48,3 mm NPS veličine
2 do 3½ inča/60,3 do 101,6 mm NPS veličine
2 do 6 inča/54,0 do 155,6 mm veličine bakrenih cijevi

NAPOMENA

- **Kada se izrađuju utori za cijevi dimenzija koje nisu navedene iznad, ne smije se koristiti gumb graničnika hoda. Spremite gumb graničnika hoda u ormar za alat kada se ne upotrebljava.**
- **⅜ – gumb za zaustavljanje od 16 UNC nikada ne smije zamijeniti vijak s glavom ½ – 13 UNC, koji ograničava povratni hod ruke/sklopa gornjeg valjka.**

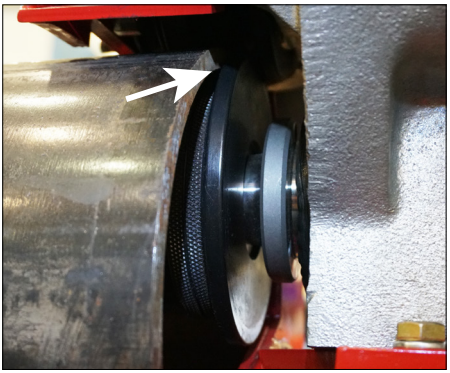


Gumb graničnika hoda koristi se za ograničavanje povlačenja sklopa ruke/gornjeg valjka, što smanjuje udaljenost kretanja gornjeg valjka i poboljšava produktivnost izrade utora.

⚠ UPOZORENJE

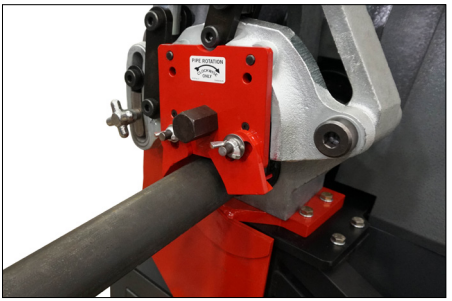
Valjci za izradu utora mogu zdrobiti ili porezati prste i ruke.

- **Umetanjem/izvlačenjem cijevi vaše će ruke doći blizu valjaka. Držite ruke i dalje od valjaka za izradu utora i valjka stabilizatora cijevi.**

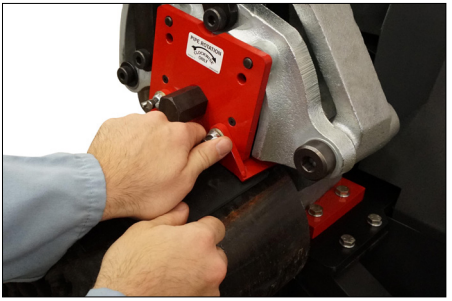


1. Umetnite komad cijevi ¾ do 3 ½-inča/26,9 do 101,6-mm koja je točne debljine na donji valjak. Osigurajte da je kraj cijevi potpuno u dodiru s prirubnicom graničnika donjeg valjka.

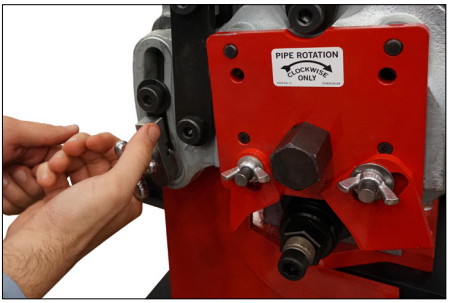
2. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "JOG".



3. Kada je operater na strani sigurnosnog prekidača alata, ručno poduprite cijev. Pritisnite i držite sigurnosni nožni prekidač. Gornji valjak će krenuti naprijed i doći u dodir s cijevi. Uklonite ruke s cijevi i nogu sa sigurnosnog nožnog prekidača.

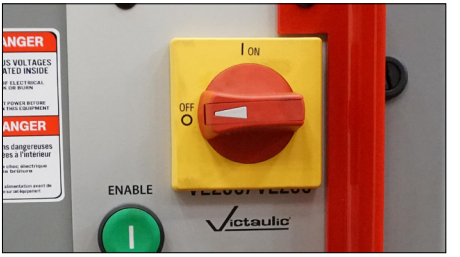


4. Provjerite jesu li štitnici valjka ispravno podešeni. Pročitajte odjeljak "Podešavanje štitnika valjaka".



5. Umetnite aluminijski gumb graničnika hoda u ⅜ - 16 UNC rupu s navojem koja se nalazi na prednjoj strani klizača.

6a. Pripremite se poduprijeti cijev. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL". Sklop ruke / gornjeg valjka će se vratiti na najviši položaj i cijev će se otpustiti.



6b. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

ODRŽAVANJE

OPASNOST

- **Uvijek isključite glavni izvor napajanja alata prije izvođenja bilo kakvih prilagodbi alata ili održavanja.**

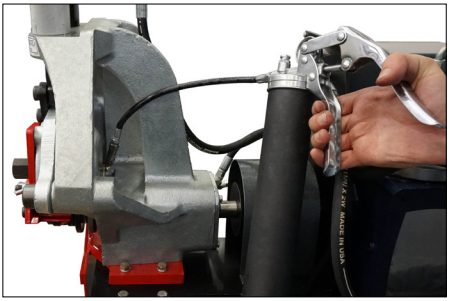
Nepoštivanje ove upute može dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

Ovaj odjeljak pruža informacije o održavanju alata u pravilnom radnom stanju i preporukama za popravak kada to postane potrebno. Preventivno održavanje tijekom rada isplatit će se uštedom na popravak i rad.

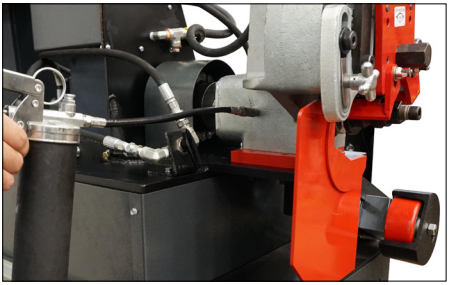
Rezervni dijelovi moraju biti naručeni od tvrtke Victaulic kako bi se osiguralo pravilno i sigurno rukovanje alatom.

PODMAZIVANJE

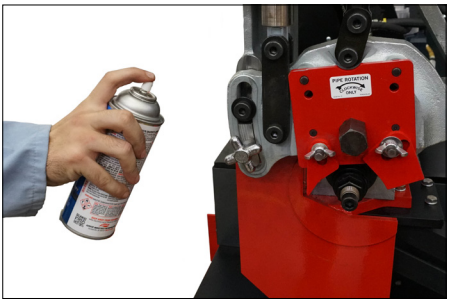
Podmažite alat nakon svakih 8 sati rada.
Uvijek podmazujte ležajeve gornjeg valjka kada zamijenite valjke.



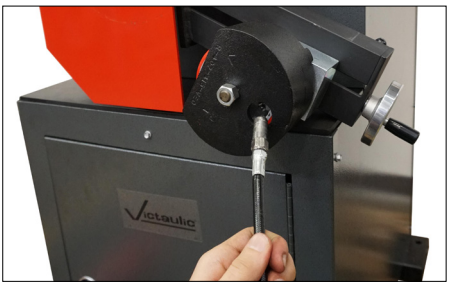
1. Podmažite ležajeve gornjeg valjka svaki put kada promijenite valjke i nakon svakih 8 sati rada. Predviđen je spoj za podmazivanje, kao što je gore prikazano. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno mazivo.



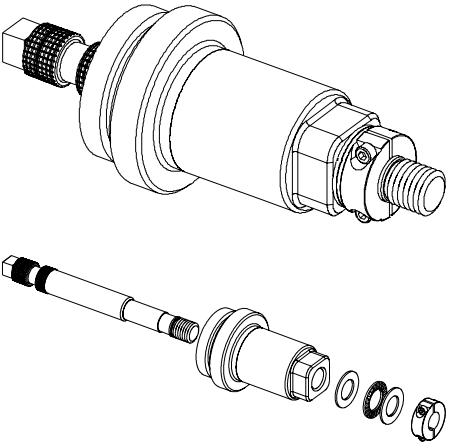
2. Podmažite ležajeve glavnog vratila kroz spoj za podmazivanje na bočnoj strani alata kao što je gore prikazano. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno mazivo.



3. Podmažite spojne mehanizme, okretnu točku ruke i klizne površine ruke. Može se koristiti mazivo za raspršivanje za teške uvjete ili se mazivo može primijeniti ručno. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno mazivo.



4. Podmažite kotač stabilizatora kroz spoj za podmazivanje kao što je gore prikazano. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno mazivo.



5a. Nakon svakih 40 sati rada, očistite i podmažite ¾-inča/26,9 i 1 do 1 ½-inča/33,7 do 48,3-mm sklopove donjeg valjka.

5b. Uklonite vijke s glavama i rastavite dvodijelnu obujmicu. Skinite obujmicu, igličasti ležaj i podloške.

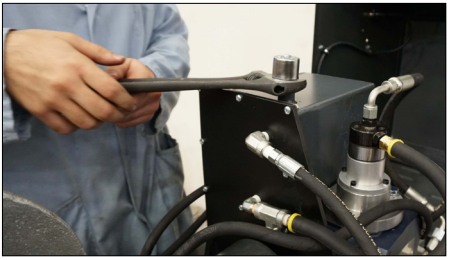
5c. Skinite donji valjak s vretena. Očistite donji valjak promjera ¾ inča / 26,9 i 1 do 1 ½ inča / 33,7 do 48,3 mm i lagano podmazujte odgovarajućom mazivom (raspršivač za mehaničku montažu koji se isporučuje s alatom i dostupan u Victaulicu).

5d. Montirajte ponovno sklop donjeg valjka ¾inča/26,9 i 1 do 1 ½inča/33,7 do 48,3 mm. Podmažite igličasti ležaj.

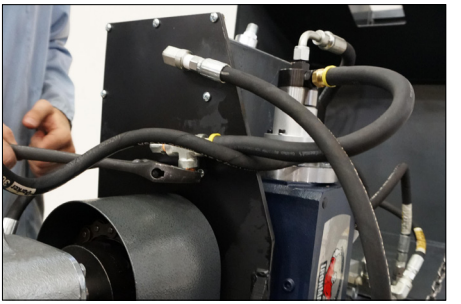
ZAMJENA HIDRAULIČKOG ULJA I FILTRA

Provjerite razinu hidrauličkog ulja nakon svakih 50 sati rada, po mogućnosti prije pokretanja alata. Razina ulja ne smije biti niža od ¾ inča / 19 mm od vrha spremnika. Dodajte preporučeno hidrauličko ulje ne više od ½ inča / 13 mm od vrha spremnika. Razmak od ½ inča / 13 mm potreban je kako bi se osigurala ekspanzija hidrauličkog ulja. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno hidrauličko ulje.

Promijenite hidrauličko ulje i filtar svakih 4000 sati rada.



1. Skinite poklopac s vrha hidrauličkog spremnika.



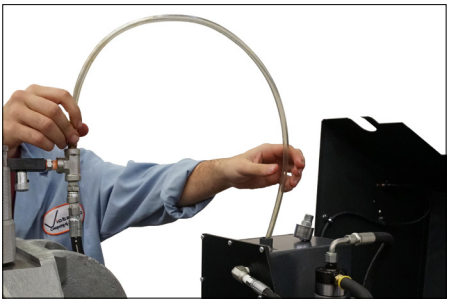
2. Uklonite odvodni čep u hidrauličkoj cijevi u blizini spremnika. Dopustite da se ulje isprazni u spremnik od najmanje 1½ galona / 6 litara.
3. Pomoću ključa za filtar ulja otpustite filtar ulje. Rukom uklonite filtar ulja.
4. Lagano podmažite brtvu uljnog filtra hidrauličkim uljem.
5. Napunite novi uljni filtar hidrauličkim uljem i zategnite jačinom ruke.
6. Zamijenite odvodni čep u hidrauličkoj cijevi u blizini spremnika.
7. Dodajte preporučeno hidrauličko ulje ne više od ½ inča / 13 mm od vrha spremnika. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno hidrauličko ulje.
8. Pridržavajte se odjeljka "Odzračivanje".

ODZRAČIVANJE

1. Provjerite da preporučeno hidrauličko ulje nije više od ½ inča / 13 mm od vrha spremnika.

2. Skinite čep s T spojnice pored hidrauličkog cilindra.

3. Ugradite prozirnu odzračnu cijev isporučenu s alatom i rukom ju zategnite u T spojnicu.



4. Nakon uklanjanja odzračnog poklopca hidrauličkog uređaja za disanje na vrhu hidrauličkog spremnika, umetnite kraj čiste izlazne cijevi u hidraulični spremnik tako da je kraj cijevi uronjen u hidrauličku tekućinu.

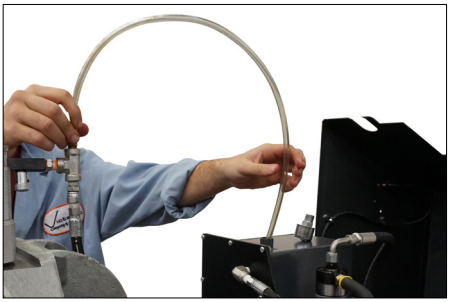
5. Spojite alat na odgovarajući izvor napajanja.

6. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "UKLJUČENO". Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "Jog".

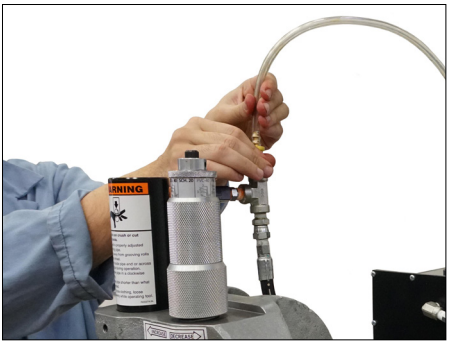
⚠ UPOZORENJE

- **Donji valjak će se okretati kada pritisnete sigurnosni nožni prekidač.**
- **Izbjegavajte kontakt s donjim valjkom kada se vrti.**

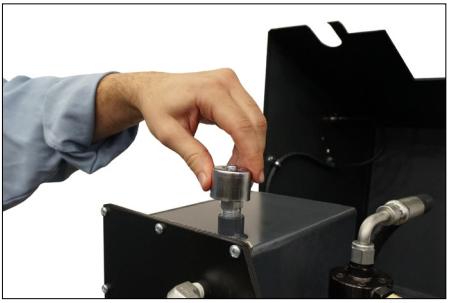
Ne pridržavanje ovih uputa može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.



7. Pritisnite sigurnosni nožni prekidač i promatrajte hidrauličku tekućinu koja teče kroz prozirnu odzračnu cijev. Hidraulička tekućina treba sadržavati mjehuriće zraka. Nastavite provoditi tekućinu kroz odzračnu cijev najmanje pet minuta. Tijekom tog vremena lagano dodirnite sve čelične hidrauličke linije kako biste oslobodili zrak koji se zadržava na unutarnjim stijenkama. Ručno stisnite i otpustite hidrauličku cijev nekoliko puta kako biste oslobodili zarobljeni zrak unutar cilindra. Okrenite selekcijski ventil kako biste oslobodili zarobljeni zrak unutar svake linije. Nakon što hidraulička tekućina prođe kroz čistu izlaznu cijev bez mjehurića zraka, nastavite raditi s alatom najmanje tri minute. Otpustite sigurnosni nožni prekidač.



8. Uklonite prozirnu odzračnu cijev iz T spojnice i hidrauličkog spremnika. Instalirajte čep na T spojnicu. Provjerite da se zrak ne vraća u T spojnicu tijekom postavljanja čepa.



9. Dodajte preporučeno hidrauličko ulje ne više od ½ inča / 13 mm od vrha spremnika. Pročitajte tablicu "Preporučena maziva" za ispravno hidrauličko ulje. Ponovno montirajte poklopac na vrh hidrauličkog spremnika.

10. Postavite bravu regulatora dubine na alat kako biste dobili razmak od ¼ inča/6 mm između brave regulatora dubine i tijela alata.

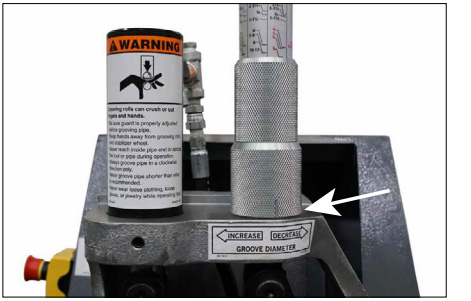
11. Postavite selekcijski ventil na prednjoj strani alata na položaj **"CRNO"**.

12. Okrenite selekcijski prekidač na bočnoj strani alata u položaj "NORMAL".

⚠ UPOZORENJE

- **Donji valjak će se okretati kada pritisnete sigurnosni nožni prekidač.**
- **Izbjegavajte kontakt s donjim valjkom kada se vrti.**

Ne pridržavanje ovih uputa može prouzročiti ozbiljne tjelesne ozljede.



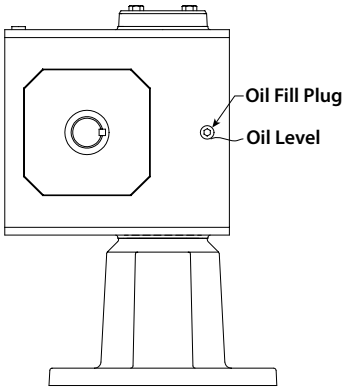
13. Pritisnite i držite sigurnosni nožni prekidač i promatrajte kretanje hidrauličkog ovna. Hidraulički ovan bi se trebao brzo pokrenuti prema dolje za ¼ inča/6 mm. Otpustite sigurnosni nožni prekidač. Hidraulični ovan mora se vratiti u svoj najviši položaj. Ponovite postupak nekoliko puta.

14. Postavite prekidač na prednjoj strani alata u položaj "**CRVENO**" i ponovite korak 13.

15. Ako se klizač ne pomiče brzo prema dolje, ponovite korake od 2 do 14.

16. Okrenite prekidač napajanja na bočnoj strani alata u položaj "ISKLJUČENO".

PREGLED RAZINE ULJA REDUKTORA



1. Uklonite čep za ulijevanje ulja sa strane reduktora. Razina ulja treba biti na razini dna otvora.

2. Ako ulje nije na odgovarajućoj razini, upotrijebite odgovarajuće ulje za podizanje razine do dna rupe. Za odgovarajuće ulje, pogledajte oznaku na reduktoru.
NAPOMENA: Kapacitet ulja reduktora je 60 unci tekućine / 1774 mililitara.

PREPORUČENA MAZIVA

MAZIVO ZA LEŽAJEVE I KLIZAČ

(Mazivo za opću upotrebu na bazi EP litija)

Proizvođač	Proizvod
BP Amoco	Energrease LC-EP2
Gulf Oil Corp.	Gulfcrown Grease EP#2
Lubriplate	Br. 630-2
Mobil Oil Corp.	Mobilux EP2
Pennzoil Products Co.	Pennlith EP 712 Lube
Shell Oil Co.	Alvania EP2
Sun Refining	Sun Prestige 742 EP
Texaco Inc.	Multifak EP2

ULJE ZA LEŽAJEVE

Pročitajte oznaku na reduktoru.

HIDRAULIČKO ULJE

(Visoki tlak, hidrauličko ulje ISO stupanj 32, protiv trošenja i pjenjenja)

Proizvođač	Proizvod
BP Amoco	Energol HLP-HM32
Gulf Oil Corp.	Harmony 32 AW
Kendall Refining Co.	Kenoil R&O AW-32
Lubriplate	HO-o
Mobil Oil Corp.	Mobil DTE 24
Pennzoil Products Co.	Pennzbell AW32
Shell Oil Co.	Tellus 32
Sun Refining	Survis 832
Texaco Inc.	Rando

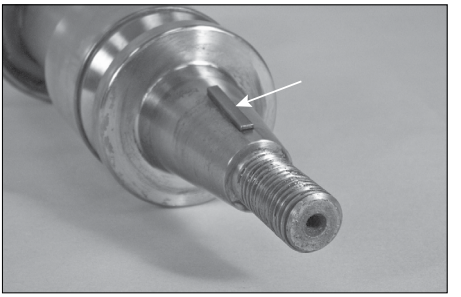
ZNAČAJKE PRETHODNIH ALATA

VRETENA BEZ KLJUČA I UNIVERZALNI DONJI VALJCI

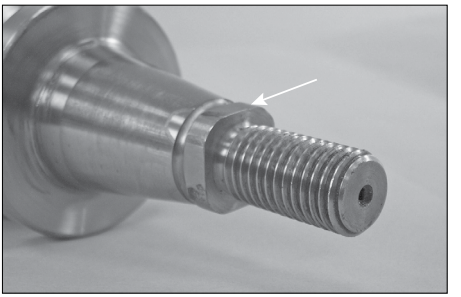
U 1990-ima Victaulic je uveo naprednu metodu "bez ključa" za prijenos snage za izradu utora između vretena i donjeg valjka. Ovaj dizajn "bez ključa" odnosi se samo na donje valjke i vreteno. Svi postojeći setovi gornjih valjaka kompatibilni su sa svim vrstama donjih valjaka kako je opisano u ovom odjeljku. Ovom metodom "bez ključa" isključuje se mogućnost gubitka ili rezanja Woodruff ključeva.

Donji valjci "bez ključa" i dalje omogućuju izradu utora bez ruku za kratke cijevi, kao što je navedeno u odjeljku "Zahtjevi za duljinom cijevi".

1. Važno je utvrditi koja je vrsta vretena dostupna za alat.

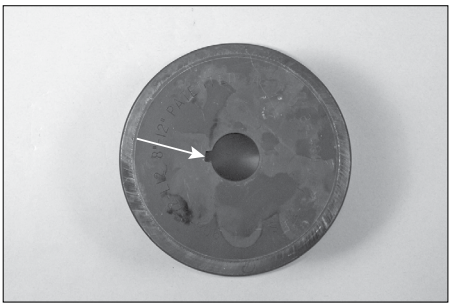


Vreteno s ključem sadrži Woodruff ključ i može se koristiti s novim univerzalnim tipovima donjih valjaka i starijim tipovima donjih valjaka.

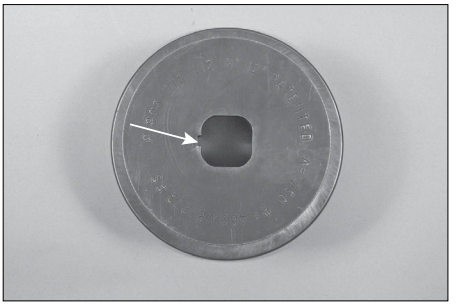


Vreteno bez ključa sadrži kvadratni pogon i može se koristiti ISKLJUČIVO s novim donjim valjcima univerzalnog tipa.

2. Važno je utvrditi koja je vrsta donjih valjaka dostupna za alat.



Donji valjci "samo za pogon s ključem" prikazani na gornjoj fotografiji imaju okruglu rupu i mogu se koristiti ISKLJUČIVO s vretenima s ključem koji sadrže Woodruff ključ. Pogledajte fotografiju u prethodnom stupcu za vreteno s ključem.



"Univerzalni" donji valjci prikazani na gornjoj fotografiji imaju kvadratnu rupu koja olakšava postavljanje vretena "bez ključa". Osim toga, ovi "univerzalni" donji valjci sadrže utor za vretena s ključem.

⚠ OPREZ

- **NE pokušavajte instalirati donji valjak "samo za pogon s ključem" na alat s vretenom "bez ključa".**

Nepridržavanje ovih uputa može prouzročiti oštećenje vretena i donjeg valjka.

PRIBOR

VAPS112 VICTAULIC PODESIVI STALAK ZA CIJEVI

The Victaulic VAPS112 stalak za cijevi je prijenosni podesivi stalak za okrugle cijevi koji sadrži četiri noge za dodatnu stabilnost. VAPS112 podržava veličine cijevi od ¾ do 12 inča / 26,9 do 323,9 mm (1½stopa / 0,5 metara do punih, pojedinačnih duljina od 20 stopa / 6 metara i ima nazivnu nosivost od 1075 funti/490 kilograma. Konstrukcija tračnice olakšava izradu utora na oba kraja cijevi. Za pojedinosti se obratite u Victaulic.

OPCIONALNI VALJCI

Pročitajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka" koji navodi valjke dostupne za različite materijale cijevi i specifikacije utora.

VAPS224 VICTAULIC PODESIVI STALAK ZA CIJEVI

Victaulic VAPS224 stalak za cijevi sadrži značajke slične VAPS112, ali podržava veličine cijevi od 2 do 24 inča / 60,3 do 610,0 mm (11/2Stopa / 0,5 metara do punih, pojedinačnih 20 stopa / 6 metara duljine) i ima nosivost od 1800 funti/817 kilograma. Za pojedinosti se obratite u Victaulic.

INFORMACIJE ZA NARUDŽBU DIJELOVA

Kada naručujete dijelove, tvrtki Victaulic su potrebni sljedeći podaci kako bi pravilno obradila narudžbu: Zatražite popis RP-VE268 rezervnih dijelova za detaljne crteže i popise dijelova.

1. Broj modela alata - VE268
2. Serijski broj alata - serijski broj se nalazi na bočnoj strani alata na nazivnoj pločici.
3. Količina, broj dijela i opis
4. Mjesto dostave dijela/ova - naziv tvrtke i adresa
5. Na koga je dostava dijela/ova
6. Broj narudžbenice
7. Adresa za naplatu

Dijelovi se mogu naručiti na 1-800-PICK VIC.

RJEŠAVANJE PROBLEMA

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
Cijev ne ostaje unutar valjaka za izradu utora.	Neispravno postavljanje cijevi velike duljine.	Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina".
	Donji valjak i cijev ne rotiraju se u smjeru kazaljke na satu.	Pročitajte odjeljak "Priključenje na napajanje i provjera smjera rotacije cijevi".
Cijev se prestaje rotirati tijekom izrade utora.	Na donjem valjku je nakupina hrđe ili prašine.	Uklonite nakupinu hrđe ili prašine s donjeg valjka pomoću čvrste žičane četke.
	Velika količina hrđe ili prašine nalazi se unutar kraja cijevi.	Uklonite veliku količinu hrđe ili prašine iz kraja cijevi.
	Prekomjeran tlak ovna.	Postavite selekcijski ventil na prednjoj strani alata na postavku **"CRNO"**kako biste snizili tlak ovna.
	Tlak ovna nije podešen ispravno.	Pročitajte odjeljak "Podešenje kontrolnog ventila za brzinu ovna".
	Istrošeni valjci za izradu utora.	Provjerite jesu li istrošena ispupčenja na donjem valjku. Zamijenite donji valjak ako je vidljivo prekomjerno trošenje.
	Glavni prekidač je aktiviran i/ili je došlo do toplinskog preopterećenja u motorskom pokretaču.	Ponovno uključite prekidač i/ili termalne jedinice motorskog pokretača.
	Woodruff ključevi su ili slomljeni ili nedostaju.	Uklonite donji valjak i umetnite probijač u rupu/e za uklanjanje ključa. Istisnite slomljeni ključ i postavite novi ključ (isporučen s alatom). Ponovno montirajte donji valjak.
Tijekom izrade utora, kroz cijev odjekuje glasno škripanje.	Neispravno postavljen stalak za cijev kod cijevi velike duljine. Cijev "prekomjerno prati".	Pomaknite stalak za cijev udesno. Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina".
	Cijev nije kvadratno odrezana.	Odrežite kraj cijevi kvadratno.
	Cijev prekomjerno struže prirubnicu graničnika donjeg valjka.	Uklonite cijev iz alata i nanesite tanki sloj voska za tračnu pilu na naličje kraja cijevi.
	Tlak ovna nije podešen ispravno.	Pročitajte odjeljak "Podešenje kontrolnog ventila za brzinu ovna".
Tijekom izrade utora, glasni tupi ili zvonki udarci javljaju se otprilike svakog punog okreta cijevi.	Cijev ima izražen zavareni spoj.	Za cijevi promjera 12 inča/323,9 mm i manje veličine, podignuti unutarnji i vanjski varovi trebaju biti u ravnini s površinom cijevi 2 inča / 50 mm od krajeva cijevi.

RJEŠAVANJE PROBLEMA (NASTAVAK)

PROBLEM	MOGUĆI UZROK	RJEŠENJE
Prekomjerno je proširenje cijevi.	Stalak za cijev previsoko je postavljen za dugu cijev.	Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina".
	Alat je nagnut prema naprijed (vodoravno neporavnat) pri rezanju utora na dugoj cijevi.	Pročitajte primjenjivi odjeljak "Postavljanje alata".
	Neispravno postavljen stalak za cijev kod duge cijevi. Cijev "prekomjerno prati".	Pomaknite stalak za cijev udesno. Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina".
	Stabilizator cijevi podešen je previše prema unutra.	Odmaknite stabilizator cijevi na najudaljeniju točku gdje još uvijek učinkovito stabilizira cijev.
	Tlak ovna nije podešen ispravno.	Pročitajte odjeljak "Podešenje kontrolnog ventila za brzinu ovna".
	Prekomjeran tlak ovna.	Postavite selekcijski ventil na prednjoj strani alata na postavku **"CRNO"** kako biste snizili tlak ovna.
Cijev većeg promjera kreće se ili vibrira s jedne na drugu stranu.	Neispravno podešenje stabilizatora cijevi.	Pomaknite stabilizator cijevi prema unutra ili prema van dok se cijev ne počne glatko rotirati.
Alat ne izrađuje utor na cijevi ili alat previše sporo doseže radni tlak.	Prisutan je zrak u hidrauličkom sustavu.	Pogledajte odjeljak "Odzračivanje".
	Cijev nadilazi debljinu zida ili granicu fluidnosti cijevi alata.	Pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka".
Promjeri utora cijevi ne odgovara Victaulic specifikacijama.	Graničnik promjera utora nije ispravno podešen.	Pročitajte odjeljak "Podešavanje graničnika promjera utora".
	Cijev nadilazi debljinu zida ili granicu fluidnosti cijevi alata.	Pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka".
Dosjed brtve "A" ili dimenzije širine utora "B" ne zadovoljavaju Victaulic specifikacije.	Gornji valjak za izradu utora nije dostatno podmazan.	Pročitajte odjeljak "Održavanje".
	Instalirani su neispravni gornji, donji ili oba valjka	Instalirajte ispravne valjke. Pogledajte odgovarajući odjeljak "Ocjena alata i odabir valjaka".
	Cijev nije u potpunosti postavljena na donji valjak ili cijev ne prati ispravno.	Osigurajte da se cijev oslanja na prirubnicum graničnika donjeg valjka. Pročitajte odjeljak "Izrada utora na cijevima velikih duljina" za pravilno postavljanje stalka za cijev.

U slučaju kvara alata izvan opsega pokrivenog odjeljkom za rješavanje problema, obratite se tvrtki Victaulic za pomoć.

OCJENA ALATA I ODABIR VALJAKA

ORIGINAL GROOVE SYSTEM I "ES" VALJCI ZA CIJEVI OD ČELIKA I CIJEVI DEBLJINA STIJENKE 40 OD NEHRĐAJUĆEG ČELIKA - OZNAČENO CRNOM BOJOM

(Za cijev od nehrđajućeg čelika s tankom stijenkom pogledajte zasebnu tablicu)

Veličina cijevi		Dimenzije inči/milimetri				Original Groove System vrsta	"ES" vrsta
		Debljina stijenke čelične cijevi		Debljina stijenke nehrđajuće čelične cijevi			
Nazivna Veličina u inčima	Stvarni vanjski promjer inča/mm	Minimum	Maksimum*	Minimum	Maksimum	Dijelovi valjka Brojevi	Dijelovi valjka Brojevi
¾	1.050 26,9	0.065 1,7	0.113 2,9	0.065 1,7	0.113 2,9	Donji valjak R900268LA1 Gornji valjak R9A0268U02† Set valjaka R900268001	
1	1.315 33,7	0.065 1,7	0.133 3,4	0.065 1,7	0.133 3,4	Donji valjak R901268LA2 Gornji valjak R9A0268U02† Set valjaka R900268002	
1¼	1.660 42,4	0.065 1,7	0.140 3,6	0.065 1,7	0.140 3,6		
1½	1.900 48,3	0.065 1,7	0.145 3,7	0.065 1,7	0.145 3,7		
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Donji valjak R902272L03 Gornji valjak R9A2272U06† Set valjaka R902272003	Donji valjak RZ02272L03 Gornji valjak RZA2272U03 Set valjaka RZ02272003
2½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.203 5,2		
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.216 5,5		
3½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.226 5,7		
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.237 6,0	0.237 6,0	0.237 6,0	Donji valjak R904272L06 Gornji valjak R9A2272U06† Set valjaka R904272006	Donji valjak RZ04272L06 Gornji valjak RZA4272U06 Set valjaka RZ04272006
4½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.237 6,0	0.237 6,0	0.237 6,0		
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.258 6,6	0.258 6,6	0.258 6,6		
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.280 7,1	0.280 7,1	0.280 7,1		
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.322 8,2	0.250 6,4	0.322 8,2	Donji valjak R908272L12 Gornji valjak R9A8272U12 Set valjaka R908272012	Donji valjak RZ08272L12 Gornji valjak RZA8272U12 Set valjaka RZ08272012
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.250 6,4	0.250 6,4	0.250 6,4		
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.250 6,4	0.250 6,4	0.250 6,4		

* Kada su cijevi blizu li na maksimumu ocijenjene debljine, cijevi ne smiju prelaziti snagu od API-5L razreda "B", ASTM razred "B", i Brinellov broj tvrdoće (BHN) od 150,

† OGS gornji valjak jednak je za cijevi od ¾-inča do 1½-inča te za cijev od 2 do 6 inča.

Vrste 304/304L i 316/316L cijevi od nehrđajućeg čelika

Navedene debljine stjenki su nominalne minimalne i maksimalne

Osim toga, za sljedeće veličine cijevi može se izrađivati utor: 76,1 mm; 108,0 mm; 133,0 mm; 139,7 mm; 152,4 mm; 159,0 mm; 165,1 mm; 203,2 mm; 216,3 mm; 254,0 mm; 267,4 mm; 304,8 mm i 318,5 mm.
Za pojedinosti se obratite u Victaulic.

ORIGINAL GROOVE SYSTEM VALJCI ZAALUMINIJSKE I PLASTIČNE PVC CIJEVI – ŽUTO OBOJENE OD CINKA

Veličina cijevi		Dimenzije inči/milimetri				
		Debljina stijenke aluminijske cijevi		Debljina stijenke plastične PVC cijevi		
Nazivna Veličina u inčima	Stvarni vanjski promjer inča/mm	Minimum	Maksimum	Minimum	Maksimum	Valjak Brojevi dijelova
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.154 3,9	0.154 3,9	0.154 3,9	Donji valjak RP02272L03 Gornji valjak RPA2272U06† Set valjaka RP02272003
2 ½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.203 5,2	0.203 5,2	0.276 7,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.216 5,5	0.216 5,5	0.300 7,6	
3 ½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.226 5,7	0.226 5,7	0.318 8,1	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.237 6,0	0.237 6,0	0.337 8,6	Donji valjak RP04272L06 Gornji valjak RPA2272U06† Set valjaka RP04272006
4 ½	5.000 127,0	0.095 2,4	0.237 6,0			
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.258 6,6	0.258 6,6	0.375 9,5	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.280 7,1	0.280 7,1	0.432 11,0	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.322 8,2	0.322 8,2	0.322 8,2	Donji valjak RP08272L12 Gornji valjak RPA8272U12 Set valjaka RP08272012
10	10.750 273,0	0.134 3,4	0.250 6,4			
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.250 6,4			

† OGS gornji valjak jednak je za cijevi od 2 do 6 inča.

Aluminijeve legure 6061-T4 i 6063-T4

PVC tip 1. klasa 1-PVC 1120; PVC tip 1. klasa II-PVC 1220; PVC tip II, klasa 1-PVC 2116

Navedene debljine stjenki su nominalne minimalne i maksimalne

Za aluminijske cijevi se za sljedeće veličine cijevi mogu izrađivati utori: 76,1 mm; 108,0 mm; 133,0 mm; 139,7 mm; 152,4 mm; 159,0 mm; 165,1 mm; 203,2 mm; 216,3 mm; 254,0 mm; 267,4 mm; 304,8 mm i 318,5 mm. Za pojedinosti se obratite u Victaulic.

Za PVC cijevi se za sljedeće veličine cijevi mogu izrađivati utori: 76,1 mm; 108,0 mm; 133,0 mm; 139,7 mm; 159,0 mm; 165,1 mm i 216,3 mm. Za pojedinosti se obratite u Victaulic.

ORIGINAL GROOVE SYSTEM RX VALJCI ZA CIJEVI DEBLJINE STIJENKE 5S I 10S OD NEHRĐAJUĆEG ČELIKA –

Veličina cijevi		Dimenzije inči/milimetri		
		Debljina stijenke nehrđajuće čelične cijevi		
Nazivna Veličina u inčima	Stvarni vanjski promjer inča/mm	Minimum za Prilog 5S	Maksimum za Prilog 10S	Valjak Brojevi dijelova
2	2.375 60,3	0.065 1,7	0.109 2,8	Donji valjak RX02272L03 Gornji valjak RXA2272U06† Set valjaka RX02272003
2½	2.875 73,0	0.083 2,1	0.120 3,0	
3	3.500 88,9	0.083 2,1	0.120 3,0	
3½	4.000 101,6	0.083 2,1	0.120 3,0	
4	4.500 114,3	0.083 2,1	0.120 3,1	Donji valjak RX04272L06 Gornji valjak RXA2272U06† Set valjaka RX04272006
5	5.563 141,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
6	6.625 168,3	0.109 2,8	0.134 3,4	
8	8.625 219,1	0.109 2,8	0.148 3,8	Donji valjak RX08272L12 Gornji valjak RXA8272U12 Set valjaka RX08272012
10	10.750 273,0	0.134 3,1	0.165 4,2	
12	12.750 323,9	0.156 4,0	0.180 4,6	

† OGS gornji valjak jednak je za cijevi od 2 do 6 inča.

Vrste 304/304L i 316/316L cijevi od nehrđajućeg čelika. Navedene debljine stjenki su nominalne min. i maks.

VALJCI ZA US CTS STANDARD – ASTM B-88 TVRDA BAKRENA CIJEV I DWV PREMA ASTM B-306 OBOJENI BAKAR

Veličina cijevi		Dimenzije inči/milimetri		Valjak Brojevi dijelova
Nazivna Veličina u inčima	Stvarni vanjski promjer inča/mm	Debljina stijenke bakrene cijevi *		
		Minimum	Maksimum	
2	2.125 54,0	0.042 1,1	0.083 2,1	Donji valjak RR02272L06 Gornji valjak RRA2272U08 Set valjaka RR02272006
2 ½	2.625 66,7	0.065 1,7	0.095 2,4	
3	3.125 79,4	0.045 1,1	0.109 2,8	
4	4.125 104,8	0.058 1,5	0.134 3,4	
5	5.125 130,2	0.072 1,8	0.160 4,1	
6	6.125 155,6	0.083 2,1	0.192 4,9	
8	8.125 206,4	0.109 2,8	0.271 6,9	Donji valjak RR08272L08 Gornji valjak RRA2272U08

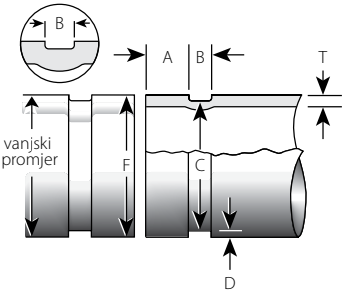
* ASTM B306, DWV tip i ASTM B88, vrste bakrenih cijevi K, L, M. Za izradu utora drugih standarda obratite se Victaulicu. Navedene debljine stjenki su nominalne minimalne i maksimalne

OBJAŠNJENJE KLJUČNIH DIMENZIJA VALJANIH UTORA ZA ORIGINAL GROOVE SYSTEM (OGS) PROIZVODE

⚠UPOZORENJE

- **Dimenzije cijevi i dimenzije utora moraju biti unutar vrijednosti tolerancije navedenih u tablicama na sljedećim stranicama kako bi se postigao pravilni spoj.**

Zanemarivanje ovih podataka može uzrokovati neispravne spojeve, ozbiljne tjelesne ozljede {HR}i/ili oštećenja imovine.



STANDARDNI VALJANI UTOR

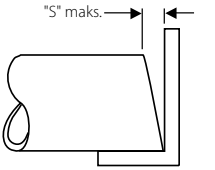
(Slike su uvećane zbog jasnijeg prikaza)

NAPOMENA

ZA STANDARDNE SPOJNICE S PODACIMA O CIJEVIMA OD NEHRĐAJUĆEG ČELIKA S TANKOM STJENKOM:

- **Za valjanje utora na cijevima od nehrđajućeg čelika s tankom i za upotrebu sa standardnim spojnicama MORAJU se koristiti Victaulic RX valjci.**

Vanjski promjer cijevi – Nazivna NPS veličina cijevi (ANSI B36,10) i osnovna veličina metričke cijevi (ISO 4200) – Prosječni vanjski promjer cijevi ne smije se razlikovati od podataka koji su navedeni u tablicama na sljedećim stranicama. Maksimalna dopuštena ovalnost cijevi mora zadovoljiti zahtjeve ASTM A-999 i API 5L. Veće razlike između većih i manjih promjera dovest će do poteškoća pri sastavljanju spojnica.



Za NPS cijev je maksimalna dopuštena tolerancija kvadratno rezanih krajeva cijevi: 1/16 inča/1,6 mm za veličine 4 do 24-inča/114,3 do 610-mm i 3/32 inča/2,4 mm za 26-inča/660-mm i veće. To se mjeri od stvarne linije kvadrata.

Bilo koji unutarnji i vanjski ostaci zavarenog spoja moraju biti u ravnini s površinom cijevi. Unutarnji promjer kraja cijevi mora se očistiti kako bi se uklonio grubi kamenac, prljavština i ostali strani materijali koji mogu ometati ili oštetiti valjke za izradu utora. Prednji brid završetka cijevi mora biti cijelom dužinom bez udubljenja/ispupčenja koja mogu dovesti do nepropisnog prisjedanja u utor i time izazvati poteškoće prilikom montaže spojnice.

"A" dimenzija – "A" dimenzija, odnosno udaljenost od kraja cijevi do utora, identificira područje dosjeda brtve. Ovo područje mora biti bez udubljenja, izbočina (uključujući zavarene spojeve) i tragova valjanja od kraja cijevi do utora kako bi se osigurala nepropusna brtva. Svi strani materijali, kao što je boja koja otpada, naslage, ulje, masnoća, strugotine, hrđa i prljavština, moraju se ukloniti.

"B" dimenzija – dimenzija "B" ili širina utora, kontrolira širenje, skupljanje i kutno savijanje gibljivih spojnica s udaljenošću na kojoj je smještena od cijevi i širinom u odnosu na širinu "ključa" kućišta spojnice. Dno utora treba očistiti od svih stranih materijala, kao što su prljavština, strugotine, hrđa i naslage, što može ometati pravilnu montažu spojke.

"C" dimenzija – "C" dimenzija je prosječni promjer na dnu utora. Ova veličina mora biti unutar tolerancije promjera i koncentrična s vanjskim promjerom kako bi spojnica ispravno odgovarala. Utor mora biti iste dubine duž cijelog opsega cijevi.

"D" dimenzija – "D" dimenzija je normalna dubina utora i koristi se samo kao referenca za "probni utor". Varijacije vanjskog promjera cijevi utječu na tu veličinu i po potrebi se moraju mijenjati tako da "C" dimenzija ostane unutar tolerancije. Promjer utora mora odgovarati gore opisanoj "C" dimenziji.

"F" dimenzija – Maksimalno dopušteno proširenje kraja cijevi mjeri se na kraju cijevi.
NAPOMENA: To se odnosi na prosječna očitanja (traka za mjerenje) i očitanja u jednoj točki.

"T" dimenzija – T dimenzija je najlakši stupanj (minimalna nazivna debljina stijenke) cijevi koja je pogodna za valjanje ili urezivanje utora. Cijev čija je debljina stijenke manja od minimalne nazivne debljine za urezivanje utora može biti prikladna za valjanje utora ili prilagođena Victaulic spojnicama pomoću Vic-Ring® adaptera. Vic-Ring adapteri mogu se koristiti u sljedećim situacijama (za detalje kontaktirajte Victaulic):

- Kad je debljina cijevi manja od minimalne, nominalne debljina stjenke pogodne za valjanje utora
- Kad je vanjski promjer cijevi prevelik za valjanje ili urezivanje utora
- Kad se cijev koristi u abrazivnim primjenama

NAPOMENA

- **Obloge koje se stavljaju na unutrašnjost Victaulic spojnica cijevi s utorom i cijevi s ravnim krajem ne smiju premašivati 0.010 inča/0,25 mm. To uključuje i površine dosjeda. To uključuje odgovarajuće površine dosjeda vijaka.**
- **Osim toga, debljina premaza nanesena na brtvenu površinu brtve i u utoru na vanjskoj strani cijevi ne smije prelaziti 0.010 inča / 0,25 mm.**

SPECIFIKACIJE VALJANOG UTORA

ORIGINAL GROOVE SYSTEM VALJCI ZA CIJEVI OD ČELIKA I NEHRĐAJUĆEG ČELIKA

Veličina cijevi		Dimenzije – inči/milimetri												
		Vanjski promjer cijevi		Dosjed brtve "A"			Širina utora "B"			Promjer utora "C"				
Nazivna inči ili mm	Stvarno Vanjski Promjer inča/ mm	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Utor Dubina "D" (ref.)	Min. Dop. Stijenka Deb. "T"	Maks. Dop. Promjer proš.
¾ 20	1.050 26,9	1.060 26,9	1.040 26,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	0.938 23,8	0.923 23,4	0.056 1,5	0.049 1,2	1.15 29,2
1 25	1.315 33,7	1.328 33,7	1.302 33,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.190 30,2	1.175 29,9	0.063 1,6	0.049 1,2	1.43 36,3
1 ¼ 32	1.660 42,4	1.676 42,6	1.644 41,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.535 39,0	1.520 38,6	0.063 1,6	0.049 1,2	1.77 45,0
1 ½ 40	1.900 48,3	1.919 48,7	1.881 47,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.281 7,1	0.312 7,9	0.250 6,4	1.775 45,1	1.760 44,7	0.063 1,6	0.049 1,2	2.01 51,1
2 50	2.375 60,3	2.399 60,9	2.351 59,7	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.250 57,2	2.235 56,8	0.063 1,6	0.049 1,2	2.48 63,0
2 ½ 65	2.875 73,0	2.904 73,8	2.846 72,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.720 69,1	2.702 68,6	0.078 2,0	0.078 2,0	2.98 75,7
76,1 mm	3.000 76,1	3.030 77,0	2.970 75,4	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	2.845 72,3	2.827 71,8	0.078 2,0	0.078 2,0	3.10 78,7
3 80	3.500 88,9	3.535 89,8	3.469 88,1	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.344 84,9	3.326 84,5	0.078 2,0	0.078 2,0	3.60 91,4
3 ½ 90	4.000 101,6	4.040 102,6	3.969 100,8	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	3.834 97,4	3.814 96,9	0.083 2,2	0.078 2,0	4.10 104,1
108,0 mm	4.250 108,0	4.293 109,0	4.219 107,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.084 103,7	4.064 103,2	0.083 2,2	0.078 2,0	4.35 110,5
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,2	0.078 2,0	4.60 116,8

Tablica se nastavlja na sljedećoj stranici.

ORIGINAL GROOVE SYSTEM VALJCI ZA CIJEVI OD ČELIKA I NEHRĐAJUĆEG ČELIKA (NASTAVAK)

Veličina cijevi		Dimenzije – inči/milimetri												
		Vanjski promjer cijevi		Dosjed brtve "A"			Širina utora "B"			Promjer utora "C"				
Nazivna inči ili mm	Stvarno Vanjski Promjer inča/ mm	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Utor Dubina "D" (ref.)	Min. Dop. Stijenka Deb. "T"	Maks. Dop. Promjer proš.
4½	5.000 127,0	5.050 128,3	4.969 126,2	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	4.834 122,8	4.814 122,3	0.083 2,2	0.078 2,0	5.10 129,5
133,0 mm	5.250 133,0	5.303 134,7	5.219 132,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.084 129,1	5.064 128,6	0.083 2,2	0.078 2,0	5.35 135,9
139,7 mm	5.500 139,7	5.556 141,1	5.469 138,9	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.334 135,5	5.314 135,0	0.083 2,2	0.078 2,0	5.60 142,2
5	5.563 141,3	5.619 142,7	5.532 140,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.395 137,0	5.373 136,5	0.084 2,2	0.078 2,0	5.66 143,8
152,4 mm	6.000 152,4	6.056 153,8	5.969 151,6	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	5.830 148,1	5.808 147,5	0.085 2,2	0.078 2,0	6.10 154,9
159,0 mm	6.260 159,0	6.313 160,4	6.219 158,0	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.032 153,2	6.002 152,5	0.109 2,8	0.109 2,8	6.35 161,3
165,1 mm	6.500 165,1	6.563 166,7	6.469 164,3	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.330 160,8	6.308 160,2	0.085 2,2	0.078 2,8	6.60 167,6
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.625 15,9	0.656 16,7	0.594 15,1	0.344 8,7	0.375 9,5	0.313 8,0	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.078 2,8	6.73 170,9
203,2 mm	8.000 203,2	8.063 204,8	7.969 202,4	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	7.816 198,5	7.791 197,9	0.092 2,4	0.109 2,8	8.17 207,5
216,3 mm	8.515 216,3	8.578 217,9	8.484 215,5	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.331 211,6	8.306 211,0	0.092 2,4	0.109 2,8	8.69 220,7
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,4	0.109 2,8	8.80 223,5

Tablica se nastavlja na sljedećoj stranici.

ORIGINAL GROOVE SYSTEM VALJCI ZA CIJEVI OD ČELIKA I NEHRĐAJUĆEG ČELIKA (NASTAVAK)

Veličina cijevi		Dimenzije – inči/milimetri												
Nazivna inči ili mm	Stvarno Vanjski Promjer inča/ mm	Vanjski promjer cijevi		Dosjed brtve "A"			Širina utora "B"			Promjer utora "C"		Utor Dubina "D" (ref.)	Min. Dop. Stijenka Deb. "T"	Maks. Dop. Promjer proširenja
		Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Maks.	Min.			
254,0 mm	10.000 254,0	10.063 255,6	9.969 253,2	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	9.812 249,2	9.785 248,5	0.094 2,4	0.134 3,4	10.17 258,3
267,4 mm	10.528 267,4	10.591 269,0	10.497 266,6	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.340 262,6	10.313 262,0	0.094 2,4	0.134 3,4	10.70 271,8
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.134 3,4	10.92 277,4
304,8 mm	12.000 304,8	12.063 306,4	11.969 304,0	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	11.781 299,2	11.751 298,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.17 309,1
318,5 mm	12.539 318,5	12.602 320,1	12.508 317,7	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.321 313,0	12.291 312,2	0.109 2,8	0.156 4,0	12.71 322,8
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.750 19,1	0.781 19,8	0.719 18,3	0.469 11,9	0.500 12,7	0.438 11,1	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.156 4,0	12.92 328,2

ORIGINAL GROOVE SYSTEM ZA CIJEVI OD ČELIKA TE ZA SVE MATERIJALE U KOJIMA SE IZRAĐUJU UTORI “ES” VALJCIMA

Veličina cijevi		Dimenzije – inči/milimetri										
Nazivna inči	Stvarno Vanjski Promjer inča/ mm	Vanjski promjer cijevi		Dosjed brtve “A”		Širina utora “B”		Promjer utora "C"		Utor Dubina “D” (ref.)	Min. Dop. Deblj. stijenke “T”	Maks. Dopusti Promjer proširenja
		Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.			
4	4.500 114,3	4.545 115,4	4.469 113,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	4.334 110,1	4.314 109,6	0.083 2,1	0.237 6,0	4.600 116,8
6	6.625 168,3	6.688 169,9	6.594 167,5	0.610 15,5	0.590 15,0	0.320 8,1	0.300 7,6	6.455 164,0	6.433 163,4	0.085 2,2	0.280 7,1	6.730 170,9
8	8.625 219,1	8.688 220,7	8.594 218,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	8.441 214,4	8.416 213,8	0.092 2,3	0.322 8,2	8.800 223,5
10	10.750 273,0	10.813 274,7	10.719 272,3	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	10.562 268,3	10.535 267,6	0.094 2,4	0.365 9,3	10.920 277,4
12	12.750 323,9	12.813 325,5	12.719 323,1	0.719 18,3	0.699 17,8	0.410 10,4	0.390 9,9	12.531 318,3	12.501 317,5	0.109 2,8	0.375 9,5	12.920 328,2

Maksimalni kapacitet alata za stijenke ograničen je na 0,250 inča / 6,4 mm u veličinama cijevi od 10 inča i 12 inča.

US CTS STANDARD – ASTM B-88 VUČENA BAKRENA CIJEV I DWV PREMA ASTM B-306

Bakrena cijev Veličina Nazivnih inča/ stvarnih mm	Mjere – inči/mm											
	Stvarno Vanjski promjer†		Dosjed brtve "A"			Širina utora "B"		Promjer utora "C"		Dubina utora "D" (ref.)	Min. Dop. Debljina stijenke "T"	Maks. Dop. Promjer proširenja "F"
	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.			
2 54,0	2.127 54,0	2.123 53,9	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.029 51,5	2.009 51,0	0.048 1,2	DWV*	2.174 55,2
2½ 66,7	2.627 66,7	2.623 66,6	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	2.525 64,1	2.505 63,6	0.050 1,2	0.065 1,7	2.674 67,9
3 79,4	3.127 79,4	3.123 79,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	3.025 76,8	3.005 76,3	0.050 1,2	DWV*	3.174 80,6
4 104,8	4.127 104,8	4.123 104,7	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.019 102,1	3.999 101,6	0.053 1,4	DWV*	4.174 106,0
5 130,2	5.127 130,2	5.123 130,1	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	4.999 127,0	4.979 126,5	0.063 1,6	DWV*	5.220 132,6
6 155,6	6.127 155,6	6.123 155,5	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	5.999 152,3	5.979 151,9	0.063 1,6	DWV*	6.220 158,0
8 206,4	8.127 206,4	8.121 206,3	0.610 15,5	0.640 16,3	0.580 14,7	0.330 8,4	0.300 7,6	7.959 202,2	7.939 201,7	0.083 2,1	DWV*	8.220 208,8

† Vanjski promjer bakrene cijevi s valjanim utorom ne može se razlikovati od navedene tolerancije. Maksimalna dopuštena tolerancija od kvadratnog rezanih krajeva je 0.030 inča / 0,8 mm za veličine od 2 – 3 inča /54,0 – 79,4 mm i 0.045 inča / 1,1 mm za 4 – 6 inča/104,8 – 155,6 mm: to se mjeri od linije pravog kvadrata.

* ASTM B-306 za odvod-otpad i ventilaciju (DWV) minimalna je debljina stijenke bakrenih cijevi u kojima se može izraditi utor valjanjem.

EUROPSKI STANDARD – EN 1057 R250 (POLUTVRDA) BAKRENA CIJEV

Europski standard† bakrena cijev Veličina nazivna mm	Dimenzije – mm/inči										
	Stvarni vanjski promjer *		Dosjed brtve "A"			Širina utora "B"		Promjer utora "C"		Dubina utora "D" (ref.)	Maks. Dop. Promjer proširenja "F"
	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.		
54	54.07 2,129	53.93 2,123	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	51.51 2,028	51.00 2,008	1.25 0,049	56.38 2,220
64	64.07 2,522	63.93 2,517	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	61.47 2,420	60.96 2,400	1.27 0,050	66.41 2,615
66.7	66.77 2,629	66.63 2,623	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	64.14 2,525	63.63 2,505	1.27 0,050	69.09 2,720
76.1	76.17 2,999	76.03 2,993	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	73.41 2,890	72.90 2,870	1.35 0,053	78.61 3,095
88.9	88.97 3,503	88.83 3,497	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	85.70 3,374	85.19 3,354	1.60 0,063	91.63 3,607
108	108.07 4,255	107.93 4,249	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	104.80 4,126	104.29 4,106	1.60 0,063	110.54 4,352
133	133.20 5,244	132.80 5,228	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	129.29 5,090	128.78 5,070	1.85 0,073	135.79 5,346
159	159.20 6,280	158.80 6,252	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	155.30 6,114	154.79 6,094	1.85 0,073	161.80 6,370

† Bakrena cijev prema europskom standardu: Nazivna veličina vučene bakrene cijevi EN 1057

* Vanjski promjer bakrene cijevi s valjanim utorom ne može se razlikovati od navedene tolerancije. Maksimalna dopuštena tolerancija od kvadratnog rezanih krajeva je 0.8 inča / 0,030 mm za veličine od 54 – 88,9 mm i 1,1 mm 0,045 inča za 108 – 159 mm sizes; to se mjeri od linije pravog kvadrata.

AUSTRALSKI STANDARD – AS 1432 TABLICE A, B I D BAKRENA CIJEV

Australski standard – † bakrena cijev Veličina nazivna mm/ stvarnih mm	Dimenzije – mm/inči										
	Stvarni vanjski promjer *		Dosjed brtve "A"			Širina utora "B"		Promjer utora "C"		Dubina utora "D" (ref.)	Maks. Dop. Promjer prošir. "F"
	Maks.	Min.	Osnovni	Maks.	Min.	Maks.	Min.	Maks.	Min.		
DN 50 50,8	50.80 2,000	50.67 1,995	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	48.21 1,898	47.70 1,878	1.25 0,049	53.06 2,089
DN 65 63,5	63.50 2,500	63.35 2,494	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	60.88 2,397	60.38 2,377	1.27 0,050	65.38 2,592
DN 80 76,2	76.20 3,000	76.02 2,993	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	73.56 2,896	73.05 2,876	1.27 0,050	78.51 3,091
DN 100 101,6	101.60 4,000	101.35 3,990	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	98.78 3,889	98.27 3,869	1.35 0,053	103.88 4,090
DN 125 127,0	127.00 5,000	126.75 4,990	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	123.67 4,869	123.16 4,849	1.60 0,063	128.77 5,070
DN 150 152,4	152.40 6,000	152.10 5,988	15.87 0,625	16.64 0,655	15.11 0,595	8.38 0,330	7.62 0,300	149.05 5,868	148.54 5,848	1.60 0,063	154.66 6,089

† Nazivna veličina vučene bakrene cijevi EN 1432

* Vanjski promjer bakrene cijevi s valjanim utorom ne može se razlikovati od navedene tolerancije. Maksimalna dopuštena tolerancija od kvadratnog rezanih krajeva je 0,8 mm / 0.030 inča za veličine od DN 50 – 80 mm i 1,1 mm 0,045 inča za veličine DN 100 – 150 mm;: to se mjeri od linije pravog kvadrata.

Ova stranica namjerno je ostavljena praznom

EC DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essential safety requirements of the Machinery Directive, 2006/42/EC.

Product Models:	VE268, VE269
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Pipe Roll Grooving Tool
Conformity Assessment:	2006/42/EC, Annex I
Reference Standards:	EN ISO 12100 : 2010 EN IEC 60204-1:2006+A1:2009 EN ISO 13857 : 2008
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgium

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: November 20, 2019

VICTAULIC IS A REGISTERED TRADEMARK OF VICTAULIC COMPANY, ©2013 VICTAULIC COMPANY, ALL RIGHTS RESERVED.

UK DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance withThe Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597

Victaulic Company, headquartered at 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA, hereby declares that the machinery listed below complies with the essentialsafety requirements of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597.

Product Models:	VE268 VE269
Serial No. :	Refer to Machinery Nameplate
Product Description:	Pipe Roll GroovingTool
Conformity Assessment:	2008 No. 1597, Annex I
Reference Standards:	BS EN ISO 12100 : 2010 BS EN ISO 13857 : 2019 BS EN ISO 14120 : 2015
Technical Documentation:	The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 No. 1597, will be made available upon request to the governing authorities.
Authorized Representative:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Units B1 & B2 Cockerell Close off Gunnels Wood Road Stevenage, Hertfordshire SG1 2NB, United Kingdom

Signed for and on behalf of Victaulic Company,

Mr. Len R. Swantek
Director – Global Regulatory Compliance
Machinery Manufacturer Representative

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA
Date of Issue: May 14, 2021

Victaulic and all other Victaulic marks and logos are registered trademarks of Victaulic Company and/or its affiliates. ©2021 All Rights Reserved

VE268 alat za valjanje utora za cijevi

AŽURIRANO U RUJNU 2021,
TM-VE268-HRV 2468 REV H RM00268000
VICTAULIC JE REGISTRIRANI ZAŠTITNI ZNAK TVRTKE VICTAULIC I/ILI NJEZINIH PODRUŽNICA U SJEDINJENIM AMERIČKIM DRŽAVAMA I/ILI DRUGIM DRŽAVAMA.
© 2021, VICTAULIC COMPANY. SVA PRAVA PRIDRŽANA.