

975

Combo Roll Groover



www.nipo.cz
 **NIPO** 
www.nipo.sk




RIDGID[®]

Obsah

Bezpečnostní symboly	314
Obecná bezpečnostní pravidla	
Bezpečnost v pracovní oblasti	314
Bezpečnost při práci s elektřinou	314
Osobní bezpečnost	315
Použití nástroje a péče o něj	315
Servis	315
Specifické bezpečnostní informace	
Bezpečnost při použití drážkovacího zařízení	316
Bezpečnost při použití drážkovacího zařízení použitého s motorovým pohonem nebo závitorezným strojem	316
Bezpečnost při použití drážkovacího zařízení pro nainstalovanou trubku	316
Popis, technické údaje a standardní vybavení	
Popis	316
Technické údaje	317
Standardní vybavení	317
Kontrola drážkovacího zařízení	317
Příprava stroje a pracovní oblasti pro motorově poháněné aplikace	
Montáž drážkovacího zařízení 975 Combo Groover na motorový pohon RIDGID 300 Power Drive	319
Montáž drážkovacího zařízení 975 Combo Groover na závitorezný stroj RIDGID 300 Compact/1233 Threading Machine	319
Dokončení přípravy	320
Příprava trubek	321
Nasazení trubky na drážkovací zařízení	322
Použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover s motorovým pohonem nebo závitorezným strojem	
Nastavení a měření průměru drážky	322
Výroba válcové drážky	323
Nastavení průměru drážky pro měděné trubky	324
Tipy pro vedení drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover	324
Příprava stroje a pracovní oblasti pro opracování nainstalované trubky	
Příprava trubek	326
Montáž drážkovacího zařízení na trubku	326
Použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover na nainstalované trubce	
Nastavení a měření průměru drážky	327
Výroba válcové drážky	328
Pokyny k údržbě	
Mazání	328
Čištění	329
Změna sad válců	329
Příslušenství	330
Skladování stroje	330
Servis a opravy	330
Tabulka I. Technické údaje standardního drážkovacího stroje	331
Tabulka II. Maximální a minimální tloušťka stěny trubky	331
Tabulka III. Technické údaje drážkovacího stroje pro měděné trubky	332
Řešení potíží	332-333


Bezpečnostní symboly

V tomto návodu k použití a na výrobku jsou použity bezpečnostní symboly a termíny, které oznamují důležité bezpečnostní informace. Tato část umožní lépe pochopit význam těchto termínů a symbolů.


 Toto je symbol bezpečnostní výstrahy. Používá se k upozornění na potenciální nebezpečí úrazu. Dodržujte všechna bezpečnostní upozornění, která jsou uvedena za tímto symbolem, abyste předešli možnému úrazu nebo smrti.


 **NEBEZPEČÍ** NEBEZPEČÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.

 **VAROVANI** VAROVÁNÍ označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek smrt nebo vážný úraz.


 **POZOR** POZOR označuje nebezpečnou situaci, která - kdyby nastala - by mohla mít za následek menší nebo lehký úraz.


POZNÁMKA POZNÁMKA uvádí informace týkající se ochrany majetku.

 Tento symbol znamená, že před použitím zařízení je třeba si pečlivě přečíst návod k použití. Návod k použití obsahuje důležité informace týkající se bezpečnosti a správného používání zařízení.

 Tento symbol znamená, že při manipulaci se zařízením nebo jeho používání je vždy třeba mít nasazené bezpečnostní brýle s postranními kryty, aby bylo sníženo riziko poranění očí.

 Tento symbol označuje nebezpečí rozdrčení prstů a rukou mezi válci drážkovacího zařízení.

 Tento symbol označuje nebezpečí zachycení nebo navinutí rukou, prstů, nohou, oděvu nebo jiných objektů na rotující hřídele, což může mít za následek rozdrčení nebo pohmoždění dané části těla.

 Tento symbol označuje, že k pohonu zařízení při drážkování nainstalované trubky se nesmí použít vrtačka, vibrační zařízení nebo jiný elektrický nástroj.

 Tento symbol označuje nebezpečí převrácení stroje, což může mít za následek rozdrčení nebo pohmoždění.

 Tento symbol označuje, že při použití závitorezného stroje nebo motorového pohonu je vždy nutné použít nožní spínač.

 Tento symbol označuje, že pokud se nad vámi pracuje, musíte mít vždy nasazenou ochrannou přilbu, aby se snížilo nebezpečí úrazu hlavy.

Obecná bezpečnostní pravidla

VAROVANI

Přečtěte si celý návod a ujistěte se, že mu rozumíte. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, vznik požáru nebo závažnou újmu na zdraví.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Termín „elektrické nářadí“ v části varování odkazuje na elektrické nářadí napájené ze sítě (připojené kabelem) nebo dobíjené baterií (bezdrátové).

Bezpečnost v pracovní oblasti

- **Udržujte pracovní oblast čistou a dobře osvětlenou.** V neuklizených nebo tmavých prostorách může dojít snadno k nehodám.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu.** Elektrické nářadí může vytvářet jiskry, které mohou zapálit prach nebo výpary.

- **Děti a okolo stojící osoby se nesmí přibližovat k obsluze elektrického nářadí.** Rozptylování může mít za následek ztrátu kontroly.
- **Podlaha musí být suchá a nesmí být znečištěna materiálem, který by způsobil, že bude kluzká, například olejem.** Na kluzké podlaze může snadno dojít k nehodě.
- **Pokud opracováváný objekt přesahuje stroj, ohraničte pracovní oblast.** Ohraničení nebo zábrana, která zabezpečí kolem opracovávaného objektu minimálně 1 metr volného prostoru, sníží nebezpečí zachycení.

Bezpečnost při práci s elektřinou

- **Zástrčka elektrického nástroje musí přesně pasovat do zásuvky. Zástrčku nikdy nijak neupravujte. Nepoužívejte žádný adaptér pro zástrčky s uzemněnými nástroji.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Zabraňte tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, např. trubkami, radiátory, sporáky a chladničkami.** Pokud je vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.

- **Nevystavujte elektrické nářadí dešti ani mokrým podmínkám.** Pokud se do elektrického nástroje dostane voda, zvýší se riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Nepoškozte kabel. Nikdy kabel nepoužívejte pro nošení, táhnutí či vypořádání nářadí ze zásuvky. Kabel musí být v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí.** Poškození či zamotání kabelu zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud používáte elektrické nářadí venku, použijte prodlužovací kabel vhodný pro použití ve venkovním prostředí.** Použitím prodlužovací šňůry vhodné pro venkovní použití se snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- **Pokud je nevyhnutelné použití elektrického zařízení ve vlhkém prostředí, použijte napájení chráněné proti zemnímu spojení jističem (GFCI).** Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.

Osobní bezpečnost

- **Při používání elektrického nářadí se mějte neustále na pozoru, sledujte co děláte a používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrický nástroj, pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** Stačí okamžik nepozornosti při používání nástroje a může dojít k závažné újmě na zdraví.
- **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy noste ochranu očí.** Ochranné prostředky, například maska proti prachu, protismyková ochranná obuv, ochranná přilba nebo chrániče uší, použité v příslušných podmínkách, sníží možnost újmy na zdraví.
- **Dávejte pozor na neúmyslné spuštění. Než připojíte zdroj elektřiny nebo baterii, nebo když nástroj zvedáte nebo přenášíte, ujistěte se, že spínač je v pozici vypnuto.** Přenášení nářadí s prstem na spínači nebo připojení k napájení elektrického nářadí se spínačem v pozici zapnuto může vést k nehodám.
- **Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte jakýkoliv seřizovací klíč.** Klíč, který je připevněn k rotující části nástroje, může mít za následek újmu na zdraví.
- **Nenahýbejte se. Neustále pevně stůjte a držte rovnováhu.** To umožní lepší kontrolu nástroje v neočekávaných situacích.
- **Noste vhodné oblečení. Nenoste volný oděv ani šperky. Udržujte své vlasy, oděv i rukavice mimo dosah pohyblivých částí.** Volný oděv, šperky či dlouhé vlasy by mohly být zachyceny pohyblivými součástmi.
- **Pokud je nářadí opatřeno připojením k zařízením pro zachycování a hromadění prachu, ujistěte se, že jsou připojena a řádně používána.** Použití zařízení na zachycování prachu může snížit rizika spojená s prachem.

Použití nástroje a péče o něj

- **Nepoužívejte nadměrnou sílu. Pro daný účel použijte správný nástroj.** Správný nástroj vám poslouží lépe a bezpečněji, pokud je použit způsobem, pro který byl navržen.
- **Nepoužívejte nástroj, pokud ho nelze spínačem ZAPNOUT a VYPNOUT.** Jakýkoliv nástroj, který nelze ovládat pomocí spínače, je nebezpečný a musí být opraven.
- **Předtím, než provedete jakékoliv úpravy, výměny příslušenství nebo před uložením, odpojte zástrčku ze zdroje napájení nebo z baterie nástroje.** Takové preventivní bezpečnostní opatření snižuje riziko náhodného zapnutí nástroje.
- **Nástroje, které se nepoužívají, uchovávejte mimo dosah dětí a nedovolte, aby nářadí používaly osoby, které s ním neumí zacházet nebo neznají tyto pokyny.** Nástroje jsou v rukou neproškolených uživatelů nebezpečné.
- **Provádějte údržbu nářadí. Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně seřizeny a připojeny, zda nejsou žádné části poškozeny nebo zda nevznikly jiné podmínky, které mohou mít dopad na práci s nářadím. Pokud je nástroj poškozen, nechte ho před použitím opravit.** Mnoho nehod je způsobeno nástroji, které nebyly řádně udržovány.
- **Používejte pouze příslušenství doporučená pro váš nástroj.** Správně udržované řezací nástroje s ostrými okraji mají menší pravděpodobnost zachycení a snadněji se ovládají.
- **Držadla udržujte suchá, čistá a zbavená oleje a mastnoty.** Bude tak zajištěno lepší ovládání nástroje.

Servis

- **Servis nářadí musí provádět kvalifikovaná osoba při použití identických náhradních dílů.** Tím se zajistí, že bude dodržena bezpečnost nářadí.

Specifické bezpečnostní informace

⚠ VAROVANI

Tato část obsahuje důležité bezpečnostní informace, které se speciálně týkají tohoto nástroje.

Pečlivě si přečtěte tyto pokyny před použitím drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu.

TYTO POKYNY SI ULOŽTE!

Pokud máte nějaké dotazy, zavolejte do technického servisního oddělení společnosti Ridge Tool na číslo (800) 519-3456 nebo zašlete e-mail na adresu techservices@ridgid.com.

Bezpečnost při použití drážkovacího zařízení

- **Nenoste volný oděv. Mějte zapnuté rukávy a bundy. Nenatahujte se přes stroj nebo trubku.** Oděv by mohl být zachycen trubkou nebo jinými rotujícími částmi, což může mít za následek zachycení a vážný úraz.
- **Udržujte ruce mimo dosah drážkovacích válců. Nedrážkujte trubky kratší než je specifikováno. Nenoste volné montážní rukavice.** Prsty mohou být rozdrceny mezi drážkovacími válci nebo mezi drážkovacím válcem a trubkou.
- **Udržujte ruce mimo dosah konců trubky. Nesahejte dovnitř trubky.** Můžete se zachytit a pořezat o otrěpky a ostré hrany. Prsty mohou být rozdrceny mezi drážkovacími válci nebo mezi drážkovacím válcem a trubkou.
- **Trubku řádně připravte a manipulujte s ní.** Můžete se zachytit a pořezat o otrěpky a ostré hrany.
- **Trubku řádně podepřete.** Zabráníte tím možnosti převrhnutí trubky a zařízení.
- **Před používáním drážkovacího zařízení RIDGID® 975 Combo Roll Groover si přečtěte tento návod k použití, návod k použití příslušného motorového pohonu nebo závitořezného stroje, montážní pokyny výrobce montážního materiálu a návod k libovolnému dalšímu zařízení použitému s nástrojem a ujistěte se, že jim rozumíte.** Nedodržování všech těchto pokynů může mít za následek škody na majetku nebo vážná zranění osob.
- **Při přípravě a použití drážkovacího zařízení RIDGID 975 Combo Roll Groover vždy noste odpovídající osobní ochranné pomůcky.** Odpovídající osobní ochranné pomůcky vždy zahrnují ochranu očí a mohou zahrnovat například těsné kožené montážní rukavice, obuv s ocelovými špičkami a ochrannou přilbu.
- **Drážkovací zařízení používejte pouze k drážkování trubek doporučených rozměrů a typů podle tohoto návodu k použití.** Jiné použití nebo úprava drážkovacího zařízení pro jiné účely mohou zvýšit nebezpečí úrazu.

Bezpečnost při použití drážkovacího zařízení použitého s motorovým pohonem nebo závitořezným strojem

- **S drážkovacím zařízením 975 Combo Roll Groover používejte pouze motorový pohon RIDGID 300 Power Drive nebo závitořezný stroj 300 Compact Threading Machine.** Použití jiných zdrojů napájení způsobí chybné nastavení a může způsobit převrhnutí nebo jiné problémy.
- **Nepoužívejte toto drážkovací zařízení s motorovým pohonem nebo závitořezným strojem, které nejsou vybaveny nožním spínačem. Nikdy neblokuje nožní spínač tak, aby neovládal motorový pohon.** Nožní spínač umožňuje lepší ovládání, protože sundáním nohy ze spínače vypnete motor pohonu. Pokud by se do stroje zachytil

oděv a motor by byl stále napájen, oděv by byl vtažen do stroje. Tento stroj má vysoký točivý moment a oděv by se vám mohl namotat na paži nebo na jiné části těla s takovou silou, že by rozdrtil nebo rozlámal kosti nebo by způsobil pohmožděliny či jiná poranění.

- **Drážkování i nožní spínač musí obsluhovat jedna osoba. Obsluhu nesmí zajišťovat více osob.** V případě zachycení musí obsluha ovládat nožní spínač.
- **Používejte pouze motorové pohony a závitořezné stroje s rychlostí otáčení 57 ot./min. nebo méně.** Stroje s vyššími otáčkami zvyšují nebezpečí úrazu.
- **Drážkovací zařízení musí být správně nastaveno a připevněno k motorovému pohonu nebo závitořeznému stroji. Stroj, stojan, drážkovací zařízení a trubka musí být stabilní.** Zabrání se tím převrácení zařízení a trubky.

Bezpečnost při použití drážkovacího zařízení pro nainstalovanou trubku

- **Při použití na nainstalované trubce používejte pouze ruční pohon. K pohonu drážkovacího zařízení při drážkování nainstalované trubky nepoužívejte elektrická zařízení (např. vrtačky nebo vibrační nástroje).** Použitím elektrických zařízení by mohlo dojít k poškození drážky a zvyšuje se nebezpečí úrazu.
- **Pokud se nad vámi pracuje, musí všichni pracovníci nosit ochrannou přilbu a nezdržovat se v prostoru, nad kterým se pracuje.** Zabrání se tím vážným poraněním v případě, kdy by došlo k pádu drážkovacího zařízení, trubky nebo jiných objektů.

Popis, technické údaje a standardní vybavení

Popis

Drážkovací zařízení RIDGID® 975 Combo Roll Groover slouží k vytváření válcových drážek v ocelových, hliníkových a plastových trubkách o průměru 1¼“ až 6“, schedule 10 a schedule 40. Také je určeno k drážkování nerezových trubek o průměru 1¼“ až 6“ schedule 10 a 1¼“ až 2“ schedule 40. Pomocí výměny sady válců ho lze přizpůsobit také pro měděné trubky o průměru 2“ - 8“, typ K, L, M a DWV. Drážky se vytvářejí mechanickým posouváním drážkovacího válce do trubky, tlačeního tlačným válcem. Jediným potřebným nastavením je nastavení hloubky drážky.

Zařízení je speciálně určeno pro drážkování nainstalovaných trubek nebo pro použití s motorovým pohonem RIDGID Model 300 Power Drive (modely s 38 a 57 ot./min.). S příslušným adaptérem (kat. č. #67662) lze zařízení použít se závitořezným strojem RIDGID Model 300 Compact Threading Machine. Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover obsahuje patentované měřidlo hloubky drážky, které pomáhá při nastavení

drážky a patentované funkce, které zlepšují vedení zařízení během použití.

Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover je přenosná jednotka určená pro občasné použití na pracovišti a neměla by být používána pro vysokoobjemové práce nebo pro výrobu v obchodě s trubkami.

POZNAMKA Při správném používání vytváří drážkovací zařízení Model 975 Combo Roll Groover 2" - 6" drážky s rozměry vyhovujícími specifikacím AWWA C606-06. Za výběr příslušného materiálu a spojovacích metod odpovídá návrhář systému nebo montážní pracovník. Před zahájením jakékoli instalace je třeba pečlivě vyhodnotit specifické prostředí včetně chemického prostředí a teploty.

Technické údaje

Kapacita Ocelová trubka 1 1/4" - 6" Schedule 10 a Schedule 40
 Při změně válce: Měděná trubka 2" - 8", typ K, L, M a DWV

Průměr drážky

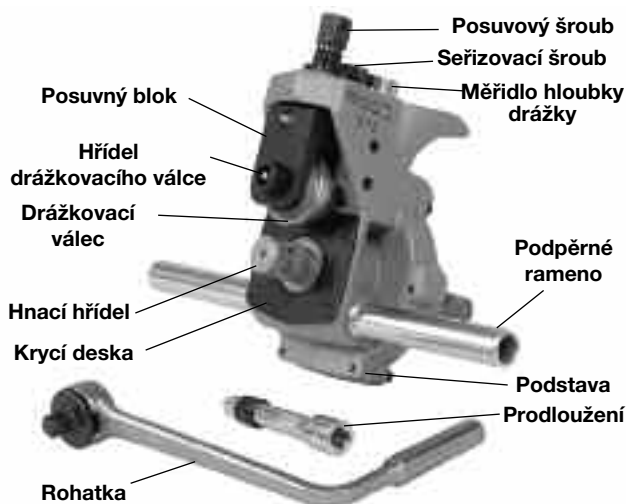
Nastavení Seřizovací šroub a měřidlo hloubky drážky

Ovládání..... Posuvový šroub s 1/2" řehtačkovým klíčem

Motorový pohon Motorový pohon RIDGID 300 Power Drive (pouze modely s 38 a 57 ot./min.) Závitořezný stroj RIDGID 300 Compact Threading Machine (s adaptérem)

Hmotnost 27,6 libry

Drážkovací zařízení 975 Combo Roll je chráněno americkými a mezinárodními patenty včetně patentů 6,272,895 a 6,591,652.



Obrázek 1 – Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover

Standardní vybavení

Drážkovací a tlačné válce 1 1/4" - 6" Schedule 10 a 40
 Řehtačkový klíč (1/2" posuv) s uvolňovacím tlačítkem
 Prodloužení
 Podpěrná ramena
 Integrované měřidlo hloubky

Kontrola drážkovacího zařízení

⚠ VAROVANI



Před každým použitím zkontrolujte drážkovací zařízení a odstraňte veškeré problémy, abyste snížili nebezpečí vážného úrazu rozdrčením či způsobeného jinými příčinami a zabránili poškození drážkovacího zařízení.

Nepoužívejte toto drážkovací zařízení s motorovým pohonem nebo závitořezným strojem, které nejsou vybaveny nožním spínačem.

1. Pokud se drážkovací zařízení instaluje na motorový pohon nebo na závitořezný stroj, zkontrolujte, zda je stroj odpojen od el. sítě a zda je spínač REV/OFF/FOR v poloze OFF. Motorový pohon nebo závitořezný stroj kontrolujte a udržujte podle návodu k použití daného stroje. Nedostatečná kontrola a údržba zařízení mohou vést k vážnému úrazu a k poškození majetku. Zkontrolujte, zda je zařízení vybaveno nožním spínačem a zda je spínač funkční. Toto drážkovací zařízení bez nožního spínače nepoužívejte.
2. Odstraňte veškerý olej, mastnotu nebo nečistoty z drážkovacího zařízení včetně přenášečích držadel, a z rohatky používané k aktivaci drážkovacího zařízení. Tím snížíte nebezpečí úrazu způsobeného vyklouznutím drážkovacího zařízení nebo rohatky z ruky během použití a usnadníte kontrolu zařízení.
3. Zkontrolujte, zda jsou podpěrná ramena těsně upevněna v těle drážkovacího zařízení.
4. Zkontrolujte, zda nejsou některé části drážkovacího zařízení rozbité, nechybí, nejsou chybně umístěné nebo připojené, nebo zda nenastaly jiné okolnosti bránící bezpečnému a normálnímu použití. Zkontrolujte, zda se drážkovací válec a hnací hřídel volně otáčejí.
5. Zkontrolujte, zda jsou výstražné štítky na místě a jsou připevněné. Umístění výstražného štítku *naleznete na obr. 2*.
6. Pokud jsou vroubky hnací hřídele znečištěné, očistěte je drátěným kartáčem. Znečištěné vroubky mohou způsobit sklouznutí trubky a potíže s vedením během drážkování.

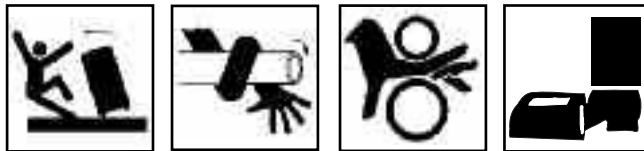
7. Zkontrolujte, zda drážkovací válec a hnací hřídel neobsahují praskliny, nejsou opotřebované nebo jinak poškozené. Poškození drážkovacího válce a hnací hřídele může způsobit sklouznutí trubky, nedostatečnou kvalitu drážek nebo poruchu během používání.
8. Zkontrolujte, zda správně funguje rohatka a prodloužení. Zkontrolujte, zda se rohatka otáčí hladce a stejnoměrně v obou směrech. Stiskněte uvolňovací tlačítko uprostřed hlavy rohatky a nainstalujte ji na posuvový šroub. Rohatka musí pevně dosednout na místo. Rohatka musí také pevně zapadnout do prodloužení a prodloužení musí pevně zapadnout do čtvercového otvoru ručního pohonu v zadní části drážkovacího zařízení. Tím zabráníte uvolnění rohatky nebo prodloužení z drážkovacího zařízení během použití. Použijete-li jinou rohatku, klíč nebo prodloužení, které nezapadnou do drážkovacího zařízení, nezapomeňte, že se mohou během práce uvolnit.
Pokud narazíte na jakékoli potíže, nepoužívejte stroj, dokud potíže neodstraníte.
9. Namažte drážkovací zařízení podle pokynů k údržbě v tomto návodu. Z drážkovacího zařízení otřete veškeré nadbytečné mazivo.
10. Pokud použijete jakékoli jiné vybavení, kontrolujte ho a udržujte, aby byla zajištěna jeho správná funkčnost.



Obrázek 2 – Výstražný štítek na drážkovacím zařízení 975 Combo Roll Groover

Příprava stroje a pracovní oblasti pro motorově poháněné aplikace

⚠ VAROVANI



Vždy používejte ochranu očí a chraňte oči před vniknutím prachu a cizích objektů. Noste obuv s ocelovými špičkami, abyste si chránili nohy před převrácenými nástroji a padajícími trubkami.

Nepoužívejte toto drážkovací zařízení s motorovým pohonem nebo závitorezným strojem, které nejsou vybaveny nožním spínačem. Nikdy neblokuje nožní spínač, aby neovládal motorový pohon. Nožní spínač umožňuje lepší ovládání, protože sundáním nohy ze spínače vypnete motor pohonu. Pokud by se do stroje zachytil oděv a motor pohonu by byl stále napájen, oděv by byl vtážen do stroje. Tento stroj má vysoký točivý moment a oděv by se vám mohl namotat na paži nebo na jiné části těla s takovou silou, že by rozdrtil nebo rozlámal kosti nebo by způsobil pohmožděninu či jiná poranění.

Připravte drážkovací zařízení a pracovní oblast podle těchto pokynů, abyste snížili nebezpečí úrazu elektrickým proudem, vzniku požáru, převrácení stroje, zachycení, rozdrčení a dalších nehod a zabránili poškození drážkovacího zařízení.

1. Vyberte pracovní oblast splňující následující podmínky:
 - Odpovídající osvětlení.
 - Nejsou přítomny hořlaviny, hořlavé páry nebo prach, které by se mohly vznítit. Pokud jsou přítomny, v prostoru nepracujte, dokud nebudou určeny a odstraněny jejich zdroje. Motorové pohony a závitorezné stroje nejsou určeny pro práci ve výbušném prostředí a mohou způsobovat jiskry.
 - Poskytuje volnou, rovnou, stabilní a suchou plochu pro zařízení i pro obsluhu. Nepoužívejte zařízení, pokud stojíte ve vodě.
 - Musí být k dispozici řádně uzemněná zásuvka. Tříkolková zásuvka nebo zásuvka chráněná proudovým jističem nemusí být správně uzemněná. V případě pochybností nechte zásuvku zkontrolovat kvalifikovaným elektroinstalátérem.
 - Uvolněte cestu k elektrické zásuvce, aby se v ní nevykytovaly žádné potenciální zdroje poškození napájecího kabelu.
2. Před instalací jakéhokoli zařízení vyklidte pracovní oblast. Vždy setřete jakékoli zbytky oleje.
3. Zkontrolujte trubku, kterou budete drážkovat a ujistěte se, že drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover je vhodný nástroj pro tento účel. Drážkovací zařízení 975

Combo Roll Groover je určeno pro drážkování trubek schedule 10 a 40 vyrobených z oceli, hliníku či plastu o průměrech 1¼" až 6". Také je určeno pro drážkování nerezových trubek o průměrech 1¼" až 6" schedule 10 a 1¼" až 2" schedule 40. Po výměně sady válců je určeno také pro drážkování měděných trubek o průměrech 2" - 8", typů K, L, M a DWV.

Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover lze použít pro fixované trubky (nainstalovaná trubka nebo trubka upnutá ve svěráku) nebo v kombinaci s motorovým pohonem RIDGID 300 Power Drive nebo se závitorezným strojem 300 Compact Threading Machine. Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover není určeno pro výrobní aplikace.

Drážkovací zařízení pro jiné použití naleznete v katalogu výrobků Ridge Tool, online na www.RIDGID.com nebo zavolejte do technického oddělení společnosti Ridge Tool na číslo 800-519-3456.

POZNÁMKA Použití válcovacích sad (drážkovací válec a hnací hřídel) na uhlíkových a nerezových trubkách může vést ke kontaminaci nerezové oceli. Tato kontaminace může způsobit korozi a zkrácení životnosti trubky. Abyste zabránili kontaminaci nerezových trubek železem, použijte válcovací sady určené pro válcové drážkování nerezových trubek. Nebo při změně materiálu trubky pomocí drátěného kartáče z nerezové oceli důkladně očistěte válcovací sadu.

4. Motorový pohon nebo závitorezný stroj musí být zkontrolovány dle návodu k použití. Zkontrolujte, zda je zařízení vybaveno nožním spínačem a zda je přepínač FOR/OFF/REV v poloze OFF. Nastavte motorový pohon nebo závitorezný stroj podle návodu k použití. Zkontrolujte, zda je stroj a stojan stabilní a nekymácí se.
5. Úplně povolte sklíčidlo motorového pohonu nebo závitorezného stroje.
6. Ujistěte se, že byla provedena kontrola drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover a zda byla nainstalována správná válcovací sada.

Montáž drážkovacího zařízení 975 Combo Groover na motorový pohon RIDGID 300 Power Drive

1. Pokud je motorový pohon, který chcete použít, vybaven vozíkem nebo jiným příslušenstvím, odmontujte je od pohonu. Zkontrolujte, zda jsou podpěrná ramena motorového pohonu plně vysunuta a pevně zafixována.
2. Položte podpěrná ramena drážkovacího zařízení na podpěrná ramena motorového pohonu a zasuňte konec hnací hřídele drážkovacího zařízení do sklíčidla stroje. Zavřete a dotáhněte sklíčidlo motorového pohonu na ploškách hnací hřídele. Zkontrolujte, zda je hnací hřídel vycentrována na sklíčidle. Opakovaně a silou otáčejte proti směru pohybu hodinových ručiček sklíčidlem, dokud nedojde k pevnému sevření hnací hřídele (obr. 3).

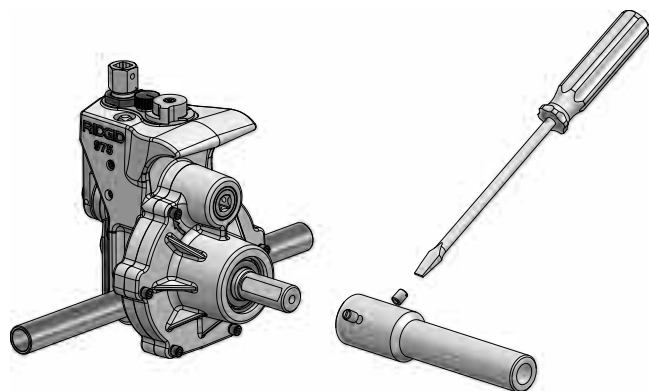


Obrázek 3 – Montáž drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover na sklíčidlo motorového pohonu 300 Power Drive

Montáž drážkovacího zařízení 975 Combo Groover na závitorezný stroj RIDGID 300 Compact/1233 Threading Machine

Při použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover se závitorezným strojem 300 Compact/1233 Threading Machine je třeba použít adaptér (kat. č. 67662). Pomocí adaptéru se nastaví správná poloha drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover vůči závitoreznému stroji a stojanu a umožní drážkovat v úplném rozsahu rozměrů. Nepoužívejte drážkovací zařízení 975 Combo Groover s žádným jiným závitorezným strojem, protože by mohlo dojít k převrácení nebo k jiným nehodám.

1. Nainstalujte hnací tyč na hnací hřídel drážkovacího zařízení (viz obr. 4). Vyrovnějte stavěcí šrouby s ploškami na hnací hřídeli drážkovacího zařízení a pevně je dotáhněte.



Obrázek 4 – Instalace adaptéru hnací tyče

2. Posuňte vozík na závitorezném stroji 300 Compact/1233 Threading Machine co nejdříve ke sklíčidlu stroje. Posuňte frézu, výstružník a závitovou hlavu do polohy od obsluhy, aby nepřekážely. Umístěte kužel výstružníku do závitové hlavy.

- Nasuňte držák adaptéru na konec kolejnič závitorezného stroje 300 Compact/1233 (dle obrázku 5) a pomocí připojeného čepu ho zafixujte na místě.



Obrázek 5 – Instalace držáku adaptéru

- Nasadte podpěrná ramena zařízení 975 na ramena držáku adaptéru tak, aby byl adaptér hnací tyče zasunut do sklíčidla stroje. Zavřete a utáhněte sklíčidlo závitorezného stroje na adaptéru hnací tyče. Zkontrolujte, zda je hnací tyč vycentrována na sklíčidle. Opakovaně a silou otáčejte proti směru pohybu hodinových ručiček sklíčidlem, dokud nedojde k pevnému sevření hnací tyče.



Obrázek 6 – Zařízení 975 Combo Roll Groover správně namontované na závitorezném stroji 300 Compact Threading Machine

Dokončení přípravy

- Umístěte nožní spínač tak, aby obsluha mohla ovládat motorový pohon nebo závitorezný stroj, drážkovací zařízení a drážkovanou trubku. Správná poloha dle obr. 6 by měla obsluze umožňovat následující:
 - Stát čelem k drážkovacímu zařízení a mít přístup (stát na straně) ke spínači FOR/OFF/REV.

- Ovládat zapínání a vypínání pomocí nožního spínače a v případě potřeby rychle uvolnit nožní spínač.
- Mít pohodlný přístup k drážkovacímu zařízení, trubce a řehačkovému klíči, aniž by se musela naklánět nad drážkovací zařízení.



Obrázek 7 – Pozice obsluhy

- Ved'te napájecí kabel předem stanovenou, volnou cestou. Suchými rukama zapojte motorový pohon do správně uzemněné el. zásuvky. Veškerá spojení udržujte v suchu a nenechávejte je položená na zemi. Pokud není napájecí kabel dost dlouhý, použijte prodlužovací šňůru, která:
 - je v dobrém stavu;
 - má tříkolíkovou zástrčku podobnou zástrčce motorového pohonu;
 - je určena pro použití venku a má označení W nebo W-A (tj. SOW);
 - má dostatečný průřez (14 AWG pro 7,5 m nebo kratší, 12 AWG pro 7,5 – 15 m). Poddimenzované vodiče se mohou přehřát, může dojít k roztavení izolace nebo ke vzniku požáru či jinému poškození.
- Zkontrolujte, zda motorový pohon nebo závitorezný stroj pracuje správně:
 - Přepněte spínač do polohy FOR (Dopředu). Stiskněte a uvolněte nožní spínač. Zkontrolujte, zda se hnací hřídel otáčí proti směru chodu hodinových ručiček, jestliže stojíte proti přednímu sklíčidlu. Pokud se systém neotáčí

správným směrem, nebo pokud nožní spínač neovládá chod stroje, nepoužívejte stroj, dokud nebude opraven.

- Stiskněte a držte sešlápnutý nožní spínač. Zkontrolujte rychlost otáčení systému. Zkontrolujte, zda jsou pohyblivé části správně vyrovnané, spojeny, zda nevydávají divné zvuky nebo nepozorujete něco neobvyklého. Uvolněte nožní spínač. Pokud rychlost otáčení přesahuje 57 ot./min., nepoužívejte systém pro válcové drážkování. Vyšší otáčky zvyšují nebezpečí úrazu. Pokud narazíte na něco neobvyklého, nepoužívejte zařízení, dokud nebude opraveno.
- Přepněte spínač do polohy REV (Dozadu). Stiskněte a uvolněte nožní spínač. Zkontrolujte, zda se hnací hřídel otáčí ve směru chodu hodinových ručiček, jestliže stojíte proti přední straně sklíčidla. Pokud se systém neotáčí správným směrem, nepoužívejte stroj, dokud nebude opraven.
- Přepněte spínač do polohy OFF (Vypnuto). Suchýma rukama vypojte stroj z el. zásuvky.

Příprava trubek

POZNÁMKA Toto jsou obecné pokyny. Vždy dodržujte speciální doporučení výrobce pro přípravu konců trubek pro drážkované spoje. Nedodržení doporučení výrobce pro drážkované spoje může vést k vytvoření chybného spoje a k netěsnostem.

1. Uřízněte trubku na potřebnou délku. Mějte na paměti minimální délky trubek, které lze pro jednotlivé průměry trubek drážkovat (viz tabulka A). Při drážkování trubky kratší než je minimální délka se zvyšuje nebezpečí rozdrčení prstů a zachycení.

Zkontrolujte, zda je trubka uříznutá rovně a bez otřepů. O otřepy se mohou při drážkování zachytit nebo proříznout rukavice nebo prsty. Metoda řezání a velké otřepy mají vliv na kvalitu vyrobené drážky a na vedení drážkování. Nepokoušejte se drážkovat trubku, která byla uříznuta plamenem.

2. Všechny vnitřní i vnější svarové housenky nebo švy musí být zabroušeny nejméně do vzdálenosti 5 cm od konce trubky. V oblasti usazení těsnění nevyřezávejte žádné plošky, protože by mohly vzniknout netěsnosti.
3. Odstraňte veškeré usazeniny, nečistoty, rez a jiné kontaminující materiály nejméně do vzdálenosti 5 cm od konce trubky. Kontaminující látky mohou zanést vroubky pohonu a zabránit správnému posouvání a vedení trubky během drážkování.

Nasazení trubky na drážkovací zařízení

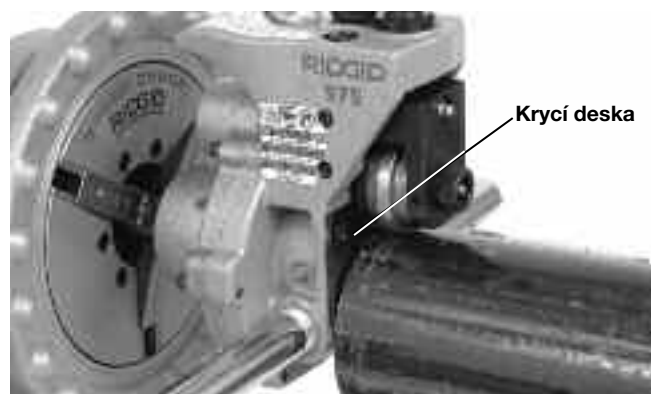
1. Motorový pohon nebo závitorezný stroj musí být vypnutý.
2. Drážkovaná trubka musí být správně podepřena. V tabulce A jsou uvedeny maximální délky trubek, které lze dráž-

kovat pomocí stojanu pro jednu trubku. Delší trubky musí být podepřeny nejméně dvěma stojany. Pokud by nebyla trubka správně podepřena, hrozí nebezpečí převrácení a pádu trubky nebo trubky a stroje. Nedrážkujte trubky kratší než je minimální stanovená délka.

Jmen. velikost	Min. délka	Max. délka	Jmen. velikost	Min. délka	Max. délka
1	8	36	4	8	36
1¼	8	36	4½	8	32
1½	8	36	5	8	32
2	8	36	6 O.D.	10	30
2½	8	36	6	10	28
3	8	36			
3½	8	36			

Tabulka A – Minimální a maximální délky drážkovaných trubek podepřených jedním stojanem (všechny rozměry jsou uvedeny v palcích)

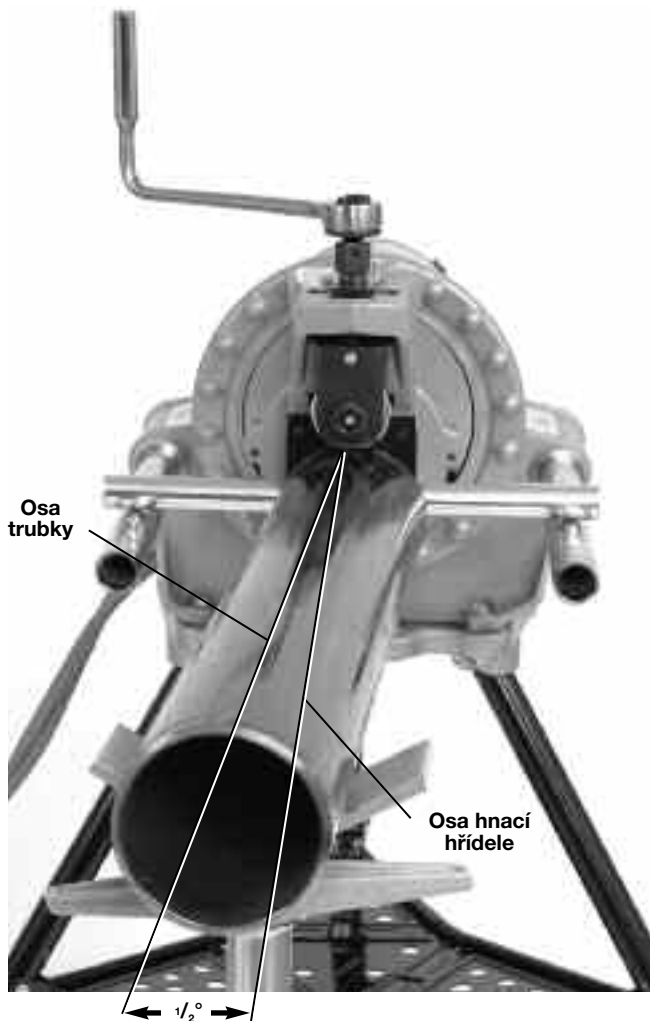
3. Umístěte požadované stojany trubky před drážkovací zařízení. U trubek podepřených jedním stojanem umístěte stojan o trochu dál, než činí polovina délky trubky, od krycí desky drážkovacího zařízení. U trubek podepřených více než jedním stojanem umístěte stojany do vzdálenosti ¼ délky trubky od konců trubky. Někdy bude vhodné použít více stojanů. Výšky stojanů nastavte tak, aby se dala trubka umístit nad tlačný válec.
4. Drážkovací válec musí být nastaven tak, aby bylo možné umístit trubku přes hnací hřídel. V případě potřeby otáčejte posuvným šroubem proti směru chodu hodinových ručiček a drážkovací válec zvedněte.
5. Umístěte konec trubky na hnací hřídel a položte trubku na stojany. Zkontrolujte, zda je trubka stabilní.



Obrázek 8 – Umístění trubky na hnací hřídel a vyrovnaní s krycí deskou

6. Umístěte trubku a stojany trubky tak, aby byl konec trubky vyrovnan s krycí deskou a vnitřek trubky se dotýkal horní strany hnací hřídele (obr. 7). Osa trubky a osa hnací hřídele musí být paralelní. Můžete to udělat tak, že vyrovnáte do vodováhy trubku a motorový pohon nebo závitorezný stroj.

7. Mírně posuňte trubku a stojany trubky přibližně o $1/2$ stupně (asi 2,5 cm na 3 m od drážkovacího zařízení) směrem k obsluze. Správné vyrovnaní trubky a drážkovacího zařízení napomůže správnému vedení trubky během drážkování. (viz obrázek 9)



Obrázek 9 – Posunutí trubky o $1/2^\circ$ směrem k obsluze (zvětšené měřítko)

8. Otáčejte posuvovým šroubem ve směru chodu hodinových ručiček, až se drážkovací válec dotkne vnějšího průměru trubky, a potom otočte posuvovým šroubem ještě o čtvrt otáčky. Možná bude třeba povolit seřizovací šroub (otočit proti směru chodu hodinových ručiček), aby se drážkovací válec dotkl trubky. V tomto okamžiku by měla být trubka vzájemně spojena s drážkovacím zařízením.
9. Zkontrolujte pracovní oblast a rozhodněte, zda je třeba ji nějak ohraničit, aby se k zařízení a trubce nedostal nikdo jiný kromě obsluhy. Ohraničení nebo zábrany by měly zabezpečit kolem motorového pohonu a trubky minimálně 1 metr volného prostoru. Tato „bezpečnostní zóna“ zabrání náhodnému kontaktu se strojem nebo trubkou a zabrání převrácení nebo zachycení rotujícími částmi.

10. Suchýma rukama zapojte stroj do správně uzemněné el. zásuvky.

Použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover s motorovým pohonem nebo závitorezným strojem

⚠ VAROVANI



Při práci s drážkovacím zařízením nenoste volný oděv. Mějte zapnuté rukávy a bundy. Nenatahujte se přes stroj nebo trubku. Volný oděv může být zachycen rotujícími částmi a způsobit rozdrčení části těla.

Udržujte ruce mimo dosah drážkovacích válců. Nedrážkujte trubky kratší než je specifikováno. Nenoste volné montážní rukavice. Prsty mohou být rozdrčeny mezi drážkovacími válci nebo mezi drážkovacím válcem a trubkou.

Udržujte ruce mimo dosah konců trubky. Nesahejte dovnitř trubky. Můžete se zachytit a pořezat o otřepky a ostré hrany. Prsty mohou být rozdrčeny mezi drážkovacími válci nebo mezi drážkovacím válcem a trubkou.

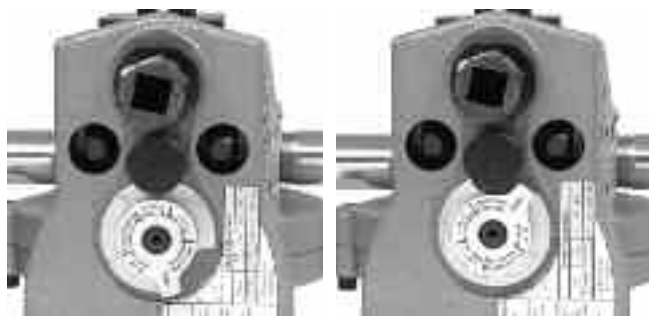
Vždy používejte ochranu očí a chraňte oči před vniknutím prachu a cizích objektů. Noste obuv s ocelovými špičkami, abyste si chránili nohy před převrácenými nástroji a padajícími trubkami.

Dodržujte pokyny v návodu k použití, abyste snížili nebezpečí úrazu rozdrčením, převrácením, úderem nebo z jiných příčin.

Nastavení a měření průměru drážky

POZNÁMKA Vzhledem k rozdílným charakteristikám trubek by měl být proveden test vždy před prvním drážkováním v daný den a při změně rozměru trubky, časového plánu nebo materiálu. Měřidla nastavení průměru drážky jsou pouze přibližná a průměr drážky je třeba přesně změřit.

1. Zkontrolujte, zda jsou zařízení a trubka správně připraveny. Chybně připravená trubka může ovlivnit přesné nastavení měřidla hloubky drážky. Drážkovací válec se musí dotýkat trubky.
2. Nastavte měřidlo hloubky drážky tak, aby byl správný stupeň měřidla pod hlavou seřizovacího šroubu (obr 10A). *Měřidlo hloubky drážky je určeno pro trubky.* V případě měděných trubek si přečtěte část „Nastavení průměru drážky pro měděné trubky“.
3. Otáčejte seřizovacím šroubem ve směru chodu hodinových ručiček, až se hlava dotkne požadovaného stupně měřidla hloubky. Otočte měřidlo hloubky drážky do drážkovací polohy (obr. 10B). Pokud nebude měřidlo v drážkovací poloze, zabrání drážkování a může se poškodit.



Obrázek 10A – Umístění správného stupně měřidla pod hlavu seřizovacího šroubu

Obrázek 10B – Měřidlo v drážkovací pozici

4. Připravte se na test (*postupem Výroba válcové drážky*).
5. Změřte průměr drážky. Nejlepší metodou změření průměru drážky je použít pásový metr (*viz Příslušenství*). Omotejte metr kolem trubky v drážce. Zkontrolujte, zda metr dobře sedí v drážce, a odečtěte hodnotu průměru drážky. (*viz obrázek 11*)



Obrázek 11 – Měření průměru drážky pásovým metrem

6. Porovnejte změřený průměr drážky s požadovaným průměrem uvedeným v *tabulce I nebo III* nebo podle specifikace výrobce spojovacího materiálu. Pokud se naměřená velikost drážky neshoduje s požadovaným průměrem, seřizovací šroub musí být nastaven tak, aby bylo dosaženo správného průměru.
 - Pro zvětšení průměru otáčejte seřizovacím šroubem ve směru chodu hodinových ručiček.
 - Pro zmenšení průměru otáčejte seřizovacím šroubem proti směru chodu hodinových ručiček.
 - Každá čtvrtotáčka seřizovacího šroubu změní průměr drážky přibližně o 0,5 mm.

7. Opakujte kroky 4-6, dokud nebude průměr drážky ve shodě s požadavky. Je-li drážka příliš velká, drážkovací zařízení lze nastavit a drážku zmenšit. Je-li drážka příliš malá, musí se vyrobít jiná drážka. Správný průměr drážky je nezbytný pro zajištění kvality spoje. Drážky nevyhovující požadavkům mohou způsobit nekvalitní spoj.

Výroba válcové drážky

1. Zkontrolujte, zda jsou zařízení a trubka správně připraveny.



Obrázek 12 – Provozní poloha drážkovacího zařízení

2. Zaujměte správnou pracovní polohu. Umístěte nožní spínač motorového pohonu tak, aby obsluha ovládala motorový pohon, drážkovací zařízení a drážkovanou trubku. Správná poloha dle *obr. 12* by měla obsluhu umožňovat následující:
 - Stát čelem k drážkovacímu zařízení a mít přístup (stát na straně) ke spínači FOR/OFF/REV.
 - Ovládat zapínání a vypínání pomocí nožního spínače a v případě potřeby rychle uvolnit nožní spínač.
 - Mít pohodlný přístup k drážkovacímu zařízení a řehťakovému klíči, aniž by se musela naklánět nad drážkovací zařízení.
 - Položit v případě potřeby pravou ruku na drážkovanou trubku.

- Mít dobrý postoj a udržovat rovnováhu.
3. Přepněte spínač FOR/OFF/REV do polohy REV (Dopředu). **Nespouštějte drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover v poloze FOR (Dopředu). Vzhledem ke konstrukci drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover by se trubka „vyšroubovala“ z drážkovacích válců a mohla by vypadnout.**
 4. Položte jednu ruku na hlavu rohatky nebo na horní stranu posuvového šroubu a druhou ruku na konec rohatky.
 5. Sešlápnutím nožného spínače spusťte motorový pohon. Sledujte otáčení trubky a kontrolujte, zda čelo trubky zůstává v kontaktu s krycí deskou drážkovacího zařízení. Pokud se trubka začne pohybovat směrem od krycí desky, uvolněte nožní spínač, aby nedošlo k vyšroubování a pádu trubky. V případě potřeby trubku znovu usadte (viz část *Nasazení trubky*). Pokud je konec trubky deformovaný, musí se uříznout a musí se připravit nová drážka.
 6. Když se trubka otočí úplně dokola, dotáhněte posuvový šroub o další $\frac{1}{4}$ otáčky. Dále sledujte trubku, aby zůstávala v kontaktu s krycí deskou. Neutahujte posuvový šroub o více než $\frac{1}{4}$ otáčky na jedno otočení trubky dokola. Přílišné utahení posuvového šroubu by mohlo způsobit nadměrné rozvácování drážky nebo vyšroubování trubky z hnací hřídele.
 7. Pokračujte v utahování posuvového šroubu o $\frac{1}{4}$ na jedno otočení trubky dokola, dokud se hlava seřizovacího šroubu nezastaví o horní stranu drážkovacího zařízení. Nepokračujte v utahování posuvového šroubu poté, co seřizovací šroub dosáhne k horní straně drážkovacího zařízení, protože by mohlo dojít k poškození seřizovacího šroubu. Nechte trubku v této poloze otočit ještě nejméně o dvě úplné otáčky, aby bylo dosaženo stejnoměrné hloubky drážky.
 8. Uvolněte nožní spínač a přepněte spínač FOR/OFF/REV do polohy OFF.
 9. Otácejte posuvovým šroubem proti směru chodu hodinových ručiček a zvedněte drážkovací válec, aby bylo možné vytáhnout trubku ze stroje.
 10. Zkontrolujte drážku.
 - Zkontrolujte, zda je drážka úplně vyrobená.
 - Zkontrolujte, zda je průměr drážky dle požadavků.
 - Zkontrolujte, zda byly splněny všechny další požadavky výrobce spojovacího materiálu.

Pokud narazíte na jakékoli potíže, drážku nelze použít.

Nastavení průměru drážky pro měděné trubky

Při použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover pro měděné trubky nelze použít měřidlo hloubky drážky na drážkovacím zařízení. Měřidlo udává chybné průměry.

1. Otácejte posuvovým šroubem ve směru chodu hodinových ručiček, až se drážkovací válec dotkne vnějšího průměru trubky, a potom otočte posuvovým šroubem ještě o čtvrt otáčky. Možná bude třeba povolit seřizovací šroub (otočit proti směru chodu hodinových ručiček), aby se drážkovací válec dotkl trubky. V tomto okamžiku by měla být trubka vzájemně spojena s drážkovacím zařízením.
2. Měřidlo hloubky drážky musí být v drážkovací poloze. (obr. 10B)
3. Otácejte seřizovacím šroubem, dokud nebude vyrovnán s horní deskou drážkovacího zařízení.
4. Vyhledejte průměr a typ drážkované trubky v tabulce B a zašroubujte seřizovací šroub zpět od horní desky o uvedený počet otáček. Například pro 4" měděnou trubku typu L otočte seřizovací šroub o $1\frac{1}{4}$ otáčky.

Nastavení hloubky pro válcové drážkování měděných trubek (otáčky seřizovacího šroubu)

Prům.	K	L	M	DWV
2-2.5"	$\frac{7}{8}$	$\frac{7}{8}$	$\frac{5}{8}$	$\frac{5}{8}$
3"	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{1}{16}$	$1\frac{1}{16}$
4"	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{4}$	$1\frac{1}{8}$
5"	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$
6"	$1\frac{13}{16}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$	$1\frac{3}{4}$
8"	$2\frac{1}{2}$	$2\frac{3}{8}$	$2\frac{1}{8}$	$2\frac{1}{8}$

Tabulka B – Nastavení hloubky pro válcové drážkování měděných trubek

5. Přejděte ke kroku 4 části *Nastavení a měření průměru drážky*.

Tipy pro vedení drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover

Hlavním problémem, na který uživatelé při drážkování trubek narážejí, je „vyšroubování“ trubky z hnací hřídele nebo chybné „vedení“. Pro dosažení správného vedení je důležité dodržovat všechny pokyny. Pokud i při dodržení všech pokynů nedochází ke správnému vedení trubky, lze vedení zlepšit několika dalšími způsoby.

- Mírným posunutím trubky směrem k obsluze (změna o $\frac{1}{2}$ až 1 stupeň) (viz obr. 9).
- Obsluha někdy musí pro zajištění správného vedení při drážkování působit na trubku mírnou silou. Obvykle je to zapotřebí pouze u kratších úseků trubek. K tomu je zapotřebí, aby obsluha měla nasazenou kvalitní koženou rukavici a přidržela střed trubky podle obr. 13. Je vhodné,

aby byl stojan motorového pohonu nebo závitorezného zařízení připevněn k podlaze, aby nedošlo během drážkování k pohybu. Držte ruku stranou od drážkovacího válce a od konců trubky, a nedrážkujte trubky kratší než doporučené, abyste předešli úrazu rozdrčením prstů nebo ruky.



Obrázek 13 – Působení silou na trubku pro zajištění správného vedení

- Úplný seznam důvodů chybného vedení a jejich řešení naleznete také v části *Řešení potíží*.

Příprava stroje a pracovní oblasti pro drážkování nainstalované trubky

⚠ VAROVANI



Vždy používejte ochranu očí a chraňte oči před vniknutím prachu a cizích objektů. Noste obuv s ocelovými špičkami, abyste si chránili nohy před převrácenými a padajícími nástroji a trubkou. Při drážkování nainstalované trubky mějte nasazenou ochrannou přilbu.

Připravte drážkovací zařízení a pracovní oblast podle těchto pokynů, abyste snížili nebezpečí úrazu od převrácení stroje, rozdrčení a dalších nehod a zabránili poškození drážkovacího zařízení.

1. Vyberte pracovní oblast splňující následující podmínky:
 - Odpovídající osvětlení.
 - Nejsou přítomny hořlaviny, hořlavé páry nebo prach, které by se mohly vznítit. Pokud jsou přítomny, v prostoru nepracujte, dokud nebudou určeny a odstraněny jejich zdroje.
 - Poskytuje volnou, rovnou, stabilní a suchou plochu s odpovídajícím místem pro zařízení i pro obsluhu.
2. Před instalací jakéhokoli zařízení vyklidte pracovní oblast. Vždy setřete jakékoli zbytky oleje.
3. Zkontrolujte trubku, kterou budete drážkovat a ujistěte se, že drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover je vhodný nástroj pro tento účel. Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover je určeno pro drážkování trubek schedule 10 a 40 vyrobených z oceli, hliníku či plastu o průměrech 1 1/4“ až 6“. Také je určeno pro drážkování nerezových trubek o průměrech 1 1/4“ až 6“ schedule 10 a 1 1/4“ až 2“ schedule 40. Po výměně sady válců je určeno také pro drážkování měděných trubek o průměrech 2” - 8”, typů K, L, M a DWV.

Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover lze použít pro fixované trubky (nainstalovaná trubka nebo trubka upnutá ve svěráku) nebo v kombinaci s motorovým pohonem RIDGID 300 Power Drive nebo se závitorezným strojem 300 Compact Threading Machine. Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover není určeno pro výrobní aplikace.
4. Při drážkování nainstalované trubky se ujistěte, že je kolem dostatek prostoru pro nasazení a použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover. Drážkovací zařízení se bude kolem pevně zafixované trubky otáčet a vyžaduje následující:

- alespoň 17 cm volného prostoru kolem drážkované trubky;
- alespoň 7 cm trubky vyčnívající z překážky, např. ze stěny;
- alespoň 24cm otvor pro nasazení drážkovacího zařízení na trubku.

Drážkovací zařízení pro jiné použití naleznete v katalogu výrobků Ridge Tool, online na www.RIDGID.com nebo zavolejte do technického oddělení společnosti Ridge Tool na číslo 800-519-3456.

POZNÁMKA Použití válcovacích sad (drážkovací válec a hnací hřídel) na uhlíkových a nerezových trubkách může vést ke kontaminaci nerezové oceli. Tato kontaminace může způsobit korozi a zkrácení životnosti trubky. Abyste zabránili kontaminaci nerezových trubek železem, používejte válcovací sady určené pro válcové drážkování nerezových trubek. Nebo při změně materiálu trubky pomocí drátěného kartáče z nerezové oceli důkladně očistěte válcovací sadu.

Příprava trubek

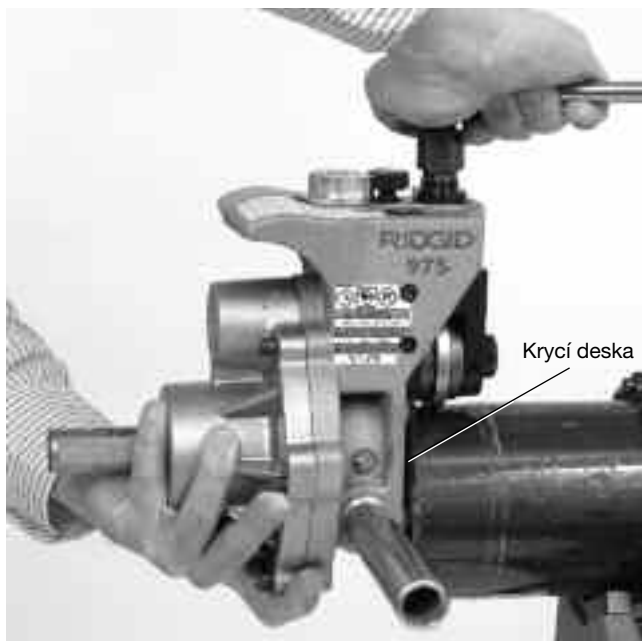
POZNÁMKA Toto jsou obecné pokyny. Vždy dodržujte speciální doporučení výrobce pro přípravu konců trubek pro drážkované spoje. Nedodržení doporučení výrobce pro drážkované spoje může vést k vytvoření chybného spoje a k netěsnostem.

1. Pokud budete drážkovat trubku zafixovanou na místě, zkontrolujte, zda byl ze systému vypuštěn tlak a zda byl vyprázdněn obsah. Seznamte se s obsahem a s ním spojenými riziky.
2. Uřízněte trubku na potřebnou délku.
Zkontrolujte, zda je trubka uříznutá rovně a bez otřepů. O otřepy se mohou při drážkování zachytit nebo proříznout rukavice nebo prsty. Metoda řezání a velké otřepy mají vliv na kvalitu vyrobené drážky a na vedení drážkování. Nepokoušejte se drážkovat trubku, která byla uříznuta plamenem.
3. Všechny vnitřní i vnější svarové housenky nebo švy musí být zabroušeny nejméně do vzdálenosti 5 cm od konce trubky. V oblasti usazení těsnění nevyřezávejte žádné plošky, protože by mohly vzniknout netěsnosti.
4. Odstraňte veškeré usazeniny, nečistoty, rez a jiné kontaminující materiály nejméně do vzdálenosti 5 cm od konce trubky. Kontaminující látky mohou zanést vroubky pohonu a zabránit správnému posouvání a vedení trubky během drážkování.
5. Zkontrolujte, zda je drážkovaná trubka pevně instalovaná. Trubka musí unést hmotnost drážkovacího zařízení (12,6 kg) a vydržet sílu a moment potřebné k drážkování, aniž by se pohnula. U instalované trubky může mít smysl ji vymontovat a upevnit ji do svěráku. V jiných případech bude možná zapotřebí přidat další dočasné nebo trvalé podpěry trubky.

Při použití svěráku zkontrolujte, zda je bezpečný a nemůže se během drážkování převrátit. U delších trubek použijte vhodné stojany, kterými podepřete delší konec trubky.

Montáž drážkovacího zařízení na trubku

1. Ujistěte se, že byla provedena kontrola drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover a zda byla nainstalována správná válcovací sada. Zkontrolujte, zda jsou podpěrná ramena těsně upevněna v těle drážkovacího zařízení nebo je úplně vymontujte kvůli lepšímu přístupu v těsných prostorech. Potom nasadte rohatku na posuvový šroub a nainstalujte prodloužení do čtvercového otvoru ručního pohonu na zadní straně drážkovacího zařízení. Zkontrolujte, zda jsou rohatka i prodloužení bezpečně upevněny.
2. Zkontrolujte, zda je mezi drážkovacím válcem a hnací hřídelí dostatek místa pro stěnu trubky. V případě potřeby otáčejte posuvovým šroubem proti směru chodu hodinových ručiček a drážkovací válec zatáhněte.
3. Pevně uchopte drážkovací zařízení. Nezvedejte ho za rohatku. Zasuňte hnací hřídel do trubky a zkontrolujte, zda je krycí deska doražena na konec trubky (obr. 14). Dotažením posuvového šroubu přitáhněte drážkovací válec, až se dotkne vnějšího povrchu trubky. Když dotáhnete posuvový šroub rukou, dotáhněte ho rohatkou ještě o 1/4 otáčky. Zkontrolujte, zda je drážkovací zařízení pevně připevněno na trubku a krycí deska je zarovnána s koncem trubky. Pokud tomu tak není, postup zopakujte. Vždy se ujistěte, zda je drážkovací zařízení bezpečně připevněno, aby nemohlo spadnout.



Obrázek 14 – Způsob přidržení drážkovacího zařízení při dotahování posuvového šroubu

Použití drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover na nainstalované trubce



⚠ VAROVANI

Při použití na nainstalované trubce používejte pouze ruční pohon. K pohonu drážkovacího zařízení při drážkování nainstalované trubky nepoužívejte elektrická zařízení (např. vrtačky nebo vibrační nástroje). Použitím elektrických zařízení by mohlo dojít k poškození drážkovacího zařízení a zvyšuje se nebezpečí úrazu.

Při práci s drážkovacím zařízením nenoste volný oděv. Mějte zapnuté rukávy a bundy. Nenatahujte se přes stroj nebo trubku. Volný oděv může být zachycen rotujícími částmi a způsobit rozdrčení části těla.

Udržte ruce mimo dosah drážkovacích válců. Nedrážkujte trubky kratší než je specifikováno. Nenoste volné montážní rukavice. Prsty mohou být rozdrčeny mezi drážkovacími válci nebo mezi drážkovacím válcem a trubkou.

Udržte ruce mimo dosah konců trubky. Nesahejte dovnitř trubky. Můžete se zachytit a pořezat o otřepky a ostré hrany. Prsty mohou být rozdrčeny mezi drážkovacími válci nebo mezi drážkovacím válcem a trubkou.

Vždy používejte ochranu očí a chraňte oči před vniknutím prachu a cizích objektů. Noste obuv s ocelovými špičkami, abyste si chránili nohy před převrácenými nástroji a padajícími trubkami. Při drážkování nainstalované trubky mějte nasazenou ochrannou přílbu.

Dodržte pokyny v návodu k použití, abyste snížili nebezpečí úrazu rozdrčením, převrácením, úderem nebo z jiných příčin.

Nastavení a měření průměru drážky

POZNÁMKA Vzhledem k rozdílným charakteristikám trubek by měl být proveden test vždy před prvním drážkováním v daný den a při změně rozměru trubky, časového plánu nebo materiálu. Měřidla nastavení průměru drážky jsou pouze přibližná a průměr drážky je třeba přesně změřit.

1. Zkontrolujte, zda jsou zařízení a trubka správně připraveny. Chybně připravená trubka může ovlivnit přesné nastavení měřidla hloubky drážky. Drážkovací válec se musí dotýkat trubky.
2. Nastavte měřidlo hloubky drážky tak, aby byl správný stupeň měřidla pod hlavou seřizovacího šroubu (obr. 15A). Měřidlo hloubky drážky je určeno pro trubky. V případě měděných trubek si přečtete část „Nastavení průměru drážky pro měděné trubky“.

3. Otáčejte seřizovacím šroubem ve směru chodu hodinových ručiček, až se hlava dotkne požadovaného stupně měřidla hloubky. Otočte měřidlo hloubky drážky do drážkovací polohy (obr. 15B). Pokud nebude měřidlo v drážkovací poloze, zabrání drážkování a může se poškodit.



Obrázek 15A – Umístění správného stupně měřidla pod hlavu seřizovacího šroubu



Obrázek 15B – Měřidlo v drážkovací pozici

4. Připravte se na test (postupem Výroba válcové drážky).
5. Změřte průměr drážky. Nejlepší metodou změření průměru drážky je použití pásový metr (viz Příslušenství). Omotejte metr kolem trubky v drážce. Zkontrolujte, zda metr dobře sedí v drážce, a odečtěte hodnotu průměru drážky (viz obr. 16).



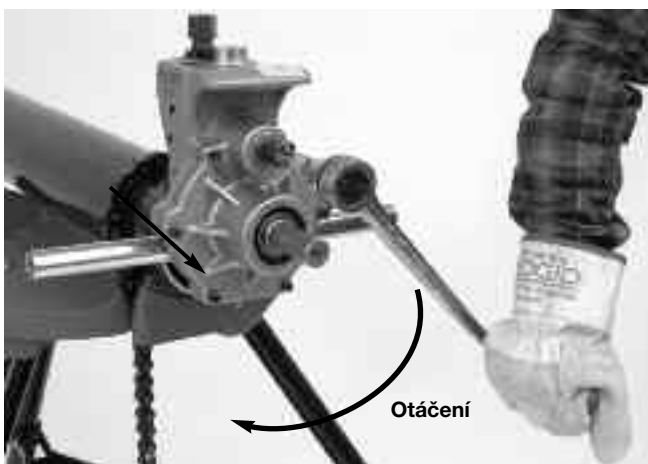
Obrázek 16 – Měření průměru drážky pásovým metrem

6. Porovnejte změřený průměr drážky s požadovaným průměrem uvedeným v tabulce I nebo III nebo podle specifikace výrobce spojovacího materiálu. Pokud se naměřená velikost drážky neshoduje s požadovaným průměrem, seřizovací šroub musí být nastaven tak, aby bylo dosaženo správného průměru.
 - Pro zvětšení průměru otáčejte seřizovacím šroubem ve směru chodu hodinových ručiček.

- Pro zmenšení průměru otáčejte seřizovacím šroubem proti směru chodu hodinových ručiček.
 - Každá čtvrtotáčka seřizovacího šroubu změní průměr drážky přibližně o 0,5 mm.
7. Opakujte kroky 4-6, dokud nebude průměr drážky ve shodě s požadavky. Je-li první drážka příliš velká, drážku lze upravit a zmenšit. Je-li drážka příliš malá, musí se vyrobit jiná drážka. Správný průměr drážky je nezbytný pro zajištění kvality spoje. Drážky nevyhovující požadavkům mohou způsobit nekvalitní spoj.

Výroba válcové drážky

1. Zkontrolujte, zda jsou zařízení a trubka správně připraveny.
2. Zaujměte správnou pracovní polohu. Zaujměte pevný a dobře vyvážený postoj.
3. Posuvový šroub musí být dotažen o 1/4 otáčky.
4. Sundejte rohatku z posuvového šroubu a nasadte ji na prodloužení. (Ve stísněném prostoru není nutné prodloužení použít.)
5. Otáčejte rohatkou ve směru chodu hodinových ručiček z pohledu zezadu (špičky se budou zasouvat do zadní části drážkovacího zařízení, viz obr. 17). Sledujte otáčení drážkovacího zařízení a kontrolujte, zda krycí deska zařízení zůstává v kontaktu s koncem trubky. Pokud se drážkovací zařízení začne posouvat od konce trubky, přestaňte otáčet rohatkou, aby se zařízení nevyšroubovalo z konce trubky a nespadlo. Dá se zatlačit na podpěrná ramena drážkovacího zařízení, aby se krycí deska opět dotkla konce trubky. V případě potřeby drážkovací zařízení na trubku znovu namontujte. (Další informace naleznete v části Montáž drážkovacího zařízení na trubku.). Pokud je konec trubky deformovaný, musí se uříznout a musí se připravit nová drážka.



Obrázek 17 – Otáčení rohatkou ve směru šipek

6. Pokračujte v otáčení rohatkou, dokud se drážkovací zařízení neotočí alespoň jednou kolem trubky. Sundejte rohatku z prodloužení a nasadte ji na posuvový šroub. Dotáhněte posuvový šroub o další 1/4 otáčky. Sundejte rohatku z posuvového šroubu a nasadte ji na prodloužení. Neutahujte posuvový šroub o více než 1/4 otáčky na jedno otočení trubky dokola. Přílišné utažení posuvového šroubu by mohlo způsobit nadměrné rozválčování drážky nebo vyšroubování drážkovacího zařízení z trubky. Otáčením rohatky otáčejte drážkovací zařízení kolem trubky a přitom sledujte polohu krycí desky vůči konci trubky.
7. Pokračujte v utahování posuvového šroubu o 1/4 otáčky na jedno otočení drážkovacího zařízení dokola, dokud se hlava seřizovacího šroubu nezastaví o horní stranu drážkovacího zařízení. Nepokračujte v utahování posuvového šroubu poté, co seřizovací šroub dosáhne k horní straně drážkovacího zařízení, protože by mohlo dojít k poškození seřizovacího šroubu. Poté, co seřizovací šroub dosáhne k horní straně drážkovacího zařízení, otočte drážkovacím zařízením kolem trubky ještě nejméně o dvě úplné otáčky, aby bylo dosaženo stejnoměrné hloubky drážky.
8. Nasadte rohatku na posuvový šroub. Pevně uchopte drážkovací zařízení. Otáčejte posuvovým šroubem proti směru chodu hodinových ručiček a zatáhněte drážkovací válec, aby bylo možné sundat drážkovací zařízení z trubky. Neupustěte drážkovací zařízení na zem.
9. Zkontrolujte drážku.
 - Zkontrolujte, zda je drážka úplně vyrobená.
 - Zkontrolujte, zda je průměr drážky dle požadavků.
 - Zkontrolujte, zda byly splněny všechny další požadavky výrobce spojovacího materiálu.

Pokud narazíte na jakékoli potíže, drážku nelze použít.

Pokyny k údržbě

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním jakékoli údržby nebo nastavení zkontrolujte, zda je motorový pohon vypnutý a odpojený od el. sítě.

Mazání

Jednou měsíčně promazte drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover kvalitním univerzálním mazivem.

- Mazací otvory jsou umístěny na boku těla zařízení na straně obsluhy, na přední straně posuvného bloku a na konci hřídele drážkovacího válce (viz obr. 2). Doplněte mazivo tak, až začne vytékat ven.
- Potřete mazivem posuvový šroub.
- Převodovka drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover je naplněna olejem na celou dobu životnosti a nemusí se mazat, pokud nebude otevřena.

Další informace o údržbě naleznete v části Kontrola.

Čištění

Vroubky hnací hřídele čistěte drátěným kartáčem denně nebo v případě potřeby častěji.

Změna sad válců

POZNÁMKA Při výměně částí sady válců vždy zkontrolujte, zda si vzájemně odpovídají označení pohonu a drážkovacího válce. Pokud by si části neodpovídaly, mohlo by dojít k vytvoření chybných drážek a následným únikům.

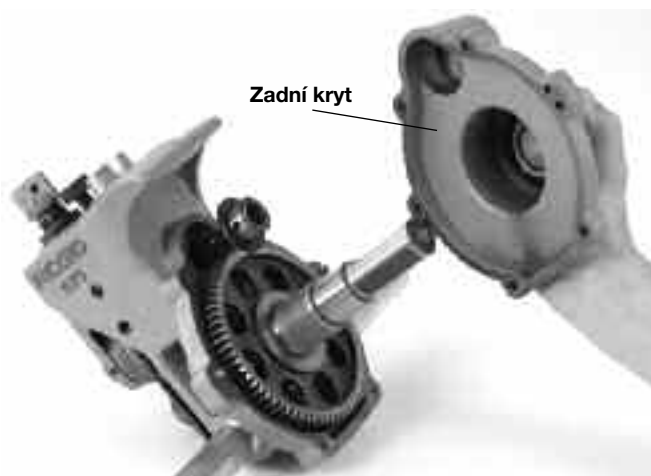
Sundejte drážkovací zařízení z motorového pohonu nebo ze závitorezného stroje a položte ho na stabilní pracovní plochu.

Požadované nástroje:

- $\frac{3}{8}$ " šestihranný klíč
- $\frac{3}{32}$ " šestihranný klíč
- Kleště na 0,070" pojistný kroužek

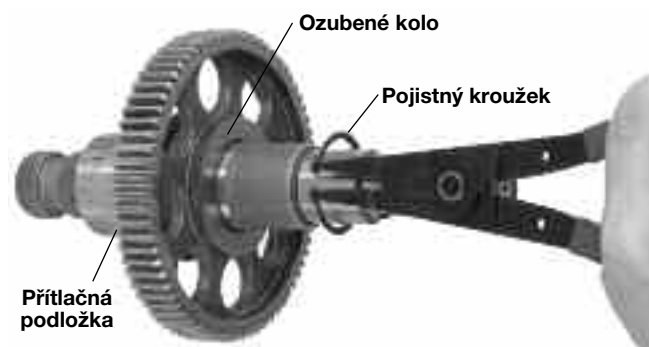
Demontáž a instalace tlačného válce

1. Vyšroubujte 6 šroubů, kterými je připevněn zadní kryt.
2. Sundejte zadní kryt (viz obr. 18).



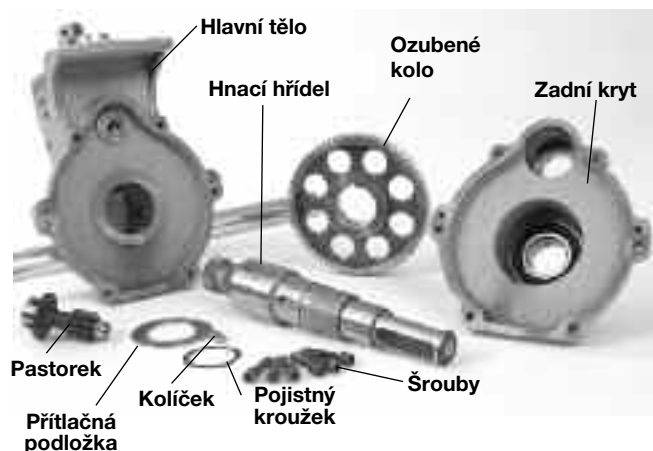
Obrázek 18 – Sundání zadního krytu

3. Vyjměte pastorek.
4. Vyjměte z drážkovacího zařízení 975 Roll Groover sestavu hnací hřídele.
5. Sundejte z hnací hřídele pojistný kroužek a stáhněte ozubené kolo. (viz obrázek 19)



Obrázek 19 – Sejmutí pojistného kroužku

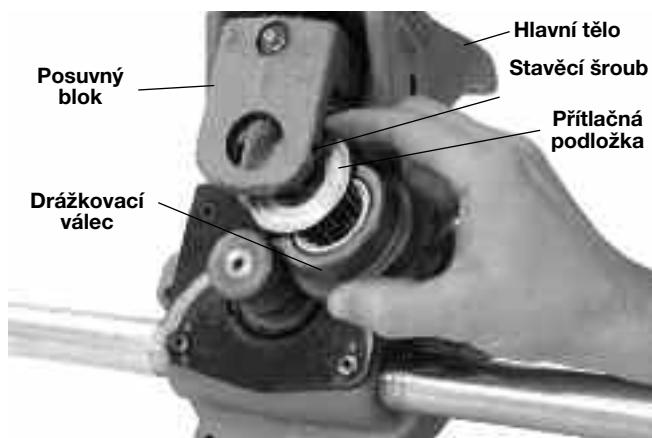
6. Sundejte čep a přítlačnou podložku.
7. Nasuňte přítlačnou podložku na novou hnací hřídel.
8. Nasadte čep a ozubené kolo.
9. Nasadte pojistný kroužek do drážky hnací hřídele.
10. Vložte hnací hřídel do těla zařízení.
11. Během výměny hnací hřídele může dojít k úniku oleje z převodovky. Zajistěte, aby ložiska a zuby ozubeného kola byly dostatečně namazány kvalitním univerzálním mazivem.
12. Nasadte pastorek a vraťte zpět zadní kryt. Dotáhněte šrouby momentem 12-16 ft•lbs.



Obrázek 20 – Části drážkovacího zařízení 975 Combo Roll Groover

Demontáž a instalace drážkovacího válce

1. Vyšroubujte stavěcí šroub, který drží na místě hřídel drážkovacího válce.
2. Vytáhněte hřídel drážkovacího válce z posuvného bloku a vyndejte drážkovací válec a přítlačnou podložku.
3. Vložte do posuvného bloku přítlačnou podložku a nový drážkovací válec. Vnitřní pojistný kroužek v drážkovacím válci musí být co nejbližší k tělu zařízení a drážkovací válec musí být mezi přítlačnou podložkou a tělem.


Obrázek 21

4. Vraťte zpět hřídel drážkovacího válce a stavěcí šroub.
5. Vizually zkontrolujte vyrovnaní drážkovacího válce a tlačného válce. Pokud nejsou vyrovnané, zkontrolujte orientaci drážkovacího válce a přítlačné podložky.
6. Proveďte promazání podle pokynů v části Mazání.

Příslušenství

⚠ VAROVÁNÍ

Drážkovací zařízení 975 Combo Roll Groover lze použít s následujícími výrobky společnosti RIDGID. Použití jiných příslušenství vhodných pro jiné nástroje může být nebezpečné. Abyste snížili nebezpečí vážného úrazu, používejte pouze příslušenství speciálně určené a doporučené pro použití s drážkovacím zařízením 975 Combo Roll Groover, které je uvedeno níže.

Kat. č.	Popis
60082	300 Power Drive, 230 V 25-60 Hz
60077	300 Power Drive, 115 V 25-60 Hz
42360	1206 Stojan pro 300 Power Drive
50697	300 Compact, 230 V 25-60 Hz
50692	300 Compact, 115 V 25-60 Hz
20391	300 Compact, 230 V 25-60 Hz (DK)
67662	Držák adaptéru pro 300 Compact/1233
58077	250 Folding Stand (skládací stojan) pro 300 Compact/1233
72037	460 Portable Tristand Chain Vise (přenosný svěrák - trojnožka)
56662	VJ-99 Vhead High Pipe Stand (stojan na trubku)
76822	Pásový metr (palce)
76827	Pásový metr (cm)
30708	Prodloužení, 1/2" násady, uzamykatelné
30703	Rohatka, 1/2" násady s 90° ohybem
33043	Drážkovací a tlačné válce pro 2" - 8" měděné trubky typu K, L, M a DWV

Skladování stroje

⚠ VAROVÁNÍ Nástroj skladujte v uzamčeném prostoru, mimo dosah dětí a nepovolaných osob. V ruce neškolené osoby může tento nástroj způsobit vážná poranění.

Servis a opravy

⚠ VAROVÁNÍ

Po nevhodném servisním zásahu nebo opravě může být stroj nebezpečný

V Pokynech k údržbě naleznete informace o většině servisních postupů potřebných při údržbě a servisu tohoto stroje. Jakékoli problémy, které nejsou v této části popsány, musí řešit autorizovaný servisní technik společnosti RIDGID.

Nástroj je třeba doručit do nezávislého autorizovaného servisního střediska RIDGID nebo vrátit výrobci.

Při opravě tohoto stroje smí být použity pouze identické náhradní díly. Použití jiných dílů by mohlo přivodit nebezpečí vážného úrazu.

Pokud máte otázky týkající se servisu nebo oprav tohoto zařízení, použijte následující spojení:

Ridge Tool Company
 Technical Service Department
 400 Clark Street
 Elyria, Ohio 44035-6001
 Tel.: (800) 519-3456
 E-mail: TechServices@ridgid.com

Pokud hledáte nejbližší nezávislé servisní středisko pro produkty RIDGID nebo máte nějaké dotazy týkající se servisu nebo oprav:

Obráťte se na místního distributora výrobků společnosti Ridge Tool.

Navštivte www.RIDGID.com nebo www.RIDGID.eu a vyhledejte místní kontaktní místo společnosti Ridge Tool.

Kontaktujte technické oddělení společnosti Ridge Tool na techservices@emerson.com nebo v USA a Kanadě zavolejte na číslo (800) 519-3456.

Tabulka I. Standardní technické údaje drážkovacích válců pro trubky s rozměry IPS

POZNÁMKA Všechny rozměry jsou uvedeny v palcích.

JMEN. VELIKOST TRUBKY	PRŮMĚR TRUBKY		T MIN. TLOUŠŤKA STĚNY	A SEDLO TĚSNĚNÍ +0,015/-0,030	B ŠÍŘKA DRÁŽKY +0,030/-0,015	C PRŮMĚR DRÁŽKY		D JMEN. HLOUBKA DRÁŽKY (Ref.) (2)
	O.D.	TOL.				O.D.	TOL.	
1¼	1,660	+0,016 -0,016	0,065	0,625	0,344	1,535	+0,000 -0,015	0,063
1½	1,900	+0,016 -0,016	0,065	0,625	0,344	1,775	+0,000 -0,015	0,063
2 ⁽¹⁾	2,375	+0,024 -0,016	0,065	0,625	0,344	2,250	+0,000 -0,015	0,063
2½ ⁽¹⁾	2,875	+0,029 -0,016	0,083	0,625	0,344	2,720	+0,000 -0,015	0,078
3 ⁽¹⁾	3,50	+0,030 -0,018	0,083	0,625	0,344	3,344	+0,000 -0,015	0,078
3½ ⁽¹⁾	4,00	+0,030 -0,018	0,083	0,625	0,344	3,834	+0,000 -0,015	0,083
4 ⁽¹⁾	4,50	+0,035 -0,020	0,083	0,625	0,344	4,334	+0,000 -0,015	0,083
5 ⁽¹⁾	5,563	+0,056 -0,022	0,109	0,625	0,344	5,395	+0,000 -0,015	0,084
6 ⁽¹⁾	6,625	+0,050 -0,024	0,109	0,625	0,344	6,455	+0,000 -0,015	0,085

(1) Podle AWWA C606-06

(2) Jmenovitá hloubka drážky je uvedena pouze jako referenční rozměr. Nepoužívejte hloubku drážky pro určení přijatelnosti drážky.

Tabulka II. Maximální a minimální tloušťka stěny trubky

POZNÁMKA Všechny rozměry jsou uvedeny v palcích.

Rozměr trubky	OCELOVÁ NEBO HLINÍKOVÁ TRUBKA		NEREZOVÁ TRUBKA		PLASTOVÁ TRUBKA	
	Tloušťka stěny		Tloušťka stěny		Tloušťka stěny	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1¼"	0,065	0,140	0,065	0,140	0,140	0,140
1½"	0,065	0,145	0,065	0,145	0,145	0,200
2"	0,065	0,154	0,065	0,154	0,154	0,154
2½"	0,083	0,203	0,083	0,188	0,203	0,276
3"	0,083	0,216	0,083	0,188	0,216	0,300
3½"	0,083	0,226	0,083	0,188	0,226	0,300
4"	0,083	0,237	0,083	0,188	0,237	0,300
5"	0,109	0,258	0,109	0,188	0,258	0,300
6"	0,109	0,280	0,109	0,188	0,280	0,300

Tabulka III. Technické údaje drážkovacího stroje pro měděné trubky

1	2		3	4	5	6	7	8
Jmen. velikost v palcích	Vnější průměr trubky		A Sedlo těsnění A ±0,03	B Šířka drážky +0,03 -0,000	C Průměr drážky +0,00 -0,02	D Hloubka drážky Ref. ¹	T Min. povolená tloušťka stěny	Max. povolený průměr zbrošení
	Základní	Tolerance						
2"	2,125	±0,002	0,610	0,300	2,029	0,048	DWV	2,220
2 1/2"	2,625	±0,002	0,610	0,300	2,525	0,050	0,065	2,720
3"	3,125	±0,002	0,610	0,300	3,025	0,050	DWV	3,220
4"	4,125	±0,002	0,610	0,300	4,019	0,053	DWV	4,220
5"	5,125	±0,002	0,610	0,300	5,019	0,053	DWV	5,220
6"	6,125	±0,002	0,610	0,300	5,999	0,063	DWV	6,220
8"	8,125	+0,002/-0,004	0,610	0,300	7,959	0,083	DWV	8,220

1. Jmenovitá hloubka drážky je uvedena jako referenční rozměr. Nepoužívejte hloubku drážky pro určení přijatelnosti drážky.

Řešení problémů

PRIZNAK	MOZNE DUVOHY	ŘEŠENÍ
Válcová drážka je příliš úzká nebo příliš široká.	Opotřebovaný drážkovací válec nebo hnací hřídel	Vyměňte drážkovací válec nebo hnací hřídel.
Válcové drážky nejsou kolmé k ose trubky.	Trubka není rovná. Konec trubky není kolmý k ose trubky.	Použijte rovnou trubku. Uřízněte rovně konec trubky.
Trubka se při drážkování neposouvá./Drážkovací zařízení se při drážkování neposouvá po trubce.	Trubka není rovnoběžná s osou hnací hřídele. Osa trubky není posunuta o 1/2 stupňů od osy tlačného válce. Vroubky tlačného válce jsou zanesené nebo opotřebované. Posuvový šroub není dotažen. Rohatka se otáčí špatným směrem. Trubka je uvnitř příliš zanesená. Nadměrný svarový šev Na trubku není vyvíjen tlak. Konec trubky není pravouhlý nebo nejsou odstraněny otřepty. Posuvový šroub je příliš utažený.	Upravte stojan, aby byla trubka rovnoběžná. Posuňte trubku o 1/2 stupně. Očistěte nebo vyměňte drážkovací válec. Dotáhněte posuvový šroub rohatkou podle pokynů. Otáčejte rohatkou správným směrem. Vyčistěte vnitřek trubky. Zbruste svarový šev do vzdálenosti 5 cm od konce trubky. Vyvíňte na trubku tlak. (viz obrázek 10) Správně připravte konec trubky.
Trubka je na drážkovaném konci obroušená.	Trubka není rovnoběžná s osou hnací hřídele. Posuvový šroub je příliš utažený.	Upravte stojan, aby byla trubka rovnoběžná. Otáčejte posuvovým šroubem pouze po čtvrtotáčcích.

Řešení potíží (pokračování)

PRIZNAK	MOZNE DUVODY	ŘESENÍ
Trubka se během drážkování posouvá po ose tlačného válce dozadu a dopředu.	Trubka není rovná. Konec trubky není kolmý k ose trubky.	Použijte rovnou trubku. Uřízněte rovně konec trubky.
Trubka se během drážkování kývá na tlačném válci ze strany na stranu.	Stojan trubky je příliš blízko ke konci trubky. Konec trubky je zmačknutý nebo poškozený. Materiál trubky obsahuje tvrdá místa nebo svarové švy tvrdší než je trubka. Rychlost posuvu drážkovacího válce je příliš malá. Rychlost motorového pohonu převyšuje 57 ot./min. Stojan trubky není správně umístěn.	Přemístěte stojan trubky podle pokynů k instalaci. Odřízněte poškozený konec trubky. Použijte jinou trubku. Posouvejte rychleji drážkovací válec do trubky. Snižte rychlost na 57 ot./min. nebo nižší. Umístěte správně stojan trubky.
Drážkovací zařízení nevrábí na trubce drážku.	Byla překročena maximální tloušťka stěny trubky. Materiál trubky je příliš tvrdý. Není nastaven seřizovací šroub. Motorový pohon nemá požadovaný minimální moment.	Ověřte údaje v tabulce kapacit trubek. Vyměňte trubku. Nastavte hloubku. Použijte RIDGID č. 300, Power Drive nebo 300 Compact nebo 1233.
Drážkovací zařízení nevrábí na trubce drážku požadovaného průměru.	Byla překročena maximální tolerance průměru trubky. Není správně nastaven seřizovací šroub hloubky. Trubka je příliš tvrdá.	Použijte správný průměr trubky. Nastavte hloubku. Použijte jinou trubku.
Trubka klouže po tlačném válci.	Rychlost posuvu drážkovacího válce je příliš malá. Vroubky tlačného válce jsou zanesené kovem nebo opotřebované.	Posouvejte rychleji drážkovací válec do trubky. Očistěte nebo vyměňte tlačný válec.
Drážkovací zařízení při drážkování neotáčí trubkou.	Motorový pohon nemá požadovaný minimální moment. Sklíčidlo není zavřené na ploškách hnací hřídele.	Použijte RIDGID č. 300, Power Drive nebo 300 Compact nebo 1233. Zavřete sklíčidlo.
Trubka se zvedá nebo má tendenci převrátit drážkovací zařízení.	Není správně postaven stojan trubky.	Nastavte správně stojany.

975

Kombinovaný valcový drážkovač



RIDGID[®]

Obsah

Bezpečnostné symboly	446
Všeobecné bezpečnostné predpisy	
Bezpečnosť na pracovisku	446
Elektrická bezpečnosť	446
Bezpečnosť osôb	447
Použitie nástrojov a starostlivosť o ne	447
Služby	447
Špecifické bezpečnostné informácie	
Bezpečnosť používania valcového drážkovača	448
Bezpečnosť počas používania valcového drážkovača spolu s pohonnou jednotkou/závitorezným strojom	448
Bezpečnosť počas používania valcového drážkovača na mieste	48.....4
Popis, Špecifikácia a Štandardné zariadenie	
Popis	448
Špecifikácia	449
Štandardné zariadenie	449
Kontrola valcového drážkovača	449
Nastavenie pracovného prostredia na prácu s aplikáciami s elektrickým pohonom	
Montáž Kombinovaného drážkovača 975 na elektrický pohon RIDGID 300	451
Montáž kombinovaného drážkovača 975 na závitorez RIDGID 300 Compact/1233	451
Dokončenie nastavení	452
Príprava rúry	453
Nastavenie rúry vo valcovom drážkovači	454
Prevádzka Kombinovaného valcového drážkovača 975 s pohonnou jednotkou/závitorezným strojom	
Nastavenie/Meranie polomeru drážky	454
Vytváranie drážky	455
Nastavenie polomeru drážky pre medenú rúru	456
Tipy na drážkovanie pomocou Kombinovaného valcového drážkovača 975	456
Nastavenie stroja a pracovného prostredia pre prácu s aplikáciami na mieste	
Príprava rúry	458
Montáž valcového drážkovača na rúru	458
Prevádzka Kombinovaného valcového drážkovača 975 na mieste	
Nastavenie/Meranie polomeru drážky	459
Vytváranie drážky	460
Pokyny na údržbu	
Mazanie	460
Čistenie	461
Výmena súprav valcov	461
Príslušenstvo	462
Uskladnenie zariadenia	462
Servis a opravy	62..4
Tabuľka I.Špecifikácie štandardnej valcovej drážky¹⁹	
Tabuľka II. Maximálna a minimálna hrúbka steny rúry	463
Tabuľka III. Špecifikácia drážky v medenom materiáli	464
Odstraňovanie porúch	464-465
Celoživotná záruka Zadná strana	

Bezpečnostné symboly

V tejto používateľskej príručke a na výrobku sú použité bezpečnostné symboly a varovné hlásenia, ktoré slúžia ako upozornenie na dôležité bezpečnostné informácie. Táto časť vysvetľuje tieto varovné hlásenia a symboly, aby ste im porozumeli.

Toto je symbol bezpečnostnej výstrahy. Upozorňuje používateľa na nebezpečenstvo možného zranenia osôb. Dodržaním všetkých pokynov z bezpečnostných hlásení, ktoré vyplývajú z tohto symbolu, môžete predísť možným úrazom alebo úrazom s následkom smrti.

NEBEZPEČENSTVO NEBEZPEČENSTVO indikuje nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, bude mať za následok vážny úraz alebo úraz s následkom smrti.

VAROVANIE VAROVANIE poukazuje na nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, môže mať za následok vážny úraz alebo úraz s následkom smrti.

UPOZORNENIE UPOZORNENIE poukazuje na nebezpečnú situáciu, ktorej ak nepredídete, môže mať za následok menej vážny alebo stredne vážny úraz.

POZNÁMKA POZNÁMKA poukazuje na informácie vzťahujúce sa na ochranu majetku.



Tento symbol znamená, že pred používaním zariadenia je nevyhnutné prečítať si používateľskú príručku. Používateľská príručka obsahuje informácie dôležité pre bezpečnosť a správnu prevádzku zariadenia.



Tento symbol znamená, že používateľ musí používať okuliare s bočnými krytmi alebo bezpečnostné okuliare, pomocou ktorých sa zníži nebezpečenstvo poranenia očí.



Tento symbol poukazuje na riziko poranenia prstov a rúk, ak dôjde k ich zachyteniu medzi drážkovacie valce.



Tento symbol poukazuje na riziko zachytenia rúk, prstov, nôh, oblečenia a iných predmetov a/alebo navinutia na otáčajúce sa hriadele s možným následkom rozdrvenia alebo iného vážneho poranenia.



Tento symbol poukazuje na to, že pri používaní tohto zariadenia nie je povolené použiť ako pohon vrtáčku, nárazový alebo iný elektrický nástroj.



Tento symbol poukazuje na riziko naklonenia a spadnutia stroja, ktoré môže spôsobiť pomliaždeniny alebo iné vážne zranenia.



Tento symbol znamená, že používateľ musí vždy používať nožný spínač, ak pracuje so závitorezným strojom/pohonnou jednotkou.



Tento symbol znamená povinnosť používať ochrannú prilbu pri práci nad hlavou, čím je možné predchádzať zraneniu hlavy.

Všeobecné bezpečnostné predpisy

VAROVANIE

Prečítajte si a porozumejte všetkým pokynom. Nedodržanie všetkých nižšie uvedených pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo vážne zranenie osôb.

TIETO POKYNY SI ODLOŽTE!

Pojem „elektrické náradie“ v upozorneniach sa vzťahuje na elektrické náradie zapojené do vašej rozvodnej siete (so šnúrou) alebo elektrické akumulátorové náradie (bezšnúrové).

Bezpečnosť na pracovisku

- **Udržujte vaše pracovisko čisté a dobre osvetlené.** Preplnené a tmavé miesta spôsobujú nehody.
- **Nepracujte s elektrickým náradím v explozívnom prostredí, ako je prostredie s horľavými tekutinami, plynmi alebo prachom.** Elektrické náradie vytvára iskrenie a môže spôsobiť vznietenie prachu alebo výparov.
- **Deti a okolostojace osoby musia byť pri práci s elektrickým náradím v dostatočnej vzdialenosti.** Rozptyľovanie môže znížiť kontrolu nad náradím.

- **Udržujte podlahy suché a bez klzkých materiálov, ako je napríklad olej.** Klzké podlahy môžu spôsobiť úraz.
- **Ak opracovaný diel presahuje za stroj, použite ochranné prvky a barikády.** Ochranný prvok alebo barikáda, ktorá poskytuje najmenej tri (3) stopy voľného priestoru okolo opracovaného dielu znižuje riziko zachytenia.

Elektrická bezpečnosť

- **Zástrčky elektrického náradia sa musia typovo zhodovať so zásuvkami. Nikdy a žiadnym spôsobom nemodifikujte elektrické zástrčky. Nepoužívajte žiadne adaptéry, ak požívate uzemnené elektrické náradie.** Nemodifikované zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Zabráňte telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú napríklad rúry, chladiče, obvody a chladiace časti.** Ak je vaše telo uzemnené, vzniká totiž riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Elektrické náradie nevystavujte dažďu alebo mokrým podmienkam.** Voda, ktorá vnikne dovnútra elektrického náradia zvyšuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

- **Nepoškodzujte napájaciu šnúru.** Nikdy nepoužívajte napájaciu šnúru na držanie, ťahanie alebo odpájanie elektrického náradia z elektrickej siete. Udržujte napájaciu šnúru mimo dosahu účinkov tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohyblivých častí. Poškodené alebo zapletené napájacie šnúry zvyšujú riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Pri používaní elektrického náradia v exteriéroch používajte len predlžovacie šnúry vhodné na externé použitie.** Použitie predlžovacej šnúry vhodnej na použitie v exteriéroch znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.
- **Ak je prevádzka elektrického náradia vo vlhkom prostredí nevyhnutná, použite obvod s uzemnenou prúdovou ochranou (GFCI).** Použitie GFCI znižuje riziko úrazu elektrickým prúdom.

Bezpečnosť osôb

- **Pri práci s elektrickým náradím buďte pozorný a sústreďte sa vždy na to, čo práve robíte.** Nepoužívajte elektrické náradie, ak ste unavený alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liečiv. Chvilková nepozornosť pri práci s elektrickým náradím môže mať za následok vážne zranenie.
- **Použite prostriedky osobnej ochrany. Vždy používajte ochranu očí.** Ochranné osobné prostriedky, ako sú maska, protišmyková bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu, používané vo vhodných podmienkach znižujú riziko úrazu.
- **Zabráňte neočakávanému spusteniu.** Pred pripojením elektrického náradia do elektrickej siete alebo pred založením akumulátorov, prenášaním alebo údržbou sa vždy uistite, že vypínač je vo vypnutej polohe. Prenášanie elektrického náradia s prstom položeným na spínači alebo zapnutého elektrického náradia môže mať za následok úraz.
- **Pred spustením elektrického náradia odstráňte nastavovací alebo francúzsky kľúč.** Francúzsky kľúč alebo kľúč ponechaný na pohyblivej časti elektrického náradia môžu spôsobiť úraz.
- **Nedočahujte.** Buďte vždy vhodne postavený a v rovnováhe. To umožňuje lepšie ovládanie elektrického náradia v neočakávaných situáciách.
- **Vhodne sa oblečte.** Neobliekajte si príliš voľné oblečenie a nenoste šperky. Udržujte vaše vlasy, oblečenie a rukavice mimo dosahu pohyblivých častí. Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy sa môžu ľahko zachytiť do pohyblivých častí.
- **Ak sú použité zariadenia na odsávanie a zhromažďovanie prachu, uistite sa, že sú používané správne.** Použitie zariadenia na odsávanie prachu môže zmierniť riziko spojené s prašnosťou.

Použitie nástrojov a starostlivosť o ne

- **Náradie nepreťažujte.** Použite náradie určené pre dané použitie. Správne zvolené náradie vykoná danú prácu lepšie a bezpečnejšie, ak je použité pri správnej rýchlosti.
- **Nepoužívajte náradie, ktoré nie je možné ZAPNUT a VYPNUT vypínačom.** Každé elektrické náradie, ktoré nie je možné ovládať vypínačom je nebezpečné a je nevyhnutné ho opraviť.
- **Odpojte zástrčku z rozvodu elektrického napätia a/alebo batériu pred tým, ako začnete náradie nastavovať, vymieňať príslušenstvo alebo ho uskladniť.** Takéto preventívne bezpečnostné opatrenia znižujú riziko neočakávaného uvedenia do prevádzky.
- **Nepoužívané elektrické náradie skladujte mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú dostatočne zaškolené o používaní takéhoto náradia.** Náradie je v rukách nezaškolených osôb nebezpečné.
- **Vykonávajte údržbu.** Skontrolujte nastavenie, spojovacie a pohyblivé časti, poškodenie dielov a stav, ktorý by mohol ovplyvniť prevádzku náradia. Ak je náradie poškodené, je nevyhnutné ho pred ďalším použitím opraviť. Mnoho úrazov nastáva z dôvodu nedostatočnej údržby náradia.
- **Používajte len príslušenstvo, ktoré je pre dané náradie odporúčané.** Správne udržiavané rezacie náradie s ostrými rezacími hranami je jednoduchšie použiteľné a ovládateľné.
- **Udržujte rukoväť suchú a čistú; bez oleja alebo maza-diel.** Náradie je tak lepšie ovládateľné.

Servis

- **Servis náradia nechajte na kvalifikovaný servisný personál, ktorý používa len identické náhradné diely.** Tým zaistíte správne udržiavanie elektrického náradia.

Špecifické bezpečnostné informácie

VAROVANIE

Táto časť obsahuje dôležité bezpečnostné informácie, špecifické pre toto náradie.

Pred použitím Kombinovaného valcového drážkovača 975 si dôkladne prečítajte tieto upozornenia. Zaisťte tým zníženie miery rizika úrazu.

TIETO POKYNY SI ODLOŽTE!

V prípade akýchkoľvek otázok kontaktujte Oddelenie technických služieb spoločnosti Ridge Tool na (800) 519-3456 alebo techservices@ridgid.com.

Bezpečnosť počas používania valcového drážkovača

- **Nenoste voľné oblečenie. Rukávy a bundy majte vždy zapnuté. Nedočahujte predmety ponad stroj alebo rúru.** Oblečenie môže zachytiť rúra alebo otáčajúce sa časti, čo môže mať za následok zapletenie a vážne zranenie.
- **Ruky udržujte mimo drážkovacích valcov. Nikdy nedrážkujte rúru kratšiu, ako je špecifikované. Rukavice nepoužívajte voľne nasadené.** Prsty sa vám môžu zachytiť medzi drážkovacie valce alebo medzi drážkovací valec a rúru.
- **Ruky majte vždy ďalej od koncov rúry. Nevkladajte prsty dovnútra rúry.** Drsné a ostré hrany môžu prsty zachytiť a porezať. Prsty sa vám môžu zachytiť medzi drážkovacie valce alebo medzi drážkovací valec a rúru.
- **Vhodne pripravte a manipulujte s rúrou.** Drsné a ostré hrany môžu prsty zachytiť a porezať.
- **Rúru vhodne podoprite.** To umožní zabrániť nakláňaniu rúry a zariadenia.
- **Prečítajte si a riadne porozumejte tejto používateľskej príručke, používateľskej príručke pohonnej jednotky alebo závitorezného zariadenia, pokynom zhotoviteľa inštalácie a pokynom akéhokoľvek iného zariadenia použitého s týmto nástrojom ešte pred zahájením používania Kombinovaného valcového drážkovača RIDGID® 975.** Nedodržanie všetkých pokynov uvedených vyššie môže mať za následok poškodenie majetku a/alebo vážne poranenie osôb.
- **Pri nastavovaní alebo používaní Kombinovaného valcového drážkovača RIDGID 975 vždy používajte primerané osobné ochranné prostriedky.** Primerané osobné ochranné prostriedky vždy zahŕňajú ochranu očí a môžu zahŕňať prostriedky ako sú tesné kožené rukavice, bezpečnostnú obuv s ocelovou špičkou a bezpečnostnú prilbu.
- **Drážkovač používajte len na drážkovanie rúr odporúčanej veľkosti a typu, v súlade s týmito pokynmi.** Iné použitie alebo modifikácia drážkovača pre iné použitie môže mať za následok zväčšenie rizika úrazu.

Bezpečnosť počas používania valcového drážkovača spolu s pohonnou jednotkou/závitorezným strojom

- **S Kombinovaným valcovým drážkovačom 975 používajte len pohonnú jednotku RIDGID 300 alebo závitorezný stroj Compact 300.** Použitie iných zdrojov môže mať za následok nesprávne nastavenie a môže spôsobiť nakláňanie alebo iné situácie.
- **Nepoužívajte tento valcový drážkovač s pohonnou jednotkou alebo závitorezným zariadením bez nožného spínača. Nožný spínač nikdy neblokujte tak, aby neovlád pohonnú jednotku.** Nožný spínač poskytuje lepšiu kontrolu nad zariadením tým, že po odsunutí nohy zo spínača sa pohonná jednotka zastaví. Ak dôjde k zachyteniu oblečenia do stroja a napájanie je pripojené k motoru, oble-

čenie sa vtiahne do stroja. Toto zariadenie má silný ťahovací moment a môže spôsobiť zachytenie a obtočenie oblečenia okolo ramena alebo inej časti tela a následné zlomeniny alebo iné vážne poranenia.

- **Proces drážkovania a nožný spínač musí riadiť jedna a tá istá osoba. Nikdy nesmie so zariadením pracovať viac osôb.** V momente zachytenia musí osoba ovládať nožný spínač.
- **Použite len pohonné jednotky a závitorezné zariadenia s otočnou rýchlosťou 57 ot./min. alebo menšou.** Vyššie rýchlosti zvyšujú riziko poranenia osôb.
- **Uistite sa, že valcový drážkovač je správne nastavený a zaistený k pohonnej jednotke/závitoreznému zariadeniu. Uistite sa, že stroj, stojan, drážkovač a rúra sú stabilné.** Tým sa uistíte, že nedôjde k nakláňaniu rúry alebo zariadenia.

Bezpečnosť počas používania valcového drážkovača na mieste

- **Pri používaní na mieste používajte len manuálny pohon. Nepoužívajte elektrické pohony (ako sú vŕtačky alebo nárazové nástroje) pre poháňanie valcového drážkovača pri použití na mieste.** Použitie elektrického pohonu môže poškodiť drážku a zvýšiť riziko poranenia osôb.
- **Pri práci nad hlavou musí personál používať ochrannú prilbu a zdržiavať sa mimo priestoru pod opracovávaným dielom.** Tým sa zníži miera rizika poranenia osôb, ak rúra alebo iné predmety spadnú.

Popis, špecifikácia a štandardné zariadenie

Popis

Kombinovaný valcový drážkovač RIDGID® 975 vytvára drážky do ocelových, hliníkových a PVC rúr a môže drážkovať rúry s priemerom 1 1/4" až 6", typ 10 a typ 40. Je tiež určený na drážkovanie nerezových rúr 1 1/4" až 6", typ 10 a 1 1/4" až 2", typ 40. Tiež môže byť adaptovaný na medené rúry so zmenou nastavenia drážky 2" - 8" typ K, L, M a DWV. Drážky sa vytvárajú mechanickým posúvaním drážkovacieho valca do rúry, ktorá je posúvaná hnacím valcom. Jediné potrebné nastavenie je nastavenie hĺbky drážky.

Jednotka je špeciálne vyvinutá na používanie na mieste alebo s pohonnou jednotkou RIDGID Model 300 (modely s 38 a 57 ot./min.). S vhodným adaptérom (kat. č. 67662), môže jednotka pracovať aj so závitorezným zariadením RIDGID Compact 300. Kombinovaný valcový drážkovač 975 zahŕňa patentovaný ukazovateľ hĺbky drážky, ktorého úlohou je uľahčenie nastavenia a patentované funkcie, ktoré napomáhajú smerovej stabilite pri používaní.

Kombinovaný valcový drážkovač 975 je prenosná jednotka určená na príležitostné použitie pri prácach na stavbách a nie je povolené ho používať pre veľkoobjemovú prácu alebo pre výrobu v dielni pre prípravu rúr.

UPOZORNENIE Pri správnom použití vytvára model Kombinovaný valcový drážkovač 975 drážky 2" - 6", ktoré sú rozmermi v rámci špecifikácií AWWA C606-06. Za výber vhodných materiálov a spojovacej metódy je zodpovedný systémový projektant a/alebo zriaďovateľ. Pred inštaláciou je potrebné vykonať dôkladné zhodnotenie špecifik pracovného prostredia, vrátane chemického prostredia a pracovnej teploty.

Špecifikácia

Kapacita 1 1/4" - 6" typ 10 a typ 40, oceľová rúra
so zmenou drážkovania: 2" - 8"
medená rúra, typ K, L, M a DWV

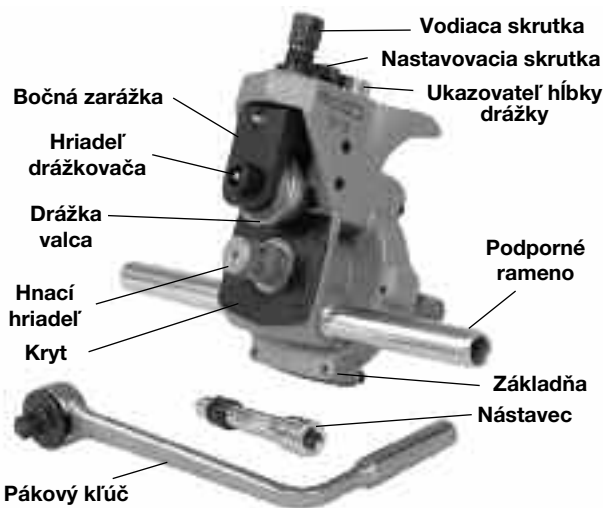
Priemer drážky
Nastavenie Nastavovacia skrutka a ukazovateľ hĺbky drážky

Spustenie Vodiaca skrutka s 1/2" pákovým kľúčom

Montáž pohonnej jednotky Pohonná jednotka RIDGID 300 (len model s 38 a 57 ot./min.) RIDGID 300 Kompaktné závitorezné zariadenie (s adaptérom)

Hmotnosť 27,6 libier.

Kombinovaný valcový drážkovač 975 je chránený zákonomi USA a medzinárodným patentovým zákonom, zahŕňajúcim patenty 6,272,895 a 6,591,652.



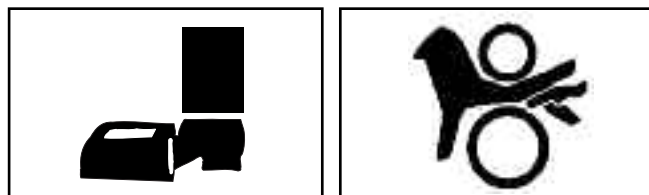
Obrázok 1 -Kombinovaný valcový drážkovač 975

Štandardné zariadenie

1 1/4" - 6" typ 10 a 40 drážkovacie a hnacie valce
Pákový kľúč (1/2" pohon) s uvoľňovacím tlačidlom
Uzamykateľné predĺženie
Podporné ramená
Ukazovateľ hĺbky s integrálnym indexom

Kontrola valcového drážkovača

VAROVANIE



Pred každým použitím skontrolujte stav valcového drážkovača a všetky okolnosti, ktoré by mohli zvýšiť riziko poranenia, ako sú zlomeniny, pomliaždeniny, a ktoré by mohli spôsobiť poškodenie drážkovača.

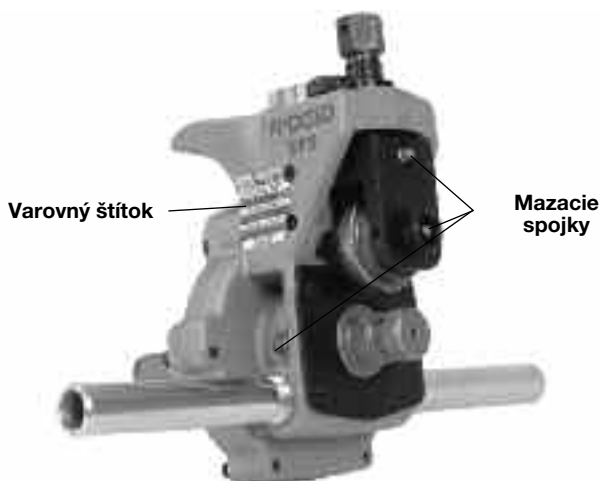
Nepoužívajte tento valcový drážkovač s pohonnou jednotkou/závitorezným zariadením bez nožného spínača.

1. Ak je valcový drážkovač nainštalovaný na pohonnej jednotke alebo na závitoreznom zariadení, uistite sa, či je stroj odpojený a či je prepínač REV/OFF/FOR (VZAD/VYP/VPRED) v polohe OFF (VYP.). Skontrolujte a udržiavajte pohonnú jednotku/závitorezné zariadenie podľa pokynov v používateľských príručkách daných zariadení. Nedostatočná kontrola a údržba zariadenia môže mať za následok vážne poranenie a škody na majetku. Uistite sa, že nožný spínač je prítomný a funguje správne. Nikdy nepoužívajte tento valcový drážkovač bez nožného spínača.
2. Vyčistite akékoľvek známky oleja, mazadla alebo nečistoty na valcovom drážkovači, vrátane prepravnej rukoväte a pákového kľúča používaného na spúšťanie valcového drážkovača. Tým znížite riziko poranenia spôsobeného skĺznutím drážkovača alebo vyklíznutím pákového kľúča z vášho zovretia a zároveň uľahčí kontrolu.
3. Uistite sa, že podporné ramená sú natesno v tele valcového drážkovača.
4. Skontrolujte, či valcový drážkovač nejaví známky poškodenia spojovacích prvkov, či tieto prvky nechýbajú, či nie sú nesprávne umiestnené, a či je v stave, v ktorom dokáže vykonávať bezpečnú a normálnu prevádzku. Skontrolujte, či sa valce drážkovača a hnací hriadeľ otáčajú voľne.
5. Skontrolujte prítomnosť a pevné uchytenie varovných štítkov. *Pozrite Obrázok 2*, kde je popísané umiestnenie varovných štítkov.
6. Ak je drážkovanie hnacieho hriadeľa znečistené, vyčistite ho drôtenou kefou. Znečistené drážkovanie môže spôsobiť preklzávanie rúry a smerovú nestabilitu počas drážkovania.
7. Skontrolujte drážkovacie valce a hnací hriadeľ, či nemajú známky prasknutia, opotrebovania alebo iné známky poškodenia. Poškodené drážkovacie valce a hnacie hriadele môžu spôsobiť preklzávanie rúry, zníženú kvalitu drážkovania alebo prevádzkovú poruchu.

8. Skontrolujte správnu prevádzku pákového kľúča a jeho predĺženia. Uistite sa, že pákový kľúč pracuje ľahko a konzistentne v oboch smeroch. Stlačte uvoľňovacie tlačidlo v strede hlavy pákového kľúča a nasadte na vodiacu skrutku. Pákový kľúč musí pevne zasadnúť na miesto. Pákový kľúč musí tiež pevne zasadnúť na predlžovaciu časť a predlžovacia časť musí pevne zasadnúť na výbežok pre manuálny pohon na zadnej časti valcového drážkovača. To pomôže predchádzať uvoľneniu predlžovacej časti a pákového kľúča pri používaní valcového drážkovača. Ak použijete iný pákový kľúč, francúzsky alebo predlžovaciu časť, ktorá pevne nezasadne do valcového drážkovača, buďte opatrný, pretože sa môže pri používaní uvoľniť.

Ak sa vyskytnú akékoľvek problémy, nepoužívajte stroj, kým nedôjde k ich úplnému odstráneniu.

9. Premažte valcový drážkovač podľa pokynov na údržbu uvedených v používateľskej príručke. Nadbytočné mazadlo na valcovom drážkovači utrite.
10. Ak sa chystáte použiť iné zariadenia, skontrolujte ich a udržujte ich v stave, v ktorom môžu spoľahlivo pracovať.



Obrázok 2 -Kombinovaný valcový drážkovač 975 - varovný štítok

Nastavenie stroja a pracovného prostredia pre požitie s elektrickým pohonom



Vždy používajte ochranu očí, ktorá zabráni vniknutiu nečistôt a cudzích predmetov do vašich očí. Používajte obuv so spevnenou oceľovou špičkou, ktorá ochráni vaše nohy pri prípadnom prevrhnutí zariadenia alebo rúry.

Nepoužívajte tento valcový drážkovač s pohonnou jednotkou alebo závitorezným zariadením bez nožného spínača. Nožný spínač nikdy neblokuje tak, aby neovládal pohonnú jednotku. Nožný spínač poskytuje lepšiu kontrolu nad zariadením tým, že po odsunutí nohy zo spínača sa pohonná jednotka zastaví. Ak dôjde k zachyteniu oblečenia do stroja a napájanie je pripojené k hnaciemu motoru, bude oblečenie vtiahnuté do stroja. Tento stroj má silný ťahovací moment a môže spôsobiť zachytenie a obtočenie oblečenia okolo ramena alebo inej časti tela a následné zlomeniny alebo iné vážne poranenia.

Nastavte valcový drážkovač a pracovné prostredie tak, aby čo najviac znížovali riziko poranenia osôb zásahom elektrickým prúdom, požiarom, spadnutím zariadenia, zachytením a následným pomliaždením častí tela a riziko poškodenia valcového drážkovača.

- Prácu vykonávajte na nasledujúcom mieste:
 - S primeraným osvetlením.
 - Kde nie sú prítomné žiadne horľavé kvapaliny, výpary alebo prach, ktorý sa môže vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v takomto prostredí, kým nie sú zdroje možného vznietenia identifikované a stav nie je napravený. Pohonné jednotky a závitorezné stroje nie sú odolné voči explózií a môžu vytvárať iskrenie.
 - Čisté, rovné, stabilné a suché miesto pre zariadenie a pre operátora. Ak stojíte vo vode, zariadenie nepoužívajte.
 - Elektrický rozvod musí byť vhodne uzemnený. Trojkontaktové alebo GFCI zásuvky nemusia byť uzemnené. Ak máte pochybnosti, nechajte zásuvku skontrolovať licencovanému elektrikárovi.
 - Vyčistite trasu k elektrickej zásuvke tak, aby na nej neboli žiadne zdroje možného poškodenia napájacej šnúry.
- Pracovný priestor vyčistite pred nastavením akéhokoľvek zariadenia. Vždy vyčistite akékoľvek známky znečistenia olejom.
- Skontrolujte rúru, ktorá má byť drážkovaná a uistite sa, či je Kombinovaný valcový drážkovač 975 správny nástroj na vykonanie danej práce. Kombinovaný valcový drážkovač 975 je navrhnutý na drážkovanie ocele typu 10 a 40, hliníka a PVC rúr v veľkosti 1 1/4" až 6". Je tiež určený na dráž-

kovanie rúr 1¼“ až 6” typu 10 a 1¼“ až 2” typu 40 z nerezovej ocele. So zmenou nastavenia valca je možné drážkovať medené rúry 2” - 8”, typ K, L, M a DWV.

Kombinovaný valcový drážkovač 975 je možné použiť aj na mieste (rúra, ktorá je zabudovaná alebo namontovaná na svojom mieste) alebo s pohonnou jednotkou RIDGID 300 alebo závitorezným zariadením Compact 300 pre použitie s elektrickým pohonom pri použití v dielni. Kombinovaný valcový drážkovač 975 nie je určený na použitie v sériovej výrobe rúr.

Valcové drážkovače pre iné použitie môžete nájsť v katalógu spoločnosti Ridge Tool, on-line na www.RIDGID.com, alebo prostredníctvom telefonickej konzultácie s Technickými službami spoločnosti Ridge Tool na 800-519-3456.

UPOZORNENIE Použitie súprav valcov (drážkovací valec alebo hnací hriadeľ) na uhlíkových rúrach a rúrach z nerezovej ocele môže viesť ku kontaminácii nerezového materiálu. Táto kontaminácia môže spôsobiť koróziu a predčasné poruchy na potrubi. Ak chcete zabrániť kontaminácii nerezových rúr železitým materiálom, používajte súpravy valcov určených pre drážkovanie nerezovej ocele. Ak tak neurobíte, použite drôtenú kefu z nerezovej ocele na očistenie drážok súpravy, ak prechádzate z jedného materiálu na druhý.

4. Uistite sa, že bola vykonaná kontrola pohonnej jednotky/závitorezného zariadenia tak, ako je uvedené v používateľskej príručke. Presvedčte sa, že nožný spínač je na svojom mieste a uistite sa, že spínač FOR/OFF/REV (VPRED/VYP/VZAD) je v polohe OFF (VYP). Nastavte pohonnú jednotku/závitoreznú zariadenie tak, ako je uvedené v používateľskej príručke. Uistite sa, že zariadenie a jeho stojan sú stabilné a nehybu sa.
5. Úplne otvorte skľučovadlo pohonnej jednotky/závitorezného zariadenia.
6. Uistite sa, že bola na Kombinovanom valcovom drážkovači 975 vykonaná kontrola, a že je nainštalovaná správna valcová súprava.

Montáž Kombinovaného valcového drážkovača 975 na zariadenie RIDGID 300 elektrický pohon

1. Ak je pohonná jednotka, ktorá má byť použitá vybavená prepravnými alebo inými pomocnými prvkami, odstráňte ich. Uistite sa, že podporné ramená pohonnej jednotky sú celkom zasunuté a na svojej pozícii.
2. Umiestnite podporné ramená valcového drážkovača do podporných ramien pohonnej jednotky a koniec hriadeľa valcového drážkovača do skľučovadla na stroji. Uzatvorte a zatiahnite skľučovadlá pohonnej jednotky na plochu hnacieho hriadeľa. Uistite sa, že hnací hriadeľ je v skľučovadle vycentrovaný. Opakovane a silno pootočte rýchle dorazové koliesko skľučovadla tak, aby bezpečne zovrel hnací hriadeľ (Obrázok 3).

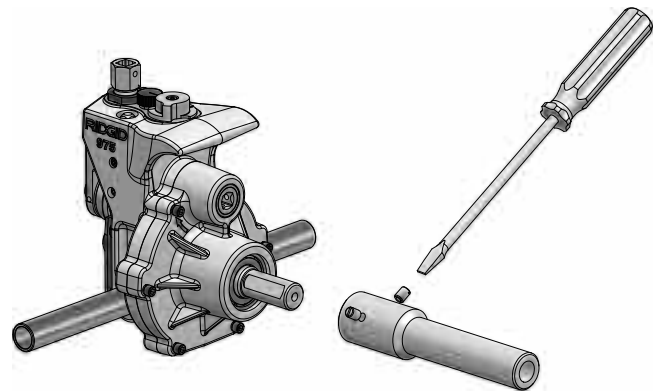


Obrázok 3 – Montáž Kombinovaného valcového drážkovača 975 na skľučovadlo pohonnej jednotky 300 Power Drive

Montáž kombinovaného drážkovača 975 na závitorez RIDGID 300 Compact/1233

Na použitie kombinovaného drážkovača 975 na závitorez 300 Compact/1233 sa musí použiť adaptér (katalógové číslo 67662). Táto adaptérová súprava správne polohuje Kombinovaný valcový drážkovač 975 podľa závitorezného zariadenia a stojana a umožňuje kompletný rozsah veľkostí, ktoré majú byť drážkované. Nepokúšajte sa používať Kombinovaný valcový drážkovač 975 s iným závitorezným zariadením, pretože môže dôjsť k prevráteniu alebo k iným nehodám.

1. Nainštalujte adaptér hnacej tyče na hnací hriadeľ valcového drážkovača (Pozrite Obrázok 4). Zarovnajte nastavovacie skrutky s plochami na hnacom hriadeľi valcového drážkovača a pevne utiahnite.



Obrázok 4 – Inštalácia adaptéra hnacej tyče

2. Posuňte vozík na závitoreze 300 Compact/1233 čo najbližšie ku skľučovadlu stroja. Posuňte rezaciu časť, kuželovú a maticovú hlavu do polohy ďalej od operátora, tak aby bol operátor mimo dosahu. Polohujte kuželový lievik dovnútra maticovej hlavy.

- Umiestnite konzolu adaptéra nad koniec koľajničiek na stroji 300 Compact/1233 (pozri obrázok 5) a upevnite ho na miesto pripojeným čapom.



Obrázok 5 – Inštalácia konzoly adaptéra

- Umiestnite podporné ramená 975 na ramená konzoly adaptéra s adaptérom hnacej tyče v skľučovadle stroja. Uzatvorte a utiahnite skľučovadlo závitorezného stroja do adaptéra hnacej tyče. Uistite sa, že hnacia tyč je v skľučovadle vycentrovaná. Opakovane a silno pootočte rýchle dorazové koliesko skľučovadla tak, aby bezpečne zovrela hnaciu tyč.



Obrázok 6 – Kombinovaný valcový drážkovač 975 správne namontovaný na Kompaktný závitorezný stroj 300

Dokončenie nastavení

- Umiestnite nožný spínač tak, aby mohol operátor bezpečne kontrolovať pohonnú jednotku/závitorezný stroj, valcový drážkovač a rúru, ktorá má byť drážkovaná. Tak, ako je na *Obrázku 6*, poloha musí operátorovi umožňovať:
 - Stáť tvárou k valcovému drážkovaču s prístupom (na tej istej strane) k spínaču FOR/OFF/REV (VPRED/VYP/VZAD).

- Kontrolovať činnosť ON/OFF (ZAP/VYP) na nožnom spínači a rýchlo uvoľniť spínač, ak je to potrebné.
- Mať primeraný prístup k valcovému drážkovaču, rúre a pákovému kľúču bez naťahovania ponad valcový drážkovač.



Obrázok 7 – Poloha operátora

- Veďte napájaciu šnúru priestorom, ktorý bol predtým na tento účel prispôsobený a vyčistený. Suchými rukami zapojte pohonnú jednotku do vhodne uzemnenej zásuvky. Udržujte všetky pripojenia suché a nad úrovňou podlahy. Ak napájací šnúra nie je dostatočne dlhá, použite predlžovaciu šnúru, ktorá:
 - Je v dobrom stave
 - Má trojkontaktnú zástrčku podobnú tej, ktorá je na pohonnej jednotke
 - Je určená na použitie v exteriéroch a má popis W alebo W-A na popise šnúry (napríklad SOW)
 - Má dostatočnú hrúbku vodičov (14 AWG na 25' alebo menej, 12 AWG na dĺžku 25' – 50'). Poddimenzovaná hrúbka vodičov môže spôsobiť prehriatie, roztavenie izolácie, následkom čoho môže dôjsť k požiaru alebo iným škodám.

3. Skontrolujte pohonnú jednotku/závitorezný stroj, či je ich prevádzka správna:
 - Prepnite prepínač do polohy FOR (Vpred). Stlačte a uvoľnite nožný spínač. Uistite sa, že ak stojíte tvárou k prednému skľučovadlu, hnací hriadeľ sa točí proti smeru hodinových ručičiek. Ak sa jednotka neotáča správnym smerom, alebo nožný spínač neovláda prevádzku stroja, nepoužívajte stroj, až kým poruchy nie sú odstránené.
 - Zatlačte a podržte nožný spínač. Skontrolujte rýchlosť otáčania jednotky. Skontrolujte pohyblivé časti, či nie sú nesprávne usporiadané, spojené, a či stroj nevydáva neobvyklé zvuky alebo nejaví iný, nezvyčajný stav. Uvoľnite nožný spínač. Ak otočná rýchlosť presahuje rýchlosť 57 ot./min., nepoužívajte jednotku pre valcové drážkovanie. Vyššie rýchlosti zvyšujú riziko poranenia osôb. Ak zistíte nezvyčajný stav, zariadenie nepoužívajte, až kým poruchy nie sú opravené.
 - Prepnite prepínač do polohy REV (Vzad). Stlačte a uvoľnite nožný spínač. Uistite sa, že ak stojíte tvárou k prednému skľučovadlu, hnací hriadeľ sa točí v smere hodinových ručičiek. Ak sa jednotka neotáča správnym smerom, nepoužívajte zariadenie, až kým nie sú poruchy odstránené.
 - Prepnite prepínač do polohy OFF (Vypnuté). Suchými rukami vyťahnite zástrčku stroja z elektrickej siete.

Príprava rúry

UPOZORNENIE Toto sú všeobecné pokyny. Vždy dodržiavajte špecifické odporúčania výrobcu pre prípravu koncov drážkovaného dielu. Nedodržanie pokynov výrobcu drážkovaného dielu môžu viesť k nevyhovujúcemu spojeniu a následným únikom z rúry.

1. Odrežte primerane dlhú rúru. Dbajte pritom, aby ste dodržali minimálnu dĺžku rúry pre všetky veľkosti rúr, ktorú je možno drážkovať (Pozrite Graf A). Drážkovanie kratších rúr, ako je minimálna povolená dĺžka, zvyšuje riziko úrazu, hlavne zachytenia a pomliaždenia prstov.

Uistite sa, že rúra je odrezaná kolmo a nemá drsné hrany. Drsné hrany môžu počas drážkovania prerezať rukavice a porezať prsty. Spôsob rezania a drsné hrany môžu negatívne ovplyvniť kvalitu drážok a smerovú stabilitu drážky. Nepokúšajte sa drážkovať rúru, ktorá bola odrezaná plameňom.

2. Všetky vnútorné/vonkajšie zvyšky zvarov, švy alebo nečistoty musia byť vyhladené najmenej 2" od konca rúry. Pri brúsení dbajte, aby ste nevytvorili ploché oblasti v tesniacej časti, ktoré by mohli spôsobiť úniky.
3. Odstráňte všetky usadeniny, nečistotu, hrdzu a iné kontaminanty najmenej 2" od konca rúry. Kontaminanty môžu upchávať vrúbkovanie pohonu a brániť správne smerovému pohybu rúry pri drážkovaní.

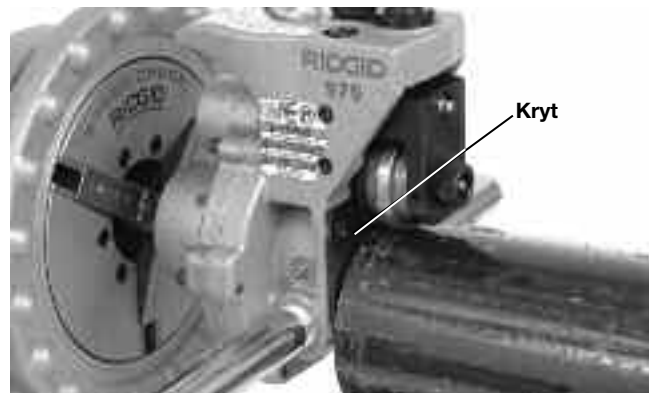
Nastavenie rúry vo valcovom drážkovači

1. Uistite sa, že pohonná jednotka/závitorezné zariadenie je v polohe OFF (VYP).
2. Uistite sa, že máte vhodnú podporu pre rúru, ktorú sa chytáte drážkovať. Graf A uvádza maximálne dĺžky rúr, ktoré je možné drážkovať pomocou jedného stojana rúry. Väčšie dĺžky rúr musia byť podopierané najmenej dvoma stojanmi. Nezaistenie správnej podpory rúry môže spôsobiť, že rúra alebo rúra a stroj sa prevrhnú a spadnú. Nikdy nedrážkujte rúru kratšiu, ako je minimálna povolená dĺžka.

Nom. Veľkosť	Min. Dĺžka	Max. Dĺžka	Nom. Veľkosť	Min. Dĺžka	Max. Dĺžka
1	8	36	4	8	36
1 1/4	8	36	4 1/2	8	32
1 1/2	8	36	5	8	32
2	8	36	6 O.D.	10	30
2 1/2	8	36	6	10	28
3	8	36			
3 1/2	8	36			

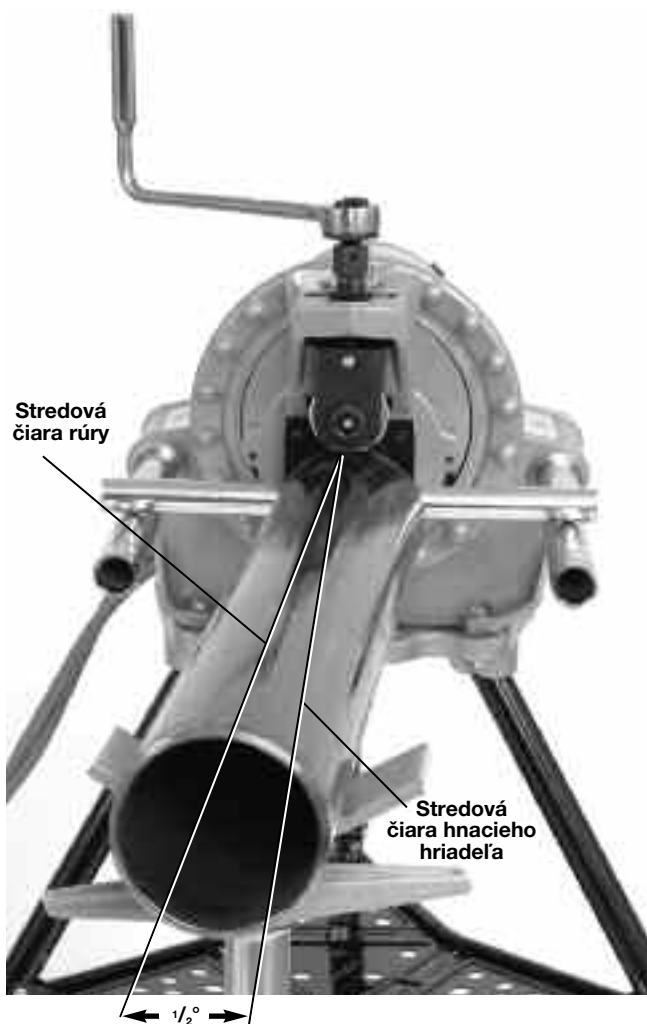
Graf A – Minimálna/Maximálna dĺžka drážkovanej rúry s jednobodovou opierkou (všetky rozmery v coloch)

3. Umiestnite požadovaný stojan rúry pred valcový drážkovač. Pre dĺžky podopierané jedným stojanom musí byť tento stojan o trochu viac ako o polovicu dĺžky rúry ďalej od krytu valcového drážkovača. Pre dĺžky rúr, ktoré vyžadujú viac ako jeden stojan, musia byť tieto stojany umiestnené v 1/4 rúry od koncov rúry. V niektorých situáciách je potrebné použiť viac ako dva stojany. Výška stojana musí byť nastavená tak, aby rúra mohla prechádzať nad hnacím valcom.
4. Uistite sa, že drážkovací valec bol vtiahnutý dostatočne na to, aby umožnil vloženie rúry ponad hnací hriadeľ. Ak je to potrebné, pootočte vodiacu skrutku v smere hodinových ručičiek a pridvihnite drážkovací valec.
5. Umiestnite koniec rúry ponad hnací hriadeľ a nasadte rúru do stojana/stojanov. Preverte, či je rúra stabilná.



Obrázok 8 – Umiestnenie rúry ponad hnací hriadeľ a do jednej roviny s krytom

- Nastavte rúru a stojan rúry tak, aby koniec rúry bol v rovni-
ne s krytom valcového drážkovača, a aby sa vnútorná
strana dotýkala hornej časti hnacieho hriadeľa. (Obrázok 7).
Stredová čiara rúry a stredová čiara hnacieho hriadeľa
musia byť rovnobežné. Jeden spôsob, ako to doceliť, je
zarovnanie rúry a pohonnej jednotky/závitorezného zaria-
denia.
- Jemne vyrovnajte rúru a stojan rúry približne 1/2 stupňa (o
1" pri 10 stopách vzdialenosti do valcového drážkovača)
smerom k operátorovi. Správne zarovnanie rúry a valco-
vého drážkovača pomôže zaistiť správnu smerovú stabilitu
rúry pri drážkovaní. (Pozrite Obrázok 9.)



Obrázok 9 – Vyrovnanie rúry o 1/2° smerom k operátorovi (Prehnané)

- Pootočte vodiacu skrutku v smere hodinových ručičiek a
znížte úroveň drážkovacieho valca tak, aby sa dotýkal
vonkajšej steny rúry, potom pootočte vodiacu skrutku o
jedno dodatočné otočenie. Nastavovaciu skrutku možno
bude potrebné uvoľniť (pootočiť v smere hodinových ruči-
čiek), aby sa drážkovací valec dotýkal rúry. Rúra a valco-
vý drážkovač je nevyhnutné zaistiť v tomto bode.

- Prípravte si pracovné miesto a determinujte potrebu vytvo-
renia bariér, ktoré zabránia iným osobám vstupovať do
priestoru rúry a zariadenia. Zábrany a bariéry musia byť
osadené najmenej tri (3) stopy od pohonnej jednotky a rúry.
Táto "bezpečnostná zóna" ochráni iné osoby od náhod-
ného kontaktu so strojom alebo rúrou, ktorý môže zapríčiniť
spadnutie alebo zachytenie do pohyblivých častí.
- Suchými rukami zapojte zariadenie do vhodne uzemnenej
zásuvky.

Prevádzka Kombinovaného valcového drážkovača 975 s pohonnou jednotkou/závitorezným strojom

VAROVANIE



Pri práci s valcovým drážkovačom nenoste voľné oblečenie. Rukávy a bundy majte vždy zapnuté. Nedočahujte predmety ponad stroj alebo rúru. Voľné oblečenie sa môže zachytiť do pohyblivých častí a spôsobiť tak zlomeniny alebo pomliaždeniny.

Ruky udržiavajte mimo drážkovacích valcov. Nikdy nedrážkujte rúry kratšie, ako je špecifikované. Rukavice nepoužívajte voľne nasadené. Prsty sa vám môžu zachytiť medzi drážkovacie valce alebo medzi drážkovací valec a rúru.

Ruky majte vždy ďalej od koncov rúry. Nevkladajte prsty do vnútra rúry. Drsné a ostré hrany môžu prsty zachytiť a porezať. Prsty sa vám môžu zachytiť medzi drážkovacie valce alebo medzi drážkovací valec a rúru.

Vždy používajte ochranu očí, ktorá zabráni vniknutiu nečistôt a cudzích predmetov do vašich očí. Používajte obuv so spevnenou oceľovou špičkou, ktorá ochráni vaše nohy pri prípadnom prevrhnutí zariadenia alebo rúry.

Dodržiavajte prevádzkové pokyny, znížite tým riziko úrazov s následkom zlomenín, spadnutia, či porezania.

Nastavenie/Meranie polomeru drážky

UPOZORNENIE Keďže sa charakteristiky jednotlivých rúr líšia, je nevyhnutné vykonať testovacie drážkovanie vždy na začiatku dňa, keď sa má vykonávať drážkovanie, pri zmene veľkosti rúry alebo typu materiálu. Nastavovací ukazovateľ priemeru drážky je len informačný a priemer drážky je potrebné pre potvrdenie správnej veľkosti odmerať.

- Uistite sa, že zariadenie a rúra je správne nastavená. Nedostatočná príprava rúry môže mať negatívny vplyv na presnosť nastavenia ukazovateľa hĺbky drážky. Valec drážkovača sa musí dotýkať rúry.
- Nastavte ukazovateľ hĺbky drážky tak, aby bol ukazovateľ pod hlavou nastavovacej skrutky (Obrázok 10A). Ukazovateľ hĺbky drážky bol navrhnutý pre použitie s rúrou. Pozrite "Nastavenie priemeru drážky pre medenú rúru" pre použitie s medenou rúrou.

3. Pootočte nastavovaciu skrutku v smere hodinových ručičiek, až kým sa nedotkne ukazovateľa hĺbky. Pootočte ukazovateľ hĺbky drážky do drážkovacej polohy (Obrázok 10B). Ak nie je ukazovateľ v polohe drážkovania, bude brániť drážkovaniu a môže sa poškodiť.



Obrázok 10A – Nastavte správny krok na ukazovateľ pod nastavovaciu skrutkou



Obrázok 10B – Ukazovateľ v polohe drážkovania

4. Vykonajte testovacie drážkovanie (postupujte podľa krokov pre "Vytvorenie valcových drážok").
5. Odmerajte priemer drážky. Najlepšou metódou pre meranie priemeru drážky je použitie hrúbkového pásma (pozrite časť Príslušenstvo). Jemne obtočte hrúbkové pásmo okolo rúry v drážke. Uistite sa, že pásmo leží na dne drážky a odčítajte priemer drážky. (Pozrite Obrázok 11.)



Obrázok 11 – Kontrola priemeru drážky pomocou hrúbkového pásma

6. Porovnajme nameranú hodnotu priemeru drážky s požadovaným priemerom, ako je uvedené v Tabuľke I alebo III alebo podľa špecifikácií výrobcu drážkového spoja. Ak sa nameraná hodnota priemeru nezhoduje s požadovaným priemerom, je potrebné prestaviť nastavovaciu skrutku a zaistiť správny priemer drážky.

- Ak chcete zväčšiť priemer drážky, pootočte nastavovaciu skrutku v smere hodinových ručičiek.
 - Ak chcete zmenšiť priemer drážky, pootočte nastavovaciu skrutku proti smeru hodinových ručičiek.
 - Každá 1/4 otáčky nastavovacej skrutky zmení priemer drážky približne o 0,02".
7. Opakujte kroky 4-6, až kým nie je priemer drážky v rámci špecifikácií. Ak je drážka príliš veľká, je možné nastaviť drážkovač a vyrábať menšie drážky. Ak je drážka príliš malá, je nevyhnutné vyrobiť ďalšiu drážku. Správny priemer drážky je dôležitý pre zaistenie vyhovujúcich parametrov spoja. Ak je drážka mimo špecifikácií, môže zapríčiniť zlyhanie spoja.

Vytváranie drážky

1. Uistite sa, že zariadenie a rúra je správne nastavená.



Obrázok 12 – Prevádzková poloha valcového drážkovača

2. Zaujmite vhodnú pracovnú pozíciu. Umiestnite nožný spínač pohonnej jednotky tak, aby mohol operátor ovládať pohonnú jednotku, valcový drážkovač a rúru, ktorá má byť drážkovaná. Tak, ako je na Obrázku 12, poloha musí operátorovi umožňovať:
 - Stáť tvárou k valcovému drážkovaču s prístupom (na tej istej strane) k spínaču FOR/OFF/REV (VPRED/VYP/VZAD).

- Kontrolovať činnosť ON/OFF (ZAP/VYP) na nožnom spínači a rýchlo uvoľniť spínač, ak je to potrebné.
 - Mať primeraný prístup k valcovému drážkovaču a pákovému kľúču bez načahovania ponad valcový drážkovač.
 - Ak je to potrebné, položte pravú ruku na rúru, ktorá má byť drážkovaná.
 - Postavte sa pevne tak, aby ste mali správnu rovnováhu.
3. Prepínate prepínač FOR/OFF/REV (VPRED/VYP/VZAD) do polohy REV (Vzad). **Nespúšťajte Kombinovaný valcový drážkovač 975 v režime FOR (vpred). Dizajn Kombinovaného valcového drážkovača 975 umožní rúre sa „vykrútiť“ z valcov valcového drážkovača a následne spadnúť.**
 4. Umiestnite jednu ruku na hlavu pákového kľúča/hornú časť vodiacej skrutky a druhú ruku na koniec pákového kľúča.
 5. Stlačte nožný spínač, čím spustíte pohonnú jednotku. Sledujte rotáciu rúry a uistite sa, či čelo rúry zostalo v kontakte s krytom valcového drážkovača. Ak sa rúra začala pohybovať smerom od krytu valcového drážkovača, uvoľnite nožný spínač, či zabránite možnému vykrúteniu a následnému spadnutiu rúry. Ak je to potrebné opäť nasadte rúru (*pozrite časť Nasadenie rúry*). Ak je koniec rúry zdeformovaný, bude potrebné koniec odrezat' a pripraviť nové drážkovanie.
 6. Ak sa rúra celkom otočila, utiahnite vodiacu skrutku o ďalšiu 1/4 otáčky. Pokračujte v monitorovaní konca rúry a uistite sa, či je stále v kontakte s krytom. Neuťahujte vodiacu skrutku viac ako o 1/4 na jednu otáčku rúry. Násilné uťahovanie vodiacej skrutky môže spôsobiť nadmerné rozšírenie drážky alebo vykrútenie rúry z hnacieho hriadeľa.
 7. Pokračujte v uťahovaní vodiacej skrutky o 1/4 otáčku na jednu otáčku rúry, kým sa hlava nastavovacej skrutky nezastaví oproti hornej strany valcového drážkovača. Nepokračujte v uťahovaní vodiacej skrutky, ak nastavovacia skrutka dosiahla homú časť valcového drážkovača, pretože by mohlo dôjsť k poškodeniu nastavovacej skrutky. Umožnite rúre otáčať sa najmenej dve celé otáčky v tejto polohe, zaistíte tým rovnakú hĺbku drážky.
 8. Uvoľnite nožný spínač a prepínate prepínač FOR/OFF/REV (VPRED/VYP/VZAD) do polohy OFF (VYP).
 9. Pootočte vodiacu skrutku proti smeru hodinových ručičiek a zdvihnite drážkovací valec tak, aby bolo možné vytiahnuť rúru zo stroja.
 10. Skontrolujte drážku.
 - Uistite sa, či je drážka správne formovaná.
 - Skontrolujte priemer a uistite sa, či je v rámci špecifikácie.
 - Skontrolujte iné položky vyžadované výrobcom spoja.
- Ak nájdete akékoľvek problémy, nie je možné drážku použiť.

Nastavenie polomeru drážky pre medenú rúru

Pri použití Kombinovaného valcového drážkovača 975 pre drážkovanie medenej rúry nie je možné použiť ukazovateľ hĺbky drážky na drážkovači. V tomto prípade by poskytoval nepresné údaje o priemere drážky.

1. Pootočte vodiacu skrutku v smere hodinových ručičiek a znížte úroveň drážkovacieho valca tak, aby sa dotýkal vonkajšej steny rúry, potom pootočte vodiacu skrutku o jedno dodatočné otočenie. Nastavovaciu skrutku možno bude potrebné uvoľniť (pootočiť v smere hodinových ručičiek), aby sa drážkovací valec dotýkal rúry. Rúra a valcový drážkovač je nevyhnutné zaistiť v tomto bode.
2. Uistite sa, či je ukazovateľ hĺbky drážky v polohe drážkovania. (*Obrázok 10B*)
3. Pootočte nastavovaciu skrutku, až kým nie je v rovine s hornou doskou drážkovača.
4. Nájdite priemer a typ rúry, ktorá má byť drážkovaná v Tabuľke B a niekoľkými otáčkami vráťte nastavovaciu skrutku späť z polohy zarovnannej s hornou doskou drážkovača. Napríklad, pre 4" Sch. L meď, vráťte nastavovaciu skrutku o 1 1/4 otáčok.

Nastavenie hĺbky pri drážkovaní medenej rúry (Otáčanie nastavovacej skrutky)

Priemer	K	L	M	DWV
2-2.5"	7/8	7/8	5/8	5/8
3"	1 1/16	1 1/16	1 1/16	1 1/16
4"	1 1/4	1 1/4	1 1/4	1 1/8
5"	1 1/2	1 1/2	1 1/2	1 1/2
6"	1 13/16	1 3/4	1 3/4	1 3/4
8"	2 1/2	2 3/8	2 1/8	2 1/8

Graf B – Nastavenie hĺbky pre drážkovanie medenej rúry

5. *Chodte na krok 4 "Nastavenie/meranie priemeru drážky".*

Tipy na drážkovanie pomocou Kombinovaného valcového drážkovača 975

Jedným z hlavných problémov, s ktorými sa používatelia stretávajú, je vykrútenie alebo vyskočenie mimo hnacieho hriadeľa alebo nesprávna smerová stabilita. Ak chcete zaistiť správnu smerovú stabilitu, je nevyhnutné dodržať všetky pokyny. Ak aj v prípade, že ste dodržali všetky pokyny, nemá rúra smerovú stabilitu, tu je niekoľko rád, ako zvýšiť smerovú stabilitu.

- Jemne zvýšte odchýlku smerom k operátorovi (od 1/2 stupňa do 1 stupňa) (*Pozrite Obrázok 9*).
- Operátor nebude musieť vyvíjať silu na rúru pri drážkovaní, ak chce získať smerovú stabilitu. To je potrebné spravidla len pri kratších rúrach. Ak tak chcete urobiť, musíte byť vybavený koženými rukavicami v dobrom stave a položiť ruky na približný stred rúry tak, ako je zobrazené na *Obrázku 13*. To môže vyžadovať, aby stojan, na ktorom je namontovaná pohonná jednotka/závitorezné zariadenie, bol

pripevnený k podlahe ako prevencia proti prevrhnutiu. Ak chcete predísť úrazom, ako sú zlomeniny, udržiajte si ruky mimo drážkovacieho valca a konca rúry a nikdy sa nepokúšajte drážkovať rúry kratšie, ako je odporúčané.



Obrázok 13 – Aplikovanie sily na rúru pri drážkovaní ako opatrenie na zaistenie smerovej stability

- Navyše si pozrite *Odsek Riešenie problémov*, kde nájdete celý zoznam dôvodov a riešení problémov pri zaistovaní smerovej stability.

Nastavenie stroja a pracovného prostredia pre prácu s aplikáciami na mieste

⚠ VAROVANIE



Vždy používajte ochranu očí, ktorá zabráni vniknutiu nečistôt a cudzích predmetov do vašich očí. Používajte obuv so spevnenou oceľovou špičkou, ktorá ochráni vaše nohy pri prípadnom prevrhnutí zariadenia alebo rúry. Ak spracováivate rúru na jej pôvodnom mieste, používajte prilbu.

Nastavte valcový drážkovač a pracovné prostredie tak, aby čo najviac znižovali riziko poranenia osôb následkom spadnutia zariadenia, zachytením a následným pomliaždením častí tela a riziko poškodenia valcového drážkovača.

1. Pracovné miesto umiestnite na nasledujúce miesto:
 - S primeraným osvetlením.
 - Kde nie sú prítomné žiadne horľavé kvapaliny, výpary alebo prach, ktorý sa môže vznietiť. Ak sú prítomné, nepracujte v takomto prostredí, kým nie sú zdroje možného vznietenia identifikované a stav nie je napravený.
 - Čisté, rovné, stabilné a suché miesto s primeranou rozlohou pre zariadenie a pre operátora.
2. Pracovný priestor vyčistite pred nastavením akéhokoľvek zariadenia. Vždy vyčistite akékoľvek známky znečistenia olejom.
3. Skontrolujte rúru, ktorá má byť drážkovaná a uistite sa, či je Kombinovaný valcový drážkovač 975 správny nástroj na vykonanie danej práce. Kombinovaný valcový drážkovač 975 je navrhnutý na drážkovanie ocele typu 10 a 40, hliníka a PVC rúr v veľkosti 1¼“ až 6“. Je tiež určený na drážkovanie rúr 1¼“ až 6“ typu 10 a 1¼“ až 2“ typu 40 z nerezovej ocele. So zmenou nastavenia valca je možné drážkovať medené rúry 2” - 8”, typ K, L, M a DWV.

Kombinovaný valcový drážkovač 975 je možné použiť aj na mieste (rúra, ktorá je zabudovaná alebo namontovaná na svojom mieste) alebo s pohonnou jednotkou RIDGID 300 alebo závitorezným zariadením Compact 300 pre použitie s elektrickým pohonom pri použití v dielni. Kombinovaný valcový drážkovač 975 nie je určený na použitie v sériovej výrobe rúr.
4. Pri drážkovaní na pôvodnom mieste rúry sa uistite, či tu bude dostatok priestoru na prácu s Kombinovaným valcovým drážkovačom 975 a potrebnú manipuláciu. Valcový drážkovač bude vyžadovať okolo pevne zabudovanej rúry nasledujúci priestor:
 - Najmenej 6½“ voľného priestoru okolo rúry, ktoré má byť drážkovaná.

- Najmenej 2 1/2“ presahu rúry z prekážky, akou je napríklad stena
- Otvor najmenej 9 1/2“ pre osadenie valcového drážkovača na rúru

Valcové drážkovače pre iné použitie môžete nájsť v katalógu spoločnosti Ridge Tool, on-line na www.RIDGID.com, alebo prostredníctvom telefonickej konzultácie s Technickými službami spoločnosti Ridge Tool na 800-519-3456.

UPOZORNENIE Použitie súprav valcov (drážkovací valec alebo hnací hriadel) na uhlíkových rúrach a rúrach z nerezovej ocele môže viesť ku kontaminácii nerezového materiálu. Táto kontaminácia môže spôsobiť koróziu a predčasné poruchy na potrubí. Ak chcete zabrániť kontaminácii nerezových rúr železitým materiálom, používajte súpravy valcov určených pre drážkovanie nerezovej ocele. Ak tak neurobíte, použite drôtenú kefu z nerezovej ocele na očistenie drážok súpravy, ak prechádzate z jedného materiálu na druhý.

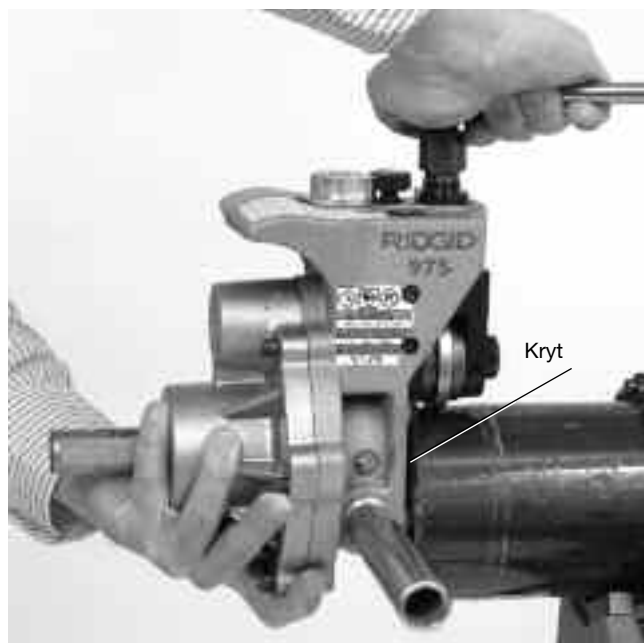
Príprava rúry

UPOZORNENIE Toto sú všeobecné pokyny. Vždy dodržiavajte špecifické odporúčania výrobcu pre prípravu koncov drážkovaného dielu. Nedodržanie pokynov výrobcu drážkovaného dielu môžu viesť k nevyhovujúcemu spojeniu a následným únikom z rúry.

1. Pri drážkovaní existujúcej rúry na jej pôvodnom mieste musí byť toto potrubie vypustené a odtlakované. Zistíte, aký obsah bol v rúre a vyvodíte z toho bezpečnostné závery.
2. Odrežte premerane dlhú rúru.
Uistite sa, že rúra je odrezaná kolmo a hrany nie sú drsné. Drsné hrany môžu počas drážkovania prerezať rukavice a porezať prsty. Spôsob rezania a drsné hrany môžu negatívne ovplyvniť kvalitu drážok a smerovú stabilitu drážky. Nepokúšajte sa drážkovať rúru, ktorá bola odrezaná plameňom.
3. Všetky vnútorné/vonkajšie zvyšky zvarov, švy alebo nečistoty musia byť vyhladené najmenej 2” od konca rúry. Pri brúsení dbajte, aby ste nevytvorili ploché oblasti v tesniacej časti, ktoré by mohli spôsobiť úniky.
4. Odstráňte všetky usadeniny, nečistotu, hrdzu a iné kontaminanty najmenej 2” od konca rúry. Kontaminanty môžu upchávať vrúbkovanie pohonu a brániť správne smerovému pohybu rúry pri drážkovaní.
5. Uistite sa, či je rúra, ktorá má byť drážkovaná pevná. Rúra musí byť dostatočne pevná na to, aby uniesla váhu drážkovača (28 libier), a aby zniesla ťahovací moment drážkovania bez posunutia. Ak je to možné, odstráňte rúru a drážkujte ju v zveráku na rúry. V iných prípadoch, ak je to potrebné, zriadte dočasnú alebo trvalú dodatočnú podporu rúry. Pri použití zveráku na rúry sa uistite, či je pevne zachytená a počas drážkovania nespadne. Pri väčších dĺžkach rúr použite primerané stojany na podporu veľkých dĺžok.

Montáž valcového drážkovača na rúru

1. Uistite sa, či bola na Kombinovanom valcovom drážkovači 975 vykonaná kontrola, a či je nainštalovaná správna valcová súprava. Uistite sa, či sú podporné ramená tesne na tele valcového drážkovača alebo ich kvôli lepšiemu prístupu na stiesnené miesta odstráňte. Ďalej nainštalujte pákovú kľuč na vodiacu skrutku a nasadte predlžovaciu časť na manuálny hnací bod na zadnej časti valcového drážkovača. Uistite sa, či je predlžovaciu časť pákového kľúča pevne nasadený.
2. Uistite sa, či je medzi drážkovacím valcom a hnacím hriadelom dostatok miesta pre stenu rúry. Ak je to potrebné, pootočte vodiacu skrutku v smere hodinových ručičiek a pridvihnite drážkovací valec.
3. Pevne uchopte valcový drážkovač. Nezdvíhajte ho pomocou pákového kľúča. Umiestnite hnací hriadel' na do rúry a uistite sa, či kryt pevne dolieha na koniec rúry (Obrázok 14). Uťahnite vodiacu skrutku a zaistite kontakt drážkovacieho valca s vonkajšou stenou rúry. Ak ste utiahli vodiacu skrutku rukou, použite pákový kľuč na dodatočné utiahnutie o 1/4 otáčky. Presvedčte sa, či je valcový drážkovač bezpečne prichytený k rúre a kryt zarovnaný s koncom rúry. Ak nie, opakujte postup. Vždy sa uistite, či je drážkovač zaistený proti prevrhnutiu a spadnutiu.



Obrázok 14 - Držanie valcového drážkovača na mieste a súčasné ťahovanie vodiacej skrutky

Prevádzka Kombinovaného valcového drážkovača 975 na mieste

⚠ VAROVANIE



Pri používaní na mieste používajte len manuálny pohon. Nepoužívajte elektrické pohony (ako sú vrtačky alebo nárazové nástroje) pre poháňanie valcového drážkovača pri použití na mieste. Použitie elektrického pohonu môže poškodiť drážkovač a zvýšiť riziko poranenia osôb.

Pri práci s valcovým drážkovačom nenoste voľné oblečenie. Rukávy a bundy majte vždy zapnuté. Nedočahujte predmety ponad stroj alebo rúru. Voľné oblečenie sa môže zachytiť do pohyblivých častí a spôsobiť tak zlomeniny alebo pomliaždeniny.

Ruky udržiavajte mimo drážkovacích valcov. Nikdy nedrážkujte rúry kratšie, ako je špecifikované. Rukavice nepoužívajte voľne nasadené. Prsty sa vám môžu zachytiť medzi drážkovacie valce alebo medzi drážkovací valec a rúru.

Ruky majte vždy ďalej od koncov rúry. Nevkladajte prsty do vnútra rúry. Drsné a ostré hrany môžu prsty zachytiť a porezať. Prsty sa vám môžu zachytiť medzi drážkovacie valce alebo medzi drážkovací valec a rúru.

Vždy používajte ochranu očí, ktorá zabráni vniknutiu nečistôt a cudzích predmetov do vašich očí. Používajte obuv so spevnenou oceľovou špičkou, ktorá ochráni vaše nohy pri prípadnom prevrhnutí zariadenia alebo rúry. Ak spracováвате rúru na jej pôvodnom mieste, používajte prilbu.

Dodržiavajte prevádzkové pokyny, znížite tým riziko úrazov s následkom zlomenín, spadnutia, či porezania.

Nastavenie/Meranie polomeru drážky

UPOZORNENIE Keďže sa charakteristiky jednotlivých rúr líšia, je nevyhnutné vykonať testovacie drážkovanie vždy na začiatku dňa, keď sa má vykonávať drážkovanie, pri zmene veľkosti rúry alebo typu materiálu. Nastavovací ukazovateľ priemeru drážky je len informačný a priemer drážky je potrebné pre potvrdenie správnej veľkosti odmerať.

1. Uistite sa, či je zariadenie a rúra správne nastavená. Nedostatočná príprava rúry môže mať negatívny vplyv na presnosť nastavenia ukazovateľa hĺbky drážky. Valec drážkovača sa musí dotýkať rúry.
2. Nastavte ukazovateľ hĺbky drážky tak, aby bol ukazovateľ pod hlavou nastavovacej skrutky (Obrázok 15A). Ukazovateľ hĺbky drážky bol navrhnutý pre použitie s rúrou. Pozrite "Nastavenie priemeru drážky pre medenú rúru" pre použitie s medenou rúrou.

3. Pootočte nastavovaciu skrutku v smere hodinových ručičiek, až kým sa nedotkne ukazovateľa hĺbky. Pootočte ukazovateľ hĺbky drážky do drážkovacej polohy (Obrázok 15B). Ak nie je ukazovateľ v polohe drážkovania, bude brániť drážkovaniu a môže sa poškodiť.



Obrázok 15A – Nastavte správny krok na ukazovateľi pod nastavovacou skrutkou



Obrázok 15B – Ukazovateľ v polohe drážkovania

4. Vykonajte testovacie drážkovanie (postupujte podľa krokov pre "Vytvorenie valcových drážok").
5. Odmerajte priemer drážky. Najlepšou metódou pre meranie priemeru drážky je použitie hrúbkového pásma (pozrite časť Príslušenstvo). Jemne obtočte hrúbkové pásmo okolo rúry v drážke. Uistite sa, či pásmo leží na dne drážky a odčítajte priemer drážky (Pozrite Obrázok 16).



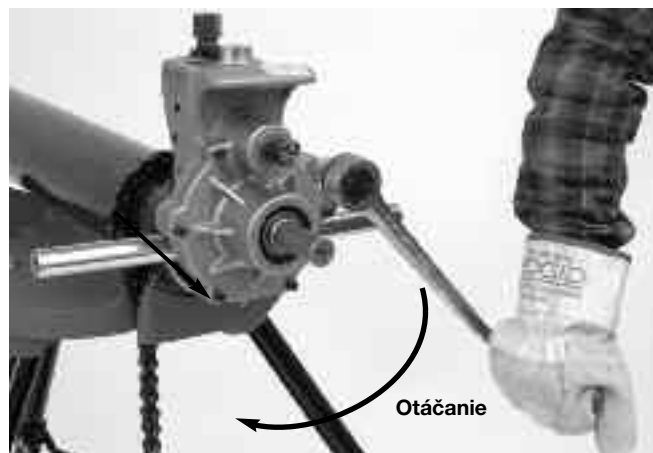
Obrázok 16 – Meranie priemeru drážky pomocou hrúbkového pásma

6. Porovnajme nameranú hodnotu priemeru drážky s požadovaným priemerom, ako je uvedené v *Tabuľke I* alebo *III* alebo podľa špecifikácií výrobcu drážkového spoja. Ak sa nameraná hodnota priemeru nezhoduje s požadovaným priemerom, je potrebné prestaviť nastavovaciu skrutku a zaistiť správny priemer drážky.
 - Ak chcete zväčšiť priemer drážky, pootočte nastavovaciu skrutku v smere hodinových ručičiek.

- Ak chcete zmenšiť priemer drážky, pootočte nastavovacou skrutkou proti smeru hodinových ručičiek.
 - Každá 1/4 otáčky nastavovacej skrutky zmení priemer drážky približne o 0,02".
7. Opakujte kroky 4-6, až kým nie je priemer drážky v rámci špecifikácií. Ak je drážka príliš veľká, je možné nastaviť drážku a vyrábať menšie drážky. Ak je drážka príliš malá, je nevyhnutné vyrobiť ďalšiu drážku. Správny priemer drážky je dôležitý pre zaistenie vyhovujúcich parametrov spoja. Ak je drážka mimo špecifikácií, môže zapríčiniť zlyhanie spoja.

Vytváranie drážky

1. Uistite sa, či je zariadenie a rúra správne nastavená.
2. Zaujmite vhodnú prevádzkovú pozíciu. Uistite sa, či je vaša pozícia dobrá a či máte zaistenú rovnováhu.
3. Uistite sa, či bola vodiaca skrutka utiahnutá o 1/4 otáčky.
4. Odstráňte pákový kľúč z vodiacej skrutky a pevne nasadte predĺžovaciu časť. (pri použití v tesných priestoroch nie je potrebné používať predĺžovaciu časť.)
5. Pootočte pákovým kľúčom v smere hodinových ručičiek tak ako je znázornené na zadnej časti valcového drážkovača (musí sa zhodovať s vyobrazením šípky na zadnej strane valcového drážkovača, pozrite Obrázok 17). Sledujte rotáciu rúry a uistite sa, či čelo rúry zostalo v kontakte s krytom valcového drážkovača. Ak sa valcový drážkovač začne pohybovať smerom od konca rúry, zastavte otáčanie pákovým kľúčom, aby ste zabránili vykrúteniu rúry a jej následnému spadnutiu. Podporné ramená valcového drážkovača môžu byť zatlačené ako podpora pri udržaní kontaktu medzi krytom a koncom rúry. Ak je to potrebné, opätovne nasadte valcový drážkovač na rúru. (pozrite "Montáž valcového drážkovača na rúru"). Ak je koniec rúry zdeformovaný, bude potrebné koniec odrezať a pripraviť nové drážkovanie.



Obrázok 17 – Otáčanie pákovým kľúčom v smere šípky

6. Pokračujte v otáčaní pákového kľúča, kým valcový drážkovač neukončí najmenej jednu otáčku okolo rúry. Odstráňte pákový kľúč z predĺžovacej časti a pripojte na vodiacu skrutku. Uťahnite vodiacu skrutku o ďalšiu 1/4 otáčky. Odstráňte pákový kľúč z vodiacej skrutky a pripojte na predĺžovaciu časť. Neuťahujte vodiacu skrutku viac ako o 1/4 na jednu otáčku rúry. Násilné uťahovanie vodiacej skrutky môže spôsobiť nadmerné rozšírenie drážky alebo postupné vysúvanie valcového drážkovača z rúry. Pokračujte v otáčaní pákového kľúča, ako pohonu valcového drážkovača okolo rúry, pričom sledujte polohu krytu a konca rúry.
 7. Pokračujte v uťahovaní vodiacej skrutky o 1/4 otáčky na jednu otáčku drážky okolo rúry, kým sa hlava nastavovacej skrutky nezastaví oproti hornej strane valcového drážkovača. Nepokračujte v uťahovaní vodiacej skrutky, ak nastavovacia skrutka dosiahla hornú časť valcového drážkovača, pretože by mohlo dôjsť k poškodeniu nastavovacej skrutky. Otáčajte valcovým drážkovačom najmenej ďalšie dve otáčky okolo rúry po tom, ako nastavovacia skrutka dosiahne hornú časť valcového drážkovača, zaistíte tým rovnomernú hĺbku drážky.
 8. Presuňte pákový kľúč na vodiacu skrutku. Pevne uchopte valcový drážkovač. Pootočte vodiacu skrutku proti smeru hodinových ručičiek a stiahnite drážkovací valec tak, aby bolo možné vytiahnuť valcový drážkovač z rúry. Dbajte, aby vám valcový drážkovač nespadol.
 9. Skontrolujte drážku.
 - Uistite sa, či je drážka správne formovaná.
 - Skontrolujte priemer a uistite sa, či je v rámci špecifikácie.
 - Skontrolujte iné položky vyžadované výrobcom spoja.
- Ak nájdete akékoľvek problémy, nie je možné drážku použiť.

Pokyny na údržbu

⚠ VAROVANIE

Pred vykonaním údržby alebo akýchkoľvek nastavení sa uistite, či je spínač elektrického pohonu v polohe OFF (VYP), a či je odpojený z elektrickej siete.

Mazanie

Premažte Kombinovaný valcový drážkovač 975 bežne používaným univerzálnym mazadlom jedenkrát mesačne.

- Premažte maznice na bočnej strane základne operátora, prednú časť klzného bloku a koniec hriadeľa valcového drážkovača (Pozrite Obrázok 2). Vtlačajte mazadlo, kým nie je vytlačané späť.
- Aplikujte vrstvu mazadla na vodiacu skrutku.
- Prevodovka Kombinovaného valcového drážkovača 975 je dostatočne premazaná na celú životnosť a nevyžaduje prídanie žiadneho mazadla, kým nie je otvorená.

Viac informácií nájdete v časti Kontrola.

Čistenie

Vyčistite drážkovanie hnacieho hriadeľa pomocou drôtenej kefy, a to denne alebo, ak je to potrebné, častejšie.

Výmena súprav valcov

UPOZORNENIE Pri výmene dielov súpravy valcov sa vždy uistite, či sa zhodujú značky pohonnej jednotky a drážkovacieho valca. Nezhodné diely môžu spôsobiť nesprávne drážky a následne úniky z rúry.

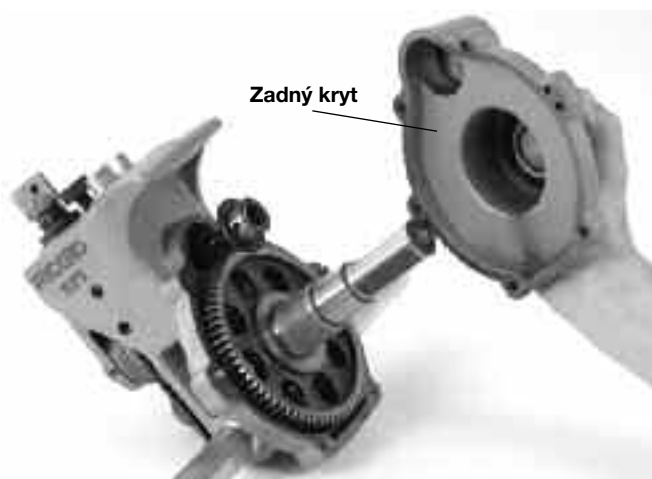
Odstráňte valcový drážkovač z elektrickej pohonnej jednotky a umiestnite ho na stabilnú pracovnú dosku.

Potrebné náradie:

- $\frac{3}{8}$ " Šesť hranný kľúč
- $\frac{3}{32}$ " Šesť hranný kľúč
- .070" Externé zadržiavacie kruhové kliešte

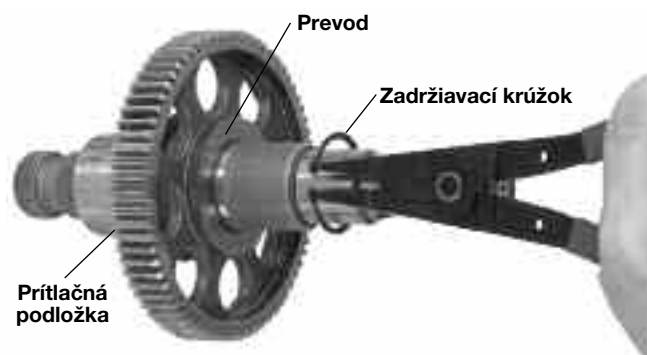
Odstránenie a inštalácia hnacieho valca

1. Odstráňte 6 skrutiek, ktoré držia zadný kryt na puzdre.
2. Odstráňte zadný kryt (Pozrite Obrázok 18).



Obrázok 18 – Odstránenie zadného krytu

3. Odstráňte pastorok
4. Odstráňte konštrukčnú časť hnacieho hriadeľa a vytiahnite ju z Valcového drážkovača 975.
5. Odstráňte zadržiavací krúžok z hnacieho hriadeľa a vytiahnite prevod. (Pozrite Obrázok 19.)



Obrázok 19 – Odstránenie zadržiavacieho krúžku

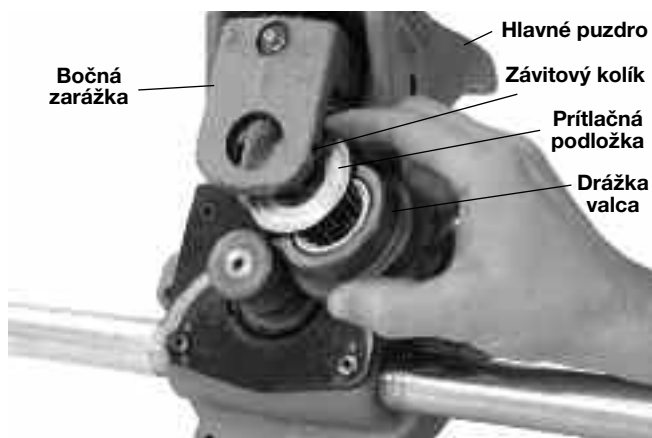
6. Odstráňte kľúč a potom opornú podložku.
7. Nasuňte opornú podložku na nový hnací hriadeľ.
8. Vložte kľúč a nainštalujte prevod.
9. Inštalujte zadržiavací krúžok na drážku hnacieho hriadeľa.
10. Umiestnite hnací hriadeľ do hlavného puzdra.
11. Mazadlo z prevodovky možno počas výmeny hnacieho hriadeľa vyteklo. Uistite sa, či sú ložiská a ozubenie prevodov dostatočne namazané vhodným univerzálnym mazadlom.
12. Vložte pastorok a nasadte späť zadný kryt. Uťahnite skrutky uťahovacím momentom 12-16 ft•lbs.



Obrázok 20 - Schéma dielov Kombinovaného valcového drážkovača 975

Odstránenie a inštalácia drážkovacieho valca

1. Odstráňte nastavovaciu skrutku, ktorá drží hriadeľ drážkovacieho valca na svojom mieste.
2. Vytiahnite hriadeľ drážkovacieho valca z klzného bloku a odstráňte drážkovací valec a opornú podložku.
3. Vložte opornú podložku a nový drážkovací valec do klzného bloku. Uistite sa, či je interný zadržiavací krúžok na drážkovacom valci čo najbližšie k hlavnému puzdru, a či je drážkovací valec medzi opornou podložkou a hlavným puzdrom.


Obrázok 21

4. Vymeňte hriadeľ drážkovacieho valca a nastavovaciu skrutku.
5. Vizualne skontrolujte zarovnanie medzi drážkovacím valcom a hnacím valcom. Ak nie sú zarovnané, skontrolujte orientáciu drážkovacieho valca a opornej podložky.
6. Premažte podľa pokynov v časti Mazanie v používateľskej príručke.

Príslušenstvo

⚠ VAROVANIE

Nasledujúce produkty RIDGID boli navrhnuté na prevádzku s Kombinovaným valcovým drážkovačom 975. Iné príslušenstvo vhodné pre použitie s iným náradím môže byť nebezpečné pri použití s Kombinovaným valcovým drážkovačom 975. Ak chcete, aby bolo riziko poranenia čo najmenšie, používajte len príslušenstvo špeciálne navrhnuté a odporúčané na prevádzku s Kombinovaným valcovým drážkovačom 975, ktoré je uvedené v tabuľke.

Kat. Číslo	Popis
60082	pohon 300 Power Drive, 230 V 25-60 Hz
60077	pohon 300 Power Drive, 115 V 25-60 Hz
42360	1206 Stojan na pohon 300 Power Drive
50697	300 Compact, 230 V 25-60 Hz
50692	300 Compact, 115 V 25-60 Hz
20391	300 Compact, 230 V 25-60 Hz (DK)
67662	Adaptérová konzola pre 300 Compact/1233
58077	250 sklápací stojan pre 300 Compact/1233
72037	460 Prenosný trojnohý reťazový zverák
56662	VJ-99 vysoký stojan na rúry s hlavicou v tvare V
76822	páska s priemerom v palcoch
76827	páska s priemerom v metrických jednotkách
30708	Nadstavec, 1/2" mechanika, uzamykací
30703	rohatka, 1/2" mechanika s ohnutím 90°
33043	drážkovacie a pohonné valčeky pre 2"-8" medené rúry typu K, L, M a DWV

Skladovanie stroja

⚠ VAROVANIE Stroj skladujte v uzamknutom priestore mimo dosahu detí a osôb, ktoré nie sú zoznamované s vlastnosťami drážkovacieho zariadenia. Toto náradie môže spôsobiť vážne poranenie rúk nezaškolených osôb.

Servis a opravy

⚠ VAROVANIE

Nesprávny servis alebo opravy môžu spôsobiť nebezpečnú prevádzku zariadenia.

V časti "Pokyny k údržbe" nájdete pokyny na vykonávanie všetkých potrebných úkonov týkajúcich sa údržby na tomto stroji. Akékoľvek problémy, ktoré nie sú popísané v tejto časti môžete vyriešiť jedine prostredníctvom autorizovaného technika spoločnosti RIDGID.

Náradie je potrebné dopraviť do nezávislého autorizovaného servisného strediska spoločnosti RIDGID alebo do výrobného závodu.

Pri vykonávaní servisu na tomto stroji je možné použiť na výmenu len identické náhradné diely. Použitie iných dielov môže zvýšiť riziko vážneho poranenia.

Ak máte akékoľvek otázky k servisu alebo k oprave tohto stroja, zavolajte alebo napíšte na:

Ridge Tool Company
 Technical Service Department
 400 Clark Street
 Elyria, Ohio 44035-6001
 Tel: (800) 519-3456
 E-mail: TechServices@ridgid.com

Pre získanie informácií o najbližšom nezávislom servisnom stredisku Ridgid alebo v prípade akýchkoľvek otázok o servise a opravách kontaktujte vášho miestneho predajcu nástrojov Ridgid.

Navštívte www.RIDGID.com alebo www.RIDGID.eu, aby ste našli váš miestny kontaktný bod pre nástroje Ridgid.

Kontaktujte oddelenie technických služieb nástrojov Ridge prostredníctvom techservices@emerson.com, alebo volajte (800) 519-3456 ak ste v USA alebo Kanade.

Tabuľka I. Štandardné špecifikácie pre drážkovanie rúr veľkosti IPS

VEZMITE NA VEDOMIE! Všetky rozmery sú v coloch.

NOM. RÚRA VEĽKOSŤ	RÚRA PRIEMER		T MIN. STENA HRÚBKA	A TESNENIE SEDLO +.015/- .030	B DRÁŽKA ŠÍRKA +.030/- .015	C DRÁŽKA PRIEMER		D NOM. DRÁŽKA HĽBKA (Ref.) (2)
	O.D.	TOL.				O.D.	TOL.	
1¼	1.660	+ .016 - .016	.065	.625	.344	1.535	+ .000 - .015	.063
1½	1.900	+ .016 - .016	.065	.625	.344	1.775	+ .000 - .015	.063
2 ⁽¹⁾	2.375	+ .024 - .016	.065	.625	.344	2.250	+ .000 - .015	.063
2½ ⁽¹⁾	2.875	+ .029 - .016	.083	.625	.344	2.720	+ .000 - .015	.078
3 ⁽¹⁾	3.50	+ .030 - .018	.083	.625	.344	3.344	+ .000 - .015	.078
3½ ⁽¹⁾	4.00	+ .030 - .018	.083	.625	.344	3.834	+ .000 - .015	.083
4 ⁽¹⁾	4.50	+ .035 - .020	.083	.625	.344	4.334	+ .000 - .015	.083
5 ⁽¹⁾	5.563	+ .056 - .022	.109	.625	.344	5.395	+ .000 - .015	.084
6 ⁽¹⁾	6.625	+ .050 - .024	.109	.625	.344	6.455	+ .000 - .015	.085

(1) Podľa AWWA C606-06

(2) Nominálna hĺbka drážky je uvádzaná len ako referenčný rozmer. Nepoužívajte hĺbku drážky pre určovanie dostupnosti drážky.

Tabuľka II. Maximálna a minimálna hrúbka steny rúry

VEZMITE NA VEDOMIE! Všetky rozmery sú v coloch.

Veľkosť rúry	UHLÍKOVÁ OCEĽ ALEBO HLINÍKOVÁ RÚRA ALEBO TRUBKA		NEREZOVÁ OCEĽ RÚRA ALEBO TRUBKA		PVC RÚRA	
	Hrúbka steny		Hrúbka steny		Hrúbka steny	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
1¼"	.065	.140	.065	.140	.140	.140
1½"	.065	.145	.065	.145	.145	.200
2"	.065	.154	.065	.154	.154	.154
2½"	.083	.203	.083	.188	.203	.276
3"	.083	.216	.083	.188	.216	.300
3½"	.083	.226	.083	.188	.226	.300
4"	.083	.237	.083	.188	.237	.300
5"	.109	.258	.109	.188	.258	.300
6"	.109	.280	.109	.188	.280	.300

Tabuľka III. Špecifikácie drážkovania medenej rúry

1	2		3	4	5	6	7	8
Nom. Veľkosť Cóllov	Vonkajšia strana rúry Priemer O.D.		A Tesnenie Sedlo A ±0.03	B Drážka Šírka +0.03 -0.000	C Drážka Priemer +0.00 -0.02	D Drážka Hĺbka Ref. ¹	T Min. Povol. Hrúbka Steny	Max. Povol. Svetlý Priemer
	Základná	Tolerancia						
2"	2.125	±0.002	0.610	0.300	2.029	0.048	DWV	2.220
2 1/2"	2.625	±0.002	0.610	0.300	2.525	0.050	0.065	2.720
3"	3.125	±0.002	0.610	0.300	3.025	0.050	DWV	3.220
4"	4.125	±0.002	0.610	0.300	4.019	0.053	DWV	4.220
5"	5.125	±0.002	0.610	0.300	5.019	0.053	DWV	5.220
6"	6.125	±0.002	0.610	0.300	5.999	0.063	DWV	6.220
8"	8.125	+0.002/-0.004	0.610	0.300	7.959	0.083	DWV	8.220

1. Nominálna hrúbka drážky je uvedená ako referenčný rozmer. Nepoužívajte hĺbku drážky pre určovanie prípustnosti drážky.

Riešenie problémov

SYMPTOM	MOZNE PRICINY	RIESENIE
Drážka je príliš úzka alebo príliš široká.	Drážkovací valec a/alebo hnací hriadeľ sú opotrebované.	Vymeňte drážkovací valec a/alebo vodiaci hriadeľ.
Drážka nie je kolmá k osi rúry.	Rúra nie je po dĺžke rovná. Koniec rúry nie je k osi rúry pravouhlý.	Použite rovnú rúru. Odrežte koniec rúry kolmo.
Rúra sa pri drážkovaní neposúva/Drážkovač sa pri drážkovaní po rúre neposúva.	Rúra a hnací hriadeľ nie sú rovnobežné. Os rúry nie je vyrovnaná na 1/2 stupňa od osi hnacieho valca. Hnací valec má upchané drážkovanie alebo je obrúsený tak, že je plochý. Vodiaca skrutka nie je utiahnutá.	Nastavte stojan tak, aby bola rúra rovnobežná. Vyrovnejte rúru na 1/2 stupňa. Vyčistite alebo vymeňte hnací valec.
Na drážkovanom konci je rúra rozšírená.	Nesprávny smer otáčania otočnej páky. Vo vnútri rúry je príliš veľa kameňa. Šev zvaru pretŕča. Na rúru nie je vyvíjaný tlak. Koniec rúry nie je kolmý/a je drsný. Vodiaca skrutka je príliš utiahnutá.	Utiahnite vodiacu skrutku pre každú otáčku tak, ako je uvedené v pokynoch. Potočte páku v správnom smere. Vyčistite vnútro rúry. Obrúste šev zvarovania 2" od konca rúry. Nastavte tlak na rúru. (Pozrite Obrázok 10.) Vhodne pripravte koniec rúry. Uvoľnite vodiacu skrutku o 1/4 stúpania závitú.
	Rúra a hnací hriadeľ nie sú rovnobežné. Vodiaca skrutka je príliš utiahnutá.	Nastavte stojan tak, aby bola rúra rovnobežná. Uvoľnite vodiacu skrutku o 1/4 otáčky.

Riešenie problémov (pokračovanie)

SYMPTOM	MOZNE PRICINY	RIESENIE
Rúra sa posunie pri drážkovaní späť a vpred po osi hnacieho valca.	Rúra nie je po dĺžke rovná. Koniec rúry nie je k osi rúry pravouhlý.	Použite rovnú rúru. Odrežte koniec rúry kolmo.
Rúra pri drážkovaní na hnacom valci kolíše zo strany na stranu.	Stojan rúry je príliš blízko ku koncu rúry. Rúra je sploštená alebo poškodená. Tvrde čiastočky v materiáli rúry alebo šev zvaru je tvrdší ako rúra. Rýchlosť podávania pri drážkovaní je príliš nízka. Rýchlosť elektrického pohonu je vyššia ako 57 ot./min. Podpora stojana rúry nie je správne umiestnená.	Posuňte stojan rúry podľa pokynov pri nastavení. Odrežte poškodený koniec rúry. Použite inú rúru. Posúvajte drážkovací valec do rúry rýchlejšie. Znížte rýchlosť na 57 ot./min alebo menej. Nastavte polohu valcového podávača správne.
Drážkovač do rúry nedrážkuje.	Maximálna hrúbka steny rúry je presiahnutá. Materiál rúry je príliš tvrdý. Nastavovacia skrutka nie je nastavená. Elektrický pohon nespĺňa požiadavky na minimálny ťahovací moment.	Skontrolujte graf kapacity rúry. Vymeňte rúru. Nastavte hĺbku. Použite RIDGID č. 300, pohon Power Drive alebo 300 Compact alebo 1233.
Drážkovač nedrážkuje do požadovaného priemeru.	Maximálna tolerancia priemeru rúry je presiahnutá. Nastavovacia skrutka hĺbky nie je nastavená správne. Rúra je príliš tvrdá.	Použite rúru so správnym priemerom. Zmeňte nastavenia hĺbky. Použite inú rúru.
Rúra sa kĺže po hnacom valci.	Rýchlosť valcového podávania je príliš nízka. Hnací valec má kovovými čiastočkami upchané drážkovanie alebo je opotrebovaný.	Posúvajte drážkovací valec do rúry rýchlejšie. Vyčistite alebo vymeňte drážkovací valec.
Drážkovač pri drážkovaní neotáča rúru.	Elektrický pohon nespĺňa požiadavky na požadovaný ťahovací moment. Skľučovadlo nie je uzatvorené na plochú časť hnacieho hriadeľa.	Použite RIDGID č. 300, pohon Power Drive alebo 300 Compact alebo 1233. Zatvorte skľučovadlo.
Rúra sa zdvíha alebo nakláňa drážkovač dozadu.	Podpora stojana rúry nie je správne nastavená.	Správne nastavte stojany.