

## Zariadenie na drážkovanie valcováním RG3210



### VÝSTRAHA



### VÝSTRAHA



Nedodržanie pokynov a výstrah by mohlo mať za následok usmrtenie, vážne zranenie osôb, škodu na majetku a/alebo poškodenie výrobku.

- Pred obsluhou alebo servisom akéhokoľvek zariadenia na drážkovanie si prečítajte všetky pokyny v tomto návode a všetky výstražné štítky na zariadení.
- Pri práci s týmto zariadením používajte ochranné okuliare, ochrannú prilbu, ochrannú obuv a ochranu sluchu.
- Uchovávajte tento návod na obsluhu a údržbu na mieste prístupnom pre všetkých operátorov tohto zariadenia.

Ak potrebujete ďalšie kópie akejkol'vek literatúry alebo máte nejaké otázky týkajúce sa bezpečnej a správnej obsluhy tohto zariadenia, kontaktujte spoločnosť Victaulic, No.13, Tieshan Dong 2 Road, DaLian Development Zone, Dalian, Čína 116630, Telefón: 86-411-39213600, E-mail: vicap@victaulic.com

*Pôvodný návod*



## OBSAH

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Identifikácia rizík . . . . .</b>                             | <b>4</b>  |
| <b>Bezpečnostné pokyny týkajúce sa operátora . . . . .</b>       | <b>4</b>  |
| <b>Úvod . . . . .</b>                                            | <b>6</b>  |
| Prijatie zariadenia . . . . .                                    | 6         |
| Obsah debny . . . . .                                            | 6         |
| <b>Požiadavky na napájanie . . . . .</b>                         | <b>7</b>  |
| Požiadavky na predlžovací kábel. . . . .                         | 7         |
| <b>Popis zariadenia . . . . .</b>                                | <b>8</b>  |
| <b>Rozmery zariadenia . . . . .</b>                              | <b>9</b>  |
| <b>Technické údaje zariadenia . . . . .</b>                      | <b>9</b>  |
| <b>Nastavenie zariadenia . . . . .</b>                           | <b>9</b>  |
| <b>Úpravy pred prevádzkou . . . . .</b>                          | <b>10</b> |
| Drážkovacie valce . . . . .                                      | 10        |
| Príprava rúry na drážkovanie . . . . .                           | 10        |
| Požiadavky na dĺžku rúr . . . . .                                | 10        |
| Dlhé rúry . . . . .                                              | 11        |
| Nastavenie zarážky priemeru drážky . . . . .                     | 12        |
| <b>Drážkovanie . . . . .</b>                                     | <b>14</b> |
| <b>Odstránenie dolného valca. . . . .</b>                        | <b>16</b> |
| <b>Odstránenie horného valca . . . . .</b>                       | <b>16</b> |
| <b>Inštalácia horného valca . . . . .</b>                        | <b>17</b> |
| <b>Inštalácia dolného valca. . . . .</b>                         | <b>17</b> |
| <b>Údržba . . . . .</b>                                          | <b>18</b> |
| Hydraulická sústava . . . . .                                    | 18        |
| Stojan rúry PS3210. . . . .                                      | 19        |
| Náhradné diely . . . . .                                         | 19        |
| <b>Vysvetlenie dôležitých rozmerov valcovej drážky . . . . .</b> | <b>20</b> |
| <b>Špecifikácie valcovanej drážky pre ocelové rúry . . . . .</b> | <b>22</b> |
| <b>Menovité hodnoty pre ocelovú rúru . . . . .</b>               | <b>22</b> |
| <b>Vyhlásenie o zhode ES . . . . .</b>                           | <b>23</b> |
| <b>Riešenie problémov. . . . .</b>                               | <b>24</b> |

## IDENTIFIKÁCIA RIZÍK

Definície na identifikáciu rôznych úrovní nebezpečenstva sú uvedené nižšie.



Tento bezpečnostný výstražný symbol uvádza dôležité bezpečnostné informácie. Keď uvidíte tento symbol, dávajte pozor na možnosť zranenia

osôb. Pozorne si prečítajte a plne porozumejte nasledujúcim informáciám.



### NEBEZPEČENSTVO

- Použitie slova „NEBEZPEČENSTVO“ vždy znamená bezprostredné riziká s pravdepodobnosťou vážneho zranenia osôb alebo ich smrti, ak sa nedodržia pokyny vrátane odporúčaných opatrení.



### VÝSTRAHA

- Použitie slova „VÝSTRAHA“ znamená prítomnosť rizík alebo nebezpečných postupov, ktoré by mohli viesť k vážnemu zraneniu osôb, ak sa nedodržia pokyny vrátane odporúčaných opatrení.



### UPOZORNENIE

- Použitie slova „UPOZORNENIE“ znamená možné riziká alebo nebezpečné postupy, ktoré by mohli viesť k menšiemu zraneniu osôb a poškodeniu výrobku alebo majetku, ak sa nedodržia pokyny vrátane odporúčaných opatrení.

### POZNÁMKA

- Použitie slova „POZNÁMKA“ znamená špeciálne pokyny, ktoré sú dôležité, ale nie sú spojené s rizikami.

## BEZPEČNOSTNÉ POKYNY TÝKAJÚCE SA OPERÁTORA

Zariadenie RG3210 je určené výhradne na účel valcového drážkovania rúr. Tento návod si musí prečítať a pochopiť každý operátor PRED prácou s drážkovacím zariadením. Tento návod popisuje bezpečnú obsluhu zariadenia vrátane nastavenia a údržby. Každý operátor sa musí oboznámiť s úkonmi, aplikáciami a obmedzeniami tohto zariadenia. Osobitnú pozornosť je potrebné venovať prečítaniu a pochopeniu nebezpečenstiev, výstrah a upozornení uvedených v rámci tohto návodu na obsluhu.

Použitie tohto zariadenia vyžaduje šikovnosť a mechanické zručnosti, ako aj náležité bezpečnostné návyky. Aj keď je toto zariadenie skonštruované a vyrobené na bezpečnú a spoľahlivú činnosť, je ťažké predpokladať všetky kombinácie okolností, ktoré by mohli spôsobiť nehodu. Na bezpečnú prácu s týmto náradím sa odporúča dodržiavať nasledujúce pokyny. Operátor sa vyzýva k tomu, aby počas každej fázy používania vrátane nastavovania a údržby zariadenia vždy aplikoval zásadu „bezpečnosť na prvom mieste“. Nájomca alebo používateľ tohto zariadenia je povinný zabezpečiť, aby si všetci operátori prečítali tento návod a plne porozumeli obsluhu tohto zariadenia.

Tento návod na obsluhu uchovávajte na čistom a suchom mieste, kde je vždy ľahko dostupný. Ďalšie kópie tohto návodu sú k dispozícii na požiadanie prostredníctvom spoločnosti Victaulic, alebo je možné si ich stiahnuť na stránke victaulic.com.

## NEBEZPEČENSTVO

- Vyhýbajte sa použitiu tohto zariadenia v potenciálne nebezpečných prostrediach.** Zariadenie nevystavujte pôsobeniu dažďa a nepoužívajte ho na vlhkom či mokrom mieste. Zariadenie nepoužívajte na šikmých alebo nerovných povrchoch. Pracovisko udržiavajte dobre osvetlené. Vyčleňte dostatočný priestor na správnu obsluhu zariadenia.
- Uzemnite motor na ochranu operátora pred zásahom elektrickým prúdom.** Motor musí byť pripojený k interne uzemnenému elektrickému zdroju.
- Pred servisom zariadenia odpojte napájací kábel od zdroja elektrického prúdu.** Údržbu zariadenia by mal vykonávať len oprávnený personál. Pred údržbou alebo nastavovaním zariadenia vždy odpojte napájací kábel od zdroja elektrického prúdu.
- Zabráňte náhodným spusteniam.** Pred pripojením zariadenia k elektrickému zdroju uveďte hlavný vypínač do polohy vypnutia „OFF“.

## VÝSTRAHA

- Zabráňte zraneniu chrbta.** NEPOKÚŠAJTE sa zdvíhať komponenty zariadenia bez použitia mechanického zdvíhacieho zariadenia.
- Používajte vhodný odev.** Nepoužívajte voľný odev, šperky ani nič, čo by sa mohlo zamotať do pohyblivých častí.
- Pri práci so zariadením používajte ochranné pomôcky.** Vždy používajte ochranné okuliare, ochrannú prilbu, ochrannú obuv a ochranu sluchu.
- Počas drážkovania držte ruky a zariadenia mimo drážkovacích valcov a stabilizačného kolesa.** Drážkovacie valce môžu rozdrviť alebo porezať prsty a ruky.
- Počas činnosti zariadenia nesiahajte dovnútra koncov rúry.** Okraje rúry môžu byť ostré a môžu zachytiť rukavice, ruky a rukávy košeľa. Nikdy nesiahajte cez pohyblivé časti.
- Nikdy nesiahajte na príliš vzdialené miesta.** Vždy si zachovávajte pevnú pôdu pod nohami a rovnováhu.

## UPOZORNENIE

- Toto zariadenie je navrhnuté LEN pre veľkosti rúr na valcové drážkovanie a hrúbku steny, ktoré sú uvedené v časti „Menovité hodnoty zariadenia pre ocelovú rúru“.**
- Skontrolujte zariadenie.** Pred použitím zariadenia skontrolujte, či všetky pohyblivé časti akýmkoľvek spôsobom neprekážajú. Skontrolujte, že komponenty zariadenia sú nainštalované a nastavené v súlade s časťou „Nastavenie zariadenia“.
- Buďte neustále ostražití.** Neobsluhujte zariadenie, ak ste ospalí v dôsledku liekov alebo únavy.
- Dbajte na to, aby sa k bezprostrednej pracovnej oblasti nepribližovali návštevníci, praktikanti a pozorovatelia.** Všetci návštevníci by mali vždy zachovávať bezpečnú vzdialenosť od zariadenia.
- Pracoviská udržiavajte v čistote.** Pracovisko okolo zariadenia udržiavajte bez prekážok, ktoré by mohli obmedzovať pohyb operátora. Vyčistite všetky rozliate kvapaliny.
- Zaistite obrobok, stroj a príslušenstvo.** Zabezpečte, aby bolo zariadenie stabilné. Pozrite si časť „Nastavenie zariadenia“.
- Podoprite obrobok.** Podoprite dlhé rúry/potrubiá pomocou stojana rúry podľa časti „Dlhé rúry“.
- Zariadenie neobsluhujte násilím.** Neobsluhujte zariadenie ani príslušenstvo násilím na vykonávanie akýchkoľvek funkcií nad rámec schopností popísaných v tomto návode. Zariadenie nepreťažujte.
- Starostlivo vykonávajte údržbu zariadenia.** Zariadenie vždy udržiavajte v čistote, aby sa zabezpečila náležitá a bezpečná prevádzka. Dodržiavajte pokyny na mazanie komponentov zariadenia.
- Používajte len náhradné diely a príslušenstvo od spoločnosti Victaulic.** Použitie akýchkoľvek iných dielov by mohlo viesť k zrušeniu platnosti záruky, nesprávnej činnosti a nebezpečným situáciám.
- Neodstraňujte žiadne štítky zo zariadenia.** Vymeňte akékoľvek poškodené alebo opotrebované štítky.

## ÚVOD

### POZNÁMKA

- Nákresy a/alebo obrázky v tomto návode môžu byť zvýraznené kvôli názornosti.
- Toto zariadenie spolu s týmto návodom na obsluhu a údržbu obsahuje ochranné známky, autorské práva a/alebo patentované prvky, ktoré sú výlučným vlastníctvom spoločnosti Victaulic.

Zariadenie RG3210 je hydraulické zariadenie alebo zariadenie do terénu navrhnuté na valcové drážkovanie rúr z uhlíkovej ocele s rôznymi priermi a hrúbkami steny. Zariadenie RG3210 je úplne samostatná jednotka s motorom, napájacím káblom/zástrčkou a rukoväťou hydraulického čerpadla.



### UPOZORNENIE

- Zariadenie RG3210 sa môže používať len na valcové drážkovanie uvedené v časti „Menovité hodnoty zariadenia pre oceľovú rúru“ tohto návodu.

**Použitie zariadení na iné účely alebo použitie v prípade prekročenia maximálnych hodnôt hrúbky steny spôsobí preťaženie zariadení, skrátenie ich životnosti a môže dôjsť k potenciálnemu poškodeniu zariadenia.**

### PRIJATIE ZARIADENIA

Zariadenia RG3210 sú uložené jednotlivo v pevných debnách, ktoré sú určené na opakovanú prepravu. Debnu uchovajte na spätnú prepravu prenajatého zariadenia.

Po prijatí zariadenia sa uistite, že sú zahrnuté všetky potrebné diely. Ak nejaké diely chýbajú, kontaktujte spoločnosť Victaulic.

## OBSAH DEBNY



| Množstvo | Popis                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------|
| 1        | Zariadenie s motorom a rukoväťou hydraulického čerpadla |
| 1        | Nožný spínač                                            |
| 1        | Stojan rúry PS3210                                      |
| 1        | Zostava súpravy valcov (5 valcov)                       |
| 1        | Páska so správnym/nesprávnym-priemerom drážkovanej rúry |
| 2        | Návod na obsluhu a údržbu                               |
| 1        | Zoznam dielov na opravu                                 |

## POŽIADAVKY NA NAPÁJANIE


**NEBEZPEČENSTVO**



- Aby sa zamedzilo riziku zasiahnutia elektrickým prúdom, skontrolujte správnosť uzemnenia zdroja elektrického prúdu a dodržte všetky pokyny.

- Pred vykonávaním akejkoľvek údržby, odpojte zariadenie od zdroja elektrického prúdu.

**Nedodržanie tohto pokynu by mohlo viesť k smrti alebo vážnemu zraneniu osôb.**

Maximálny odber prúdu je 8,5 ampérov.

Motor zariadenie je nastavený podľa vhodných technických údajov daného regiónu.

Zariadenie RG3210 musí byť riadne uzemnené v súlade so všetkými miestnymi a štátnymi požiadavkami pravidiel pre elektroinštalácie.

Ak je potrebný predlžovací kábel, pozrite si nasledujúcu časť „Požiadavky na predlžovací kábel“.

## POŽIADAVKY NA PREDLŽOVACÍ KÁBEL

Ak nie sú k dispozícii vopred zapojené zásuvky a je potrebné použiť predlžovací kábel, je dôležité použiť správnu veľkosť kábla (meradlo). Výber veľkosti kábla je založený na menovitých hodnotách zariadenia a dĺžke kábla. Použitie kábla s menšou veľkosťou (prierezom), ako sa vyžaduje, spôsobí počas prevádzky zariadenia výrazný pokles napätia na motore. Klesanie napätia môže spôsobiť poškodenie motora a môžu mať za následok nesprávnu prevádzku zariadenia.

**POZNÁMKA:** Je prípustné použiť kábel, ktorý je hrubší, ako sa vyžaduje.

V tabuľke nižšie nájdete odporúčanú veľkosť kábla (rozmer) pre dĺžky káblov do 31 metrov vrátane. Použitie predlžovacích káblov dlhších ako 31 metrov nie je vhodné.

Predlžovacie káble musia spĺňať všetky platné pravidlá a pravidlá zariadenia pre bezpečné a správne používanie.

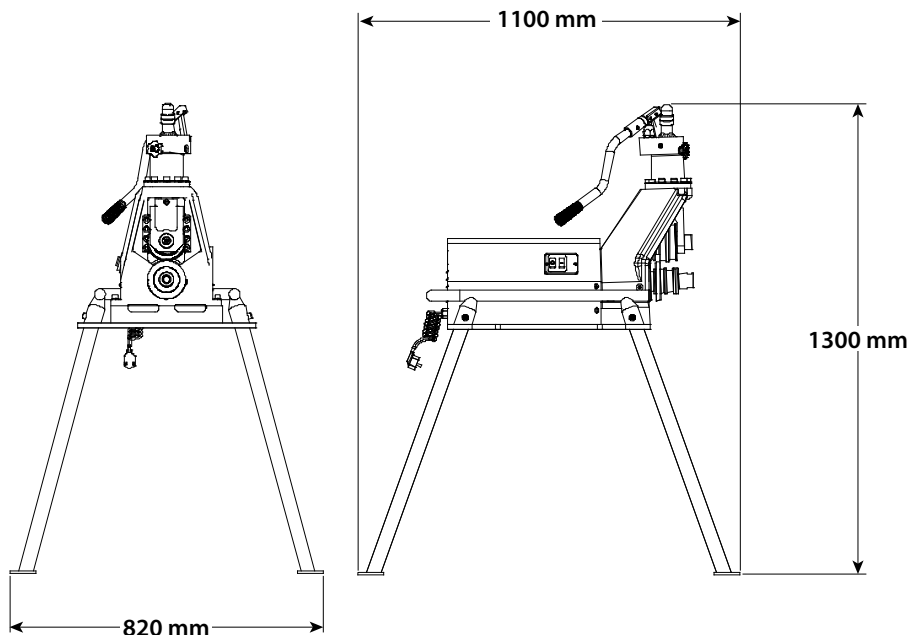
| Dĺžka káblov           |           |           |           |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|
|                        | 8 metrov  | 15 metrov | 31 metrov |
| Veľkosť kábla (rozmer) | Rozmer 12 | Rozmer 12 | Rozmer 10 |

## POPIS ZARIADENIA





## ROZMERY ZARIADENIA



## TECHNICKÉ ÚDAJE ZARIADENIA

Hmotnosť zariadenia: 137 kilogramov

Napätie: 220 voltov, jedna fáza

Frekvencia: 50 Hz/60 Hz

Objem olejovej nádrže 150 ml

## NASTAVENIE ZARIADENIA



### VÝSTRAHA

- **Nepripájajte napájanie, pokiaľ nie je uvedené inak.**
- **Zariadenie sa musí zdvihnúť zdvihákom a upínadlom na dosky, aby bolo možné s ním bezpečne manipulovať (137 kilogramov).**

**Nedodržanie týchto pokynov by mohlo viesť k vážnemu zraneniu osôb.**

**1.** Vyberte všetky komponenty a skontrolujte, či sú v ňom všetky potrebné položky. Pozrite si časť „Prijatie zariadenia“.

**2.** Vyberte miesto pre zariadenie a stojan rúry. Vyberte miesto, ktoré:

- a. Potrebné napájanie. Pozrite si časť „Požiadavky na napájanie“.
- b. Priestor potrebný na správnu manipuláciu s drážkovanou rúrou
- c. Rovný povrch pre zariadenie a stojan rúry

**3.** Umiestnite zariadenie na rovný povrch. Na vrch motora položte vodováhu a skontrolujte, či je zariadenie rovno v smere spredu dozadu a z jednej strany na druhú.

**4.** Skontrolujte, či je hydraulická sústava plná oleja. Prečítajte si časť „Údržba“ s informáciami o požiadavkách na hydraulický olej.

## ÚPRAVY PRED PREVÁDZKOU

Každé zariadenie RG3210 sa pred dodaním kontroluje a skúša vo výrobnom závode. Pre drážkovaním je potrebné vykonať nastavenia na zaistenie správnej činnosti zariadenia.



### VÝSTRAHA

- **Pred vykonávaním akýchkoľvek nastavení zariadenia vždy vypnite prívod napájania.**

**Náhodné spustenie zariadenia môže mať za následok vážne zranenie osôb.**

## DRÁŽKOVACIE VALCE

Skontrolujte, či je na zariadení správna súprava valcov. Valce sú označené veľkosťou rúry a číslom dielu. Prečítajte si časť „Menovité hodnoty zariadenia pre oceľovú rúru“. Ak nie sú na zariadení správne valce, prečítajte si časti týkajúce sa výmeny valcov.



### UPOZORNENIE

- **Uistite sa, že pridržiavacie skrutky valcov sú pritiahnuté.**

**Uvoľnené pridržiavacie skrutky by mohli vážne poškodiť zariadenie a valce.**

## PRÍPRAVA RÚRY NA DRÁŽKOVANIE



### UPOZORNENIE

- **Na dosiahnutie maximálnej životnosti drážkovacích valcov sa z vnútorného a vonkajšieho povrchu koncov rúry musia odstrániť cudzí materiál a sypká hrdza. Hrdza je vlastne brúsny materiál, ktorý spôsobí opotrebovanie povrchu drážkovacích valcov.**

**Cudzí materiál môže zasahovať do činnosti drážkovacích valcov alebo spôsobiť ich poškodenie s následnou deformáciou drážok, ktoré tak budú mimo špecifikácií spoločnosti Victaulic.**

Aby sa dosiahli správna činnosť zariadenia a výroba drážok, ktoré sú v rámci špecifikácií spoločnosti Victaulic, musí sa postupovať podľa nasledujúcich krokov na prípravu rúry.

**1.** Spoločnosť Victaulic odporúča rúru s kolmo odrezanými hranami na použitie s rúrovými výrobkami s drážkovanými koncami.

**2.** Zvýšené vnútorné a vonkajšie zvarové húsenice a švy sa musia zabrúsiť zároveň s povrchom rúry do vzdialenosti 50 mm od koncov rúry.

**3.** Vnútorný priemer konca rúry sa musí vyčistiť s cieľom odstrániť hrubé povlaky, nečistoty a iné cudzie materiály, ktoré by mohli zasahovať do činnosti drážkovacích valcov. Predný okraj konca rúry musí byť rovnomerný bez vyhlbených/vypuklých prvkov povrchu, ktoré by mohli spôsobiť nesprávny sledovací pohyb drážkovacieho valca alebo viesť k ťažkostiam počas montáže spojky.

## POŽIADAVKY NA DĹŽKU RÚR

Zariadenia RG3210 dokážu drážkovať krátke rúry bez použitia stojana rúry. Tabuľka 1 uvádza aj maximálnu dĺžku rúr, ktoré je možné drážkovať bez použitia stojana rúry.

Rúry s dĺžkou väčšou ako tá, ktorá je uvedená v tabuľke 1 (a maximálne do 6 metrov), sa musia podoprieť pomocou stojana rúry. Rúry s dĺžkou od 6 metrov až do dvojitého náhodných dĺžok (približne 12 metrov), sa musia podoprieť pomocou dvoch stojanov rúry. Pokyny týkajúce sa spôsobu drážkovania dlhých rúr nájdete v časti „Dlhé rúry“.

Ak sa vyžaduje rúra kratšia, než je minimálna dĺžka uvedená v tabuľke 1, skráťte kus nasledujúci po poslednom kuse tak, aby bol posledný kus taký dlhý (alebo dlhší), než je uvedená minimálna dĺžka.

**PRÍKLAD:** Na dokončenie úseku sa vyžaduje oceľová rúra s dĺžkou 6,2-m s priemerom 219,1 mm, pričom sú k dispozícii len dĺžky 6,1 m. Namiesto valcového drážkovania oceľovej rúry s dĺžkou 6,1-m a oceľovej rúry s dĺžkou 100 mm postupujte podľa týchto krokov:

**1.** Pozrite si Tabuľku 1 a všimnite si, že minimálna dĺžka oceľovej rúry s priemerom 219,1 mm, ktorá by sa mala drážkovať pomocou valcov, je 255 mm.

**2.** Vykonajte valcové drážkovanie na dĺžke rúry 5,945 m a dĺžke rúry 255 mm. Pozrite si časť „Dlhé rúry“.

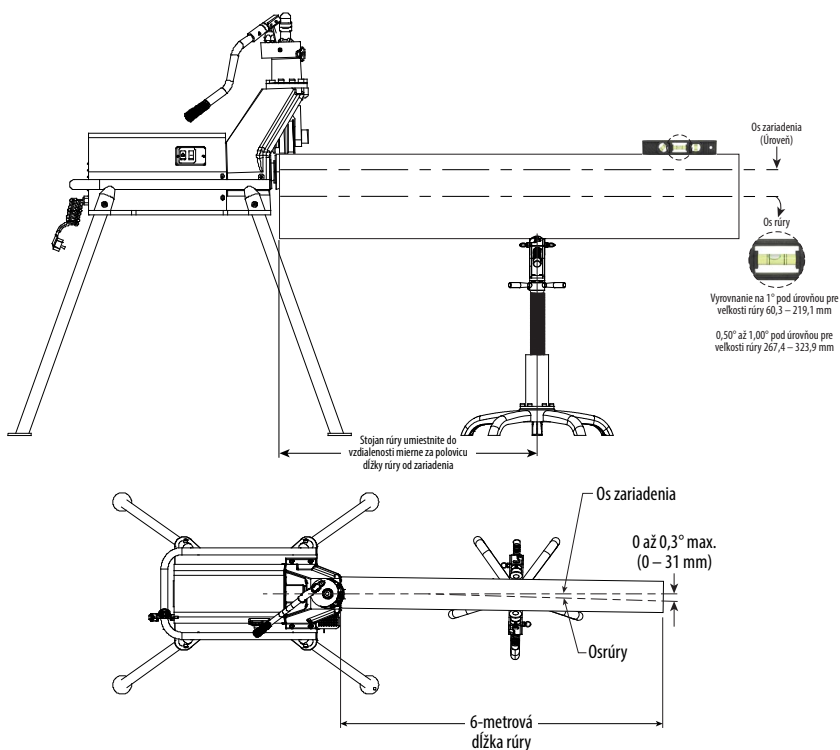
Tabuľka 1 – Dĺžky rúr vhodné na drážkovanie

| Skutočná rúra<br>Vonkajší priemer | Minimálna dĺžka<br>mm | Maximálna dĺžka<br>mm |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| 60,3 mm – 114,3 mm                | 205                   | 915                   |
| 127,0 mm – 141,3 mm               | 205                   | 815                   |
| 152,4 mm                          | 255                   | 760                   |
| 165,1 mm – 168,3 mm               | 255                   | 710                   |
| 203,2 mm – 219,1 mm               | 255                   | 610                   |
| 267,4 mm – 273,0 mm               | 255                   | 510                   |
| 318,5 mm – 323,9 mm               | 305                   | 460                   |

## DLHÉ RÚRY

**1.** Stojan rúry sa musí použiť pri rúre dlhšej ako maximálna dĺžka uvedená v tabuľke 1. Stojan rúry umiestnite do vzdialenosti mierne za polovicu dĺžky rúry od zariadenia.

**2.** Dĺžku rúry umiestnite na dolný valec zariadenia. Pri veľkostiach rúry 60,3 – 219,1 mm upravte výšku stojana na rúry podľa polohy úrovne rúry na 1° pod jej úrovňou. Pri veľkostiach rúry 267,4 – 323,9 mm upravte výšku stojana rúry podľa polohy uhla rúry medzi 0,50° a 1,00° pod úrovňou (v prípade potreby nadvihnite zariadenie tak, aby ste dosiahli potrebný uhol rúry).



Výkresy sú zväčšené kvôli objasneniu

## **! UPOZORNENIE**

- Uhol sledovania sprava doľava sa musí udržiavať na minime. Rúra musí byť čo najviac v strede dolného valca.
- Zabezpečte, aby bolo zariadenie vo vodorovnej polohe. Ak je zadný koniec rúry je vyššie ako koniec, ktorý sa drážkuje, rúra nemusí vykonávať sledovací pohyb správne.

Pri nedodržaní týchto pokynov nemusia drážky spĺňať špecifikácie.

### **NASTAVENIE ZARÁŽKY PRIEMERU DRÁŽKY**

#### **! VÝSTRAHA**

- Pred vykonávaním akýchkoľvek nastavení zariadenia vždy vypnite prívod napájania.
- Náhodné spustenie zariadenia môže mať za následok vážne zranenie osôb.

Zarážka priemeru drážky sa musí nastaviť vždy, keď sa valce vymenia a pre každú zmenu veľkosti rúry alebo hrúbky steny.



**1.** Skontrolujte, že sú na zariadení nainštalované správna a vhodná súprava valcov. Valce sú označené veľkosťou rúry a číslom dielu. Ak nie sú na zariadení nainštalované správne a vhodné valce, musí sa súprava valcov vymeniť podľa krokov na strane 14 a 15.

### **POZNÁMKA**

- Na vykonanie nasledujúcich úprav použite niekoľko krátkych, vyradených častí rúr, ktoré majú správny materiál, priemer a hrúbku steny. Pozrite si tabuľku 1, kde nájdete minimálne dĺžky rúr potrebné na drážkovanie.



- 2.** Vložte úsek rúry, ktorá má správnu veľkosť a hrúbku steny, na dolný valec.
- 3.** Zatvorte ventil hydraulického čerpadla.
- 4.** Použite rukoväť hydraulického čerpadla na spustenie posuvného prvku, kým nebude horný valec v kontakte s rúrou.



5. Uvoľnite poistnú maticu pomocou matice nastavovacieho prvku hĺbky. Utiahnite maticu nastavovacieho prvku hĺbky voči vrchnej časti hlavy zariadenia.

6. Nastavte maticu nastavovacieho prvku hĺbky nahor na vzdialenosť rovnú potrebnej dĺžke drážky. Jedna otáčka matice nastavovacieho prvku hĺbky sa rovná 2,5 mm.

7. Matica nastavovacieho prvku hĺbky sa nesmie otáčať. Utiahnite poistnú maticu nadol voči vrchnej časti matice nastavovacieho prvku hĺbky.

8. Zhotovte drážku na vzorovej rúry podľa časti „Drážkovanie“. Pokračujte v drážkovaní, kým nebude matica nastavovacieho prvku hĺbky v kontakte s hlavou zariadenia. Nechajte rúru otočiť sa ďalšiu otáčku alebo dve, aby bola drážka úplná.

9. Po príprave skúšobnej drážky a odstránení rúry zo zariadenia dôkladne skontrolujte priemer drážky „C“. Pozrite si časť „Špecifikácie valcovanej drážky“. Rozmer priemeru drážky „C“ najlepšie skontrolujete pomocou pásky na meranie rúry. Ak použijete posuvné meradlo alebo úzky mikrometer, musí sa drážka skontrolovať na dvoch miestach v rozostupe 90°. Priemerná nameraná hodnota musí byť rovná požadovanej špecifikácii priemeru drážky.

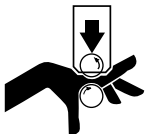
10. Ak je priemer drážky „C“ príliš veľký (príliš plytký), uvoľnite poistnú maticu a maticu nastavovacieho prvku hĺbky posuňte nahor na polovicu vzdialenosti hodnoty požadovanej úpravy priemeru drážky „C“.

11. Ak je priemer drážky „C“ príliš malý (príliš hlboký), uvoľnite poistnú maticu a maticu nastavovacieho prvku hĺbky posuňte nadol na polovicu vzdialenosti hodnoty požadovanej úpravy priemeru drážky „C“.

12. Pripravte ďalšiu skúšobnú drážku a znova skontrolujte priemer „C“. Dodržte všetky kroky v tejto časti, kým nebude priemer drážky „C“ v súlade so špecifikáciou.



## VÝSTRAHA



Drážkovacie valce môžu rozdrviť alebo porezať prsty a ruky.

- Nepribližujte sa rukami k drážkovacím valcom.

- Počas činnosti nikdy nesiahajte dovnútra konca rúry ani cez náradie či rúru.
- Vždy drážkujte potrubie len v smere hodinových ručičiek.
- Nikdy nedrážkujte rúru kratšiu, než je odporúčané.
- Počas obsluhy náradia nikdy nenoste voľný odev, voľné rukavice či šperky.



## UPOZORNENIE

- Priemer drážky „C“ musí vždy vyhovovať rozmerom uvedeným v časti „Špecifikácie valcovanej drážky“ na zabezpečenie správnej činnosti spoja.

Nedodržanie tohto pokynu by mohlo spôsobiť únik zo spoja, zlyhanie spoja a následné zranenie osôb a škodu na majetku.

## DRAŽKOVANIE

### ⚠ NEBEZPEČENSTVO



- Aby sa zamedzilo riziku zasiahnutia elektrickým prúdom, skontrolujte správnosť uzemnenia zdroja elektrického prúdu.

- Pred použitím zariadenie si prečítajte časť „Bezpečnostné pokyny týkajúce sa operátora“ v tomto návode.

**Nedodržanie týchto pokynov by mohlo viesť k smrti alebo vážnemu zraneniu osôb.**

### ⚠ UPOZORNENIE

- Zariadenia RG3210 sú navrhnuté LEN pre veľkosti rúr na valcové drážkovanie a hrúbku steny, ktoré sú uvedené v časti „Menovité hodnoty zariadenia pre oceľovú rúru“.

**Nedodržanie pokynov v tomto návode bude mať za následok nesprávnu prevádzku zariadenia.**

1. Pred drážkovaním skontrolujte, či sa dodržali všetky pokyny uvedené v predchádzajúcich častiach tohto návodu.
2. Pripojte zariadenie RG3210 k vnútornej uzemnenej zdroju elektrického prúdu.
3. Prepnete vypínač na spodnej strane zariadenia do polohy „ON“, aby ste zistili, či zariadenie funguje a či sa dolný valec otáča v smere hodinových ručičiek.
4. Vypínač na boku zariadenia uveďte do polohy vypnutia „OFF“.



5. Otvorte ventil na hydraulickom čerpadle otáčaním proti smeru hodinových ručičiek. Dôjde k nadvihnutiu posuvného prvku a horného valca do najvyššej polohy.

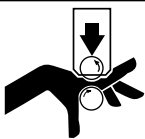


6. Vložte úsek rúry, ktorá má správnu veľkosť a hrúbku steny, na dolný valec.



7. Zatvorte ventil na hydraulickom čerpadle otáčaním v smere hodinových ručičiek.

## **! VÝSTRAHA**



**Drážkovacie valce môžu rozdrviť alebo porezať prsty a ruky.**

- **Nepribližujte sa rukami k drážkovacím valcom.**

- Počas činnosti nikdy nesiahajte dovnútra konca rúry ani cez náradie či rúru.
- Vždy drážkujte potrubie len v smere hodinových ručičiek.
- Nikdy nedrážkujte rúru kratšiu, než je odporúčané.
- Počas obsluhy náradia nikdy nenoste voľný odev, voľné rukavice či šperky.



**8.** Operátor musí byť v polohe podľa obrázka.

**9.** Použite rukoväť hydraulického čerpadla na spustenie posuvného prvku, kým nebude horný valec v kontakte s rúrou.

**10.** Vypínač na boku zariadenia uveďte do polohy zapnutia „ON“. Skontrolujte sledovanie rúry počas otáčania, aby ste zistili, či zostane v polohe proti dolnému valcu.

**POZNÁMKA:** Ak rúra nezostane v polohe proti dolnému valcu, zastavte zariadenie otočením vypínača do polohy „OFF“. Skontrolujte, či je rúra rovno a správne umiestnená.

**11.** Keď je vypínač v polohe „ON“, začne sa rúra otáčať v smere hodinových ručičiek. Keď sa rúra otáča, začnite drážkovať pomocou rukoväte hydraulického čerpadla.

## **POZNÁMKA**

- **Nepumpujte rukoväťou hydraulického čerpadla príliš rýchlo, ale rýchlosťou, ktorá je dostatočná na vytvorenie drážky na rúre a udržanie primeraného zaťaženia motora.**

**12.** Pokračujte v drážkovaní, kým nebude poistná matica/matica nastavovacieho prvku hĺbky v kontakte s hlavou zariadenia. Nechajte rúru otočiť sa ďalšiu otáčku alebo dve, aby bola drážka úplná.

**13.** Vypínač na boku zariadenia uveďte do polohy vypnutia „OFF“.



**14.** Na uvoľnenie rúry otvorte ventil hydraulického čerpadla otočením gombíka proti smeru hodinových ručičiek (pri krátkych rúrach buďte pripravení ich pri otvorení ventilu hydraulického čerpadla zachytiť). Vyberte rúru zo zariadenia.

## **POZNÁMKA**

- **Priemer drážky „C“ je podľa potreby nutne pravidelne kontrolovať a nastaviť, aby sa zaistilo, že rozmery spĺňajú špecifikáciu.**



## ODSTRÁNENIE DOLNÉHO VALCA

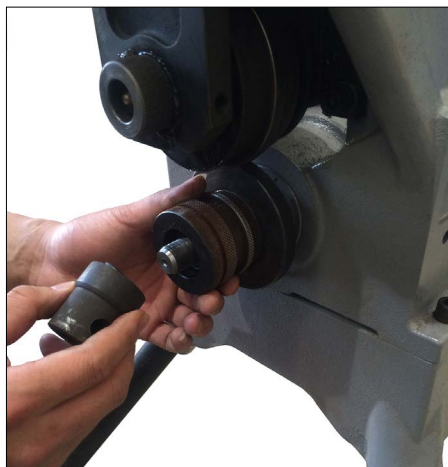
### ⚠ VÝSTRAHA

- Pred vykonávaním akýchkoľvek nastavení zariadenia vždy vypnite prívod napájania. Náhodné spustenie zariadenia môže mať za následok vážne zranenie osôb.

Dolný valec sa musí demontovať pred horným valcom.



1. Otvorte ventil na hydraulickom čerpadle otáčaním proti smeru hodinových ručičiek. Dôjde k nadvihnutiu posuvného prvku a horného valca do najvyššej polohy.



2. Demontujte upevňovaciu maticu hlavného hriadeľa, potom demontujte dolný valec. Uložte dolný valec na bezpečné miesto na budúce použitie.

## ODSTRÁNENIE HORNÉHO VALCA

### ⚠ VÝSTRAHA

- Pred vykonávaním akýchkoľvek nastavení zariadenia vždy vypnite prívod napájania. Náhodné spustenie zariadenia môže mať za následok vážne zranenie osôb.



1. Otvorte ventil na hydraulickom čerpadle otáčaním proti smeru hodinových ručičiek. Dôjde k nadvihnutiu posuvného prvku a horného valca do najvyššej polohy.



2. Uvoľnite pridržiavaciu skrutku horného hriadeľa.
3. Počas podpierania horného valca demontujte horný hriadeľ z posuvného prvku/držiaka horného valca jeho vytiahnutím priamo von. Demontujte horný valec a uložte ho na bezpečné miesto na budúce použitie.



## INŠTALÁCIA HORNÉHO VALCA

Vyčistite horný hriadeľ a pred inštaláciou horného valca odstráňte všetky nečistoty. Skontrolujte, či je valivé ložisko vo vnútri horného valca správne namazané a či je v dobrom stave.

**Horný valec sa musí namontovať pred dolným valcom.**



1. Opatrne vložte horný valec želanej veľkosti za posuvný prvok/držiak horného valca tak, aby značky na hornom valci smerovali von.
2. Podoprite horný valec a horný hriadeľ vložte do posuvného prvku/držiaka horného valca a horného valca.
3. Utiiahnite pridržiavaciu skrutku horného hriadeľa tak, aby držala horný valec na hornom hriadeľi.
4. Namažte ložisko horného valca mazivom na báze lítia No. 2EP. Pozrite si časť „Údržba“ s ďalšími informáciami.

## INŠTALÁCIA DOLNÉHO VALCA

Vyčistite hlavný hriadeľ a otvor na dolný valec a pred inštaláciou dolného valca odstráňte všetky nečistoty. **POZNÁMKA:** Aby bolo zloženie dolného valca neskôr ľahšie, naneste tenkú vrstvu oleja alebo maziva (mazivo proti zadieraniu) na hlavný hriadeľ pred namontovaním dolného valca.



1. Nasuňte dolný valec želanej veľkosti na hlavný hriadeľ označenou stranou smerom von.
2. Úplne utiahnite upevňovaciu maticu hlavného hriadeľa, aby zaistila dolný valec na dolnom hriadeľi.

## ÚDRŽBA

### VÝSTRAHA

- Pred vykonávaním akýchkoľvek nastavení zariadenia vždy odpojte zariadenie od zdroja elektrického prúdu.

**Náhodné spustenie zariadenia môže mať za následok vážne zranenie osôb.**

Pred začiatkom každej zmeny skontrolujte, či je zariadenie a súpravy valcov čisté. Zariadenie namažte v miestach mazania.

Pri výmene valcov vždy namažte ložiská horného valca a hlavného hriadeľa pomocou miest mazania. Použite mazivo na báze lítia No. 2EP.

Každý mesiac namažte prevodový motor mazivom v spreji pre náročnú prevádzku na otvorené prevodovky.

### HYDRAULICKÁ SÚSTAVA

Hladina hydraulického kvapaliny sa musí pred prevádzkou skontrolovať a **musí** sa kontrolovať niekoľkokrát ročne, najmä vtedy, ak hydraulické čerpadlo nefunguje správne. Použite olej č. 20 (viskozitný stupeň ISO 22) pre hydraulické čerpadlo. Hladina oleja nesmie byť vyššia ako je vstupný otvor po uvoľnení ventilu hydraulického čerpadla.



Uvoľnite tlak v hydraulickú sústavu otvorením ventilu hydraulického čerpadla, potom vyberte zátku uvedenú nižšie a doplňte hydraulickú kvapalinu.

### Naplnenie hydraulickéj sústavy



1. Otvorte ventil na hydraulickom čerpadle otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.



2. Uvoľnite ventil a položte ho nabok. Dopĺňajte olej, kým sa jeho hladina nepriblíži k vstupnému otvoru.

### Vypustenie hydraulickej sústavy.



1. Otvorte ventil na hydraulickom čerpadle otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.



2. Odskrutkujte skrutky pridržiavajúce valec.



3. Vyberte zátku v spodnej časti valca. Vypustíte olej do nádrčky.

### STOJAN RÚRY PS3210



Stojan rúry PS3210 sa musí pravidelne mazať. Každý týždeň naneste ľahký motorový olej na miesto zobrazené na každou univerzálnou guľovou jednotkou. Rozotrite ľahký motorový olej otáčaním univerzálnych guľových jednotiek.

### NÁHRADNÉ DIELY

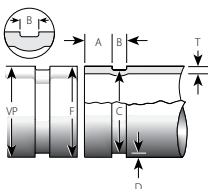
Všetky náhradné diely sa musia objednávať od spoločnosti Victaulic na zaistenie správnej prevádzky zariadenia.

## VYSVETLENIE DÔLEŽITÝCH ROZMEROV VALCOVEJ DRÁŽKY

### VÝSTRAHA

- Rozmery rúry a rozmery drážky musia byť v rámci tolerancií uvedených v tabuľkách na nasledujúcich stranách na zaistenie správnej činnosti spoja.

Nedodržanie týchto špecifikácií by mohlo spôsobiť zlyhanie spoja a následné vážne zranenie osôb a/alebo poškodenie majetku.



**Štandardná valcovaná drážka**

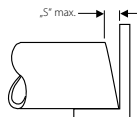
*Zväčšené kvôli objasneniu*

**Vonkajší priemer rúry** – Priemerný vonkajší priemer rúry sa nesmie odchyľovať od špecifikácií uvedených v tabuľkách na nasledujúcich stranách. Maximálna prípustná oválnosť rúry sa nesmie líšiť o viac ako 1 %. Väčšie výchylky medzi väčším a menším priemerom povedú k obtiažnej montáži spojky.

#### **Maximálna povolená tolerancia pravouhlo rezaných koncov rúr je:**

0,8 mm pre veľkosti 60,3 – 101,6 a 1,6 mm pre veľkosť 114,3 mm a väčšie veľkosti.

To sa meria od skutočne kolmej línie.



Zvýšené vnútorné a vonkajšie zvarové húsenice a švy sa musia zabrásiť zarovno s povrchom rúry do vzdialenosti 50 mm od koncov rúry. Vnútorný priemer konca rúry sa musí vyčistiť s cieľom odstrániť hrubé povlaky, nečistoty a iné cudzie materiály, ktoré by mohli zasahovať do činnosti drážkovacích valcov. Predný okraj konca rúry musí byť rovnomerný bez vyhlbených/vypuklých prvkov povrchu, ktoré by mohli spôsobiť nesprávny sledovací pohyb drážkovacieho valca alebo viesť k ťažkostiam počas montáže spojky.

**Rozmer „A“** – Rozmer „A“ alebo vzdialenosť od konca rúry k drážke určuje oblasť dosadenia tesnenia. Táto oblasť musí byť bez vrúbkov, výčnelkov (vrátane zvarových švov), ako aj značiek od konca rúry po drážku na zaistenie nepriepustného tesnenia. Všetok cudzí materiál, ako je uvoľnený náter, povlak, olej, mazivo, úlomky, hrdza a nečistota sa musí odstrániť.

**Rozmer „B“** – Rozmer „B“ alebo šírka drážky rozhoduje o rozširovaní, skracovaní a uhlovej odchýlke pružných spojok o vzdialenosť, v ktorej sa nachádza od rúry a jej šírky vo vzťahu k šírke „pera“ krytov spojky. Spodná časť drážky nesmie obsahovať žiadny cudzí materiál, ako je nečistota, úlomky, hrdza a povlak, ktoré by mohli zasahovať do správnej montáže spojky.

**Rozmer „C“** – Rozmer „C“ je priemerný priemer v základni drážky. Tento rozmer musí byť v rámci tolerancie priemeru a sústredný s vonkajším priemerom na dosiahnutie správneho prispôsobenia spojky. Drážka musí mať jednotnú hĺbku po celom obvode rúry.

## VYSVETLENIE DÔLEŽITÝCH ROZMEROV VALCOVEJ DRÁŽKY (POKRAČOVANIE)

**Rozmer „D“** – Rozmer „D“ je normálna hĺbka drážky a je len referenčnou hodnotou pre „skúšobnú drážku“. Odchýlky od vonkajšieho priemeru ovplyvňujú tento rozmer a musia sa zmeniť, ak je to potrebné, na udržanie rozmeru „C“ v rámci tolerancie. Priemer drážky musí vyhovovať vyššie popísanému rozmeru „C“.

**Rozmer „F“** – Maximálny prípustný priemer rozšírenia konca rúry sa meria na extrémnom priemere konca rúry. **POZNÁMKA:** To platí pre priemerné odčítané hodnoty (páska pi) a hodnoty odčítané z jednotlivých bodov.

**Rozmer „T“** – Rozmer „T“ je najľahšia trieda (minimálna menovitá hrúbka steny) rúry, ktorá je vhodná pre drážkovanie valcovaním.

### POZNÁMKA

- Povrchové vrstvy, ktoré sa nanášajú na vnútorné povrchy spojok Victaulic určených na rúry s drážkovaným nesmú presahovať 0,25 mm. To zahŕňa protiľahlé povrchy plôch skrutiek.
- Navyše, hrúbka povrchovej vrstvy nanesej na tesniaci povrch tesnenia a v rámci drážky na vonkajšku rúry nesmie presahovať 0,25 mm.

## ŠPECIFIKÁCIE VALCOVANEJ DRÁŽKY PRE OCEĽOVÉ RÚRY

| Skutočný vonkajší priemer rúry v mm | Rozmery – milimetre   |       |                               |      |      |                  |      |      |                    |       |                         |                             |                           |
|-------------------------------------|-----------------------|-------|-------------------------------|------|------|------------------|------|------|--------------------|-------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                                     | Vonkajší priemer rúry |       | Dosadacia plocha tesnenia „A“ |      |      | Šírka drážky „B“ |      |      | Priemer drážky „C“ |       | Hĺbka drážky „D“ (ref.) | Min. príp. hrúbka stený „T“ | Max. príp. rozšírenia „F“ |
|                                     | Max.                  | Min.  | Základný                      | Max. | Min. | Základný         | Max. | Min. | Max.               | Min.  |                         |                             |                           |
| 60,3 mm                             | 60,9                  | 59,7  | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 57,2               | 56,8  | 1,6                     | 1,2                         | 63,0                      |
| 73,0 mm                             | 73,8                  | 72,3  | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 69,1               | 68,6  | 2,0                     | 2,0                         | 75,7                      |
| 76,1 mm                             | 77,0                  | 75,4  | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 72,3               | 71,8  | 2,0                     | 2,0                         | 78,7                      |
| 88,9 mm                             | 89,8                  | 88,1  | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 84,9               | 84,5  | 2,0                     | 2,0                         | 91,4                      |
| 101,6 mm                            | 102,6                 | 100,8 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 97,4               | 96,9  | 2,2                     | 2,0                         | 104,1                     |
| 108,0 mm                            | 109,0                 | 107,2 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 103,7              | 103,2 | 2,2                     | 2,0                         | 110,5                     |
| 114,3 mm                            | 115,4                 | 113,5 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 110,1              | 109,6 | 2,2                     | 2,0                         | 116,8                     |
| 127,0 mm                            | 128,3                 | 126,2 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 122,8              | 122,3 | 2,2                     | 2,0                         | 129,5                     |
| 133,0 mm                            | 134,7                 | 132,6 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 129,1              | 128,6 | 2,2                     | 2,0                         | 135,9                     |
| 139,7 mm                            | 141,1                 | 138,9 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 135,5              | 135,0 | 2,2                     | 2,0                         | 142,2                     |
| 141,3 mm                            | 142,7                 | 140,5 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 137,0              | 136,5 | 2,2                     | 2,0                         | 143,8                     |
| 152,4 mm                            | 153,8                 | 151,6 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 148,1              | 147,5 | 2,2                     | 2,0                         | 154,9                     |
| 165,1 mm                            | 166,7                 | 164,3 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 160,8              | 160,2 | 2,2                     | 2,8                         | 167,6                     |
| 168,3 mm                            | 169,9                 | 167,5 | 15,9                          | 16,7 | 15,1 | 8,7              | 9,5  | 8,0  | 164,0              | 163,4 | 2,2                     | 2,8                         | 170,9                     |
| 203,2 mm                            | 204,8                 | 202,4 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 198,5              | 197,9 | 2,4                     | 2,8                         | 207,5                     |
| 216,3 mm                            | 217,9                 | 215,5 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 211,6              | 211,0 | 2,4                     | 2,8                         | 220,7                     |
| 219,1 mm                            | 220,7                 | 218,3 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 214,4              | 213,8 | 2,4                     | 2,8                         | 223,5                     |
| 267,4 mm                            | 269,0                 | 266,6 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 262,6              | 262,0 | 2,4                     | 3,4                         | 271,8                     |
| 273,0 mm                            | 274,7                 | 272,3 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 268,3              | 267,6 | 2,4                     | 3,4                         | 277,4                     |
| 318,5 mm                            | 320,1                 | 317,7 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 313,0              | 312,2 | 2,8                     | 4,0                         | 322,8                     |
| 323,9 mm                            | 325,5                 | 323,1 | 19,1                          | 19,8 | 18,3 | 11,9             | 12,7 | 11,1 | 318,3              | 317,5 | 2,8                     | 4,0                         | 328,2                     |

## MENOVITÉ HODNOTY PRE OCEĽOVÚ RÚRU

| Skutočný vonkajší priemer rúry | Menovité rozmery hrúbky steny |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 60,3 mm – 219,1 mm             | Schéma 10 – schéma 40         |
| 267,4 mm – 323,9 mm            | Schéma 10 – schéma 20         |

Maximálne menovité hodnoty na oceli sú obmedzené na rúru 180 BHN (číslo tvrdosti podľa Brinella) a menej.

## EC DECLARATION OF CONFORMITY

In Accordance with the Machinery Directive 2006/42/EC

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

|                                   |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Product Models:</b>            | RG3210                                                                                                                                                                                  |
| <b>Serial No. :</b>               | Refer to Machinery Nameplate                                                                                                                                                            |
| <b>Product Description:</b>       | Roll Grooving Tool                                                                                                                                                                      |
| <b>Conformity Assessment:</b>     | 2006/42/EC, Annex I                                                                                                                                                                     |
| <b>Reference Standards:</b>       | EN ISO 12100 : 2010<br>EN IEC 60204-1:2006+A1:2009<br>EN ISO 13857 : 2008                                                                                                               |
| <b>Technical Documentation:</b>   | The relevant technical documentation prepared in accordance with Annex VII (A) of the Machinery Directive 2006/42/EC, will be made available upon request to the governing authorities. |
| <b>Authorized Representative:</b> | Victaulic Company<br>c/o Victaulic Europe BVBA<br>Prijkelstraat 36<br>9810, Nazareth<br>Belgium                                                                                         |

Signed for and on behalf of Victaulic Company,



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

Place of Issue: Easton, Pennsylvania, USA

Date of Issue: December 05, 2017

MD\_DoC\_RGT\_005\_120517\_en.docx

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



Zariadenie na drážkovanie valcovaním RG3210

RIEŠENIE PROBLÉMOV

| PROBLÉM                                                                                | MOŽNÁ PRÍČINA                                                                          | RIEŠENIE                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rúra nezostáva v drážkovacích valcoch.                                                 | Nesprávne umiestnenie dlhej rúry.                                                      | Pozrite si časť „Dlhé rúry“.                                                                                                                                        |
| Rúra sa počas drážkovania prestane otáčať.                                             | Hrdza alebo nečistoty na dolnom valci.                                                 | Odstráňte nahromadenú nečistotu z dolného valca pomocou tuhej drôtenej kefy.                                                                                        |
|                                                                                        | Opotrebované drážkovacie valce.                                                        | Skontrolujte, či dolný valec nie je opotrebovaný. Ak je, vymeňte ho.                                                                                                |
|                                                                                        | Motor sa zastavil v dôsledku nadmerného čerpania rukoväťou hydraulického čerpadla.     | Otvorte ventil hydraulického čerpadla, aby ste rúru uvoľnili, potom ventil hydraulického čerpadla zavorte. Pokračujte v drážkovaní, pumpujte primeranou rýchlosťou. |
|                                                                                        | Vypadol istič alebo sa prepálila poisťka na elektrickom obvode, ktorý napája motor.    | Resetujte istič alebo vymeňte poisťku.                                                                                                                              |
| Počas drážkovania sa cez rúru ozýva hlasité škripanie.                                 | Nesprávne umiestnenie podpery na dlhej rúre. Rúra vykonáva „nadmerný sledovací pohyb“. | Pozrite si časť „Dlhé rúry“.                                                                                                                                        |
|                                                                                        | Rúra nie je odrezaná v pravom uhle.                                                    | Odrežte koniec rúry v pravom uhle.                                                                                                                                  |
|                                                                                        | Rúra sa nadmerne trie o dolný valec.                                                   | Vyberte rúru zo zariadenia a podľa potreby neneste film maziva na prednú časť spodného valca.                                                                       |
| Počas drážkovania sa približne raz za otáčku rúry ozývajú hlasné úderý alebo búchanie. | Rúra má výrazný zvarový šev.                                                           | Zvýšené vnútorné a vonkajšie zvarové húsenice a švy sa musia zabrušiť zároveň s povrchom rúry na vzdialenosti 50 mm od koncov rúry.                                 |
| Zariadenie rúru nedrážkuje.                                                            | Ventil na hydraulickom čerpadle nie je pevne uzavretý.                                 | Uťahnite ventil hydraulického čerpadla.                                                                                                                             |
|                                                                                        | V hydraulickom čerpadle nie je dostatok oleja.                                         | Pozrite si časť „Údržba“.                                                                                                                                           |
|                                                                                        | Rúra je mimo rozsahu hrúbky steny zariadenia.                                          | Prečítajte si časť „Menovité hodnoty zariadenia pre oceľovú rúru“.                                                                                                  |

V prípade poruchy zariadenia mimo rámca časti s riešením problémov požiadajte o pomoc spoločnosť Victaulic.