

RG3210 rillningsverktyg



VARNING



! VARNING



Underlåtenhet att följa dessa instruktioner och varningar kan leda till svåra person- och egendomsskador och/eller produktfel.

- Före drift eller service av rillningsverktyg, läs alla instruktioner i denna handbok och alla varningsdekalerna på verktyget.
- Bär skyddsglasögon, skyddshjälm, skyddsskor och hörselskydd vid arbete runt detta verktyg.
- Spara den här handboken för drift och underhåll på en plats som alla verktygsanvändare kan nå.

Om du behöver fler exemplar av någon dokumentation, eller om du har frågor om säker och korrekt funktion av verktyget, kontakta Victaulic, No.13, Tieshan Dong 2 Road, DaLian Development Zone, Dalian, Kina 116630, Telefon: 86-411-39213600, E-post: vicap@victaulic.com

Översatt från originalinstruktioner

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Risker	4
Säkerhetsinstruktioner för operatör	4
Inledning	6
Mottagning av verktyget	6
Behållarens innehåll	6
Effektbehov	7
Förlängningssladdens krav	7
Verktynomenklatur	8
Verktymsmått	9
Verktymsspecifikationer	9
Verktymsuppställning	9
Justeringar innan arbetet	10
Rillrullar	10
Förbereda rör för rillning	10
Rörlängder som krävs	10
Långa rörlängder	11
Justering av rilldiametersstopp	12
Rillning	14
BORTTAGNING NEDRE RULLE	16
BORTTAGNING ÖVRE RULLE	16
Installation övre rulle	17
Installation av NEDRE rulle	17
Underhåll	18
Hydraulsystem	18
PS3210 rörstativ	19
Reservdelar	19
FÖRKLARING AV NÖDVÄNDIGA	
DIMENSIONER FÖR VALSRILLNING	20
Rillningsspecifikationer för stålrör	22
Verktymsklasser för stålrör	22
EG-försäkran om överensstämmelse	23
Felsökning	24

RISKER

Beskrivning av olika risknivåer ges nedan.



Denna varningsskylt anger viktiga säkerhetsmeddelanden.

Var uppmärksam på risken för personskador när du ser den här symbolen. Studera noga meddelande som följer.

FARA

- Användningen av ordet "FARA" identifierar alltid en omedelbar fara som kan medföra allvarlig personskada eller dödsfall om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

VARNING

- Användningen av ordet "VARNING" betyder faror eller farliga metoder som kan medföra allvarlig personskada om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

FÖRSIKTIGHET

- Användningen av ordet "FÖRSIKTIGHET" betyder möjliga faror eller farliga metoder som kan medföra mindre person- eller materialskador om anvisningarna, inklusive rekommenderade försiktighetsåtgärder, inte följs.

OBS!

- Användningen av ordet "OBS!" betyder speciella anvisningar som är viktiga men inte riskrelaterade.

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR OPERATÖR

RG3210 har konstruerats för valsriklning av rör. Anvisningarna måste läsas och förstås av operatören FÖRE arbete med rillningsverktygen. Anvisningarna beskriver en säker funktion av verktyget, inklusive installation och underhåll. Varje operatör måste känna till verktygets funktion, tillämpning och gränser. Läs speciellt noga igenom och förstå farorna, varningarna och försiktighetsmeddelanden som ges i bruksanvisningen.

Användning av verktyget kräver en skicklighet och mekaniska kunskaper samt goda säkerhetsrutiner. Även om de här verktygen har utformats och konstruerats för att vara säkra, är det svårt att förutse alla omständigheter som kan leda till en olycka. Följande instruktioner rekommenderas för en säker funktion av verktygen. Operatören uppmanas att alltid ställa "säkerheten först" under varje användningsfas, inklusive under installation och underhåll. Hyrestagaren eller användaren av verktygen har ansvaret att kontrollera att alla operatörer läser igenom bruksanvisningen och förstår hur de fungerar.

Förvara den här handboken på en ren, torr och tillgänglig plats. Ytterligare kopior av handboken kan beställas genom Victaulic eller kan hämtas på victaulic.com.

FARA

- 1. Undvik att verktyget används i potentiellt farliga miljöer.** Skydda verktyget mot regn och använd det inte på fuktiga eller våta platser. Använd inte verktyget på branta eller ojämna ytor. Håll arbetsområdet väl belyst. Se till att det finns tillräckligt utrymme för att använda verktyget riktigt.
- 2. Jorda motorn för att skydda operatören mot elstötar.** Verifiera att motorn är ansluten till ett jordat eluttag.
- 3. Koppla ur elkabeln från strömförsörjningen innan service utförs på verktyget.**
Endast behörig personal får utföra underhåll på verktyget. Koppla alltid ur elkabeln från strömförsörjningen innan service utförs på verktyget.
- 4. Förhindrar oavsiktlig start.** Ställ strömbrytaren i läge "OFF" innan verktyget kopplas till en elkälla.

VARNING

- 1. Undvik ryggsador.** Försök INTE att lyfta verktygsdelar utan en mekanisk lyftutrustning.
- 2. Bär lämpliga kläder.** Bär inte löst sittande kläder, smycken eller något som kan fastna i rörliga delar.
- 3. Bär skyddsutrustningar vid arbete med verktyg.** Bär alltid skyddsglasögon, skyddshjälm, skyddsskor och hörselskydd.
- 4. Håll händer och verktyg borta från rillrullar och stabiliseringshjul under rillningen.** Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.
- 5. För inte in händer i rörändarna under användningen av verktyget.** Rörkanter kan vara vassa och skära handskar, händer och skjortärmar. Sträck dig aldrig över rörliga delar.
- 6. Sträck dig inte för mycket.** Stå alltid stadigt och i balans.

FÖRSIKTIGHET

- 1. Detta verktyg är ENDAST avsett för rillning av de storlekar på rör, material och väggjocklekar som anges i avsnittet "Verktysklassificering för stålrör".**
- 2. Kontrollera utrustningen.** Kontrollera om alla rörliga delar kan röras fritt innan verktyget används. Se till att verktygets komponenter installerats och justerats enligt avsnittet "Verktysuppställning".
- 3. Var uppmärksam.** Använd inte verktyget om du är dåsig på grund av läkemedel eller trötthet.
- 4. Håll besökare, praktikanter och åskådare borta från arbetsplatsen.** Alla besökare ska hållas på säkert avstånd från utrustningen i alla lägen.
- 5. Håll arbetsområdet rent.** Håll arbetsplatsen runt verktyget fritt från hinder som kan begränsa operatörens rörelse. Torka upp all olja eller annat spill.
- 6. Säkra arbetsstycket, maskinen och tillbehören.** Se till att verktyget är stabilt. Se avsnittet "Verktysuppställning".
- 7. Stötta arbetsstycket.** Stöd långa rör/rörledningslängder med ett rörstativ enligt avsnittet "Långa rörlängder".
- 8. Forcera inte verktyget.** Forcera inte verktyget eller tillbehören utöver de kapaciteter som beskrivs i de här instruktionerna. Överbelasta inte verktyget.
- 9. Håll verktyget försiktigt.** Håll verktyget alltid rent för att garantera korrekt och säker funktion. Följ instruktionerna för smörjning av verktygskomponenter.
- 10. Använd endast Victaulic reservdelar och tillbehör.** Användning av andra delar kan resultera i att garantin upphävs, felaktig användning, och farliga situationer.
- 11. Avlägsna inte några etiketter från verktyget.** Byt ut skadade och slitna etiketter.

INLEDNING

OBS!

- Ritningar och/eller bilder i denna handbok kan vara förstörade för en bättre förklaring.
- Verktøget, tillsammans med denna bruksanvisning och underhållsbok, innehåller varumärken, upphovsrätter och/eller patenterade egenskaper som tillhör Victaulic.

RG3210 är ett hydrauldrivet verktyg för verkstäder eller arbete på plats för att rilla kolstålsrör av olika diametrar och vägg tjocklekar. RG3210 är en fristående enhet med en motor, nätkabel/kontakt och hydraulpumphandtag.



FÖRSIKTIGHET

- RG3210 ska endast användas för rillning av rör som anges i avsnittet "Verktøgsklassificering för stålrör" i denna handbok.

En användning av verktyg för andra syften eller en användning som överstiger maximala tjocklekar kommer att överbelasta verktygen, förkorta livslängden och orsaka skador på verktyget.

MOTTAGNING AV VERKTYGET

RG3210-verktyg har förpackats separat i robusta behållare som konstruerats för upprepade transporter. Ta vara på förpackningen för att skicka tillbaka verktyg som hyrts.

Kontrollera att alla nödvändiga delar finns med när verktyget tas emot. Kontakta Victaulic om några delar saknas.

BEHÅLLARENS INNEHÅLL



Antal	Beteckning
1	Verktyg med motor och handtag till hydraulpump
1	Fotbrytare
1	PS3210 rörstativ
1	Rullupsättning (5 rullar)
1	Måttband för godkänd/ ej godkänd diameter på rillat rör
2	Bruksanvisning och underhållshandbok
1	Lista över reservdelar

EFFEKTBEHOV

FARA

- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar och följ alla instruktioner.**

- Koppla bort verktyget från elkällan före reparation eller underhåll.**

Underlåtenhet kan resultera i dödsfall eller svåra personskador.

Maximal strömförbrukning är 8,5 ampere. Verktygets motor är inställd på rätt värden för regionen.

RG3210-verktyget måste jordas riktigt i enlighet med alla lokala och nationella föreskrifter ifråga om elektricitet.

Om en förlängningssladd krävs, se avsnittet "Förlängningssladdskrav".

FÖRLÄNGNINGSSLADDENS KRAV

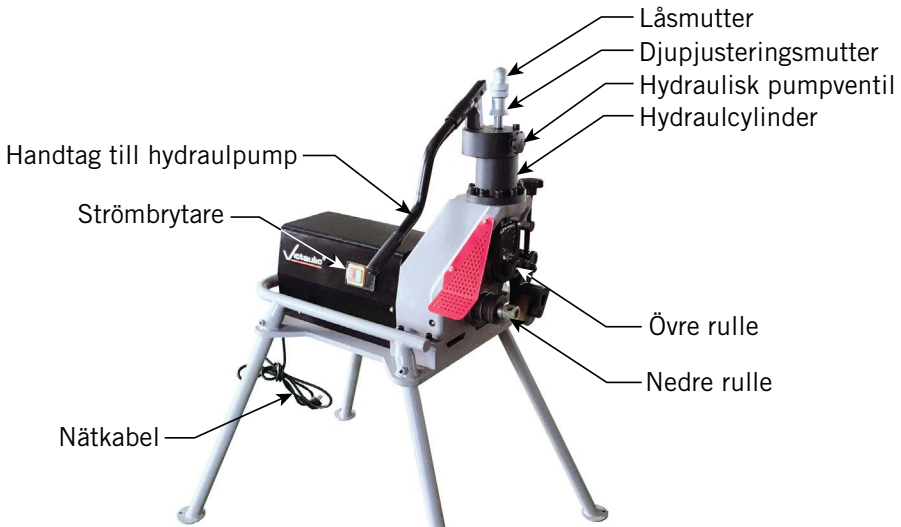
När färdiganslutna uttag inte finns och en förlängningssladd ska användas, är det viktigt att du använder rätt kabelstorlek (diametermätt). Kabelstorleken beror på verktygets klassificering och kabellängd. Användning av en kabelstorlek (diametermätt) som är tunnare än den som krävs kan leda till ett betydande spänningsfall på motorn när verktyget är i drift. Spänningsfallen kan orsaka skada på motorn och kan leda till en dålig funktion på verktyget. **ANMÄRKNING:** Använd en kabelstorlek som är tjockare än den som krävs.

I listan nedan anges rekommenderad kabelstorlek (dimension) för kabellängder till och med 31 meter. Användning av förlängningskablar över 31 meter ska undvikas.

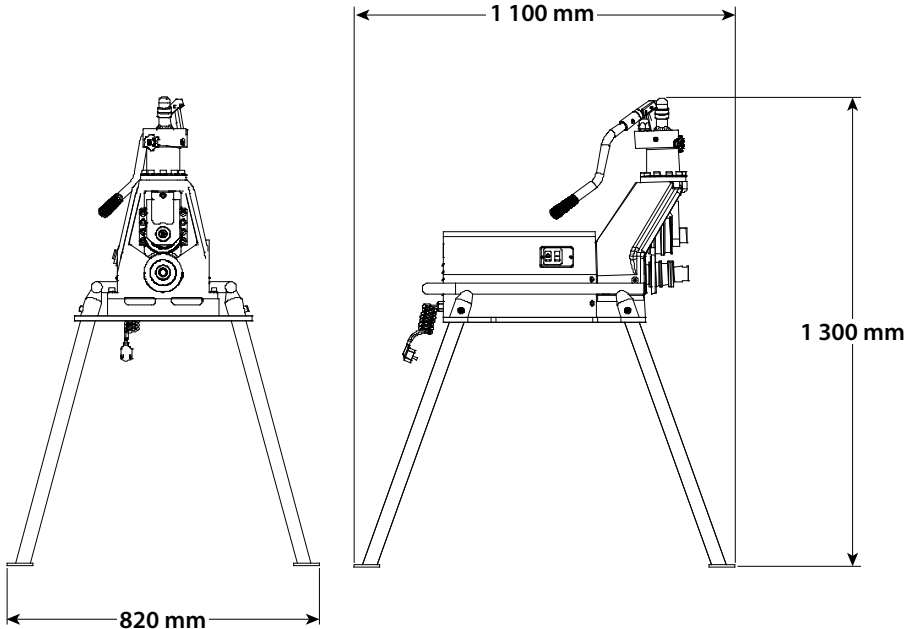
Förlängningssladdar måste uppfylla svensk standard och regler för användning och säkerhetsföreskrifter.

		Sladdlängder		
		8 meter	15 meter	31 meter
Kabelstorlek (diametermätt)	12 diametermätt	12 diametermätt	10 diametermätt	10 diametermätt

VERKTYGSNOMENKLATUR



VERKTYGSMÅTT



VERKTYGSSPECIFIKATIONER

Verktøgsvekt: 137 kilogram
Spänning: 220-Volt, enfas
Frekvens: 50 Hz/60 Hz
Maximalt arbetstryck: 8 000 kg
Maximalt oljecylinderttryck: 40 Mpa
Oljetankens kapacitet: 150 ml

VERKTYGSUPPSTÄLLNING

VARNING

- Anslut inte strömmen förrän du uppmanas att göra detta.
- Verktøget ska lyftas med en lyftformplatta för att säkert kunna hantera verktøgets vikt (137 kg).

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i allvarliga personskador.

1. Packa upp alla komponenter och kontrollera att alla delar finns med. Se avsnittet "Ta emot verktøget".

2. Välj platsen för verktøget och rörstativet. Välj en plats som har:

- a. Förutsedd effekt. Se avsnittet "Effektkrav"
- b. Området som krävs för att hantera röret som ska rillas på lämpligt sätt
- c. En plan yta för verktøget och rörstativet

3. Placera verktøget på en plan yta. Placera ett vattenpass på motorn för att kontrollera att verktøget är jämnt från framtill baksidan och från sida till sida.

4. Se till att hydraulsystemet är fyllt med olja. Se avsnittet "Underhåll" för krav angående hydraulolja.

JUSTERINGAR INNAN ARBETET

Alla RG3210-verktyg kontrolleras och testas på fabriken före leverans. Före rillning ska följande justeringar utföras för att säkerställa att verktyget fungerar riktigt.

VARNING

- **Stäng alltid av strömmen innan du gör några verktygsjusteringar.**

Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.

RILLRULLAR

Se till att rätt rulluppsättning finns på verktyget. Rulluppsättningar är markerade med rörets storlek och artikelnummer. Se avsnittet "Verktygsklassificering för stålror". Om fel rullar finns på verktyget, se avsnittet "Byta rullar".

FÖRSIKTIGHET

- **Kontrollera att rullfästbultarna är åtdragna. Lösa fästbultar kan allvarligt skada både verktyget och rullarna.**

FÖRBEREDA RÖR FÖR RILLNING

FÖRSIKTIGHET

- **För maximal livslängd på rillningen ska främmande material och rost tas bort från rörändarnas invändiga och utvändiga ytor. Rost är ett abrasivt material som sliter ytan på rillrullarna.**

Främmande material kan störa eller skada rillrullar, vilket resulterar i förvrängda rillningar och rillningar som inte uppfyller Victaulics specifikationer.

För korrekt användning av verktyg och produktion av spår som finns inom Victaulics specifikationer måste följande steg för förberedelse av rör följas.

1. Victaulic rekommenderar att vinkelkapade rör används med rillade ändrar på rör.
2. Upphöjda interna och externa svetsfogar och svetsömmar ska slipas ned jäms med rörets yta 50 mm från rörändarna.
3. Innerdiametern på rörändan måste rengöras för att ta bort grova beläggningar, smuts och främmande material som kan störa eller skada rillrullar. Rörändens främre kant ska vara jämn utan konkava/konvexa ytor som kan orsaka felaktig spårning av rillrullen och resultera i svårigheter under kopplingen.

RÖRLÄNGDER SOM KRÄVS

RG3210-verktygen kan rilla korta rörlängder utan användning av ett rörstativ. Tabell 1 identifierar maximala rörlängder som kan rillas utan ett rörstativ.

Rörlängder som är längre än de som står i tabell 1 (och upp till 6 meter) ska stöttas med ett rörstativ. Rörlängder över 6 meter upp till dubbla längden (ungefär 12 meter) måste stöttas med två rörstativ. Se avsnittet "Långa rörlängder" för instruktioner om hur långa rörlängder rillas.

Korta av den näst sista delen så att den sista delen är lika lång som (eller längre än) den minsta längden som specificerats om röret som krävs är kortare än den minsta längd som anges i tabell 1.

EXEMPEL: 6,2 m långa stålror med en diameter på 219,1 mm krävs för att avsluta en sektion och endast längder på 6,1 m finns. Följ de här stegen istället för att rilla 6,1 m och 100 mm kolstålror:

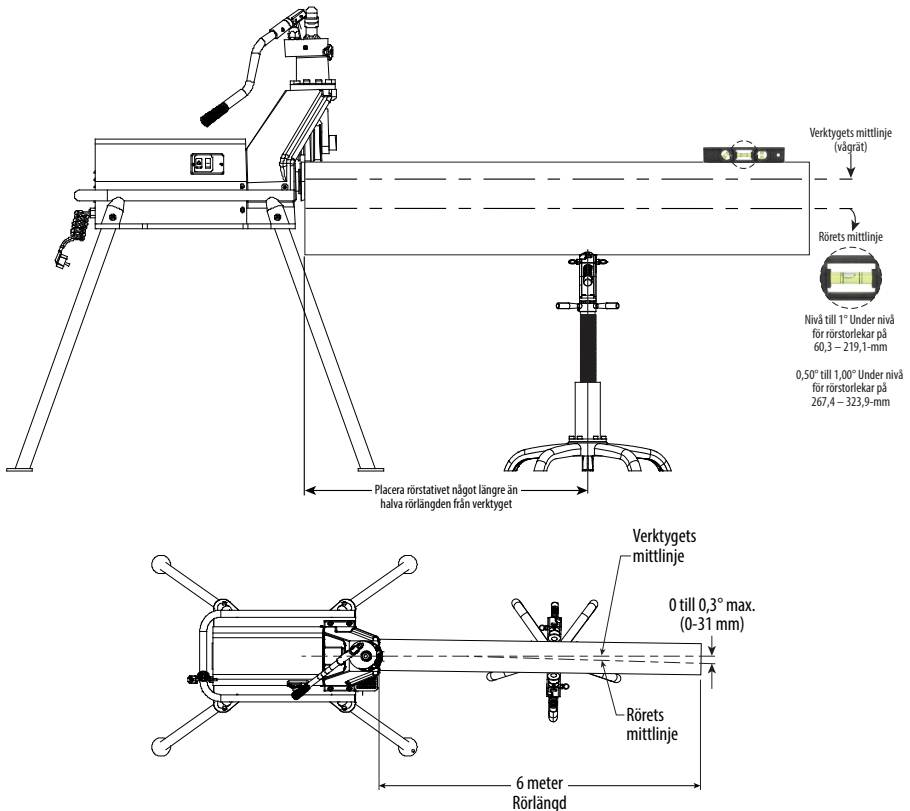
1. Se tabell 1 ovan och notera att för stålror på 219,1 mm är den minsta längden som kan rillas 255 mm.
2. Rilla en rörlängd på 5,945 m och en rörlängd på 255 mm. Se avsnittet "Långa rörlängder".

Tabell 1 – Rörlängder lämpliga för rillning

Verklig rördiameter Utvändig diameter	Minimal längd mm	Maximal längd 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

LÅNGA RÖRLÄNGDER

1. Ett rörstativ måste användas med röret som är längre än den maximala längden som står i tabell 1. Placera rörstativet på ett avstånd något längre än halva rörlängden från verktyget.
2. Placera en rörlängd på verktygets nedre vals. För rörstorlekar på 60,3 – 219,1 mm, justera rörstativets höjd för att placera rörets vinkel i 1° under nivån. För rörstorlekar på 267,4 – 323,9 mm, justera rörstativets höjd för att placera rörets vinkel i 0.50° och 1.00° under nivån (lyft verktyget om det behövs för att uppnå önskad vinkel på röret).



Ritningarna har förstörats för en bättre förklaring

⚠ FÖRSIKTIGHET

- En spårningsvinkel från höger till vänster måste hållas på det minimala. Håll röret så centrerat som möjligt på nedre vals.
- Kontrollera att verktyget är avvägt. Röret kanske inte spåras riktigt om rörets bakre ände är högre än änden som rillas.

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan leda till att rillningarna inte överensstämmer med specifikationen.

JUSTERING AV RILLDIAMETERSSTOPP

⚠ VARNING

- Stäng alltid av strömmen innan du gör några verktygsjusteringar.
- Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.

Rilldiametersstoppet måste justeras varje gång som rullar byts ut och för varje ändring av rörets storlek eller vägg tjocklek.



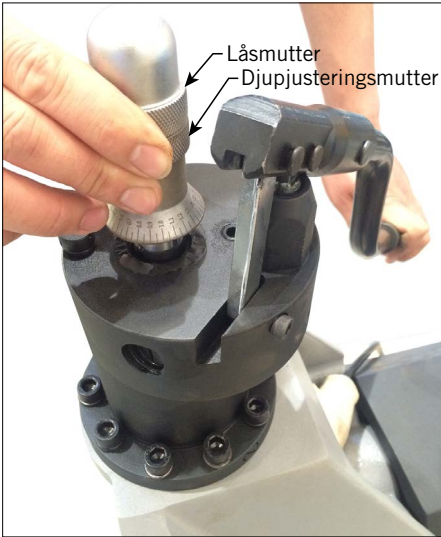
1. Se till att rätt, matchande rulluppsättning installeras på verktyget. Rulluppsättningar är markerade med rörets storlek och artikelnummer. Om inte rätt, matchande rulluppsättning finns på verktyget måste rulluppsättningen ändras genom att följa stegen på sidorna 14 och 15.

OBS!

- För att utföra följande justeringar, använd flera korta rörbitar som har rätt material, diameter och vägg tjocklek. Se tabell 1 för de minimala rörlängder som krävs för rillningen.



2. Sätt i en rörbit som har rätt storlek och vägg tjocklek på den undre rullen.
3. Stäng hydraulpumpens ventil.
4. Använd hydraulpumpens handtag för att dra ner glidlagret tills den övre rullen är i kontakt med röret.



5. Lossa låsmuttern från djupjusteringsmuttern. Dra åt djupjusteringsmuttern nedåt mot verktygshuvudets överdel.

6. Justera djupjusteringsmuttern uppåt till ett avstånd som motsvarar spår djupet som krävs. En rotation på djupjusteringsmuttern motsvarar 2,5 mm.

7. Förhindra att djupjusteringsmuttern kan rotera. Dra åt låsmuttern nedåt mot djupjusteringsmutterns överdel.

8. Rilla provröret genom att följa avsnittet "Rillning". Fortsätt rillningen tills djupjusteringsmuttern kommer i kontakt med verktygshuvudet. Se till att röret roterat ett ytterligare varv eller två för att säkerställa att rillningen genomförs riktigt.

9. Kontrollera noggrant rilldiameter "C" efter att en provrillning har förberetts och röret har tagits bort från verktyget. Se avsnittet "Rullrillningsspecifikationer". Rilldiameter "C" kontrolleras bäst med en rörtjip. Om ett skjutmått eller smal mikrometer används måste spåret kontrolleras på två platser 90° från varandra. Den genomsnittliga avläsningen måste motsvara rilldiametern som krävs.

10. Om rilldiameter "C" är för stor (för grund), lossa låsmuttern och justera djupjusteringsmuttern uppåt till halva avståndet av det önskade justeringsvärdet till rilldiameter "C".

11. Om rilldiameter "C" är för liten (för djup), lossa låsmuttern och justera djupjusteringsmuttern nedåt till halva avståndet av det önskade justeringsvärdet till rilldiameter "C".

12. Förbered en annan provrillning och kontrollera rilldiameter "C" igen. Följ alla steg i det här avsnittet tills rilldiameter "C" är inom specifikationen.



VARNING



Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.

- Håll händerna borta från rillrullarna.

- Stick aldrig in handen i rörändan, över verktyget eller röret under drift.
- Rilla endast röret i medurs riktning.
- Rilla aldrig rör kortare än rekommenderat.
- Bär aldrig löst sittande kläder, handskar eller smycken när verktyget används.


FÖRSIKTIGHET

- Rilldiameter "C" ska alltid överensstämma med de dimensioner som står i avsnittet "Rillningsspecifikationer" för att garantera en korrekt sammanfogning.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till läckage från sammanfogningen eller person- och/eller egendomsskador.

RILLNING

FARA



- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar.

- Innan verktyget används, se avsnittet "Operatörens säkerhetsinstruktioner" i den här handboken.

Om dessa anvisningar inte iakttas kan det leda till döden eller allvarliga personskador.

FÖRSIKTIGHET

- RG3210-verktygen är **ENDAST** avsett för rillning av de storlekar på rör och vägg tjocklekar som står i avsnittet "Verktögsklassificering för stålrör".

Försummelse att följa instruktionerna i den här handboken leder till felaktig funktion på verktyget.

1. Kontrollera före rillningen att alla instruktioner i de föregående avsnitten i denna handbok har följts.

2. Anslut RG3210-verktyget till en invändigt jordad elektrisk källa.

3. Vrid knappen på sidan av verktyget till läget "ON" för att kontrollera att verktyget fungerar och att den nedre rullen roterar i medurs riktning.

4. Vrid knappen på sidan av verktyget till läget "OFF".



5. Öppna hydraulpumpventilen genom att vrida vredet moturs. Detta lyfter glidlagret och den övre rullen till de högsta positionerna.



6. Sätt in en rörbitt som har rätt storlek och vägg tjocklek på den undre rullen.



7. Stäng hydraulpumpventilen genom att vrida vredet medurs.

⚠ VARNING	
	<p>Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Håll händerna borta från rillrullarna.
<ul style="list-style-type: none"> • Stick aldrig in handen i rörändan, över verktyget eller röret under drift. • Rilla endast röret i medurs riktning. • Rilla aldrig rör kortare än rekommenderat. • Bär aldrig löst sittande kläder, handskar eller smycken när verktyget används. 	



8. Operatören ska placeras som på bilden.

9. Använd hydraulpumpens handtag för att dra ner glidlagret tills den övre rullen är i kontakt med röret.

10. Vrid knappen på sidan av verktyget till läget "ON". Kontrollera rörets spårning när det roterar för att säkerställa att det förblir mot den nedre rullen.

ANMÄRKNING: Om röret inte förblir mot den nedre rullen ska verktyget stängas av genom att vrida knappen till läget "OFF". Kontrollera att röret är jämnt och sitter riktigt.

11. Med knappen i läget "ON" kommer röret att rotera medurs. Börja rillningen när röret roterar med hjälp av hydraulpumpens handtag.

OBS!
<ul style="list-style-type: none"> • Pumpa inte handtaget på den hydrauliska handpumpen för fort utan i en hastighet som är tillräcklig för att rilla röret och upprätthålla en måttlig belastning på motorn.

12. Fortsätt rillningen tills låsmuttern/djupjusteringsmuttern kommer i kontakt med verktygshuvudet. Se till att röret roterar ett ytterligare varv eller två för att säkerställa att rillningen genomförs riktigt.

13. Vrid knappen på sidan av verktyget till läget "OFF".



14. Frigör röret genom att öppna hydraulpumpventilvredet moturs (var beredd att stötta korta rörlängder när hydraulpumpventilen öppnas). Ta bort röret från verktyget.

OBS!
<ul style="list-style-type: none"> • Rilldiameter "C" ska regelbundet kontrolleras och justeras, om det krävs, för att säkerställa att dimensionen hålls inom specifikationen.

BORTTAGNING NEDRE RULLE

VARNING

- Stäng alltid av strömmen innan du gör några verktygsjusteringar.

Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.



1. Öppna hydraulpumpventilen genom att vrida vredet moturs. Detta lyfter glidlagret och den övre rullen till de högsta positionerna.



2. Avlägsna huvudaxelns fästmutter och ta sedan bort den nedre rullen. Förvara den nedre rullen på en säker plats för framtida bruk.

BORTTAGNING ÖVRE RULLE

VARNING

- Stäng alltid av strömmen innan du gör några verktygsjusteringar.

Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.



1. Öppna hydraulpumpventilen genom att vrida vredet moturs. Detta lyfter glidlagret och den övre rullen till de högsta positionerna.



2. Skruva loss den övre axelns fästskruv.
3. Under tiden som den övre rullen hålls, avlägsna den övre axeln från glidlagret/övre rullhållare genom att dra den rakt utåt. Avlägsna den nedre rullen och förvara den på en säker plats för framtida bruk.

INSTALLATION ÖVRE RULLE

Gör rent den övre axeln för att ta bort smuts innan installation av den övre rullen. Kontrollera att kullagret inne i den övre rullen är riktigt smordt och i gott skick.

Den övre rullen ska installeras innan den nedre rullen.



1. Sätt i den övre rullen av önskad storlek bakom glidlagret/övre rullhållaren med markeringarna på den övre rullen vända utåt.
2. Under tiden som den övre rullen hålls, sätt i den övre axeln i glidlagret/övre rullhållaren och den övre rullen.
3. Dra åt huvudaxelns fästskruv för att säkra den övre rullen på huvudaxeln.
4. Smörj den övre rullens lager med litiumbaserat fett 2EP. Se avsnittet "Underhåll" för ytterligare information.

INSTALLATION AV NEDRE RULLE

Gör rent huvudaxeln och den nedre rullens hål för att ta bort smuts innan installation av den nedre rullen. **ANMÄRKNING:** För att underlätta borttagningen av den nedre rullen vid ett senare tillfälle ska en tunn film avhitta olja eller fett (gånglås) strykas på huvudaxeln innan installation av den nedre rullen.



1. Skjut den nedre rullen av önskad storlek helt på huvudaxeln med den markerade sidan vänd utåt.
2. Dra åt huvudaxelns fästmutter helt och hållet för att säkra den nedre rullen på huvudaxeln.

UNDERHÅLL

VARNING

- Koppla alltid från verktyget från elnätet innan du justerar det.

Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.

Kontrollera innan arbetet börjar att verktyg och rullsatser är rena. Smörj verktyget vid smörjpunkterna.

Smörj alltid den övre rullens lager och huvudaxellager när rullarna byts vid smörjpunkterna. Använd ett litiumbaserat fett 2EP.

Smörj kugghjulsmotorn varje månad med heavy-duty växelsmörjmedel i sprej.

HYDRAULSYSTEM

Hydraulvätskenivån ska kontrolleras innan arbetet och **måste** kontrolleras flera gånger per år, speciellt om hydraulpumpen inte fungerar riktigt. Använd olja 20# på sommaren och olja 10# under vintern. Använd olja #20 (ISO viskositetklass 22) till hydraulpumpen. Oljenivån ska inte ligga över inloppshålet när hydraulpumpventilen öppnas.



Släpp trycket i hydraulsystemet genom att öppna hydraulpumpens ventil och ta sedan bort pluggen som anges ovan för att fylla på hydraulvätska.

Fyll på hydraulsystemet



1. Öppna hydraulpumpventilen genom att vrida vredet moturs.



2. Lossa ventilen och lägg den åt sidan. Fyll på olja tills oljenivån kommer nära inloppshålet.

Tappa ur hydraulsystemet



1. Öppna hydraulpumpventilen genom att vrida vredet moturs

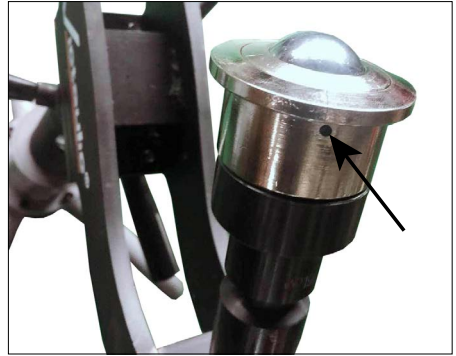


2. Ta bort bultarna som håller cylindern.



3. Ta bort pluggen i botten på cylindern. Tappa ur oljan i tanken.

PS3210 RÖRSTATIV



En regelbunden smörjning krävs för PS3210 rörstativ. Stryk på en lätt maskinolja varje vecka på de platser som visas ovan på varje universalkulenheter. Arbeta in den lätta maskinoljan genom att rotera universalkulenheter.

RESERVDELAR

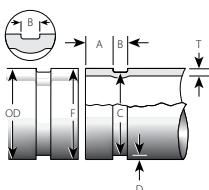
Reservdelar måste beställas från Victaulic för att säkerställa att verktyget fungerar korrekt.

FÖRKLARING AV NÖDVÄNDIGA DIMENSIONER FÖR VALSRILLNING

VARNING

- För att garantera korrekt sammanfogning måste rörens och spårens dimensioner ligga inom de toleranser som specificeras i tabellerna på efterföljande sidor.

Underlåtenhet att följa dessa specifikationer kan orsaka rörbrott, vilket kan resultera i svåra person- och/eller materialskador.



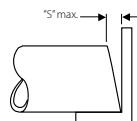
Standarddrilla

Förstorad för klarhet

Rörets utvärdiga diameterdimension – Rörets genomsnittliga ytterdiameter får inte skilja sig från de specifikationer som anges i tabellerna på nästa sidor. Maximal tillåten ovalitet på röret får inte variera med över 1 %. Större variationer mellan de stora och små diametrarna försvårar kopplingen.

Max. tillåten tolerans från vinkelkapade rörändar:

0,8 mm för storlekar 60,3 – 101,6 mm och 1,6 mm för 114,3 mm och större storlekar. Detta mäts från den vinkelräta linjen.



Upphöjda interna och externa svetsfogar och svets sömmar ska slipas ned jäms med rörets yta 50 mm från rörändarna. Innerdiametern på rörändan måste rengöras för att ta bort grova beläggningar, smuts och främmande material som kan störa eller skada rillrullen. Rörändens främre kant ska vara jämn utan konkava/konvexa ytor som kan orsaka felaktig spårning av rillrullen och resultera i svårigheter under kopplingen.

Dimension "A" – Dimension "A" eller avståndet från rörändan till spåret identifierar packningssätet. Detta område får inte ha några fördjupningar, utsprång (inklusive svetsfogar) och valsmärken från rörändan till spåret för en läcktät tätning. Alla främmande material, som lös färg, beläggning, olja, fett, spån, rost och smuts måste tas bort.

Dimension "B" – Dimensionen "B" eller spårets bredd reglerar utvidgningen, sammandragningen och böjningsvinkeln hos de flexibla kopplingarna med det avstånd på vilket det sitter från röret och dess bredd i förhållande till kopplingshusens kilbredd. I spårets botten får inga främmande föremål som smuts, spån, rost och beläggningar finnas som kan förhindra korrekt montering.

Dimension "C" – Dimension "C" är den genomsnittliga diametern på spårets nederdel. Denna dimension måste vara inom diametertoleransen och koncentrisk med den utvärdiga diametern för en korrekt passning av kopplingen. Spåret måste ha ett jämt djup runt hela rörets omkrets.

FÖRKLARING AV NÖDVÄNDIGA DIMENSIONER FÖR VALSRILLNING (FORTS.)

Dimension "D" – Dimensionen "D" är det normala spårdjupet och är endast referensen för en "testrillning". Variationerna i rörets UD påverkar dimensionen och måste ändras, om det behövs, för att bibehålla dimensionen "C" inom toleransen. Rilldiametern måste överensstämma med dimensionen "C" som beskrivs ovan.

Dimension "F" – Max. tillåten flänsdiameter för röränden mäts på rörändens yttersta diameter.

ANMÄRKNING: Detta gäller genomsnittliga (pi tape) och enpunkts avläsningar.

Dimension "T" – Dimensionen "T" är den lättaste klassen (minimal nominell vägg tjocklek) på röret som passar för rillning.

OBS!
<ul style="list-style-type: none">• Beläggningar på invändiga ytor på Victaulic rillade rörkopplingar får inte överstiga 0,25 mm. Detta inkluderar bultplattans anslutningsytor.• Utöver detta får den beläggningstjocklek som tillämpas på packningens tätningsyta och inom spåret på rörets utsida inte överstiga 0,25 mm.

RILLNINGSSPECIFIKATIONER FÖR STÅLRÖR

Aktuell utvärdig rördiameter i mm	Dimensioner – millimeter												
	Rörets utvärdiga diameter		Packningssäte "A"			Spårets bredd "B"			Spårets diameter "C"		Spår djup "D" (ref.)	Min. till. vägg-tjock. "T"	Max. till. krag-dia. "F"
	Max.	Min.	Grund-läggande	Max.	Min.	Grund-läggande	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

VERKTYGSKLASSER FÖR STÅLRÖR

Aktuell utvärdig rördiameter	Dimensioner på nominell vägg tjocklek
60,3 mm – 219,1 mm	Schedule 10 – Schedule 40
267,4 mm – 323,9 mm	Schedule 10 – Schedule 20

Maximala stålklasser begränsas till 180 BHN-rör (Brinell-hårdhet) och lägre.

EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

I enlighet med maskindirektiv 2006/42/EG

Victaulic Company, med huvudkontor på adressen 4901 Kesslersville Road, Easton, PA 18040, USA försäkrar härmed att maskinerna som anges nedan efterlever de huvudsakliga säkerhetskraven i maskindirektivet 2006/42/EG.

Produktmodeller:	RG3210
Serienr:	Se maskinens märkskylt
Produktbeskrivning:	Rillningsverktyg
Bedömning av överensstämmelse:	2006/42/EG, bilaga I
Referensstandarder:	SS-EN ISO 12100 : 2010 SS-EN IEC 60204-1:2006+A1:2009 SS-EN ISO 13857 : 2008
Teknisk dokumentation:	Den tekniska dokumentationen som upprättats i enlighet med bilaga VII (A) i maskindirektiv 2006/42/EG, finns tillgänglig på begäran till de styrande myndigheterna.
Auktoriserad representant:	Victaulic Company c/o Victaulic Europe BVBA Prijkelstraat 36 9810, Nazareth Belgien

Undertecknat för och på uppdrag av Victaulic Company,

Mr. Len R. Swantek
Direktör – Representant global efterlevnad
av föreskrifter för maskintillverkaren

Utgivningsplats: Easton, Pennsylvania, USA
Utgivningsdatum: 5 december 2017

MD_DoC_RGT_005_120517_en.docx

VICTAULIC ÄR ETT REGISTRERAT VARUMÄRKE SOM TILLHÖR VICTAULIC COMPANY. ©2013 VICTAULIC COMPANY. MED ENSAMRÄTT.

RG3210 rillningsverktyg

FELSÖKNING

PROBLEM	TROLIG ORSAK	LÖSNING
Röret stannar inte kvar i rillrullarna.	Felaktig placering av långt rör.	Se avsnittet "Långa rörlängder".
Röret slutar rotera under rillning.	Rost eller smuts har lagrats på nedre rullen.	Avlägsna beläggningen från den nedre rullen med en stålborste.
	Slitna rillrullar.	Kontrollera om det finns slitna räfflor på den nedre rullen. Byt om den är sliten.
	Motorn har avstannat på grund av överdriven pumpning av hydraulpumpens handtag.	Öppna hydraulpumpens ventil för att frigöra röret och stäng sedan hydraulpumpens ventil. Fortsätt med rillningen, pumpningen ipå en rimlig hastighet.
	Brytaren har utlösts eller en säkring har gått på strömkrets som försörjer motorn.	Återställ brytaren eller byt ut säkringen.
Under rillning kan högt gnissel höras genom röret.	Felaktig placering av rörstativet på långt rör. Röret har en "överspårning".	Se avsnittet "Långa rörlängder".
	Rörändan är inte vinkelkapad.	Kapa rörändan i rät vinkel.
	Röret gnids för hårt på den nedre rullen.	Ta bort röret från verktyget och stryk på ett lager fett på den nedre rullen om det behövs.
Under rillning kan ljudliga dunsar eller slag inträffa vid varje varv röret gör.	Röret har en utpräglad svetsösm.	Upphöjda interna och externa svetsfogar och svetsösmor ska slipas ned jäms med rörets yta 50 mm från rörändarna.
Verktyget rillar inte röret.	Hydraulpumpens ventil har inte stängts riktigt.	Dra åt hydraulpumpens ventil.
	Det finns inte tillräckligt med olja i hydraulpumpen.	Se avsnittet "Underhåll".
	Röret överstiger verktygets kapacitet ifråga om väggjocklek.	Se avsnittet "Verktygsklassificering för stålrör".

Kontakta Victaulic för hjälp vid funktionsfel på verktyget som inte finns i avsnittet Felsökning.

UPPDATERAD 07/2019

TM-RG3210-SWE 10275 REV H

VICTAULIC ÄR ETT REGISTRERAT VARUMÄRKE SOM TILLHÖR VICTAULIC COMPANY OCH/ELLER DESS NÄRSTÅENDE ORGANISATIONER I USA OCH/ELLER ANDRA LÄNDER.

© 2019 VICTAULIC COMPANY. MED ENSAMRÄTT.

