

RG3600 Rörrillningsverktyg



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. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Telefon: 1-800-PICK VIC, E-post: pickvic@victaulic.com.

Översättning av originalinstruktioner

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Risker	4
Säkerhetsinstruktioner för operatör	4
Inledning	6
Mottagning av verktyget	6
Behållarens innehåll	6
Effektbehov	7
Förlängningssladdens krav	7
Verktysnomenklatur	8
Verktygets storlekar och specifikationer	9
Inställning av verktygshuvudet	10
Uppställning av verktygshuvudet	11
Kontroller och justeringar	
innan arbetet inleds	13
Rillrullar	13
Preparering av rör	14
Rörlängder som krävs	14
Korta rörlängder	14
Långa rörlängder	15
Rillning	16
Rullbyte	19
Borttagning övre rulle	19
Borttagning nedre rulle	21
Installation nedre rulle	21
Installation övre rulle	22
Underhåll	23
Smörjning	23
Kontroll och fyllning av hydraulvätska för hydraulisk handpump	24
Rekommenderade smörjmedel	24
Felsökning	26
Verktysklassificering och rullval	27
Förklaring av viktiga dimensioner för rillning	28
Rillningsspecifikationer	29
EU-försäkran om integrering	30

RISKER

Beskrivning av olika risknivåer ges nedan.



Denna varningsskylt anger viktiga säkerhetsmeddelanden. Var uppmärksam på risken för personskada när du ser den här symbolen. Studera noga meddelande som följer.

FARA

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

VARNING

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

FÖRSIKTIGHET

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

OBS

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

SÄKERHETSINSTRUKTIONER FÖR OPERATÖR

RG3600 rillingsverktyg har konstruerats för valsriktning 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 ansvarar för att alla operatörer läser igenom bruksanvisningen och förstår hur verktygen fungerar.

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

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 drivenheten för att skydda operatören mot elstötar.** Kontrollera att drivenheten 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.

VARNING

1. **Undvik ryggsador.** Använd alltid lämpliga lyftekniker vid hantering av verktygets komponenter.
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, hjälm, skyddsskor och hörselskydd (ljudnivåer på upp till 93,5 decibel kan skapas under rillningsprocessen).
4. **Håll händer och verktyg borta från rillrullar 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.
6. **Använd endast verktyget med en säkerhetsfotbrytare.** Drivenheten skamanövreras med en lättåtkomlig säkerhetsfotbrytare. Sträck dig aldrig över rörliga delar. Kontakta Victaulic om verktyget inte har säkerhetsfotbrytare.
7. **Sträck dig inte för mycket.** Stå alltid stadigt och i balans. Kontrollera att säkerhetsfotbrytaren sitter på en plats som lätt kan nås.
8. **Modifiera inte verktyget.** Avlägsna inga säkerhetsskydd eller komponenter som kan påverka verktygets prestanda.

FÖRSIKTIGHET

1. **RG3600-verktyget är ENDAST avsett för rillning av de rörstorlekar, material och väggjocklekar som specificeras i avsnittet "Verktygsklassificering och val av rulle".**
2. **Kontrollera utrustningen.** Innan verktyget används, kontrollera om det finns några hinder för rörliga delarna. Se till att verktygets komponenter installerats och justerats enligt avsnittet "Verktygsuppställning". Se till att rätt uppsättningar av rullar installeras och smörjas.
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.** Kontrollera att verktyget är stabilt. Se avsnittet "Verktygsuppställning".
7. **Stötta arbetsstycket.** Stötta långa rörlängder 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 rent för att garantera en riktig och säker prestanda. Följ instruktionerna för matchande rulluppsättningar och 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. Se avsnitten "Information för beställning av reservdelar" och "Tillbehör".
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.**
- **Verktyget, tillsammans med denna bruksanvisning och underhållsbok, innehåller varumärken, upphovsrätter och/eller patenterade egenskaper som tillhör Victaulic Company.**

RG3600 rillningsverktyg är ett halvautomatiskt, hydrauldrivet verktyg för rillning av rör som ska kopplas med Victaulic rillade rörprodukter. Standardverktyget tillhandahålls med matchande rullar för rillning av rostfria rör på 60,3 – 168,3 mm och 216,3 – 323,9 mm med en väggjocklek på 2,0 – 3,4 mm. Alternativa rullar för rillning av rostfria rör på 216,3 – 323,9 mm med en väggjocklek på 3,5 – 4,5 mm ska beställas separat. Rulluppsättningar markeras med storleken och artikelnumret och är färgkodade blå för att identifiera att de är specialtillverkade för RG3600-systemet.



FÖRSIKTIGHET

- **Dessa verktyg skall ENDAST användas för rillning av rör som anges i avsnittet "Verktygsklassificering och rullval" i denna handbok.**
- **Kontrollera att de övre och nedre rillrullarna matchar varandra.**

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan skada verktyget och orsaka fel på produkten, vilket resulterar i material- eller personskador.

MOTTAGNING AV VERKTYGET

RG3600 rillningsverktyg ställs individuellt på lastpall och emballeras i en återanvändningsbar kartong. Ta vara på originalförpackningen för att skicka tillbaka verktyg och tillbehör som hyrts.

Kontrollera att alla komponenter finns med medföljer när verktyget tas emot. Kontakta Victaulic om några komponenter saknas.

BEHÅLLARENS INNEHÅLL

Antal	Beteckning
1	Verktygshuvud
1	Hydraulisk handpump
1	Handtag till hydraulisk handpump
1	Drivmotor
1	Rulluppsättning för 60,3–168,3-mm rostfria rör (standard - fabriksmonterade på verktyget)
1	Rulluppsättning för 216,3–323,9-mm rostfria rör (standard - fabriksmonterade på sidan av verktyget)
1	Säkerhetsfotbrytare
2	Handbok för användning och underhåll
1	GDC- STRENGTH-IN™ 100 Go/No-Go rillningsdiameterkabel

EFFEKTBEHOV


FARA



- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar.**
- Koppla bort verktyget från strömkällan före underhåll.**

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

RG3600 rillningsverktyg är utrustat med en motor på 230 VAC 50/60-Hz. Maximal strömförbrukning är 8 ampere. Utöver det har verktygen en jordad kontakt.

Strömmen måste matas till motorn/drivenheten genom en säkerhetsfötbrytare för att säkerställa en säker funktion. Kontrollera att motorn/drivenheten har jordats riktigt enligt lokala lagstiftningar.

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 en rätt kabelstorlek (t.ex. ledare med amerikansk kabeldimension). Kabelstorleken beror på verktygets klassificering (ampere) och kabellängd (cm). Användning av en kabelstorlek (dimension) som är tunnare än den som krävs kan leda till ett betydande spänningsfall på drivenheten eller verktygsmotorn när verktyget är i drift. Spänningsfallen kan orsaka skada på drivenheten eller verktygsmotorn 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.

Gängmaskinens klassificering volt/amp	Kabellängder - meter		
	8	15	31
230 8	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²

VERKTYGSNOMENKLATUR

OBS

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



ETIKETTER MED VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION PÅ VERKTYGET

VARNING

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

Före drift eller service av verktyg för preparation av rör, läs alla instruktioner i handboken för användning och underhåll och alla varningsdekal på verktyget.

Bär skyddsglasögon, skyddshjälm, skyddsskor och hörselskydd vid arbete runt verktygen.

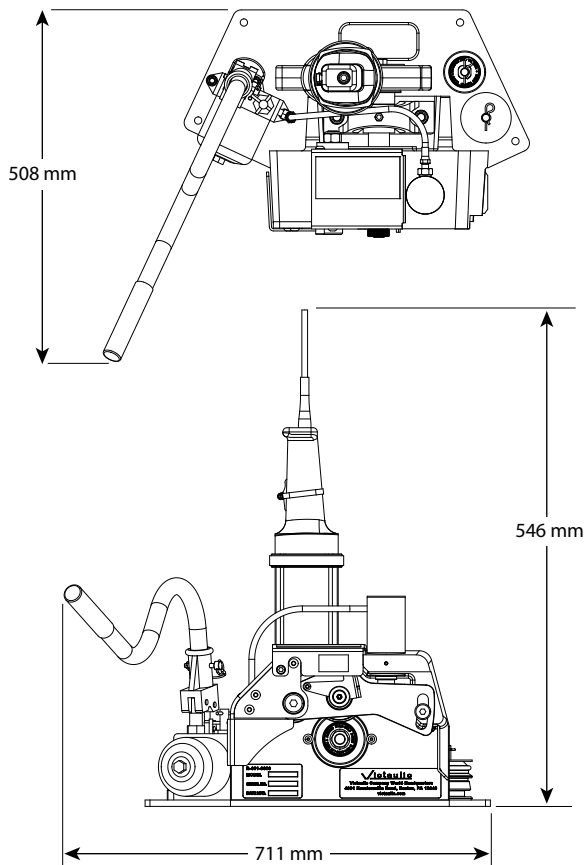
Om du behöver fler exemplar av någon dokumentation, eller om du har frågor om säker och korrekt funktion av verktygen för preparation av rör, kontakta Victaulic. Box 31, Easton, PA 18044-0031, Telefon 1-800-PICK VIC, E-post: pickvic@victaulic.com.

0567 Rev. 0

ROTATION AV RÖR

**MEDURS
ENDAST**

3318 Rev. D R040416LAB



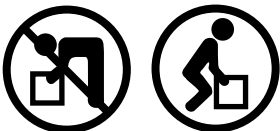
Verktyget väger 29 kg. Den totala vikten omfattar verktygshuvudet och handpumpen.

Verktygets ljudtryck är 85,5 dB(A) medan verktygets ljudeffekt är 93,5 dB(A). Alla mätningar tas med en Rems Amigo 2 drivenhet.

ANMÄRKNING: Mätningar av ljudnivån beror på drivenheten och varierar beroende på utförandet. Kontrollera alltid informationen i dokumentationen från tillverkaren av drivenheten.

UPPSTÄLLNING AV VERKTYGSHUVUDET

 **VARNING**



- Använd alltid lämpliga lyftekniker vid hantering av verktygshuvudet.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till personskada.

1. Avlägsna alla komponenter från förpackningen och bekräfta att alla nödvändiga komponenter medföljer. Se avsnittet "Ta emot verktyget".



2. Verktöget måste stå på ett plant bord eller stadigt underlag. Efter att rätt plats valts ut ska verktöget nivåjusteras, framifrån och bakåt, och förankras säkert till basplattan med hjälp av bultar och klämmor.

ANMÄRKNING: Ett verktöget som inte riktats in kan påverka rillningen allvarligt. När du kontrollerar verktögets nivå, placera ett vattenpass överst på hydraulcylindern som på bilden ovan.

3. Välj en plats för verktöget och röret och ta hänsyn till följande faktorer:
 - a. Erforderlig strömförsörjning (se avsnittet "Effektbehov")
 - b. Tillåten omgivningstemperatur mellan -21° C och 26° C
 - c. Plant underlag för verktöget och rörstativet
 - d. Tillräckligt utrymme för att kunna hantera rören
 - e. Lämpliga säkerhetsmarginaler runt verktöget krävs för justering och underhåll.



4. Sätt i handpumpens handtag i den hydrauliska handpumpens hävarm. Placera handpumpens handtag med handgreppet vänd utåt. Lås handtaget på plats med låsstiftet som medföljer.

UPPSTÄLLNING AV DRIVENHET

FARA



- Anslut **INTE** strömmen förrän du uppmanas att göra detta.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till allvarlig personskada.



3. Sätt i drivbussningen i drivmotorn.



1. Avlägsna fästplattan och bulten från kraftöverföringsadaptorn bak på verktyget.



4. Koppla drivmotorn över kraftöverföringsadaptorn tills motorn sitter jämnt med den bakre huvudaxelns lager.



2. Avlägsna drivbussningen från kraftöverföringsadaptorn.



5. Sätt tillbaka fästplattan och bulten över drivmotorn.



6. Dra åt bulten med en 19-mm nyckel.
Dra inte åt bulten för hårt.

VARNING

- Använd **INTE** drivenheten utan säkerhetsfotbrytare. Kontakta Victaulic om verktyget inte har säkerhetsfotbrytare.

Om verktyget används utan säkerhetsfotbrytare kan det leda till allvarlig personskada.

FARA



- Kontrollera att elkällan är ordentligt jordad för att undvika elstötar.
- Koppla bort elkabeln från strömkällan före underhåll.

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

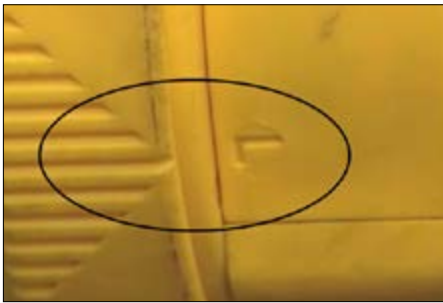
7. Anslut kabeln för Rems Amigo 2 drivenhet till säkerhetsfotbrytaren som medföljer. Se instruktionsboken från tillverkaren av drivenheten för ytterligare information.
- Kontrollera att brytaren sitter på samma sida som verktyget och handpumphantaget, med lämpligt avstånd och för att undvika fara för utlösning.



8. Tryck ner säkerhetsfotbrytaren. Kontrollera att den nedre rullen roterar bort från operatören när du står framför verktyget. (Se bild 2 på sidan 16 för ytterligare information). Om den nedre rullen roterar mot operatören ska rotationsringen vändas enligt anvisningen i steg 9 nedan. Avlägsna foten från säkerhetsfotbrytaren.



- 9a. Placera rotationsringen nere på Rems drivenhet.



- 9b. Drivenheten har **L** (vänster) och **R** (höger) markeringar. För att vända rotationsriktningen, vrid ringen för att anpassa pilen med motsvarande markering.
10. Kontrollera att verktyget är stabilt. Om verktyget skakar, kontrollera att klämman eller bultarna är justerade riktigt och att verktyget är i nivå. Om det fortsätter att skaka ska verktyget placeras på jämnare underlag.

KONTROLLER OCH JUSTERINGAR INNAN ARBETET INLEDS

Alla Victaulic rillningsverktyg kontrolleras, justeras och testas på fabriken före leverans. Innan verktyget används ska följande kontroller och justeringar utföras för att kontrollera att det fungerar riktigt. Utöver det ska verktyget kontrolleras om det finns skada som kan ha inträffat under transport och hantering.

FARA



- Innan någon som helst justering av verktyget, koppla ur elkabeln från strömförsörjningen.

Oavsiktlig start av verktyget kan leda till svåra personskador.

RILLRULLAR

Kontrollera att rätt rulluppsättning installerats på verktyget för rörstorleken som ska rillas. Rulluppsättningar är markerade med rörets storlek och artikelnummer och är färgkodade blå. Se avsnittet "Verktygsklassificering och rullval". Om rätt rulluppsättning inte installerats på verktyget, se avsnittet "Byta rulle".

FÖRSIKTIGHET

- Kontrollera att rullfästbultarna och -muttrarna är åtdragna.
- Kontrollera att de övre och nedre rillrullarna matchar varandra.

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan skada verktyget och orsaka fel på produkten, vilket resulterar i material- eller personskador.

PREPARERING AV RÖR

För korrekt användning av verktyg och produktion av spår som finns inom Victaulics specifikationer måste följande vägledningar följas.

1. Använd endast vinkelkapade rör med **STRENGTH-IN™100**-produkter.

ANMÄRKNING: Rillning av rör med avfasad ända ger oacceptabel utbuktning.

2. Upphöjda interna och externa svetsfogar och svetssömmar ska slipas ned jäms med rörets yta 50 mm från rörändarna.

3. Alla grova beläggningar, smuts och andra främmande material måste avlägsnas från rörändarnas inre och yttre ytor.



FÖRSIKTIGHET

- För maximal livslängd på rillningen ska främmande material tas bort från rörändarnas inre och yttre ytor.

Främmande material kan störa eller skada rillrullar, vilket resulterar i läckor och egendomsskada.

RÖRLÄNGDER SOM KRÄVS

RG3600 rillningsverktyg kan rilla korta rörlängder utan användning av ett rörstativ. Se avsnittet "Korta rörlängder".

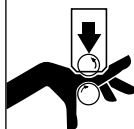
Rörlängder som är längre än de som står i tabell 1, på den här sidan (och upp till 6 meter) ska stöttas med ett rörstativ.

Rörlängder över 6 meter upp till dubbla längden (ungefär 12 meter) måste stöttas med två rörstativ.

KORTA RÖRLÄNGDER



VARNING



- Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.

Rilla aldrig rör som är kortare än de rekommenderade längderna som anges i denna handbok.

Tabell 1 visar minimala och maximala rörlängder som kan rillas utan ett rörstativ. Se avsnittet "Rilling" för instruktioner om hur korta rörlängder rillas. För rörlängder som finns i tabell 1, se avsnittet "Långa rörlängder".

OBS

- Rillade rörnipplar, som är kortare än de som anges i tabell 1, kan beställas från Victaulic.

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 rostfria rör med en diameter 273,0-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 102 mm rostfria rör:

1. Se tabell 1 ovan och notera att för stålrör på 273,0 mm är den minsta längden som kan rillas 255 mm.
2. Rilla en rörlängd på 5,9 m och en rörlängd på 255 mm. Se avsnittet "Långa rörlängder".

TABELL 1 - RÖRLÄNGDER SOM ÄR LÄMPLIGA FÖR RILLNING UTAN ANVÄNDNING AV RÖRSTATIV

Aktuell utvärdig rördiameter	Längd (millimeter)	
	Minimalt	Maximalt
60,3 mm	203	914
76,1 mm	203	914
88,9 mm	203	914
114,3 mm	205	915
139,7 mm	205	815
168,3 mm	255	715
219,1 mm	255	610
273,0 mm	255	510
323,9 mm	305	460

LÅNGA RÖRLÄNGDER

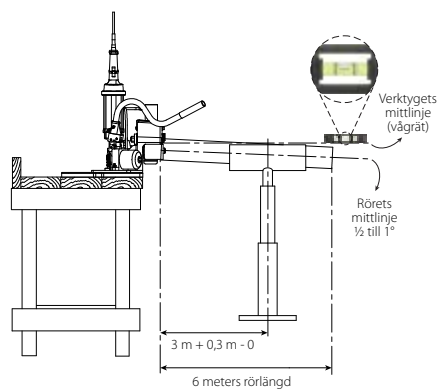
FÖRSIKTIGHET

- Kontrollera att rörstativet är placerat på rätt sätt för långa rörlängder.
- Detta verktyg skall **ENDAST** användas för rillning av rör som anges i avsnittet "Verktygsklassificering och rullval" i denna handbok.
- Se alltid tabellen "Rillningsspecifikationer" för detaljer.

Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan orsaka fel på produkten, vilket resulterar i skador på egendom.

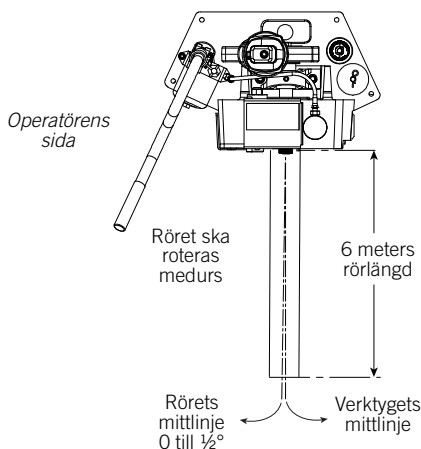
Vid rillning av rör som överstiger den maximala längden som visas i tabell 1 ska ett rörstativ med rulle användas. Rörstativ med rulle måste klara vikten på röret samtidigt som röret kan rotera fritt.

1. Kontrollera att verktyget är avvägt. Se avsnittet "Verktygsuppställning" för nivelleringskrav.



FIGUR 1: RÖRSTÖD

2. Placera rörstativet på ett avstånd något längre än halva rörlängden från verktyget. Se ritningen ovan.



FIGUR 2: SPÅRNINGSVINKEL

3. Placera rörstativet ungefär 0 - 1/2 grad till vänster för spårningsvinkeln. Se ritningen ovan. **ANMÄRKNING:** En spårning från höger till vänster måste hållas på det minimala. Du kanske måste använda mindre än en halv grad för spårningsvinkeln.
4. Om verktyget sätts upp riktigtavvägt, men rörets bakre ändra är högre än änden som rillas, kan röret eventuellt inte följa. Se avsnittet "Verktygsuppsättning" och ritningarna ovan för verktygsuppsättningen och krav ifråga om rörets placering.
5. Kontrollera före rillningen att alla instruktioner i de föregående avsnitten i denna handbok har följts.

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

- Detta verktyg skall **ENDAST** användas för rillning av rör som anges i avsnittet "Verktygsklassificering och rullval" i denna handbok.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan överbelasta verktyget, vilket resulterar i minskad livslängd, skador på verktyget eller personskador.

1. Kontrollera före rillningen att alla instruktioner i de föregående avsnitten i denna handbok har följts.
2. Anslut kabeln för Rems Amigo 2 drivenhet till säkerhetsfotbrytaren som medföljer. Se instruktionsboken från tillverkaren av drivenheten för ytterligare information.

⚠ VARNING

- Drivenheten manövreras med en säkerhetsfotbrytare. Om gångmaskinen inte har en säkerhetsfotbrytare, kontakta Victaulic.

Om verktyget används utan säkerhetsfotbrytare kan det leda till allvarlig personskada.

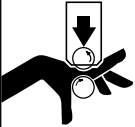


3. Tryck ner säkerhetsfotbrytaren. Kontrollera att den nedre rullen roterar bort från operatören när du står framför verktyget. Om den nedre rullen roterar mot operatören, se avsnittet "Uppställning av gängmaskin" för instruktioner om omvänd rotation. Avlägsna foten från säkerhetsfotbrytaren.



4. Sätt i en rör som har rätt storlek och väggjocklek över den undre rullen. Kontrollera att rörändan är i kontakt med den nedre rullens säkerhetsfläns. Röret måste sitta överst rullen och får inte svänga från en sida till en annan.


VARNING



Rillrullar kan krossa eller kapa av fingrar och händer.

- Koppla alltid från elkabeln från elkällan innan verktyget justeras.

- Lastning och avlastning av rör gör att du får händerna nära rullarna. Håll händerna borta från rillrullar när de är i roterar.
- Kontrollera alltid att rullskydden är stängda innan rillning.
- Stick aldrig in handen i rörändan eller över verktyget under drift.
- Rilla alltid rör som roterar bort från operatören.
- Rilla aldrig rör som är kortare än de rekommenderade längderna som anges i denna handbok.
- Bär aldrig löst sittande kläder, lösa handskar eller något som kan fastna i rörliga delar.



5. Kontrollera att ventilen på den hydrauliska handpumpen är stängd. Försök att vrida ventilen moturs för att kontrollera att låsstiftet förhindrar rörelser.



6. Operatören ska stå på verktygssidan med säkerhetsfotbrytaren/hydrauliska handpumpen. Håll röret och pumpa handtaget på den hydrauliska handpumpen för att föra den övre rullen ner i fast kontakt med röret.
7. Ta bort händerna från röret. För långa rör-längder som stöds med ett rörstativ, kontrollera att röret kläms och placeras riktigt. Se avsnittet "Långa rör-längder".



VARNING

- Alla skydd måste placeras och justeras riktigt innan rillningen inleds.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till allvarlig personskada.



8. Tryck och håll ner säkerhetsbrytarpedalen.



9. När röret roterar, börja rillningen genom att pumpa handtaget på den hydrauliska handpumpen i långsam, stadig takt. Kontrollera att rörändan förblir i kontakt med den nedre rullens säkerhetsfläns. Släpp säkerhetsfotbrytaren och sätt tillbaka röret om röret inte går mot den nedre rullens säkerhetsfläns.

OBS

- Pumpa inte handtaget på den hydrauliska handpumpen för fort. Hastigheten bör vara tillräcklig för att rilla röret och upprätthålla hörbar, måttlig till tung belastning på motorn/drivenheten.

10. Fortsätt rillningen tills handpumpen går att pumpa längre.
11. Släpp säkerhetsfotbrytaren och ta bort foten från den.

⚠ VARNING

- Håll **INTE** händerna inne i rörändan eller rillrullarnas område medan röret fortfarande är i rotation.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till allvarig personskada.



12. Om ett rörstativ inte används ska röret hållas för hand under borttagningen för att förhindra att det faller när det separeras från verktyget.

Öppna ventilen på den hydrauliska handpumpen genom att vrida den moturs för att lossa röret. Ta bort röret från verktyget.

13. Koppla ur verktyget från strömförsörjningen om ingen ytterligare rillning ska göras.



14. Kontrollera noggrant rilldiametern ("C" dimension) med GDC-**STRENGTH-IN™100** Go/No-Go rillningsdiameterkabel.

RULLBYTE

RG3600 rillningsverktyg är utformade med rullar för att passa flera rörstorlekar, vilket eliminerar behovet av frekventa rullbyten.

När en annan rörstorlek krävs för rillning måste de övre och nedre rullarna bytas. För ett korrekt val av rullen, se avsnittet "Verktygsklassificering och rullval".

BORTTAGNING ÖVRE RULLE

⚠ FARA



- Koppla alltid från verktyget från elnätet före rullbyte.

Underlåtenhet att följa denna instruktion kan leda till allvarig personskada.



1. Lyft den övre rullens skydd.



2. Lyft den övre rullens axelspär.



3. Håll den övre rullen på plats med en hand och använd den andra för att dra den övre axeln ut från framsidan av verktyget. Placera den övre axeln på en säker plats.



4. Lyft ut övre rullen från verktyget.

BORTTAGNING NEDRE RULLE



1. Använd en 24 mm skiftnyckel, lossa och ta bort huvudaxelns mutter och bricka. Placera dem på en säker plats.



2. Avlägsna den nedre rullen från huvudaxeln genom att dra den rakt ut ur verktyget.



3. Avlägsna den alternativa övre rullen från förvaringspinnen och sätt tillbaka den med rullen som precis togs bort från verktyget.

INSTALLATION NEDRE RULLE



1. Placera den nedre rullen över huvudaxeln.



2. Sätt tillbaka och dra åt huvudaxelns mutter och bricka. Dra **INTE** åt muttrarna för hårt.

INSTALLATION ÖVRE RULLE



1. Placera den övre rullen i verktyget.



2. Placera den övre axeln genom den övre rullen.



3. Stäng den övre rullens axelspärr.



4. Stäng den övre rullens skydd.
5. Rulluppsättningen är nu monterad. Kontrollera före rillningen att alla instruktioner i de föregående avsnitten i denna handbok har följts.

UNDERHÅLL

⚠ FARA	
	• Stäng alltid av huvudströmmen till verktyget innan verktygsjusteringar eller underhåll utförs.
Underlåtenhet att följa dessa instruktioner kan resultera i dödsfall eller svåra personskador.	

I det här avsnittet finns information om hur verktygen hålls i korrekt skick och vägledning för att göra reparationer vid behov. Förebyggande underhåll under drift kommer att betala sig i reparations- och driftbesparingar.

Ersättningsdelar måste beställas från Victaulic för att kontrollera att verktyget fungerar korrekt och säkert.

SMÖRJNING

Efter var åttonde arbetstimma ska verktyget smörjas. Smörj alltid den övre rullens lager när rullarna byts. Se avsnittet "Rekommenderade smörjmedel" för användning av rätt fett.



1. Smörj lagren till den övre rullen varje gång som rullen byts och var åttonde arbetstimma. En smörjnippel förutses, som visas ovan.



2. Smörj huvudaxelns lager genom smörjnippeln bakom den vertikala plattan, som visas ovan.

KONTROLL OCH FYLLNING AV HYDRAULVÄTSKA FÖR HYDRAULISK HANDPUMP

Hydraulvätskans nivå i den hydrauliska handpumpen ska kontrolleras minst var sjätte månad (beroende på verktygsanvändning) eller om pumpen känns svampig.



1. Öppna ventilen på hydraulhandpumpen genom att vrida den moturs.



- 2a. Ta bort påfyllningspluggen bak på hydraulhandpumpen.
- 2b. Kontrollera hydraulvätskans nivå. Tillsätt hydraulisk domkraftsolja till den nedre delen av den gängade anslutningen. Fortsätt att fylla tills vätskan börjar rinna ut.
- 2c. Sätt tillbaka hydraulvätskans påfyllningsplugg.

REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL

OBS

- **Produkterna i listan nedan rekommenderas endast. Victaulic varken stödjer, sponsrar eller har någon anknytning till följande tillverkare.**
- **Kontrollera alltid att fett eller olja är lämplig för den avsedda funktionen på produktens säkerhetsdatablad.**

Lager- och glidfett – NLGI klass 2 grafit- och molybdendisulfidbaserad smörjolja
(Universell EP litiumbaserat fett)

Tillverkare	Produkt
BP	Energlease LS-EP2
Gulf Oil International	Gulf Crown EP 2
LUBRIPLATE	Nr 630-2
Exxon Mobile Corporation	Mobilux EP2
Pennzoil Products Company	Pennlith EP 712
Shell	Alvania EP2
Chevron	Multifak EP2

Hydraulolja

(Högtrycks, nötnings-/skumförhindrande hydraulolja ISO-klass 22)

Tillverkare	Produkt
BP	Energol HLP-HM 32
Gulf Oil International	Harmony AW 32
LUBRIPLATE	HO-32
Exxon Mobile Corporation	Mobil DTE 20 Series
Pennzoil Products Company	Pennzbell AW 32
Shell	Tellus 32
Chevron	Rando HD 32

ANMÄRKNING:

Energlease LS-EP och Energol HLP-HM är varumärken tillhörande BP p.l.c.

Gulf är ett registrerat varumärke tillhörande Gulf Oil International

LUBRIPLATE är ett registrerat varumärke tillhörande

LUBRIPLATE Lubricants Company

Mobilux och Mobil DTE är registrerade varumärken

tillhörande Exxon Mobile Corporation

Pennzoil, Pennlith och Pennzbell är registrerade

varumärken tillhörande SOPUS Products

Shell är ett registrerat varumärke tillhörande Shell

International Petroleum Company Limited (SIPC)

Multifak och Rando är registrerade varumärken

tillhörande Chevron Intellectual Property LLC

Denna sida är avsiktligt lämnad tom

FELSÖKNING

PROBLEM	TROLIG ORSAK	LÖSNING
Röret stannar inte kvar i rillrullarna.	Felaktig rörplacering av långa rörlängder.	Se avsnittet "Långa rörlängder".
	Nedre rullen och röret roterar inte medurs.	Se avsnittet "Uppställning av gängmaskinen".
Röret slutar rotera under rillning.	Smuts har bildats på nedre rullen.	Avlägsna samlat smuts från nedre rullen med stålborste.
	Slitna rillrullar.	Kontrollera om det finns slitna räfflor på den nedre rullen. Byt den nedre rullen om den är mycket sliten.
	Motorn/drivenheten har avstannat på grund av alltför mycket pumpning av den hydrauliska handpumpen.	Öppna ventilen på den hydrauliska handpumpen för att lossa röret. Stäng ventilen på den hydrauliska handpumpen och fortsätt rillningen. Pumpa den hydrauliska handpumpen på måttlig hastighet.
	Brytaren har utlösts eller en säkring har gått på strömkrets som försörjer gängmaskinen.	Kontakta en behörig person för att inspektera de elektriska komponenterna och kretsen för att återställa brytaren eller byta säkringen.
Under rillning kan högt gnissel höras genom röret.	Felaktig placering av rörstödet för långa rörlängder. Röret "överspårar".	Flytta rörhållaren åt höger. Se avsnittet "Rillning av långa rörlängder".
	Rörändan är inte vinkelkapad.	Kapa rörändan i rätt vinkel.
	Röret gnider för hårt mot nedre rullens backstoppsfläns.	Ta bort röret från verktyget och lägg på en lätt beläggning av bandsågsbladavax på rörändans yta.
Under rillning kan ljudliga dunsar eller slag inträffa ungefär vid varje varv röret gör.	Röret har en utpräglad svetssöm.	Slipa utstående svetssömmar jämna med den invändiga och utvändiga rörytan 50 mm från rörändan.
Verktyget rillar inte röret.	Ventilen på den hydraulhandpumpen har inte stängts ordentligt.	Dra åt ventilen på den hydraulhandpumpen.
	Den hydraulhandpumpen har för lite hydraulvätska.	Se avsnittet "Kontroll och fyllning av hydraulvätska för hydraulhandpump".
	Röret är utanför väggtojockleken eller rörets sträckgränskapacitet för verktyget.	Se avsnittet "Verktygsklassificering och rullval".
Rörets rilldiametrar överensstämmer inte med specifikationerna.	Röret överstiger väggtojockleken som verktyget kan hantera eller så är rörmaterialet för hårt.	Se avsnittet "Verktygsklassificering och rullval".
Dimensionerna för "A"-packningens tätning eller "B"-spårets bredd överensstämmer inte med Victaulics specifikationer.	Det övre rullagret har inte smörjts tillräckligt.	Se avsnittet "Underhåll".
	Övre rulle, nedre rulle eller båda felaktigt installerade på verktyget.	Installera rätt rullar. Se avsnittet "Verktygsklassificering och rullval".
	Röret är inte insatt helt på den nedre rullen, eller röret spårar inte korrekt.	Kontrollera att rörändan mot den nedre rullens säkerhetsfläns. Se avsnittet "Långa rörlängder" för korrekt placering av rörstativet.

Kontakta Victaulics tekniska avdelning för hjälp vid funktionsfel på verktyget som inte finns i avsnittet Felsökning,

VERKTYGSKLASSIFICERING OCH RULLVAL

Rullar för rostfritt rör – Färgkodad blå

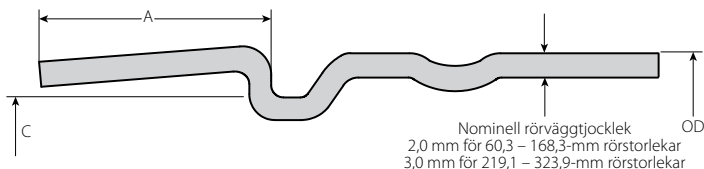
Aktuell utväändig rördiameter	Nominell rörvägg tjocklek	Artikelnummer rulle
60,3 mm	2,0 mm	Övre rulle RG013600U06 Nedre rulle RG013600L06
76,1 mm	2,0 mm	
88,9 mm	2,0 mm	
114,3 mm	2,0 mm	
139,7 mm	2,0 mm	
168,3 mm	2,0 mm	
219,1 mm	3,0 mm	Övre rulle RG013600U12 Nedre rulle RG013600L12
273,0 mm	3,0 mm	
323,9 mm	3,0 mm	

FÖRKLARING AV VIKTIGA DIMENSIONER FÖR RILLNING

VARNING

- För att garantera korrekt sammanfogning måste rörens och spårens dimensioner ligga inom de toleranser som specificeras i tabellen på nästa sida.

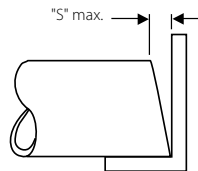
Om de följande specifikationerna inte iakttas kan detta medföra skada på fogen, vilket kan leda till dödsfall eller allvarlig kroppsskada eller materialskada.



Illustrationen har förstorats för klarhetens skull

"OD" rörets utvändiga diameterdimension – Rörstorlek i meter (ISO 4200) – Rörets genomsnittliga ytterdiameter får inte skilja sig från de specifikationer som anges i tabellen på nästa sida. Maximal tillåten ovalitet på röret får överstiga 1 %. Större variationer mellan de stora och små diametrarna försvårar kopplingen.

Den maximala tillåtna toleransen från vinkelkapade rörändar är 1,6 mm.
Den mäts från den vinkelräta linjen.



Interna och externa svetsfogar eller svets sömmar slipas ned jäms med rörets yta. Innerdiametern på rörändan måste rengöras för att ta bort främmande material som kan störa eller skada rillrullar. Rörändans främre kant ska vara jämn utan konkava/konvexa ytor som kan orsaka felaktig spårning av rillrullen eller resultera i svårigheter under kopplingen.

"A" Dimension – 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, olja, fett, spån och smuts måste tas bort.

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

RILLNINGSSPECIFIKATIONER

Dimensioner – mm/tum													
Nominell storlek DN/tum	Rörets utvändiga diameter "UD"			Packningssäte "A"			Spårrets bredd "B"				Spårrets diameter "C"		Nominell tillåten rörväggjocklek "T"
	Tolerans		Aktuell	Grundläggande		Max.	Grundläggande		Max.	Min.	Max.		Min.
	Max.	Min.		Grundläggande	Max.		Grundläggande	Max.			Max.	Min.	
DN50 2	60,3	59,72	60,93	19,05	18,26	19,84	2,79	2,92	2,66	53,95	54,33	3,05	2,7
	2,375	2,351	2,399	0,750	0,719	0,781	0,110	0,115	0,105	2,124	2,139	0,120	0,106
DN65	76,1	75,43	76,96	19,05	18,26	19,84	2,79	2,92	2,66	69,90	70,36	3,05	2,7
	3,000	2,970	3,030	0,750	0,719	0,781	0,110	0,115	0,105	2,752	2,770	0,120	0,106
DN80 3	88,9	88,11	89,79	19,05	18,26	19,84	2,79	2,92	2,66	82,73	83,19	3,05	2,7
	3,500	3,469	3,535	0,750	0,719	0,781	0,110	0,115	0,105	3,257	3,275	0,120	0,106
DN100 4	114,3	113,51	115,44	19,05	18,26	19,84	2,79	2,92	2,66	108,33	108,84	3,05	2,7
	4,500	4,469	4,545	0,750	0,719	0,781	0,110	0,115	0,105	4,285	4,265	0,120	0,106
DN125	139,7	138,91	141,12	19,05	18,26	19,84	2,79	2,92	2,66	134,01	134,52	3,05	2,7
	5,500	5,469	5,556	0,750	0,719	0,781	0,110	0,115	0,105	5,296	5,276	0,120	0,106
DN150 6	168,3	167,49	169,88	19,05	18,26	19,84	2,79	2,92	2,66	162,71	163,27	3,05	2,7
	6,625	6,594	6,688	0,750	0,719	0,781	0,110	0,115	0,105	6,406	6,428	0,120	0,106
DN200 8	219,1	218,29	220,68	22,23	21,44	23,02	5,08	5,21	4,95	210,57	211,20	4,06	3,4
	8,625	8,594	8,688	0,875	0,844	0,906	0,200	0,205	0,195	8,315	8,290	0,160	0,134
DN250 10	273,0	272,26	274,65	22,23	21,44	23,02	5,08	5,21	4,95	264,49	265,18	4,06	3,4
	10,750	10,719	10,813	0,875	0,844	0,906	0,200	0,205	0,195	10,443	10,413	0,160	0,134
DN300 12	323,9	323,06	325,45	22,23	21,44	23,02	5,08	5,21	4,95	315,21	315,98	4,06	3,4
	12,750	12,719	12,813	0,875	0,844	0,906	0,200	0,205	0,195	12,440	12,410	0,160	0,134

EU-FÖRSÄKRAN OM INTEGRERING

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.

Produktmodell:	RG3600
Serienr.:	Se maskinens märkskylt
Produktbeskrivning:	Bärbart lätt rillningsverktyg
Bedömning av överensstämmelse:	2006/42/EG, bilaga I
Teknisk dokumentation:	Den tekniska dokumentationen som upprättats i enlighet med bilaga VII (B) i maskindirektiv 2006/42/EG, finns tillgänglig på begäran till de styrande myndigheterna.
Kompatibla drivenheter:	När det installeras med följande drivenhet, som var och en har en lämplig EG-försäkran om överensstämmelse i enlighet med bilaga II (A) i direktiv 2006/42/EG., kan alla RG3600-modeller som anges ovan tas i drift för dess avsedda ändamål: REMS Amigo II
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: 16 september 2016

MD_DoI_RGT_006_091616_sv.docx

VICTAULIC ÄR ETT AV VICTAULIC COMPANY REGISTRERAT VARUMÄRKE. ©2013 VICTAULIC COMPANY. MED ENSAMRÄTT.



RG3600 Rörrillningsverktyg

UPPDATERAD 3/2017

TM-RG3600-SWE 10308 REV B RM00RG3600

VICTAULIC OCH **STRENGTH-IN™100** FIRELOCK ÄR REGISTRERADE VARUMÄRKEN ELLER VARUMÄRKEN
SOM TILLHÖR VICTAULIC COMPANY OCH/ELLER DESS NÄRSTÄENDE ORGANISATIONER I USA OCH/ELLER
ANDRA LÄNDER.

© 2017 VICTAULIC COMPANY. MED ENSAMRÄTT.

