

VEJLEDNING TIL SLIBEMASKINER, SERIE AC OG AG

BEMÆRK

Slibemaskiner af serie AC og AG er designet til brug under trange pladsforhold i metalforbearbejdningsindustrien og på skibsværfter, samt under fremstilling af rør og formværktøjer. De er især velegnede til bearbejdning af rørgennemføringer gemmen skotter og spanter. Disse små slibemaskiner er særdeles effektive til bortslibning af svejesøm, så man får en god finish.



ADVARSEL!

INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION -
DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES.



LÆS OG FORSTÅ DENNE VEJLEDNING, FØR PRODUKTET TAGES I BRUG.

DU HAR ANSVAR FOR AT GØRE DISSE SIKKERHEDSOPPLYSNINGER
TILGÆNGELIGE FOR ANDRE, DER SKAL BETJENE DETTE PRODUKT.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette produkt skal altid installeres, betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Højere tryk kan forårsage farlige situationer, herunder for høj hastighed, sprængning eller forøget arbejdsmoment.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-2, som viser en typisk rørføring.
- Sørg for, at der er installeret en tilgængelig nødstopventil i lufttilførselsledningen, og gør andre opmærksom på dens placering.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Hold afstand til piskende luftslanger. Tryklufforsyningen skal altid afbrydes, før man nærmer sig en piskende luftslange.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof. Der må kun anvendes anbefalede smøremidler.
- Hold arbejdsområdet rent, ryddeligt, udluftet og oplyst.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.
- Der skal altid bruges hørevern under betjening af dette værktøj.
- Anvend altid personligt beskyttelsesudstyr, som er passende for det anvendte værktøj og bearbejdede materiale. Dette kan omfatte en støvmaske eller andet åndedrætsværn, beskyttelsesbriller, ørepropper, handsker, forklæde, sikkerhedssko, sikkerhedshjelm og andet udstyr.
- Forebyggelse af risici ved udsættelse for og indånding af helbreds-kadeligt støv og partikler fra brug af trykluft- og elværktøj:
Visse typer støv fra pudsning, savning, slibning, boring og andet byggearbejde med trykluftsværktøj eller elværktøj indeholder kemikalier, som vides at forårsage kræft, fødselsdefekter og andre skader i forbindelse med menneskers forplantningsevne. Eksempler på disse kemikalier omfatter:
 - bly fra blyholdig maling,
 - krystallinsk siliciumdioxid fra mursten, cement og andre murværksmaterialer, samt
 - arsenik og chrom fra kemisk behandlet træ.

Risikoen, du udsættes for fra disse kemikalier, varierer, afhængig af hvor ofte du udfører denne type arbejde. Du kan reducere risikoen ved udsættelse for disse kemikalier som følger: arbejde i områder med god udluftning, og arbejde med godkendt sikkerhedsudstyr, herunder støvmasker, der er specielt fremstillet til at bortfiltrere mikroskopiske partikler.

Al korrespondance bedes stilet til Ingersoll-Rands nærmeste kontor eller distributør.

© Ingersoll-Rand Company 2002

Trykt i Japan

IR Ingersoll-Rand®

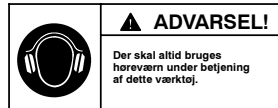
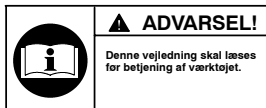
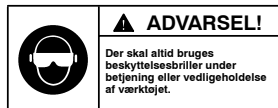
- Hold andre på god afstand af arbejdsområdet, eller sørg for, at de anvender passende beskyttelsesudstyr.
- Dette værktøj er ikke konstrueret til arbejde i eksplosive miljøer; herunder miljøer med dampe eller støv, eller i nærheden af brændbare materialer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.
- Vær opmærksom på nedgravede, skjulte og andre farer i arbejdsmiljøet. Pas på ikke at berøre eller beskadige ledninger, rørledninger, rør og slanger, der kan indeholde elektriske ledere, eksplosive gasser eller farlige væsker.
- Hold hænder, løse beklædningsdele, langt hår og smykker væk fra værktøjets arbejdsende.
- El- og trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Der skal hele tiden holdes en kroppsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Under opstart og betjening skal man forsøge at forudse og være særlede opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer, reaktionsmomenter og maskinkræfter.
- Værktøjets og/eller tilbehørets bevægelse kan fortsætte et kort øjeblik efter, at startknappen slippes.
- Undgå utilsigtet start af værktøjet ved at sikre, at det er indstillet til "off", før lufttrykket tilføres, ved at undgå at trykke på startknappen og ved at slippe startknappen, mens luften er ved at blive lukket ud.
- Sørg for, at arbejdsområdet er forsvarligt fastgjort. Brug så vidt muligt skruetvinger eller lignende til at fastholde arbejdsområdet.
- Værktøjet må ikke løftes eller trækkes i slangen.
- Anvend ikke el- eller trykluftværktøj, når du er påvirket af medicin, narkotika eller alkohol.
- Anvend aldrig værktøj eller tilbehør, hvis det er beskadiget eller ikke virker korrekt.
- Det er forbudt at modificere værktøjet, sikkerhedsmekanismer og tilbehør.
- Anvend kun dette værktøj til de anbefalede formål.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Dette værktøj må ikke bruges, hvis den faktiske arbejds hastighed overskrider det på fabriksmærkaten angivne omdrejningstal.
- Før en slibemaskine udleveres til personale samt før monteringen af en slibeskive og efter reparationsarbejde, skal maskinens fri hastighed altid kontrolleres ved hjælp af en omdrejningstæller for at sikre, at værktøjets faktiske omdrejningstal ved et lufttryk på 6,2 bar ikke overstiger det på fabriksmærkaten stemplede eller trykte omdrejningstal. Slibemaskiner, der er i varig brug under en arbejdsopgave, skal ligeledes kontrolleres på denne måde mindst én gang pr. skift.
- Den anbefalede beskyttelsesskærm fra Ingersoll-Rand, der leveres sammen med slibemaskinen, skal altid benyttes.
- Der må ikke anvendes slibeskiver, -filer eller andet tilbehør, hvis maksimale arbejds hastighed er lavere end slibemaskinens fri hastighed. Det maksimale omdrejningstal angivet på bagskiven skal altid overholdes.
- Alle slibeskiver skal efterses for eventuelle hak og revner før monteringen. Der må ikke anvendes slibeskiver med hakker eller revner eller slibeskiver, som er beskadiget på anden vis. Der må ikke anvendes slibeskiver, som har været lagt i blød i vand eller anden væske.
- Det skal sikres, at slibeskiven og akslen passer nøjagtigt sammen. Slibeskiven må hverken være for stramt eller løst monteret. Slibeskiver med standardhul bør have en maksimal diametrisk frigang på 0,17 mm. Der må ikke anvendes reduktionsbøsninger til at tilpasse en slibeskive til en aksel, medmindre disse er leveret eller anbefalet af slibeskiveproducenten.
- Efter monteringen af en slibeskive, skal slibemaskinen holdes under en arbejdsbænk eller inden i en udstøbing og holdes i gang i mindst ét minut. Det skal sikres, at der ikke er andre personer inden for slibeskivens rækkevidde. Hvis en slibeskive er defekt, forkert monteret eller har en forkert størrelse eller hastighed, vil den normalt svigte på dette tidspunkt.
- Når der startes med en kold slibeskive, skal den holdes mod arbejdsstykket i kort tid ad gangen til at begynde med, indtil den gradvist bliver varmet op. Når slibeskiven holdes mod arbejdsstykket, skal det gøres med en blød bevægelse, og man skal undgå stødvise bevægelser eller for kraftigt tryk.
- En beskadiget, bøjet eller stærkt nedslidt beskyttelsesskærm skal altid udskiftes. Der må ikke anvendes beskyttelsesskærme, som har været udsat for slibeskivevigt.
- Det skal altid sikres, at flangerne har en diameter på mindst en tredjedel af slibeskiven, og at der ikke er nogen form for hak, slibestifter eller skarpe kanter på skiven. Der skal altid anvendes flanger leveret af producenten; hjemmelavede flanger eller almindelige spændeskiver må aldrig bruges. Låsemøtrikken skal altid spændes forsvarligt.
- Åbningen i beskyttelsesskærmen skal pege væk fra operatøren. Den nederste del af slibeskiven må ikke stikke uden for beskyttelsesskærmen.
- Størrelsen på spændepatronen skal altid passe til indsatsens skaftstørrelse.
- Værktøjsskaftet skal altid skydes mindst 3/8" (10 mm) ind i spændepatronen. Omløberen skal spændes forsvarligt for at undgå, at slibeskiven arbejder sig fri under brug af slibemaskinen. Tilspændingen af omløberen skal kontrolleres før brug af slibemaskinen. Det er især vigtigt at huske, at den tilladte omdrejningshastighed for en monteret slibestift/fil reduceres, når aksellængden forøges mellem enden af spændepatronen og den monterede slibestift/fil (kastning).
- Slibemaskiner af serie 312AC og AG har en fri hastighed på 12.000 omdrejninger i minuttet, slibemaskiner af serie 314AC og AG har en fri hastighed på 14.000 omdrejninger i minuttet, slibemaskiner af serie 320AC og AG har en fri hastighed på 20.000 omdrejninger i minuttet ved et lufttryk på 6,2 bar. Hvis der bruges et højere lufttryk, vil arbejds hastigheden blive for høj.

BEMÆRK

Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet værktøjsydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.

Reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Kontakt venligst det nærmeste autoriserede Ingersoll-Rand servicecenter.

ADVARSELSSYMBOLER



VEDLIGEHOLDELSE AF VÆRKTØJET

Smoring



Ingersoll-Rand nr. 10
Ingersoll-Rand nr. 50

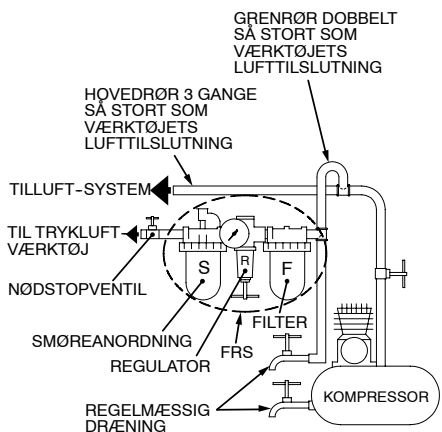
Ingersoll-Rand nr. 68

Der skal altid bruges luftledningssmoring til disse værktøjer. Vi anbefaler følgende filter-, reguleringsenhed- og smøreanordnings (FRS):

I USA anvendes FRS nr. C11-03-G00

Uden for USA anvendes FRS nr. C26-C4-A29

Efter hver anden driftstime, skal der sprøjtes mellem 0,5 og 1 kubikcentimeter olie af typen Ingersoll-Rand nr. 10 ind i lufttilslutningen, medmindre der anvendes luftledningssmoring.



(Tegning TPD905-2)

SPECIFIKATIONER

Model	o/min. rpm	Spændepatron		Aksel tommer	Lydniveau dB(A)		Vibrations-niveau m/s ²
		tommer	mm		Tryk	Effekt	
312AC4	12.000	1/4"	6	----	80,2	----	1,7
314AC4	14.000	1/4"	6	----	81,8	----	2,2
320AC4	20.000	1/4"	6	----	81,7	----	1,8
312AG3 3" Guard	12.000	----	----	3/8"-24	80,2	----	0,7
314AG3 3" Guard	14.000	----	----	3/8"-24	81,8	----	0,8
320AG3 3" Guard	20.000	----	----	3/8"-24	81,7	----	1,1

- Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2
- ♦ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662

⚠ ADVARSEL!

Forkerte kombinationer af slibeskive, beskyttelsesskærm og værktøjets arbejdshastighed kan forårsage personskade. De korrekte kombinationer er vist i tabellen herunder.

Reservevedelsnr. for beskyttelsesskærm	Slibeskivetype	Slibeskivediameter tommer (mm)	Maks. slibeskivetykkelse tommer (mm)	Maks. hastighed o/min.
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26.250

BEMÆRK

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.

Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.

ANVISNINGAR FÖR SLIPMASKINER, SERIER AC OCH AG

OBS!

Slipmaskiner, serier AC och AG är tillverkade för arbeten i trånga utrymmen inom metallindustri, skeppsvarv, rörtillverkning, stans- och gjutformstillverkning, samt användning i begränsade utrymmen. De är i synnerhet bra då rör, ventiler etc. går genom skott eller ramar. Dessa små vinkelslipmaskiner är mycket effektiva när det gäller att slipa svetssträngar samt för att åstadkomma en fin yta.

VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER -
SPARA ANVISNINGARNA.



LÄS IGENOM INSTRUKTIONERNA SÅ ATT DU HAR
FÖRSTÅTT DEM INNAN DU TAR VERKTYGET I DRIFT.

DU HAR ANSVAR FÖR ATT SE TILL ATT DENNA SÄKERHETSINFORMATION
ÄR TILLGÄNGLIG FÖR ANDRA SOM SKA ANVÄNDA VERKTYGET.

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DENNA
INSTRUKTIONSHÄFTE KAN MEDFÖRA PERSONSKADOR.

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Installera, använd, kontrollera och underhåll denna produkt enligt alla gällande standarder och regler (lokala, statliga, etc.).
- Använd alltid ren och torr tryckluft med maximalt inloppstryck 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Högre lufttryck kan leda till farliga situationer, inklusive för hög verktygshastighet, sprickbildning och felaktigt utgående moment.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-2 för en typisk installation.
- Se till att det finns en lättåtkomlig nödstopsventil i matningsledningen för tryckluft. Meddela arbetskamraterna var den är placerad.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Håll dig borta från piskande luftslangar. Stäng av tryckluften innan du går nära en piskande luftslang.
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Smörj inte verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor som fotogen, diesel eller bensin. Använd endast rekommenderade smörjmedel.
- Håll arbetsytorna rena och fria, väl belysta och ventilerade.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Använd alltid personlig skyddsutrustning som är anpassad till aktuellt verktyg och arbetsmaterial. Det kan vara dammskyddsmask eller annan andningsapparat, skyddsglasögon, öronproppar, handskar, förkläde, skyddsskor, hjälm och annan utrustning.
- Undvik att andas in skadligt damm som kan uppstå vid arbete med verktygen:

Vissa typer av damm som uppstår vid slipning, sågning, borrar och andra liknande aktiviteter

innehåller ämnen som orsakar cancer, födelseskador och andra reproducerbara skador. Exempel på sådana kemikalier är:

- bly från blybaserade lackfärger,
- kristallint kisel från tegelstenar, cement och andra murtningsprodukter
- arsenik och krom från impregnerat virke.

Hälsoriskerna på grund av denna exponering varierar, beroende på hur ofta du utför dessa arbeten. Minska din exponering för dessa kemikalier genom att arbeta i välventilerade utrymmen och med godkänd säkerhetsutrustning, till exempel andningsskydd med specialfilter för mikroskopiska partiklar.

Alla förfrågningar bör ske till närmaste
Ingersoll-Rand kontor eller distributör.
© Ingersoll-Rand Company 2002

Tryckt i Japan

 **Ingersoll-Rand®**

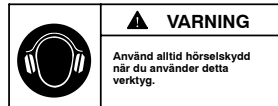
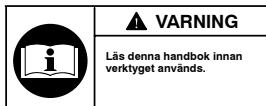
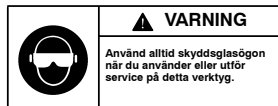
- Håll andra personer på säkert avstånd från arbetsplatsen, eller se till att de använder lämplig personlig skyddsutrustning.
- Det här verktyget är inte konstruerat för användning i explosiva, dammiga eller rökiga miljöer, eller i närheten av antändbara material.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.
- Se upp med dolda föremål och andra faror i arbetsmiljön. Ta inte i eller skada kablar, ledningar, rör och slangar som kan innehålla elledningar, explosiva gaser och farliga vätskor.
- Håll händer, lösa klädesplagg, hängande hår och smycken på avstånd från den roterande änden av verktyget.
- Motordrivna verktyg kan vibrera under drift. Vibrationer, repetitiva rörelser och obehagliga arbetställningar kan leda till skador på händer och armar. Sluta använda verktyget och du känner obehag, stickningar eller smärta. Ta kontakt med läkare innan du fortsätter arbeta med verktyget.
- Stå stadigt med kroppen i balans. Luta dig inte över verktyget vid användning. Var beredd på hastiga förändringar av rörelseriktning, reaktionsmoment och krafter under start och användning.
- Verktyg och tillbehör kan fortsätta rotera sedan du har släppt reglaget.
- Undvik ofrivillig start av verktyget genom att se till att det är avstängt innan du öppnar tryckluftsmatningen. Håll inte i reglaget när du bär verktyget och släpp reglaget vid tryckfall.
- Se till att arbetsstycket sitter fast. Använd skruvting eller skruvstycke för att hålla fast arbetsstycket, om det går.
- Undvik att bära eller släpa verktyget i slangen.
- Använd inte motordrivna verktyg när du är trött eller påverkad av läkemedel, droger eller alkohol.
- Använd aldrig skadade verktyg och tillbehör eller verktyg som inte fungerar som de ska.
- Modifiera inte verktyget, säkerhetsutrustning eller tillbehör.
- Använd inte det här verktyget för andra ändamål än de som rekommenderas.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Använd inte detta verktyg om verklig fri hastighet överstiger märkskyltens varvtal per minut.
- Kontrollera slipmaskinens fria hastighet med en varvräknare innan en slipskiva monteras, efter det att verktyget har reparerats eller närhelst en slipmaskin utfärdas för användning så att dess aktuella hastighet vid 90 6,2 bar/620 kPa (pund/tum²) ej överstiger det varvtal per minut som finns stämplat eller tryckt på märkskylten. Slipmaskiner som är i användning på arbetsplatsen måste kontrolleras på liknande sätt, åtminstone en gång under varje arbetspass.
- Använd alltid rekommenderat Ingersoll-Randskydd för slipskivan, vilket medföljde slipmaskinen.
- Använd ej en slipmaskin om den saknar det rekommenderade skyddet för slipskivan. Använd ingen slipskiva för vilken angiven driftshastighet är lägre än slipmaskinens verkliga fria hastighet.
- Kontrollera alla slipskivor så att de inte har några sprickor eller repor före monteringen. Använd ej en slipskiva som har repats eller spruckit eller på annat vis skadats. Använd ej en slipskiva som har nedsänkts i vatten eller i annan vätska.
- Se till att slipskivan passar axeln ordentligt. Skivan bör ej sitta för hårt eller för löst. Vanliga skivor med hål i bör ha ett maximalt fritt diametralt utrymme av cirka 0,17 mm (0,007 tum). Använd ej förminsande bussningar för att anpassa en slipskival till någon axel om inte sådan bussning har levererats av och rekommenderats av slipskivans tillverkare.
- Efter det att en ny slipskiva har monterats, bör slipmaskinen hållas under en arbetsbänk av stål eller inuti en gjuten behållare och köras i minst 60 sekunder. Se till att ingen befinner sig inom slipskivans driftsområde. Det är vid denna tidpunkt som en skiva kommer att visa huruvida den är defekt, oriktigt monterad eller av fel storlek eller hastighet.
- Då man börjar att använda en kall skiva skall den först anbringas på arbetet långsamt så att den gradvis får värmas upp. Se till att få en jämn kontakt med arbetet och undvik hackig funktion eller för stort tryck.
- Byt alltid ut ett skadat, böjt eller mycket utslitet slipskydd. Använd ej ett slipskydd som har varit med om funktionsfel på hjulet.
- Se till att sliplänsarna är minst 1/3 av slipskivans diameter samt att de är fria från hack, taggar och vassa kanter. Använd alltid de sliplänsar som tillhandahållits av tillverkaren; använd aldrig en temporär fläns eller en vanlig mellanläggsskiva. Dra åt flänsmuttern ordentligt.
- Skyddsöppningen måste vara riktad bort från användaren. Skivans undersida får ej skjutas ut bortom skyddet.
- Passa alltid ihop spännhylsans storlek med storleken på tillbehörets skaft.
- För alltid in verktygets skaft minst 3/8" (10 mm) i spännhylsan. Drag åt spännhylsans mutter ordentligt för att förhindra att tillbehöret arbetar sig loss då slipmaskinen körs. Kontrollera spännhylsans mutter innan slipmaskinen körs. Var särskilt uppmärksam på att tillåten hastighet för en monteringspunkt sänks då skaftets längd ökas mellan spännhylsans ände och monteringspunkten (överhäng).
- Slipmaskinern i serien 312AC och AG har en fri hastighet av 12000 varv per minut; slipmaskinern i serien 314AC och AG har en fri hastighet av 14 000 varv per minut; slipmaskinern i serien 320AC och AG har en fri hastighet av 20 000 varv per minut då de körs vid ett lufttryck på 90 pund/tum² (6,2 bar/620 kPa). Användning vid högre lufttryck kommer att medföra för hög hastighet.

OBS!

Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.

Reparationer får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal. Rådfråga närmaste auktoriserade Ingersoll-Rand servicecenter.

VARNINGSSYMBOLENS UTSEENDE



UNDERHÅLL AV VERKTYGET

Smörjning



Ingersoll-Rand No. 10
Ingersoll-Rand No. 50

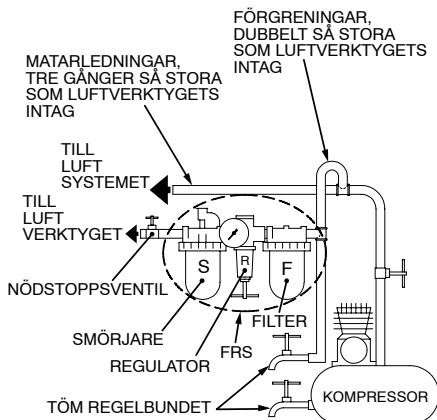


Ingersoll-Rand No. 68

Använd alltid tryckluftssmörjare med dessa verktyg.
Vi rekommenderar följande enhet som filter/regulator/smörjar (FRS):

Inom USA använd FRS #C11-03-G00
Utanför USA använd FRS #C26-C4-A29

Efter varje två timmars drift, om en tryckluftssmörjare ej används, skall 1/2 till 1 cm³ Ingersoll-Randolja nr. 10 sprutas in i luftintaget.



(Bild TPD905-2)

SPECIFIKATIONER

Modell	Hastig- het/ varv per min.	Spännhylsa		Spindel	■ Ljudstyrkenivå dB(A)		◆ Vibrationsnivå
	rpm	tum	mm		Tryck	Kraft	m/s ²
312AC4	12 000	1/4"	6	----	80,2	----	1,7
314AC4	14 000	1/4"	6	----	81,8	----	2,2
320AC4	20 000	1/4"	6	----	81,7	----	1,8
312AG3 3" Guard	12 000	----	----	3/8"-24	80,2	----	0,7
314AG3 3" Guard	14 000	----	----	3/8"-24	81,8	----	0,8
320AG3 3" Guard	20 000	----	----	3/8"-24	81,7	----	1,1

- Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662

 VARNING

En inkorrekt kombination av slipskiva, slipskydd och verktygshastighet kan leda till kroppsskada. Korrekta kombinationer specificeras nedan:

Beställningsnummer för slipskydd	Skivtyp	Skivans diameter mm (tum)	Maximal tjocklek på skivan - mm (tum)	Maximal hastighet varv/min.
AG20-106-3	27	76 (3)	6,4 (1/4)	26 250

OBS!

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

INSTRUKSJONER FOR SERIEN AC OG AG SLIPEMASKINER

MERK

Serie AC og AG slipemaskiner er konstruert for arbeid i trange forhold i jern og metallindustrien, skipsverft, rørfabrikasjon, støperier og andre arbeidsområder med liten plass. De er spesielt skikket til arbeider hvor ledningskanaler, rør, andre kanaler osv. passerer gjennom skott og rammeverk. Disse små slipemaskinene er meget effektive til å slipe sveispåleggstreng og vil etterlate en fin overflate.



ADVARSEL

INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER -
OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE.



LES OG SETT DEG INN I DENNE HÅNDBOKEN FØR
DU TAR I BRUK DETTE PRODUKTET.

DET ER DITT ANSVAR Å GJØRE DISSE SIKKERHETSINFORMASJONENE
TILGJENGELIGE FOR ANDRE SOM SKAL BRUKE DETTE PRODUKTET.

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR ETTERKOMMET.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Dette produktet må alltid installeres, brukes, etterses og vedlikeholdes i henhold til alle gjeldende standarder og bestemmelser (lokale og nasjonale).
- Bruk alltid ren, tørr luft ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket. Høyere trykk kan medføre farlige situasjoner inklusive for høy hastighet, brudd eller feil dreiemomenteffekt eller kraft.
- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-2 for et typisk koblingsarrangement.
- Påse at det er installert en tilgjengelig nødstoppeventil i lufttilførselsledningen og sørg for at andre får vite hvor den befinner seg.
- Bruk ikke en skadet, sprukket eller slitt luftslange/kobling.
- Kom ikke nær piskende luftslanger. Steng av trykkluften før du nærmer deg en luftslange som ikke er under kontroll.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselslangen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
- Ikke smør verktøy med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin. Bruk kun anbefalte smøremidler.
- Hold arbeidsområdet rent, ryddig, godt luftet og belyst.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

BRUK AV VERKTØY

- Bruk alltid vernebriller under arbeid med eller vedlikehold av dette verktøyet.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøy.
- Bruk alltid personlig verneutstyr tilpasset verktøyet som brukes og materialet som bearbeides. Dette kan omfatte støvmaske eller annet åndedrettsvern, vernebriller, ørepropper, hansker, forkle, vernesko, hjelm og annet utstyr.
- Unngå eksponering for og innånding av helsefarlig støv og partikler ved bruk av el- og trykkluftverktøy: Enkelte typer støv fra pussing, saging, sliping, boring og andre byggeaktiviteter inneholder

kjemikalier som er kjent for å forårsake kreft, fødselsskader eller andre forplantningsskader. Her er noen eksempler på disse kjemikaliene:

- bly fra blyholdig maling,
- krystallinsk silisiumoksid fra murstein og sement og andre murprodukter, og
- arsen og krom fra kjemisk behandlet trelast.

Den risiko når det gjelder slik eksponering varierer, avhengig av hvor ofte du utfører denne typen arbeid. Slik reduserer du eksponeringen for slike kjemikalier: Sørg for god ventilasjon på arbeidsplassen, og bruk godkjent verneutstyr som støvmasker spesielt konstruert for å filtrere bort mikroskopiske partikler.

Henvendelser skal rettes til nærmeste Ingersoll-Rand-avdeling eller -forhandler.

© Ingersoll-Rand Company 2002

Trykt i Japan

IR Ingersoll Rand®

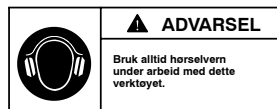
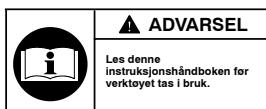
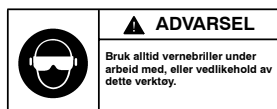
- Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet, eller sørg for at de bruker egnet personlig verneutstyr.
- Dette verktøyet er ikke konstruert for å brukes i eksplosive omgivelser, inklusive eksplosjonsfare forårsaket av damp eller støv, eller i nærheten av brennbare materialer.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.
- Vær oppmerksom på nedgravde, skjulte eller andre farer i arbeidsmiljøet ditt. Unngå å berøre eller skade ledninger, kanaler, rør eller slanger som kan inneholde strømførende ledninger, eksplosive gasser eller skadelige væsker.
- Hold hender, løstsittende klær, langt hår og smykker unna verktøys virksomme ende.
- Kraftverktøy kan vibrere ved bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Sørg for å stå støtt. Ikke fortrekk deg når du bruker dette verktøyet. Vær forberedt på plutselige endringer i bevegelse, reaksjonsmoment eller -krefter under start og bruk.
- Verktøy og/eller tilbehør kan fortsette å bevege seg et kort øyeblikk etter at pådraget er sluppet.
- For å unngå utilsikket start - påse at verktøyet er i "av"-stilling før du setter på lufttrykk, unngå pådrag når du bærer verktøyet og slipp pådraget ved lufttapp.
- Påse at arbeidsstykkene er sikre. Bruk tvinger eller skrustikke for å holde arbeidsstykket der det er mulig.
- Ikke bær eller dra verktøyet i slangen.
- Ikke bruk kraftverktøy når du er sliten, eller påvirket av medisiner, rusmidler eller alkohol.
- Bruk aldri verktøy eller tilbehør som er skadet eller ikke fungerer som det skal.
- Verktøyet, sikkerhetsanordninger eller tilbehør må ikke modifiseres.
- Ikke bruk dette verktøyet til andre formål enn det som er anbefalt.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Bruk ikke dette verktøyet hvis den frie rotasjonshastigheten er høyere enn den rpm som står på navneplaten.
- Før en slipeskive blir satt på, etter en verktøyreparasjon eller når som helst en slipemaskin er ullevert til bruk, sjekk den frie hastigheten på slipemaskinen med en turteller for å være sikker på at den aktuelle rotasjonshastighet ved 6,2 bar/620 kPa, (90 psig) ikke overstiger den rotasjonshastighet som står stemplet eller trykket på navneplaten. Slipemaskiner som er i bruk på jobben må likeledes sjekkes minst en gang per skift.
- Bruk alltid det anbefalte Ingersoll-Rand-beskyttelsesdeksel som er levert med slipemaskinen.
- Bruk ikke en slipeskive eller annet tilbehør som har en maksimal arbeidshastighet som er lavere enn den frie hastigheten på slipemaskinen som den brukes på. Tilpass alltid maksimal rotasjonshastighet på slipeskiven.
- Inspiser alle slipeskiver for skår eller sprekker før de blir montert. Bruk ikke en slipeskive som har skår, er sprukket eller ødelagt på annet vis. Bruk ikke en slipeskive som har ligget i vann eller annen væske.
- Vær sikker på at slipeskiven er festet ordentlig på akselen. Slipeskiven må ikke sitte for fast eller for løst. Vanlige hullskiver bør ha en maksimal diameter toleranse på omtrent 0,17 mm (0,007"). Bruk ikke en reduseringsforing til å tilpasse en slipeskive til en aksel untatt der hvor slipeskivefabrikanten har levert og anbefalt sådann.
- Etter at en ny slipeskive er blitt montert, hold slipemaskinen under en stålbekk eller inne i et støpt avlukke og kjør den i minst 60 sekunder. Vær sikker på at ingen befinner seg innenfor rekkevidden på slipeskiven. Hvis en slipeskive er defekt, ikke skikkelig montert eller har feil størrelse og hastighet, er dette tidspunktet da den vanligvis vil gå i stykker.
- Når man starter med en ny slipeskive, begynn å bearbeide materialet forsiktig slik at slipeskiven varmes opp gradvis. Sett slipeskiven forsiktig an, unngå støt eller for stort trykk.
- Skift alltid ut et beskyttelsesdeksel som er ødelagt, bøyd eller slitt for mye. Bruk ikke en sikkerhetsskjerm som har vært brukt i et slipeskivehaveri.
- Vær sikker på at flensen har en diameter som er minst 1/3 av diameteren på slipeskiven, at den er uten hakk, grader og skarpe kanter. Bruk alltid flenser som er levert av fabrikanten; bruk aldri en hjemmelaget flens eller en enkel stålskive. Skru flensmutteren forsvarlig fast.
- Åpningen på sikkerhetsskjermen må monteres bort fra operatøren. Bunken på slipeskiven må ikke gå utenfor skjermen.
- Tilpass alltid riktig spennhylsedimensjon med skaffet på tilbehøret.
- Sett alltid verktøyskaffet minst 3/8" (10 mm) inn i spennhylsen. Skru fast spennhylsemutteren slik at verktøyet ikke arbeider seg løs under arbeid med slipemaskinen. Sjekk at mutteren sitter fast før slipemaskinen brukes. Vær spesielt oppmerksom på at den tillatte hastighet reduseres når skaftlengden (overhenget) mellom enden på spennhylsen og slipespissen økes.
- Serien 312AC og AG slipemaskiner har en fri hastighet på 12 000 rpm; serien 314AC og AG slipemaskiner har en fri hastighet på 14 000 rpm; serien 320AC og AG slipemaskiner har en fri hastighet på 20 000 rpm ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) lufttrykk. Bruk av høyere lufttrykk vil resultere i for stor hastighet.

MERK

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand-reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøyytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Spør hos ditt nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand-reparasjonssenter.

BETYDNING AV ADVARSEL-SYMBOL



VEDLIKEHOLD AV VERKTØYET

Smøring



Ingersoll-Rand nr. 10
Ingersoll-Rand nr. 50

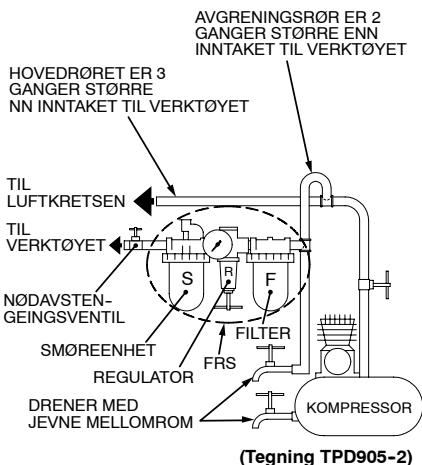


Ingersoll-Rand nr. 68

Bruk alltid en smørepotte sammen med disse verktøyene.
Vi anbefaler følgende filter-regulator-smøre (FRS) enhet:

Bruk FRS #C11-03-G00 innen USA
Bruk FRS #C26-C4-A29 utenfor USA

Etter 2 timers bruk, hvis ikke et smøreapparat er brukt,
fyll 1/2 til 2 cm³ Ingersoll-Rand olje nr. 10 inn i
luftåpningen.



SPESIFIKASJONER

Modell	Hastighet	Chuck/Kjoks		Spindel	■ Lydnivå dB(A)		◆ Vibrasjonsnivå
	rpm	tomme	mm	tomme	Trykk	Styrke	m/s ²
312AC4	12 000	1/4"	6	----	80,2	----	1,7
314AC4	14 000	1/4"	6	----	81,8	----	2,2
320AC4	20 000	1/4"	6	----	81,7	----	1,8
312AG3 3" Guard	12 000	----	----	3/8"-24	80,2	----	0,7
314AG3 3" Guard	14 000	----	----	3/8"-24	81,8	----	0,8
320AG3 3" Guard	20 000	----	----	3/8"-24	81,7	----	1,1

- Testet i følge PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testet i følge ISO8662

 ADVARSEL

Feil kombinasjoner av slipeskive, sikkerhetsskjerm og hastighet på verktøyet kan føre til personskade. Riktige kombinasjoner er angitt nedenfor:

Delenummer på sikkerhetsskjerm	Slipeskivetype	Diameter på slipeskive mm (tomme)	Maks. slipeskivetykkelse mm (tomme)	Maks. hastighet o/min
AG20-106-3	27	76 (3)	6,4 (1/4)	26 250

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.

Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

OHJEITA AC JA AG -SARJAN HIOMAKONEISIIN

HUOMAA

AC ja AG -sarjan hiomakoneet on tarkoitettu käytettäväksi ahtaissa paikoissa tapahtuvaan työstöön metalliteollisuudessa, telakoilla, putkien valmistuksessa, takomuottien ja valumuottien valmistuksessa ja monissa sellaisissa työvaiheissa, joissa työstöön käytetty tila on hyvin rajattu. Työkalut ovat erityisen käyttökelpoisia sovelluksissa, joissa johdinkanavat, ilmastointikanavat, putket tms. kulkevat laipioiden tai muiden merkittävien kantavien rakenteiden läpi. Nämä pienet hiomakoneet ovat myös hyvin tehokkaita koneita hitsisauhojen hiomisessa ja niiden avulla saadaan aikaiseksi hyvin viimeistelty pinta.



VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA -
SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET.



LUE KÄYTTÖOHJEET JA YMMÄRRÄ NE ENNEN KUIN KÄYTÄT TUOTETTA.

HUOLEHDI SIITÄ, ETTÄ TURVAOHJEET OVAT
TUOTTEEN MUIDEN KÄYTTÄJIEN SAATAVILLA.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUJEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Noudata kaikkia tuotteen asennusta, käyttöä, tarkastuksia ja huoltoa koskevia määräyksiä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka tulopaine on enintään 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Suuremman paineen käyttäminen voi aiheuttaa vaaratilanteita (liian suuri nopeus, repeämä tai väärä momentti tai voima).
- Varmistu, että kaikki paineilemaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-2 kaaviota tavanomaisesta paineilmaletkennästä.
- Varmista, että ilmalinjassa on hätäsulkuventtiili helposti löytyvässä paikassa, ja tiedota sen sijainnista.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilemaletkuja tai -liittimiä.
- Varo heiluvia ilmaletkuja. Sulje paineilman syöttö ennen kuin lähestyt nopeasti heiluvaa letkun päätä.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilemaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiimilla tai Jet-A -polttoaineella. Käytä vain suositeltuja voiteluaineita.
- Pidä työtila puhtaana, siistinä, tuuletettuna ja valaistuna.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.
- Käytä työkalun ja materiaalin edellyttämiä henkilökohtaisia suojavarusteita: pölynaamari tai muu hengityslaitte, suojalasit, kuulonsuojaimet, käsineet, esiliina, turvakengät, kypärä ja muut suojaimet.
- Vältä altistuminen haitalliselle pölylle ja hiukkasille sekä pölyn ja hiukkasten hengittäminen käyttäessäsi koneita:
 - Hiottaessa, sahattaessa, porattaessa ja käsiteltäessä muuten rakennusmateriaaleja vapautuu pölyä, jonka sisältävien kemikaalien tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja ja muita lisääntymishäiriöitä. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista:
 - lyijyperustaisten maalien lyijy,
 - silikaatti tiiliä, sementistä ja muista kivituohteista A
 - aseni ja kromi kemiallisesti käsitellystä puutavarasta.

Altistusriski vaihtelee sen mukaan, kuinka usein tällaista työtä tekee. Suojaudu tällaisilta kemikaaleilta: työskentele hyvin tuuletetussa tilassa. Käytä hyväksyttyjä suojaimia, esimerkiksi pölynaamareita, jotka on nimennomaisesti suunniteltu suodattamaan mikroskooppiset hiukkaset.

- Pidä sivulliset riittävän etäällä tai varmista, että he käyttävät tarvittavia suojavarusteita.
- Työkalua ei ole tarkoitettu räjähtäviin ympäristöihin, ei myöskään huuruisiin tai pölyisiin oloihin, eikä käytettäväksi lähellä palavia materiaaleja.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään
Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.
© Ingersoll-Rand Company 2002

Painettu Japanissa

IR Ingersoll Rand®

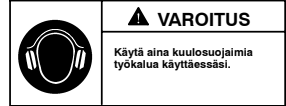
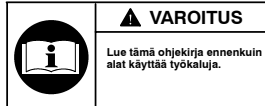
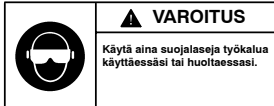
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.
- Varo työympäristön piileviä vaaroja. Älä kosketa tai vaurioita johtoja, putkia tai letkuja, joissa voi olla sähköjohtimia, räjähtäviä kaasuja tai haitallisia nesteitä.
- Pidä kädet, löysät vaatteet, pitkät hiukset ja korut pois työkalun toimivasta päästä.
- Työkalut voivat täristä. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsille ja käsivarsille. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Seiso tukevasti. Älä kurkottele, kun käytät työkalua. Varo äkinäisiä liikkeen muutoksia, reaktiovoimia ja voimia, kun käynnistät ja käytät työkalua.
- Työkalut ja/tai varusteet voivat jatkaa liikkumista hetken aikaa liipaisimen vapauttamisen jälkeen.
- Estä käynnistyminen vahingossa - varmista ennen ilman kytkemistä, että työkalu on "pois", varo liipaisinta kantaessasi työkalua, ja vapauta liipaisin paineen hävitessä.
- Varmista, että työkappaleet ovat tukevasti paikallaan. Käytä puristimia tai ruuvipenkkiä aina, kun se on mahdollista.
- Älä kanna työkalua letkun varassa.
- Älä käytä työkaluja väsyneenä eikä lääkkeiden, huumeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena.
- Älä käytä vaurioitunutta tai väärin toimivaa työkalua tai varustetta.
- Älä muuta työkalua, turvalaitteita tai varusteita.
- Käytä tuotetta vain suositeltuun tarkoitukseen.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemaa lisälaitteita.
- Älä käytä tätä työkalua, jos työkalun vapaa nopeus ylittää nimikilvessä mainitun kierrosnopeuden.
- Ennen kuin asennat koneeseen työstöpään (laikan tms.), aina korjausten jälkeen ja kun kone ensimmäiseksi otetaan käyttöön, tarkasta koneen vapaa kierrosnopeus kierroslukumittarilla. Varmistu, että vapaa nopeus 6,2 barin ilmanpaineella ei ylitä koneen nimikilvessä mainittua kierrosnopeutta.
- Käytössä olevat koneet on tarkastettava samalla tavalla vähintään kerran työvuoron aikana.
- Käytä aina koneen kanssa Ingersoll-Randin suosittelemaa työstöpään suojaa.
- Älä käytä hiomakonetta ilman suositeltua laikansuojasta. Älä käytä mitään sellaista laikkaa, jonka suojaassa suositeltu kierrosnopeus on pienempi kuin hiomakoneen vapaa nopeus.
- Tarkasta aina ennen työn aloittamista työstölaikoissa olevat säröt ja halkeamat. Älä käytä laikkaa, joka on halkeillut, säröönnytynyt tai jossa näkyy muita vaurioita. Älä käytä laikkaa, joka on kastunut vedessä tai muussa nesteessä.
- Varmistu, että laikka sopii asianmukaisesti istukkaansa. Laikka ei saa kiinnittyä istukkaansa liian tiukasti tai liian löysästi. Sileäreunaisilla laikoilla suurin säteittäisvälitys saa olla noin 0.17 mm. Älä käytä ylimääräisiä sovitteita saadaksesi laikan kiinnitetyn eri kokoiseen istukkaan, elleivät tällaiset sovitteet ole laikan valmistajan suosittelemaa ja niitä ole toimitettu laikan mukana.
- Uuden laikan asentamisen jälkeen käytä konetta yhden minuutin ajan työpenkin alla tai jonkun teräsrakenteen sisällä. Varmistu, että kukaan ei ole laikan työstötasossa tänä aikana. Jos laikka on viallinen, huonosti asennettu, väärän kokoinen tai sitä käytetään väärällä nopeudella, se yleensä hajooa ensimmäisen käyttöminuutin aikana.
- Kun aloitat työstön kylmällä laikalla, työstä pienellä paineella ja pitkällä, kunnes laikka vähitellen lämpenee. Koeta saada aikaan pehmeä kontakti laikan ja työkappaleen välillä ja vältä takovaa liikettä ja kovaa painetta.
- Vaihda aina vahingoittuneen, taipuneen tai hyvin kuluneen työstöpään suojan tilalle uusi. Älä käytä suojaa, joka on joskus ollut käytössä laikan hajoamisen yhteydessä.
- Varmistu, että laikkojen laippojen läpimita on vähintään 1/3 laikan läpimitasta ja että laipoissa ei ole iskujälkiä, syviä naarmuja tai teräviä särmiä. Käytä aina laikan valmistajan toimittamia laippoja; älä koskaan käytä itse tehtyjä laippoja tai tavallisia aluslevyjä. Kiristä laipan mutteri lujasti.
- Työstöpään suojan avoimen osan täytyy aina olla pois päin koneen käyttäjältä. Laikan alaosa ei saa tulla ulos suojasta.
- Käytä aina oikean kokoista kiristysistukkaa, joka vastaa työkalun varren kokoa.
- Työnnä työkalu aina vähintään 10 mm kiristysistukan sisään. Kiristä istukan mutteri lujasti, jotta työkalu ei pääsisä käytön aikana valumaan ulospäin istukasta. Tarkasta kiristysmutterin tiukkuus ennen kuin alat käyttää konetta. Kiinnitä erityistä huomiota siihen, että kiinnikohdan maksimi sallittu kierrosnopeus alenee, kun kiristysistukan ja kiinnikohdan välisen varren pituus kasvaa (ylitys).
- 312AC- ja AG hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 12 000 1/min, 314AC- ja AG-sarjan hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 14 000 1/min, 320AC- ja AG-sarjan hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 20 000 1/min. Nämä nopeudet saavutetaan 6,2 bar ilmanpaineella toimittaessa. Suuremmilla ilmanpaineilla toimittaessa laite toimii ylikierroksilla.

HUOMAA

Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.

Ainostaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimmästä Ingersoll-Randin merkkihuoltokeskuksesta.

VAROITUSSYMBOLIEN TUNNISTAMINEN



TYÖKALUN HUOLTAMINEN

Voitelu



Ingersoll-Rand No. 10
Ingersoll-Rand No. 50



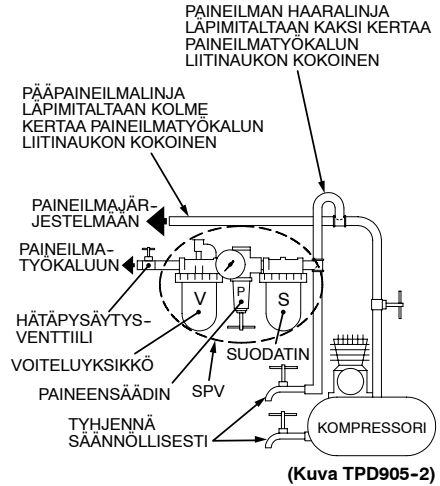
Ingersoll-Rand No. 68

Käytä aina paineilmaovoitelua työkalujen yhteydessä.
Suosittelemme seuraavaa suodatin-paineensäätö-voitelu-
yhdistelmälaitetta (SPV):

USA:ssa käytä SPV #C11-03-G00

USA:n ulkopuolella käytä SPV #C26-C4-A29

Ruiskuta 1/2 - 1 cm³ Ingersoll-Rand 10 -öljyä paineilman
tuloaukkoon **aina kahden käyttötunnin välein**, mikäli
paineilmajärjestelmässä ei ole paineilmaovoitelua.



ERITTELY

Malli	Vapaa nopeus	Kirstistysistukka		Akseli	■ Melutaso dB(A)		♦ Värinä
		tuumaa	mm		Paine	Teho	
312AC4	12 000	1/4"	6	----	80,2	----	1,7
314AC4	14 000	1/4"	6	----	81,8	----	2,2
320AC4	20 000	1/4"	6	----	81,7	----	1,8
312AG3 3" Guard	12 000	----	----	3/8"-24	80,2	----	0,7
314AG3 3" Guard	14 000	----	----	3/8"-24	81,8	----	0,8
320AG3 3" Guard	20 000	----	----	3/8"-24	81,7	----	1,1

- Koestettu PNEUROP PN8NTC1.2
- ♦ Koestettu ISO8662

VAROITUS

Väärä hiomalaikan, laikansuojuksen ja pyörimisnopeuden yhdistelmä voi johtaa loukkaantumiseen. Oikeat yhdistelmät on eritelty alla olevassa taulukossa.

Suojuksen osanumero	Laikan tyyppi	Laikan läpimitta mm (tuumaa)	Laikan maksimipaksuus mm (tuumaa)	Maksiminopeus l/min
AG20-106-3	27	76 (3)	6,4 (1/4)	26 250

HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

Kun tämän työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

INSTRUÇÕES PARA RECTIFICADORES SÉRIE AC E AG

AVISO

Os Rectificadores Série AC e AG são concebidos para trabalho em espaços restritos na indústria de moldagem de metal, em estaleiros, fabricação de tubos, fabricação de matrizes e moldes e aplicações com espaço limitado. São especialmente bons onde condutas, canalizações, tubos etc. passam através de paredes ou armações. Estes pequenos Rectificadores são muito eficazes para rectificar pontos de soldadura e deixar uma acabamento polido.



ADVERTÊNCIA

INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO -
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.



LEIA E COMPREENDA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR ESTE PRODUTO.

É SUA RESPONSABILIDADE PÔR ESTAS INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA À
DISPOSIÇÃO DAS OUTRAS PESSOAS QUE IRÃO OPERAR ESTE PRODUTO.

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTES ADVERTÊNCIAS
PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Instale, opere, inspecione e faça manutenção neste produto sempre de acordo com todas as normas e regulamentos aplicáveis (locais, estatais, federais, nacionais etc.).
- Utilize sempre ar limpo e seco a uma pressão máxima de 6,2 bar na admissão. Pressão mais alta pode resultar em situações perigosas incluindo velocidade excessiva, ruptura ou binário ou força de saída incorrectos.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão correcta e que estão seguros firmemente. Consulte o Des. TPD905-2 para uma disposição de tubos típica.
- Certifique-se de que foi instalada uma válvula de isolamento de emergência acessível na linha de alimentação de ar e informe os outros sobre a sua localização.
- Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puidos ou deteriorados.
- Mantenha-se afastado de mangueiras de ar a chicotear. Desligue o compressor antes de se aproximar de uma mangueira de ar a chicotear.
- Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos. Utilize apenas os lubrificantes especificados.
- Mantenha a área de trabalho limpa, em ordem, ventilada e bem iluminada.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua os rótulos danificados.

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.
- Utilize sempre equipamento de protecção pessoal apropriado para a ferramenta utilizada e o material de trabalho. Isso pode incluir máscara contra a poeira ou outro aparelho de respiração, óculos de segurança, auriculares, luvas, avental, calção de segurança, capacete e outro equipamento.
- Evite expor-se e respirar as poeiras e partículas nocivas criadas pela utilização de ferramentas motorizadas:
Algumas poeiras criadas por operações motorizadas de lixar, serrar, rectificar, perfurar e outras actividades de construção contêm produtos químicos

conhecidos por causarem cancro, malformações congénitas e terem efeitos nocivos na reprodução. Alguns exemplos desses produtos químicos são:

- chumbo de tintas à base de chumbo,
- sílica cristalina de tijolos e cimento e outros produtos de alvenaria e
- arsénico e crómio de madeira tratada quimicamente

Os riscos dessas exposições varia, dependendo de com que frequência faz esse tipo de trabalho. Para reduzir a sua exposição a esses produtos químicos: trabalhe numa área bem ventilada e com equipamento de segurança aprovado, como as máscaras contra a poeira que são especialmente projectadas para filtrar partículas microscópicas.

Envie toda a correspondência ao Escritório
ou Distribuidor Ingersoll-Rand mais próximo.

© Ingersoll-Rand Company 2002

Fabricado no Japão

IR Ingersoll Rand®

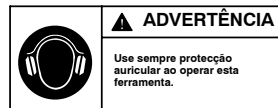
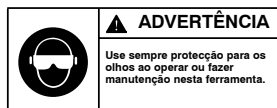
- Mantenha terceiros a uma distância segura da sua área de trabalho ou certifique-se de que os mesmos estão a usar equipamento de protecção pessoal.
- Esta ferramenta não é concebida para trabalhar em ambientes explosivos, incluindo os provocados por vapores e poeira ou perto de materiais inflamáveis.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque eléctrico.
- Tenha em conta a possível presença de perigos enterrados, ocultos e outros no seu ambiente de trabalho. Não contacte ou danifique cabos, condutas, tubos ou mangueiras que possam conter fios eléctricos, gases explosivos ou líquidos perigosos.
- Mantenha as mãos, roupas soltas, cabelos longos e jóias afastados da extremidade de trabalho da ferramenta.
- As ferramentas mecânicas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se sentir desconforto, sensação de formigamento ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.
- Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta. Esteja preparado e alerta para mudanças súbitas no movimento, binários ou forças de reacção durante o arranque e o funcionamento.
- A ferramenta e/ou acessórios podem continuar o movimento por um curto período depois que o regulador é libertado.
- Para evitar o arranque accidental, certifique-se de que a ferramenta está na posição desligada ("off") antes de aplicar pressão de ar; evite apertar o regulador ao transportar a ferramenta e liberte o regulador durante a perda de ar.
- Certifique-se de que as peças de trabalho estão seguras. Sempre que possível, utilize grampos ou tornos para fixar a peça de trabalho.
- Não transporte ou arraste a ferramenta pela mangueira.
- Não utilize ferramentas mecânicas quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.
- Nunca utilize uma ferramenta ou acessório avariado ou a funcionar mal.
- Não modifique a ferramenta, os dispositivos de segurança ou os acessórios.
- Não utilize esta ferramenta para fins diferentes dos recomendados.
- Use os acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Não utilize esta ferramenta se a velocidade livre real ultrapassar o valor de rpm indicado na placa de identificação.
- Antes de montar uma mó abrasiva, após qualquer reparação da ferramenta ou sempre que o Rectificador for ser utilizado, verifique a velocidade livre do mesmo com um taquímetro para assegurar que a sua velocidade real a 90 psig (6,2 bar/620 kPa) não ultrapassa o valor de rpm gravado ou impresso na placa de identificação. Os rectificadores em uso numa tarefa devem ser verificados da mesma maneira, pelo menos uma vez em cada turno.
- Utilize sempre a Protecção de Mó Abrasiva Ingersoll-Rand recomendada e fornecida com o Rectificador.
- Não utilize uma mó abrasiva, rebarbador ou outro acessório que tenha uma velocidade máxima de funcionamento abaixo da velocidade livre do Rectificador no qual o acessório está a ser utilizado. Obedeça sempre ao valor máximo de rpm especificado nas anilhas das mós abrasivas.
- Inspeccione todas as mós abrasivas quanto a lascas ou rachas antes de as montar. Não utilize uma mó que esteja lascada, rachada, ou danificada de alguma maneira. Não utilize uma mó que tenha estado mergulhada em água ou em outro líquido qualquer.
- Certifique-se de que a mó abrasiva encaixa correctamente no veio. A mó abrasiva não deve encaixar demasiado apertada ou frouxa. As mós com orifício liso devem ter uma folga diametral máxima de cerca de 0,007 pol. (0,17 mm). Não utilize buchas redutoras para adaptar uma mó abrasiva a um veio, a menos que a bucha seja fornecida ou recomendada pelo fabricante da mó.
- Depois de montar uma mó abrasiva nova, segure o Rectificador sob uma bancada de aço ou dentro de uma peça fundida e ponha-o a funcionar durante pelo menos 60 segundos. Certifique-se de que não há ninguém dentro do plano de operação da mó abrasiva. Se uma mó estiver com defeito, montada incorrectamente ou for de tamanho ou velocidade errada, é geralmente nesta altura que ela falhará.
- Ao começar a trabalhar com uma mó fria, aplique-a ao trabalho lentamente, até a mó aquecer gradualmente. Faça contacto suave com o trabalho e evite qualquer acção instável ou pressão excessiva.
- Substitua sempre uma protecção de mó abrasiva danificada, curvada ou muito gasta. Não utilize uma protecção que tenha sido sujeita a uma falha de mó abrasiva.
- Certifique-se de que as flanges da mó têm pelo menos 1/3 do diâmetro da mó abrasiva, estão livres de entalhes, rebarbas e bordas afiadas. Utilize sempre as flanges de mó fornecidas pelo fabricante; nunca utilize uma flange improvisada ou uma anilha comum. Aperte a Flange da Mó firmemente.
- A abertura da protecção deve ficar voltada para longe do operador. O fundo da mó não deve ficar saliente além da protecção.
- Faça sempre a correspondência da dimensão do mandril com a dimensão da haste do acessório.
- Introduza sempre a haste da ferramenta pelo menos 10 mm no mandril. Aperte a Porca do Mandril firmemente para evitar que o acessório se desloque durante a operação do Rectificador. Verifique o aperto da Porca do Mandril antes de pôr o Rectificador em funcionamento. Preste atenção especial ao facto de que a velocidade permitida de um ponto montado é reduzida quando o comprimento do veio é aumentado entre a extremidade do mandril e o ponto montado (projecção).
- Os Rectificadores da Série 312AC e AG têm velocidade livre de 12.000 rpm; Os Rectificadores da Série 314AC e AG têm velocidade livre de 14.000 rpm; Os Rectificadores da Série 320AC e AG têm velocidade livre de 20.000 rpm, quando operados à pressão de ar de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). A operação a uma pressão de ar mais elevada resultará em velocidade excessiva.

AVISO

A utilização de qualquer peça sobresselente que não seja Ingersoll-Rand genuína pode resultar em riscos para a segurança, em desempenho reduzido da ferramenta e mais necessidade de manutenção, e pode invalidar todas as garantias.

As reparações só devem ser feitas por pessoal autorizado e com formação adequada. Consulte o Representante Autorizado Ingersoll-Rand mais próximo.

IDENTIFICAÇÃO DO SÍMBOLO DE AVISO



MANUTENÇÃO DA FERRAMENTA

Lubrificação



Ingersoll-Rand Nº 10
Ingersoll-Rand Nº 50



Ingersoll-Rand Nº 68

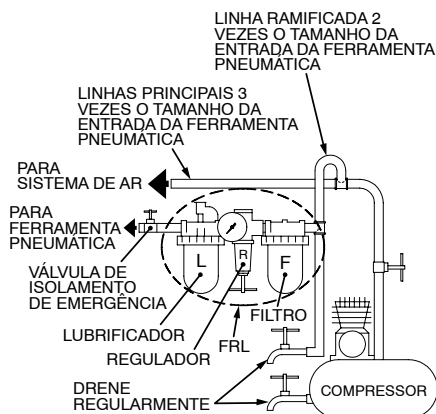
Utilize sempre um lubrificador de linha de ar com estas ferramentas.

Recomendamos a seguinte Unidade Filtro-Regulador-Lubrificador (FRL):

Dentro dos EUA use o FRL #C11-03-G00

Fora dos EUA use o FRL #C26-C4-A29

Após cada duas horas de funcionamento, se não estiver a ser utilizado um lubrificador de linha de ar, injecte 1/2 a 1 cc de Óleo Ingersoll-Rand Nº 10 na Admissão do Ar.



(Desenho TPD905-2)

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Velocidade rpm	Pinça		Haste pol.	■ Nível de Ruído dB(A)		◆ Nível de Vibrações m/s ²
		pol.	mm		Pressão	Potência	
312AC4	12.000	1/4"	6	----	80,2	----	1,7
314AC4	14.000	1/4"	6	----	81,8	----	2,2
320AC4	20.000	1/4"	6	----	81,7	----	1,8
312AG3 3" Guard	12.000	----	----	3/8"-24	80,2	----	0,7
314AG3 3" Guard	14.000	----	----	3/8"-24	81,8	----	0,8
320AG3 3" Guard	20.000	----	----	3/8"-24	81,7	----	1,1

■ Teste de acordo com PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Teste de acordo com ISO8662

 ADVERTÊNCIA

Combinações incorrectas de mó abrasiva, protecção da mó abrasiva e velocidade da ferramenta podem resultar em lesões pessoais. As combinações correctas estão especificadas abaixo:

Número de Peça da Protecção	Tipo de Mó Abrasiva	Diâmetro da Mó pol. (mm)	Espessura Máxima da Mó pol. (mm)	Velocidade Máxima rpm
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26.250

AVISO

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas peças sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.



ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΕΙΡΕΣ ΤΡΟΧΩΝ AC ΚΑΙ AG

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι σειρές Τροχών AC και AG είναι σχεδιασμένες για εργασίες κλειστών χώρων στις βιομηχανίες κατασκευής μετάλλων, στα ναυπηγεία, στις κατασκευές σολινών, στις κατασκευές χυτήρων και μητρών και για εφαρμογές σε μικρούς χώρους. Είναι ιδιαίτερα καλοί για τα μέρη όπου οι αγωγοί, οι σολίνες κτλ. περνούν μέσα από διαχωρισματα και πλαίσια. Αυτοί οι μικροί Τροχοί είναι ιδιαίτερα αποδοτικοί στο τρόχιμα συγκλλημένων ακίδων στα οποία αφήνουν καλή τελική επεξεργασία.



ΠΡΟΕΙΔΟΡΟΙΗΣΗ



ΕΞΩΚΛΕΙΩΝΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ –
ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ

ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ
ΠΡΟΤΟΥ ΥΕΙΡΙΣΤΕΙΤΕ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΥΤΟ

ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΡΟΝΤΙΣΤΕΤΕ ΝΑ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΟΣΟΥΣ ΘΑ ΥΕΙΡΙΣΤΟΥΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΥΤΟ

ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ,
ΕΝΔΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΘΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ

ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Το προϊόν αυτό πρέπει να εγκαθίσταται, να λειτουργεί, να επιθεωρείται και να συντηρείται σύμφωνα με όλα τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς (τοπικούς, πολιτειακούς, κρατικούς, ομοσπονδιακούς κ.λπ.).
- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε καθαρό και ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση 90 psig (6,2 bar/620 kPa) στο στόμιο εισόδου. Οι μεγαλύτερες πιέσεις μπορούν να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικής ταχύτητας, της ρήξης ή της εσφαλμένης ροής ή δύναμης εξόδου.
- Σίγουρευθείτε ότι όλοι οι σολίνες και οι συνδέσμοι έχουν το σωστό μέγεθος και είναι κλεισμένοι καλά. Βλέπε Σχέδιο TPD905–2 για μια τυπική σύνδεση σολίνα.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί μια ευπρόσθιη βαλβίδα διακοπής εκτάκτου ανάγκης στη γραμμή παροχής αέρα, και ενημερώστε το υπόλογο προσωπικό για τη θέση της.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σολίνες αερός ή συνδέσμους.
- Να παραμένετε μακριά από τους εύκαμπτους σολίνες αέρα που κινούνται απότομα. Να διακόπτετε την παροχή του πεπιεσμένου αέρα πριν προσεγγίσετε κάποιον εύκαμπτο σολίνα αέρα που κινείται απότομα.
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα και αποσυνδέστε τον σολίνα παροχής αέρα πριν εγκαταστήσετε, αφαιρέσετε ή προσεγγίσετε οποιοδήποτε εξάρτημα αυτού του εργαλείου, ή πριν κάνετε οποιοδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην λαινείτε τα εργαλεία με εύflexτα ή πτητικά υγρά, όπως π.χ. κηροζίνη, καύσιμο ντίζελ ή αεροπορικό καύσιμο. Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα συνιστώμενα λιπαντικά.
- Ο χώρος εργασίας θα πρέπει να διατηρείται καθαρός, χωρίς υπερβολική συγκέντρωση αντικειμένων και θα πρέπει να αερίζεται και να φωτίζεται καλά.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέτες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέτα έχει καταστραφεί.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε οθυσσπίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
- Να χρησιμοποιείτε πάντοτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας κατάλληλο για το εργαλείο που χρησιμοποιείτε και το υλικό στο οποίο εργάζεστε. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να περιλαμβάνει μάσκα για τη σκόνη ή άλλη αναπνευστική συσκευή, γυαλιά ασφαλείας, οθυσσπίδες, γάντια, παδιά, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος κ.ά.
- Αποτρέψτε την έκθεση και την εισπνοή της επιβλαβούς σκόνης και των σωματιδίων που δημιουργούνται από τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων:

Μερικοί τύποι σκόνης που δημιουργούνται από την τριβή με ηλεκτρικά εργαλεία, το πριόνισμα, την εκτριβή, τις διατρήσεις και άλλες κατασκευαστικές δραστηριότητες, περιέχουν

χημικές ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο, εκ γενετής ανωμαλίες ή άλλες αναπαραγωγικές βλάβες. Μερικά παραδείγματα τέτοιων χημικών είναι:

- Μόλυβδος από τις βαφές που έχουν βάση το μόλυβδο,
- Κρυσταλλοί πυριτίου από τούβλα και τσιμέντο ή άλλα οικοδομικά προϊόντα, και
- Αρσενικό και χρώμιο από τα χημικά επεξεργασμένα ελαστικά

Ο κίνδυνος από την έκθεση σε αυτές τις ουσίες ποικίλλει, ανάλογα με το πόσο συχνά κάνετε αυτόν τον τύπο εργασίας. Για να μειώσετε την έκθεση σας σε αυτά τα χημικά: να εργάζεστε σε καλά αεριζόμενο χώρο και να εργάζεστε με εγκατεστημένο εξοπλισμό ασφαλείας, όπως είναι οι μάσκες για τη σκόνη οι οποίες είναι ειδικά σχεδιασμένες ώστε να φιλτράρουν τα μικροσκοπικά σωματίδια.

- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποταθείτε στο πλησιέστερο
Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll – Rand.

© Ingersoll-Rand Company 2002

Τυπώθηκε στην Ιαπωνία

IR Ingersoll Rand®

- Φροντίστε να μην πλησιάζουν άλλα πρόσωπα στην περιοχή εργασίας σας πέρα από μια απόσταση ασφαλείας ή βεβαιωθείτε ότι φορούν κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
- Το εργαλείο αυτό δεν είναι σφραγισμένο για να χρησιμοποιείται σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων και αυτών που προκαλούνται από αναθυμιάσεις και σκόνη, ή κοντά σε εύφλεκτα υλικά.
- Να έχετε επίγνωση τυχόν θαμμένων, κρυφών ή άλλων κινδύνων στο περιβάλλον εργασίας σας. Μην αγγίζετε και μην προκαλέσετε ζημιά σε καλώδια, αγωγούς, σωλήνες ή ευκαίτους σωλήνες που μπορεί να περιέχουν ηλεκτροφόρα σύρματα, εκρηκτικά αέρα ή επιβλαβή υγρό.
- Διατηρείτε τα χέρια, το χαλαρό ρουχισμό, τα μακριά μαλλιά και τα κοσμήματα μακριά από το άκρο λειτουργίας του εργαλείου.
- Τα ηλεκτρικά εργαλεία δονούνται κατά τη χρήση τους. Οι δονήσεις, οι επαυλαμβανόμενες κινήσεις ή οι αβόλες θέσεις εργασίας ενδέχεται να προκαλέσουν πόνο στα χέρια και τους βραχίονές σας. Αν αισθανθείτε ενόχληση, αίσθημα μυρμηκίασης ή πόνο, διακόψτε τη χρήση κάθε εργαλείου. Προτού συνεχίσετε τη χρήση του εργαλείου, ζητήστε ιατρική συμβουλή.
- Διατηρήστε ισορροπημένη και σταθερή στάση σώματος. Μην επιχειρείτε να φτάσετε σε υπερβολικά μεγάλη απόσταση όταν χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Να προβλέπετε και να είστε προετοιμασμένοι για ξαφνικές αλλαγές στην κίνηση, στις ροπές αντίδρασης και στις δυνάμεις κατά την εκκίνηση και τη λειτουργία.
- Το εργαλείο και/ή τα πρόσθετα εξαρτήματα ενδέχεται να συνεχίσουν να κινούνται για λίγο χρόνο αφού αφαιρεθεί ο ρυθμιστής ταχύτητας.
- Για να αποφύγετε την ακούσια έναρξη λειτουργίας, βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο βρίσκεται στη θέση "off" προτού το τροφοδοτήσετε με πεπισμένο αέρα, αποφύγετε τον ρυθμιστή ταχύτητας κατά τη μεταφορά και αφήστε τον ρυθμιστή ταχύτητας εάν διακοπεί η παροχή αέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα κομμάτια του υλικού στο οποίο εργάζεστε είναι καλά στερεωμένα. Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε σφιγκτήρα ή μέγγενη για να στερεώσετε το υλικό.
- Μην μεταφέρετε και μην σύρετε το εργαλείο από τον εύκαμπο σωλήνα.
- Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένος ή υπό την επίρρεια φαρμάκων, ναρκωτικών ή αλκοόλ.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ εργαλεία ή πρόσθετα εξαρτήματα που δυσλειτουργούν ή έχουν πάθει ζημιά.
- Μην τροποποιείτε το εργαλείο, τις διατάξεις ασφαλείας ή τα πρόσθετα εξαρτήματα.
- Μην χρησιμοποιείτε το εργαλείο αυτό για σκοπούς διαφορετικούς από τους συνιστώμενους.
- Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που συνιστά η Ingersoll – Rand.
- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο εάν η πραγματική ταχύτητα του υπερβαίνει τις στροφές ανά λεπτό που αναγράφονται στη ταμπελά. Οι

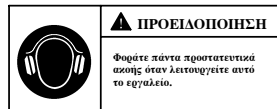
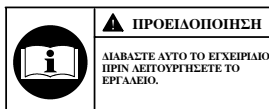
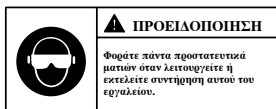
τροχοί που χρησιμοποιούνται στην εργασία πρέπει να ελέγχονται με τον ίδιο τρόπο τουλάχιστον μία φορά σε κάθε βάρδια.

- Χρησιμοποιείτε πάντοτε το συνιστώμενο Προφυλακτήρα Τροχού της Ingersoll – Rand που παραδίδεται μαζί με τον Τροχό.
- Μην χρησιμοποιείτε ένα Τροχό χωρίς το συνιστώμενο κάλυμμα. Μην χρησιμοποιείτε κανένα δίσκο για τον οποίο η λειτουργική ταχύτητα που καταγράφεται είναι χαμηλότερη από την πραγματική ταχύτητα του Τροχού.
- Επαθεώστε όλους τους δίσκους τροχού για τυχόν αμυχές ή ρωγμές προτού τους τοποθετήσετε. Μην χρησιμοποιείτε ένα δίσκο που έχει αποκοπές ή ραγίσματα ή είναι γενικά κατεστραμμένος. Μην χρησιμοποιεί ένα δίσκο που έχει μουλιάσει σε νερό ή σε οτιδήποτε άλλο υγρό.
- Σιγουρευθείτε ότι ο δίσκος του τροχού ταιριάζει με τον άξονα. Ο δίσκος δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ σφιχτός ούτε πολύ χαλαρός. Οι δίσκοι με απλές τρύπες πρέπει να έχουν μέγιστο άνοιγμα διαμέτρου 0,17 χιλιοστά (0,007"). Μην χρησιμοποιείτε μονοκτυπώδεις σωλήνες μείωσης για να προσομοιώσετε ένα δίσκο σε έναν άξονα εκτός και αν αυτοί οι σωλήνες προμηθεύονται ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή του δίσκου.
- Αφού τοποθετήσετε τον καινούργιο δίσκο, βάλτε τον Τροχό κάτω από ένα ασφάλινο πάγκο εργασίας ή μέσα σε ένα καλούπι και λειτουργήστε το για 60 δευτερόλεπτα τουλάχιστον. Βεβαιωθείτε ότι δεν βρισκόταν κανένας κοντά στο χώρο λειτουργίας του τροχού τροχίσματος. Εάν ο δίσκος είναι ελαττωματικός, δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή έχει λάθος μέγεθος και ταχύτητα, αυτή είναι η στιγμή που συνήθως παθαίνει βλάβη.
- Όταν αρχίσετε την εργασία με ένα καινούριο δίσκο, εφαρμόστε τον σιγά μέχρι να ζεσταθεί ο δίσκος. Κάντε απαλή επαφή με το σημείο εργασίας και αποφύγετε τα τριαντάγματα και την υπερβολική πίεση.
- Αντικαταστήστε πάντοτε ένα κατεστραμμένο, στρεβλωμένο ή υπερβολικά φθαρμένο προφυλακτήρα τροχού. Μην χρησιμοποιείτε ένα προφυλακτικό τροχού ο οποίος έχει προκαλέσει ζημιά στον τροχό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι φλάντζες του τροχού είναι τουλάχιστον το 1/3 της διαμέτρου του δίσκου τροχίσματος, ότι δεν έχουν χαρακίες, ανωμαλίες και κοφτερά άκρα. χρησιμοποιείτε πάντοτε φλάντζες δίσκους που διατίθενται από τον κατασκευαστή, μην χρησιμοποιείτε ποτέ καμμία πρόχειρη φλάντζα ή απλή δοδέλλα. Βιδώστε το Παξιμάδι της Φλάντζας σφιχτά.
- Ταριάζετε πάντοτε το μέγεθος του σφιγκτήρα με το μέγεθος του στελέχους του εξαρτήματος.
- Βάζετε πάντοτε το αρχικό στέλεχος του εργαλείου τουλάχιστον 10 χιλιοστά μέσα στον σφιγκτήρα. Βιδώστε το Παξιμάδι του Σφιγκτήρα σφιχτά για να μην βγει όταν λειτουργεί ο Τροχός. Ελέγξτε το σφίξιμο του Παξιμαδιού του Σφιγκτήρα προτού λειτουργήσετε τον αερότροχό. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι η επιτρεπόμενη ταχύτητα ενός τοποθετημένου αερίου μένεται όταν το μήκος του αρχικού στελέχους αυξάνει μεταξύ του άκρου του σφιγκτήρα και του τοποθετημένου αερίου (προεξοχή).
- Οι γωνιακοί τροχοί της σειράς 312AC και AG έχουν ταχύτητα 12 000 στροφών ανά λεπτό, οι γωνιακοί τροχοί της σειράς 314AC και AG έχουν ταχύτητα 14 000 στροφών ανά λεπτό, οι γωνιακοί τροχοί της σειράς 320AC και AG, έχουν ταχύτητα 20 000 στροφών ανά λεπτό, όταν λειτουργούν με πίεση αέρα 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Η λειτουργία με μεγαλύτερη πίεση αέρα θα έχει σαν αποτέλεσμα την υπερβολική ταχύτητα.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων εκτός από τα γνήσια εξαρτήματα της Ingersoll – Rand μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αύξηση συντήρησης, και μπορεί να αυξηθούν όλες οι εγγυήσεις. Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΛΟΥ



ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΛΙΠΑΝΣΗ

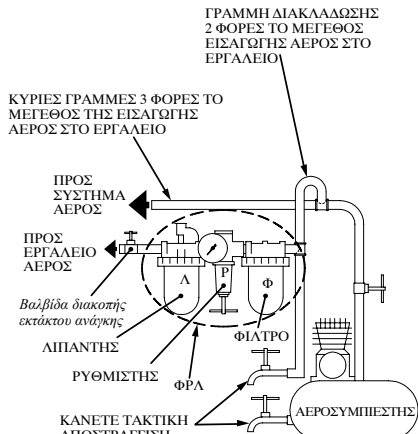


Ingersoll-Rand No. 10 Ingersoll-Rand No. 68
Ingersoll-Rand No. 50

Χρησιμοποιείτε πάντοτε ένα λιπαντή γραμμής αέρος με αυτά τα εργαλεία. Συνιστούμε το ακόλουθο συγκρότημα Φίλτρου—Ρυθμιστή—Λιπαντήρα (ΦΡΛ):

Εντός των Η.Π.Α. Πρησιμοποιείτε μονάδα λίπανσης ΦΡΛ #C11-03-G00
Εκτός των Η.Π.Α. Πρησιμοποιείτε μονάδα λίπανσης ΦΡΛ #C26-C4-A29

Μετά από κάθε δύο ώρες λειτουργίας, εάν δεν χρησιμοποιείται λιπαντής γραμμής αέρος, βάλτε 1/2 με 1 κυβικό εκατοστό Λαδιού No. 10 της Ingersoll-Rand στην είσοδο του Αέρα.



(Σχ. TPD905-2)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Ταχύτητα	Σφικτήρας		Spindel	■ Βαθμίδα Ηχου dB(A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
	στροφές ανά λεπτό	ίντσες	χιλιοστά		Πίεση	Ισχύς	m/s ²
312AC4	12 000	1/4"	6	----	80,2	----	1,7
314AC4	14 000	1/4"	6	----	81,8	----	2,2
320AC4	20 000	1/4"	6	----	81,7	----	1,8
312AG3 3" Guard	12 000	----	----	3/8"-24	80,2	----	0,7
314AG3 3" Guard	14 000	----	----	3/8"-24	81,8	----	0,8
320AG3 3" Guard	20 000	----	----	3/8"-24	81,7	----	1,1

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO8662

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ο λανθασμένος συνδυασμός δίσκου τροχίσματος, προφυλακτήρα τροχού και ταχύτητας του εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει ατύχημα. Οι σωστοί συνδυασμοί περιγράφονται παρακάτω:

Αριθμός Εξαρτήματος Προφυλακτήρα	Τύπος Τροχού	Διάμετρος Τροχού σε ίντσες (mm)	Μέγιστο Πάχος Τροχού σε ίντσες (mm)	Μέγιστη Ταχύτητα στροφές ανά λεπτό
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26 250

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.

Όταν λήξει η διάρκεια ζωής του εργαλείου, συνιστάται να γίνει αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, να απογρασσαριστεί και να χωριστούν τα εξαρτήματα ανά υλικό για να ανακυκλωθούν.

**Servicentre
Servicecenter
Servicesenter
Huoltokeskus
Centros de Assistência Técnica
Κέντρα Εξυπηρέτησης**

Ingersoll-Rand Company
510 Hester Drive
White House
TN 37188
USA
Tel: (615) 672 0321
Fax: (615) 672 0801

Ingersoll-Rand
Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich Bolton
Lancashire BL6 6JN
England
UK
Tel: (44) 1204 690690
Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll-Rand
Equipements de Production
111 avenue Roger Salengro
BP 59
F - 59450 Sin Le Noble
France
Tél: (33) 27 93 0808
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH
Gewerbeallee 17
45478 Mülheim/Ruhr
Deutschland
Tel: (49) 208 99940
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA
Casella Postale 1232
20100 Milano
Italia
Tel: (39) 2 950561
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand Ibérica
Camino de Rejas 1, 2-18
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 6695850
Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 5218671

Ingersoll-Rand Company SA
PO Box 3720
Alrode 1451
South Africa
Tel: (27) 11 864 3930
Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll-Rand
Scandinavian Operations
Kastruplundgade 22, I
DK - 2770 Kastrup
Danmark
Tlf: (45) 32 526092
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA
The Alpha Building
Route des Arsenaux 9
CH - 1700 Fribourg
Schweiz/Suisse
Tel: (41) 37 205111
Fax: (41) 37 222932

Ingersoll-Rand Company
Presnensky Val
19, Moscow, Russia 123557
Tel: (7) 095-933-03-24
Fax: (7) 095-737-01-48

Ingersoll-Rand Company
16 Pietro
Ul Stawki 2
00193 Warsaw
Poland
Tel: (48) 2 635 7245
Fax: (48) 2 635 7332