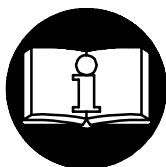


VEJLEDNING TIL HØJHASTIGHEDS VINKELPOLERMASKINER, MODEL 317 OG 317-EU

BEMÆRK

Højhastigheds polermaskiner model 317 og 317-EU er designet til let polering, slibning af spartelmasse og rustfjernelse.

Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer af værktøjer udført af brugeren i forbindelse med anvendelsesområder, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.



⚠ ADVARSEL!

INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.
DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET AF
DENNE VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 10 mm.
- 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.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særdeles opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- 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. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjets aksel kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Før brug af værktøjet, skal det sikres, at arbejdhastigheden ikke er for høj, og at der ikke forekommer for voldsomme vibrationer.
- 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 må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Disse pudsemaskiner arbejder ved den fri hastighed, som er angivet på fabriksmærkaten, forudsat at værktøjet tilføres luft ved et tryk på 6,2 bar. Hvis der bruges et højere lufttryk, vil arbejdhastigheden blive for høj.
- Disse værktøjer må kun bruges med pudseskiver, polerskiver eller lammeuldsskiver. Der må ikke bruges slibeskiver, slibestifter eller metalskærende tilbehør med disse værktøjer. Der må aldrig bruges tilbehør, hvis maksimale arbejdhastighed er lavere end pudsemaskinens fri hastighed.
- Når der bruges en skive med skaft, skal skaftet skubbes helt ind i spændepatronen. Når der bruges en skive med gevindskåret skaft, skal man sikre sig, at flangemøtrikken er forsvarligt tilspændt. Omløberens eller flangemøtrikkens tilspænding skal kontrolleres, før man tager en pudsemaskine i brug, så man er sikker på, at den ikke kan arbejde sig fri.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.
- Forebyggelse af risici ved udsættelse for og indånding af helbredsskadeligt støv og partikler fra brug af trykluft- og elværktøj:

Visse typer støv fra pudsnings, savning, slibning, boring og andet byggearbejde med trykluftværktøj 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 tømmer.

Risiko, 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.

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.

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


© Ingersoll-Rand Company 2001

Trykt i USA


ADVARSELSMÆRKATER

⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



⚠ ADVARSEL!
Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.




⚠ ADVARSEL!
Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.




⚠ ADVARSEL!
Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og luftslangen skal afmonteres for installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.



⚠ ADVARSEL!
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.




⚠ ADVARSEL!
Værktøjet må ikke løftes i luftslangen.



⚠ ADVARSEL!
Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslinger og tilbehør.

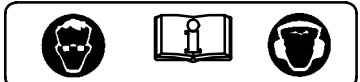


⚠ ADVARSEL!
Der skal hele tiden holdes en kropstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj.



⚠ ADVARSEL!
Luftrykket må ikke overstige 90 psig (6,2bar/620kPa) under brug af dette værktøj.

International advarselmærkat:
Bestillingsnr. _____



IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

SMØRING

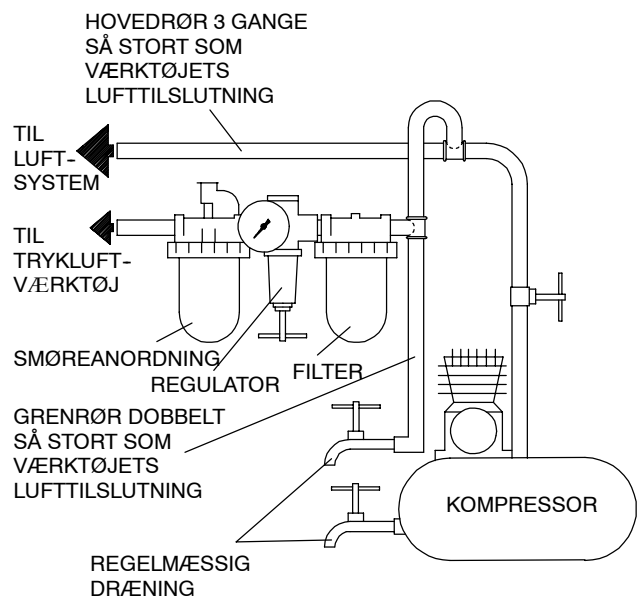


Ingersoll-Rand nr. 50

Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse værktøjer. Vi anbefaler følgende filter-, smøreanordnings- og reguleringsenhed:

Internationalt - nr. C28-C4-FKG0
I USA - nr. C28-04-FKG0-28

Før værktøjet startes og efter hver 2. times drift, skal luftslangen afmonteres og der skal hældes 0,5-1,0 kubikcentimeter olie i lufttilslutningen, medmindre der bruges luftledningssmøring.



(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Model	Fri hastighed o/min.	Bagskivediameter	Lydniveau dB (A)		◆ Vibrationsniveau m/s ²
			▪ Tryk	• Effekt	
317, 317-EU	18.000	5" (127)	96,5	109,5	0,6

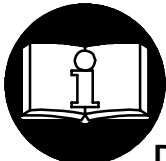
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, slibning på stålemne
- ISO3744

ANVISNINGAR FÖR PISTOLSLIPMASKINER, MODELLER 317 OCH 317-EU

OBS!

Pistolslipmaskiner, modeller 317 och 317-EU är tillverkade för lätt slipning, gradning och borttagande av rost.

Ingersoll-Rand är inte ansvarigt för verktyg som har modifierats av kunden för att anpassas till andra användningar, om inte kunden har konsulterat Ingersoll-Rand.



⚠ VARNING

**VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.
LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.**

**DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL
ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.
UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN
MEDFÖRA PERSONSKADOR.**

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på användningsplatsen rådande myndigheters gällande regler för handhållna pneumatiska verktyg.
- För säkerhet, bästa effektivitet och maximal varaktighet bör detta verktyg användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum²) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 10 mm (3/8 tum).
- 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.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslingor och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum²). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på tryckluftswerktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- 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.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygets axel kan fortsätta att rotera under en kort tid efter det att pådraget släppts.
- Kontrollera om för hög hastighet föreligger innan maskinen sätts i bruk.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller

en obehövlig ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.

- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Dessa slipmaskiner drivs med en fri hastighet som anges på namnplåten om lufttillförseln ger ett tryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum²) vid verktyget. Drift med högre lufttryck kommer att medföra för hög hastighet.
- Använd endast en slipdyna, polerskiva eller polerhätta med dessa verktyg. Använd ej någon slipskiva, fil eller något metallavlägsningsverktyg med dessa verktyg. Använd aldrig ett tillbehör som har en maximal driftshastighet som är lägre än den polermaskin i vilken den används.
- Då en dyna med skaft används, skall skaftet föras in helt och hållet i spännhylsan. Om en dyna används på en gängad axel, måste flänsmuttern vara ordentligt åtdragen. Kontrollera spännhylsmuttern eller flänsmuttern så att den är ordentligt åtdragen, innan polermaskinen används, så att den inte lossnar under verktygets drift.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.
- Undvik att andas in skadligt damm som kan uppstå vid arbete med verktygen:

Vissa typer av damm som uppstår vid slipning, sågning, borrarning 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 murningsprodukter
- 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.

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.

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

© Ingersoll-Rand Company 2001

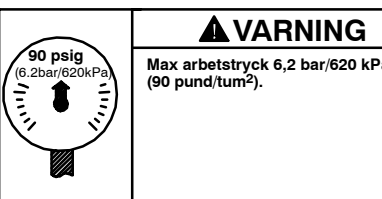
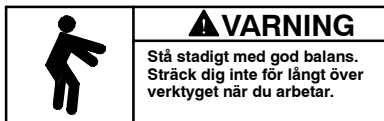
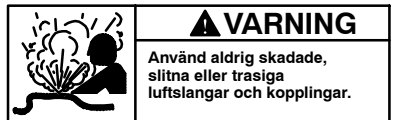
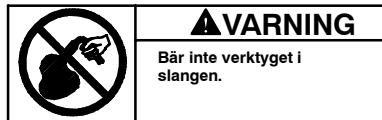
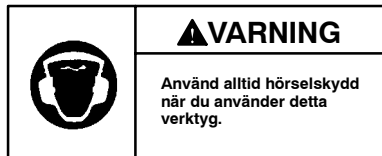
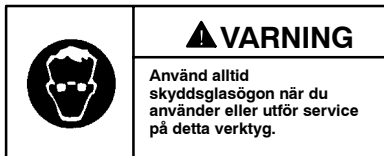
Tryckt in U.S.A.

IR Ingersoll-Rand®

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING

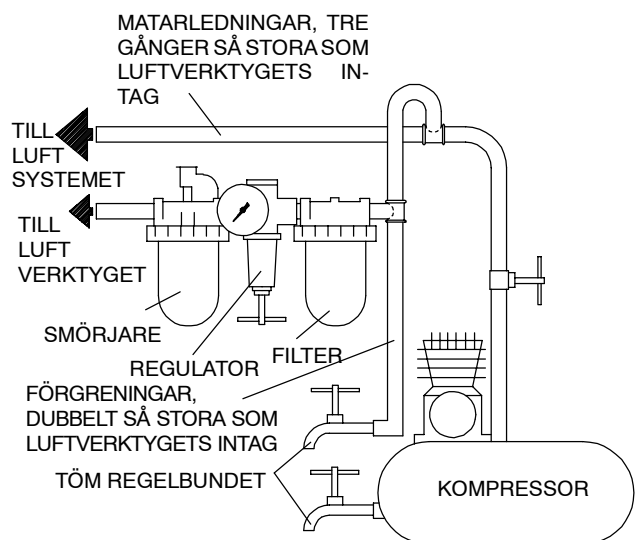


Ingersoll-Rand No. 50

Använd alltid en tryckluftsmörjare med dessa verktyg. Vi rekommenderar följande filtersmörjarregulator:

Internationellt - nr. C28-C4-FKG0
USA - nr. C28-04-FKG0-28

Innan verktyget startas och efter varje två timmars drift, om inte en tryckluftsmörjare används, skall luftslangen kopplas loss och 0,5 - 1,0 cm³ olja sprutas in i luftintaget.



(Bild TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Modell	Fri hastighet	Dynans diameter	Ljudstyrkenivå dB(A)		Vibrationsnivå
			Tryck	Kraft	
	varv/min.	mm (tum)			m/s ²
317, 317-EU	18 000	127 (5)	96,5	109,5	0,6

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662-1 med sandning på arbetsstycke i stål
- ISO3744

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverantörens namn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.
(adress)

intyggar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,

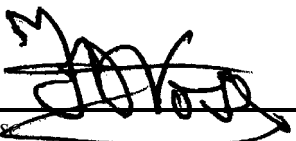
Pistolslipmaskiner, modell 317-EU


som detta intyg avser, uppfyller kraven i

98/37/EG Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: ISO8662

Serienummer, mellan: (1994 →) XUA XXXX →


D. Vos
Auktoriserade personers namn och underskrift


Patrick Livingston
Auktoriserade personers namn och underskrift

Augusti, 2001
Datum

Augusti, 2001
Datum

OBS!

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

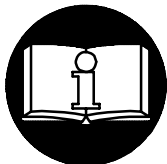
Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

VINKELPUSSESMASKIN MED HØY HASTIGHET, MODELL 317 OG 317-EU

MERK

Luftpussemaskiner med høy hastighet, modell 317 og 317-EU, er konstruert for lette pusseoppgaver, kantsliping og fjerning av rust.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at Ingersoll-Rand er rådspurt.



⚠ ADVARSEL

**INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.
DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONEN
I DENNE INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.**

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt/håndbetjent trykkluftverktøy.
- For å oppnå best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 10 mm (3/8 tomme) innvendig diameter trykkslange brukes.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselsslengen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
- Bruk ikke en skadet, sprukket eller slitt luftslange/kobling.
- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-1 for et typisk koblingsarrangement.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved et maksimalt lufttrykk på 90 psig. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på et trykkluftverktøy.
- Smør ikke verktøyene med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- 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 verktøyet.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøyakslingen kan fortsette å rotere etter at av/på- håndtaket er sluppet.
- Kontroller at hastigheten ikke er for stor, eller at det er for mye vibrasjon, før bruk.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under 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.

- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Disse pussemaskinene vil funksjonere ved den frie hastigheten som er oppgitt på merkeskiltet, hvis lufttilførselstrykket er 6,2 bar/620 kPa (90 psig) ved verktøyet. Bruk ved høyere trykk vil resultere i for høy hastighet.
- Bruk kun støtterondell for sliperondeller, poleringsskive eller polerhette på disse verktøyene. Bruk ikke slipeskiver eller tilbehør for fjerning av metaller, unntatt sliperondell, på disse verktøyer. Bruk aldri tilbehør som har maksimal arbeidshastighet som er mindre enn den maksimale hastigheten på pussemaskinen hvor tilbehøret er montert.
- Når en rondell med skaft brukes, sett skaftet helt inn i chucken. Når en rondell brukes på en gjenget aksel, forsikre om at låsemutteren er sitter fast. Kontroller at låsemutteren på chucken og på akselen er festet godt nok slik at de ikke kan løsne under bruk.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.
- 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.

Din 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.

MERK

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

Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll-Rand-verksted.

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


© Ingersoll-Rand Company 2001

Trykt i USA


VARSELSYMBOLER

⚠ ADVARSEL

ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS
IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR TATT TIL FØLGE.



⚠ ADVARSEL
Bruk alltid vernebriller under arbeid med, eller vedlikehold av dette verktøyet.




⚠ ADVARSEL
Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
Steng alltid av lufttilførselen og koble fra slangen for lufttilførselen for installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
Trykkluftverktøy kan vibrere under 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.



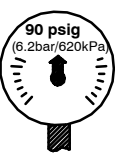
⚠ ADVARSEL
Bær ikke verktøyet etter luftslangen.



⚠ ADVARSEL
Bruk ikke skadete, sprukne eller slitte luftslanger/ koblinger.

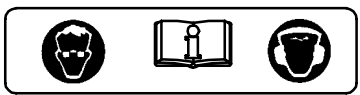


⚠ ADVARSEL
Hold kroppen i en balansert og stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
Brukes ved et maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig).

**Internasjonalt varselssymbol:
Bestill delenummer _____**



FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



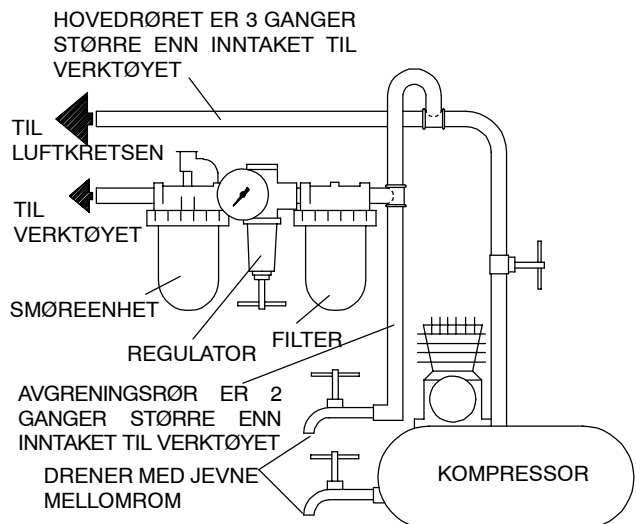
Ingersoll-Rand nr. 50

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

Internasjonalt: nr. C28-C4-FKG0

USA: nr. C28-04-FKG0-28

Før verktøyet startes, og etter hver andre times bruk, hvis ikke et rørmontert smøreapparat er brukt, koble fra luftslangen og fyll 0,5 - 1,0 cm³ med olje inn i luftinntaket.



(Tegning TPD905-1)

SPEKIFIKASJONER

Modell	Fri hastighet	Rondelldiameter	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå
			Trykk	• Kraft	
	o/min	mm (tomme)			m/s ²
317, 317-EU	18 000	127 (5)	96,5	109,5	0,6

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i henhold til ISO8662-1 som gjelder pussing på stålemne
- ISO3744

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.
(adresse)

erklærer som eneansvarlig at produktet,

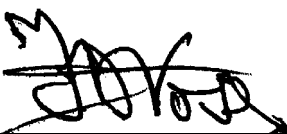
Luftpussemaskin med høy hastighet, modell 317-EU

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene

98/37/CE

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662

Serienr.: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose
Navn og underskrift til autoriserte personer



Patrick Livingston
Navn og underskrift til autoriserte personer

August, 2001
Dato

August, 2001
Dato

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.

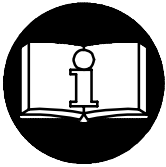
Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

OHJEITA 317- JA 317-EU -SARJAN KORKEAN KIERROSNÖPEUDEN HIOMAKONEISIIN

HUOMAA

317- ja 317-EU -sarjan korkean kierrosnopeuden hiomakoneet on tarkoitettu käytettäväksi kevyeen hiomatyöhön, särmien viimeistelyyn ja ruosteen poistoon.

Ingersoll-Rand ei ole vastuussa työkalujen mahdollisista modifikaatioista muihin sovelluksiin, joista Ingersoll-Randille ei ole tiedoitettu.



VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNEN KUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.
TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUJEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 10 mm (3/8") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmaletkennästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamoottoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttoaineella.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeen ja voimien äkkinäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkaluun saattaa yllättäen tulla voimakkaita vääntöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun akseli saattaa pyöriä vielä hetken aikaa käynnistysvivusta irtipäästämisen jälkeenkin.
- Varmista, että työkalu ei käy ylikerroksilla tai värise liikaa ennen käytön aloittamista.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimissaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja

- käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käänny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Nämä hiomakoneet toimivat nimikilvessä mainitulla vapaalla kierrosnopeudella, jos käytät 6,2 barin ilmanpainetta. Suuremmalla ilmanpaineella käytettäessä hiomakoneet käyvät ylikerroksilla.
- Käytä ainoastaan tasohioma-alustaa, fiiberikiekkoa tai kiillotustyynyä näiden työkalujen lisälaitteina. Älä missään tapauksessa käytä jyrseinlaikkoja, valujätteiden poistoon tarkoitettuja laikkoja tai muuta metallimateriaalin poistoon tai työstöön tarkoitettua lisälaitetta kuin tasohioma-alustaa näiden työkalujen yhteydessä. Älä koskaan käytä lisälaitetta, jonka maksimi sallittu kierrosnopeus on vähemmän kuin hiomakoneen tai kiillotuskoneen vapaa kierrosnopeus.
- Kun käytät tasohioma-alustaa, jossa on varsi, asenna varsi huolellisesti kiristysistukkaan niin syväälle kuin se menee. Kun käytät hioma-alustaa, jossa on kierteellinen varsi, varmistu siitä, että laipan mutteri on tiukasti kiristetty. Tarkasta huolellisesti kiristysistukan tiukkuus tai laipan mutterin tiukkuus aina ennen kuin alat käyttää hiomakonetta jotta varmistuisit siitä, että kiristysistukka tai laipan mutteri ei irtoa käytön aikana.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.
- 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 tiilistä, sementistä ja muista kivituohteista A
- aseeni ja kromi kemiallisesti käsitellyistä puutavarasta.

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

HUOMAA

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

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

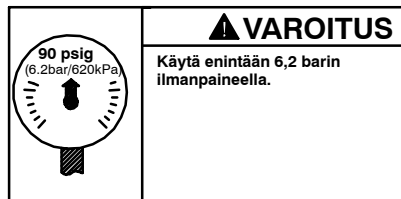
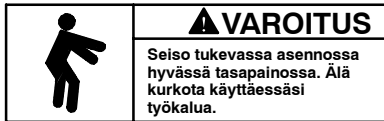
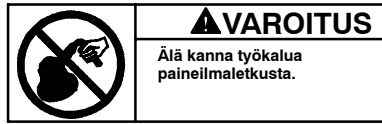
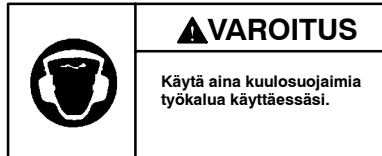
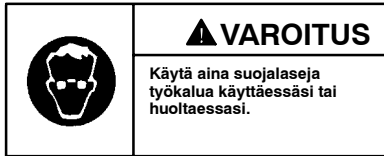
© Ingersoll-Rand Company 2001

Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO

VOITELU



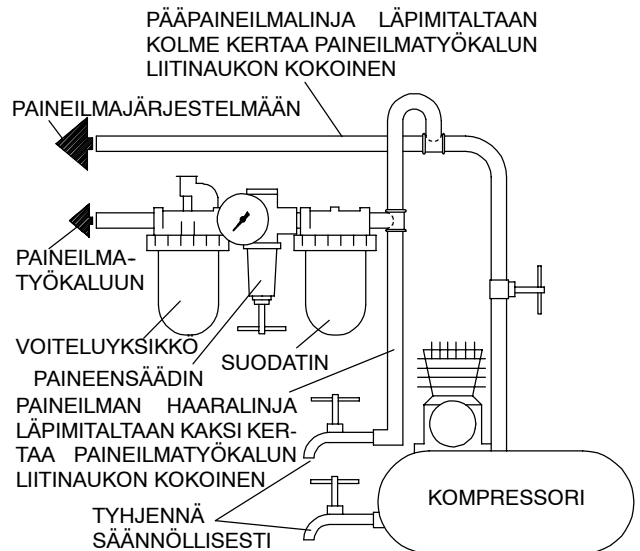
Ingersoll-Rand No. 50

Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-yhdistelmälaitetta:

Kansainvälisessä käytössä - C28-C4-FKG0

Käytössä Amerikan Yhdysvalloissa - C28-04-FKG0-28

Jos et käytä paineilma-voitelua, irroita paineilemättyä ja ruiskuta noin 0,5 - 1,0 cm³ öljyä paineilman tuloaukkoon aina ennenkuin käynnistät työkalun ja sen jälkeen aina kahden käyttötunnin välein.



(Kuva TPD905-1)

ERITTELY

Malli	Vapaa nopeus	Alustan läpimitta mm (tuumaa)	Melutaso dB (A)		Värinä m/s ²
			Paine	Teho	
317, 317-EU	18 000	127 (5)	96,5	109,5	0,6

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella
- ◆ Koestettu ISO8662-1 mukaisesti hiomalla terästyökappaletta
- ISO3744

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

Me _____ *Ingersoll-Rand, Co.*

(toimittajan nimi)

_____ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.*

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

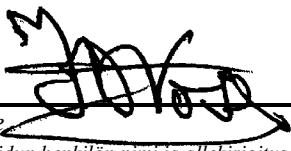
_____ *317-EU korkean kierrosnopeuden paineilmalla toimivat hiomakoneet*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

_____ *98/37/EY*

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: _____ *ISO8662*

Sarjanumero: _____ *(1994 →) XUA XXXXX →*



_____ *D. Vose*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



_____ *Patrick Livingston*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

_____ *Elokuu, 2001*

Päiväys

_____ *Elokuu, 2001*

Päiväys

HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

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

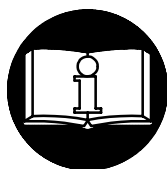
INSTRUÇÕES PARA POLIDORAS ÂNGULARES DE ALTA VELOCIDADE MODELOS 317 E 317-EU

AVISO

As Polideiras/Lixadeira Pneumáticas de Alta Velocidade Modelos 317 e 317-EU são concebidos para lixar ligeiramente, produzir bordas adelgaçadas e remover ferrugem.

A Ingersoll-Rand não é responsável por modificações, feitas pelo cliente em ferramentas, nas quais a Ingersoll-Rand não tenha sido consultada.

⚠️ ADVERTÊNCIA



INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.

LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.

**É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.**

**O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE
RESULTAR EM FERIMENTOS.**

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e mantenha sempre esta ferramenta de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas às ferramentas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta ferramenta com uma pressão de ar máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig) na entrada da mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 10 mm (3/8").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- A ferramenta pode continuar a girar brevemente após a pressão ter sido aliviada.
- Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às

mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.

- Use acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Estes Lixadores irão operar com velocidade livre especificada na placa de identificação se a linha de alimentação de ar fornecer 6,2 bar/620 kPa (90 psig) de pressão de ar na ferramenta. Operação a pressões de ar mais elevadas irá resultar em velocidade excessiva.
- Use somente coxim de lixação, disco de amortecimento ou boina de polimento com estas ferramentas. Não use nenhum disco de esmerilamento, ou acessório de remoção de aresta ou metal com estas ferramentas. Nunca use um acessório que tenha uma velocidade de operação menor do que a velocidade livre do Lixador que está sendo usado.
- Quando usar um coxim que tenha uma haste, insira a haste até a profundidade total no colete. Quando usar um coxim em uma árvore com roscas, certifique-se de que a porca da flange esteja seguramente apertada. Verifique o aperto da porca do colete ou da porca da flange antes de operar um Lixador para estar certo de que ela não se desajuste durante a operação.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.
- 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 contém 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.

AVISO

O uso de peças de substituição que não sejam genuinamente da Ingersoll-Rand podem resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta, aumento da necessidade de manutenção e pode invalidar todas as garantias. As reparações devem ser feitas somente por pessoal treinado autorizado. Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll-Rand mais próximo.

Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor ou Escritório da Ingersoll-Rand Mais Próximo.


© Ingersoll-Rand Company 2001

Impresso nos E.U.A.


IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

▲ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.




▲ ADVERTÊNCIA
Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.




▲ ADVERTÊNCIA
Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.




▲ ADVERTÊNCIA
Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar algum serviço de manutenção nesta ferramenta.




▲ ADVERTÊNCIA
Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigamento ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.



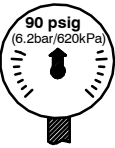
▲ ADVERTÊNCIA
Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.



▲ ADVERTÊNCIA
Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.




▲ ADVERTÊNCIA
Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer sob a pressão de ar recomendada.



▲ ADVERTÊNCIA
Opere com pressão do ar Máxima de 90 psig (6,2-6,9 bar).

Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido



COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

LUBRIFICAÇÃO

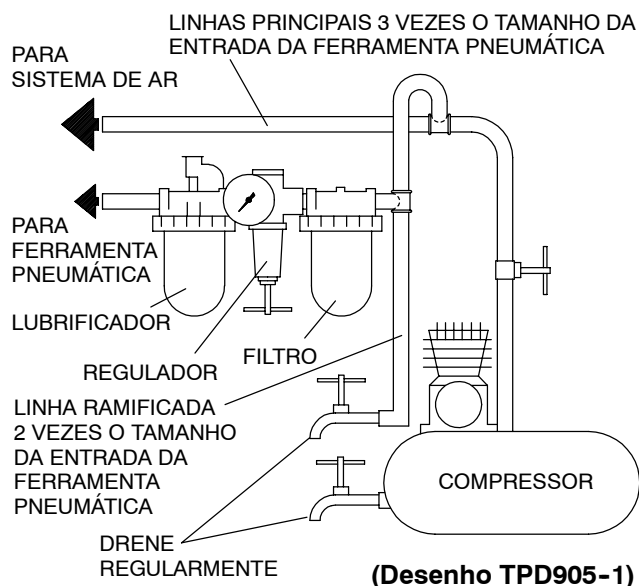


Ingersoll-Rand No. 50

Use sempre um lubrificador de ar de linha com estas ferramentas. Nós recomendamos a seguinte unidade Filtro-Lubrificador-Regulador:

Para Internacional - No. C28-C4-FKG0
Para os E.U.A. - No. C28-04-FKG0-28

Antes de ligar a Ferramenta e depois de cada duas horas de funcionamento, a menos que seja utilizado um lubrificador de linha de ar, desligue a mangueira de ar e injecte 0,5 - 1,0 cc de Óleo na admissão de ar.



ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Velocidade Livre	Diâmetro da Almofada	■ Nível de Ruído dB (A)		◆ Nível de Vibrações m/s ²
	rpm		Pressão	• Potência	
317, 317-EU	18.000	5" (127)	96,5	109,5	0,6

- Testada de acordo com a ANSI S5.1-1971 lixando uma peça do aço
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662-1 lixando uma peça do aço
- ISO3744

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Ingersoll-Rand, Co.

Nós _____

(nome do fornecedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(endereço)

declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

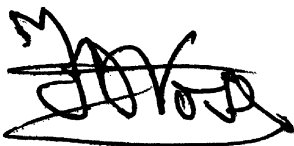
Polideiras em Ângulo de Alta Velocidade Modelos 317-EU

ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da

Directivas _____ ***98/37/CE***

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: _____ ***ISO8662***

Intervalo de Número de Série: _____ ***(1994 →) XUA XXXXX →***



D. Vose

Nome e assinatura das pessoas autorizadas



Patrick Livingston

Nome e assinatura das pessoas autorizadas

_____ ***Agosto, 2001***

Data

_____ ***Agosto, 2001***

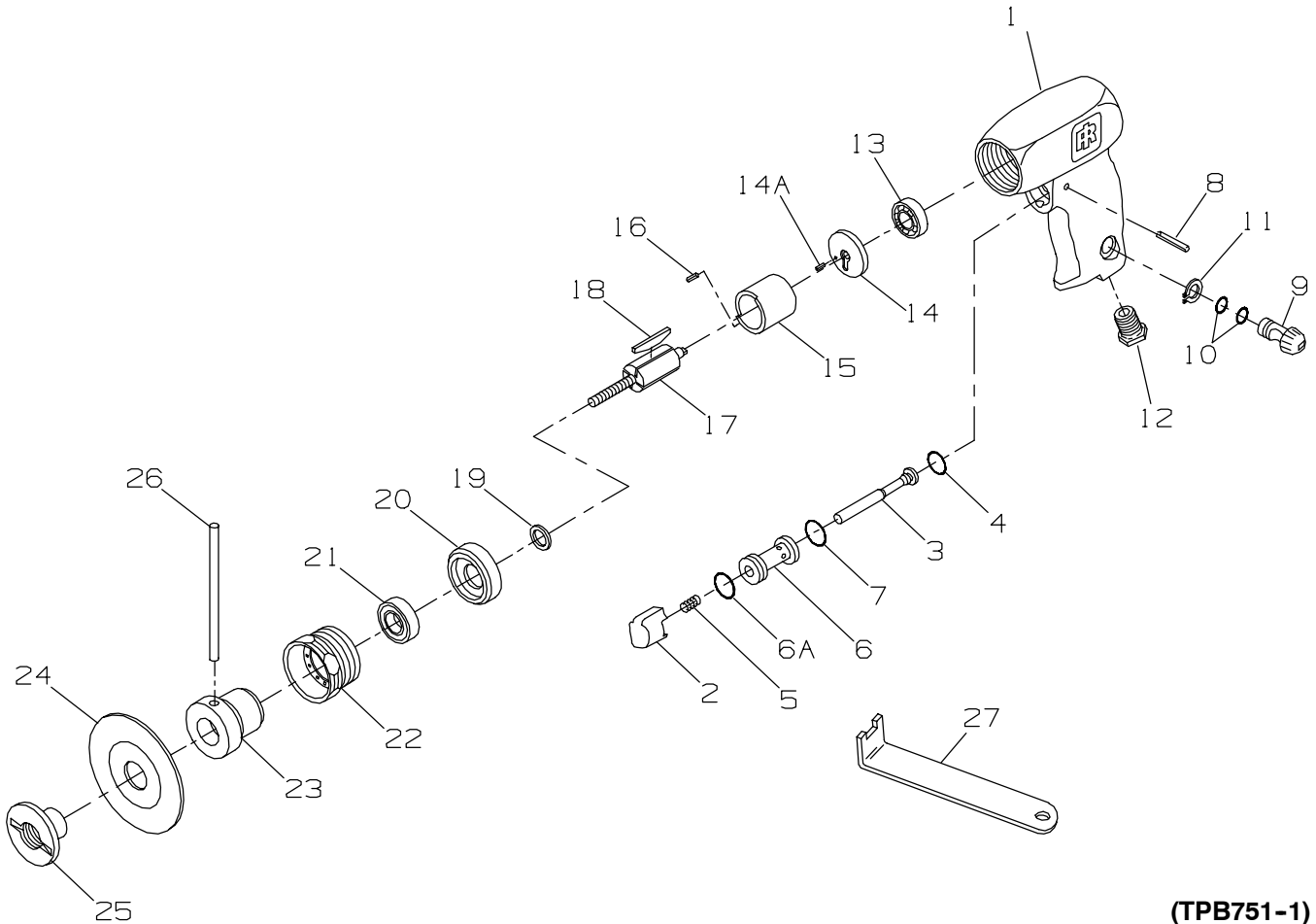
Data

AVISO

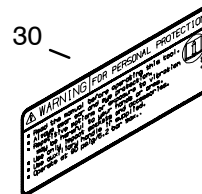
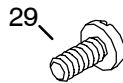
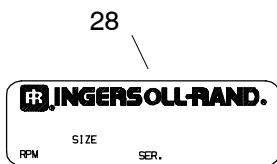
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

Quando a duração de uma ferramenta expirar, recomenda-se que a mesma seja desmontada, desengraxada e que as peças sejam agrupadas conforme seu material e assim possam ser recicladas.

**VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING
SKÖTSELRÅD
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER
HUOLTO-OHJEET
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO**



(TPB751-1)



BESTILLINGSNUMMER
BESTÄLLNINGSNUMMER
BESTILLINGSNUMMER
OSANUMERO TILAUSTA VARTEN
NÚMERO DA PEÇA PARA ENCOMENDAS



1	Motor Housing	317-40	17	Rotor	317-53
2	Trigger	317-93	18	Vane Packet (set of 4 Vanes) ...	317-42-4
3	Throttle Valve Assembly	317-A302	19	Rotor Spacer	317-65
4	Throttle Valve Seal	317-103	20	Front End Plate	317-11
5	Throttle Valve Spring	317-51	21	Front Rotor Bearing	317-22
6	Throttle Valve Body Assembly .	317-A503	22	Motor Locknut	317-27
6A	Valve Body Seal	7802-291	23	Inner Disc Flange	317-86
7	Valve Body Seal	7802-291	24	Backing Pad (package of 3)	317-825
8	Valve Body Retaining Pin	317-120	25	Outer Disc Flange	317-226
9	Speed Regulator Assembly	317-A249	26	Inner Flange Wrench	317-26
10	Regulator Seal (2)	310-169	27	Outer Flange Wrench	317-69
11	Regulator Retainer	317-118	28	Nameplate	
12	Inlet Bushing	317-38		for 317	317-301
13	Rear Rotor Bearing	222-22		for 317-EU	317-EU-301
14	Rear End Plate Assembly	317-A12	29	Nameplate Drive Screw (2)	222-302
14A	End Plate Dowel	308-98	30	Warning Label	
15	Cylinder Assembly	317-A3		for 317	WARNING-17-99
16	Cylinder Dowel	308-98		for 317-EU	EU-99

**Servicentre
Servicecenter
Servicesenter
Huoltokeskus
Centro de Serviço**



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 880890
Fax: (44) 1204 880388

Ingersoll-Rand Equipements de Production
111 Avenue Roger Salongro
BP 59
F-59450 Sin Le Noble
France
Tel: (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 95380169

Ingersoll-Rand
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 669 5850
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 218671

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 221
DK-2770 Kastrup
Danmark
Tel: (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
Kuznetsky Most 21/5
Entrance 3
103698 Moscow
Russia
CIS
Tel: (7) 501 882 0440
Fax: (7) 501 882 0441

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

