



## VEJLEDNING TIL ULTRAKRAFTIGE SLAGNØGLER TIL AUTOBRANCHEN, MODEL 2141 OG 2141S

### BEMÆRK

Ultrakraftige slagnøgler model 2141 og 2141S er designet til generel vedligeholdelse af busser, landbrugsmaskineri og lastbiler, inklusive terrængående modeller.

### ! 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 SIKKERHEDSOPLYSNINGER  
TILGÆNGELIGE FOR ANDRE, DER SKAL BETJENE DETTE PRODUKT.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

### I BRUGTAGNING 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 forkert arbejdsmoment.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikret monteret. Der henvises til tegning TD905-2, som viser en typisk rørforlængning.
- 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.

### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Anvend altid personligt beskyttelsesudstyr, som er passende for det anvendte værktøj og bearbejdede materiale. Dette kan omfatte en støvmasket eller andet åndedrætsværn, beskyttelsesbriller, ørepropper, handsker, forklaede, sikkerhedshosko, sikkerhedshjelm og andet udstyr.
- Forebyggelse af risici ved udsettelse for og indånding af højeddsskadelig stov og partikler fra brug af trykluft- og elverktøj:

Visse typer stov fra pudsnings, savning, slibning, boring og andet byggearbejde med trykluftværktøj eller elverktøj indeholder kemikalier, som vides at forårsage kraft, fødselsdefekter og andre skader i forbindelse med menneskers forplantningssevne. Eksempler på disse kemikalier omfatter:

- bly fra blyholdig malning,
- kristallinsk siliciumdioxid fra mursten, cement og andre murværksmaterialer, samt arsenik og chrom fra kemisk behandlet tonner.

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

- Hold andre på god afstand af arbejdsområdet, eller

- Hold afstand til piskende luftslanger. Trykluftforsyningen skal altid afbrydes, før man nærmer sig en piskende luftslange.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselslangen skal afmonteres for 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 såsom petroleum, dieselinje eller flybrændstof. Der må kun anvendes anbefaede smøremidler.
- Hold arbejdsområdet rent, ryddeligt, udluftet og oplyst.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

sørg for, at de anvender passende beskyttelsesudstyr.

- Dette værktøj er ikke konstrueret til arbejde i eksplorative miljøer, herunder miljøer med dampe eller stov, 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, rørlægninger, rør og slanger, der kan indeholde elektriske ledere, eksplasive gasser eller farlige væsker.
- Hold hænder, lår og beklædningsdele, langt hår og smykker væk fra værktøjets arbejdsområde.
- El- og trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibrations, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør opnås, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerte. Der skal søge lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operator skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Under opstart og betjening skal man forsøge at forudsætte og være særligt opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer, reaktionsmomenter og maskinkræfter.
- Værktøjets øjne eller tilbehørets bevægelse kan fortsætte et kort øjeblik efter, at startknappen slippes.
- Undgå utilsigtet start af værktøjet ved at sikre, at der er indstillet vært 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.

## Anvendelse af Værktøjet (Continued)

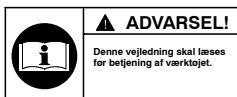
- Sørg for, at arbejdsemner er forsvarligt fastgjort. Brug så vidt muligt skruetvinger eller lignende til at fastholde arbejdsemner.
- Værktøjet må ikke løftes eller trækkes i slangen.
- Anvend ikke el- eller trykluftværktøj, når du er påvirket af medicin, narkotika eller alkohol.
- Anvend aldrig værktøj 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.
- Omskiftermekanismens placering skal altid noteres før betjening af værktøjet, så man ved, hvilken retning værktøjet roterer i, når det startes.
- Anvend kun krafttoppe og -tilbehør til denne motrikspander. Der må ikke bruges (krom) toppe eller tilbehør til manuel betjening.
- En slagnøgle er ikke en momentnøgle. Tilspændinger, der kræver et bestemt moment, skal efter montering med en slagnøgle kontrolleres ved hjælp af en momentmåler.
- Efterse jævnligt værktøjets arbejdssele for at sikre, at firkantholderne fungerer korrekt, og at toppe og firkanter ikke er slidt for voldsomt, da dette kan medføre risiko for, at toppen falder af under rotation.

### 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



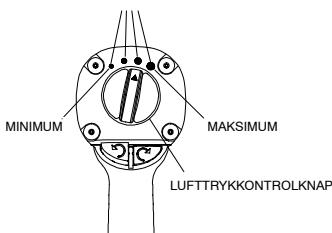
### SÅDAN BRUGES LUFTTRYKKONTROLSYSTEMET

#### ADVARSEL!

En trykluftsruenøgle er ikke et momentværktøj. Bolte og møtrikker, der kræver et bestemt fastspændingsmoment, skal kontrolleres med en passende momentmåler efter fastspænding med en trykluftsruenøgle.

#### LUFTTRYKKONTROLSYSTEM MODEL 2141 OG 2141S

##### LUFTTRYKKINDIKATORER



(Tegn. TPD1339)

#### ADVARSEL!

Slagnogler af model 2141 og 2141S har et indbygget kontrolsystem, der sætter brugeren i stand til at vælge mellem fire trykluftindstillinger. Disse indstillinge varierer fra det lavest mulige lufttryk til det højst mulige lufttryk, dog kun i forbindelse med fastspænding.

Slagnogen vil altid arbejde med maksimalt lufttryk ved løsning af bolte og møtrikker, uanset hvilket lufttrykniveau der er valgt.

De fire lufttrykkindikatorer i stigende størrelse på bagsiden af værktøjshuset angiver stigende lufttryk og er kun til vejledning. De angiver IKKE et bestemt lufttryk. Den mindste lufttrykkindikator angiver det lavest mulige lufttryk, de to midterste indikatorer angiver middelhøjt lufttryk, og den største indikator angiver maksimalt lufttryk.

Lufttrykket kan reduceres yderligere ved fastspænding eller løsning ved hjælp af aftrækkeren.

Trykluftsystemer med utilstrækkeligt tryk i luftforsyningen kan påvirke alle indstillingerne.



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 115-1LB bør bruges til rutinemæssig smøring af hammermekanismen via smøreanordningen i hammerhuset.

Ingersoll-Rand nr. 105-1LB eller Ingersoll-Rand nr. 105-8LB bør bruges i forbindelse med demontering og genmontering af hammermekanismen.

Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse værktøjer.

Vi anbefaler følgende filter-, reguleringsenhed- og smøreanordnings (FRS):

I USA - nr. C18-03-FKG0-28

Internationale - nr. C18-C3-FKG0

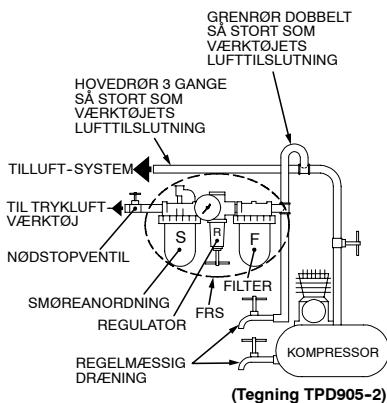
---

MONTERING

---

**FORSIGTIG**

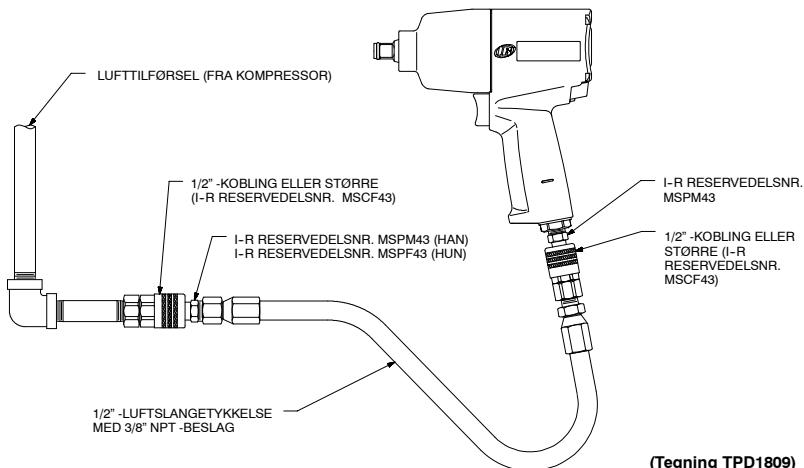
Der må ikke sættes kundeidentifikationsmærker på de af værktøjets overflader, der ikke er af metal. Dette kan forringe værktøjets levetid.



---

SLANGE OG LUFT FORBINDELSE

---



---

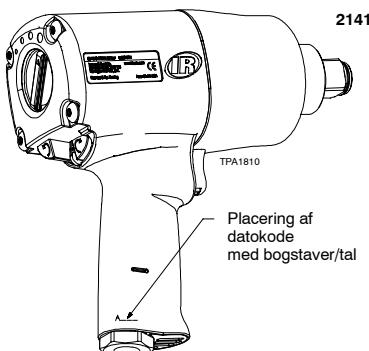
**SPECIFIKATIONER**

---

| Model | Håndtags-type | Firkant | Slag/min. | Anbefalet<br>momentområde                      |  |
|-------|---------------|---------|-----------|--|--|
|       |               |         |           | Frem<br>ft-lb (Nm)                             | Bak<br>ft-lb (Nm)                              |
| 2141  | pistolgreb    | 3/4"    | 1.175     | 200-900 [1100 maks]<br>(271-1220 [1492 maks] ) | 200-900 [1200 maks]<br>(271-1220 [1627 maks] ) |
| 2141S | pistolgreb    | 3/4"    | 1.175     | 200-900 [1100 maaks]<br>(271-1220 [1492 mks] ) | 200-900 [1200 maks]<br>(271-1220 [1627 maks] ) |

| Model | ▪Lydiniveau |        | ◆Vibrations-<br>niveau |
|-------|-------------|--------|------------------------|
|       | dB (A)      |        |                        |
|       | Tryk        | Effekt | m/s <sup>2</sup>       |
| 2141  | 102,9       | 115,9  | 5,9                    |
| 2141S | 99,6        | 112,6  | 5,9                    |

- Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-7, belastet med friktionsbremse til 9 o./min.



## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi

**Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

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

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

**Ultrakraftige slagnøgler til autobranchen, model 2141 og 2141S**

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver,

**98/37/EF**

ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

**ISO8662, PNEUROP PN8NTC1**

Serienr.

*(2002 →) A00H XXXXX →*



D. Vose

Ansværliges navn og underskrift



Patrick S. Livingston

Ansværliges navn og underskrift

**Juli, 2002**

Dato

**Juli, 2002**

Dato

### 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.



## INSTRUKTIONER FÖR MUTTEREDRAGARE MED SLAGMEKANISM, MODELL, 2141 OCH 2141S FÖR TUNGA FORDON

### OBS!

Modell 2141 och 2141S mutterdragare med slagmekanism är konstruerade för underhåll av bussar, jordbruksredskap och lastfordon.

### ⚠ VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER -  
SPARA ANVISNINGARNA.



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

DU HAR ANSVAR FÖR ATT SE TILL ATT DENNA SÄKERHETSINFORMATION  
ÄR TILLGÄNLIG FÖR ANDRA SOM SKA ANVÄNDА VERKTYGET.

UNDERLÄTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA  
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 tryckhastighet, 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 nödstoppsventil 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 skadlig damm som kan uppstå vid arbete med verktygen:
  - borring och andra liknande aktiviteter
  - innehåller ämnen som orsakar cancer,
  - födelsekancer och andra reproducerbara skador.Exempel på sådana kemikalier är:
  - bly från blybaserade lackfärgar,
  - kristallinskisel från tegelstenar, cement och andra murnprodukter
  - arsenic och krom från impregnerat virke.Hälsorisken på grund av denna exponering varierar, beroende på hur ofta du utför dessa arbeten. Minns din exponering för dessa kemikalier genom att arbeta i välvinkelrade utrymmen och med godkänd säkerhetsutrustning, till exempel andningsskydd med specifilter för mikroskopiska partiklar.
- 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 ledningar, 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. Vibrations- repetitiva rörelser och obekväma arbetsställningar 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 avstånt innan du öppnar tryckluftsmatningen. Håll inte i reglaget när du bär verktyget och släpp reglaget vid tryckfall.
- Se till att arbetsstycket sitter fast. Använd skruvning eller skruvstöcke för att hålla fast arbetsstycket, om det går.
- Undvik att bärja eller släpa verktyget i slangen.

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

© Ingersoll-Rand Company 2002

Tryckt i U.S.A.



---

## Verktygets Användning (Continued)

---

- 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.
  - Lägg märke till läget hos omkastarmekanismen innan du använder verktyget så att du vet åt vilket håll det roterar när du öppnar reglaget.
- Använd endast krafthylsor och tillbehör avsedda för släende verktyg. Använd inte vanliga hylsor och tillbehör.
- En mutterdragare är inte en momentnyckel. Förband som kräver ett särskilt vridmoment måste kontrolleras med en momentnyckel när de kopplats samman med hjälp av en mutterdragare.
- Kontrollera verktyghållaren med jämna mellanrum och förvissa dig om att hylsor och tillbehör ej är alltför slitna, vilket innebär risk att dessa kan lossna.

### 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 auktorisera, utbildad personal. Rådfråga närmaste auktorisera Ingersoll-Rand servicecenter.

---

## VARNINGSSYMBOLENS UTSEENDE

---



---

## ANVÄNDA MOMENTINSTÄLLNINGEN

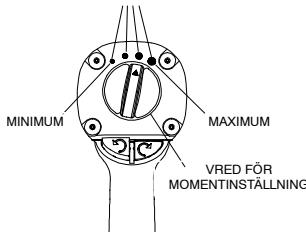
---

### ⚠ VARNING

Luftdrivna skruvdragare är inte försedda med momentstyrning. Fästelement med speciella krav på åtdragningsmoment måste kontrolleras med lämplig momentmätningsutrustning sedan de har dragits åt med luftdrivna skruvdragare.

#### MODELL 2141 OCH 2141S MOMENTINSTÄLLNINGSSYSTEM

INDIKATORER FÖR MOMENTINSTÄLLNING



(Bild. TPD1339)

Skruvdragare modell 2141 och 2141S med hammarmekanism är försedda med ett momentinställningssystem som gör att operatören kan ställa in fyra olika utmomenter. Inställningarna sträcker sig från minimi- till maximimoment för åtdragning. Luftdrivna skruvdragare arbetar alltid vid maximalt moment för losstragning, oberoende av momentinställningen för åtdragning.

### ⚠ VARNING

De fyra momentinställningsindikatorerna som anger ökande utmoment på hammarhusets baksida är endast referensvärden och anger INTE något specifikt moment. Minimiinställningen anger det längsta utmomentet, de två mellersta inställningarna anger mellanhöga moment och den högsta inställningen maximalt utmoment. Utmomentet kan minskas ytterligare i både fram- och backriktningen med hjälp av den ställbara ventilen. Tryckluftsystem med otillräckligt matningstryck kan påverka alla momentinställningar.



Ingersoll-Rand nr. 50



Använd Ingersoll-Rand nr. 115-1LB för daglig smörjning av slagmekanismen via smörjnippeln på hammarhuset.

Använd Ingersoll-Rand nr. 105-1LB eller 105-8LB vid demontering och montering av slagmekanismen.

Använd alltid tryckluftssmörjare med dessa verktyg.

Vi rekommenderar följande enhet som filter-regulator-smörjar (FRS):

I USA: nr. C18-03-FKG0-28

Internationellt: nr. C18-C3-FKG0

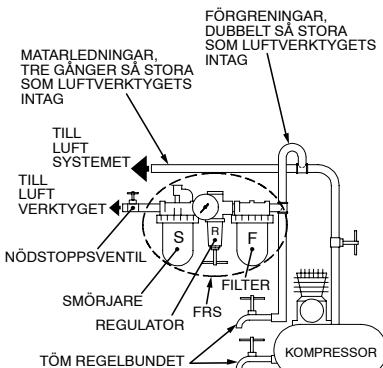
---

**INSTALLATIONS**

---

**OBS!**

Inga av detta verktygs icke-metalliska ytor får märkas med kundens identifieringskod. Detta kan medföra att verktygets funktion påverkas.

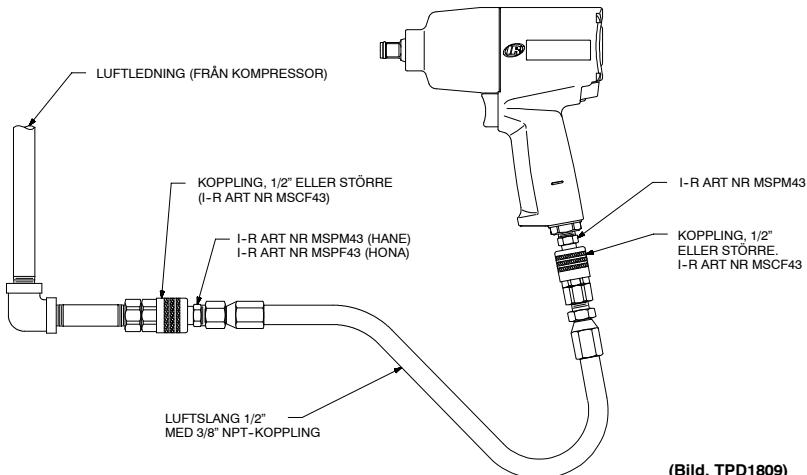


(Bild TPD905-2)

---

**SLANG OCH LUFT SLUTNING**

---



(Bild. TPD1809)

---

**SPECIFIKATIONER**

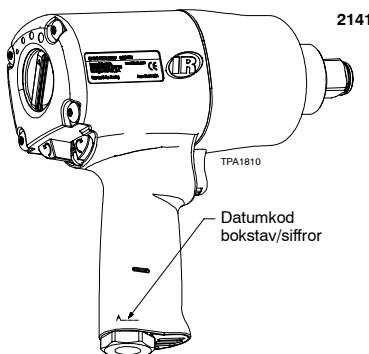
---

| Modell | Handtag    | Fyrkantstapp<br>tum | Fri hastighet | Rekommenderat<br>momentområde               |   |
|--------|------------|---------------------|---------------|---|---|
|        |            |                     |               | Framåt<br>ft.lbs<br>(Nm)                    | Bakåt<br>ft.lbs<br>(Nm)                     |
| 2141   | Pistogrepp | 3/4                 | 1 175         | 200-900 [1100 max]<br>(271-1220 [1492 max]) | 200-900 [1200 max]<br>(271-1220 [1627 max]) |
| 2141S  | Pistogrepp | 3/4                 | 1 175         | 200-900 [1100 max]<br>(271-1220 [1492 max]) | 200-900 [1200 max]<br>(271-1220 [1627 max]) |

| Modell | ▪Ljudtrycksnivå<br>dB(A) |        | ◆Vibrations-<br>nivå |
|--------|--------------------------|--------|----------------------|
|        | Tryck                    | Effekt | m/s <sup>2</sup>     |
| 2141   | 102,9                    | 115,9  | 5,9                  |
| 2141S  | 99,6                     | 112,6  | 5,9                  |

▪ Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testad i enlighet med ISO 8662-7 belastad med friktionsbroms till 9 varv/min



## FÖRSÄKRA OM ÖVERENSSTÄMELSE

*V<sub>i</sub>*

*Ingersoll-Rand, Co.*

(leverantörens namn)

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

(adress)

*intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,*

***Mutteredragare med slagmekanism, modell 2141 och 2141S***

*som detta intyg avser, uppfyller kraven i*

***98/37/EG***

*Direktiven.*

*Genom att använda följande principstandard: ***ISO8662, PNEUROP PN8NTC1****

*Serienummer, mellan: ***(2002 → ) A00H XXXXX →****



*D. Vose*

*Auktoriserade personers namn och underskrift*



*Patrick S. Livingston*

*Auktoriserade personers namn och underskrift*

***Juli, 2002***

*Datum*

***Juli, 2002***

*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.



## INSTRUKSJONER FOR MODELL 2141 OG 2141S EKSTRA KRAFTIG MUTTERTREKKERE

### MERK

Modell 2141 og 2141S Ekstra kraftige muttertrekkere er konstruert for generelt vedlikehold av vei- og terregngående lastebiler, busser og landbruksmaskiner.

### ADVARSEL

INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER -  
OPPBEBAR 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 luftintakket. 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.
- Påsé at det er installert en tilgjengelig nødstoppventil i lufttilførselsledningen og sørг 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 trykklufta 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 verktoyet.
- Ikke smør verktoy 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 verktoy.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktoy.
- Bruk alltid personlig verneutstyr tilpasset verktoyet som brukes og materialet som bearbeides. Dette kan omfatte støvmaske eller annet åndedrettsvern, vernebriller, ørepropper, hanske, forkle, verneskj, 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 byggaktiviteter inneholder kjemikalier som er kjent for å forårsake kreft, fødselskader eller andre forplantningskader. Her er noen eksempler på disse kjemikaliene:
  - bly fra blyholdig malting,
  - kristallinsk silisiumoksid fra murstein og semeni 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.
- Hold andre på trygg avstand fra arbeidsområdet, eller sørg for at de bruker egnet personlig verneutstyr.
- Dette verktoyet er ikke konstruert for å brukes i eksplasive omgivelser, inklusive eksplosjonsfare forårsaket av damp eller stov, eller i nærmheten av brennbare materialer.
- Dette verktoyet 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, eksplasive gasser eller skadelige væsker.
- Hold hender, løstsittende kleer, langt hår og smykker unna verktoyetets virksomme ende.
- Kraftverktøy kan vibrere ved bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekveme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktoy ved uebhag, stikkende følesler eller hvis du får smerte. Søk råd fra lege for videre arbeid gjenopptas.
- Sørg for å stå støtt. Ikke forstrekk deg når du bruker dette verktoyet. 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 utsliktet start - påsé at verktoyet er i "av"-stilling før du setter på lufttrykk, unngå pådrag når du bærer verktoyet og slipp pådraget ved lufttap.

---

## **Bruk av Verktøy (Continued)**

---

- Påse at arbeidsstykken er sikre. Bruk tvinger eller skruestikke 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.
- Vær oppmerksom på reverseringsmekanismens stilling for verktøyet tas i bruk slik at man er klar over i hvilken retning verktøyet roterer når man betjener pådræget.
- Bruk kraftpiper og tilbehør til denne muttretrekkeren. Ikke bruk piper og tilbehør beregnet for håndbruk.
- Muttretrekere er ikke momentnøkkler. Skruforbindelser som trenger et bestemt dreiemoment, må sjekkes med momentnøkkelen etter tiltrekking med muttretrekker.
- Kontroller jevnlig verktøyet drivende for å sikre at pipesirklingen fungerer som den skal, og at sikringen og drivende ikke er kraftig slitt, noe som kan medføre at sikringen løsner når den går rundt.

### **MERK**

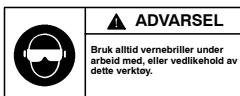
Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøyttelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

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

---

### **BETYDNING AV ADVARSEL-SYMBOL**

---



#### **ADVARSEL**

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



#### **ADVARSEL**

Les denne instruksjonshåndboken for verktøyet tas i bruk.



#### **ADVARSEL**

Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.

---

### **BRUK AV SYSTEMET FOR EFFEKTAKONTROLL**

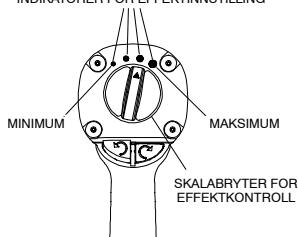
---

#### **ADVARSEL**

Luftskrunøkler er ikke verktøy med momentkontroll. Festelementer med spesielle momentkrav må sjekkes med et passende redskap for momentmåling etter installasjon med en luftskrunøkkel.

#### **MODELL 2141 OG 2141S SYSTEM FOR EFFEKTAKONTROLL**

##### **INDIKATORER FOR EFFEKTINNSTILLING**



#### **ADVARSEL**

De fire indikatorene av tiltagende størrelse for effektinnstilling på baksiden av maskinhuset, som indikerer økende nivå for utgangseffekt, er kun ment som referanse og viser IKKE en spesiell utgangseffekt. Den minste effektinnstillingen angir minimum utgangseffekt, de to midtre effektinnstillingene angir middels utgangseffekt, og den største effektinnstillingen angir maksimum utgangseffekt.

Utgangseffekten kan reduseres videre i forover og revers ved bruk av den variable pådragsventilen.

Lufttilførselsystemer som ikke leverer tilstrekkelig lufttrykk kan påvirke utgangseffekten ved alle innstillinger.

---

## SMØRING

---



Ingersoll-Rand nr. 50



Bruk Ingersoll-Rand nr. 115-1LB for rutinemessige eksterne smøringar av støtmekanismen gjennom hammerhusets smøreanordning.

Bruk Ingersoll-Rand nr. 105-1LB eller Ingersoll-Rand 105-8LB når støtmekanismen demonteres og monteres.

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

For USA - nr. C18-03-FKG0-28

Internasjonalt - C18-C3-FKG0

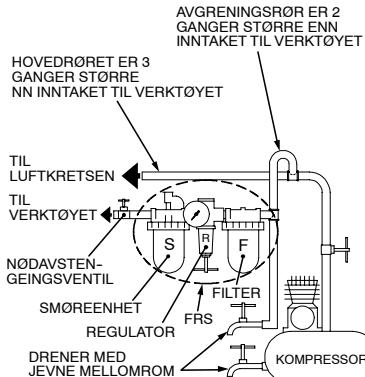
---

## MONTERING

---

### OBS

Sett ikke noe kundeidentifikasjoner på noen del av dette verktoyet som ikke er metall. Hvis det gjøres kan dette virke inn på ytelsen av verktøyet.

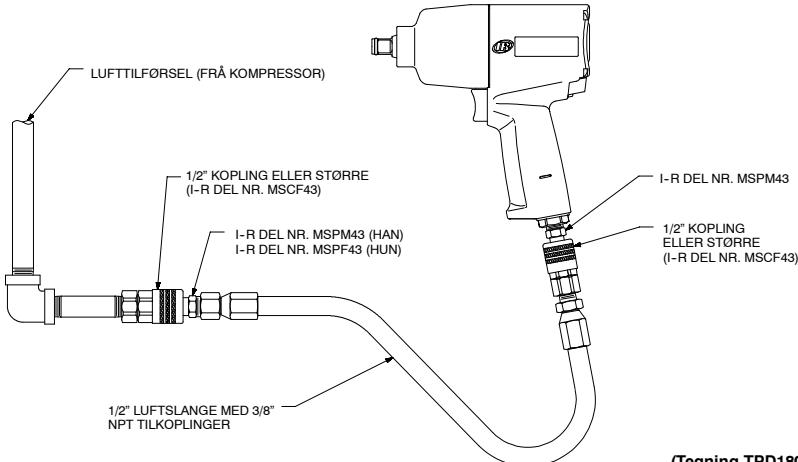


(Tegning TPD905-2)

---

## SLANGE OG LUFT KOBLING

---

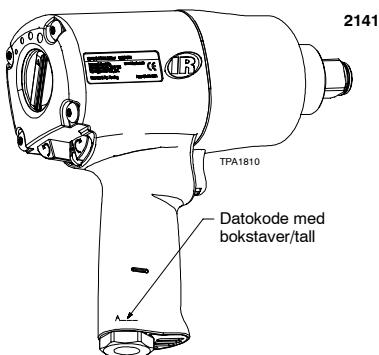


(Tegning TPD1809)

| Modell | Type håndtak | Firkant tapp | Fri hastighet | Anbefalt momentområde                      |  |
|--------|--------------|--------------|---------------|--|--|
|        |              |              |               | Forover ft-lb (Nm)                         | Revers ft-lb (Nm)                          |
| 2141   | Pistolgrep   | 3/4"         | 1.175         | 200-900 [1100 maks] (271-1220 [1492 maks]) | 200-900 [1200 maks] (271-1220 [1627 maks]) |
| 2141S  | Pistolgrep   | 3/4"         | 1.175         | 200-900 [1100 maks] (271-1220 [1492 maks]) | 200-900 [1200 maks] (271-1220 [1627 maks]) |

| Modell | ■ Lydnivå dB (A) |        | ◆ Vibrasjons-nivå |
|--------|------------------|--------|-------------------|
|        | Trykk            | Effekt | m/s <sup>2</sup>  |
| 2141   | 102,9            | 115,9  | 5,9               |
| 2141S  | 99,6             | 112,6  | 5,9               |

- Testet i henhold til PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testet til ISO8662-7 belastet med friksjonsbremse til 9/RPM



## KONFORMITETSERKLÆRING

*Vi* \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**  
(leverandørens navn)

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

erklærer på ære og samvittighet at produktet,

\_\_\_\_\_  
**Modell 2141 og 2141S Ekstra Kraftig Muttertrekkere**

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelserne i

\_\_\_\_\_  
**98/37/CE** \_\_\_\_\_ *directivene.*

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: **ISO8662, PNEUROP PN8NTCI**

Seriennr.: \_\_\_\_\_ **(2002 → ) A00H XXXXX →**

  
\_\_\_\_\_  
**D. Vose**  
Navn og underskrift til autoriserte personer

  
\_\_\_\_\_  
**Patrick S. Livingston**  
Navn og underskrift til autoriserte personer

\_\_\_\_\_  
**Juli, 2002**  
Dato

\_\_\_\_\_  
**Juli, 2002**  
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.

# ERITTÄIN SUURITEHOINEN AUTOALAN ULTRA-DUTY -IMPULSSIAVAIMET 2141 JA 2141S KÄYTÖÖHJEET

## HUOMAA

Ultra Duty -mutterinvääntimet 2141 ja 2141S on tarkoitettu kuorma-autojen, maansiirtoautojen, linja-autojen ja maatalouskoneiden huoltoon.

## VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA -  
SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET.



LUE KÄYTÖÖHJEET JA YMMÄRRÄ NE ENNEN KUIN KÄYTÄ TUOTETTA.

HUOLEHDI SIITÄ, ETTÄ TURVAOHJEET OVAT  
TUOTTEEN MUIDEN KÄYTÄJIEN SAATAVILLA.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLÝÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

## TYÖKALUJEN KÄYTÖÖNOTTO

- Noudata kaikkia tuotteen asennusta, käyttöä, tarkastuksia ja huoltoa koskevia määritelyksiä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmua, jonka tulopaine on enintään 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Suuremman paineen käyttäminen voi aiheuttaa vaarallisanteita (liian suuri nopeus, repeämä tai väärä momentti tai voima).
- Varmista, että kaikki paineimlaetkut ja -liittimet ovat oikeaan kokoon ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-2 kaaviota tavanomaisesta paineilmakynnästä.
- Varmista, että ilmatankissa on hätsäkuluvuenteili helposti löytyvässä paikassa, ja tiedota sen sijainnista.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineimlaetkuja tai -liittimiä.

- Varo heiluvia ilmaletkuja. Sulje paineilmans syöttö ennen kuin lähestyt nopeasti heiluvaa letkun päättä.
- Kytke paineimlaula aina pois päältä ja irrota paineimlaetku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltat työkalua.
- Älä voittele työkalulla tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerossinilla tai Jet-A -polttoaineella. Käytä vain suositteltuja voiteluaineita.
- Pidä työtila puhtaana, siistinä, tuuletettuna ja valaistuna.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

## TYÖKALUN KÄYTÖTÖ

- Käytä aina suojalaseja työkalua käytäessäsi tai huoltoteissasi.
- Käytä aina kuulosuojaamia työkalua käytäessäsi.
- Käytä työkalua ja materiaalia edellyttämää henkilökunnaksi suojaravusteita: pölynaamari tai muu hengityslaitte, suojalasit, kuulonsuojaamiset, käsineet, esilinna, turvakengät, kypärä ja muut suojausvarusteet.
- Vältä altistuminen haitalliselle pölylle ja hiukkasille sekä pölyn ja hiukkosten hengittäminen käytäessäsi koneita:

Hiottaessa, sahattaessa, porataessa ja käsittelyssä muuten rakennusmateriaaleja vapautuu pöly, jonka sisältävien kemikaalien tiedetään aiheuttavan syöpää, syntymävikoja ja muita lisääntymishäiriöitä. Esimerkkejä tällaisista kemikaaleista:

- lyijyperustaisista maalien liijyist,
- silikaattista tilistä, sementistä ja muista kivititteistä A
- aseen ja kromi kemiallisesti käsittelystä puutavarasta.

Altistusriski vaihtelee sen mukaan, kuinka usein tällaisia työtä tekee. Suojauksia tällaisista kemikaaleista: työskentele hyvin tuuletettussa tilassa. Käytä hyväksyttyjä suojaamia, esimerkiksi pölynaamareita, jotka on nimemonaisesti suunniteltu suodattamaan mikroskooppiset hiukkaset.

- Pidä sivuliset riittivän etäällä tai varmista, että he käyttävät tarvittavia suojarusteita.

- Työkalua ei ole tarkoitettu räjähtäviin ympäristöihin, ei myöskään huuruisiin tai polyisiin oloihin, eikä käytettäväksi lähellä palavia materiaaleja.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.
- Varo työpäällisen pilleiväriä varoja. Älä kosketa tai kuvioituta johtoja, putkiä tai letkuja, joissa voi olla sähköjohtimia, räjähtävää kaasuja tai haitallisia nesteitä.
- Pidä kädet, löysät vaatteet, pitkät hiukset ja korut pois työkalun toimivasta päästä.
- Työkalut voivat täräistää. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämieltyvät asenot saatavat olla vahingollisia käsille ja käsivarsille. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelöintiä ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käytöstä.
- Seiso tukevasti. Älä kurkottele, kun käytät työkalua. Varo äkkiniäisiä liikkeitä muutoksiin, reaktiivoimia ja voimia, kun käynnistät ja käytät työkalua.
- Työkalut ja/tai varusteet voivat jatkaa liikumista hetken aikaa liipaisimisen vapauttamisen jälkeen.
- Estä käynnistymisen vahingossa - varmista ennen ilman kytkemistä, että työkalu on "pois", varo liipaisinta kantaaesi työkalua, ja vapauta liipaisin paineeseen hävitessä.
- Varmista, että työkappaleet ovat tukevasti paikallaan. Käytä puristimia tai ruuvinpenkkä aina, kun se on mahdollista.
- Älä kannata 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 suositteltuun tarkoitukseen.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelteemaan lisälaitteita.
- Huomaat suunnannäytäntöalteen asento ennen kuin käytät työkalua, jotta tiedät pyörimissuunnan, kun painat käynnistysvipua.
- Käytä iskevään mutterinvääntimeen tarkoitettuja hylsyjä ja varusteita. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä tai varusteita.
- Iskutyökalut eivät ole momenttiyökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysvääntömomenttia tulee tarkastaa momenttiavaimella iskutyökalulla tehdyn esikiristyksen jälkeen.
- Tarkasta säännöllisesti, että hylsyn pidin toimii nimenomaan, ja että hylsyltä vääntötapit eivät ole kuluneet niin paljon, että hylsy voi irrota pyörissään.

## HUOMAA

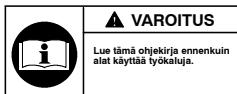
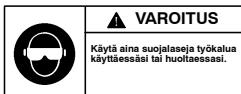
Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvarasien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huolontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takut.

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

---

### VAROITUSSYMBOLIEN TUNNISTAMINEN

---



---

### TEHONSÄÄTÖJÄRJESTELMÄN KÄYTÄMINEN

---



Ilmakäyttöiset väintimet eivät ole momenttiavaimia. Kun kiinnike edellyttää tiettyä momenttia, se on tarkastettava sopivalla mittavälineellä, kun kiinnike on asennettu ilmatyökalulla.

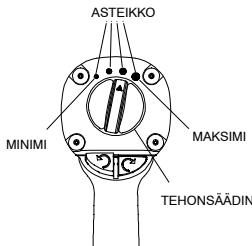
Iskevissä väintimissä 2141 ja 2141S on tehonsäätöjärjestelmä. Työkalun käyttäjä voi valita neljä eri tehoasestusta. Säätöalue ulottuu minimitehosta maksimitehoon käytettäessä työkalua normaalilin suuntaan. Taaksepäin käyvä työkalu toimii aina täydellä teholla säätimen asennosta riippumatta.



Kotelon takapään merkinnät vastaavat vain kasvavia tehoja. Ne EIVÄT ilmaise tiettyä tehoa. Pienin merkki vastaa pienintä tehoa, kaksi keskimmäistä keskisuuria tehoja ja suurin merkki maksimitehoa.

Tehoa voidaan pienentää kummassakin käytäntösunnassa käytämällä säätöventtiiliä. Ilmansäätöjärjestelmän riittämätön paine voi vaikuttaa tehon kaikissa asennoissa.

#### TEHONSÄÄTÖJÄRJESTELMÄT 2141 JA 2141S



(Kuva TPD1339)



Ingersoll-Rand nro. 50



Ingersoll-Rand nro. 115-ILB on tarkoitettu iskumekanismin ulkopuoliseen voiteluun työkalun rungossa olevan voitelunipan kautta.

Käytä iskumekanismin purkamiseen ja kokoamiseen Ingersoll-Rand nro. 105-ILB tai Ingersoll-Rand nro. 105-8LB -tuotteita.

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

Käytössä Amerikan Yhdysvalloissa -  
nro. C18-03-FKG0-28

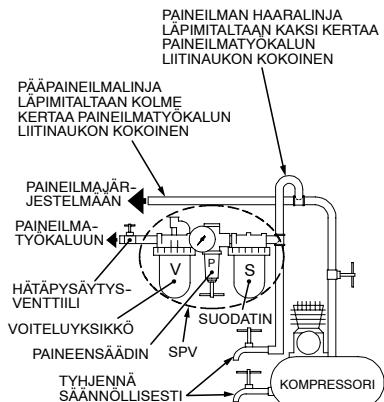
Kansainvälisessä käytössä - nro. C18-C3-FKG0

ASENNUS



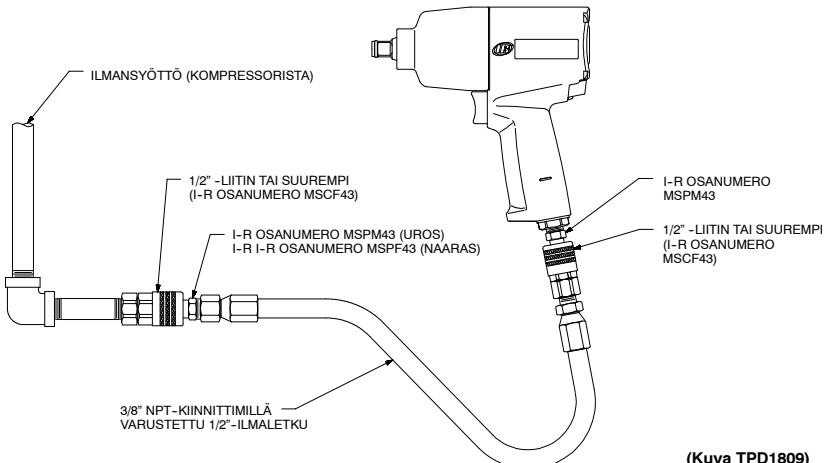
**VAROITUS**

Älä tee mihinkään tämän työkalun epämetallisia materiaaleista valmistettuun pintaan merkintöjä (esim. syövytetty tai kaiverretut asiakastunnukset). Tällaisilla merkinnöillä saattaa olla vaikutus työkalun suoritusarvoihin.



(Kuva TPD905-2)

ILMALET- JA LETKU TULO

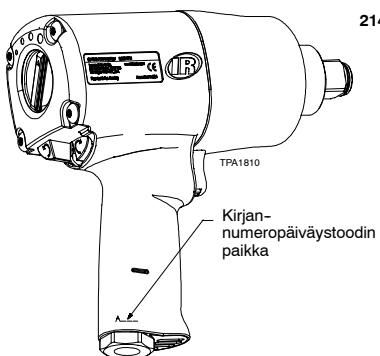


(Kuva TPD1809)

| Malli | Kädensijatyppi | Vääntö                     | Iskuja/minuutti | Suositeltu vääntömomenttialue              |  |
|-------|----------------|----------------------------|-----------------|--|--|
|       |                |                            |                 | Eteenpäin ft-lb (Nm)                       | Taaksepäin ft-lb (Nm)                      |
| 2141  | Pistooli       | 3/4" neliö                 | 1 175           | 200-900 [1100 maks] (271-1220 [1492 maks]) | 200-900 [1200 maks] (271-1220 [1627 maks]) |
| 2141S | Pistooli       | 3/4" neliö ja pitkä alasin | 1 175           | 200-900 [1100 maks] (271-1220 [1492 maks]) | 200-900 [1200 maks] (271-1220 [1627 maks]) |

| Malli | ■ Äänenvoimakkustaso dB (A) | ◆ Värinä |                  |
|-------|-----------------------------|----------|------------------|
|       | Paine                       | Teho     | m/s <sup>2</sup> |
| 2141  | 102,9                       | 115,9    | 5,9              |
| 2141S | 99,6                        | 112,6    | 5,9              |

- Testattu PNEUROP PN8NTC1.2:n vaatimusten mukaisesti
- ◆ Koestettu ISO8662-7 mukaisesti kuoritettuna kitkajarrulla 9 1/min saakka.



VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

*M<sub>e</sub>*

*Ingersoll-Rand, Co.*

(toimittajan nimi)

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

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

Erittäin suuritehoinen autoalan Ultra Duty -impulssiavaimet 2141 ja 2141S

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

98/37/EY

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: ISO8662, PNEUROP PN8NTCI

Sarjanumerot: \_\_\_\_\_ (2002 → ) A00H XXXXX → \_\_\_\_\_



D. Vose  
Auktorisoidun henkilön nimi ja asema



Patrick S. Livingston  
Auktorisoidun henkilön nimi ja asema

Heinäkuu, 2002

Päiväys

Heinäkuu, 2002

Päiväys

**HUOMAA**

**SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.**

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



# INSTRUÇÕES PARA CHAVES DE PERCUSSÃO PARA AUTOMÓVEIS PARA TRABALHO ULTRA PESADO MODELOS 2141 E 2141S

## AVISO

As Chaves de Percussão para Trabalho Ultra Pesado modelos 2141 e 2141S são concebidas para manutenção geral de autocarros, equipamento agrícola e camiões para todo o terreno.

## A 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 SEGUINTE ADVERTÊNCIAS  
PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.

---

### COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

---

- 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, puídos 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.

---

### USANDO A 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. Isto pode incluir máscara contra a poeira ou outro aparelho de respiração, óculos de segurança, auriculares, luvas, avental, calçado 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 fixar, 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,
- silica 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.

- 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 formigueiro 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 acidental, 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.

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

© Ingersoll-Rand Company 2002

Impresso nos E.U.A.



- 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.
- Note a posição do mecanismo de inversão antes de operar a ferramenta de forma a estar ciente da direcção de rotação ao operar o regulador.
  - Use apenas caixas e acessórios de chave de percussão nesta ferramenta de percussão. Não use caixas ou acessórios manuais(cromo).
  - Ferramentas Pneumáticas de impacto não são chaves dinamométricas de torque. As conexões que requerem um torque específico devem ser verificadas com um torquímetro depois de adaptadas a uma chave dinamométrica de impacto.
  - Periodicamente, examine a extremidade de accionamento da ferramenta para assegurar que o retentor de caixa funciona correctamente e que as extremidades de accionamento não estão excessivamente desgastadas, o que pode permitir que a caixa se solte durante a rotação.

## 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.

---

### IDENTIFICAÇÃO DO SÍMBOLO DE AVISO

---



---

### UTILIZAÇÃO DO SISTEMA DE GESTÃO DE POTÊNCIA

---

#### **ADVERTÊNCIA**

As chaves pneumáticas não são dispositivos de controlo de binário. Os fixadores com requisitos específicos de binário têm que ser verificados com dispositivos de medição de binário adequados após a instalação com uma chave pneumática.

#### **SISTEMA DE GESTÃO DE POTÊNCIA** **MODELO 2141 E 2141S**

##### INDICADORES DE AJUSTE DE POTÊNCIA



As Chaves de Percussão Modelos 2141 e 2141S incorporam um Sistema de Gestão de Potência que permite ao operador seleccionar quatro ajustes de potência. Estes ajustes vão de potência mínima até potência máxima apenas na direcção de avanço. A Chave Pneumática funcionará sempre à potência máxima na direcção de inversão, independentemente do nível de potência seleccionado.

#### **ADVERTÊNCIA**

Os quatro indicadores de ajuste de potência de tamanho crescente nas costas da carcaça indicam níveis crescentes de potência, são apenas para referência e NÃO indicam uma potência específica. O indicador de ajuste mais pequeno denota potência mínima, os dois indicadores de ajuste intermédios denotam potências médias e o maior indicador de ajuste de potência denota potência máxima.

A potência pode ser reduzida ainda mais na direcção de avanço ou de inversão utilizando o regulador variável. Sistemas de alimentação de ar que não proporcionam pressão de ar adequada podem afectar a potência em todos os ajustes.



Ingersoll-Rand Nº 50



Ingersoll-Rand Nº 115-1LB para lubrificação externa rotineira do mecanismo de percussão através do Copo de Massa da Caixa do Martelo.

Ingersoll-Rand Nº 105-1LB ou Ingersoll-Rand Nº 105-8LB ao desmontar e montar o mecanismo de percussão.

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

Recomendamos a seguinte Unidade

Filtro-Regulador-Lubrificador (FRL):

Para EUA - Nº. C18-03-FKG0-28

Para Internacional - Nº. C18-C3-FKG0

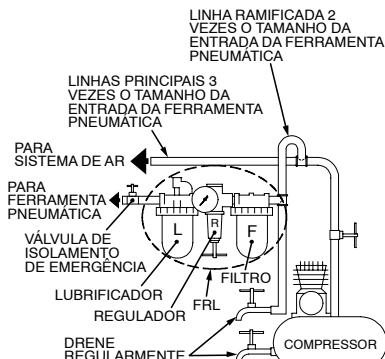
---

**MONTAGEM**

---

**CUIDADO**

Não marque nenhuma superfície não metálica desta ferramenta com códigos de identificação do cliente. Isto poderia afectar o desempenho da ferramenta.

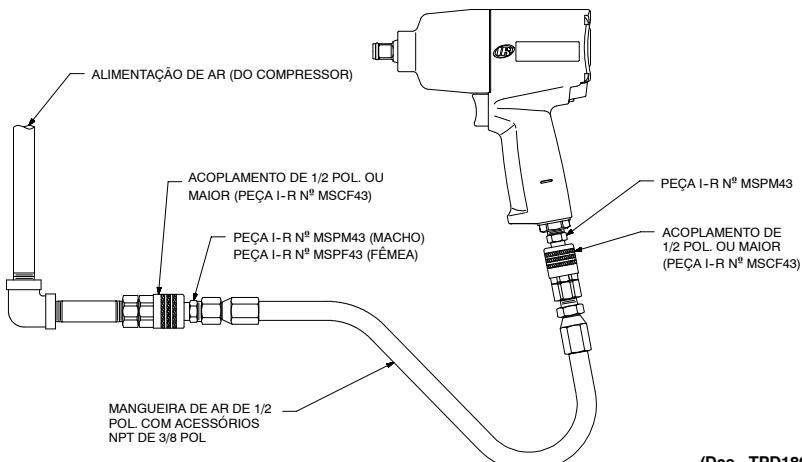


(Desenho TPD905-2)

---

**AR E MANGUEIRA ADMISSÃO**

---



(Des. TPD1809)

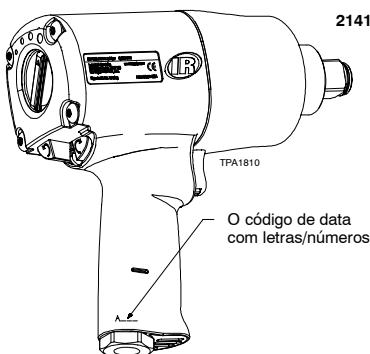
**ESPECIFICAÇÕES**

| Modelo | Tipo de Pega | Accionamento | Impactos por min. | Gama de Binário Recomendada              |  |
|--------|--------------|--------------|-------------------|--|--|
|        |              |              |                   | Dir. de Avanço ft-lb (Nm)                | Dir. Inversa ft-lb (Nm)                  |
| 2141   | pistola      | 3/4 pol      | 1 175             | 200-900 [1100 Máx] (271-1220 [1492 Máx]) | 200-900 [1200 Máx] (271-1220 [1627 Máx]) |
| 2141S  | pistola      | 3/4 pol      | 1 175             | 200-900 [1100 Máx] (271-1220 [1492 Máx]) | 200-900 [1200 Máx] (271-1220 [1627 Máx]) |

| Modelo | •Nível de Som dB (A) |          | ◆Nível de Vibrações |
|--------|----------------------|----------|---------------------|
|        | Pressão              | Potência | m/s <sup>2</sup>    |
| 2141   | 102,9                | 115,9    | 5,9                 |
| 2141S  | 99,6                 | 112,6    | 5,9                 |

▪ Teste de acordo com PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testada de acordo com ISO8662-7 carregada com freio de fricção até 9 rpm.



## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**  
(nome do fornecedor)

\_\_\_\_\_  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.**  
(endereço)

declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

\_\_\_\_\_  
**Chaves de Percussão para Automóveis para Trabalho Ultra Pesado**  
**Modelos 2141 e 2141S**

ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas

**98/37/CE**

observando as seguintes Normas Principais: **ISO8662, PNEUROP PN8NTC1**

Gama de N<sup>o</sup>s de Série \_\_\_\_\_ **(2002 → ) A00H XXXXX →**



D. Vose  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



Patrick S. Livingston  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

**Julho, 2002**

Data

**Julho, 2002**

Data

### 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  
ΜΟΝΤΕΛΑ 2141 ΚΑΙ 2141S  
ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΑ ΥΠΕΡΙΣΧΥΡΑ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ  
ΕΙΠ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ**

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

Τα Κρουστικά Κλειδιά Υπερβαρείας Χρήσης, μοντέλα 2141 και 2141S, έχουν σχεδιαστεί για τη γενική συντήρηση λειωφορείων, αγροτικών οχημάτων και φορτηγών οχημάτων χόματος και δρόμου.



**ΕΣΩΚΛΕΙΩΝΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ –  
ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΥΤΕΣ**

**ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΤΕ ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΕΓΓΕΙΡΙΔΙΟ  
ΠΡΙΟΝΟΥ ΥΠΕΡΙΣΤΟΥΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΥΤΟ**

**ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΦΡΟΝΤΙΣΕΤΕ ΝΑ ΓΝΩΣΤΟΠΟΙΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΕ ΟΛΟΥΣ ΟΣΟΥΣ ΘΑ ΥΠΕΡΙΣΤΟΥΝ ΤΟ ΠΡΟΪΟΝ ΑΥΤΟ**

**ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΜΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ,  
ΕΝΑΕΥΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΗΘΕΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΣ**

**ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

- Το προϊόν αυτό πρέπει να εγκαθιστατεί, να λειτουργεί, να επιθεωρείται και να συντηρείται σύμφωνα με όλα τα ιερόντα πρότυπα και κανονισμούς (τοπικούς, πολιτειακούς, κρατικούς, ομοσπονδιακούς κλπ.).
- Να χρησιμοποιείται πάντοτε καθαρό και ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση 90 psig (6,2 bar/600 kPa) στο στόμιο εισόδου. Οι μεγαλύτερες πίεσεις μπορούν να οδηγήσουν σε επικινδύνες καταστάσεις, συμπεριλαμβανομένης της υπερβολικής ταχύτητας, της ρήξης ή της εσφαλμένης ροπής ή δύναμης εξόδου.
- Σεγνούεσσετε ότι όλοι οι σωλήνες και οι συνδέσμοι έχουν το σωστό μέγεθος και είναι ξελευμένοι καλά. Βλέπε Σχέδιο TPD905-2 για μια τυπική συνδέση σωλήνα.
- Βεβαιωθείτε ότι έχει εγκατασταθεί μια ευπρόσδιπτη βαλβίδια διακοπής εκτάκτου ανάγκης στη γραμμή παροής αέρα, και ενημερώστε το υπόλοιπο προσωπικό για τη δέση της.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σωλήνες αέρος ή συνδέσμους.
- Να παραμένεται μακριά από τους σύνκαμπτους σωλήνες αέρα που κινούνται απότομα. Να διακόπτετε την παροχή του πετεσμένου αέρα πριν προσεγγίσετε καπούς εγκαμπτούσωλήνα αέρα που κινείται απότομα.
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα πριν εχασταήσετε τον σωλήνα παροχής αέρα πριν εχασταήσετε, αφαίρεστε ή προσαρμόσετε οποιοδήποτε εξόργημα αυτού του εγγαλείου, ή πριν κανείτε οποιαδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με ειδώλεκτα ή πτυκτικά υγρά, όπως π.χ. κηροζίνη, καυσίμο ντιζέλ. Ή αεροπορικό καύσιμο. Να χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα συνιστώμενα λιπαντικά.
- Ο χόρος εργασίας θα πρέπει να διατηρείται καθαρός, χωρίς υπερβολική συγκέντρωση αντικειμένων και θα πρέπει να αερίζεται και να φοτίζεται καλά.
- Μην αφαίρετε τις επικέτες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε επικέττα έχει καταστραφεί.

**ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ**

- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κανείτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε ωθωστιδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
- Να χρησιμοποιείται πάντοτε εξοπλισμό ατομικής προστασίας κατάλληλο για το εργαλείο που χρησιμεύεται και το υλικό στο οποίο εργάζεστε. Ο εξοπλισμός αυτός μπορεί να περιλαμβάνει μάσκα για τη σκόνη ή άλλη αναπνευστική συσκευή, γυάλια ασφαλείας, ωσταστίδες, γάντια, ποδιά, αντιπλισθητικά υποδήματα ασφαλείας, κράνος και άλλα.
- Αποτρέψτε την έκθεση και την εισπνοή της επιβλήσμου σκόνης και των σωματιδίων που δημιουργούνται από τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων:

Μερικοί τύποι σκόνης που δημιουργούνται από την τριβή με ηλεκτρικά εργαλεία, τη πρώτηση, την εκτρίβη, τις διατριστικές και άλλες κατασκευαστικές δραστηριότητες, περιέχουν γημικές ουσίες οι οποίες είναι γνωστό ότι προκαλούν καρκίνο, εκ γενετής ανομαλίες ή άλλες αναπαραγωγικές βλάβες. Μερικά παραδείγματα τέτοιων γημικών είναι:

- Μόλυβδος από τις βαθείες που έχουν βάση το μόλυβδο,
- Κρότατλοι πορτιών από τούβλα και τούμπα ή άλλα οικοδόμικα πρόδιότα, και
- Αρρενικό και χρώμιο από τα χημικά επεξεργασμένα έλαστικά

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

- Φροντίστε να μην πλησιάζουν άλλα πρόσωπα στην περιοχή εργασίας σας πέρα από μια απόσταση ασφαλείας ή βεβαιωθείτε ότι φροντίζουν κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας.
- Το εργαλείο αυτό δεν είναι σχεδιασμένο για να χρησιμοποιείται σε εκρηκτικά περιβάλλοντα, συμπεριλαμβανομένων και αυτόν που προκαλούνται από ανανθυμάσεις και σκόνη, ή κοντά σε ειδώλεκτα υγρά.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνιμη για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό ουρανό.
- Να έχετε επίγνωση τιγζών θαμμάτων, κρυφών ή άλλων κινδύνων στο περιβάλλον εργασίας σας. Μην στηγάζετε και μην προκαλέσετε ζημιά σε καλώδια, αγρούς, σωλήνες ή ειδικαπιτούς σωλήνες που μπορεί να περιέχουν ηλεκτροφόρα σύρματα, εκρηκτικά αέρα ή επιβλήσματα.
- Διατηρείτε τη σέρια, το χαλαρό ρουνισμό, τα μακριά παλλάκια και τα κοσμήματα μακριά από το άκρο λειτουργίας του εργαλείου.



- Τα ηλεκτρικά εργαλεία δονύνται κατά τη χρήση τους. Οι δονήσεις, οι επανακυμανώμενές κινήσεις ή οι άβολες θέσεις εργασίας ενδέχεται να προκαλέσουν πόνους στα χέρια και τους βραχιόνες σας. Αν αισθανθείτε ενοχλήσεις, αίσθηση μυρμκιάσεως ή πόνο, διακόψτε τη χρήση κάθε εργαλείου. Προτύ συνεχίστε τη χρήση του εργαλείου, ζητήστε αιτρική συμβούλη.
- Διατηρήστε ισορροπημένη και σταθερή στάση σώματος. Μην επεγερθείτε για φάστες 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 αρεθεί ο ρυθμιστής ταχύτητας.
- Για να αποφύγετε την ακύρωσία έναρξης, θεβαίνοθετε ότι το εργαλείο βρίσκεται στη θέση "off" προτού το τροφοδοτήσετε με πεπιστρεψόν αέρα, αποφύγετε την ρυθμιστή ταχύτητας κατά τη μεταφορά και αρήστε τον ρυθμιστή ταχύτητας εάν διακοπεί η παροχή αέρα.
- Βεβαιωθείτε ότι τα κομμάτια του υλικού στο οποίο εργάζεστε είναι καλά στερεωμένα. Εάν είναι δυνατόν, χρησιμοποιήστε σφρυγκτήρα ή μέγχεν για να στερεώσετε το υλικό.
- Μην μεταφέρετε και μην σύρετε το εργαλείο από τον εύκαμπτο σωλήνα.

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση όλων εξαρτημάτων εκτός από τα γήρανα εξαρτήματα της Ingersoll-Rand μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αύξηση συντήρησης, και μπορεί να αναφθούν όλες οι εγγνήσεις.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

## ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΛΟΥ

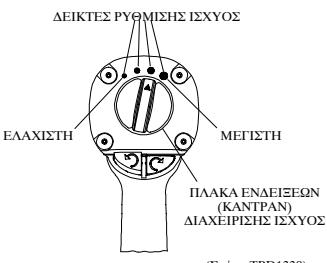


## ΧΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

### Α ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα Αερόλειδα δεν είναι μηχανισμοί ελέγχου ροπής στρέμματος. Συνδέτεταις (Κούλιες, Περικούλα κ.λ.π) με ειδικές ανάγκες ροπής πρέπει να ελέγχονται με καταλλήλους μηχανισμούς μετρητήςς ροπής μετά την τοποθέτηση τους με ενα αερούλειο.

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΜΟΝΤΕΛΑ 2141 ΚΑΙ 2141S



Τα Μοντέλα Κρουστικών Κλειδών 2141 και 2141S έχουν ενσωματωμένο ένα σύστημα Διαχείρισης Ισχύος

που επιτρέπει στον χειριστή να εκλέγει τέσσερις διαφορετικές συμβίσεις ισχύος. Αυτές οι συμβίσεις εκτείνονται από ελάχιστη παροχή ισχύος μέχρι την μέγιστη παροχή ισχύος μόνο στην εμπόδισμα περιστροφή. Το Αερόλειδο λειτουργεί πάντα σε μέγιστη ισχύ στην αναστροφή περιστροφή, ασχέτως της εκλογής επιπέδου παροχής ισχύος.

### Β ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι τέσσερις ενδείκτες ρύθμισης ισχύος προοδευτικά αυξάνονται με γέθευση στο πίσω μέρος των κελύφων, δυνακείνονται αυξήση του επιπέδου ισχύος και είναι μόνο για αναφορά, ΔΕΝ προσδιορίζουν συγχεκμένη παροχή ισχύος. Ο μικροτερός σε μέγεθος ενδείκτης προοδιορίζει ελαχιστή παροχή ισχύος, οι δύο ενδείμασιοι ενδείκτες προσδιορίζουν μέστες παροχής ισχύος και ο μεγαλύτερος σε μέγεθος ενδείκτης προσδιορίζει μέγιστη παροχή ισχύος.

Η παροχέμενη ισχύς μπορεί να ελαττωθεί περαιτέρω στην εμπόδισμα η στην αναπόροφη περιστροφή με την χρησιμοποίηση του μεταβλητού χειριστηρίου.

Συστήματα παροχής αέρα που δεν παρέχουν επαρκή πίεση αέρα επηρεάζουν την παρεχόμενη ισχύ σε κάθε όγκυμα.



Ingersoll-Rand No. 50



**Ingersoll-Rand No. 115-1LB για συνηθισμένη (ρουτίνα) εξωτερική λίτανος των μηχανισμών κρούσης δια μέσου του Γρασσαδόρου στο Περιβλήμα της Σφίγας.**

**Χρησιμοποιείτε Ingersoll-Rand No. 105-1LB ή Ingersoll-Rand 105-8LB όταν αποσυναρμολογείτε και συναρμολογείτε τον μηχανισμό κρούσης.**

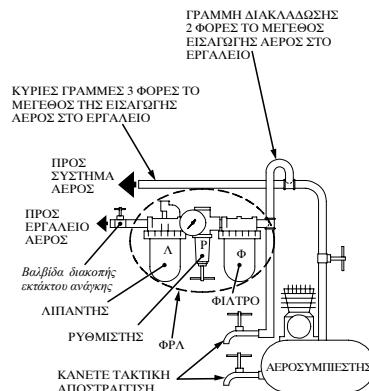
Χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντήρια γραμμής αέρος με αντά τα εργαλεία. Εμείς συνιστούμε την ακόλουθη Μονάδα Φύτρου - Ρυθμιστή - Λιπαντήρια (ΦΡΑ):

Για τις ΗΠΑ - Νο. C18-03-FKG0-28

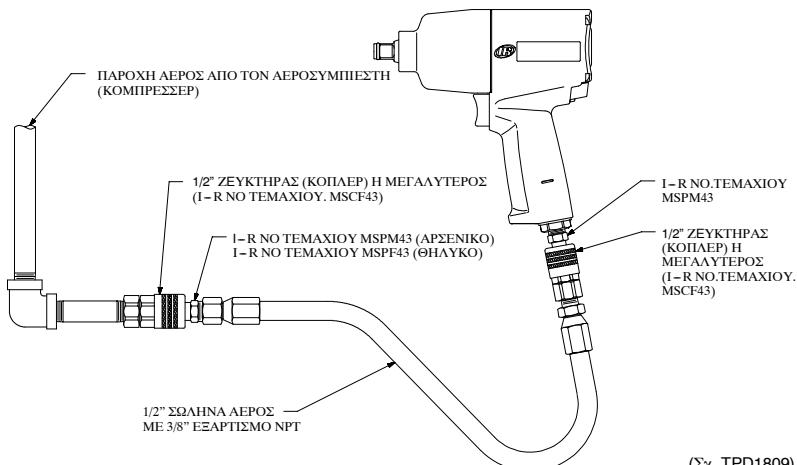
Για Διεθνή - Νο. C16-C3-A29

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ****ΣΗΜΕΙΩΣΗ**

Μη μαρκάρετε οποιαδήποτε μη μεταλλική επιφάνεια αυτού του εργαλείου με κωδικούς αναγνώρισης του πελάτη. Τέτοιες ενέργειες μπορεί να βλάψουν την απόδοση του εργαλείου..



(Σχ. TPD905-2)

**αέρα και σωλήνα Σύνδεση**

(Σχ. TPD1809)

| Μοντέλο | Τύπος Λαβής            | Οδηγός | Ελεύθερη Ταχύτητα | Κλίμακα Θορύβου σε ντεσιμπέλ                  |   |
|---------|------------------------|--------|-------------------|---|---|
|         |                        |        |                   | Περιστοφή<br>ποδ. λτ. (Nm)                    | Αναστοφή<br>ποδ. λτ. (Nm)                     |
| 2141    | χειρόλαβή<br>πιστόλιού | 3/4"   | 1.175             | 200-900 [1100 μεγ.]<br>(271-1220 [1492 μεγ.]) | 200-900 [1200 μεγ.]<br>(271-1220 [1627 μεγ.]) |
| 2141S   | χειρόλαβή<br>πιστόλιού | 3/4"   | 1.175             | 200-900 [1100 μεγ.]<br>(271-1220 [1492 μεγ.]) | 200-900 [1200 μεγ.]<br>(271-1220 [1627 μεγ.]) |

| Μοντέλο | ■ Κλίμακα Θορύβου σε ντεσιμπέλ |       | Επίπεδο Δονήσεων |
|---------|--------------------------------|-------|------------------|
|         | Πίεση                          | Ισχύς | m/s <sup>2</sup> |
| 2141    | 102,9                          | 115,9 | 5,9              |
| 2141S   | 99,6                           | 112,6 | 5,9              |

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Δοκιμάσθηκε σε ISO8662-1 φορτωμένο με πέδη τριβής σε 9 Στρ. Ανά Λεπτό



**ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ**

Εμείς Ingersoll-Rand, Co.  
(όνομα κατασκευαστή)

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

δηλάνουμε με τη δική μας ενθύνη ότι τα παρακάτω κατασκευάσματα,

Montéla 2141 και 2141S  
Αερόκλειδα Υπειδοχυρά Για Εγγασίες Επί Τροχοφόρων

με τα οποία σχετίζεται αυτή η δήλωση συμβιβάζονται με τις παρακάτω συστάσεις

98/37/EK και διευκρινήσεις.

Δια χορηγημοποίησεως των επόμενων Τυπών Αρχών: IS08662, PNEUROP PN8NTCI

Περίοδος Αριθμού Σειράς (2002 →) A00H XXXXX →



D. Vose  
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων



Patrick S. Livingston  
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Ιούλιος, 2002

Ημερομηνία

Ιούλιος, 2002

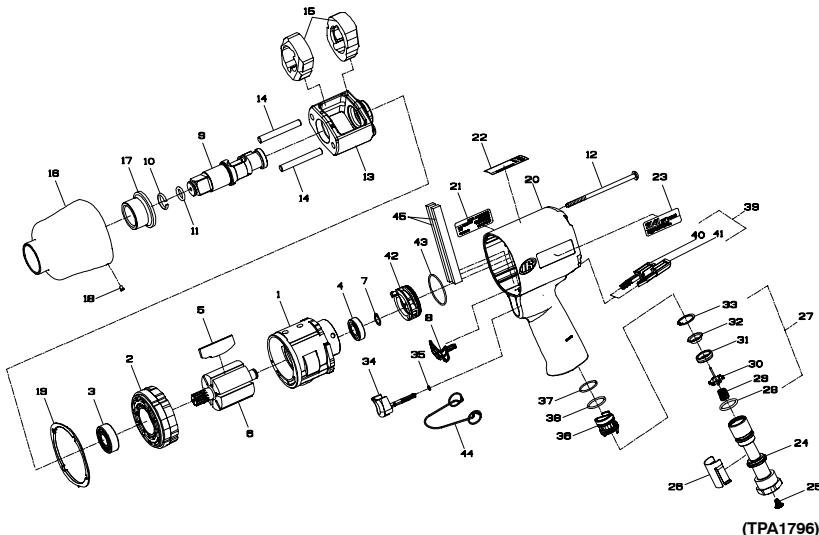
Ημερομηνία

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

**ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΕΤΕ.**

Οταν η προβλεπόμενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, η απολίτανση και ο διαχωρισμός των αντλιακτικών κατά ιλικό για να μπορέσουν να αναπυκλωθούν.

**VEDLIGEHOLDELSSEVJLEDNING  
SKÖTSELRÅD  
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER  
HUOLTO-OHJEET  
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO  
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ**



(TPA1796)



BESTILLINGSNUMMER  
BESTÄLLNINGSSNUMMER  
BESTILLINGSSNUMMER  
OSANUMERO TILAUSTA VARTEN  
NÚMERO DA PEÇA PARA ENCOMENDAS  
ΑΡΙΘΜΟΙ ΠΑΡΑΠΕΔΙΑΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

|      |                                    |              |            |   |            |
|------|------------------------------------|--------------|------------|---|------------|
| 1    | Cylinder .....                     | 2141-3       | 26         | Inlet Retainer Clip .....   | 2141-57    |
| 2    | Front End Plate .....              | 2141-11      | 27         | Inlet Parts Kit .....   | 2141-K303  |
| 3    | Front Rotor Bearing .....          | R38P-606     | 28         | Inlet Bushing Seal .....  | R4-210     |
| 4    | Rear Rotor Bearing .....           | 2131-97      | 29         | Tilt Valve Spring .....   | 2131-51    |
| • 5  | Vane Packet (set of 6 Vanes) ..... | 2141-42-6    | 30         | Tilt Valve .....  | 2141-302   |
| 6    | Rotor .....                        | 2141-53      | 31         | Tilt Valve Seat .....   | 2141-303   |
| 7    | Rear Rotor Bearing Retainer .....  | 2131-6       | 32         | Tilt Valve Seat Support .....   | 2141-306   |
| • 8  | Motor Gasket .....                 | 2141-283     | 33         | Tilt Valve Seat Retainer .....  | SML8-24    |
| 9    | Anvil Assembly .....               | 2141-A626    | • 34       | Trigger Assembly .....  | 2141-A93   |
| • 10 | Socket Retainer .....              | 908B5-918    | 35         | Trigger O-ring .....  | -----      |
| • 11 | Socket Retainer O-ring .....       | AF120-289    | 36         | Reverse Valve Assembly .....  | 2141-A329  |
| 12   | Hammer Case Screw (4) .....        | 2141-638     | 37         | Reverse Valve O-ring (top) .....  | -----      |
|      | Hammer Frame Assembly .....        | 2141-A703    | 38         | Reverse Valve O-ring (bottom) (blue) .....  | -----      |
| 13   | Hammer Frame .....                 | 2141-703     | 39         | Button Kit .....  | 2141-K75   |
| 14   | Hammer Pin (2) .....               | 2141-704     | 40         | Forward Button .....  | -----      |
| 15   | Hammer (2) .....                   | 2141-724     | 41         | Reverse Button .....  | -----      |
| 16   | Hammer Case Assembly .....         | 2141-727     | 42         | Power Management Dial .....   | 2131-A249  |
| 17   | Hammer Case Bushing .....          | 2141-641     | 43         | Power Management Dial Seal .....  | -----      |
| 18   | Grease Fitting .....               | D0F9-879     | 44         | Inlet Clip Removal Tool .....   | 2131-322   |
| • 19 | Hammer Case Gasket .....           | 2141-36      | 45         | Silencer (4) (2141S only) .....   | 2131S-310  |
| 20   | Housing Assembly .....             | 2141-A40     | *          | Grease (1 lb) (for external lubrication of the impact mechanism) .....                | 115-1LB    |
| 21   | Housing Label .....                | 2141-99      | *          | Grease (for lubrication when disassembling and assembling the impact mechanism) ..... | -----      |
| 22   | Warning Label .....                | WARNING-2-99 | 1 lb ..... | 105-1LB   |            |
| 23   | Nameplate<br>for 2141 .....        | 2141-301     | 8 lb ..... | 105-8LB   |            |
|      | for 2141S .....                    | 2141S-301    | *          | Protective Cover .....  | 2141-P32   |
|      | Inlet Bushing Assembly .....       | 2141-D565    | *          | Grease Gun .....  | R000A2-228 |
| 24   | Inlet Bushing .....                | 2141-565     |            |   |            |
| 25   | Inlet Bushing Screen .....         | 5RA-61       |            |   |            |

\* Not illustrated.

• To keep downtime to a minimum, it is desirable to have on hand certain repair parts. We recommend that you stock one (pair or set) of each part indicated by a Bullet (•) for every four tools in service.

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



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 Sint Leu  
 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 999445

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  
 UI Stawki 2  
 PL-00193 Warsaw  
 Poland  
 Tel: (48) 2 635 7245  
 Fax: (48) 2 635 7332