

03531175

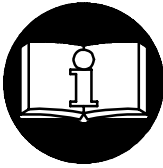
Form P5604-EU

Edition 18

February, 1995



## INSTRUCTIONS FOR MODEL 35-EU SUMP PUMPS



### ⚠ WARNING

**IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.  
READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING PUMP.**

**IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION  
IN THIS MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.**

**FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.**

#### FORSEEN USE

- Model 35-EU Sump Pump is a “High Head” pump that is very popular in mining applications.
- Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of pumps for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.

#### PLACING PUMPS IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this pump in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic pumps.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this pump at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 1” (25 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this pump, or before performing any maintenance on this pump.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.

- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air pump.
- Do not lubricate pumps with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.
- This pump is not designed for working in explosive atmospheres.
- This pump is not insulated against electric shock.

#### USING THE PUMP

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this pump.
- Always wear hearing protection when operating this pump.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- Do not start or operate this pump unless it is submerged.

### NOTICE

The use of other than genuine Ingersoll-Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased pump performance, and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

Repairs should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll-Rand Authorized Servicerenter.

Refer All Communications to the Nearest  
Ingersoll-Rand Office or Distributor.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Printed in U.S.A.

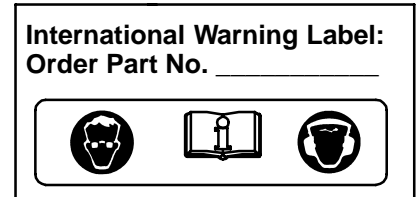
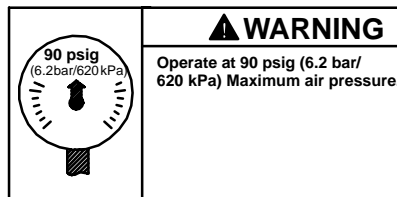
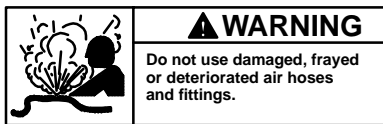
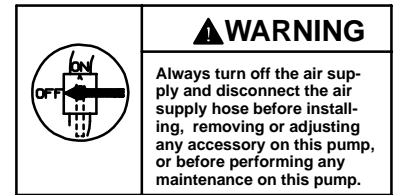
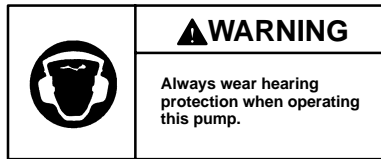
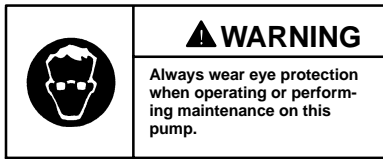
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# WARNING LABEL IDENTIFICATION



**WARNING**

**FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.**



## ADJUSTMENTS

### AIR STRAINER

**Periodically**, clean the Air Strainer Screen as follows:

1. Shut off the air supply to the pump.
2. Unscrew the Air Strainer Cap and remove the Air Strainer Screen.
3. Clean the Screen in a suitable cleaning solution.

### IMPELLER ADJUSTMENT

For the most efficient operation of the pump, particularly against high heads, it is necessary that proper Impeller clearance be maintained.

1. Pumps are assembled at the factory with a sufficient quantity of Suction Seal Shims to provide 0.010" clearance between the faces of the Impeller and the Suction Seal. When, due to wear, this clearance has increased to 0.032" (1/32"), remove enough Shims to obtain the original 0.010" clearance.
2. If decreased efficiency is noted, remove the Impeller and slip some of the Impeller Shims from the Rotor. Replace the Impeller and tighten the Impeller Nut. Rotate the Impeller. Repeat this procedure until enough Impeller Shims have been removed to cause a slight drag, then add one 0.010" Shim. Adjust the clearance between the Impeller and the Suction Seal as explained in the preceding paragraph) whenever Impeller Shims have been removed.

### OILER ADJUSTMENT

The Pump should use **about 3 fluid ounces (90 mL)** of oil during each four hours of operation. The Oiler is adjusted at the factory, but since flow rate varies somewhat with temperature, readjustment may be necessary. The rate of flow is regulated by an Oiler Adjusting Screw, located in the inner face of the Backhead.

#### To regulate the Oiler:

Remove the Backhead and turn the Oiler Adjusting Screw. Turning the Screw clockwise **decreases** the flow; turning the Screw counterclockwise **increases** the flow. Under no circumstance should the Screw be backed out beyond the face of the Backhead.

# PLACING PUMP IN SERVICE

## LUBRICATION



### Ingersoll-Rand No. 50 Oil    Ingersoll-Rand No. 80 Water Pump Grease

**Never use ordinary cup grease** as it emulsifies in water. Automotive water pump grease is not satisfactory as it is made for use with hot water and is too hard for use in cold water.

Always use an air line lubricator with these pumps. We recommend the following Portable Air Line Lubricator:

#### International – No. 16LUB16

**Before starting the pump**, place 15 – 20 drops of Ingersoll-Rand No. 50 Oil into the air inlet before attaching the air hose. Unscrew the Oil Chamber Plug and fill the oil chamber. Unscrew the caps from the Grease Fittings and inject 1 – 2 cc of Ingersoll-Rand No. 80 Grease. Be certain to replace the caps after greasing the pump.

**After each eight hours of operation**, unless the air line lubricator is used, detach the air hose and fill the oil chamber with Ingersoll-Rand No. 50 Oil.

**After each forty-eight hours of operation**, or as experience indicates, inject 1 – 2 cc of the Ingersoll-Rand No. 80 Grease into the Grease Fitting.



## OPERATION

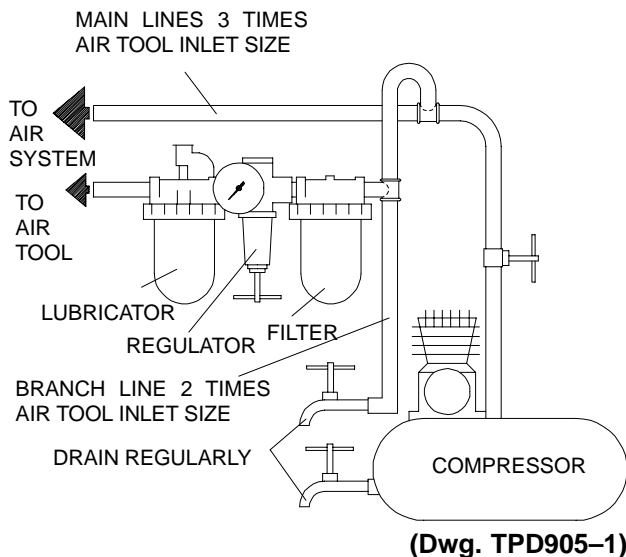
Always use an Exhaust Hose and be certain the free end of the Hose is kept well above the surface of the liquid.

Do not allow the pump to operate at free speed (not submerged) for long periods of time. The frictional heat generated will damage the composition sealing members. Prevent dirt from entering the pump. When pumping from a ditch or natural sump, set the pump on a board or flat stone or suspend it a few inches from the bottom of the sump. Arranging a wire screen around the inlet or setting the pump in a wire basket is also recommended.

If the inlet becomes clogged, stop the motor and lift the pump from the liquid. Liquid flowing through the discharge line will usually flush the obstruction from the inlet.

If the pump is stopped while pumping dirty liquids, gravel washed back through the pump by the liquid in the discharge line may sprag the impeller and prevent the motor from starting when the air is turned on. If the gravel cannot be dislodged by jarring or striking the pump with a wooden block; make sure that the air is turned off, remove the air line from the pump, remove the Inlet and rotate the Impeller by hand.

Be certain the Governor Valve slides freely in the Governor Valve Bushing. A sticking Governor Valve is the most common cause of erratic motor speed. A loose, sloppy fit resulting from a badly worn Valve or Bushing produces the same effect.



## SPECIFICATIONS

Model	Size of Opening Pump will Pass Through		Pump Housing Material	Sound Level dB(A)		
	in.	mm		Piped Away Exhaust	Non-Piped Away Exhaust	
					■Pressure	■Pressure
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Iron	78.0	100.0	113.0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Iron	78.0	100.0	113.0

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at 100 ft. (30.5m) of head (approximately 43.5 psig (3.0 bar/300kPa) back pressure)
- ISO3744

**DECLARATION OF CONFORMITY**

We Ingersoll-Rand, Co.  
(supplier's name)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ  
(address)

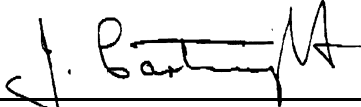
declare under our sole responsibility that the product,

Model 35-EU Sump Pump

to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC AND 93/68/EEC Directives.

Serial No. Range: (1994 →) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Name and signature of authorised persons

  
\_\_\_\_\_  
Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

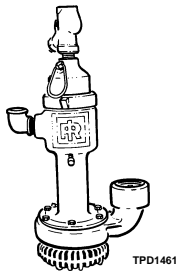
February, 1995  
\_\_\_\_\_  
Date

February, 1995  
\_\_\_\_\_  
Date

**NOTICE**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.**

**When the life of the pump has expired, it is recommended that the pump be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.**



03531175

Manuel P5604-EU

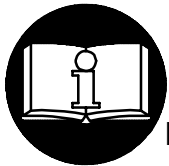
Révision 18

Février, 1995



## MODE D'EMPLOI DES POMPES D'ÉPUISEMENT MODÈLE 35-EU

### ⚠ ATTENTION



**D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT JOINTES.  
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER LA POMPE.**

**L'EMPLOYEUR EST TENU DE COMMUNIQUER LES INFORMATIONS  
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.**

**LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.**

### APPLICATIONS PRÉVUES

- La pompe d'épuisement Modèle 35-EU est une pompe à grande hauteur de refoulement très populaire dans les applications minières.
- Ingersoll-Rand ne peut être tenu responsable de la modification des pompes par le client pour les adapter à des applications qui n'ont pas été approuvées par Ingersoll-Rand.

### MISE EN SERVICE DES POMPES

- Cette pompe doit toujours être exploitée, inspectée et entretenue conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux pompes pneumatiques tenues/commandées à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cette pompe doit être connectée à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 25 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster toute accessoire sur cette pompe, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur la pompe.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.

- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'une pompe pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les pompes avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasoil ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.
- Cette pompe n'est pas conçue pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cette pompe n'est pas isolée contre les chocs électriques.

### UTILISATION DE LA POMPE

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cette pompe.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cette pompe.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- Ne pas exploiter cette pompe lorsqu'elle n'est pas submergée.

### NOTE

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de la pompe et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service Ingersoll-Rand le plus proche.

Adressez toutes vos communications au Bureau Ingersoll-Rand ou distributeur le plus proche.

© Ingersoll-Rand Company 1995

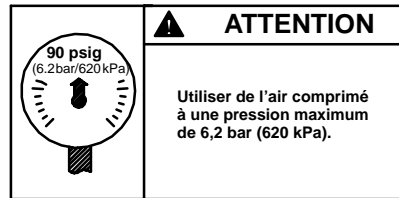
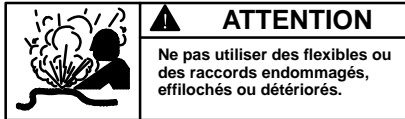
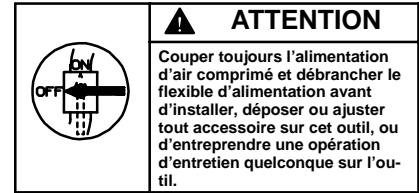
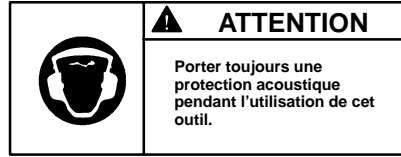
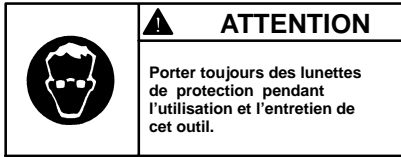
Imprimé aux É.U.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

## ATTENTION

### LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



## RÉGLAGES

### CRÉPINE D'AIR

Périodiquement, nettoyer le tamis de crépine d'air comme suit :

1. Couper l'alimentation d'air comprimé de la pompe.
2. Dévisser le chapeau de la crépine d'air et retirer le tamis.
3. Nettoyer le tamis dans une solution de nettoyage appropriée.

### REGLAGE DE L'IMPULSEUR

Pour obtenir le fonctionnement le plus efficace de la pompe, en particulier dans le cas des hauteurs de refoulement élevées, il convient de maintenir le jeu correct de l'impulseur.

1. Les pompes sont assemblées en usine avec une quantité suffisante de cales d'épaisseur pour donner un jeu de 0,010" entre les faces de l'impulseur et le joint d'aspiration. Lorsqu'à cause de l'usure, ce jeu atteint 0,032", le jeu d'origine doit être rétabli en enlevant suffisamment de cales d'épaisseur.
2. Si une chute du rendement est observée, déposer l'impulseur et enlever quelques cales d'épaisseur de l'arbre. Remonter l'impulseur et serrer l'écrou de l'arbre. Faire tourner l'impulseur à la main. et répéter cette procédure jusqu'à ce qu'une certaine résistance soit ressentie, puis ajouter une cale de 0,010". Ajuster le jeu entre l'impulseur et le joint d'aspiration (comme

indiqué au paragraphe précédent) à chaque fois que les cales d'épaisseur sont déposées.

### RÉGLAGE DE L'HUILEUR

La pompe doit consommer **environ 90 ml** d'huile toutes les quatre heures de fonctionnement. L'huileur est réglé en usine, mais étant donné que le débit varie en fonction de la température, un re-réglage peut être nécessaire. Le débit d'huile est ajusté au moyen de la vis de réglage de l'huileur, située sur la face interne de la tête arrière.

#### Pour régler l'huileur :

Déposer la tête arrière et tourner la vis de réglage de l'huileur. La rotation de la vis dans le sens des aiguilles d'une montre **réduit** le débit, tandis que la rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre **l'augmente**. La vis ne doit en aucun cas être dévissée au-delà de la face de la tête arrière.

# MISE EN SERVICE DES POMPES

## LUBRIFICATION



**Ingersoll-Rand N° 50    Ingersoll-Rand N° 80**  
**La graisse de pompe à eau**

**Ne jamais utiliser de la graisse ordinaire** car elle s'émulsionne dans l'eau. La graisse de pompe à eau automobile ne convient pas non plus car elle est destinée à être utilisée dans de l'eau chaude et est beaucoup trop dure dans l'eau froide.

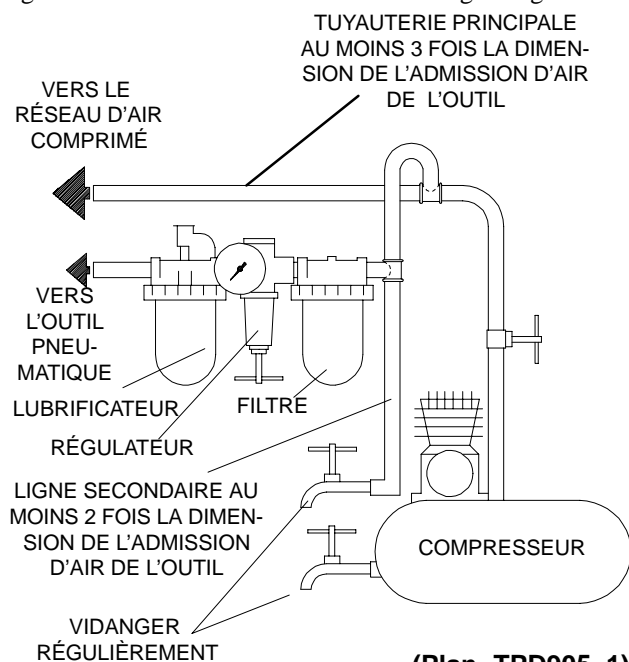
Utiliser toujours un lubrificateur avec ces pompes. Nous recommandons le lubrificateur d'air comprimé portable suivant :

**International – N° 16LUB16**

**Avant de mettre la pompe en marche**, placer 15 à 20 gouttes d'huile Ingersoll-Rand No. 50 dans le raccord d'admission avant de connecter le flexible d'alimentation. Dévisser le bouchon de la chambre à huile et remplir la chambre d'huile. Dévisser les capuchons des raccords de graissage et injecter 1 à 2 cm<sup>3</sup> de graisse Ingersoll-Rand No. 80. Ne pas oublier de remonter les capuchons après le graissage de la pompe.

**Toutes les huit heures de fonctionnement**, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, détacher le flexible d'alimentation et remplir la chambre d'huile avec de l'huile Ingersoll-Rand No. 50.

**Toutes les quarante-huit heures de fonctionnement**, ou en fonction de l'expérience, injecter 1 à 2 cm<sup>3</sup> de graisse Ingersoll-Rand No. 80 dans les raccords de graissage.



(Plan TPD905-1)

## FONCTIONNEMENT

Utiliser toujours un flexible d'échappement et s'assurer que son extrémité libre est maintenue au-dessus de la surface du liquide.

Ne pas laisser tourner la pompe à sa vitesse à vide (non submergée) pendant de longues périodes. La chaleur causée par le frottement endommagera les organes des joints composés.

Éviter l'entrée des saletés dans la pompe. Pour le pompage dans un caniveau ou dans un puisard naturel, poser la pompe sur une planche ou une pierre plate, ou la suspendre à quelques centimètres du fond du puisard. La mise en place d'un grillage de protection autour de l'admission ou l'installation de la pompe dans un panier est également recommandée.

Si l'admission se colmate, arrêter le moteur et sortir la pompe du liquide. Le liquide s'écoulant par le refoulement dégagera généralement l'obstruction de l'admission.

Si la pompe est arrêtée pendant le pompage de liquides sales, les graviers entraînés dans la pompe par le retour du liquide pourront bloquer l'impulseur et empêcher la rotation du moteur lorsque l'alimentation d'air comprimé est remise en service. Si les graviers ne peuvent pas être déplacés en secouant ou en frappant la pompe avec un bloc en bois, s'assurer que l'alimentation d'air est bien mise hors service, déconnecter le flexible d'alimentation, déposer le raccord d'admission et tourner l'impulseur à la main.

S'assurer que la soupape de régulation coulisse librement dans son fourreau. Une soupape de régulation grippée est la cause la plus courante d'une vitesse irrégulière du moteur. Un ajustement libre causé par une soupape très usée produit le même effet.



## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Dimensions de l'ouverture nécessaire au passage de la pompe.		Corps de pompe	Niveau sonore dB (A)		
	pouces	mm		Echappement avec conduit d'évacuation	Echappement libre	
					▪Pression	▪Pression
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Fonte	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Fonte	78,0	100,0	113,0

- Vérifié conformément à la norme ANSI S5.1-1971 à 30,5m de la colonne d'eau (environ 3 bar/300 kPa (43,5 psig) de refoulement).
- ISO3744

# CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(nom du fournisseur)

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit

\_\_\_\_\_ *Pompes d'Épuisement Modèle 35-EU*

objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des directives:

\_\_\_\_\_ *CEE 89/392, CEE 91/368, CEE 93/44 ET CEE 93/68*

Plage de No. de série: \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →*

\_\_\_\_\_  
*J. Cartwright*  
Nom et signature des chargés de pouvoir

\_\_\_\_\_  
*Chuck S. Zegrati*  
Nom et signature des chargés de pouvoir

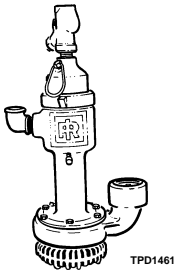
\_\_\_\_\_ *Février, 1995*  
Date

\_\_\_\_\_ *Février, 1995*  
Date

## NOTE

**CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.**

A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter la pompe, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.



03531175

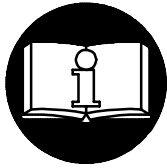
Form-Nr. P5604-EU

Ausgabe 18

Februar, 1995



## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR SUMPFPUMPEN DER BAUREIHE 35-EU



**! ACHTUNG**

**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.  
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DER PUMPE UNBEDINGT  
LESEN.**

**DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG  
GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.**

**DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**

### VORGESEHENER EINSATZ

- Sumpfpumpen der Baureihe 35-EU sind Pumpen für große Förderhöhen, die vor allem in Bergwerken eingesetzt werden.
- Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Pumpen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

### INBETRIEBNAHME DER SUMPFPUMPE

- Die Pumpe stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte diese Pumpe mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa am (90 psig) Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch von 25mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist die Pumpe von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.

- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor einer Druckluftpumpe beschädigen.
- Die Pumpe nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.
- Die Pumpe ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Diese Pumpe ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

### PUMPENEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieser Pump stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieser Pumpe stets Gehörschutz tragen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Diese Pumpe nie außerhalb der zu fördernden Flüssigkeit starten/betreiben.

**HINWEIS**

Die Verwendung von nicht Original-Ingersoll-Rand-Ersatzteilen kann Sicherheitsrisiken, verringerte Standzeit und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantieleistungen ungültig machen.

Reparaturen sollen nur von autorisiertem geschultem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

© Ingersoll-Rand Company 1995

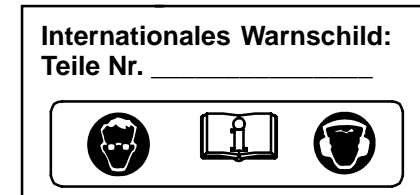
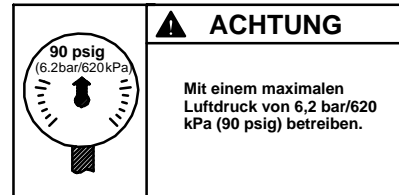
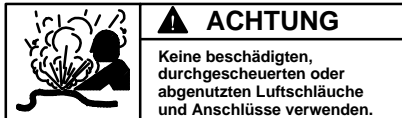
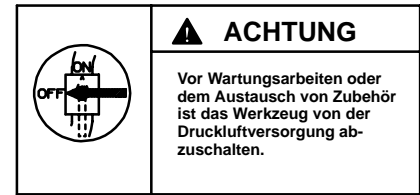
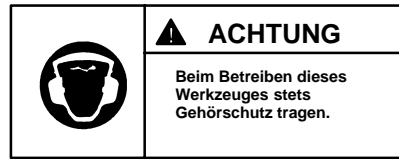
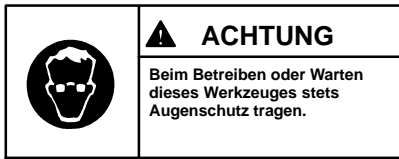
Gedruckt in den U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



## EINSTELLUNGEN

### LUFTFILTER

Den Luftfilter **regelmäßig** wie folgt reinigen:

1. Die Pumpe von der Luftzufuhr abschalten.
2. Die Luftfilterschraube lösen und das Luftfiltersieb entfernen.
3. Den Filter in einer geeigneten Reinigungslösung reinigen.

### LAUFRAD-EINSTELLUNG

Für höchste Leistung der Pumpe, vor allem bei großen Förderhöhen, ist die Konstanzhaltung des korrekten Laufradspiels erforderlich.

1. Die Pumpen werden werkseitig mit einer ausreichenden Anzahl Unterlegscheiben für die Ansaugdichtung ausgerüstet, so daß das Spiel zwischen Laufrad und Ansaugdichtung 0,010" beträgt. Hat sich das Spiel aufgrund von Verschleiß auf 0,032" (1/32") vergrößert, eine genügende Anzahl Unterlegscheiben entfernen, um das ursprüngliche Spiel von 0,010" wieder herzustellen.
2. Wird Leistungsverringerung festgestellt, das Laufrad entfernen und einige Laufrad-Unterlegscheiben von der Spindel nehmen. Das Laufrad wieder aufsetzen und die Spindelmutter festziehen. Das Laufrad drehen. Diesen Vorgang so oft wiederholen bis genug Laufrad-Unterlegscheiben entfernt wurden, um ein leichtes Schleifen zu verursachen. Dann eine 0,010" Unterlegscheibe zufügen. Das Spiel zwischen Laufrad und Ansaugdichtung einstellen (siehe Abschnitt oben), wenn Laufrad-Unterlegscheiben entfernt wurden.

### ÖLEREINSTELLUNG

Die Pumpe verbraucht gewöhnlich **ungefähr 90 ml (3 fl. oz) Öl** pro vier Betriebsstunden. Der Öler wird werkseitig eingestellt. Da aber die Durchflußgeschwindigkeit sich mit der Temperatur ändert, kann eine erneute Einstellung erforderlich sein. Die Durchflußgeschwindigkeit wird mit der Ölereinstellschraube geregelt, die sich in der Innenfläche des Gehäusedeckels befindet.

### Zur Einstellung des Ölers:

Den Gehäusedeckel entfernen und die Ölereinstellschraube drehen. Drehen der Schraube im Uhrzeigersinn **verringert** die Durchflußgeschwindigkeit; drehen gegen den Uhrzeigersinn **erhöht** sie. Die Schraube darf unter keinen Umständen so weit herausgedreht werden, daß sie aus der Fläche des Gehäusedeckels heraussteht.

# INBETRIEBNAHME DER SUMPFpumpe

## SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50



Ingersoll-Rand Nr. 80  
Wasserpumpen-Fett

**Auf keinen Fall gewöhnliches Staufferfett verwenden**, da dieses in Wasser emulgiert. Fett für Wasserpumpen mit Eigenantrieb ist ebenfalls nicht geeignet, da es für den Einsatz mit warmem Wasser gedacht ist und für kaltes Wasser zu fest ist.

Die Pumpe stets mit einem Leitungöler verwenden. Es wird folgender tragbarer Leitungs-Öler empfohlen:

**Ingersoll-Rand Modell-Nr. 16LUB16**

**Vor dem Starten der Pumpe** 15–20 Tropfen

Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 in den Lufteinlaß geben bevor der Luftschlauch angeschlossen wird. Die Ölkammerschraube lösen und die Ölkammer füllen. Die Deckel der Schmiernippel lösen und 1–2 ccm Ingersoll-Rand-Fett Nr. 80 einspritzen.

Sicherstellen, daß die Deckel nach dem Schmieren wieder aufgeschraubt werden.

Wird kein Leitungöler verwendet, **nach jeweils 8**

**Betriebsstunden** das Werkzeug von der Druckluftversorgung abschalten und die Ölkammer mit Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 füllen.

**Nach jeweils 48 Betriebsstunden** oder je nach Erfahrung 1–2 ccm Ingersoll-Rand-Fett Nr. 80 in den Schmiernippel einspritzen.

## BETRIEB

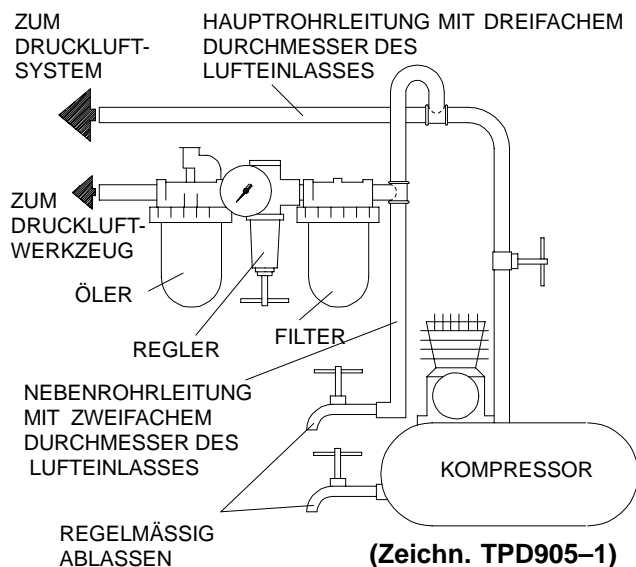
Stets einen Abluftschlauch verwenden und sicherstellen, daß das freie Schlauchende über dem Flüssigkeitsspiegel liegt. Die Pumpe nicht mit freier Drehzahl (im ungefluteten Zustand) über längere Zeit laufen lassen. Die dabei entstehende Wärme würde die Dichtungsteile angreifen.

Darauf achten, daß kein Schmutz in die Pumpe gelangt. Wenn von einem Graben oder einem natürlichen Sumpf gepumpt wird, die Pumpe auf einem Brett oder flachen Stein aufstellen bzw. ein paar Zentimeter über dem Sumpfboden halten. Um die Eintrittsöffnung ein Drahtfilter anbringen bzw. die Pumpe in einen Drahtkorb stellen.

Falls die Ansaugöffnung verstopfen sollte, den Motor abstellen und die Pumpe aus der Flüssigkeit nehmen. Durch die Förderleitung strömende Flüssigkeit wird gewöhnlich die Ansaugseite wieder frei gemacht.

Falls die Pumpe bei der Förderung von schmutzigen Flüssigkeiten gestoppt wird, kann durch Kies, der durch die Flüssigkeit in der Förderleitung durch die Pumpe zurückgespült wird, das Flügelrad blockiert werden, wodurch der Anlauf des Motors behindert wird, wenn die Druckluft zugeschaltet wird. Falls der Kies nicht durch Klopfen oder Rütteln mit einem Holzstück gelöst werden kann, sicherstellen, daß die Luftzufuhr abgedreht ist, die Druckluftzufuhrleitung von der Pumpe abnehmen, den Einlaß abmontieren und das Flügelrad von Hand drehen.

Darauf achten, daß das Reglerventil sich ungehindert in die Reglerventilbuchse einschieben läßt. Steckengebliebene Reglerventile sind die häufigste Ursache für stoßhafte Motorbewegungen. Ein durch Verschleiß hervorgerufener loser oder schlechter Ventil- oder Buchsensitz hat denselben Effekt.



## TECHNISCHE DATEN

Modell	Größe der Öffnung, durch die die Pumpe paßt		Material für Pumpengehäuse	Schallpegel dB (A)		
	Zoll	mm		Abgeleiteter Auspuff	Nicht abgeleiteter Auspuff	
				▪Druck	▪Druck	•Leistung
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Eisen	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Eisen	78,0	100,0	113,0

▪ Gemäß ANSI S5.1-1971 bei 30,5m von der Druckhöhe des Wassers getestet (Gegendruck von circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig)).

- ISO3744

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir Ingersoll-Rand, Co.  
(Name des Herstellers)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(Adresse)

erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:

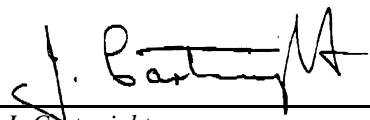
Sumpfpumpen der Baureihe 35-EU,

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC UND 93/68/EEC

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen:

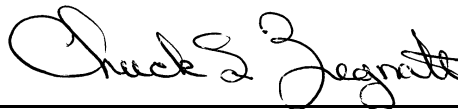
Serien-Nr.-Bereich: (1994 →) XUA XXXXX →



J. Cartwright  
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

Februar 1995

Datum



Chuck S. Zegrati  
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

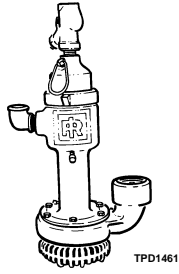
Februar 1995

Datum

### HINWEIS

**DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.**

Zur Entsorgung ist die Pumpe vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.



03531175

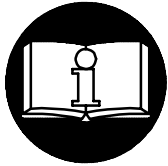
Modulo P5604-EU

Edizione 18

Febbraio, 1995



## ISTRUZIONI PER POMPE AD IMMERSIONE MODELLO 35-EU



### ⚠ AVVERTENZA

**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.  
LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE LA POMPA.**

**È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DI METTERE QUEST'INFORMAZIONE  
NELLE MANI DELL'OPERATORE.**

**LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE  
LESIONI FISICHE.**

### USO PREVISTO

- La pompa ad immersione modello 35-EU è una pompa ad “alta prevalenza”, molto diffusa nelle applicazioni minerarie.
- La Ingersoll-Rand non è responsabile delle modifiche apportate alle pompe dai clienti per adattarli ad applicazioni per le quali la Ingersoll-Rand non sia stata interpellata.

### MEZZA IN SERVIZIO DELLE POMPE

- Usare, ispezionare e mantenere sempre questa pompa secondo tutti i regolamenti (locali, statali, federali e nazionali), che possano essere applicabili alle pompe a mano pneumatiche.
- Per sicurezza, massime prestazioni e massima durabilità delle parti, usare questa pompa ad una massima pressione d'aria di 90 psig (6.2 bar/620 kPa) all'ingresso con un flessibile di alimentazione dell'aria con diametro interno di 1” (25 mm).
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dalla pompa, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione della pompa.
- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.

- Assicurarci che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig. Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di una pompa pneumatica.
- Non lubrificare le pompe con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.
- Questa pompa non è stata progettata per operare in atmosfere esplosive.
- Questa pompa non è isolata contro le scosse elettriche.

### COME USARE LA POMPA

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questa pompa o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questa pompa.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Non avviare od operare questa pompa se non è immersa.

### AVVISO

L'uso di ricambio non originali Ingersoll-Rand potrebbe causare condizioni di pericolosità, compromettere le prestazioni della pompa ed aumentare la necessità di manutenzione, inoltre potrebbe invalidare tutte le garanzie.

Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica Ingersoll-Rand.

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio Ingersoll-Rand.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Stampato in U.S.A.

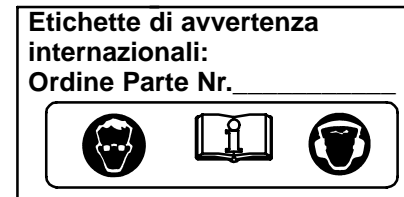
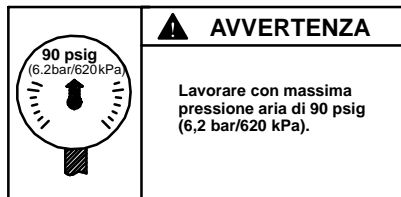
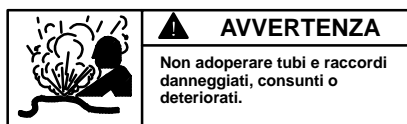
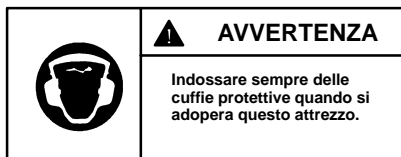
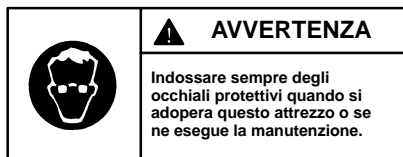
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ▲ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.



## REGOLAZIONI

### DEPURATORE DELL'ARIA

**Periodicamente**, pulire la reticella del depuratore dell'aria, nel modo seguente :

1. Disinserire l'alimentazione aria alla pompa.
2. Svitare il tappo del depuratore dell'aria e togliere la reticella del depuratore dell'aria.
3. Pulire la reticella in una soluzione detergente adatta.

### REGOLAZIONE DELLA GIRANTE

Per ottenere la massima efficienza operativa della pompa, in particolare contro elevati valori di prevalenza, è necessario che venga mantenuto inalterato il corretto gioco della girante.

1. Le pompe vengono assemblate in sede di produzione con una quantità di spessori della tenuta di aspirazione sufficiente e creare un gioco di 0,010" tra le facce della girante e la tenuta di aspirazione. Quando, a causa dell'usura, questo gioco aumenta fino a 0,032" (1/32"), togliere un numero di spessori sufficiente a riportare il gioco al valore originale di 0,010".
2. Se viene notata una minore efficienza della pompa, smontare la girante e togliere alcuni dei suoi spessori dall'albero. Rimettere a posto la girante e serrare il dado dell'albero. Ruotare la girante. Ripetere questa procedura fino a quando sia stato tolto un numero di spessori sufficiente a causare una leggera resistenza alla rotazione, a questo punto aggiungere uno spessore da 0,010". Regolare il gioco tra la girante e la tenuta di aspirazione (come spiegato nel paragrafo precedente) ogni qualvolta vengono tolti degli spessori della girante.

### REGOLAZIONE DEL LUBRIFICATORE

La pompa dovrebbe utilizzare **all'incirca 3 once fluide (90 ml)** di olio per ogni quattro ore di funzionamento. Il lubrificatore viene regolato in sede di produzione, tuttavia, poichè la portata subisce una certa variazione in funzione della temperatura, potrebbe essere necessario effettuare delle regolazioni successive. La portata viene regolata mediante una vite di regolazione del lubrificatore, ubicata sulla faccia interna della cassa posteriore.

#### Per regolare il lubrificatore :

Togliere la cassa posteriore e ruotare la vite di regolazione del lubrificatore. Ruotando la vite in senso orario si **diminuisce** il flusso; ruotando la vite in senso antiorario si **aumenta** il flusso. In nessun caso bisogna svitare la vite oltre la superficie della cassa posteriore.

# MESSA IN SERVIZIO DELLA POMPA

## LUBRIFICAZIONE



**Ingersoll-Rand Nr. 50** Grasso per pompa d'acqua  
**Ingersoll-Rand Nr. 80**

**Non adoperare mai del normale grasso per coppa**, in quanto esso si emulsiona con l'acqua. Il grasso per pompa dell'acqua di tipo automobilistico non è adatto in quanto è fatto per l'uso con acqua calda, ed è troppo duro per l'uso in acqua fredda.

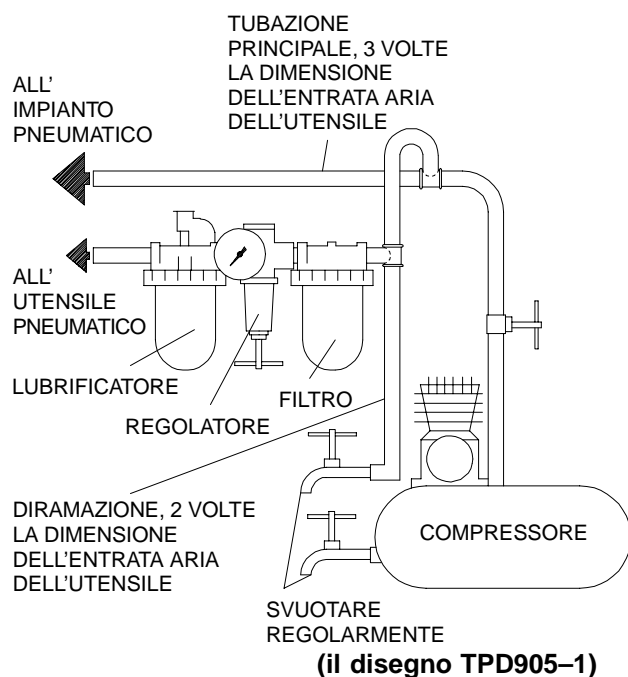
Con queste pompe usare sempre un lubrificatore di linea. Si consiglia il seguente lubrificatore di linea portatile:

**Internazionale – Nr. 16LUB16**

**Prima di avviare la pompa**, iniettare 15–20 gocce di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 all'entrata aria, prima di collegare il tubo dell'aria. Svitare il tappo della camera dell'olio e riempire la sudetta camera. Svitare i cappellotti degli ingrassatori ed iniettare 1–2 cc di grasso Ingersoll-Rand Nr. 80. Assicurarsi di rimettere a posto il cappello dopo aver ingrassato la pompa.

**Dopo ogni otto ore di funzionamento**, a meno che non venga usato un lubrificatore di linea, staccare il tubo dell'aria e riempire la camera dell'olio con olio Ingersoll-Rand Nr. 50.

**Dopo quarantotto ore di funzionamento**, oppure come suggerito dall'esperienza acquisita, iniettare 1 – 2 cc di grasso Ingersoll-Rand Nr. 80 nell'ingrassatore.



## OPERAZIONE

Utilizzare sempre un tubo di scarico ed assicurarsi che l'estremità libera del suddetto tubo venga mantenuta ben al di sopra della superficie del liquido.

Evitare di far funzionare la pompa alla velocità libera (non immersa) per lunghi periodi di tempo. Il calore da attrito così generato danneggerebbe la composizione nella pompa degli elementi di tenuta.

Evitare l'infiltrazione di sporcizia nella pompa. Quando si adopera la pompa per pompare da una fossa o da una pozza naturale, appoggiare la pompa su un'asse di legno od una pietra piatta, oppure sospenderla a pochi pollici dal fondo della pozza. Si consiglia, inoltre, di disporre una reticella di filo metallico intorno all'entrata, oppure sistemare la pompa in un cesto di filo metallico.

Se l'entrata viene intasata, spegnere il motore e sollevare la pompa dal liquido. Il flusso di liquido attraverso il tubo di scarico sarà in genere sufficiente a rimuovere l'ostacolo dall'entrata.

Se la pompa viene fermata durante il pompaggio di liquidi sporchi, la ghiaia sospinta attraverso la pompa dal liquido nel tubo di scarico potrebbe far inceppare la girante ed impedire l'avviamento del motore quando viene ripristinata l'alimentazione aria. Se la ghiaia non può essere espulsa scuotendo o percuotendo la pompa con un blocco di legno; assicurarsi che l'alimentazione aria venga disinerita, togliere il tubo dell'aria dalla pompa, togliere l'entrata e ruotare la girante manualmente.

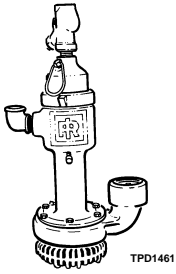
Assicurarsi che la valvola di regolazione scorra liberamente nella relativa bussola. La valvola di regolazione inceppata è la causa la più comune del funzionamento del motore a velocità irregolare. Un accoppiamento allentato causato da una valvola o bussola eccessivamente usurata produce lo stesso effetto.

## SPECIFICA

Modello	Dimensione dell'apertura attraverso cui può passare la pompa		Materiale della cassa della pompa	Livello di rumorosità dB (A)		
	poll.	mm		Scappamento convogliato a tubo	Scappamento non convogliato	
					▪Pressione	▪Pressione
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Ferro	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Ferro	78,0	100,0	113,0

- Collaudato in conformità alle norme ANSI S5.1-1971 a 30,5 m dalla testa (una pressione di ritorno di circa 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744





TPD1461

03531175

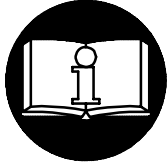
Impreso P5604-EU

Edición 18

Febrero, 1995



## INSTRUCCIONES PARA BOMBAS DE ACHIQUE MODELO 35-EU



### ⚠ AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.  
LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA BOMBA.**

**ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO ESTÉ  
AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.**

**EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**

### USO PREVISTO

- La Bomba de Achique Modelo 35-EU es una bomba de “Cabeza Alta” muy popular en aplicaciones de minería.
- Ingersoll-Rand no es responsable de las modificaciones de bomba hechas por el cliente sin consultar con Ingersoll-Rand.

### PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

- Use, inspeccione y mantenga esta bomba siempre de acuerdo con todas las normativas (locales, estatales, federales y nacionales), que apliquen a las bombas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, máximo rendimiento y vida útil de las piezas, use esta bomba a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620kPa) en la manguera de toma de aire con diámetro interno de 25 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta bomba, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese de que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados.

Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.

- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig. El polvo, los vapores corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una bomba neumática.
- No lubrique las bombas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

### USO DE LA BOMBA

- Use siempre protección ocular cuando maneje o realice operaciones de mantenimiento en esta bomba.
- Use siempre protección para los oídos al manejar esta bomba.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- No arranque ni haga funcionar la bomba si no está sumergida.
- Esta bomba no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta bomba no está aislada contra descargas eléctricas.

### NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll-Rand podría poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la bomba, y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

Las reparaciones sólo serán realizadas por personal cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio Ingersoll-Rand autorizado más próximo.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor Ingersoll-Rand más próximo.

© Ingersoll-Rand Company 1995

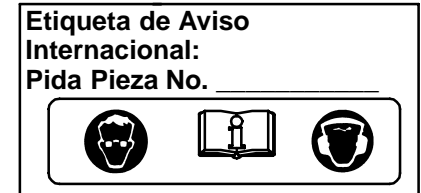
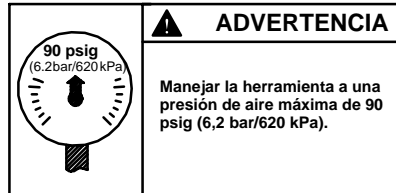
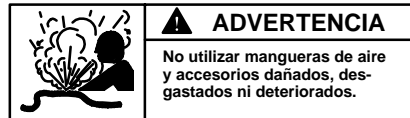
Impreso en EE. UU.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ETIQUETAS DE AVISO

**⚠ AVISO**

**EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**



## AJUSTES

### FILTRO DE AIRE

**Periódicamente**, limpie el Tamiz de Filtro de Aire como sigue:

1. Desconecte el suministro de aire a la bomba.
2. Desenrosque la Tapa de Filtro de Aire y saque el Tamiz de Filtro de Aire.
3. Limpie el Tamiz con una solución de limpieza adecuada.

### AJUSTE DE IMPULSOR

Para obtener el funcionamiento de bomba más eficaz, particularmente contra cabezales grandes, es necesario mantener la holgura de Impulsor apropiada.

1. Las bombas se ensamblan en fábrica con la suficiente cantidad de Calzos de Junta de Succión para proporcionar una holgura de 0,010 pulg. entre las superficies de Impulsor y Junta de Succión. Cuando, debido al uso, la holgura se haya incrementado a 0,032pulg. (1/32 pulg.), saque los calzos suficientes para obtener la holgura original de 0,010pulg.
2. Si se nota disminución de la eficacia, saque el Impulsor y deslice algunos calzos fuera del eje. Cambie el Impulsor y apriete la Tuerca de Eje. Gire el Impulsor. Repita este procedimiento hasta que haya sacado los suficientes Calzos de Impulsor como para causar una pequeña resistencia; añada entonces un Calzo de 0,010 pulg. Ajuste la holgura entre Impulsor y Junta de Succión (tal como se explica en el párrafo anterior) siempre que se hayan sacado Calzos de Impulsor.

### AJUSTE DE LUBRICADOR

La Bomba deberá usar **unas 3 onzas líquidas (90 ml)** de aceite durante cada cuatro horas de funcionamiento. El Lubricador se ajusta en fábrica pero, puesto que la magnitud de flujo varía algo con el cambio de temperatura, puede que sea necesario realizar un reajuste. La magnitud de flujo está regulada por un Tornillo de Ajuste de Lubricador, situado en la superficie interna de la cabeza trasera.

#### Para regular el Lubricador:

Saque la Cabeza Trasera y gire el Tornillo de Ajuste de Lubricador. Si se gira el tornillo en el sentido de las agujas del reloj se **disminuye** el flujo; si se gira a la izquierda se **incrementará** dicho flujo. Bajo ninguna circunstancia deberá desenroscarse el Tornillo fuera de la superficie de la Cabeza Trasera.

# PARA PONER LA BOMBA EN SERVICIO

## LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 50



Ingersoll-Rand N° 80

Grasa de Bomba de Agua

No use nunca grasa semisólida ordinaria, puesto que se emulsiona con el agua. La grasa de bomba de agua para automoción no sirve en este caso, puesto que está hecha para utilizarse con agua caliente y resulta demasiado dura para usar en agua fría.

Use siempre un lubricante de línea de aire comprimido con esta bomba. Recomendamos el siguiente Lubricador de Línea de Aire Comprimido Portátil:

**Internacional – N° 16LUB16**

**Antes de poner la bomba en marcha**, ponga de 15 a 20 gotas de Aceite Ingersoll-Rand N° 50 en la admisión de aire antes de conectar la manguera de aire. Desenrosque el Tapón de Cámara de Aceite y llene dicha cámara. Desenrosque las tapas de los Engrasadores e inyecte 1 – 2 cc de Grasa Ingersoll-Rand N° 80. Asegúrese de volver a poner las tapas después de engrasar la bomba.

**Después de cada ocho horas de uso**, a menos que se use un lubricante de línea de aire, desconecte la manguera de aire y llene la cámara de aceite con Aceite Ingersoll-Rand N° 50.

**Después de cada cuarenta y ocho horas de uso**, o como indique la experiencia, inyecte 1 – 2 cc de Grasa Ingersoll-Rand N° 80 en el Engrasador.

## FUNCIONAMIENTO

Use siempre una Manguera de Escape y asegúrese de que el extremo abierto de la Manguera se mantenga por encima de la superficie del líquido.

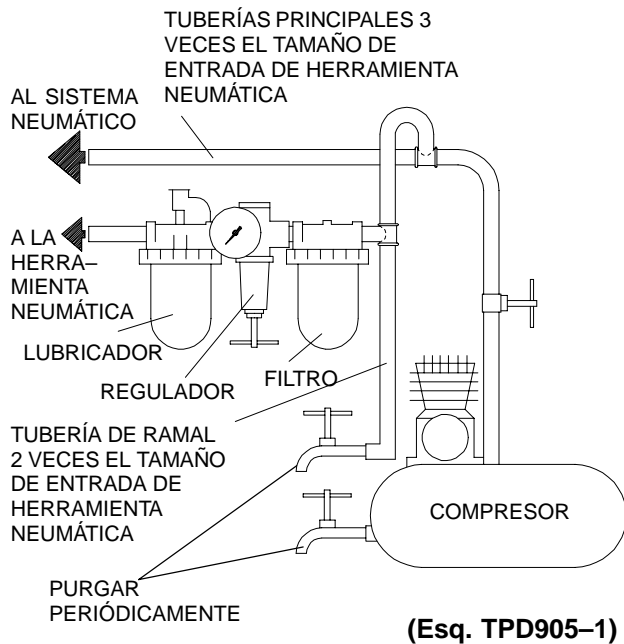
No permita que la bomba funcione a velocidad libre (sin sumergir) durante largos períodos de tiempo. El calor de fricción generado dañará la composición de los miembros de junta.

Evite la entrada de suciedad en la bomba. Cuando bombee de una fosa o sumidero natural, coloque la bomba sobre una tabla o piedra plana o suspéndala a unas cuantas pulgadas de distancia del fondo del sumidero. Se recomienda también la utilización de una malla metálica alrededor de la admisión o poner la bomba en una cesta de alambre.

Si se atasca la admisión, pare el motor y saque la bomba del líquido. El flujo de líquido a través de la línea de descarga normalmente limpiará la obstrucción de la admisión.

Si se para la bomba cuando está bombeando líquido sucio, puede que el impulsor haya sido calzado con la arenilla que ha pasado de nuevo por la bomba en la línea de descarga, evitando el arranque del motor cuando el aire está conectado. Si la arenilla no sale agitando o golpeando la bomba con un bloque de madera, asegúrese de que el aire esté desconectado, saque la línea de aire comprimido de bomba, saque la Admisión y gire el Impulsor a mano.

Asegúrese de que la Válvula Reguladora se deslice libremente en el Casquillo de Válvula Reguladora. Una Válvula Reguladora que se adhiera es la causa más común de velocidad errática de motor. Si se realiza un montaje flojo o malo, como resultado de una Válvula o Casquillo desgastado, se produce el mismo efecto.



## ESPECIFICACIONES

Modelo	Tamaño de Apertura en la que puede entrar la bomba		Material de la Carcasa de Bomba	Nivel de ruido dB (A)		
	pulg.	mm		Escape Tubulado en Dirección Opuesta	Escape No-Tubulado en Dirección Opuesta	
				■Presión	■Presión	●Potencia
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	fundición	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	fundición	78,0	100,0	113,0

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a una altura de caída de 30,5 m (una contrapresión de aproximadamente 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig))
- IS03744



## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes           **Ingersoll-Rand, Co.**            
(nombre del proveedor)

          **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**            
(domicilio)

declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

          **Bombas de Achique Modelo 35-EU**          

a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

          **CEE 89/392, CEE 91/368, CEE 93/44 Y CEE 93/68**          

Gama de No. de Serie:           **(1994 →) XUA XXXXX →**          

  
\_\_\_\_\_  
*J. Cartwright*  
Nombre y firma de las personas autorizadas

  
\_\_\_\_\_  
*Chuck S. Zegrati*  
Nombre y firma de las personas autorizadas

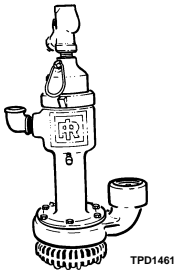
          **Febrero, 1995**            
Fecha

          **Febrero, 1995**            
Fecha

### NOTA

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.**

Una vez vencida la vida útil de bomba, se recomienda desarmar la bomba, desengrasarla y separar las piezas según el material de fabricación para reciclarlas.



03531175

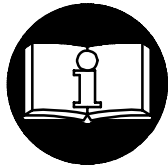
Form P5604-EU

Versie 18

Februari, 1995



## INSTRUCTIES VOOR TYPE 35-EU CENTRIFUGAALPOMPEN



### ⚠ WAARSCHUWING

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE IS INGESLOTEN.  
EERST DIT HANDBOEK LEZEN, DAN DE POMP BEDIENEN.**

**HET BEHOORT TOT DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.**

**NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.**

### BEDOELD GEBRUIK

- Het Type 35-EU centrifugaalpompe is een "Hoge Druk" pompe die erg populair is bij werkzaamheden in de mijnen.
- Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de pompen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

### INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

- Deze pompe altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische pompen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen deze pompe laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij een inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 1" (25 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan deze pompe wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan deze pompe mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.

- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kunnen de motor van een luchtpompe ruïneren.
- De pompen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

### GEBRUIK VAN DE POMP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u deze pompe bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer de pompe wordt bedient.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Deze pompe mag niet worden gestart of in bedrijf zijn wanneer het niet in vloeistof is ondergedompeld.
- Deze pompe is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Deze pompe is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

### LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll-Rand onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen van de pompe en een toeneming van het onderhoud ervan; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde Ingersoll-Rand Kantoor of Wederverkoper.

© Ingersoll-Rand Company 1995

Gedrukt in U.S.A.


**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES


## ⚠ WAARSCHUWING


NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.


	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa),</p>
---	---

<p><b>Internationale waarschuwingslabel:</b> Bestel onderdeel nr. _____</p>	
	

## AFSTELLEN

### LUCHTFILTER

**Periodiek**, de Korf voor het Luchtfilter als volgt schoonmaken:

1. Eerst de luchttoevoer naar de pomp afsluiten.
2. Daarna de Afsluitdop voor het Luchtfilter losdraaien en de Korf voor het Luchtfilter verwijderen.
3. Maak de Korf schoon in een daartoe geschikte schoonmaakoplossing.

### AFSTELLING VAN DE VOORTSTUWER

Voor de meest efficiënte werking van de pomp, vooral bij grote opvoerhoogten, is het nodig dat de juiste ruimte voor de Voortstuwder steeds gehandhaafd blijft.

1. De pompen worden op de fabriek geassembleerd met een voldoende aantal Vulplaatjes voor Zuigdichting om een ruimte van 0.010" tussen de vlakken van de Voortstuwder en de Zuigdichting te geven. Wanneer door slijtage deze ruimte tot 1/32" is toegenomen dan moeten voldoende Vulplaatjes worden verwijderd om de oorspronkelijke ruimte van 0.010" weer terug te krijgen.
2. Wanneer een verminderde efficiëntie wordt geconstateerd moet de Voortstuwder worden verwijderd en enkele van Vulplaatjes voor de Voortstuwder van onder de Hoofdas worden verwijderd. Breng daarna de Voortstuwder weer aan en draai de Moer voor de Hoofdas aan. Draai vervolgens de Voortstuwder rond. Herhaal deze procedure tot er voldoende Vulplaatjes

voor de Voortstuwder zijn verwijderd om een lichte weerstand te krijgen, daarna één 0.010" Vulplaatje toevoegen. Elke keer dat er Vulplaatjes voor de Voortstuwder worden verwijderd moet de ruimte tussen de Voortstuwder en de Zuigdichting opnieuw worden afgesteld (als beschreven in de voorafgaande paragraaf).

### AFSTELLING VAN DE OLIEHOUDER

De Pomp dient tijdens elke vier bedrijfsuren **ongeveer 3 fluid ounces (90 ml)** olie te gebruiken. De oliehouder is op de fabriek afgesteld, maar omdat de doorstromingsnelheid met de temperatuur wat kan variëren, kan een herafstelling nodig zijn. De snelheid van de doorstroom wordt geregeld met een Stelschroef voor de Oliehouder die zich aan de binnenloopvlak van de Keerkop bevindt.

#### Om de Oliehouder af te stellen:

De Keerkop verwijderen en de Stelschroef voor de Oliehouder ronddraaien. Het met de klok mee draaien van de schroef zal de doorstroom doen **afnemen**; de Schroef tegen de klok in draaien zal de doorstroom doen **toenemen**. De Schroef mag in geen geval zover worden teruggedraaid dat het uitsteekt buiten het loopvlak van de Keerkop.

# INGEBRUIKNEMING VAN DE POMP

## DE SMERING



### Ingersoll-Rand Nr. 50    Ingersoll-Rand Nr. 80 Vet voor Waterpompen

**U mag nooit gewoon kogelvet gebruiken**, omdat dit vet met water emulgeert. Het vet voor waterpompen in de autotechnische industrie is niet toereikend omdat het is gemaakt voor gebruik met heet water en te hard is voor gebruik in koud water.

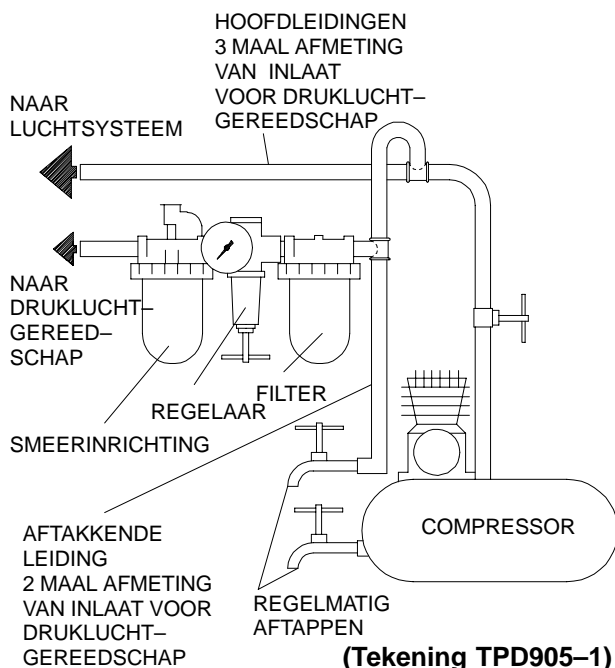
Men moet bij deze pompen steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken. Wij bevelen u de volgende Draagbare Smeerinrichting voor luchtdrukleidingen aan:

### Internationaal – Nr. 16LUB16

**Voordat de pomp wordt gestart**, 15 – 20 druppels Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in de luchtinlaat doen en daarna de luchtslang aanbrengen. Draai de Plug van de Oliekamer en vul de oliekamer. Draai de afsluitdoppen van de Smeernippels en spuit er 1 – 2 cc Ingersoll-Rand Nr. 80 Vet in. Overtuig u ervan dat u na het smeren de afsluitdoppen weer op de pomp hebt aangebracht.

**Na elke acht bedrijfsuren**, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, de luchtslang losmaken en de oliekamer met Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie vullen.

**Na elke achtenveertig bedrijfsuren**, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, 1 – 2 cc Ingersoll-Rand Nr. 80 Vet in de Smeernippel spuiten.



## BEDIENING/WERKING

U moet te allen tijde een Uitlaatslang gebruiken en er voor zorgen dat de vrije kant van de Slang steeds op een goede afstand boven het oppervlak van de vloeistof wordt gehouden.

U mag de pomp niet gedurende langere tijden (niet ondergedompeld) onbelast laten lopen. De hierdoor ontstane wrijvingshitte zal de compositie-afdichtingen beschadigen.

Voorkom dat er vuil in de pomp komt. Wanneer u vloeistof uit de sloot of uit een vergaarbak pompt, plaats de pomp dan op een plank of platte steen, of ondersteun de pomp een paar inches boven de bodem van de vergaarbak. Verder verdient het aanbeveling een draadzeef rond de inlaat van de pomp aan te brengen of de pomp in de draadkorf te plaatsen.

Op het moment dat de inlaat verstopt raakt de motor afzetten en de pomp uit de vloeistof nemen. Vloeistof die door de afvoerleiding loopt zal gewoonlijk de obstructie uit de inlaat spoelen.

Wanneer de pomp is gestopt op het moment dat het een vervuilde vloeistof pompte, dan kan grind dat door de pomp door de vloeistof in de afvoerleiding werd teruggespoeld de voortstuwer tegenhouden en er de oorzaak van zijn dat de motor niet start wanneer de lucht wordt aangedraaid.

Wanneer het grind niet kan worden losgemaakt door de pomp te schokken of er met een houten blok op te slaan,; verwijder dan de luchtpijp van de pomp, gevolgd door de Inlaat en draai de Voortstuwer met de hand rond.

Let er goed op dat de Regulateurklep ongehinderd in de Bus voor de Regulateurklep schuift. Een Regulateurklep die blijft vastzitten is de meest voorkomende oorzaak voor een onregelmatige toerental van de motor. Een losse, of slordige aanbrenging van de klep, hetgeen zal resulteren in een erg versleten Klep of Bus, kan hetzelfde tot gevolg hebben.

## SPECIFICATIES

Type	Grootte van Opening waar Pomp doorgaat		Materiaal Huis Pomp	Geluidsniveau dB (A)		
	in.	mm		Door buizen afgevoerde uitstoot	Niet door buizen afgevoerde uitstoot	
					▪Druk	▪Druk
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	IJzer	78.0	100.0	113.0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	IJzer	78.0	100.0	113.0

- Getest in overeenstemming met ANSI (Amerikaans nationaal instituut voor standaardisatie) S5.1-1971 bij een kolomhoogte van 30.5 m. (100 ft.) (tegendruk van ongeveer 3.0 bar/300 kPa (43.5 psig))
- IS03744

## SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.  
(naam leverancier)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adres)

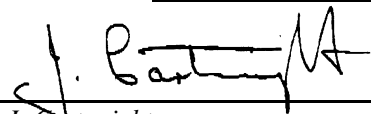
verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Type 35-EU Centrifugaalpompen

waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:

89/392/EEG, 91/368/EEG, 93/44/EEG EN 93/68/EEG

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

  
\_\_\_\_\_  
Chuck S. Zegrati  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

Februari, 1995

Datum

Februari, 1995

Datum

**LET WEL**

**DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET Vernietigen.**

Wanneer de levensduur van de pomp verstreken is, wordt u aangeraden de pomp te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

**Service Centers  
Centres d'entretien  
Niederlassungen  
Centri di Assistenza  
Centros de Servicio  
Service Centra**

Ingersoll-Rand Company  
510 Hester Drive –  
White House, TN 37188 – U.S.A.

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  
Tél: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

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

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

Ingersoll-Rand  
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

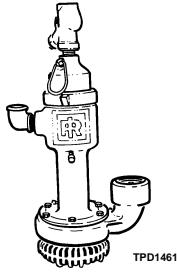
Ingersoll-Rand Company SA  
PO Box 3720  
Alrode 1451  
South Africa  
Tel: (27) 11 864 3930  
Fax: (27) 11 864 3954

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

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

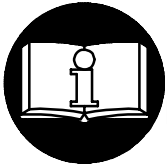
Ingersoll-Rand Company  
Kuznetsky Most 21/5  
Entrance 3  
103698 Moscow  
Russia  
CIS  
Tel: (7) 501 882 0440  
Fax: (7) 501 882 0441

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



## VEJLEDNING TIL DYKPUMPER, MODEL 35-EU

### ⚠ ADVARSEL!



INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.  
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF PUMPEN.

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.

### TILSIGTET BRUG

- Dykpumpe model 35-EU har meget stor løftehøjde, og er særdeles populære til minedrift.
- Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer af pumper udført af brugeren i forbindelse med anvendelsesområder, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.

### IBRUGTAGNING AF PUMPEN

- Denne pumpe skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelt betjente trykluftpumper.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for pumpekomponenterne, skal denne pumpe bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselslange, der har en indvendig diameter på 25 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til denne pumpe, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på pumpen.
- 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 en trykluftpumpe.
- Pumper 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 PUMPEN

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af denne pumpe.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af denne pumpe.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Denne pumpe må ikke startes, medmindre den er dækket af væske.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

### BEMÆRK

Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet pumpeydelse 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 1995

Trykt i USA

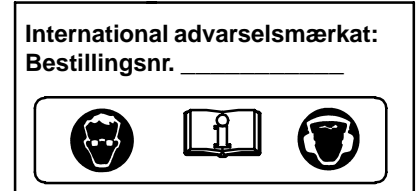
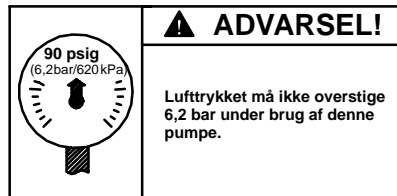
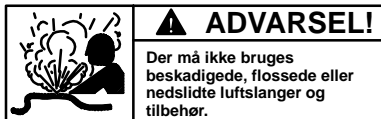
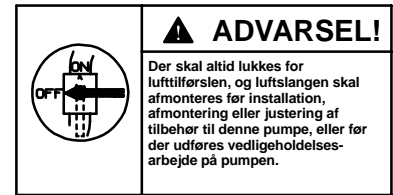
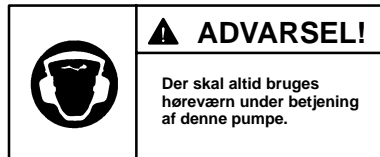
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



# ADVARSELSMÆRKATER

## ⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## JUSTERINGER

### LUFTFILTRERING

Med **jævne mellemrum** skal selve filteret i luftfiltreringsenheden renses som følger:

1. Der lukkes for lufttilførslen til pumpen.
2. Dækslet på luftfiltreringsenheden skrues af, og selve filteret tages ud.
3. Herefter renses filteret i en passende rensévæske.

### JUSTERING AF LØBEHJUL

For at opnå den mest effektive drift af pumpen, især hvor der arbejdes med stor løftehøjde, er det nødvendigt hele tiden at sikre korrekt løbehjulsfrigang.

1. Pumper samles på fabrikken med tilstrækkelig mange afstandsstykker mellem løbehjulets overflade og sugepakningen til at sikre en frigang på 0,010 tomme. Når denne frigang på grund af slitage er forøget til 0,032 tomme, kan den justeres ved at fjerne tilstrækkelig mange afstandsstykker til igen at opnå den oprindelige frigang på 0,010 tomme.
2. Hvis der konstateres forringet ydelse, afmonteres løbehjulet og nogle af afstandstykkerne fjernes fra akslen. Løbehjulet udskiftes og akselmøtrikken strammes. Løbehjulet roteres. Ovenstående gentages, indtil man har fjernet tilstrækkelig mange afstandsstykker til at forårsage en smule modstand, hvorefter et enkelt 0,010"-afstandsstykke sættes på akslen. Hver gang et eller flere afstandsstykker fjernes, skal frigangen mellem løbehjulet og sugepakningen justeres (som beskrevet ovenfor).

### JUSTERING AF SMØRENIPPEL

Pumpen bør bruge **ca. 90 ml** olie for hver 4 timers drift. Smørenippen justeres fra fabrikken, men da gennemstrømningsmængden varierer afhængig af temperaturen, kan det være nødvendigt at efterjustere den. Gennemstrømningsmængden reguleres ved hjælp af en justeringsskrue på smørenippen, som er anbragt på indersiden af bagdækslet.

#### Smørenippen justeres ved at:

Fjerne bagdækslet og dreje justeringsskruen på smørenippen. Skruen dejes med uret for at **formindske** gennemstrømningen; skruen drejes mod uret for at **forøge** gennemstrømningen. Skruen må under ingen omstændigheder skrues helt ud forbi siden af bagdækslet.

## IBRUGTAGNING AF PUMPEN

### SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50

Ingersoll-Rand nr. 80  
Vandpumpefedt

Der må aldrig anvendes almindelig smørekopfedt, da dette emulgerer i vand. Fedt til bilvandpumper er ikke egnet, da det er beregnet til brug i varmt vand og derfor er for hårdt i koldt vand.

Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse pumper. Vi anbefaler følgende bærbare luftledningssmøring:

#### Internationalt – nr. 16LUB16

**Før pumpen startes** og luftslangen tilsluttes, skal der dryppes adskillige dråber olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 i lufttilslutningen. Oliekammerproppen skrues af, og kammeret fyldes med olie. Hætten på smøreniplerne skrues af, og der indsprøjtes ca. 1–2 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 80. Det er vigtigt at huske at sætte hætten på plads igen, efter pumpen er blevet smurt.

**Efter hver 8. driftstime**, skal luftslangen afmonteres og olieammeret fyldes med olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50, medmindre der anvendes luftledningssmøring.

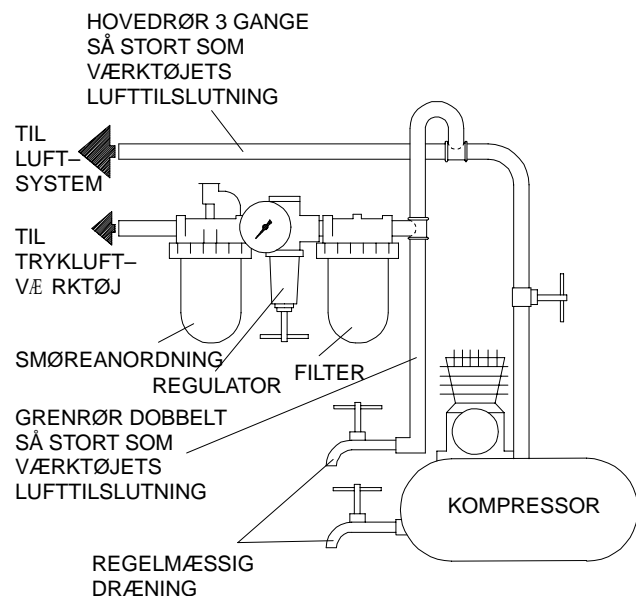
**For hver 48 driftstimer**, eller som erfaringerne tilsiger det, skal der sprøjtes 1–2 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 80 ind i smøreanordningen.



### BETJENING

Der skal altid anvendes en afblæsningslange, og man skal sikre sig, at enden af slangen holdes helt fri af væskeoverfladen.

Pumpen må ikke have lov til at arbejde ved fri omdrejningshastighed i længere tid ad gangen, medmindre den er dækket af væske. Den herved dannede friktionsvarme vil beskadige de legerede tætningskomponenter. Snavs skal forhindres i at trænge ind i pumpen. Når der pumpes i en grøft eller naturlig samlebrønd, skal pumpen placeres på et bræt eller en flad sten, eller ophænges i væsken nogle få centimeter fra bunden af grøften eller brønden. Det anbefales endvidere at placere en trådsigte omkring indløbet eller anbringe pumpen i en trådkurv. Hvis indløbet tilstoppes, skal motoren stoppes og pumpen løftes ud af væsken. Væske, der løber gennem afløbs-slangen, vil normalt skylle forhindringen ud af indløbet. Hvis pumpen stoppes under pumpning af tilmudsede væsker, kan ral, der af væsken i afløbsrøret presses tilbage gennem pumpen, forhindre løbehjulet i at rotere, hvorved motoren ikke kan starte, når der tændes for luften. Hvis rallet ikke kan løsnes ved at ryste pumpen eller slå på den med en træblok, skal man først sikre sig, at der er lukket for luften, hvorefter luftslangen afmonteres fra pumpen, indløbet fjernes og løbehjulet roteres med håndkraft. Man skal endvidere sikre sig, at reguleringsventilen kan bevæge sig frit i ventilbøsningen. En reguleringsventil, der går trægt, er den hyppigste årsag til uregelmæssige motoromdrejninger. Løs eller dårlig pasning forårsaget af en stærkt nedslidt ventil eller ventilbøsning giver samme resultat.



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Model	Passagemål		Pumpehus- materiale	Lydniveau dB (A)		
	tommer	mm		Bortledt afblæsning	Ikke-bortledt afblæsning	
					▪Tryk	▪Tryk
35A1-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Jern	78.0	100.0	113.0
35A3-EU	9-1/2 x 11-1/2	241 x 292	Jern	78.0	100.0	113.0

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved en løftehøjde på 30,5 m (modtryk ca. 3,0 bar)
- ISO3744

## FABRIKATIONSERKLÆRING

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

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

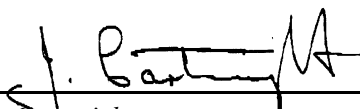
erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

Dykpumper, model 35-EU

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/44/EØF OG 93/68/EØF

Serienr. \_\_\_\_\_ (1994 →) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Carwright  
Ansvarliges navn og underskrift

Marts, 1995

Dato

  
\_\_\_\_\_  
Chuck S. Zegrati  
Ansvarliges navn og underskrift

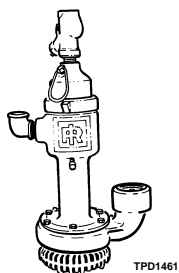
Marts, 1995

Date

### **BEMÆRK**

**DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.**

Efter pumpens levetid anbefales det at demontere og afføde den, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.



TPD1461

03531175

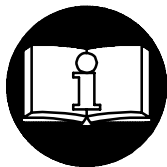
Blankett P5604-EU2

Utgåva 18

Mars 1995



## ANVISNINGAR FÖR SUMPUMPEN, MODELL 35-EU



### ⚠ 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.**

### AVSEDD ANVÄNDNING

- Modell 35-EU sumpump är en s.k. ”högtryckspump”, vilken är mycket användbar vid gruvdrift.
- 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.

### INNAN PUMPEN ANVÄNDS

- Denna pump måste alltid användas, inspekteras och skötas i enlighet med alla förordningar (lokala, delstatliga, federala och nationella) som kan gälla för handhållna pneumatiska pumpar.
- För säkerhet, högsta prestanda och maximal varaktighet bör denna pump användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 25 mm (1 tum).
- Stäng alltid av luften och koppla bort matarslangen innan du installerar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till denna pump och innan du utför service på pumpen.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar 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/tum<sup>2</sup>). Damm, korrosiva ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra tryckluftspumpens motor.
- Smörj aldrig pumpen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel eller flygfotogen.
- Avlägsna inga etiketter. Byt ut skadade etiketter.

### PUMPENS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på pumpen.
- Använd alltid hörselskydd när du använder pumpen.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderas av Ingersoll-Rand.
- Starta eller använd ej denna pump om den inte är nedsänkt i vätska.
- Denna pump är ej avsedd att användas i explosiv atmosfär.
- Denna pump är ej isolerad mot elektrisk chock.

### 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 1995

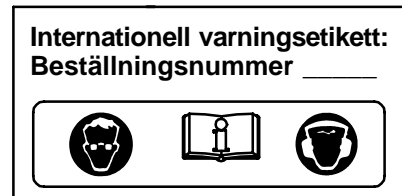
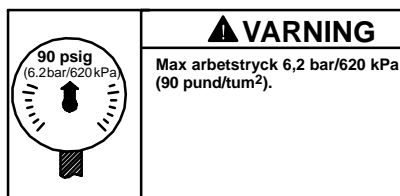
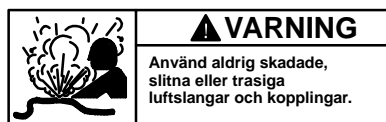
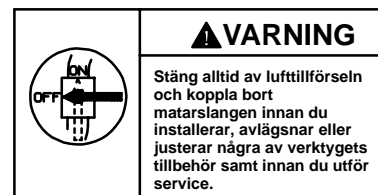
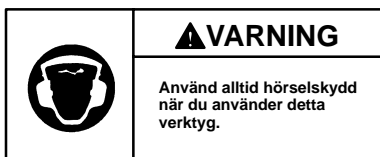
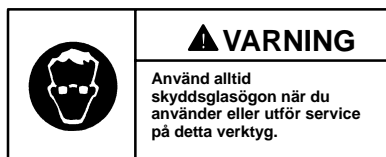
Tryckt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

## ⚠ VARNING

### UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## JUSTERINGAR

### LUFTFILTER

**Periodvis**, skall silduken rengöras enligt nedanstående anvisningar:

1. Stäng av pumpens lufttillförsel.
2. Skruva loss filterpluggen och avlägsna silduken.
3. Rengör silen med ett lämpligt rengöringsmedel.

### JUSTERING AV PUMPHJULET

Det är nödvändigt att utrymmet mellan pumphjulet och pumphjulsskyddet upprätthållas, om det skall gå att använda pumpen effektivt, särskilt mot höga tryckhöjder.

1. Pumparna monteras på fabriken med tillräckligt många mellanlägg för att ge ett fritt utrymme på 0,010 tum mellan pumphjulets yta och sugtätningssytan. Då detta utrymme har ökat, på grund av användning, till cirka 0,032 tum, kan en justering göras genom att tillräckligt många mellanlägg avlägsnas, så att ett fritt utrymme motsvarande det ursprungliga 0,010 tum uppnås.
2. Om minskad effektivitet märks, bör pumphjulet avlägsnas och en del av mellanläggen från axeln tas bort. Sätt tillbaks pumphjulet och drag åt axelmuttern. Roter pumphjulet. Upprepa detta tills tillräckligt mycket pumphjulsmellanlägg har avlägsnats så att en lätt bromsning känns. Lägg sedan till ett mellanlägg på 0,010 tum. Justera det fria utrymmet mellan pumphjulet och sugtätningen, enligt ovanstående förklaring, så snart några av pumphjulsmellanläggen har avlägsnats.

### JUSTERING AV SMÖRJAREN

**Pumpen bör använda cirka 90 ml (3 fl oz) olja** vid varje fyra timmars drift. Smörjaren är inställd på fabriken, men eftersom flödes hastigheten kan variera något, beroende på temperaturen, kan omjustering behövas. Flödes hastigheten regleras av en oljejusteringsskruv, som sitter på insidan av motorhuset.

#### För att reglera smörjaren:

Avlägsna motorhuset och vrid på oljejusteringsskruven. Om skruven vrides **medsols**, kommer flödet att minska, om den vrides **motsols** kommer flödet att öka. Skruven får under inga omständigheter skruvas ut ovanför motorhusets yta.

# INNAN PUMPEN ANVÄNDS

## SMÖRJNING



### Ingersoll-Rand nr. 50    Ingersoll-Rand nr. 80 Smörjmedel för vattenpump

Använd aldrig vanligt konsistensfett eftersom det emulgeras i vatten. Smörjmedel för bilvattenpumpar är inte lämpligt eftersom det är utformat för att användas i hett vatten, och det är för hårt för att användas i kallt vatten.

Använd alltid en tryckluftsmörjare med dessa pumpar. Vi rekommenderar följande bärbara tryckluftsmörjare:

#### Internationellt – nr 16LUB16

**Innan pumpen används**, placera 15–20 droppar Ingersoll-Randolja nr. 50 i luftintaget innan luftslangen anslutes. Skruva loss oljekammarproppen och fyll oljekammaren. Skruva loss locken från smörjniplarna och spruta in 1–2 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Randsmörjmedel nr. 80. Var noga med att sätta tillbaka locken efter det att pumpen smorts in.

**Efter varje åtta timmars drift**, om inte en tryckluftsmörjare används, skall luftslangen kopplas loss och oljekammaren fyllas på med Ingersoll-Randolja nr. 50.

**Efter varje 48 timmars drift**, eller i enlighet med vad erfarenheten säger, skall 1 till 2 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Randsmörjmedel nr. 80 sprutas in i fettnippeln.



## DRIFT

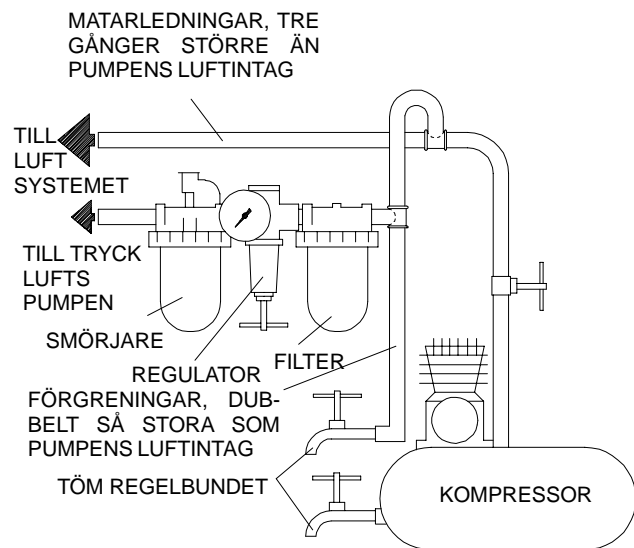
Använd alltid en avloppsslang och se till att slangens fria ände hålles väl ovanför vätskans yta. Låt inte pumpen köras med fri hastighet (ej nedsänkt) under långa perioder. Den friktionshetta som bildas kommer att skada tätningarna. Hindra smuts från att komma in i pumpen.

Vid pumpning ur ett dike eller naturlig sump, bör pumpen placeras på en bräda eller flat sten eller hängas några cm från sumpens botten. Det rekommenderas också att en sil bestående av nät arrangeras runt pumpen, eller att pumpen placeras i en nätkorg.

Om intaget skulle täppas till, skall lufttillförseln stängas av och luftslangen kopplas ur, varefter pumpen bör lyftas ur vattnet. Det vatten som rinner tillbaka genom utloppsslangen kommer vanligtvis att spola bort smutsen från intaget.

Om pumpen stannar då smutsig vätska pumpas, kan gruset som spolas tillbaka genom pumpen av vätskan i utloppsledningen, låsa pumphjulet och hindra motorn från att sätta igång då luften släpps på. Om det inte går att få bort gruset genom att skaka pumpen eller genom att slå på den med en tråkloss måste luften stängas av, luftslangen kopplas loss, intaget avlägsnas innan pumphjulet roteras för hand.

Se till att regulatorventilen glider fritt i regulatorventilbussningen. Den vanligaste orsaken till ojämn motoreffekt är att regulatorventilen hakar upp sig. En lös, slarvig inpassning till följd av en utsliten ventil eller bussning får samma effekt.



(Bild. TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Modell	Öppningsstorlek som pumpen kan passera igenom		Pumphusets material	Ljudstyrkenivå dB(A)		
	mm	tum		Avloppsrör	Utan avloppsrör	
				▪Tryck	▪Tryck	•Kraft
35A1-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	järn	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	järn	78,0	100,0	113,0

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid 30,5 m (100 fot) tryckhöjd (cirka 3,0 bar/300 kPa (43,5 pund/tum<sup>2</sup>) baktryck)
- ISO3744



## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(leverantörens namn)

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*  
(adress)

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

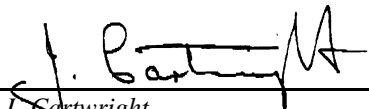
\_\_\_\_\_ *Sumpumpar, modell 35-EU*

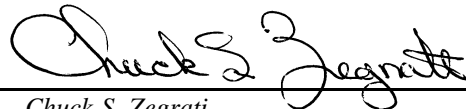
som detta intyg avser, uppfyller kraven i

\_\_\_\_\_ *89/392/EU, 91/368/EU, 93/44/EU OCH 93/68/EU* Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: \_\_\_\_\_ *ISO8662*

Serienummer, mellan: \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →*

  
\_\_\_\_\_  
*J. Cortwright*  
Auktoriserade personers namn och underskrift

  
\_\_\_\_\_  
*Chuck S. Zegrati*  
Auktoriserade personers namn och underskrift

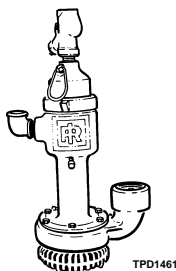
\_\_\_\_\_ *Mars 1995*  
Datum

\_\_\_\_\_ *Mars 1995*  
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.



TPD1461

03531175

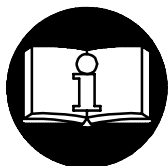
Formular P5604-EU2

18. utgave

Mars 1995



## INSTRUKSJONER FOR SUMPPUMPER, MODELL 35-EU

**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.**

### BRUKSOMRÅDE

- Sumppumpe, model 35-EU er konstruert for store pumpehøyder og brukes mye i gruveindustrien.
- Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at Ingersoll-Rand er rådspurt.

### FØRSTEGANGSBRUK AV PUMPE

- Alltid bruk, inspiser og vedlikehold denne pumpen i henhold til alle eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdte/håndbetjente trykkluftdrevne pumper.
- For sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, bør denne pumpen brukes ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk målt ved inntaket når en 25 mm (1 tomme) innvendig diameter trykkslange brukes.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselslangen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på denne pumpen.
- Bruk ikke skadete, sprukne eller slitte luftslanger/koblinger.

- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-1 for et typisk koplingsarrangement.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved 90 psig maksimalt lufttrykk. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på en trykkluftdrevne pumpe.
- Smør ikke pumper med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Ikke fjern noen skilt/merker. Skift ut skadete skilt/merker.

### BRUK AV PUMPE

- Bruk vernebriller under arbeid eller vedlikehold på denne pumpen.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med denne pumpen.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Start/bruk ikke denne pumpen untatt i neddykket tilstand.
- Denne pumpen er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Denne pumpen er ikke isolert mot elektriske støt.

### 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 1995

Trykt i USA

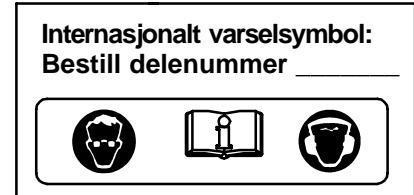
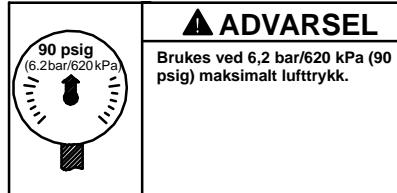
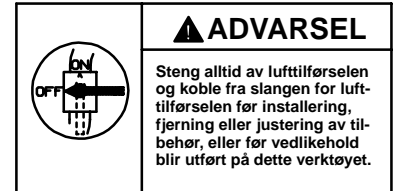
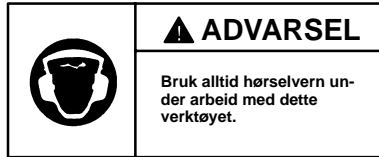
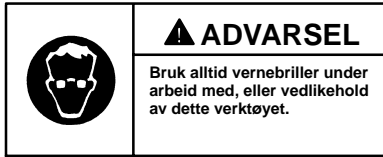
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## VARSELSYMBOLER



ADVARSEL

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



## JUSTERINGER

### LUFTFILTERSIL

Rens luftfiltersilen **periodevis** ifølge instruksjonen nedenfor:

1. Steng av luftforsyningen til pumpen.
2. Skru ut pluggen i luftfilteret og fjern luftfiltersilen.
3. Rens silen med et passende vaskemiddel.

### JUSTERING AV SKOVHJUL

For den mest effektive bruken av denne pumpen, spesielt ved høye vannsøyler, er det nødvendig at riktig skovlhjulklaring blir overholdt.

1. Pumpene blir levert fra fabrikken med tilstrekkelig antall dekselmellomlegg for å gi 0,010 tomme klaring mellom skovlhjulet og skovlhjuldekselet. Når klaringen har økt til 1/32 tomme på grunn av slitasje, kan vi justere klaringen tilbake til 0,010 tommer ved å fjerne de nødvendige mellomlegg.
2. Hvis effekten på pumpen reduseres, fjern skovlhjulet og ta bort noen skovlhjulumellomlegg fra akselen. Sett skovlhjulet tilbake på akselen og fest akselmutteren. Rotér skovlhjulet. Gjenta denne prosedyren til tilstrekkelig mange mellomlegg er blitt fjernet, slik at en merker en svak motstand. Sett tilbake et mellomlegg på 0,010 tomme. Juster avstanden mellom skovlhjulet og skovlhjulsdekselet (som beskrevet i forrige paragraf) hver gang et skovlhjulumellomlegg blir fjernet.

### JUSTERING AV SMØRING

Pumpen bør bruke ca. 90 mL (3 fluid ounces) med olje for hver fire timers bruk. Smøresystemet er justert fra fabrikken, men siden strømningshastigheten varierer med temperaturen, kan det være nødvendig å justere den på nytt. Strømningsgraden er regulert av en smørejusteringsskrue på innsiden av bakstykket.

#### Justering av smøresystem:

Ta av bakstykket og skru smørejusteringsskruen. Skru man med urviseren, **senkes** strømningshastigheten; skru man skruen mot urviseren, **økes** strømningshastigheten. Skruen må, under ingen omstendighet, stikke utenfor overflaten på bakstykket.

# BRUK AV VERKTØY

## SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50

Ingersoll-Rand nr. 80  
Vannpumpefett

**Bruk aldri vanlig smørefett** siden det emulgerer i vann. Vannpumpefett for bilindustrien er ikke tilfredstillende etter som dette er produsert for bruk ved varmt vann, og er derfor for tungt for bruk i kaldt vann.

Bruk alltid et rør/slangemontert smøreapparat sammen med disse pumpene. Vi anbefaler følgende transportable smøreapparat:

**Internasjonalt-nr. 16LUB16**

**USA-nr. 16LUB16C**

**Før en pumpe blir brukt:** Fyll 15 – 20 dråper med olje nr. 50 fra Ingersoll-Rand inn i luftinntaket før luftslangen kobles på. Skru ut pluggen på oljereservoaret og fyll med olje. Skru av hettene på smøreniplene og injiser ca. 1–2 cm<sup>3</sup> med fett nr. 80 fra Ingersoll-Rand. Forsikre om at hettene blir skrudd på etter smøring.

**Etter hver åtte timers bruk,** hvis ikke et slangemontert smøreapparat er brukt, koble fra lufttilførselsslangen og etterfyll med olje nr. 50 fra Ingersoll-Rand i beholderen.

**Etter førti-åtte timers bruk,** eller som erfaring tilsier, injiser 1 – 2 cm<sup>3</sup> med fett nr. 80 fra Ingersoll-Rand inn i smørenippelen.



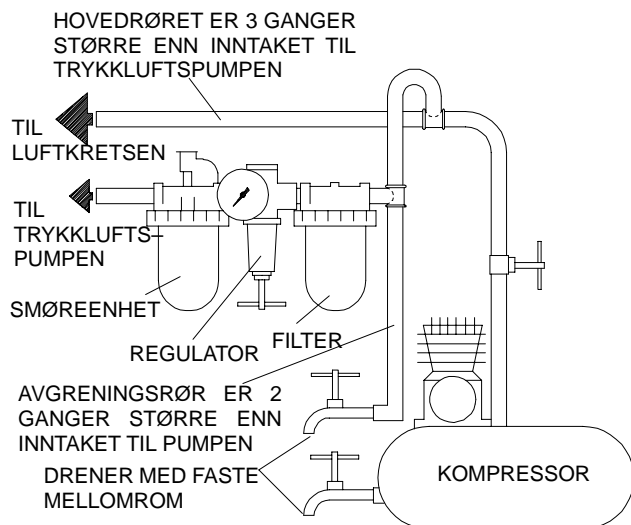
## BRUK

Bruk alltid en eksosslange, og sørg for at den frie enden befinner seg godt over overflaten. Bruk ikke pumpen ved fri hastighet (ikke nedsenket) i lange perioder om gangen. Varmeutviklingen fra friksjon vil ødelegge delene på det sammensatte pakningsettet. Forhindre at skitt kommer inn i pumpen. Når man pumper fra en grøft eller naturlig sump, bør pumpen settes på et flak eller en flat stein eller henges et par tommer opp fra bunnen av sumpen. Sett netting rundt inntaket eller sett pumpen i en nettingkurv.

Hvis inntaket skulle bli tilstoppet, steng luftforsyningen og koble fra lufttilførselsslangen og løft pumpen ut av væsken. Væske som renner tilbake gjennom avløpsslangen vil som oftest spyle tilstoppelsen ut av inntaket.

Hvis pumpen stoppes mens den pumper skitten væske, kan stener som vaskes tilbake igjennom pumpen av væsken i utløpsslangen, sette seg fast i skovlhjulet og forhindre motoren i å starte når trykklufta blir satt på. Hvis ikke stenene kan fjernes ved å riste på pumpen eller slå på den med en planke: sørg for at trykklufta er slått av, koble fra lufttilførselsslangen, demonter inntaket og rotér impelleren for hånd.

Forsikre om at regulatorventilen glir fritt i regulatorventilforingen. En regulatorventil som henger seg opp, er den mest vanlige årsaken til uregelmessig turtall. En løs ventil, forårsaket av slitasje på ventil eller foring, kan gi samme resultat.



(Tegning TPD905-1)

## SPESIFIKASJONER

Modell	Størrelse på åpningen pumpe vil gå gjennom		Pumpehus materiale	Lydnivå dB(A)		
	mm	Tomme		Eksos i rør ▪Trykk	Fri eksos ▪Trykk    •Styrke	
35A1-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	Jern	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	Jern	78,0	100,0	113,0

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved 30,5 m (100 fot) foran (ca. 3,0 bar/300 kPa (43,5 psig) baktrykk).
- ISO3744

## KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

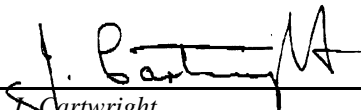
erklærer på som eneansvarlig at produktet,

Modell 35-EU sumppumpe

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

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC OG 93/68/EEC

Serienr.: (1994 →) XUA XXXXX →

  
J. Cartwright  
Navn og underskrift til autoriserte personer

  
Chuck S. Zegrati  
Navn og underskrift til autoriserte personer

Mars, 1995

Dato

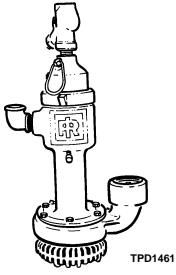
Mars, 1995

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.



TPD1461

03531175

Kaavake P5604-EU2

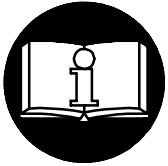
Versio 18

Maaliskuu 1995

FIN

## OHJEITA 35-EU –SARJAN IMUPUMPPUIHIN

### VAROITUS



OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.  
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNENKUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.  
TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTA TÄMÄ  
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.  
SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTA JOHTAA  
VAMMAUTUMISEEN.

### OLETETTU KÄYTTÖ

- 35-EU –sarjan imupumppu on erityisen suureen imukorkeuteen kykenevä pumppu. Tämä pumppu on erityisen suosittu kaivosteollisuuteen liittyvissä sovelluksissa.
- Ingersoll-Rand ei ole vastuussa työkalujen mahdollisista modifikaatioista muihin sovelluksiin, joista Ingersoll-Randille ei ole tiedoitettu.

### PUMPUN KÄYTTÖÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä pumppua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin pumppuihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä pumppua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 25 mm (1 tuuma) paineiletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineiletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän pumpun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa pumppua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineiletkuja tai -liittimiä.

- Varmistu, että kaikki paineiletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkenästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa pumpun paineilmamootoria.
- Älä voitele pumppua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttoaineella.
- Älä poista mitään pumpussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

### PUMPUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja pumppua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia pumppua käyttäessäsi.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Älä käynnistä tai käytä pumppua, ellei se ole upotettuna pumpattavaan nesteeseen.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### 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 1995

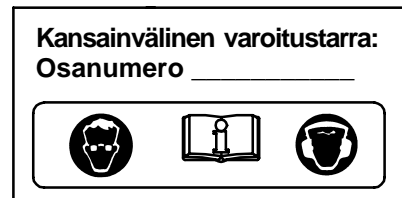
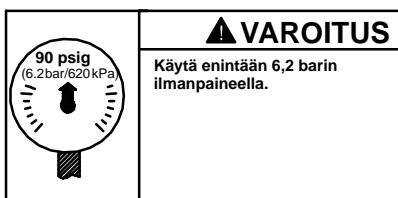
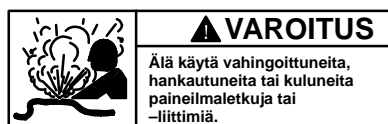
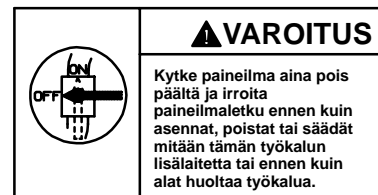
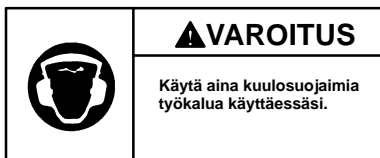
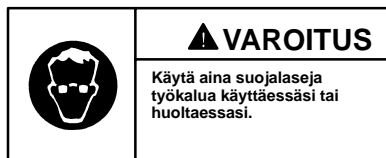
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



## SÄÄDÖT

### ILMAN SIIVILÄ

Puhdista **säännöllisesti** ilman siivilän verkko toimimalla seuraavasti:

1. Kytke pumppuun tuleva paineilma pois päältä.
2. Kierrä ilman kuristimen korkki auki ja poista ilman siivilän verkko.
3. Puhdista verkko tarkoitukseen soveltuvassa pesuainepitoisessa nesteessä.

### SIIPIPYÖRÄN SÄÄDÖT

Jotta pumpun toiminta olisi mahdollisimman tehokasta (etenkin suurilla nostokorkeuksilla toimittaessa) on tärkeää, että pumpun siipipyörän välitys säilyy optimaalisena.

1. Pumput on kokoonpantu tehtaalla niin, että niissä on tarpeellinen määrä imutiivisteiden liuskoja 0,010" vällyksen aikaansaamiseksi siipipyörän tasopintojen ja imupuolen tiivisteiden välille. Kun tämä välly on kulumisen johdosta kasvanut 0,032 tuumaan (1/32"), poista tarpeellinen määrä liuskoja, jotta pääsisit takaisin 0,010 tuuman vällykseen.
2. Jos huomaat pumpun suoritusarvojen heikentyneen, irroita siipipyörä ja ota muutama siipipyörän liuska pois akselilta. Laita siipipyörä takaisin paikalleen ja kiristä akselin mutteri. Pyöritä kädellä siipipyörää. Toista tämä toimenpide kunnes olet poistanut niin paljon siipipyörän liuskoja, että siipipyörässä tuntuu selvä hankauskitka. Tämän jälkeen lisää yksi 0,010" liuska. Säädä siipipyörän ja imupuolen tiivisteiden välinen välly 0,010":ksi edellisessä kappaleessa esitettyjä ohjeita noudattamalla aina, kun olet poistanut siipipyörän liuskoja.

### VOITELULAITTEEN SÄÄDÖT

Pumpun tulisi kuluttaa noin **90 millilitraa öljyä** (noin kolme nesteunssia) jokaisen neljän käyttötunnin aikana. Voitelulaite on säädetty pumpun valmistaneella tehtaalla, mutta koska öljyn virtaus vaihtelee jonkin verran lämpötilan funktiona, voitelulaitteen säätö saattaa joskus tulla tarpeelliseksi. Tiettynä ajanjaksona tapahtuvan öljyvirtauksen määrää säädetään voitelulaitteen säätöruuvilla. Säätöruuvi sijaitsee takalevyn sisimmäisessä tasopinnassa.

### Voitelulaitteen säätötoimenpiteet:

Poista pumpun takalevy ja kierrä voitelulaitteen säätöruuvia (urallinen, messingistä valmistettu ruuvi). Ruuvin kiertäminen myötäpäivään **vähentää** virtauksen määrää; ruuvin kiertäminen vastapäivään **lisää** virtauksen määrää. Missään olosuhteissa ei ruuvia ole lupa kiertää auki niin, että sen tasopinta tulee pumpun takalevyn tasopinnan ulkopuolelle.



# PUMPUN KÄYTTÖNOTTO

## VOITELU



Ingersoll-Rand 50

Ingersoll-Rand 80

vesipumpuille tarkoitettu voiteluaine

**Älä koskaan käytä pumpun voitelussa tavanomaista kuppirasvaa,** koska se muodostaa veden kanssa emulsion. Autokäyttöön tarkoitetut vesipumpun voiteluaineet eivät niinkään ole soveliaita tässä pumpussa käytettäviksi, koska ne on tarkoitettu toimimaan kuumassa jäähdytysnesteessä ja ne tulevat liian koviksi kylmässä vedessä.

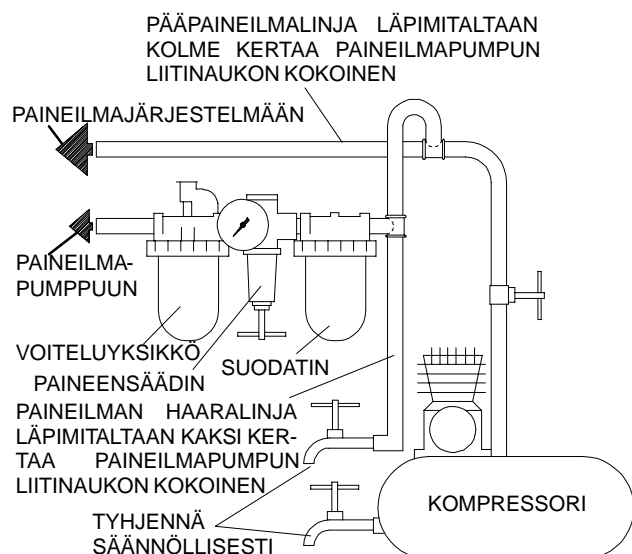
Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa kannettavaa paineilma-voitelulaitetta:

**Kansainvälisessä käytössä – 16LUB16**

**Ennen kuin otat pumpun käyttöön:** Kaada noin 15–20 pisaraa Ingersoll-Rand 50 -öljyä paineilman tuloaukkoon ennen kuin kiinnität paineilmaletkun. Kierrä öljyn täyttöaukon tulppaa auki ja täytä öljytila öljyllä. Kierrä rasvanippojen korkit auki ja ruiskuta 1–2 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 80 -rasvaa rasvanippoihin. Huolehdi tarkasti siitä, että nämä rasvanippojen korkit tulevat uudelle paikalleen asetetuiksi työkalun rasvauksen päätyttyä.

Jos paineilma-voitelu ei ole käytössä, irroita paineilmaletku ja täytä öljytila Ingersoll-Rand 50 -öljyllä **aina kahdeksan käyttötunnin välein.**

**Kerran aina 48 käyttötunnin välein,** tai käyttökokemuksiesi mukaan, ruiskuta 1–2 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 80 rasvaa rasvanippaan.



(Kuva TPD905-1)

## KÄYTTÖ

Käytä aina poistoletkua ja varmistu siitä, että tämän poistoletkun vapaa pää on kunnolla pumpattavan nestepinnan yläpuolella. Älä anna pumpun käydä vapaalla nopeudellaan (ilman, että se on upotettuna nesteeseen) kovin pitkään kerrallaan. Jos näin tapahtuu, synnyttää suuri kierrosnopeus niin paljon kitkaa, että kokoonpanossa olevat lämmölle arat tiivisteet saattavat vaurioitua. Koeta estää kaikenlaisen lian ja epäpuhtauksien ajautuminen pumppuun.

Kun pumpaat nestettä ojasta tai kaivosta, aseta pumppu lautaa tai tasaista kiveä vasten tai kannata sitä muulla tapaa niin, että se on muutama tuuma nesteen pohjasta ylöspäin. Jos pumpaamasi vesi on erittäin likaista, on hyvä ajatus asettaa pumppu siiviläkoriin tai jollain muulla tapaa saada suurimmat hiukkaset suodatetuksi pois vedestä ennen sen imemistä pumppuun.

Jos pumpun imuaukko jostain syystä tukkeutuu, kytke paineilma pois päältä, irrota paineilmaletku ja nosta pumppu pois vedestä. Vesi juoksee hydrostaattisen paineen ansiosta takaperin pois pumpusta ja tämä virtaus on yleensä riittävä puhdistamaan pienet tukkeumat pumpun imuputkesta.

Jos pumpaat erittäin likaista vettä ja pysäytät pumpun, veden virratessa hydrostaattisen paineen ansiosta taaksepäin pumpun lävitse soranpalaset tms. voivat juuttua pumpun siipipyörään estäen sen liikkeelle lähden pumppua uudelleen käynnistettäessä. Koeta ensin irroittaa soranpalanen tms. keikuttamalla pumppua tai kopauttamalla sitä kevyesti laudanpätkällä tms. Jos tämä ei auta, toimi seuraavasti: varmistu siitä, että paineilma on kytketty pois päältä, irrota ilmaletku pumpusta, irrota pumpun imupää ja pyöritä siipipyörää kädelläsi.

Varmistu siitä, että säätimen venttiili liukuu vapaasti säätimen venttiilin puslassa. Epäsäännöllinen moottorin kierrosnopeus johtuu useimmiten siitä, että säätimen venttiili takertelee. Sama ongelma syntyy silloin, kun venttiilin ja puslan välillä on huono sovite. Tämä johtuu yleensä kuluneesta venttiilistä tai puslasta.

**ERITTELY**

Malli	Aukon koko, josta pumppu mahtuu läpi		Pumpun kotelon materiaali	Melutaso dB(A)		
	mm	tuumaa		Putken kautta kulkeva ilman paluuvirtaus	Vapaa ilman paluuvirtaus	
					■Paine	■Paine
35A1-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	Valurauta	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	Valurauta	78,0	100,0	113,0

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti 30,5 m:n nostokorkeudella (noin 3,0 barin esityhjiöpaineella)
- ISO3744

## VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

*Me* \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*

(toimittajan nimi)

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*

(osoite)

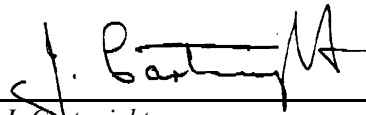
vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

\_\_\_\_\_ *35-EU -sarjan imupumput*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

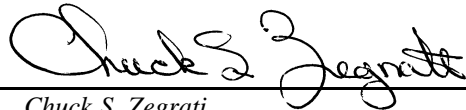
\_\_\_\_\_ *89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC ja 93/68/EEC*

Sarjanumero: \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →*



*J. Cartwright*

Auktorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



*Chuck S. Zegrati*

Auktorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

\_\_\_\_\_ *Maaliskuu 1995*

Päiväys

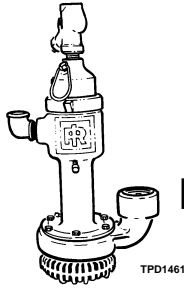
\_\_\_\_\_ *Maaliskuu 1995*

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.



03531175

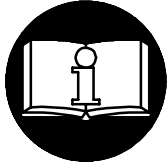
Formulário P5604-EU

Edição 18

Maio de 1995



## INSTRUÇÕES PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS MODELOS 35-EU



### ⚠ 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.**

#### USO PREVISTO

- A Bomba Centrífuga Modelo 35-EU é uma bomba de “Cabeçote Elevado” que é muito popular em aplicações de mineração.
- A Ingersoll-Rand não é responsável por modificações, feitas pelo cliente em ferramentas, nas quais a Ingersoll-Rand não tenha sido consultada.

#### COLOCANDO AS BOMBAS EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e mantenha sempre esta bomba de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas as bombas 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 com 25 mm (1”).
- Desligue sempre a alimentação de ar e desligue 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 todas as mangueiras e adaptadores são do tamanho correcto e estão seguramente apertados. Veja o Desenho TPD905-1 para a montagem normal da tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com uma pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma bomba pneumática.
- Não lubrifique as bombas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Substitua qualquer rótulo danificado.

#### USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta bomba.
- Use sempre protecção contra ruído quando operar esta bomba.
- Use acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Não ligue ou opere esta bomba a não ser que ela esteja submersa.
- Esta bomba não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta bomba não está isolada contra choques eléctricos.

### 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 1995

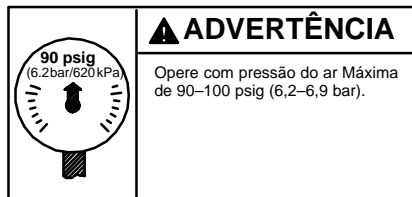
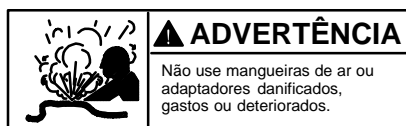
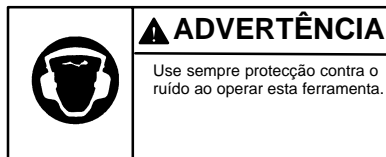
Impresso nos E.U.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ⚠ ADVERTÊNCIA

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



## AJUSTES

### FILTRO DE AR

**Periodicamente**, limpe a Tela do Filtro de Ar da seguinte maneira:

1. Desligue a alimentação de ar da bomba.
2. Desaparafuse o Tampo do Filtro de Ar e Remova a Tela do Filtro de Ar.
3. Limpe a Tela com uma solução de limpeza adequada e deixe arejando.

### AJUSTE DO IMPULSOR

Para a operação mais eficiente da Bomba, particularmente contra altos cabeçotes, é necessário que a distância entre o Impulsionador e a Cobertura do Impulsor seja mantida.

1. As bombas são montadas de fábrica com suficiente quantidade de Calços do Lacre de Sucção para fornecer uma distância de 0,010" entre as faces do Impulsionador e o Lacre de Sucção. Quando, devido ao desgaste, esta distância tiver aumentado de cerca de 1/32", um ajuste pode ser feito ao remover Calços suficientes para obter a distância original de 0,010".
2. Se uma diminuição na eficiência é notada, remova o Impulsor e tire algumas Juntas coxins do Impulsor da Árvore. Reponha o Impulsionador e aperte a Porca da Árvore Gire o Impulsor. Repita este processo até que

as Juntas do Impulsor em número suficiente tenham sido removidas para causar um obstáculo leve, então adicione uma Junta de 0,010". Ajuste a distância entre a Cobertura do Impulsor e o Impulsor para obter 0,010" de distância como explicado no parágrafo anterior quando quer que as Juntas do Impulsor tenham sido removidas.

### AJUSTE DO RESERVATÓRIO DE ÓLEO

A bomba deve usar **cerca de 8 onças fluidas** de óleo durante cada quatro horas de operação. O Reservatório de óleo é ajustado de fábrica, mas já que as taxas de fluxo variam um pouco com a temperatura, um reajuste pode ser necessário. A taxa de fluxo é regulada por um Parafuso de Ajuste de Óleo, localizado na face interna do Cabeçote Traseiro.

#### Para regular o Reservatório de Óleo:

Remova o Cabeçote traseiro e gire o Parafuso de Ajuste do Reservatório de Óleo (parafuso de latão, vazado). Ao girar o Parafuso no sentido horário o fluxo irá **diminuir**; girando o Parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio o fluxo irá **aumentar**. Sob circunstância alguma o Parafuso deve ultrapassar a face do Cabeçote Traseiro.

# COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

## LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 80  
Massa Lubrificadora de  
Bomba D'Água

**Nunca use Massa Lubrificadora de lata comum**, quando ela emulsifica na água. Massa Lubrificadora de bomba de água automotiva não é satisfatória quando ela for feita para uso com água quente e for muito dura para usar em água fria.

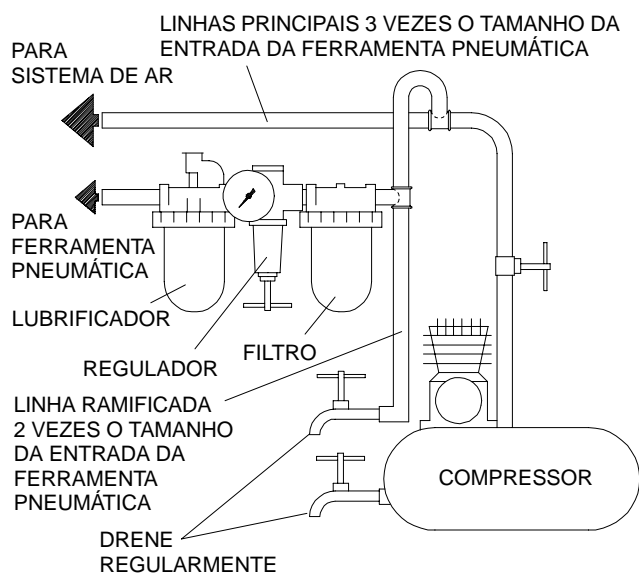
Sempre use um lubrificador de ar de linha com estas bombas. Nós recomendamos os seguintes Lubrificadores de Conduta de Ar Portáteis:

### Para Internacional – No. 16LUB16

**Antes de colocar a Bomba em serviço**, coloque de 15 a 20 gotas de Óleo Ingersoll-Rand No. 50 na entrada de ar antes de conectar a mangueira de ar. Desparafuse o Bujão da Câmara de Óleo e encha a câmara de óleo. Desparafuse os tampos dos Adaptadores de Massa Lubrificadora e injecte de 1 a 2 cc de Massa Lubrificadora Ingersoll-Rand No. 80. Certifique-se de repor os tampos depois de aplicar Massa Lubrificadora à bomba.

**Depois de cada oito horas de operação**, a menos que um lubrificador de ar de linha esteja sendo usado, desligue a mangueira de ar e encha a câmara de óleo com Óleo Ingersoll-Rand No. 50.

**Depois de cada quarenta e oito horas de operação**, ou como a experiência indicar, injecte de 1 a 2 cc de Massa Lubrificadora Ingersoll-Rand No. 80 no Adaptador de Massa Lubrificadora.



(Desenho TPD905-1)

## OPERAÇÃO

Use sempre uma Mangueira de Exaustão e esteja certo de que a extremidade livre da Mangueira seja mantida bem acima da superfície do líquido.

Não permita que esta bomba opere com velocidade livre (não submersa) por períodos de tempos prolongados. O calor de fricção gerado danificará os membros da composição selante.

Evite que sujidade entre na bomba. Quando bombear de uma vala ou açude, coloque a Bomba numa plataforma ou rocha plana ou suspenda a bomba umas poucas polegadas acima do fundo do poço. Também recomenda-se arranjar uma tela de arame ao redor da entrada ou montar a bomba em um cesto de arame.

Se a Entrada ficar obstruída, desligue o motor e desconecte a mangueira de alimentação de ar e erga a bomba da água. Água que flui da parte traseira através da mangueira de descarga normalmente expelirá a obstrução da Entrada.

Se a bomba é desligada enquanto estiver bombeando líquidos sujos, cascalhos miúdos que passem pela conduta de descarga podem travar o impulsor e impedir que o motor funcione quando o ar for ligado. Se o cascalho miúdo não puder ser desalojado por despejo ou golpeando a bomba com um bloco de madeira, certifique-se de que o ar esteja desligado, remova a conduta de ar da bomba, remova a Entrada e gire o Impulsor com a mão.

Esteja certo de que a Válvula Reguladora deslize livremente no Rolamento da Válvula Reguladora. Uma Válvula Reguladora pegajosa é a causa mais comum de uma velocidade de motor errante. Um ajuste frouxo ou mal feito resultante de uma Válvula ou Rolamento muito desgastados produz o mesmo efeito.

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tamanho da Abertura que a Bomba irá passar através		Material do corpo da Bomba	Nível de Ruído dB (A)		
				Com Tubagem de Escape	Sem Tubagem de Escape	
	mm	pol.		■ Pressão	■ Pressão	● Potência
35A1-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	Ferro	78,0	100,0	113,0
35A3-EU	241 x 292	9-1/2 x 11-1/2	Ferro	78,0	100,0	113,0

- Testado de acordo com a ANSI S5.1-1971 a 30,5m (100 pés) do cabeçote (a uma pressão na traseira de aproximadamente 3,0 bar/300kPa (43,5 psig))
- ISO3744

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ  
(endereço)

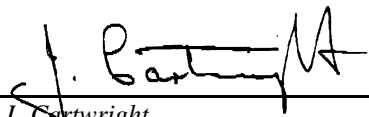
declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

Bomba Centrífuga Modelo 35-EU

ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da  
Directivas 89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC e 93/68/EEC

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: ISO8662

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

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

  
\_\_\_\_\_  
Chuck S. Zegrati  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Maio de 1995  
\_\_\_\_\_  
Data

Maio de 1995  
\_\_\_\_\_  
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.