

MODEL • MODELE • MODELO • MODELL • MODELLO • MODEL • MODELL • MODELL • MALI • MODEL



GH011A-600-EU

7015-()-EU

7096-D-EU

7581-F-EU

7870-F-EU

7871-F-EU

7874-E()-EU

7939-E-EU

7944-E-EU

7945-E()-EU

7978-EU

7980-()-EU

8067-E()-EU

8212-1B-EU

8318-EU

8475-A-EU

8479-()-EU

8480-()-EU

GENERAL INFORMATION

(English)

P3**AIR OPERATED GRINDERS****INFORMATION GENERALE**

(Français)

P5**RECTIFIEUSES PNEUMATIQUES****INFORMACION GENERAL**

(Español)

P7**AMOLADORAS NEUMATICAS****ALLGEMEINE INFORMATIONEN**

(Deutsch)

P9**DRUCKLUFTBETRIEBENE SCHLEIFER****INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE**

(Italiano)

P11**SMERIGLIATRICI****ALGEMENE INFORMATIE**

(Nederlands)

P13**PNEUMATISCHE SLIJPMACHINES****GENERELL INFORMASJON**

(Norsk)

P15**TRYKKLUFTDREVNE SLIPEMASKINER****ALGEMENE INFORMATIE**

(Svenska)

P17**TRYCKLUFTSDRIVNA SLIPMASKINER****YLEISTIETOJA**

(Suomi)

P19**PAINEILMAKÄYTTÖISET HIOMAKONEET****GENERELLE OPLYSNINGER**

(Dansk)

P21**LUFTSTYREDE SLIBEMASKINER**

ARO Tool Products

Ingersoll-Rand Company

SWAN LANE • HINDLEY GREEN • WIGAN, UK WN2 4EZ

© 0942-57131 • FAX 0942-55045

©2001 THE ARO CORPORATION • PRINTED IN U.S.A.



- Germany:

Ingersoll-Rand Gmbh
Gewerbeallee 17, 475478 Mülheim/Ruhr, Deutschland
Tel. 49-208-99-940, Fax. 49-208-99-4444

- France:

Ingersoll-Rand Overseas Sales Co. (European Distribution Center)
5-7 Avenue A. Einstein - Zone Industrielle
78192 Trappes, France
Tel. 33-1-30-50-61-37, Fax. 33-1-30-51-45-91

Ingersoll-Rand Equipements de Production
111 Avenue Roger Salengro
59450 Sin Le Noble, France
Tel. 33-27-93-08-08, Fax. 33-27-93-08-00

Ingersoll-Rand - Charles Maire
Boulevard des Bocquies
74501 Evian Cedex, France
Tel. 33-50-75-25-32, Fax. 33-50-75-29-07

- England:

Ingersoll-Rand Sales Comp.
Chorley New Road, Horwich, Bolton, Greater Manchester BL6 6JN, United Kingdom
Tel. 44-204-690-690, Fax. 44-204-690-388

Ingersoll-Rand Sales Comp.
Swan Lane, Hindley Green, Nr Wigan, Lancashire WN2 4EZ
Tel. 44-0942-57131, Fax. 44-942-526255

- Italy

Ingersoll-Rand Italiana
Strada Provinciale Cassanese, 20060 - Vignate (Milano)
Tel. 39-02-950-561, Fax. 39-295-360-159

- Switzerland

Ingersoll-Rand International Sales Inc.
Route des Arsenaux 9, 1705 Fribourg
Tel. 41-37-20-51-11, Fax. 41-37-22-63-59

COVERING: SAFETY PRECAUTIONS & PLACING INTO SERVICE

AIR OPERATED GRINDERS



⚠ WARNING

READ THIS MANUAL CAREFULLY BEFORE INSTALLING, OPERATING OR SERVICING THIS EQUIPMENT.

It is the responsibility of the employer to place this information into the hands of the operator.

PLACING INTO SERVICE

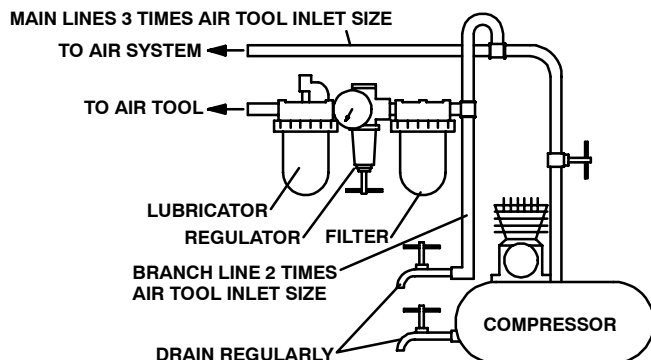
AIR SUPPLY REQUIREMENTS

For maximum operating efficiency, the following air supply specifications should be maintained to this air tool:

- MAXIMUM AIR PRESSURE - 90 p.s.i.g. (6.2 bar)
- AIR FILTRATION - 50 micron
- LUBRICATED AIR SUPPLY (except models 7980-()-EU)
- HOSE SIZE - See chart, page 23 (inside diameter shown).

An ARO® model (see chart, page 23) air line FILTER/REGULATOR/LUBRICATOR (F.R.L.) is recommended to maintain the above air supply specifications.

Always use clean, dry air. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can damage the motor of an air tool. An air line filter can greatly increase the life of an air tool. The filter removes rust, scale, moisture and other debris from the air lines. Low air pressure (less than 90 p.s.i.g., 6.2 bar) reduces the speed of the air tool. High air pressure (more than 90 p.s.i.g., 6.2 bar) raises performance beyond the rated capacity of the tool and could cause injury. Shown below is a typical piping arrangement.



RECOMMENDED LUBRICANTS

After disassembly is complete, all parts, except sealed or shielded bearings, should be washed with solvent. To relubricate parts, or for routine lubrication, use the following recommended lubricants:

Where Used	ARO Part #	Description
Air Motor	29665	1 qt. (12.7 kg) Spindle Oil
"O" Rings & Lip Seals	36460	4 oz. (110 g) Stringy Lubricant
Gears and Bearings	33153	5 lb. (2.3 kg) "EP" - NLGI #1 Grease

OPERATION

Lack of or an excessive amount of lubrication will affect the performance and life of this tool. Use only recommended lubricants at below time intervals: See the chart on page 23 to determine which

lubrication paragraphs cover your tool.

1. **EVERY 2 HOURS OF TOOL OPERATION** - Fill lubricator reservoir of recommended F.R.L. with spindle oil (29665). If an in line or air line lubricator is not used, apply several drops of spindle oil (29665) in air inlet.

2. **EVERY 8 HOURS OF TOOL OPERATION** - Fill lubricator reservoir of recommended F.R.L. with spindle oil (29665). If an in line or air line lubricator is not used, apply several drops of spindle oil (29665) in air inlet.

3. **EVERY 40 HOURS OF TOOL OPERATION** - Flush tool with a solution of three (3) parts cleaning solvent to one (1) part spindle oil. After flushing, apply a small amount of spindle oil in air inlet and run free for one minute to insure proper lubrication.

4. **EVERY 160 HOURS OF TOOL OPERATION** - Lubricate gearing in right-angle section thru grease fitting with ARO 33153 grease. Right-angle should contain approximately 1/16 oz. (1.8 g) of grease. Pack bearings with NLGI #1 "EP" grease (33153).

5. **EVERY 160 HOURS OF TOOL OPERATION** - Lubricate gearing in right-angle section thru grease fitting with ARO 33153 grease. Right-angle should contain approximately 1/8 oz. (3.5 g) of grease. Pack bearings with NLGI #1 "EP" grease (33153).

6. **EVERY 160 HOURS OF TOOL OPERATION** - Lubricate gearing thru grease fitting with ARO 33153 grease. Gearing should contain approximately 1/4 oz. (7 g) of grease. Pack bearings with NLGI #1 "EP" grease (33153).

INSPECTION AND MAINTENANCE

It is important that the tools be serviced and inspected at regular intervals for maintaining safe, trouble-free operation of the tool.

Be sure the tool is receiving adequate lubrication, as failure to lubricate can create hazardous operating conditions resulting from excessive wear.

Be sure that the air supply lines and connectors are of proper size to provide a sufficient quantity of air to the tool.

Tool maintenance and repair shall be performed by authorized, trained, competent personnel. Tools, hose and fittings shall be replaced if unsuitable for safe operation and responsibility should be assigned to be sure that all tools requiring guards or other safety devices are so equipped. Critical rating markings on the tool shall be kept in legible condition. Maintenance and repair records should be maintained on all tools. Frequency of repair and the nature of the repairs can reveal unsafe application. Scheduled maintenance by competent authorized personnel should detect any mistreatment or abuse of the tool and worn parts. Corrective action should be taken before returning the tool for use.

OPERATING AND SAFETY PRECAUTIONS

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

WARNING

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country) that apply to hand held, air operated tools.
- Operate this tool at 90 p.s.i.g. (6.2 bar) maximum air pressure at the air inlet of the tool.
- Disconnect air supply from tool before removing/installing any accessory or performing maintenance procedures.
- Keep hands, clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Never exceed rated r.p.m. of tool.
- Wear suitable eye and hearing protection while operating tool.
- Tool shaft can continue to rotate briefly after throttle is released.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.
- Use only accessories recommended by ARO.
- Wear protective clothing, if necessary, for spark deflection.
- After mounting a new wheel, hold the tool in a protected enclosure and run it at operating speed for at least 60 seconds. Make certain no one is within the operating plane of the wheel.
- Release the throttle and allow the wheel to stop rotating before putting the tool down. Tool rests, hangers or balancers are recommended.
- Do not use any grinding wheel, bur or other accessory having a maximum operating speed less than the free speed of the tool.
- Before mounting a wheel, after all tool repairs and whenever a tool is issued for use, check the free speed of the tool with a tachometer, to be sure the actual tool speed does not exceed the r.p.m. stamped on the nameplate. Do not check the speed with a grinding wheel on the tool.
- Check tool for excessive speed and vibration before operating.
- Always use the recommended wheel guard furnished with the tool.
- Replace damaged, bent or severely worn guards. Do not use a guard that has been subjected to a wheel failure.
- Guard opening must face away from the tool operator.
- If a wire brush is being used with this tool, be sure the speed rating of the brush is higher than that of the tool.
- Inspect all grinding wheels for chips and cracks before mounting. Do not use a wheel that is chipped, cracked or otherwise damaged. Do not use a wheel that has been soaked in water or other liquid.
- When mounting a grinding wheel, operate the tool at a gradually increasing speed and check for good balance of the wheel. If unbalance is observed, the wheel shall be dressed. If dressing fails to establish acceptable balance, the wheel will not be used.
- Be sure the driving flanges for type 1 wheels are of the relieved type and are at least 1/3 the diameter of the wheel.
- Be sure the driving flanges for type 6, 11, 16 thru 19, 27 and 28 wheels are flat, unrelieved and at least 1/3 the diameter of the wheel.
- Make certain the wheel flanges are at least 1/3 the diameter of the grinding wheel, free of nicks, burrs and sharp edges. Always use the wheel flanges furnished by the manufacturer.
- Use a wheel blotter between each wheel flange and the wheel. Blotters must be at least as large in diameter as the wheel flanges.
- Make certain the grinding wheel properly fits the spindle. The wheel should not fit too snugly or too loosely. The normal diametral clearance between the wheel and the spindle is approximately .007" (.17 mm).
- Do not use reducing bushings to adapt a wheel to any spindle unless the bushings are supplied or recommended by the wheel manufacturer.
- Be sure the collet is in good condition and properly attached to the tool spindle.
- Insert the mandrel to the full depth of the gripping jaws of the collet. Insert at least 1/2 of the mandrel length into the collet.

WARNING

Repeated prolonged operator exposure to vibrations which may be generated in the use of certain hand-held tools may produce Raynaud's phenomenon, commonly referred to as Whitefinger disease. The phenomenon produces numbness and burning sensations in the hand and may cause circulation and nerve damage as well as tissue necrosis. Repetitive users of hand-held tools who experience vibrations should closely monitor duration of use and their physical condition.

NOTICE

- The use of other than genuine ARO replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance and increased maintenance and may invalidate all warranties.
- ARO is not responsible for customer modification of tools for applications on which ARO was not consulted.
- Tool maintenance and repair should be performed by authorized, trained, competent personnel. Consult your nearest ARO authorized servicer.

WARNING



Wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.

WARNING



Wear hearing protection when operating this tool.

WARNING



Do not carry the tool by the hose.

WARNING



Turn off air supply and disconnect air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.

WARNING



Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.

WARNING



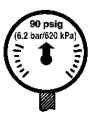
Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.

WARNING



Do not overreach when operating this tool. Keep body stance balanced and firm.

WARNING



Operate at 90 p.s.i.g. (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure.

NOTICE



This label must appear on the tool at all times. If it is lost or damaged, a replacement label is available at no cost.

PN 49883

WARNING = Hazards or unsafe practices which could result in severe personal injury, death or substantial property damage.

CAUTION = Hazards or unsafe practices which could result in minor personal injury or product or property damage.

NOTICE = Important installation, operation or maintenance information.

CONCERNANT LES MESURES DE SECURITE ET LA MISE EN SERVICE

RECTIFIEUSES PNEUMATIQUES



MISE EN GARDE

LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT D'INSTALLER,
D'UTILISER OU DE REPARER CET APPAREIL.

L'employeur est chargé de mettre ces informations à la disposition de l'opérateur.

MISE EN SERVICE

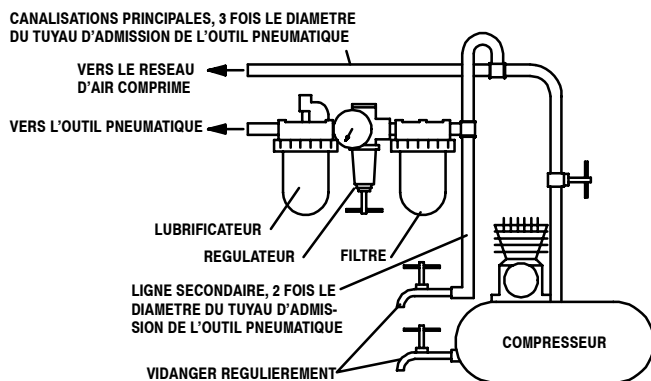
EXIGENCES EN MATIERE D'ARRIVEE D'AIR

Pour assurer un rendement maximum de cet outil pneumatique, les spécifications suivantes en matière d'arrivée d'air doivent être maintenues:

- **PRESSION D'AIR MAXIMUM** = 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- **FILTRATION DE L'AIR** - 50 microns
- **ARRIVEE D'AIR LUBRIFIE** (sauf modèles 7980-(-)-EU)
- **DIMENSIONS DES TUYAUX** - Diamètre intérieur (voir tableau, page 23).

Un **FILTRE/REGULATEUR/LUBRIFICATEUR (F.R.L.)** ARO®, modèle (voir tableau, page 23) est recommandé pour maintenir les spécifications d'arrivée d'air mentionnées ci-dessus.

Toujours utiliser de l'air sec et propre. La poussière, les fumées corrosives et/ou l'humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique. Un filtre à air permet de prolonger considérablement sa durée de vie. Le filtre élimine la rouille, le tartre, l'humidité et les autres débris qui peuvent s'accumuler dans les tuyaux d'air. Une pression d'air faible (inférieure à 90 p.s.i.g., 6,2 bar) réduit la vitesse de l'outil pneumatique. Une pression d'air élevée (supérieure à 90 p.s.i.g., 6,2 bar) augmente le niveau de performance de l'outil au-delà de sa capacité nominale et peut provoquer des blessures. Voici ci-dessous une disposition type des canalisations.



LUBRIFIANTS RECOMMANDES

Une fois le démontage terminé, toutes les pièces, à l'exception des roulements étanches ou protégés, doivent être nettoyées avec un solvant. Pour regraisser les pièces, ou lors du graissage de routine, utiliser les lubrifiants recommandés suivants:



Point de graissage	N° de pièce ARO	Description
Moteur pneumatique	29665	1 qt (12,7 kg) d'huile recommandée
Joint toriques et joints à lèvres	36460	4 oz. (110 g) de lubrifiant visqueux
Engrenages et roulements	33153	5 lb. (2,3 kg) de graisse "EP" - NLGI N° 1

FONCTIONNEMENT

Le manque ou l'excès de graissage affectera le niveau de performance et la durée de vie de l'outil. Utiliser uniquement les lubrifiants recommandés, selon le ca-

lendrier ci-dessous. Voir le tableau de la page 23 pour déterminer les rubriques de graissage concernant votre outil.

1. TOUTES LES 2 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Remplir le réservoir d'huile du F.R.L. d'huile recommandée (29665). Si un lubrificateur d'air n'est pas utilisé, appliquer plusieurs gouttes d'huile recommandée (29665) dans l'admission d'air.

2. TOUTES LES 8 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Remplir le réservoir d'huile du F.R.L. d'huile recommandée (29665). Si un lubrificateur d'air n'est pas utilisé, appliquer plusieurs gouttes d'huile recommandée (29665) dans l'admission d'air.

3. TOUTES LES 40 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Rincer l'outil avec une solution composée de trois (3) parts de solvant de nettoyage et d'une (1) part d'huile recommandée. Après le rinçage, appliquer une petite quantité d'huile recommandée dans l'admission d'air et faire tourner à vide pendant une minute pour garantir une lubrification correcte.

4. TOUTES LES 160 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Graisser les engrenages du renvoi d'angle par le graisseur à l'aide de la graisse ARO 33153. Cette partie doit contenir environ 1/16 oz. (1,8 g) de graisse. Appliquer de la graisse NLGI "EP" n° 1 (33153) aux roulements.

5. TOUTES LES 160 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Graisser les engrenages du renvoi d'angle par le graisseur à l'aide de la graisse ARO 33153. Cette partie doit contenir environ 1/8 oz. (3,5 g) de graisse. Appliquer de la graisse NLGI "EP" n° 1 (33153) aux roulements.

6. TOUTES LES 160 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Graisser les engrenages par le graisseur à l'aide de la graisse ARO 33153. Les engrenages doivent contenir environ 1/4 oz. (7 g) de graisse. Appliquer de la graisse NLGI "EP" n° 1 (33153) aux roulements.

INSPECTION ET MAINTENANCE

Il est important d'entretenir et d'inspecter les outils à intervalles réguliers, pour garantir un fonctionnement sûr, sans incident.

S'assurer que l'outil est bien graissé car un graissage insuffisant pourrait créer des conditions de fonctionnement dangereuses dues à une usure excessive.

S'assurer que les tuyaux d'arrivée d'air et les raccords sont de tailles suffisantes pour alimenter correctement l'outil.

La maintenance et la réparation des outils doivent être effectuées par un personnel agréé, formé et compétent. Les outils, tuyaux et raccords doivent être remplacés s'ils ne peuvent assurer un fonctionnement sûr et il convient de désigner un responsable pour veiller à ce que tous les outils nécessitant des dispositifs de protection ou autres mesures de sécurité en sont bien équipés. Les inscriptions caractéristiques critiques figurant sur l'outil doivent être lisibles en tout temps. Une fiche d'enregistrement de maintenance et de réparation doit être dressée pour tous les outils. La fréquence et la nature des réparations peuvent témoigner d'un fonctionnement dangereux. La maintenance de routine effectuée par un personnel agréé compétent doit permettre de déceler tout traitement ou emploi abusif de l'outil, ainsi que les pièces usées. Des actions correctives doivent être prises avant de remettre l'outil en service.

CONSIGNES DE FONCTIONNEMENT ET MESURES DE SECURITE

SUIVRE LES MISES EN GARDE SUIVANTES POUR EVITER TOUTE BLESSURE.

⚠ MISE EN GARDE

- Toujours utiliser, inspecter et entretenir cet outil conformément à tous les règlements (locaux, régionaux, nationaux et internationaux) s'appliquant aux outils pneumatiques portatifs.
- Faire fonctionner cet outil à une pression d'air maximum de 90 p.s.i.g. (6,2 bar) à l'admission d'air de l'outil.
- Débrancher l'arrivée d'air de l'outil avant de retirer ou d'installer tout accessoire sur l'outil ou d'entreprendre des opérations de maintenance.
- Tenir les mains, les vêtements et les cheveux à distance de l'extrémité tournante de l'outil.
- S'attendre et être attentif aux brusques mouvements intervenant durant la mise en route et le fonctionnement de tout outil électrique.
- Ne jamais dépasser la vitesse de rotation nominale de l'outil.
- Porter des dispositifs de protection appropriés pour les yeux et les oreilles lors de l'utilisation de l'outil.
- L'arbre de l'outil peut poursuivre brièvement sa rotation une fois la commande relâchée.
- Ne pas graisser les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasoil ou le carburant pour avions.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.
- Utiliser uniquement les accessoires recommandés par ARO.
- Le cas échéant, porter des vêtements de protection contre les étincelles.
- Après le montage d'une meule ou fraise neuve, tenir l'outil dans une enceinte protégée et le faire tourner à la vitesse de régime pendant au moins 60 secondes. S'assurer que personne ne se trouve dans le champ d'opération de la meule ou fraise.
- Relâcher la commande et attendre que la meule ou fraise soit arrêtée avant de reposer l'outil. Il est recommandé d'utiliser des supports, suspensions et équilibres pour soutenir l'outil.
- Ne pas utiliser de meule, de fraise ni tout autre accessoire dont la vitesse de régime maximale est inférieure à la vitesse libre de l'outil.
- Avant de monter la meule ou fraise, que ce soit à l'issue de réparations de l'outil ou lors de la mise en service de ce dernier, vérifier la vitesse libre de l'outil avec un tachymètre pour s'assurer que la vitesse effective de l'outil n'est pas supérieure à la vitesse de rotation nominale indiquée sur la plaque du constructeur. Ne pas vérifier la vitesse lorsque l'outil est équipé d'une meule.
- Vérifier si l'outil tourne trop vite ou émet des vibrations avant de l'utiliser.
- Toujours utiliser le portège meule recommandé, accompagnant l'outil.
- Remplacer les portège meule endommagés, faussés ou fortement usés. Ne pas utiliser un portège meule lorsque la roue qu'il protégeait a subi une panne.
- L'ouverture du portège meule ne doit pas faire face à l'opérateur de l'outil.
- Si une brosse est utilisée sur cet outil, s'assurer que la vitesse nominale de la brosse est supérieure à celle de l'outil.
- Vérifier que les meules ne présentent aucun éclat ni aucune fissure avant de les monter. Ne pas utiliser de meule présentant des éclats, des fissures ou

étant par ailleurs endommagée. Ne pas utiliser de meule qui aurait été immergée dans de l'eau ou un autre liquide.

- Lors du montage d'une meule, faire tourner l'outil en accélérant progressivement la vitesse et vérifier l'équilibrage de la meule. En cas de déséquilibre, rectifier la meule. Si cette opération ne corrige pas le défaut, ne pas utiliser la meule.
- S'assurer que les flasques d'entraînement des meules de type 1 sont dégagées et égales au moins au tiers du diamètre de la meule.
- S'assurer que les flasques d'entraînement des meules de types 6, 11, 16 à 19, 27 et 28 sont plates, non dégagées et égaux au moins au tiers du diamètre de la meule.
- S'assurer que les flasques de la meule sont égaux au moins au tiers du diamètre de la meule et ne présentent aucune entaille, bavure ni arête vive. Toujours utiliser les brides de meule fournies par le fabricant.
- Utiliser un buvard de meule entre chaque bride et la meule. Le diamètre des buvard doit être au moins aussi large que les flasques de la meule.
- S'assurer que la meule s'adapte parfaitement à la broche. Elle ne doit être ni trop serrée ni trop lâche. Le jeu radial normal entre la meule et la broche est d'environ 0,007 pouce (0,17 mm).
- Ne pas utiliser de bagues de réduction pour adapter la meule à une broche sauf si les bagues sont fournies ou recommandées par le fabricant de la meule.
- S'assurer que la pince de serrage est en bon état et fixée correctement à la broche de l'outil.
- Introduire la tige à fond dans les mors de serrage de la pince. Introduire au moins la moitié de la tige dans la pince de serrage.

⚠ MISE EN GARDE

L'exposition prolongée et répétée de l'opérateur aux vibrations pouvant résulter de l'utilisation de certains outils portatifs, peut provoquer le phénomène de Raynaud, appelé plus communément l'effet "main blanche". Ce phénomène s'accompagne d'engourdissement et de sensations de brûlures des mains et peut entraîner des troubles circulatoires et nerveux, ainsi qu'une nécrose tissulaire. Il est conseillé aux personnes utilisant de façon répétée des outils portatifs provoquant des vibrations de veiller attentivement à la durée d'utilisation de ces outils et à leur condition physique.

AVIS

- L'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces ARO garanties d'origine, peut comporter des risques pour la sécurité, diminuer le niveau de performance de l'outil et augmenter la fréquence de la maintenance; elle peut aussi annuler toutes les garanties.
- ARO n'est pas responsable des modifications apportées par le client aux outils, pour les adapter à des applications sur lesquelles ARO n'a pas été consulté.
- La maintenance et la réparation des outils doivent être effectuées par un personnel agréé, formé et compétent. Consulter le centre de service ARO agréé le plus proche.

⚠ MISE EN GARDE



Porter des lunettes de protection lors de l'utilisation ou de la maintenance de cet outil.

⚠ MISE EN GARDE



Couper l'arrivée d'air et débrancher le tuyau d'arrivée d'air avant d'installer, de retirer ou de régler tout accessoire sur cet outil, ou avant d'effectuer toute maintenance sur cet outil.

⚠ MISE EN GARDE



Eviter les mouvements d'extension excessive durant l'utilisation de cet outil. Maintenir une posture équilibrée et assurée.

⚠ MISE EN GARDE



Porter un dispositif de protection auditive lors de l'utilisation de cet outil.

⚠ MISE EN GARDE



Ne pas utiliser de tuyaux d'air ou de raccords endommagés, dénudés ou détériorés.

⚠ MISE EN GARDE



Faire fonctionner à une pression d'air maximum de 90 p.s.i.g. (6,2 bar/620 kPa).

⚠ MISE EN GARDE



Ne pas transporter l'outil par le tuyau.

⚠ MISE EN GARDE



Les outils pneumatiques peuvent provoquer des vibrations. Les vibrations, les mouvements répétitifs ou les positions inconfortables peuvent être dangereuses pour les mains et les bras. Interrompre l'utilisation de tout outil en cas de gêne, de sensation de picotement ou de douleur. Demander l'avis d'un médecin avant de reprendre l'utilisation.

AVIS



Cette étiquette doit être présente sur l'outil en permanence. Si elle venait à disparaître ou était endommagée, se procurer gratuitement une étiquette de remplacement.

PN 49883

MISE EN GARDE = Dangers ou pratiques dangereuses pouvant provoquer des lésions corporelles graves, voire mortelles ou des dommages matériels importants.

ATTENTION = Dangers ou pratiques dangereuses pouvant provoquer des lésions corporelles bénignes ou des dommages matériels au produit ou aux biens.

AVIS = Information importante relative à l'installation, le fonctionnement ou la maintenance.

CUBRE: PRECAUCIONES DE SEGURIDAD Y PUESTA EN SERVICIO

AMOLADORAS NEUMATICAS



ADVERTENCIA

LEA CUIDADOSAMENTE ESTE MANUAL ANTES DE INSTALAR ESTE EQUIPO, OPERARLO O REALIZARLE SERVICIO.

El empleador es responsable de poner esta información en manos del operador.

PUESTA EN SERVICIO

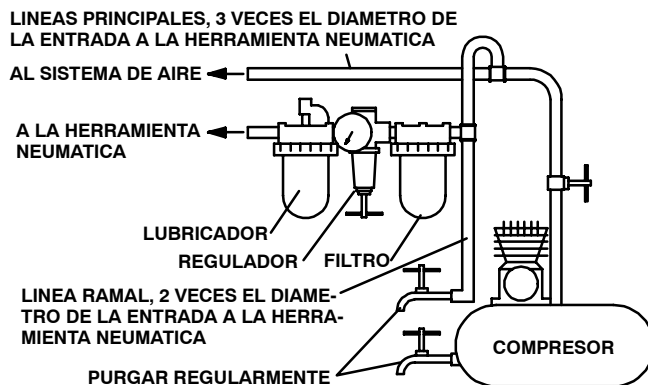
REQUISITOS DEL SUMINISTRO DE AIRE

Para obtener la eficiencia máxima de operación, se deben mantener las siguientes especificaciones de suministro de aire para esta herramienta neumática:

- PRESION MAXIMA DE AIRE - 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- FILTRADO DE AIRE - 50 micras
- SUMINISTRO DE AIRE LUBRICADO (excepto los modelos 7980 - (-) - EU)
- DIAMETRO DE MANGUERA - Diámetro interior mostrado (véase el cuadro de la página 23).

Se recomienda un FILTRO/REGULADOR/LUBRICADOR (F.R.L.) ARO^{MR} modelo (véase el cuadro de la página 23) para línea de aire a fin de mantener las especificaciones de suministro de aire anteriormente indicadas.

Use siempre aire seco y limpio. El polvo, los humos corrosivos y/o la humedad excesiva pueden dañar el motor de una herramienta neumática. Un filtro de aire puede aumentar muchísimo la duración de una herramienta neumática. El filtro elimina el óxido, la cascarilla de óxido, la humedad y otros residuos de las líneas de aire. Una presión baja de aire (menos de 90 p.s.i.g., 6,2 bar) reduce la velocidad de la herramienta neumática. Una presión alta de aire (más de 90 p.s.i.g., 6,2 bar) aumenta la potencia en exceso de la capacidad nominal de la herramienta y podría causar lesiones. A continuación se muestra una disposición típica de las tuberías.



LUBRICANTES RECOMENDADOS

Después de completar el desmontaje, todas las piezas, excepto los cojinetes sellados o blindados, deben lavarse con un disolvente. Para volver a lubricar las piezas, o para la lubricación de rutina, use los lubricantes recomendados indicados a continuación:



Dónde se usan	Pieza ARO No.	Descripción
Motor neumático	29665	1 cuarto de galón (12.7 kg) de aceite extraligero
Anillos tóricos y sellos con resalto	36460	4 oz. (110 g) de lubricante viscoso
Engranajes y cojinetes	33153	5 lb. (2.3 kg) de grasa "EP" - NLGI #1

OPERACION

La falta o exceso de lubricante afectarán el rendimiento y la duración de esta herramienta. Use sólo los lubricantes recomendados a los intervalos de tiempo indi-

cados a continuación. Véase el cuadro de la página 23 para determinar qué parámetros de lubricación cubren su herramienta.

1. **CADA 2 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA** - Llene el tanque del lubricador con aceite extraligero F.R.L. recomendado (29665). Si no se utiliza un lubricador en línea o lubricador de la línea de aire, aplique varias gotas de aceite extraligero (29665) en la entrada de aire.

2. **CADA 8 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA** - Llene el tanque del lubricador con aceite extraligero F.R.L. recomendado (29665). Si no se utiliza un lubricador en línea o lubricador de la línea de aire, aplique varias gotas de aceite extraligero (29665) en la entrada de aire.

3. **CADA 40 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA** - Lave la herramienta con una solución de tres (3) partes de disolvente de limpieza y una (1) parte de aceite extraligero. Después de lavar, aplique una pequeña cantidad de aceite extraligero en la entrada de aire y haga funcionar la unidad sin carga durante un minuto para asegurar la lubricación correcta.

4. **CADA 160 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA** - Lubrique el tren de engranajes en la sección en ángulo recto por el engrasador, usando grasa ARO 33153. La sección en ángulo recto deberá contener aproximadamente 1/16 oz. (1,8 g) de grasa. Rellene los cojinetes con grasa NLGI #1 "EP" (33153).

5. **CADA 160 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA** - Lubrique el tren de engranajes en la sección en ángulo recto por la grasera, usando grasa ARO 33153. La sección en ángulo recto deberá contener aproximadamente 1/8 oz. (3,5 g) de grasa. Rellene los cojinetes con grasa NLGI #1 "EP" (33153).

6. **CADA 160 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA** - Lubrique el tren de engranajes por la grasera, usando grasa ARO 33153. El tren de engranajes deberá contener aproximadamente 1/4 oz. (7 g) de grasa. Rellene los cojinetes con grasa NLGI #1 "EP" (33153).

INSPECCION Y MANTENIMIENTO

Es importante que se haga servicio e inspección a las herramientas a intervalos regulares para mantener la operación segura y libre de desperfectos de las mismas.

Cerciórese de que la herramienta reciba lubricación adecuada, ya que una lubricación deficiente puede crear condiciones de operación arriesgadas a causa del desgaste excesivo.

Cerciórese de que las líneas de suministro de aire y los conectores son del diámetro correcto para proveer una cantidad suficiente de aire a la herramienta.

El mantenimiento y la reparación de la herramienta deben ser realizados por personal autorizado, capacitado y competente. Se deben cambiar las herramientas, mangueras y conexiones si no son adecuadas para la operación segura. Se debe asignar responsabilidad para garantizar que todas las herramientas que requieren protectores u otros dispositivos de seguridad estén equipados con los mismos. Las marcas críticas de capacidad en la herramienta se deben mantener en condición legible. Se deben mantener registros de reparación y mantenimiento en todas las herramientas. La frecuencia de reparaciones y la naturaleza de las reparaciones pueden revelar una aplicación insegura. El mantenimiento programado llevado a cabo por personal autorizado competente deberá detectar cualquier maltrato o abuso de la herramienta, así como las piezas desgastadas. Antes de volver a poner la herramienta en uso se deben tomar medidas correctivas.

PRECAUCIONES DE OPERACION Y DE SEGURIDAD

LA NO OBSERVANCIA DE LAS ADVERTENCIAS SIGUIENTES PUEDE DAR LUGAR A LESIONES.

⚠ ADVERTENCIA

- Siempre opere, inspeccione y mantenga esta herramienta cumpliendo todas las regulaciones (locales, estatales, federales y del país) que sean aplicables a las herramientas neumáticas manuales.
- Opere esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 p.s.i.g. (6,2 bar) en la entrada de aire de la herramienta.
- Desconecte el suministro de aire de la herramienta antes de quitar/instalar cualquier accesorio o realizar mantenimiento.
- Mantenga las manos, ropa y el pelo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Anticipe y manténgase alerta a los cambios súbitos en movimiento durante el arranque y la operación de cualquier herramienta mecánica.
- Nunca exceda las r.p.m. nominales de la herramienta.
- Use protectores para los ojos y oídos durante la operación de la herramienta.
- El eje de la herramienta puede continuar girando brevemente después de soltar la palanca de accionamiento.
- No lubrique las herramientas usando líquidos inflamables o volátiles tales como keroseno, diésel o combustible para turbinas de combustión.
- No quite ninguna etiqueta; reemplace las que estén dañadas.
- Utilice sólo accesorios recomendados por ARO.
- Use ropas protectoras contra chispas, si es necesario.
- Después de montar una rueda nueva, sostenga la herramienta en un compartimiento protegido y hágala funcionar a la velocidad de operación durante cuando menos 60 segundos. Cerciórese de que no haya nadie dentro del plano de operación de la herramienta.
- Suelte la palanca de accionamiento y permita que la rueda detenga su rotación antes de apoyar la herramienta. Se recomienda el uso de apoyos, colgadores o compensadores de herramienta.
- No utilice ninguna rueda de rectificar, fresa ni otro accesorio que tenga una velocidad máxima de operación menor que la velocidad en vacío de la herramienta.
- Antes de instalar una rueda, después de cualquier reparación de la herramienta y siempre que se entregue una herramienta para uso, mida la velocidad en vacío de la herramienta usando un tacómetro. Se hace esto para cerciorarse de que la velocidad efectiva no sea mayor que las r.p.m. estampadas en la placa de identificación. No mida la velocidad teniendo una rueda de rectificar en la herramienta.
- Compruebe que la herramienta no tenga velocidad ni vibración excesivas antes de operarla.
- Siempre use el protector de rueda recomendado que se haya suministrado con la herramienta.
- Cambie los protectores dañados, doblados o muy desgastados. No utilice un protector que haya estado sometido al fallo de una rueda.
- La abertura del protector debe apuntar alejándose del operador de la herramienta.

- Si se usa un cepillo de alambre con esta herramienta, cerciórese de que la velocidad nominal del cepillo sea mayor que la de la herramienta.
- Inspeccione todas las ruedas de rectificar por desportilladuras o rajaduras antes de montarlas. No utilice una rueda desportillada, rajada o dañada. No use una rueda que haya sido remojada en agua u otro líquido.
- Al montar una rueda de rectificar, opere la herramienta a una velocidad que aumente gradualmente y revise que la rueda esté bien equilibrada. Si se observa desequilibrio, se debe restaurar la rueda. En caso de que la restauración no corrija el desbalance, no se deberá usar la rueda.
- Compruebe que las bridas impulsoras para ruedas tipo 1 son del tipo rebajado y tienen cuando menos 1/3 del diámetro de la rueda.
- Compruebe que las bridas impulsoras para ruedas de tipos 6, 11, 16 a 19, 27 y 28 son planas, sin rebaje y tienen un mínimo de 1/3 del diámetro de la rueda.
- Cerciórese de que las bridas impulsoras tengan cuando menos 1/3 del diámetro de la rueda de rectificar, que no tengan melladuras, rebabas ni bordes afilados. Siempre use las bridas de rueda suministradas por el fabricante.
- Use un anillo separador entre cada brida de rueda y la rueda. Los anillos separadores deben tener cuando menos un diámetro igual al de las bridas de rueda.
- Cerciórese de que la rueda de rectificar encaje correctamente en el husillo. La rueda no debe quedar ni muy apretada ni muy floja. La holgura diametral normal entre la rueda y el husillo es de aproximadamente 0,007" (0,17 mm).
- No utilice manguitos reductores para adaptar una rueda a un husillo, salvo que los manguitos sean suministrados o recomendados por el fabricante de la rueda.
- Cerciórese de que la pinza portapieza se encuentre en buenas condiciones y correctamente fijada al husillo de la herramienta.
- Inserte el mandrino hasta el fondo de las mordazas de agarre de la pinza portapieza. Inserte un mínimo de 1/2 de la longitud del mandrín en la pinza portapieza.

⚠ ADVERTENCIA

La exposición prolongada y repetida del operador a las vibraciones que pueden ser generadas en el uso de ciertas herramientas manuales puede producir el fenómeno de Raynaud, conocido comúnmente como la enfermedad de dedos blancos. Este fenómeno produce sensaciones de entumecimiento y quemazón de la mano y puede causar daños al sistema circulatorio y a los nervios así como necrosis de los tejidos. Las personas que usen repetidamente herramientas manuales y experimenten vibraciones deberán vigilar detenidamente la duración del uso y su condición física.

AVISO

- El uso de piezas de recambio que no sean legítimas de ARO podría ocasionar riesgos de seguridad, rendimiento reducido de la herramienta y mayor necesidad de mantenimiento, y podría anular todas las garantías.
- ARO no se responsabiliza por las modificaciones que los clientes hagan a las herramientas para aplicaciones en las que no ha sido consultado.
- El mantenimiento y la reparación de la herramienta deberán ser realizados por personal autorizado, capacitado y competente. Consulte a su servicentro ARO autorizado más cercano.

⚠ ADVERTENCIA



Use un protector para los ojos cuando opere esta unidad o le realice mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA



Interrumpa el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, quitar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA



No se estire demasiado cuando opere esta herramienta. Mantenga el equilibrio del cuerpo y una posición firme.

⚠ ADVERTENCIA



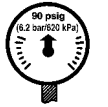
Use protección para los oídos cuando opere esta herramienta.

⚠ ADVERTENCIA



No utilice mangueras y conexiones dañadas, o deterioradas.

⚠ ADVERTENCIA



Opere a una presión de aire máxima de 90 p.s.i.g. (6,2 bar/620 kPa).

⚠ ADVERTENCIA



No transporte la herramienta por la manguera.

⚠ ADVERTENCIA



Las herramientas neumáticas pueden vibrar en uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden ser dañinas para sus manos y brazos. Deje de usar cualquier herramienta si siente incomodidad, sensaciones de hormigueo o dolor. Consulte con un médico antes de reanudar el uso.

AVISO



Se debe mantener esta etiqueta en la herramienta en todo momento. Si se pierde o se daña, se puede obtener una nueva gratis.

PN 49883

ADVERTENCIA = Riesgos o prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales graves, la muerte o daños materiales importantes.

CUIDADO = Riesgos o prácticas inseguras que podrían ocasionar lesiones personales leves y daños al producto o la propiedad.

AVISO = Información importante de instalación, operación o mantenimiento.

UMFASSEN: SICHERHEITSMASSNAHMEN UND INBETRIEBNAHME

DRUCKLUFTBETRIEBENE SCHLEIFER



⚠ ACHTUNG

DIESES HANDBUCH AUFMERKSAM LESEN, BEVOR DIESE EINRICHTUNG INSTALLIERT, IN BETRIEB GENOMMEN ODER GEWARTET WIRD.

Es ist die Verantwortung des Arbeitgebers, diese Informationen dem Betriebspersonal zukommen zu lassen.

INBETRIEBNAHME

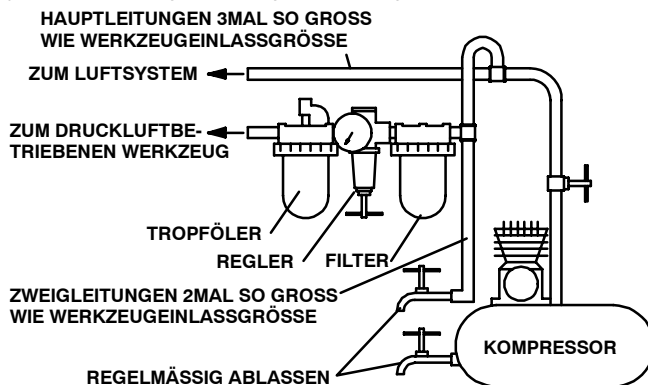
ANFORDERUNGEN AN DRUCKLUFT

Um maximale Betriebsleistung sicherzustellen, sind die folgenden Luftzufuhrspezifikationen für dieses druckluftbetriebene Werkzeug einzuhalten:

- MAX. LUFTDRUCK - 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- LUFTFILTER - 50 Mikron
- SPEISUNG MIT GESCHMIERTER LUFT (mit Ausnahme von Modellen 7980-()-EU)
- SCHLAUCHGRÖSSE - Innendurchmesser dargestellt (siehe Tabelle, Seite 23).

Zur Einhaltung der obengenannten Luftzufuhrspezifikationen wird ein Luftleitungs-FILTER/REGLER/TROPFÖLER (F.R.L.) ARO® Modell (siehe Tabelle, Seite 23) empfohlen.

Immer saubere, trockene Luft verwenden. Staub, korrosive Gase und/oder übermäßige Feuchtigkeit können den Motor eines druckluftbetriebenen Werkzeugs beschädigen. Ein Luftleitungsfilter kann die Lebensdauer eines druckluftbetriebenen Werkzeugs wesentlich verlängern. Das Filter entfernt Rost, Kesselstein, Feuchtigkeit und sonstige Fremdstoffe aus den Luftleitungen. Geringer Luftdruck (unter 90 p.s.i.g., 6,2 bar) verringert die Geschwindigkeit des Werkzeugs. Hoher Luftdruck (über 90 p.s.i.g., 6,2 bar) steigert die Leistung über die Nennleistung des Werkzeugs hinaus und kann zu Verletzungen führen. Eine typische Rohrleitungsanordnung ist unten dargestellt.



EMPFOHLENE SCHMIERMITTEL

Nach der Demontage sind alle Teile, mit Ausnahme von abgedichteten oder abgeschirmten Lagern, mit Lösemittel zu spülen. Um die Teile wieder zu schmieren oder für routinemäßige Schmierung sind die nachstehend empfohlenen Schmiermittel zu verwenden:



Gebrauchsstelle	ARO- Teilenummer	Beschreibung
Luftmotor	29665	1 qt. (12.7 kg) Motorwellenöl
"O"-Ringe und Lippendichtungen	36460	4 oz. (110 g) Schmiermittel
Getriebe und Lager	33153	5 lb. (2.3 kg) "EP"-NLGI #1 Schmierfett

BETRIEB

Zu wenig oder zu viel Schmierung beeinträchtigt die Leistung und die Lebensdauer dieses Werkzeugs. Nur die empfohlenen Schmierstoffe nach den angegebenen

Intervallen anwenden. Siehe Tabelle auf Seite 23, um die auf Ihr Werkzeug zutreffenden Schmierungsparameter festzustellen.

1. **ALLE 2 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB** - Den Schmierstoffbehälter des empfohlenen F.R.L. mit Motorwellenöl (29665) füllen. Falls kein Leitungs- bzw. Luftleitungstropföler in Gebrauch ist, mehrere Tropfen Motorwellenöl (29665) am Lufteinlaß auftragen.

2. **ALLE 8 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB** - Den Schmierstoffbehälter des empfohlenen F.R.L. mit Motorwellenöl (29665) füllen. Falls kein Leitungs- bzw. Luftleitungstropföler in Gebrauch ist, mehrere Tropfen Motorwellenöl (29665) am Lufteinlaß auftragen.

3. **ALLE 40 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB** - Das Werkzeug mit einer Mischung aus drei (3) Teilen Reinigungsmittel und einem (1) Teil Motorwellenöl spülen. Nach der Spülung ist eine kleine Menge Motorwellenöl am Lufteinlaß aufzutragen und das Werkzeug eine Minute lang frei laufen zu lassen, um richtige Schmierung zu gewährleisten.

4. **ALLE 160 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB** - Das Getriebe im Rechtwinkelabschnitt mit Schmierfett ARO 33153, durch den Schmierfettknippel schmieren. Der Rechtwinkel sollte ca. 1/16 oz. (1,8 g) Schmierfett enthalten. Lager mit Schmierfett NLGI #1 "EP" (33153) packen.

5. **ALLE 160 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB** - Das Getriebe im Rechtwinkelabschnitt mit Schmierfett ARO 33153, durch den Schmierfettknippel schmieren. Der Rechtwinkel sollte ca. 1/8 oz. (3,5 g) Schmierfett enthalten. Lager mit Schmierfett NLGI #1 "EP" (33153) packen.

6. **ALLE 160 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB** - Das Getriebe mit Schmierfett ARO 33153, durch den Schmierfettknippel schmieren. Das Getriebe sollte ca. 1/4 oz. (7 g) Schmierfett enthalten. Lager mit Schmierfett NLGI #1 "EP" (33153) packen.

INSPEKTION UND WARTUNG

Es ist wichtig, daß die Werkzeuge regelmäßig überprüft und gewartet werden, um einen sicheren, störungsfreien Betrieb des Werkzeugs zu gewährleisten.

Sicherstellen, daß das Werkzeug ausreichend geschmiert wird, da mangelnde Schmierung zu gefährlichen Betriebszuständen aufgrund übermäßiger Abnutzung führen kann.

Sicherstellen, daß die Luftzufuhrleitungen und -verbindungen so dimensioniert sind, daß ein ausreichendes Luftvolumen zum Werkzeug geführt wird.

Werkzeugwartung und -reparatur ist nur von dazu zugelassenem, entsprechend ausgebildetem und kompetentem Personal vorzunehmen. Werkzeuge, Schläuche und Verbindungsteile sind zu ersetzen, falls sie nicht für sicheren Betrieb geeignet sind, und jemand sollte speziell dafür verantwortlich sein, daß alle Werkzeuge, die mit Schutzvorrichtungen oder anderen Sicherheitsvorrichtungen ausgerüstet werden müssen, auch wirklich mit solchen ausgerüstet sind. Wichtige Angaben zur Nennleistung der Werkzeuge, die an den Werkzeugen angebracht sind, sind in leserlichem Zustand zu erhalten. Für alle Werkzeuge sind Wartungs- und Reparaturprotokolle zu führen. Die Häufigkeit und die Art der Reparaturen können auf unsichere Anwendungen hinweisen. Regelmäßige Wartung durch qualifiziertes Personal sollte jeden Mißbrauch des Werkzeugs und Teileverschleiß feststellen. Fehler sind zu beheben, bevor das Werkzeug wieder in Betrieb genommen wird.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR BETRIEB UND SICHERHEIT

NICHTBEACHTUNG DER FOLGENDEN WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

⚠ ACHTUNG

- Dieses Werkzeug ist stets unter Berücksichtigung der für handgehaltene Werkzeuge gültigen, rechtlichen Bestimmungen (z.B. Berufsgenossenschaft, TÜV, etc.) zu betreiben und zu warten.
- Dieses Werkzeug ist bei einem max. Luftdruck von 90 p.s.i.g. (6,2 bar) am Lufteinlaß des Werkzeugs zu betreiben.
- Die Luftzufuhr zum Werkzeug unterbrechen, bevor ein Zubehörteil entfernt/montiert wird oder Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden.
- Hände, Kleidung und langes Haar von dem sich drehenden Ende des Werkzeugs fernhalten.
- Bei der Inbetriebnahme und während des Betriebs auf plötzliche Bewegungsänderungen des Werkzeugs achten und darauf vorbereitet sein.
- Niemals die Nenndrehzahl des Werkzeugs überschreiten.
- Beim Gebrauch des Werkzeugs entsprechende Schutzbrillen und Gehörschutz tragen.
- Die Werkzeugmotorwelle dreht sich eventuell noch einige Zeit weiter, nachdem das Drosselventil freigegeben wird.
- Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie z.B. Benzin, Diesel oder Kerosin schmieren.
- Aufkleber nicht entfernen. Beschädigte Aufkleber ersetzen.
- Nur von ARO empfohlene Zubehörteile verwenden.
- Wenn nötig Schutzkleidung tragen, um Schutz vor Funken zu gewähren.
- Nachdem ein neues Rad montiert wurde, ist das Werkzeug in einem geschützten, umschlossenen Bereich zu halten und mindestens 60 Sekunden lang bei Betriebsgeschwindigkeit laufen zu lassen. Sicherstellen, daß sich niemand in der Betriebsebene des Werkzeugs befindet.
- Das Drosselventil freigeben und das Rad zum Stillstand kommen lassen, bevor das Werkzeug hingelegt wird. Werkzeugständer, -aufhänger bzw. -balancier-vorrichtungen werden empfohlen.
- Schleifräder, Bohrer oder andere Zubehörteile mit einer max. Betriebsgeschwindigkeit, welche die freie Geschwindigkeit des Werkzeugs nicht erreicht, sind nicht zu verwenden.
- Bevor ein Rad montiert wird, nach jeder Werkzeugreparatur und jedesmal, wenn ein Werkzeug aus dem Lager zum Gebrauch herausgegeben wird, ist die freie Geschwindigkeit des Werkzeugs mit einem Tachometer zu überprüfen, um sicherzustellen, daß die tatsächliche Werkzeuggeschwindigkeit die auf dem Typenschild angegebene Nenndrehzahl nicht übersteigt. Die Geschwindigkeit nicht bei montiertem Schleifrad überprüfen.
- Vor der Inbetriebnahme ist das Werkzeug auf übermäßige Geschwindigkeit und Schwingungen zu überprüfen.
- Immer die empfohlene Radschutzvorrichtung, die mit dem Werkzeug mitgeliefert wird, verwenden.
- Beschädigte, verbogene oder sehr abgenutzte Schutzvorrichtungen ersetzen. Eine Schutzvorrichtung, die einen Radausfall aufgefangen hat, nicht wieder verwenden.
- Die Öffnung der Schutzvorrichtung muß von der Bedienkraft weg gerichtet sein.
- Wenn eine Drahtbürste mit diesem Werkzeug verwendet wird, ist sicherzustellen, daß die Nenngeschwindigkeit der Bürste die des Werkzeugs übersteigt.

- Alle Schleifräder sind vor dem Montieren auf Splitter und Risse zu überprüfen. Ein Rad, das Splitter, Risse oder irgendeine andere Beschädigung aufweist, ist nicht zu verwenden. Ein Rad, das in Wasser oder eine andere Flüssigkeit getaucht wurde, ist auch nicht zu verwenden.
- Wenn ein Schleifrad montiert wird, das Werkzeug bei langsam steigender Geschwindigkeit betreiben und darauf achten, daß das Rad gut ausbalanciert ist. Falls Unwucht festgestellt wird, muß das Rad zurichtet werden. Falls die Zurichtung nicht zu akzeptabler Ausbalancierung führt, ist das Rad nicht zu verwenden.
- Sicherstellen, daß die Antriebsflansche für Räder Typ 1 mit Relief versehen sind und einen Durchmesser von mindestens 1/3 des Raddurchmessers besitzen.
- Sicherstellen, daß die Antriebsflansche für Räder Typ 6, 11, 16 bis 19, 27 und 28 flach und ohne Relief sind und einen Durchmesser von mindestens 1/3 des Raddurchmessers besitzen.
- Sicherstellen, daß die Radflansche einen Durchmesser von mindestens 1/3 des Schleifraddurchmessers besitzen, und daß sie von Einkerbungen, Graten und scharfen Kanten frei sind. Immer die vom Hersteller gelieferten Radflansche verwenden.
- Zwischen Radflansch und Rad ist jeweils ein Pappflansch zu verwenden. Die Pappflansch müssen einen Durchmesser besitzen, der mindestens so groß ist wie der Durchmesser der Radflansche.
- Sicherstellen, daß das Schleifrad richtig auf der Motorwelle sitzt. Das Rad darf nicht zu fest oder zu locker sitzen. Der normale Durchmesserabstand zwischen dem Rad und der Motorwelle beträgt ca. 0,007" (0,17 mm).
- Durchmesserverringerungsbuchsen dürfen nur verwendet werden, um ein Rad einer Motorwelle anzupassen, wenn diese Buchsen vom Radhersteller geliefert oder empfohlen werden.
- Sicherstellen, daß der Spannzangeneinsatz in gutem Zustand und richtig an der Werkzeugmotorwelle befestigt ist.
- Den Dorn bis zur vollen Tiefe der Greifbacken des Spannzangeneinsatzes einstecken. Mindestens die halbe Länge des Dornes in den Spannzangeneinsatz einstecken.

⚠ ACHTUNG

Wiederholte, lange andauernde Exposition des Bedienungspersonals gegenüber Schwingungen, die in gewissen handgehaltenen Werkzeugen erzeugt werden können, kann zum Raynaudschen Phänomen, auch als Weißfinger-Krankheit bekannt, führen. Dieses Phänomen verursacht Betäubung und Brennen der Hand und kann zu Schädigung des Kreislaufs und der Nerven, sowie zu Gewebenekrose führen. Personen, die oft handgehaltene Werkzeuge anwenden und Schwingungen spüren, sollten genau auf die Gebrauchsdauer und ihren eigenen körperlichen Zustand achten.

HINWEIS

- Nur ARO-Originalersatzteile verwenden; der Gebrauch anderer Teile kann zu Sicherheitsrisiken, verringerter Werkzeugleistung und gesteigertem Wartungsbedarf führen sowie die Garantie außer Kraft setzen.
- ARO haftet nicht für vom Kunden vorgenommene Werkzeugmodifikationen für Anwendungen, über die ARO nicht zu Rat gezogen wurde.
- Werkzeugwartung und -reparatur ist von zugelassenem, ausgebildetem, qualifiziertem Personal vorzunehmen. Wenden Sie sich an das nächstgelegene, zugelassene ARO-Service-Center.

⚠ ACHTUNG



Bei der Bedienung oder Wartung dieses Werkzeugs eine Schutzbrille tragen.

⚠ ACHTUNG



Vor der Installation, vor der Demontage oder Einstellung eines Zubehörteils, sowie vor der Wartung dieses Werkzeugs die Luftzufuhr absperrn und den Luftzufuhrschlauch entfernen.

⚠ ACHTUNG



Beim Betrieb dieses Werkzeugs nicht zu weit hinaus reichen. Körper gut balanciert und in fester Stellung halten.

⚠ ACHTUNG



Bei der Bedienung dieses Werkzeugs Gehörschutz tragen.

⚠ ACHTUNG



Keine beschädigten, durchgeschauerten oder abgenutzten Luftschläuche bzw. Verbindungsstücke verwenden.

⚠ ACHTUNG



Bei einem max. Luftdruck von 90 p.s.i.g. (6,2 bar/620 kPa) betreiben.

⚠ ACHTUNG



Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen.

⚠ ACHTUNG



Druckluftbetriebene Werkzeuge können bei Gebrauch Schwingungen erzeugen. Schwingungen, wiederholte Bewegungen oder unbequeme Stellungen können für Hände und Arme schädlich sein. Falls Sie Beschwerden, ein prickelndes Gefühl oder Schmerzen spüren, hören Sie auf, das Werkzeug zu benutzen. Suchen Sie einen Arzt auf, bevor Sie das Werkzeug wieder in Betrieb nehmen.

HINWEIS





Dieser Aufkleber muß immer auf dem Werkzeug vorhanden sein. Falls er fehlt oder beschädigt wird, ist ein Ersatzaufkleber kostenlos erhältlich.

PN 49883

ACHTUNG = Gefahren oder unsichere Verfahrensweisen, die zu schwerer Verletzung, Todesfall oder bedeutendem Sachschaden führen können.

VORSICHT = Gefahren oder unsichere Verfahrensweisen, die zu leichter Verletzung, leichtem Geräte- oder Sachschaden führen können.

HINWEIS = Wichtige Informationen bezüglich Installation, Bedienung oder Wartung.

COPERTINA: PRECAUZIONI DI SICUREZZA E MESSA IN OPERA

SMERIGLIATRICI



⚠ AVVERTENZA

PRIMA DI INSTALLARE, METTERE IN FUNZIONE O RIPARARE QUESTA APPARECCHIATURA, LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE.

La distribuzione di queste informazioni agli operatori è responsabilità del datore di lavoro.

MESSA IN OPERA

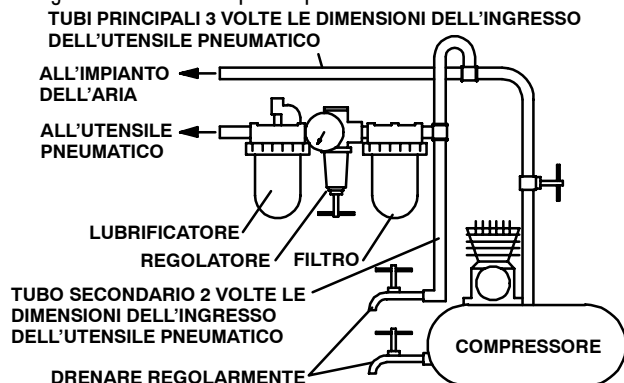
REQUISITI PER IL RIFORMIMENTO D'ARIA

Per la massima efficienza operativa di questo utensile pneumatico, dovrebbero essere mantenuti i seguenti dati caratteristici di rifornimento dell'aria:

- MASSIMA PRESSIONE DELL'ARIA - 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- FILTRAZIONE DELL'ARIA - 50 micron
- RIFORMIMENTO DI ARIA LUBRIFICATA (tranne i modelli 7980-() -EU)
- DIMENSIONI DEL TUBO - Diametro interno raffigurato (vedere tabella, pag. 23).

Al fine di mantenere i dati caratteristici di rifornimento dell'aria sopra descritti, si raccomanda l'utilizzo di un FILTRO/REGOLATORE/LUBRIFICATORE (F.R.L.) per tubi dell'aria di marca ARO® modello (vedere tabella, pag. 23).

Utilizzare sempre aria asciutta e pulita. La polvere, i fumi corrosivi e/o l'eccessiva umidità possono danneggiare il motore degli utensili pneumatici. Il filtro per tubi dell'aria può notevolmente prolungare la durata di un utensile pneumatico. Il filtro rimuove la ruggine, le scorie, l'umidità ed altri detriti dai tubi dell'aria. La bassa pressione dell'aria (inferiore a 90 p.s.i.g., 6,2 bar) riduce la velocità dell'utensile pneumatico. L'elevata pressione dell'aria (superiore a 90 p.s.i.g., 6,2 bar) porta le prestazioni dell'utensile oltre la capacità nominale e potrebbe causare lesioni. Qui di seguito è illustrata una tipica disposizione dei tubi.



LUBRIFICANTI CONSIGLIATI

Una volta completato lo smontaggio, tutte le parti, tranne i cuscinetti sigillati o schermati, dovrebbero essere lavate con solvente. Per la lubrificazione dei componenti o per la lubrificazione ordinaria, utilizzare i seguenti lubrificanti consigliati:



Dove utilizzare	N. codice ARO	Descrizione
Motore pneumatico	29665	1 qt (12.7 kg) di olio per fusi
Tenute a labbro e anelli di tenuta toroidale	36460	4 oz. (110 g) di lubrificante filamentoso
Ingranaggi e cuscinetti	33153	5 lb. (2.3 kg) di grasso "EP"-NLGI N.1

FUNZIONAMENTO

La lubrificazione eccessiva o troppo scarsa incide sulle prestazioni e sulla durata di questo utensile. Utilizzare esclusivamente i lubrificanti consigliati agli intervalli indicati qui di seguito. Vedere la tabella a pagina 23 per determinare quale para-

grafo di lubrificazione riguarda l'utensile utilizzato.

1. **OGNI 2 ORE DI FUNZIONAMENTO** - Rabboccare il serbatoio del lubrificante del F.R.L. consigliato con olio per fusi (29665). Se non viene utilizzato un lubrificatore di linea, applicare diverse gocce di olio per fusi (29665) nell'ingresso dell'aria.
2. **OGNI 8 ORE DI FUNZIONAMENTO** - Rabboccare il serbatoio del lubrificante del F.R.L. consigliato con olio per fusi (29665). Se non viene utilizzato un lubrificatore di linea, applicare diverse gocce di olio per fusi (29665) nell'ingresso dell'aria.
3. **OGNI 40 ORE DI FUNZIONAMENTO** - Sciacquare l'utensile con una soluzione di tre (3) parti solvente detergente e una (1) parte olio per fusi. Dopo il risciacquo, applicare una piccola quantità di olio per fusi nell'ingresso dell'aria e far girare a vuoto per un minuto per assicurare la corretta lubrificazione.
4. **OGNI 160 ORE DI FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE** - Lubrificare il sistema di ingranaggi nella sezione ad angolo retto attraverso il punto di ingrassaggio con del grasso ARO 33153. La sezione ad angolo retto dovrebbe contenere approssimativamente 1/16 oz. (1,8 g) di grasso. Riempire i cuscinetti con grasso NLGI N.1 "EP" (33153).
5. **OGNI 160 ORE DI FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE** - Lubrificare il sistema di ingranaggi nella sezione ad angolo retto attraverso il punto di ingrassaggio con del grasso ARO 33153. La sezione ad angolo retto dovrebbe contenere approssimativamente 1/8 oz. (3,5 g) di grasso. Riempire i cuscinetti con grasso NLGI N.1 "EP" (33153).
6. **OGNI 160 ORE DI FUNZIONAMENTO DELL'UTENSILE** - Lubrificare il sistema di ingranaggi attraverso il punto di ingrassaggio con del grasso ARO 33153. Il sistema di ingranaggi dovrebbe contenere approssimativamente 1/4 oz. (7 g) di grasso. Riempire i cuscinetti con grasso NLGI N.1 "EP" (33153).

ISPEZIONE E MANUTENZIONE

Per mantenere gli utensili in condizioni di funzionamento ottimali e sicure, è importante eseguire gli interventi di manutenzione e ispezionare gli utensili ad intervalli regolari.

Assicurarsi che l'utensile riceva una adeguata lubrificazione, in quanto la mancanza di lubrificazione può provocare condizioni di funzionamento rischiose, causate dall'eccessivo logorio.

Assicurarsi che i tubi di rifornimento dell'aria ed i raccordi siano delle dimensioni appropriate, in modo tale da fornire all'utensile una sufficiente quantità d'aria.

La manutenzione e la riparazione dell'utensile devono essere eseguite da personale competente, addestrato ed autorizzato. Se gli utensili, i tubi ed i raccordi non sono ritenuti idonei per un funzionamento sicuro, dovranno essere sostituiti e dovrà essere nominato un responsabile al quale venga affidato il compito di assicurarsi che tutti gli utensili che necessitano di protezioni o altri dispositivi di sicurezza siano conformi a tali requisiti. Le targhette poste sull'utensile recanti i dati critici devono essere mantenute leggibili. Ciascun utensile deve avere un registro di riparazione e manutenzione. La frequenza ed il tipo di riparazioni eseguite possono rivelare un impiego poco sicuro. La manutenzione programmata effettuata da personale competente ed autorizzato dovrebbe individuare ogni impiego scorretto o abuso dell'utensile e delle parti logorate. Prima di riutilizzare l'utensile dovrebbero essere presi i rimedi necessari.

PRECAUZIONI IN MERITO AL FUNZIONAMENTO E ALLA SICUREZZA

LA MANCATA OSSERVAZIONE DELLE SEGUENTI AVVERTENZE POTREBBE CAUSARE LESIONI

AVVERTENZA

- Questo utensile deve essere sempre utilizzato, ispezionato e mantenuto in modo conforme a tutti i regolamenti (locali, regionali e statali) relativi agli utensili pneumatici portatili.
- Far funzionare l'utensile con una pressione massima dell'aria in entrata di 90 p.s.i.g. (6,2 bar).
- Scollegare l'alimentazione dell'aria dall'utensile prima di rimuovere/installare qualsiasi accessorio o di effettuare le procedure di manutenzione.
- Tenere mani, vestiti e capelli lunghi lontano dall'estremità rotante dell'utensile.
- Prevedere e fare attenzione agli improvvisi cambi di movimento durante l'avvio ed il funzionamento di qualsiasi utensile.
- Non superare mai la velocità nominale dell'utensile.
- Durante l'utilizzo dell'utensile, indossare protezioni adatte per gli occhi e per l'udito.
- L'albero dell'utensile può continuare a ruotare per alcuni istanti dopo che la leva viene rilasciata.
- Non lubrificare l'utensile con liquidi infiammabili o volatili quali cherosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non rimuovere le targhette. Sostituire quelle danneggiate.
- Utilizzare esclusivamente accessori consigliati dalla ARO.
- Indossare indumenti protettivi, se necessario, per ripararsi dalle scintille.
- Dopo aver montato una nuova mola, circondare l'utensile con una protezione e farlo girare a velocità di funzionamento per almeno 60 secondi. Accertarsi che nessuno si trovi entro il piano di funzionamento della mola.
- Sbloccare la leva e lasciare che la mola smetta di girare prima di posare l'utensile. Si consiglia di usare supporti per l'utensile, staffe o equilibratrici.
- Non usare nessuna mola, fresa o qualsiasi altro accessorio che abbia una velocità massima di funzionamento inferiore alla velocità libera dell'utensile.
- Prima di montare una mola, dopo qualsiasi riparazione di utensili e ogni qualvolta viene utilizzato un utensile, controllare la velocità libera dell'utensile con un tachimetro, per essere sicuri che l'attuale velocità dell'utensile non superi i giri/min. riportati sulla targhetta. Non controllare la velocità con una mola montata sull'utensile.
- Prima di azionarlo, controllare se l'utensile presenta eccessiva velocità o vibrazione.
- Usare sempre la protezione per mola consigliata, che viene fornita in dotazione con l'utensile.
- Sostituire le protezioni danneggiate, piegate o eccessivamente consumate. Non usare una protezione se la mola provvista di tale protezione ha subito una rottura.
- L'apertura della protezione deve essere rivolta in direzione opposta a chi fa funzionare l'utensile.
- Se con questo utensile viene usata una spazzola metallica, accertarsi che la velocità della spazzola sia superiore a quella dell'utensile.

- Prima del montaggio, controllare tutte le mole per individuare eventuali schegge e spaccature. Non usare una mola che sia scheggiata, spaccata o danneggiata in qualsiasi modo. Non usare una mola che sia stata impregnata d'acqua o altro liquido.
- Quando si monta una mola, far funzionare l'utensile ad una velocità gradualmente crescente e controllare la buona equilibratura della mola. Se si nota uno squilibrio, la mola deve essere ripassata. Se anche dopo averla ripassata non si ottiene una equilibratura accettabile, la mola non dovrà essere usata.
- Accertarsi che le flange di trasmissione per mola di tipo 1 siano del tipo a gole e che siano almeno 1/3 del diametro della mola.
- Accertarsi che le flange di trasmissione per mola di tipo 6, 11, da 16 a 19, 27 e 28 siano piatte, senza gole e di almeno 1/3 del diametro della mola.
- Accertarsi che le flange della mola siano almeno 1/3 del diametro della mola, prive di solchi, bave e spigoli vivi. Usare sempre le flange per mola fornite dal produttore.
- Usare dischi intermedi fra ogni flangia e la rispettiva mola. I dischi intermedi devono avere un diametro pari almeno a quello delle flange della mola.
- Accertarsi che la mola si accoppi correttamente con l'alberino. La mola non dovrebbe accoppiarsi in modo da creare troppo gioco o con troppa precisione. Il normale gioco fra il diametro della mola e quello dell'alberino è di circa 0.007" (0.17 mm).
- Non usare bronzine di riduzione per adattare una mola a qualunque alberino a meno che le bronzine non siano fornite o consigliate dal produttore della mola.
- Accertarsi che la bussola di chiusura sia in buone condizioni e correttamente collegata all'alberino dell'utensile.
- Inserire il mandrino per tutta la profondità delle ganasce di bloccaggio della bussola di chiusura. Inserire almeno 1/2 della lunghezza del mandrino nella bussola.

AVVERTENZA

L'esposizione ripetuta e prolungata alle vibrazioni che possono essere generate durante l'utilizzo di certi utensili portatili, può causare il fenomeno di Raynaud, comunemente noto come morbo Whitefinger. Il fenomeno produce intorpidimento e sensazione di bruciore alla mano e può essere causa di problemi circolatori e lesioni nervose oltre alla necrosi dei tessuti. Gli utilizzatori abituali di utensili portatili che subiscono vibrazioni, dovrebbero attentamente controllare la durata di utilizzo ed il proprio stato fisico.

AVVISO

- L'uso di parti di ricambio non di marca ARO può provocare rischi riguardo alla sicurezza, prestazioni inferiori dell'utensile, manutenzione più frequente e può invalidare la garanzia.
- La ARO declina ogni responsabilità in merito ad ogni modifica apportata all'utensile dal cliente per impieghi per cui la ARO non sia stata consultata.
- La manutenzione e la riparazione dell'utensile dovrebbero essere eseguite da personale competente, addestrato e autorizzato. Consultare il centro di servizio autorizzato ARO più vicino.

 **AVVERTENZA**



Indossare occhiali di protezione durante l'utilizzo o la manutenzione di questo utensile.

 **AVVERTENZA**



Indossare protezioni acustiche durante l'impiego dell'utensile.

 **AVVERTENZA**



Spegnere l'alimentazione dell'aria e scollegare il tubo di rifornimento d'aria prima di installare, rimuovere o riparare qualsiasi accessorio dell'utensile, o prima di eseguire ogni tipo di manutenzione sull'utensile.

 **AVVERTENZA**



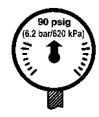
Non usare tubi e raccordi danneggiati, consumati o deteriorati.

 **AVVERTENZA**



Non sottovalutare la pericolosità dell'utensile durante il suo impiego. Tenere il corpo in posizione stabile e equilibrata.

 **AVVERTENZA**



Utilizzare ad una pressione massima di 90 p.s.i.g. (6,2 bar/620 kPa).

 **AVVERTENZA**



Non trascinare l'utensile tenendolo per il tubo.

 **AVVERTENZA**



Gli utensili pneumatici possono produrre vibrazioni durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono essere dannose per le mani o per le braccia. Se si prova fastidio, formicolio o dolore, interrompere l'uso di qualsiasi utensile. Consultare un medico prima di riprendere l'uso dell'utensile.

AVVISO



Questa targhetta deve essere sempre presente sull'utensile. Se andasse perduta o fosse danneggiata, è possibile ottenerne una in sostituzione senza alcuna spesa.

PN 49883

AVVERTENZA = Operazione pericolosa o non sicura che potrebbe provocare gravi lesioni o morte a persone e gravi danni a proprietà.

ATTENZIONE = Operazione pericolosa o non sicura che potrebbe provocare lievi lesioni a persone, danni al prodotto o a proprietà.

AVVISO = Informazioni importanti circa l'installazione, il funzionamento o la manutenzione.

BETREFFENDE: VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN EN IN BEDRIJF STELLEN

PNEUMATISCHE SLIJPMACHINES



WAARSCHUWING

LEES DEZE HANDLEIDING EERST ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U DEZE APPARATUUR INSTALLEERT, BEDIENT OF ONDERHOUDT.

De werkgever is er verantwoordelijk voor dat deze informatie in handen van de operator terecht komt.

IN BEDRIJF STELLEN

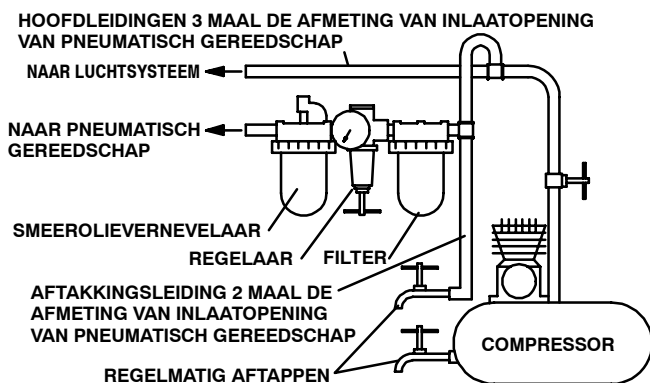
VEREISTE LUCHTTOEVOER

Voor een maximaal bedrijfsrendement dient u voor dit pneumatische gereedschap de volgende luchttoevoerspecificaties aan te houden:

- MAXIMALE LUCHTDRUK - 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- LUCHTFILTRATIE - 50 micron
- GESMEERDE LUCHTTOEVOER (uitgezonderd de modellen 7980-(-)-EU)
- SLANGFORMAAT - Binnendiameter afgebeeld (zie tabel blz. 23).

Een F.R.L. (FILTER/REGULATOR/LUBRICATOR ofwel filter/regelaar/vernevelaar) voor de luchtleiding, ARO® model (zie tabel blz. 23), wordt aangeraden voor het in stand houden van de bovengenoemde luchttoevoerspecificaties.

Maak altijd gebruik van schone, droge lucht. Stof, corroderende rook en/of teveel vocht kunnen de motor van pneumatisch gereedschap beschadigen. Een luchtleidingsfilter kan de levensduur van pneumatisch gereedschap aanzienlijk verlengen. Het filter verwijdt roest, schilfers, vocht en ander vuil uit de luchtleidingen. Een lage luchtdruk (minder dan 90 p.s.i.g., 6,2 bar) vermindert de snelheid van het pneumatische gereedschap. Hoge luchtdruk (meer dan 90 p.s.i.g., 6,2 bar) verhoogt de prestaties tot boven het nominale vermogen van het gereedschap en kan letsel veroorzaken. De afbeelding hieronder toont een karakteristieke opstelling van de leidingen.



AANBEVOLEN SMEERMIDDELEN

Na de volledige demontage dienen alle onderdelen, met uitzondering van gesloten en afgeschermded lagers, schoongemaakt te worden met een oplosmiddel. Gebruik voor het opnieuw smeren van onderdelen, of voor het routinematige smeren, de volgende aanbevolen smeermiddelen:



Waar gebruikt	ARO onderdeelnr.	Beschrijving
Pneumatische motor	29665	1 qt (12.7 kg) lichte olie
"O"-ringen en lipafdichtingen	36460	4 oz. (110 g) draderig smeermiddel
Tandwielen en lagers	33153	5 lb. (2.3 kg) "EP"-NLGI #1 vet

BEDIENING

Te weinig of te veel smeermiddel beïnvloedt de prestaties en de levensduur van dit gereedschap. Gebruik alleen de aanbevolen smeermiddelen op onderstaande tijdstippen. Zie de tabel op blz. 23 om te bepalen welke alinea's over de

smering op uw gereedschap van toepassing zijn.

1. **OM DE 2 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP** - Vul het vernevelaar-reservoir van de aanbevolen F.R.L. met lichte olie (29665). Breng, wanneer er geen gebruik gemaakt wordt van een lijn- of luchtleidingvernevelaar, enkele druppels lichte olie (29665) aan in de luchtinlaatopening.
2. **OM DE 8 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP** - Vul het vernevelaar-reservoir van de aanbevolen F.R.L. met lichte olie (29665). Breng, wanneer er geen gebruik gemaakt wordt van een lijn- of luchtleidingvernevelaar, enkele druppels lichte olie (29665) aan in de luchtinlaatopening.
3. **OM DE 40 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP** - Spoel het gereedschap door met een oplossing van drie (3) delen reinigend oplosmiddel op één (1) deel lichte olie. Breng, na het doorspoelen, een kleine hoeveelheid lichte olie aan in de luchtinlaatopening en laat het gereedschap één minuut onbelast draaien om een juiste smering te garanderen.
4. **OM DE 160 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP** - Smeer de tandwieloverbrenging in het haakse gedeelte via de smeernippel met ARO 33153 vet. Het haakse gedeelte moet ca. 1/16 oz. (1,8 g) vet bevatten. Voorzie de lagers van NLGI #1 "EP" vet (33153).
5. **OM DE 160 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP** - Smeer de tandwieloverbrenging in het haakse gedeelte via de smeernippel met ARO 33153 vet. Het haakse gedeelte moet ca. 1/8 oz. (3,5 g) vet bevatten. Voorzie de lagers van NLGI #1 "EP" vet (33153).
6. **OM DE 160 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP** - Smeer de tandwieloverbrenging via de smeernippel met ARO 33153 vet. De tandwieloverbrenging moet ca. 1/4 oz. (7 g) vet bevatten. Voorzie de lagers van NLGI #1 "EP" vet (33153).

INSPECTIE EN ONDERHOUD

Het is belangrijk dat het gereedschap met regelmatige tussenpozen een onderhoudsbeurt krijgt en geïnspecteerd wordt, zodat het veilig en probleemloos blijft werken.

Verzeker u ervan dat het gereedschap voldoende smering krijgt, aangezien het nalaten hiervan gevaarlijke gebruiksomstandigheden teweeg kan brengen als gevolg van overmatige slijtage.

Verzeker u ervan dat de luchttoevoerleidingen en de verbindingstukken van het juiste formaat zijn om het gereedschap van een voldoende hoeveelheid lucht te kunnen voorzien.

Onderhoud en reparatie van het gereedschap moeten worden uitgevoerd door bevoegd, geschoold, bekwaam personeel. Gereedschap, slang en fittingen moeten vervangen worden wanneer zij ongeschikt zijn voor een bedrijfszekere werking, en iemand dient er verantwoordelijk voor gesteld te worden dat al het gereedschap, dat beveiligingen of andere veiligheidsapparatuur nodig heeft, daarmee is uitgerust. Belangrijke markeringen op het gereedschap voor de toegestane waarden moeten in een goed leesbare conditie gehouden worden. Geveens over onderhoud en reparaties dienen van al het gereedschap bijgehouden te worden. De frequentie van reparatie en de aard van de reparaties kunnen een onveilige toepassing aan het licht brengen. Geregeld onderhoud door bekwaam, bevoegd personeel dient verkeerde behandeling of misbruik van het gereedschap en versleten onderdelen te signaleren. Eventuele problemen dienen verholpen te worden voordat het gereedschap weer gebruikt kan worden.

BEDIENINGS- EN VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

HET NIET IN ACHT NEMEN VAN DE VOLGENDE WAARSCHUWINGEN KAN LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.

⚠ WAARSCHUWING

- Bedien, inspecteer en onderhoud dit gereedschap altijd overeenkomstig alle voorschriften (plaatselijke en landelijke) die van toepassing zijn op pneumatisch handgereedschap.
- Gebruik dit gereedschap bij een maximale luchtdruk van 90 p.s.i.g. (6,2 bar) aan de luchtinlaatopening van het gereedschap.
- Koppel de luchttoevoer los van het gereedschap voordat u toebehoren demonteert of monteert of voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Houd handen, kleding en lang haar uit de buurt van het draaiende uiteinde van het gereedschap.
- Wees voorbereid op en pas op voor plotselinge veranderingen in de beweging tijdens het starten en werken van pneumatisch gereedschap.
- Overschrijd nooit het nominale toerental van het gereedschap.
- Draag geschikte oog- en oorbeschermers tijdens het gebruik van het gereedschap.
- De drijfs van het gereedschap kan nog even door blijven draaien nadat de smoorklep gedeblokkeerd is.
- Smeer gereedschap niet met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen zoals petroleum, dieselolie of straalbrandstof.
- Verwijder geen enkel etiket. Vervang beschadigde etiketten.
- Gebruik slechts toebehoren die aanbevolen worden door ARO.
- Draag zonodig beschermende kleding, als bescherming tegen vonken.
- Houd, na het monteren van een nieuwe schijf, het gereedschap in een beschermkap en laat het gedurende ten minste 60 seconden op bedrijfssnelheid lopen. Verzekeer u ervan dat niemand zich binnen het werkvlak van de schijf bevindt.
- Deblokkeer de smoorklep en laat de draaiende schijf tot stilstand komen voordat u het gereedschap neerlegt. Wij adviseren steunen, hangende dragers of balanssteunen voor het gereedschap.
- Gebruik geen enkele slijpschijf, slijpstift of ander toebehoren met een maximaal werktoerental dat lager is dan het vrijlooptoerental van het gereedschap.
- Controleer het vrijlooptoerental van het gereedschap met een toerenteller voordat u een schijf monteert, na elke reparatie aan het gereedschap en altijd wanneer gereedschap gebruikt gaat worden, om er zeker van te zijn, dat het feitelijke toerental van het gereedschap het toerental dat op de naamplaat gestempeld staat, niet overschrijdt. Controleer het toerental niet terwijl een slijpschijf zich op het gereedschap bevindt.
- Controleer het gereedschap op te hoog toerental en trillen voordat u ermee gaat werken.
- Gebruik altijd de aanbevolen beschermkap die bij het gereedschap geleverd wordt.
- Vervang beschadigde, verbogen of in ernstige mate versleten beschermkaps. Gebruik geen beschermkap die blootgesteld is aan een defecte schijf.
- De opening van de beschermkap moet van degene die het gereedschap gebruikt, zijn afgewend.
- Verzekeer u ervan, dat wanneer u dit gereedschap met een staalborstel gebruikt, het toegestane toerental van de borstel hoger is dan dat van het gereedschap.

- Inspecteer elke slijpschijf op afgebroken stukjes en scheuren voordat u hem monteert. Gebruik geen schijf die afgebrokkeld, gescheurd of anderszins beschadigd is. Gebruik geen schijf die doordrenkt is met water of een andere vloeistof.
- Laat, wanneer u een slijpschijf monteert, het gereedschap op een geleidelijk toenemend toerental draaien en controleer of de schijf goed in balans is. Als een onbalans wordt waargenomen, moet de schijf gericht worden. Als hiermee geen aanvaardbare balans kan worden verkregen, wordt de schijf niet gebruikt.
- Verzekeer u ervan dat de aandrijfflenzen voor schijven van het type 1 met verzinkboor en tenminste 1/3 van de diameter van de schijf zijn.
- Verzekeer u ervan dat de aandrijfflenzen voor schijven van het type 6, 11, 16 tot en met 19, 27 en 28 vlak, zonder verzinkboor en tenminste 1/3 van de diameter van de schijf zijn.
- Vergewis u ervan dat de schijfflenzen tenminste 1/3 van de diameter van de slijpschijf, vrij van afgebroken stukjes, oneffenheden en scherpe randen zijn. Gebruik altijd de schijfflenzen die door de fabrikant worden geleverd.
- Gebruik een viltring tussen elke schijfflens en de schijf. Viltringen moeten minstens zo groot in diameter zijn als de schijfflenzen.
- Vergewis u ervan dat de slijpschijf goed op de as past. De schijf mag niet te strak of te los zitten. De normale diametrale speling tussen de schijf en de as is ca. 0,007" (0,17 mm).
- Gebruik geen reduceerbussen om een schijf voor welke as dan ook passend te maken, tenzij de bussen door de schijffabrikant worden geleverd of aanbevolen.
- Verzekeer u ervan dat de spankoker in goede conditie verkeert en op de juiste wijze aan de as van het gereedschap bevestigd is.
- Steek de stift tot op de volle diepte van de klemklauwen van de spankoker erin. Steek ten minste de helft van de stiftlengte in de spankoker.

⚠ WAARSCHUWING

Het herhaaldelijk en langdurig blootstellen van iemand die gereedschap bedient, aan trillingen, hetgeen bewerkstelligd kan worden door het gebruik van bepaald handgereedschap, kan de ziekte van Raynaud tweebrengen, gewoonlijk "dode vingers" genoemd. Dit verschijnsel brengt gevoelloosheid en een brandend gevoel teweeg in de hand en kan schade aan de bloedcirculatie en de zenuwen toebrengen, alsmede weefselsafsterving. Personen die handgereedschap vaak gebruiken en aan trillingen worden blootgesteld, moeten nauwgezet de duur van het gebruik en hun fysieke conditie in de gaten houden.

OPMERKING

- Het gebruik van andere dan echte ARO vervangingsonderdelen kan veiligheidsrisico's, verminderd prestatievermogen van het gereedschap en een toename in onderhoud ten gevolge hebben, en kan alle garanties ongeldig maken.
- ARO is niet verantwoordelijk voor wijzigingen aan gereedschap door de klant voor toepassingen waarover ARO niet geraadpleegd werd.
- Onderhoud en reparatie aan gereedschap moeten uitgevoerd worden door bevoegd, geschoold, bekwaam personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde, erkende ARO servicecentrum.

⚠ WAARSCHUWING



Draag oogbescherming wanneer u dit gereedschap gebruikt of er onderhoud aan uitvoert.

⚠ WAARSCHUWING



Draag oorbescherming wanneer u dit gereedschap gebruikt.

⚠ WAARSCHUWING



Draag het gereedschap niet aan de slangen.

⚠ WAARSCHUWING



Sluit de luchttoevoer af en koppel de luchttoevoerslang los voordat u aan dit gereedschap toebehoren monteert, het verwijderd of afregelt, of voordat u welk onderhoud dan ook aan dit gereedschap uitvoert.

⚠ WAARSCHUWING



Gebruik geen beschadigde, rafelige of verwerde luchtslangen en fittingen.

⚠ WAARSCHUWING



Pneumatisch gereedschap kan trillen tijdens het gebruik. Trillingen, herhaalde bewegingen of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met het gebruik van gereedschap als ongemak, een tintelend gevoel of pijn zich voordoet. Roep medische hulp in voordat u het gebruik hervat.

⚠ WAARSCHUWING



Reik niet te ver wanneer u dit gereedschap gebruikt. Houd uzelf in evenwicht en zorg dat u stevig staat.

⚠ WAARSCHUWING



Werk met een maximale luchtdruk van 90 p.s.i.g. (6,2 bar, 620 kPa).

OPMERKING



Dit etiket moet te allen tijde op dit gereedschap voorkomen. Als het zoekgeraakt of beschadigd is, is een vervangingsetiket kosteloos verkrijgbaar.

PN 49883

WAARSCHUWING = Risico's of onveilige handelingen die ernstig of dodelijk letsel, of aanzienlijke materiële schade tot gevolg kunnen hebben.

OPGELET = Risico's of onveilige handelingen die licht lichamelijk letsel of lichte materiële of produktschade tot gevolg kunnen hebben.

OPMERKING = Belangrijke informatie betreffende installatie, bediening of onderhoud.

SIKKERHETSFORANSTALTNINGER & BRUK

TRYKKLUFTDREVNE SLIPEMASKINER



ADVARSEL

DENNE HÅNDBOKEN SKAL LESES NØYE FØR DETTE UTSTYRET INSTALLERES ELLER ANVENDES, ELLER FØR SERVICEARBEID SKAL UTFØRES PÅ UTSTYRET.

Arbeidsgiveren har ansvaret for at denne informasjonen blir gitt til operatøren.

BRUK

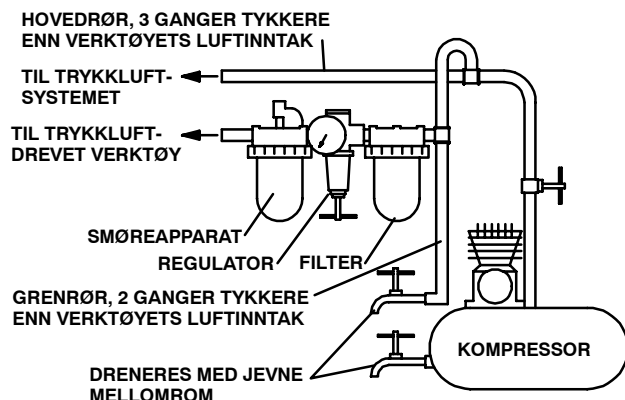
KRAV TIL LUFTTILFØRSEL

For at utstyret skal gi maksimal ytelse, bør dette trykkluftdrevne verktøyet overholde følgende spesifikasjoner for lufttilførsel:

- **MAKSIMALT LUFTTRYKK** — 90 psig (6,2 bar)
- **LUFTFILTERING** — 50 mikroner
- **SMØRT LUFTTILFØRSEL** (bortsett fra modell 7980-(-)-EU)
- **SLANGETYKKELSE** — Se diagram på side 23 (innvendig diameter)

Rørmontert FILTER/REGULATOR/SMØREAPPARAT av typen ARO® modell (se diagram på side 23) anbefales brukt, for å kunne overholde spesifikasjonene for lufttilførsel slik som angitt ovenfor.

Bruk alltid ren, tørr luft. Støv, korroderende røyk og/eller overflødig fuktighet kan skade motoren i trykkluftdrevet verktøy. Verktøyet levetid kan forlenges betraktelig ved hjelp av et rørmontert filter. Filteret fjerner rust, fliser, fuktighet og annet rusk fra luftslangene. Lavt lufttrykk (under 90 psig, 6,2 bar) reduserer hastigheten på det trykkluftdrevne verktøyet. Høyt lufttrykk (over 90 psig, 6,2 bar) øker ytelsen utover verktøyet nominelle kapasitet og kan forårsake personskader. Figuren nedenfor viser en typisk rørinstallasjon.



ANBEFALT SMØREMIDDEL

Etter at utstyret er demontert, skal alle komponenter, bortsett fra lukkede eller skjermede lagre, vaskes med løsemiddel. Når alle delene skal smøres på nytt, eller ved rutinesmøring, bør følgende anbefalte smøremidler benyttes:



Utstyr	ARO delenr.	Beskrivelse
Trykkluftmotor	29665	1 quart (12,7 kg) spindelolje
O-ringer & leppetetning	36460	4 ounce (110 g) fibret smøremiddel
Tannhjul og lagre	33153	5 pund (2,3 kg) «EP» - NLGI nr. 1 smørefett

BETJENING

For lite eller for mye smøremiddel har innvirkning på ytelsen og levetiden til dette verktøyet. Bruk kun anbefalte smøremidler ved intervallene som er angitt neden

for. Diagrammet på side 23 angir hvilke avsnitt om smøring som gjelder for ditt verktøy.

1. ETTER 2 TIMERS BRUK - Fyll oljebeholderen i anbefalt filter/regulator/smøreapparat med spindelolje (29665). Hvis et rørmontert smøreapparat eller smøreapparat i lufrør ikke anvendes, tilføres flere dråper med spindelolje (29665) til luftinntaket.

2. ETTER 8 TIMERS BRUK - Fyll oljebeholderen i anbefalt filter/regulator/smøreapparat med spindelolje (29665). Hvis et rørmontert smøreapparat eller smøreapparat i lufrør ikke anvendes, tilføres flere dråper med spindelolje (29665) til luftinntaket.

3. ETTER 40 TIMERS BRUK — Skyll verktøyet med en oppløsning som består av tre (3) deler rensemiddel og én (1) del spindelolje. Etter gjennomspyling tilføres litt spindelolje i luftåpningen. La verktøyet kjøre i 1 minutt for å være sikker på at det er godt smurt.

4. ETTER 160 TIMERS BRUK — Smør utveksling i rettvisklet del gjennom smørenippelen med smørefett av typen ARO 33153. Rettvisklet del skal inneholde ca. 1/16 ounce (1,8 g) smørefett. Lagrene fylles med smørefett av typen NLGI nr.1 «EP» (33153).

5. ETTER 160 TIMERS BRUK — Smør utveksling i rettvisklet del gjennom smørenippelen med smørefett av typen ARO 33153. Rettvisklet del skal inneholde ca. 1/8 ounce (3,5 g) smørefett. Lagrene fylles med smørefett av typen NLGI nr.1 «EP» (33153).

6. ETTER 160 TIMERS BRUK — Smør utveksling gjennom smørenippelen med smørefett av typen ARO 33153. Utvekslingen skal inneholde ca. 1/4 ounce (7 g) med smørefett. Lagrene fylles med smørefett av typen NLGI nr.1 «EP» (33153).

KONTROLL OG VEDLIKEHOLD

Det er viktig med regelmessig service og kontroll av verktøyene for at verktøyene skal være sikre og fungere uten problemer.

Pass på at verktøyet tilføres nok smøremiddel. Utilstrekkelig smøring kan føre til farlige driftsforhold som oppstår som en følge av for stor slitasje.

Pass på at lufttilførselsrørene og -koplingene er av riktig størrelse, slik at verktøyet tilføres nok luft.

Vedlikehold og reparasjon av verktøyet skal utføres av autorisert, kompetent personell som har trening i dette. Verktøy, slanger og koplinger skal skiftes ut hvis de er en fare for sikkerheten. Ansvaret for å kontrollere at alt verktøy er utstyrt med nødvendig verneutstyr eller andre sikkerhetsinnretninger, skal fordeles. Klassifiseringsmerker på verktøyet, skal alltid være lette å lese. Oversikter over vedlikehold og reparasjon bør føres for alt verktøy. Hvor ofte verktøyet repareres og hva slags reparasjoner som utføres, kan gi en indikasjon på uforsvarlige bruksmåter. Fastsatt vedlikehold som utføres av autorisert personell, skal avsløre uvøren behandling eller misbruk av verktøyet, samt deler som er slitt. Mangler skal rettes opp før verktøyet tas i bruk igjen.

DERSOM FØLGENDE ADVARSLER IKKE TAS TIL FØLGE, KAN DET OPPSTÅ PERSONSKADER.

⚠ ADVARSEL

- Dette verktøyet skal alltid betjenes, kontrolleres og vedlikeholdes i henhold til alle bestemmelser (både lokale og nasjonale) som gjelder for håndbetjent, trykkluftdrevet verktøy.
- Dette verktøyet skal betjenes med et lufttrykk som tilsvarer maksimum 90 psig (6,2 bar) ved verktøyets luftinntak.
- Lufttilførselen skal koples fra verktøyet før fjerning/montering av eventuelt ekstrautstyr, eller før verktøyet vedlikeholdes.
- Hender, klær og langt hår skal ikke komme i nærheten av den roterende delen av verktøyet.
- Vær forberedt og oppmerksom på brå bevegelsesendringer ved start og betjening av et hvilket som helst elektrisk verktøy.
- Verktøyets nominelle rpm skal aldri overstiges.
- Bruk egnede vernebriller og egnet hørselsvern når verktøyet anvendes.
- Det er mulig verktøyets aksel fortsetter å rotere en liten stund etter at henderpådraget er sluppet.
- Verktøy skal ikke smøres med antennefuge eller flyktige væsker, som f.eks. parafin, diesel eller jetdrivstoff.
- Ingen av merkene skal fjernes. Merker som er skadet, skal skiftes ut.
- Bruk kun tilbehør som anbefales av ARO.
- Bruk klær som beskytter mot gnister hvis det er nødvendig.
- Etter at en ny skive er påmontert, skal verktøyet kjøres ved driftshastighet i minst 60 sekunder i et avlukket område. Pass på at ingen befinner seg innenfor skivens rekkevidde.
- Slipp henderpådraget og la hjulet stanse helt før verktøyet legges ned. Holdere, oppheng eller støtter for verktøyet anbefales.
- Slipeskiver, slagstift eller annet ekstrautstyr som har en maksimumshastighet som er lavere enn verktøyets frihastighet, skal ikke brukes.
- Før montering av skiver, etter alle reparasjoner og når verktøyet skal anvendes, må verktøyets frihastighet kontrolleres med en turteller for å være sikker på at den faktiske hastigheten til verktøyet ikke overstiger rpm-angivelsen på navneplaten. Hastigheten skal ikke kontrolleres mens en skive er montert på verktøyet.
- Før verktøyet tas i bruk, skal det kontrolleres at hastigheten ikke er for høy og at verktøyet ikke vibrerer for mye.
- Beskyttelsesdekselet som er anbefalt for verktøyet, skal alltid benyttes.
- Beskyttelsesdeksler som er skadet, bøyd eller slitt, skal skiftes ut. Beskyttelsesdeksler som har vært utsatt for skivefeil, skal ikke brukes.
- Åpningen i beskyttelsesdekselet skal vende bort fra operatøren.
- Hvis verktøyet brukes sammen med en stålborste, må børstens nominelle hastighet være høyere enn verktøyets nominelle hastighet.
- Kontroller at ingen av slipeskivene har sprekker eller er fliset før de monteres. Skiver som er fliset, sprukket eller skadet på annen måte, skal ikke

brukes. Skiver som har vært under vann eller annen væske, skal heller ikke brukes.

- Når en slipeskive monteres, skal verktøyets hastighet økes gradvis. Sjøkk dessuten at skiven er godt balansert. Hvis skiven er ubalansert, må den avrettes. Hvis skiven fortsatt ikke er balansert etter avrettingen, kan ikke skiven brukes.
- Pass på at drivflensene for skiver av type 1 er av den ettergivende typen, og at de måler minst 1/3 av skivens diameter.
- Kontroller at drivflensene for skiver av type 6, 11, 16-19, 27 og 28 er flate, stive, og måler minst 1/3 av skivens diameter.
- Kontroller at skiveflensene måler minst 1/3 av skivens diameter, og at de ikke har hakk, tagger og skarpe kanter. Bruk alltid skiveflensene som leveres av produsenten.
- Bruk en støtterondell mellom hver skiveflens og skiven. Diameteren på støtterondellene skal være minst like stor som skiveflensene.
- Kontroller at slipeskiven passer til spindelen. Skiven skal ikke sitte for tett eller for løst. Normal diameterklaring mellom skiven og spindelen er ca. 0,007 tommer (0,17 mm).
- Bruk ikke utfyllende føringer for å få skiven til å passe bedre til spindelen, med mindre føringen leveres eller anbefales av skiveprodusenten.
- Kontroller at spennhylsen er i god stand, og at den er forsvarlig festet til spindelen på verktøyet.
- Stikk spindelen helt inn i gripeklørne i spennhylsen. Minst halvparten av spindelen skal stikkes inn i spennhylsen.

⚠ ADVARSEL

Operatører som utsettes for stadig, vedvarende vibrasjon, som forekommer ved bruk av visse håndbetjente verktøy-typer, kan risikere å pådra seg Raynauds syndrom. Denne lidelsen fører til nummenhet og en sviende følelse i hendene, og kan skade blodsirkulasjonen og nervene, samt forårsake vevsvinn. Operatører som stadig bruker håndbetjent verktøy og som utsettes for vibrasjoner, bør følge med på hvor ofte de bruker denne typen verktøy, samt holde et øye med helsen.

MERK

- Bruk av reservedeler som ikke er originaldeler fra ARO, kan føre til økt sikkerhetsrisiko, nedsette verktøyets yteevne og øke behovet for vedlikehold. Bruk av slike deler kan også føre til at garantier ugyldiggjøres.
- Dersom brukeren modifiserer verktøyet i den hensikt å bruke verktøyet til formål som ARO ikke er blitt rådspurt om, kan ikke ARO holdes ansvarlig for eventuelle konsekvenser.
- Vedlikehold og reparasjon av verktøyet skal utføres av autorisert, kompetent personell som er trening i dette. Ta kontakt med nærmeste serviceverksted som er godkjent av ARO.

⚠ ADVARSEL



Bruk vernebriller når dette verktøyet anvendes eller vedlikeholdes.

⚠ ADVARSEL



Bruk hørselsvern når dette verktøyet anvendes.

⚠ ADVARSEL



Steng lufttilførselen og kople fra lufttilførselsslanger før installering, fjerning eller justering av eventuelt tilbehør på dette verktøyet, eller før det utføres vedlikeholdsarbeid på verktøyet.

⚠ ADVARSEL



Luftslanger og koplinger som er skadet, frynset eller slitt, skal ikke brukes.

⚠ ADVARSEL



Kroppen skal ikke strekkes eller lenes for mye under bruken av dette verktøyet. Hold kroppen strak og i god balanse.

⚠ ADVARSEL



Verktøyet skal brukes med et maksimumstrykk på 90 psig (6,2 bar/620 kPa).

⚠ ADVARSEL



Verktøyet skal ikke bæres etter slangen.

⚠ ADVARSEL



Trykkluftdrevet verktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubehagelige stillinger kan skade hender og armer. Ingen verktøy-typer skal betjenes hvis du føler ubehag, kribling eller smerte. Ta kontakt med lege før du gjenopptar bruken av verktøyet.

MERK



Dette merket skal alltid være festet til verktøyet. Hvis det forsvinner eller blir ødelagt, kan nye merker skaffes uten omkostninger.

Delennr 49883

ADVARSEL = Fare eller uforsvarlig bruk som kan føre til alvorlige personskader med eventuell dødelig utgang eller betydelig materiell skade.

OBS! = Fare eller uforsvarlig bruk som kan føre til mindre personskader, skade på produktet eller materiell skade.

MERK = Viktig informasjon om installering, betjening eller vedlikehold.

OMFATTAR: SÄKERHETSÅTGÄRDER OCH IGÅNGSÄTTNING

TRYCKLUFTSDRIVNA SLIPMASKINER



VARNING

LÄS DENNA HANDBOK NOGGRANT FÖRE INSTALLATION, ANVÄNDNING OCH SERVICE PÅ DENNA UTRUSTNING

Det är arbetsgivarens skyldighet att förse användaren med denna information.

IGÅNGSÄTTNING

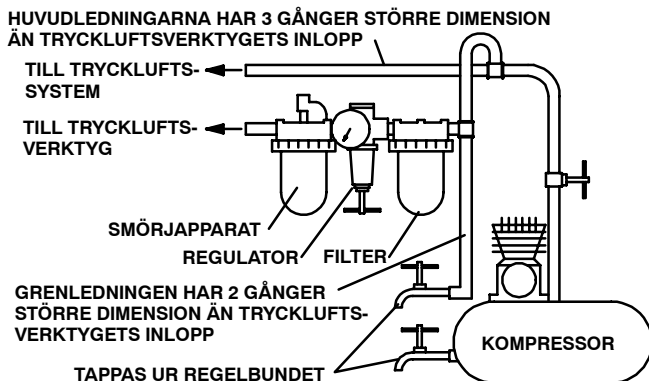
KRAV PÅ TRYCKLUFT

För att uppnå maximal driftseffektivitet skall nedanstående krav på tryckluftstillförseln uppfyllas för detta tryckluftsverktyg:

- MAX LUFTRYCK - 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- LUFTFILTER - 50 mikron
- TILLFÖRSEL AV SMÖR LUFT (utom modellerna 7980-(-)-EU)
- SLANGDIMENSION - Se tabell på sidan 23 (innerdiameter visas)

För att uppfylla ovanstående krav på tryckluftstillförseln rekommenderas en FILTER/REGULATOR/SMÖRJAPPARAT (F.R.L.) ARO® modell (se tabell på sidan 23) för tryckluftsledning.

Använd alltid ren, torr luft. Damm, frätande ångor och/eller för mycket fukt kan skada tryckluftsverktygets motor. Ett filter för tryckluftsledningen kan avsevärt öka tryckluftsverktygets livslängd. Filtret avlägsnar rost, pannsten, fukt och ovidkommande partiklar från tryckluftsledningarna. Lågt lufttryck (lägre än 90 p.s.i.g., 6,2 bar) minskar tryckluftsverktygets hastighet. Högre lufttryck (högre än 90 p.s.i.g., 6,2 bar) ger högre prestanda än angiven märkkapacitet för handverktyget och kan orsaka personskador. I nedanstående figur visas ett exempel på rördragning.



REKOMMENDERADE SMÖRJMEDEL

När isärtagningen är klar skall alla delar, utom tätade eller avskärmade lager, rengöras med lösningsmedel. För att på nytt smörja in delarna, eller vid rutinsmörjning, skall nedanstående rekommenderade smörjmedel användas:



Användningspunkt	ARO artikelnr	Beskrivning
Tryckluftsmotor	29665	1 qt. (12,7 kg) axelolja
"O" ringar och läpptätningar	36460	4 oz. (110 g) trådformigt smörjmedel
Kugghjul och lager	33153	5 lb. (2,3 kg) "EP" - NLGI NR 1 fett

ANVÄNDNING

För lite eller för mycket smörjning har en negativ inverkan på handverktygets prestanda och livslängd. Använd endast rekommenderade smörjmedel med nedanstående intervall: Läs tabellen på sidan 23 för att bestämma vilka stycken om

smörjning som gäller för handverktyget i fråga.

1. **VAR 2:E DRIFTSTIMME** - Fyll smörjapparatens behållare i rekommenderad F.R.L. med axelolja (29665). Om det inte används någon smörjapparat i tryckluftsledningen eller för tryckluftsledningen skall flera droppar axelolja (29665) påläggas inloppet.

2. **VAR 8:E DRIFTSTIMME** - Fyll smörjapparatens behållare i rekommenderad F.R.L. med axelolja (29665). Om det inte används någon smörjapparat i tryckluftsledningen eller för tryckluftsledningen skall flera droppar axelolja (29665) påläggas inloppet.

3. **VAR 160:E DRIFTSTIMME** - Skölj handverktyget i en lösning med tre (3) delar lösningsmedel av rengöringstyp och en (1) del axelolja. Efter spolning skall en liten mängd axelolja påläggas tryckluftsinloppet. Kör sedan i 1 minut för att få ordentlig insmörjning.

4. **VAR 160:E DRIFTSTIMME FÖR HANDVERKTYGET** - Smörj in växslarna i partiet med rätt vinkel genom smörjnippeln med ARO 33153 fett. Partiet med rätt vinkel skall innehålla cirka 1/16 oz. (1,8 g) fett. Fyll lagren med NLGI nr 1 "EP"-fett (33153).

5. **VAR 160:E DRIFTSTIMME FÖR HANDVERKTYGET** - Smörj in växslarna i partiet med rätt vinkel genom smörjnippeln med ARO 33153 fett. Partiet med rätt vinkel skall innehålla cirka 1/8 oz. (3,5 g) fett. Fyll lagren med NLGI nr 1 "EP"-fett (33153).

6. **VAR 160:E DRIFTSTIMME FÖR HANDVERKTYGET** - Smörj in växslarna genom smörjnippeln med ARO 33153 fett. Växslarna skall innehålla cirka 1/4 oz. (7 g) fett. Fyll lagren med NLGI nr 1 "EP"-fett (33153).

KONTROLL OCH UNDERHÅLL

Det är viktigt att det regelbundet utförs service och kontroll på handverktygen, så att de kan användas på ett säkert sätt under lång tid.

Se till att handverktyget blir ordentligt insmört, eftersom brist på smörjning kan leda till farliga driftsförhållanden p g a kraftigt slitage.

Kontrollera att tillförselledningarna för tryckluft och kopplingsdonen har rätt dimension för att mata handverktyget med tillräcklig mängd tryckluft.

Underhåll och reparation av handverktyget skall utföras av behörig, utbildad och kompetent personal. Handverktyg, slangar och kopplingar skall bytas ut om de är olämpliga för att på ett säkert sätt använda handverktyget. Dessutom skall en ansvarig person utses som skall se till att alla handverktyg är försedda med skydd eller andra säkerhetsanordningar, om sådana krävs. Viktiga uppgifter om märkvärden på handverktyget skall hållas i läsligt skick. Underhåll och reparationer skall journalföras för varje handverktyg. Hur ofta reparationer utförs, och av vilket slag de är, kan ge information om ej säkra arbetsrutiner. Schemalagt underhåll som utförs av kompetent, behörig personal bör leda till att slitna delar och eventuell vanskötsel eller missbruk av handverktyget upptäcks. Åtgärder som rättar till detta skall vidtas innan handverktyget tas i bruk igen.

ANVÄNDNINGS- OCH SÄKERHETSFÖRESKRIFTER

OM DESSA VARNINGAR INTE ÅTFÖLJS KAN DET LEDA TILL PERSONSKADOR.

VARNING

- Detta handverktyg skall alltid användas, kontrolleras och utföras underhåll på i enlighet med alla gällande bestämmelser (lokala, kommunala, statliga och nationella) som gäller för tryckluftsdrevena handverktyg.
- Detta handverktyg skall användas vid max lufttryck på 90 p.s.i.g. (6,2 bar) på tryckluftsinloppet till handverktyget.
- Koppla loss tryckluftstillförseln från handverktyget innan eventuella tillsatser tas bort/monteras på eller innan underhållsförfaranden utförs.
- Håll händer, klädsel och långt hår borta från handverktygets roterande ände.
- Uppmärksamma och var medveten på plötsliga förändringar i rörelsen vid start och användning av motordrivna handverktyg.
- Handverktygets märkvärde för varvtal får aldrig överskridas.
- Använd lämpliga skyddsglasögon och hörselskydd när handverktyget är igång.
- Handverktygets axel kan fortsätta att rotera en kort stund efter att avtryckaren släpps.
- Smörj inte handverktygen med brandfarliga eller lättflyktiga vätskor, t.ex. fotogen, dieselbränsle eller flygbensin.
- Ta inte bort eventuella etiketter. Ersätt eventuella skadade etiketter.
- Använd endast tillbehör som rekommenderas av ARO.
- Använd vid behov skyddsklädsel för gnistavvisning.
- Efter att en ny rondell monterats skall handverktyget hållas i ett skyddat utrymme och användas vid driftsvarvtal i minst 60 sekunder. Kontrollera att det inte finns någon person i rondellens rörelseriktning.
- Släpp avtryckaren och se till att rondellen står helt stilla innan handverktyget läggs ned. Redskapsstöd, -krokar eller -balanseringsdon rekommenderas.
- Använd inte sliprondeller, slipstift eller andra tillbehör vars max driftsvarvtal är lägre än handverktygets fria varvtal.
- Innan en rondell monteras, efter alla reparationer av handverktyget och när ett handverktyg lämnas ut för användning skall handverktygets fria varvtal kontrolleras med en takometer, för att se till att handverktygets verkliga varvtal inte överstiger det varvtal som finns instämplat på typskylten. Varvtalet skall ej kontrolleras med en sliprondell monterad på handverktyget.
- Kontrollera att handverktygets varvtal inte är för högt och att vibrationerna inte är för kraftiga, innan handverktyget används.
- Använd alltid rekommenderat rondellskydd som medföljer verktyget.
- Byt ut skydd som skadats, kröcks eller är kraftigt slitna. Skydd som utsatts för rondellbrott skall ej användas.
- Skyddets öppning måste vara vänd bort från den som använder handverktyget.
- Om en ståltrådsborste används tillsammans med detta handverktyg skall man kontrollera att ståltrådsborsten märkvärde för varvtal är högre än handverktygets.
- Kontrollera alla sliprondeller och se efter om flisor gått ur eller om det finns sprickor, före montering. Rondeller där flisor gått ur, där det finns sprickor el-

ler som skadats på annat sätt skall ej användas. Rondeller som legat i vatten eller annan vätska skall ej användas.

- När en sliprondell monterats skall handverktyget användas med successivt högre varvtal. Kontrollera att rondellen är välbalanserad. Om detta ej är fallet skall rondellen prepareras. Om prepareringen inte leder till att rondellen kommer i balans skall den inte användas.
- Kontrollera att drivflänsarna på rondeller av typ 1 är försänkta och att deras diameter är minst 1/3 av rondellens diameter.
- Kontrollera att drivflänsarna på rondeller av typ 6, 11, 16 t o m 19, 27 och 28 är plana, ej försänkta och att deras diameter är minst 1/3 av rondellens diameter.
- Kontrollera att rondellflänsarnas diameter är minst 1/3 av sliprondellens diameter och att det inte finns hack, grader eller skarpa kanter. Använd alltid de rondellflänsarna som tillhandahålls av tillverkaren.
- Använd ett rondellunderlägg mellan varje rondellfläns och rondellen. Underläggen måste ha minst samma diameter som rondellflänsarna.
- Kontrollera att sliprondellen passar bra till axeln. Rondellen skall inte sitta för hårt eller för löst. Normalt avstånd mellan rondellen och axeln i diametral riktning är cirka 0,007 tum (0,17 mm).
- Använd inte reducerbussningar för att anpassa en rondell till en axel, såvida inte bussningarna tillhandahålls eller rekommenderas av rondellens tillverkare.
- Kontrollera att insatshylsan är i gott skick och rätt påmonterad på handverktygets axel.
- För in dornen så långt in i insatshylsans spännbackar som möjligt. För in minst 1/2 dornens längd i insatshylsan.

VARNING

Om användaren vid upprepade tillfällen under längre tid utsätts för vibration som kan uppstå när vissa handverktyg används kan det ge upphov till Raynauds fenomen, s k vita fingrar. Detta ger upphov till att känseln försvinner i handen, det känns som om det bränner till i handen och det kan orsaka cirkulationsrubbnin-
gar, nervskador samt död vävnad. Personer som ofta använder handverktyg och känner av vibration skall noga övervaka hur länge handverktyget används och sitt eget tillstånd.

OBS

- Om inte originaldelar från ARO används kan det ge upphov till riskmoment, sämre verktygsprestanda och mer underhållsarbete, samt eventuellt göra garantin ogiltig.
- ARO fransäger sig allt ansvar för kundens modifieringar av handverktyg för tillämpningsområden som ARO inte tillfrågats om.
- Underhåll och reparation av handverktyget skall utföras av behörig, utbildad och kompetent personal. Kontakta närmaste auktoriserad ARO serviceverkstad.

VARNING



Bär skyddsglasögon vid användning eller underhåll av detta handverktyg.

VARNING



Stäng av tryckluftstillförseln och koppla loss tryckluftsslagen, innan eventuella tillbehör för detta handverktyg monteras på, tas bort eller justeras och innan eventuellt underhåll utförs på detta handverktyg.

VARNING



Man skall inte sträcka sig för långt när detta handverktyg används. Använd en balanserad och stadig kroppsställning.

VARNING



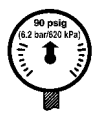
Bär hörselskydd vid användning av detta handverktyg.

VARNING



Tryckluftsslanger och -kopplingar som skadats, är nötta eller i dåligt skick skall ej användas.

VARNING



Skall användas vid max lufttryck på 90 p.s.i.g. (6,2 bar/620 kPa).

VARNING



Håll ej i handverktygets slang.

VARNING



Tryckluftsdrevena handverktyg kan vibrera vid användning. Vibration, upprepade rörelse eller obekvämt arbetsställning kan orsaka skador på händer och armar. Sluta använda handverktyget om du känner obehag, stickande eller smärta. Kontakta läkare innan arbetet med handverktyget återupptas.

OBS



Art nr 49883



Denna etikett måste alltid vara placerad på handverktyget. Om den saknas eller skadats kan en ny rekvideras kostnadsfritt.

VARNING = Riskmoment eller icke säkra metoder som kan ge upphov till allvarliga personskador, dödsfall eller betydande materiella skador.

VAR FÖRSIKTIG = Riskmoment eller icke säkra metoder som kan ge upphov till smärre personskador, skador på produkten eller andra materiella skador.

OBS = Viktigt information angående montering, användning eller underhåll.

VAROTOIMENPITEET JA KÄYTTÖÖNOTTO

PAINELMAKÄYTTÖISET HIOMAKONEET



VAROITUS

LUE TÄMÄ OHJEKIRJA HUOLELLISESTI ENNEN TÄMÄN LAITTEEN ASENNUSTA, KÄYTTÖÄ TAI HUOLTOA.

Työnantajan velvollisuus on huolehtia, että koneenkäyttäjä saa nämä tiedot.

KÄYTTÖÖNOTTO

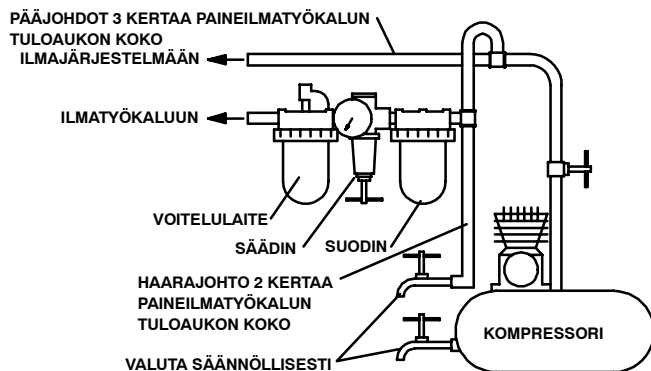
ILMANSAANTIVAATIMUKSET

Parhaan tehokkuuden aikaansaamiseksi tämän työkalun käytössä on noudatettava seuraavia ilmansaantivaatimuksia:

- SUURIN ILMANPAINA - 90 p.s.i.g. (6,2 baaria)
- ILMANSUODATUS - 50 mikronia
- VOIDeltu ILMANSAANTI (paitsi mallit 7980-(-)-EU)
- LETKUN KOKO - ks. taulukko, siv. 23 (näytetty sisäläpimitta).

ARO® malli (ks. taulukko, siv. 23) ilmajohton SUODIN/SÄÄDIN/VOITELULAITETTA suositetaan ylläpitämään yllä olevia ilmansaantivaatimuksia.

Käytä aina puhdasta, kuivaa ilmaa. Tomu, syövyttävät höyryt ja/tai liiallinen kosteus voivat vahingoittaa paineilmatyökalun moottoria. Ilmansuodin voi lisätä paineilmatyökalun kestoikää huomattavasti. Suodin poistaa ruosteen, hilseen, kosteuden ja muut roskat ilmaletkuista. Alhainen ilmanpaine (alle 90 p.s.i.g., 6,2 baaria) vähentää paineilmatyökalun nopeutta. Korkea paine (yli 90 p.s.i.g., 6,2 baaria) kohottaa työkalun suorituskyvyn nimelliskapasiteetin yli ja voi aiheuttaa loukkaantumisen. Alla näemme tyypillisen putkitusjärjestelmän.



SUOSITETUT VOITELUAINEET

Kun purkaminen on suoritettu on kaikki osat, paitsi suljetut tai suojatut laakerit, pestävä liuottimella. Käytä seuraavia suositettuja voiteluaineita osien uudelleen voiteluun tai rutiinivoiteluun:



Missä käytetään	ARO osa n:o	Kuvaus
Ilmamoottori	29665	1 U.S. neljännes (12,7 kg) Karaöljy
O-renkaat & laippatiivisteet	36460	4 unssia (110 g) Tahmea voiteluaine
Hammaspyörät ja laakerit	33153	5 paunaa (2,3 kg) "EP"-NLGI n:o 1 rasvaa

KÄYTTÖ

Liiallinen voitelu tai sen puute vaikuttaa tämän työkalun suorituskykyyn ja kestoikää. Käytä ainoastaan suositettuja voiteluaineita alla mainituin aikavälein. Siv. 23 olevasta taulukosta ilmenee

mitkä voitelua käsittelevät kappaleet koskevat työkaluasi.

1. JOKA 2. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - Täytä voitelulaitesäiliö suositetulla karaöljyllä (29665). Jos ilmajohtoa tai ilmajohton voiteluainetta ei käytetä, pane useita tippoja karaöljyä (29665) ilmanottoaukkoon.

2. JOKA 8. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - Täytä voitelulaitesäiliö suositetulla karaöljyllä (29665). Jos ilmajohtoa tai ilmajohton voiteluainetta ei käytetä, pane useita tippoja karaöljyä (29665) ilmanottoaukkoon.

3. JOKA 40. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - Huuhtele työkalu liuksella, joka sisältää kolme (3) osaa puhdistusliuotinta yhteen (1) osaan karaöljyä. Huuhtelun jälkeen pane pieni määrä akseleille ilma-aukkoon ja aja vapaalla minuutin oikean voitelun varmistamiseksi.

4. JOKA 160. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - voitele vaihteisto suorakulmaosassa voitelunipan läpi ARO 33153-rasvalla. Suorakulman tulee sisältää noin 1/16 unssia (1,8 g) rasvaa. Pakkaa laakerit NLGI n:o1 "EP"-rasvalla (33153).

5. JOKA 160. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - voitele vaihteisto suorakulmaosassa voitelunipan läpi ARO 33153-rasvalla. Suorakulman tulee sisältää noin 1/8 unssia (3,5 g) rasvaa. Pakkaa laakerit NLGI n:o1 "EP"-rasvalla (33153).

6. JOKA 160. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - voitele vaihteisto voitelunipan läpi ARO 33153-rasvalla. Vaihteiston tulee sisältää noin 1/4 unssia (7 g) rasvaa. Pakkaa laakerit NLGI n:o1 "EP"-rasvalla (33153).

TARKASTUS JA HUOLTO

Työkalut on huollettava ja tarkastettava normaalivälein työkalun turvallisen, häiriöttömän toiminnan takaamiseksi.

Varmista, että työkalua voidellaan tarpeeksi; voitelun laiminlyöminen voi aiheuttaa vaarallisia työskentelyolosuhteita, liiallisen kulumisen seurauksena.

Varmista, että ilmansaantijohdot ja liitännät ovat oikean kokoisia, jotta työkalu saa riittävän määrän ilmaa.

Valtuutetun, koulutetun ja pätevän henkilöstön on suoritettava työkalun huolto ja korjaus. Työkalut, letku ja liittimet on vaihdettava, jos ne ovat sopimattomia turvalliseen toimintaan ja vastuu niistä on annettava määrättyille henkilöille, jotta varmistetaan, että kaikki ne työkalut, jotka tarvitsevat suojuksia tai muita turvalaitteita, ovat sillä tavoin varustetut. Työkaluun merkityt kriittiset nimellisarvot on pidettävä luottavassa kunnossa. Kaikista työkaluista on pidettävä huolto- ja korjauspöytäkirjoja. Korjaustaajuus ja korjausten laatu voivat paljastaa sovelluksen, johon työkalua ei pitäisi käyttää. Mikäli pätevä valtuutettu henkilöstö suorittaa määräaikaishuoltoja, työkalun mahdollinen väärinkäyttö ja kulu-neet osat ilmenevät tässä yhteydessä. Epäkohdat on korjattava ennen kuin työkalu palautetaan käyttöön.

KÄYTTÖ JA VAROTOIMENPITEET

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA LOUKKAANTUMISEN.

VAROITUS

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsin pidettäviä paineil-matoimisia työkaluja koskevien määräysten (paikallisten ja valtakunnallis-ten) mukaisesti.
- Käytä tätä työkalua enintään 90 p.s.i.g. (6,2 baarin) ilmanpaineella työkalun ilmaansaantiaukossa.
- Sulje työkalun ilmaansaanti ennen kuin poistat/asennat mitään lisälaitetta tai suoritat huoltotoimia.
- Pidä kädet, vaatteet ja pitkä tukka pois työkalun pyörivästä päästä.
- Valmistaudu ja varo äkinäisiä liikemuutoksia käynnistyksen ja minkä tahansa koneen käytön yhteydessä.
- Älä ylitä työkalun k/min nimellisarvoja.
- Käytä sopivaa silmä- ja kuulosuojusta työkalua käytettäessä.
- Työkalun akseli voi jatkaa pyörimistä jonkin aikaa kuristusventtiiliin vapautta-misen jälkeen.
- Älä voitele työkaluja tulenaralla tai haihtuvalla nesteellä esim paloöljyllä, diesel- tai suihkupolttoaineella.
- Älä poista mitään tarroja. Vaihda mahdollisesti vahingoittuneet tarrat.
- Käytä ainoastaan ARO:n suositamia varusteita.
- Käytä suojavaatetusta, jos tarpeellista, kipinöiden poishjaamiseen.
- Kun olet asentanut uuden laikan, pidä työkalua suojatussa kotelossa ja käytä sitä käyttönopeudella vähintään 60 sekuntia. Varmista, ettei kukaan ole laikan pyörimislinjalla.
- Avaa kuristusventtiili ja anna pyörän lopettaa pyörintä ennen kuin panet työkalun alas. Suosittelemme työkalutukia, ripustimia tai tasaimia.
- Älä käytä mitään hiomalaikkaa, porausvälinettä tai muita lisälaitteita, joiden enimmäistoimintanopeus on vähemmän kuin työkalun vapaa nopeus.
- Ennen laikan asennusta, kaikkien työkalun korjausten jälkeen ja koska ta-hansa työkalu annetaan käytettäväksi, tarkasta työkalun vapaa nopeus ta-kometrillä varmistaaksesi, että varsinainen työkalun nopeus ei ylitä nimikilpeen merkittyä kierroslukua. Älä tarkasta nopeutta hiomalaikan olles-sa kiinnitettynä työkaluun.
- Tarkasta ennen käyttöä, ettei työkalu toimi liian nopeasti eikä tärisee liikaa.
- Käytä aina suositettua laikansuojusta, joka seuraa työkalun mukana.
- Vaihda voittunut, taipunut tai pahasti kulunut suojuus. Älä käytä suojusta, jos laikka on mennyt rikki sitä käytettäessä.
- Suojuksen aukon on osoitettava poispäin koneenkäyttäjältä.
- Jos teräslankaharjaa käytetään tämän työkalun yhteydessä, varmista, että harjan nimellinopeus on korkeampi kuin työkalun.
- Tarkasta ennen asennusta kaikki hiomalaikat, etteivät ne ole lohkeilleet tai haljenneet. Älä käytä lohjennutta, haljennutta tai muuten voittunutta laikkaa.

- Älä käytä laikkaa, jota on liotettu vedessä tai muussa nesteessä.
- Hiomalaikkaa asennettaessa käytä työkalua vähitellen lisääntyvällä nopeu-della ja tarkasta, että laikka on tasapainossa. Jos havaitset sen olevan pois tasapainosta, laikka on tasoitettava. Ellei tasointi pysty korjaamaan sitä ta-sapainoiseksi, ei laikkaa saa käyttää.
- Varmista, että tyyppiä 1 olevien laikkojen käyttölaipat ovat kevennettyä tyyppiä ja vähintään 1/3 laikan läpimitasta.
- Varmista, että käyttölaipat tyyppi 6, 11, 16-19, 27 ja 28 laikoille ovat litteitä, keventämättömiä ja vähintään 1/3 laikan läpimitasta.
- Varmista, että laipat ovat vähintään 1/3 hiomalaikan läpimitasta, ettei niissä ole lovia, särmiä ja teräviä reunoja. Käytä aina valmistajan lähettämiä laip-poja.
- Käytä välilevyä jokaisen laipan ja laikan välillä. Välilevyjen on oltava ainakin yhtä suuria läpimitaltaan kuin pyörälaipat.
- Varmista, että hiomalaikka sopii oikein karaan. Laikan ei pidä olla liian tiukal-la eikä liian löysällä. Normaali diametraalinen väli laikan ja karan välillä on noin 0,007" (0,17 mm).
- Älä jätä supistusholkkeja laikan sovittamiseksi johonkin määrättyyn ka-raan, jolle laikan valmistaja ole toimittanut niitä laitteen mukana tai suositel-lut niitä.
- Varmista, että holkki on hyvässä kunnossa ja kiinnitetty työkalun karaan oi-kein.
- Pane akseli aivan holkin kiristysleukoja pohjalle. Pane vähintään 1/2 akse-linpituutta holkkiin.

VAROITUS

Toistuva, pitkälinen altistus tärinälle, joka voi sattua määrättyjen käsityökalujen käytössä, voi aikaansaada Raynayd'in sairauden oireita, tätä kutsutaan kansan-kielessä "valkosormisairauksiksi". Oireena on tunnottomuus ja polttava tuntoa-is-timus käsissä, se voi myös aiheuttaa verenkierto- ja hermovamman sekä kudoskuolion. Henkilöiden, jotka toistuvasti käyttävät käsityökaluja ja jotka koke-vat tärinää, on oltava varovaisia, etteivät he käytä työkalua liian pitkän aikaa jotta se vaikuttaa heidän fyysiseen kuntoonsa.

HUOMAUTUS

- Muiden kuin aitojen ARO -varaosien käyttö voi johtaa vaaralliseen tilantees-teen, työkalun alentuneeseen suorituskyykyyn ja lisähuoltoon, sen lisäksi se voi mitätöidä kaikki takuut.
- ARO ei ole vastuussa asiakkaan työkaluihin tekemistä muutoksista sovel-luksiin, joista ei ole neuvoteltu ARO:n kanssa.
- Valtuutetun, koulutetun ja pätevän huoltohenkilöstön on suoritettava työka-lun huolto ja korjaus. Neuvottele lähimmän ARO-huoltopisteen kanssa.

VAROITUS

Käytä silmäsuojusta käytettäessä tai huoltaessasi tätä työkalua.

VAROITUS

Käytä kuulosuojusta, kun työskentelet tämän työkalun kanssa.

VAROITUS

Älä kanna työkalua letkusta.

VAROITUS

Sulje ilmaansaanti ja kytke pois ilma-nsaantiletku ennen asennusta, poistoa tai säätöä missä tahansa tämän työka-lun lisälaitteessa tai ennen kuin mitään huoltotoimia suoritetaan tälle työkalulle.

VAROITUS

Älä käytä vahingoittuneita, kuluneita tai muuten huonossa kunnossa olevia iimaletkuja tai liittimiä.

VAROITUS

Paineilmatyökalut voivat tärähtä käytössä. Tärinä, toistuvat liikkeet tai epämukavat asennot voivat olla vaar-allisia käsille ja käsivarsille. Lopeta minkä tahansa työkalun käyttö, jos se on epämukavaa, jos tunnet piste-lyä tai kipua. Neuvottele lääkärin kanssa ennen kuin alat uudelleen käyttää työkalua.

VAROITUS

Älä kurota liian kauas työskennel-lessäsi tämän työkalun kanssa. Pidä kehon asento tasapainossa.

VAROITUS

Työskentele enintään 90 p.s.i.g. (6,2 baarin/620 kPa) ilmanpaineella.

HUOMAUTUS

Tämän tarran on oltava työkalussa aina. Jos se hukkuu tai vahingoittuu, uuden saa ilmaiseksi.

PN 49883

VAROITUS = Vaarat tai vaaralliset menettelytavat, jotka voivat johtaa vakavaan henkilövammaan, kuolemaan tai huomattavaan omaisuuvahinkoon.

VARO = Vaarat tai vaaralliset menettelytavat, jotka voivat johtaa pieneen henkilövammaan tai tuote- tai omaisuuvahinkoon.

HUOMAUTUS = Tärkeä asennus-, käyttö- tai huoltotieto.

ANGÅENDE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER OG IBRUGTAGNING

LUFTSTYREDE SLIBEMASKINER



ADVARSEL

LÆS DENNE MANUAL GRUNDIGT INDEN INSTALLATION, BETJENING ELLER VEDLIGEHOLDELSE AF UDSKYRET.

Det er arbejdsgiverens ansvar at sørge for, at operatøren får disse oplysninger i hænde.

IBRUGTAGNING

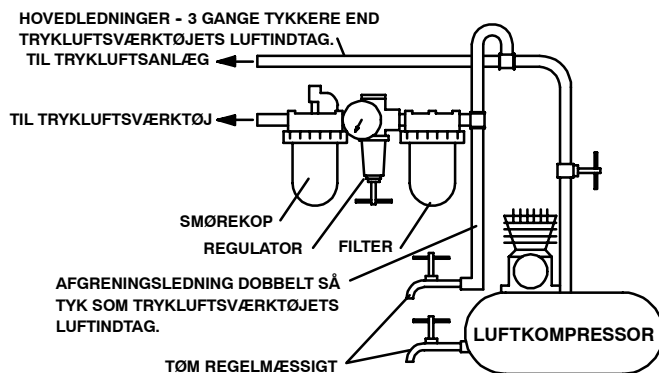
LUFTFORSYNINGSKRAV

For at opnå maksimal arbejdspræstation skal følgende luftforsyningsspecifikationer for trykluftsværktøjet overholdes:

- MAKSIMALT LUFTTRYK - 90 p.s.i.g. (6,2 bar)
- LUFTFILTERING - 50 mikron
- SMURT LUFTFORSYNING (undtagen modellerne 7980-(-)-EU)
- SLANGETYKKELSE - Se tabellen på side 23 (den indvendige diameter vises).

En ARO® model (se tabellen på side 23) luftlednings FILTER/REGULATOR/SMØREANORDNING (FRS) anbefales til vedligeholdelse af de ovennævnte luftforsyningsspecifikationer.

Brug altid ren, tør trykluft. Støv, ætsende dampe og/eller overdreven fugtighed kan beskadige trykluftsværktøjets motor. Et luftfilter kan øge trykluftsværktøjets funktionstid betydeligt. Luftfiltret fjerner rust, kalkaflejringer, fugtighed og andre rester og affald i luftledningerne. Et lavt lufttryk (mindre end 90 p.s.i.g., 6,2 bar) reducerer trykluftsværktøjets hastighed. Et højt lufttryk (mere end 90 p.s.i.g., 6,2 bar) øger ydelsen til over værktøjets nominelle kapacitet og kan resultere i personskade. Nedenfor vises en typisk rørføring.



ANBEFALEDE SMØREMIDLER

Efter afmonteringen skal alle dele, med undtagelse af tætnede eller skærmede lejer, skylles med rensemiddel. Dele ne skal gensemøres eller smøres rutinemæssigt med følgende anbefalede smøremidler:



Smør her	ARO-delnr.	Beskrivelse
Trykluftsmotor	29665	1 kvartsgallon (12,7 kg) spindelolie
O-ringe & lukkefladetætninger	36460	4 unse (110 g) sejt smøremiddel
Gear og lejer	33153	5 pund (2,3 kg) "EP" - NLGI #1 smørefedt

BETJENING

For lidt eller for megen smøring påvirker værktøjets ydelse negativt. Brug kun de anbefalede smøremidler ved de nedenfor angivne tidsintervaller. Vedrørende hvilke afsnit der indeholder

smøreanvisninger til Deres værktøj, se tabellen på side 23.

1. **HVER 2. TIMES VÆRKTØJSDRIFT** - Fyld smøremiddelbeholderen til anbefalet FRS med spindelolie (29665). Hvis man ikke bruger en smøreanordning inde i ledningen eller luftsmører, smør luftindtaget med adskillige dråber spindelolie (29665).

2. **HVER 8. TIMES VÆRKTØJSDRIFT** - Fyld smøremiddelbeholderen til anbefalet FRS med spindelolie (29665). Hvis man ikke bruger en smøreanordning inde i ledningen eller luftsmører, smør luftindtaget med adskillige dråber spindelolie (29665).

3. **HVER 40. TIMES VÆRKTØJSDRIFT** - Skyl værktøjet med en opløsning, der består af tre (3) dele rensemiddel for hver del spindelolie. Efter skylning skal man anbringe en lille mængde spindelolie i luftindsugningskanalen og lade boret dreje frit i ét minut, således at det smøres ordentligt.

4. **HVER 160. TIMES VÆRKTØJSDRIFT** - Smør gearet i vinkelsektionen gennem fedtmonteringen med ARO 33153 smørefedt. Vinkelsektionen skal indeholde ca. 1/16 unse (1,8 g). Pak lejerne med NLGI #1 "EP"-smørefedt (33153).

5. **HVER 160. TIMES VÆRKTØJSDRIFT** - Smør gearet i vinkelsektionen gennem fedtmonteringen med ARO 33153 smørefedt. Vinkelsektionen skal indeholde ca. 1/8 unse (3,5 g). Pak lejerne med NLGI #1 "EP"-smørefedt (33153).

6. **HVER 160. TIMES VÆRKTØJSDRIFT** - Smør gearet gennem fedtmonteringen med ARO 33153 smørefedt. Gearene skal indeholde ca. 1/4 unse (7 g). Pak lejerne med NLGI #1 "EP"-smørefedt (33153).

INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE

Det er vigtigt, at værktøjerne vedligeholdes og inspiceres med jævne mellemrum for at sikre ufarlig og fejlfri anvendelse af værktøjet.

Sørg for at værktøjet smøres tilstrækkeligt, da der ellers kan opstå farlige driftsforhold på grund af overdreven slitage.

Vær sikker på, at trykluftsledninger og forbindelsesstykker har de rigtige størrelser, således at en tilstrækkelig mængde luft tilføres værktøjet.

Vedligeholdelse og reparation af værktøjet må kun udføres af autoriseret, uddannet og kompetent personale. Værktøjer, slange og beslag skal udskiftes, hvis de ikke formår at skaffe sikker drift, og personale skal have ansvar for, at alle værktøjer er udstyret med beskyttelseskærme eller andre sikkerhedsanordninger, hvis dette er et krav. Kritiske mærkeværdier angivet på værktøjet skal altid være læselige. Vedligeholdelse og reparationsoptegnelser skal føres for alle værktøjer. Hyppige reparationer af forskellig art kan afsløre usikre anvendelser. Planndssig vedligeholdelse udført af kvalificeret personale skal kunne opdatere eventuel dårlig behandling eller misbrug af værktøjet og nedslidte dele. Afhjælpende handlinger skal foretages, inden værktøjet tages i brug igen.

FORSØMMER MAN AT IAGTTAGE FØLGENDE ADVARSLER, KAN DET MEDFØRE PERSONSKADE.

⚠ ADVARSEL

- Betjen, inspicér og vedligehold altid dette værktøj i henhold til alle lokale, regionale eller nationale forskrifter, der gælder for håndbetjente, luftstyrede værktøjer.
- Betjen værktøjet ved 90 p.s.i.g. (6,2 bar) maksimalt lufttryk ved værktøjets luftindtag.
- Afbryd luftforsyningen til værktøjet, inden man fjerner/installerer tilbehør eller udfører vedligeholdelsesprocedurer.
- Hold hænder, beklædningsgenstande og (langt) hår væk fra værktøjets roterende ende.
- Vær beredt på og vær opmærksom over for pludselige ryk eller ændringer af bevægelsen under opstart og betjening af ethvert maskinværktøj.
- Overskrid aldrig værktøjets tilladte omdrejningstal.
- Bær passende beskyttelsesbriller og høreværn, når værktøjet betjenes.
- Værktøjets aksel kan fortsætte med at rotere i en kort tid, efter at man har sluppet gasregulatoren.
- Smør ikke værktøjerne med brandfarlige eller flygtige væsker, såsom petroleum eller jetbrændstof.
- Fjern ikke mærkater. Udskift beskadigede mærkater.
- Brug kun ekstraudstyr anbefalet af ARO.
- Bær beskyttelsestøj, om nødvendigt, for at sikre sig mod gnister.
- Efter montering af en ny skive skal værktøjet holdes i et beskyttelsesrum og køres med normal arbejdhastighed i mindst 60 sekunder. Vær sikker på, at ingen personer kommer i nærheden af hjulets arbejdsplan.
- Slip gasregulatoren og vent på, at skiven stopper sin rotation, inden man sætter værktøjet ned. Det anbefales, at man bruger forsættere, ophængere eller balancemekanismer.
- Brug ikke slibeskive, afgrater eller andet ekstraudstyr med en maksimal arbejdhastighed, der ligger under værktøjets frie hastighed.
- Inden man monterer en skive, efter reparation af værktøjer eller hver gang et værktøj udleveres, kontrollér værktøjets frie hastighed med et takometer for at sikre, at den aktuelle værktøjshastighed ikke overstiger det på navnepladen indprægede omdrejningstal. Kontrollér ikke hastigheden, hvis der er en slibeskive på værktøjet.
- Kontrollér at værktøjet ikke kører for hurtigt eller vibrerer, inden man begynder at betjene det.
- Brug altid kun den anbefalede skiveskærm, der leveres med værktøjet.
- Udskift beskadigede, bøjede eller hårdt nedslidte beskyttelsesskærme. Brug aldrig en beskyttelsesskærm, der har været brugt i forbindelse med skivefejl.
- Beskyttelsesskærmens åbning skal vende væk fra værktøjsoperatøren.
- Brugeren skal stå på værktøjet, vær sikker på, at børstens tilladte hastighed er større end værktøjets.

- Inspicér alle slibeskiver angående revner eller sprækker inden montering. Brug ikke en skive, der er revnet, sprækket eller på anden måde beskadiget. Brug ikke en skive, der har været neddyppet i vand eller anden væske.
- Når en slibeskive monteres, skal man køre værktøjet med gradvist øgende hastighed og undersøge, om skiven stadigvæk er i balance. Opdager man ubalance, skal skiven oprettes. Hvis skiven herefter ikke er i acceptabel balance, må den ikke bruges.
- Vær sikker på, at drivflangerne til type 1 skiver er forsænkede og at deres diameter er mindst 1/3 af skivens diameter.
- Vær sikker på, at drivflangerne til type 6, 11, 16 til 19, 27 og 28 skiver er flade, uden forsækning og har en diameter svarende til mindst 1/3 af skivens diameter.
- Sørg for, at skiveflangerne har en diameter svarende til mindst 1/3 af slibeskivens diameter, og at de ikke har furer, grater eller skarpe kanter. Brug altid kun skiveflanger leveret af fabrikanten.
- Brug et klatpapir mellem hver skiveflange og skiven. Klatpapiret skal have mindst samme længde (omkreds) som skiveflangerne.
- Sørg for at slibeskiverne passer nøjagtigt til spindelen. Skiven må ikke være for stramt eller løst tilpasset. Det normale diameterspillerum mellem skiven og spindelen er ca. 0,007 tommer (0,17 mm).
- Brug ikke reduktionsbøsninger for at få en skive til at passe til en spindel, medmindre bøsningerne leveres eller anbefales af skivens fabrikant.
- Sørg for at spændepatronens tilstand er i orden og at den er rigtigt fastspændt på værktøjsspindelen.
- Skub dornen helt ned i spændepatronens gribekloer. Skub dornen mindst halvvejs ind i spændepatronen.

⚠ ADVARSEL

Gentagen og langvarig udsættelse for vibrationer, der kan opstå, når man benytter visse håndværktøjer, kan resultere i Raynaud's syndrom, også kaldet White-finger-syge. Dette fænomen resulterer i følelsesløshed og sviende fornemmelser i hånden og kan medføre beskadigelse af nerver og kredsløb, såvel som vævsnekrose (vævshenvalg). Brugeren skal gentagne gange og fornemmer vibrationer, bør man nøje overvåge arbejdslængden og ens fysiske tilstand.

OBS

- Bruges andre end originale ARO-reservedele, kan det medføre sikkerhedsrisici og formindsket værktøjspræstation, samt forøge nødvendigheden af vedligeholdelse. Alle garantier kan endvidere ugyldiggøres.
- ARO er ikke ansvarlig for værktøjsændringer foretaget af kunden til bestemte formål, hvis ARO ikke er blevet rådspurgt herom forinden.
- Vedligeholdelse og reparation af værktøjer skal udføres af autoriseret, uddannet og kvalificeret personale. Kontakt Deres nærmeste ARO-autoriserede servicecenter.

⚠ ADVARSEL



Bær beskyttelsesbriller, når man betjener eller vedligeholder værktøjet.

⚠ ADVARSEL



Brug høreværn, når man betjener værktøjet.

⚠ ADVARSEL



Bær ikke værktøjet ved at holde i slangen.

⚠ ADVARSEL



Afbryd tryklufsforsyningen og skru trykluftsslangen af, inden man installerer, fjerner eller justerer eventuelt ekstraudstyr på værktøjet, eller inden man går i gang med at vedligeholde værktøjet.

⚠ ADVARSEL



Anvend ikke beskadigede, flossede eller nedbrudte slanger eller beslag.

⚠ ADVARSEL



Trykluftstyrede værktøjer kan vibrere under brug. Vibrationer, gentagne ryk eller ubehagelige kropspositioner kan skade ens hænder og arme. Ophør med at bruge værktøjet, hvis ubehag, prikkende fornemmelser eller smerte opstår. Tal med en læge, inden man genoptager arbejdet med værktøjet.

⚠ ADVARSEL



Hold ikke værktøjet for langt væk fra kroppen, når man betjener det. Hold kroppen i balance og stå fast på benene.

⚠ ADVARSEL



Betjen kun værktøjet ved maksimalt 90 p.s.i.g. (6,2 bar/620 kPa) lufttryk.

OBS



Denne mærkat skal hele tiden være synlig på værktøjet. Hvis den mangler eller er beskadiget, skal man påsætte en ny mærkat, der kan rekvireres gratis.

Delnr. 49883

ADVARSEL = Fare eller usikker fremgangsmåde, der kan medføre alvorlig personskade, død eller væsentlig materiel- eller tingskade.

FORSIGTIG = Fare eller usikker fremgangsmåde, der kan medføre mindre personskade eller produkt-, materiel- eller tingskade.

OBS=Vigtig oplysning angående installation, betjening eller vedligeholdelse.

MODEL MODELE MODELO MODELL MODELLO MODEL MODELL MODELL MALLIA MODEL	HOSE SIZE TAILLE DES TUYAUX DIAMETRO DE MANGUERA SCHLAUCHGRÖSSE DIMENSIONI DEL TUBO SLANGFORMAAT SLANGETYKKELSE SLANGDIMENSION LETKUN KOKO SLANGETYKKELSE	F.R.L. F.R.L. F.R.L. F.R.T. F.R.L. F.R.V. F.R.S. F.R.S. S.S.V. F.R.S.	LUBRICATION LUBRIFICATION LUBRICACION SCHMIERUNG LUBRIFICAZIONE SMERING SMØRING SMÖRJNING VOITELU SMØRING	MAX. CAPACITIES CAPACITES MAXI. CAPACIDADES MAXIMAS MAX. KAPAZITÄTEN POTENZE MASSIME MAX. VERMOGEN MAKS. KAPASITET MAX KAPACITET ENIMMÄISKAPASITEETIT MAKS. KAPACITETER	SOUND LEVEL		VIBRATIONS LEVEL (m/s ²)
					PRESSURE	POWER *	
7015-11-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	J, L	80		3.66
7015-E-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	J, L	80		4.06
7096-D-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 5, 6	Q	88	101	1.22
7581-F-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	3, 4	P	85		1.10
7870-F-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	K, L	82		1.92
7871-F-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	K, L	82		1.92
7874-E(-)-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	D, R	82		1.92
7939-E-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 5, 6	Q	83		2.18
7944-E-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 5, 6	Q	83		2.18
7945-E-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 5, 6	Q	83		2.18
7945-EW-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 5, 6	Q	83		2.18
7978-EU	3/16" (5 mm)	128121-800	2, 3	B, E	80		4.72
7980-(-)-EU	3/16" (5 mm)	P29231-110 F.R. & 100067 Gauge, Jauge, Galga, Leere, Calibro, Meetapparaat, Måler, Mätinstrument, Mittari, Måleværktøj		A, F	82		1.91
8067-E(-)-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	D, R	82		1.92
8212-1B-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	J	80		3.66
8318-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 5	M	80		4.06
8475-A-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3	C, H	77		4.15
8479-(-)-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 4	N, P	81		2.28
8480-(-)-EU	5/16" (8 mm)	C28231-810	2, 3, 4	N, P	81		2.28
GH011A-600-EU	7/32" (6 mm)	C28231-810	2, 3	B, E	79		3.31

* ISO 3744

CAPACITY DEFINITION - DEFINITION DE CAPACITE - DEFINICION DE CAPACIDAD - KAPAZITÄTSDEFINITION - DEFINIZIONE DI POTENZA VERMOGENOMSCHRIJVING - KAPASITETSDEFINISJON - KAPACITETSDEFINITION - KAPASITEETIN MÄÄRITYS - DEFINITION AF KAPACITET

- A 1/8" (3 mm) Carbide Bur - Fraise carbure - Fresa de carburo de tungsteno - Karbidbohrer - Fresa al carburo - Hardmetalen slijpstift - Hardmetallbor - Karbidslijpstift - Karbidiporaussvälinettä - Hårdmetalskær
- B 1/4" (6 mm) Carbide Bur - Fraise carbure - Fresa de carburo de tungsteno - Karbidbohrer - Fresa al carburo - Hardmetalen slijpstift - Hardmetallbor - Karbidslijpstift - Karbidiporaussvälinettä - Hårdmetalskær
- C 5/8" (16 mm) Carbide Bur - Fraise carbure - Fresa de carburo de tungsteno - Karbidbohrer - Fresa al carburo - Hardmetalen slijpstift - Hardmetallbor - Karbidslijpstift - Karbidiporaussvälinettä - Hårdmetalskær
- D 1" (25 mm) Carbide Bur - Fraise carbure - Fresa de carburo de tungsteno - Karbidbohrer - Fresa al carburo - Hardmetalen slijpstift - Hardmetallbor - Karbidslijpstift - Karbidiporaussvälinettä - Hårdmetalskær
- E 1/4" (6 mm) Mounted Stone - Pierre montée - Piedra instalada - Montierter Stein - Pietra montata - Gemonteerde steen - Påmontert stein - Diamantslijpstift - Kiinnitetty kivi - Monteret slibesten
- F 3/8" (10 mm) Mounted Stone - Pierre montée - Piedra instalada - Montierter Stein - Pietra montata - Gemonteerde steen - Påmontert stein - Diamantslijpstift - Kiinnitetty kivi - Monteret slibesten
- G 1/2" (13 mm) Mounted Stone - Pierre montée - Piedra instalada - Montierter Stein - Pietra montata - Gemonteerde steen - Påmontert stein - Diamantslijpstift - Kiinnitetty kivi - Monteret slibesten
- H 1" (25 mm) Mounted Stone - Pierre montée - Piedra instalada - Montierter Stein - Pietra montata - Gemonteerde steen - Påmontert stein - Diamantslijpstift - Kiinnitetty kivi - Monteret slibesten
- J 1-1/2" (38 mm) Mounted Stone - Pierre montée - Piedra instalada - Montierter Stein - Pietra montata - Gemonteerde steen - Påmontert stein - Diamantslijpstift - Kiinnitetty kivi - Monteret slibesten
- K 2" (51 mm) Mounted Stone - Pierre montée - Piedra instalada - Montierter Stein - Pietra montata - Gemonteerde steen - Påmontert stein - Diamantslijpstift - Kiinnitetty kivi - Monteret slibesten
- L 2"x 1/2" (51 mm x 13 mm) Type 1 Wheel - Meule type 1 - Rueda tipo 1 - Rad Typ 1 - Mola di tipo 1 - Schijf van type 1 - Skive, type 1 - Rondell av typ 1 - Tyyppi 1 laikka - Type 1 hjul
- M 4"x 1/4" (102 mm x 6 mm) Type 27 and 28 Wheels - Meules types 27 et 28 - Ruedas tipos 27 y 28 - Räder Typ 27 und 28 - Mola di tipo 27 e 28 - Schijven van type 27 en 28 - Skive, type 27 og 28 - Rondeller av typ 27 och 28 - Tyyppi 27 ja 28 laikat - Type 27 og 28 hjul
- N A, B and W Shapes - Formes A, B et W - Formas A, B y W - Formen A, B und W - Sagome A, B e W - A, B en W profielen - A-, B- og W-former - Formerna A, B och W - A, B ja W muodot - A, B og W-forme
- P 3" (76 mm) Sanding Pad - Plateau de ponçage - Almohadilla para lijar - Schleifpolster - Tampone di sabbatura - Schuurblok - Slipepute - Slipplatta - Hiontalaippa - Polerunderlag
- Q 7" (178 mm) Sanding Pad - Plateau de ponçage - Almohadilla para lijar - Schleifpolster - Tampone di sabbatura - Schuurblok - Slipepute - Slipplatta - Hiontalaippa - Polerunderlag
- R 4" (102 mm) Wire Brush - Une brosse - Cepillo de alambre - Drahtbürste - Spazzola metallica - Staalborstel - Stålbørste - Ståltrådsborste - Teräslankaharja - Stålbørste

SOUND

Tested in accordance with A.N.S.I. S5.1-1971 at free speed.
Testé conformément à A.N.S.I. S5.1-1971 en vitesse libre.
Probado en conformidad con A.N.S.I. S5.1-1971 a velocidad libre.
Gemäß A.N.S.I. S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet.
Collaudato secondo i criteri A.N.S.I. S5.1-1971 a velocità libera.
Getest volgens A.N.S.I. S5.1-1971 bij vrije snelheid.
Testet i følge A.N.S.I. S5.1-1971 ved fri hastighet.
Testad i enlighet med A.N.S.I. S5.1-1971 vid fri hastighet.
Koestettu A.N.S.I. S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
Afprøvet i overensstemmelse med A.N.S.I. S5.1-1971 ved fri hastighed.

VIBRATION

Tested in accordance to ISO 8662-1 with artificial unbalanced load at 50% of rated free speed for ungoverned tools and at 80% of rated free speed for governed tools.
Testé conformément à ISO 8662-1 avec charge artificielle déséquilibrée à 50% de la vitesse nominale pour outils non-contrôlés et à 80% de la vitesse librenominale pour outils contrôlés.
Probado en conformidad con ISO 8662-1 con carga desequilibrada artificial a 50% de la velocidad nominal para las herramientas sin reguladores y a 80% de la velocidad libre nominal para las herramientas reguladas.
Gemäß ISO 8662-1 mit einer künstlichen, unsymmetrischen Belastung bei 50% der Nenndrehzahl für ungeregelte Werkzeuge und 80% der freien Nenndrehzahl für geregelte Werkzeuge getestet.
Collaudato secondo i criteri ISO 8662-1 con carico artificiale non bilanciato a 50% della velocità nominale per attrezzi non regolamentari e a velocità libera nominale dell'80% per attrezzi regolamentari.
Getest volgens ISO 8662-1 met kunstmatige onevenwichtige belasting van 50% van de nominale snelheid voor onbestuurde werktuigen en 80% van de nominale vrije snelheid voor bestuurde werktuigen.
Testet i følge ISO 8662-1 med kunstig, ubalansert belastning på 50% av nominell hastighet for verktøy uten hastighetsregulator, og ved 80% nominell fri hastighet for verktøy uten hastighetsregulator.
Testad i enlighet med ISO 8662-1 med en artificeellt obalancerad last med 50% av den godkända hastigheten för verktyg utan regulator, samt med 80% av den godkända hastigheten för verktyg med regulator.
Koestettu ISO 8662-1 in mukaisesti keinotekoisella, tasapainottomattomalla kuormalla. Nopeus 50% nimellisnopeudesta työkaluille ilman säädintä ja 80% työkaluille, joissa on säädin.
Afprøvet i overensstemmelse med ISO 8662-1 med kunstig, ubalanceret vægt på 50% af dimensioneret hastighed for værktøjer uden hastighedsregulator, og ved 80% af dimensioneret hastighed for værktøjer med hastighedsregulator.

DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION DE CONFORMITE • DECLARACION DE CONFORMIDAD • ERKLÄRUNG BEZÜGLICH EINHALTUNG DER VORSCHRIFTEN • DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CONFORMITEITSVERKLARING • SAMSVARERKLÆRING • FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE • VAATIMUSTENMUKAISUUSTODISTUS • KONFORMITETS DEKLARATION

MANUFACTURED BY:

FABRIQUE PAR: PRODUSERT AV:
FABRICADA POR: TILLVERKAT AV:
HERGESTELLT VON: VALMISTAJA:
FABBRICATO DA: FREMSTILLET AF:
VERVAARDIGD DOOR:

ARO TOOL PRODUCTS
SWAN LANE • HINDLEY GREEN • WIGAN, U.K. WN2 4EZ

TYPE / SERIES: AIR OPERATED GRINDERS

TYPE / SERIE: RECTIFIEUSES PNEUMATIQUES
TIPO / SERIE: AMOLADORAS NEUMATICAS
TYP / SERIE: DRUCKLUFTBETRIEBENE SCHLEIFER
TIPO / SERIE: SMERGLIATRICI
TYPE / SERIE: PNEUMATISCHE SLIJPMACHINES
TYPE / SERIE: TRYKKLUFTDREVNE SLIPMASKINER
TYP / SERIE: TRYCKLUFTSDRIVNA SLIPMASKINER
TYYPPI / SARJA: PAINEILMAKÄYTTÖISET HIOMAKONEET
TYPE / SERIER: LUFTSTYREDE SLIBEMASKINER

MODEL: GH011A-600-EU, 7015-()-EU, 7096-D-EU, 7581-F-EU, 7870-F-EU, 7871-F-EU, 7874-E()-EU,
MODELE: 7939-E-EU, 7944-E-EU, 7945-E()-EU, 7978-EU, 7980-()-EU, 8067-E()-EU, 8212-1B-EU,
MODELO: 8318-EU, 8475-A-EU, 8479-()-EU, 8480-()-EU
MODELLO: 8318-EU, 8475-A-EU, 8479-()-EU, 8480-()-EU

MODEL:
MODELL:
MODELL:
MODELL:
MALI:
MODEL:

SERIAL NO. RANGE: (1996 ➡) SPXXXXXXXXX ➡

Nº SERIE: • GAMA DE No. DE SERIE: • SERIEN-NR.-BEREICH: • NUMERI DI SERIE: • SERIENNUMMERS: • SERIENNUMMERREKKE • SERIE-NR.-OMRÅDE • SARJA N:O: • SERIE NR. RÆKKE

This product complies with the following European Community Directives:

Ce produit est conforme aux directives de la Communauté européenne suivantes:

Este producto cumple con las siguientes Directivas de la Comunidad Europea:

Dieses Produkt erfüllt die folgenden Vorschriften der Europäischen Gemeinschaft:

Questo prodotto è conforme alle seguenti direttive CEE:

Dit produkt voldoet aan de volgende EG-richtlijnen:

Dette produktet er i samsvar med følgende direktiver fra Det europeiske felleskap:

Denna produkt överensstämmer med EU:s nedanstående föreskrifter:

Tämä tuote täyttää seuraavat EU- direktiivit:

Dette produkt imødekommer følgende EU direktiver:

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

The following Standards were used to verify compliance with the Directives:

Les normes suivantes ont été utilisées pour vérifier la conformité avec les Directives:

Las siguientes Normas se usaron para verificar el cumplimiento de las Directivas:

Folgende Normen wurden angewandt, um Erfüllung der Vorschriften zu bestätigen:

Per verificare la conformità del prodotto alle direttive sono stati usati i seguenti standard:

De volgende normen zijn gebruikt om naleving van de richtlijnen te bevestigen:

Følgende standard ble benyttet til å fastslå samsvar med direktivene:

Følgande normer har använts för bekräfta överensstämmelse med föreskrifterna:

Seuraavia standardeja on käytetty varmistaamaan:

Følgende standarder blev benyttet til at efterkontrollere overensstemmelse med direktiverne:

ISO 8662

Approved by:

Approuvé par:

Aprobado por:

Genehmigt von:

Approvato da:

Goedgekeurd door:

Godkjent av:

Godkänt av:

Hyväksytty:

Godkendt af:

(Engineering Manager)

(Directeur technique) • (Gerente de Ingeniería) • (verantwortlicher Konstruktionsleiter) • (Responsabile tecnico) • (ondersteunend technisch manager)
(Konstruksjonssjef) • (Konstruktionschef) • (Tekninen johtaja) • (Vedvarende ingeniørmæssige driftsleder)

Date: May, 2001

Date:

Fecha:

Datum:

Data:

Datum:

Dato:

Datum:

Päivämäärä:

Dato:

ARO®

ARO TOOL PRODUCTS • SWAN LANE • HINDLEY GREEN • WIGAN, U.K. WN2 4EZ

CONTROLLED DOCUMENT NO.

S-644

REV: 6-1-01

PN 49999-475