6-2001

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

FE034A-( )-( )EU
FE054B-( )-( )EU
FE054C-( )-( )EU
FE074A-( )-( )EU

GENERAL INFORMATION (English) P3

ELECTRIC / AIR OPERATED SELF-FEED TOOLS

INFORMATION GENERALE (Français) P7

PERCEUSES ELECTRO-PNEUMATIQUES A ALIMENTATION AUTOMATIQUE

INFORMACION GENERAL (Español) P11

HERRAMIENTAS ELECTRICAS / NEUMATICAS DE AVANCE AUTOMATICO

ALLGEMEINE INFORMATIONEN (Deutsch) P15

ELEKTRISCHE / DRUCKLUFTBETRIEBENE SELBSTGANGWERKZEUGE

INFORMAZIONI DI CARATTERE GENERALE (Italiano) P19

UTENSILI ELETTRICI/PNEUMATICI AUTOALIMENTATI

ALGEMENE INFORMATIE (Nederlands) P23

ELECTRISCHE/PNEUMATISCHE BOORMACHINES MET AUTOMATISCHE VOEDING

GENERELL INFORMASJON (Norsk) P27

ELEKTRISK/TRYKKLUFTDREVET, SELVMATENDE VERKTØY

ALLMÄN INFORMATION (Svenska) P31

ELEKTRISKA/TRYCKLUFTSDRIVNA AUTOMATVERKTYG

YLEISTIETOJA (Suomi) P35

SÄHKÖISET/PAINEILMAKÄYTTÖISET ITSETOIMIVAT TYÖKALUT

GENERELLE OPLYSNINGER (Dansk) P39

ELEKTRISKE/LUFTSTYREDE VÆRKTØJER MED AUTOMATISK FREMFØRING

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, Deutchland
  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

ELECTRIC / AIR OPERATED SELF-FEED TOOLS

⚠ 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

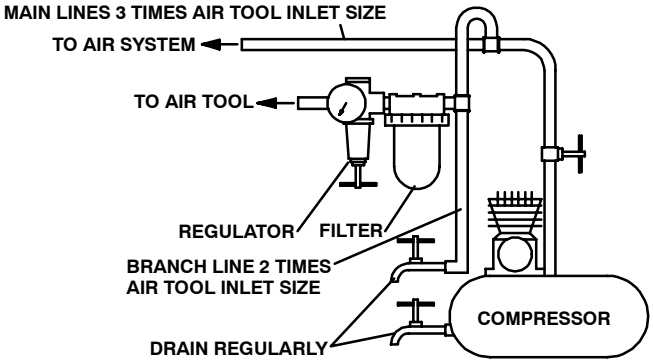
AIR SUPPLY REQUIREMENTS

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

- MAXIMUM AIR PRESSURE – 100 p.s.i.g. (6.9 bar)
- AIR FILTRATION – 50 micron
- HOSE SIZE – 5/16" (8 mm) I.D.

An ARO® model P29231–110 air line FILTER/REGULATOR plus 100067 gauge 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 100 p.s.i.g.) reduces the speed of the air tool. High air pressure (more than 100 p.s.i.g.) 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
"O" Rings, Lip Seals and Air Cylinder	36460	4 oz. Stringy Lubricant
Sliding Splines, Gears and Bearings	33153	5 lb. "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:

FE054B-( )-( )EU and FE074A-( )-( )EU: EVERY 160 HOURS OF TOOL OPERATION - Except direct drive models (direct drive models are supplied with grease fitting) – Inject grease (33153), 1 to 2 strokes, thru grease fitting in gear housing. Gearing should contain approximately 1/4 oz. (7 g) of grease. Sliding splines should contain approximately 1/4 oz. (7 g) of grease.

EVERY 2000 HOURS OF TOOL OPERATION - Completely disassemble tool and clean and inspect all possible wear points.

MOUNTING

A clamp assembly is available for tool mounting. The clamp fits over the o.d. of the sleeve housing and is provided with cross-slotted keyway and 4 #10–24 threaded holes for use with keys and key slot type mountings.

INSTALLATION

The ARO Electra–Feed tools are not supplied with the required motor starter. The motor starter must conform to the local/national regulations governing the use of this type of electrical equipment and must provide motor overload protection. The recommended overload settings are given on the electrical connection diagram (located on the inside of the outlet box cover). The power supply, motor starter and the motor nameplate ratings must be equivalent.

The motor voltage requirements are shown on the electrical connection diagram.

⚠WARNING

BE SURE THE ELECTRICAL POWER SUPPLY IS OFF BEFORE MAKING ANY ELECTRICAL WIRING CONNECTIONS.

FAILURE TO PROPERLY GROUND THE MOTOR MAY CAUSE SERIOUS INJURY TO PERSONNEL.

DO NOT BLOCK THE AIR FLOW TO OR FROM THE MOTOR COOLING FAN. DO NOT DAMAGE THE MOTOR FAN COVER. KEEP SMALL OBJECTS CLEAR OF THE OPENINGS IN THE FAN COVER.

Connect the motor starter to the motor. The minimum wire size should be AWG no. 14, or equivalent, (4107 circular mil) and conform to local/national regulations governing the use of this type electrical equipment.

Once the motor is connected, turn on the power supply. If the tool spindle fails to rotate or rotates in the wrong direction, then de–energize the motor starter immediately. Turn off the power supply and recheck the wiring.

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.

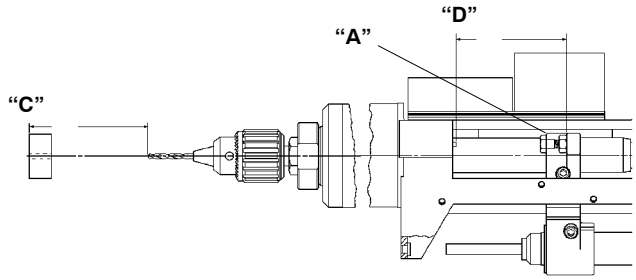
Be sure the tool is receiving adequate lubrication, as failure to lubricate can create hazardous operating conditions resulting from excessive wear.

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.

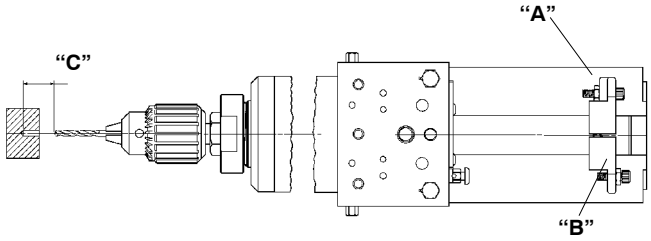
SET-UP PROCEDURE (FE034A-( )-( )EU and FE054C-( )-( )EU)

- Shut off air supply to tool.
- Loosen screw, releasing side cover.
- Determine distance “C” (total stroke length) the drill must travel to perform the drilling operation.
- Loosen cap screw securing yoke assembly to quill and position yoke assembly on quill so distance “D” is approximately 5/8” (16 mm) greater than distance “C”.
- Tighten cap screw, securing yoke assembly to quill.
- Loosen nut securing cap screw “A” and turn cap screw so the distance between the head of the screw and control valve equals distance “C”.
- Tighten nut, securing cap screw “A”.
- Replace side cover and secure.
- Attach air supply to tool.



SET-UP PROCEDURE (FE054B-( )-( )EU and FE074A-( )-( )EU)

- Determine distance “C” (total stroke length) the drill must travel to perform the drilling operation.
- Loosen the cap screw securing the control arm to the piston rod and position the control arm on the piston rod approximately 1/4” (6 mm) greater distance between button bleed valve and control arm than distance “C”. NOTE: It may be necessary to use a blade type screwdriver, or similar tool, to slightly spread control arm bracket for ease in positioning control arm on piston rod.
- Tighten cap screw, securing control arm to piston rod.
- Loosen jam nut securing adjustment screw “A” and turn adjustment screw so the distance between the end of the screw and the striker plate equals distance “C”.
- Tighten jam nut, securing adjustment screw “A”.
- Loosen jam nut securing adjustment screw “B” and turn screw until the distance between the end of the screw and button bleed valve is slightly greater than the distance set for adjustment screw “A”.
- Start the tool and let it advance until the adjustment screw “A” makes contact with the striker plate.
- Carefully, and be aware that the tool is going to retract, turn adjustment screw “B” until it depresses the button bleed valve enough to cause the tool to retract.
- Tighten jam nut, securing adjustment screw “B” at this setting.



FEED RATE CONTROL VALVES

- Turn needle valve, marked “R” on side of tool, approximately 1-1/2 turns counterclockwise (open) from the closed position.
- Turn needle valve, marked “F” on side of tool, clockwise until closed (do not tighten too snugly).
- Start the tool and slowly turn needle valve, marked “F”, counterclockwise (open) until the desired forward rate of feed is reached.
- A final adjustment of the rate of return (retract) can be made with the needle valve marked “R” on housing.

MANUAL OPERATION

- Install a pressure bleed valve in the valve port marked “F” at either the top or side of valve housing. Remove the pipe plug to use the port on the side of the housing. NOTE: The unused port must be plugged with the pipe plug.
- Depress button bleed valve marked “F” on valve housing. The tool will start in the forward mode and continue to feed forward until the adjusting screw has depressed the bleed valve marked “R” to retract the tool.
- A manual emergency retract button bleed valve is installed in the “R” port on either the top or side of valve housing. NOTE: The unused port must be plugged with the pipe plug. The manual emergency retract valve can be used to immediately retract the tool in case of a misaligned part or other emergency.

REMOTE OPERATION

- Install a pressure bleed valve in the valve port marked “F” at either the top or side of valve housing.
- Connect the pressure bleed valve (using 1/8” [3 mm] i.d. tubing) to a remote operated valve which, when actuated, feeds air pressure to the pressure bleed valve. The pressure bleed valve will bleed the air from the “F” port of valve housing, causing the spool valve in the valve housing to shift to the forward feed position, thus starting the forward stroke of the tool.
- Install a pressure bleed valve in the valve port marked “R”at either the top or side of valve housing and connect (using 1/8” [3 mm] i.d. tubing) to a remote MANUALLY operated valve. This valve is used as an emergency retract in case of a part misalignment. When properly set-up and applied, the tool will automatically retract and return to the start position. See “Set-Up Procedure”.

SPECIAL NOTE: The air inlet and remote ports of the valve housing have tapered pipe threads and should not require the use of thread sealants, such as sealant tape or pipe joint compounds. Thread sealants, when used improperly, can contaminate air passages and cause valve or tool malfunction.

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 air operated tools.
- Operate this tool at 100 p.s.i.g. (6.9 bar) maximum air pressure at the air inlet of the tool.
- Disconnect air and electrical supply from tool before removing/installing bit or device attached to tool or performing maintenance procedures.
- Keep hands, clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Keep fingers/hands from being pinched between housing or valves and adjustment screws and/or trip bracket.
- 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.
- 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.

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 servicenter.

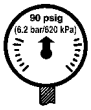
⚠ WARNING

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

⚠ WARNING

Wear hearing protection when operating this tool.

⚠ WARNING



Operate at 100 p.s.i.g. (6.9 bar/690 kPa) maximum air pressure.

⚠ 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 = 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

PERCEUSES ELECTRO-PNEUMATIQUES A ALIMENTATION AUTOMATIQUE

⚠ 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

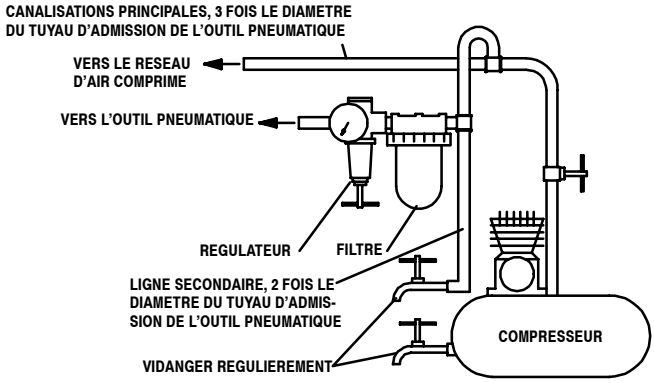
EXIGENCES EN MATIERE D'ARRIVEE D'AIR

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 = 100 p.s.i.g. (6,9 bar)
- FILTRATION DE L'AIR - 50 microns
- DIMENSIONS DES TUYAUX - 5/16" (8 mm) Dia. Int.

Un FILTRE/REGULATEUR ARO®, modèle P29231-110, avec manomètre 100067, 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 100 p.s.i.g., 6,9 bar) réduit la vitesse de l'outil pneumatique. Une pression d'air élevée (supérieure à 100 p.s.i.g., 6,9 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
Joints toriques, joints à lèvres et cylindre pneumatique	36460	4 oz. (110 g) de lubrifiant visqueux
Cannelures coulissantes, engrenages et paliers	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 calendrier ci-dessous:

FE054B-()-()EU et FE074A-()-()EU: TOUTES LES 160 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Sauf modèles à entraînement direct (fournis avec des graisseurs) - Injecter de la graisse (33153), à une ou deux reprises, par le graisseur du carter d'engrenages. Les engrenages doivent contenir environ 1/4 oz. (7 g) de graisse. Les cannelures coulissantes doivent contenir environ 1/4 oz. (7 g) de graisse.

TOUTES LES 2000 HEURES DE FONCTIONNEMENT DE L'OUTIL - Démonter entièrement l'outil et nettoyer et inspecter tous les points d'usure possibles.

MONTAGE

Un dispositif de serrage est disponible pour monter l'outil. Il s'adapte sur le diamètre extérieur du carter du manchon et est muni de rainure à clavettes transversales et de quatre trous filetés à 10-24 pour les clavettes et les montages à rainure à clavettes.

INSTALLATION

Les outils Electra-Feed ARO ne sont pas livrés avec le démarreur requis. Ce dernier doit être conforme aux règlements locaux et nationaux régissant l'utilisation de ce type de matériel électrique et doit disposer d'une protection contre les surcharges. Les valeurs de surcharge recommandées figurent sur le schéma de connexions électriques (à l'intérieur du boîtier de la prise). Les puissances nominales de plaque du bloc d'alimentation, du démarreur et du moteur doivent être équivalentes.

Les tensions exigées du moteur figurent sur le schéma de connexions électriques.

⚠ MISE EN GARDE

S'ASSURER QUE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE EST COUPEE AVANT D'EFFECTUER TOUT BRANCHEMENT ELECTRIQUE.

UNE MISE A LA TERRE NON CONFORME DU MOTEUR PEUT ENTRAINER DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES.

NE PAS OBSTRUER L'ECOULEMENT D'AIR EN DIRECTION ET EN PROVENANCE DU VENTILATEUR DU MOTEUR. NE PAS ENDOMMAGER LE CARTER DU VENTILATEUR. EVITER QUE DE PETITS OBJETS NE PENETRENT PAR LES OUVERTURES PRATIQUEES DANS LE CARTER DU VENTILATEUR.

Brancher le démarreur au moteur. Le câble doit être au moins de calibre AWG n_14, ou équivalent (4107 millième de pouce circulaire) et se conformer aux règlements locaux et nationaux régissant l'utilisation de ce type de matériel électrique.

Une fois le moteur branché, mettre sous tension. Si l'axe de l'outil ne tourne pas ou tourne dans le sens inverse, désexciter immédiatement le démarreur. Couper l'alimentation et vérifier le câblage.

INSPECTION ET MAINTENANCE

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

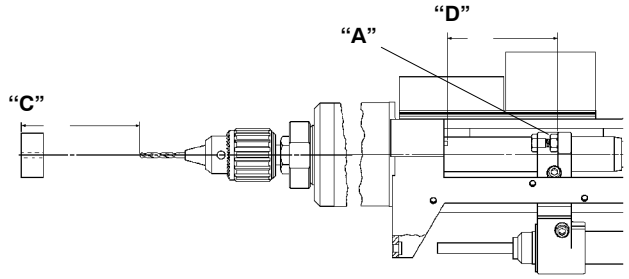
S'assurer que l'outil est bien graissé car un graissage insuffisant pourrait créer des conditions de fonctionnement dangereuses dues à une usure excessive.

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 de 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.

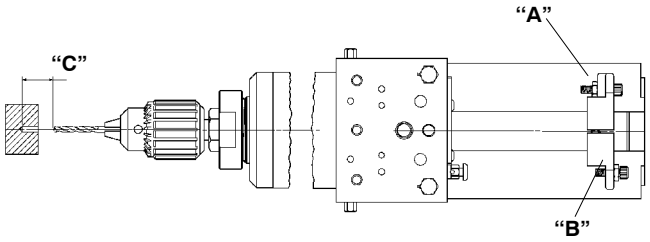
INSTALLATION (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Couper l'arrivée d'air de l'outil.
- Desserrer la vis retenant le carter latéral.
- Déterminer la distance "C" (longueur totale de course) que la perceuse doit parcourir pour accomplir le perçage.
- Desserrer le boulon à tête retenant le bloc de bobinage à l'arbre creux et positionner le bloc de bobinage sur l'arbre creux de manière à ce que la distance "D" soit environ 5/8" (16 mm) plus longue que la distance "C".
- Resserrer le boulon à tête retenant le bloc de bobinage à l'arbre creux.
- Desserrer l'écrou retenant le boulon à tête "A" et visser ce dernier de manière à ce que la distance entre la tête du boulon et le clapet de commande soit égale à la distance "C".
- Resserrer l'écrou retenant le boulon à tête "A".
- Replacer le carter latéral et visser.
- Brancher l'arrivée d'air sur l'outil.



INSTALLATION (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Déterminer la distance "C" (longueur totale de course) que la perceuse doit parcourir pour accomplir le perçage.
- Desserrer le boulon à tête retenant le bras de commande à la tige du piston et positionner le bras de commande sur la tige du piston de manière à ce que la distance entre le clapet de sûreté à bouton et le bras de commande soit 1/4" (6 mm) plus grande que la distance "C". REMARQUE: Il est peut-être nécessaire d'utiliser un tournevis plat, ou tout outil équivalent, pour écarter légèrement le support du bras de commande de manière à positionner le bras sur la tige du piston plus facilement.
- Resserrer le boulon à tête retenant le bras de commande à la tige du piston.
- Desserrer le contre-écrou retenant la vis de réglage "A" et visser cette dernière de manière à ce que la distance entre l'extrémité de la vis et la plaque de contact soit égale à la distance "C".
- Resserrer le contre-écrou retenant la vis de réglage "A".
- Desserrer le contre-écrou retenant la vis de réglage "B" et visser cette dernière jusqu'à ce que la distance entre l'extrémité de la vis et le clapet de sûreté à bouton soit légèrement supérieure à la distance de la vis de réglage "A".
- Faire démarrer l'outil et le laisser tourner jusqu'à ce que la vis de réglage "A" entre en contact avec la plaque de contact.
- Sans oublier que l'outil va se rétracter, tourner délicatement la vis de réglage "B" jusqu'à ce qu'elle enfonce suffisamment le clapet de sûreté à bouton pour provoquer le retrait de l'unité.
- Resserrer le contre-écrou retenant la vis "B", suivant ce réglage.



REGULATION DES VITESSES AVANCE ET RETOUR

- Faire tourner la soupape à pointeau marquée "R", située sur le côté de l'outil, d'environ 1 tour et demi dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (ouvert) à partir de la position fermée.
- Faire tourner la soupape à pointeau marquée "F", située sur le côté de l'outil, dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à ce qu'elle soit en position fermée (ne pas trop serrer).
- Faire démarrer l'unité et tourner lentement la soupape à pointeau marquée "F" dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (ouvert), jusqu'à ce que la vitesse d'avance soit atteinte.
- Un réglage final de la vitesse de retour (retrait) peut être effectué sur la soupape à pointeau marquée "R" sur le carter.

FONCTIONNEMENT MANUEL

- Installer une soupape manuelle dans l'orifice marqué "F", en haut ou sur le côté du carter de soupapes. Retirer bouchon pour pouvoir utiliser l'orifice situé sur le côté du carter. REMARQUE: L'orifice non utilisé doit être obturé avec le bouchon.
- Enfoncer la soupape manuelle à bouton marqué "F" sur le carter de soupapes. L'outil démarrera en mode d'avance et continuera jusqu'à ce que la vis de réglage enfonce le clapet de sûreté marqué "R", entraînant le retrait de l'outil.
- Une soupape manuelle à bouton muni d'un dispositif de retrait manuel d'urgence est installé dans l'orifice "R", en haut ou sur le côté du carter de soupapes. REMARQUE: L'orifice non utilisé doit être obturé avec le bouchon. Cette soupape manuelle peut être utilisé pour rétracter immédiatement l'outil en cas de mauvais alignement ou de tout autre incident.

COMMANDE A DISTANCE

- Installer une soupape de surpression dans l'orifice marqué "F", en haut ou sur le côté du carter de soupapes.
- Brancher la soupape de surpression (à l'aide d'un tuyau de 1/8, (3 mm), de diam. int.) à une soupape à distance qui, une fois actionnée, alimente la soupape de surpression. Cette dernière purge l'air de l'orifice "F" du carter de distribution, entraînant le déplacement du tiroir, dans le carter de distribution en position d'avance, démarrant ainsi l'avance de l'outil.
- Installer une soupape de surpression dans l'orifice marqué "R", en haut ou sur le côté du carter de soupapes et la brancher (à l'aide d'un tuyau de 1/8" [3 mm] de diam. int.) à une soupape à distance actionnée MANUELLEMENT. Cette soupape est utilisée pour les retraits d'urgence, en cas de mauvais alignement d'une pièce. Une fois cette soupape installée et appliquée correctement, l'outil se rétracte automatiquement et revient en position de démarrage. Voir la rubrique «Installation».

REMARQUE PARTICULIERE: L'arrivée d'air et les orifices à distance du carter de distribution sont munis de filets coniques et n'ont pas besoin de produits d'étanchéité, tels que ruban d'étanchéité ou pâtes pour raccords de tuyau. Les produits d'étanchéité de filetage, s'ils ne sont pas utilisés correctement, peuvent contaminer les tuyaux d'air et provoquer un défaut de fonctionnement des soupapes ou de l'outil.

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 100 p.s.i.g. (6,9 bar) à l'admission d'air de l'outil.
- Débrancher l'arrivée d'air et l'alimentation électrique de l'outil avant de retirer ou d'installer une mèche ou un 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.
- Tenir les doigts/mains à distance des points de pincement du carter ou des soupapes et des vis de réglages et/ou du support de déclenchement.
- 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.
- 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.

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.

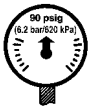
⚠ MISE EN GARDE

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

⚠ MISE EN GARDE

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

⚠ MISE EN GARDE



Faire fonctionner à une pression d'air maximum de 100 p.s.i.g. (6,9 bar/690 kPA).

⚠ 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

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

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

HERRAMIENTAS ELECTRICAS / NEUMATICAS DE AVANCE AUTOMATICO

⚠ 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

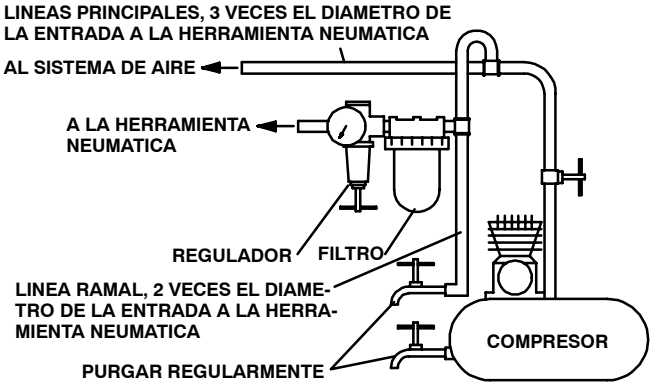
REQUISITOS DEL SUMINISTRO DE AIRE

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 - 100 p.s.i.g. (6,9 bar)
- FILTRADO DE AIRE - 50 micras
- DIAMETRO DE MANGUERA - 5/16" (8 mm) D.I.

Se recomienda un FILTRO/REGULADOR ARO[MR] modelo P29231-110 para línea de aire más un medidor 100067 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 100 p.s.i.g., 6,9 bar) reduce la velocidad de la herramienta neumática. Una presión alta de aire (más de 100 p.s.i.g., 6,9 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
Anillos tóricos, juntas de rebordes y cilindro de aire comprimido	36460	4 oz. (110 g) de lubricante viscoso
Estrías de deslizamiento, 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 indicados a continuación:

FE054B-( )-( )EU y FE074A-( )-( )EU; CADA 160 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA - Excepto en los modelos de mando directo (los modelos de mando directo se suministran con grasera) - inyecte grasa (33153), 1 a 2 carreras, por la grasera en la caja de engranajes. El tren de engranajes debe contener aproximadamente 1/4 oz. (7 g) de grasa. Las estrías de deslizamiento deben contener aproximadamente 1/4 oz. (7 g) de grasa.

CADA 2000 HORAS DE OPERACION DE LA HERRAMIENTA - Desarme por completo la herramienta y limpie e inspeccione todos los posibles puntos de desgaste.

MONTAJE

Se puede usar un conjunto de soporte para el montaje de la herramienta. El soporte cabe en el diámetro exterior de la caja de la camisa y trae un chavetero de ranura cruzada y 4 agujeros roscados #10-24 para usar con las chavetas y los montajes del tipo con ranura para chaveta.

INSTALACION

Las herramientas Electra-Feed de ARO no se suministran con el arrancador del motor que se requiere. Este motor debe cumplir las regulaciones nacionales/locales que gobiernan el uso de este tipo de equipos eléctricos y debe tener protección contra sobrecarga del motor. Los ajustes de sobrecarga recomendados se indican en el diagrama de conexiones eléctricas (ubicado en la parte interior de la tapa de la caja de salida). El suministro eléctrico y las capacidades nominales indicadas en la placa de identificación del arrancador del motor y del motor deben ser equivalentes.

Los requerimientos de voltaje del motor se muestran en el diagrama de conexiones eléctricas.

⚠ ADVERTENCIA

CERCIORESE DE QUE EL SUMINISTRO ELECTRICO ESTE DESCONECTADO ANTES DE HACER CUALQUIER CONEXION ELECTRICA.

LA NEGLIGENCIA EN CONECTAR CORRECTAMENTE A TIERRA EL MOTOR PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES AL PERSONAL.

NO BLOQUEE EL FLUJO DE AIRE HACIA Y DESDE EL VENTILADOR DE ENFRIAMIENTO DEL MOTOR. NO DAÑE LA CUBIERTA DEL VENTILADOR DEL MOTOR. MANTENGA LOS OBJETOS PEQUEÑOS ALEJADOS DE LAS ABERTURAS EN LA TAPA DEL VENTILADOR.

Conecte el arrancador del motor al motor. El cable debe tener un diámetro mínimo AWG No. 14, o equivalente (4107 milipulgadas circulares), y debe cumplir las regulaciones locales/nacionales que gobiernan el uso de este tipo de equipos eléctricos.

Una vez que se ha conectado el motor, active el suministro eléctrico. Si el husillo de la herramienta no gira, o gira en dirección equivocada, desexcite inmediatamente el arrancador del motor. Desactive el suministro eléctrico y vuelva a comprobar el cableado.

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.

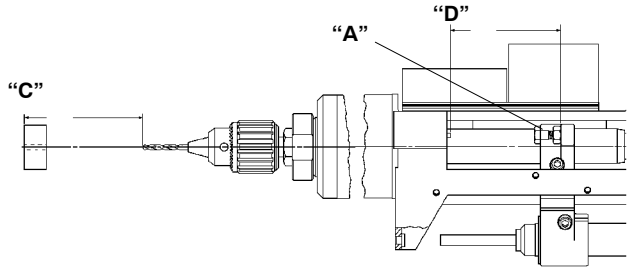
Cerciórese de que la herramienta reciba lubricación adecuada, ya que una lubricación deficiente puede crear condiciones de operación arriesgadas a causa del desgaste excesivo.

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.

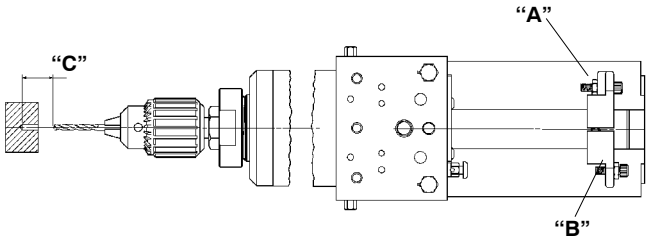
PROCEDIMIENTO DE INSTALACION (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Desconecte el suministro de aire comprimido a la herramienta.
- Afloje el tornillo, soltando la cubierta lateral.
- Determine la distancia “C” (longitud total de carrera) que debe recorrer la broca para realizar la operación de taladrado.
- Afloje el tornillo de sombrerete que asegura el conjunto de horquilla al eje hueco y sitúe el conjunto de horquilla sobre el eje hueco de modo que la distancia “D” sea aproximadamente 5/8” (16 mm) mayor que la distancia “C”.
- Apriete el tornillo de sombrerete, asegurando el conjunto de horquilla al eje hueco.
- Afloje la tuerca que sujeta el tornillo de sombrerete “A” y gire el tornillo para que la distancia entre la cabeza del mismo y la válvula de control sea igual a la distancia “C”.
- Apriete la tuerca, asegurando el tornillo de sombrerete “A”.
- Vuelva a poner la cubierta lateral y asegúrela.
- Conecte el aire comprimido a la herramienta.



PROCEDIMIENTO DE INSTALACION (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Determine la distancia “C” (longitud total de carrera) que debe recorrer la broca para realizar la operación de taladrado.
- Afloje el tornillo de sombrerete que asegura el brazo de control a la biela y sitúe el brazo de control en la biela a una distancia aproximadamente 1/4” (6 mm) mayor entre la válvula de purga y el brazo de control que la distancia “C”. NOTA: Podría ser necesario usar un destornillador plano, o herramienta parecida, para apartar ligeramente el soporte del brazo de control a fin de facilitar el posicionamiento del brazo de control sobre la biela.
- Apriete el tornillo de sombrerete, asegurando el brazo de control a la biela.
- Afloje la contratuerca que asegura el tornillo de ajuste “A” y gire este tornillo para que la distancia entre el extremo del tornillo y la plancha de contacto sea igual a la distancia “C”.
- Apriete la contratuerca, asegurando el tornillo de ajuste “A”.
- Afloje la contratuerca que asegura el tornillo de ajuste “B” y gire el tornillo hasta que la distancia entre el extremo del tornillo y la válvula de purga sea ligeramente mayor que la distancia fijada para el tornillo de ajuste “A”.
- Arranque la herramienta y déjela avanzar hasta que el tornillo de ajuste “A” haga contacto con la plancha de contacto.
- Con cuidado, y estando advertido de que la herramienta va a retroceder, gire el tornillo de ajuste “B” hasta que éste presione la válvula de purga lo suficiente para hacer que la unidad retroceda.
- Apriete la contratuerca, asegurando el tornillo de ajuste “B” en este ajuste.



VALVULAS DE CONTROL DE LA VELOCIDAD DE AVANCE

- Haga girar la válvula de aguja, marcada “R” en el lado de la herramienta, aproximadamente 1 - 1/2 vueltas en sentido antihorario (abrir) desde la posición cerrada.
- Haga girar la válvula de aguja, marcada “F” en el lado de la herramienta, en el sentido horario hasta que cierre (no apriete demasiado).
- Arranque la unidad y gire lentamente la válvula de aguja, marcada “F”, en sentido antihorario (abrir) hasta alcanzar la velocidad de avance directo deseada.
- Se puede hacer un ajuste final de la velocidad de retorno (retroceso) con la válvula de aguja marcada “R” en la caja.

OPERACION MANUAL

- Instale una válvula de purga de presión en la abertura de la válvula marcada “F” en el lado superior o lateral del alojamiento de válvula. Quite el tapón roscado para usar la abertura del lado del alojamiento. NOTA: La abertura que no se usa deberá taponarse con el tapón roscado.
- Oprima la válvula de purga marcada “F” en el alojamiento de válvula. La herramienta arrancará en el modo de avance y continuará avanzando hacia adelante hasta que el tornillo de ajuste haya oprimido la válvula de purga marcada “R” para retroceder la herramienta.
- En la parte superior o lateral del alojamiento de válvula, en la abertura “R”, está instalada una válvula de purga de emergencia. NOTA: La abertura que no se usa deberá taponarse con el tapón roscado. La válvula de retroceso de emergencia puede usarse para retroceder inmediatamente la herramienta en caso de una pieza desalineada u otra emergencia.

OPERACION A DISTANCIA

- Instale una válvula de purga de presión en la abertura de válvula marcada “F” en la parte superior o lateral del alojamiento de válvula.
- Conecte la válvula de purga de presión (usando un tubo de 1/8”, 3 mm, de diámetro interior) a una válvula accionada a distancia la cual, al accionarse, deja pasar presión de aire a la válvula de purga de presión. La válvula de purga de presión eliminará el aire de la abertura “F” del alojamiento de válvula, haciendo que la válvula de carrete en el alojamiento de válvula cambie a la posición de avance directo, empezando así la carrera de avance de la herramienta.
- Instale una válvula de purga de presión en la abertura marcada “R” en la parte superior o lateral del alojamiento de válvula y conecte (usando tubo de 1/8” [3 mm] de diámetro interior) a una válvula remota accionada MANUALMENTE. Esta válvula se usa como retroceso de emergencia en caso de ocurrir el desalineamiento de una pieza. Cuando se ajusta y aplica correctamente, la herramienta retrocede automáticamente y vuelve a la posición inicial. Véase “Procedimiento de instalación”.

NOTA ESPECIAL: La entrada de aire y las aberturas remotas del alojamiento de válvula tienen roscas de tubo cónicas y no requieren selladores de rosca, tales como cinta selladora o compuestos para uniones de tubos. Los selladores de roscas pueden contaminar los pasajes de aire y causar el fallo de la válvula o la herramienta si se usan incorrectamente.

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 100 p.s.i.g. (6,9 bar) en la entrada de aire de la herramienta.
- Desconecte el suministro eléctrico y de aire comprimido a la herramienta antes de quitar/instalar la broca o dispositivo conectado a la herramienta, o realizar procedimientos de mantenimiento.
- Mantenga las manos, ropa y el pelo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Mantenga alejados los dedos y las manos para impedir que sean atrapados entre el alojamiento o las válvulas y los tornillos de ajuste y/o el soporte de desconexión.
- 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.
- 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.

AVISO

- El uso de piezas de recambio que nos 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.

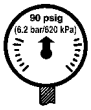
⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

Use protección para los oídos cuando opere esta herramienta.

⚠ ADVERTENCIA



Opere a una presión de aire máxima de 100 p.s.i.g. (6,9 bar/690 kPa).

⚠ 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 utilice mangueras y conexiones dañadas, o deterioradas.

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

ELEKTRISCHE / DRUCKLUFTBETRIEBENE SELBSTGANGWERKZEUGE

⚠ 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

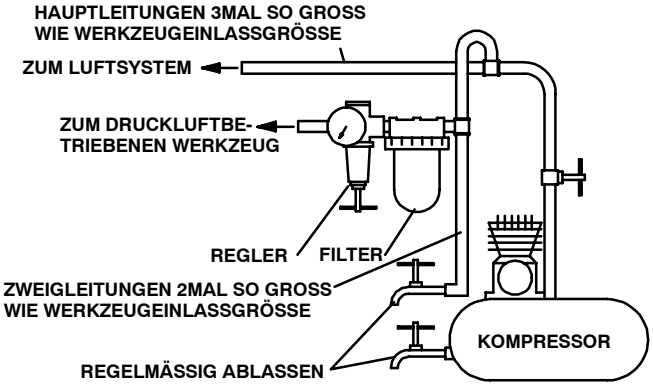
ANFORDERUNGEN AN DRUCKLUFT

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
- SCHLAUCHGRÖSSE - 5/16" (8 mm) Innendurchmesser

Zur Einhaltung der obengenannten Luftzufuhrspezifikationen wird ein Luftleitungs-FILTER/REGLER ARO® Modell P29231-110 plus Manometer 100067 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 100 p.s.i.g., 6,9 bar) verringert die Geschwindigkeit des Werkzeugs. Hoher Luftdruck (über 100 p.s.i.g., 6,9 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
"O"-Ringe, Lippendichtungen und Luftzylinder	36460	4 oz. (110 g) Schmiermittel
Gleit-Keilwellen, Getriebe und Lager	33153	5 lb. (2.3 kg) "EP"-NLGI #1 Schmierfett

BETRIEB

Zuwenig oder zuviel Schmierung beeinträchtigt die Leistung und die Lebensdauer dieses Werkzeugs. Nur die empfohlenen Schmierstoffe nach den angegebenen Intervallen anwenden:

FE054B-( )-( )EU und FE074A-( )-( )EU: ALLE 160 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB - Mit Ausnahme von Direktantriebswerkzeugen (Direktantriebswerkzeuge sind mit einem Schmiernippel ausgerüstet) - Schmierfett (33153), ein oder zwei dosierte Mengen, durch den Schmierfettnippel in das Getriebegehäuse einspritzen. Das Getriebe sollte ca. 1/4 oz. (7 g) Schmierfett enthalten. Gleit-Keilwellen sollten ca. 1/4 oz. (7 g) Schmierfett enthalten.

ALLE 2000 STUNDEN WERKZEUGBETRIEB - Das Werkzeug vollkommen demontieren, reinigen und mögliche Verschleißstellen überprüfen.

MONTAGE

Eine Klemmbackeneinheit steht für die Werkzeugmontage zur Verfügung. Die Klemmbacke paßt über den Außendurchmesser des Hülsengehäuses und ist mit einer Kreuzschlitzkeilnut und vier Gewindebohrungen #10-24 versehen, zum Gebrauch mit Keilen und Keilnuten als Montageteile.

INSTALLATION

Die Electra-Feed (elektrischen Selbstgangwerkzeuge) von ARO werden nicht mit dem erforderlichen Motorstarter geliefert. Der Motorstarter muß den örtlichen/nationalen Vorschriften in bezug auf den Gebrauch dieser Art Elektrovorrichtungen erfüllen und muß Motorüberlastungsschutz sicherstellen. Die empfohlenen Überlastungswerte sind auf dem Schaltplan (innen auf dem Steckdosendeckel befindlich) angegeben. Die Nennwerte für Netzstrom, Motorstarter und Motortypenschild müssen gleichwertig sein.

Die Motorspannungsanforderungen sind auf dem Schaltplan angegeben.

⚠ ACHTUNG

SICHERSTELLEN, DASS DER NETZSTROM UNTERBROCHEN IST, BEVOR ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE VORGENOMMEN WERDEN.

WENN DER MOTOR NICHT RICHTIG GEERDET IST, KANN DAS ZU SCHWERER VERLETZUNG DES BEDIENPERSONALS FÜHREN.

DIE LUFTSTRÖMUNG ZUM UND VOM MOTORLÜFTER NICHT BLOCKIEREN. DIE MOTORLÜFTERABDECKUNG NICHT BESCHÄDIGEN. KLEINE GEGENSTÄNDE VON DEN ÖFFNUNGEN IN DER LÜFTERABDECKUNG FERNHALTEN.

Den Motorstarter an den Motor anschließen. Die Mindestdrahtgröße sollte AWG Nr. 14 oder eine gleichwertige Größe sein (4107 Rund-Mille) und die örtlichen/nationalen Vorschriften in bezug auf den Gebrauch dieser Art Elektrovorrichtungen erfüllen.

Nachdem der Motor angeschlossen ist, den Netzstrom einschalten. Falls sich das Bohrfutter nicht oder in die falsche Richtung dreht, ist der Motorstarter sofort in den stromfreien Zustand zu bringen. Den Netzstrom unterbrechen und die Anschlüsse überprüfen.

INSPEKTION UND WARTUNG

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

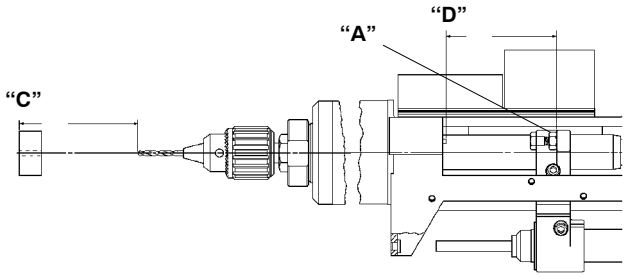
Sicherstellen, daß das Werkzeug ausreichend geschmiert wird, da mangelnde Schmierung zu gefährlichen Betriebszuständen aufgrund übermäßiger Abnutzung führen kann.

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 halten. 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.

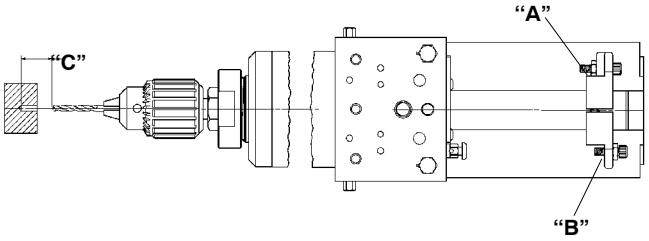
EINRICHTVERFAHREN (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Luftzufuhr zum Werkzeug unterbrechen.
- Schraube lösen, dabei die Seitenabdeckung freigeben.
- Den Abstand “C” (Gesamthublänge) ermitteln, die sich der Bohrer bewegen muß, um den Bohrvorgang durchzuführen.
- Die Kopfschraube, mit der die Jocheinheit an der Hohlwelle befestigt ist, lösen, und die Jocheinheit so an der Hohlwelle positionieren, daß der Abstand “D” etwa 5/8” (16 mm) größer als der Abstand “C” ist.
- Die Kopfschraube festziehen, dabei die Jocheinheit an der Hohlwelle sichern.
- Die Mutter zur Sicherung der Kopfschraube “A” lösen und die Kopfschraube so drehen, daß der Abstand zwischen dem Kopf der Schraube und dem Steuerventil dem Abstand “C” gleich ist.
- Die Mutter festziehen und die Kopfschraube “A” sichern.
- Die Seitenabdeckung wieder aufsetzen und sichern.
- Luftzufuhr wieder am Werkzeug anbringen.



EINRICHTVERFAHREN (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Den Abstand “C” (Gesamthublänge) ermitteln, die sich der Bohrer bewegen muß, um den Bohrvorgang durchzuführen.
- Die Kopfschraube, mit der der Steuerarm an der Kolbenstange gesichert ist, lösen und den Steuerarm so auf der Kolbenstange positionieren, daß der Abstand zwischen dem Knopfablaßventil und dem Steuerarm etwa 1/4” (6 mm) größer ist als der Abstand “C”. HINWEIS: Es ist eventuell erforderlich, einen flachen Schraubenzieher oder ein ähnliches Werkzeug zu verwenden, um den Steuerarmwinkel leicht auseinander zu drücken, damit es leichter ist, den Steuerarm auf der Kolbenstange zu positionieren.
- Die Kopfschraube festziehen, dabei den Steuerarm an der Kolbenstange sichern.
- Die Gegenmutter, mit der die Einstellschraube “A” gesichert ist, lösen und die Einstellschraube so drehen, daß der Abstand zwischen dem Ende der Schraube und dem Anschlagblech dem Abstand “C” gleich ist.
- Die Gegenmutter festziehen, dabei die Einstellschraube “A” sichern.
- Die Gegenmutter, mit der die Einstellschraube “B” gesichert ist, lösen und die Einstellschraube drehen, bis der Abstand zwischen dem Ende der Schraube und dem Knopfablaßventil etwas größer ist als der für die Einstellschraube “A” eingestellte Abstand.
- Das Werkzeug einschalten und laufen lassen, bis die Einstellschraube “A” mit dem Anschlagblech in Berührung kommt.
- Die Einstellschraube “B” drehen, bis sie das Knopfablaßventil genügend niederdrückt und so die Einheit zum Zurückfahren bringen; dabei ist Vorsicht erforderlich und darauf zu achten, daß das Werkzeug zurückfährt.
- Die Gegenmutter festziehen, dabei die Einstellschraube “B” in dieser Stellung sichern.



BEWEGUNGSRATENSTEUERVENTILE

- Das Nadelventil, das an der Seite des Werkzeugs mit “R” markiert ist, etwa 1 1/2 Drehungen gegen den Uhrzeigersinn (offen) aus der geschlossenen Stellung drehen.
- Das Nadelventil, das an der Seite des Werkzeugs mit “F” markiert ist, im Uhrzeigersinn drehen, bis es geschlossen ist (nicht zu fest anziehen).
- Die Einheit einschalten und das mit “F” gekennzeichnete Nadelventil gegen den Uhrzeigersinn drehen (offen), bis die gewünschte Vorwärtsbewegungsrate erreicht ist.
- Eine letzte Einstellung der Rückfahrrate (Zurückzug) kann mit dem am Gehäuse mit “R” gekennzeichneten Nadelventil vorgenommen werden.

MANUELLER BETRIEB

- Ein Druckablaßventil in der mit “F” markierten Öffnung entweder oben oder an der Seite vom Ventilgehäuse montieren. Den Rohrstöpsel entfernen, um die Öffnung an der Gehäuseseite zu verwenden. HINWEIS: Die Öffnung, die nicht verwendet wird, muß mit dem Rohrstöpsel verschlossen sein.
- Das mit “F” markierte Knopfablaßventil auf dem Ventilgehäuse drücken. Das Werkzeug läuft in Vorwärtsrichtung an und bewegt sich weiter vorwärts, bis die Einstellschraube das mit “R” markierte Ablaßventil gedrückt hat, um das Werkzeug in Rückwärtsbewegung zu bringen.
- Ein Knopfablaßventil für manuelle Rückwärtseinstellung in Notfällen ist in der “R” Öffnung entweder oben oder an der Seite vom Ventilgehäuse montiert. HINWEIS: Die Öffnung, die nicht verwendet wird, muß mit dem Rohrstöpsel verschlossen sein. Das manuelle Rückwärtsventil für Notfälle kann gebraucht werden, um das Werkzeug sofort in Rückwärtsbewegung zu bringen, falls ein Werkstück falsch ausgerichtet ist oder in einem anderen Notfall.

FERNGESTEUERTER BETRIEB

- In die mit “F” markierte Ventilöffnung oben oder an der Seite vom Ventilgehäuse ist ein Druckentlastungsventil zu montieren.
- Das Druckentlastungsventil (mit einem Schlauch, Innendurchmesser 1/8”, 3 mm) an ein ferngesteuertes Ventil anschließen, das bei Betätigung Druckluft an das Entlastungsventil führt. Das Druckentlastungsventil entlüftet die Luft aus der “F”-Einbauöffnung im Ventilgehäuse, wodurch das Spulenventil im Ventilgehäuse in die Vorwärtsbewegungsstellung gebracht und der Vorwärtshub des Werkzeugs eingeleitet wird.
- In die mit “R” markierte Ventilöffnung oben oder an der Seite vom Ventilgehäuse ist ein Druckentlastungsventil zu montieren und an ein MANUELL bedientes Fernventil anschließen (dazu eine Schlauchleitung mit Innendurchmesser 1/8” [3 mm] verwenden). Dieses Ventil dient als Notfall-Rückwärtsventil, falls ein Werkstück falsch ausgerichtet ist. Wenn das Werkzeug richtig eingerichtet ist und verwendet wird, bewegt es sich automatisch rückwärts und geht in die Anfangsstellung zurück. Siehe “Einrichtverfahren”.

BESONDERER HINWEIS: Die Lufteinlaß- und Fernsteuerungseinbauöffnungen des Ventilgehäuses sind mit Kegelgewinde versehen und sollten keine Gewindedichtung, wie z.B. Dichtungsband oder Rohrdichtungsmittel, erfordern. Wenn Gewindedichtungen falsch angewandt werden, können sie die Luftleitungen verunreinigen und Ventil- oder Werkzeugfehlfunktionen herbeiführen.

NICHTBEACHTUNG DER FOLGENDEN WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

⚠ ACHTUNG

- Dieses Werkzeug ist stets unter Berücksichtigung der für Industriewerkzeuge gültigen, rechtlichen Bestimmungen (z.B. Berufsgenossenschaft, TÜV, etc.) zu betreiben und zu warten.
- Dieses Werkzeug ist bei einem max. Luftdruck von 100 p.s.i.g. (6,9 bar) am Lufteinlaß des Werkzeugs zu betreiben.
- Die Luftzufuhr und den Netzstrom zum Werkzeug unterbrechen, bevor Bohrer oder am Werkzeug befestigte Geräte entfernt/montiert oder Wartungsmaßnahmen durchgeführt werden.
- Hände, Kleidung und langes Haar von dem sich drehenden Ende des Werkzeugs fernhalten.
- Finger/Hände nicht zwischen das Gehäuse oder die Ventile und die Einstellschrauben und/oder den Auslösewinkel kommen lassen.
- 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.
- 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.

HINWEIS

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

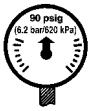
⚠ ACHTUNG

Bei der Bedienung oder Wartung dieses Werkzeugs eine Schutzbrille tragen.

⚠ ACHTUNG

Bei der Bedienung dieses Werkzeugs Gehörschutz tragen.

⚠ ACHTUNG



Bei einem max. Luftdruck von 100 p.s.i.g. (6,9 bar/690 kPa) betreiben.

⚠ ACHTUNG

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

⚠ ACHTUNG

Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche bzw. Verbindungsteile verwenden.

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

UTENSILI ELETTRICI/PNEUMATICI AUTOALIMENTATI

⚠ 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

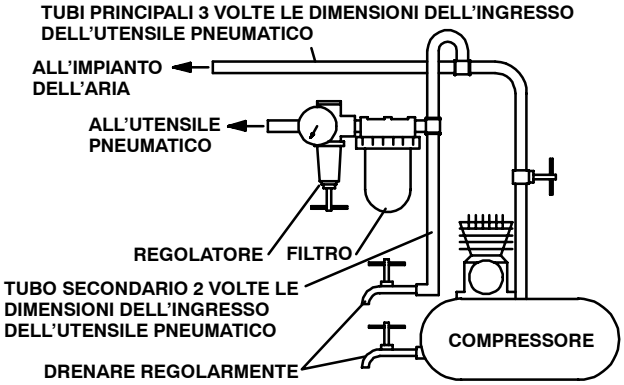
REQUISITI PER IL RIFORNIMENTO D'ARIA

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

- MASSIMA PRESSIONE DELL'ARIA - 100 p.s.i.g. (6,9 bar)
- FILTRAZIONE DELL'ARIA - 50 micron
- DIMENSIONI DEL TUBO - 5/16" (8 mm) D.I.

Al fine di mantenere i dati caratteristici di rifornimento dell'aria sopra descritti, si raccomanda l'utilizzo di un FILTRO/REGOLATORE per tubi dell'aria e di un manometro 100067 di marca ARO® modello P29231-110.

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 100 p.s.i.g., 6,9 bar) riduce la velocità dell'utensile pneumatico. L'elevata pressione dell'aria (superiore a 100 p.s.i.g., 6,9 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
Anelli di tenuta toroidale, tenute a labbro e cilindro pneumatico	36460	4 oz. (110 g) di lubrificante filamentoso
Guide di scorrimento, 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:

FE054B-( )-( )EU ed FE074A-( )-( )EU: OGNI 160 ORE DI FUNZIONAMENTO - Eccetto che per i modelli in presa diretta (tali modelli sono provvisti di punti di ingrassaggio) - iniettare 1 o 2 spruzzate di grasso (33153) attraverso il punto di ingrassaggio nella scatola degli ingranaggi. Il sistema degli ingranaggi dovrebbe contenere approssimativamente 1/4 oz. (7 g) di grasso. Le guide di scorrimento dovrebbero contenere approssimativamente 1/4 oz. (7 g) di grasso.

OGNI 2000 ORE DI FUNZIONAMENTO - Smontare completamente l'utensile, pulire ed ispezionare tutti i punti soggetti ad usura.

MONTAGGIO

Per il montaggio dell'utensile è disponibile un morsetto. Il morsetto aderisce al diametro esterno dell'alloggiamento del manicotto ed è provvisto di un'asola passante per chiavetta e di 4 fori filettati n.10-24 per montaggi con chiavi e con sedi per chiavette.

INSTALLAZIONE

Gli utensili ARO Electra-Feed non vengono forniti con il necessario motore di avviamento. Il motore di avviamento deve essere conforme alle leggi locali/nazionali che regolano l'utilizzo di questo tipo di apparecchiatura elettrica e deve fornire protezione dal sovraccarico del motore. Gli interventi di regolazione consigliati per il sovraccarico sono descritti nello schema dei collegamenti elettrici (posto sulla parte interna del coperchio della scatola di connessione). La potenza nominale dell'alimentazione elettrica, del motore di avviamento e quella indicata sulla targhetta devono essere equivalenti.

I requisiti della tensione del motore sono illustrati nello schema dei collegamenti elettrici.

⚠ AVVERTENZA

PRIMA DI ESEGUIRE QUALSIASI COLLEGAMENTO ELETTRICO, ASSICURARSI CHE L'ALIMENTAZIONE ELETTRICA SIA SCOLLEGATA.

UN ERRATO COLLEGAMENTO DI MESSA A TERRA DEL MOTORE POTREBBE PROVOCARE GRAVI LESIONI ALL'OPERATORE.

NON BLOCCARE IL FLUSSO DELL'ARIA DALLA O ALLA VENTOLA DI RAFFREDDAMENTO DEL MOTORE. NON DANNEGGIARE LA PROTEZIONE DELLA VENTOLA DEL MOTORE. TENERE OGGETTI DI PICCOLE DIMENSIONI LONTANO DALLE APERTURE DELLA PROTEZIONE DELLA VENTOLA.

Collegare il motore di avviamento al motore. I fili di dimensioni minime dovrebbero essere AWG n.14 o di tipo equivalente (4107 mil circolari) e conformi alle leggi locali/nazionali che regolano l'utilizzo di questo tipo di apparecchiatura elettrica.

Una volta effettuato il collegamento del motore, accendere l'alimentazione elettrica. Se l'alberino dell'utensile non dovesse ruotare o ruotasse nel verso sbagliato, scollegare immediatamente l'alimentazione del motore di avviamento. Spegnere l'alimentazione e controllare nuovamente il cablaggio.

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.

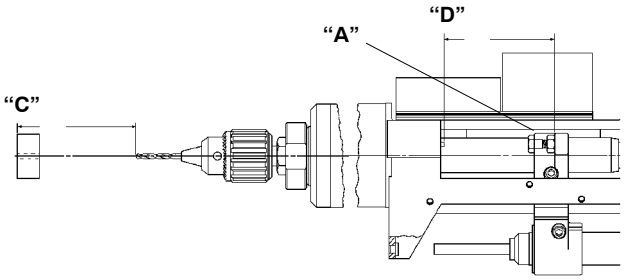
Assicurarsi che l'utensile riceva una adeguata lubrificazione, in quanto la mancanza di lubrificazione può provocare condizioni di funzionamento rischiose, causate dall'eccessivo logorio.

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.

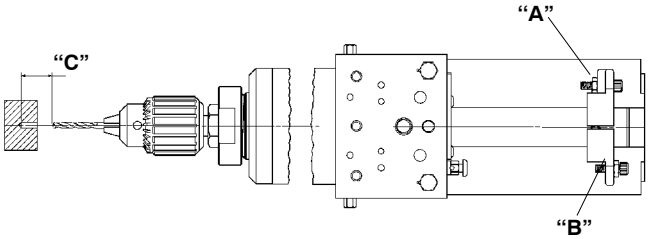
PROCEDURA DI MESSA IN OPERA (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Chiudere l'alimentazione dell'aria all'utensile.
- Allentare la vite, rilasciando il coperchio laterale.
- Calcolare la distanza "C" (lunghezza totale della corsa) che il trapano deve percorrere per eseguire l'operazione di foratura.
- Allentare il bullone che fissa il giogo all'albero cavo, posizionando il giogo sull'albero cavo in modo tale che la distanza "D" sia superiore di circa 5/8" (16 mm) alla distanza "C".
- Serrare il bullone per fissare saldamente il giogo all'albero cavo.
- Allentare il dado di fissaggio della vite "A", girando la vite in modo tale che la distanza fra la testa della vite e la valvola di controllo eguagli la distanza "C".
- Serrare il dado per fissare la vite "A".
- Rimettere a posto il coperchio laterale e fissarlo.
- Collegare l'alimentazione dell'aria all'utensile.



PROCEDURA DI MESSA IN OPERA (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Calcolare la distanza "C" (lunghezza totale della corsa) che il trapano deve percorrere per eseguire l'operazione di foratura.
- Allentare il bullone che fissa il braccio di controllo alla biella e posizionarvelo in modo tale che la distanza fra la valvola di sfiato a pulsante ed il braccio di controllo sia superiore di circa 1/4" (6 mm) alla distanza "C". NOTA: Potrebbe essere necessario usare un cacciavite a lama piatta o un utensile simile per spiegare delicatamente la staffa del braccio di controllo onde poterlo posizionare più facilmente sulla biella.
- Serrare il bullone per fissare il braccio di controllo alla biella.
- Allentare il controdado di fissaggio della vite di regolazione "A" e girare la vite di regolazione in modo tale che la distanza fra l'estremità della vite e la piastra di riscontro eguagli la distanza "C".
- Serrare il controdado di fissaggio della vite di regolazione "A".
- Allentare il controdado assicurando la vite di regolazione "B" e girare la vite fino a che la distanza fra l'estremità della vite e la valvola di sfiato a pulsante sia leggermente superiore alla distanza fissata per la vite di regolazione "A".
- Avviare l'utensile e lasciarlo avanzare fino a che la vite di regolazione "A" non entri in contatto con la piastra di riscontro.
- Delicatamente, e controllando che l'utensile si stia ritraendo, girare la vite di regolazione "B" fino a che non prema sulla valvola di sfiato a pulsante a sufficienza da far ritrarre l'unità.
- Serrare il controdado bloccando la vite di regolazione "B" su questa messa a punto.



VALVOLE DI CONTROLLO DELLA VELOCITÀ DI ALIMENTAZIONE

- Ruotare la valvola a spillo contrassegnata con "R", posta sul fianco dell'utensile, di circa 1-1/2 giro in senso antiorario (aprire) dalla posizione di chiusura.
- Ruotare la valvola a spillo contrassegnata con "F", posta sul fianco dell'utensile, in senso orario fino a chiuderla (non serrare eccessivamente).
- Avviare l'unità e girare lentamente la valvola a spillo contrassegnata con "F" in senso antiorario (aprire) fino a raggiungere la velocità diretta di alimentazione desiderata.
- Mediante la valvola a spillo contrassegnata "R", posta sulla parte superiore dell'alloggiamento, è possibile effettuare una regolazione finale della velocità di ritorno (ritrazione).

FUNZIONAMENTO MANUALE

- Installare una valvola di sfiato della pressione nell'apposita apertura contrassegnata con "F", posta sulla parte superiore o sul fianco dell'alloggiamento della valvola. Rimuovere il tappo per tubi per utilizzare l'apertura posta sul fianco dell'alloggiamento. NOTA: L'apertura non utilizzata deve essere chiusa con il tappo per tubi.
- Premere il pulsante della valvola di sfiato contrassegnata con "F" posto sull'alloggiamento della valvola. L'utensile si avvierà in avanti e continuerà ad avanzare fino a che la vite di regolazione non avrà premuto la valvola di sfiato contrassegnata con "R" per ritrarre l'utensile.
- Nell'apertura contrassegnata con "R", posta sulla parte superiore o sul fianco dell'alloggiamento della valvola, è installata una valvola manuale di sfiato a pulsante retrattile di emergenza. NOTA: L'apertura non utilizzata deve essere chiusa con il tappo per tubi. La valvola manuale di sfiato a pulsante retrattile di emergenza può essere usata per ritrarre immediatamente l'utensile in caso di errato allineamento del pezzo o di qualsiasi altra emergenza.

FUNZIONAMENTO A DISTANZA

- Installare una valvola di sfiato della pressione nell'apposita apertura contrassegnata con "F", posta sulla parte superiore o sul fianco dell'alloggiamento della valvola.
- Collegare la valvola limitatrice di pressione (utilizzando un tubo con diametro interno da 1/8", 3 mm) ad una valvola comandata a distanza che, una volta attivata, fornisce pressione dell'aria alla valvola limitatrice di pressione. La valvola limitatrice di pressione spurgherà l'aria attraverso l'apertura contrassegnata con "F" posta sull'alloggiamento della valvola, facendo spostare la valvola a lente nell'alloggiamento della valvola verso la posizione avanzata di alimentazione, azionando in tal modo la corsa in avanti dell'utensile.
- Installare una valvola di sfiato della pressione nell'apposita apertura contrassegnata con "R", posta sulla parte superiore o sul fianco dell'alloggiamento della valvola e collegarla (usando un tubo con diametro interno da 1/8" [3mm]) ad una valvola a comando MANUALE a distanza. Tale valvola è usata per eseguire una retrazione di emergenza in caso di errato allineamento del pezzo. Quando correttamente regolato ed impiegato, l'utensile si ritrae automaticamente tornando alla posizione di partenza. Vedere "Procedura di messa in opera".

NOTA PARTICOLARE: Le aperture per l'ingresso dell'aria e per il comando a distanza dell'alloggiamento della valvola hanno una filettatura conica per tubi e non dovrebbero aver bisogno di sigillanti per filettatura, come ad esempio nastro sigillante o composti per tubi giuntati. I sigillanti per filettature, quando impropriamente usati, possono ostruire il passaggio dell'aria e provocare un cattivo funzionamento della valvola o dell'utensile.

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 100 p.s.i.g. (6,9 bar).
- Scollegare l'alimentazione dell'aria e l'alimentazione elettrica dall'utensile prima di rimuovere/installare una punta o un dispositivo collegato all'utensile o di eseguire le procedure di manutenzione.
- Tenere mani, vestiti e capelli lunghi lontano dall'estremità rotante dell'utensile.
- Fare attenzione che le dita/mani non restino schiacciate fra l'alloggiamento o le valvole e le viti di regolazione e/o il supporto a scatto.
- 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.
- 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.

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.

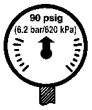
⚠ AVVERTENZA

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

⚠ AVVERTENZA

Indossare protezioni acustiche durante l'impiego dell'utensile.

⚠ AVVERTENZA



Utilizzare ad una pressione massima di 100 p.s.i.g. (6,9 bar/690 kPa).

⚠ 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 = 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

ELECTRISCHE/PNEUMATISCHE BOORMACHINES MET AUTOMATISCHE VOEDING

⚠ 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

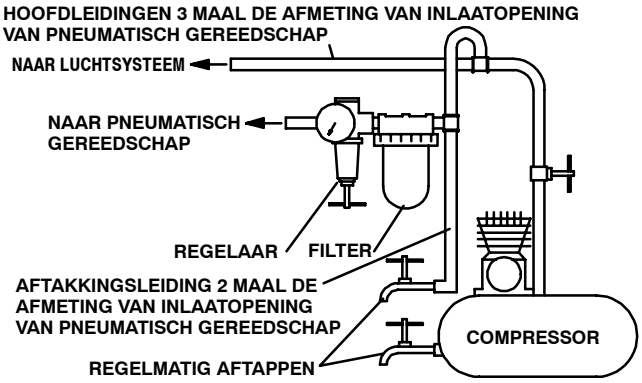
VEREISTE LUCHTTOEVOER

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
- SLANGFORMAAT - 5/16" (8 mm) binnendiameter

Een FILTER/REGULATOR (filter/regelaar) voor de luchtleiding, ARO® model P29231-110, plus 100067 meter 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 verwijdert roest, schilfers, vocht en ander vuil uit de luchtleidingen. Een lage luchtdruk (minder dan 100 p.s.i.g., 6,9 bar) vermindert de snelheid van het pneumatische gereedschap. Hoge luchtdruk (meer dan 100 p.s.i.g., 6,9 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 afgeschermde 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
"O"-ringen, lipafdichtingen en luchtcilinder	36460	4 oz. (110 g) draderig smeermiddel
Schuifspieën, 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:

FE054B-( )-( )EU en FE074A-( )-( )EU: OM DE 160 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP - Behalve bij de modellen met rechtstreekse aandrijving (modellen met rechtstreekse aandrijving zijn uitgerust met een smeernippel) - 1 tot 2 slagen smeervet (33153) via de smeernippel in het tandwielhuis spuiten. De tandwieloverbrenging moet circa 1/4 oz. (7 g) smeervet bevatten. De schuifspieën moeten circa 1/4 oz. (7 g) smeervet bevatten.

OM DE 2000 DRAAIUREN VAN HET GEREEDSCHAP - Demonteer het gereedschap volledig en maak alle mogelijke slijtagepunten schoon en inspecteer ze.

MONTAGE

Een klem is verkrijgbaar voor de montage van het gereedschap. De klem past over de buitendiameter van het schuifmofhuis en is voorzien van een kruisspiebaan en 4 #10-24 schroefdraadgaten om gebruikt te kunnen worden met spieën en spiebanen.

INSTALLATIE

Bij het Electra-Feed gereedschap (gereedschap met elektrische invoer) van ARO wordt de benodigde startmotor niet meegeleverd. De startmotor moet voldoen aan de plaatselijke en/of landelijke verordeningen met betrekking tot het gebruik van dit soort elektrische apparatuur en moet voorzien zijn van een overbelastingsbeveiliging voor de motor. De aanbevolen overbelastingsinstellingen staan aangegeven op het schema voor de elektrische aansluitingen (op de binnenzijde van het deksel van het stopcontact). De voeding, startmotor en toegestane waarden volgens het motorfabrikantenplaatje moeten gelijkwaardig zijn.

De motorspanningsvereisten staan afgebeeld op het schema voor de elektrische aansluitingen.

⚠ WAARSCHUWING

VERZEKER U ERVAN DAT DE STROOMTOEVOER UIT IS VOORDAT U WELKE AANSLUITINGEN DAN OOK IN DE ELEKTRISCHE BEDRADING MAAKT.

HET NIET GOED AARDEN VAN DE MOTOR KAN HET PERSONEEL ERNSTIG LETSEL TOEBRENGEN.

BELEMMER DE LUCHTSTROMING NAAR OF VAN DE MOTORKOELVENTILATOR NIET. BESCHADIG HET MOTORVENTILATORDEKSEL NIET. HOUD KLEINE VOORWERPEN BIJ DE OPENINGEN IN HET VENTILATORDEKSEL VANDAAN.

Sluit de startmotor op de motor aan. De minimale draaddikte moet AWG no. 14 of daarmee gelijkwaardig (4107 circular mil) zijn en voldoen aan de plaatselijke en/of landelijke verordeningen met betrekking tot het gebruik van dit soort elektrische apparatuur.

Schakel de stroomtoevoer in zodra de motor is aangesloten. Als de as van het apparaat niet gaat draaien of in de verkeerde richting draait, schakel de startmotor dan onmiddellijk uit. Schakel de stroomtoevoer uit en controleer de bedrading opnieuw.

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.

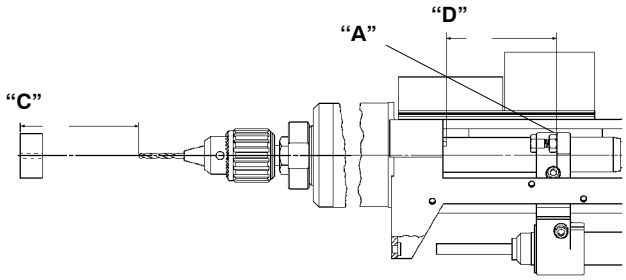
Verzeker u ervan dat het gereedschap voldoende smering krijgt, aangezien het nalaten hiervan gevaarlijke gebruiksomstandigheden teweeg kan brengen als gevolg van overmatige slijtage.

Verzeker u ervan dat de luchttoevoerleidingen en de verbindingsstukken 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. Gegevens 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.

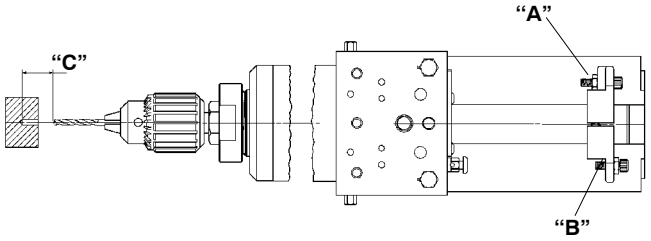
OPSTELLINGSPROCEDURE (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Sluit de luchttoevoer naar het gereedschap af.
- Draai de bout los om de zijkap los te maken.
- Bepaal de afstand “C” (totale slaglengte) die de boor moet afleggen om de boorhandeling uit te voeren.
- Draai de tapbout los waarmee het juk op de spilbus vastgezet is, en stel het juk zodanig op de spilbus dat afstand “D” circa 5/8” (16 mm) meer is dan afstand “C”.
- Draai de tapbout vast om het juk op de spilbus vast te zetten.
- Draai de moer los waarmee tapbout “A” vastgezet is, en draai de tapbout zodanig dat de afstand tussen de kop van de bout en het regelventiel gelijk is aan afstand “C”.
- Draai de moer vast om tapbout “A” vast te zetten.
- Plaats de zijkap terug en zet hem vast.
- Sluit de luchttoevoer aan op het gereedschap.



OPSTELLINGSPROCEDURE (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Bepaal de afstand “C” (totale slaglengte) die de boor moet afleggen om de boorhandeling uit te voeren.
- Draai de tapbout los waarmee de regelarm op de zuigerstang vastgezet is, en stel de regelarm op de zuigerstang op een afstand tussen het ontluchtingsventiel en de regelarm die circa 1/4” (6 mm) groter is dan afstand “C”. OPMERKING: Eventueel dient u de regelarmbeugel met een bladschroevedraaier of soortgelijk gereedschap een beetje te spreiden om de regelarm iets gemakkelijker te kunnen opstellen op de zuigerstang.
- Draai de tapbout vast om de regelarm op de zuigerstang vast te zetten.
- Draai de tegenmoer los waarmee stelbout “A” vastgezet is, en draai de stelbout zodanig dat de afstand tussen het uiteinde van de bout en de trefplaat gelijk is aan afstand “C”.
- Draai de tegenmoer vast om stelbout “A” vast te zetten.
- Draai de tegenmoer los waarmee stelbout “B” vastgezet is, en draai de bout totdat de afstand tussen het uiteinde van de bout en het ontluchtingsventiel een beetje groter is dan de ingestelde afstand voor stelbout “A”.
- Start het gereedschap en laat het vooruitbewegen totdat stelbout “A” contact maakt met de trefplaat.
- Draai, terwijl u zich ervan bewust bent dat het gereedschap zal terugtrekken, de stelschroef “B” voorzichtig totdat deze het ontluchtingsventiel genoeg indrukt om de unit terug te trekken.
- Draai de tegenmoer vast om stelbout “B” in deze stand vast te zetten.



REGELVENTIELEN VOOR DE INVOERSNELHEID

- Draai het naaldventiel met de markering “R” op de zijkant van het gereedschap circa 1 1/2 slag tegen de klok in (open) vanuit de dichte stand.
- Draai het naaldventiel met de markering “F” op de zijkant van het gereedschap met de klok mee tot het dicht is (niet te strak aandraaien).
- Start de unit en draai het naaldventiel met de markering “F” langzaam tegen de klok in (open) tot de gewenste voorwaartse invoersnelheid bereikt is.
- Een eindafstelling van de terugtreksnelheid kan uitgevoerd worden met behulp van het naaldventiel met de markering “R” op de behuizing.

HANDBEDIENING

- Monteer een drukontlastingsventiel in de ventielpoort met markering “F” ofwel bovenop ofwel aan de zijkant van het ventielhuis. Verwijder de stop om de poort aan de zijkant van het huis te gebruiken. OPMERKING: De niet gebruikte poort moet afgedicht worden met de stop.
- Druk het ontluchtingsventiel met de markering “F” op het ventielhuis in. Het gereedschap start in de vooruit-stand en blijft vooruit bewegen totdat de stelbout het ontluchtingsventiel met de markering “R” ingedrukt heeft om het gereedschap terug te trekken.
- Een handbediend ontluchtingsventiel voor noodterugtrekking is gemonteerd in de “R” poort ofwel bovenop ofwel aan de zijkant van het ventielhuis. OPMERKING: De niet gebruikte poort moet afgedicht worden met de stop. Het handbediende ventiel voor noodterugtrekking kan gebruikt worden om het gereedschap onmiddellijk terug te trekken in geval van een foutieve uitlijning van een onderdeel of een andere noodsituatie.

BEDIENING OP AFSTAND

- Monteer een drukontlastingsventiel in de ventielpoort met de markering “F” ofwel bovenop ofwel aan de zijkant van het ventielhuis.
- Sluit het drukontlastingsventiel (met buismateriaal met 1/8”, 3 mm, binnendiameter) aan op een op afstand bediend ventiel, dat, wanneer het aangedreven wordt, luchtdruk toevoert aan het drukontlastingsventiel. Het drukontlastingsventiel voert de lucht af via de “F” poort van het ventielhuis, waardoor het spoelventiel in het ventielhuis overschakelt op de voorwaartse invoerstand en de voorwaartse slag van het gereedschap wordt gestart.
- Monteer een drukontlastingsventiel in de ventielpoort met de markering “R” ofwel bovenop ofwel aan de zijkant van het ventielhuis en sluit het (met slang met binnendiameter van 1/8” [3 mm]) aan op een op afstand MET DE HAND bediend ventiel. Dit ventiel wordt gebruikt voor noodterugtrekking in geval van een foutieve uitlijning van een onderdeel. Wanneer het op de juiste manier ingesteld en toegepast wordt, wordt het gereedschap automatisch teruggetrokken en in de start-stand teruggebracht. Zie “Instellingsprocedure”.

SPECIALE OPMERKING: De luchtinlaatopening en de afstandspoorten van het ventielhuis hebben tapse buisschroefdraad en hierop hoeven geen draadafdichtmiddelen te worden aangebracht zoals afdichttape of pasta voor buisverbindingen. Draadafdichtmiddelen kunnen, wanneer ze niet op de juiste manier gebruikt worden, luchtdoorvoerkanalen verontreinigen en storing in ventiel of gereedschap veroorzaken.

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 100 p.s.i.g. (6,9 bar) aan de luchtinlaatopening van het gereedschap.
- Koppel lucht- en stroomtoevoer los van het gereedschap voordat u een boor of een hulpstuk, dat bevestigd is aan het gereedschap, demonteert of monteert, of voordat u onderhoudswerkzaamheden uitvoert.
- Houd handen, kleding en lang haar uit de buurt van het draaiende uiteinde van het gereedschap.
- Zorg ervoor dat uw vingers of handen niet bekneld raken tussen behuizing of ventielen en stelbouten en/of uitschakelbeugel.
- 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.
- 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.

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.

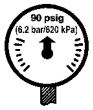
⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ WAARSCHUWING

Draag oorbescherming wanneer u dit gereedschap gerbuikt.

⚠ WAARSCHUWING



Werk met een maximale luchtdruk van 100 p.s.i.g. (6,9 bar, 690 kPa).

⚠ WAARSCHUWING

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

⚠ WAARSCHUWING

Gebruik geen beschadigde, rafelige of verweerde luchtslangen en fittingen.

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

ELEKTRISK/TRYKKLUFTDREVET, SELVMATENDE VERKTØY

⚠ 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

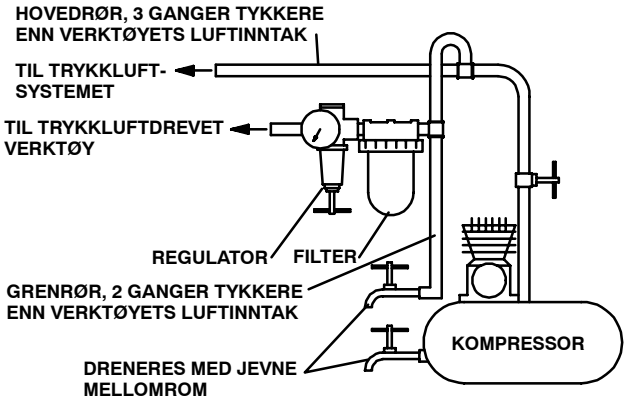
KRAV TIL LUFTTILFØRSEL

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

- MAKSIMALT LUFTTRYKK — 100 psig (6,9 bar)
- LUFTFILTRERING — 50 mikroner
- SLANGETYKKELSE - 5/16 tomme (8 mm), innvendig diameter

Rørmontert FILTER/REGULATOR av typen ARO®, modell P29231-110, og en måler av typen 100067 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. Verktøyets levetid kan forlenges betraktelig ved hjelp av et rørmontert filter. Filteret fjerner rust, fliser, fuktighet og annet rusk fra luftslangene. Lavt lufttrykk (under 100 psig, 6,9 bar) reduserer hastigheten på det trykkluftdrevne verktøyet. Høyt lufttrykk (over 100 psig, 6,9 bar) øker ytelsen utover verktøyets 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
O-ringer, leppetetninger og luftsylinde	36460	4 ounce (110 g) fibret smøremiddel
Glidespor, 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 nedenfor.

FE054B-()-()EU og FE074A-()-()EU: ETTER 160 TIMERS BRUK — Bortsett fra modeller med direkte drift (slike modeller er utstyrt med smørenippel) — Tilfør 1-2 slag smørefett (33153) gjennom smørenippelen i girhuset. Utvekslingen skal inneholde ca. 1/4 ounce (7 g) smørefett. Glidespor skal inneholde ca. 1/4 ounce (7 g) smørefett.

ETTER 2000 TIMERS BRUK — Demonter og rengjør verktøyet, og kontroller alle potensielle slitasjepunkter.

FESTE

En klemme-enhet kan skaffes for festing av verktøyet. Klemmen passer rundt hylsehusets utvendige diameter, og leveres med kryssformede kilespor og 4 gjengede hull (nr. 10-24), som kan brukes med kiler og festeinnretninger med kilespor.

INSTALLASJON

AROs Electra-Feed-verktøy leveres ikke med den nødvendige motorstarteren. Motorstarteren skal oppfylle lokale og nasjonale bestemmelser som gjelder bruk av denne typen elektrisk utstyr er underlagt. Motorstarteren skal dessuten være utstyrt med overlastvern. De anbefalte innstillingene for overlast er angitt i diagrammet over elektriske forbindelser (på innsiden av dekselet på utløpsboksen). Merkeplatens klassifisering av strømforsyning, motorstarter og motor skal være tilsvarende.

Motorens spenningskrav er angitt på diagrammet over elektriske forbindelser.

⚠ ADVARSEL

KONTROLLER AT STRØMTILFØRSELEN ER AVSTENGT FØR ELEKTRISKE LEDNINGER KOPLES TIL.

DERSOM MOTOREN IKKE ER FORSVARLIG JORDET, KAN DET OPPSTÅ ALVORLIGE PERSONSKADER.

LUFTSTRØMMEN TIL ELLER FRA MOTORENS KJØLEVIFTE MÅ IKKE BLOKKERES. PASS PÅ AT MOTORVIFTENS DEKSEL IKKE SKADES. SØRG FOR AT SMÅ GJENSTANDER IKKE KOMMER I NÆRHETEN AV ÅPNINGENE I VIFTEDEKSELET.

Koble motorstarteren til motoren. Ledningen skal ikke være tynnere enn AWG nr. 14 eller tilsvarende (4107 i ledningsdimensjon), og skal være i samsvar med lokale/nasjonale bestemmelser som gjelder for bruk av denne typen elektrisk utstyr.

Etter at motoren er tilkoplet, åpnes strømtilførselen. Hvis spindelen i verktøyet ikke roterer eller eventuelt roterer i feil retning, skal strømtilførselen til motorstarteren stanses øyeblikkelig. Steng strømtilførselen og sjekk ledningene på nytt.

KONTROLL OG VEDLIKEHOLD

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

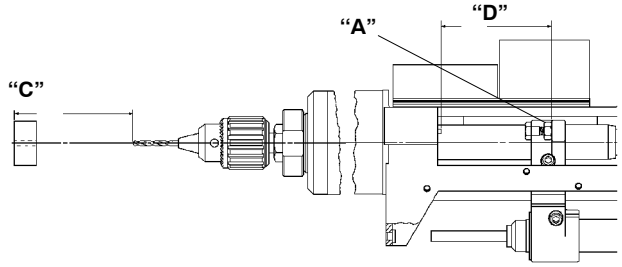
Pass på at verktøyet tilføres nok smøremiddel. Utilstrekkelig smøring kan føre til farlige driftsforhold som oppstår som en følge av for stor slitasje.

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.

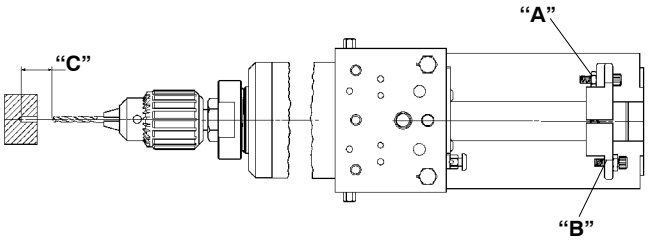
MONTERING (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Steng av lufttilførselen til verktøyet.
- Løsne skruen som fester sidedekselet.
- Mål avstanden «C» (total slaglengde) som drillen må gå for å nå fram til stykket som skal borres.
- Løsne skruene som fester åk-montasjen til pipen, og plasser åket på pipen slik at avstand «D» måler ca. 5/8 tomme (16 mm) mer enn avstand «C».
- Stram skruen igjen for å feste åket til pipen.
- Løsne mutteren som fester skrue «A», og skru skruen slik at avstanden mellom skruehodet og styringsventilen er lik avstand «C».
- Stram mutteren for å feste skrue «A».
- Monter sidedekselet igjen.
- Åpne lufttilførselen til verktøyet.



MONTERING (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Mål avstanden «C» (total slaglengde) som drillen må gå for å nå fram til stykket som skal borres.
- Løsne skruen som fester styrearmen til stempelstangen, og plasser styrearmen på stempelstangen slik at avstanden mellom den knappeformede avtappingsventilen og styrearmen er ca. 1/4 tomme (16 mm) større enn avstand «C». MERK: Det kan være nødvendig å bruke et skrujern eller lignende verktøy for å åpne kontrollarm-braketten litt, slik at styrearmen lettere kan festes til stempelstangen.
- Stram skruen for å feste styrearmen til stempelstangen.
- Løsne låsemutteren som fester justeringsskrue «A», og skru justeringsskruen slik at avstanden mellom tuppen av skruen og slagplaten er lik avstand «C».
- Stram låsemutteren for å feste justeringsskrue «A».
- Løsne låsemutteren som fester justeringsskrue «B», og skru skruen slik at avstanden mellom tuppen av skruen og den knappeformede avtappingsventilen er litt større enn avstanden som er angitt for justeringsskrue «A».
- Start verktøyet og la det føres fram til justeringsskrue «A» kommer i kontakt med slagplaten.
- Skru justeringsskrue «B» forsiktig (husk at verktøyet vil føres tilbake) til den trykker tilstrekkelig på den knappeformede avtappingsventilen til at enheten trekker seg tilbake.
- Stram låsemutteren for å feste justeringsskrue «B» i denne innstillingen.



STYRINGSVENTIL FOR MATEHASTIGHET

- Vri nåleventilen som er merket med «R» på siden av verktøyet, ca. én og en halv omdreining mot venstre (åpen) fra lukket stilling.
- Vri nåleventilen som er merket med «F» på siden av verktøyet, mot høyre til den er lukket (ikke stram for hardt).
- Start verktøyet og vri nåleventilen merket med «F», sakte mot venstre (åpen) til drillen føres framover med ønsket hastighet.
- En finjustering av tilbaketrekkingshastigheten kan foretas ved hjelp av nåleventilen som er merket med «R» på huset.

MANUELL BETJENING

- Monter en trykkavtappingsventil i ventilåpningen som er merket med «F», på toppen eller siden av ventilhuset. Fjern rørpluggen hvis åpningen på siden av verktøyet skal brukes. MERK: Åpningen som ikke brukes, må tettes med en rørplugg.
- Trykk på den knappeformede avtappingsventilen merket med «F» på ventilhuset. Verktøyet starter med foroverbevegelse og fortsetter framover til justeringsskruen trykker inn avtappingsventilen merket med «R». Dette får verktøyet til å trekke seg tilbake.
- En knappeformet avtappingsventil for manuell tilbaketrekking i nødsituasjoner er montert i «R»-åpningen på toppen eller siden av ventilhuset. MERK: Åpningen som ikke brukes, må tettes med rørpluggen. Den manuelle reverseringsventilen kan brukes til å trekke verktøyet øyeblikkelig tilbake hvis arbeidsstykket er feiljustert eller hvis det oppstår andre nødsituasjoner.

FJERNKONTROLL

- Monter en trykkavtappingsventil i ventilåpningen som er merket med «F» på toppen eller siden av ventilhuset.
- Koble trykkavtappingsventilen (vha. en slange med en innvendig diameter på 1/8 tomme) til en fjernstyrt ventil. Når denne ventilen aktiveres, tilføres lufttrykk til trykkavtappingsventilen. Trykkavtappingsventilen slipper ut luften gjennom «F»-åpningen på ventilhuset, slik at spoleventilen i ventilhuset skyves i stilling for foroverbevegelse. Verktøyet begynner dermed foroverslaget.
- Monter en trykkavtappingsventil i ventilåpningen som er merket med «R» på toppen eller siden av ventilhuset, og koble trykkavtappingsventilen (vha. et rør med en innvendig diameter på 1/8 tomme [3 mm]) til en fjernstyrt ventil som betjenes MANUELT. Denne ventilen er en nødinnretning, som brukes til å føre verktøyet tilbake hvis en del har forskjøvet seg. Hvis verktøyet er riktig montert og brukes på riktig måte, skal verktøyet trekke seg automatisk tilbake til utgangsposisjon (se under «Montering»).

MERK SPESIELT: Luftinntaket og åpningene for fjernstyring på ventilhuset er utstyrt med koniske rørgjenger, og det skal ikke være nødvendig å bruke tetningsmiddel, som f.eks. forseglingstape eller rørtetningsmasse. Tetningsmiddel som ikke anvendes på riktig måte, kan føre til kontaminering av luftpassasjer og forårsake ventilfeil eller funksjonssvikt.

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 trykkluftdrevet verktøy.
- Dette verktøyet skal betjenes med et lufttrykk som tilsvarer maksimum 100 psig (6,9 bar) ved verktøyets luftinntak.
- Luft- og strømtilførselen skal koples fra verktøyet før fjerning/montering borkrone eller enhet som er festet til verktøyet, eller før det utføres vedlikeholdsarbeid på verktøyet.
- Hender, klær og langt hår skal ikke komme i nærheten av den roterende delen av verktøyet.
- Pass på at fingre/hender ikke kommer i klemme mellom huset eller ventilene og justeringsskruene og/eller utkoplingsbraketten.
- Verktøyets nominelle rpm skal aldri overstiges.
- Bruk egnede vernebriller og egnet hørselsvern når verktøyet anvendes.
- Verktøy skal ikke smøres med antennelige 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.

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.

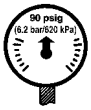
⚠ ADVARSEL

Bruk vernebriller når dette verktøyet anvendes eller vedlikeholdes.

⚠ ADVARSEL

Bruk hørselsvern når dette verktøyet anvendes.

⚠ ADVARSEL



Verktøyet skal brukes med et maksimumstrykk på 100 psig (6,9 bar/690 kPa).

⚠ 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 = 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

ELEKTRISKA/TRYCKLUFTSDRIVNA AUTOMATVERKTYG

⚠ VARNING

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

Det är arbetsgivarens skyldighet att förse användaren med denna information.

IGÅNGSÄTTNING

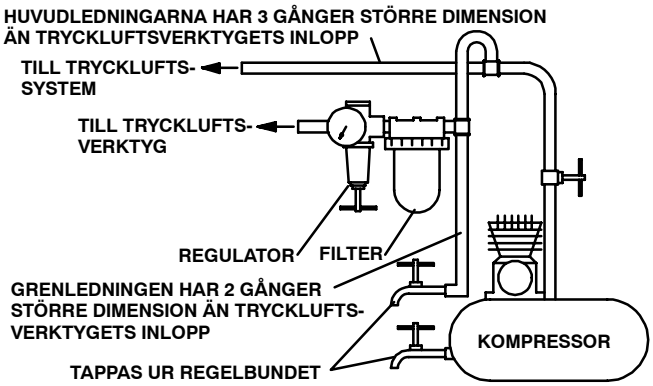
KRAV PÅ TRYCKLUFT

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

- MAX LUFTTRYCK - 100 p.s.i.g. (6,9 bar)
- LUFTFILTER - 50 mikron
- SLANGDIMENSION - 5/16 tum (8 mm), innerdiameter

För att uppfylla ovanstående krav på tryckluftstillförseln rekommenderas en FILTER/REGULATOR ARO® modell P29231-110 för tryckluftsledningen samt mätaggregat 100067.

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 100 p.s.i.g., 6,9 bar) minskar tryckluftsverktygets hastighet. Högre lufttryck (högre än 100 p.s.i.g., 6,9 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
"O"-ringar, läpptätningar och luftcylinder	36460	4 oz. (110 g) trådformigt smörjmedel
Glidkilspår, växlar 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:

FE054B-( )-( )EU och FE074A-( )-( )EU: VAR 160:E DRIFTSTIMME FÖR HANDVERKTYGET - Utom direktdrivna modeller (direktdrivna modeller är försedda med smörjnippel) - Spruta in fett (33153), 1 till 2 pumpslag med fettspruta, genom smörjnippeln i växelkåpan. Växlarna skall innehålla cirka 1/4 oz. (7 g) fett. Glidkilspåren skall innehålla cirka 1/4 oz. (7 g) fett.

VAR 2000:E DRIFTSTIMME FÖR HANDVERKTYGET - Fullständig isärtagning av handverktyget samt rengöring och kontroll av alla punkter där slitage kan uppstå.

MONTERING

Det finns en spännbacksenhet för montering av verktyg. Spännbacken passar över hylshusets ytterdiameter och är försedd med krysskilspår och 4 gängade hål, #10-24, som skall användas för montering av typen sprint och kilspår.

INSTALLATION

I Electra-Feed (elektriska automatverktyg) från ARO ingår ej den motorstartanordning som behövs. Motorstartanordningen måste uppfylla de lokala/nationella bestämmelser som gäller för denna slags elektriska utrustning och måste dessutom vara försedd med överbelastningsskydd för motorn. De inställningar för överbelastning som rekommenderas anges i det elektriska kopplingsschemat (som finns på insidan av strömuttagsdosans kåpa). Märkvärdena för nätström, motorstartanordning och motortypskylt måste vara ekvivalenta.

Specifikationerna för motorspänning visas i det elektriska kopplingsschemat.

⚠ VARNING

KONTROLLERA ATT NÄTSTRÖMMEN ÄR AVSTÄNGD INNAN ELEKTRISKA ANSLUTNINGAR GÖRS.

OM MOTORN INTE JORDAS PÅ RÄTT SÄTT KAN DET LEDA TILL ALLVARLIGA PERSONSKADOR.

TÄCK INTE ÖVER LUFTFLÖDET TILL ELLER FRÅN MOTORNS KYLFLÄKT. MOTORNS FLÄKTKÅPA FÅR EJ SKADAS. SE TILL ATT SMÅ FÖREMÅL INTE TRÄNGER IN I ÖPPNINGARNA I FLÄKTKÅPAN.

Anslut motorstartanordningen till motorn. Minsta ledarstorlek skall vara AWG nr 14 eller motsvarande (4107 tusendels tum, rund dimension) samt uppfylla lokala/nationella bestämmelser som gäller för denna typ av elektrisk utrustning.

När motorn anslutits skall nätströmmen kopplas på. Om handverktygets axel inte roterar eller roterar i fel riktning skall motorstartanordningen omedelbart göras strömlös. Stäng av nätströmmen och kontrollera kablaget.

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.

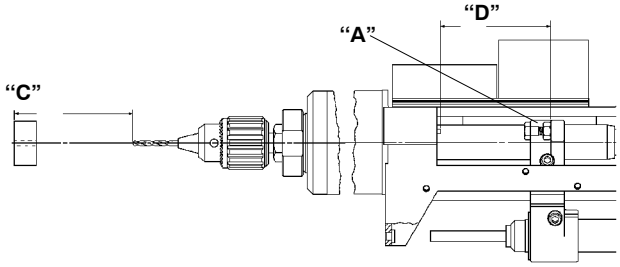
Se till att handverktyget blir ordentligt insmort, eftersom brist på smörjning kan leda till farliga driftsförhållanden p g a kraftigt slitage.

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.

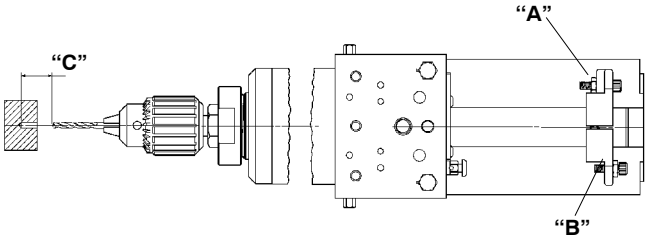
INSTÄLLNINGSFÖRFARANDE (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Stäng av tryckluftstillförseln till handverktyget.
- Lossa skruven som håller fast sidokåpan.
- Bestäm avståndet “C” (total slaglängd) som borret måste arbeta sig igenom för att utföra borrmomentet.
- Lossa sexkantskruven som håller fast oket i hylsan och placera oket på hylsan så att avståndet “D” är cirka 5/8 tum (16 mm) större än avståndet “C”.
- Dra åt sexkantskruven som håller samman oket och hylsan.
- Lossa muttern som håller fast sexkantskruv “A” och vrid sexkantskruven så att avståndet mellan skruvhuvudet och reglerventilen är lika med avståndet “C”.
- Dra åt muttern som håller fast sexkantskruv “A”.
- Sätt tillbaka sidokåpan och fäst denna.
- Anslut tryckluftstillförseln till handverktyget.



INSTÄLLNINGSFÖRFARANDE (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Bestäm avståndet “C” (total slaglängd) som borret måste arbeta sig igenom för att utföra borrmomentet.
- Lossa sexkantskruven som håller fast reglerarmen i kolvstången och placera reglerarmen på kolvstången så att det blir cirka 1/4 tum (6 mm) större avstånd mellan luftningsventilen och reglerarmen, än avståndet “C”. OBS: Det kan bli nödvändigt att använda en skruvmejsel med rakt spår, eller liknande verktyg, för att separera reglerarmsfästet något, så att det blir lättare att placera reglerarmen på kolvstången.
- Dra åt sexkantskruven, som håller fast reglerarmen mot kolvstången.
- Lossa låsmuttern som håller fast justerskruv “A” och vrid justerskruven så att avståndet mellan skruvens ände och anslagsplattan är lika med avståndet “C”.
- Dra åt låsmuttern som håller fast justerskruv “A”.
- Lossa låsmuttern som håller fast justerskruv “B” och vrid skruven tills avståndet mellan skruvens ände och luftningsventilen är något större än det avstånd som ställts in för justerskruv “A”.
- Starta handverktyget och låt det arbeta sig framåt tills justerskruv “A” kommer i kontakt med anslagsplattan.
- Vrid justerskruven “B” försiktigt, och tänk på att handverktyget kommer att dras tillbaka, tills justerskruven trycker ned luftningsventilen så mycket att enheten dras tillbaka.
- Dra åt låsmuttern, som håller fast justerskruv “B”, i denna inställning.



REGLERVENTILER FÖR MATNINGSHASTIGHET

- Vrid nålventilen, som är märkt “R” på handverktygets sida, cirka 1 1/2 varv moturs (öppna) från stängt läge.
- Vrid nålventilen, som är märkt “F” på handverktygets sida, medurs tills den är stängd (dra inte åt för hårt).
- Starta enheten och vrid långsamt nålventilen, som är märkt “F”, moturs (öppna) tills önskad matningshastighet framåt erhållits.
- Slutjustering av returhastigheten (tillbakadragning) kan göras med nålventilen märkt “R” på ventilhuset.

MANUELL ANVÄNDNING

- Montera in en tryckluftningsventil i ventilöppningen märkt “F”, antingen på ventilhusets ovansida eller på ventilhusets sida. OBS: Den icke använda öppningen måste täppas till med rörpluggen.
- Tryck ned luftningsventilen märkt “F” på ventilhuset. Handverktyget startar då i läge framåt och fortsätter att mata framåt tills justerskruven har tryckt ned luftningsventilen märkt “R” så att handverktyget dras tillbaka.
- En manuell luftningsventil för tillbakadragning i nödfall är monterad i “R”-öppningen, antingen på ventilhusets ovanyta eller sida. OBS: Den icke använda öppningen måste täppas till med rörpluggen. Den manuella ventilen för tillbakadragning i nödfall kan användas för att omedelbart dra tillbaka handverktyget om en del felinpassats eller i annat nödfall.

FJÄRRMANÖVRERING

- Montera in en tryckluftningsventil i ventilöppningen märkt “F”, antingen på ventilhusets ovanyta eller sida.
- Anslut tryckluftningsventilen (använd slang med innerdiametern 1/8 tum) till en fjärrmanövrerad ventil som, när den slås till, ökar lufttrycket till tryckluftningsventilen. Tryckluftningsventilen luftar från “F”-porten i ventilhuset, vilket gör att rundslidsventilen i ventilhuset växlar till läget matning framåt, så att handverktygets anslag i framåtriktningen startar.
- Montera in en tryckluftningsventil i ventilöppningen märkt “R”, antingen på ventilhusets ovanyta eller sida och anslut (använd slang med innerdiametern 1/8 tum [3 mm]) till en fjärrmonterad MANUELL manöverventil. Denna ventil användas för tillbakadragning i nödfall om en del är felinpassad. När handverktyget ställts in och används rätt dras det tillbaka automatiskt och återvänder till startläget. Se “Inställningsförfarande”.

SPECIELLT OBS: Luftinloppet och fjärröppningarna på ventilhuset är försedda med koniska rörgängor och därför bör det inte vara nödvändigt att använda gängtätningsmedel, t ex gängtätningsband eller rörtätningsmedel. Felaktigt använt gängtätningsmedel kan leda till föroreningar av luftkanaler och att ventilen eller handverktyget fungerar på felaktigt sätt.

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 tryckluftsdrivna handverktyg.
- Detta handverktyg skall användas vid max lufttryck på 100 p.s.i.g. (6,9 bar) på tryckluftsinloppet till handverktyget.
- Koppla loss tryckluftstillförseln och nätström från handverktyget innan bits eller anordningar anslutna till handverktyget tas bort/monteras på, eller underhållsförfaranden utförs.
- Håll händer, klädsel och långt hår borta från handverktygets roterande ände.
- Se till att fingrar/händer inte kläms mellan husen eller ventilerna och justerskruvarna och/eller utlösningsfästet.
- Handverktygets märkvärde för varvtal får aldrig överskridas.
- Använd lämpliga skyddsglasögon och hörselskydd när handverktyget är igång.
- 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.

OBS

- Om inte originaldelar från ARO används kan det ge upphov till riskmoment, sämre verktygsprestanda och mer underhållsarbete, samt eventuellt göra garantin ogiltig.
- ARO frånsäger 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.

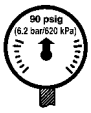
⚠ VARNING

Bär skyddsglasögon vid användning eller underhåll av detta handverktyg.

⚠ VARNING

Bär hörselskydd vid användning av detta handverktyg.

⚠ VARNING



Skall användas vid max lufttryck på 100 p.s.i.g. (6,9 bar/690 kPa).

⚠ VARNING

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

⚠ VARNING

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

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 = Viktig information angående montering, användning eller underhåll.

VAROTOIMENPITEET JA KÄYTTÖÖNOTTO

SÄHKÖISET/PAINEILMAKÄYTTÖISET ITSETOIMIVAT TYÖKALUT

⚠ VAROITUS

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

Työnantajan velvollisuus on huolehtia, että koneenkäyttäjä saa nämä tiedot.

KÄYTTÖÖNOTTO

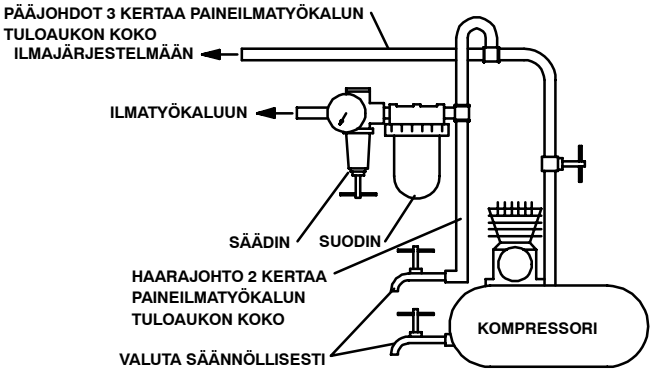
ILMANSAANTIVAATIMUKSET

Parhaan tehokkuuden aikaansaamiseksi tämän työkalun käytössä on noudatettava seuraavia ilmansaantivaatimuksia:

- SUURIN ILMANPAINE – 100 p.s.i.g. (6,9 baaria)
- ILMANSUODATUS – 50 mikronia
- LETKUN KOKO – 5/16” (8 mm) sisäläpim.

ARO® malli P29231-110 ilmajohdon SUODIN/SÄÄDINTÄ ja 100067 mittaria 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 100 p.s.i.g., 6,9 baaria) vähentää paineilmatyökalun nopeutta. Korkea paine (yli 100 p.s.i.g., 6,9 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
“O”-renkaat, laippatiivisteet ja ilmasylinteri	36460	4 unssia (110 g) Tahmea voiteluaine
Liukuvat ohjauskiilat, 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 kestoikään. Käytä ainoastaan suositettuja voiteluaineita alla mainituin aikavälein.

FE054B-()-()EU ja FE074A-()-()EU: JOKA 160. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - Paitsi suorakäyttömalleissa (suorakäyttömalleissa on voitelunippa) Ruiskuta rasvaa (33153) 1-2 laukausta vaihdelaatikon voitelunipan läpi. Vaihteiston tulee sisältää noin 1/4 unssia (7 g) rasvaa. Liukuvien ohjauskiilojen tulee sisältää noin 1/4 unssia (7 g) rasvaa.

JOKA 2000. TYÖKALUN KÄYTTÖTUNTI - Pura työkalu osiinsa ja puhdista ja tarkasta kaikki mahdolliset kulumiskohdat.

KIINNITYS

Puristinasennelma on saatavana työkalun asennukseen. Puristin sopii holkkikotelon ympäri ja sen mukana seuraa ristihalkioinen kiilaura ja 4 n:o 10-24 kierteytettyä reikää, joita voit käyttää avainten ja kiilanuratyyppisten asennusten yhteydessä.

ASENNUS

ARO Electra-Feed-työkalujen mukana ei seuraa tarvittava moottorikäynnistin. Moottorin käynnistimen pitää täyttää tämäntyyppisiä sähköisiä laitteita koskevat paikalliset/valtakunnalliset vaatimukset ja niissä pitää olla moottorin ylikuormitussuoja. Suositetut ylikuormitusasetukset ilmenevät sähköisestä liitäntäkaaviosta (sijaitsee pistorasiakaapin kannen sisällä). Virtalähteen, moottorin käynnistimen ja moottorin nimikilven nimellisarvojen on oltava vastaavia.

Moottorin jännitevaatimukset näytetään sähköisessä liitäntäkaaviossa.

⚠ VAROITUS

VARMISTA, ETTÄ SÄHKÖNSAANTI ON SULJETTU ENNEN KUIN SUORITAT MITÄÄN JOHDOTUSLIITÄNTÖJÄ.

ELLET MAADOITA MOOTTORIA KUNNOLLA VOIT AIHEUTTAA VAKAVAN LOUKKAANTUMISEN HENKILÖSTÖLLE.

ÄLÄ TUKI ILMANVIRTAUSTA MOOTTORISTA JÄÄHJDYTYSTUULETTIMEEN. ÄLÄ VAHINGOITA MOOTTORIN TUULETTIMEN SUOJUSTA. ÄLÄ SIJOITA PIENIÄ ESINEITÄ TUULETTIMEN SUOJUKSEN AUKKOJEN LÄHEISYYTEEN.

Liitä moottorin käynnistin moottoriin. Pienin mahdollinen johdinkoko saa olla AWG n:o 14 tai vastaava (4107 circular mil) ja sen pitää täyttää tämäntyyppisiä sähköisiä laitteita koskevat paikalliset/valtakunnalliset vaatimukset.

Kun moottori on liitetty, käännä virta päälle. Jos työkalun kara ei pyöri tai pyörii väärään suuntaan, poista heti jännite moottorin käynnistimestä. Käännä virta pois päältä ja tarkasta johdotus uudelleen.

TARKASTUS JA HUOLTO

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

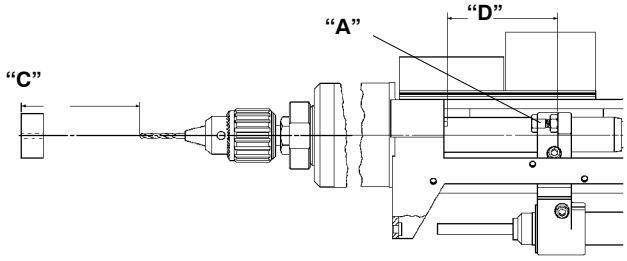
Varmista, että työkalua voidellaan tarpeeksi; voitelun laiminlyöminen voi aiheuttaa vaarallisia työskentelyolosuhteita, liiallisen kulumisen seurauksena.

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 määrätyille henkilöille, jotta varmistetaan, että kaikki ne työkalut, jotka tarvitsevat suojuksia tai muita turvalaitteita, ovat sillä tavoin varustetut. Työkaluun merkityt kriittiset nimellisarvot on pidettävä luettavassa 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 kuluneet osat ilmenevät tässä yhteydessä. Epäkohdat on korjattava ennen kuin työkalu palautetaan käyttöön.

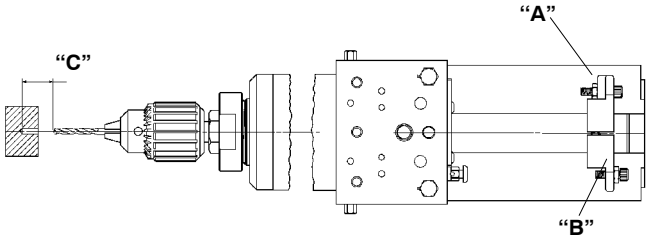
ASETUSMENETTELY (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Sulje työkalun ilmansaanti.
- Löysennä ruuvia, avaa sivukansi.
- Määrittele etäisyys “C” (täysi iskun pituus), jonka poran on kuljettava suorittaakseen porauksen.
- Irrota kantaruuvi, joka kiinnittää moottorin kehysasennelman onttoakseliin ja sijoita kehysasennelma onttoakselille siten, että etäisyys “D” on suunnilleen 5/8” (16 mm) suurempi kuin etäisyys “C”.
- Kiristä kantaruuvia, kiinnittäen kehysasennelman onttoakseliin.
- Löysennä mutteria, joka kiinnittää kantaruuvin “A” ja kierrä kantaruuvia siten, että etäisyys ruuvin pään ja säätöventtiilin välillä vastaa etäisyyttä “C”.
- Kiristä mutteria, kiinnittäen kantaruuvin “A”.
- Pane sivusuojus takaisin pakoilleen ja kiinnitä.
- Kiinnitä ilmansaanti työkaluun.



ASETUSMENETTELY (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Määrittele etäisyys “C” (täysi iskun pituus), jonka poran on kuljettava suorittaakseen porauksen.
- Löysennä kantaruuvia, joka kiinnittää säätövarren männänvarteen ja aseta säätövarsi männänvarteen noin 1/4” (6 mm) suuremmalle etäisyydelle poistoventtiilin ja säätövarren välille kuin etäisyys “C”. HUOM! Voi olla tarpeen käyttää terätyyppistä ruuvitalttaa tai samankaltaista työkalua, ja levittää hiukan säätövarren kannatinta säätövarren sijoittamisen helpottamiseksi männänvarteen.
- Kiristä kantaruuvia, kiinnittäen säätövarren männänvarteen.
- Löysennä vastamutteria, joka kiinnittää säätöruuvin “A” ja kierrä säätöruuvia siten, että ruuvin pään ja vastalevyn välinen etäisyys vastaa etäisyyttä “C”.
- Kiristä vastamutteria, kiinnittäen säätöruuvin “A”.
- Löysennä vastamutteria, joka kiinnittää säätöruuvin “B” ja kierrä ruuvia kunnes etäisyys ruuvin pään ja poistoventtiilin välillä on hiukan suurempi kuin säätöruuville “A” asetettu etäisyys.
- Käynnistä työkalu ja anna sen edetä kunnes säätöruuvi “A” koskettaa vastalevyä.
- Kierrä varovaisesti säätöruuvia “B” (varo työkalun käymistä takaperin) kunnes se painaa poistoventtiiliä sen verran, että yksikkö peräytyy.
- Kiristä vastamutteria, kiinnittäen kantaruuvin “B” tähän asetukseen.



SYÖTTÖNOPEUDEN SÄÄTÖVENTTIILIT

- Kierrä työkalun sivulla olevaa neulaventtiiliä, joka on merkitty “R”, noin 1-1/2 kierrosta vastapäivään (auki) suljetusta asennosta.
- Kierrä työkalun sivulla olevaa neulaventtiiliä, joka on merkitty “F”, myötäpäivään kunnes se on suljettu (älä kiristä liian tiukalle).
- Käynnistä yksikkö ja käännä hitaasti neulaventtiiliä, joka on merkitty “F”, vastapäivään (auki) kunnes haluttu eteenpäin syöttönopeus saavutetaan.
- Paluunopeuden (peruutus) lopullinen säätö voidaan suorittaa neulaventtiilillä, joka on merkitty “R” koteloon.

KÄSINKÄYTTÖ

- Asenna paineenalennusventtiili venttiiliaukkoon, joka on merkitty “F” joko venttiilinkammion yläpäässä tai sivulla. Poista putkitulppa ja käytä kammion sivulla olevaa aukkoa. HUOM! Käyttämätön aukko on tukettava putkitulpalla.
- Paina venttiilikammion poistoventtiiliä, joka on merkitty “F”. Työkalu käynnistyy eteenpäintilassa ja syöttää jakuvasti eteenpäin kunnes säätöruuvi on painanut als poistoventtiilin “R”, mikä peruuttaa työkalun.
- Käsikäyttöinen hätäperuutusventtiili voidaan asentaa porttiin “R” venttiilikammion päälle tai sivulle, jos halutaan. HUOM! Käyttämätön aukko on tukittava putkitulpalla. Käsikäyttöistä hätäperuutusventtiiliä voidaan käyttää peruuttamaan työkalu välittömästi, jollei se ole suunnattu oikein tai muussa hätätilanteessa.

ETÄISKÄYTTÖ

- Asenna paineenalennusventtiili venttiiliporttiin, joka on merkitty “F” venttiilikammion päälle tai taakse.
- Liitä paineenalennusventtiili (käytä 1/8” sisämittaista putkea) etäiskäyttöventtiiliin, joka toimiessaan syöttää ilmanpainetta paineenalennusventtiiliin. Paineenalennusventtiili päästää ilmaa venttiilikammion “F”-portista, aiheuttaen venttiilikammion karaventtiilin kääntymisen eteenpäinsyöttöasentoon, käynnistäen näin työkalun eteenpäinliikkeen.
- Asenna paineenalennusventtiili venttiiliporttiin, joka on merkitty “R” joko venttiilikammion päälle tai sivulle (käytä 1/8” [3 mm] sisäläpim. putkea) etäiskäyttöventtiiliin, joka on KÄSIKÄYTTÖINEN. Tätä venttiiliä käytetään hätäperuutuksessa, jos jokin osa on suunnattu väärin. Jos se on asennettu oikein ja jos sitä käytetään oikeassa sovelluksessa, työkalu peruuttaa automaattisesti ja palautuu käynnistysasentoon. Ks. “Asetusmenettely”.

ERIKOISHUOMAUTUS: Ilma-aukossa ja venttiilikammion etäisporteissa on kartiomaiset putken kierteet eikä niissä pitäisi tarvita kierretiivisteaineita, esim. tiivisteteippiä tai putkiliitosainetta. Jos kierretiivisteaineita käytetään väärin ne voivat liata ilmatiehyitä ja aiheuttaa venttiilin tai työkalun toimintahäiriöitä.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖNTI VOI AIHEUTTAA LOUKKAANTUMISEN.

⚠ VAROITUS

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua kaikkien paineilmakäyttöisiä työkaluja koskevien määräysten (paikallisten ja valtakunnallisten) mukaisesti.
- Käytä tätä työkalua enintään 100 p.s.i.g. (6,9 baarin) ilmanpaineella työkalun ilmansaantiaukossa.
- Sulje työkalun ilmansaanti ennen kuin poistat/asennat poranterän tai jonkin muun laitteen työkaluun tai suoritat jotakin huoltotointa.
- Pidä kädet, vaatteet ja pitkä tukka pois työkalun pyörivästä päästä.
- Huolehdi, etteivät sormet/kädet jää puristuksiin kammion ja venttilien ja säätöruuvien ja/tai laukaisukorvakkeen väliin.
- Älä ylitä työkalun k/min nimellisarvoja.
- Käytä sopivaa silmä- ja kuulosuojusta työkalua käytettäessä.
- Älä voitele työkaluja tulenaralla tai haihtuvalla nesteellä esim paloöljyllä, diesel- tai suihkupolttoaineella.
- Älä poista mitään tarroja. Vaihda mahdollisesti vahingoittuneet tarrat.
- Käytä ainoastaan ARO:n suosittamia varusteita.

HUOMAUTUS

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

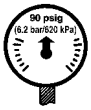
⚠ VAROITUS

Käytä silmäsuojusta käyttäessäsi tai huoltaessasi tätä työkalua.

⚠ VAROITUS

Käytä kuulosuojusta, kun työskentelet tämän työkalun kanssa.

⚠ VAROITUS



Työskentele enintään 100 p.s.i.g. (6,9 baarin/690 kPa) ilmanpaineella.

⚠ VAROITUS

Sulje ilmansaanti ja kytke pois ilmansaantiletku ennen asennusta, poistoa tai säätöä missä tahansa tämän työkalun lisälaitteessa tai ennen kuin mitään huoltoa suoritetaan tälle työkalulle.

⚠ VAROITUS

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

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

ELEKTRISKE/LUFTSTYREDE VÆRKTØJER MED AUTOMATISK FREMFØRING

⚠ ADVARSEL

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

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

IBRUGTAGNING

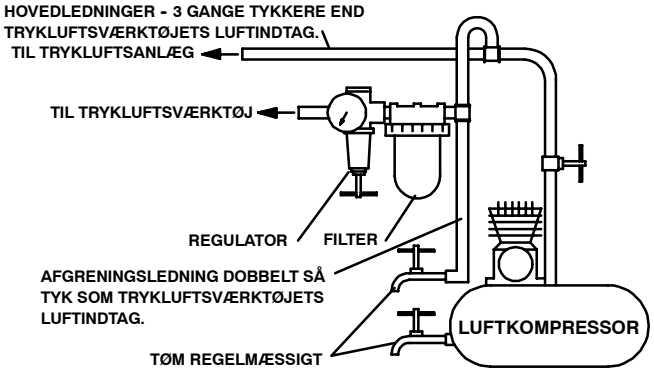
LUFTFORSYNINGSKRAV

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

- MAKSIMALT LUFTTRYK - 100 p.s.i.g. (6,9 bar)
- LUFTFILTRERING - 50 mikron
- SLANGETYKKELSE - 5/16" (8 mm) inderdiameter

En ARO® model P29231-110 luftlednings FILTER/REGULATOR plus 100067 måleværktøj anbefales til vedligeholdelse af de ovennævnte luftledningsspecifikationer.

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 100 p.s.i.g., 6,9 bar) reducerer trykluftsværktøjets hastighed. Et højt lufttryk (mere end 100 p.s.i.g., 6,9 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 gensmøres eller smøres rutinemæssigt med følgende anbefalede smøremidler:

Smør her	ARO-delnr.	Beskrivelse
"O"-ringe, randtætninger og trykluftscylinder	36460	4 unser (110 g) sejt smøremiddel
Glidenoter, 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.

FE0548B-( )-( )EU og FE074A-( )-( )EU, HVER 160. TIMES VÆRKTØJSDRIFT - Undtagen direkte-træk-modeller (direkte-træk-modeller forsynes med fedtmontering)—Indsprøjt smørefedt (33153), 1 til 2 tryk, gennem fedtmonteringerne i gearkassehuset. Gearene skal indeholde ca. 1/4 unse (7 g) smørefedt. Glidenoter skal indeholde ca. 1/4 unse (7 g) smørefedt.

HVER 2000. TIMES VÆRKTØJSDRIFT - Skil værktøjet fuldstændigt ad og inspicér alle steder med muligt slid.

MONTERING

Der leveres et spændestykke til værktøjsmontering. Spændestykket er tilpasset muffehusets ydre diameter og har krydskærvede kilegange og fire #10-24 gevindhuller, der bruges til kiler og kilesportype monteringer.

INSTALLATION

ARO Electra-Feed-værktøjer leveres ikke med den nødvendige motorstarter. Motorstarteren skal være i overensstemmelse med lokale/nationale forskrifter, der gælder for bruge af denne type elektrisk udstyr og skal beskytte mod motoroverbelastning. De anbefalede overbelastningsindstillinger vises på koblingsdiagrammet (anbragt indvendigt på stikdåsens dæksel). Strømforsyningen, motorstarteren og mærkeværdierne på motorens navneplade skal svare til hinanden.

Motorens spændingskrav vises på koblingsdiagrammet.

⚠ ADVARSEL

SØRG FOR AT DEN ELEKTRISKE STRØMFORSYNING ER SLÅET FRA, INDEN MAN TILKOBLER LEDNINGER.

UNDLADER MAN AT JORDFORBINDE MOTOREN, KAN DET RESULTERE I ALVORLIG PERSONSKADE.

UNDGÅ AT SPÆRRE FOR LUFTSTRØMMEN TIL ELLER FRA MOTORENS KØLEBLÆSER. UNDGÅ AT BESKADIGE MOTORBLÆSERENS DÆKSEL. SØRG FOR AT SMÅ GENSTANDE IKKE KOMMER I NÆRHEDEN AF BLÆSEDÆKSLET.

Slut motorstarteren til motoren. Ledningsstørrelsen skal være mindst AWG nr. 14, eller tilsvarende (4107 mil i omkreds [10,43 cm]) og være i overensstemmelse med lokale/nationale forskrifter, der gælder for denne type elektrisk udstyr.

Efter at motoren er tilsluttet, skal man tænde strømforsyningen. Hvis værktøjsspindelen ikke roterer eller roterer i forkert retning, skal man øjeblikkeligt udkoble motorstarteren. Sluk strømforsyningen og kontrollér ledningerne igen.

INSPEKTION OG VEDLIGEHOLDELSE

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

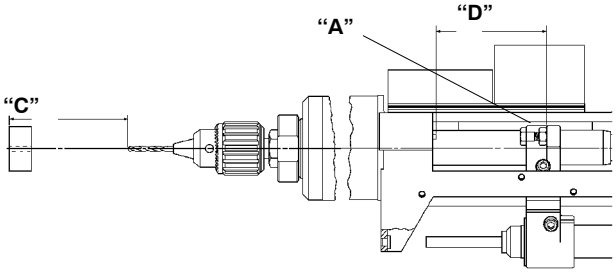
Sørg for at værktøjet smøres tilstrækkeligt, da der ellers kan opstå farlige driftsforhold på grund af overdreven slitage.

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 opdage eventuel dårlig behandling eller mísbrug af værktøjet og nedslidte dele. Afhjælpende handlinger skal foretages, inden værktøjet tages i brug igen.

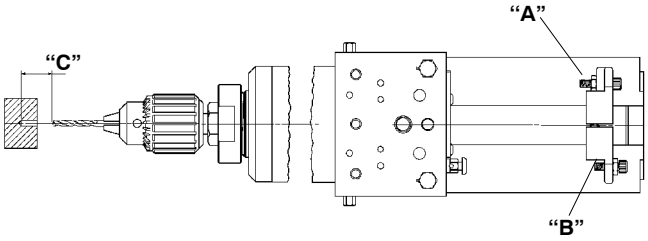
KLARGØRINGSPROCEDURE (FE034A-( )-( )EU & FE054C-( )-( )EU)

- Afbryd trykluftsforsyningen til værktøjet.
- Drej skruen løs for at løsne sidedækslet.
- Bestem afstanden "C" (den totale slaglængde), som boret skal bevæge sig for at udføre boreopgaven.
- Drej cylinderskruen løs, idet man fastgør kravemonteringen på pinolen således, at afstanden "D" er ca. 5/8 tommer (16 mm) større end afstanden "C".
- Stram cylinderskruen for at fastgøre kravemonteringen på pinolen.
- Skru møtrikken, der fastspænder cylinderskruen "A", løs og drej cylinderskruen, således at afstanden mellem skruehovedet og reguleringsventilen svarer til afstanden "C".
- Stram møtrikken for at fastspænde cylinderskruen "A".
- Sæt sidedækslet tilbage på plads og fastgør det.
- Luftforsyningen skal herefter kobles til værktøjet.



KLARGØRINGSPROCEDURE (FE054B-( )-( )EU & FE074A-( )-( )EU)

- Bestem afstanden "C" (den totale slaglængde), som boret skal bevæge sig for at udføre boreopgaven.
- Drej cylinderskruen, der fastspænder styrearmen på stempelstangen, løs og anbring styrearmen på stempelstangen med en ca. 6 mm (1/4 tommer) større afstand mellem udsugningsventilen og styrearmen end afstanden "C". BEMÆRK: Det kan være nødvendigt at bruge en klingeskruetrækker eller et lignende værktøj til at udvide styrearmens holder en smule, således at styrearmen lettere kan anbringes på stempelstangen.
- Stram cylinderskruen, der fastspænder styrearmen på stempelstangen.
- Skru kontramøtrikken, der fastspænder justerskruen "A", løs og drej justerskruen, således at afstanden mellem skruens ende og slutblikket svarer til afstanden "C".
- Stram kontramøtrikken, der fastspænder justerskruen "A".
- Skru kontramøtrikken, der fastspænder justerskruen "B", løs og drej skruen, indtil afstanden mellem skruens ende og udsugningsventilen er lidt større end afstanden indstillet med justerskruen "A".
- Start værktøjet og lad det fremføres, indtil justerskruen "A" berører slutblikket.
- Drej justerskruen "B" forsigtigt— vær opmærksom på, at værktøjet derved trækkes tilbage—indtil den nedtrykker udsugningsventilens knap tilstrækkeligt, således at enheden trækkes tilbage.
- Stram kontramøtrikken, således at justerskruen "B" fastspændes ved denne indstilling.



VENTILER TIL REGULERING AF FREMFØRINGSHASTIGHED

- Drej nåleventilen mærket "R" på siden af værktøjet ca. halvanden omdrejning til venstre (for at åbne) fra den lukkede position.
- Drej nåleventilen mærket "F" på siden af værktøjet højre om, indtil den lukkes (undgå at stramme for meget).
- Start enheden og drej nåleventilen mærket "F" langsomt til venstre (for at åbne), indtil den ønskede fremføringshastighed nås.
- En endelig indstilling af tilbagetrækshastigheden kan udføres med nåleventilen mærket "R" på huset.

MANUEL BETJENING

- Installér en trykaflastningsventil i ventilåbningen mærket "F" enten oven på ventilhuset eller på dets side. Fjern rørforskruningen så åbningen på husets side kan benyttes. BEMÆRK: Den ubrugte åbning skal lukkes med rørforskruningen.
- Nedtryk knappen på udsugningsventilen mærket "F" på ventilhuset. Værktøjet starter i fremad-arbejdsmåde og fortsætter med at føres fremad, indtil justerskruen har nedtrykket udsugningsventilen mærket "R" for at trække værktøjet tilbage.
- Der er installeret en manuel nødtilbagetræksudsugningsventil i "R"-åbningen enten oven på ventilhuset eller på dets side. BEMÆRK: Den ubrugte åbning skal lukkets med rørforskruningen. Den manuelle nødtilbagetræksudsugningsventil kan bruges til øjeblikkeligt at trække værktøjet tilbage i tilfælde af en skævt indstillet del eller en nødsituation.

FJERNBETJENING

- Installér en trykaflastningsventil i ventilåbningen mærket "F" enten oven på ventilhuset eller på dets side.
- Forbind trykaflastningsventilen (brug rør med 1/8 tommers indvendig diameter) til en MANUEL fjernbetjent ventil, som, når den påvirkes, forsyner trykaflastningsventilen med trykluft. Trykaflastningsventilen udlufter ventilhusets "F"-åbning og får spoleventilen i ventilhuset til at skifte til fremføringsposition for at starte værktøjets fremadgående slag.
- Installér en trykaflastningsventil i ventilåbningen mærket "R" enten oven på ventilhuset eller på dets side og forbind med en MANUEL fjernstyret ventil (brug rørledninger med 1/8 tommer [3 mm] indvendig diameter). Denne ventil bruges til nødtilbagetrækning i tilfælde af en skævt indstillet del. Anvendes værktøjet efter at være blevet klargjort rigtigt, trækkes det automatisk tilbage til startpositionen. Se "Klargøringsprocedure".

SPECIEL BEMÆRKNING: Ventilhusets luftindtag og eksterne åbninger har koniske rørgevind og bør ikke nødvendiggøre brugen af gevindforseglingsmidler, såsom tætningsbånd eller rørtætningsmasser. Hvis gevindforseglingsmidler bruges på forkert måde, kan de forurene luftpassager og forårsage ventil- eller værktøjsfejl.

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 luftstyrede værktøjer.
- Betjen værktøjet ved 100 p.s.i.g. (6,9 bar) maksimalt lufttryk ved værktøjets luftindtag.
- Afbryd trykluft og elektrisk forsyning til værktøjet, inden man fjerner/installerer skær eller anordningen fastgjort på værktøjet eller udfører vedligeholdelsesprocedurer.
- Hold hænder, beklædningsgenstande og (langt) hår væk fra værktøjets roterende ende.
- Hold fingre/hænder væk, så de ikke kommer i klemme mellem huset eller ventilerne og justerskruerne og/eller udløsningsholderen.
- Overskrid aldrig værktøjets tilladte omdrejningstal.
- Bær passende beskyttelsesbriller og høreværn, når værktøjet betjenes.
- Smør ikke værktøjerne med brandfarlige eller flygtige væsker, såsom petroleum eller jetbrændstof.
- Fjern ikke mærkater. Udskift beskadigede mærkater.
- Brug kun ekstraudstyr anbefalet af ARO.

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.

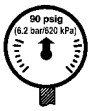
⚠ ADVARSEL

Bær beskyttelsesbriller, når man betjener eller vedligeholder værktøjet.

⚠ ADVARSEL

Brug høreværn, når man betjener værktøjet.

⚠ ADVARSEL



Betjen kun værktøjet ved maksimalt 100 p.s.i.g. (6,9 bar/690 kPa) lufttryk.

⚠ ADVARSEL

Afbryd trykluftsforsyningen 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 = 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 NUMBER	SOUND PRESSURE LEVEL (dBa)
FE034A-( )-( )EU	75
FE054B-( )-( )EU	75
FE054C-( )-( )EU	75
FE074A-( )-( )EU	75

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 ved fri hastightet.
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.

DECLARATION OF CONFORMITY

DECLARATION DE CONFORMITE • DECLARACION DE CONFORMIDAD • ERKLÄRUNG BEZÜGLICH EINHALTUNG DER VORSCHRIFTEN • DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ
CONFORMITEITSVERKLARING • SAMSVARSERKLÆRING • 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: ELECTRIC / AIR OPERATED SELF-FEED TOOLS
TYPE / SERIE: PERCEUSES ELECTRO-PNEUMATIQUES A ALIMENTATION AUTOMATIQUE
TIPO / SERIE: HERRAMIENTAS ELECTRICAS / NEUMATICAS DE AVANCE AUTOMATICO
TYP / SERIE: ELEKTRISCHE / DRUCKLUFTBETRIEBENE SELBSTGANGWERKZEUGE
TIPO / SERIE: UTENSILI ELETTRICI/PNEUMATICI AUTOALIMENTATI
TYPE / SERIE: ELECTRISCHE/PNEUMATISCHE BOORMACHINES MET AUTOMATISCHE VOEDING
TYPE / SERIE: ELEKTRISK/TRYKKLUFTDREVET, SELVMATENDE VERKTØY
TYP / SERIE: ELEKTRISKA/TRYCKLUFTSDRIVNA AUTOMATVERKTYG
TYYPPI / SARJA: SÄHKÖISET/PAINEILMAKÄYTTÖISET ITSETOIMIVAT TYÖKALUT
TYPE / SERIER: ELEKTRISKE/LUFTSTYREDE VÆRKTØJER MED AUTOMATISK FREMFØRING

MODEL: FE034A-()-()EU, FE054B-()-()EU, FE054C-()-()EU, FE074A-()-()EU
MODELE:
MODELO:
MODELL:
MODELLO:
MODEL:
MODELL:
MODELL:
MALI:
MODEL:

SERIAL NO. RANGE: (1996 ➡) SPXXXXXXXX ➡
Nº SERIE: • GAMA DE No. DE SERIE: • SERIEN-NR.-BEREICH: • NUMERI DI SERIE: • SERIENUMMERS: • SERIENUMMERREKKE • 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:
Följande normer har använts för bekräfta överensstämmelse med föreskrifterna:
Seuraavia standardeja on käytetty varmistamaan:
Følgende standarder blev benyttet til at efterkontrollere overensstemmelse med direktiverne:

Approved by:
Approuvé par:
Aprobado por:
Genehmigt von:
Approvato da:
Goedgekeurd door:
Godkjent av:
Godkänt av:
Hyväksytty:
Godkendt af:

ARO SOUTHERN PINES, U.S.A.
SWAN LANE WIGAN, U.K.

Date: May, 2001
Date:
Fecha:
Datum:
Data: May, 2001
Datum:
Dato:
Datum:
Päivämäärä:
Dato:

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

ARO®

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

CONTROLLED DOCUMENT NO.
S-649
REV: 6-1-01