

9. MD-1200 Service Parts

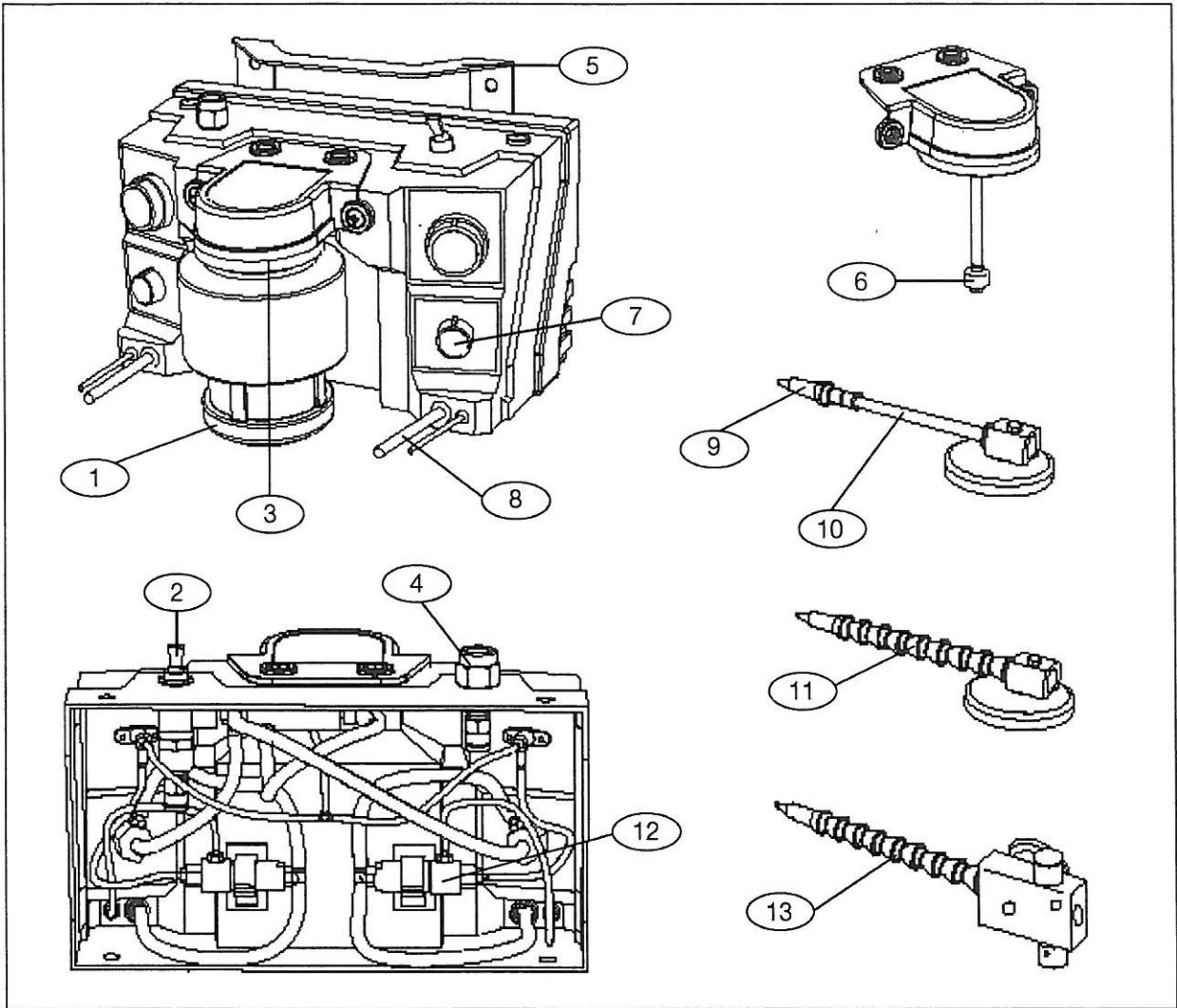
Note: Some individual parts may not be available. Items requiring factory calibration and testing are not recommended for customer installation. Ask your distributor, sales representative, or Trico customer service specialist for assistance.



MD-1200 Micro-Dispenser
User's Guide

Table of Contents

Table of Contents	1
1. General	1
1.1 System Specifications	1
2. Before You Begin	2
2.1 Precautions	2
2.2 Do's and Don'ts	2
3. System Overview	2
4. Initial Set-up	3
4.1 Mounting the MD-1200	3
4.2 Connecting shop air to the MD-1200	3
4.3 Wiring the MD-1200 (electric models only)	3
4.4 Filling the reservoir	3
4.5 Positioning the nozzles	3
4.6 Priming the MD-1200	4
5. Operating the MD-1200	4
5.1 Adjusting Liquid & Airflow settings	4
6. Maintenance	4
6.1 Changing the liquid filter	4
6.2 Changing nozzle tips	5
6.3 Cleaning	5
7. Troubleshooting	5
8. Application Notes	5
9. MD-1200 Service Parts	12



Item	Description	Number
1	Reservoir	12761R
2	Air Switch and Regulator Assembly	21831R-1 line 21830R-2 line
3	Reservoir "O" Ring	12782R
4	Air Inlet Fitting	12748R
5	Mounting Bracket	12776R
6	Liquid Filter	12753R

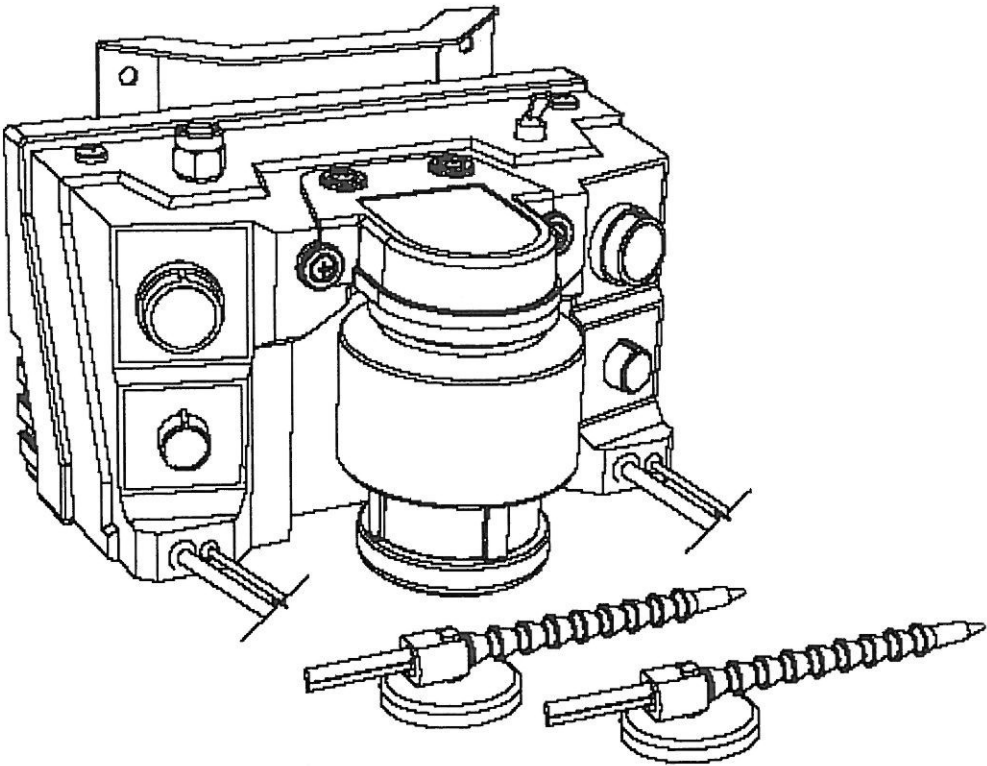
Item	Description	Number
7	Air Knob	12759R
8	Plastic Dual Line	66233R
9	Nozzle Tip	20024R
10	Copper Nozzle Assm.	30810
11	Plastic Nozzle Assm.	30809
12	Anti-Siphon Valve	12767R
13	Control Module Assm.	21836R

Trico Customer Satisfaction Guarantee

Trico Manufacturing is proud of its commitment to quality. All Trico products are guaranteed against defects in workmanship and materials for as long as you own them. Under this guarantee, free repair or replacement will be made to your satisfaction. Normal wear and tear or misuse is not covered under this warranty. For prompt service, contact Trico Customer Service at 800-558-7008 or your local authorized distributor.



Trico Corp. 1235 Hickory St., Pewaukee, WI 53072
(262) 691-9336 Fax: (262) 691-2576 www.tricocorp.com



1. General

Unlike conventional flood or mist systems that simply remove cutting tool heat, Micro-dispensing prevents damaging heat build-up by eliminating the source of heat: FRICTION. The MD-1200 Micro-dispenser applies very small amounts of high performance lubricant to the cutting tool. It does this by atomizing the lubricant in a high velocity air-stream, which delivers the lubricant to the cutting tool. The result is higher material removal rates, improved finish, tighter tolerances and increased productivity. In addition, coolant or lubricant maintenance and disposal costs can be eliminated. Models with optional control modules move the controls closer to the operator, making adjustments fast and easy. Ideal for drill press, milling machine, tapping heads and other applications where flood or mist systems are impractical.

1.1 System Specifications

Fluid viscosity range:	50-200 SUS
Liquid flowrate range:	2-16 drops / min.
Inlet pressure range:	60 - 125 PSI
Recommended filtration:	40 Micron
Air consumption:	1.7 Cubic Ft./Min. @ 80 PSI
Reservoir Capacity	16 oz.

Instrucciones de operación del MD-1200	6
Notice d'utilisation MD-1200	7
MD-1200 Istruzioni per il funzionamento	8
MD-1200 Gebrauchsanweisung	9
MD-1200 Instruções de Operação	10
Illustrations of MD-1200	11

2. Before You Begin

2.1 Precautions

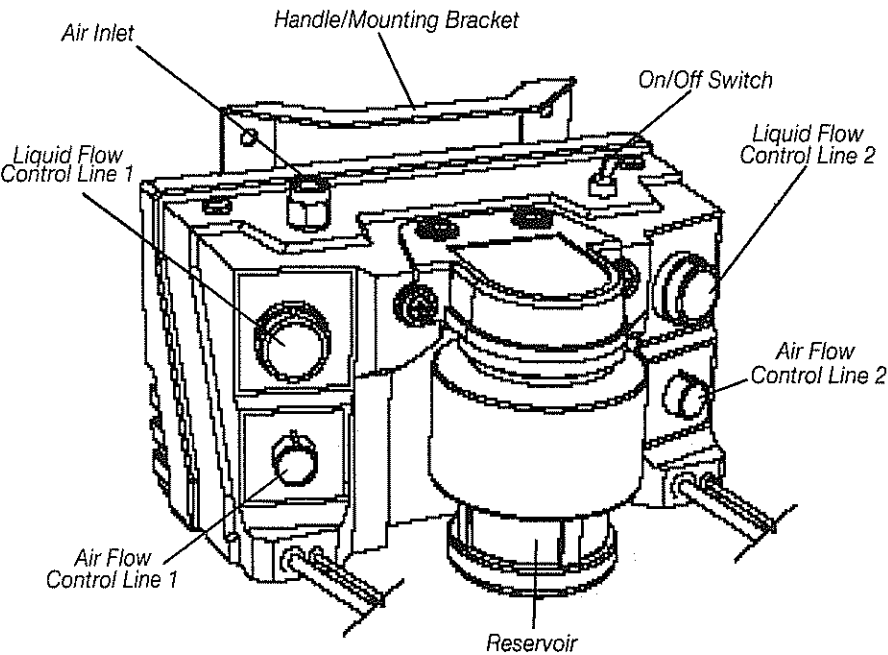
- Please read all instructions before operating your MD-1200.
- Only Trico Micro-Drop lubricants should be used in the MD-1200 Micro Dispenser. Water based lubricants should be strictly avoided.
- Only clean, dry shop air between 60 and 125 psi should be used in the MD-1200. Forty (40) micron filtration is recommended. Air line lubricators should NOT be used with the MD-1200.

2.2 Do's and Don'ts

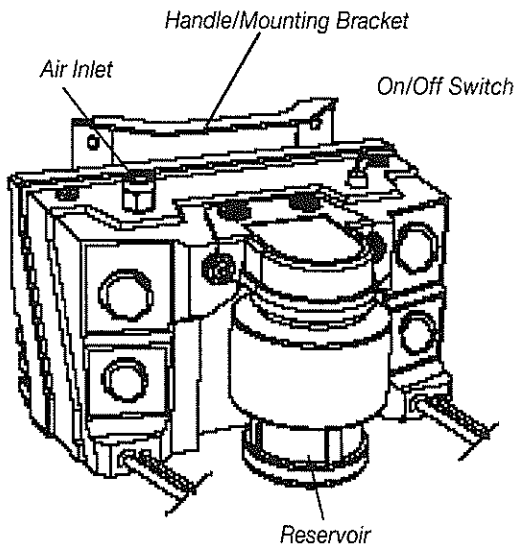
- Do**
- Run clean, dry shop air to your MD-1200.
 - Use only Trico Micro-Drop lubricants in your MD-1200.
 - Read the instructions before operating your MD-1200.
 - Empty your MD-1200 when transporting.
- Don't**
- Use water based coolants in your MD-1200.
 - Spray flammable liquids with your MD-1200 -- This is extremely dangerous, and may damage your MD-1200.

3. System Overview

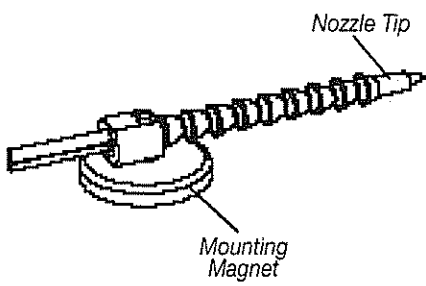
Standard MD-1200



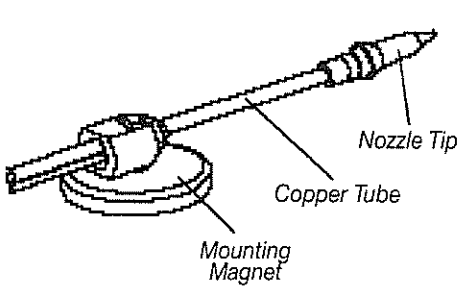
MD-1200 with optional control modules



Flexible Plastic Nozzle



Copper nozzle



Control Module

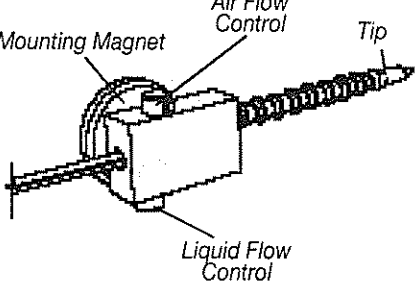


Figure 1

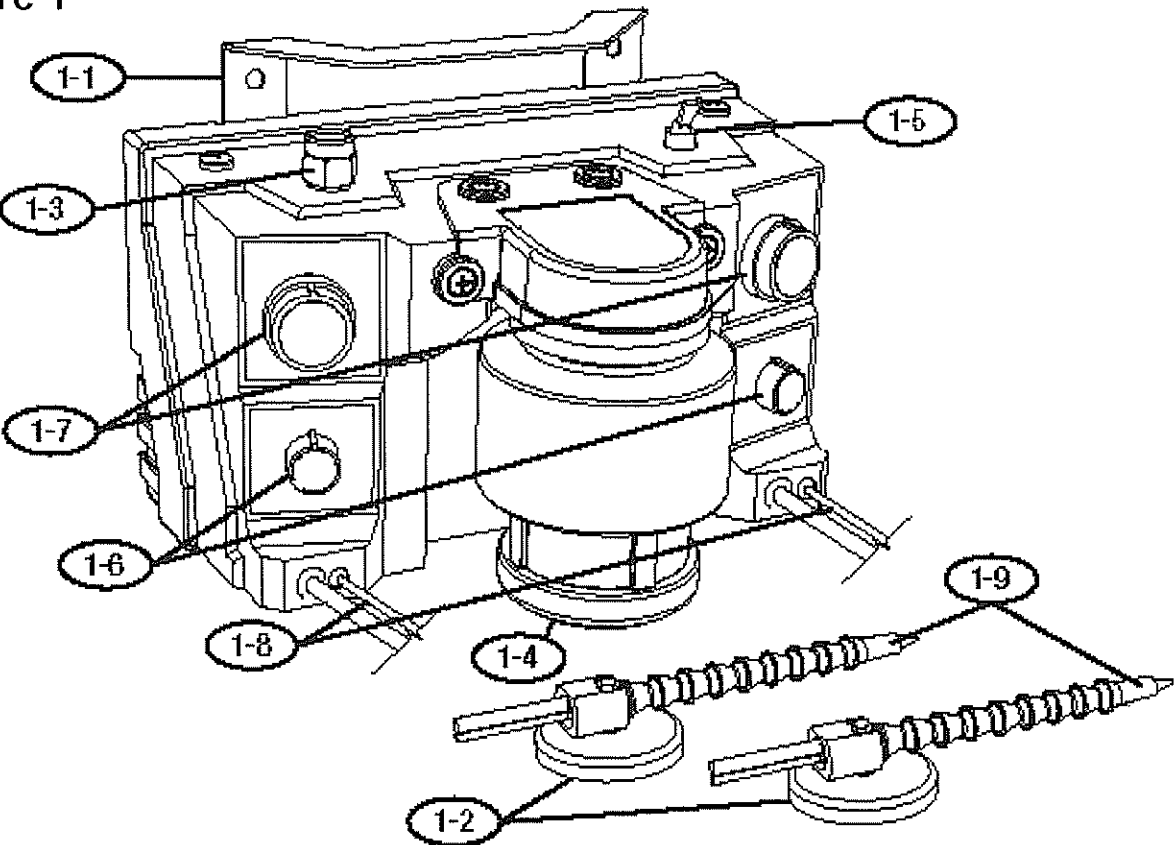
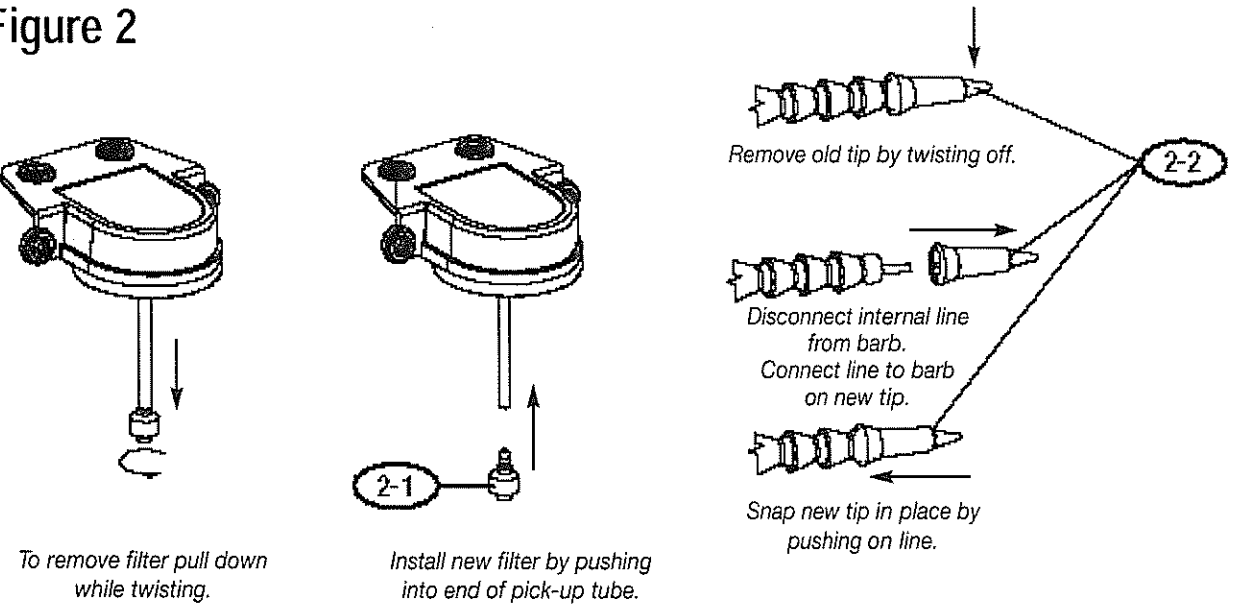


Figure 2



MD-1200 Instruções de Operação

Montagem da MD-1200

- Monte a unidade firmemente utilizando os dois orifícios na alça (Fig. 1-1) ou o kit opcional de montagem magnética Trico Peça No. 30687.
- Monte os injetores (Fig. 1-2) na máquina no local desejado. Evite dirigir linhas de injetores aonde elas possam ser danificadas. Os injetores podem ser montados com o uso dos imãs incluídos ou montados diretamente com o uso do orifício no bloco do injetor.
- Ligue o fornecimento de ar seco filtrado (60 - 125 psi) ao encaixe de entrada de ar (Fig. 1-3) na parte superior da unidade. Use duas chaves-inglesas para impedir que o encaixe seja danificado. A tubulação da linha de fornecimento de ar deve ser de no mínimo 6 mm de diâmetro interno.
- Versões elétricas vêm equipadas com uma válvula de solenóide normalmente fechada. Ligue o fio elétrico à uma fonte de alimentação de voltagem apropriada. Tenha o cuidado de seguir todos os códigos elétricos apropriados.
- Para colocar o óleo lubrificante na unidade remova o reservatório (Fig. 1-4) girando-o 90 graus no sentido horário com uma leve pressão para cima. O reservatório irá se soltar da sua montagem. O reservatório pode ser carregado e recolocado no lugar com uma rotação no sentido contrário. O reservatório deve ser reabastecido antes que se esvazie completamente. A unidade precisará ser escorvada novamente o reservatório se esvaziar. Posicione os injetores (Fig. 1-9) a 2,5 - 5 centímetros (1-2 polegadas) da ferramenta de corte. Dirija os injetores a fim de cobrir a ferramenta de corte com o lubrificante.

Escorva da MD-1200

- A escorva da unidade é necessária ao ser usada pela primeira vez ou quando funcionar com o reservatório vazio.
- Adicione óleo no reservatório e ligue a unidade utilizando a chave principal On/Off (Liga/Desliga) (Fig. 1-5) localizada na parte superior da unidade, ou com a válvula de solenóide.
- Abra as chaves de fluxo de ar (Fig. 1-6) 3/4 de uma volta.
- Abra as chaves de fluxo de líquido (Fig. 1-7) até o máximo (PRIME).
- O líquido começará a fluir através das linhas (Fig. 1-8). Quando o fluxo puder ser verificado visualmente ligue e desligue a unidade várias vezes para purgar o ar do sistema.
- Quando o lubrificante sair pela ponta do injetor sem a presença de bolhas de ar a unidade terá sido escorvada de maneira adequada.

Ajuste do fluxo de líquido e de ar

- Os níveis de ar e líquido podem ser ajustados para aplicações específicas.
- Ajuste o fluxo de ar para obter uma boa eliminação de partículas. Ajustes acima de MAX podem provocar escurecimento do lubrificante. Ajustes abaixo de MIN irão cortar o fornecimento de líquido.
- Ajuste o fluxo do líquido começando em um nível intermediário. Observe a ferramenta de corte depois que o corte tenha sido executado. De preferência, não deve haver uma grande quantidade de lubrificante na peça depois do corte. Ajuste o fornecimento do líquido conforme necessário.

Manutenção

- Troca de filtro (Fig. 2-1)
- O filtro do líquido nesta unidade pode necessitar de troca periódica. A indicação desta condição é a redução no fluxo de líquido. O filtro está localizado na extremidade do tubo de coleta no reservatório. A unidade deve ter um filtro para a sua operação adequada. NÃO coloque a unidade em funcionamento sem um filtro (Peça No. 12753R).
- Desligue a unidade, remova o reservatório e remova o filtro usado puxando-o com uma ligeira torção; jogue fora o filtro usado. Instale um filtro novo empurrando o encaixe farpado no tubo de coleta e recoloque o reservatório.

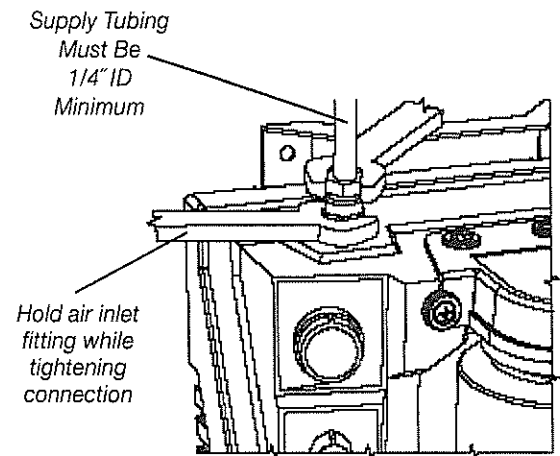
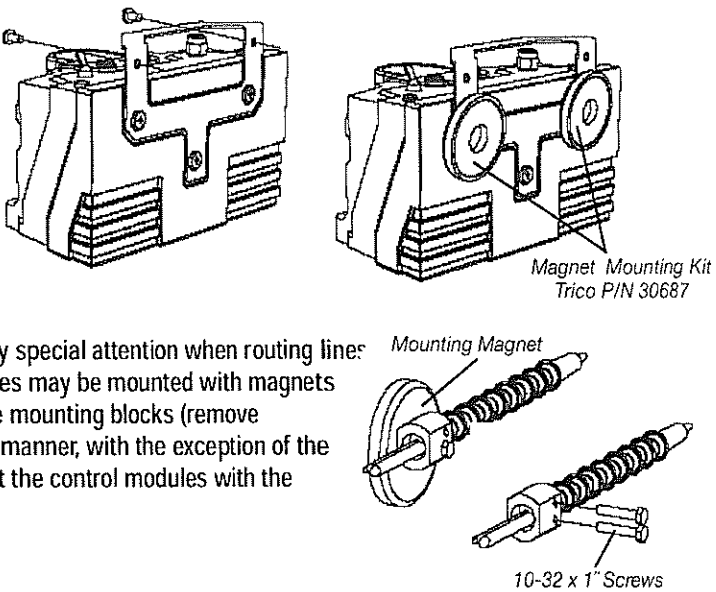
Troca das pontas injetoras

- Os injetores podem necessitar de troca periódica devido a danos provocados por uso inadequado, farpas, etc.
- Pontas de substituição (Fig. 2-2) estão disponíveis (Peça No. 20024R).
- Remova a ponta de injetor usada com uma torção da ponta de bola da linha, solte a tubulação interna da farpa, conecte o tubo interno à farpa e conecte de novo a ponta na parte externa da linha segmentada.
- A limpeza da unidade, se necessária, pode ser feita com uma solução de água e sabão neutro. NÃO use solventes ou a unidade pode ser danificada.

4. Initial Set-up

4.1 Mounting the MD-1200

1. Mount the unit securely to a convenient vertical surface near the cutting tool to be lubricated. The unit may be mounted using the two holes in the handle, or with the optional magnet mounting kit Trico P/N 30687.
2. Mount the nozzle(s) to the machine where desired. Pay special attention when routing lines to prevent kinking or crushing during operation. Nozzles may be mounted with magnets as provided, or with two 10-32 x 1" screws through the mounting blocks (remove magnet). Optional control modules mount in the same manner, with the exception of the screw size, which is 1/4-20 X 1-1/4". Be sure to mount the control modules with the adjusting knobs in an easy to access position.



4.2 Connecting shop air to the MD-1200

Connect clean, dry shop air to the 1/4" NPT air inlet fitting on the top of the unit. Be sure to hold the air inlet fitting while tightening to prevent rotation of the fitting. Air supply tubing should be 1/4" ID minimum.

4.3 Wiring the MD-1200 (electric models only)

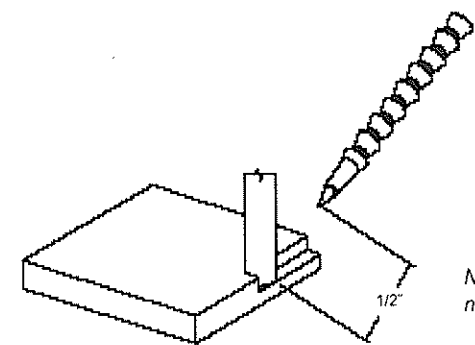
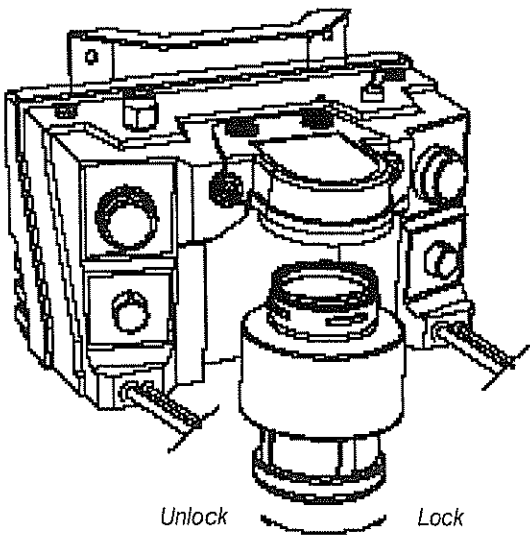
Electric versions of the MD-1200 come equipped with a normally closed 120 volt solenoid valve in place of the manual ON/OFF switch. Energizing the solenoid turns the unit ON. A standard 3 prong plug is provided on 120V models. This may be removed for applications requiring "hard-wiring" to terminal blocks, etc. Be sure to observe all proper electrical codes when wiring your MD-1200.

4.4 Filling the reservoir

The MD-1200 is equipped with a large mouth bayonet mount reservoir for easy filling. The reservoir should be refilled when the fluid level is approximately 1" from the bottom of the reservoir. Allowing the reservoir to run dry will require re-priming the unit for proper operation.

To fill the reservoir:

- a.) Make sure unit is turned OFF
- b.) Push up gently on the reservoir while turning clockwise 1/4 turn.
- c.) Pull down gently to remove the reservoir.
- d.) Fill reservoir with lubricant.
- e.) Replace reservoir, reversing steps b and c.



4.5 Positioning the nozzles

Position nozzles 1-2" from the cutting tool. Aim the nozzles where they will coat the cutting tool with lubricant, not the workpiece. For more details regarding nozzle placement, see the Application notes at the end of this manual.

Note: Aim nozzles to coat the cutting tool, not the work piece.

4.6 Priming the MD-1200

The MD-1200 must be primed before operating, or if the fluid is allowed to fall below the liquid pick-up tube in the reservoir.

To prime the unit:

- Turn the unit ON using the main On/Off switch located on top of the unit. (Note: for electric models, energize the solenoid valve)
- Open the airflow knob(s) approximately 3/4 turn.
- Open the liquid flow knob(s) to maximum ("PRIME" setting).
- Watch for liquid to appear in lines. After liquid appears, turn unit off and on several times; this will purge air out of the system.
- Leave unit ON, with the liquid set to maximum, until all air bubbles are cleared from the liquid line. This will take approximately 15 minutes. (Note: Liquid dispensed during priming may be sprayed into a clean container and re-used.)

Air and liquid flow settings may now be adjusted to the desired levels (see Section 5)

5. Operating the MD-1200

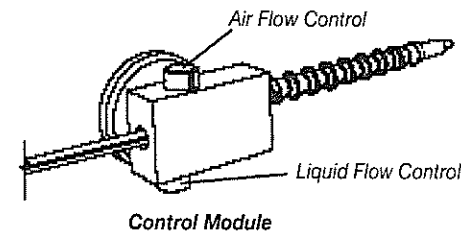
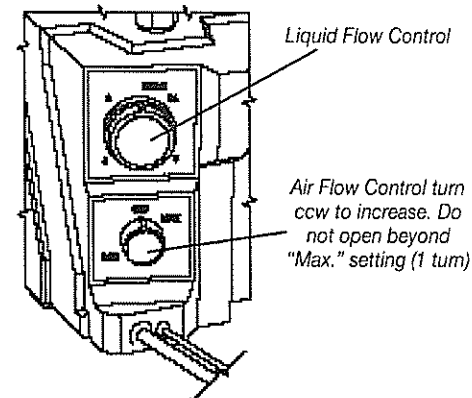
5.1 Adjusting Liquid and Airflow settings

The MD-1200 features individual air and liquid flow adjustments for each nozzle. The following guidelines should be observed when adjusting the MD-1200.

- The airflow setting must be adjusted between the MIN and MAX settings indicated on the front panel of the unit. Airflow settings below the MIN point will cause the anti-siphon valve to engage and cut-off the flow of lubricant, while settings above the MAX setting may cause fog.
- Liquid flow adjustments should be made after the unit has been allowed to stabilize to steady operation. This should take 2-3 seconds.

A good starting point for the air and liquid levels are as follows:

- Adjust the airflow high enough to give good chip clearing power, without exceeding the MAX setting on the scale.
- Start with the liquid setting between 12 and 16.
- Observe the cutting tool after a cut has been made. If excess lubricant is present, decrease the liquid flow setting. Ideally, all lubricant should be consumed during the cutting process.



6. Maintenance

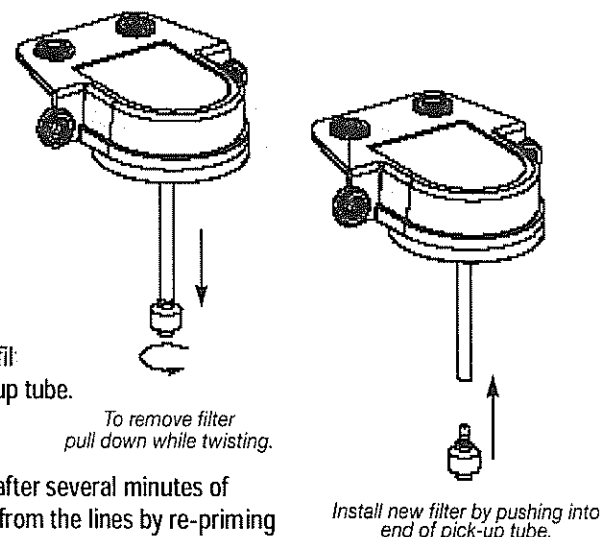
6.1 Changing the liquid filter

Your MD-1200 is equipped with a liquid filter to keep the unit free from contamination. This filter may require periodic changing. It is located at the end of the liquid pick-up tube in the reservoir. DO NOT operate the unit without this filter. Replacement filters are available from Trico Mfg. Corp. (P/N 12753R).

To change the filter

- Turn the unit OFF and remove the reservoir.
- Remove the old filter from the end of the pick-up tube by gently twisting while pulling on the filter. Once removed, discard the old filter.
- Install the new filter by pushing the barbed fitting into the pick-up tube.
- Replace reservoir, re-start unit and check for proper operation.

Note: After changing the filter, an air bubble may appear in the lines after several minutes of operation. To ensure correct operation, any bubbles must be cleared from the lines by re-priming the unit. See step 4.6 in "Initial set-up" directions.



MD-1200 Gebrauchsanweisung

Montage des MD-1200

Das Gerät unter Verwendung der zwei Bohrungen im Griff (Abb. 1-1) oder mit dem optionalen Magnethalterungssatz Trico (Teil-Nr. 30687) befestigen.

Die Düsen (Abb. 1-2) an der gewünschten Stelle an der Maschine anbringen. Die Düsenleitungen möglichst so verlegen, daß sie nicht beschädigt werden können. Die Düsen können anhand der mitgelieferten Magneten oder direkt an der Düsenblockbohrung befestigt werden.

Eine saubere, trockene Luftversorgung (4 - 8 bar/60 - 125 psi) an der 1/4 NPT-Lufteinlaßverschraubung (Abb. 1-3) auf der Geräteoberseite anschließen. Dazu zwei Schraubenschlüssel verwenden, um eine Beschädigung der Verschraubung zu vermeiden. Als Luftzufuhrleitung sollte ein Rohr mit mindestens 6 mm Innendurchmesser verwendet werden.

Elektrische Ausführungen werden mit einem Öffnermagnetventil geliefert. Das Elektrokabel an eine vorschriftsmäßige Netzversorgung anschließen. Alle anwendbaren Bestimmungen für Elektroinstallationen sind zu beachten.

Zum Einfüllen des Schmiermittels, den Tank (Abb. 1-4) mit leichtem Aufwärtsdruck um 90 Grad nach rechts drehen. Den Tank aus der Halterung nehmen, auffüllen und in Linksrichtung wieder einschrauben. Der Tank sollte vor der kompletten Entleerung aufgefüllt werden. Wenn sich der Tank vollständig entleert, muß das Gerät erneut vorgepumpt werden. Die Düsen (Abb. 1-9) 25 - 50 mm so vor dem Schneidwerkzeug positionieren, daß dieses mit Schmiermittel bespritzt wird.

Vorpumpen des MD-1200

Das Gerät muß nur im Neuzustand oder nach vollständiger Entleerung des Tanks vorgepumpt werden.

Das Öl in den Tank füllen und das Gerät durch den Ein/Ausschalter des Gerätes (Abb. 1-5) auf der Geräteoberseite oder durch den Elektromagneten einschalten.

Die Luftregelknöpfe (Abb. 1-6) um eine 3/4 Drehung öffnen.

Die Öldurchflußregelknöpfe (Abb. 1-7) ganz öffnen (auf PRIME stellen).

Sobald der Ölfluß in den Leitungen (Abb. 1-8) zu sehen ist, das Gerät mehrmals aus- und wieder einschalten, um das System zu entlüften.

Wenn das Öl luftblasenfrei an den Düsen austritt, ist das Gerät einsatzbereit.

Einstellen des Öl- und Luftdurchflusses

Luft- und Öldurchfluß können für spezielle Anwendungsbereiche justiert werden.

Der Luftstrom wird z.B. zur Verbesserung der Spanbeseitigung eingestellt. Bei Einstellungen über der MAX-Stellung kann ein Ölnebel entstehen. Bei Einstellungen unter MIN wird die Ölzufuhr abgeschnitten.

Der Ölfluß sollte anfänglich im mittleren Bereich eingestellt werden. Nach Durchführung des Schnitts das Schneidwerkzeug überprüfen. Im Idealfall sollte nach dem Schnitt spärlich Schmieröl auf dem Teil zu sehen sein. Die Ölausgabe je nach Bedarf justieren.

Wartung

Filterwechsel (Abb. 2-1)

Der Ölfilter in diesem Gerät muß regelmäßig gewechselt werden. Ein reduzierter Ölfluß weist darauf hin, daß der Filter gewechselt werden muß. Der Filter befindet sich am Ende des Tanksaugrohrs. Der Filter ist ein wichtiger Teil dieses Gerätes. NICHT ohne Filter in Betrieb nehmen (Teil-Nr. 12753R).

Das Gerät ausschalten, den Tank abnehmen, und den alten Filter vorsichtig durch Drehen und Ziehen entfernen. Den alten Filter entsorgen. Den neuen Filter installieren. Dazu den Dorn in das Saugrohr stecken. Den Tank wieder einbauen.

Wechseln der Düsen

Die Düsen müssen gewechselt werden, wenn sie aufgrund von grober Behandlung bzw. durch Späne usw. beschädigt wurden.

Ersatzdüsen (Abb. 2-2) sind erhältlich (Teil-Nr. 20024R).

Die alte Düse durch Abdrehen der Kugelseite der Leitung entfernen, die interne Leitung aus dem Haltedorn trennen. Dann die Innenleitung am Anschlußdorn befestigen und die neue Düse an der Außensegmentleitung anschließen.

Das Gerät bei Bedarf mit einer milden Seifenlösung reinigen. KEINE Lösungsmittel verwenden. Diese können zur Beschädigung des Gerätes führen.

MD-1200 Istruzioni per il funzionamento

Montaggio dell'MD-1200

- Montare l'unità saldamente, sicura, utilizzando i due fori posti sulla maniglia (Fig. 1-1) oppure il kit opzionale magnetico di montaggio Trico P/N 30687.
- Montare gli ugelli (Fig 1-2) sulla macchina nel punto desiderato, evitando di ruotare le condutture degli stessi dove si potrebbero verificare dei danni. Gli ugelli si possono montare usando i magneti forniti o anche direttamente utilizzando il foro all'interno del blocco dell'ugello.
- Collegare il rifornimento dell'aria asciutta e pulita (60-125 psi) al connettore d'entrata dell'aria (a temperatura e pressione normali) da 1/4 (Fig. 1-3) posto in alto sull'unità. Usare due chiavi inglesi in modo da evitare possibili danni ai connettori. Le condutture di rifornimento dell'aria devono avere un diametro minimo interno di 6 mm.
- Le versioni elettriche sono normalmente equipaggiate con una valvola solenoide chiusa.
- Collegare il cavo elettrico alla tensione di alimentazione appropriata. Accertarsi di eseguire tutti i collegamenti elettrici appropriati seguendo i relativi codici.
- Rimuovere il serbatoio ruotandolo in senso orario di 90 gradi, esercitando una leggera pressione verso l'alto, per poter riempire l'unità di liquido lubrificante (Fig. 1-4). Il serbatoio verrà a sganciarsi dal sostegno di montaggio. Il serbatoio può essere riempito e rimontato invertendo la rotazione (senso antiorario). Prima che venga a svuotarsi completamente, il serbatoio va riempito di nuovo. Se il serbatoio si dovesse completamente svuotare, sarà necessario approntare di nuovo l'unità per il funzionamento. Posizionare gli ugelli (Fig. 1-9) a 25-50 mm di distanza dall'utensile da taglio. Rivolgere gli ugelli in modo che possano coprire l'utensile da taglio di lubrificante.

Approntatura per il funzionamento dell'MD-1200

- L'approntatura per il funzionamento dell'unità si renderà necessaria tutte le volte che il serbatoio viene a svuotarsi completamente. Aggiungere dell'olio al serbatoio ed accendere l'unità usando l'interruttore generale Acceso/Spento (On/Off) (Fig. 1-5) posto in alto sull'unità, oppure mediante il solenoide elettrico.
- Aprire i rubinetti off del flusso dell'aria (Fig. 1-6) ruotandoli di 3/4 di giro.
- Aprire al massimo i rubinetti del flusso del liquido (Fig. 1-7) (APPRONTATURA).
- Il liquido inizierà a scorrere tra le condutture (Fig. 1-8). Appena sarà possibile visualizzare il flusso del liquido, spegnere e riaccendere l'unità varie volte in modo da fare uscire l'aria dal sistema.
- Appena il lubrificante inizierà a spostarsi sulla punta dell'ugello e le bolle d'aria saranno scomparse, l'unità sarà approntata per il funzionamento.

Come regolare le impostazioni del flusso del liquido e dell'aria

- I livelli relativi all'invio dell'aria e a quello del liquido si possono regolare in base ad applicazioni specifiche.
- Regolare il flusso dell'aria per garantire lo smassamento corretto dei trucioli. Una impostazione superiore al livello MAX potrebbe causare la fuoriuscita del lubrificante, mentre un'impostazione al di sotto del MIN potrebbe interrompere il rifornimento del liquido.
- Regolare il flusso del liquido iniziando con un'impostazione intermedia. Controllare l'utensile di taglio dopo aver effettuato il taglio. Dopo aver eseguito il taglio, sarebbe ideale non avere sulla parte una grossa quantità di lubrificante. Regolare l'invio del liquido come necessario.

Manutenzione

- Sostituzione del filtro (Fig. 2-1)
- Il filtro del liquido di questa unità potrebbe richiedere delle sostituzioni periodiche che vengono indicate quando si verifica una riduzione del flusso del liquido. Il filtro si trova al termine del tubo di presa del serbatoio. Per poter funzionare in maniera corretta, l'unità deve essere dotata di filtro. NON ADOPERARE l'unità senza aver installato il filtro (P/N 12753R).
- Spegnere l'unità, rimuovere il serbatoio e il filtro girandolo lentamente e tirandolo via. Disfarsi del filtro, montare il nuovo filtro spingendo il collegamento reticolato nel tubo di presa e sostituire il serbatoio.

Sostituzione delle punte degli ugelli

- Gli ugelli potrebbero necessitare di sostituzioni periodiche a causa dei danni provocati da un uso non appropriato, dai trucioli, ecc.
- Le punte degli ugelli di ricambio (Fig. 2-2) sono disponibili come parti (P/N 20024R).
- Rimuovere la punta usurata dell'ugello staccando, girandola, la parte finale della conduttura. Staccare i tubi interni tra il collegamento reticolato all'interno del tubo e il reticolo; riattaccare la punta dentro la conduttura segmentata esterna.

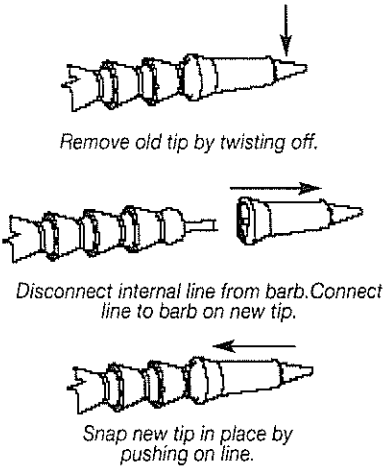
- Se necessaria, la pulizia dell'unità può essere effettuata con una soluzione leggera di sapone. NON USARE solventi poiché potrebbero provocare dei danni all'unità.

6.2 Changing nozzle tips

The High Energy nozzles on your MD-1200 may require periodic changing due to damage from misuse, chips, etc. Replacement nozzle tips are available from Trico Mfg. (P/N 20024R)

To change nozzle tips

1. Remove the old tip by twisting off the ball end of the line.
2. Disconnect the internal polyurethane tubing from the barb on the back of the tip. A needle nose pliers is helpful for this.
3. Connect the internal polyurethane tube to the barb on the back of the nozzle tip.
4. Pushing on the gray external section of the tip, snap the tip assembly onto the ball end of the line assembly.



6.3 Cleaning

It is best to mount your MD-1200 in a location that will protect it from chips, oil and other contamination. If required, your MD-1200 housing may be cleaned with a mild soap solution or Trico Cleaner. DO NOT use solvents to clean your MD-1200, as they will damage the housing.

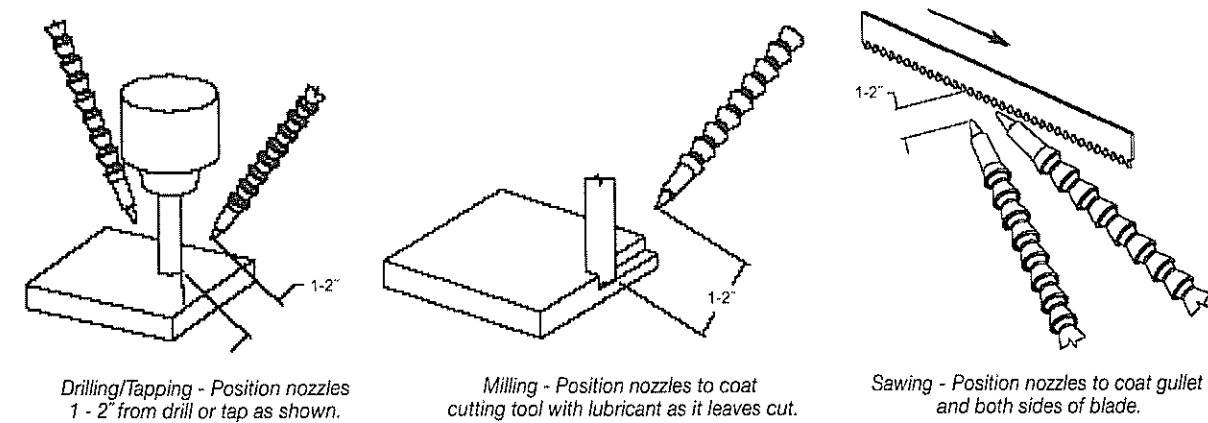
7. Troubleshooting

Most operating problems with the MD-1200 can be traced to a simple cause like air bubbles in the liquid lines or a plugged filter. The following guide will help troubleshoot the most common symptoms.

Symptom	Cause	Remedy
No or low liquid flow	Airflow setting too low, anti-siphon valve activated	Increase airflow setting Check line pressure, 60 psi min.
	Liquid filter plugged	Replace filter
Unit drips oil from tip when OFF	Air in liquid lines	Re-prime unit
Delay before lubricant flow starts	Air in liquid lines	Re-prime unit
Air bubbles present in line	Unit not primed Reservoir empty	Prime unit
	Reservoir Empty	Fill reservoir
Weak airflow	Low supply pressure	Check line pressure, 60 PSI min.
	Supply line too small	Supply line must be 1/4 ID Min.

8. Application Notes

Recommended nozzle mounting positions for different machining operations are shown below.



Instrucciones de operación del MD-1200

Montaje del MD-1200

- Monte la unidad con cuidado usando los dos orificios en el mango (Fig. 1-1) o con el juego de montaje magnético Trico opcional N/P 30687.
- Instale las toberas (Fig. 1-2) en la máquina en los lugares deseados. Evite colocar las líneas de las toberas donde puedan producirse daños. Las toberas pueden instalarse con la ayuda de los imanes si la unidad está equipada con ellos, o directamente utilizando el orificio en el bloque de las toberas.
- Conecte un suministro de aire limpio y seco (60-125 psi) al adaptador de entrada de aire de 1/4 NPT (Fig. 1-3) en la parte superior de la unidad. Utilice dos llaves para evitar que el adaptador sufra daños. La tubería de suministro de aire deberá tener 6 mm de diámetro interior (D.I.) como mínimo.
- Las versiones eléctricas vienen equipadas con una válvula de solenoide normalmente cerrada. Conecte el cable eléctrico a una fuente de voltaje apropiada. Asegúrese de seguir todos los códigos eléctricos pertinentes.
- Para llenar la unidad con lubricante retire el depósito (Fig. 1-4) girándolo 90 grados en sentido de las manecillas del reloj horario al tiempo que ejerce una ligera presión hacia arriba. El depósito se separará del soporte. El depósito puede llenarse y volverse a colocar invirtiendo el giro. El depósito deberá llenarse antes de que se vacíe del todo. Si el depósito se vacía completamente, será necesario volver a cebar la unidad.
- Sitúe las toberas (Fig. 1-9) a una distancia de 2,54 - 5,08 cm de la herramienta de corte. Oriente las toberas orientadas de manera que la herramienta de corte se recubra con lubricante.

Cebado del MD-1200

- El cebado de la unidad es necesario cuando ésta es nueva o si el depósito se ha vaciado completamente.
- Añada aceite al depósito y encienda la unidad utilizando el interruptor principal de encendido y apagado (Fig. 1-5) situado en la parte superior de la unidad, o con el solenoide eléctrico.
- Abra las perillas de flujo de aire (Fig. 1-6) girándolos 270 grados \ 3/4 de vuelta.
- Abra las perillas de flujo de líquidos (Fig. 1-7) al máximo (CEBAR).
- El líquido comenzará a fluir a través de las tuberías (Fig. 1-8). Una vez que se haya verificado visualmente este flujo, encienda y apague la unidad varias veces para purgar el aire del sistema.
- Cuando el lubricante avanza a la boquilla de la tobera y no hay ninguna burbuja de aire presente, la unidad está cebada correctamente.

Ajuste de los valores de flujo de aire y de líquido

- Los niveles de suministro de aire y líquido pueden ajustarse para una aplicación específica.
- Ajuste el flujo de aire para una buena limpieza de las virutas. Los valores por encima del máximo (MAX) pueden ocasionar la nebulización del lubricante. Los valores por debajo del mínimo (MIN) cortarán el suministro de líquido.
- Ajuste el flujo de líquido comenzando con un valor medio. Observe la herramienta de corte después de realizado el corte. En condiciones ideales de funcionamiento, no debería haber una gran cantidad de lubricante en la pieza después del corte. Ajuste el suministro de líquido según se requiera.

Mantenimiento

- Para cambiar el filtro (Fig. 2-1)
- Es probable que el filtro de líquidos en esta unidad requiera un cambio periódico. Un indicativo de esta condición es un flujo de líquido reducido. El filtro está localizado en el extremo del tubo de recuperación del depósito. La unidad debe disponer de un filtro para funcionar adecuadamente. NO haga funcionar la unidad sin filtro. (N/P 12753R)
- Apague la unidad, retire el depósito, extraiga el filtro usado girando suavemente al tiempo que tira del mismo y deséchelo. Instale el nuevo filtro empujando el adaptador dentado en el tubo de recuperación y vuelva a colocar el depósito.

Cambio de las boquillas de las toberas

- Las boquillas pueden requerir cambios periódicos debido al deterioro producido por el uso inadecuado, las virutas, etc.
- Hay boquillas de toberas de repuesto (Fig. 2-2) disponibles (N/P 20024R).
 - Retire la boquilla usada de la tobera girando y extrayendo el extremo esférico de la tubería, desconecte la tubería interna del 1/2" garfio, conecte el tubo interior al garfio y reconecte la boquilla sobre la tubería segmentada exterior.
- La limpieza de la unidad, si se necesita, puede realizarse con una solución jabonosa suave. NO utilice solventes ya que pueden dañar la unidad.

Notice d'utilisation MD-1200

Montage du MD-1200

- Bien fixer l'unité en se servant des deux trous dans la poignée (Fig. 1-1) ou du kit de montage par aimants Trico (nº de référence 30687).
- Monter les buses (Fig 1-2) sur la machine à l'endroit désiré. Éviter de placer les conduites des buses là où elles pourraient être endommagées. On peut installer les buses à l'aide des aimants fournis ou directement en utilisant le trou du porte-buse.
- Connecter une conduite d'alimentation en air propre et sec (de 414 kPa à 862 kPa) au raccord d'entrée d'air de 1/4 NPT (Fig. 1-3) situé sur le dessus de l'unité. Utiliser deux clés afin d'éviter d'endommager le raccord. Le diamètre interne de la conduite d'alimentation en air devrait être au moins de 6 mm.
- Les versions électriques sont équipées d'une électrovanne en position normalement fermée. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise à la tension appropriée. S'assurer de respecter tous les codes d'électricité pertinents.
- Pour remplir le réservoir de lubrifiant, le retirer (Fig. 1-4) en le tournant d' 1/4 de tour dans le sens horaire et en le soulevant légèrement. Il se dégagera du bâti. Le réservoir peut être rempli et remis en place en tournant dans le sens contraire. Remplir le réservoir avant qu'il ne soit complètement vide. L'appareil devra être amorcé de nouveau si on le fait fonctionner jusqu'à ce que le réservoir soit vide. Placer les buses (Fig. 1-9) à une distance de 25 à 50 mm de l'outil de coupe. Positionner les buses de sorte qu'elles couvrent de lubrifiant l'outil de coupe.

Amorçage du MD-1200

- Il est nécessaire d'amorcer l'appareil lorsqu'il est neuf ou si on l'a fait fonctionner jusqu'à ce que le réservoir soit vide.
- Ajouter de l'huile dans le réservoir et mettre l'appareil en marche en utilisant l'interrupteur "On"/ "Off" Marche/Arrêt (Fig. 1-5), situé sur le dessus de l'unité, ou l'électrovanne.
- Tourner les boutons de débit d'air (Fig. 1-6) de trois quarts de tour.
- Tourner les boutons de débit de liquide (Fig. 1-7) jusqu'au bout (PRIME).
- Le liquide commencera alors à couler dans les conduites (Fig. 1-8). Une fois que l'on a constaté cela visuellement, mettre l'appareil en marche et l'arrêter plusieurs fois pour purger l'air du système.
- Lorsque le lubrifiant atteint la buse et qu'il n'y a plus de bulles d'air dans les conduites, l'unité est correctement amorcée.

Réglage du débit de liquide et d'air

- On peut régler le niveau d'arrivée d'air et de liquide selon l'application.
- Régler le débit d'air pour s'assurer que les copeaux sont projetés assez loin. Un réglage plus élevé que MAX pourrait réduire le lubrifiant à l'état de brouillard. Un réglage plus bas que MIN couperait l'alimentation en liquide.
- Ajuster le débit du liquide en commençant par un réglage moyen. Examiner l'outil de coupe une fois la coupe effectuée. Idéalement, il ne devrait pas y avoir une grande quantité de lubrifiant sur la pièce après la coupe. Régler le débit du liquide au besoin.

Entretien

- Remplacement du filtre (Fig. 2-1)
- Le filtre à liquide de cette unité devra être remplacé périodiquement. Il faut changer le filtre lorsque le débit de liquide diminue. Le filtre est placé à l'extrémité du tube plongeur du réservoir. Le filtre doit être en place pour assurer un bon fonctionnement de l'appareil. NE PAS faire fonctionner l'unité sans le filtre. (nº de référence 12753R)
- Arrêter l'appareil, dégager le réservoir et retirer le filtre en le tournant légèrement tout en le tirant, et le jeter. Installer le nouveau filtre en poussant le raccord cannelé dans le tube plongeur et remettre le réservoir en place.

Remplacement des buses

- Il pourra s'avérer nécessaire de remplacer les buses périodiquement à cause d'une mauvaise utilisation, des copeaux, etc.
- Des buses de rechange (Fig. 2-2) sont disponibles (nº de référence 20024R).
- Retirer la buse en dévissant l'embout sphérique de la conduite. Déconnecter la conduite interne du raccord cannelé de la buse, puis la connecter au raccord cannelé de la nouvelle buse. Fixer ensuite la buse à la conduite externe segmentée.
- On peut nettoyer l'appareil, au besoin, à l'aide d'une solution savonneuse douce. NE PAS utiliser de solvants, car cela pourrait endommager l'appareil.