

Limpiadores de tubos estilo turbina

Serie D600



Limpieza



Pruebas



Tapones



Extracción



Instalación



Instrucciones De Seguridad Y Operación

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	4
Pautas de Seguridad.....	5
Recepción y Instalación	7
Instrucciones de Operación	10
Lista de Piezas y Diagramas	11
Instrucciones de Mantenimiento	13
Garantía.....	14

INTRODUCCIÓN

Gracias por comprar este producto Elliott. Más de 100 años de experiencia han sido empleados en el diseño y fabricación de este control, que representa el más alto nivel de calidad, valor y durabilidad. Las herramientas Elliott se han probado en miles de horas de operación en el campo sin problemas.

Si esta es su primera compra Elliott, bienvenido a nuestra empresa; nuestros productos nos representan. Si se trata de una repetición de compra, usted puede estar seguro de que el mismo valor que ha recibido en el pasado continuará con todas sus compras, ahora y en el futuro.

Si tiene alguna pregunta acerca de este producto, el manual o las instrucciones de operación, llame a Elliott +1 800 332 0447 sin costo (solo EE.UU.) o al +1 937 253 6133, o por fax al +1 937 253 9189 para obtener servicio inmediato.

PAUTAS DE SEGURIDAD

Lea y conserve todas las instrucciones. Antes de su uso, asegúrese de que todas las personas que utilicen esta máquina lean y entiendan este manual, así como cualquier etiqueta que viniera dentro del embalado o adherida a la máquina.

- Conozca su herramienta Elliott. Lea este manual detenidamente para conocer la utilización y las limitaciones de su herramienta, así como los peligros potenciales específicos de esta herramienta.
- Nunca agarre ni intente detener el motor, el rotor o los cabezales de limpieza del limpiador mientras están girando. El operador podría sufrir lesiones.
- El aire o el agua de escape saldrán del tubo que se está limpiando. Asegúrese de que nadie esté cerca del extremo de los tubos que se están limpiando antes de activar el limpiador en cualquier tubo. La cuerda, los letreros y la cinta de seguridad son buenos dispositivos para asegurar que nadie ingrese a esta área.
- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada. Las áreas de trabajo oscuras y desordenadas provocan accidentes.
- Vístase adecuadamente. No use ropa suelta ni joyas. Use una cubierta protectora específica para sujetar el cabello largo. Se recomienda que el operador use gafas de seguridad con protección lateral o un protector facial completo para los ojos. También se recomienda el uso de guantes y calzado antideslizante y repelente al agua. Mantenga las manos y los guantes alejados de las partes móviles.
- Utilice el equipo de seguridad. Todas las personas presentes en el área de trabajo deben usar gafas de seguridad o anteojos con protección lateral que cumplan con las normas de seguridad vigentes. Keep Bystanders Away. Bystanders should be kept at a safe distance from the work area to avoid distracting the operator and contacting the blade.
- Mantenga alejados a los transeúntes. Los transeúntes deben mantenerse a una distancia segura del área de trabajo para evitar distraer al operador y hacer contacto con la cuchilla.
- Utilice las herramientas adecuadas. No fuerce una herramienta o accesorio para que haga un trabajo u opere a una velocidad distinta de aquella para la que fue diseñado.
- Utilice los accesorios adecuados. Utilice únicamente accesorios de Elliott. Asegúrese de que los accesorios estén bien instalados y tengan un mantenimiento adecuado.
- Compruebe si hay piezas dañadas. Inspeccione los protectores y el resto de piezas antes de usarlos. Compruebe si hay desalineación, atascos de piezas móviles, montajes inadecuados, piezas rotas o cualquier otra condición que pueda afectar al funcionamiento. Si detecta ruidos o vibraciones anormales, apague la herramienta de inmediato y solucione el problema antes de seguir usándola. No utilice una herramienta dañada. Coloque etiquetas de “no usar” en las herramientas dañadas hasta que sean reparadas. Una pieza dañada debe ser reparada correctamente o reemplazada por un centro de servicio de Elliott. Para todas las reparaciones, insista en que solo se utilicen piezas de repuesto idénticas.
- Mantenga las manos alejadas de todas las partes móviles.

PAUTAS DE SEGURIDAD

- No se arriesgue. Mantenga el control. Mantenga la postura y el equilibrio en todo momento.
- Manténgase alerta. Tenga cuidado con lo que está haciendo y use el sentido común. NO utilice una herramienta cuando esté cansado, distraído o bajo la influencia de drogas, alcohol o cualquier otro medicamento que cause una disminución del control.
- Desenchufe la herramienta. Desenchufe la herramienta cuando no está en uso, antes de cambiar los accesorios o realizar el mantenimiento recomendado.
- Cuide el mantenimiento de la herramienta. Mantenga las herramientas limpias para un rendimiento mejor y más seguro. Siga las instrucciones para la lubricación, el mantenimiento y la sustitución de accesorios.
- Cuide las etiquetas y las placas de identificación. Estas contienen información importante y le ayudarán a pedir piezas de repuesto y de recambio. Si no se pueden leer o ya no están en su sitio, póngase en contacto con el centro de servicio de Elliott para que las reemplacen.
- Siga las instrucciones para la lubricación, el mantenimiento y la sustitución de accesorios. Para obtener más información, consulte la sección “Mantenimiento”. Inspeccione periódicamente el cable de la herramienta y los cables de extensión para detectar daños. Haga reparar o reemplazar las piezas dañadas en un centro de servicio de Elliott.
- Almacenar herramientas sin usar. Cuando no estén en uso, guarde sus herramientas en un lugar seco, caliente y seguro. Para obtener más información, consulte la sección “Mantenimiento”.

RECEPCIÓN Y INSTALACIÓN

Función de la herramienta

Los limpiadores de tubos internos de Elliott son dispositivos mecánicos que eliminan minerales, sarro, hollín u otros depósitos del DI de los intercambiadores de calor tubulares, que incluyen, entre otros, calderas de tubos de agua o tubos de fuego. El limpiador básico consta de un motor de accionamiento, cabezal de corte o cabezal de cepillo, acoplamiento de cabezal o junta universal y una manguera de funcionamiento para suministrar la fuente de energía. Esta fuente de energía puede ser aire comprimido de 90 a 100 PSI (máximo 125 PSI) o agua de 140 a 150 PSI (máximo 175 PSI) según el diseño del motor. El volumen (CFM o GPM) estará determinado por el diámetro físico del motor. Consulte las páginas 9 y 10 para conocer las especificaciones individuales. El motor de accionamiento, impulsado por agua o aire según su diseño, gira y hace girar el cabezal de corte o el cepillo que se ha acoplado al motor mediante un acoplamiento de cabezal recto o una junta universal. A medida que el cabezal de limpieza gira, el operador lo fuerza a través del tubo o, si tiene un diseño de autoalimentación, se tira solo a lo largo del diámetro interno del tubo. Esta acción de rotación permite a los cabezales de limpieza pulverizar los depósitos o rasparlos. La eliminación de estos depósitos permite que el tubo transfiera calor de una manera más eficiente, aumentando la eficiencia del intercambiador de calor del que forma parte.

Instalación

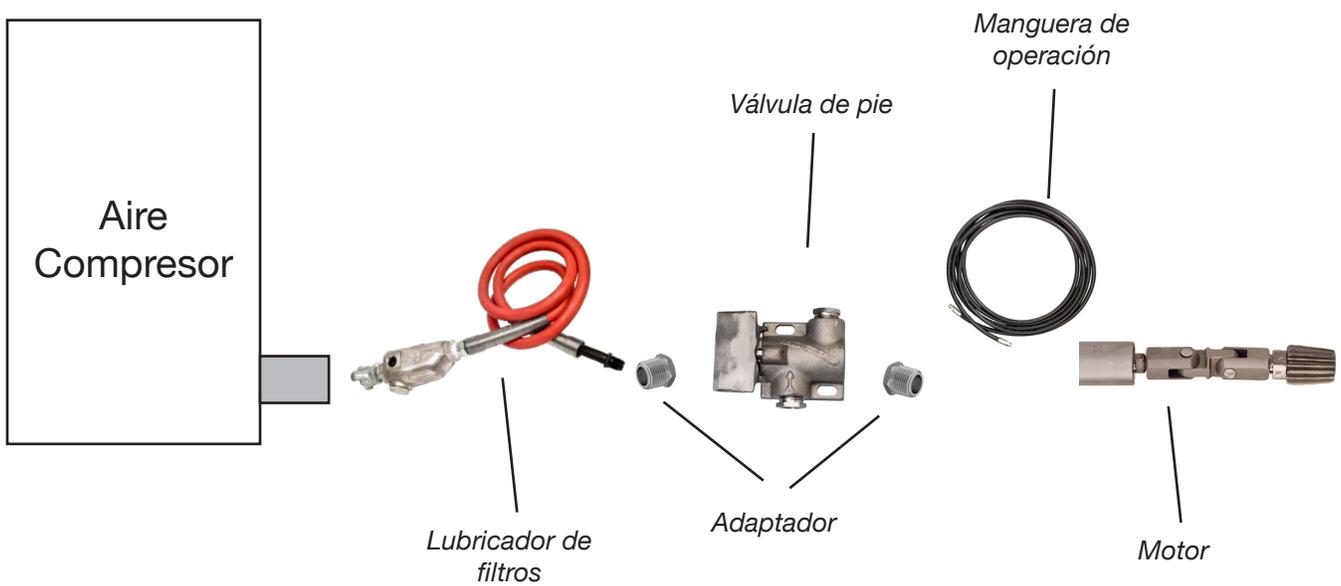
Conecte el motor de accionamiento a la rosca macho (NPT) de la manguera de funcionamiento. Es importante recordar que cualquier aire comprimido debe estar lo más seco posible, pero lubricado. Se debe instalar un lubricador de filtro entre el compresor y la manguera de funcionamiento de los limpiadores neumáticos. Elliott ofrece una válvula de cierre en línea que está conectada entre el motor y la manguera de funcionamiento. También se debe instalar una segunda válvula de cierre entre el compresor o la bomba y la manguera de funcionamiento. El cabezal de corte o cabezal de cepillo se conecta al motor de accionamiento mediante un acoplamiento roscado. Los acoplamientos rectos se utilizan para tubos rectos, mientras que las juntas universales se utilizan para tubos curvos. Asegúrese de que todas las conexiones roscadas estén bien apretadas ya que el equipo estará sujeto a fuertes vibraciones durante el funcionamiento. El limpiador de tubos internos ya está listo para su uso.

RECEPCIÓN Y INSTALACIÓN

Configuración del lubricador de filtro 6070 con válvula manual

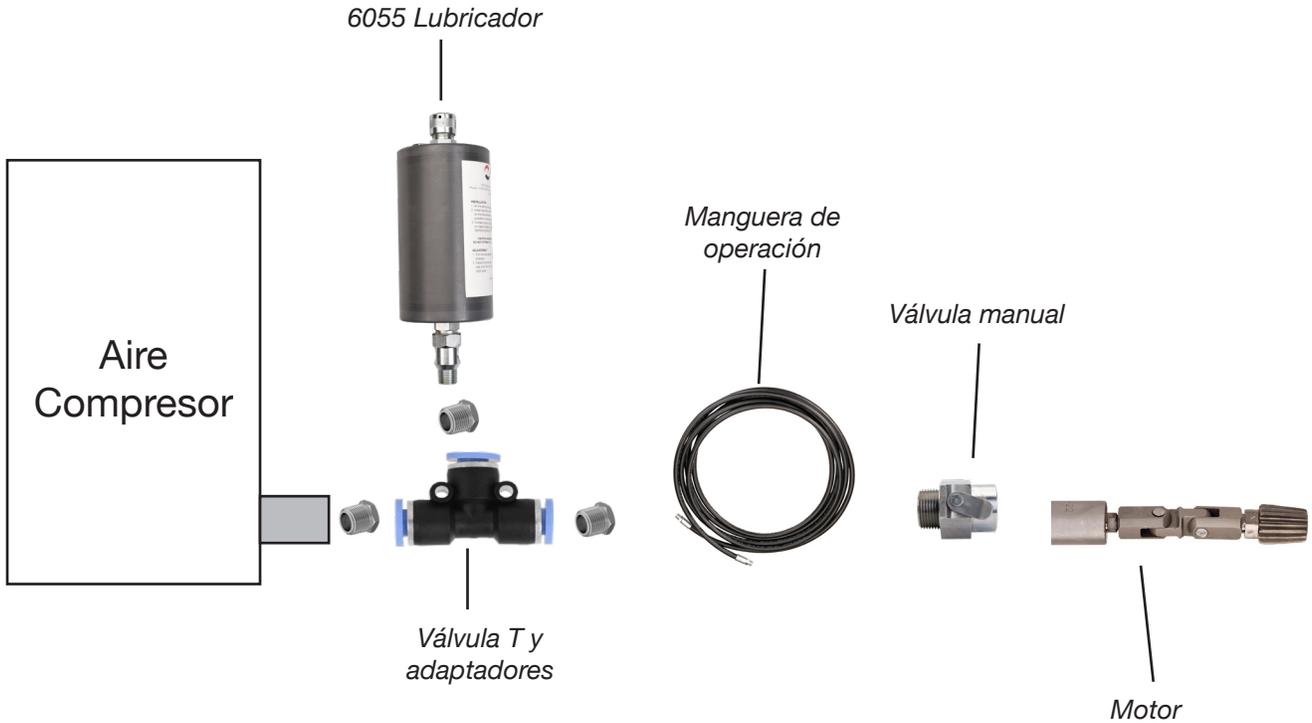


Configuración del lubricador de filtro 6070 con válvula de pie

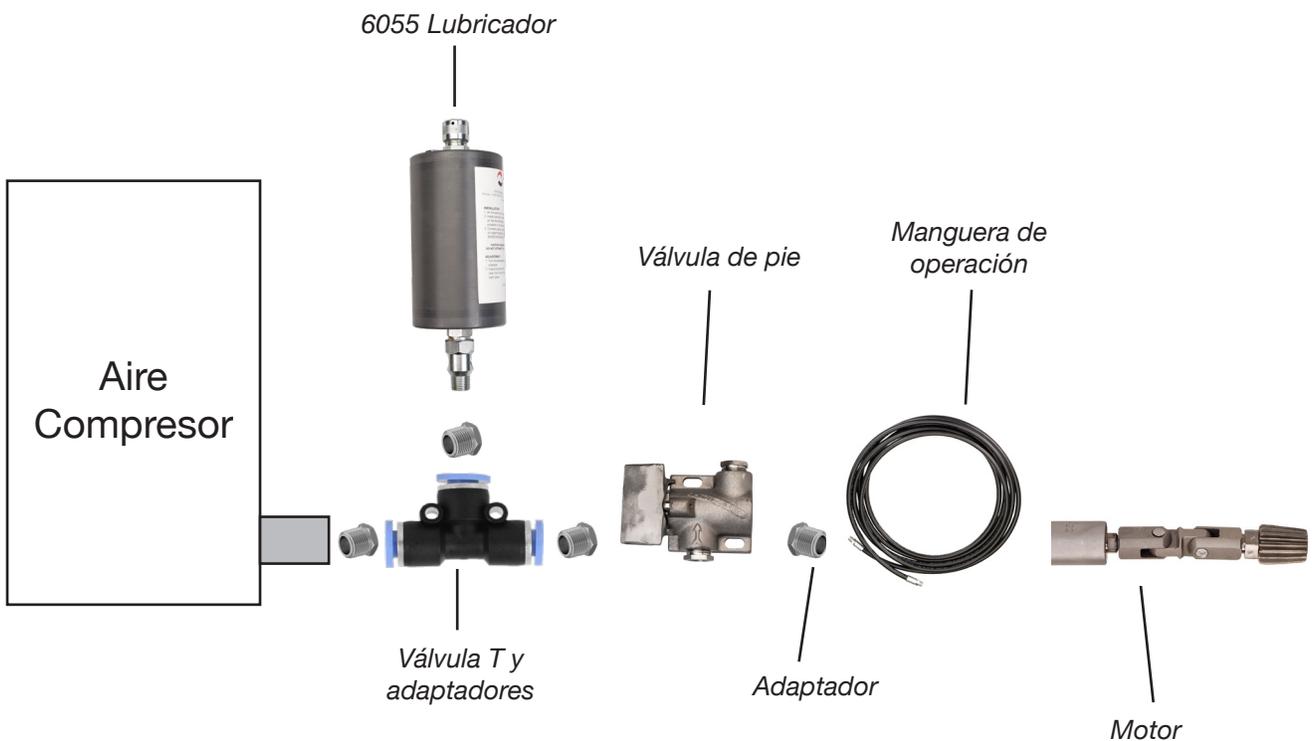


RECEPCIÓN Y INSTALACIÓN

Configuración del lubricador de filtro 6055 con válvula manual



Configuración del lubricador de filtro 6055 con válvula de pie



INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

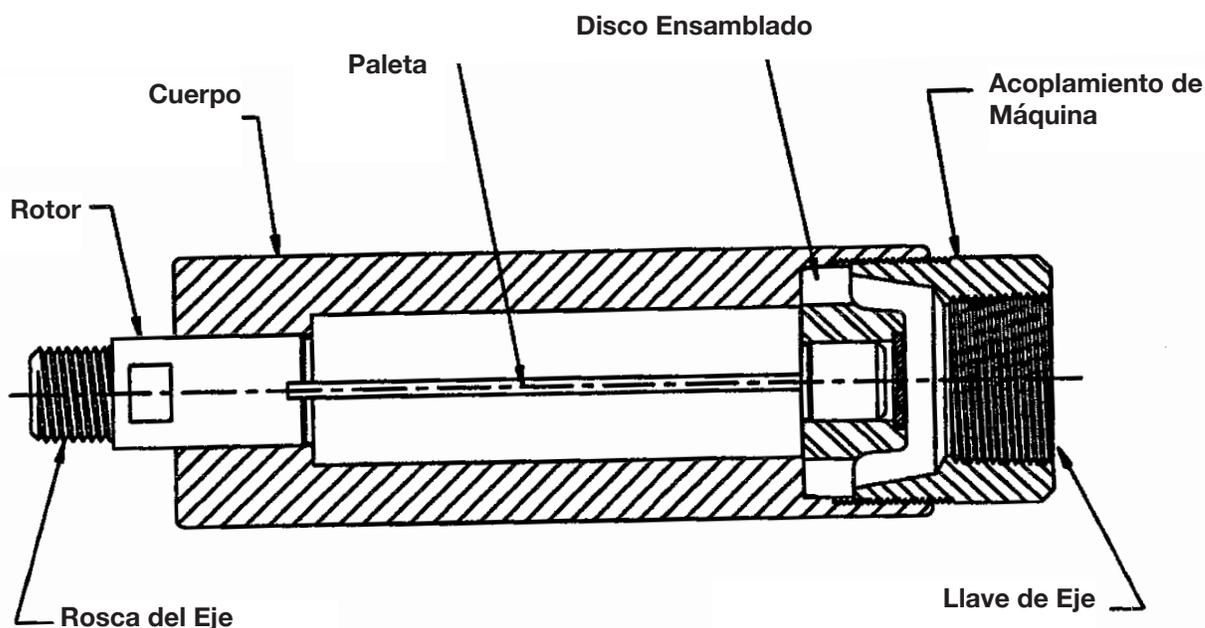
PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN: Nunca deje que el cabezal de limpieza salga por ninguno de los extremos del tubo mientras aún esté girando. El operador puede sufrir lesiones o pueden producirse daños en el limpiador. Mida la longitud del tubo y marque la manguera de funcionamiento para evitar esto.

1. Inserte el cabezal de limpieza y el motor en el tubo a limpiar. Abra la válvula de cierre en el compresor o la bomba y la manguera de funcionamiento se presurizará. Regule el lubricador para que gotee de 15 a 30 gotas por minuto en la manguera de funcionamiento (únicamente neumática) para lubricar el aire comprimido. Debe verse una neblina de aceite en el aire de escape. Ahora se puede abrir la válvula de cierre en línea para activar el motor de accionamiento. Esto hará que el cabezal de limpieza gire, lo que iniciará el proceso de limpieza.
2. El operador introduce la manguera de funcionamiento en el tubo, lo que permite que el cabezal de limpieza y el motor se desplacen hacia el tubo. Algunos cabezales de limpieza tienen un diseño de alimentación automática y se extraen por su cuenta a través del tubo. El operador debe controlar la velocidad de avance de ambos tipos de cabezales de limpieza. Una velocidad de alimentación demasiado rápida hará que el limpiador omita secciones de depósito o posiblemente se cargue con depósito. Una velocidad de alimentación demasiado lenta permitirá que los cabezales de limpieza giren en una sección limpia del tubo. Ambas condiciones pueden provocar daños en el limpiador o en el tubo. El operador debe determinar la tasa de alimentación óptima en función del tipo de equipo de limpieza que se utilice, así como la cantidad y el tipo de depósito encontrado. Escuchar el tono del motor y el sonido del cabezal de limpieza en el tubo es una forma de determinar si el limpiador está funcionando en una sección limpia o en una sección sucia del tubo. Cada uno tendrá un sonido distinto.

LISTA DE PIEZAS Y DIAGRAMAS

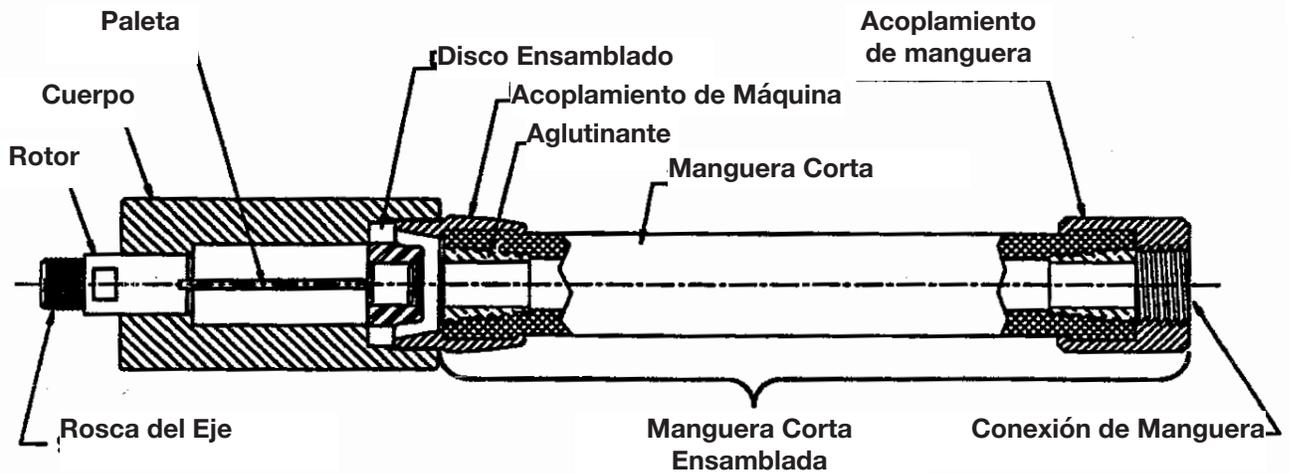
Motores neumáticos serie 600 para tubos rectos



Diámetro del Motor	Motor Ensamblado	Partes del Motor					Llave de Eje	Rosca del Eje	Conexión de Manguera	Consumo de Aire (CFM a 80 PSI)
		Cuerpo	Rotor	Paleta	Disco Ensamblado	Acoplamiento de Máquina				
15/32"	D66900-15	D66901-15	D66905	D66908	D66909	D66931	135U	#10-32	1/8	7
9/16"	D67000-18	D67001-18	D67005	D67008	D67009	D67031	135S	#12-24		8
11/16"	D67100-22	D67101-22	D67105	D67108	D66109	D65931	135Z	5/16-18	1/4	16
7/8"	D67300-28	D67301-28	D67305	D67308	D66309	D65531				18
1-1/16"	D67500-34	D67501-34	D67505	D67508	D66509	D65631	135Q	3/8-16	3/8	28
1-1/4"	D67500-40	D67501-40								
1-7/16"	D67800-46	D67801-46	D67805	D67808	D67809	D67831	149B	1/2-13	1/2	55

LISTA DE PIEZAS Y DIAGRAMAS

Motores neumáticos de la serie 600 para tubos curvos



Diámetro del Motor	Motor Ensamblado	Partes del Motor					Llave de Eje	Rosca del Eje	Conexión de Manguera	Consumo de Aire (CFM a 80 PSI)	Mesa de Manguera Corta
		Cuerpo	Rotor	Paleta	Disco Ensamblado	Manguera corta Ensamblada					
1 1/16"	D66100-22	D66101-22	D66105	D66108	D66109	D66130	135Z	5/16-18	1/4	11	Línea A
25/32"	D66200-25	D66201-25	D66205	D66208	D66209	D66230				14	Línea B
7/8"	D66300-28	D66301-28	D66305	D66308	D66309	D66330				16	Línea C
31/32"	D66300-31	D66301-31									
1-1/16"	D66500-34	D66501-34	D66505	D66508	D66509	D66530	135Q	3/8-16	3/8	20	Línea D
1-1/4"	D66500-40	D66501-40									
1-7/16"	D66800-46	D66801-46	D66805	D66808	D66809	D66730	7/16-14	1/2	22	26	Línea E
1-5/8"	D66800C52	D66801-52				D66809					

	Manguera corta ensamblada			
	Acoplamiento de máquina	Acoplamiento de manguera	Manguera corta	Agglutinante
Línea A	D66131	D66136	D66135	D66132
Línea B	D66231	D66136	D66135	D66132
Línea C	D66331	D66336N	D66335	D66132
Línea D	D66531	D66536	D66535N	D66532
Línea E	D66731C	833436A	D66535N	833432
Línea F	D66731C	833436A	D66535N	833432

INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, desenchufe siempre la máquina antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento. Nunca la desensamble ni intente hacer un nuevo cableado en el sistema eléctrico. Comuníquese con Elliott para realizar todas las reparaciones. El buen funcionamiento y la vida útil de cada máquina depende de lo bien que se mantenga. Lo siguiente debería convertirse en una rutina regular de las operaciones.

1. Antes de usar cualquier limpiador de tubos, inspeccione todos los componentes para detectar cualquier signo de desgaste o daño.
 - a.) Reemplace cualquier componente que esté desgastado o dañado.
 - b.) Lubrique el motor con aceite de máquina limpio y ligero y gire el rotor a mano. Si se siente algún arrastre o roce, o si el rotor se cuelga en algún punto, el motor debe desmontarse para una inspección más detallada.
2. Después de cada uso, y especialmente si el equipo no se va a utilizar durante un período de tiempo prolongado, lubrique los componentes internos del motor. Si es posible, guarde los componentes de limpieza en un recipiente de aceite limpio. El exceso de lubricación no dañará los motores ni los cabezales de limpieza.

GARANTÍA

Should any part, of Seller's own manufacture, prove to have been defective in material or workmanship when shipped (as determined by Seller), Seller warrants that it will, at its sole option, repair or replace said part f.o.b., point of manufacture, provided that Buyer notifies, in writing, of such defect within twelve (12) months from date of shipment from the manufacturing plant.

On request of Seller, the part claimed to be defective will be returned, transportation, insurance, taxes and duties prepaid, to the factory where made, for inspection. Any item, which has been purchased by Seller, is warranted only to the extent of the original manufacturer's warranty to Seller. Seller shall not be liable for any damages or delays caused by defective material or workmanship.

No allowance will be made for repairs or alterations made by others without Seller's written consent or approval. If repairs or alterations are attempted without Seller's consent, Seller's warranty is void.

THE WARRANTIES PROVIDED IN THE OBLIGATIONS AND LIABILITIES OF SELLER HEREUNDER, AND THE RIGHTS AND REMEDIES OF BUYER HEREUNDER ARE EXCLUSIVE AND IN SUBSTITUTION FOR, AND BUYER HEREBY WAIVES ALL OTHER WARRANTIES, GUARANTEES, OBLIGATIONS, CLAIMS FOR LIABILITIES, RIGHTS AND REMEDIES, EXPRESS OR IMPLIED, ARISING BY LAW OR OTHERWISE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE IMPLIED WARRANTY FOR MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR PURPOSE.

Seller's total liability is limited to the lower of the cost of repair or replacement.

This page intentionally left blank.



Contact Us

Elliott Tool offers a complete line of precision tube tools to meet your needs. Contact us or your local support.

Elliott Tool Technologies, Ltd.
1760 Tuttle Avenue
Dayton, Ohio 45403-3428
Phone: +1 937 253 6133 • +1 800 332 0447
Fax: +1 937 253 9189
www.elliott-tool.com

Printed in the USA
©04/2023 Elliott Tool Technologies, Ltd.
TM-124S
PL-109

Locally Supported By:

www.elliott-tool.com/support