

LUM12 HRF



Screwdriver

N.º de material impreso 9836 9378 05
Fecha de publicación 2022-04-12

Válido a partir del n.º de serie A3830001

Instrucciones del producto



 ADVERTENCIA	
	<p>Lea todas las advertencias de seguridad y todas las instrucciones.</p> <p>Si no se siguen todas las advertencias de seguridad pueden producirse descargas eléctricas, incendios y lesiones graves.</p> <p>Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas.</p>

Atlas Copco

Información de producto	4
Información general	4
Palabras de las señales de seguridad.....	4
Garantía.....	4
Sitio de Internet	5
ServAid	5
Hojas de datos de seguridad de MSDS/SDS	5
País de origen	5
Planos de dimensiones	5
Descripción general	5
Datos técnicos de producto	5
Descripción general del servicio	5
Recomendaciones de servicio.....	5
Instalación	6
Requisitos para la instalación	6
Calidad del aire.....	6
Guía de lubricación de aire.....	6
Conexión del aire comprimido	6
Funcionamiento	7
Directrices sobre ergonomía.....	7
Instrucciones de funcionamiento	7
Par de apriete	7
Instrucciones de manejo.....	9
Avisos, señal RE	9
Control de la presión de aire, S1 señal-RE	9
Servicio	11
Instrucciones de mantenimiento	11
Recomendaciones de servicio.....	11
Instrucciones de servicio	11
Recambios.....	11
Apriete de las conexiones roscadas.....	11
Instrucciones de lubricación	12
Protección contra el óxido y limpieza	12
Lubricación de las piezas del motor	12
Lubricación	12
Inspección de las piezas del motor	12
Para un rendimiento óptimo	13
Instrucciones de montaje/desmontaje	13
Desarmar el motor.....	13
Montaje y desmontaje	13
Apriete de las conexiones roscadas.....	13
Montar el motor	14
Velocidad libre y consumo de aire.....	14

Reciclaje 15
 Normativas medioambientales 15
 Información para el reciclaje 15

Información de producto

Información general

ADVERTENCIA Riesgo de daños a la propiedad y de lesiones graves

Asegúrese de leer, entender y seguir todas las instrucciones antes de utilizar la herramienta. Si no se siguen todas las instrucciones, pueden producirse descargas eléctricas, incendios, daños a la propiedad y/o lesiones personales graves.

- ▶ Lea toda la información de seguridad suministrada con las diferentes partes del sistema.
- ▶ Lea todas las instrucciones del producto para la instalación, el uso y el mantenimiento de las diferentes partes del sistema.
- ▶ Lea todas las normas sobre seguridad legisladas de forma local relacionadas con el sistema y las partes del mismo.
- ▶ Guarde todas las instrucciones y la información de seguridad para futuras consultas.

Palabras de las señales de seguridad

Las palabras de las señales de seguridad **Peligro**, **Advertencia**, **Precaución** y **Aviso** tienen los siguientes significados:

PELIGRO	PELIGRO indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, será la muerte o lesiones personales de gravedad.
ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica una situación de riesgo cuyo resultado, en caso de no evitarse, podría ser la muerte o lesiones personales de gravedad.
PRECAUCIÓN	PRECAUCIÓN, utilizada con el símbolo de alerta de seguridad, indica una situación de riesgo cuyo resultado, si no se evita, podrían ser lesiones menores o leves.
AVISO	AVISO se utiliza para indicar prácticas que no están relacionadas con lesiones personales.

Garantía

- La garantía del producto finalizará 12+1 meses tras la entrega por parte del centro de distribución de Atlas Copco.
- El desgaste y deterioro normales de las piezas no están cubiertos por la garantía.
 - El desgaste normal es aquel que requiere la sustitución de una pieza u otro ajuste/revisión durante el mantenimiento estándar de la herramienta para ese periodo (expresado en tiempo, horas de funcionamiento o de forma similar).
- La garantía del producto se basa en un uso, mantenimiento y reparación adecuados de la herramienta y sus componentes.
- El daño que sufran las piezas a consecuencia de un mantenimiento inadecuado o realizado por técnicos que no sean Atlas Copco o sus Socios de servicio certificados durante el periodo de garantía no está cubierto por la garantía.
- Para evitar los daños o la destrucción de las piezas de la herramienta, someta la herramienta a las operaciones de servicio que establece el plan recomendado de mantenimiento y siga las instrucciones adecuadas.
- Las reparaciones de garantía solo se realizan en los talleres de Atlas Copco o por sus Socios de servicio certificados.

Atlas Copco ofrece una garantía ampliada y un mantenimiento preventivo de vanguardia a través de sus contratos ToolCover. Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de Servicio local.

Para los motores eléctricos:

- La garantía solo se aplicará si el motor eléctrico no se ha abierto.

Sitio de Internet

Puede encontrar información relacionada con nuestros productos, accesorios, piezas de repuesto y material impreso en el sitio web Atlas Copco.

Visite: www.atlascopco.com.

ServAid

ServAid es un portal que se actualiza continuamente y contiene información técnica, como:

- Información sobre regulaciones y seguridad
- Datos técnicos
- Instrucciones de instalación, operación y servicio
- Listas de repuestos
- Accesorios
- Planos de dimensiones

Visite: <https://servaid.atlascopco.com>.

Para obtener más información, póngase en contacto con su representante de Servicio local Atlas Copco.

Hojas de datos de seguridad de MSDS/SDS

Las fichas de datos de seguridad describen los productos químicos vendidos por Atlas Copco.

Consulte el sitio web de Atlas Copco para más información www.atlascopco.com/sds.

País de origen

Para el país de origen, consulte la información en la etiqueta del producto.

Planos de dimensiones

Puede encontrar planos de dimensiones en el archivo de planos de dimensiones o en ServAid.

Visite: <http://webbox.atlascopco.com/webbox/dimdrw> o <https://servaid.atlascopco.com>.

Descripción general

Datos técnicos de producto

Puede encontrar los datos técnicos del producto en ServAid o en el sitio web Atlas Copco.

Visite: <https://servaid.atlascopco.com> o www.atlascopco.com.

Descripción general del servicio

Recomendaciones de servicio

Es recomendable realizar periódicamente operaciones de mantenimiento preventivo. Consulte la información detallada sobre el mantenimiento preventivo. Si el producto no funciona adecuadamente, deje de utilizarlo e inspecciónelo.

Si no dispone de información detallada sobre el mantenimiento preventivo, siga estas pautas generales:

- Limpie adecuadamente los componentes apropiados
- Sustituya cualquier componente defectuoso o desgastado

Instalación

Requisitos para la instalación

Calidad del aire

- Para un rendimiento óptimo y una vida útil máxima, recomendamos usar aire comprimido con un punto de rocío máximo de +10°C (-5,00°C). También recomendamos instalar un secador frigorífico de Atlas Copco.
- Utilice un filtro de aire independiente que elimina las partículas sólidas superiores a 30 micras y más del 90% del agua líquida. Instale el filtro lo más cerca posible del producto y antes de cualquier otra unidad de preparación del aire para evitar las caídas de presión.
- i** Para las herramientas de impulso/impacto, asegurar que los lubricantes están ajustados para estas herramientas. Los lubricantes normales añadirán demasiado aceite y, por lo tanto, reducirán el rendimiento de las herramientas si hay demasiado aceite en el motor.
- i** Asegúrese de que la manguera y los acoplamientos estén limpios y sin polvo antes de conectar la herramienta.
- i** Tanto los productos lubricados como aquellos sin lubricación se beneficiarán de una pequeña cantidad de aceite suministrada con un lubricador.

Guía de lubricación de aire

Marca	Lubricación del aire
Atlas Copco	Optimizador (1 litro) 9090 0000 04
Q8	Chopin 46
Shell	Shell Air Tool Oil S2 A 320

Conexión del aire comprimido

⚠ ADVERTENCIA Riesgo de lesiones graves

El aire a presión puede provocar lesiones.

- ▶ Cierre siempre el suministro de aire cuando no lo vaya a utilizar y antes de realizar cualquier ajuste.
- ▶ Vacíe la manguera de presión de aire y desconecte la herramienta del suministro de aire cuando no la utilice o antes de realizar ningún de ajuste.
- ▶ Utilice siempre una manguera y una presión neumática adecuados para la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA Aire comprimido

El aire a alta presión puede provocar graves daños y lesiones corporales.

- ▶ No exceda la presión máxima del aire.
- ▶ Asegúrese de que las mangueras y los accesorios no estén sueltos ni dañados.

Para conocer la presión neumática adecuada y el tamaño de la manguera, consulte los Datos técnicos del producto en <https://servaid.atlascopco.comwww.atlascopco.com>.

- i** Asegúrese de que la manguera y los acoplamientos estén limpios y sin polvo antes de conectar la herramienta.

Funcionamiento

Directrices sobre ergonomía

Piense en su estación de trabajo mientras lee esta lista de directrices ergonómicas generales para identificar áreas de mejora en la postura, el emplazamiento de los componentes o el entorno de trabajo.

- Realice descansos frecuentes y cambie la posición de trabajo con regularidad.
- Adapte la zona de la estación de trabajo a sus necesidades y a la tarea.
 - Realice los ajustes para tener un alcance cómodo determinando dónde colocar las piezas y herramientas para evitar la carga estática.
 - Utilice equipamiento para la estación de trabajo, como mesas y sillas, adecuado para la tarea.
- Evite posiciones de trabajo por encima de la altura del hombro o con sujeciones estáticas durante las operaciones de montaje.
 - Cuando trabaje por encima de la altura del hombro, reduzca la carga sobre los músculos estáticos reduciendo el peso de la herramienta mediante la utilización de, por ejemplo, brazos de reacción, carretes de manguera o equilibradores de carga. También puede reducir la carga en los músculos estáticos sujetando la herramienta cerca del cuerpo.
 - Descanse con frecuencia
 - Evite posturas extremas de brazos y muñecas, en particular durante operaciones que requieran un grado de fuerza.
- Realice los ajustes necesarios para obtener un campo de visión adecuado que requiere un movimiento mínimo de los ojos y de la cabeza.
- Utilice una iluminación adecuada para la tarea.
- Seleccione la herramienta adecuada para la tarea.
- Utilice equipo de protección auditiva en entornos ruidosos.
- Utilice herramientas y consumibles insertados de alta calidad para minimizar la exposición a excesivos niveles de vibración.
- Minimice la exposición a fuerzas de reacción.
 - Durante el corte:

Una rueda de corte puede bloquearse si está doblada o no está correctamente guiada. Utilice la brida correcta para la rueda de corte y evite doblar la rueda de corte durante la operación.
 - Durante el taladro:

El taladro puede calarse si la broca se rompe. Utilice mangos de soporte si el par máximo es demasiado elevado. La norma de seguridad ISO11148 apartado 3 recomienda el uso de un dispositivo para la absorción de un par de reacción superior a 10 Nm para herramientas con empuñadura de pistola y de 4 Nm para herramientas de caja recta.
 - Durante el uso de destornilladores o aprietatuercas de accionamiento directo:

Las fuerzas de reacción dependen de los ajustes de la herramienta y de las características de la unión. La fuerza y la postura determinan la cantidad de fuerza de reacción que puede tolerar un operario. Adapte el ajuste del par a la fuerza y la postura del operario y utilice un brazo o una barra de reacción si el par es demasiado elevado.
- Utilice un sistema de extracción de polvo o lleve puesta una máscara protectora para la boca en entornos polvorientos.

Instrucciones de funcionamiento

Par de apriete

Para un funcionamiento preciso y seguro, ajuste el par de apriete del desatornillador correctamente en relación

con la junta del tornillo. Compruebe la especificación del par de la junta utilizada.

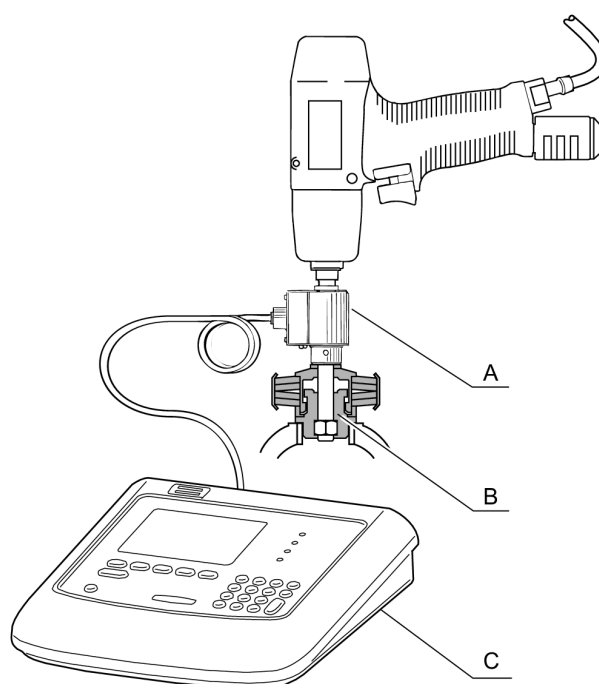
El par de apriete se ajusta modificando la tensión del muelle del embrague. Haga girar el anillo de protección hasta dejar al descubierto el agujero de la caja del embrague. A continuación, haga girar el husillo hasta que pueda ver el ojo de cerradura de la arandela de ajuste. Haga girar la llave de ajuste hacia la derecha para aumentar el par y hacia la izquierda para reducirlo.

Una vez efectuado el ajuste, haga girar el anillo de protección a su posición inicial.

Comprobación del par de apriete

Instrumento de comprobación de par y ángulo

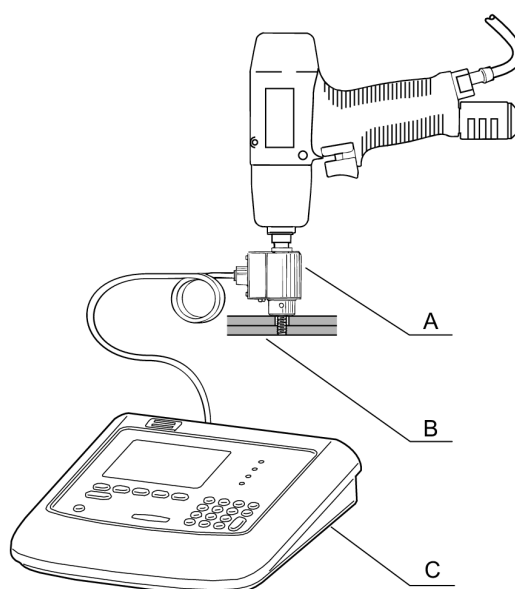
- En el taller



17632545291

A	Transductor de par
B	Junta de prueba
C	Instrumento de comprobación de par y ángulo

- En la línea de montaje



17632548875

A	Transductor de par
B	Junta real
C	Instrumento de comprobación de par y ángulo

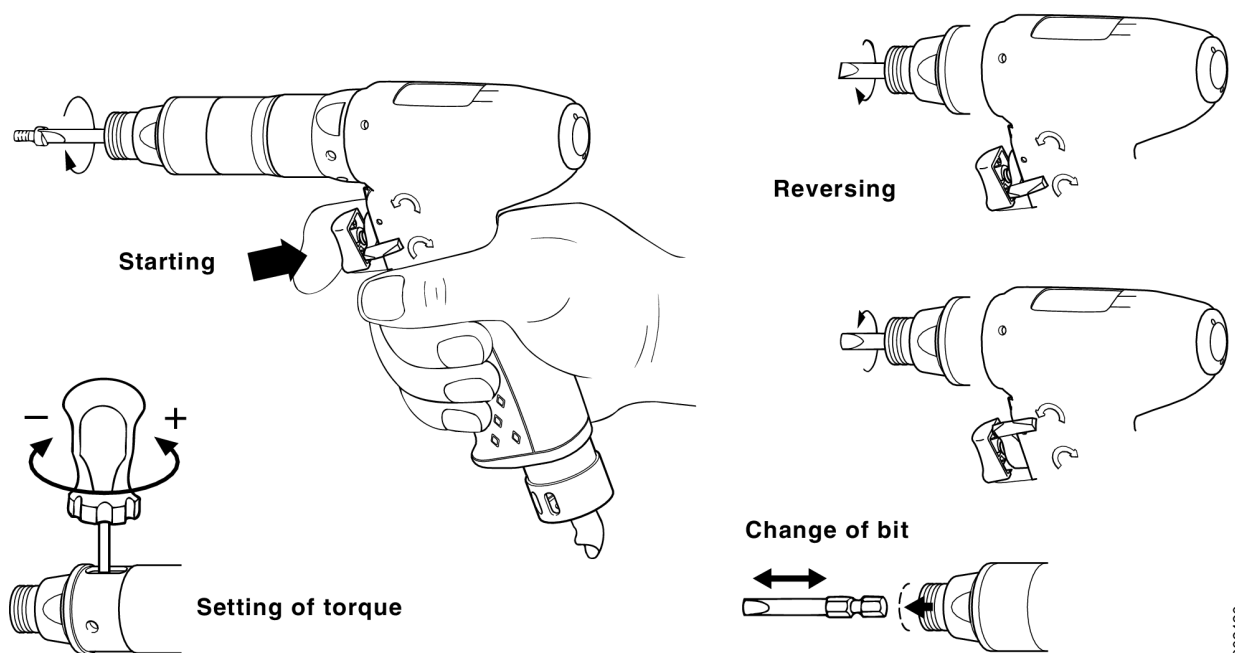
Para más información, consulte el catálogo principal de Atlas Copco o un folleto diferente.

Intervalo de par de los muelles de par

- i** Cada muelle de embrague aporta un cierto rango de par. No ajuste el par por encima del máximo recomendado, porque podría dar lugar a un funcionamiento incorrecto y un desgaste prematuro del embrague.

Instrucciones de manejo

181 / 105



s002420

Avisos, señal RE

Las máquinas de aviso (RE) proporcionan una señal de aire que puede conectarse a un instrumento de control para contar el número de aprietes aprobados y detectar el cierre prematuro, las repeticiones y otras irregularidades.

Control de la presión de aire, S1 señal-RE

Herramientas de informes para montaje neumático proporcionan una señal neumática que indica en qué parte del ciclo de apriete la herramienta ha alcanzado por medio de variaciones en la presión de aire.

En la caja del Controlador-RE se activan temporizadores cuando se alcanzan ciertos niveles de presión.

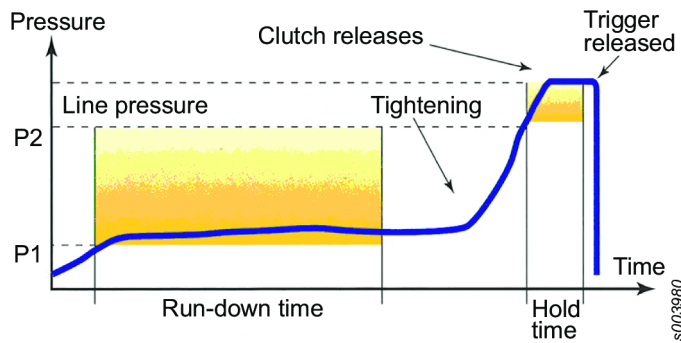
En el nivel de presión 1 (P1) se inicia un temporizador que comprueba que el ciclo restrictivo no es demasiado corto.

En el nivel de presión 2 (P2) se inicia un temporizador que comprueba el tiempo de cuando el embrague ha sido liberado cuando el operador suelta el gatillo para asegurarse de que no es demasiado corto.

El controlador mide la presión diferencial a través del motor.

Cabe señalar que el sistema no mida el par! Control continuo de par instalado/par a la salida de la herramienta debe hacerse por separado.

El Controlador-RE comprueba la línea de aire a presión. Uno de los problemas más comunes de los sistemas de línea de aire es de las variaciones de presión. Si la presión desciende demasiado la herramienta pueda detener y/o el par no será correcta. El Controlador-RE emitirá una señal si la presión desciende demasiado.



El Controlador-RE avisa al operador cuando detecta:

- Sujeción ausente
- Desconexión prematura de la herramienta
- Rosca gastada
- Desviación de rosca
- Reapriete
- Caída del suministro de aire

La presión de aire dentro de la herramienta se mide a través de un pequeño tubo flexible (véase Accesorios Opcionales - Kit Señal-RE) y la convierte en una señal digital. Esta señal se procesa en el Controlador-RE. El Controlador-RE da información visual y de audio instantáneamente al operario sobre si el apriete es CORRECTO o INCORRECTO.

Si desea obtener más información, por favor consulte el folleto 9833/1358 01.

Servicio

Instrucciones de mantenimiento

Recomendaciones de servicio

Es recomendable realizar periódicamente operaciones de mantenimiento preventivo. Consulte la información detallada sobre el mantenimiento preventivo. Si el producto no funciona adecuadamente, deje de utilizarlo e inspecciónelo.

Si no dispone de información detallada sobre el mantenimiento preventivo, siga estas pautas generales:

- Limpie adecuadamente los componentes apropiados
- Sustituya cualquier componente defectuoso o desgastado

Instrucciones de servicio

Se recomienda realizar mantenimiento preventivo y revisiones a intervalos regulares, anualmente o tras 250 000 aprietes como máximo, lo que ocurra en primer lugar. Puede ser necesaria una revisión más frecuente si se utiliza la herramienta con pares altos y durante periodos de apriete prolongados. Si la máquina no funcionara correctamente, sería necesario enviarla inmediatamente a revisión.

El filtro situado en la entrada de aire y el silenciador del escape deben limpiarse con frecuencia o ser sustituidos a fin de impedir el agarrotamiento que disminuye la capacidad.

Durante las revisiones, todas las piezas deben limpiarse con precisión y las piezas defectuosas o desgastadas (por ejemplo, juntas tóricas, aletas) deben sustituirse.

Limpieza

Limpie detenidamente todas las piezas con aguarrás o un agente limpiador similar. Para evitar los atascos y la pérdida de potencia, limpie el filtro (si usa uno) y el filtro de escape entre servicios de mantenimiento.

Inspección

Tras la limpieza, inspeccione todas las piezas y cambie todas las piezas dañadas o desgastadas.

Recambios

Por razones técnicas, las piezas sin referencia no se suministran por separado, al igual que las piezas incluidas en los kits de servicio.

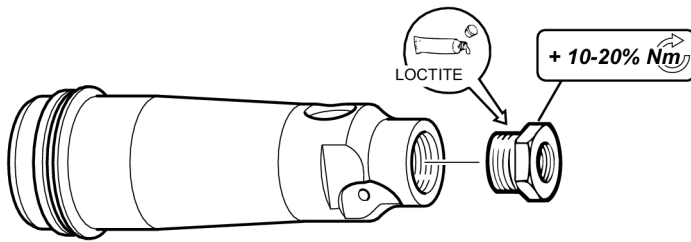
El uso de recambios no originales de Atlas Copco puede disminuir las prestaciones y aumentar las necesidades de mantenimiento y, a opción del fabricante, anular todas las garantías.

Apriete de las conexiones roscadas

Los pares de apriete indicados en la lista de vistas desglosadas en ServAid (consulte la sección Piezas de repuesto en <https://servaid.atlascopco.com>) se establecen para lograr la fuerza de sujeción correcta y para evitar que las piezas se suelten.

Durante su revisión, estas piezas deben poder abrirse sin destruirse. En circunstancias especiales (dependiendo de la aplicación y el uso) las piezas pueden aflojarse después de un cierto periodo de funcionamiento. En dichos casos, el par se puede incrementar entre un 10 y un 20 %. Si fuera necesario, también se puede aplicar un fluido fijador de tuercas de resistencia baja o media.

Ejemplo



s002140

Instrucciones de lubricación

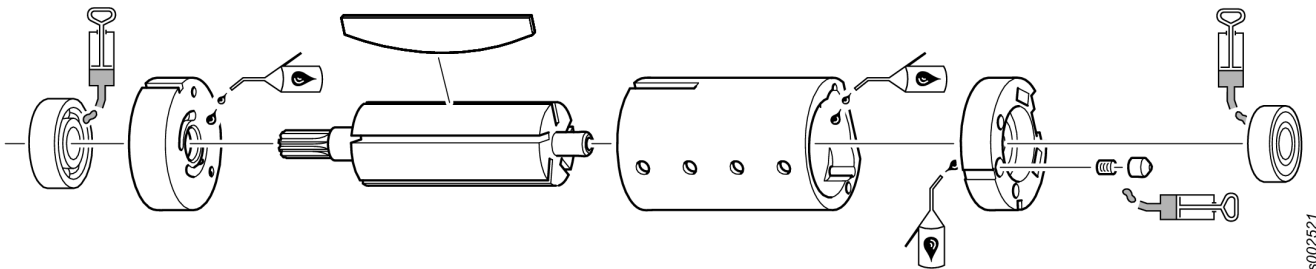
Protección contra el óxido y limpieza

Si entra agua en el aire comprimido puede provocar oxidación. Para evitar que se produzca, recomendamos instalar un secador de aire.

El agua y las partículas pueden provocar atascos en álabes y válvulas. Esto se puede evitar con un filtro de aire situado cerca del producto para evitar las caídas de presión.

Cuando no vaya a utilizar la herramienta durante mucho tiempo, protéjala añadiendo unas gotas de aceite en la admisión de aire. Haga funcionar la herramienta entre 5 y 10 segundos y use un paño para limpiar el exceso de aceite en la salida de aire.

Lubricación de las piezas del motor



s002521

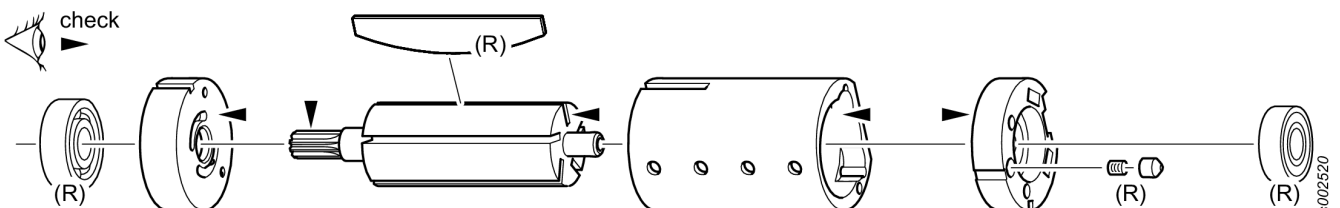
- i ■ No es necesario usar grasa en los cojinetes de bolas protegidos.
- Aplique una capa fina de lubricante para herramienta neumática donde sea necesario.

Lubricación

Lubrique sobre todos los engranes, la válvula y el embrague con una grasa que contenga bisulfuro de molibdeno (por ejemplo Molykote BR2 Plus).

Antes de montarlas, lubrique las juntas tóricas y las conexiones roscadas con grasa.

Inspección de las piezas del motor



s002520

- **(R)** To be replaced (from Service kit Ordering No.) at every overhaul.
- **Placas de los extremos:** Compruebe que no estén marcadas ni arañadas. Si estos son poco profundos, púlalos con pasta de esmerilado fina contra un plato de arrastre. Limpiar completamente.

- **Rotor:** Compruebe que las superficies de los extremos no presente marcas ni rebabas. Compruebe que las lengüetas no están gastadas o dañadas
- **Cilindro:** Compruebe que el interior no esté marcado ni arañado. Si estos son poco profundos, púalos con una hoja de esmerilado fina.

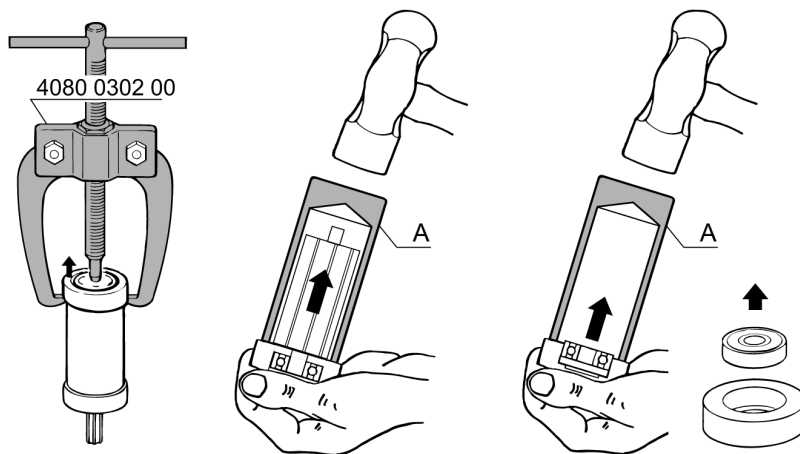
Para un rendimiento óptimo

En condiciones de trabajo difíciles - juntas suaves y ajuste máximo - se recomienda la lubricación del aire.

Puede que la vida útil de las aletas y de la máquina se reduzca con aire extremadamente seco. El suministro diario de 0,1 - 0,2 ml de aceite en la entrada de la máquina mejorará el rendimiento de la misma. Como alternativa, considere un dispositivo lubricante automático, el lubricador de vapor de aceite DIM o el lubricador de punto individual DOS, lo que mejorará el rendimiento de la máquina.

Instrucciones de montaje/desmontaje

Desarmar el motor



Dismantling tool Mandrel A

Ordering No.	Ø D	Ø C
4080 0182 01	7	3.5
4080 0182 02	8	4.5
4080 0182 03	9	5.5
4080 0182 04	10	6.5
4080 0182 05	13	8.5
4080 0182 06	16	10.5
4080 0182 07	19	12.5
4080 0182 08	22	15.5
4080 0182 09	24	17.5
4080 0182 10	26	20.5
4080 0182 11	30	25.5
4080 0182 12	35	30.5
4080 0182 13	40	35.5
4080 0182 14	47	40.5

Service tools are also included in our Basic Service Tools Set.
For further information, please see Printed Matter No. 9835 5485 00

s002540

Montaje y desmontaje

Es de suma importancia que las conexiones de rosca de la herramienta se aprieten correctamente, es decir, de acuerdo con las especificaciones de los diagramas de composición.

Apriete de las conexiones roscadas

El par de apriete indicado en las vistas desglosadas (Consulte la sección Repuestos en <https://servaid.atlascopco.com>) facilitará la fuerza de sujeción adecuada e impedirá que las juntas roscadas se aflojen. Es importante no exceder la fuerza de sujeción. Estas piezas deben poder abrirse sin resultar dañadas en el servicio. Después de un tiempo de funcionamiento y en circunstancias especiales, dependiendo de la aplicación y el uso, las piezas pueden aflojarse. El par de apriete puede entonces incrementarse un 10-20% y puede aplicarse algún tipo líquido de bloqueo de rosca bajo o mediano.

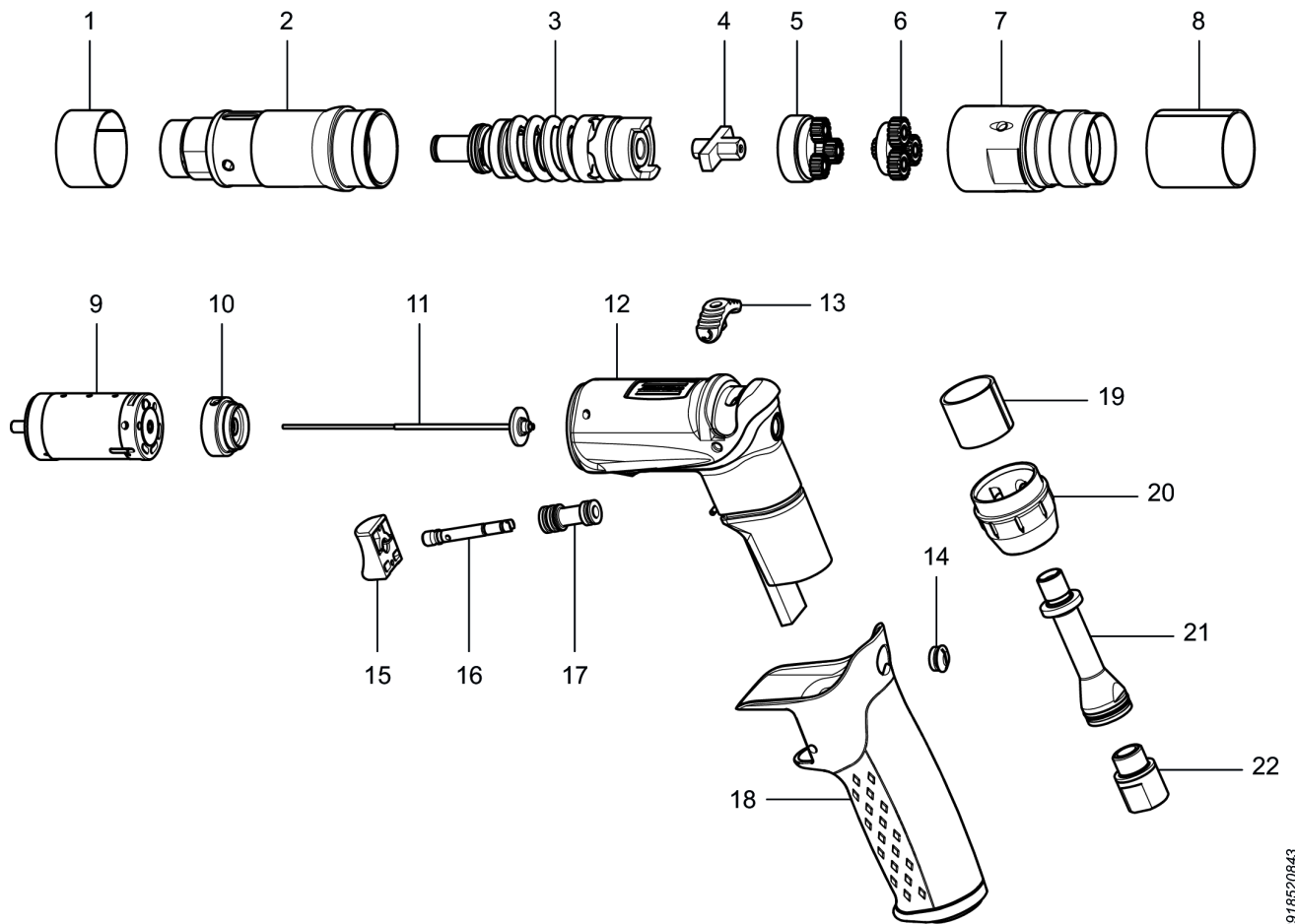
Reciclaje

Normativas medioambientales

Cuando un producto ha sido utilizado debe reciclarse adecuadamente. Desmonte el producto y recicle los componentes de acuerdo con la legislación local.

Las baterías deberán depositarse en su organización de recuperación de baterías nacional.

Información para el reciclaje



3918520843

	Pieza:	Reciclar como:
1	Anillo de protección	Metal, acero
2	Carcasa del embrague	Metal, acero
3	Embrague	Metal, acero
4	Mordaza de embrague	Metal, acero
5	Engranaje planetario	Metal, acero
6	Engranaje planetario	Metal, acero
7	Carcasa del embrague	Metal, acero
8	Corona	Metal, acero
9	Motor de aletas	Metal, acero
10	Asiento de válvula	Metal, acero

	Pieza:	Reciclar como:
11	Vástago de válvula	Metal, acero y plástico
12	Carcasa del motor	Metal, aluminio
13	Mando de inversión	Plástico, PA66
14	Cubierta	Metal, acero
15	Pulsador	Plástico, PA66
16	Pasador de válvula	Metal, acero
17	Revestimiento	Plástico, PA66
18	Mango	Plástico, Plástico PP
19	Silenciador	Plástico, Vyon
20	Deflector de escape	Plástico, Plástico PA66
21	Tapón de rosca	Metal, acero
22	Adaptador	Metal, acero

Traducción de las instrucciones originales



**Atlas Copco Industrial
Technique AB**
SE-10523 ESTOCOLMO
Suecia
Teléfono: +46 8 743 95 00
www.atlascopco.com

© Copyright 2022, Atlas Copco Industrial Technique AB. Todos los derechos reservados. Queda prohibido el uso autorizado o la copia total o parcial del presente contenido. En particular, esta prohibición se aplica a las marcas comerciales, las denominaciones de los modelos, los números de referencia y los gráficos. Utilice sólo piezas autorizadas. Cualquier daño o avería causada por el uso de piezas no autorizadas quedará excluido de la Garantía o la Responsabilidad de producto.

En nuestra voluntad de respetar la naturaleza y la vida animal, nuestro material técnico se imprime en papel respetuoso con el medioambiente.