

**Movi-lub**  
LUBRICADOR DE CADENAS  
CHAIN LUBRICATOR  
**MANUAL DE USUARIO / USER MANUAL**

Permite lubricar la cadena de la bicicleta de manera rápida y controlada, en cualquier momento y sin necesidad de detener la marcha. ¡NO SE DETENGA!.

Minimiza los problemas producidos por falta de lubricación en cadena y piñones.

Aumenta la vida útil de cadena y piñones mediante una lubricación más eficiente.

Se incluye todos los componentes necesarios para la instalación.

Peso neto aproximado del sistema completo (no incluye peso del aceite): 66 gramos.

Capacidad del recipiente de aceite: 14 ml.

Permite lubricar la cadena 8 veces.

Utilizar con aceites de baja viscosidad.

Consultar con el proveedor si la configuración del descarrilador en su bicicleta permite la instalación de la boquilla de aplicación de aceite.

**Lubricates the bicycle chain quickly and controlled at any time and without a halt. DO NOT STOP!**

**Minimizes the problems in chain and sprockets caused by lack of lubrication.**

**Increases the useful life of chain and sprockets by a more efficient lubrication.**

**All necessary components for installation are included.**

**Approximate net weight of the entire system (does not include the weight of oil): 66 grams.**

**Oil container capacity: 14 ml.**

**Allows to lubricate the chain 8 times.**

**Use with low viscosity oils.**

**Consult the dealer if the front derailleur configuration on your bicycle allows the installation of the oil nozzle.**

El lubricador de cadena para bicicleta "Movi-lub se diseñó con el objetivo de permitir al ciclista lubricar la cadena en cualquier momento sin necesidad de detenerse. Esto reduce la posibilidad de tener problemas en el sistema de transmisión debidos a lubricación deficiente.

Para asegurar un correcto funcionamiento del lubricador, tome en cuenta lo siguiente:

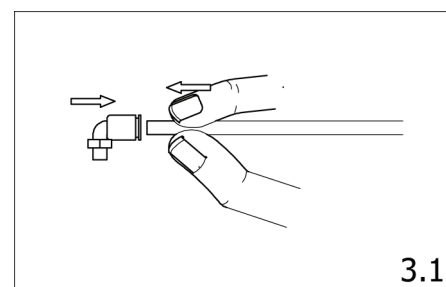
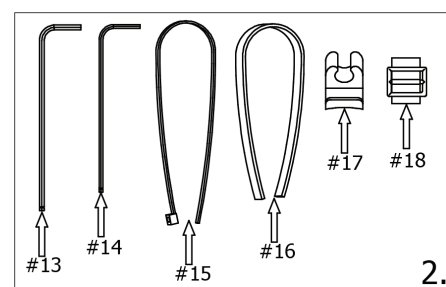
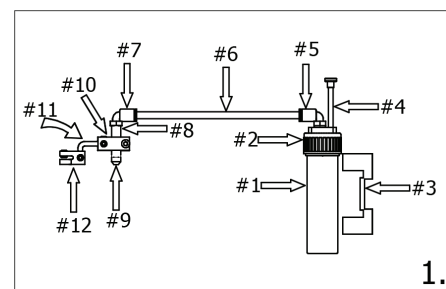
- La longitud total de la manguera no debe exceder de 850 mm.
- El aceite a utilizar debe ser de baja viscosidad.
- Para obtener una lubricación adecuada de la cadena, se deben realizar 5 aplicaciones de aceite consecutivas.
- El llenado del recipiente debe hacerse hasta el nivel máximo indicado, esto corresponde a 14 ml de aceite.
- A temperatura ambiente muy baja y dependiendo del aceite utilizado, el aumento en la viscosidad podría ocasionar aplicaciones inconsistentes.

**1. Componentes principales del lubricador (Fig. 1).**

- #1. Recipiente de aceite.
- #2. Tapa: Incluye el sistema de bombeo de aceite.
- #3. Soporte de fijación del lubricador al marco de la bicicleta.
- #4. Varilla de bombeo.
- #5. Acople rápido para manguera.
- #6. Manguera 1/8" de diámetro.
- #7. Acople rápido para manguera.
- #8. Válvula de boquilla.
- #9. Boquilla.
- #10. Soporte de fijación para válvula de boquilla.
- #11. Varilla a 90° para alinear aplicación de aceite.
- #12. Soporte para fijarse en descarrilador delantero.

**2. Otros componentes incluidos (Fig. 2).**

- #13. Llave allen 2 mm (1 unds.) para tornillos de soportes #10 y #12.
- #14. Llave allen 2.5 mm (1 unds.) para tornillo de soporte #10.
- #15. Amarras plásticas 8" largo (6 unds.) para fijar el soporte #3 y los soportes de fijación #17 al marco de la bicicleta.
- #16. Tiras de hule (6 unds.) para colocar en el marco de la bicicleta en los puntos donde se instalan los soportes #3 y #17.
- #17. Soportes (4 unds.) para fijar la manguera al marco de la bicicleta.
- #18. Amarra de Velcro (1 unds.) para asegurar el recipiente #1 al soporte #3.



**3. Funcionamiento de los acoples rápidos.**

Primeramente, se debe tener la precaución que antes de insertar ó sacar la manguera de los acoples, se deben limpiar ambos para evitar que partículas ingresen al sistema y lleguen a obstruir la boquilla de aplicación.

Estos acoples son giratorios de tal forma que permiten direccionar la manguera a la posición adecuada según la instalación.

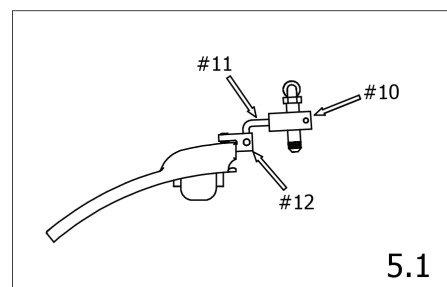
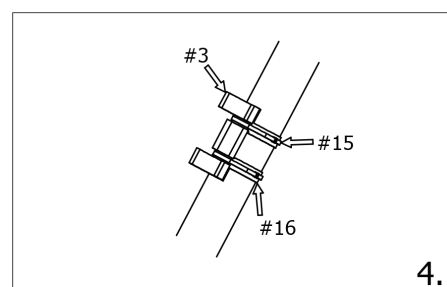
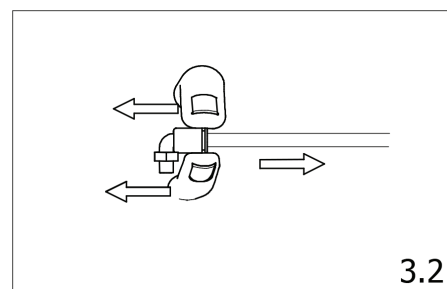
- Para insertar la manguera (Fig. 3.1), sujétela con los dedos lo más cerca posible del extremo y empuje hacia adentro. La manguera debe entrar aproximadamente 9 mm para evitar fugas de aceite.
- Para sacar la manguera (Fig. 3.2), el anillo externo del acople debe ser empujado hacia atrás y simultáneamente jalar la manguera hacia atrás. No intente sacar la manguera solamente jalándola porque podría romper el sello interno del acople y/o dañar la manguera.

**4. Instalación del soporte del lubricador (Fig. 4).**

- Escoja el lugar y posición en la bicicleta para colocar el lubricador según le sea más fácil para realizar la lubricación.
- Limpie el área y coloque 2 tiras de hule (#16) en la posición escogida y en dirección con las ranuras del soporte (#3) previstas para las amarras plásticas.
- Coloque el soporte (#3) sobre las tiras de hule y coloque las amarras plásticas (#15) para fijarlo. No soque del todo las amarras hasta que tenga todo el sistema instalado y esté seguro que la posición escogida es la correcta.

**5. Instalación de componentes para la boquilla de salida de aceite (Fig. 5.1, 5.2, 5.3).**

- Según la forma del descarrilador, coloque los componentes como se muestra en las figuras 5.1, 5.2, y 5.3 según las posiciones posibles. Primeramente, según lo anterior, instale el soporte (#12) a fijar en el descarrilador y apriete parcialmente sus tornillos de fijación de tal forma que no se mueva fácilmente durante el ajuste. Inserte la varilla a 90° (#11) en el soporte del descarrilador (#12) y en el soporte de fijación de la boquilla (#10). Apriete ligeramente todos los tornillos para realizar un alineamiento inicial de la boquilla con respecto a la cadena. La boquilla debe quedar separada al menos 10 mm de la cadena cuando está colocada sobre el plato grande (Fig. 5.4).
- El ajuste final se hará una vez se hayan instalado los demás componentes del sistema de tal forma que se pueda verificar el alineamiento aplicando aceite a la cadena.



**6. Instalación de la manguera de transporte de aceite.**

a) De acuerdo a la posición escogida para colocar el lubricador, determine el camino más corto posible para conectar la manguera desde el lubricador hasta la boquilla de aplicación. El largo total de la manguera no debe ser mayor a los 850 milímetros.

b) Conecte un extremo de la manguera al acople del lubricador y colóquelo en el soporte (#3) previamente instalado. Lleve la manguera a lo largo del camino escogido hasta el acople de la boquilla para verificar el posible largo final de la manguera y también para decidir los puntos donde se instalarán los soportes de la manguera (#17). Es importante instalar 1 soporte cerca del lubricador y otro cerca de la boquilla para direccionar la manguera adecuadamente.

c) De acuerdo a lo anterior, distribuya los soportes de fijación de la manguera (#17) a lo largo del recorrido. Para la instalación de los soportes (Fig. 6.1), coloque una tira de hule (#16) sobre el marco de la bicicleta, luego posicione el soporte y fjelo con la amarra plástica (#15). No apriete totalmente las amarras hasta que esté seguro de la correcta posición de los soportes.

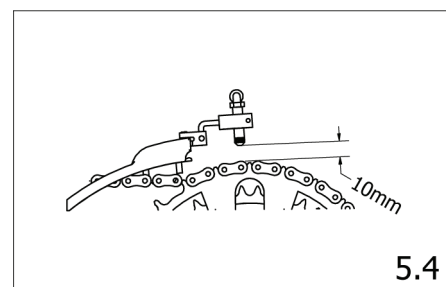
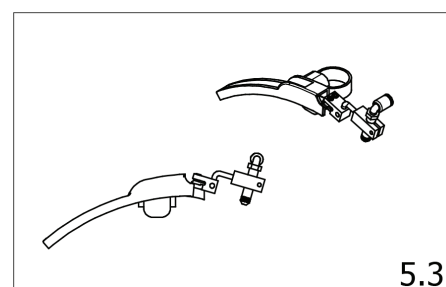
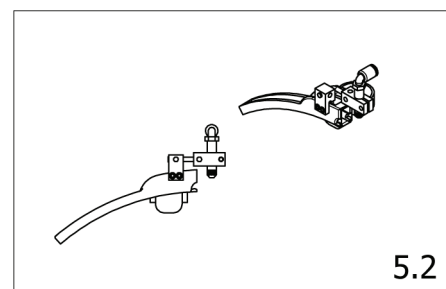
d) Inserte la manguera en los soportes respectivos y lleve el otro extremo hasta el acople de la boquilla y coloque el descarrilador en la posición del plato grande. En esta posición, la manguera no debe quedar tensa (Fig. 6.2), por el contrario, debe tener un largo mayor para permitir el libre movimiento del descarrilador y, a su vez, servir como reserva en caso que la manguera deba ser cortada (debido al desgaste) en los puntos donde se inserta en los acoples.

e) Corte la manguera poco a poco hasta tener el largo adecuado de acuerdo a lo anterior. Conéctela al acople del cuerpo de la boquilla. Posicione el descarrilador en los diferentes platos y verifique que todo esté bien. Haga los ajustes necesarios.

f) Una vez que todos los componentes están correctamente instalados, tense totalmente todas las amarras plásticas.

**7. Puesta en marcha del sistema hidráulico (Fig. 7).**

- Llene el recipiente con aceite hasta el nivel máximo indicado. Cierre el lubricador y déjelo fuera del soporte.
- Retire la válvula de la boquilla (#8) del soporte (#10).
- Coloque un recipiente debajo de la boquilla para evitar derrames de aceite.
- Para bombear el aceite, empuje la varilla de bombeo (#4) hasta el punto más bajo y suéltela para permitir que en el movimiento de regreso se inyecte el aceite al sistema. Repita lo anterior las veces que sea necesario para sacar todo el aire del sistema y hacer salir una cantidad suficiente de aceite por la boquilla hasta que se tenga una aplicación uniforme.
- Inserte nuevamente la válvula de la boquilla en su soporte, colóquela de tal forma que la boquilla quede, al menos, a 10 mm sobre la cadena cuando está colocada en el plato grande (Fig. 5.4). Fije la válvula de la boquilla apretando suficientemente el tornillo respectivo de tal forma que no se deslice en el soporte.



**8. Alineamiento de la aplicación de aceite.**

a) Con todos los componentes instalados y el sistema purgado, coloque el descarrilador en el plato del centro (Fig. 8a). Alinear la boquilla lineal y angularmente de tal forma que la aplicación de aceite llegue a la cadena. Apriete parcialmente todos los tornillos de tal forma que las partes no se desajusten durante el periodo de alineamiento. Haga una aplicación de aceite y observe dónde cae el aceite. Realice los ajustes necesarios y haga una segunda aplicación para verificar. Hacer lo anterior hasta conseguir el ajuste correcto.

b) Mueva el descarrilador hacia el plato pequeño (Fig. 8b), haga otra aplicación, verifique y ajuste según sea necesario.

c) Mueva el descarrilador en todas las posiciones para comprobar que el aceite siempre cae sobre la cadena.

d) Apriete totalmente todos los tornillos, de tal forma que las partes no se desajusten durante la primera salida en la bicicleta.

e) Luego de la primer salida, verifique que el alineamiento de la boquilla con la cadena está correcto y resoque nuevamente todos los tornillos. Vuelva a ajustar nuevamente si es necesario. Una vez realizado el ajuste y resoque, no es necesario resocar los tornillos sino esporádicamente solamente para prevenir aflojamiento debido a la vibración.

**9. Mantenimiento.**

El mantenimiento requerido para el sistema consiste básicamente en evitar que partículas extrañas ingresen al sistema.

a) Si necesita desconectar la manguera de alguno de los acoples, asegúrese de limpiar bien ambos componentes. Esto evitará que ingresen contaminantes al sistema que puedan obstruir la boquilla de aplicación.

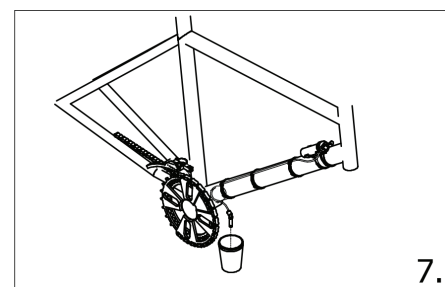
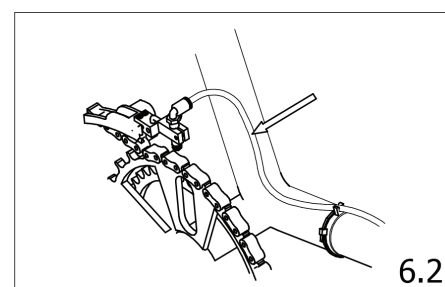
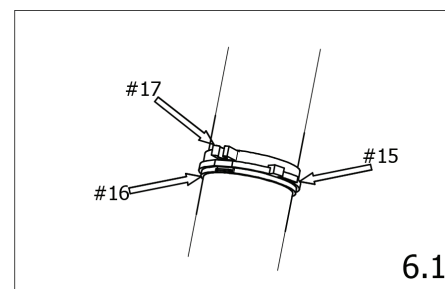
b) Revise y limpie periódicamente el recipiente para eliminar acumulación de material extraño que podría obstruir el filtro de aceite.

c) Revise periódicamente el estado del filtro de aceite (Fig. 9) y límpielo. Utilice una toalla de papel o cepillo de dientes para separar las partículas acumuladas. No intente desarmar. Esto no es necesario.

d) Verifique periódicamente el alineamiento correcto de la aplicación de aceite sobre la cadena y el apriete de los tornillos de los soportes respectivos. Corrija, si es necesario.

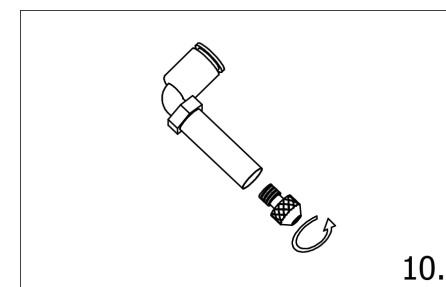
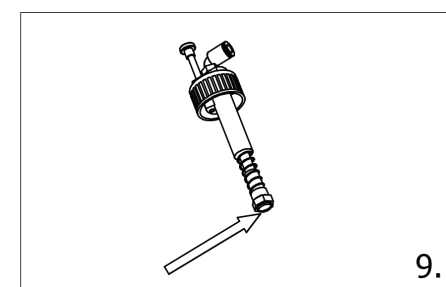
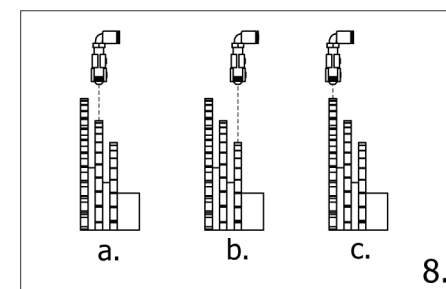
e) La rutina de lavado de piñones y cadena debe mantenerse al menos luego de cada uso realizado. Es recomendable aplicar líquido penetrante biodegradable \*Movi-lub antes del lavado para garantizar una fácil y eficiente remoción de contaminantes.

f) La limpieza de los componentes del lubricador debe realizarse solo con toalla de papel. No use piezas de tela.



**10. Resolución de problemas.**

Problemas	Causas	Soluciones
Aplicación de aceite no es uniforme.	Aire en el sistema.	Purgue activando la varilla de bombeo hasta sacar todo el aire del sistema.
	Filtro de aceite obstruido.	Limpie el filtro
	Nivel de aceite mínimo.	Rellene el nivel.
No hay aplicación de aceite.	No hay aceite en recipiente.	Rellene el nivel.
	Boquilla o filtro obstruidos.	Desenrosque la boquilla (Fig. 10) y revise si hay partículas. Limpie si es necesario. Purgue el sistema antes de colocar la boquilla para sacar posible contaminación. Revise el filtro de aceite por si está obstruido ó roto.
	Manguera doblada.	Revise el trayecto de la manguera y desdoble la parte afectada.
Aplicación de aceite no cae sobre cadena.	Sistema de sujeción de la boquilla está flojo.	Revise el apriete de todos los tornillos, ajuste nuevamente el alineamiento y apriete todos los tornillos.
	Extremo de manguera conectada a la boquilla está muy tensa.	Acomode la manguera para que no se tense en ninguna de las posiciones del descarrilador.
Dificultad para mantener el alineamiento de la aplicación de aceite.	Juego excesivo en los pivotes del descarrilador.	Siendo así, será muy difícil mantener el alineamiento. El descarrilador debe ser cambiado.



**11. Garantía Limitada.**

La garantía ofrecida para este producto es contra defectos de fabricación por un periodo de 1 año a partir de la fecha de compra. Aplica solamente para los compradores originales del producto.

La garantía no cubre daños ocasionados por mal uso, abuso, accidentes, incumplimiento de las precauciones, mantenimiento ó instalación inadecuados, ni la rotura o deterioro del recipiente, manguera y acoples.

La garantía no cubre daños o pérdidas, gastos indirectos o fortuitos relacionados con el uso indebido de este producto.

Los artículos comprados de segunda mano no estarán cubiertos por esta garantía.

La aplicación de esta garantía estará limitada a los países donde se comercialice el producto a través de distribuidores oficiales.