

Información general de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

- Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes. Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden hacer que se caiga y sufra heridas graves. Le recomendamos enfáticamente que use sólo repuestos genuinos Shimano.
- Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes. Si no realizan correctamente los ajustes, la cadena se podría salir y esto podría ocasionar que cayera de la bicicleta lo cual podría resultar en heridas graves.
- Tenga cuidado que su ropa no sea atrapada por la cadena cuando monte la bicicleta, de lo contrario se podría caer de la misma.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

- Si no puede realizar los cambios suavemente, limpie el desviador de cambios y lubrique todas las partes móviles.
- Si la flojedad en las uniones es tanta que no es posible ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Cuando la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delantero pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente o la siguiente a esta.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SP y una guía de cable del juego de pedalier.
- Se recomienda engrasar la superficie exterior del cable y el interior de la envoltura del cable para asegurarse de que desliza correctamente.
- Las piezas no están garantizadas contra el desgaste natural o el deterioro resultante del uso normal.
- Si tiene alguna duda respecto al uso, mantenimiento, ajuste o instalación, por favor consultar a una tienda especializada en bicicletas.

Conjunto de platos

Rueda dentada

Instrucciones de servicio técnico

SI-5MW0A-002

FD-4600
FD-CX70

Desviador de
cambio delantero

Para lograr el máximo rendimiento, recomendamos usar las combinaciones indicadas en el siguiente cuadro.

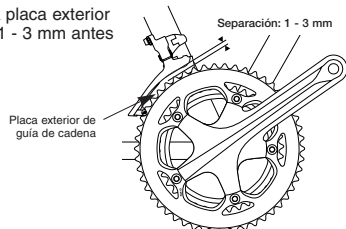
Serie	TIAGRA	No de serie (Cyclocross)
Palanca de doble control	ST-4600	ST-6700 / ST-5700
Palanca de cambios	SL-4600	-
Palanca de freno	BL-4600	-
Envoltura de cable	OT-SP41	OT-SP41
Engranajes	20	20
Desviador de cambio delantero	FD-4600	FD-CX70
Conjunto de platos	FC-4600 / FC-4650	FC-CX70 / FC-CX50
Desviador de cambio trasero	RD-4600-SS	RD-6700 / RD-5700
Cubo de rueda libre	FH-4600	FH-6700 / FH-5700
Juego de ruedas dentadas	CS-4600	CS-6700 / CS-5700
Cadena	CN-4601	CN-6701 / CN-5701
Guía de cable del juego de pedalier	SM-SP17	SM-SP17

Especificaciones

Tipo	Tipo abrazadera / Tipo de montaje directo
Diámetro de la abrazadera del desviador de cambio delantero	S (28,6mm), M (31,8mm), L (34,9mm)
Diferencia de dientes del conjunto de platos	16 dientes o menos
Angulo de los tirantes traseros inferiores (α)	FD-4600 (61° - 66°), FD-CX70 (63° - 66°)
Línea de la cadena	43,5mm

Instalación del desviador de cambio delantero

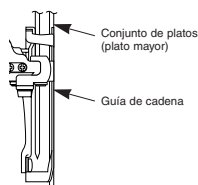
1. Ajustar de forma que la separación entre la placa exterior de la guía de cadena y el plato mayor sea 1 - 3 mm antes de la instalación.



2. La sección de plana la placa exterior de la guía de cadena debe estar directamente arriba y paralela al plato mayor.

3. Apretar usando una llave Allen de 5 mm.

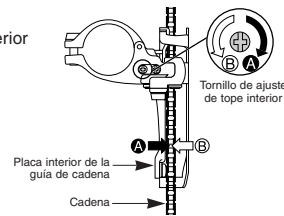
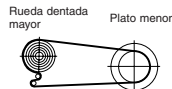
Par de apriete:
5 - 7 N·m
{50 - 70 kgf·cm}



Ajuste del SIS

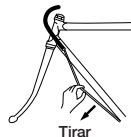
1. Ajuste de tope interior

Colocar de forma que la separación entre la placa interior de la guía de cadena y la cadena sea de 0 - 0,5 mm.



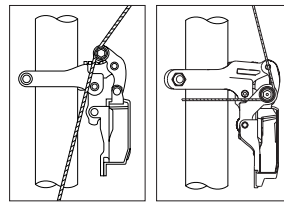
2. Instalación y ajuste del cable

Tirando del cable apretar el perno de sujeción del cable con la llave Allen de 5 mm para asegurar el cable.



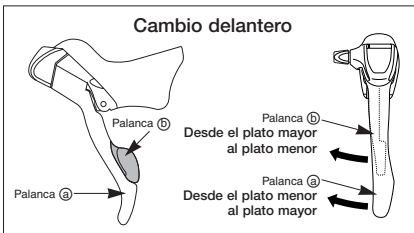
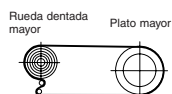
Par de apriete:
6 - 7 N·m {60 - 70 kgf·cm}

Luego de eliminar la flojedad del cable, volver a colocarla en el desviador de cambio delantero, tal como se indica en la figura.



3. Ajuste de la tensión del cable

- (1) Al ajustar el cable, coloque atrás la cadena en la rueda dentada mayor y adelante, mueva la cadena al plato menor y luego vuelva a colocarlo en el plato mayor.



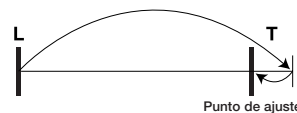
- (2) Realizar el reglaje.
(ST-4600 / ST-5700 / ST-6700)

■ **Reglaje (mecanismo de prevención del ruido)**
Oprimir suavemente la palanca (a).
(se oirá un "clíc".)

Mientras gira la biela, accione suavemente la palanca (b) y verifique que el desviador de cambios delantero se mueve ligeramente hacia adelante hacia el plato pequeño. Si el desviador de cambios delantero se mueve mucho y la cadena se encuentra en el plato pequeño, afloje el perno de ajuste de tope exterior en 1/8 de vuelta. Luego, después de girar la cadena a su posición original, ajuste y verifique el mecanismo de regulación.

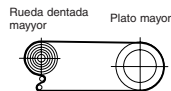
Nota:

Hay 2 posiciones del desviador de cambios para el plato mayor. Asegúrese que el desviador de cambios se encuentra del lado interior de las dos posiciones.

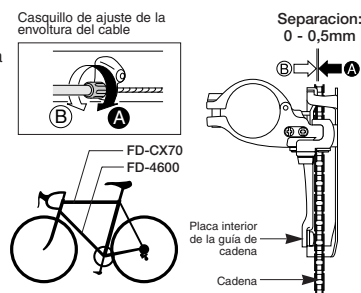


Cambie del plato menor (L) al plato mayor (T), luego presione suavemente la palanca pequeña (b) hasta sentir un pequeño clic (función de centrado).

- (3) Después de la regulación, use el casquillo de ajuste de la envoltura del cable para ajustar la separación entre la cadena y la guía de cadena al mínimo (0 - 0,5 mm).

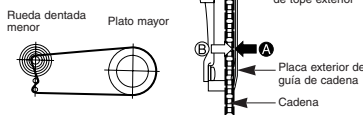


El ajuste se puede realizar en la palanca de doble control (con el ajustador de cable). Por detalles sobre el método de ajuste, consulte las Instrucciones de servicio para el ST-4600.



4. Instalación y ajuste del cable

Tirando del cable apretar el perno de sujeción del cable con la llave Allen de 5 mm para asegurar el cable.



5. Guía para localización de fallas

Después de realizar los pasos 1 al 4, mover la palanca de cambios para verificar el funcionamiento. (También es útil en caso que resulte difícil hacer los cambios.)

Si la cadena se cae hacia el lado de la biela	Apretar hacia la derecha el tornillo de ajuste de tope exterior (aprox. 1/4 de vuelta).
Si el cambio del plato pequeño al grande se hace con dificultad.	Aflojar hacia la izquierda el tornillo de ajuste de tope exterior (aprox. 1/8 de vuelta).
Si resultara difícil hacer el cambio de un plato grande a un plato pequeño	Afloje el tornillo de ajuste de tope interior hacia la izquierda (aprox. 1/8 de giro).
Si la cadena se cae hacia el lado del juego de pedal.	Apretar hacia la derecha el tornillo de ajuste de tope interior (1/8 vuelta).
Si el cambio a un plato menor está duro y es difícil de realizar después de regular.	Gire el casquillo de ajuste de envoltura del cable hacia la derecha (1/8 de giro a la vez) hasta que el cambio a un plato menor se vuelva suave. En este momento tenga cuidado de no girar el casquillo de ajuste de envoltura del cable demasiado, de lo contrario cambiar a un plato mayor se volverá más difícil.

Se debe asegurar de leer cuidadosamente estas instrucciones de servicio junto con las instrucciones de servicio de la ST-4600 / ST-5700 / ST-6700 / SL-4600 antes de usar.