

## General Safety Information

### ⚠ WARNING

**"Maintenance interval depends on the usage and riding circumstances. Clean regularly the chain with an appropriate chaincleaner. Never use alkaline based or acid based solvents such as rust cleaners. If those solvent be used chain will break and cause serious injury."**

- Use the reinforced connecting pin only for connecting the narrow type of chain.
- There are two different types of reinforced connecting pins available. Be sure to check the table below before selecting which pin to use. If connecting pins and then reinforced connecting pins are used, or if a reinforced connecting pin or tool which is not suitable for the type of chain is used, sufficient connection force may not be obtained, which could cause the chain to break or fall off.

Chain	Reinforced connecting pin	Chain tool
9-speed super narrow chain such as CN-7701 / CN-HG93	Silver	TL-CN32 / TL-CN27
8-77-16-speed narrow chain such as CN-HG50 / CN-HG40	Black	TL-CN32 / TL-CN27

- If it is necessary to adjust the length of the chain due to a change in the number of sprocket teeth, make the cut at some other place than the place where the chain has been joined using a reinforced connecting pin or an end pin. The chain will be damaged if it is cut at a place where it has been joined with a reinforced connecting pin or an end pin.
- Be careful not to let the cuffs of your clothes get caught in the chain while riding, otherwise you may fall off the bicycle.
- Check that the tension of the chain is correct and that the chain is not damaged. If the tension is too weak or the chain is damaged, the chain should be replaced. If this is not done, the chain may break and cause serious injury.
- It is important to periodically check the tightening torques for the crank arms and pedals. After riding approximately 100 km (60 miles), re-check the tightening torques. If the tightening torques are too weak or uneven, the crank arms or pedals may come off and the bicycle may fall over, and serious injury may occur as a result.
- Check that there are no cracks in the crank arms before riding the bicycle. If there are any cracks, the crank arm may break and you may fall off the bicycle.
- Check that the wheels are fastened securely before riding the bicycle. If the wheels are loose in any way they may come off and serious injury may result.
- Obtain and read the service instructions carefully prior to installing the parts. Loose or worn or damaged parts may cause the bicycle to fall over and serious injury may occur as a result. We strongly recommend only using genuine Shimano replacement parts.
- Obtain and read the manual for the correct procedure for installing the parts. If adjustments are not carried out correctly, the chain may come off and this may cause you to fall off the bicycle which could result in serious injury.
- Read these Technical Service Instructions carefully, and keep them in a safe place for later reference.

### ⚠ CAUTION

- If the chain is on the smallest or intermediate chainring, there is the danger of injury from the tips of the teeth on the largest chainring.

### Note

- FD-TY15-GS/TY18/TZ31/TZ30 are Non SIS compatible, and cannot be used in combination with the SL-RS41-L.
- FD-TZ31/TZ30/TZ21/TZ20 are Non SIS compatible, and cannot be used in combination with the SL-RS35-L.
- The reinforced connecting pins cannot be used with the UG chain, otherwise the connections will not move properly and noise will occur.
- In addition, if pedaling performance does not feel normal, check this once more.
- Before riding the bicycle, check that there is no play or looseness in the connection. Also, be sure to tighten the crank arms and pedals.
- When installing the pedals, apply a small amount of grease to the threads to prevent the pedals from sticking. Use a torque wrench to securely tighten the pedals. Tightening torque: 35 - 55 Nm (305 - 475 in. lbs.). The right-hand crank arm has a right-hand thread, and the left-hand crank arm has a left-hand thread.
- Do not wash the bottom bracket with high-pressure jets of water.
- If you feel any looseness in the bottom bracket axle, the bottom bracket should be replaced.
- If gear shifting operations do not feel smooth, wash the derailleur and lubricate all moving parts.
- If the amount of looseness in the links is so great that adjustment is not possible, you should replace the derailleur.
- The cuffs of your clothing may get dirty from the chain while riding.
- If the chain keeps coming off the chainrings during use, replace the chainrings and the chain.
- When the chain is in the position shown in the illustration, the chain may contact the front chainrings or front derailleur and generate noise. If the noise is a problem, shift the chain onto the next-larger rear sprocket or the one after.

Apply grease to the bottom bracket before installing it.

Do a smooth operation, use the specified outer casing and the bottom bracket cable.

You should periodically clean the derailleur and lubricate all moving parts (mechanism and pulleys).

If gear shifting adjustment cannot be carried out, check the degree of parallelism at the rear end of the bicycle. Also check if the cable is lubricated and if the outer casing is too long or too short.

If you hear abnormal noise as a result of looseness in a pulley, you should replace the pulley.

If the wheel becomes stiff and difficult to turn, you should lubricate it with grease.

Do not apply any lubricant to the inside of the hub, otherwise the grease will come out.

You should periodically wash the chainrings and sprockets in a neutral detergent and then lubricate them again. In addition, when cleaning with neutral detergent and lubricating it can be an effective way of extending the useful life of the chainrings and sprockets and of the chain.

Use an outer casing which still has some length to spare even when the handlebars are turned all the way to both sides. Furthermore, check that the shifting lever does not touch the bicycle frame when the handlebars are turned all the way.

Because the high cable resistance of a frame with internal cable routing would impair the SIS function, this type of frame should not be used.

Operation of the levers related to gear shifting should be made only when the front chainwheel is turning.

To ensure the best performance, be sure to use only the specified type of chain. The wide type chain cannot be used.

The ID-C050 gear indicator, SC-C050 speedometer, SC-C051 odometer and SC-C052 clock and stopwatch are available as separate items for the SL-RS41/RS41A/RS31. Please ask your bicycle dealer for further details.

For maximum performance we highly recommend Shimano lubricants and maintenance products.

Parts are not guaranteed against natural wear or deterioration resulting from normal use.

For any questions regarding methods of installation, adjustment, maintenance or operation, please contact a professional bicycle dealer.

Front chainrings

Rear sprockets

## English

## Información general de seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

**"El intervalo de mantenimiento depende del uso y las circunstancias en que se monta. Limpie regularmente la cadena con un limpiador de cadenas apropiado. Nunca use disolventes alcalinos o ácidos como limpiadores de óxido. Si se usan esos solventes, la cadena se puede romper y provocar heridas graves."**

- Usar el pasador de conexión reforzado sólo para conectar el tipo de cadena angosta.
- Existen dos tipos diferentes de pasadores de conexión reforzados. Asegúrese de verificar el cuadro a continuación antes de seleccionar el pasador a usar. Si se usan pasadores de conexión diferentes de los pasadores de conexión reforzados, o si se usa un pasador de conexión reforzado o una herramienta no indicada para el tipo de cadena usada, no podrá lograr la fuerza de conexión suficiente, lo cual puede ocasionar que la cadena se rompa o se caiga.

Cadena	Pasador de conexión reforzado	Herramienta para cadenas
Cadena superangosta de 9 velocidades como la CN-7701 / CN-HG93	Plataada	TL-CN32 / TL-CN27
Cadena angosta de 8/77/16 velocidades como la CN-HG50 / CN-HG40	Negra	TL-CN32 / TL-CN27

- Si fuera necesario ajustar el largo de la cadena debido a un cambio en el número de dientes de una nueva dentada, cortar en un lugar que sea el que se encuentra el pasador de conexión reforzado o un pedal de extremo. Si se corta la cadena en el lugar donde hay un pasador reforzado o un pasador de extremo se dañará la cadena.
- Tenga cuidado que su ropa no se atrape por la cadena cuando monte la bicicleta, de lo contrario se podría caer de la misma.
- Verifique que la tensión de la cadena es la correcta y que la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Es importante verificar periódicamente los pares de torque para las bielas y los pedales. Después de andar aproximadamente 100 km (60 millas), vuelva a verificar los pares de apriete. Si los pares de apriete están demasiado flojos, las bielas o pedales se podrían salir y la bicicleta podría darse vuelta, y sufrir heridas graves.
- Verifique que no haya rajaduras en los brazos de la biela antes de montar la bicicleta. Si existen rajaduras, el brazo de la biela se podría romper y se podría caer de la bicicleta.
- Verifique que las ruedas estén bien puestas antes de montar la bicicleta. Si las ruedas están flojas de alguna manera, se podrían salir de la bicicleta y podría resultar en heridas graves.
- 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 sufrir 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 se utilizan correctamente los ajustes, la cadena se podría salir y usted podría ocasionar que cauya de la bicicleta lo cual podría resultar en heridas graves.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

### ⚠ PRECAUCION

- Si la cadena se encuentra en el plato más pequeño o el plato intermedio, existe el peligro de heridas debido a las puntas de los dientes en plato más grande.

### Note

- FD-TY15-GS/TY18/TZ31/TZ30 son compatibles con no SIS y no pueden ser usados en combinación con el SL-RS41-L.
- FD-TZ31/TZ30/TZ21/TZ20 son compatibles con no SIS y no pueden ser usados en combinación con el SL-RS35-L.
- Los pasadores de conexión reforzados no se pueden usar con la cadena UG, de lo contrario las conexiones no se moverán correctamente y harán ruido.
- El rendimiento de pedales no parece normal, verifique eso una vez más.
- Antes de montar en la bicicleta, verifique que no haya juego o flojedad en la conexión. También, asegúrese de volver a apretar las bielas y los pedales en intervalos periódicos.
- Al instalar los pedales, aplique un poco de grasa en las roscas para evitar que los pedales se peguen. Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).
- La biela y la derecha tienen rosca para la izquierda y la biela de la izquierda tiene rosca para la izquierda.
- No lave el juego pedalar con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalar está flojo, deberá cambiar el juego pedalar.
- Si el eje del cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles.
- Si la libertad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Su vestimenta se podría ensuciar con la cadena al montar en bicicleta.
- Si la cadena se sale de los platos durante el uso, cambie los platos y la cadena.
- Si no se asegura que la palanca de cambio de la cadena no está dañada. Si la tensión no es suficiente o la cadena está dañada, deberá cambiar la cadena. De lo contrario, la cadena se puede romper y se podría caer de la bicicleta.
- Si la cadena se encuentra en la posición indicada en la figura, la cadena y el conjunto de platos o el desviador de cambios delatador pueden tocarse y generar ruido. Si el ruido es un problema, cambie la cadena a la rueda dentada más grande siguiente a la siguiente a ésta.
- Entrez le jeu de pédalier avant de l'installer.
- Para el funcionamiento correcto, usar siempre una envoltura de cable OT-SIS y una guía de cable del juego de pedalar.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricarlo.
- Use una llave de torque para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf-cm).</



# Sistema Comando Anteriore



Per ottenere le migliori prestazioni vi raccomandiamo di usare la seguente combinazione.

Serie		Tourney (Non SIS)	
Marce	Destra	7 velocità	6 velocità
	Sinistra	3 velocità	3 velocità
Leva del cambio	Sinistra	SL-RS25-LN	SL-RS25-LN
Guaina		OT-SIS40	
Deragliatore anteriore		FD-C051/FD-C050/ FD-TZ31/FD-TZ21	FD-TZ30/FD-TZ20
Ruota di catena anteriore		FC-M151	
Gruppo movimento della forcella inferiore		BB-UN26	
Catena		CN-UG51	
Gruppo movimento cavo della forcella inferiore		SM-SP18/SM-BT18	

## Dati tecnici

### Leva del cambio

Numero modello	SL-RS25-LN
Marce	Non SIS



### Deragliatore anteriore

Numero modello	FD-C051	FD-C050	FD-TZ31	FD-TZ30	FD-TZ21	FD-TZ20
Diametro fascetta di installazione deragliatore frontale (Tipo normale)	S, M, L		S, M		S, M	
Diametro fascetta di installazione deragliatore frontale (Tipo "top route")	S, M, L		S, M		S, M	
Angolo fra i tubi inferiori della forcella posteriore (α)	66° - 69°		66° - 69°		66° - 69°	

### Ruota di catena anteriore

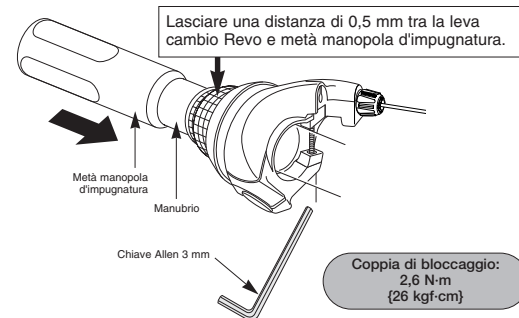
Numero modello	FC-M151	FC-M151
Combinazione denti della ruota di catena anteriore	48T-38T-28T	42T-34T-24T
Lunghezza braccio pedivella	170 mm	170 mm
Dimensioni filettatura pedale	BC 9/16" X 20 T.P.I. (Filettatura Inglese)	BC 9/16" X 20 T.P.I. (Filettatura Inglese)
Dimensioni filettatura coppa movimento	BC 1,37" X 24 T.P.I. (68, 73 mm)	BC 1,37" X 24 T.P.I. (68, 73 mm)
Deragliatore anteriore appropriata	FD-C051/FD-TZ31/FD-TZ21	FD-C050/FD-TZ30/FD-TZ20

### Gruppo movimento della forcella inferiore

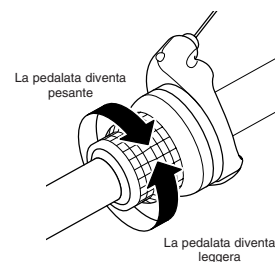
Tipo	Tratto catena	Lunghezza perno	Larghezza guscio	Marcatura stampata	Dimensioni della filettatura
Triplo	47,5 mm	122,5 mm	68 mm	D-NL	BC1,37 X 24 T.P.I.

## Installazione della leva del cambio

Installare la leva del freno in una posizione in cui non sia d'intralcio al funzionamento del freno. Non usare in una combinazione per cui il funzionamento del freno risulti impedito.



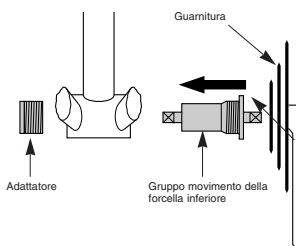
## Esecuzione cambio corona



## Installazione del gruppo movimento della forcella inferiore

Installare usando l'utensile speciale TL-UN74-S. Prima installare il corpo principale, quindi l'adattatore.

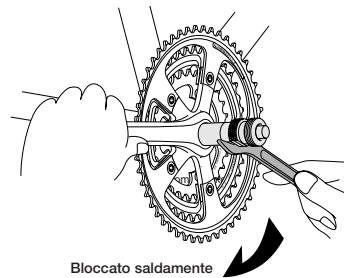
Coppia di bloccaggio: 50 - 70 N·m (500 - 700 kgf·cm)



## Installazione della ruota di catena anteriore

Usare l'estrattore pedivella senza chiave (TL-FC10) per installare la ruota di catena anteriore.

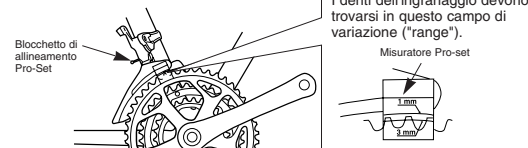
Coppia di bloccaggio: 35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)



## Installazione del deragliatore anteriore

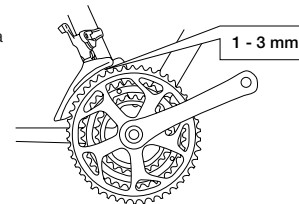
### 1. < FD-C051 / C050 >

Regolare e quindi installare il cambio anteriore di velocità come mostrato in figura. A questo punto non rimuovere il bloccetto di allineamento per l'installazione Pro-Set.



### < FD-TZ31 / TZ30 / TZ21 / TZ20 >

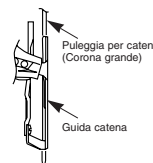
Installare in modo che ci siano 1 - 3 mm di gioco nel punto più prossimo tra la corona più grande e il bordo di sotto della guida della catena.



### 2. La piastra esterna di guida catena deve essere direttamente sopra e parallela alla corona grande.

### 3. Serrare utilizzando una chiave da 9 mm (TZ31, TZ30, TZ21, TZ20) o una chiave Allen da 5 mm (C051, C050).

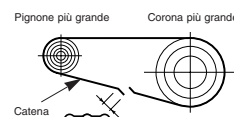
Coppia di bloccaggio: 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)



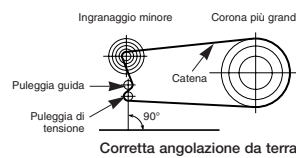
## Lunghezza catena

### < GS >

Aggiungere due anelli (con la catena sia sul pignone più grande che sulla corona più grande)



### < SS >



## Regolazione

Non mancate di seguire la sequenza descritta di seguito.

### 1. Regolazione inferiore

#### < FD-C051 / C050 >

Prima togliere il bloccetto di regolazione (Pro-set). Quindi fissare in modo che il gioco tra la piastra esterna del guida catena e la catena sia 0 - 0,5 mm.



#### < FD-TZ31 / TZ30 / TZ21 / TZ20 >

Installare in modo che il gioco tra la piastra interna di guida catena e la catena sia 0 - 0,5 mm.



### 2. Collegamento e fissaggio del cavo

Tirando saldamente il cavetto, serrare il bullone di fissaggio con una chiave da 9 mm (TZ31, TZ30, TZ21, TZ20) o una chiave Allen da 5 mm (C051, C050) in modo da fissare il cavo.

Coppia di bloccaggio: 5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

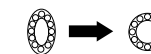
### Inserimento del cavetto interno

Inserire il cavetto interno nella guaina dall'estremità con la marcatura. Applicare il lubrificante dall'estremità con la marcatura in modo da mantenere l'efficienza operativa del cavetto.

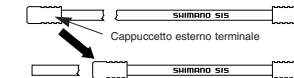


### Taglio della guaina

Quando si taglia la guaina, tagliare l'estremità opposta all'estremità con la marcatura. Dopo aver tagliato la guaina, arrotondare l'estremità in modo che l'interno del foro abbia un diametro uniforme.

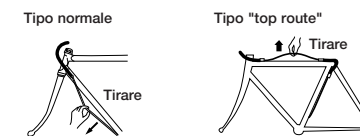


Attaccare lo stesso cappuccetto esterno terminale all'estremità di taglio della guaina.



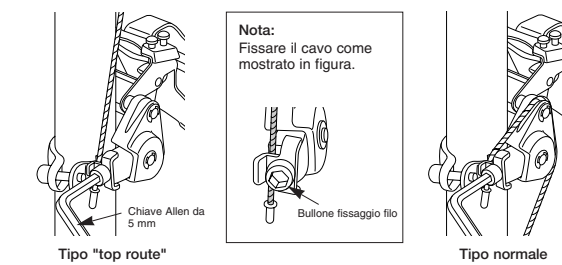
### 3. Regolazione della tensione cavo

Dopo aver stirato il cavo, fissarlo di nuovo al deragliatore anteriore come mostrato in figura.



Tagliare via l'eventuale cavo non necessario, attaccare un cappuccetto terminale e agganciarlo sul perno.

#### < FD-C051 / C050 >



### 4. Regolazione superiore

Regolare in modo che il gioco tra la piastra esterna del guida catena e la catena sia 0 - 0,5 mm.



### 5. Regolazione della corona intermedia

Sistemare la catena sul pignone più grande e, sulla parte anteriore, spostare la catena dalla corona più grande sulla corona intermedia. Regolare usando la vite di regolazione del cavetto in modo che il gioco tra la piastra esterna di guida catena e la catena sia 0 - 0,5 mm.



### 6. Tabella individuazione malfunzionamenti

A completamento dei punti da 1 a 5, muovere la leva del cambio per controllare il funzionamento del cambio. (Questo va fatto anche quando non l'uso il cambio diventa non agevole.)

Se la catena cade dalla parte della pedivella	Stringere in senso orario la vite di regolazione superiore (circa 1/4 di giro).
Se il cambio non è agevole nel passaggio dalla corona intermedia alla corona grande	Allentare in senso antiorario la vite di regolazione superiore (circa 1/8 di giro).
Se il cambio non è agevole nel passaggio dalla corona intermedia alla corona piccola	Allentare in senso antiorario la vite di regolazione inferiore (circa 1/4 di giro).
Se c'è interferenza tra la catena e la piastra interna del cambio anteriore di velocità alla corona grande	Stringere in senso orario la vite di regolazione superiore (circa 1/8 di giro).
Se c'è interferenza tra la catena e la piastra esterna del cambio anteriore di velocità alla corona grande	Allentare in senso antiorario la vite di regolazione superiore (circa 1/8 di giro).
Se la corona intermedia è saltata nel cambio dalla corona grande	Allentare in senso antiorario il cilindretto di regolazione del contenitore esterno (1 o 2 giri).
Se c'è interferenza tra la catena e la piastra interna del cambio anteriore di velocità quando la puleggia per catena si trova nella posizione di corona intermedia	Stringere in senso orario la vite di regolazione del contenitore esterno (1 o 2 giri).
Se il cambio dalla corona grande alla corona intermedia è difficile	
Se la catena cade dalla parte del gruppo movimento	Stringere in senso orario la vite di regolazione inferiore (circa 1/2 giro).

\* SL-RS25-LN

## Sostituzione del cavetto interno

1. Azionare il cambio per portarlo nella posizione bassa. Utilizzare quindi un cacciavite o altro strumento simile per spingere il punto A e rimuovere la copertura.

2. Sostituire il cavo interno eseguendo i passaggi da ① a ③, come mostrato nell'illustrazione.

