

**⚠ 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/or 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-/7-/6-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 crank arms / 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 crack and cause serious injury may occur.

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 instructions prior to 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 N·m (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.
- For smooth operation, use the specified outer casing and the bottom bracket cable guide.
- 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, 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.

**⚠ WAARSCHUWING**

**"De onderhoudsinterval is afhankelijk van het gebruik en de rijomstandigheden. Reinig de ketting regelmatig met een geschikt kettingreiniger. Gebruik nooit oplosmiddelen die alkali of zuur bevatten, zoals roestremmers. Als dergelijke oplosmiddelen worden gebruikt, kan de ketting breken en ernstig letsel veroorzaken worden."**

- Gebruik de versterkte verbindingsspen uitsluitend voor het verbinden van het smalle kettingtype.
- Er zijn twee verschillende typen versterkte verbindingsspen beschikbaar. Zie de speciale tabel voor het kiezen van te gebruiken type verbindingsspen. Als er andere verbindingsspen dan de speciale versterkte verbindingsspen worden gebruikt, of als er een versterkte verbindingsspen of gereedschap wordt gebruikt welke niet geschikt is voor het type ketting, bestaat de kans dat de sterkte van de verbinding niet voldoende is, hetgeen tot gewijg kan leiden dat de ketting breekt of van de tandwielen valt.

Ketting	Versterkte verbindingsspen	Kettinggereedschap
9-ventersnelle supersmalle ketting zoals CN-7701 / CN-HG93	Zilver	TL-CN32 / TL-CN27
8-/7-/6-ventersnelle smalle ketting zoals CN-HG50 / CN-HG40	Zwart	TL-CN32 / TL-CN27

Als het afstellen van de kettinglengte noodzakelijk is als gevolg van een verandering in het aantal tandwieltanden, de ketting op een andere plaats doorsnijden dan op de plaats waar de ketting door middel van een versterkte verbindingsspen of een sluitpen aan elkaar verbonden is. De ketting zal worden beschadigd wanneer deze op de plaats wordt doorsneden waar deze door middel van een versterkte verbindingsspen of een sluitpen aan elkaar verbonden is.

Wees voorzichtig dat tijdens het fetsen de uiteinden van uw kleding niet tussen de ketting beklemd raken, anders bestaat de kans dat u van de fiets valt.

Controleer de spanning van de ketting correct is en of de ketting niet te strak is. Als de spanning onvoldoende is of de ketting beschadigd is, dient de ketting vernieuwd te worden. Als dit niet gebeurt, bestaat de kans dat de ketting breekt en dat u van de fiets valt.

Wanneer de belasting van de aantrekkingspels voor de crankarmen en pedalen van tijd tot tijd te hoog is, bestaat de kans dat het rijden van ongeveer 100 km/mgals de aantrekkingspels. Als de aantrekkingspels te zwak zijn, bestaat de kans dat de crankarmen of pedalen losraken en u kunt van de fiets komt te vallen of ernstig letsel opdoet.

Controleer of er geen scheurjes in de crankarmen zijn alvorens met de fiets te gaan rijden. Als er scheurjes zijn, kan de crank arm breken en u kunt van de fiets vallen of ernstig letsel opdoet.

Controleer of de wielspanning juist is alvorens met de fiets te gaan rijden. Als de wielen op een of andere manier loszitten, kunnen deze van de fiets losraken, hetgeen ernstig letsel kan veroorzaken.

Zorg er voor dat u de montage-instructies heft en lees deze nauwkeurig alvorens de onderdelen te monteren. Loszittende, versleten of beschadigde onderdelen kunnen tot gewijg hebben dat u van de fiets komt te vallen en ernstig letsel opdoet. Het wordt niet aanbevolen uitsluitend gebruik te maken van originele Shimano vervangingsonderdelen.

Zorg er voor dat u de montage-instructies heft en lees deze nauwkeurig alvorens de onderdelen te monteren. Als de afstellingen niet correct worden uitgevoerd, kan de ketting afslippen en dit kan tot gewijg hebben dat u van de fiets valt of ernstig letsel opdoet.

- Lees deze technische montage-instructies nauwkeurig en bewaar ze op een veilige plaats voor toekomstige referentie.

**⚠ LET OP**

Als de ketting op de kleinste of middelste kettingring ligt, bestaat het gevaar van letsel door de uiteinden van de tanden op de grootste kettingring.

**Opmerking**

- FD-TY15-GS/TY18/TZ31/TZ30 zijn bestemd voor gebruik met Niet-SIS en kunnen niet worden gebruikt in combinatie met de SL-RS41-L.
- FD-TZ31/TZ30/TZ21/TZ20 zijn bestemd voor gebruik met Niet-SIS en kunnen niet worden gebruikt in combinatie met de SL-RS35-L.
- De versterkte verbindingsspen kunnen niet worden gebruikt samen met de UG ketting, aangezien anders de verbindingen niet soepel zullen bewegen en er ruisgeluid kunnen ontstaan.
- Weder: als de werking van de pedalen niet normaal aanvoelt, dit normaal controleren.
- Controleer alvorens met de fiets te gaan rijden of de verbinding geen speling heeft of loszit. Zorg er voor de crankarmen en pedalen periodiek aan te trekken.
- Breng bij het monteren van de pedalen een kleine hoeveelheid vas aan op de schroefdraden om te voorkomen dat de pedalen gaan klemmen. Het wordt niet aanbevolen de pedalen stevig vast te draaien. Aantrekkramp: 35 - 55 Nm (350 - 550 kgf·cm). De rechter crankarm heeft rechtse schroefdraad en de linker crankarm heeft links schroefdraad.
- Het tapaschut niet reinigen met heet water.
- Als u vocht dat van trapas speling heeft, dient u het tapaschut te vernieuwen.
- Als het overschakelen van de versellingen niet soepel verloopt, de derailleur schoon spoelen en alle bewegende onderdelen smeren.
- Als de mate van speling in de verbindingen zodanig is dat afstelling niet mogelijk is, dient u de derailleur te vernieuwen.
- Tijdens het rijden kunnen uw broekspijpen door de ketting wulven.
- Als de ketting tijdens het fetsen van de kettingringen blijft afslippen, de kettingringen en de ketting vernieuwen.
- Wanneer de ketting tijdens de pedaling niet normaal aanvoelt, moet de ketting regelmatig worden gereinigd en gesmeerd. Zie de illustratie, is het mogelijk dat de ketting de volgende kettingringen of de voorderailleur raakt en geluid voortbrengt. Als het geluid een probleem is, de ketting naar het volgende grotere achterste versnellingsmechanisme of het draagorganelandje overbrengen.
- Breng vas aan op het tapaschut alvorens de montage te beginnen.
- Voor een soepele werking dient men steeds gebruik te maken van de OT-SIS buitenkabel en de tapas-kabelgeleider.
- U dient de derailleur periodiek te reinigen en alle bewegende onderdelen te smeren (mechanisme en poelies).
- Als tijdens het overschakelen van de versellingen niet soepel is, de mate van parallelisme aan het achterwiel van de fiets controleren. Controleer ook of de kabel gesmeerd is en of de buitenkabel niet te lang of te kort is.
- Als u abnormale geluiden hoort als gevolg van een loszittende poelie, dient u de poelie te vernieuwen.
- Als het wiel stroef gaat om te draaien, moet de wielspanning worden gecontroleerd.
- Breng geen smermiddel aan op de benenring van de naal, anders zal het vet naar buiten komen.
- U dient de kettingringen en tandwielen regelmatig in een neutraal reinigingsmiddel te spoelen en deze vervolgens opnieuw te smeren. Bovendien kan het reinigen van de ketting met een neutraal reinigingsmiddel met smeren een effectieve manier zijn om de gebruiksdur van de kettingringen en tandwielen en van de ketting te verlengen.
- Gebruik een buitenkabel die lang genoeg is, ook voor wanneer het stuur volledig naar beide kanten gedraaid wordt. Controleer bovendien of de schakelhandel het festrame niet raakt wanneer het stuur volledig naar beide kanten gedraaid wordt.
- Als gevolg van de hoge kabelweerstand van een frame met interne kabelrouting wordt de werking van het SIS mogelijk ernstig beïnvloed. Gebruik van dit type frame dient daarom vermeden te worden.
- De handleids van de versnellings delen niet worden gebruikt als het voorwiel draait.
- Gebruik voor het vertrekken van optimale prestaties uitsluitend het aanbevolen type ketting. Een ketting van het brede type kan niet worden gebruikt.
- De ID-C050 versnellingsindicator, SC-C050 snelheidsmeter, de SC-C051 kilometermeter en de SC-C052 klok en stopwatch zijn als afzonderlijke onderdelen verkrijgbaar voor de SL-RS41/RS41A/RS31. Vraag uw fietsdealer voor nadere bijzonderheden.
- Onderdelen zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage of veroudering die het gewijg is van normaal gebruik.
- Raadpleeg een professionele fietsenhandelaar voor eventuele vragen betreffende de methode van montage, afstelling, onderhoud of bediening.

**⚠ WARNUNG**

**"Das Wartungsintervall ist von den Fahrbedingungen abhängig. Die Kette regelmäßig mit einem geeigneten Reinigungsmittel reinigen. Keine alkalischen oder sauren Lösungsmittel wie Entrostungsmittel verwenden. Bei Verwendung solcher Lösungsmittel kann die Kette reißen und dabei können schwerwiegende Verletzungen verursacht werden."**

- Der verstärkte Verbindungsstift kann nur für schmale Ketten verwendet werden.
- Es gibt zwei verschiedene Verbindungsstifte; deshalb muss der richtige Stift aus der nachstehenden Tabelle ausgewählt werden. Falls andere als die verstärkten Verbindungsstifte oder ein ungeeigneter verstärkter Stift, bzw. ein ungeeignetes Werkzeug verwendet wird, ist die Verbindung nicht genügend stark, so dass die Kette reißen und sich lösen kann.

Kette	Verstärkter Verbindungsstift	Kettenwerkzeug
super-schmale 9-Gang-Kette wie CN-7701 / CN-HG93	silber	TL-CN32 / TL-CN27
schmale 8/7/6-Gang-Kette wie CN-HG50 / CN-HG40	schwarz	TL-CN32 / TL-CN27

Falls die Kettlänge wegen Verwendung anderer Zahnkränze eingestellt werden muss, darf die Kette nicht an einer Stelle getrennt werden, an der sich ein verstärkter Verbindungsstift oder ein Endstift befindet. Beim Trennen der Kette mit einem verstärkter Stift oder einem Endstift wird die Kette beschädigt.

Sind Sie vorsichtig, sich keine Umschlänge von Ihren Kleidern in der Kette verfangen, weil dies zu einem Sturz führen kann.

Kontrollieren Sie die Kettenspannung und ob sich die Kette in einwandfreiem Zustand befindet. Bei zu geringer Kettenspannung oder bei beschädigter Kette muss die Kette ausgetauscht werden. Eine nicht ausgetauschte Kette kann reißen und zu einem Sturz führen.

Es ist wichtig, dass das Anzugsdrehmoment für die Kurbeln und Pedale in regelmäßigen Abständen kontrolliert wird. Nach einer Fahrstrecke von ungefähr 100 km sollte das Anzugsdrehmoment erneut überprüft werden. Bei einem zu kleinen Anzugsdrehmoment können sich die Kurbeln und Pedale lösen, was zu einem Sturz mit schweren Verletzungen führen kann.

Kontrollieren Sie vor dem Losfahren, ob in den Kurbeln keine Risse vorhanden sind. Risse können zu einem Bruch der Kurbeln führen, so dass eine hohe Sturzgefahr vorhanden ist.

Kontrollieren Sie vor dem Losfahren, ob die Räder richtig befestigt sind. Nicht richtig befestigte Räder können sich lösen und zu einem Sturz führen.

Lesen Sie diese Einbauanleitung vor der Installation von Teilen sorgfältig durch. Lockere, verschlissene oder beschädigte Teile können zu einem Sturz mit großem Verletzungsrisiko führen. Es wird unbedingt empfohlen für den Austausch von Teilen ausschließlich Shimano-Originalteile zu verwenden.

Lesen Sie diese Einbauanleitung vor der Installation von Teilen sorgfältig durch. Durch nicht richtig ausgeführte Einstellungen kann sich die Kette lösen, was zu einem Sturz mit hoher Verletzungsgefahr führen kann.

Lesen Sie diese Einbauanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen an einem sicheren Ort auf.

**⚠ VORSICHT**

Wenn sich die Kette auf dem kleinsten oder dem mittleren Kettenblatt befindet besteht Verletzungsgefahr durch die Zahnspitzen des größten Kettenblatts.

**Hinweis**

- FD-TY15-GS/TY18/TZ31/TZ30 sind für die Nicht-SIS und können nicht zusammen mit dem SL-RS41-L verwendet werden.
- FD-TZ31/TZ30/TZ21/TZ20 sind für die Nicht-SIS und können nicht zusammen mit dem SL-RS35-L verwendet werden.
- Für die UG-Kette können keine verstärkten Verbindungsstifte verwendet werden, weil sich die Verbindung nicht richtig bewegen kann und Geräusche auftreten können.
- Überprüfen Sie außerdem diesen Punkt nochmals, falls das Pedalgehül nicht normal ist.
- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren die Spannung der Verbindung und ob kein Spiel vorhanden ist. Ziehen Sie die Kurbeln und die Pedale in regelmäßigen Abständen fest.
- Bei der Pedalinstallation muss an den Gewinden etwas Fett aufgetragen werden, damit sich die Pedale nicht festsetzen können. Ziehen Sie die Pedale mit einem Drehmomentschlüssel fest. Anzugsdrehmoment: 35 - 55 Nm. Der rechte Kurbelarm besitzt ein Rechtsgewinde, der linke Kurbelarm besitzt ein Linksgewinde.
- Wenden Sie das Tapaschutz nicht mit heissem Wasser an.
- Falls beim Treppensteigen ein Spiel festgestellt wird, muss es ersetzt werden.
- Falls kein einwandfreies Schalten möglich ist, müssen Sie den Kettenwechsler waschen und alle bewegten Teile schmieren.
- Falls die Gleitspur so locker sind, dass eine Einstellung nicht mehr möglich ist, muss der Kettenwechsler ausgetauscht werden.
- Die Hosenröhren können beim Fahren durch die Kette verschmutzt werden.
- Falls die Kette beim Fahren von den Kettenblättern abspringt, müssen die Kettenblätter und die Kette ausgetauscht werden.
- Wenn sich die Kette in der zeitigen Position befindet, kann sie an den Kettenblättern bzw. am Umwerler streifen und Geräusche verursachen. Falls die Geräusche ein Problem darstellen, können Sie die Kette an den nächst oder den übernächsten größeren Zahnkränze umschalten.
- Vor der Montage des Tapaschutts muss das Fett behandelt.
- Verwenden Sie für eine störungsfreie Betätigung die OT-SIS Kabelhülle und die Tretlagerführung.
- Der Kettenwechsler sollte in periodischen Abständen gereinigt und die bewegten Teile (Mechanismus und Rollen) müssen geschmiert werden.
- Falls keine Gangschaltung möglich ist, muss die Parallelität des hinteren Fahrradritls überprüft werden. Kontrollieren Sie auch, ob das Kabel geschmirrt ist und ob die Länge der Kabelhülle richtig ist.
- Falls abnormale Geräusche wegen möglichem Rollenabsatz auftreten, müssen die Rollen ersetzt werden.
- Falls sich das Rad schief drehen lässt, muss es geschmiert werden.
- Wenden Sie das Fett nicht auf den Benenring des Pedals an, sonst sonst Fett austritt.
- Die Kettenblätter und die Zahnkränze sollten in periodischen Abständen mit einem neutralen Reinigungsmittel gewaschen und danach wieder neu eingefettet werden. Außerdem kann durch die Reinigung der Kette mit einem neutralen Reinigungsmittel die Lebensdauer der Kettenblätter, der Zahnkränze und der Kette verlängert werden.
- Verwenden Sie eine Kabelhülle von ausreichender Länge, so dass das Kabel beim vollständigen Einschlagen des Lenkers nicht angespannt wird. Kontrollieren Sie auch, ob der Schaltbelte beim vollständigen Einschlagen des Lenkers den Rahmen nicht berührt.
- Da die schwerwiegende Betätigung bei Rahmen mit innenverlegtem Kabel die SIS-Funktion beeinträchtigt, sollte dieser Rahmen nicht verwendet werden.
- Die Hebel dürfen nur bei sich drehendem Kettenblatt zum Schalten betätigt werden.
- Für eine optimale Leistung darf nur der vorgeschriebene Ketteny verwendet werden. Eine breite Kette wird nicht verwendet werden.
- Die Schaltanzeiger ID-C050, der Tachometer SC-C050, der Kilometerzähler SC-C051 und die Uhr und die Stopuhr der SC-C052 sind für den SL-RS41/RS41A/RS31 separat erhältlich. Wenden Sie sich für Einzelheiten an Ihren Fahrradhändler.
- Gegen natürliche Abnutzung und Alterung durch eine normale Verwendung der Teile wird keine Garantie gewährleistet.
- Wenden Sie sich für Fragen zur Montage, Einstellung, Wartung und Bedienung an einen Fahrrad-Fachhändler.

**⚠ 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 solo 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 8/7/6 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 pasador 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 monta 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 solo 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 esto 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 torsión para apretar correctamente los pedales. Par de apriete: 35 - 55 N·m (350 - 550 kgf·cm).
- Al instalar la derecha tiene 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, leve el desviador de cambios y lubrique todas las partes móviles.
- Si la flexibilidad 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 ajusta la tensión de la cadena, verifique el grado de paralelismo en los punteros de la bicicleta. También verifique si el cable está lubricado y si la envoltura del cable es demasiado larga o corta.
- Si se escucha un ruido normal como resultado de la flojedad en la polea, deberá cambiar la polea.
- Si la rueda se endurece o resulta difícil de girar, deberá lubricarla con grasa.
- Al aplicar lubricante centro del cubo, de lo contrario la grasa se podría salir.
- Deberá lavar periódicamente los platos y las ruedas dentadas con un detergente neutral y luego volver a lubricarlas. Además, lavar la cadena con detergente neutral y lubricarlo es una manera efectiva de prolongar la vida útil de los platos y las ruedas dentadas y la cadena.
- Usar una envoltura de cable que sobre un poco cuando se gira el manillar completamente a ambos lados. Además, verifique que la palanca de cambios no toque el cuadro de la bicicleta cuando se haya girado completamente el manillar.
- El cable incorporado en el bastidor tiene una insuficiente eficiencia y el sistema de cambios SIS no funcionará adecuadamente. Consecuentemente, no podrá usar este cable.
- Las plaquitas relacionadas con los cambios de velocidades se deben utilizar sólo cuando la catalina está girando.
- Para asegurar el mejor rendimiento, asegúrese de usar sólo el tipo de cadena especificado. No se puede usar una cadena antigua.
- El indicador de cambios ID-C050, el velocímetro SC-C050, el odómetro SC-C051 y el reloj y cronómetro SC-C052 están disponibles como ítems separados para el SL-RS41/RS41A/RS31. Consulte a su vendedor de bicicletas para más detalles.
- Las partes no tienen garantía 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.

**⚠ 警告**

**"メンテナンスの頻度は、ライディングの状況により異なります。チェーンを適切なチェーンクランプで定期的には洗浄してください。錆び落ちた等のアルカリ性、あるいは酸性の洗浄液は決して使用しないでください。これらを使用するとチェーンが破損し、重傷を負う恐れがあります。"**

- ナロータイプチェーンには必ずアンプルタイプ・コネクティングピンで接続してください。
- 2種類のアンプルタイプ・コネクティングピンがありますので、ご使用に必ず下記の表でご確認ください。アンプルタイプ・コネクティングピン以外のコネクティングチェーンと適合していないアンプルタイプ・コネクティングピンおよび工具を使用されますと充分な連結力が得られずチェーン切れやチェーン飛びを起こす場合があります。

チェーン	アンプルタイプコネクティングピン	工具
CN-7701 / CN-HG93の様な9速対応チェーン	シルバー	TL-CN32 / TL-CN27
スーパーナローチェーン CN-HG50 / CN-HG40の様な、7.6速対応チェーン	ブラック	TL-CN32 / TL-CN27

- スプロケット構成の変更などでチェーンの長さを変更する必要がある場合は、アンプルタイプ・コネクティングピンを使用してチェーンの長さを調整してください。
- チェーンの伸び具合や指掛がないかどうか点検してください。伸びた指掛がある場合は交換してください。チェーンが切れて転倒することがあります。
- クランクペダルは定期的に指掛付トルクを確認することが重要です。約100km走行毎に指掛付トルクを再確認してください。指掛付トルクが弱いと、クランクやペダルがはずれ、転倒し重傷を負う場合があります。
- 乗車前にクランクに亀裂がないかどうか確認してください。クランクが折れ転倒することがあります。
- 乗車前に車輪の固定に必ずチェーンを確認してください。転倒して大怪我をすることがあります。
- 製品を取り付ける際は、必ず取扱説明書等に示している指示を守ってください。その際、シムノ純正部品の使用をお勧めします。またボルトやナット等の緩んだり、破損しますと突然転倒し重傷を負う場合があります。
- 製品を取り付ける際は、必ず取扱説明書等に示している指示を守ってください。調整が正しくない場合、チェーンや外側のペダルが壊れたり、突然転倒し重傷を負う場合があります。
- 取扱説明書をよくお読みになった後、大切に保管してください。

**⚠ 注意**

- 小キアあるいは中キアにチェーンがかかっているとき、大キアの歯先で怪我をすることがあります。

**使用上の注意**

- FD-TY15-GS/TY18/TZ31/TZ30はフクション対応ですのでSL-RS41-Lの組合せで併用できません。
- FD-TZ31/TZ30/TZ21/TZ20はフクション対応ですのでSL-RS35-Lの組合せで併用できません。
- UGチェーンにはアンプルタイプ・コネクティングピンが使用できません。連結部の動きが悪く、またし音が発生します。
- 乗車時のペダリングに異常を感じたときは再度点検をお願いします。
- 乗車前に締結部にタガ及び緩みの無い事を確認してください。また定期的なクランクやペダルの増し締めを行ってください。
- ペダルを取り付ける際に指掛防止のため、ネジ部少量のグリスを塗布してください。指掛付トルクはクランクに示されています。
- クランクペダルは定期的に指掛付トルクを確認してください。約100km走行毎に指掛付トルクを再確認してください。
- ボムブラスケット周辺の高速走行は行わないでください。
- ボムブラスケットの軸心がガタがたはるようにならなう交換してください。
- 変速操作がスムーズに出来ないようになった場合には変速機を洗浄し、可動部に注油してください。
- リンクのガタが大きくなった場合は変速調整が出来なくなっている可能性があります。
- 乗車時に衣服のそがチェーンで巻き込まれる場合があります。
- チェーン飛びが発生するようになった場合はギアとチェーンを交換してください。
- チェーンが四角の位置にある場合チェーンとフロントギアあるいはフロントディレイラーが接触し音鳴りが発生する場合があります。音鳴りが気になる場合は、リアギアを1-2段大きなギアに変えてください。
- ボムブラスケットを組みつける際には、グリスを塗布してください。
- 円滑な操作のため、OT-SISケーブル、ケーブルガイドをご使用ください。
- 定期的に変速機を洗浄し可動部(メカニクス及びプリー)に注油してください。
- 変速調整が出来ない場合は、車輪の後ろエアーの平行度を確認。ケーブルの洗浄及びグリアスツアップローラーの調整を行ってください。
- プリーの方が大きくなって、走行時、非常に雑音がかかるようになった場合は、プリーを交換してください。
- 車輪の回転が重くなった場合はリアスプッシュを行ってください。
- ハンドルには注油は行わないでください。グリスが流出します。
- ギアは定期的に中性油に注油してください。また、チェーンの中性油剤での洗浄及び注油も、ギア及びチェーンの寿命を延ばすのに効果があります。
- アウターケーブルはハンドルの一本に接続しても余裕がある長さのものをご使用ください。また、ハンドルを一杯に操縦した際にケーブルがフレームに接触しないことを確認してください。
- インナーケーブル内蔵フレームは、ワイヤー比率が悪くSISが動きにくいいため、ご使用できません。
- 変速に関連するすべてのレバー操作は必ずフロントチェーンホールを回しながら行ってください。
- チェーンは、より良い性能が発揮されるために指定チェーンを使用してください。ワイタイプチェーンは使用できません。
- SL-RS41/RS41A/RS31には取扱いインジケータ ID-C050及びスピードメーター SC-C050、距離計 SC-C051、時計・ストップウォッチ SC-C052が別売で用意されています。販売店にご相談ください。
- 通常の使用において突然に生じた消耗および品質の低下は保証されません。
- 取扱い方法及びメンテナンスについて疑問のある方は、購入された販売店にご相談ください。

**⚠ AVVERTENZA**

**"Il tempi per la manutenzione dipendono dall'uso e dalle circostanze di guida. Pulire regolarmente la catena con un prodotto di pulizia per catene adeguato. Non usare mai solventi a base alcalina o a base acida quali i prodotti antiruggine, in quanto potrebbero provocare la rottura della catena con conseguenti possibili gravi lesioni."**

- Usare il perno di accoppiamento rinforzato solo per l'accoppiamento di catene di tipo stretto.
- Esistono due tipi diversi di perni di accoppiamento rinforzati. Verificare il riquadro sottostante prima di scegliere il perno da usare. In caso di uso di perni di accoppiamento che non siano di tipo rinforzato, o in caso di perno di accoppiamento rinforzato o utensile non adatto al tipo di catena usata, la forza di accoppiamento potrebbe non essere sufficiente e la catena potrebbe rompersi o allentarsi.

Catena	Perno di accoppiamento rinforzato	Utensile per catena
Catena super stretta da 9 rapporti quali CN-7701 / CN-HG93	Argento	TL-CN32 / TL-CN27
Catena stretta da 8/7/6 rapporti quali CN-HG50 / CN-HG40	Nero	TL-CN32 / TL-CN27

Se necessario regolare la lunghezza della catena per via di un cambiamento di numero di denti della ruota dentata, eseguire il taglio in un punto diverso da quello in cui la catena è stata giuntata usando un perno di accoppiamento rinforzato o un perno terminale. Se tagliata in un punto dove è stata giuntata con un perno rinforzato o un perno terminale, la catena risulta danneggiata.

Evitare che i rivoli degli abiti entrino in contatto con la catena durante la guida, in caso contrario può verificarsi la caduta dalla bicicletta.

Verificare che la tensione della catena sia corretta e che la catena non sia danneggiata. In caso di scarsa tensione o di danneggiata la catena, sostituire la catena. In caso contrario, la catena potrebbe rompersi causando la caduta dalla bicicletta.

È importante controllare periodicamente le coppie di serraggio per i bracci della pedivella e i pedali. Dopo aver utilizzato la bicicletta per circa 100 km, verificare nuovamente le coppie di serraggio. Se le coppie di serraggio sono troppo lente, i bracci della pedivella e i pedali potrebbero staccarsi e provocare la caduta della bicicletta, con conseguenti rischi di gravi lesioni.

Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che non ci siano incrinature sulle pedivelle. In caso di incrinature, le pedivelle potrebbero rompersi provocando la caduta dalla bicicletta.

Prima di utilizzare la bicicletta, assicurarsi che le ruote siano saldamente avvitate. Se le ruote non sono avvitate correttamente, possono distaccarsi dalla bicicletta provocando seri danni.

Per l'installazione e la regolazione della catena, leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica. Parti danneggiate, consumate o alterate possono causare la caduta della bicicletta, col conseguente rischio di gravi lesioni. Raccomandiamo vivamente di usare esclusivamente parti di ricambio Shimano originali.

Per l'installazione delle parti, procurarsi e leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica. Se le operazioni di montaggio non vengono eseguite in maniera corretta, la catena potrebbe staccarsi causando caduta della bicicletta con conseguenti gravi lesioni.

Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro.

**⚠ ATTENZIONE**

Se la catena si ferma sulla corona più piccola o intermedia, il punto dei denti sulla corona più grande potrebbe causare lesioni.

**Note**

- FD-TY15-GS/TY18/TZ31/TZ30 sono compatibili con no SIS e non possono essere utilizzati in combinazione con SL-RS41-L.
- FD-TZ31/TZ30/TZ21/TZ20 sono compatibili con no SIS e non possono essere utilizzati in combinazione con SL-RS35-L.
- OS per l'accoppiamento rinforzato non possono essere utilizzati con la catena UG, poiché gli accoppiamenti non si muoverebbero correttamente e darebbero luogo a rumore.
- Inoltre, se le prestazioni di pedata non risultano normali, eseguire nuovamente il controllo.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che non vi sia gioco o che la connessione non risulti lenta. Inoltre, serrare nuovamente i bracci della pedivella e i pedali a intervalli periodici.
- Quando si installano i pedali, applicare una leggera quantità di grasso sulla filettatura per evitare che si bloccino. Utilizzare una chiave torxometrica per serrare i pedali. Coppia di serraggio: 35 - 55 N·m (350 - 550 kgf·cm). Il braccio della pedivella di destra ha la filettatura sul lato destro, mentre quello di sinistra ha la filettatura sul lato sinistro.
- Non lavare il movimento centrale con getti d'acqua ad alta pressione.
-

# Sistema de transmisión delantero

**SHIMANO**  
*Tourney*

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

Serie		Tourney (No SIS)	
Engranajes	Derecha	7 velocidades	6 velocidades
	Izquierda	3 velocidades	3 velocidades
Palanca de cambio	Izquierda	SL-RS25-LN	SL-RS25-LN
Envoltura de cable		OT-SIS40	
Desviador de cambio delantero		FD-C051/FD-C050/ FD-TZ31/FD-TZ21	FD-TZ30/FD-TZ20
Conjunto de platos		FC-M151	
Juego de pedalier		BB-UN26	
Cadena		CN-UG51	
Guía de cable del juego de pedalier		SM-SP18/SM-BT18	

## Especificaciones

### Palanca de cambio

Modelo	SL-RS25-LN
Engranajes	No SIS



### Desviador de cambio delantero

Modelo	FD-C051	FD-C050	FD-TZ31	FD-TZ30	FD-TZ21	FD-TZ20
Diámetro de la abrazadera del desviador de cambio delantero (Tipo normal)	S, M, L		S, M		S, M	
Diámetro de la abrazadera del desviador de cambio delantero (Tipo de cableado superior)	S, M, L		S, M		S, M	
Angulo de los tirantes traseros inferiores (α)	66° - 69°		66° - 69°		66° - 69°	

### Conjunto de platos

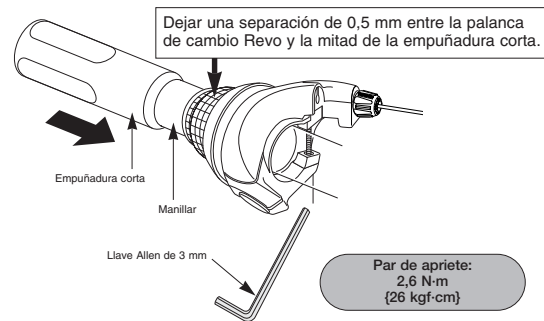
Modelo	FC-M151	FC-M151
Combinación de los dientes del conjunto de platos	48T-38T-28T	42T-34T-24T
Largo de la biela	170 mm	170 mm
Medida de la rosca del pedal	BC 9/16" X 20 T.P.I. (Rosca inglesa)	BC 9/16" X 20 T.P.I. (Rosca inglesa)
Medida de la rosca de la cazoleta del juego de pedalier	BC 1,37" X 24 T.P.I. (68, 73 mm)	BC 1,37" X 24 T.P.I. (68, 73 mm)
Desviador de cambio delantero	FD-C051/FD-TZ31/FD-TZ21	FD-C050/FD-TZ30/FD-TZ20

### Juego de pedalier

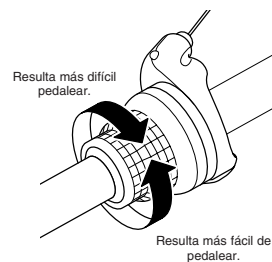
Tipo	Línea de la cadena	Largo del eje fijo	Ancho del manguito	Marca	Dimensiones de la rosca
Triple	47,5 mm	122,5 mm	68 mm	D-NL	BC1,37 X 24 T.P.I.

## Montaje de la palanca de cambios

Instale la palanca de frenos en una posición donde no obstruya el funcionamiento de los frenos. No la use en una combinación que dificulte el funcionamiento de los frenos.



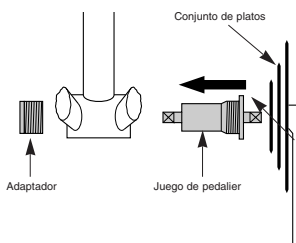
## Haciendo el cambio



## Instalación del juego de pedalier

Instalar usando la herramienta especial TL-UN74-S. Instalar primero el cuerpo principal y, después, el adaptador.

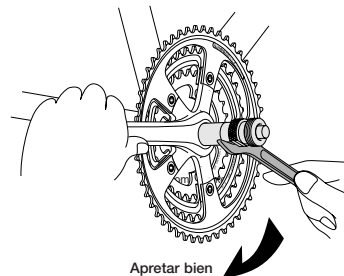
Par de apriete:  
50 - 70 N·m (500 - 700 kgf·cm)



## Instalación del conjunto de platos

Se debe usar un extractor de bielas sin chaveta (TL-FC10) para instalar el conjunto de platos.

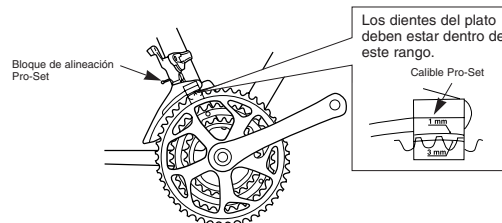
Par de apriete:  
35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)



## Instalación del desviador de cambio delantero

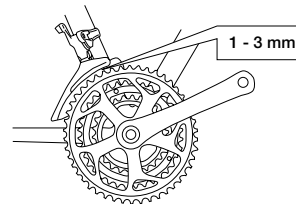
### 1. < FD-C051 / C050 >

Ajustar y luego instalar el desviador de cambio delantero tal como se indica en la figura. No desmontar el bloque de alineación Pro-Set.



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

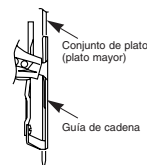
Instalar de manera que haya una separación de 1 - 3 mm en el punto más cercano entre el plato mayor y el borde inferior de la guía de cadena.



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

3. Apertar usando una llave de tuercas de 9 mm (TZ31, TZ30, TZ21, TZ20) o una llave Allen de 5 mm (C051, C050).

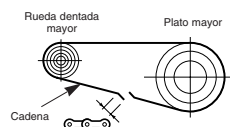
Par de apriete:  
5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)



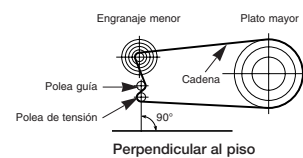
## Largo de la cadena

### < GS >

Agregar dos eslabones (con la cadena en el plato mayor y la rueda dentada mayor)



### < SS >



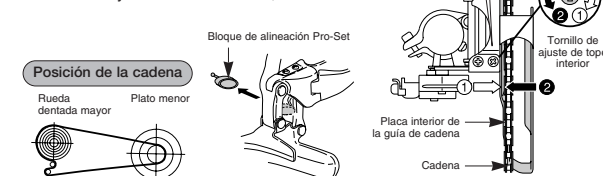
## Ajuste

Se debe seguir el orden descrito a continuación.

### 1. Ajuste de tope interior

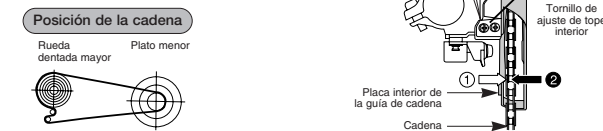
#### < FD-C051 / C050 >

Retirar primero el bloque de alineación Pro-Set. Luego, colocar de forma que la separación entre la placa interior de la guía de cadena y la cadena sea 0 - 0,5 mm.



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

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



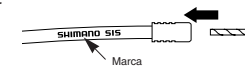
### 2. Instalación y ajuste del cable

Tirando firmemente del cable, apertar el perno de sujeción con una llave de tuercas de 9 mm (TZ31, TZ30, TZ21, TZ20) o una llave Allen de 5 mm (C051, C050) para asegurar el cable.

Par de apriete:  
5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

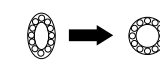
### Inserción del cable

Insertar el cable dentro de la envoltura del cable por el extremo que tiene una marca. Lubricarla por el extremo con la marca de manera que el cable funcione con eficiencia.

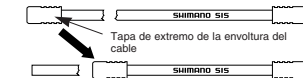


### Corte de la envoltura del cable

Al cortar la envoltura del cable, cortarla por el extremo opuesto al de la marca. Después de cortar la envoltura del cable, redondear el extremo de manera que el interior del agujero tenga el diámetro uniforme.

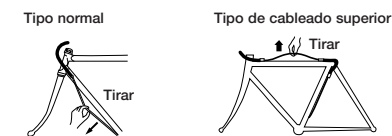


Colocar la misma tapa de extremo de la envoltura del cable de lado cortado de la envoltura del cable.



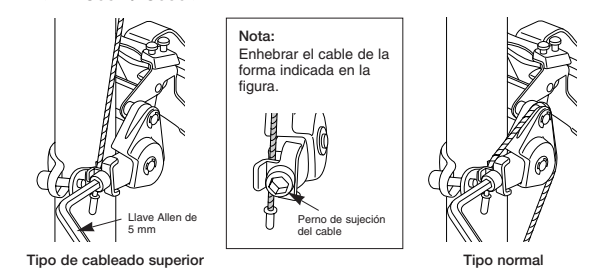
### 3. Ajuste de la tensión del cable

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



Cortar el cable sobrante, colocarle una tapa de extremo y engancharlo en la saliente de la zapata.

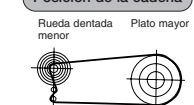
#### < FD-C051 / C050 >



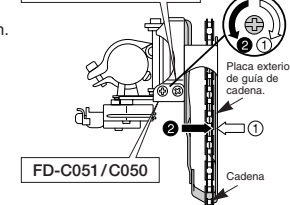
### 4. Ajuste de tope exterior

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

#### Posición de la cadena



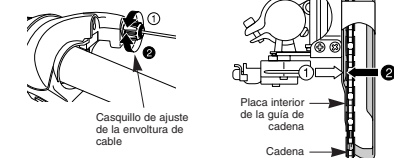
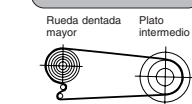
#### FD-TZ31 / TZ30 / TZ21 / TZ20



### 5. Ajuste del plato intermedio

Colocar la cadena en la rueda dentada mayor, y adelante, mover la cadena del plato mayor al plato intermedio. Ajustar usando el perno de ajuste de cable de manera que la separación entre la placa interior de guía de cadena y la cadena sea 0 - 0,5 mm.

#### Posición de la cadena



### 6. Guía para localización de fallas

Después de realizar los pasos 1 al 5, 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 intermedio a mayor se hace con dificultad	Aflojar hacia la izquierda el tornillo de ajuste de tope exterior (aprox. 1/8 de vuelta).
Si el cambio del plato intermedio a menor se hace con dificultad	Aflojar hacia la izquierda el tornillo de ajuste de tope interior (aprox. 1/4 de vuelta).
Si la cadena y la placa interior del desviador de cambio delantero se tocan en el plato mayor	Apretar hacia la derecha el tornillo de ajuste de tope exterior (aprox. 1/8 de vuelta).
Si la cadena y la placa exterior del desviador de cambio delantero se tocan en el plato mayor	Aflojar hacia la izquierda el tornillo de ajuste de tope exterior (aprox. 1/8 de vuelta).
Si se saltea el plato intermedio al hacer el cambio desde el plato mayor	Aflojar hacia la izquierda el casquillo de ajuste de la envoltura de cable (1 ó 2 vueltas).
Si la cadena y la placa interior del desviador de cambio delantero se tocan cuando se cambia desde una rueda dentada a la rueda dentada mayor cuando la cadena se encuentra en el plato intermedio.	Apretar hacia la derecha el casquillo de ajuste de la envoltura de cable (1 ó 2 vueltas).
Si resultará difícil cambiar del plato mayor al plato intermedio	
Si la cadena se cae hacia el lado del juego de peda	Apretar hacia la derecha el tornillo de ajuste de tope interior (1/2 vuelta).

\* SL-RS25-LN

## Cambio del cable

1. Accione el cambiador para ajustarlo al tope interior. Luego use un destornillador o herramienta similar para empujar el punto A y desmontar la cubierta.

2. Cambie el cable interior realizando los pasos ① a ③ tal como se indica en la figura.

