General Safety Information

WARNING

- Check that the wheels are fastened securely before riding the bicycle. If the wheels are loose in any way, they may come off the bicycle and serious injury may result.
- Use neutral detergent to clean the chain. Do not use alkali-based or acid based detergent such as rust cleaners as it may result in damage and/or failure of the chain.
- 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 one to use. If connecting pins other than 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.
- 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.
- 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.
- **Obtain and read the service instructions carefully prior to installing the parts.**
  Loose, worn, or damaged parts may cause injury to the rider. We strongly recommend only using genuine Shimano replacement parts.
- **Obtain and read the service instructions carefully 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.

Note

- The reinforced connecting pins cannot be used with the UG chain, otherwise the connections will not move properly and noise will occur.
- Apply grease to the thread section of the bottom bracket and to the inside thread of the adapter before installing the bottom bracket.
- In addition, if pedaling performance does not feel normal, check this once more.
- Check that there is no looseness in any joints or connections before riding the bicycle. (BB-FC, FC-PD)
- 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.
- 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 oil to the inside of the hub, otherwise the grease will come out.
- You should periodically wash the chainrings in a neutral detergent and then lubricate them again. In addition, cleaning the chain with neutral detergent and lubricating it can be a effective way of extending the useful life of the chainrings.
- If the chain keeps coming off the chainrings during use, replace the chainrings and 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.
- Grease the inner cable and the inside of the outer casing before use to ensure that they slide properly.
- Operation of the levers related to gear shifting should be made only when the front chainwheel is turning.
- For smooth operation, use the specified outer casing and bottom bracket cable guide.
- To ensure the best performance, be sure to use only the specified type of chain. The wide type chain cannot be used.
- 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.

Algemene veiligheidsinformatie

WAARSCHUWING

- Controleer of de wielen stevig bevestigd zijn alvorens met de fiets te gaan rijden.Als de wielen op een of andere manier loszitten, kunnen deze van de fiets loskomen, hetgeen ernstig letsel kan veroorzaken.
- Gebruik voor het reinigen van de ketting een neutraal schoonmaakmiddel. Gebruik geen alkalihoudend of zuurhoudend schoonmaakmiddel zoals een roesteverwijderingsmiddel, aangezien dit tot beschadiging en/of het breken van de ketting kan leiden.
- Gebruik de versterkte verbindingspen uitsluitend voor het verbinden van het smalle kettingtype.
- Er zijn twee verschillende soorten versterkte verbindingspennen beschikbaar. Zie onderstaande tabel voor het kiezen van het te gebruiken type verbindingspen. Als er andere verbindingspennen dan de speciale versterkte verbindingspennen worden gebruikt, of als er een versterkte verbindingspen 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 gevolg kan hebben dat de ketting breekt of van de tandwielen afloopt.
- Als het afstellen van de kettinglengte noodzakelijk is als gevolg van een verandering in het aantal tandwielaantallen, de kettingpen van enkele plaats bevestigen die niet dezelfde plaats was de ketting door middel van een versterkte verbindingspen of een sluitpen aan elkaar verbonden is. De ketting zal worden beschadigd wanneer deze op de plaats wordt doorgesneden waar deze door middel van een versterkte verbindingspen of een sluitpen aan elkaar verbonden is.
- Wees voorzichtig dat tijdens het fietsen de uiteinden van uw kleding niet tussen de ketting beklemd raken, anders bestaat de kans dat u van de fiets valt.
- Controleer of de spanning van de ketting correct is en of de ketting niet beschadigd is. Als de spanning onvoldoende is of de ketting beschadigd is, dient de ketting vervlauwd te worden. Als dit niet gebeurt, bestaat de kans dat de ketting breekt en dat u van de fiets valt.
- Controleer of er geen scheurtjes in de crankarmen zijn alvorens met de fiets te gaan rijden. Als er scheurtjes zijn, bestaat de kans dat de crankarm breekt en dat u van de fiets valt.
- **Zorg er voor dat u de montage-instructies heeft en lees deze nauwkeurig alvorens de onderdelen te monteren.**
  Loszittende, versleten of beschadigde onderdelen kunnen de berijder letsel toebrengen. Het wordt ten zeerste aanbevolen uitsluitend gebruik te maken van originele Shimano vervangingsonderdelen.
- **Zorg er voor dat u de montage-instructies heeft en lees deze nauwkeurig alvorens de onderdelen te monteren.**
  Als de afstellingen niet correct worden uitgevoerd, kan de ketting afglijden en dit kan tot gevolg hebben dat u van de fiets valt en ernstig letsel oplopt.
- Lees deze technische montage-instructies nauwkeurig en bewaar ze op een veilige plaats voor toekomstige referentie.

Opmerking

- De versterkte verbindingspennen kunnen niet worden gebruikt samen met de UG ketting, aangezien anders verbindingen niet soepel zullen bewegen en er bigeluiden kunnen ontstaan.
- Breng vet aan op de schroefdraad van de trapas en op de binnenschroefdraad van de adapter alvorens de trapas te monteren.
- Verder, als de werking van de pedaler niet normaal aanvoelt, dit nogmaals controleren.
- Controleer of er geen loszittende bevestigingen of aansluitingen zijn alvorens met de fiets te gaan rijden. (BB-FC, FC-PD)
- Het trapasstuk niet reinigen met hogedruk waterstralen.
- Als u voelt dat de trapas speling heeft, dient u het trapasstuk te vernieuwen.
- Als het overschakelen van de versnellingen niet soepel verloopt, de derailleur schoon spoelen en alle bewegende onderdelen smeren.
- Als de rode van speling in de verbindingen zodanig is dat afstelling niet mogelijk is, dient u de derailleur te vernieuwen.
- U dient de derailleur periodiek te reinigen en alle bewegende onderdelen te smeren (mechanisme en poelies).
- Als afstelling van de overschakeling van de versnellingen niet mogelijk is, de mate van parallelisme aan het achteruiteinde 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 en moeilijk te draaien wordt, dient u dit met vet te smeren.
- Breng geen smeermiddel aan op de binnenzijde van de naaf, anders lekt het vet naar buiten komen.
- U dient de tandwielen regelmatig in een neutraal reinigingsmiddel schoon te spoelen en deze vervolgens opnieuw te smeren. Bovendien kan het reinigen van de ketting met een neutraal reinigingsmiddel en het smeren een effectieve manier zijn om de gebruiksduur van de tandwielen en de ketting te verlengen.
- Als de ketting tijdens het fietsen van de tandwielen blijft afglijden, de tandwielen en de ketting vernieuwen.
- Gebruik een buitenkabel die lang genoeg is, ook voor wanneer het stuur volledig naar beide kanten gedraaid wordt. Controleer bovendien of de schakelhendel het fietsframe niet raakt wanneer het stuur volledig naar beide kanten gedraaid wordt.
- Gebruik voor het verkrijgen van optimale prestaties uitsluitend het aanbevolen type ketting. Een ketting van het brede type kan niet worden gebruikt.
- De hendels van de versnelling dienen alleen te worden gebruikt als het voorwiel draait.
- Maak voor een soepele werking gebruik van de voorgeschreven buitenkabel en trapaskabelgeleider.
- Gebruik voor het verkrijgen van optimale prestaties uitsluitend het aanbevolen type ketting. Een ketting van het brede type kan niet worden gebruikt.
- Ondanksdien zijn niet gegarandeerd tegen natuurlijke slijtage of veroudering dat het gevolg is van normaal gebruik.
- Raadpleeg een professionele fietsenhandelaar voor eventuele vragen betreffende de method van montage, afstelling, onderhoud of bediening.

Información general de seguridad

ADVERTENCIA

- Verifique que las ruedas están 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.
- Use detergente neutro para limpiar la cadena. No use detergentes alcalinos o ácidos como limpiadores de óxido pues pueden dañar y/o hacer fallar la cadena.
- Use el pasador de conexión reforzado sólo para conectar el tipo de cadena angosta.
- Existen dos tipos diferentes de pasadores de conexión reforzados. Asegurarse de verificar el cuadro a continuación antes de seleccionar el pasador a usar. Si se usanpasadores 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.
- Si fuera necesario ajustar el largo de la cadena debido a un cambio en el número de dientes de una rueda dentada, cortarla en un lugar que no 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 sea atrapada por la cadena cuando monte la bicicleta, de lo contrario se podría caer de la misma.
- Verifique que la tensión de la cadena sea 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.
- 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.
- **Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes.**
  Las partes flojas, desgastadas o dañadas pueden provocar heridas al ciclista. Le recomendamos enfáticamente que use sólo repuestos genuinos Shimano.
- **Obtenga y lea las instrucciones de servicio cuidadosamente antes de instalar las partes.**
  Si no realizan correctamente los ajustes, la cadena se podría salir y esto podría ocasionar que cayera de la bicicleta lo cual podría resultar en heridas graves.
- Lea estas instrucciones de servicio técnico cuidadosamente, y manténgala en un lugar seguro para futuras consultas.

Nota

- 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.
- Engrasar la sección roscada del juego pedalier y la rosca interior del adaptador antes de instalar el juego pedalier.
- Además, si el rendimiento de pedaleo no parece normal, verifique eso una vez más.
- Verifique que no haya flojedad en las juntas o conexiones antes de montar la bicicleta. (BB-FC, FC-PD)
- No lave el juego pedalier con chorros de alta presión de agua.
- Si siente que el eje del juego pedalier está flojo, deberá cambiar el juego pedalier.
- Si al hacer el cambio no se siente que sea suave, lave el desviador de cambios y lubrique todas las partes móviles.
- Si la flojedad en las articulaciones es muy grande que no se puede ajustar, deberá cambiar el desviador de cambios.
- Deberá limpiar periódicamente el desviador de cambios y lubricar todas las partes móviles (mecanismo y poleas).
- Si no se puede realizar el ajuste de los cambios, verifique el grado de paralelismo en los pasadores de la bicicleta. También verifique si el cable está lubricado y si la envoltura del cable es demasiado larga o corta.
- Si escucha un ruido normal como resultado de la flojedad en la polea, deberá cambiar la polea.
- Si la rueda se endurece y resulta difícil de girar, deberá lubricarla con grasa.
- No aplique lubricante en el interior del cubo, de lo contrario la grasa se podría de salir.
- Deberá lavar periódicamente las ruedas dentadas en un detergente neutral y luego volver a lubricarlas. Además, lavar la cadena con detergente neutral y lubricarla es una manera efectiva de prolongar la vida útil de las ruedas dentadas y la cadena.
- Si la cadena se sale de las ruedas dentadas durante el uso, cambie 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, verificar que la palanca de cambios no toque el cuadro de la bicicleta cuando se haya girado completamente el manillar.
- Se recomienda engrasar la superficie exterior del cable y el interior de la envoltura del cable para asegurarse de que deslize correctamente.
- Las palancas relacionadas con los cambios de velocidades se deben utilizar sólo cuando la catalina está girando.
- Para el funcionamiento correcto, usar una envoltura de cable y una guía de cable de juego de pedalier.
- Para asegurar el mejor rendimiento, asegurarse de usar sólo el tipo de cadena especificado. No se puede usar una cadena ancha.
- 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.

Allgemeine Informationen zur Sicherheit

WARNUNG

- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren, ob die Räder richtig befestigt sind. Nicht richtig befestigte Räder können sich während der Fahrt lösen, was eine hohe Verletzungsgefahr verursachen kann.
- Verwenden Sie für die Kette nur ein neutrales Reinigungsmittel. Bei Verwendung von alkalischen oder sauren Reinigungsmitteln, wie Rostentferner, kann die Kette beschädigt werden, was zu Betriebsstörungen führen kann.
- Der verstärkte Verbindungsstift kann nur für schmale Ketten verwendet werden.
- Es gibt zwei verschiedene Typen von verstärkten Verbindungsstiften; 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.
- Falls die Kettenlänge wegen Verwendung anderer Zahnräder eingestellt werden muss, darf die Kette nicht an einer Stelle abgetrennt werden, an der sich ein verstärkter Verbindungsstift oder ein Endstift befindet. Beim Trennen an einer Stelle mit einem verstärkten Stift oder einem Endstift wird die Kette beschädigt.
- Sind Sie vorsichtig, dass sich keine Umschläge 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.
- 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.
- **Lesen Sie diese Einbauanleitung vor der Installation von Teilen sorgfältig durch.**
  Bei lockeren, verschlissenen oder beschädigten Teilen besteht Verletzungsgefahr. Es wird empfohlen 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.

Hinweis

- Für die UG-Kette können keine verstärkten Verbindungsstifte verwendet werden, weil sich die Verbindung nicht richtig bewegen kann und Geräusche auftreten können.
- Behandeln Sie das Gewinde der Tretlagerschale und das innere Gewinde des Adapters vor der Montage des Tretlagers mit Fett.
- Überprüfen Sie außerdem dieser Punkt nochmals, falls das Pedalgefühl nicht normal ist.
- Kontrollieren Sie vor dem Losfahren alle Verbindungen auf Festsitz. (BB-FC, FC-PD)
- Waschen Sie das Tretlager nicht mit einem Hochdruck-Wasserstrahl.
- Falls beim Tretlager ein Spiel festgestellt wird, muss es ersetzt werden.
- Falls kein einwandfreies Schalten möglich ist, muss Sie den Kettenwechsler waschen und alle bewegten Teile schmieren.
- Falls die Gleiter so locker sind, dass eine Einstellung nicht mehr möglich ist, muss der Kettenwechsler ausgetauscht werden.
- 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 Fahrradteils überprüft werden. Kontrollieren Sie auch, ob das Kabel geschmiert ist und ob die Länge der Außenhülle richtig ist.
- Falls abnormale Geräusche wegen größem Rollenspiel auftritt, müssen die Rollen ersetzt werden.
- Falls sich das Rad schwergängig drehen lässt, muss es geschmiert werden.
- Wenden Sie auf der Nabeninnenseite keine Schmiermittel an, weil sonst Fett austritt.
- Die Zahnräder 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 Zahnräder und der Kette verlängert werden.
- Falls die Kette beim Fahren von den Zahnkränzen abspringt, müssen die Zahnkränze und die Kette ausgetauscht 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 Schaltthebel beim vollständigen Einschlagen des Lenkers den Rahmen nicht berührt.
- Vor der Montage müssen das Kabel und die Innenseite der Kabelhülle mit Fett behandelt werden, damit sich das Kabel richtig bewegen kann.
- Die Hebel dürfen sich drehenden Kettenblatt zum Schalten betätigt werden.
- Verwenden Sie für eine störungsfreie Betätigung eine Kabelhülle und die Trettagerkabelführung.
- Für eine optimale Leistung darf nur der vorgeschriebene Kettenhyp verwendet werden. Eine breite Kette kann nicht verwendet werden.
- 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.

Informations générales concernant la sécurité

AVERTISSEMENT

- S'assurer que les roues sont bien fixées avant de conduire la bicyclette. Si les roues ne sont pas bien fixées, elle peuvent se détacher de la bicyclette et des blessures graves peuvent s'ensuivre.
- Utiliser du détergent neutre pour nettoyer la chaîne. Ne pas utiliser de détergent à base alcaline ou acide tels que des agents de nettoyage antirouille car la chaîne risquerait d'être abîmée et/ou de mal fonctionner.
- Utiliser la goupille de raccord de type ampoule uniquement sur une chaîne étroite. Ne pas utiliser de détergent à base alcaline ou acide tels que des agents de nettoyage antirouille car la chaîne risquerait d'être abîmée et/ou de mal fonctionner.
- Utiliser la goupille de raccord de type ampoule avec un type de chaîne approprié. Si une goupille de raccord de type ampoule ou un outil qui n'est pas adapté au type de chaîne utilisé, il ne sera pas possible de maintenir une connexion suffisante, ce qui risque de provoquer la rupture de la chaîne ou de la faire sauter.
- Si l'on utilise des goupilles de raccord autres que des goupilles de raccord de type ampoule, ou si l'on utilise une goupille de raccord de type ampoule ou un outil qui n'est pas adapté au type de chaîne utilisé, il pourra être impossible d'obtenir une force de raccord suffisante, et la chaîne risquera alors de casser ou de tomber.
- S'il s'avère nécessaire de régler la longueur de la chaîne parce que l'on a changé la taille du pignon, couper la chaîne à un endroit autre que celui où la chaîne a été raccordée à l'aide d'une goupille de raccord de type ampoule ou d'une goupille d'extrémité. Si l'on coupe la chaîne à l'endroit où elle a été raccordée au moyen d'une goupille de raccord de type ampoule ou d'une goupille d'extrémité, la chaîne sera endommagée.
- Veiller à ce que les vêtements ne se prennent pas dans la chaîne pendant la conduite, sinon vous pouvez tomber de la bicyclette.
- S'assurer que la tension de la chaîne est correcte et que la chaîne n'est pas endommagée. Si la tension est trop faible ou si la chaîne est endommagée, il faut remplacer la chaîne, sinon la chaîne peut casser et vous pouvez tomber de la bicyclette.
- S'assurer que les bras de manivelle ne présentent pas de fisure avant d'utiliser la bicyclette. Si un bras de manivelle est fissuré, le bras de manivelle peut casser et vous pouvez tomber de la bicyclette.
- **Obtenir et lire attentivement les instructions de montage avant de monter les pièces.**
  Si les pièces sont desserrées, usées ou endommagées, on risquera de se blesser. Nous recommandons vivement d'utiliser uniquement des pièces de rechange Shimano d'origine.
- **Obtenir et lire attentivement les instructions de montage avant de monter les pièces.**
  Si les réglages ne sont pas effectués correctement, la chaîne risquera de se détacher, et on risquera alors de tomber et de se blesser gravement.
- Lire soigneusement ces instructions techniques de montage et les conserver dans un endroit sûr pour s'y référer ultérieurement.

Remarques

- Les goupilles de raccord de type ampoule ne peuvent pas être utilisées avec la chaîne UG, car avec celle-ci les connexions ne se déplaceront pas correctement et des bruits seront produits.
- Mettre de la graisse sur la partie filetée du jeu de pédalier et sur le filetage interne de l'adaptateur avant de monter le jeu de pédalier.
- De plus, si la performance de pédalage ne semble pas normale, vérifier ce qui suit une fois de plus.
- S'assurer que les joints ou connexions ne présentent pas de jeu avant d'utiliser la bicyclette. (BB-FC, FC-PD)
- Ne pas laver le jeu de pédalier avec des jets d'eau sous haute pression.
- Si l'essieu du jeu de pédalier semble jeu, il faut remplacer le jeu de pédalier.
- Si le changement des vitesses ne paraît pas régulier, laver le dérailleur et lubrifier toutes les pièces mobiles.
- Si le jeu des maillons est tel que l'ajustement n'est pas possible, il faut remplacer le dérailleur.
- Nettoyer le dérailleur et lubrifier toutes les pièces mobiles périodiquement (mécanisme et galets).
- Si l'ajustement des vitesses ne peut pas être effectué, vérifier le degré de parallélisme à l'arrière de la bicyclette. Vérifier également si le câble est lubrifié et si la gaine est trop longue ou trop courte.
- Si des bruits anormaux se font entendre à la suite du jeu du galet, il faut remplacer le galet.
- Si la roue devient rigide et difficile à tourner, il faut la lubrifier avec de la graisse.
- Ne pas appliquer de lubrifiant à l'intérieur du moyeu, sinon la graisse risquera de couler.
- Laver périodiquement les pignons dans du détergent neutre, puis les lubrifier de nouveau. De plus, le nettoyage de la chaîne avec du détergent neutre et sa lubrification est un moyen efficace de prolonger la durée de vie des pignons.
- Si la chaîne n'arrête pas de se détacher des pignons pendant l'utilisation, remplacer les roues dentées et la chaîne.
- Utiliser une gaine qui a suffisamment de longueur encore disponible même lorsque le guidon est tourné à fond des deux côtés. En outre, vérifier que le levier de changement de vitesses ne touche pas le cadre de la bicyclette lorsque le guidon est tourné à fond.
- Graisser le câble et l'intérieur de la gaine avant l'installation de manière à assurer une souplesse de fonctionnement optimale.
- Les leviers de commande de changement de vitesse ne doivent être actionnés que lorsque le plateau avant est en rotation.
- Pour un fonctionnement sans problème, utiliser la gaine et le guide-câble sous boîte de pédalier.
- Afin d'obtenir les meilleures performances, veiller à utiliser seulement le type de chaîne spécifié. Ne pas utiliser la chaîne de type large.
- Les pièces ne sont pas garanties contre l'usure naturelle ou la détérioration résultant d'une utilisation normale.
- Pour toute information concernant les méthodes de montage, de réglage, d'entretien ou de fonctionnement, contacter un revendeur de bicyclettes qualifié.

Informazioni generali per la sicurezza

AVVERTENZA

- Prima di utilizzare la bicicletta, assicurarsi che le ruote siano saldamente avvitate. Se le ruote non sono avvitate correttamente, possono distaccarsi dalla bicicletta provocando gravi danni.
- Per pulire la catena, usare un detergente neutro. Non usare un detergente di base alcalina o di base acida quali i prodotti antiruggine in quanto sarebbero causa di danneggiamento e/o rottura della catena.
- Usare il perno di accoppiamento rinforzato solo per l'accoppiamento di catena di tipo stretto.
- Sono disponibili due tipi di perno di accoppiamento rinforzato. Si raccomanda di controllare la tabella sotto 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 usato, la forza di accoppiamento potrebbe non essere sufficiente e la catena potrebbe rompersi o allentarsi.
- 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 risvolti degli abiti vengano 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 danneggiamento della catena, sostituire la catena. In caso contrario, la catena potrebbe rompersi causando la caduta dalla bicicletta.
- 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.
- **Per l'installazione delle parti, procurarsi e leggere attentamente le istruzioni per l'assistenza tecnica.**
  Parti allentate o usurate possono causare 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 regolazioni non vengono completate in maniera corretta, la catena potrebbe staccarsi causando caduta dalla bicicletta con conseguenti gravi lesioni.
- Leggere attentamente queste istruzioni tecniche e conservarle in luogo sicuro per riferimento futuro

Nota

- I perni di accoppiamento rinforzati non possono essere utilizzati con la catena UG, poiché gli accoppiamenti non si muoverebbero correttamente e darebbero luogo a rumore.
- Prima d'installare il gruppo movimento inferiore, applicare del grasso sulla parte filettata del gruppo movimento inferiore e sulla filettatura interna dell'adattatore.
- Inoltre, se le prestazioni di pedalata non risultano normali, eseguire nuovamente il controllo.
- Prima di utilizzare la bicicletta, verificare che tutte le giunzioni e i raccordi non siano allentati. (BB-FC, FC-PD)
- Non lavare il movimento centrale con getti d'acqua ad alta pressione.
- Se si riscontra un allentamento del perno del movimento centrale, è necessario sostituire il movimento centrale.
- Se le operazioni di cambio non risultano fluide, lavare il cambio e lubrificare le parti mobili.
- Se l'allentamento dei collegamenti risulta tale da non rendere possibile la regolazione, è necessario sostituire il cambio.
- E necessario pulire periodicamente il cambio e lubrificare tutti i componenti mobili (meccanismi e puleggie).
- Se non è possibile eseguire la regolazione del cambio, verificare il grado di parallelismo all'estremità posteriore della bicicletta. Accertarsi inoltre che il cavo sia lubrificato e che la guaina sia troppo lunga o corta.
- Se si riscontrano rumori anomali provocati da un allentamento di una puleggia, è necessario sostituire la puleggia.
- Se la ruota risulta rigida e si riscontrano difficoltà di rotazione, lubrificarla con grasso.
- Non applicare lubrificante all'interno del mozzo, in caso contrario, il lubrificante potrebbe fuoriuscire.
- E necessario pulire periodicamente i denti utilizzando un detergente neutro, quindi lubrificarli nuovamente. Inoltre, per aumentare la durata operativa utile della catena e dei denti, si consiglia di pulire la catena con detergente neutro e lubrificarla nuovamente.
- Se la catena si sfila ripetutamente dai denti durante l'utilizzo, sostituire i denti e la catena.
- Usare una guaina che abbia ancora un po' di lunghezza di riserva anche quando il manubrio viene girato completamente in entrambe le direzioni. Inoltre, controllare che la leva del cambio non tocchi il telaio della bicicletta quando il manubrio viene girato completamente.
- Prima dell'uso, lubrificare il cavetto interno e l'interno della guaina per essere certi che scorrano in modo appropriato.
- Le leve relative al cambio marcia devono essere fatte funzionare solamente quando la ruota della catena anteriore ruota.
- Per assicurare le migliori prestazioni, non mancare di utilizzare solamente il tipo di catena specificato. La catena di tipo largo non può essere usata.
- Le parti non sono garantite contro l'usura naturale o il deterioramento dovuti all'uso normale.
- Per qualsiasi domanda attinente i metodi di installazione, regolazione, manutenzione o funzionamento, vogliate contattare un rivenditore professionale di biciclette.

Technical Service Instructions

SI-6PTFA-001/SI-6PTRA-001

SL-TZ20

Shifting lever

In order to realize the best performance, we recommend that the following combination be used.

Shifting lever	SL-TZ20
Outer casing	SIS
Front derailleur	FD-TZ20 / TZ21
Rear derailleur	RD-TS51 / RD-TX31
Multiple freewheel	MF-TZ20 / MF-TZ07
Chain	CN-UG51
Bottom bracket cable guide	SM-SP18

Specifications

Shifting lever

Model number	Gears		Type
SL-TZ20	F	Triple	Thumb shifter
	R	6, 7	

Front Derailleur

Type	Normal type
Front derailleur installation band diameter	28.6 mm, 31.8 mm
Chainstay angle (≈)	66° - 69°

Rear derailleur

Type	GS
Gears	6, 7
Total capacity	34T
Largest rear sprocket	28T (Triple front chainwheel)
Rear smallest sprocket	14T

Sprocket tooth configurations

Gears	Tooth combination
6	14, 16, 18, 21, 24, 28T
7	14, 16, 18, 20, 22, 24, 28T

Mounting the shifting lever A

Tightening torque: 2.5 N·m (21 in. lbs.)
1. Lever unit: DO NOT DISASSEMBLE the shifting lever.
2. Lower mounting bolt
3. Upper mounting bolt
4. Do not allow them to touch each other.

NOTE: If mounting the shifting lever so that it is on the top of the handlebar, install it so that it cannot touch the brake lever.

Installation of the bottom bracket B

Install using the special tool TL-UN74-S. First install the main body, then the adapter.
Tightening torque: 50 - 70 N·m (435 - 608 in. lbs.)
1. Bottom Bracket
2. Adapter
3. Front Chainwheel

Installation of the front chainwheel C

Use the cotterless crank extractor (TL-FC10) to install the front chainwheel.
Tightening torque: 35 - 50 N·m (305 - 435 in. lbs.)
1. Security sphere

Installation of the front derailleur D

1. Install so that there is 1 - 3 mm of clearance at the closest point between the largest chainring and the bottom edge of the chain guide.
2. The level section of the chain guide outer plate should be directly above and parallel to the largest chainring.
3. Secure using a 9mm spanner.
   Tightening torque: 5 - 7 N·m (44 - 60 in. lbs.)
   1. Chainwheel (largest chainring)
   2. Chain guide

Chain length E

Add 2 links (with the chain on both the largest sprocket and the largest chainring).
1. Largest sprocket
2. Largest chainring
3. Chain

Adjustment F

Be sure to follow the sequence described below.
1. **Low adjustment**
   Set so that the clearance between the chain guide inner plate and the chain is 0 - 0.5mm.
   1. Low adjustment screw
   2. Chain position
   3. Largest sprocket
   4. Smallest chainring
   5. Chain guide inner plate
   6. Chain
2. **Inserting the inner cable**
   Insert the inner cable into the outer casing from the end with the marking on it. Apply grease from the end with the marking in order to prevent cable operating efficiency.
   1. Marking
3. **Cutting the outer casing**
   When cutting the outer casing, cut the opposite end to the end with the marking. After cutting the outer casing, make the end round so that the inside of the hole has a uniform diameter.
   Attach the same outer end cap to the cut end of the outer casing.
   2. Outer end cap
4. While pulling the inner cable, tighten the wire fixing bolt with a 9 mm spanner to secure the cable.
   Tightening torque: 5 - 7 N·m (44 - 60 in. lbs.)
   After taking up the slack in the cable, re-secure to the front derailleur as shown in the illustration.
   1. Pull
3. **Top adjustment**
   Set so that the clearance between the chain guide outer plate and the chain is 0 - 0.5 mm.
   1. Top adjustment screw
   2. Smallest sprocket
   3. Chain guide outer plate
   4. Chain
4. **Troubleshooting chart**
   After completion of steps 1 - 3, move the shifting lever to check the shifting. (This also applies if shifting becomes difficult during use.)
   - **If the chain falls to the crank side.**
     Tighten the top adjustment screw counterclockwise (about 1/4 turn).
   - **If shifting is difficult from the intermediate chainring to the largest chainring.**
     Loosen the top adjustment screw counterclockwise (about 1/8 turn).
   - **If shifting is difficult from the intermediate chainring to the smallest chainring.**
     Loosen the top adjustment screw counterclockwise (about 1/4 turn).
   - **If there is interference between the chain and the front derailleur inner plate at the largest chainring.**
     Tighten the top adjustment screw clockwise (about 1/8 turn).
   - **If there is interference between the chain and the front derailleur outer plate at the largest chainring.**
     Loosen the top adjustment screw counterclockwise (about 1/8 turn).
   - **If the chain falls to the bottom bracket side.**
     Tighten the low adjustment screw clockwise (about 1/2 turn).

Installation of the rear derailleur G

Adapter type
Tightening torque: 3 - 4 N·m (26 - 34 in. lbs.)
1. Frame
2. Bracket bolt
3. Bracket nut
4. Bracket

Installation of the freewheel H

Tightening torque: 30 N·m (260 in. lbs.)
1. To install
2. To disassemble
3. Freewheel removal tool TL-FW30

Stroke adjustment and cable securing I

1. **Top adjustment**
   Turn the top adjustment screw to adjust so that the guide pulley is below the outer line of the smallest sprocket when looking from the rear.
   1. Top adjustment screw
   2. Outer line of smallest sprocket
   3. Guide pulley
2. **Connection and securing of cable**
   Connect the cable to the rear derailleur and, after taking up the initial slack in the cable, attach to the rear derailleur as shown in the illustration. Secure the cable by pulling it with pliers with a force of 5-10 kg.
   Tightening torque: 5 - 7 N·m (44 - 60 in. lbs.)
   1. Pull
   2. Note: Be sure that the cable is securely in the groove.
   3. Groove
3. **Low adjustment**
   Turn the low adjustment screw so that the guide pulley moves to a position directly below the largest sprocket.
   1. Low adjustment screw
   2. Largest sprocket
   3. Guide pulley
4. **How to use the B-tension adjustment screw**
   Mount