

CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105

ZERO FRICTION Full Ceramic Bearing

ZERO FRICTION Full Ceramic Bearing

ZERO FRICTION Full Ceramic Bearing

シマノ製12スピードのリアディレクター用のプーリーです。取り付ける前に、下記の互換表とチェーン長を確認してください。

※プーリーケースはシマノ純正品を使用します。CAPACITY BOOSTER専用部品はありません。
※ZF (ZERO FRICTION) はフルセラミックベアリングです。メンテナンス方法にご確認ください。

▲ ZF (ZERO FRICTION) には潤滑剤は不要です。
オイルやチェーンルブ等は使用しないでください。

12スピード 互換表

チェーンホイール

DURA-ACE FC-R9200	52T	CY4-SHC 12S - 36T
ULTEGRA FC-R8100		CY4-SHC 12S - 33T
105 FC-R7100	50T	CY4-SHC 12S - 34T
FC-RS520		CY4-SHC 12S - 32T
FC-RS520	50T	CY4-SHC 12S-RS520 - 32T

リアディレクター

DURA-ACE RD-R9250	CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA
ULTEGRA RD-R8150	
105 RD-R7150 RD-R7100	CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105

- アウターチェーンリングはシマノ純正品の指定歯数をご確認ください。
- インナーチェーンリングはシマノ純正品もしくはCY4-SHCシリーズをご確認ください。
32T, 33Tの場合には、必ずプーリーをCAPACITY BOOSTERに換装してください。
- シマノ製品やCY4-SHCシリーズは別売りです。



12スピード用のCAPACITY BOOSTERには「DA」と「UL/105」の2種類があります。誤った組み合わせではご使用になれません。
※ZF (ZERO FRICTION) モデルも同様です。

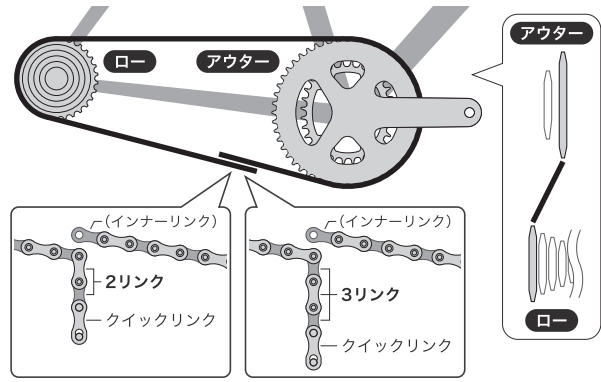
DAバージョン
DURA-ACEのリアディレクター用。プッシュの溝が目印です。
対応製品：RD-R9250

UL/105バージョン
ULTEGRAおよび105のリアディレクター用。プッシュには何も模様が入っていません。
対応製品：RD-R8150, RD-R7150, RD-R7100

チェーンの長さ

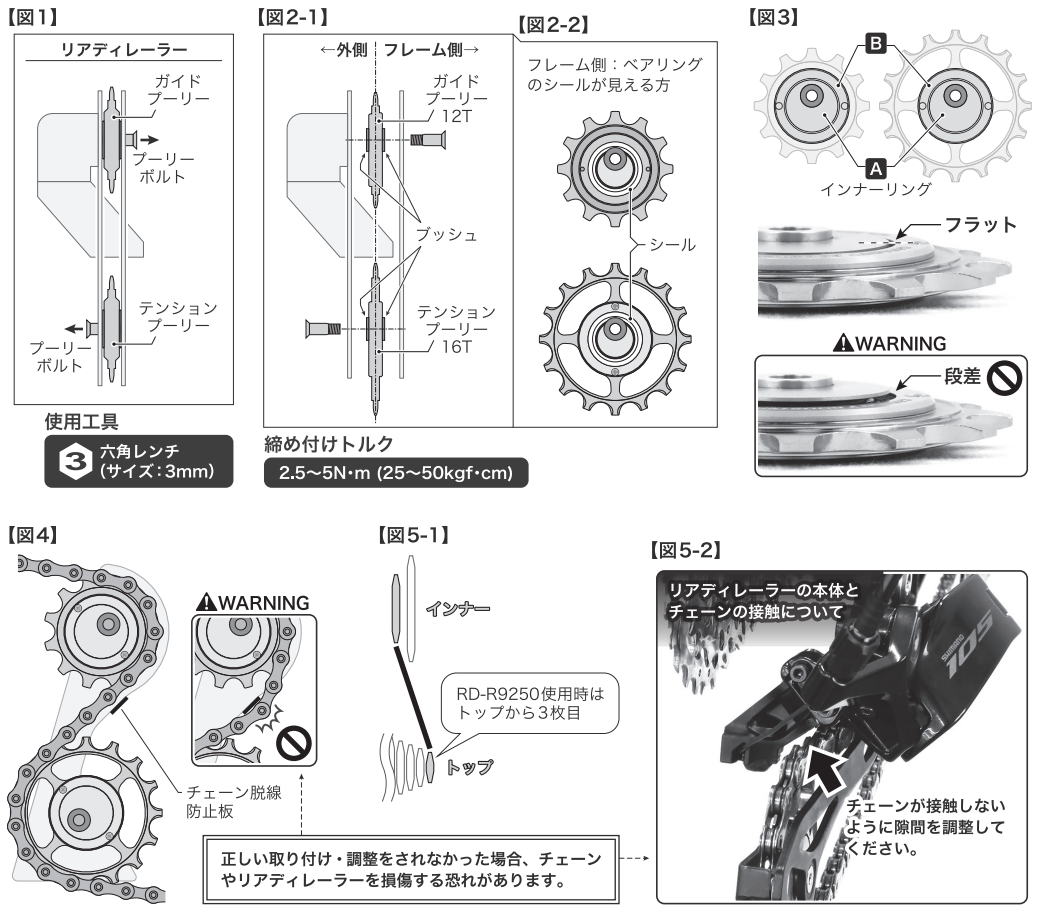
★シマノ社が公開している下記の手順にて、チェーン長を確認してください。適切な長さでない場合、CAPACITY BOOSTER使用時に不具合が生じる恐れがあります。
※シマノ製12スピード用のチェーンをご確認ください。

- ①チェーンを最大チェーンリング(アウター)と最大スプロケット(ロー)にセットしてください。この時、リアディレクターにはチェーンを通しません。
- ②拡大図のように、チェーンがちょうど一周する長さに2~3リンクとクイックリンクを加えてください。それが適切なチェーン長となります。



取り付け

- ①後輪およびチェーンを取り外してください。
※チェーンを取り外さずに作業する場合は、手順④のチェーンを通す位置に注意しながら手順②~③を進めてください。
- ②リアディレクターのプーリーボルトを3mmの六角レンチで緩め、ガイドプーリーおよびテンションプーリーを取り外してください。—【図1】
- ③手順②で外したプーリーボルトを用いて、CAPACITY BOOSTERのガイドプーリー12Tおよびテンションプーリー16Tを取り付けます。—【図2-1】
取り付ける際には下記①~④にご確認ください。
 - ①プーリーの取り付け向きを確認してください。—【図2-2】
 - ②A インナーリングとB プーリー本体の面がフラットになっていることを確認してください。もしも段差が生じている場合には、Aを押し込んでフラットな状態にしてください。—【図3】
 - ③プッシュを落とさないように注意してください。また、プッシュに塗布されているグリスは拭き取らずそのまま使用してください。グリスが付着していない場合は、インナーリングと接する面にしっかりと塗布してください。
 - ④プーリーの歯先でリアディレクターを傷つけないよう慎重に扱ってください。
- ④チェーンを取り付けます。リアディレクターに通す際は、チェーン脱線防止板より内側を通るようにしてください。—【図4】
- ⑤後輪を取り付けてください。
- ⑥リアディレクターの取扱説明書に従って変速調整し、変速動作を確認してください。
※変速レバーの操作は、必ずクランクを回しながら行ってください。
※プーリーケースが最も後退する【図5-1】の位置(RD-R9250使用時はトップから3枚目)にチェーンがある時に、チェーンがたるんだり、リアディレクターの本体と接触したりする場合は、リアディレクターのエンドアジャストボルトを少し締めて調整してください。—【図5-2】



メンテナンス

- ▲【分解厳禁】CAPACITY BOOSTERは分解できません。分解されますと元に戻すことはできず著しい性能低下や再起不能に陥り、尚且つ保証の対象外となります。
- ▲製品を洗浄する際の洗剤やケミカルは、必ず中性表記のあるものを使用してください。
- ▲ZF (ZERO FRICTION) には潤滑剤は不要です。オイルやチェーンルブ等は使用しないでください。

- ①リアディレクターからCAPACITY BOOSTERを取り外してください。
- ②プッシュとインナーリングを取り外し、各部品の汚れを拭き取ってください。ベアリングは、パーツクリーナーもしくは超音波洗浄機でしっかりと清掃し、その後乾燥させてください。
- ③上記の「取り付け手順③-②」に注意しながら、インナーリングを取り付けてください。その後、プーリーが正常に回転することを確認してください。
- ④プッシュとインナーリングが接する面にグリスを塗布し、プッシュを取り付けてください。
- ⑤リアディレクターにCAPACITY BOOSTERを取り付けてください。



安全のために必ずお守りください。

誤った取り扱い、製品の破損や重大な事故に繋がる恐れがあります。

点検

- 乗車前および乗車後には各所に緩みやガタが無い点検し、必要に応じてボルトの増し締めをしてください。
- 定期的に各部品を点検してください。

洗浄

- 製品を洗浄する際の洗剤やケミカルは、必ず中性表記のあるものを使用してください。酸性やアルカリ性のものを使用した場合、製品の外観や機能を著しく損なう恐れがあります。洗車サービスを利用される場合にも必ずご確認ください。

警告

- 適切な工具で適切な取り付けが行われなかった場合や自転車以外の用途に使用した場合、重大な事故に繋がる恐れがあります。
- マーキングや表面処理の変更、加工等の改造を行った場合、重大な事故に繋がる恐れがあります。
- 製品の取り付けや取り扱いに関して疑問のある方は販売店にご相談ください。正しい取り付けおよび調整をされなかった場合は、破損や重大な事故に繋がる恐れがあります。
- 取り扱い説明書はよくお読みになった後、大切に保管してください。

CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105

ZERO FRICTION
Full Ceramic Bearing

ZERO FRICTION
Full Ceramic Bearing

ZERO FRICTION
Full Ceramic Bearing

Pulleys for Shimano 12 Speed rear derailleur. Before installation, check the Compatibility Table and Chain Length.

*CAPACITY BOOSTER is intended for use in genuine Shimano pulley cage. We don't offer a cage.

*ZF (ZERO FRICTION) features full ceramic bearings and requires careful maintenance.

⚠ ZF (ZERO FRICTION) requires no lubrication.
Don't apply oils or chain lube.

12 Speed Compatibility Table

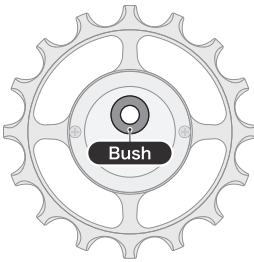
CHAINWHEEL

DURA-ACE FC-R9200	52T	CY4-SHC 12S - 36T
ULTEGRA FC-R8100		CY4-SHC 12S - 33T
105 FC-R7100	50T	CY4-SHC 12S - 34T
FC-RS520		CY4-SHC 12S - 32T
FC-RS520	50T	CY4-SHC 12S-RS520 - 32T

REAR DERAILLEUR

DURA-ACE RD-R9250	CAPACITY BOOSTER ZF 12S DA
ULTEGRA RD-R8150	
105 RD-R7150 RD-R7100	CAPACITY BOOSTER ZF 12S UL/105



- Use the specified tooth configuration with genuine Shimano outer chainring.
- Use genuine Shimano inner chainrings or CY4-SHC series.
For inner 32T & 33T, CAPACITY BOOSTER is required.
- Shimano parts and CY4-SHC series are not included.



There are 2 options for CAPACITY BOOSTER 12S, "DA" and "UL/105". They are not interchangeable.
*The same applies to ZF (ZERO FRICTION) version.

DA version
For DURA-ACE rear derailleur. The bush has a groove.
Product code : RD-R9250

UL/105 version
For ULTEGRA and 105 rear derailleurs. The bush has no pattern.
Product code : RD-R8150, RD-R7150, RD-R7100

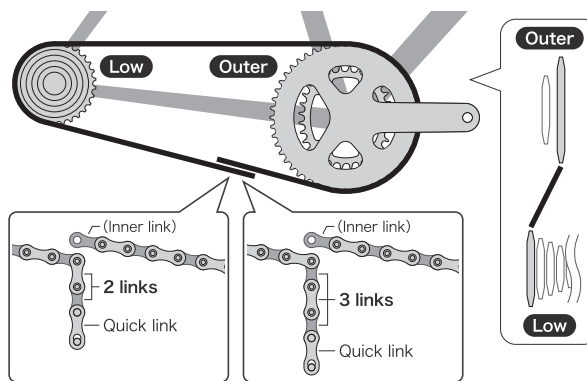
 Grooved
 No pattern

Chain Length

★ Check the chain length by referencing Shimano's manual. Improper length chain may cause malfunctions when CAPACITY BOOSTER is used.

*Use Shimano 12 Speed chain.

- ① Wrap the chain on the largest chainring (outer) and the largest cog (low). Do not route the chain through rear derailleur.
- ② Bring the two chain ends together. The correct chain length is where the two ends meet, plus two or three chain links and a quick link as shown in the enlarged figures.



Installation

① Start by removing the rear wheel and chain.

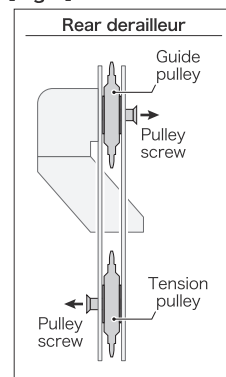
*If you do the work without removing the chain, proceed with Step ② and ③ while making sure the chain follows the correct path as explained in Step ④.

② Loosen the pulley screw with a 3mm hexagonal wrench, and remove the original guide and tension pulleys. — **[Fig.1]**

③ By using pulley screws removed at Step ②, attach CAPACITY BOOSTER Guide pulley 12T and Tension pulley 16T to the derailleur. — **[Fig.2-1]**
When attaching the pulleys, the below ① to ④ should be paid attention to.

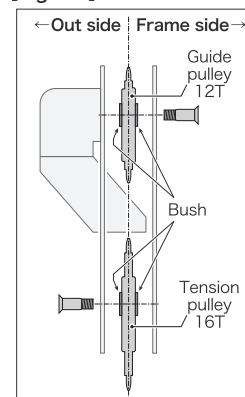
- ① Orient pulleys in the correct order and direction. — **[Fig.2-2]**
- ② Make sure that **A inner ring** and **B pulley surface** are flat. If **A** protrudes, push it all the way in until it is flush with the surface. — **[Fig.3]**
- ③ Be careful not to drop bushes. Don't wipe off grease applied on the bush. If the bush is not greased, apply grease thoroughly between bush and inner ring.
- ④ Handle the pulley carefully not to scratch the rear derailleur with the teeth.

[Fig.1]



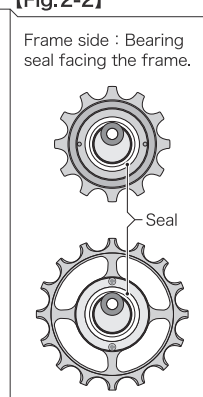
Tool
3 Hex wrench (size: 3mm)

[Fig.2-1]

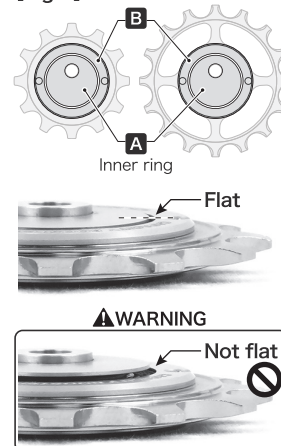


Tightening torque
2.5~5N·m (25~50kgf·cm)

[Fig.2-2]



[Fig.3]



④ Route the chain. When routing the chain through rear derailleur, make sure that it passes behind the chain derailment prevention plate. — **[Fig.4]**

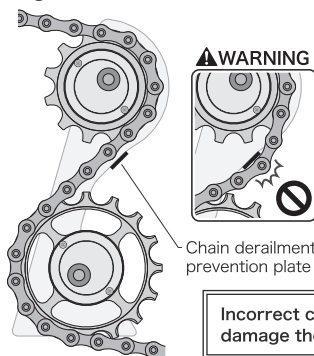
⑤ Install the rear wheel.

⑥ Adjust rear derailleur by referencing Shimano's manual and check the shifting.

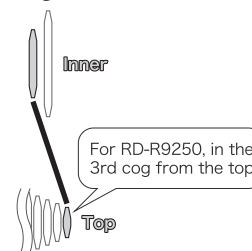
*Be sure to turn the cranks while operating shift lever.

*When chain is in inner/top **[Fig.5-1]** where the cage is in the most-backward position (for RD-R9250, in the 3rd cog from the top), if the chain has a slack or **hits the rear derailleur**, tighten the end adjust bolt to eliminate the problems. — **[Fig.5-2]**

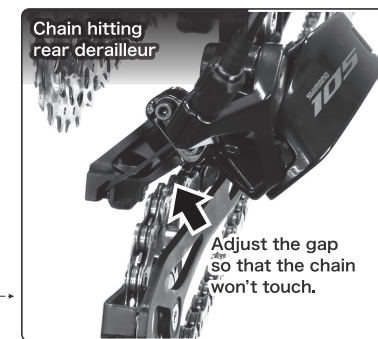
[Fig.4]



[Fig.5-1]



[Fig.5-2]



Incorrect chain routing and adjustment may damage the chain and the rear derailleur.

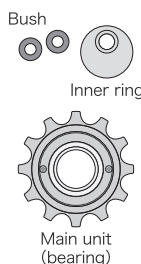
Maintenance

⚠ [Don't disassemble] CAPACITY BOOSTER cannot be disassembled. Once it is disassembled, it cannot be restored. This will result in serious malfunction and permanent failure and void the warranty.

⚠ Be sure to use detergents or chemicals described as "neutral" to clean the products.

⚠ ZF (ZERO FRICTION) requires no lubrication. Don't apply oils or chain lube.

- ① Remove CAPACITY BOOSTER from the rear derailleur.
- ② Remove the bush and inner ring and wipe off the dirt from the individual parts. Clean the bearing with a parts cleaner or in an ultrasonic cleaner and dry it completely.
- ③ By referencing the "installation step ③-②", install the inner ring. And then confirm that the pulley spins freely.
- ④ Apply grease between bush and inner ring, then install the bush.
- ⑤ Install CAPACITY BOOSTER on the rear derailleur.



Fully observe the followings for your safety.

Incorrect handling may damage the parts and leads to serious accidents.

INSPECTION

- Before and after every ride, check all parts for play or looseness, and secure any loose parts and fasteners.
- Do regular routine checks on all parts.

CLEANING

- Be sure to use detergents or chemicals described as "neutral" to clean the products. Acidic and alkaline agents will harm finished surfaces and can cause malfunction to the products. When you receive a bike wash service, make sure that a neutral wash solution is use.

WARNING

- Please use the appropriate tool for every installation. These parts are for use as specified for the bicycle indicated and shall not be used for other purposes. Inappropriate use may lead to serious accidents.
- Please do not alter these products, including changes in logos, surface treatment and so on, as it may cause serious accidents.
- If you have questions regarding installation and handling, please contact a professional. Incorrect installation and setting may damage the parts and lead to serious accidents.
- Please read the handling manual carefully and keep it at hand.

SUGINO ENGINEERING CORPORATION
The specifications are subject to change without notice due to continual improvements.
MA-PLY CBZF12S (EN) 2026 0417