

ディーラーマニュアル

ロード	MTB	トレッキング
シティツーリング／ コンフォートバイク	アーバンスポーツ	E-BIKE

リアディレイラー

- GRX
- RD-RX810
- RD-RX812
- RD-RX400

目次

目次	2
重要なお知らせ	3
安全のために	4
使用工具一覧	6
取付け/取外し	7
リアディレイラーの取付け	7
・スタンダードタイプ	7
・ダイレクトマウントタイプ	9
調整	11
トップ側のストローク調整	11
チェーンの取付け	11
チェーン長の確認	11
インナーケーブルの固定	14
・アウターケーシングの長さ	14
・インナーケーブルの固定	16
ロー側のストローク調整	18
エンドアジャストボルトの調整	18
SISの調整	20
メンテナンス	22
プーリーの交換	22
チェーンスタビライザーのグリスアップ	23
フリクション調整方法	24
プレートとPテンションスプリングの交換	28
・取外し	28
・取付け	31

重要なお知らせ

- ディーラーマニュアルは自転車安全整備士、自転車技士など専門知識を有する方を対象としています。
専門知識のないユーザーがディーラーマニュアルを参照して、部品を取付けないでください。
記載されている内容に不明な点がある場合は絶対にご自身で作業しないでください。購入された販売店、または代理店へご相談ください。
- 各製品に付属している取扱説明書も併せてよくお読みください。
- ディーラーマニュアルに書かれていない製品の分解、改造はおこなわないでください。
- 全てのマニュアル・技術資料はウェブサイト <https://si.shimano.com> でご覧いただけます。
- インターネットのご利用が難しいお客様から、印刷されたユーザーマニュアルを問い合わせいただく場合があります。シマノ代理店またはシマノ営業所に印刷版のユーザーマニュアルをお申し付けください。
- 地域のルールや法律に従って製品をご使用ください。

安全のため、必ずこのディーラーマニュアルをよくお読みの上、正しくご使用ください。

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

 危険	「死亡や重傷を負う内容」です。
 警告	「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。
 注意	「傷害を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

安全のために

⚠ 警告

- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書の指示に従う。
その際、シマノ純正部品を使用してください。製品や交換部品が不適切に組立て、調整されていると、製品の不具合を招き、転倒して重傷を負う場合があります。
-  部品の交換など、メンテナンス作業中は、適正な眼の保護具を着用する。

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- チェーンおよびクイックリンクを適切なチェーンクリーナーで定期的に洗浄する。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。錆び落としなどのアルカリ性、あるいは酸性の洗浄液は決して使用しない。これらを使用するとチェーンおよびクイックリンクが破損し、重傷を負うおそれがあります。
- チェーンに損傷（変形やクラック）、チェーン飛び、意図しない変速などの異常がないか点検する。チェーンが切れて転倒する可能性があります。異常のあった場合は販売店または代理店へご相談ください。

■ TL-CT12の使用にあたって

- 作業中に刃やニードルでけがをしないように注意する。
- 作業中に工具で指を挟まないように注意する。
- 工具は小さな子供の手の届かないところに置く。

使用上の注意

以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

- SHADOW RD+の場合、乗車前にはプレートユニットカバー、プレートユニットラバーキャップが付いているか必ず確認してください。
- 変速操作がスムーズにできなくなった場合には、販売店にご相談ください。
- ギアは定期的に中性洗剤で洗浄し注油してください。また、チェーンおよびクイックリンクの中性洗剤での洗浄および注油も、チェーンおよびクイックリンクの寿命を延ばすのに効果があります。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗および品質の経年劣化は保証いたしません。

自転車への組付け、整備に関する事項

- フレームの形状によってはリアディレイラーがチェーンステアと干渉する場合があります。リアディレイラーがチェーンステアと干渉しないようにエンドアジャストボルトで調整してください。
- 使用前にインナーケーブルとアウターケーシングの摺動部分にSIS SP41グリス(Y04180000)を塗布してください。また、インナーケーブルにゴミなどを付着させないでください。
- 円滑な操作のため、リアディレイラー用のOT-RS900アウターケーシング、ケーブルガイドをご使用ください。
- アウターケーシングはハンドルを一杯に操舵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舵した時にシフティングレバーがフレームに接触しないことを合わせて確認してください。
- アウターケーシングはシールドアウターキャップ (アルミタイプ) がついた方を変速機側に使用してください。詳しくはST-RX810のディーラーマニュアルを参照してください。

変速機側



- 変速調整ができない場合には、車体の後ろエンドの平行度の確認、ケーブルの洗浄およびグリスアップとアウターケーシングが長すぎたり短すぎたりしていないかを確認してください。
- 定期的に変速機を洗浄し作動部 (メカニズム部およびプーリー部) に注油してください。
- プーリーのガタが大きくなって、走行時、非常に雑音がうるさくなった場合は、プーリーを交換してください。

手順の説明を主体としていますので、製品イメージが異なる場合があります。

使用工具一覧

製品の取付け/取外し、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

工具	
	2 mm六角レンチ
	3 mm六角レンチ
	4 mm六角レンチ
	5 mm六角レンチ
	5.5 mmスパナ
	プラスドライバー[#2]
	TL-CT12

取付け / 取外し

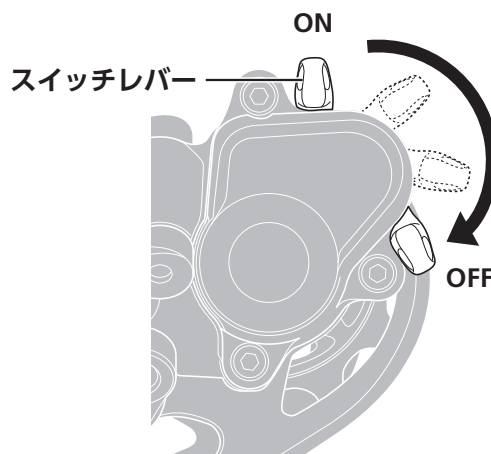
リアディレイラーの取付け

TECH TIPS

- ディレイラーハンガーが歪んでいると、うまく変速できません。TL-RD11を使用してディレイラーハンガーの歪みを確認してください。

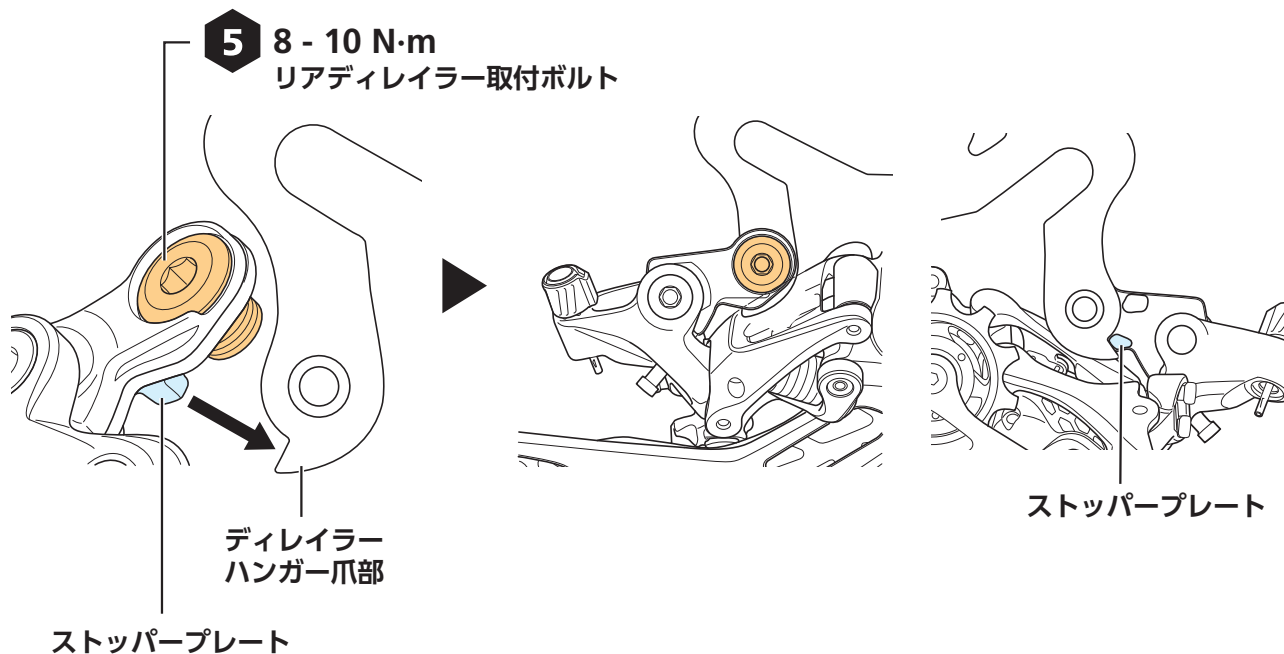
スタンダードタイプ

1. スイッチレバーをOFFにします。



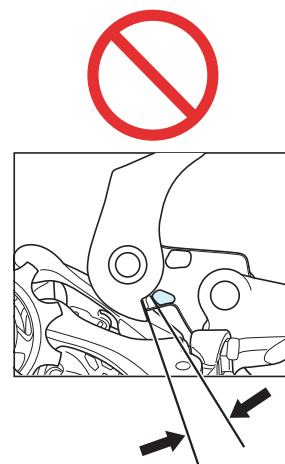
2. リアディレイラー取付けボルトを締めます。

リアディレイラー取付けボルトがディレイラーハンガーに斜めに入らないように注意してください。
また、ストッパープレートがディレイラーハンガー爪部にすき間なく当たるようにリアディレイラーを取付けてください。



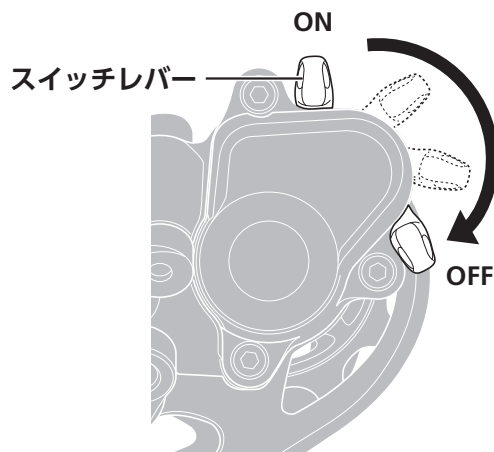
使用上の注意

- ディレイラーハンガー爪部とストッパープレートにすき間がないかを定期的を確認してください。ここにすき間があると、変速性能に支障をきたすおそれがあります。

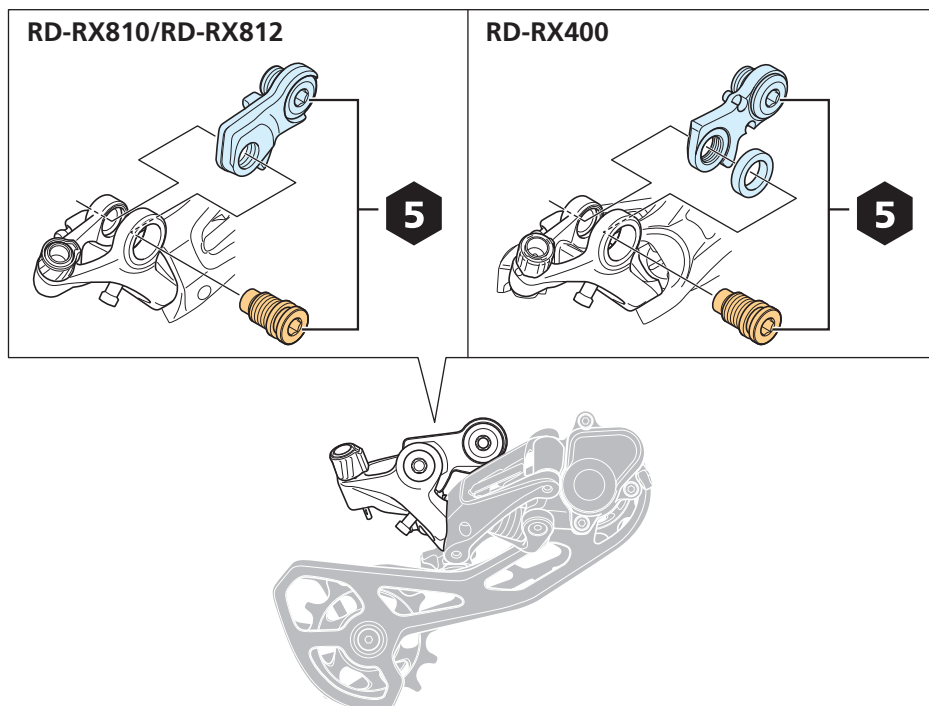


ダイレクトマウントタイプ

1. スイッチレバーをOFFにします。



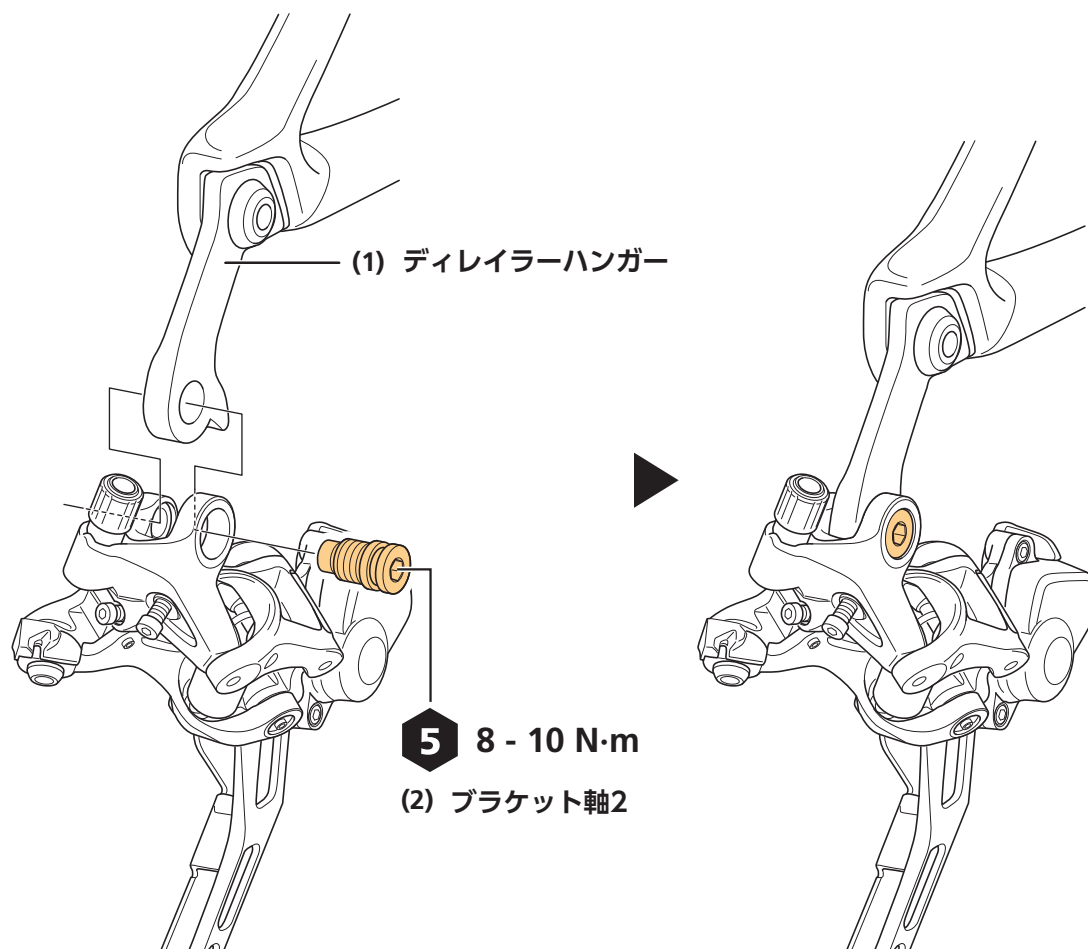
2. ブラケット軸プレートを取外します。



3. リアディレイラーを取付けます。

- (1) リアディレイラーのダイレクトマウント用取付け部に、ディレイラーハンガーを挿入します。

(2) ブラケット軸2でリアディレイラーを取付けます。

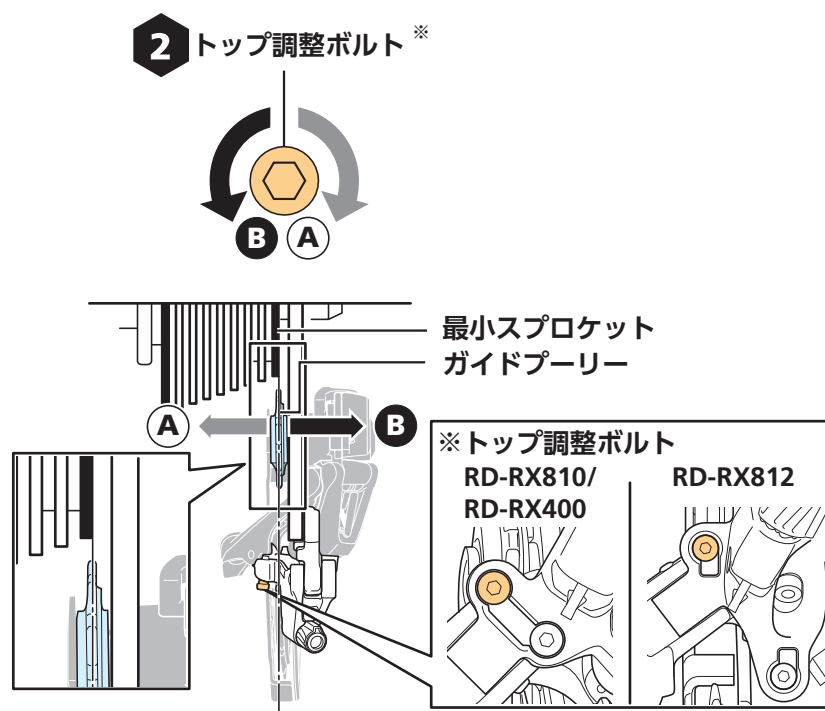


調整

トップ側のストローク調整

1. トップ調整ボルトを回して調整します。

後方から見て、ガイドプーリーの中心が最小スプロケットの外側の線と揃うようにしてください。

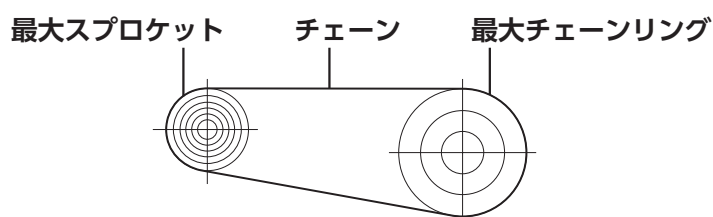


チェーンの取付け

チェーンの取付け/取外し方法は、チェーンのディーラーマニュアルを参照してください。

チェーン長の確認

1. チェーンを最大スプロケットと最大チェーンリングにかけます。



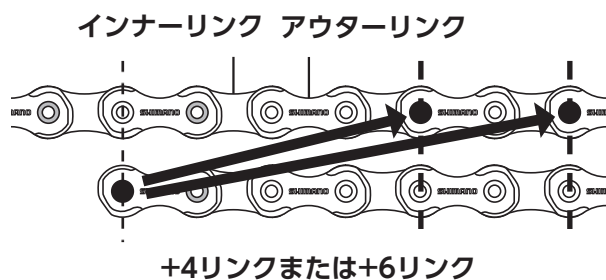
2. チェーンの長さを確認します。

図のようにチェーンに4～6リンクを加えた長さにセットしてください。

チェーンをかけた時にインナーリンクとアウターリンクが合う場合

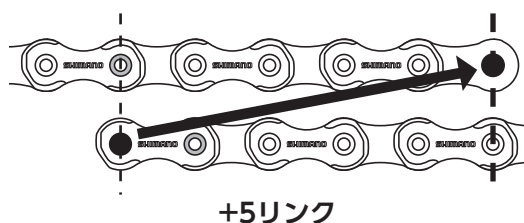
4リンクまたは6リンクを加えた長さにセットしてください。

4リンクを加えたチェーン長に設定した場合、チェーンが最大スプロケットと最大チェーンリング上にあるときにドライブトレインのゴロツキが気になるときは、6リンクを加えたチェーン長に設定します。



インナーリンク同士、アウターリンク同士が合う場合

5リンクを加えた長さにセットしてください。

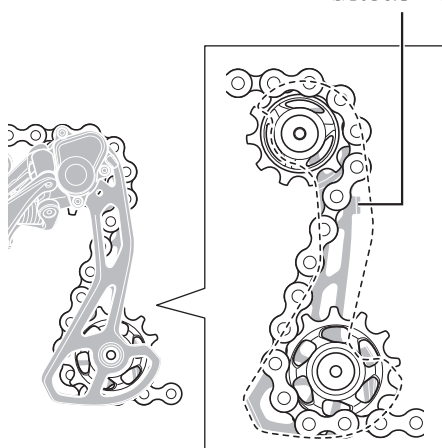


使用上の注意

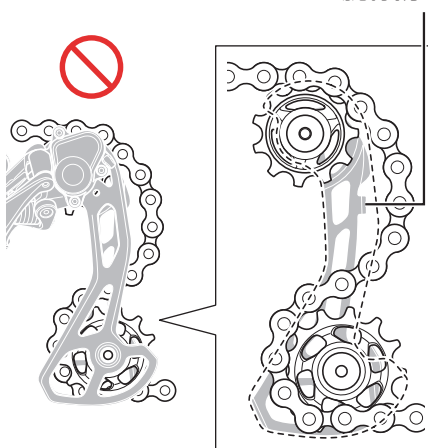
- リアディレイラープレート組にはチェーンの脱線を防止するピンまたは板が付いています。リアディレイラーにチェーンを通すときは、図のようにチェーン脱線防止板よりリアディレイラー本体側に通してください。
- 正しい位置に通さないとチェーンやリアディレイラーが破損するおそれがあります。

RD-RX810

チェーン脱線防止板

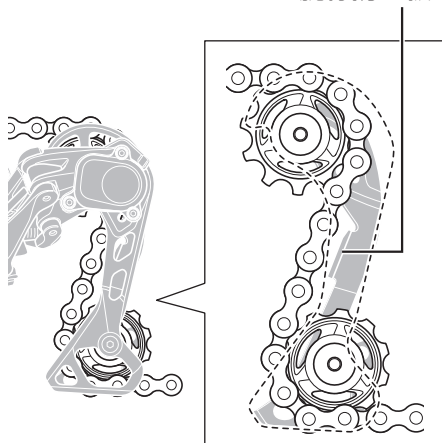


チェーン脱線防止板

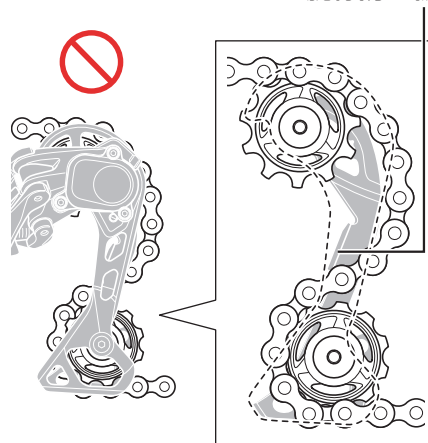


RD-RX812/RD-RX400

チェーン脱線防止板



チェーン脱線防止板

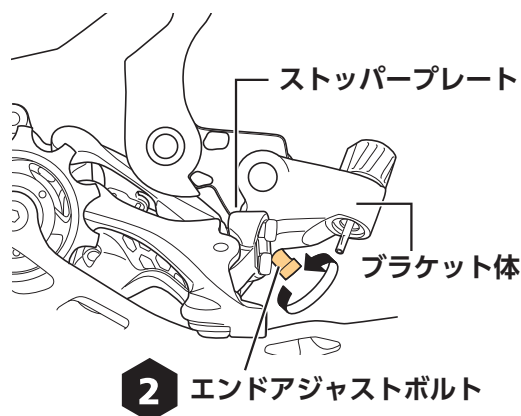


インナーケーブルの固定

アウターケーシングの長さ

1. エンドアジャストボルトを図の位置まで緩めます。

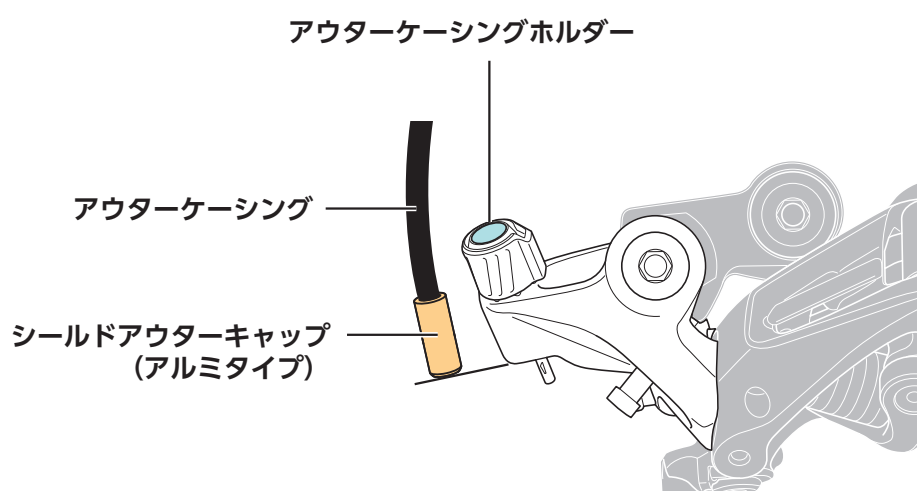
ストッパープレートがブラケット体にすき間なく当たるようにしてください。



2. アウターケーシングの長さを決定します。

シールドアウターキャップをアウターケーシングに取り付けます。アウターキャップをリアディレイラーのアウターケーシングホルダーの最下端に合わせてください。

アウターケーシングは適度な余裕がある長さにしてください。

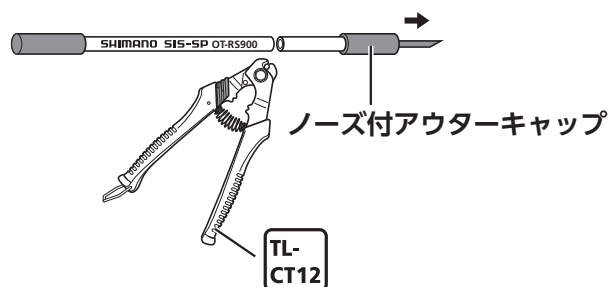


使用上の注意

- アウターケーシングは必ずOT-RS900を使用してください。

3. 余分なアウターケーシングをケーブルカッターで切断します。

アウターケーシングの刻印の反対側を切断してください。

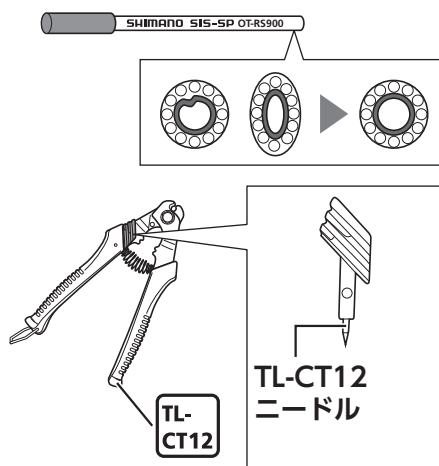


4. 切断したアウターケーシングからノーズ付アウターキャップを抜き取ります。



5. ライナーの先端をTL-CT12ニードルなど、細いもので広げます。

切断面を真円に整えてください。



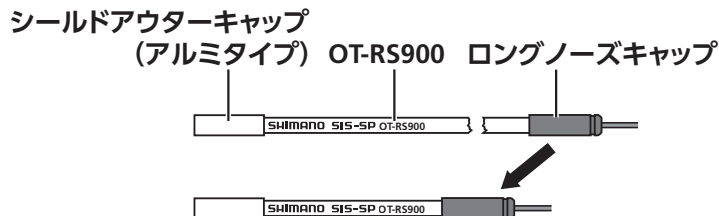
使用上の注意

- TL-CT12ニードルで手を傷つけないようご注意ください。

6. ロングノーズキャップを端部に取付けます。

アウターケーシングはシールドアウターキャップ (アルミタイプ) がついた方を変速機側に使用してください。

インナーケーブルを通してください。



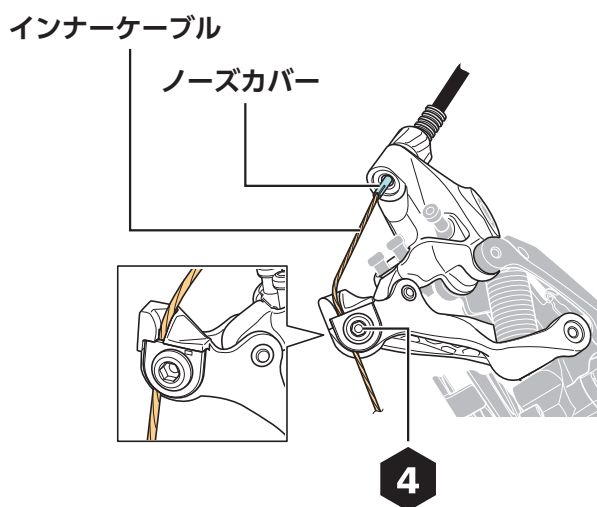
インナーケーブルの固定

1. シフティングレバーを初期位置にセットします。

解除レバーを10回以上操作してください。

2. インナーケーブルをリアディレイラーに固定します。

RD-RX400の場合は、ノーズカバーはありません。



使用上の注意

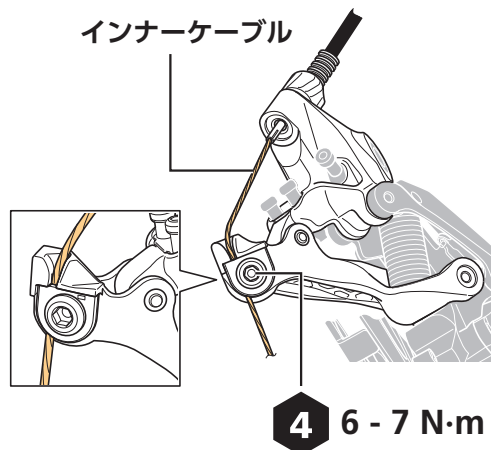
- RD-RX810/RD-RX812のインナーケーブル交換時は、ノーズカバーの交換を推奨します。
- ポリマーコーティングが施されたケーブルは、使用時に自然な摩耗により毛羽立つ場合があります。ただし、このマニュアルに記載されている手順に従ってケーブルを慎重に取り付けた場合、表面的なものであり、パフォーマンスに影響しません。

3. インナーケーブルの初期伸びを取ります。

シフトケーブルからの負荷で動かないように、リアディレイラーを押さえます。シフティングレバーを数回操作し、シフトケーブルに張力をかけます。

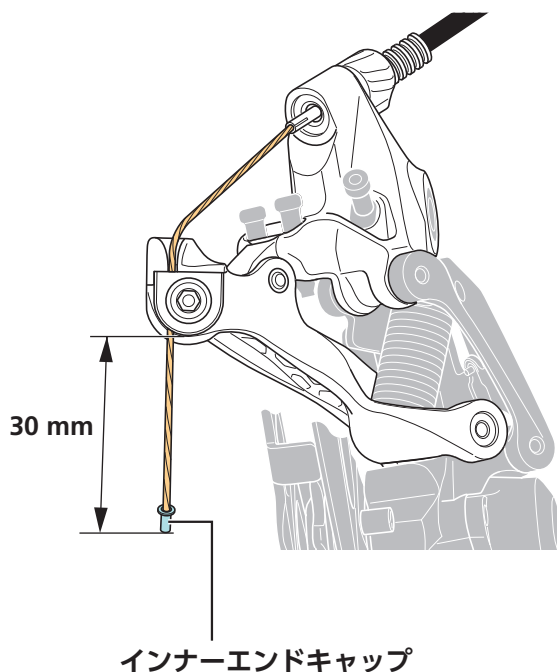
4. インナーケーブルをリアディレイラーに固定し直します。

インナーケーブルを引っ張りながら、必ずケーブル取り付け溝に沿わせて固定してください。



5. 出代が約30 mmになるようにインナーケーブルをカットします。

インナーエンドキャップを取付けてください。



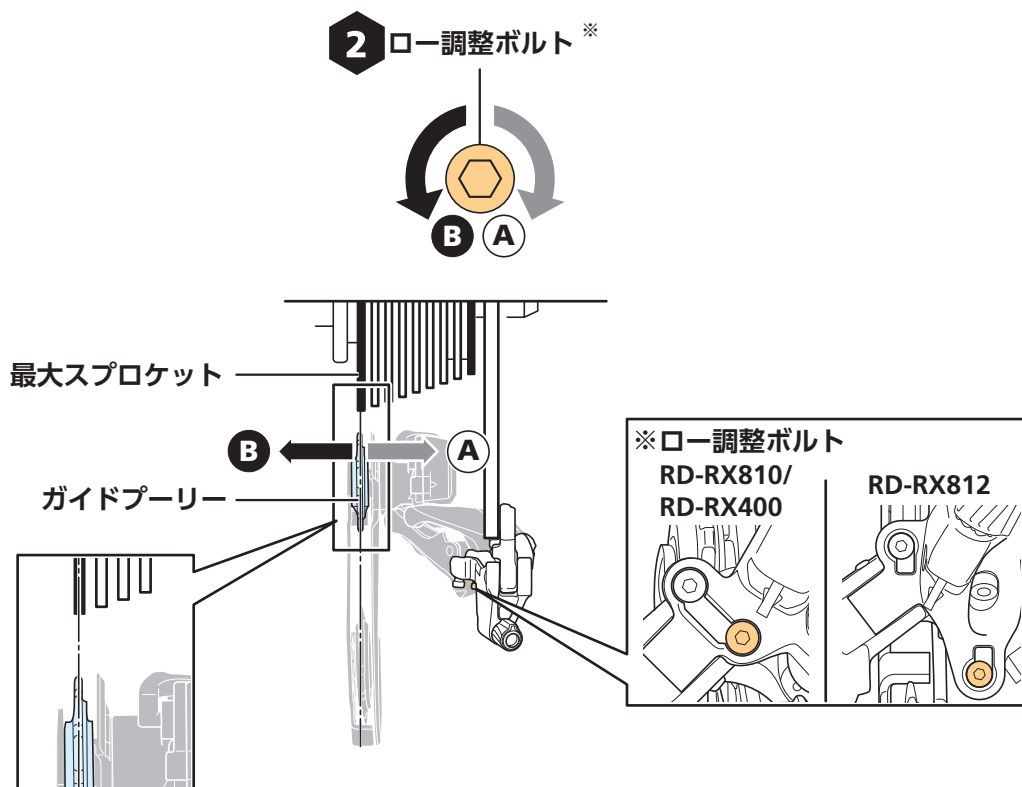
使用上の注意

- インナーケーブルが車輪のスポークに干渉しないことを確認してください。
- この作業を行う際は、車輪が回転しないようにしてください。

ロー側のストローク調整

1. ロー調整ボルトを回して調整します。

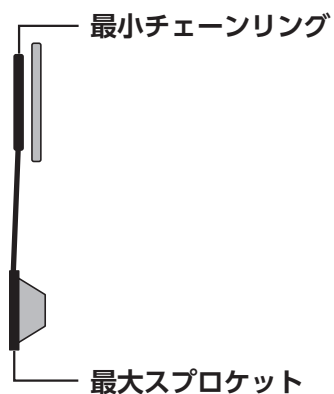
ガイドプーリーの中心が最大スプロケットの中心に揃うようにしてください。



エンドアジャストボルトの調整

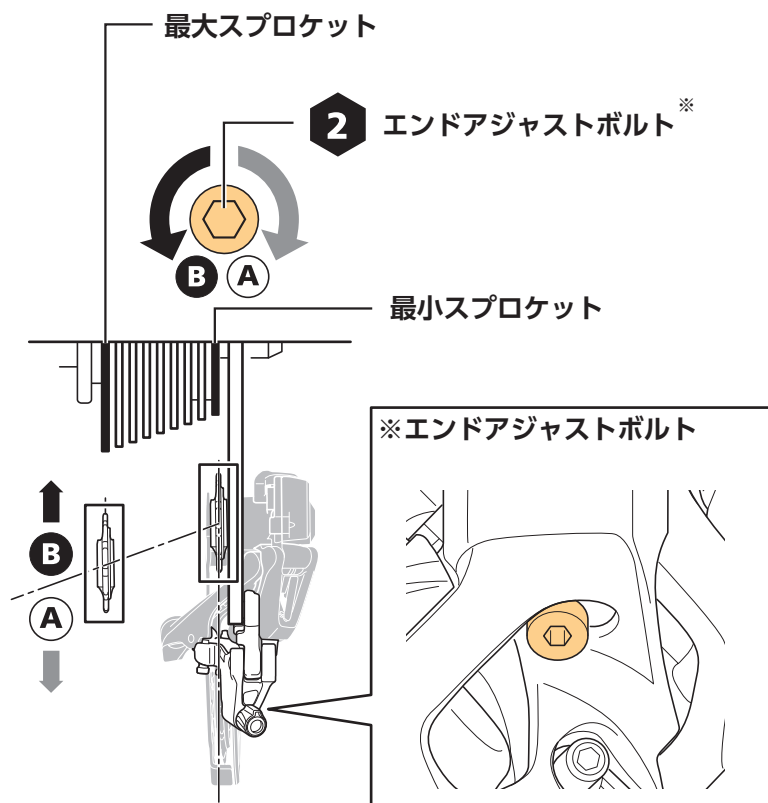
1. チェーンを最小チェーンリングと最大スプロケットに変速します。

クランクアームを逆に回してください。



2. エンドアジャストボルトを調整します。

チェーンづまりしない位置まで最大スプロケットとガイドプーリーを近づけてください。



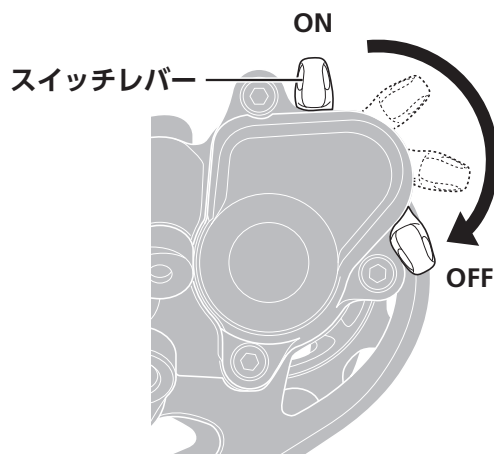
3. 最小スプロケットでもチェーンがスムーズに動くことを確認します。

チェーンステアとリアディレイラーが干渉する場合は、干渉しないようにエンドアジャストボルトを回して調整します。

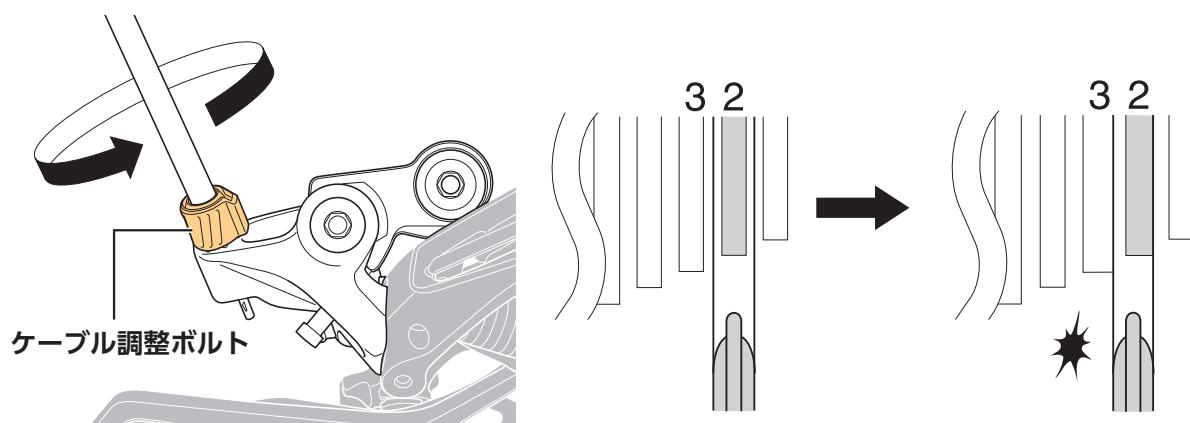
チェーンにたるみがある場合は、エンドアジャストボルトを調整してチェーンのたるみを取ってください。

SISの調整

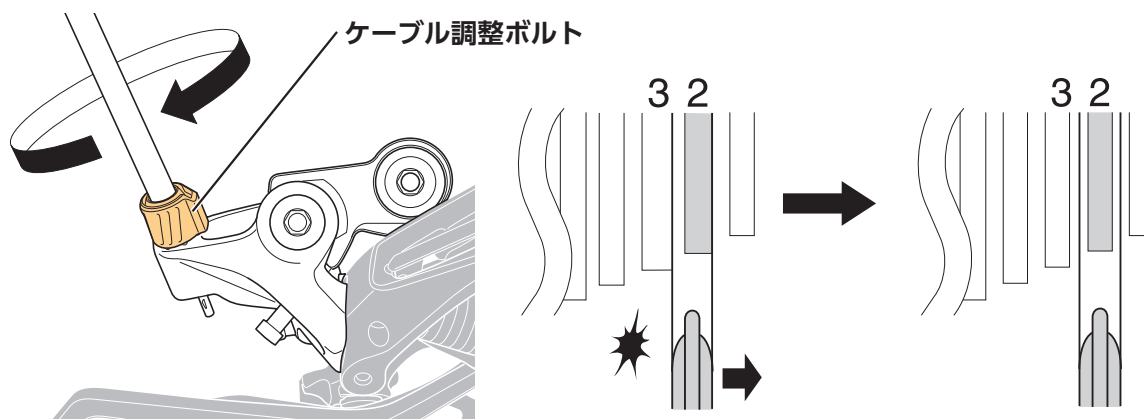
1. スイッチレバーをOFFにします。



2. シフティングレバーを1回操作して、最小スプロケットから2段目のギアに変速させます。
3. 最小スプロケットから2番目に変速します。フロントダブルのチェーンリングの場合は、最大のチェーンリングに変速します。
4. ケーブル調整ボルトを反時計回りに回して、チェーンが最小スプロケットから3段目のギアに接触し、音鳴りするようにケーブルを調整します。



5. ケーブル調整ボルトを時計回りに回して、ギアから音鳴りのしないぎりぎりのポイントまでケーブルの張力を減らします。



6. シフティングレバーをもとの位置に戻し (最小スプロケットから2段目のギアの位置でシフティングレバーから指を離した状態)、クランクを回転させます。

使用上の注意

- 最小スプロケットから3段目のギアと接触し、音鳴りが残っている場合は、ケーブル調整ボルトを少し締めて (時計方向)、音鳴りのしないぎりぎりのポイントで止めるようにしてください。

7. クランクを回転させながら、シフティングレバーを操作して変速し、各段で音鳴りがしないことを確認します。

TECH TIPS

- ディレイラーハンガーが歪んでいると、うまく変速できません。TL-RD11を使用してディレイラーハンガーの歪みを確認してください。

8. スイッチレバーをONにし、乗車時に変速がスムーズに行えるか、各ギア位置で異音がないか確認します。

スイッチレバーがONの状態ですべてのスプロケットから変速動作が遅い場合は、エンドアジャストボルトを回してガイドプーリーを少し離れた位置に調整してください。

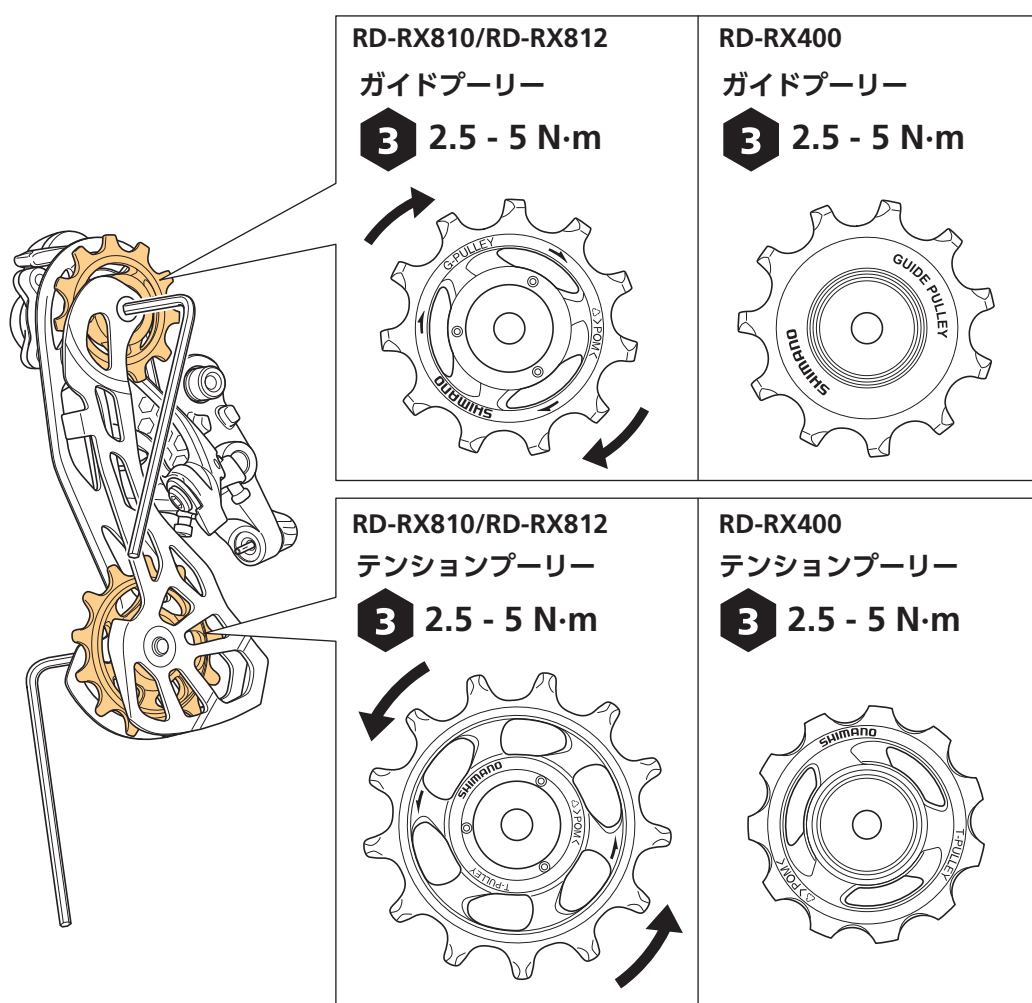
メンテナンス

プーリーの交換

1. ガイドプーリー/テンションプーリーを交換します。

取付ける際にプーリーの矢印の方向を確認してください。

RD-RX400の場合は、プーリーに方向性はありません。



使用上の注意

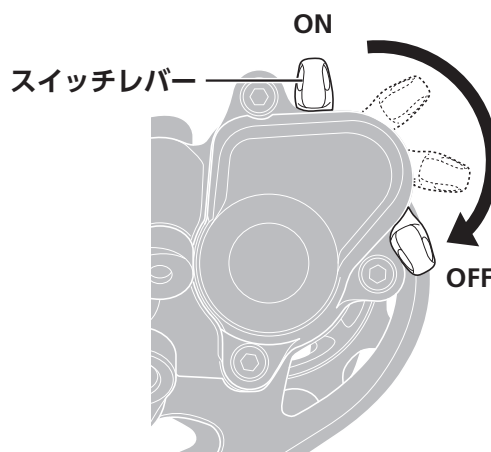
- RD-RX810/RD-RX812のプーリーには、回転方向を示す矢印が付いています。変速機の内側から見て、ガイドプーリーは時計回り、テンションプーリーは反時計回りになるように取付けてください。

チェーンスタビライザーのグリスアップ

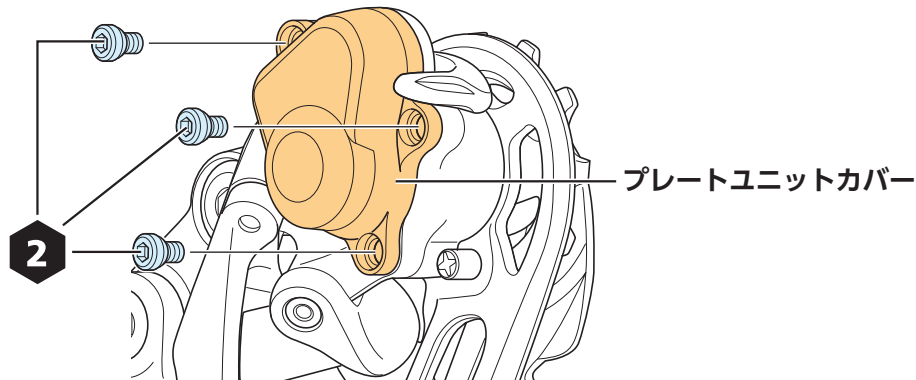
フリクションが変化したり、音鳴りが発生したりした場合、グリスの変色あるいはグリス切れが考えられますので、グリスアップを行ってください。

* 組立ては逆の手順で行ってください。

1. スイッチレバーをOFFにします。

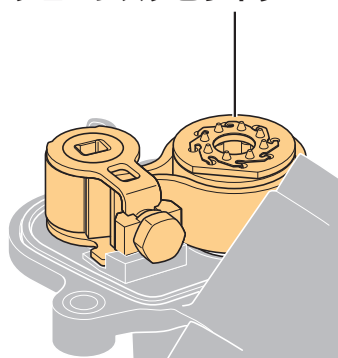


2. プレートユニットカバーを取外します。

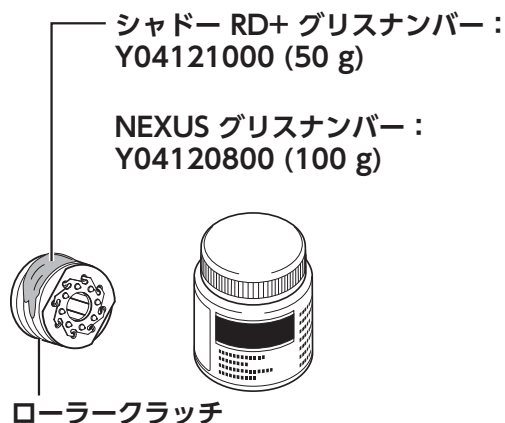


3. チェーンスタビライザーとカムユニットを共に取外します。

チェーンスタビライザー



4. ローラークラッチの外径に専用のグリスを塗布します。



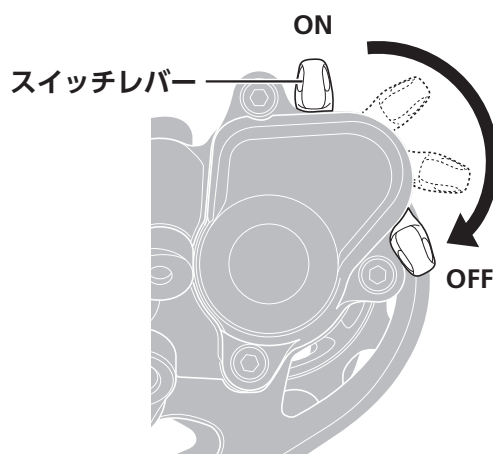
使用上の注意

- ローラークラッチの内部にグリスが入らないようご注意ください。クラッチの固着や滑りなど動作不良の原因になります。

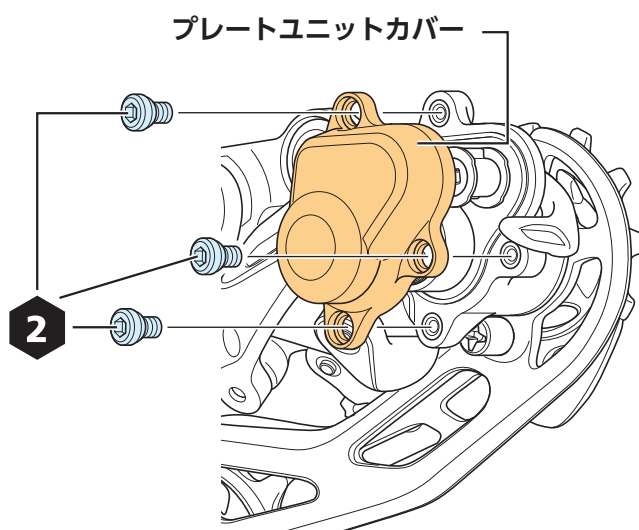
フリクション調整方法

お好みのフリクションに調整できます。また、使用に伴いフリクションが変化した時には調整できます。

1. スイッチレバーをOFFにします。

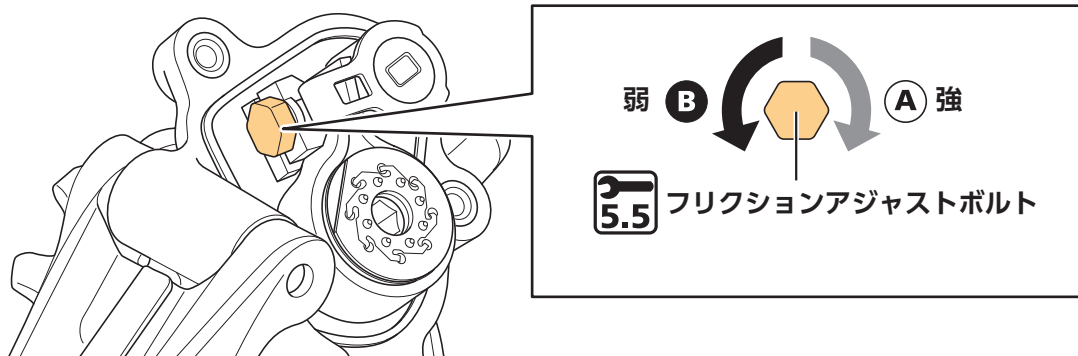


2. 2 mm六角レンチでプレートユニットカバーを取外します。



3. フリクションアジャストボルトを操作し、フリクションの調整をします。

RD-RX810



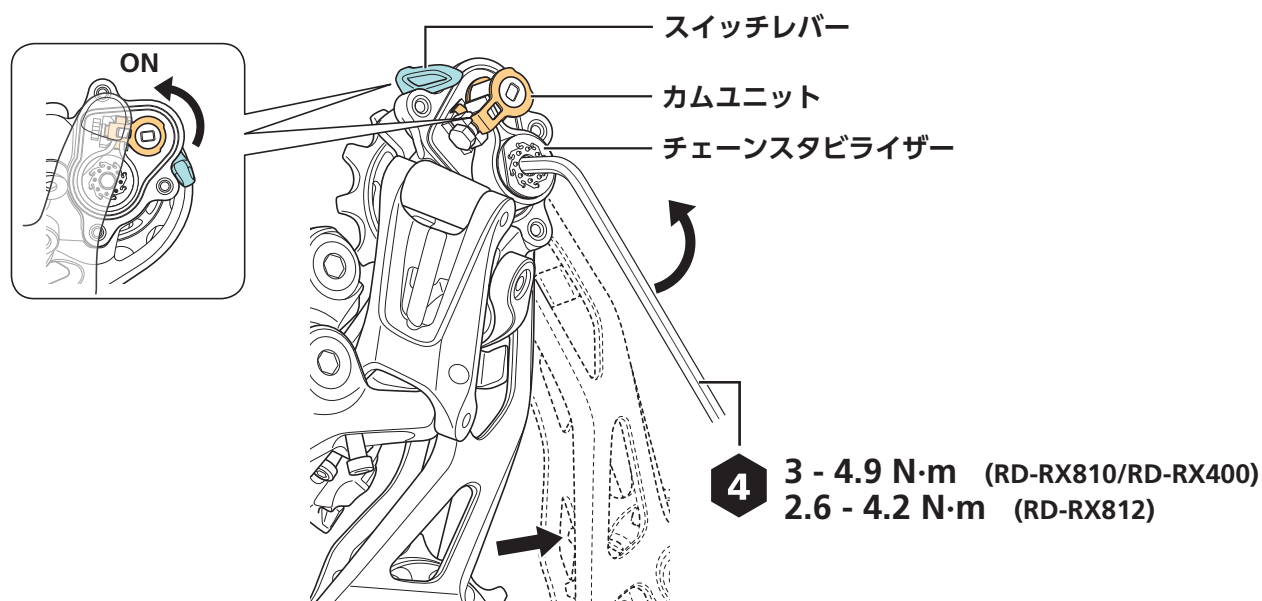
RD-RX812/RD-RX400



4. フリクショントルクを確認します。

カムユニットを指でしっかり押さえ、スイッチレバーをONにしてください。

チェーンスタビライザーに4 mm六角レンチを差込み、フリクショントルクを確認します。

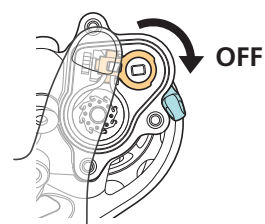


使用上の注意

- 再度フリクションの調整をする場合、必ずカムユニットを指で押さえながらスイッチレバーをOFFにし、それから調整を行ってください。

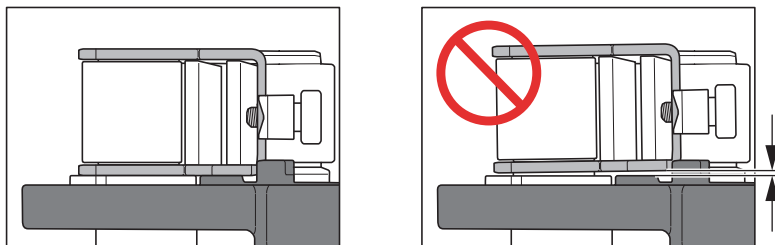
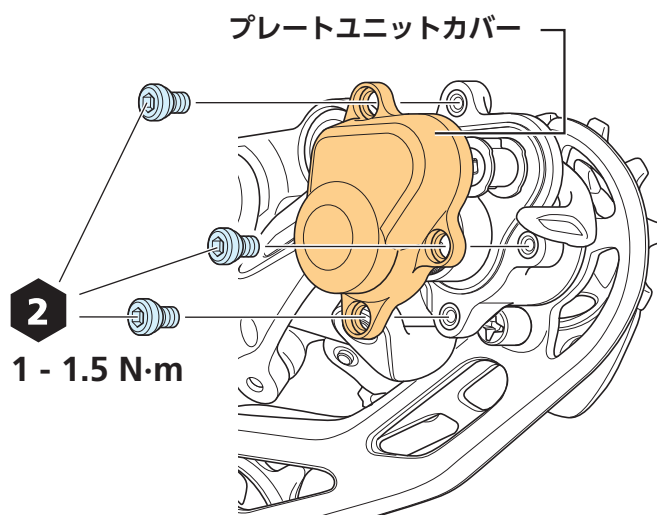
5. スwitchレバーをOFFにします。

カムユニットを指で押さえながらスイッチレバーをOFFにしてください。その際、カムユニットがプレートユニットの底部に接触していることを確認してください。



使用上の注意

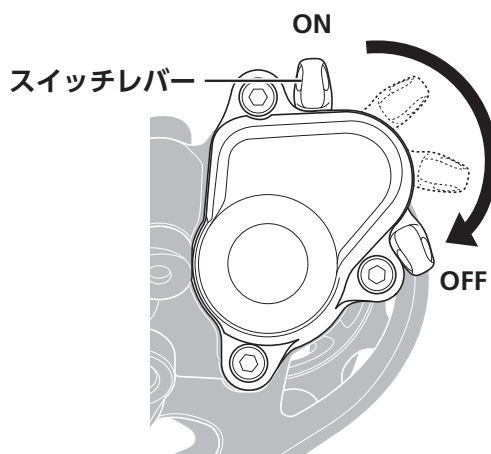
- スイッチベースがプレートユニットに正しく接地していない状態で、プレートユニットカバーを取付けないでください。シール性が不十分となり、チェーンスタビライザー機構の錆や動作不良の原因になります。

**6. プレートユニットカバーを取付けます。**

プレートとPテンションスプリングの交換

取外し

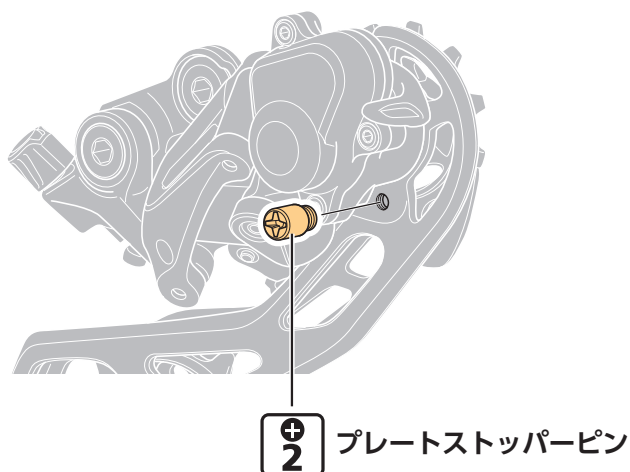
1. スイッチレバーをOFFにします。



使用上の注意

- プレートユニットカバーを取外した状態でスイッチレバーを操作する場合、カムユニットが飛び出さないように、カムユニットを指で押さえてください。

2. プラスドライバーでプレートストッパーピンを取外します。

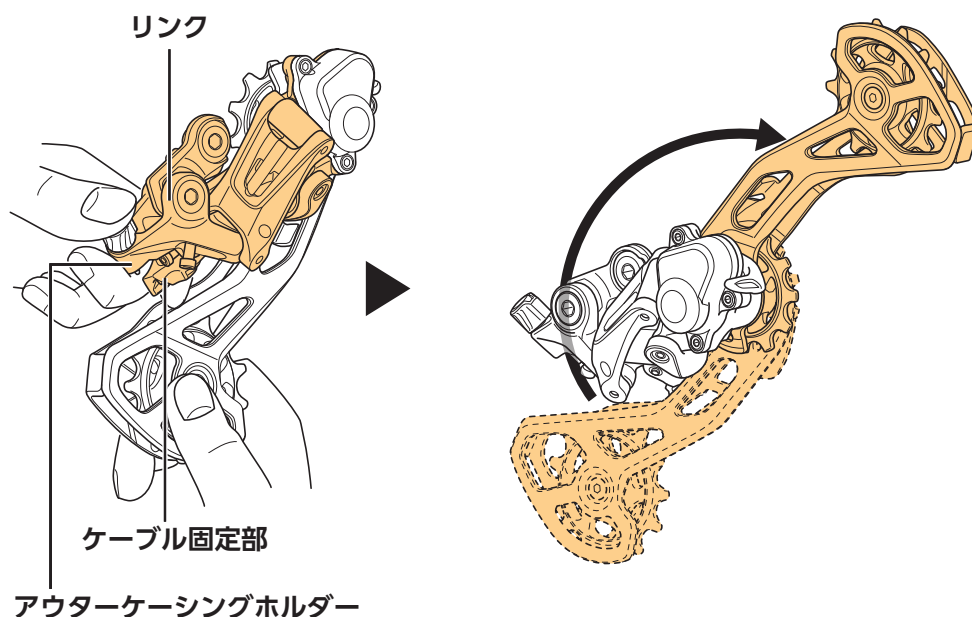
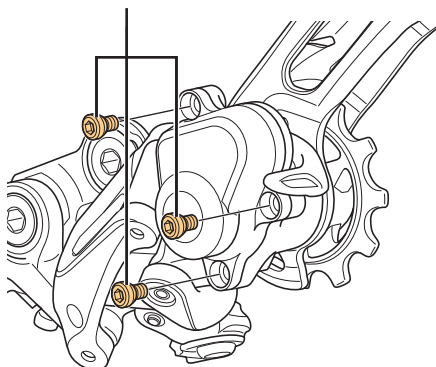


使用上の注意

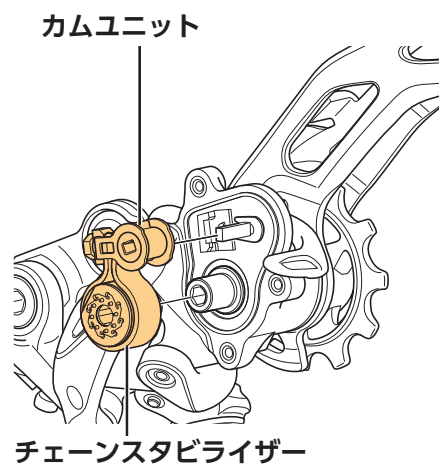
- プレートにはバネ力がかかっていますので、プレートとリアディレイラー本体をしっかり持って作業して下さい。

3. プレートを回し、Pテンションスプリングを緩めます。

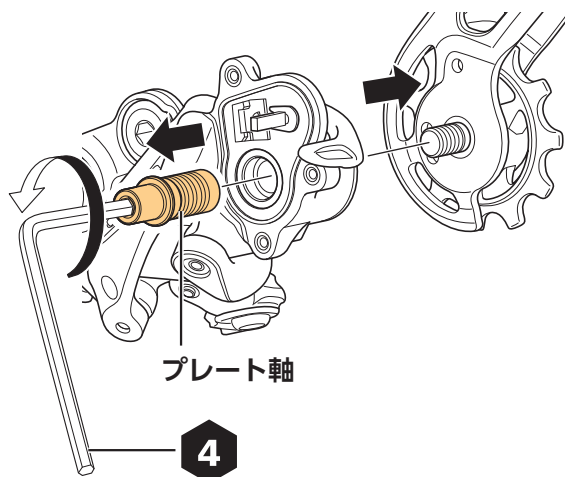
図のようにアウターケーシングホルダーとケーブル固定部を近づけるように握ってリンクを動かし、プレートを回してください。

**4. プレートユニットカバーボルトを取外します。****2** プレートユニットカバーボルト

6. カムユニットとチェーンスタビライザーを取外します。



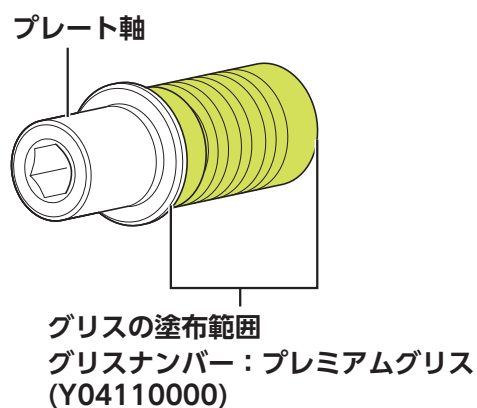
7. プレート軸を取外します。



取付け

取外しの逆の手順で行ってください。

1. プレート軸に専用のグリスを塗布します。

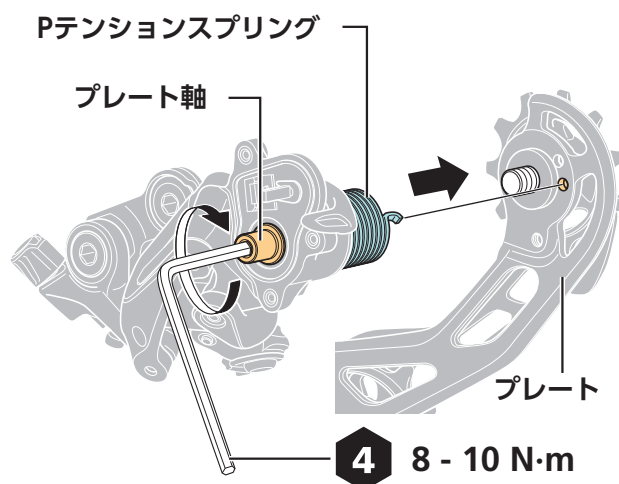


使用上の注意

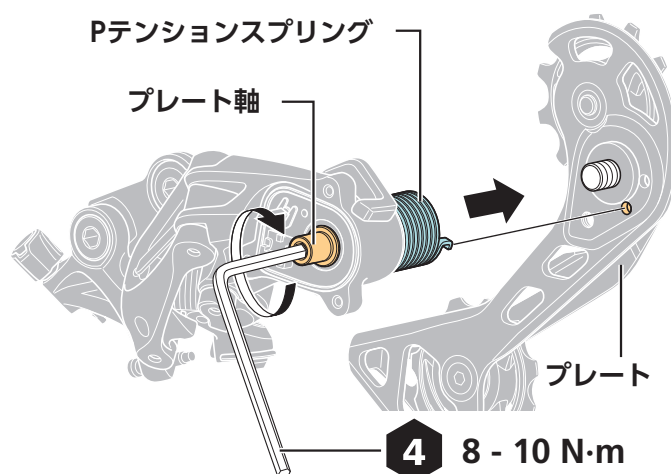
- 上記の塗布範囲以外にグリスを塗布しないでください。塗布すると、ローラークラッチの内部にグリスが付き、滑ってフリクション機能が働きません。

2. プレート軸を差込んで、Pテンションスプリングの先端をプレートの穴にはめ込みます。

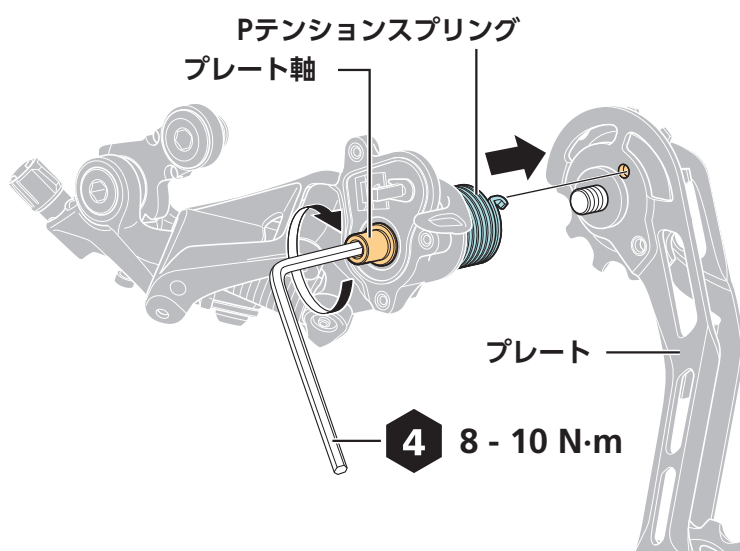
RD-RX810



RD-RX812

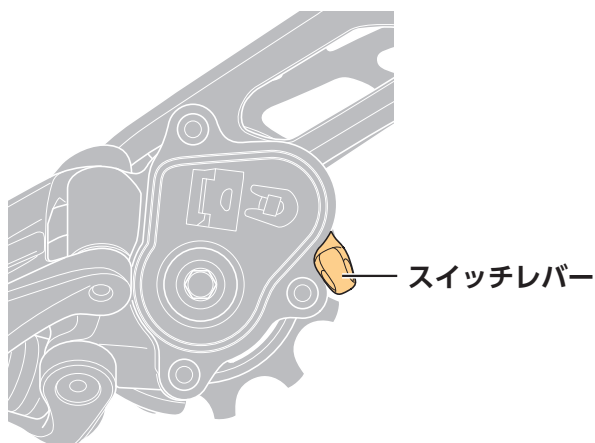


RD-RX400



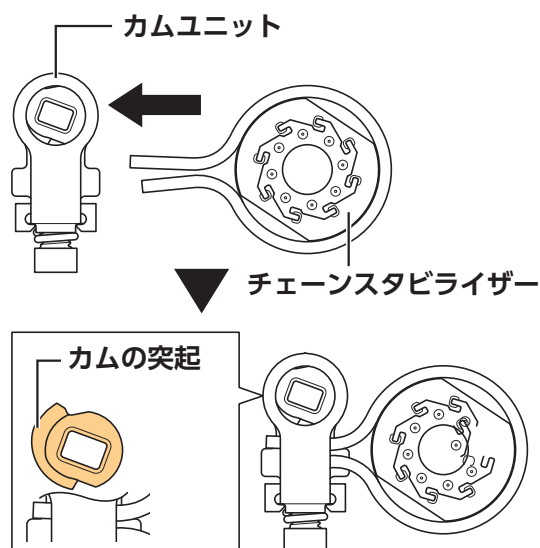
3. スイッチレバーがOFFの位置にあるか確認します。

ONの場合は、必ずスイッチレバーをOFFにしてください。



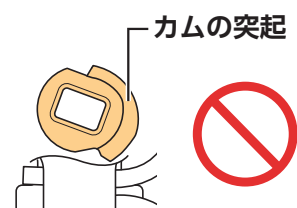
4. 図のように、カムユニットにチェーンスタビライザーをセットします。

カムユニットのカムの突起が図の位置にある事を確認してください。



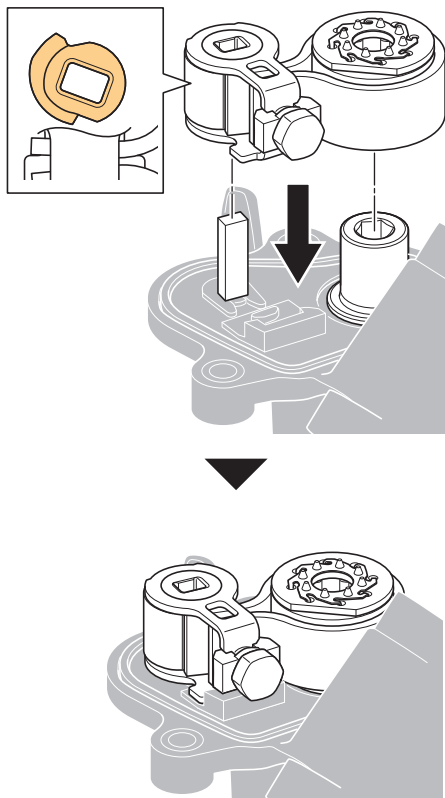
使用上の注意

- カムの突起が正しい位置にある状態で、カムユニットに取付けてください。図の位置では取付けないでください。



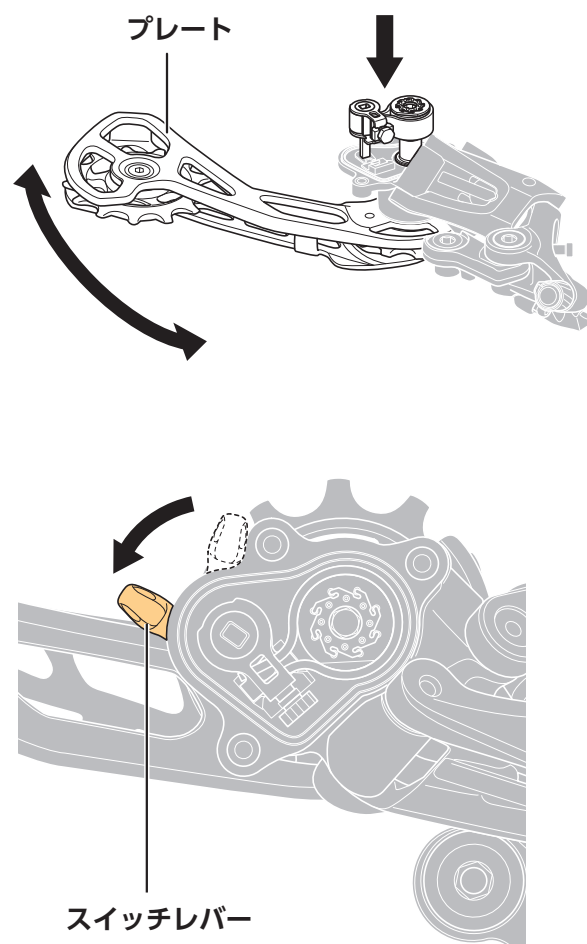
5. カムユニットとチェーンスタビライザーを取付けます。

カムユニットのカムの突起の位置に注意してください。



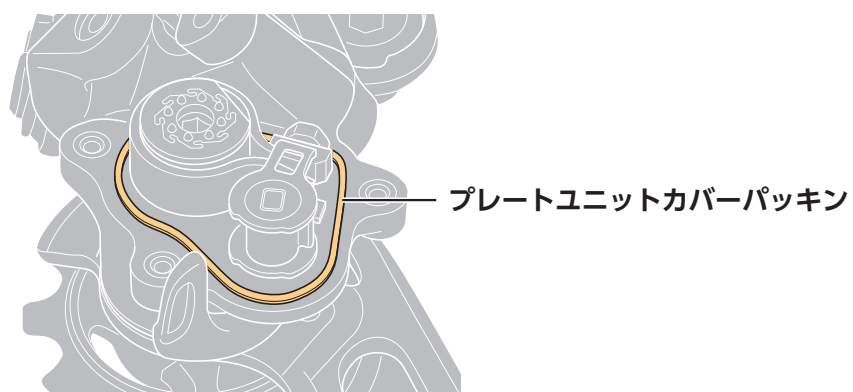
TECH TIPS

- カムユニットとチェーンスタビライザーを押さえながらプレートを前後に動かすと、取付けやすくなります。
- スイッチレバーをONの位置にした時、スイッチレバーに抵抗を感じれば、正しく取付けられています。抵抗を感じない場合は、カムユニットのカムの突起の位置を確認し、再度取り付け直してください。

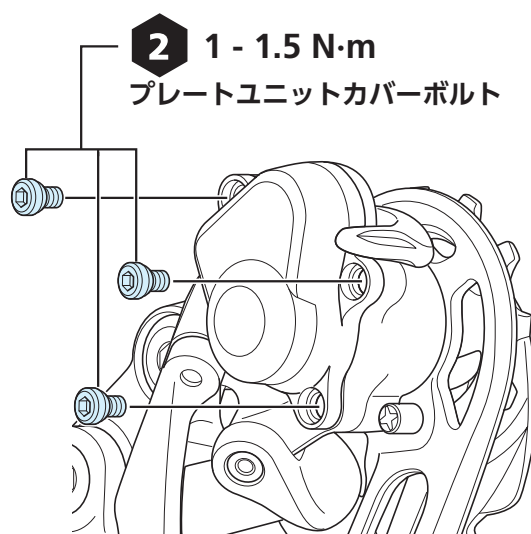


6. プレートユニットカバーパッキンを取付けます。

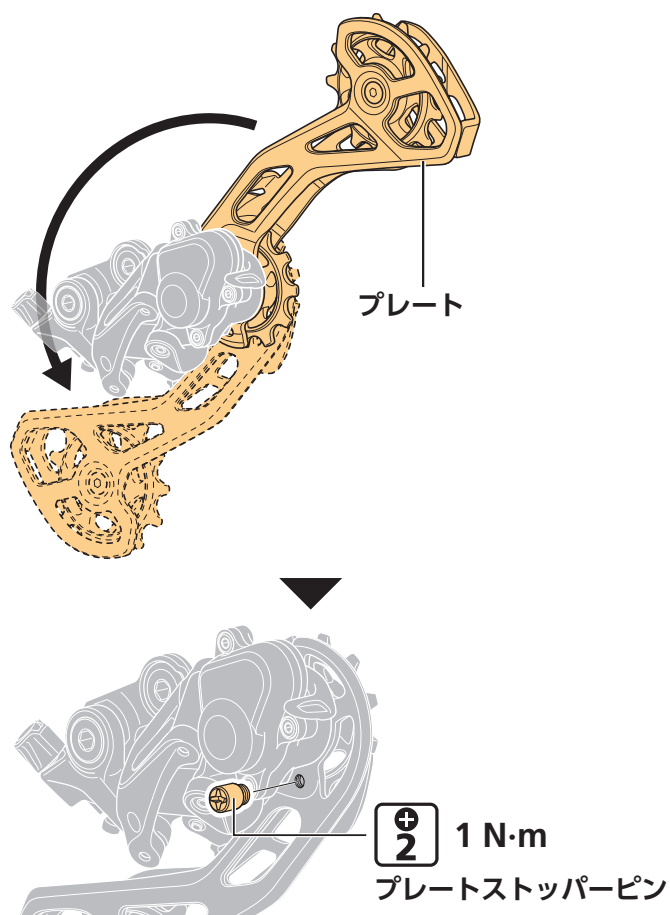
プレートユニットの溝に沿うように取付けられていることを確認してください。



7. プレートユニットカバーボルトを取付けます。



8. プレートをねじってプレートストッパーピンを取付けます。



使用上の注意

- プレートにバネ力がかかりますので、プレートとリアディレイラー本体をしっかり持って作業して下さい。



製品改良のため、仕様の一部を予告なく変更することがあります。

お客様相談窓口

☎ 0570-031961 Fax. 072-243-7847

株式会社 **シマノ**

〒590-8577 堺市堺区老松町3丁77番地