

警告

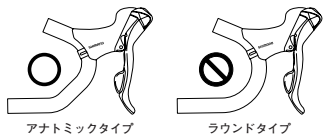
- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書等に示している指示を守ってください。またその際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。ホルトまたはナット等が緩んだり、製品が破損すると、突然に転倒して重傷を負う場合があります。
- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書等に示している指示を守ってください。調整が正しくない場合、チェーン外れ等の発生により、突然に転倒して重傷を負う場合があります。
- BR-4600にはST-4600/4603, BL-4600/R780をご使用ください。BR-4600を従来のロード用STIレバー及びフラットハンドル用ブレーキレバー-BL-R770/R550と組合わせて使用しないでください。極端なブレーキの効き過ぎ等の恐れがあります。
- 取扱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。

使用上の注意

- トリプル仕様の場合はST-4603とFD-4603の取扱説明書をあわせてお読みください。
- 変速に関係するすべてのレバー操作は、必ずフロントチェーンホイールを回しながら行ってください。
- 円滑な操作のため、指定ケーブル及びケーブルガイドをご使用ください。
- インナーケーブルとアウターケーブルの摺動部分が、グリス潤滑された状態で使用してください。
- インナーケーブル内蔵フレームは、ワイヤー効率が悪くSISが動きにくいいため、ご使用できません。
- 変速ケーブルには専用グリスを使用しています。DURA-ACEグリスや他のグリスを使用すると変速機能が低下します。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗及び品質の劣化は保証いたしません。
- 取扱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。

握り幅調整ブロック(パッドスペーサー)使用時のご注意

8度の握り幅調整ブロックを取付ける場合は、アナトミックタイプのハンドルバーをご使用ください。ラウンドタイプのハンドルバーに使用するとケーブルの引きしろが短くなりブレーキ力が不足することがあります。



ご使用方法

SI-6UM0A-001

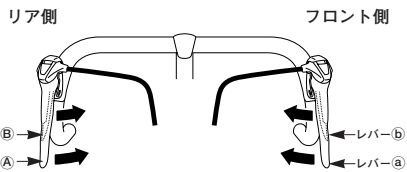
ST-4600

シマノ・トータル・インテグレーション

機能を充分に発揮させるために、次のラインナップによる使用を推奨いたします。

シリーズ	TIAGRA	
	フロント	リア
デュアルコントロールレバー	ST-4600 (ダブル)	ST-4603 (トリプル)
シフティングレバー	SL-4600	SL-4603
ブレーキレバー	BL-4600	
アウターケーブル	OT-SP41	
スピード	20	30
フロントディレイラー	FD-4600	FD-4603
フロントチェーンホイール	FC-4600 / 4650	FC-4603
ボトムブラケット	SM-FC4500	
リアディレイラー	RD-4600-SS	RD-4600-GS
フリーハブ	FH-4600	
カセットスプロケット	CS-4600	
チェーン	CN-4601	CN-5600
ケーブルガイド	SM-SP17	

操作変速方法



- レバー (A) : リア小ギアから大ギアへの変速
- レバー (B) : リア大ギアから小ギアへの変速
- レバー (C) : フロント小ギアから大ギアへの変速
- レバー (D) : フロント大ギアから小ギアへの変速

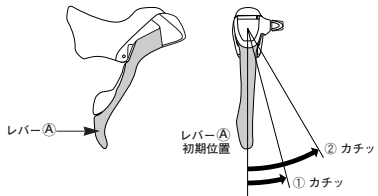
各レバーとも、操作後に指を離すと必ずレバー初期位置に戻ってきます。

* 取扱説明書は下記にてご覧いただけます。
http://techdocs.shimano.com
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

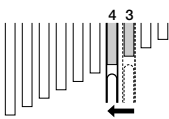
株式会社シマノ
〒650-8577 大阪府堺区北加賀1-7-7

リア側レバーの操作

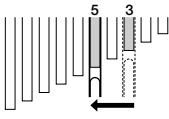
- レバー (A) ……リア小ギアから大ギアへの変速
レバー (A) には ①、② の2ヶ所にカッチというあたりがあります。



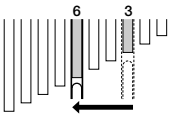
- ①: 1段分だけ変速
例: 3段目から4段目へ



- ②: 2段分一気変速
例: 3段目から5段目へ

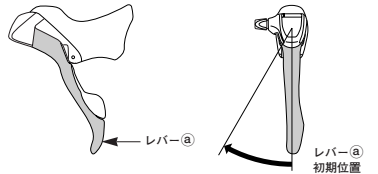


- ③: 3段分一気変速
例: 3段目から6段目へ

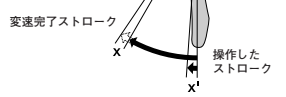


フロント側レバーの操作 (FD-4600/4603)

- レバー (A) ……フロント小ギアから大ギアへの変速

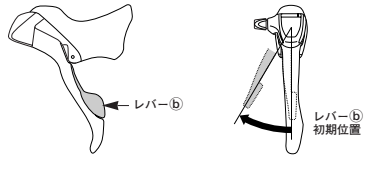


レバー (A) の操作が変速完了ストロークに達していなかった場合、不足ストローク分 (X) だけ再度レバー (A) を操作 (X') して変速を完了します。

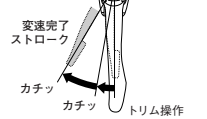


< FD-4600, ST-4600 >

- レバー (B) ……フロント大ギアから小ギアへの変速

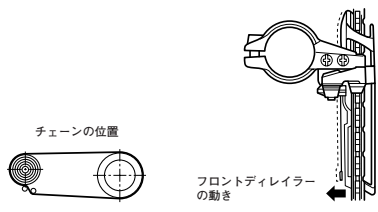


レバー (B) を操作すると、まずトリム操作あたりがカッチとあり、次のあたりが変速完了ストロークとなります。トリム操作後はトリム操作のあたりはなくなり、変速完了ストロークのあたりのみとなります。

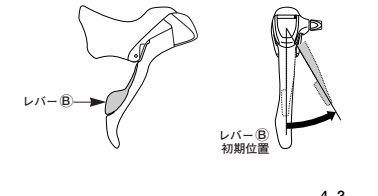


トリム操作 (音鳴り防止機構)

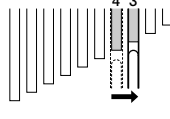
チェーンポジションがフロント大ギア、あるいは中間ギアでリア大ギアでフロントディレイラー内プレートとチェーンが接触し、音鳴りが発生した場合には、レバー (B) を軽く押す (カッチとあたりがある) とフロントディレイラーがわずかに小ギア方向へ移動し、音鳴りが解消されます。



- レバー (B) ……リア大ギアから小ギアへの変速
レバー (B) を1回押しはなすと、大ギアから小ギアへ1段変速します。

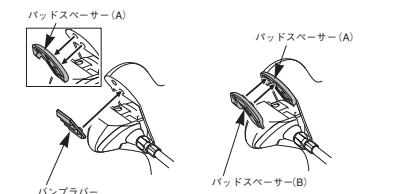
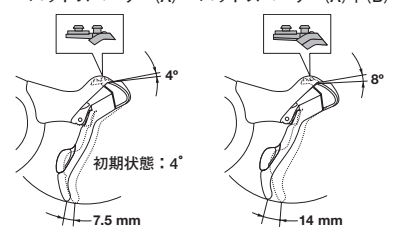


例: 4段目から3段目へ



握り幅調整

- パッドスペーサー (A) パッドスペーサー (A) + (B)



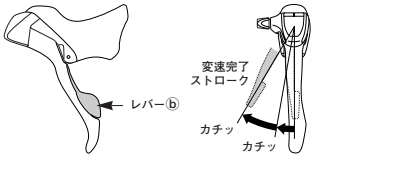
握り幅を大きくする
パッドスペーサー (A) を取り外し、バンブラバーを取付けます。

握り幅を小さくする
パッドスペーサー (B) の突起部をパッドスペーサー (A) の孔部に合わせ奥まで挿入します。

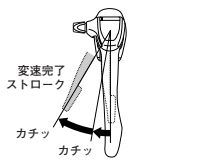
※パッドスペーサーおよびバンブラバーを取付ける際、突起部に薄くグリスを塗布してください。

< FD-4603, ST-4603 >

- レバー (B) ……フロント大ギアから中間ギアへの変速



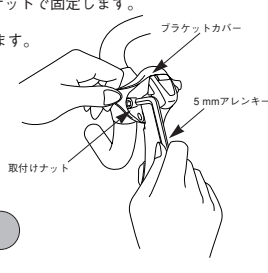
- レバー (B) ……フロント中間ギアから小ギアへの変速



取付け

■ ハンドルバーへの取付け

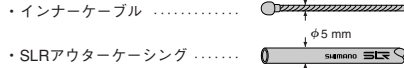
ブラケット部外側の取付けナットで固定します。ブラケットカバーをめくり、5mmアレンキーで締め付けます。



締め付けトルク:
6~8 N・m (60~80kgf・cm)

■ ブレーキケーブルの取付け

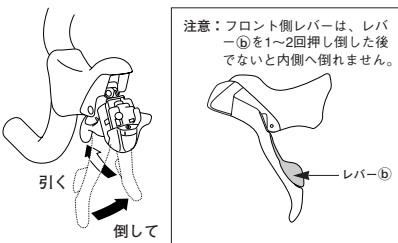
使用ケーブル



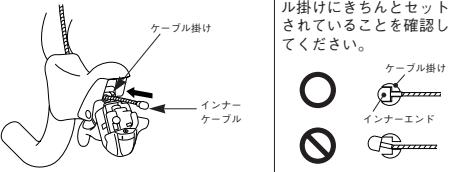
・SLRアウターケーシング ……

ケーブルは、ハンドルを左右一杯切っても余裕のある長さで使用してください。

1. レバーを内側へ倒して(シフティング操作)から引き、ケーブル掛けにケーブルを通しやすくします。



2. インナーケーブルを通します。

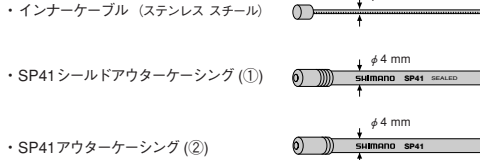


注意: インナーケーブルのグリスは拭き取らないこと。インナーケーブルにゴミ等を付着させないこと。

3. 最後にバーテップを巻きつけます。

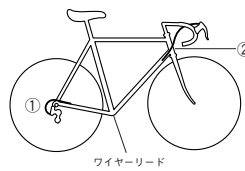
■ シフティングケーブルの取付け

使用ケーブル

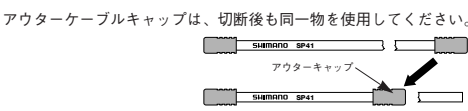


・SP41シールドアウターケーシング (1)

・SP41アウターケーシング (2)



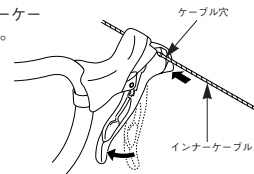
アウターケーブルの切断
アウターケーブルを切断する場合には刻印の反対側を切断してください。切断後の端面は、外側を真円に戻し、穴の内側を整えてください。



● リア側レバー

レバー (B) を9回以上操作して、レバー位置をトップにセットし、インジケーターでトップ位置を確認してからケーブルを取付け、調整を行います。

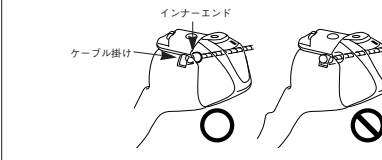
ブレーキバーを握り、インナーケーブルをケーブル穴に通します。



シフティングケーブル穴にケーブル掛けが一致していない場合には、再度レバー (B) を押し、一致させてから、ケーブルを取付けてください。

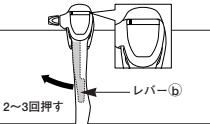


確認
インナーエンドがケーブル掛けに確実にセットされていること。

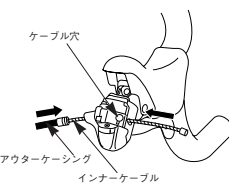


● フロント側レバー

レバー (D) を2回以上操作して、インジケーターでロー位置を確認してから行います。

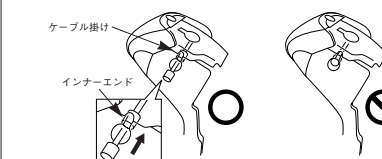


ブレーキバーを握り、インナーケーブルをケーブル穴に通します。



シフティングケーブル穴にケーブル掛けが一致していない場合には、再度レバー (D) を押し、一致させてから、ケーブルを取付けてください。

確認: インナーエンドがケーブル掛けに確実にセットされていること。



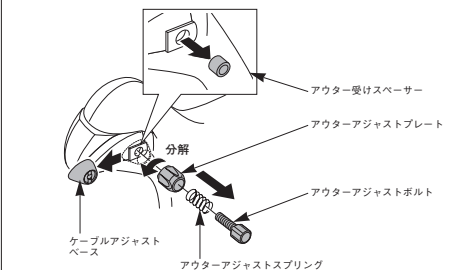
● ケーブルアジャスター



ケーブルアジャスターの調整シロは締め込んだ状態から5回転です。初期状態では締め込んだ状態から1回転緩めています。

ケーブルアジャスターなしへの組替 (キャップ別売) ※アウターストップパーを使用する場合

図のようにケーブルアジャスターを分解します。



※アウター受けスペーサーは、細い棒状のものを差し込んで取り外してください。

別売りのアウター受けキャップを取付けます。

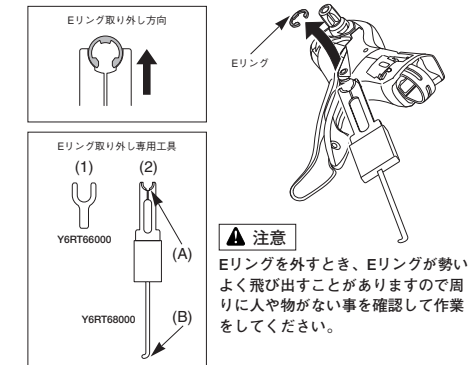


メンテナンス

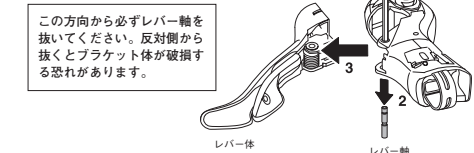
※イラストは右レバーです。

■ ブラケット体とレバー体の分解

1. 最初に、専用工具(別売)を使用してEリングを取り外します。専用工具(2)のB部分を使用してEリングを取り外しの向きに合わせます。次にA部をEリングにセットし、取り外します。

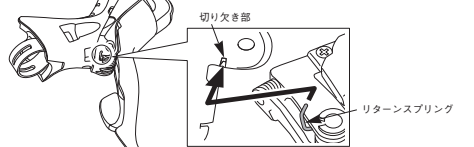


2. アレンキー等を使用してレバー軸の穴に差し込み、プラスチックハンマーで少しづつ叩きレバー軸を抜き出すと、ブラケット体とレバー体に分解できます。

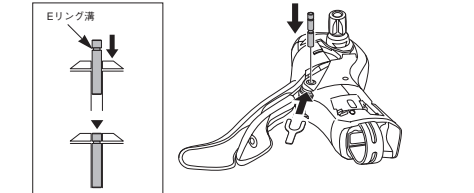


■ ブラケット体とレバー体の組み立て

- 1.

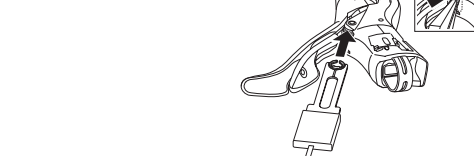


2. 軸穴を一致させて専用工具(1)を図の位置にセットし、レバー軸を圧入します。



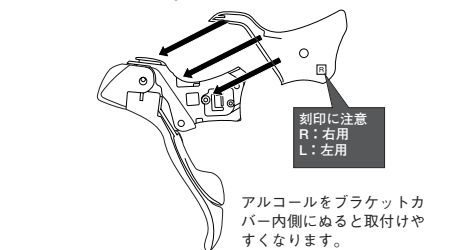
- レバー軸のEリング溝が上側になるのが正しい向きです。
- Eリングが溝に入るようにするため、ブラケット体の表面とレバー軸のトップ面がフラットになっていることを確認してください。

3. 専用工具(1)を取り外し、専用工具(2)でEリングをはめ込みます。



■ ブラケットカバーの交換

ブラケットカバーの各凸部がそれぞれブラケット体の窪みに合うようになっています。



アルコールをブラケットカバー内側にぬると取付けやすくなります。

