

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

油圧式ディスクブレーキ/ デュアルコントロールレバー

ST-RS505

ST-RS685

BR-RS505

BR-RS785

BR-RS805

このマニュアルではST-R785とブレーキの組合せは説明しておりません。
ST-R785とブレーキの組合せは「DM-BR0004」を参照してください。

目次

重要なお知らせ	3
安全のために	4
使用工具一覧	10
取付け	12
ブレーキホースの取付け	12
ブレーキホースの取付け (イージーホースジョイントシステム)	18
ハンドルバーへの取付け	24
シマノ純正ミネラルオイルの注入と気泡抜き	26
ブレーキキャリパーの取付け	41
フレーム取付けボルトの抜け止め	52
シフティングケーブルの取付け	53
調整	62
フリーストロークと握り幅調整	62
メンテナンス	67
ブレーキパッドの交換	67
ネームプレートの交換	69
シマノ純正ミネラルオイルの交換	70
ブラケットカバーの交換	70
メインレバーサポートの交換	72
ケーブルカバーの交換方法	74
切れたインナーエンドの取出し方法 (シフティングケーブル)	75
SLケーブルガイドの交換	78

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。
- 全ての取扱説明書・ディーラーマニュアルはウェブサイト (<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

「死亡や重傷を負う恐れが大きい内容」です。

警告

「死亡や重傷を負う恐れがある内容」です。

注意

「傷害を負うことや、財産の損害が発生する恐れがある内容」です。

安全のために

⚠ 警 告

- 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書等に示している指示を守ってください。
その際、シマノ純正部品の使用をお勧めします。ボルトやナット等が緩んだり、破損しますと突然に転倒して重傷を負う場合があります。
- また、調整が正しくない場合、不具合が発生し、突然に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、安全メガネまたはゴーグルを着用し、眼を保護してください。
- ディーラーマニュアルはよくお読みになった後、大切に保管してください。

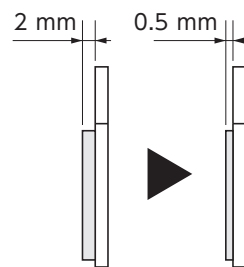
以下に記載する事項は必ずお客様にも指導してください

■ブレーキ全般

- 自転車は、製品によって取扱いが多少異なることがあります。したがって、ブレーキレバーへの入力や自転車の操作特性などを含め、個々の自転車のブレーキ系統の適切な操作を充分理解し慣れるようにしてください。ブレーキ系統の操作が適切でないと自転車のコントロールを失い、転倒して大怪我をする可能性があります。適切な操作については、自転車専門店にご相談いただき、また自転車の取扱説明書もよくお読みください。ご自分の自転車にお乗りになって、ブレーキ操作などを練習していただくことも大切です。
- 回転中のディスクブレーキローターには触れないでください。ディスクブレーキローターに指が巻き込まれるなど、重傷を負う恐れがあります。



- キャリパー、ディスクブレーキローターはブレーキ操作により高温になりますので、乗車中、あるいは下車後すぐに触れないでください。やけどを負う恐れがあります。
- ディスクブレーキローター、ブレーキパッドに油脂が付かないように注意してください。ブレーキが効かなくなって危険です。
- ブレーキパッドに油脂が付いた場合は販売店または代理店へご相談ください。ブレーキが効かなくなって危険です。
- ブレーキ操作時に音が発生したらブレーキパッドが使用限界まで摩耗した可能性があります。ブレーキシステムの温度が十分に下がったことを確認してから、ブレーキパッドの厚みを確認してください。0.5 mm以下であればブレーキパッドの交換が必要です。販売店または代理店へご相談ください。



- ディスクブレーキローターに割れ、変形が生じた場合はただちに使用を中止し、販売店または代理店へご相談ください。
- ディスクブレーキローターが摩耗して厚みが1.5 mm以下になるかアルミ面が出てきた場合、ただちに使用を中止し販売店または代理店へご相談ください。ディスクブレーキローターが破損し転倒する可能性があります。
- ブレーキを連続してかけ続けると、ベーパーロック現象の発生の恐れがありますので、ブレーキを連続してかけ続けしないでください。

ベーパーロック現象とは、ブレーキシステム内の油の加熱により、ブレーキシステム内の水分、あるいは気泡が膨張することです。ブレーキレバーストロークが急激に増加する原因になります。

- ディスクブレーキは自転車の倒立に対応出来る設計ではありません。自転車を倒立、あるいは横にした場合、ブレーキが効かなくなり大怪我をする恐れがあります。乗車前に必ずブレーキレバーを握り、ブレーキが正常に作動する事を確認してください。ブレーキが効かなくなった場合は使用を中止し、販売店または代理店へご相談ください。
- ブレーキレバーを握って手応えが無い場合はただちに使用を中止し、販売店または代理店へご相談ください。
- 油漏れが発生した場合はただちに使用を中止し、販売店または代理店へご相談ください。
- 前ブレーキを強くかけると前輪がロックし、自転車が前方向に転倒して重傷を負う可能性があります。
- 乗車前には必ず前後のブレーキが正しく作動するかどうか確認してください。
- 雨天時は制動距離が長くなります。スピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をしてください。
- 路面がぬれていると、タイヤがスリップし易くなります。タイヤがスリップすると転倒して危険です。スピードを控えて、早めの滑らかなブレーキ操作をしてください。
- レバーの加工は厳禁です。レバーが折れてブレーキ操作ができなくなります。
- 乗車前にカーボンの剥離やクラック等のダメージがないか確認してください。ダメージがあれば使用しないで販売店または代理店へご相談ください。レバーが折れてブレーキ操作ができなくなります。

自転車への組付け、整備に関する事項

- 取付けまたはメンテナンス時等に回転中のディスクブレーキローターには触れないでください。ディスクブレーキローターに指が巻き込まれるなど、重傷を負う恐れがあります。



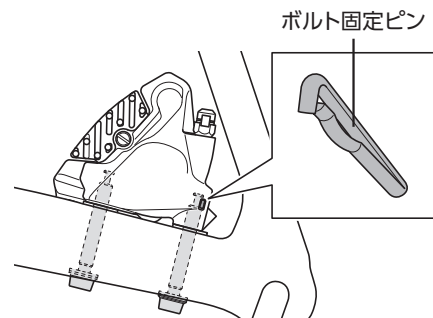
- ディスクブレーキローターに割れ、ひずみが生じた時には必ず新しいディスクブレーキローターに交換してください。
- ディスクブレーキローターが摩耗して厚みが1.5 mmになるか片方の面にアルミ面が出てきたら必ず新しいディスクブレーキローターに交換してください。
- ブレーキシステムの整備は温度が十分に下がったことを確認してから行ってください。
- 油はシマノ純正ミネラルオイルを使用してください。それ以外の油の使用はブレーキの作動不良、ベーパーロック現象の発生、あるいはブレーキシステムを壊す恐れがあります。
- 油は必ず開封したてのものを使用し、又、注入の際、ブリードニップルから排出された油も再注入しないでください。水分等の混入により、ベーパーロック現象が発生する恐れがあります。
- ブレーキシステム内に水分、あるいは気泡が混入しないようにご注意ください。ベーパーロック現象の発生の恐れがあります。リザーバータンクのふたを取外す時は特にご注意ください。
- ブレーキホースの長さを調整するためにホースの切断や、ブレーキホースの左右の入替えを行った場合は、必ず「シマノ純正ミネラルオイルの注入と気泡抜き」の項目の手順に従って、気泡抜き作業を行ってください。
- 自転車を倒立させたり、横にした場合は、リザーバータンク内にはブリードスクリュウを取付ける際に残留したり、長時間の使用でブレーキシステム各部から集まってきた微少な気泡が存在することがあります。このディスクブレーキシステムは倒立に対応できる設計ではありません。自転車を倒立、あるいは横にした場合、リザーバータンク内の気泡がキャリパー方向に移動する恐れがあり、この状態で走行するとブレーキが効かず大怪我をする恐れがあります。倒立させたり、横にした場合は、乗車前に必ずブレーキレバーを握り、ブレーキが正常に作動することを確認し、ブレーキが正常に作動しない場合は、次の手順で調整してください。

ブレーキレバーを握って反応がない(動きがスカスカ) 場合

ブレーキレバーのブリード部分を地面と水平にセットして、ゆっくりブレーキレバー操作を繰り返し気泡がリザーバータンクに戻るのを待ちます。

それでもブレーキレバーの動きがスカスカの場合は気泡抜き(「シマノ純正ミネラルオイルの注入と気泡抜き」の項を参照)を実施してください。

- ディスクブレーキローター側にクイックリリースレバーがある場合はディスクブレーキローターと干渉する恐れがあり危険ですので干渉しない事を確認してください。
- シマノのディスクブレーキシステムはタンデム車には対応していません。タンデム車は総重量が重くなるため、ブレーキ操作時にブレーキシステムの負荷が上がります。その結果、油の温度が高くなりすぎてペーパーロックあるいはホースの破裂が発生してブレーキが利かなくなる恐れがあります。
- ボルト固定ピンを使用するブレーキキャリパーを取付ける場合は、必ず適切な長さの固定ボルトを使用してください。
ボルト固定ピンがしっかりと引っかからず、ボルトが抜け落ちる可能性があります。

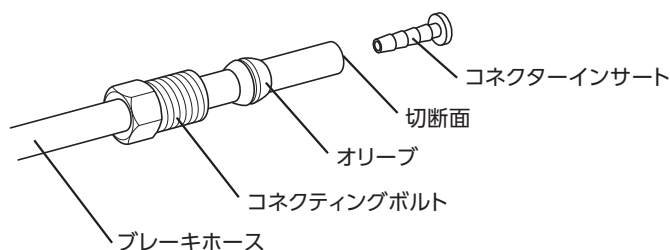


■ブレーキホース

- ブレーキホースをブレーキユニットに取付けてシマノ純正ミネラルオイルの注入と気泡抜きをしたあとブレーキレバーを数回握り、ブレーキが正常に作動するかどうか、あわせて油漏れがないかどうか確認してください。
- ブレーキホースとコネクターインサートは専用仕様です。下記の対応表のとおりを使用してください。対応していないブレーキホースに使用すると油漏れの恐れがあります。

モデルナンバー	長さ	色
SM-BH59-JK-SS	13.2 mm	ゴールド

- オリーブとコネクターインサートは再使用しないでください。ブレーキホースの固定不足によりキャリパー又はブレーキレバーからブレーキホースがはずれる場合があります。
ブレーキホースがはずれると突然ブレーキが効かなくなり危険です。



- 切断面が垂直になるようにブレーキホースを切断してください。斜めに切断されたブレーキホースを使用すると油漏れの恐れがあります。



⚠ 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

■シマノ純正ミネラルオイルに関する注意

- 目に入ると炎症を起こす場合があります。目に入った場合は真水で洗い流し、直ちに医師の手当てを受けてください。
- 皮膚に付くと炎症を起こす場合があります。皮膚に付いた場合は石鹸水で十分に洗ってください。
- シマノ純正ミネラルオイルの蒸気を吸引すると気分が悪くなる場合があります。換気に注意し、防毒マスク等を着用してください。シマノ純正ミネラルオイルの蒸気を吸引した場合はただちに屋外へ移動し、身体を毛布などでくるんで保温してください。身体を保温し、安静にして、医師の手当てを受けてください。

■慣らし運転

- ディスクブレーキには慣らし運転期間があり、慣らし運転がすすむにつれブレーキ制動力が上がっていきます。ブレーキの制動力増加に対し注意を払い順応してください。

自転車への組付け、整備に関する事項

■シマノ純正ミネラルオイルの取扱い

- 目に入ると炎症を起こす場合があります。取扱いの際は保護眼鏡等を着用し目に入らないようにしてください。目に入った場合は真水で洗い流し、直ちに医師の手当てを受けてください。
- 皮膚に付くと炎症を起こす場合があります。取扱いの際は保護手袋を着用してください。皮膚に付いた場合は石鹸水で十分に洗ってください。
- 飲用しないでください。下痢、嘔吐します。
- 子供の手の届かないところに保管してください。
- 爆発あるいは引火の恐れがありますので鉱油の容器は切断、加熱、溶接あるいは加圧しないでください。
- 廃油：法令に定められた方法で処理してください。
- 保管方法：異物や水分が混入しないように密封した状態で、直射日光を避け、冷暗所に保管してください。
火気厳禁、第三石油類、危険等級Ⅲ

■コンプレッサー清浄の場合

- キャリパー本体内部をコンプレッサー（圧縮空気）で分解清掃した場合、圧縮空気中の水分が残る場合がありますので再組立の際は十分に乾燥させてから行ってください。

■ブレーキホース

- ブレーキホースを切断する際、ナイフで怪我をしないようにご注意ください。
- オリーブで怪我をしないようにご注意ください。

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

- 変速操作時には必ずクランクを回しながら操作を行ってください。
- 製品は丁寧に扱い、強い衝撃を与えないでください。
- 清掃の際にシンナーなどを使用しないでください。表面をいためる恐れがあります。
- カーボン製レバーはやわらかい布を使って必ず中性洗剤で洗ってください。さもないと素材にダメージを与えて強度が落ちる可能性があります。
- カーボン製レバーを高温な場所に放置したままにすることを避けてください。また火に近づけないでください。
- 変速操作がスムーズに出来なく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。
- 車輪を取外した場合はパッドスペーサーを装着することをお勧めいたします。車輪を取外した状態でブレーキレバーを握らないでください。パッドスペーサーを取付けずにブレーキレバーを握るとピストンが異常に飛び出します。飛び出した場合は販売店にご相談ください。
- ブレーキシステムの洗浄またはメンテナンスには、石鹼水を使用するか空拭きを行ってください。市販のブレーキクリーナーあるいは、なき止め防止剤などはシールなどを損傷する恐れがあるため使用しないでください。
- 通常の使用において自然に生じた摩耗及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

- ブレーキホース／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変速レバーがフレームに接触しないことをあわせて確認してください。
- 円滑な操作のため、OT-SPシールドケーブル、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シング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。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。インナーケーブルのグリスを拭き取ってしまった場合は、SIS SP41グリス (Y04180000) の塗布を推奨します。
- 変速ケーブルには専用グリスを使用しています。プレミアム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。
- 変速調整が出来ない場合には、車体の後ろ側にあるフォークエンドの平行度を確認します。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かすぎたりしていないかを確認してください。
- レバー体は取外さないでください。

■ディスクブレーキ

- ブレーキキャリパーの取付け台座とエンドが規定寸法外の場合、ディスクブレーキローターとキャリパーの接触のもとになります。
- 車輪を取外した場合はパッドスペーサーを装着することをお勧めいたします。車輪を取外した状態でブレーキレバーを握ってしまった場合のピストンの飛び出しを防止します。
- パッドスペーサーを取付けずにブレーキレバーを握ってしまった場合には、ピストンが異常に飛び出します。ブレーキパッド表面に傷をつけないように注意して、マイナスドライバーなどで、ブレーキパッドを押し広げてください。(ブレーキパッドが付いていない場合は、ピストンを傷つけないように注意して、板状の工具などで真っ直ぐに押し戻します)
ブレーキパッドあるいはピストンが戻りにくいときは、ブリードねじを取外してから行ってください。(リザーバートankから油が溢れ出る恐れがありますのでご注意ください)
- ブレーキシステムの洗浄またはメンテナンスにはイソプロピルアルコール、石鹼水を使用するか空拭きを行なってください。市販のブレーキクリーナーあるいは、なき止め防止剤等は使用しないでください。シール等を損傷する恐れがあります。
- キャリパーを分解掃除する場合、ピストンは取外さないでください。
- ディスクブレーキローターが摩耗した場合あるいは割れ、ひずみが生じた時にはディスクブレーキロータ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。

使用工具一覽

使用工具一覧

製品の取付け、調整、メンテナンスには下記の工具が必要です。

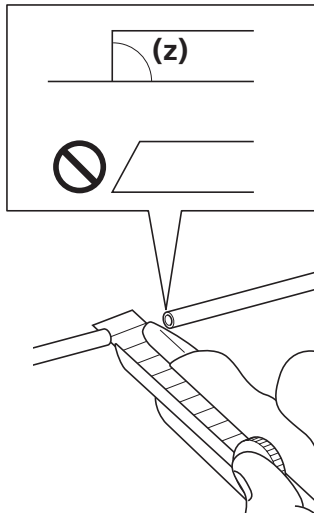
工 具		工 具		工 具	
	2 mm六角レンチ		8 mmスパナ		TL-BH61
	2.5 mm六角レンチ		7 mmソケットレンチ		TL-CT12
	3 mm六角レンチ		プラスドライバー[#1]		SM-DISC (じょうごとオイルストッパー)
	4 mm六角レンチ		マイナスドライバー 呼び径0.8×4		TL-BT03/TL-BT03-S
	5 mm六角レンチ		カッターナイフ		

取 付 け

取付け

■ ブレーキホースの取付け

1



カッターナイフなどの工具を使用してブレーキホースを切断します。

(z) 90度

使用上の注意

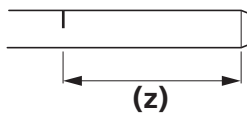
カッターナイフを使用する際には、必ずカッターナイフの取扱説明書に従って安全かつ適切に使用してください。



TECH TIPS

TL-BH62をお使いの場合は、付属の取扱説明書をご覧ください。

2

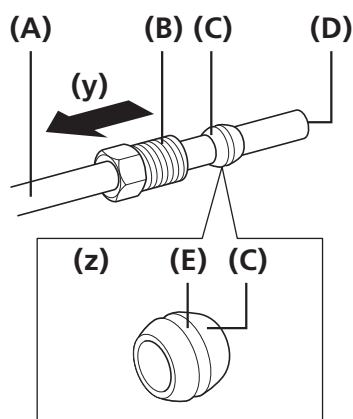


ブレーキホースの端部がブレーキキャリパーとデュアルコントロールレバーのホースマウントの台座にしっかりとめ込まれていることを確認できるように、図のようにブレーキホースにあらかじめマークを付けてください。

(目安として、マウント内のブレーキホースの長さはブレーキホースの切断部から測定した場合、約 11 mmです。)

(z) 11 mm

3



ブレーキホースを図示のようにコネクティングボルトとオリーブに通します。

(y) 挿入方向

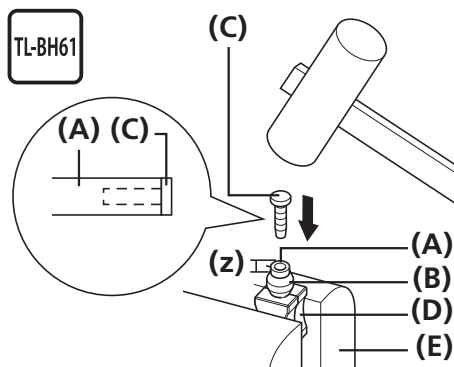
(z) グリースをオリーブの外側に塗布する。

- (A) ブレーキホース
- (B) コネクティングボルト
- (C) オリーブ
- (D) 切断端部
- (E) グリース

使用上の注意

内装仕様のフレームに取付ける場合は、バンジョーの付いていないブレーキホース先端をフレームのキャリパー側から先に通した上で作業を行ってください。

4



針のような物体を使用して、ブレーキホースの切断端部の内側をスムーズにしてから、コネクターインサートを取付けます。

図のように、TL-BH61にブレーキホースを接続し、TL-BH61を万力で固定します。

次に、ハンマーなどの工具を使用して、コネクターインサートの台座がブレーキホースの端部に接触するまで、コネクターインサートを叩きます。

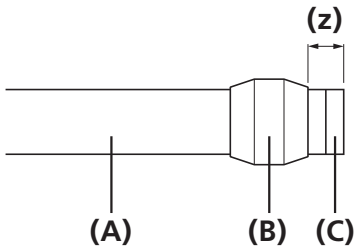
(z) SM-BH59-JK-SS : 1 mm

- (A) ブレーキホース
- (B) オリーブ
- (C) コネクターインサート
- (D) TL-BH61
- (E) 万力

使用上の注意

ブレーキホースの端部がコネクターインサートの台座に接触していないと、ブレーキホースが外れたり、油漏れが発生したりすることがあります。

5



オリーブが図の位置であることを確認したら、グリスをコネクティングボルトのねじ部に塗布します。

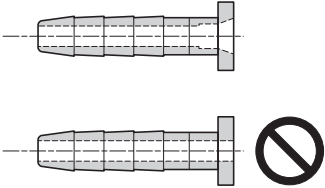
(z) 2 mm

モデルナンバー	長さ	色
SM-BH59-JK-SS	13.2 mm	ゴールド

- (A) ブレーキホース
- (B) オリーブ
- (C) コネクターインサート

使用上の注意

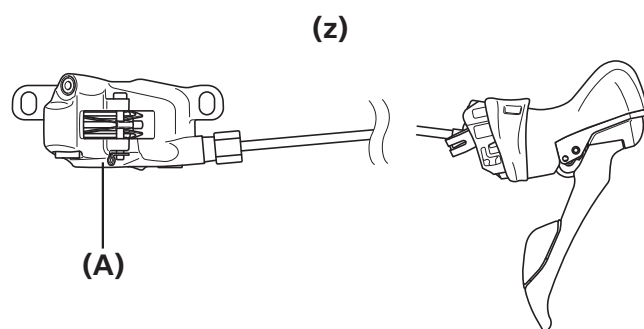
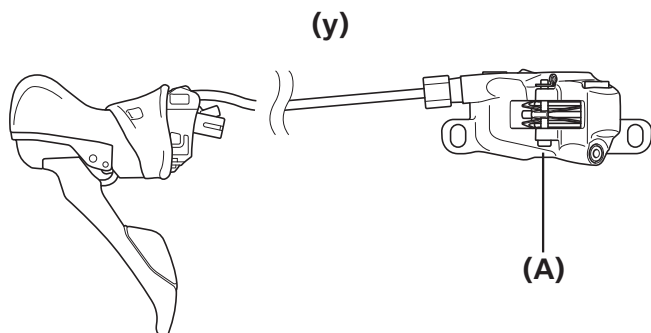
コネクターインサートは、必ずSM-BH59-JK-SSに同梱されている専用のコネクターインサートをご使用ください。同梱以外のコネクターインサートを使うと組付けが不十分になり、オイル漏れ等を引き起こす可能性があります。



ブレーキホースがねじれないようにしてください。

ブレーキキャリパーとデュアルコントロールレバーが図の位置であることを確認してください。

ST-RS685/BR-RS785



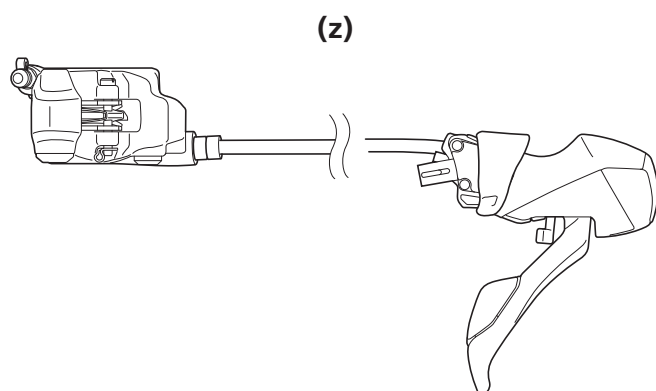
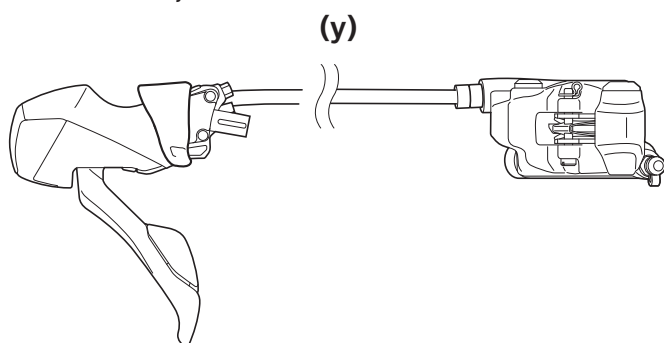
(y) 左レバー

(z) 右レバー

(A) ブレーキキャリパー

6

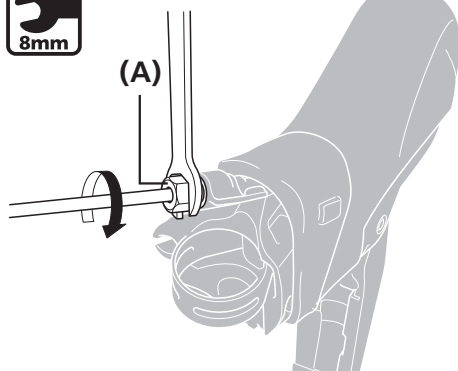
ST-RS505/BR-RS805, BR-RS505



取付け

▶▶ ブレーキホースの取付け

7



デュアルコントロールレバーをハンドルやバイスに固定して、ブレーキホースを真っ直ぐに差し込みます。

ブレーキホースを押しながらコネクティングボルトをスパナで締付けます。

(A) コネクティングボルト

締付けトルク

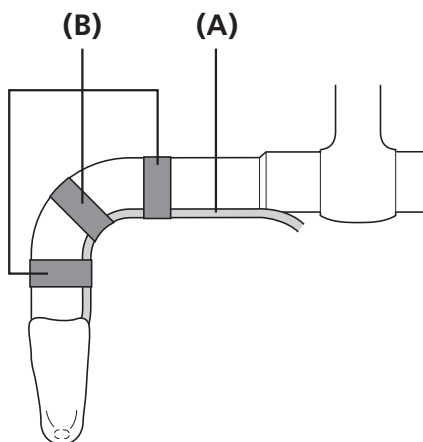


5 - 7 N·m

使用上の注意

- この時にブレーキホースが斜めにならないように注意してください。
- デュアルコントロールレバーをハンドルバーに固定した状態でブレーキホースを取付ける場合、スパナを回しやすいようブラケットの角度を調整してください。
その際、ハンドルなどに傷がつかないように注意してください。

8



ブレーキホースを、テープなどでハンドルバーに仮止めをします。

(A) ブレーキホース

(B) テープ

取付け

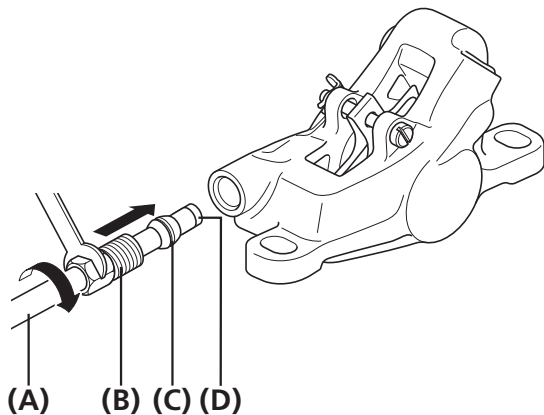
▶▶ ブレーキホースの取付け

ブレーキキャリパーの端部

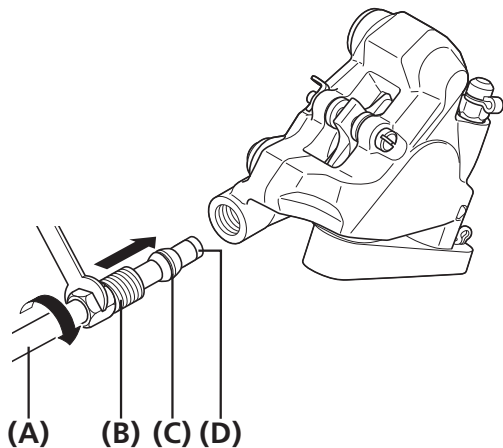
ブレーキホースにコネクターインサートを取付けます。

その後、ブレーキホースを押しながらそのままコネクティングボルトを締付けます。

BR-RS785



BR-RS805/BR-RS505



- (A) ブレーキホース
- (B) コネクティングボルト
- (C) オリーブ
- (D) コネクターインサート

締付けトルク

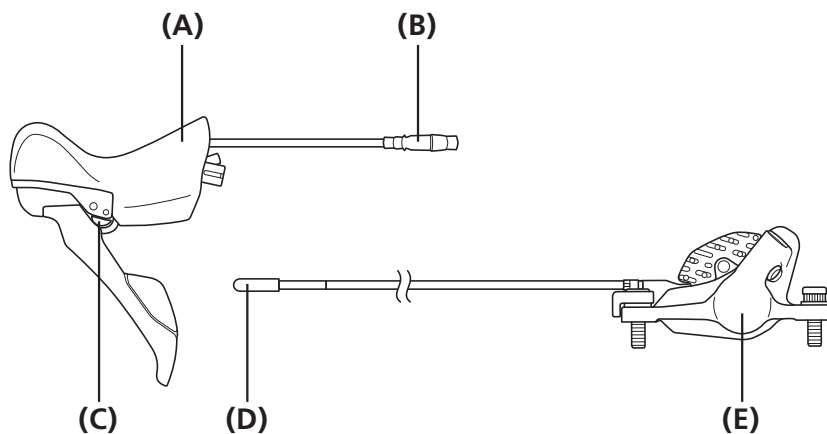


5 - 7 N·m

■ ブレーキホースの取付け (イーザーホースジョイントシステム)

イーザーホースジョイントシステム概要

ST-RS685/BR-RS785



(A) デュアルコントロールレバー

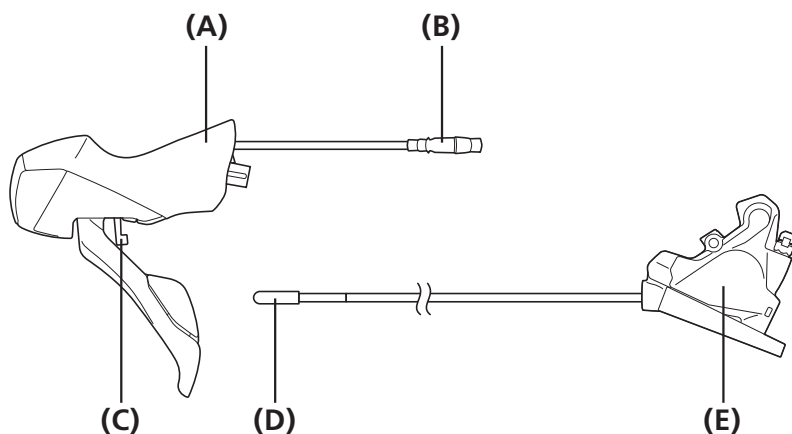
(B) ジョイントスリーブ

(C) レバーストッパー

(D) ホースキャップ

(E) ブレーキキャリパー

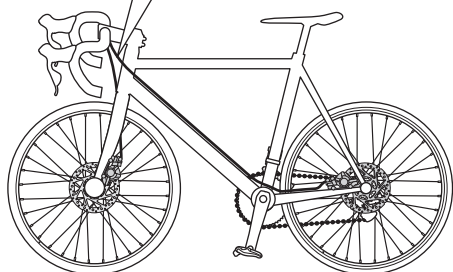
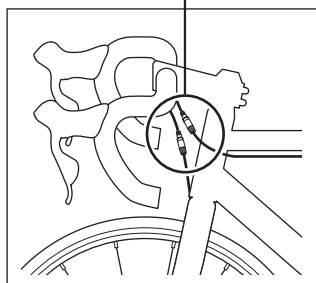
ST-RS505/BR-RS805、BR-RS505



イーザーホースジョイントシステムについて



(A)

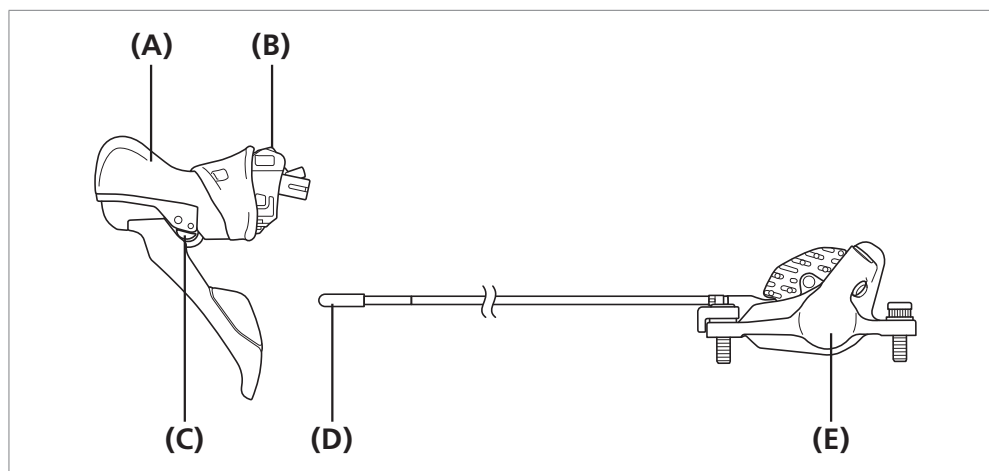


これはイーザーホースジョイントシステムの構成部品です。

取付方法とブレーキホース交換については、「基本作業書」のブレーキの項をご覧ください。

(A) ジョイントスリーブ

イーザーホースジョイントシステム (Direct) について (ST-RS685/BR-RS785)

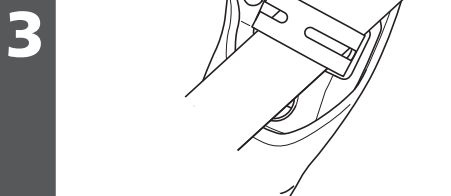


- (A) デュアルコントロールレバー
- (B) ジョイントスリーブ
- (C) レバーストッパー
- (D) ホースキャップ
- (E) ブレーキキャリパー

1 内蔵式フレームの各穴にブレーキホースを通します。



ホースキャップを取外します。

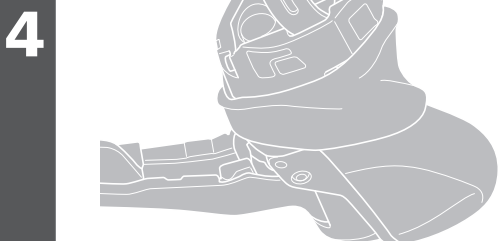


デュアルコントロールレバーをハンドルやバイスに固定します。

この時、デュアルコントロールレバーのホース接続口を上向きにして固定してください。

使用上の注意

デュアルコントロールレバーをハンドルバーに固定した状態でブレーキホースを取付ける場合、スパナを回しやすいようブラケットの角度を調整してください。その際、ハンドルなどに傷がつかないように注意してください。



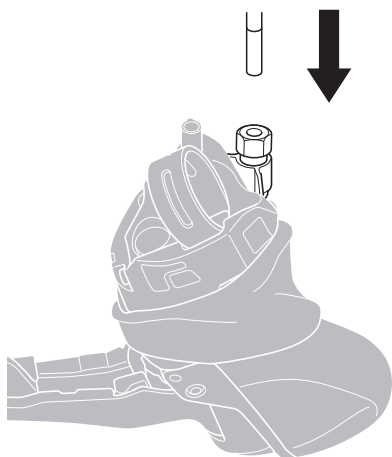
シールプラグを取外します。

(A) シールプラグ

使用上の注意

シールプラグに付着しているオイルが、漏れる可能性があるため、ウエスを当てて作業を行ってください。

5



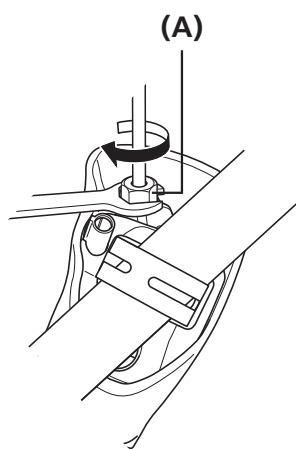
ブレーキホースをジョイント部品に挿し込みます。



TECH TIPS

最初から内部にオリーブが組み込まれています。オリーブに引っかからないように挿し込みます。
ホース表面に印字されている線まで、差し込まれているか確認します。
内部のオイルが少し漏れるため、ウエスを当てて、作業を行ってください。

6



コネクティングボルトを8 mmスパナで締付けます。

その後、オイルをきれいにふき取ります。

(A) コネクティングボルト

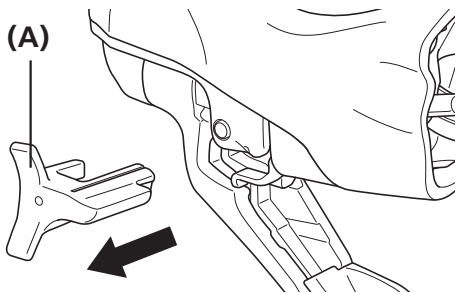
締付けトルク



5 - 7 N·m

7

(A)



ブレーキレバーのストッパーを取外します。

(A) レバーストッパー

使用上の注意

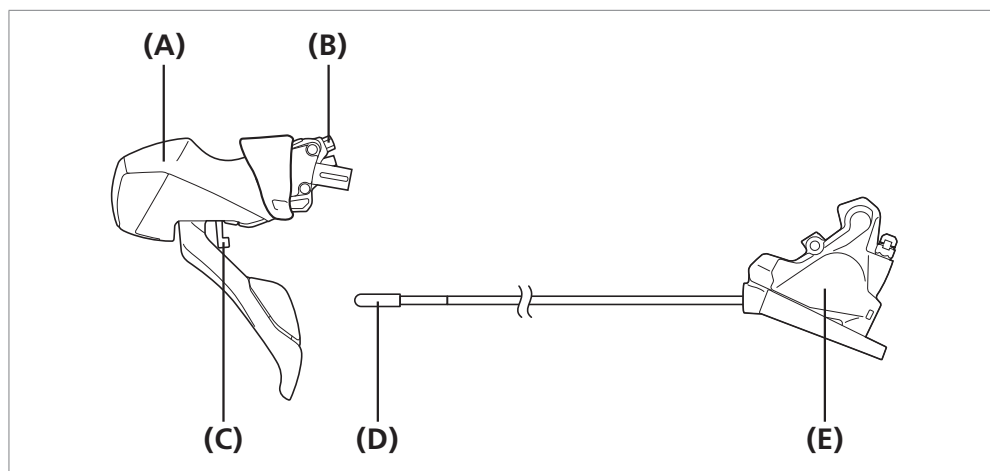
レバーストッパーを外した後は、キャリア側にパッドスペーサーが装着されていること、または、キャリアが自転車に取付けられ、ディスクブレーキローターをはさむ状態であることを確認してから、レバーを握るようにしてください。
自転車に組付けた後は、必ず、レバーストッパーが外されていることを確認してください。



TECH TIPS

レバーを握り込まないように気を付けて、少し動かしながら、レバーストッパーを引っ張ると外れます。

イーザーホースジョイントシステム (Direct) について (ST-RS505/BR-RS805、BR-RS505)



- (A) デュアルコントロールレバー
- (B) ジョイントスリーブ
- (C) レバーストッパー
- (D) ホースキャップ
- (E) ブレーキキャリパー

1 内蔵式フレームの各穴にブレーキホースを通します。

2 ホースキャップを取外します。

3 デュアルコントロールレバーをハンドルやバイスに固定します。

この時、デュアルコントロールレバーのホース接続口を上向きにして固定してください。

使用上の注意

デュアルコントロールレバーをハンドルバーに固定した状態でブレーキホースを取付ける場合、スパナを回しやすいようブラケットの角度を調整してください。その際、ハンドルなどに傷がつかない様に注意してください。

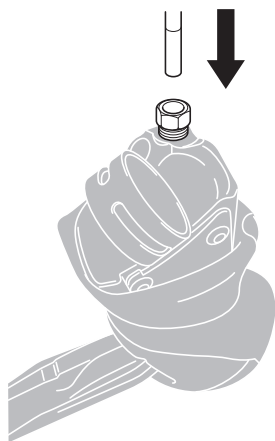
4 シールプラグを取外します。

(A) シールプラグ

使用上の注意

シールプラグに付着しているオイルが、漏れる可能性があるため、ウエスを当てて作業を行ってください。

5



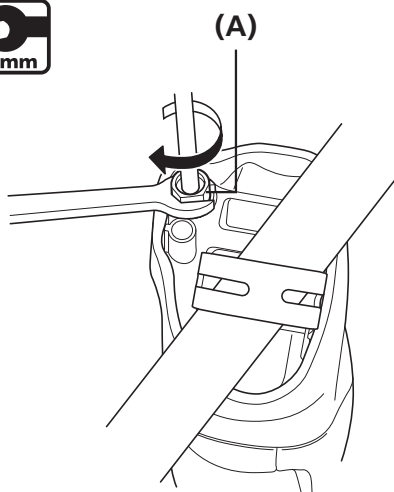
ブレーキホースをジョイント部品に挿し込みます。



TECH TIPS

最初から内部にオリーブが組み込まれています。オリーブに引っかからないように挿し込みます。
ホース表面に印字されている線まで、差し込まれているか確認します。
内部のオイルが少し漏れるため、ウエスを当てて、作業を行ってください。

6



コネクティングボルトを8 mmスパナで締付けます。

その後、オイルをきれいにふき取ります。

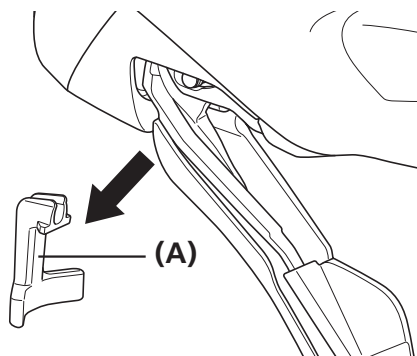
(A) コネクティングボルト

締付けトルク



5 - 7 N·m

7



ブレーキレバーのストッパーを取外します。

(A) レバーストッパー

使用上の注意

レバーストッパーを外した後は、キャリパー側にパッドスペーサーが装着されていること、または、キャリパーが自転車に取付けられ、ディスクブレーキローターをはさむ状態であることを確認してから、レバーを握るようにしてください。
自転車に組付けた後は、必ず、レバーストッパーが外されていることを確認してください。



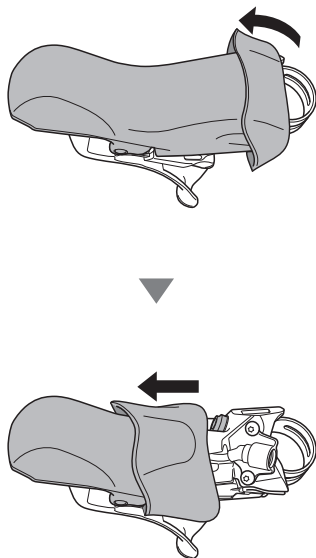
TECH TIPS

レバーを握り込まないように気を付けて、少し動かしながら、レバーストッパーを引っ張ると外れます。

■ ハンドルバーへの取付け

ST-RS685

1



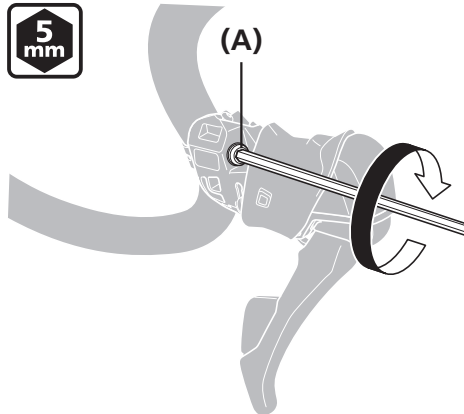
ブラケットカバーを後ろ側からめくります。

ブラケットカバーの端を両手で少しめくり返し、そのまま少しずつゆっくりと押し下げてください。

使用上の注意

材質の特性により、無理に引っ張るとカバーに亀裂が入る可能性があります。

2



ブラケット部上側のクランプボルトを5 mm六角レンチで緩め、ハンドルバーにセットした後、締付けます。

(A) クランプボルト

締付けトルク



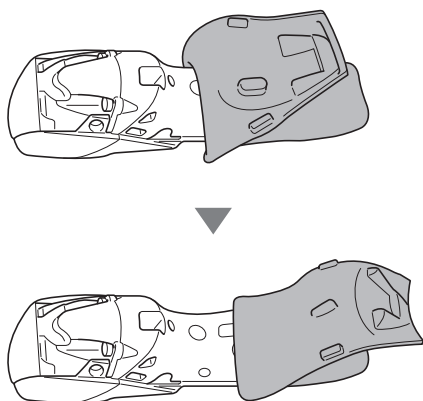
6 - 8 N・m

使用上の注意

シフティングレバーをドロップハンドルに通す際は、クランプボルトを十分に緩めてください。
ハンドルバーに傷がつく恐れがあります。

ST-RS505

1



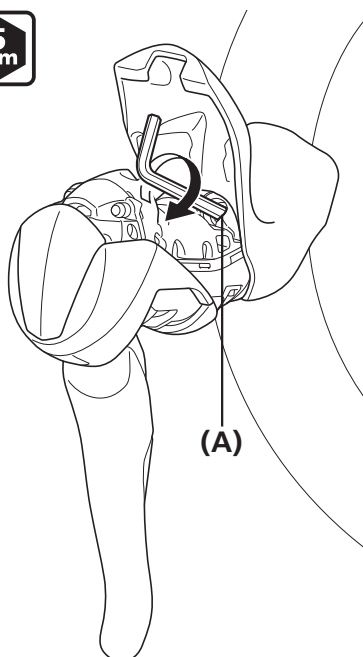
ブラケットカバーを前側からめくります。

ブラケットカバーの端を両手で少しめくり返し、そのまま少しずつゆっくりと押し下げてください。

使用上の注意

材質の特性により、無理に引っ張るとカバーに亀裂が入る可能性があります。

2



ブラケット部上側のクランプボルトを5 mm六角レンチで緩め、ハンドルバーにセットした後、締付けます。

(A) クランプボルト

締付けトルク



6 - 8 N・m

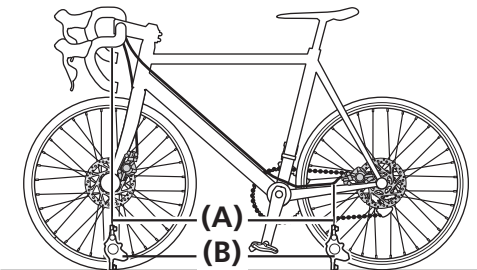
使用上の注意

シフティングレバーをドロップハンドルに通す際は、クランプボルトを十分に緩めてください。
ハンドルバーに傷がつく恐れがあります。

■ シマノ純正ミネラルオイルの注入と気泡抜き

ST-RS685/BR-RS785

ブレーキキャリパーにブリード用スペーサー（黄）を付けたままスタンドなどを利用して、自転車を図のようにセットします。

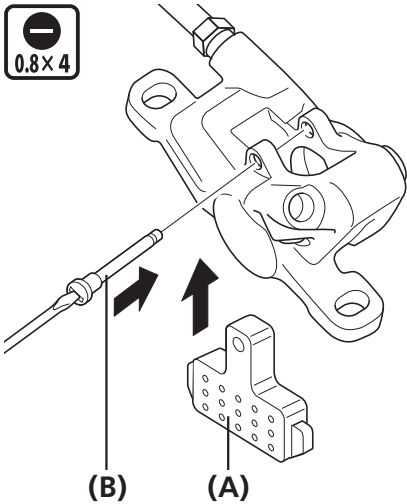


- (A) ブレーキホース
- (B) ブレーキキャリパー

使用上の注意

ブレーキキャリパーの気泡抜き作業を行うときは、SM-DISC（じょうごとオイルストッパー）が必要です。

1



ブリード用スペーサー（黄）を取付けます。

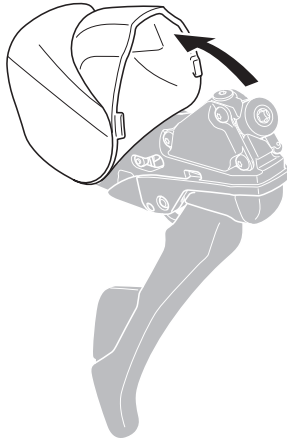
- (A) ブリード用スペーサー
- (B) パッド軸

締付けトルク



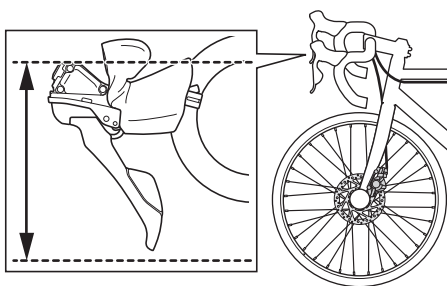
0.1 - 0.3 N・m

2



ブラケットカバーを前側からめくります。

3

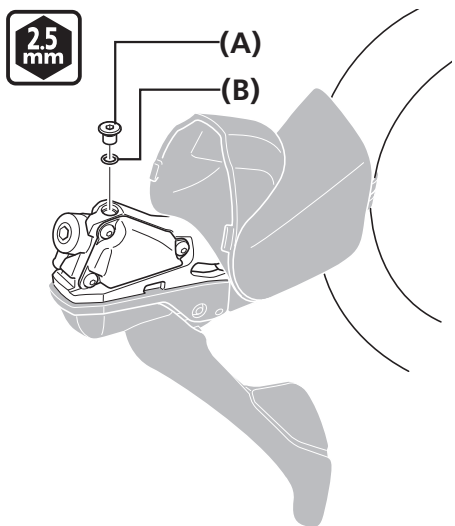


ブリードねじ上面が地面と平行になる位置に調整します。

使用上の注意

角度を傾ける際、ブレーキホースやシフトケーブルを無理に引っ張らないように注意してください。

4



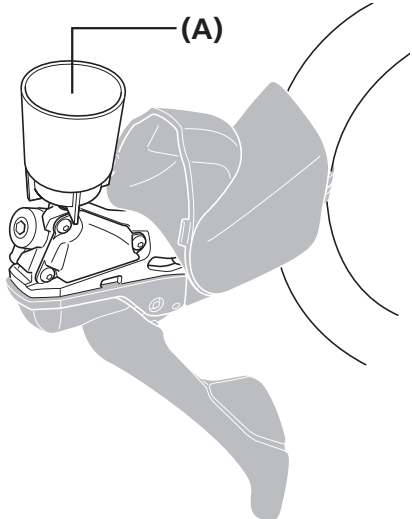
ブリードねじとOリングを取外します。

- (A) ブリードねじ
- (B) Oリング

使用上の注意

ブリードねじやOリングを落とさないように注意してください。

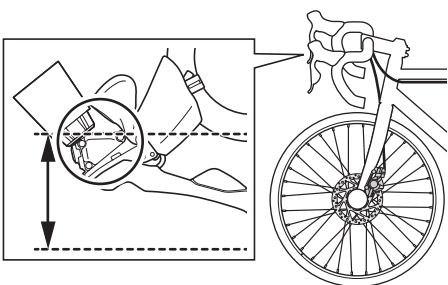
5



じょうごを取付けます。

- (A) じょうご

6



図のように、ハンドルを傾けるなどして、ブラケットの図示の面が地面と水平になるように調整します。

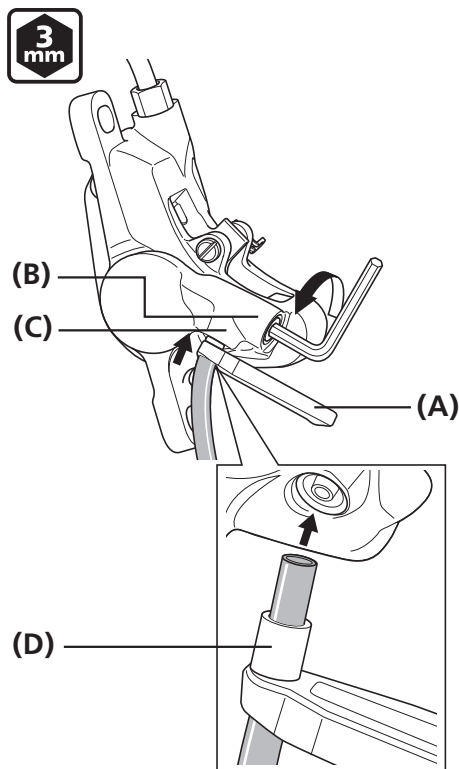
使用上の注意

角度を傾ける際、ブレーキホースやシフトケーブルを無理に引っ張らないように注意してください。

7

ブリーディング時には、ブレーキキャリパーをバイスなどに固定して作業を行ってください。

8



注射器に十分な量の油を入れます。

製品またはシマノ専用工具に同梱されているアダプターをチューブ先端に取付けてからチューブをブリードボスに接続し、チューブが抜けないようにチューブホルダーで固定します。

ブリードスクリューを1/8回転緩めて開きます。

注射器のピストンを押して油を注入します。

油がじょうごから出始めます。

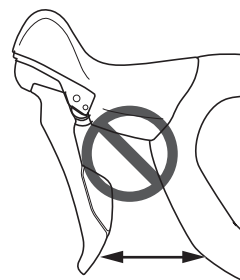
気泡が混じっていない油が出てくるまで、油を注入し続けます。

- (A) チューブホルダー
- (B) ブリードスクリュー
- (C) ブリードボス
- (D) アダプター

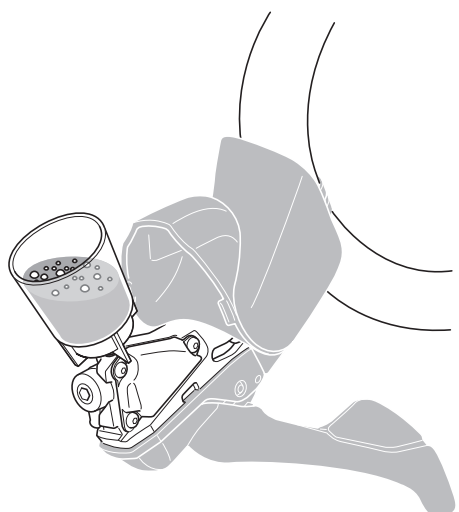
使用上の注意

チューブが不意に抜け落ちないように、ブレーキキャリパー本体をバイスなどに固定してください。
繰り返しレバーを握ったり放したりしないでください。

このような操作で気泡が見えなくなっても、ブレーキキャリパー内の油に気泡が混じっている可能性があり、気泡抜きにさらに時間がかかります。(レバーを繰り返し握ったり放したりした場合は、油をすべて排出してから、再度注油してください。)



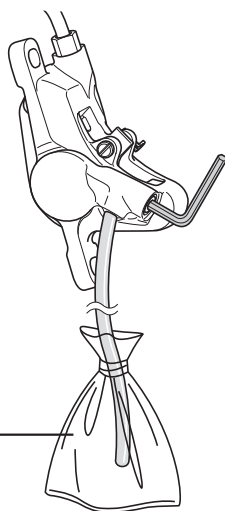
9



じょうご内の油に気泡が混じらなくなったら、ブリードスクリューをいったん閉じます。

注射器のチューブの先端をウエスなどで抑えて、油が飛び散らないように注射器を外します。

10

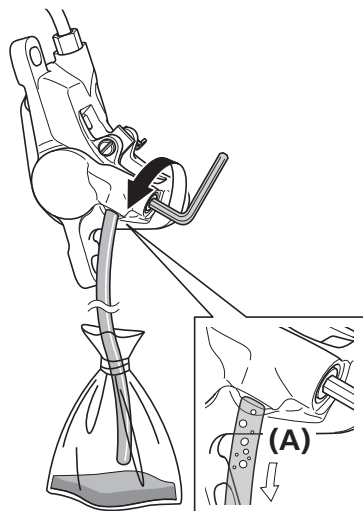


(A)

同梱されているチューブと袋を輪ゴムなどで固定し、図のように3 mm 六角レンチをセットした後、チューブをブリードボスに接続します。

(A) 袋

11



(A)

ブリードスクリューを緩めます。

このときチューブがブリードボスから外れないように注意してください。

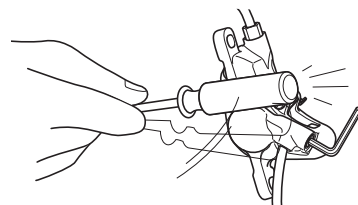
しばらくそのままにしておくと、ブリードボス側からチューブへ自然に油とともに気泡が抜けていきます。

こうすることで、ブレーキシステム内に残っていた大半の気泡を簡単に排出することができます。

(A) 気泡

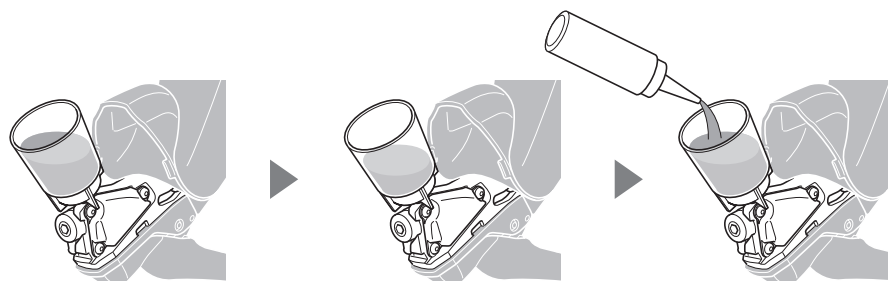


このとき、ブレーキホースを軽く揺らしたり、レバーのブラケットやブレーキキャリパーをドライバーで軽く叩いたり、キャリパーの位置を変えたりすると効果的です。

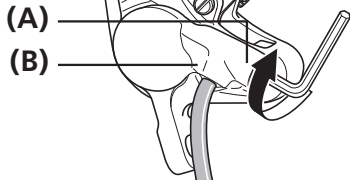


12

このときにじょうご内の油面が下がるため、空気が吸い込まれないように油を補充し油面を維持します。



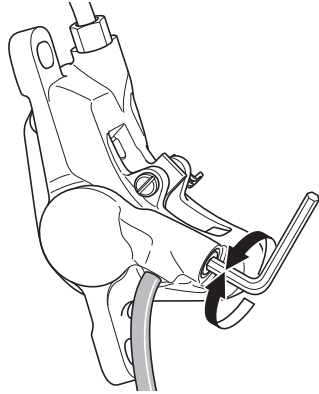
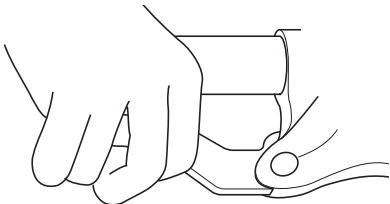
13



気泡がブリードボスから出なくなったら、いったんブリードスクリューを締めます。

- (A) ブリードスクリュー
- (B) ブリードボス

14



ブレーキレバーを握った状態で、瞬間的にブリードスクリューを開け閉めして（約0.5秒間ずつ）ブレーキキャリパー内の気泡を放出します。

この手順を2～3回繰り返します。

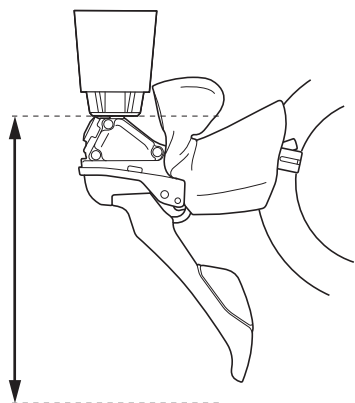
その後、ブリードスクリューを締め付けます。

締め付けトルク



4 - 7 N・m

15



ハンドルの角度を起こすなどして、ブリードねじ上面が地面と平行になる位置に調整し、気泡が残っていないか確認します。

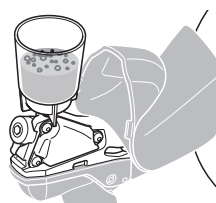
使用上の注意

確認の際はハンドルをしっかりと固定してください。

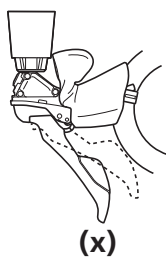
16

ここでブレーキレバーを操作すると、システム内の気泡が穴からじょうごに上がってきます。気泡が出なくなったら、ブレーキレバーを当たりまで握ります。

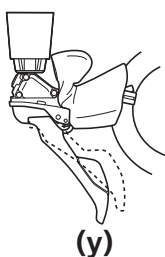
正常の状態であれば、この状態でレバー当たりが固くなります。



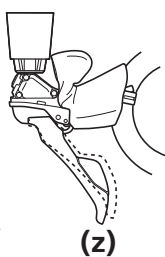
レバーの動き



(x)



(y)



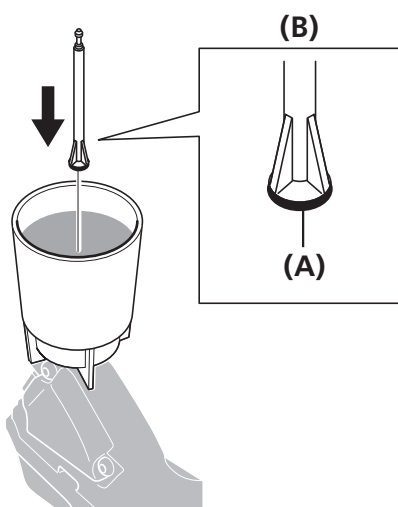
(z)

(x) 緩い

(y) 少し固くなる

(z) 固くなる

17

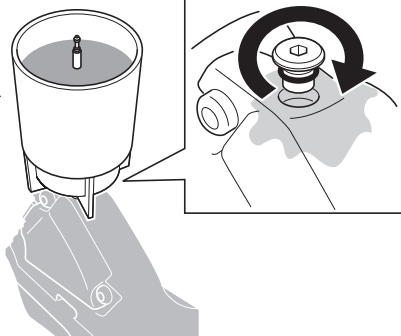


オイルストッパーのOリングの付いている側を下にして、じょうごに栓をします。

(A) Oリング

(B) オイルストッパー

18



オイルストッパーで栓をしたまま、
じょうごを取外し、リザーバータン
ク内に気泡を残さないように油を溢
れさせつつ、ブリードねじにOリン
グを取付けて締付けます。

このとき、溢れた油が周辺に流れて
行かないようにウエスで覆いながら
作業をしてください。

締付けトルク

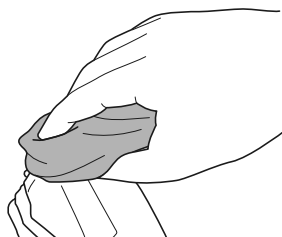


0.5 - 1 N・m

使用上の注意

ブレーキレバーを操作しないでくださ
い。操作すると、シリンダー内に気泡が
混入する恐れがあります。

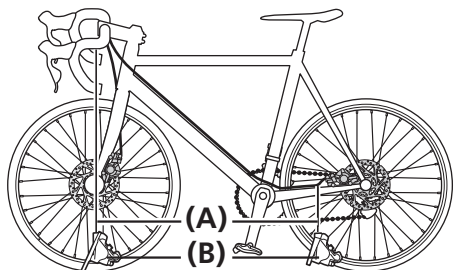
19



溢れた油を拭き取ります。

ST-RS505/BR-RS805、BR-RS505

ブレーキキャリパーにブリード用スペーサー（黄）を付けたままスタンドなどを利用して、自転車を図のようにセットします。

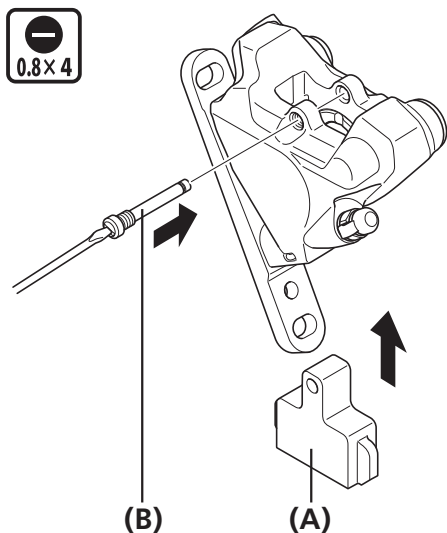


- (A) ブレーキホース
- (B) ブレーキキャリパー

使用上の注意

ブレーキキャリパーの気泡抜き作業を行うときは、SM-DISC（じょうごとオイルストッパー）が必要です。

1



ブリード用スペーサー（黄）を取付けます。

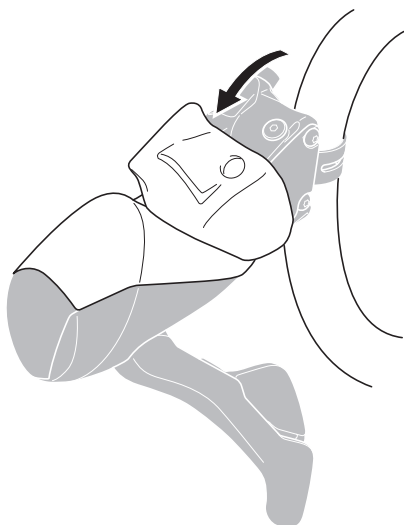
- (A) ブリード用スペーサー
- (B) パッド軸

締付けトルク



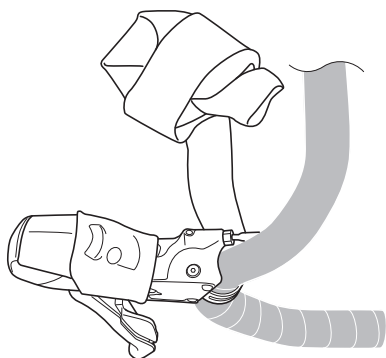
0.1 - 0.3 N·m

2



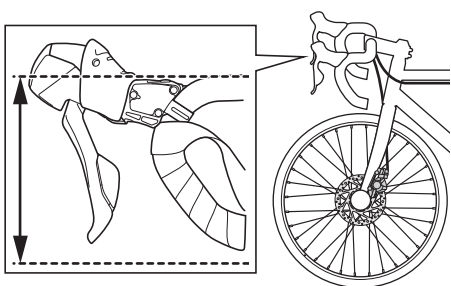
ブラケットカバーを後側からめくります。

3



バーテープを取外します。

4

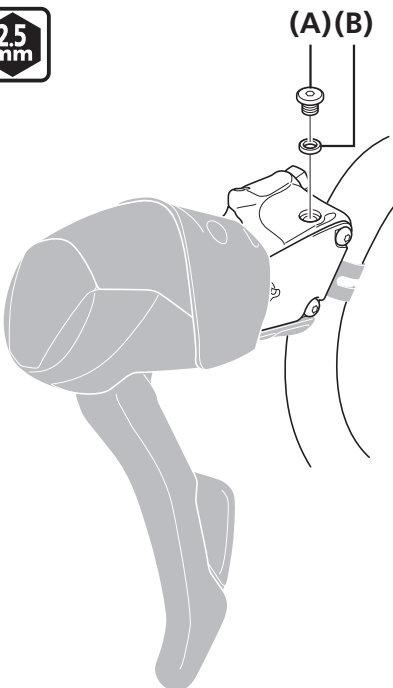


ブリードねじ上面が地面と平行になる位置に調整します。

使用上の注意

角度を傾ける際、ブレーキホースやシフトケーブルを無理に引っ張らないように注意してください。

5



ブリードねじとOリングを取外します。

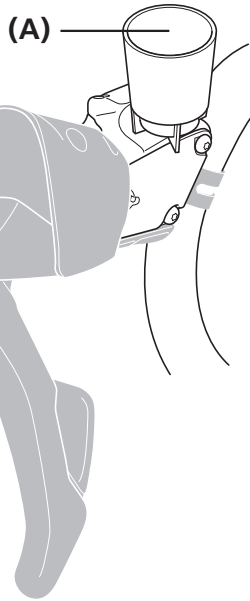
(A) ブリードねじ

(B) Oリング

使用上の注意

ブリードねじやOリングを落とさないように注意してください。

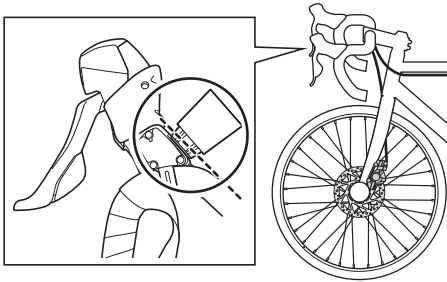
6



じょうごを取付けます。

(A) じょうご

7



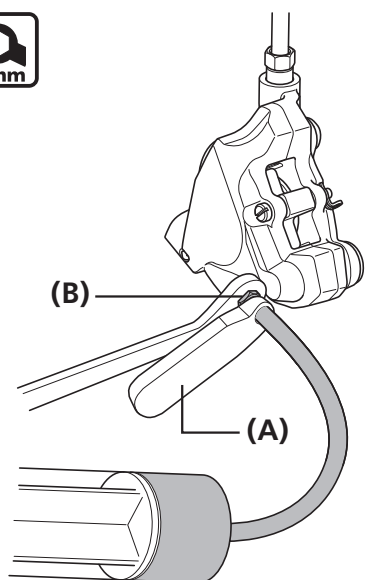
図のように、ハンドルを傾けるなどして、ブラケットのブリードねじ上面を地面と45°の角度にしてください。

使用上の注意

角度を傾ける際、ブレーキホースやシフトケーブルを無理に引っ張らないように注意してください。

8

ブリーディング時には、ブレーキキャリパーをバイスなどに固定して作業を行ってください。



7 mmソケットレンチを所定の位置にセットします。

注射器に十分な量の油を入れてから注射器のチューブをブリードニップルに接続し、チューブが抜けないようにチューブホルダーで固定します。

ブリードニップルを1/8回転緩めて開きます。

(A) チューブホルダー

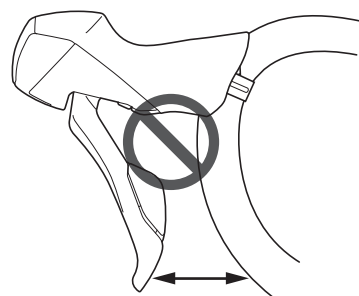
(B) ブリードニップル

使用上の注意

チューブが不意に抜け落ちないように、ブレーキキャリパー本体をバイスなどに固定してください。

繰り返しレバーを握ったり放したりしないでください。

このような操作で気泡が見えなくなっても、ブレーキキャリパー内の油に気泡が混じっている可能性があり、気泡抜きにさらに時間がかかります。(レバーを繰り返し握ったり放したりした場合は、油をすべて排出してから、再度注油してください。)



9

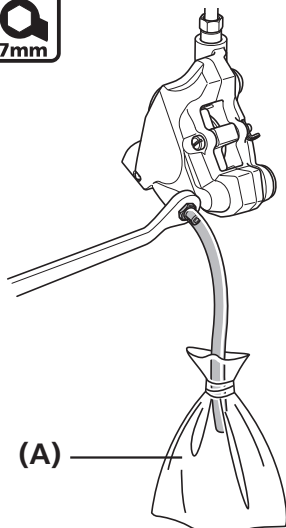
10



じょうご内の油に気泡が混じらなくなったら、ブリーДСクリューをいったん閉じます。

注射器のチューブの先端をウエスなどで抑えて、油が飛び散らないように注射器を取外します。

11



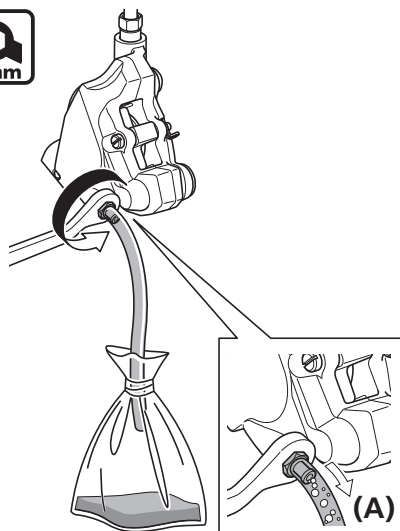
(A)

同梱されているチューブと袋を輪ゴムなどで固定します。

図のように、7 mmのソケットレンチをセットした後、チューブをブリードニップルに接続します。

(A) 袋

12



(A)

ブリードニップルを緩めます。

このときチューブがブリードニップルから外れないように注意してください。

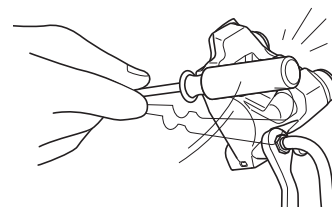
しばらくそのままにしておくと、ブリードニップル側からチューブへ自然に油とともに気泡が抜けていきます。

こうすることで、ブレーキシステム内に残っていた大半の気泡を簡単に排出することができます。

(A) 気泡

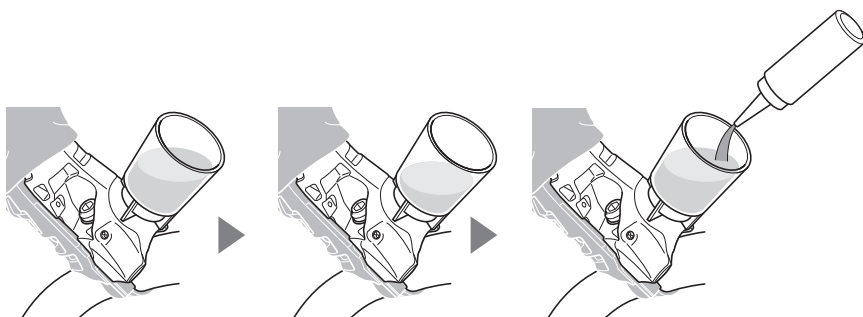


このとき、ブレーキホースを軽く揺らしたり、レバーのブラケットやブレーキキャリパーをドライバーで軽く叩いたり、キャリパーの位置を変えたりすると効果的です。

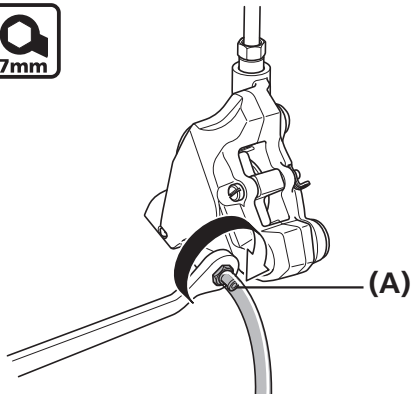


13

このときにじょうご内の油面が下がるため、空気が吸い込まれないように油を補充し油面を維持します。



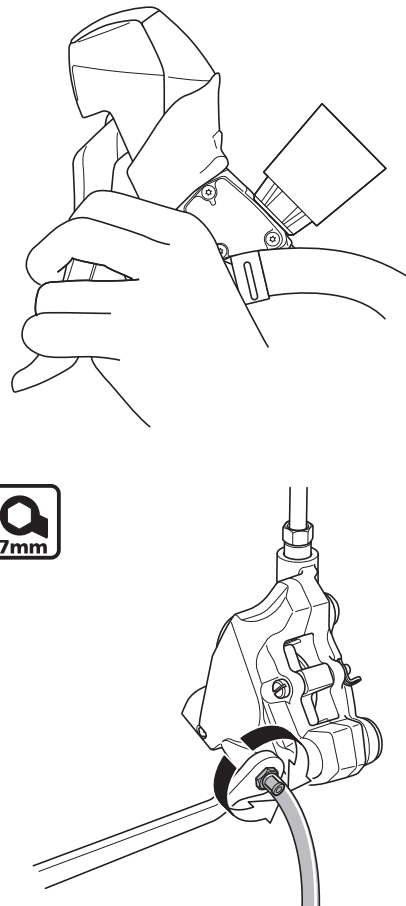
14



気泡がブリードニップルから出なくなったら、いったんブリードニップルを締めます。

(A) ブリードニップル

15



ブレーキレバーを握った状態で、瞬間的にブリードニップルを開け閉めして(約0.5秒間ずつ)ブレーキキャリパー内の気泡を放出します。

この手順を2～3回繰り返します。

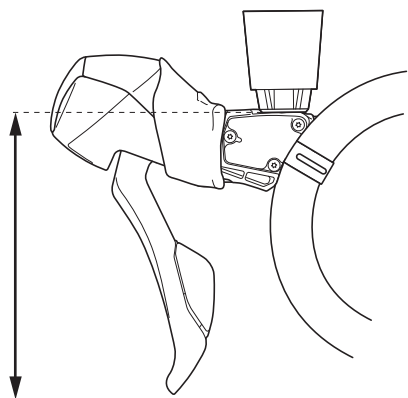
その後、ブリードニップルを締め付けます。

締め付けトルク



4 - 7 N・m

16



ハンドルの角度を起すなどして、ブリードねじ上面が地面と平行になる位置に調整し、気泡が残っていないか確認します。

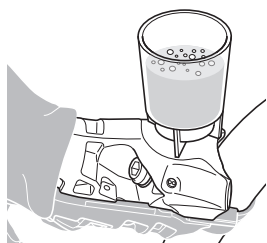
使用上の注意

確認の際はハンドルをしっかりと固定してください。

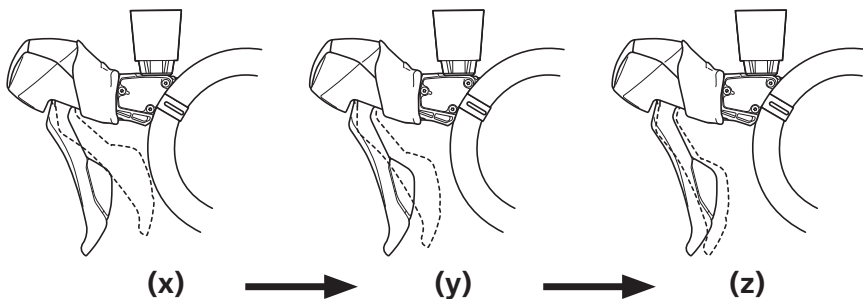
17

ここでブレーキレバーを操作すると、システム内の気泡が穴からじょうごに上がってきます。気泡が出なくなったら、ブレーキレバーを当たりまで握ります。

正常の状態であれば、この状態でレバー当たりが固くなります。



レバーの動き

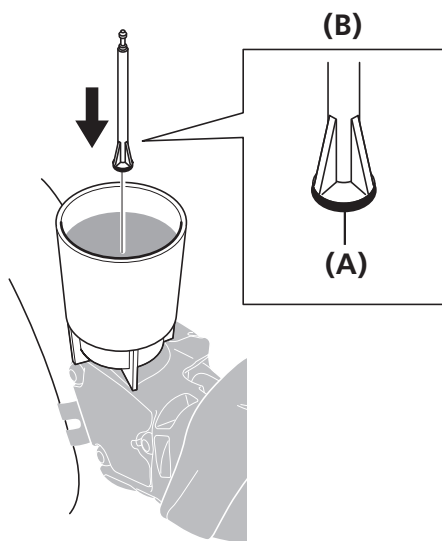


(x) 緩い

(y) 少し固くなる

(z) 固くなる

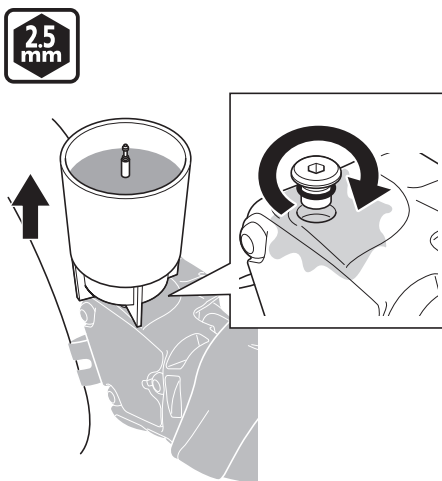
18



オイルストッパーのOリングの付いている側を下にして、じょうごに栓をします。

(A) Oリング
(B) オイルストッパー

19



オイルストッパーで栓をしたまま、じょうごを取外し、リザーバタンク内に気泡を残さないように油を溢れさせつつ、ブリードねじにOリングを取付けて締付けます。

このとき、溢れた油が周辺に流れて行かないようにウエスで覆いながら作業をしてください。

締付けトルク

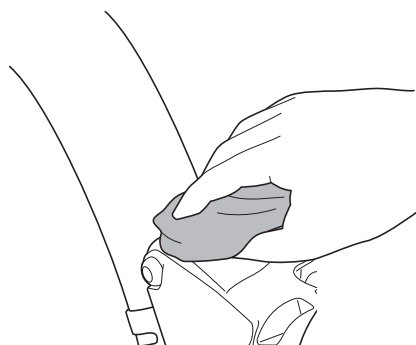


0.5 - 1 N・m

使用上の注意

ブレーキレバーを操作しないでください。操作すると、シリンダー内に気泡が混入する恐れがあります。

20

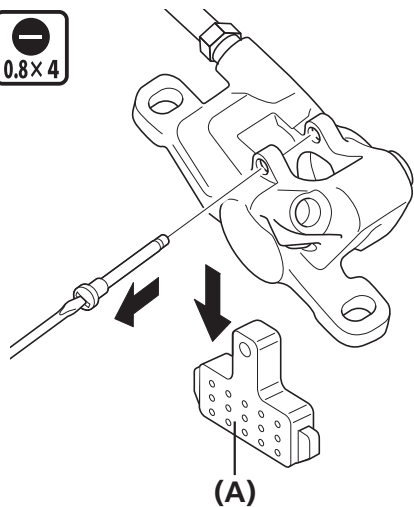


溢れた油を拭き取ります。

■ ブレーキキャリパーの取付け

1

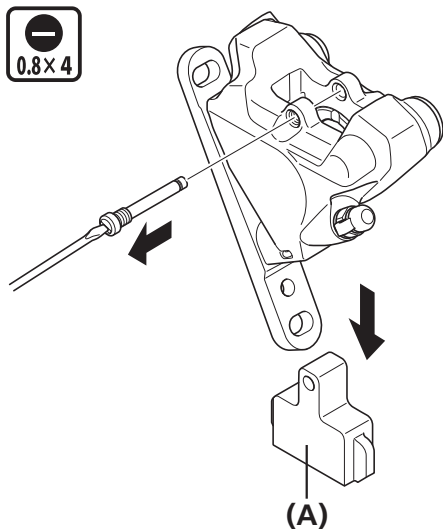
BR-RS785



ブリード用スペーサー(黄)を取外します。

(A) ブリード用スペーサー

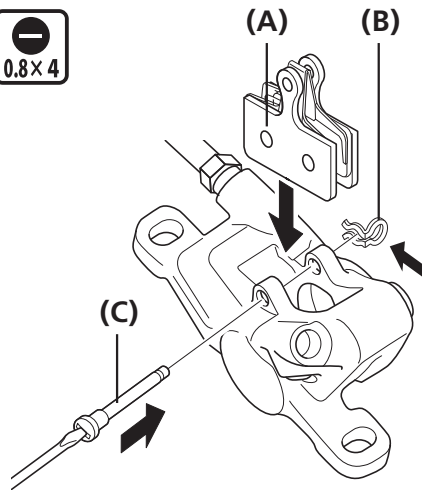
BR-RS805/RS505



ブリード用スペーサー(黄)を取外します。

2

BR-RS785



新しいブレーキパッドとボルトを取付けます。

このとき、必ずスナップリテーナーも取付けてください。

パッドを図のように取付けます。

- (A) ブレーキパッド
- (B) スナップリテーナー
- (C) パッド軸

締付けトルク



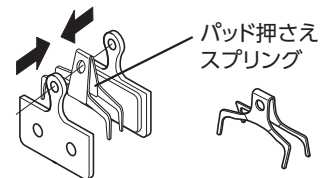
0.1 - 0.3 N·m

使用上の注意

フィン付きパッドをご使用の際は、左 (L) 右 (R) の刻印に注意してセットしてください。

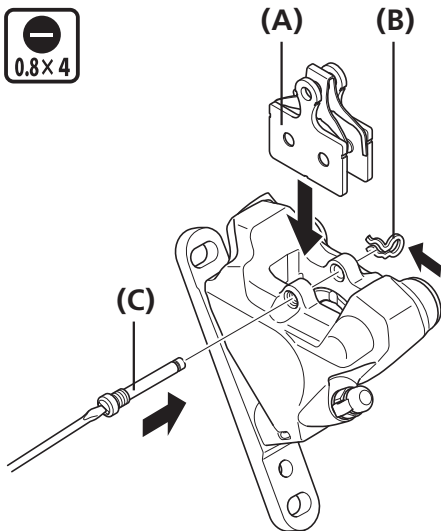


TECH TIPS



パッド押さえスプリングは図のようにセットしてください。(BR-RS785のスプリングには左 (L) 右 (R) の刻印があります。)

BR-RS805/RS505



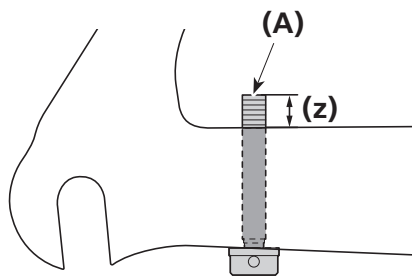
新しいブレーキパッドとボルトを取付けます。

このとき、必ずスナップリテーナーも取付けてください。

パッドを図のように取付けます。

コンバーター取付けボルト長さ確認 (BR-RS785)

140 mm/160 mm共通



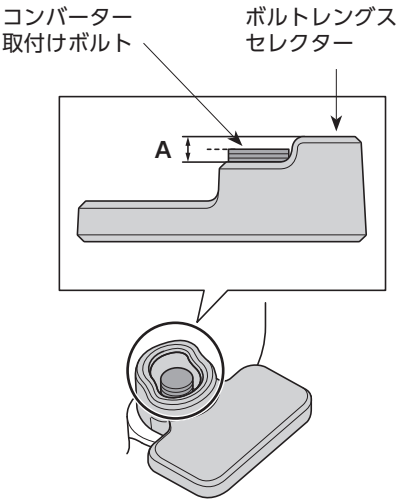
コンバーター取付けボルトをフレーム固定部に差し込み、コンバーター取付けボルトが飛び出した部分の長さが6.8 mmであることを確認してください。

(z) 6.8 mm

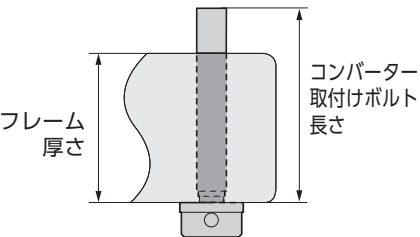
(A) コンバーター取付けボルト

使用上の注意

- ボルト長スセクターを使用する場合は、コンバーター取付けボルトの先端がAの範囲に収まっているかを確認してください。



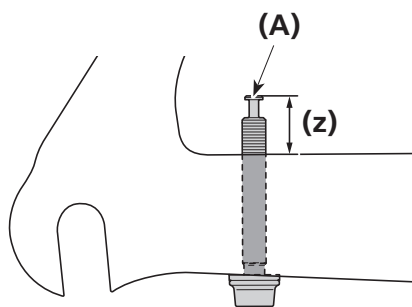
- コンバーター取付けボルトの長さを確認する際は、ワッシャーは使用しないでください。
- フレームの厚みによって、使用するコンバーター取付けボルトの長さが異なります。フレームの厚みにあったコンバーター取付けボルトを使用してください。



フレーム厚さ	コンバーター取付けボルト長さ	Y-part
10 mm	16.8 mm	Y81743100
15 mm	21.8 mm	Y81743150
20 mm	26.8 mm	Y81743200
25 mm	31.8 mm	Y81743250
30 mm	36.8 mm	Y81743300
35 mm	41.8 mm	Y81743350

ブレーキキャリパー固定ボルトC長さ確認 (BR-RS805/RS505)

140 mm/160 mm共通



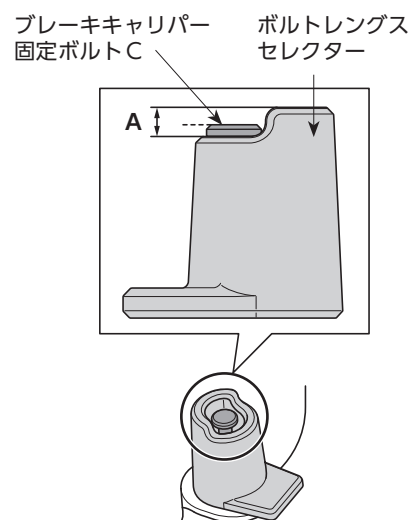
ブレーキキャリパー固定ボルトCをフレーム固定部に差し込み、ブレーキキャリパー固定ボルトCが飛び出した部分の長さが13 mmであることを確認してください。

(z) 13 mm

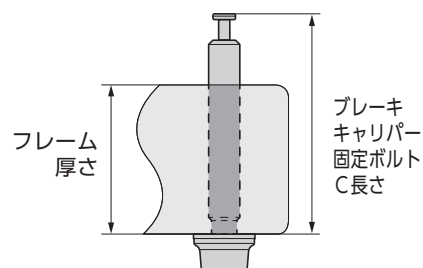
(A) ブレーキキャリパー
固定ボルトC

使用上の注意

- ボルトロングスセクターを使用する場合は、ブレーキキャリパー固定ボルトCの先端がAの範囲に収まっているかを確認してください。



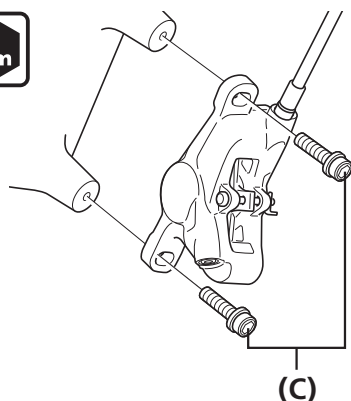
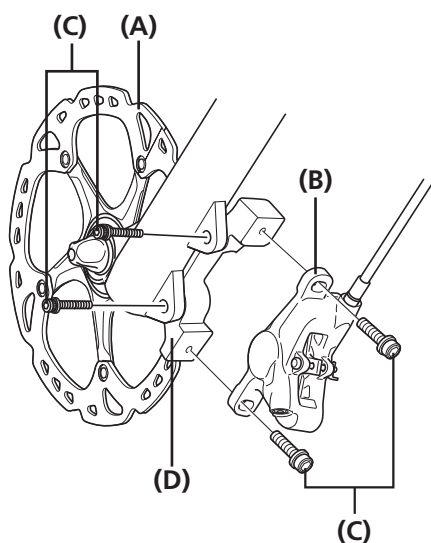
- ブレーキキャリパー固定ボルトCの長さを確認する際は、ワッシャーは使用しないでください。
- フレームの厚みによって、使用するブレーキキャリパー固定ボルトCの長さが異なります。
フレームの厚みにあったブレーキキャリパー固定ボルトCを使用してください。



フレーム厚さ	ブレーキキャリパー固定ボルトC長さ	Y-part
10 mm	23 mm	Y8N208000
15 mm	28 mm	Y8N208050
20 mm	33 mm	Y8N208010
25 mm	38 mm	Y8N208020
30 mm	43 mm	Y8N208030
35 mm	48 mm	Y8N208040

BR-RS785

フロント/リア



ブレーキキャリパーをフレームに仮付けします。

ブレーキレバーを握り、ブレーキパッドでディスクブレーキローターをはさんだ状態でブレーキキャリパー取付けボルトを締付けます。

- (A) ディスクブレーキローター
- (B) キャリパー
- (C) ブレーキキャリパー取付けボルト
- (D) マウントブラケット

締付けトルク



6 - 8 N・m

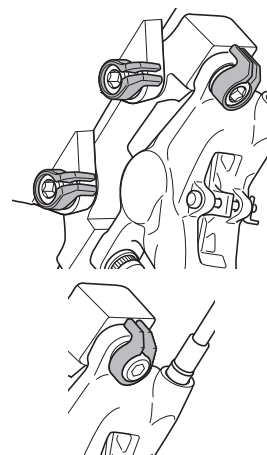


TECH TIPS

ブレーキキャリパーの取付けは、ブレーキキャリパーが左右に動く状態にしてから作業を行ってください。

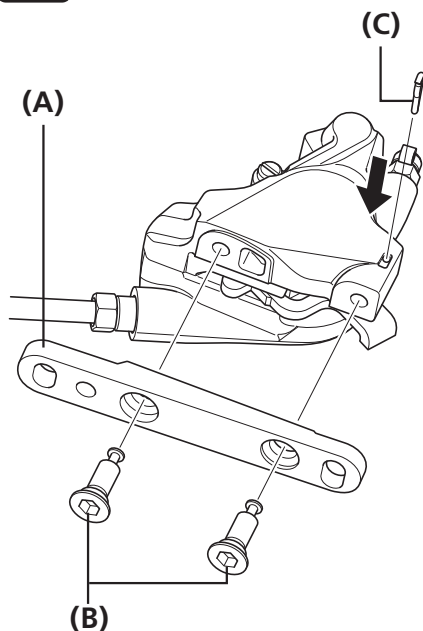
使用上の注意

ブレーキキャリパー取付けボルト取付けの際は、必ずスナップリングを取付けてください。



BR-RS805/RS505

マウントブラケットを使用する場合 (140 mmディスクブレーキローター)



ブレーキキャリパーにマウントブラケットを取付けます。

- (A) マウントブラケット
- (B) ブレーキキャリパー
固定ボルトB
- (C) ボルト固定ピン

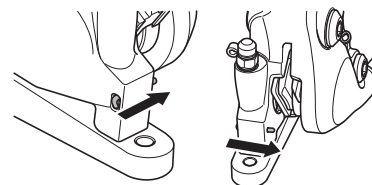
締付けトルク



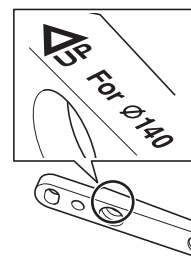
6 - 8 N·m

使用上の注意

- ボルト固定ピンは必ず取付けてください。
また、ボルト固定ピンが必ず奥まで挿入されている事を確認してください。



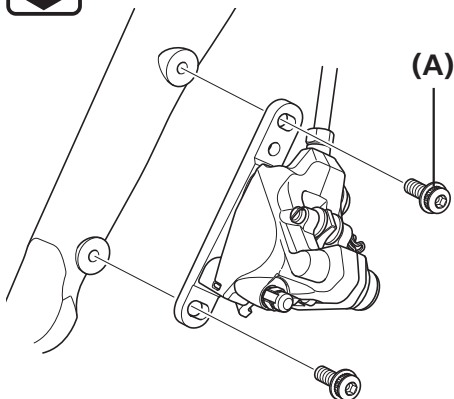
- マウントブラケットを取付ける際は、マウントブラケットの表示に注意して取付けてください。



取付け

▶▶ ブレーキキャリパーの取付け

2



フレームにマウントブラケットを仮付けします。

ブレーキレバーを握り、ブレーキパッドでディスクブレーキローターをはさんだ状態でブレーキキャリパー固定ボルトAを締付けます。

(A) ブレーキキャリパー
固定ボルトA

締付けトルク

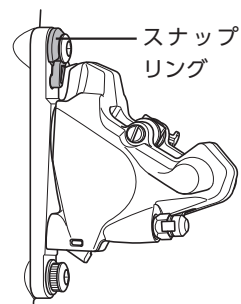


6 - 8 N·m

使用上の注意

ブレーキキャリパー固定ボルトAを取付ける際には、必ずスナップリングを取付けてください。

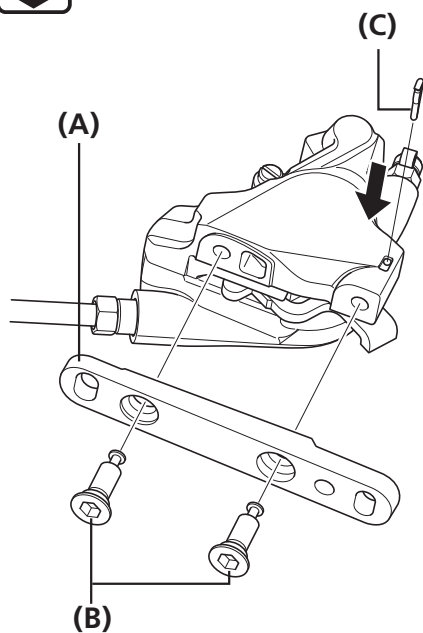
* スナップリング取付け位置は140 mmと160 mmで異なります。(図は140 mm)



取付け

▶▶ ブレーキキャリパーの取付け

マウントブラケットを使用する場合 (160 mmディスクブレーキローター)



ブレーキキャリパーにマウントブラケットを取付けます。

- (A) マウントブラケット
- (B) ブレーキキャリパー
固定ボルトB
- (C) ボルト固定ピン

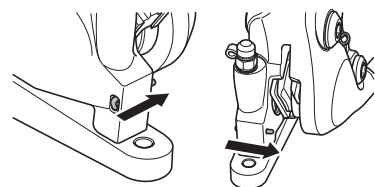
締め付けトルク



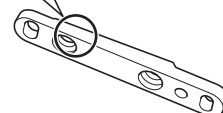
6 - 8 N・m

使用上の注意

- ボルト固定ピンは必ず取付けてください。
また、ボルト固定ピンが必ず奥まで挿入されている事を確認してください。



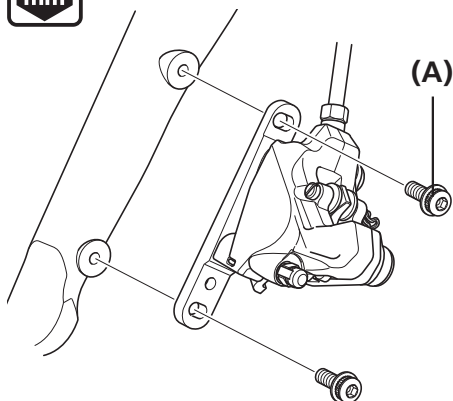
- マウントブラケットを取付ける際は、マウントブラケットの表示に注意して取付けてください。



取付け

▶▶ ブレーキキャリパーの取付け

2



フレームにマウントブラケットを仮付けします。

ブレーキレバーを握り、ブレーキパッドでディスクブレーキローターをはさんだ状態でブレーキキャリパー固定ボルトAを締付けます。

(A) ブレーキキャリパー
固定ボルトA

締め付けトルク

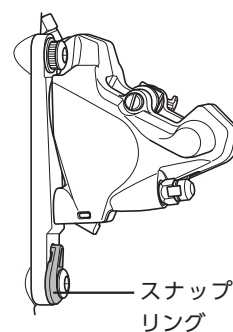


6 - 8 N・m

使用上の注意

ブレーキキャリパー固定ボルトAを取付ける際には、必ずスナップリングを取付けてください。

* スナップリング取付け位置は140 mmと160 mmで異なります。(図は160 mm)

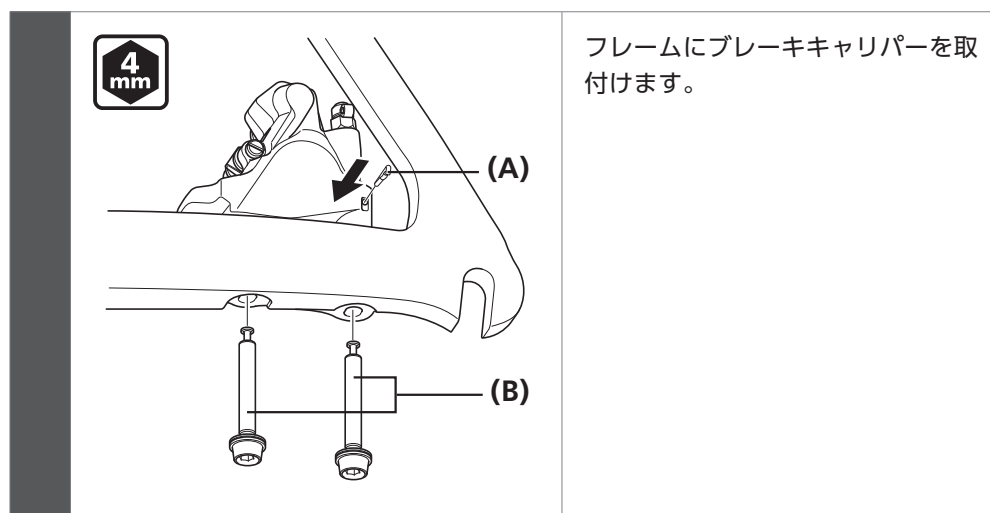


スナップ
リング

取付け

▶▶ ブレーキキャリパーの取付け

ブレーキキャリパー固定ボルトCを使用する場合 (140 mmディスクブレーキローター)



フレームにブレーキキャリパーを取付けます。

- (A) ボルト固定ピン
(B) ブレーキキャリパー
固定ボルトC

締付けトルク

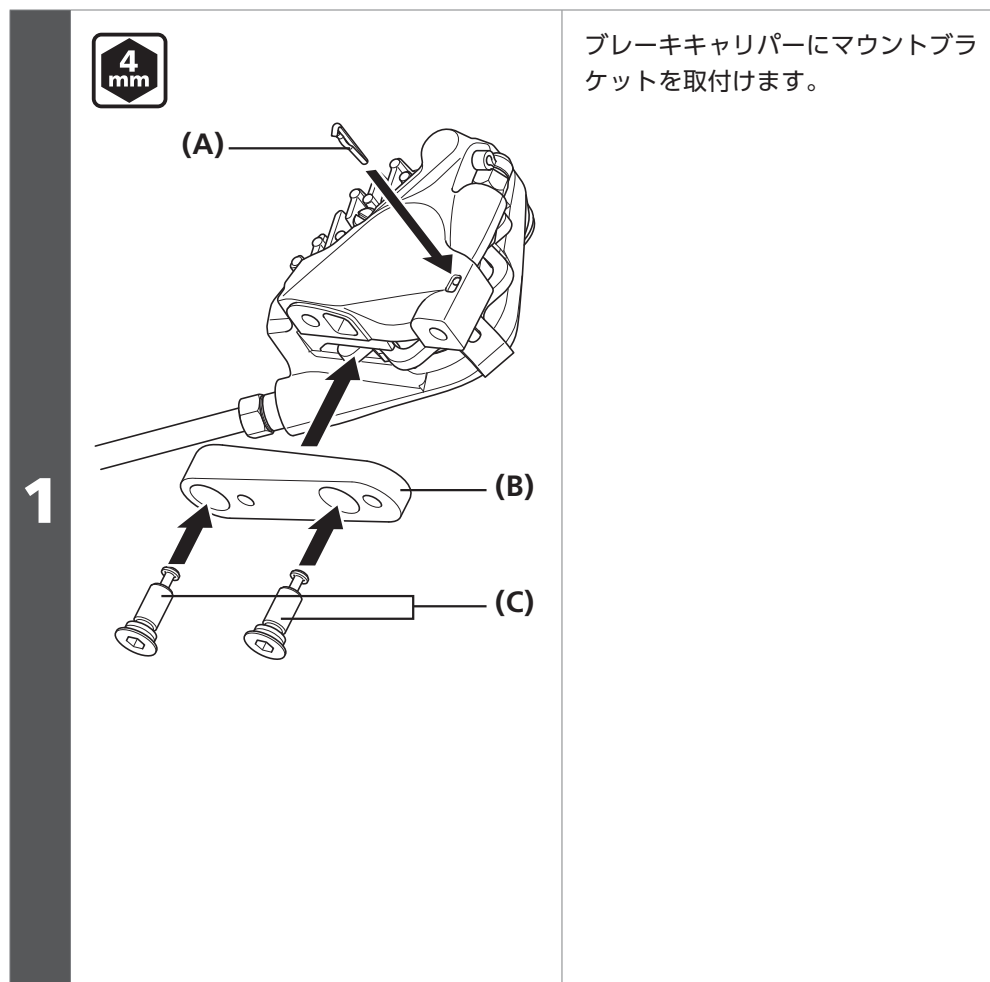


6 - 8 N·m

使用上の注意

ボルト固定ピンは必ず取付けてください。

ブレーキキャリパー固定ボルトCを使用する場合 (160 mmディスクブレーキローター)



ブレーキキャリパーにマウントブラケットを取付けます。

- (A) ボルト固定ピン
(B) マウントブラケット
(C) ブレーキキャリパー
固定ボルトB

締付けトルク



6 - 8 N·m

使用上の注意

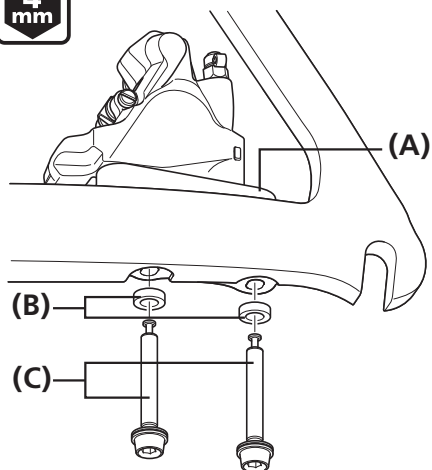
- ボルト固定ピンは必ず取付けてください。
- マウントブラケットを取付ける際は、マウントブラケットの表示に注意して取付けてください。



取付け

▶▶ ブレーキキャリパーの取付け

2



フレームにマウントブラケットを取付けます。

- (A) マウントブラケット
- (B) ワッシャー
- (C) ブレーキキャリパー
固定ボルトC

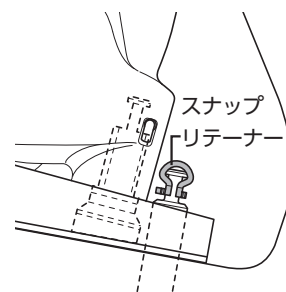
締付けトルク



6 - 8 N・m

使用上の注意

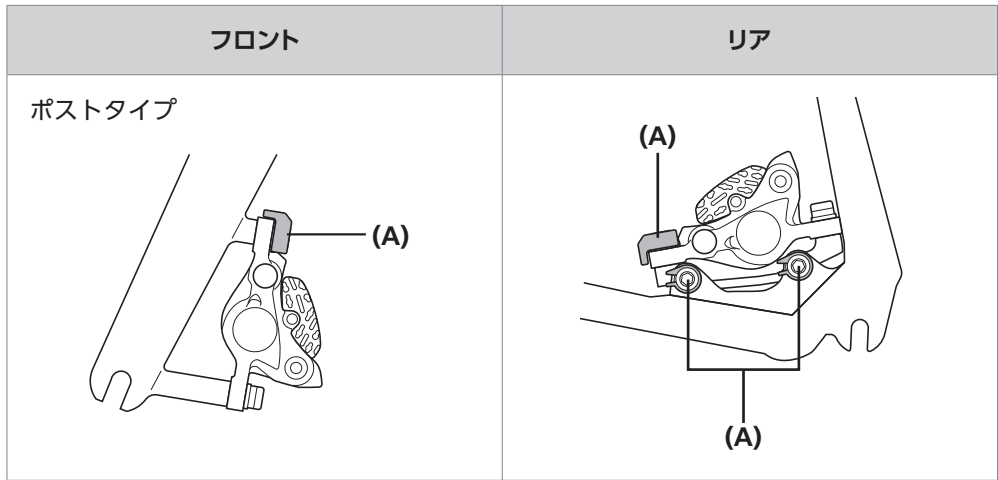
- マウントブラケット取付けの際は、必ずワッシャーを使用してください。
- ブレーキキャリパー固定ボルトCを取付ける際には、必ずスナップリテーナーを取付けてください。



■ フレーム取付けボルトの抜け止め

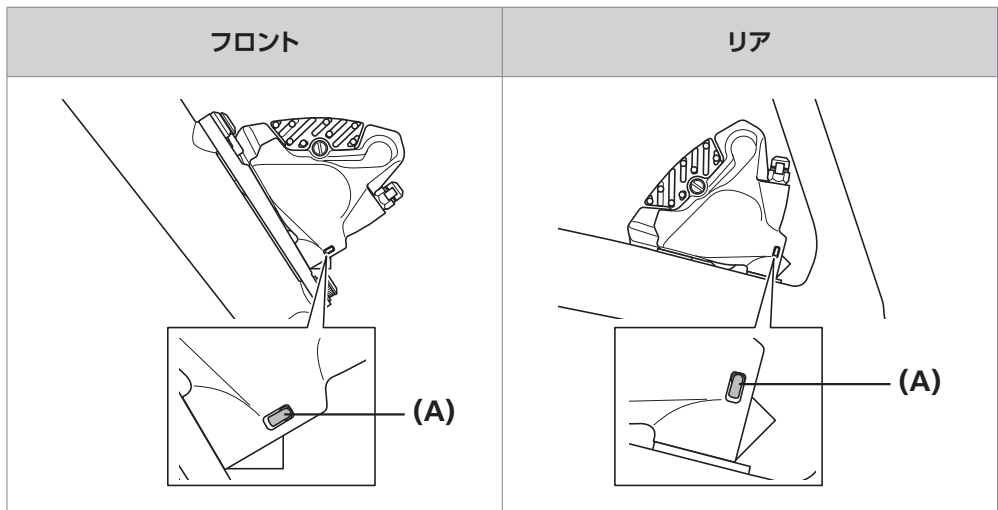
ボルトの抜け止めには、スナップリング方式、固定ピン差し込方式、ワイヤリング方式があります。
モデル、フロントフォークおよびフレームに合った方式で実施してください。

スナップリング方式



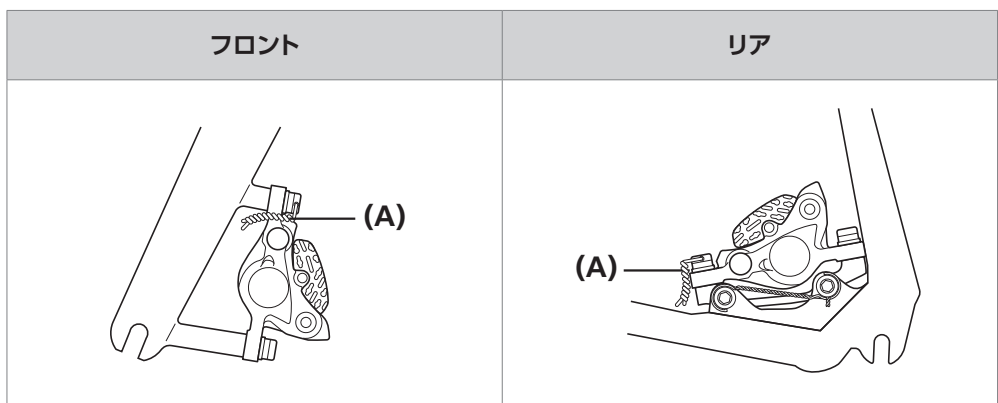
(A) スナップリング

固定ピン差し込み方式



(A) ボルト固定ピン

ワイヤリング方式



(A) ワイヤー

取付け

シフティングケーブルの取付け

シフティングケーブルの取付け

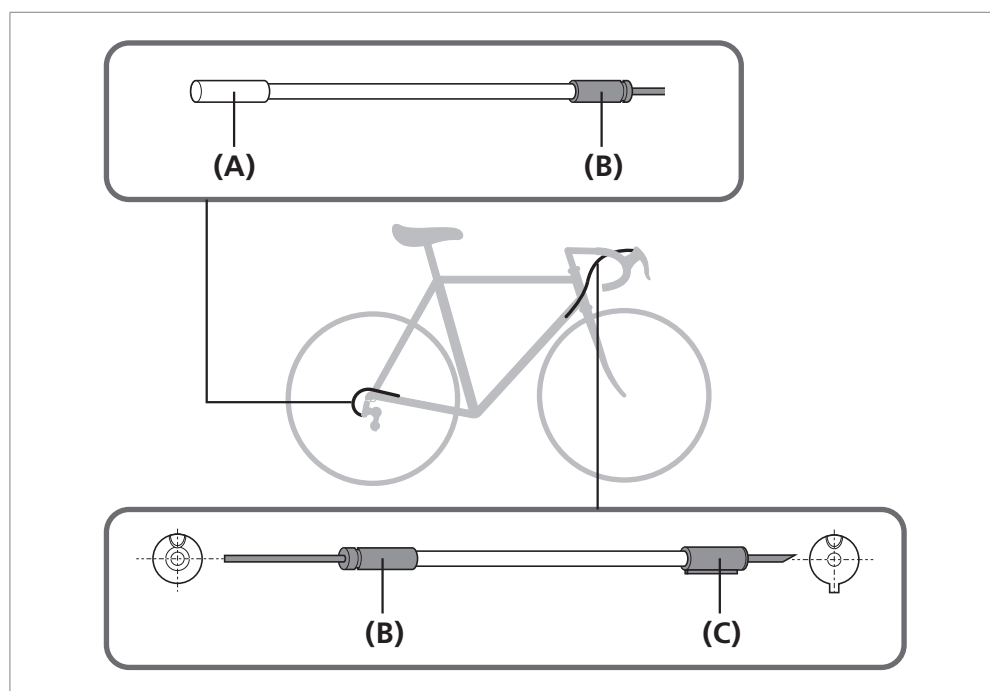
使用ケーブル

専用インナーケーブル	ノーズ付 OUTERキャップ / SP41 OUTERケーシング
φ 1.2 mm 反対側	φ 4 mm SHIMANO SP41

使用上の注意

インナーケーブルにはゴミなどを付着させないこと。インナーケーブルのグリスを拭き取ってしまった場合は、SIS SP41 グリス(Y04180000)の塗布を推奨します。

ノーズ付 OUTERキャップ取付け位置

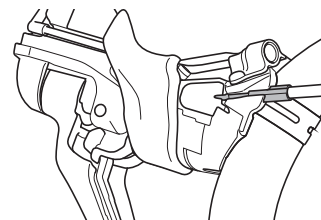


- (A) アルミキャップ (変速機側)
- (B) ロングノーズキャップ
- (C) ショートノーズキャップ (変速レバー側)



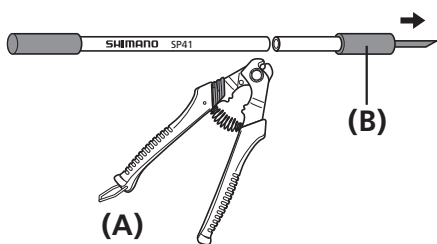
TECH TIPS

ショートノーズキャップの凸形状をブラケットの溝に嵌めてください。



アウターケーシングの切断

1



ケーブルカッター (TL-CT12) などを使用し、刻印の反対側を切断してください。

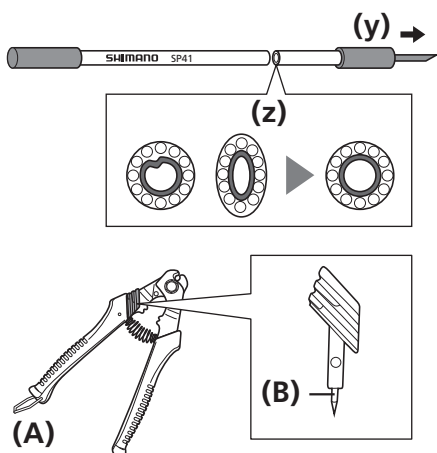
(A) TL-CT12

(B) ノーズ付アウターキャップ

使用上の注意

- ケーブルはハンドルをいっぱいには操舵しても余裕のある長さでご使用ください。
- TL-CT12ニードルの部分で手を傷つけないようにしてください。

2



切断後、ライナーの先端 (φ2.2以上) をTL-CT12など、細いもので広げてください。

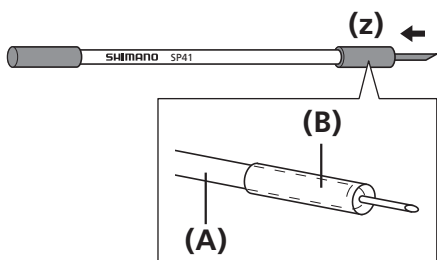
(y) ノーズ付アウターキャップを抜き取る

(z) 切断面を真円に整える

(A) TL-CT12

(B) TL-CT12ニードル

3



アウターケーシングをノーズ付アウターキャップの座面と密着するまで挿入してください。

(z) ノーズ付アウターキャップを取付ける

(A) アウターケーシング

(B) ノーズ付アウターキャップ

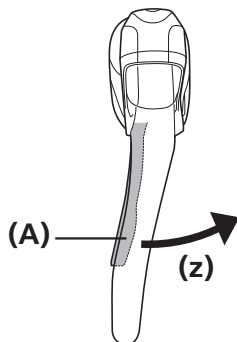
使用上の注意

アウターケーシング挿入時に、ノーズ付アウターキャップ凸部の先端が潰れないよう注意してください。

シフティングインナーケーブルの通し方 (ST-RS685)

イラストはリア側レバーで説明しています。

1

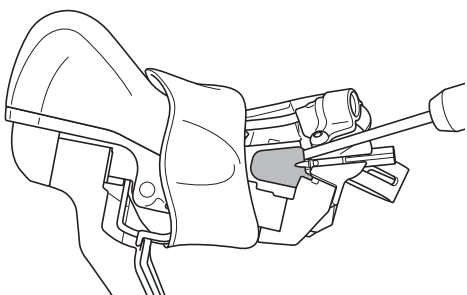


解除レバーを10回以上操作して、レバー位置をトップにセットしてください。

(z) 10回以上操作

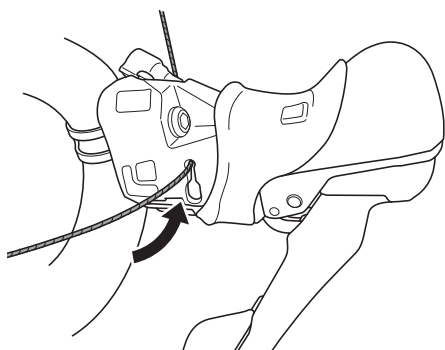
(A) 解除レバー

2



ドライバーなどでケーブルカバーをブラケットから取外します。

3

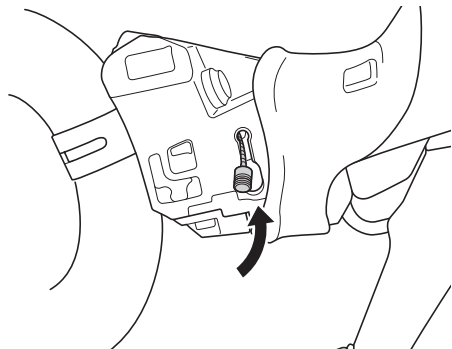


図のようにインナーケーブルを通します。

使用上の注意

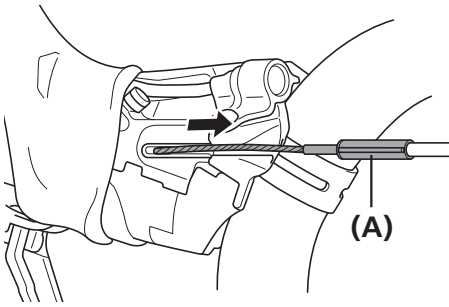
インナーケーブルのコーティングがダメージを受けないように注意して挿入してください。

4



インナーエンドをユニットに収まるように挿入します。

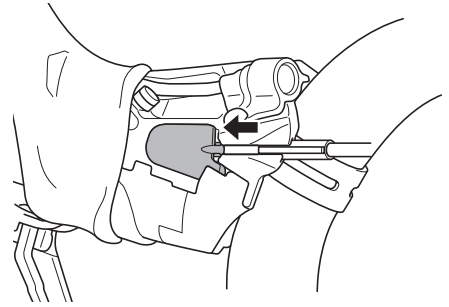
5



図のようにインナーケーブルを通します。

(A) ショートノーズキャップ

6



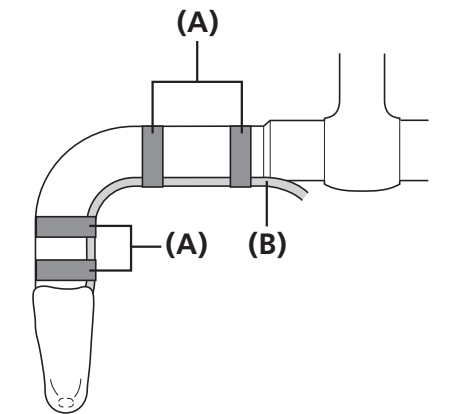
最後にケーブルカバーを取付けます。



TECH TIPS

インナーケーブル組付け時に被覆が傷つくと毛羽立つ可能性があります。機能に影響はありません。

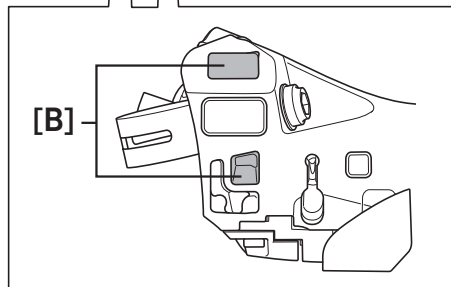
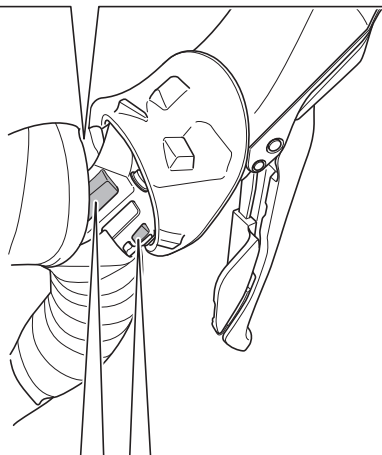
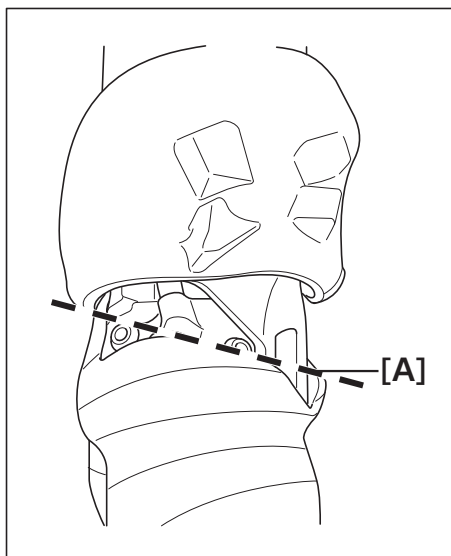
7



アウターケーシングを、テープなどでハンドルバーに仮止めをします。

(A) テープ

(B) アウターケーシング



ブラケットカバーの突起がブラケットに収まるように、図を参照してバーテープを巻いてください。

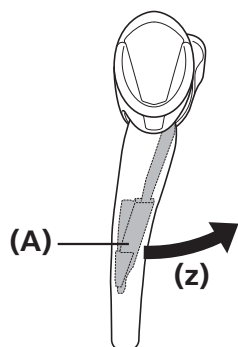
[A]部より前方にバーテープを巻かないでください。

[B]部にバーテープを巻かないでください。

シフティングインナーケーブルの通し方 (ST-RS505)

イラストはリア側レバーで説明しています。

1

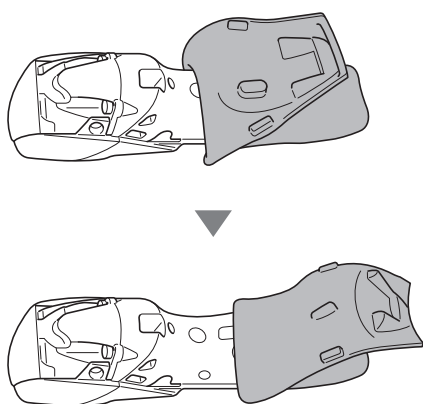


解除レバーを10回以上操作して、レバー位置をトップにセットしてください。

(Z) 10回以上操作

(A) 解除レバー

2



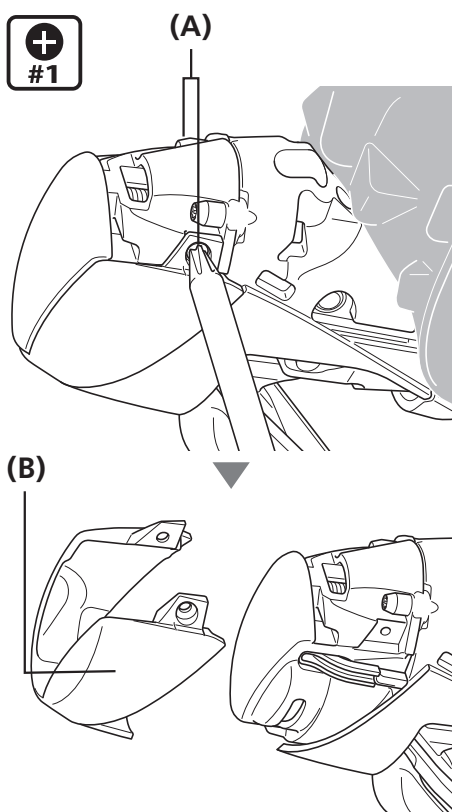
ブラケットカバーを前側からめくります。

ブラケットカバーの端を両手で少しめくり返し、そのまま少しずつゆっくりと押し下げてください。

使用上の注意

材質の特性により、無理に引っ張るとカバーに亀裂が入る可能性があります。

3



ねじ (2カ所) をゆるめ、ネームプレートを取外します。

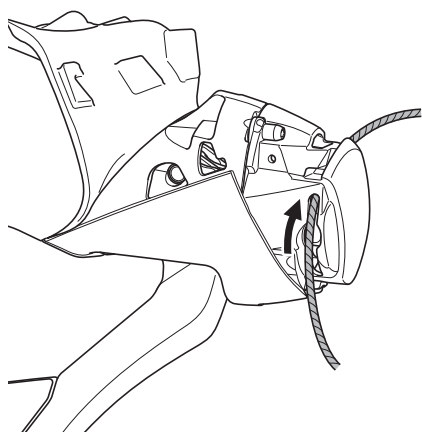
(A) ねじ

(B) ネームプレート

使用上の注意

小さなねじなので、落とさないように注意してください。

4

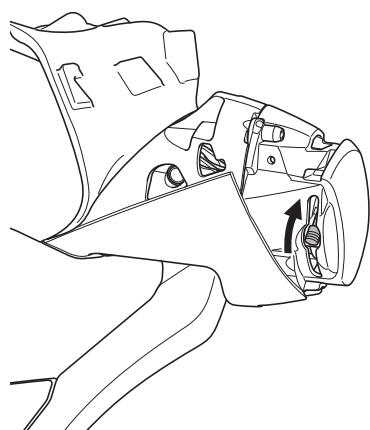


図のようにインナーケーブルを通します。

使用上の注意

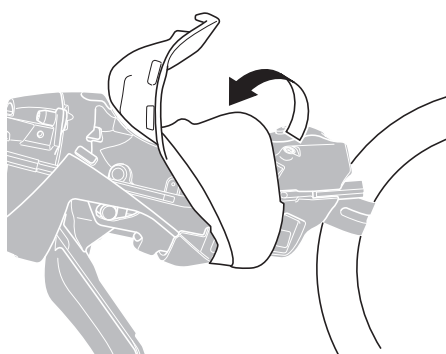
インナーケーブルのコーティングがダメージを受けないように注意して挿入してください。

5



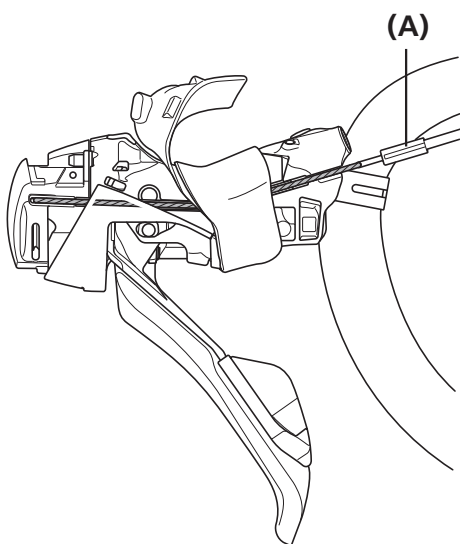
インナーエンドをユニットに収まるように挿入します。

6



ブラケットカバーを後側からめくります。

7

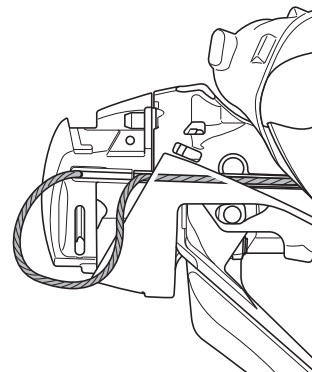


図のようにインナーケーブルを通します。

(A) ショートノーズキャップ

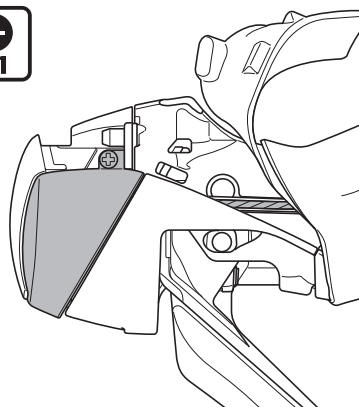
使用上の注意

- インナーケーブルは折り曲げて癖をつけないように作業してください。



- インナーケーブル組付け時に被覆が傷つくと毛羽立つ可能性がありますが機能に影響はありません。

8



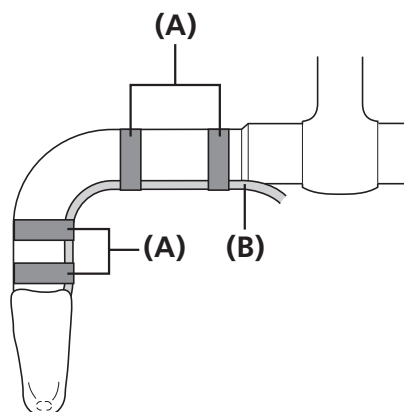
最後にネームプレートを取付けます。

締付けトルク



0.1 - 0.15 N・m

9



アウターケーシングを、テープなどでハンドルバーに仮止めをします。

(A) テープ

(B) アウターケーシング

10

最後にブラケットカバーを元に戻します。

* ブラケットカバーの詳しい取付け方法は「ブラケットカバーの交換」を参照してください。

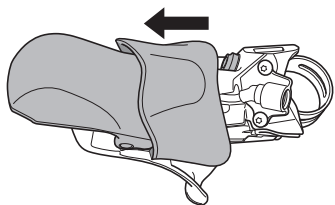
調整

調整

■ フリーストロークと握り幅調整

ST-RS685

1



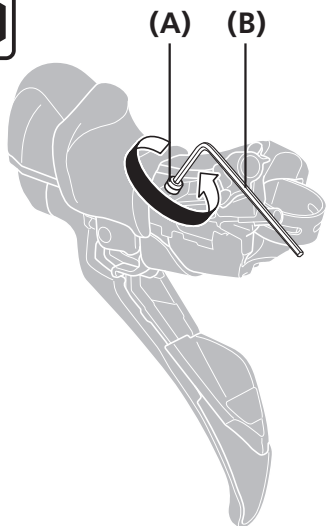
ブラケットカバーを後側からめくります。



TECH TIPS

握り幅調整のみを行う場合は、手順3の作業を行ってください。

2



フリーストローク調整ねじでストロークを調節します。

図の方向に回すと空引き量が大きくなります。

- (A) フリーストローク調整ねじ
(B) 2 mm六角レンチ

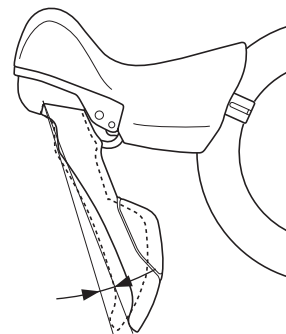
使用上の注意

- 空引き量が大きくななくなった時は、それ以上フリーストローク調整ねじを緩めないでください。
緩め過ぎるとブラケット体からフリーストローク調整ねじが外れます。
また、必要以上の力で締付けないでください。調整ねじが破損する可能性があります。
- フリーストローク調整ねじに付いているワッシャーは絶対に取外さないでください。
- フリーストローク調整ねじはブラケットカバーに干渉しない程度の範囲で調整してください。

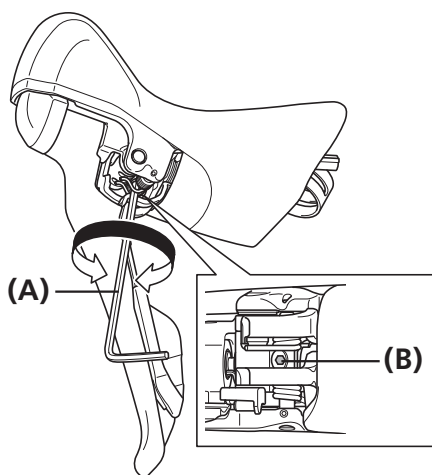


TECH TIPS

空引き量は先端から25.4 mm (1 インチ) の場所で、2.5 mmの調整域があります。



調整幅：2.5 mm



握り幅調整ねじでレバー体の位置を調節します。

(A) 2 mm六角レンチ

(B) 握り幅調整ねじ

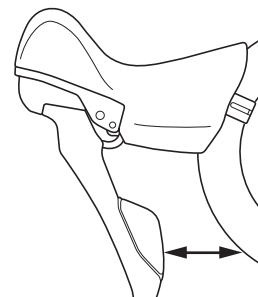
使用上の注意

- 調整後は確実にブレーキが操作できることを確認してください。
- クリック感がなくなったら、それ以上締めこまないでください。
締付けトルク上限1 N・mを守ってください。
調整部が破損する恐れがあります。



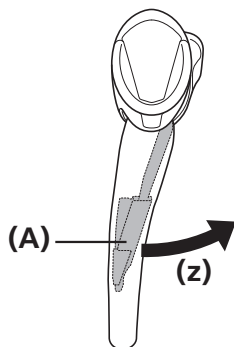
TECH TIPS

時計回り：握り幅が広くなる
反時計回り：握り幅が狭くなる



ST-RS505

1



解除レバーを10回以上操作して、レバー位置をトップにセットしてください。

(Z) 10回以上操作

(A) 解除レバー

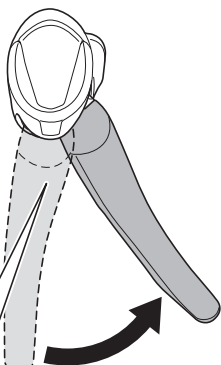


TECH TIPS

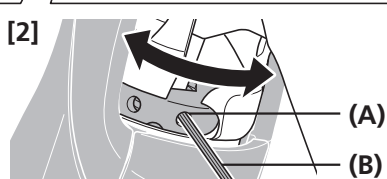
握り幅調整のみを行う場合は、手順3の作業を行ってください。

2

[1]



[2]



図[1]のように、メインレバーを内側に動かし、カバーに覆われていたフリーストローク調整穴を露出させます。

図[2]のように、フリーストローク調整穴に六角レンチなどを差し込み、動かす事でフリーストロークを調整する事ができます。(六角レンチなどを図[3]の方向に動かすと、空引き量が大きくなります。)

(A) フリーストローク調整穴

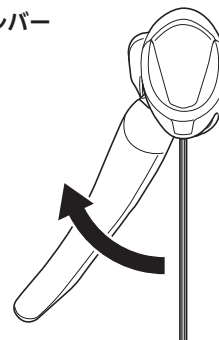
(B) 2 mm六角レンチなど



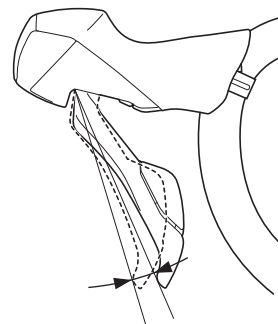
TECH TIPS

- 図[3]は右レバーですが、左レバーの場合も、右レバーと同じ方向に動かす事で空引き量は大きくなります。

左レバー

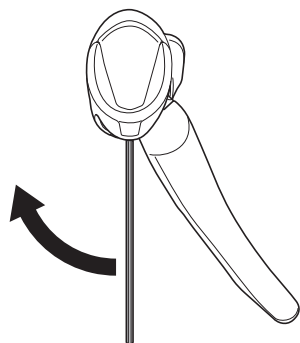


- 空引き量は先端から25.4 mm (1インチ) の場所で、8 mmの調整域があります。

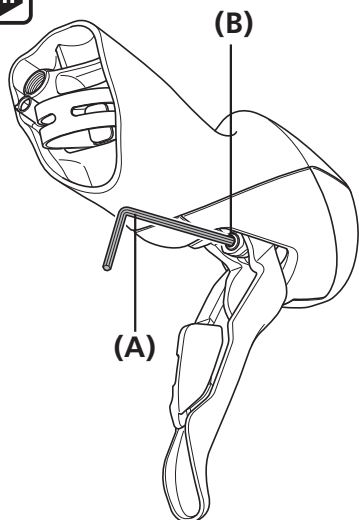


調整幅: 8 mm

[3]



3



握り幅調整ねじでレバー体の位置を調節します。

(A) 2 mm六角レンチ

(B) 握り幅調整ねじ

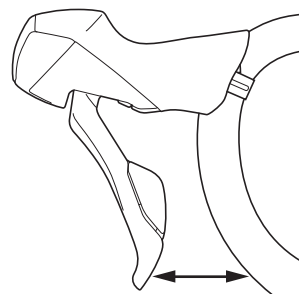
使用上の注意

- 調整後は確実にブレーキが操作できることを確認してください。
- 締付けトルク上限0.8 N・mを守ってください。
調整部が破損する恐れがあります。



TECH TIPS

時計回り：握り幅が広くなる
反時計回り：握り幅が狭くなる

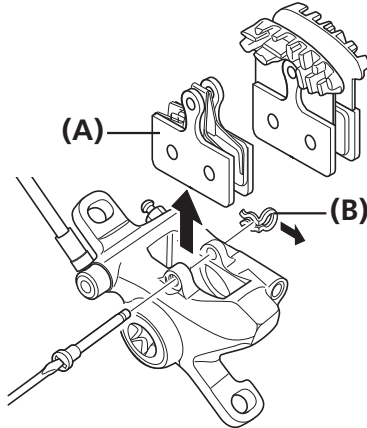


メンテナンス

メンテナンス

■ ブレーキパッドの交換

BR-RS785



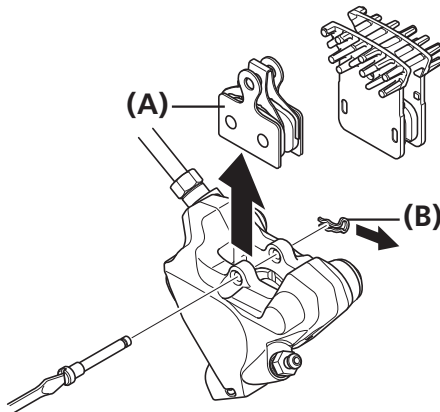
車輪をフレームから取外し、ブレーキパッドを図のように取外します。

(A) ブレーキパッド
(B) スナップリテーナー

使用上の注意

- このブレーキシステムは、ブレーキパッドが摩耗するにつれて、ピストンが徐々に突き出しディスクブレーキローターとブレーキパッドの間隔を自動的に調整するように設計されているため、ブレーキパッドを交換する場合は、ピストンの押戻し作業が必要です。
- 油の注入時にブレーキパッドに油が付着した場合、またはブレーキパッドが0.5 mmまで摩耗するか、ブレーキパッド押さえバネがディスクブレーキローターに干渉するようになれば、ブレーキパッドを交換してください。
- BR-RS785とBR-RS805/RS505は、ブレーキパッドの互換性がありません。交換の際は互換性のあるブレーキパッドをご使用下さい。
- フィン付きパッドをご使用の際は、左(L) 右(R)の刻印に注意してセットしてください。

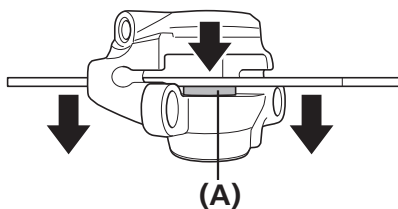
BR-RS805/RS505



車輪をフレームから取外し、ブレーキパッドを図のように取外します。

2 ピストンおよびその周辺を洗浄します。

3



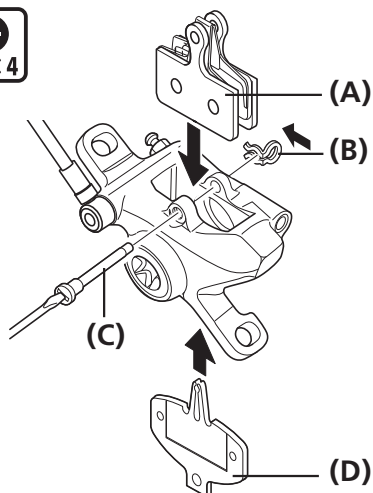
平面状の工具を使用して、ピストンをこじらないように注意しながら、ピストンをまっすぐに奥まで押戻します。

鋭利な工具でピストンを押さないでください。

ピストンが損傷する恐れがあります。

(A) ピストン

BR-RS785



新しいブレーキパッドとボルトを取付け、パッドスペーサー (赤) を取付けます。このとき、必ずスナップリテーナーも取付けてください。

- (A) ブレーキパッド
- (B) スナップリテーナー
- (C) パッド軸
- (D) パッドスペーサー (赤)

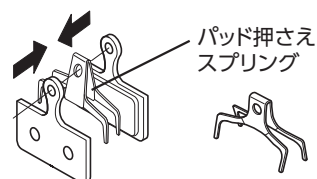
締付けトルク



0.1 - 0.3 N・m



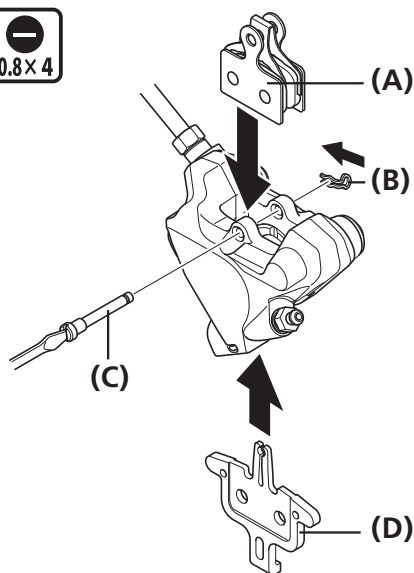
TECH TIPS



パッド押さえスプリングは図のようにセットしてください。(BR-RS785のスプリングには左 (L) 右 (R) の刻印があります。)

4

BR-RS805/RS505



新しいブレーキパッドとボルトを取付け、パッドスペーサー (赤) を取付けます。このとき、必ずスナップリテーナーも取付けてください。

5

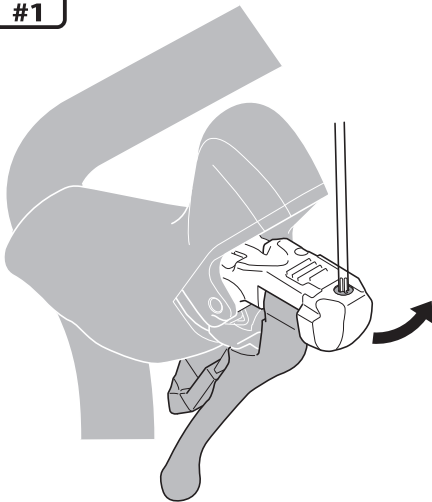
ブレーキレバーを数回握り、レバー操作が固くなるのを確認します。

6

パッドスペーサーを取外し、車輪を取付け、ディスクブレーキローターとキャリパーが干渉しないことを確認します。接触する場合は、「ブレーキキャリパーの取付け」の項を参照して調整します。

■ ネームプレートの交換

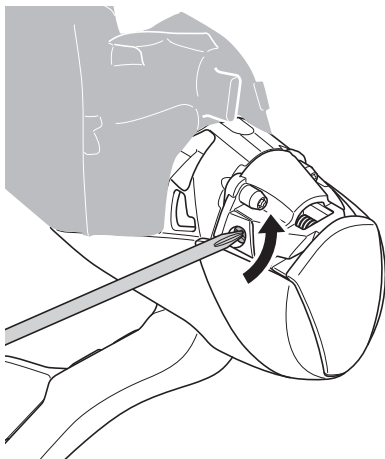
ST-RS685



シフト操作をしながらブレーキ操作をすると、ねじが露出します。

ねじを外して交換してください。

ST-RS505



ブラケットカバーをめくるとねじが露出します。

ねじを外して交換してください。

締付けトルク



0.15 - 0.2 N·m

使用上の注意

小さなねじなので、落とさないように注意してください。

締付けトルク



0.1 - 0.15 N·m

■ シマノ純正ミネラルオイルの交換

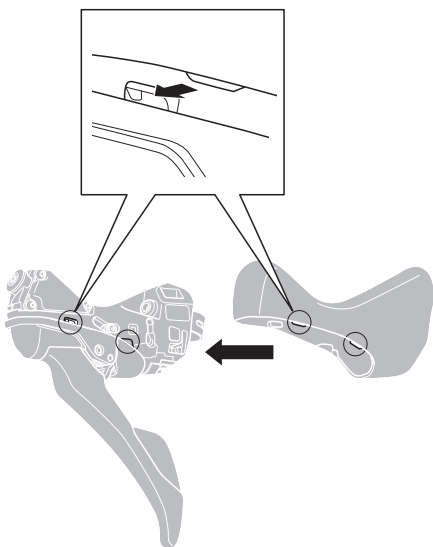
リザーバータンク内の油の変色が著しい場合は、油の交換をお勧めします。

ブリードニップルに袋とチューブを取付けてから、ブリードニップルを開いて油を排出します。このとき、油を排出しやすくするためにデュアルコントロールレバーを操作します。油を排出したら、「シマノ純正ミネラルオイルの注入と気泡抜き」を参照して、開封したのブレーキ液を注油してください。シマノ純正ミネラルオイルを使用してください。

廃油は法令に定められた方法で処分してください。

■ ブラケットカバーの交換

ST-RS685



ブラケットカバーの突起部をブラケット体の窪みに合わせて取付けてください。

使用上の注意

刻印に注意

R：右用

L：左用

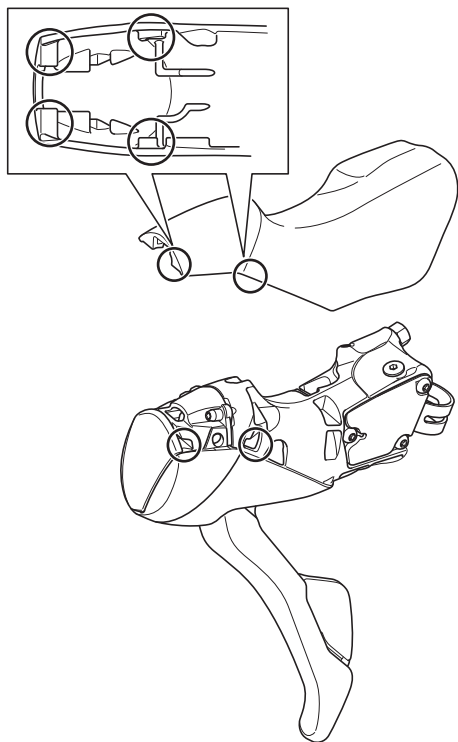
- 刻印はブラケットカバーの内側にあります。
- ブラケットカバーの交換は、図のようにデュアルコントロールレバーとブレーキホースを自転車から外した状態で実施していただくか、ブレーキキャリパーをフレームから取外し、キャリパー側からブラケットカバーを通して行ってください。
- ブレーキホースを取外した際は、再度ブリーディングを行ってください。



TECH TIPS

- 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。
- 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。

ST-RS505



ブラケットカバーの突起部をブラケット体の窪みに合わせて取付けてください。

使用上の注意

刻印に注意

R: 右用

L: 左用

- 刻印はブラケットカバーの内側にあります。
- ブラケットカバーの交換は、図のようにデュアルコントロールレバーとブレーキホースを自転車から外した状態で実施してください。
- ブレーキホースを取外した際は、再度ブリーディングを行ってください。
- ブラケットカバーにオイルが付着しないように注意してください。

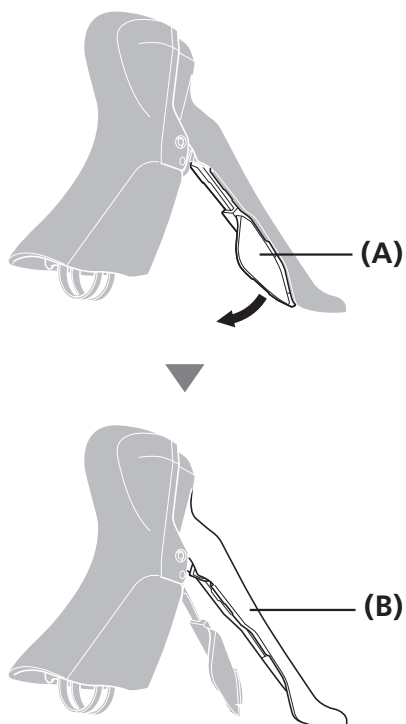


TECH TIPS

- 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。
- 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。

■ メインレバーサポートの交換

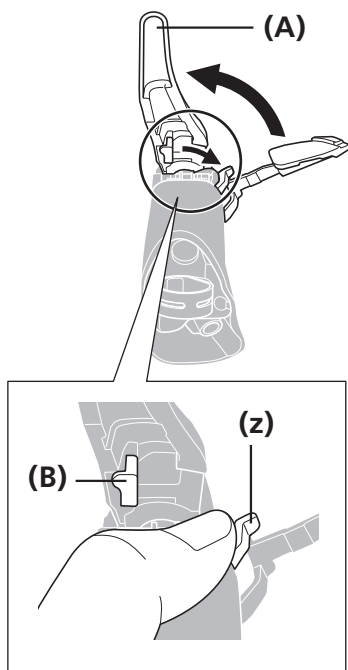
1



解除レバーを2回以上操作した後、メインレバーを2段変速させます。

(A) 解除レバー
(B) メインレバー

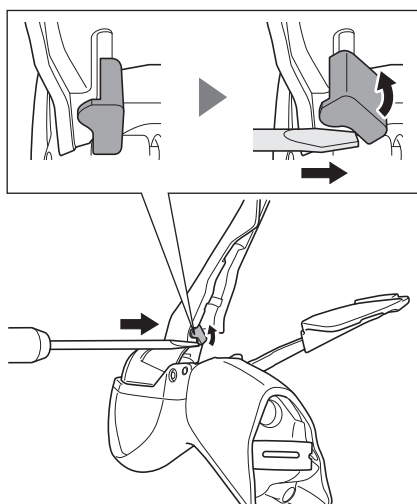
2



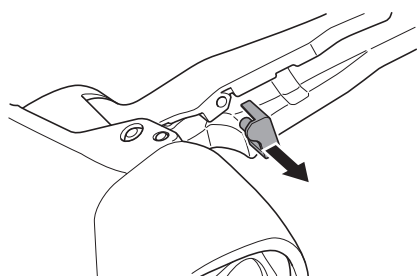
メインレバーの根元の部品を手で押さえて、メインレバーのみ初期位置に戻します。

(z) 指で押さえる

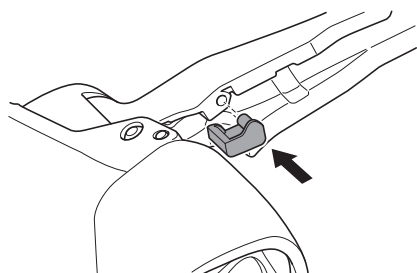
(A) メインレバー
(B) メインレバーサポート

3

メインレバーサポートを矢印方向にマイナスドライバーなどで回転させ、ストッパーを外します。

4

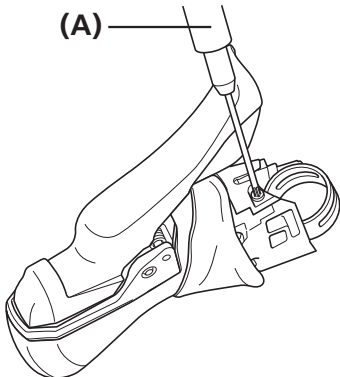
メインレバーサポートを引っ張り出します。

5

新しいメインレバーサポートをはめ込みます。

■ ケーブルカバーの交換方法

1

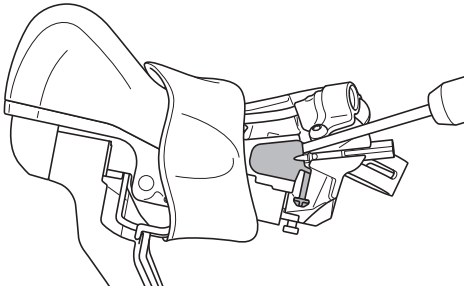


(A) —

ブラケット下側のねじを外し、アンダーカバーを取外します。

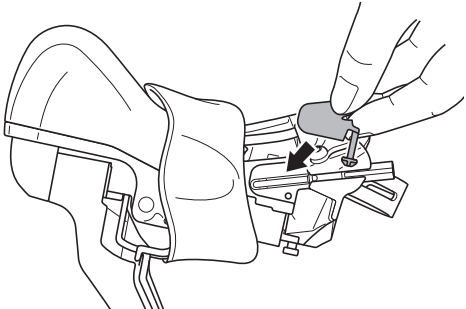
(A) プラスドライバー[#1]

2



ドライバーなどでケーブルカバーをブラケットから取外します。

3

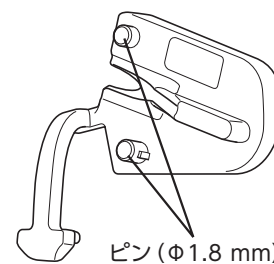


新しいケーブルカバーを取付けます。

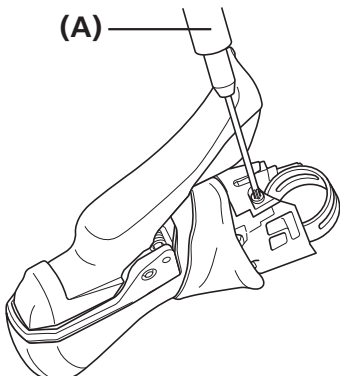


TECH TIPS

ケーブルカバー裏側のピンをブラケットの穴に差し込みます。



4



(A) —

ブラケットにアンダーカバーを取付けます。

(A) プラスドライバー[#1]

■ 切れたインナーエンドの取出し方法 (シフティングケーブル)

ST-RS685

インナーエンドの取出しが困難な場合は以下の手順で取出してください。

1

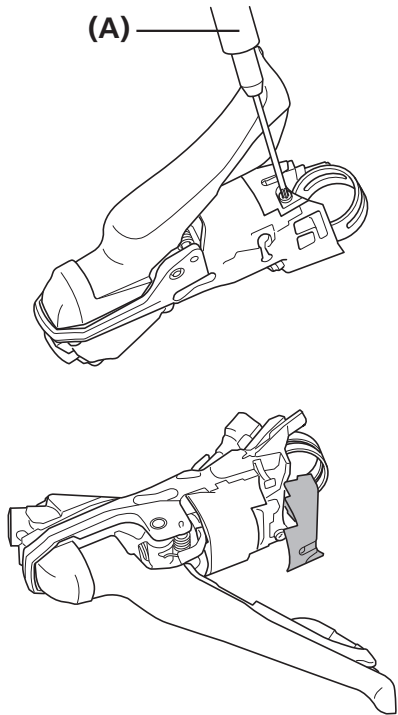
レバーをハンドルから外し、ブラケットカバーを外します。



TECH TIPS

スムーズなシフティングコンディションを維持する為に、インナーケーブルが切れた際は、ケーブルガイドとあわせて交換することをお勧めします。

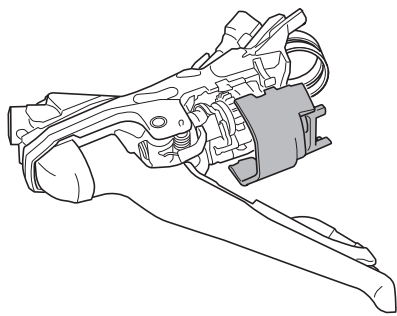
2



ブラケット下側のねじを外し、2つのカバー (ユニットカバー、アンダーカバー) を取外します。

(A) プラスドライバー [#1]

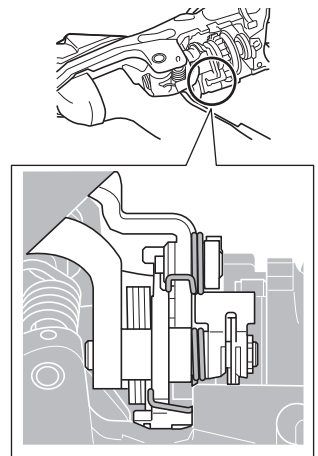
3



巻取体のケーブル掛け部に留まっているインナーエンドを取出します。

使用上の注意

この時に不用意にバネを触らないように注意してください。機能不具合を起す原因になります。



4

2つのカバーを戻し、ねじを締付けます。

締付けトルク



0.2 - 0.25 N・m

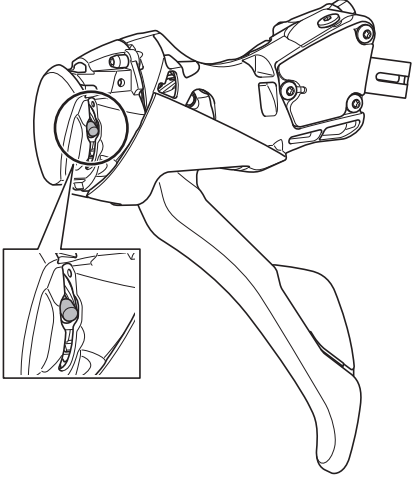
ST-RS505

インナーエンドの取出しが困難な場合は以下の手順で取出してください。

1

ブラケットカバーを前側から捲り、ネームプレートを取外します。

2



巻取体のケーブル掛け部に留まっているインナーエンドを取出します。

3

ネームプレートを取付け、ブラケットカバーを元に戻します。



TECH TIPS

スムーズなシフティングコンディションを維持する為に、インナーケーブルが切れた際は、ケーブルガイドとあわせて交換することをお勧めします。

締付けトルク



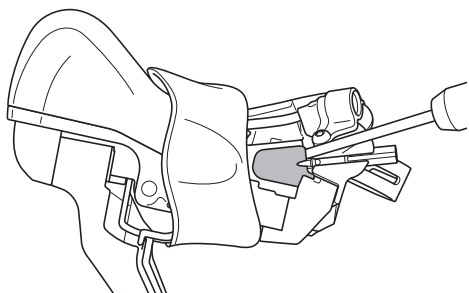
0.1 - 0.15 N・m

■ SLケーブルガイドの交換

ST-RS685

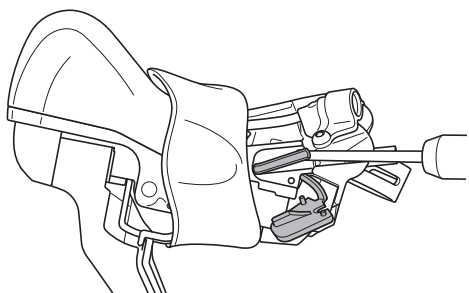
1 レバーをハンドルから外し、ブラケットカバーを外します。

2



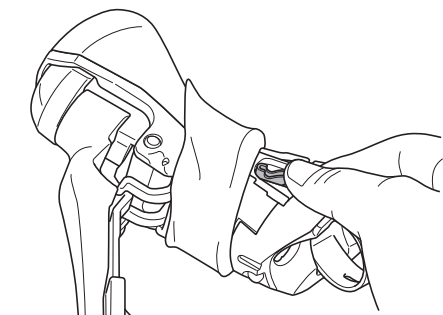
ドライバーなどでケーブルカバーをブラケットから取外します。

3



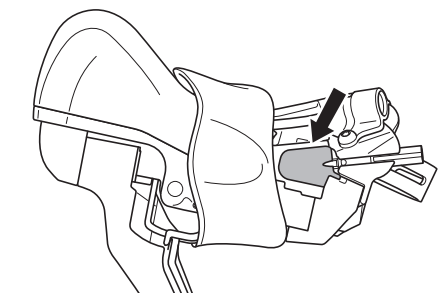
尖った工具を引っ掛けて、SLケーブルガイドを引っ張り出します。

4



新しいケーブルガイドを手で押込みます。

5

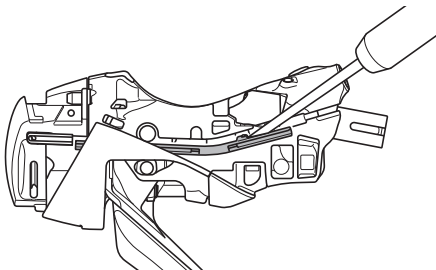


ケーブルカバーを取付けます。

ST-RS505

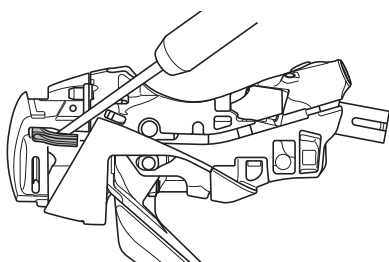
- 1 レバーをハンドルから外し、ブラケットカバー、ネームプレート、ブラケットカバーブロックを外します。

2



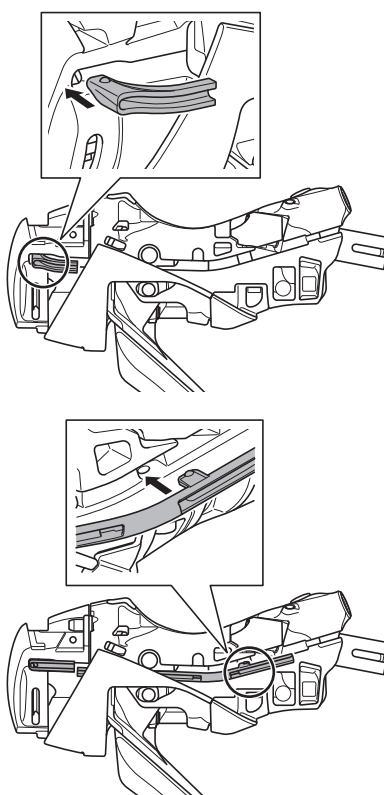
ドライバーなどでケーブルガイドB
を取外します。

3



ドライバーなどでケーブルガイドA
を取外します。

4



新しいケーブルガイドA、Bを手で
押込みます。

5

ブラケットカバーブロック、ネームプレート、ブラケットカバーを取付けます。
* ブラケットカバーの詳しい取付け方法は「ブラケットカバーの交換」を参照してください。



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