(Japanese) DM-PD0002-07

ディーラーマニュアル

ペダル

PD-9000 PD-6800 PD-5800 PD-5700-C PD-R550 PD-R540-LA

> PD-M9000 PD-M9020 PD-M8000 PD-M8020 PD-M990

PD-M995 PD-T700 PD-T420

PD-T400 PD-MT50

目次

重要なお知らせ	3
安全のために	4
使用工具一覧	7
取付け	9
SPD-SLペダル(PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)	
■ クリートの取付け	11
■ クリート位置の調整 ■ クランクへの取付け	13
SPDペダル/Click'R(クリッカー)(シングルモードクリート:SM-SH51/マルチモードクリート:SM-SH56) ■ クリートの種類	14
■ クリートの取付け	16
■ 防水シール	17
メンテナンス	20
SPD-SLペダル (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/ PD-R550/PD-R540-LA)	
■ クリートの交換 ■ 軸ユニット(PD-9000)	21
■ 軸ユニット(PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/ PD-R540-LA) ■ リフレクターの取付け	
SPDペダル(シングルモードクリート:SM-SH51/マルチモードクリート:SM-SH56)	26
■ 軸ユニット(PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995) ■ 体力バーの交換方法 ■ リフレクターの取付け	28
= ップレップ の取引の	29
■ ベタルのクリート回足刀詞登 ■ POP-UP機能のメンテナンス ■ 軸ユニット(PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50)	30
■ 体力バーの交換方法■ ケージの交換	33
■ リフレクターの取付け	36

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
- 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(http://si.shimano.com)でご覧いただけます。
- 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

「死亡や重傷を負うおそれが大きい内容」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

▲ 保護者への警告

お子様がご使用になる場合には、お子様の安全のために下記の記載に従って正しくお使いください。保護者、お子様の双方とも内容を充分に理解してください。この記載に従わないと、重傷を負うことがあります。

▲ 警告

• 製品を取付ける際は、必ず取扱説明書などに示している 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。ボルトやナットなどが緩んだり、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

下記を厳守していただかないと、ペダルからシュー ズが外れなかったり、予期せずに外れたりして転倒 し、重傷を負うことがあります。

SPD-SLペダル/SPDペダル/Click'R(クリッカー)ペダル共通事項

- SPD-SLペダル/SPDペダル/Click'R (クリッカー) ペダルは 解除をしようと意図した場合のみ、解除されるように設計 されています。転倒した際に、自然に解除される設計では ありません。
- ペダルとクリート (シューズ) の装着・解除のメカニズム を使用前に理解してください。
- ブレーキをかけ片足を地面につけて、クリートのペダルへの装着・解除を繰り返し練習し、充分に足を慣らしてから 走行してください。
- 最初は平地を走行し、クリートのペダルへの装着・解除に 充分慣れてください。
- ペダルのクリート固定力を、自分に最適な強さに調整して から走行してください。クリート固定力が低いと意図しな い時に解除して、バランスを崩して転倒するおそれがあり ます。また、クリート固定力が高いと解除しにくくなりま す。

- 低速走行あるいは、停車する可能性がある場合(Uターン、 交差点付近、登り坂、見通しの悪いカーブなど)は、いつ でも足を地面に着けるように、事前にペダルからクリート を解除してください。
- 雨天時など、湿った地面を走行する場合は、ペダルのクリート固定力を通常より弱くしてください。
- 本来の脱着性能を維持するために、クリートおよびビンディング部に付着した泥などは取除いてください。
- クリートが摩耗していないかどうか定期的にチェックしてください。摩耗している場合はクリートを取替えて、走行前に必ずペダルのクリート固定力を調整してください。
- リフレクターが損傷していたり汚れたままで乗車しないでください。自転車が確認されにくく危険です。

SPD-SLペダルに関する事項

- SPD-SL対応シューズを使用してください。これ以外の シューズを使用すると、ペダルからシューズが外れなく なったり、予期せずに外れたりすることがあります。
- クリートはシマノ純正クリート (SM-SH10/SM-SH11/SM-SH12) を使用し、シューズに確 実に固定されていることを確認してください。
- 公道を走行する際は必ずリフレクターを取付けてください。

PD-R550

- このペダルはSPD-SLペダルと比べて弱い力でも固定できるように調整範囲が広く設計されていますので、クリートのペダルへの装着、解除が容易になっています。
- * クリート固定力の調整を弱く設定した場合、競技や激しい動きを伴うような使用をされると、予期しない時にクリートが外れて転倒する可能性がありますので注意してください。

PD-R540-LA

• このペダルはオンロードでのレクリエーションを目的に設計されていますので、SPD-SLペダルと比べてクリートのペダルへの装着、解除が容易になっています。競技での使用や激しい動きを伴うような使用をされるとクリートが外れて転倒をする可能性がありますので注意してください。

SM-SH20クリートスペーサー

- このクリートスペーサーは、シマノロードレーシング シューズにシマノ製クリートを装着する時に、左右の脚の 長さを調整するための専用スペーサーです。これ以外の組 合せでのご使用は絶対にしないでください。
- このクリートスペーサーに対応可能なクリートは、 SM-SH10/SM-SH11/SM-SH12です。
- このクリートスペーサーをシューズに装着する前に、 シューズおよびペダルの取扱説明書もあわせて参照して ください。

SPDペダルに関する事項

- SPD対応シューズを使用してください。これ以外のシューズを使用すると、ペダルからシューズが外れなくなったり、 予期せずに外れたりすることがあります。
- クリートは、シマノ純正クリート (SM-SH51/SM-SH56) を使用しシューズに確実に固定されていることを確認してください。
- 本ペダルには別売りのリフレクター (SM-PD60) がございます。
- 公道を走行する際は必ずリフレクターを取付けてください。

Click'R(クリッカー)ペダルに関する事項

- このペダルはレクリエーションを目的に設計されていますので、SPDペダルと比べてクリートのペダルへの装着、解除が容易になっています。競技での使用や激しい動きを伴うような使用をされるとクリートが外れて転倒をする可能性がありますので注意してください。
- SPD対応シューズを使用してください。これ以外のシューズを使用すると、ペダルからシューズが外れなくなったり、 予期せずに外れたりすることがあります。
- クリートは、シマノ純正クリート (SM-SH51/SM-SH56) を使用しシューズに確実に固定されていることを確認してください。

PD-MT50

- 本ペダルには別売りのリフレクター (SM-PD60) がございます。
- 公道を走行する際は必ずリフレクターを取付けてください。

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

- 乗車前には締結部にガタおよび緩みのないことを確認してください。
- 乗車前にクリートやスペーサーにガタおよび緩みのない ことを確認してください。
- 乗車時のペダリングに異常を感じた時は再度点検をしてください。
- 回転部分に異常のある場合は、調整が必要です。販売店または代理店へご相談ください。
- 定期的にクランクやペダルの増し締めを、販売店または代 理店で行ってください。
- 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。

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、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
25	2.5mmアレンキー	8mm	8mmスパナ		ヘクサロビュラ#10
35	3mmアレンキー	10mm	10mmスパナ	TL-PD33	TL-PD33
4 mm	4mmアレンキー	15mm	15mmスパナ	TL-PD40	TL-PD40
5	5mmアレンキー	17mm	17mmスパナ	TL-PD63	TL-PD63
8	8mmアレンキー	20mm	20mmスパナ		
7 _{mm}	7mmスパナ	•	プラスドライバー#2		

取付け

取付け

SPD-SLペダル (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/PD-R540-LA)

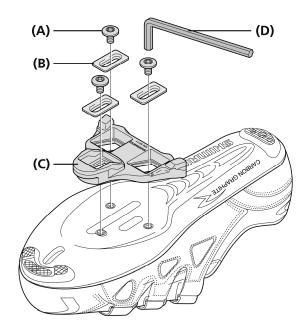
■クリートの種類

SM-SH10	SM-SH11 (PD-6800/5800/5700-C/R550/ R540-LA標準)	SM-SH12 (PD-9000標準)
赤	黄	青
広い	狭い	広い
固定モード シューズとペダルは固定されます。遊びはありま せん。	セルフアライニングモード 装着時に左右方向の遊びがあります。	フロントセンターピボットモード シューズ前方を中心に左右方向に遊びがありま す。

■クリートの取付け

シューズの裏側から、クリートを図の順に取付け仮止めします。





- (A) クリート固定ボルト
- (B) クリートワッシャー
- **(C)** クリート
- (D) 4mmアレンキー

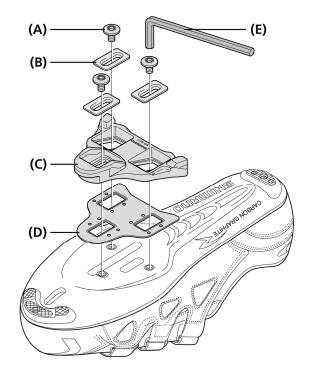
注 意

クリートの取付けは、シマノ製ペダルに付属のクリート固定ボルトとクリート ワッシャーをご使用ください。これ以外のクリート固定ボルトを使用した場合は、クリートの取付け部を破損するおそれがあります。

■ SM-SH20クリートスペーサー(オプション)を使用する場合

シューズの裏側から、クリートスペーサーとクリートを図の順に仮止めします。





- (A) クリート固定ボルト
- (B) クリートワッシャー
- **(C)** クリート
- (D) クリートスペーサー
- (E) 4mmアレンキー

注意

クリートの取付けは、専用のクリート固定ボルト (ペダルに付属の標準ボルト、あるいはSM-SH20付属のミディアムまたはロングボルト) とペダルに付属のクリートワッシャーをご使用ください。

各調整量にはそれぞれ適正なボルトの長さがあります。下の表に従って、適正な長さのボルトをご使用ください。

調整量	1mmクリートスペー サー	2mmクリートスペー サー	適正ボルト
1mm	1枚	無し	標準またはM
2mm	無し	1枚	М
3mm	1枚	1枚	MまたはL
4mm	無し	2枚	L
5mm	1枚	2枚	L

注 意

適正でない長さのボルトを使用した場合は、ナットに届かなかったり、クリートの取付け部を破損するおそれがあります。

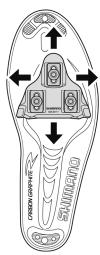
- * 重ねて使用 1-5mmで調整
- * 参考

標準:8mm M:10mm L:13.5mm

■ クリート位置の調整

1. クリート位置は、前後15mm、左右5mmの範囲で調整が可能です。

クリートの仮止め後、片足ずつ脱着を繰り返しながら調整 を行い、お客様に最適なクリート位置を決定してください。



2. クリート位置の決定後、4mmアレンキーでクリート固定ボルトを確実に締付け固定します。

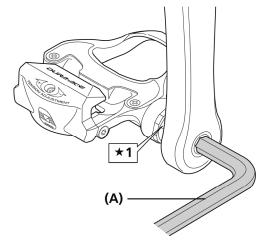
締付けトルク 4mmアレンキー 5 - 6 N·m {50 - 60 kgf·cm}

■クランクへの取付け

- 1. 固着防止の為、ネジ部へ少量のグリスを塗布します。
- **2.** 8mmアレンキーまたは15mmスパナを使用し、クランクにペダルを取付けます。
 - 右ペダルは右ネジ、左ペダルは左ネジです。



PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C



(A) 8mmアレンキー

締付けトルク

8mmアレンキー

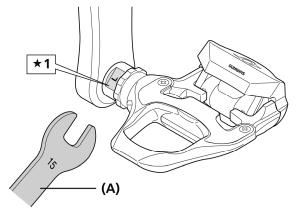
35 - 55 N·m {350 - 550 kgf·cm}

★1 刻印に注意

R:右ペダル、L:左ペダル



PD-R550/PD-R540-LA



★1 刻印に注意

R: 右ペダル、L: 左ペダル

3. 締結部にヒゲやバリが生じた場合は取除きます。

(A) 15mmスパナ

締付けトルク

15mmスパナ

35 - 55 N·m {350 - 550 kgf·cm}

注 意

6mmアレンキーでは充分な締付けトルクが確保できません。

必ず15mmスパナを使用してください。

SPDペダル/Click'R(クリッカー)(シングル モードクリート:SM-SH51/マルチモードク リート:SM-SH56)

■ クリートの種類

シングルモードクリート	SM-SH51 (ブラック)
マルチモードクリート	SM-SH56(シルバー、ゴールド)

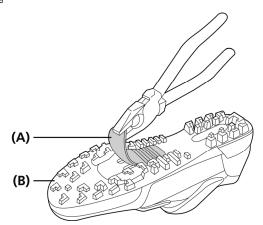


★1 前向き

■クリートの取付け

シューズの裏側から、クリートを図の順に取付け仮止めします。

1. クリート固定穴のゴムカバーをプライヤーなどで取除きます。

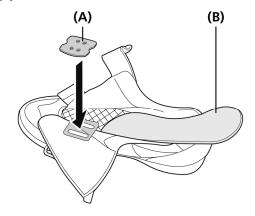


- (A) クリート固定穴のゴムカバー
- (B) SPDシューズ

注意

シューズの機種によっては、この作業が不要な場合もあります。

2. 中敷きを取外し、長穴に沿ってクリートナットをセットします。

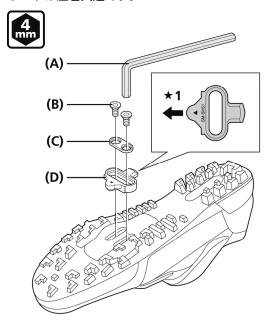


- (A) クリートナット
- (B) 中敷き

注意

シューズの機種によっては、この作業が不要な場合もあります。

3. シューズの裏側から、クリート、クリートアダプターの順にセットし、クリート固定ボルトで締付け、仮止めします。 クリートは左右共通です。



- ★1 クリートの向きは、三角部が前方向です。
- (A) 4mmアレンキー
- (B) クリート固定ボルト
- (C) クリートアダプター
- **(D)** クリート

クリート固定ボルト仮止めトルク

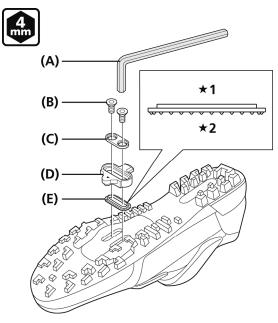
4mmアレンキー

2.5 N⋅m

{25 kgf·cm}

■ クリートスペーサーを使用する場合

シューズの裏側からクリートスペーサー、クリート、クリートアダプターの順にセットし、クリート取付けボルトで締付け、仮止めします。



- ★1 クリートにはめ込む側
- ★2 ソールに取付ける側(小さい突起のある側)

- (A) 4mmアレンキー
- (B) クリート固定ボルト
- (C) クリートアダプター
- **(D)** クリート
- (E) クリートスペーサー

クリート固定ボルト仮止 めトルク

4mmアレンキー

2.5 N·m {25 kgf·cm}

注 意

クリートスペーサーは以下の場合にのみで使用ください。で使用の際は、各SPD対応シューズにつき1枚のみで使用ください。

- シューズソールのブロックが高く、ペ ダルと干渉してシューズのペダルへの 装着がスムーズに行えない
- 泥などの異物がシューズソールやペダ ルに付着し、シューズのペダルへの装 着がスムーズに行えない

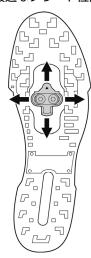
TECH TIPS

クリートスペーサーは、シマノ純正ク リート (SM-SH51/SM-SH56) にのみ対応 しています。

■ クリート位置の調整

1. クリート位置は、前後20mm、左右5mmの範囲で調整が可能です。

クリートの仮止め後、片足ずつ脱着を繰り返しながら調整 を行い、お客様に最適なクリート位置を決定してください。

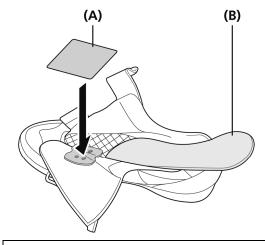


2. クリート位置の決定後、4mmアレンキーでクリート固定ボルトを確実に締付け固定します。

締付けトルク 4mmアレンキー 5 - 6 N·m {50 - 60 kgf·cm}

■防水シール

1. 中敷きを取外し、防水シールを貼ってください。



- (A) 防水シール
- (B) 中敷き

注意

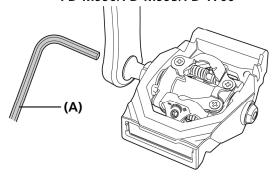
防水シールは、この作業が必要なシマノシューズに同梱されています。

■ クランクへの取付け

- 1. 固着防止の為、ネジ部へ少量のグリスを塗布します。
- **2.** 8mmアレンキーまたは15mmスパナを使用し、クランクにペダルを取付けます。
 - 右ペダルは右ネジ、左ペダルは左ネジです。



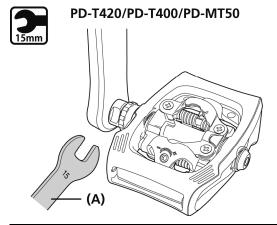
PD-M9000/PD-M9020/ PD-M8000/PD-M8020/ PD-M990/PD-M995/PD-T700



(A) 8mmアレンキー

締付けトルク

8mmアレンキー 35 - 55 N·m {350 - 550 kgf·cm}



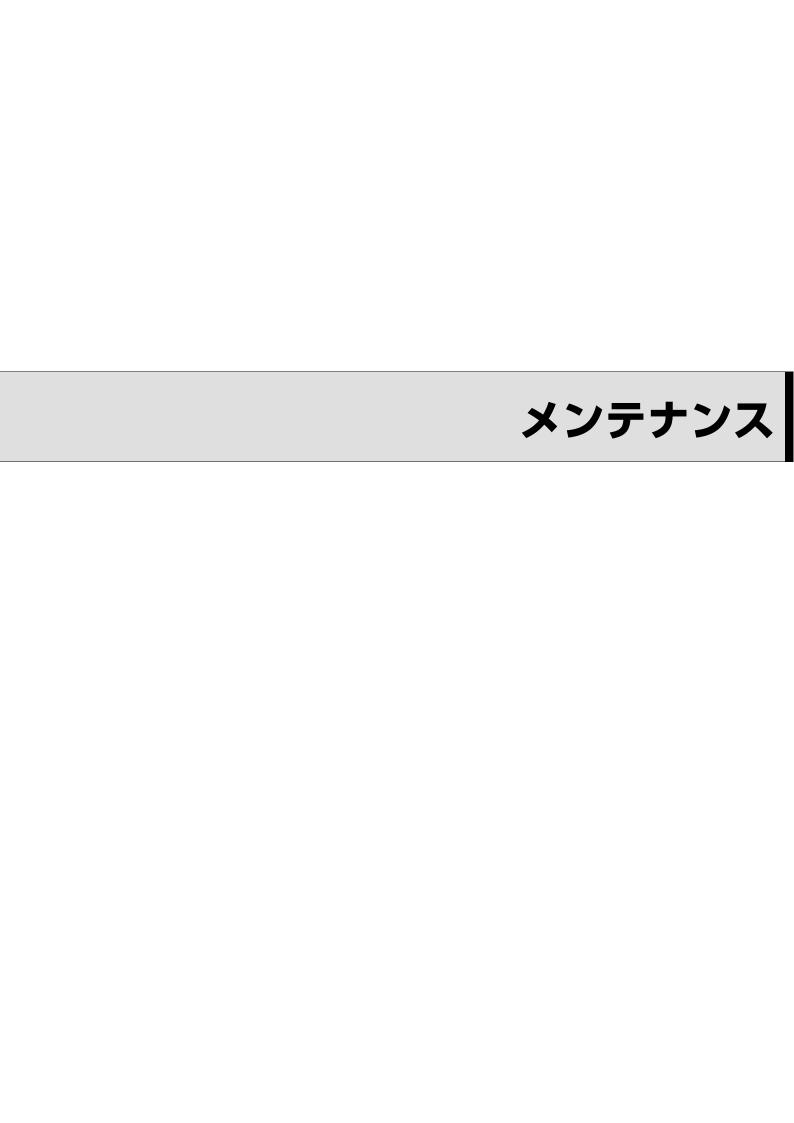
(A) 15mmスパナ

締付けトルク

15mmスパナ 35 - 55 N·m {350 - 550 kgf·cm}

注 意

6mmアレンキーでは充分な締付けトルクが確保できません。 必ず15mmスパナを使用してください。 3. 締結部にヒゲやバリが生じた場合は取除きます。

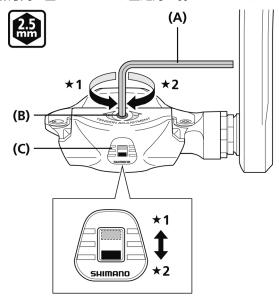


メンテナンス

SPD-SLペダル (PD-9000/PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/ PD-R550/PD-R540-LA)

■ペダルのクリート固定力調整

- ペダルのクリート固定力の調整は、調整ボルトを回転させてビンディングのバネ力を調整することで行えます。
- 調整ボルト1クリックで1段階調整できます。1回転は4クリックです。
- 調整ボルトは、各ビンディングの後部にあります。
- ビンディング解除時にお客様の最適なクリート固定力になる ように調整してください。
- 両ペダルのバネ力が等しくなるように、インジケーターの位置 および調整ボルトの段階数で確認してください。
- 調整ボルトを時計方向に回すとクリート固定力が強くなり、反時計方向に回すとクリート固定力が弱くなります。



- ★1 弱
- ★2 強
- (A) 2.5mmアレンキー
- (B) 調整ボルト
- (C) インジケーター

注意

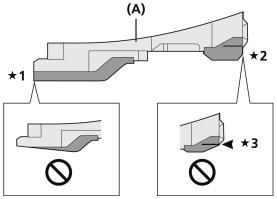
- インジケーターが最強または最弱を示したら、それ以上ボルトを回さないでください。
- 不意にクリートが外れたり、意図した時に外れないことを 防ぐためにも、クリート固定力の調整を必ず行ってクリー ト固定力を確認してください。
- クリート固定力にばらつきがあると左右で脱着の感覚が異なるため、クリートの脱着が難しくなるおそれがあります。
 クリート固定力は左右とも、同じように調整してください。

■クリートの交換

クリートは消耗品ですので、定期的に交換が必要です。使用されている方が磨耗によって、解除が重く感じ始めたり、軽く感じ始めたら、クリートを交換してください。

注 意

クリートの色が付いている部分が摩耗したら新しいクリート に交換してください。



- ★1 前方:

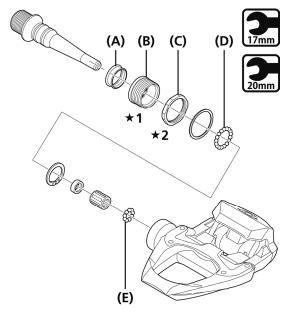
 クリートの下地の黒色が見えるようになったら交換します。
- ★2 後方: 図の交換基準ラインまで摩耗したら交換します。
- ★3 交換基準ライン
- (A) クリート

■軸ユニット (PD-9000)

回転部分に異常のある場合は調整が必要です。以下の手順で行ってください。

軸の外し方

- **1.** TL-HS40などの20mmスパナを用いてロックナットを緩めます。
- **2.** TL-HS37などの17mmスパナを用いてネジワンを緩め、軸を 抜きます。
- **3.** ペダル体奥にあるニードルベアリング、ボール (9個) を 抜き取ります。



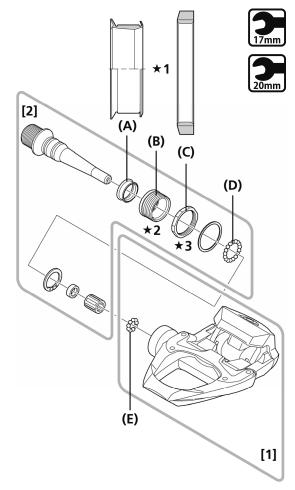
- **★1** 17mmスパナ
- **★2** 20mmスパナ
- (A) ラバーシール
- (B) ネジワン
- (C) ロックナット
- **(D)** ボール (17個)
- **(E)** ボール (9個)

注 意

ロックナット、ネジワンともに右ペダルは左ネジ、左ペダルは右ネジです。

軸の組み方

- **1.** ペダル体奥にボール (9個) を入れ、その後グリスを約0.9g 注入します。
- **2.** 図のように、軸に部品を組立て、軸先端およびネジワン部にグリスを塗布します。
- 3. [1]と[2]を組合わせます。



- ★1 ラバーシールやロックナットを組立てる際、部品 の向きに注意してください。
- **★2** 17mmスパナ
- **★3** 20mmスパナ
- (A) ラバーシール
- (B) ネジワン
- (C) ロックナット
- (D) ボール (17個)
- **(E)** ボール (9個)

注 意

- 古いグリスは洗浄してください。
- ロックナット、ネジワンともに右ペダルは左ネジ、左ペダルは右ネジです。

軸の回転調整

- **1.** 17mmスパナを用いてネジワンを回し、回転を調整してください。
- **2.** ネジワンを固定した状態で、ロックナット (20mm) を締めます。

締付けトルク ^{20mmスパナ} 10 - 15 N·m {100 - 150 kgf·cm}

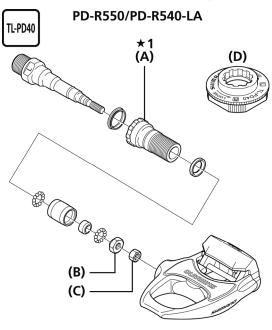
注意

軸ユニットをペダルに組込んだ時、ガタなくスムーズな回転 となるよう調整してください。

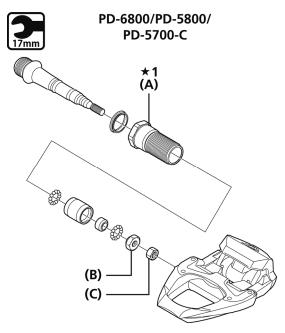
■軸ユニット (PD-6800/PD-5800/PD-5700-C/PD-R550/ PD-R540-LA)

回転部分に異常のある場合は調整が必要です。以下の手順で行ってください。

1. ロックブッシュを緩めて、軸ユニットを抜きます。



- **★1** PD-R550/PD-R540-LAのロックブッシュ取外しにはTL-PD40を使用してください。
- (A) ロックブッシュ
- **(B)** 玉押し
- (C) ロックナット
- **(D)** TL-PD40



- ★1 PD-6800/PD-5800/PD-5700-Cのロックブッシュ取 外しには17mmスパナを使用してください。
- (A) ロックブッシュ
- **(B)** 玉押し
- (C) ロックナット

注 意

ロックブッシュは右ペダルが左ネジ、左ペダルが右ネジです。

- **2.** シマノ専用工具TL-PD63、TL-PD33、7mmスパナと10mm スパナのいずれかを使用して、玉押し(10mm)を回し、回 転を調整します。
- **3.** 玉押しを固定した状態で、ロックナット (7mm) を締めます。

締付けトルク 17mmスパナ 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

注 意

右ネジ:黒色(切込みなし)黒色(切込みなし)のロックナットが付いている場合、玉押し、ロックナットは右ネジです。



・ 左ネジ:黒色(切込みあり)、シルバー色黒色(切込みあり)またはシルバー色のロックナットが付いている場合、玉押し、ロックナットは左ネジです。





• 軸ユニットをペダルに組込んだ時、ガタなくスムーズな回転となるように玉押しを調整してください。

TECH TIPS

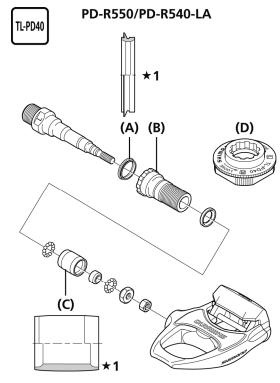
軸ユニットをペダルに組込むと回転部は締付けられます。組 込み前は少し緩めに調整してください。

4. 古いグリスを取除き、適量の新しいグリスをペダルの奥に 注入します。

TECH TIPS

グリスは軸を組込んだ時に溢れ出ない程度(約1.5g)注入してください。

5. ロックブッシュを締め、軸ユニットを挿入します。

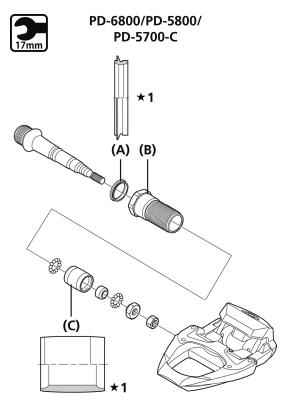


- ★1 ラバーシールや一体ワンを組立てる際、部品の向きに注意してください。
- (A) ラバーシール
- **(B)** ロックブッシュ
- **(C)** 一体ワン
- **(D)** TL-PD40

締付けトルク

TL-PD40

10 - 12 N·m {100 - 120 kgf·cm}



- ★1 ラバーシールや一体ワンを組立てる際、部品の向きに注意してください。
- **(A**) ラバーシール
- (B) ロックブッシュ
- (C) 一体ワン

締付けトルク

17mmスパナ

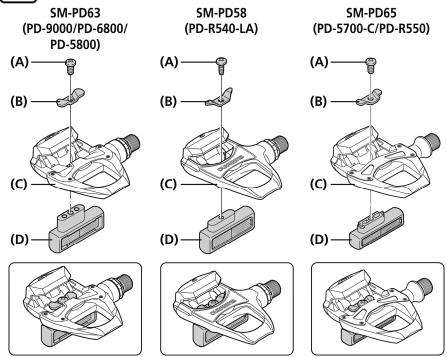
10 - 12 N·m {100 - 120 kgf·cm}

■リフレクターの取付け

リフレクターをペダルにセットし、リフレクターに付属のボルトとプレートで固定します。

* 下図は、右ペダルに取付ける際のものです。





- **(A)** ボルト
- **(B)** プレート
- (C) ペダル
- (D) リフレクター

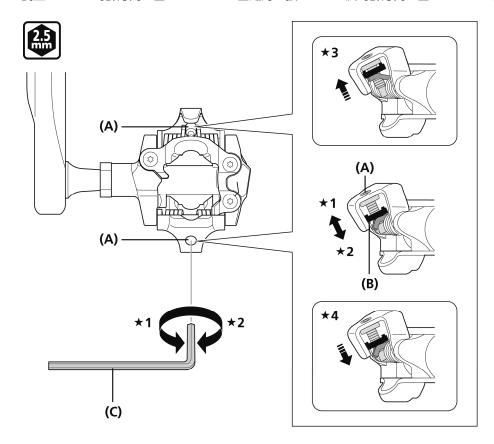
締付けトルク

プラスドライバー#2 2 N·m {20 kgf·cm}

SPDペダル(シングルモードクリート:SM-SH51/マルチモードクリート:SM-SH56)

■ペダルのクリート固定力調整

- ペダルのクリート固定力の調整は、調整ボルトを回転させてビンディングのバネ力を調整することで行えます。
- ・ 調整ボルト1クリックで1段階調整できます。1回転は4クリックです。
- 調整ボルトは、各ビンディングの後部にあり、両ペダルで計4ケ所あります。
- ビンディング解除時にお客様に最適なクリート固定力になるように調整してください。
- 全ての箇所のクリート固定力がそれぞれ等しくなるように、アジャスト板の位置および調整ボルトの段階数で確認してください。
- 調整ボルトを時計方向に回すとクリート固定力が強くなり、反時計方向に回すとクリート固定力が弱くなります。



- ★1 弱
- ★2 強
- ★3 最弱の位置
- ★4 最強の位置
- (A) 調整ボルト
- (B) アジャスト板
- (C) 2.5mmアレンキー

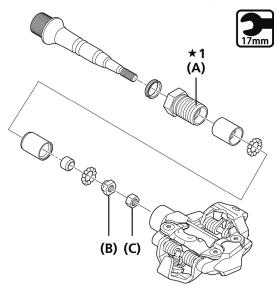
注 意

- 不意にクリートが外れたり、意図した時に外れないことを防ぐためにも、クリート固定力の調整を必ず行ってクリート固定力を確認してください。
- クリート固定力にばらつきがあると左右で脱着の感覚が異なるため、クリートの脱着が難しくなるおそれがあります。
 - クリート固定力は左右とも、同じよう に調整してください。
- アジャスト板が最強または最弱の位置 になれば、それ以上調整ボルトを回さ ないでください。

■軸ユニット (PD-M9000/PD-M9020/PD-M8000/ PD-M8020/PD-M990/PD-M995)

回転部分に異常のある場合は調整が必要です。以下の手順で行ってください。

1. ロックブッシュを緩めて、軸ユニットを抜きます。



- **★1** ロックブッシュ取外しには17mmスパナを使用してください。
- (A) ロックブッシュ
- **(B)** 玉押し
- (C) ロックナット

注意

ロックブッシュは右ペダルが左ネジ、左ペダルが右ネジです。

- **2.** 7mmスパナと8mmスパナを使用して、玉押し (8mm) を回し、回転を調整します。
 - PD-M8000/PD-M8020の場合は、7mmスパナと10mmスパナを使用して玉押し(10mm)を回し、回転を調整してください。

3. 玉押しを固定した状態で、ロックナット (7mm) を締めます。

締付けトルク 17mmスパナ 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

注意

・ 右ネジ:黒色(切込みなし)黒色(切込みなし)のロックナットが付いている場合、玉押し、ロックナットは右ネジです。



左ネジ:黒色(切込みあり)、シルバー色
 黒色(切込みあり)またはシルバー色のロックナットが付いている場合、玉押し、ロックナットは左ネジです。





軸ユニットをペダルに組込んだ時、ガタなくスムーズな回転となるように玉押しを調整してください。

TECH TIPS

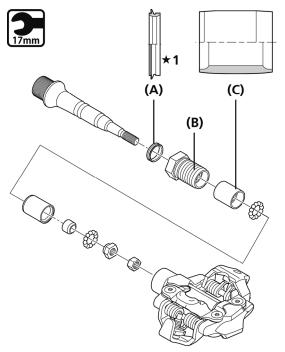
軸ユニットをペダルに組込むと回転部は締付けられます。組 込み前は少し緩めに調整してください。

4. 古いグリスを取除き、適量の新しいグリスをペダルの奥に 注入します。

TECH TIPS

グリスは軸を組込んだ時に溢れ出ない程度(約1.5g)注入してください。

5. ロックブッシュを締め、軸ユニットを挿入します。



- ★1 ラバーシールや一体ワンを組立てる際、部品の向きに注意してください。
- (A) ラバーシール
- (B) ロックブッシュ
- (C) 一体ワン

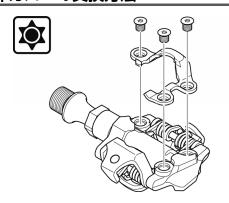
締付けトルク

17mmスパナ

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf⋅cm}

■体力バーの交換方法



締付けトルク

ヘクサロビュラ#10

2.5 - 3.5 N·m {25 - 35 kgf·cm}

注意

3つのネジが均一になるように締めてください。

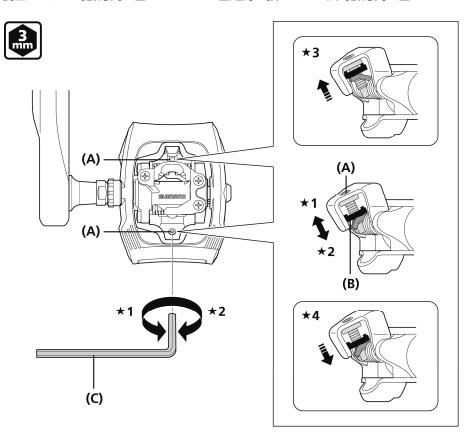
■リフレクターの取付け

リフレクターの取付けはClick'Rペダルを参照してください。

Click'R(クリッカー)(シングルモードクリート: SM-SH51/マルチモードクリート: SM-SH56)

■ペダルのクリート固定力調整

- ペダルのクリート固定力の調整は、調整ボルトを回転させてビンディングのバネ力を調整することで行えます。
- 調整ボルト1クリックで1段階調整できます。1回転は4クリックです。
- 調整ボルトは、各ビンディングの後部にあり、両ペダルで計4ケ所あります。(PD-T420は両ペダルで計2ヶ所)
- ビンディング解除時にお客様に最適なクリート固定力になるように調整してください。
- 全ての箇所のクリート固定力がそれぞれ等しくなるように、アジャスト板の位置および調整ボルトの段階数で確認してください。
- 調整ボルトを時計方向に回すとクリート固定力が強くなり、反時計方向に回すとクリート固定力が弱くなります。



- ★1 弱
- ★2 強
- ★3 最弱の位置
- ★4 最強の位置
- (A) 調整ボルト
- (B) アジャスト板
- (C) 3mmアレンキー

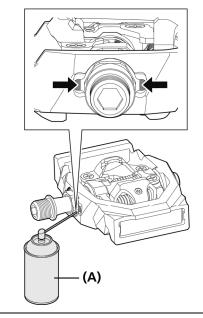
注 意

- 不意にクリートが外れたり、意図した時に外れないことを防ぐためにも、クリート固定力の調整を必ず行ってクリート固定力を確認してください。
- クリート固定力にばらつきがあると左右で脱着の感覚が異なるため、クリートの脱着が難しくなるおそれがあります。
 - クリート固定力は左右とも、同じよう に調整してください。
- アジャスト板が最強または最弱の位置 になれば、それ以上調整ボルトを回さ ないでください。

■ POP-UP機能のメンテナンス

ペダルにはクリートを捉えやすくするためにビンディング部が 常に起き上がっているPOP-UP機能がついています。

泥の付着やオイル切れによって、POP-UP機能が低下する可能性がありますので、本来の性能を維持するために付着した泥は取除き、定期的に図示の部分にオイルを注油してください。

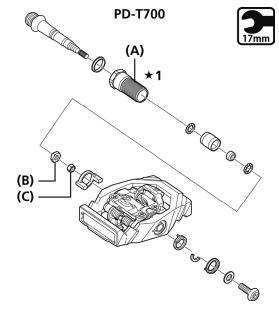


(A) オイル

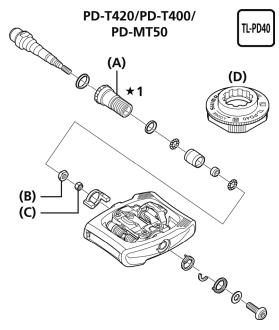
■軸ユニット (PD-T700/PD-T420/PD-T400/PD-MT50)

回転部分に異常のある場合は調整が必要です。以下の手順で行ってください。

1. ロックブッシュを緩めて、軸ユニットを抜きます。



- ★1 PD-T700のロックブッシュ取外しには17mmスパナを使用してください。
- (A) ロックブッシュ
- **(B)** 玉押し
- (C) ロックナット



- ★1 PD-T420/PD-T400/PD-MT50のロックブッシュ取 外しにはTL-PD40を使用してください。
- (A) ロックブッシュ
- **(B)** 玉押し
- (C) ロックナット
- (D) TL-PD40

注意

ロックブッシュは右ペダルが左ネジ、左ペダルが右ネジです。

2. シマノ専用工具TL-PD63、TL-PD33、7mmスパナと10mm スパナのいずれかを使用して、玉押し(10mm)を回し、回 転を調整します。 **3.** 玉押しを固定した状態で、ロックナット (7mm) を締めます。

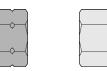
締付けトルク 7mmスパナ 5 - 7 N·m {50 - 70 kgf·cm}

注 意

・ 右ネジ:黒色(切込みなし)黒色(切込みなし)のロックナットが付いている場合、玉押し、ロックナットは右ネジです。



左ネジ:黒色(切込みあり)、シルバー色
 黒色(切込みあり)またはシルバー色のロックナットが付いている場合、玉押し、ロックナットは左ネジです。



• 軸ユニットをペダルに組込んだ時、ガタなくスムーズな回 転となるように玉押しを調整してください。

TECH TIPS

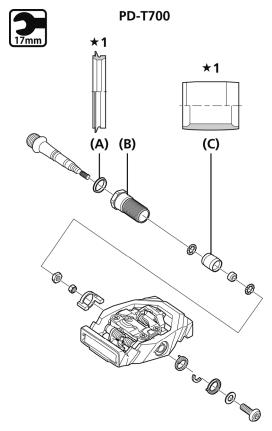
軸ユニットをペダルに組込むと回転部は締付けられます。組込み前は少し緩めに調整してください。

4. 古いグリスを取除き、適量の新しいグリスをペダルの奥に 注入します。

TECH TIPS

グリスは軸を組込んだ時に溢れ出ない程度(約1.5g)注入してください。

5. ロックブッシュを締め、軸ユニットを挿入します。



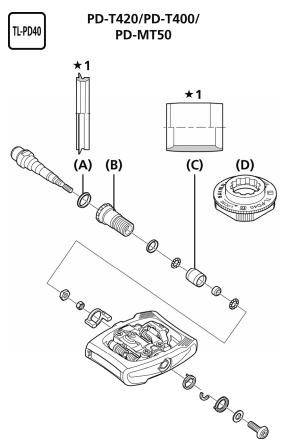
- ★1 ラバーシールや一体ワンを組立てる際、部品の向きに注意してください。
- (A) ラバーシール
- (B) ロックブッシュ
- (C) 一体ワン

締付けトルク

17mmスパナ

10 - 12 N·m

{100 - 120 kgf⋅cm}



- ★1 ラバーシールや一体ワンを組立てる際、部品の向きに注意してください。
- (A) ラバーシール
- (B) ロックブッシュ
- **(C)** 一体ワン
- **(D)** TL-PD40

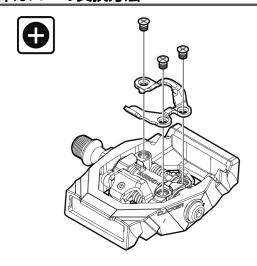
締付けトルク

TL-PD40

10 - 12 N⋅m

{100 - 120 kgf⋅cm}

■体力バーの交換方法



締付けトルク

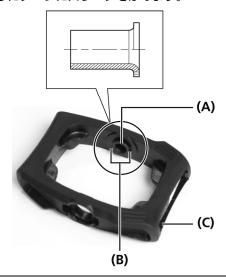
プラスドライバー#2 2.5 - 3.5 N·m {25 - 35 kgf·cm}

注 意

3つのネジが均一になるように締めてください。

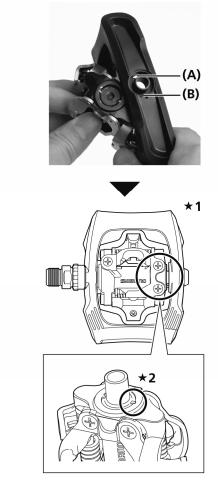
■ケージの交換

1. 図のようにケージにスリーブをはめます。



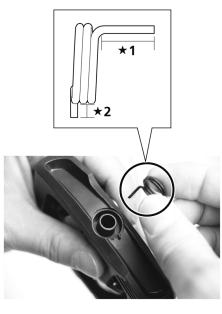
- **(A)** スリーブ
- **(B)** スリーブ穴
- **(C)** ケージ

2. スリーブ穴とペダル本体溝を合わせて、ケージにペダル本体をセットします。



- ★1 組立済みペダル本体
- ★2 スリーブ穴と合わせるためのペダル本体溝
- **(A)** スリーブ穴
- **(B)** ケージ溝

3. ケージにケージスプリングをはめます。 スリーブとペダル本体の穴にスプリングの長い方を差込み、 ケージの溝にスプリングの短い方を引出します。



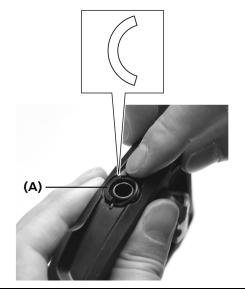


- ★1 長い
- ★2 短い

注 意

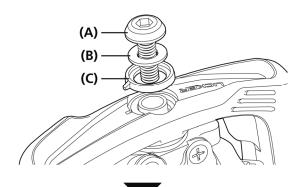
スプリングにはグリスを塗布してください。

4. スプリングプッシャーを図のように取付けます。



(A) スプリングプッシャー

5. レジンキャップ、キャップワッシャーを取付け、ケージ固定ボルトで締付けます。





- (A) ケージ固定ボルト
- (B) キャップワッシャー
- (C) レジンキャップ

締付けトルク

5mmアレンキー

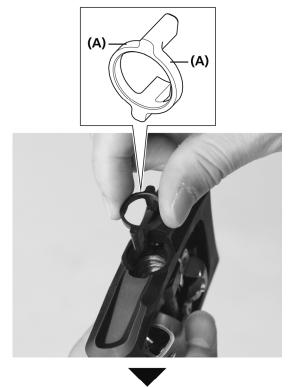
7 - 8 N·m

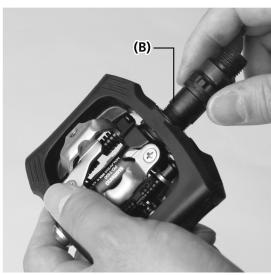
{70 - 80 kgf⋅cm}

注 意

ケージ固定ボルトには緩み止めが塗布されています。

一度使用したボルトは緩みの原因になりますので再利用しな いでください。 **6.** 図のようにスリーブにグリスを塗布し、軸ユニットを取付けてください。

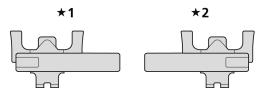




- **(A)** グリス
- **(B)** 軸ユニット

■リフレクターの取付け

SM-PD60 (PD-MT50)



- ★1 左用
- ★2 右用

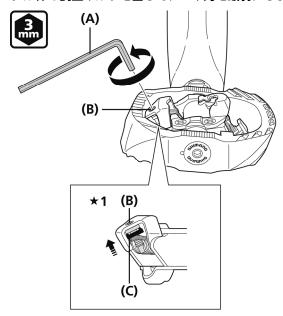
注 意

リフレクターには、右用と左用があります。

取付け方法

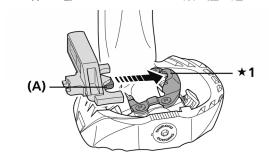
下図は、右ペダルに取付ける際のものです。

1. ペダル体の調整ボルトを回して、バネ力を最弱にします。



- ★1 最弱の位置
- (A) 3mmアレンキー
- (B) 調整ボルト
- **(C)** アジャスト板

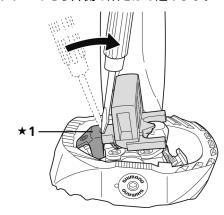
2. ペダル体のA部に、リフレクターの爪を差し込みます。



★1 A部

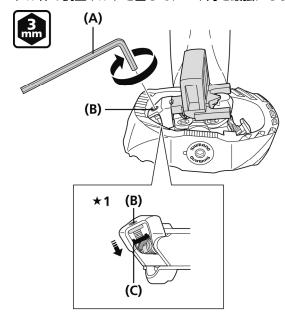
(A) 爪

3. マイナスドライバーなどを使用して、ペダル体のB部に、リフレクターのもう片側の爪をはめ込みます。



★1 B部

4. ペダル体の調整ボルトを回して、バネ力を最強にします。

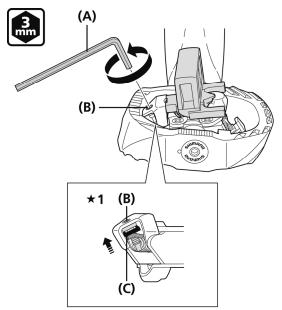


★1 最強の位置

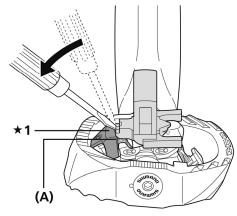
- (A) 3mmアレンキー
- (B) 調整ボルト
- **(C)** アジャスト板

取外し方法

1. ペダル体の調整ボルトを回して、バネ力を最弱にします。



- ★1 最弱の位置
- (A) 3mmアレンキー
- **(B)** 調整ボルト
- (C) アジャスト板
- **2.** マイナスドライバーなどを使用して、ペダル体のB部から、 リフレクターの爪を外します。



★1 B部

(A) 爪



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。