

## Manuel du revendeur

# Commande de dérailleur RAPIDFIRE Plus

### VTT

#### XTR

SL-M980-A  
SL-M980-A-I  
SL-M980-B-I  
SM-SL98-B

#### SAINT

SL-M820  
SL-M820-I  
SL-M820-B-I  
SM-SL82-B

#### DEORE XT

SL-M780  
SL-M780-I  
SL-M780-B-I  
SM-SL78-B

#### SLX

SL-M670  
SL-M670-I  
SL-M670-B-I

#### ZEE

SL-M640

#### DEORE

SL-M610  
SL-M610-I

#### ALIVIO

SL-M4000

#### ACERA

SL-M3000  
ST-M3050

#### ALTUS

SL-M370  
SL-M310  
SL-M2010

#### Hors groupe

SL-M315

### Trekking

#### DEORE XT

SL-T780

#### DEORE LX

SL-T670

### ROAD

#### Tiagra

SL-4600  
SL-4700  
SL-4703

#### SORA

SL-3500  
SL-3503

#### Claris

SL-2400  
SL-2403

#### Hors groupe

SL-R460  
SL-R350  
SL-R353

# CONTENTS

<b>MISE EN GARDE IMPORTANTE .....</b>	<b>3</b>
<b>POUR VOTRE SÉCURITÉ.....</b>	<b>4</b>
<b>INSTALLATION .....</b>	<b>5</b>
Outils recommandés .....	5
- ROUTE .....	5
- VTT .....	5
Installation d'éléments sur le guidon .....	6
- ROUTE .....	6
- VTT .....	6
Pour le système I-spec.....	7
Compatibilité de la commande de dérailleur et de la manette de frein.....	7
Comment remplacer le système normal spec par le système I-spec.....	10
<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>11</b>
Remplacement du câble interne.....	11
- VTT / Trekking.....	12
Lorsqu'il y a un convertisseur de mode .....	12
- VTT / Trekking / ROUTE .....	16
Lorsqu'il n'y a pas de convertisseur de mode.....	16
Remplacement et remontage de l'unité d'indicateur .....	17
- VTT / Trekking.....	17
Remplacement de l'unité d'indicateur .....	17
Remontage sans l'indicateur (cache vendu séparément) .....	18
- ROUTE .....	22
Remplacement de l'unité de levier de changement de vitesse.....	24
- VTT / Trekking.....	24
- ROUTE .....	26
Remplacement du cache.....	27
- VTT .....	27
- ROUTE .....	27

## MISE EN GARDE IMPORTANTE

- Le présent manuel du revendeur est essentiellement prévu pour être utilisé par des mécaniciens spécialisés dans le domaine du vélo.

Les utilisateurs qui ne sont pas formés professionnellement au montage de vélos ne doivent pas tenter d'installer eux-mêmes les éléments à l'aide des manuels du revendeur.

Si certains points mentionnés dans ce manuel ne sont pas clairs, ne procédez pas à l'installation. Contactez plutôt le magasin où vous avez effectué votre achat ou un revendeur local de vélos pour obtenir de l'aide.

- Veuillez à lire tous les modes d'emploi inclus avec le produit.
- Ne démontez pas ou ne modifiez pas le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels du revendeur et les modes d'emploi peuvent être consultés en ligne sur notre site Internet (<http://si.shimano.com>).
- Les clients n'utilisant pas l'Internet devront peut-être contacter le magasin où ils ont acheté le vélo pour demander une copie papier du mode d'emploi.  
Vous devrez peut-être imprimer un mode d'emploi et le remettre à votre client ou demander une copie papier du mode d'emploi au bureau de vente SHIMANO le plus proche.
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays, l'état ou la région où vous exercez votre activité de revendeur.

**Pour votre sécurité, veuillez lire attentivement le présent manuel du revendeur avant toute utilisation et vous y conformer pour une utilisation correcte.**

Les instructions suivantes doivent être observées à tout moment afin d'éviter toute blessure corporelle ou tout dommage causé à l'équipement ou à la zone de travail.

Les instructions sont classées en fonction du degré de danger ou de l'ampleur des dégâts pouvant être causés si le produit est mal utilisé.

### DANGER

Le non-respect des instructions entraînera des blessures graves ou mortelles.

### AVERTISSEMENT

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

### ATTENTION

Le non-respect des instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail.

# POUR VOTRE SÉCURITÉ



## AVERTISSEMENT

- **Lorsque vous installez des éléments, veillez à bien suivre les instructions mentionnées dans les modes d'emploi.**  
Il est recommandé d'utiliser uniquement des pièces d'origine Shimano. Si des pièces comme des boulons et des écrous sont desserrées ou endommagées, le vélo risque de se renverser soudainement et vous risquez de vous blesser grièvement. De plus, si les réglages ne sont pas effectués correctement, des problèmes risquent d'apparaître et le vélo risque de se renverser soudainement, entraînant ainsi des blessures graves.
-  Veillez à porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité pour vous protéger les yeux lorsque vous effectuez des tâches d'entretien comme le remplacement de pièces.
- Après avoir lu avec attention le manuel du revendeur, rangez-le dans un lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

## REMARQUE

### Veillez également à informer les utilisateurs des points suivants :

- Veillez à faire tourner la manivelle lorsque le levier est actionné.
- Si les changements de pignon ne se font pas de manière régulière, nettoyez le dérailleur et lubrifiez toutes les pièces mobiles.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations dues à une utilisation et à un vieillissement normal.

### Installation d'éléments sur le vélo et entretien :

- L'utilisation d'un cadre avec un acheminement de câble interne est fortement déconseillée car la fonction de changement de vitesses SIS risque d'être altérée en raison de sa forte résistance de câble.
- Graissez au préalable le câble interne et l'intérieur de la gaine avant d'utiliser votre vélo pour que qu'ils glissent facilement. Si la graisse du câble a été essuyée, il est recommandé d'appliquer de la graisse SIS-SP41 (Y04180000). De même, assurez-vous qu'aucun corps étranger, comme du sable ou de la boue, n'adhère au câble.
- Pour un fonctionnement régulier, utilisez la gaine spécifiée (OT-SP41) et le guide de câble de boîtier de pédalier (SM-SP17/SP18).
- Une graisse spéciale est utilisée pour le câble de changement de pignon. N'utilisez pas de graisse haut de gamme ou tout autre type de graisse car celles-ci peuvent entraîner une baisse des performances de changement de pignon.
- Utilisez une gaine de câble assez longue pour conserver une certaine réserve lorsque vous tournez le guidon à fond d'un côté ou de l'autre. Vérifiez également que le levier de commande ne touche pas le cadre du vélo lorsque vous tournez le guidon à fond.
- Si les réglages de changement de vitesse ne peuvent pas être effectués, vérifiez l'alignement du dropout et que le câble est lubrifié ou que la gaine n'est pas trop longue ou courte.

Le produit réel peut être différent de celui présenté sur le schéma, car ce manuel vise essentiellement à expliquer les procédures d'utilisation du produit.

# INSTALLATION

## ■ Outils recommandés

### ROUTE

Outil	Taille
Clé à six pans	4 mm
Tournevis	n° 1, n° 2

### VTT

Outil	Taille
Clé à six pans	3 mm, 4 mm, 5 mm
Tournevis	n° 1, n° 2
Clé de serrage	7 mm

## ■ Installation d'éléments sur le guidon

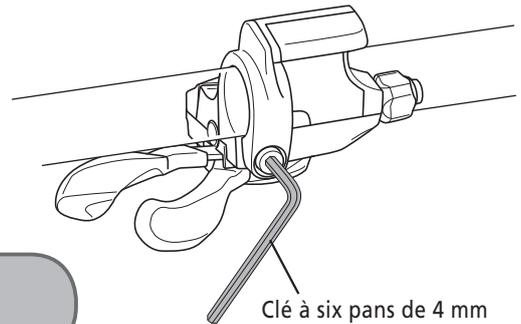
### Remarque :

Même si vous serrez au couple de serrage recommandé, un serrage excessif peut endommager le matériau en carbone et un serrage insuffisant peut entraîner une force de fixation moindre pour les composants. Lors de l'installation des composants sur le cadre en carbone / les surfaces du guidon, vérifiez avec le fabricant du cadre /des pièces en carbone les recommandations concernant leur couple de serrage.

- Posez le levier de changement de vitesse de sorte qu'il n'obstrue pas le freinage et le changement de vitesse.
- Ne l'utilisez pas en association avec un autre élément car le fonctionnement des freins risque d'être altéré.

### ROUTE

Utilisez une poignée de guidon ayant un diamètre extérieur maximum de 36 mm.



Couple de serrage :  
3 Nm

### VTT

#### XTR / DEORE XT

Utilisez une poignée de guidon ayant un diamètre extérieur maximum de 32 mm.



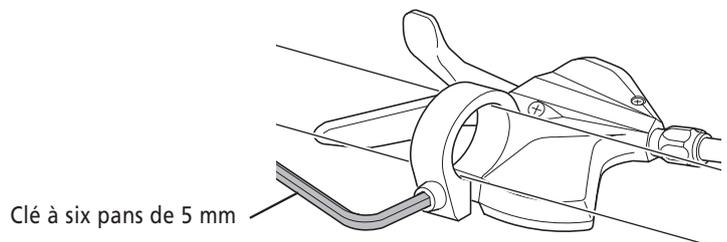
Couple de serrage :  
3 Nm

#### SAINT / SLX / DEORE LX / ZEE

Utilisez une poignée de guidon ayant un diamètre extérieur maximum de 36 mm.

#### ALIVIO / ACERA / ALTUS / SL-M315

Utilisez une poignée de guidon ayant un diamètre extérieur maximum de 36 mm.



Couple de serrage :  
5 Nm

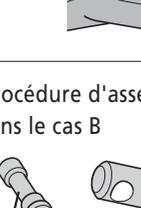
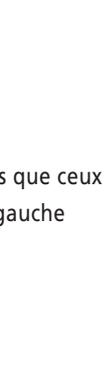
\* ST-M3050 : 6 - 8 Nm

## ■ Pour le système I-spec

### Remarque :

- Pour le système I-spec, associez le levier de changement de vitesse (SL) et la manette de frein (BL) et fixez-les sur le guidon. La procédure de combinaison peut différer en fonction du produit. Le procédé de combinaison est la même qu'à l'étape 2 décrite aux pages suivantes.
- Chaque boulon a un couple spécifié différent.

### Compatibilité de la commande de dérailleur et de la manette de frein

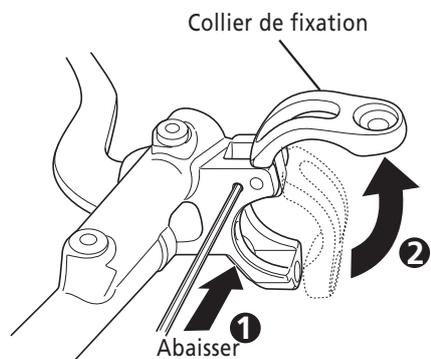
		Commande de dérailleur	
		Dernier modèle	Système traditionnel
Levier de frein		Dernier modèle 	[Procédure d'assemblage] : Dans le cas B  Boulon (petit)    Écrou    Boulon
		Système traditionnel 	[Procédure d'assemblage] : Dans le cas C*1  Écrou    Boulon
			[Procédure d'assemblage] : Dans le cas A  Écrou    Boulon

\* 1 Diamètre de poignée compatible :  $\phi 32$  mm

### Liste des modèles par type

	N° de modèle de l'ancien modèle	N° de modèle du nouveau modèle
BL	BL-M985	Modèles autres que ceux affichés à gauche
	BL-M988	
	BL-M820	
	BL-M785	
	BL-T785	
	BL-M675	
	BL-T675	
	BL-M640	
	BL-M596	
	BL-T780	
	BL-T670	
BL-S700		
SL	SL-M980-A-I	
	SL-M820-I	
	SL-M780-I	
	SL-M670-I	
	SL-S700	

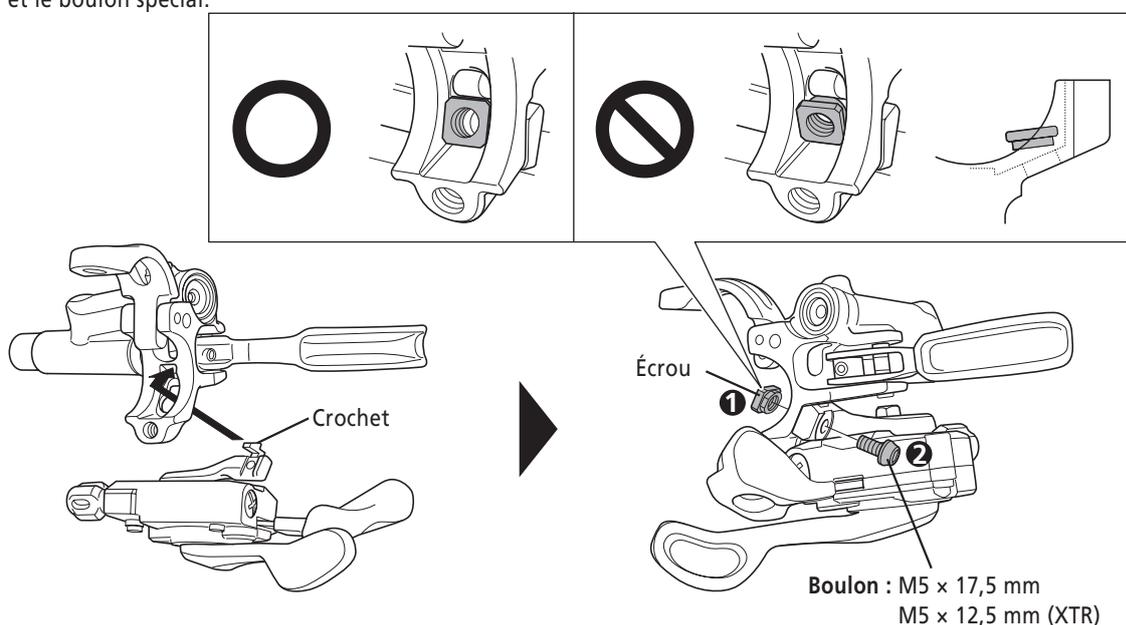
1. Utilisez une clé à six pans de 2 mm pour ouvrir le collier de la manette de frein comme illustré.



## 2. Dans le cas A

### A-1

Insérez le crochet du support de levier de changement de vitesse dans le trou, et serrez temporairement l'écrou spécial et le boulon spécial.



### Remarque :

Ne placez pas l'écrou à l'envers.

Si vous le placez à l'envers, la manette frein ne pourra plus être fixée au cintre et des dommages risquent de se produire.

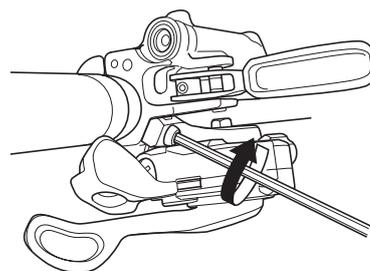
### A-2

Utilisez une clé à six pans de 4 mm pour fixer la commande de dérailleur sur la manette de frein.

Clé à six pans de 4 mm

Couple de serrage : 4 Nm

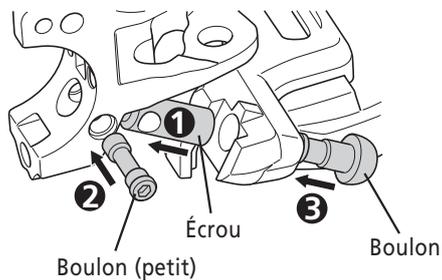
\* XTR : 3 Nm



Dans le cas B, C

**B-1**

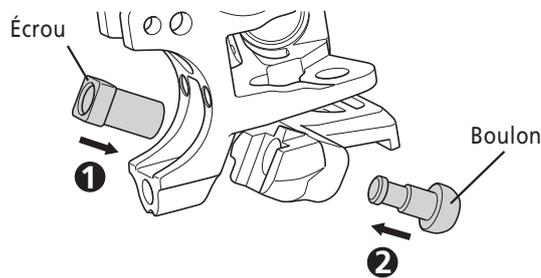
Insérez ❶ dans l'orifice du support de la manette de frein, passez ❷ à travers latéralement dans l'orifice de l'écrou de ❶, puis serrez à l'aide d'une clé à six pans de 2 mm. Ensuite, fixez la commande de dérailleur avec le boulon ❸.



Couple de serrage : 1 Nm

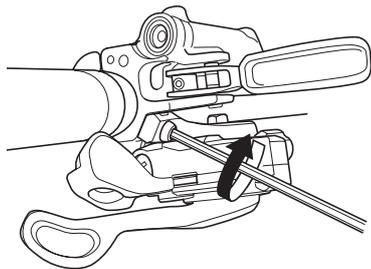
**C-1**

Fixez-le avec l'écrou et le boulon appropriés.



**B-2 / C-2**

Fixez sur la manette de frein avec l'écrou et le boulon appropriés à l'aide d'une clé à six pans de 3 mm.

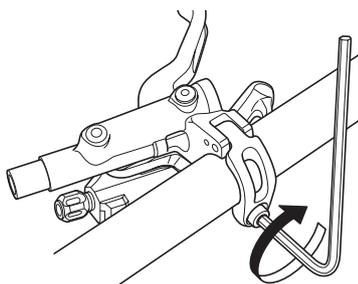


Clé à six pans de 3 mm

Couple de serrage : 4 Nm

\* XTR : 3 Nm

**3.** Utilisez une clé à six pans de 4 mm pour fixer le collier d'installation sur la manette de frein.



Clé à six pans de 4 mm

Couple de serrage du levier de frein :  
6 - 8 Nm

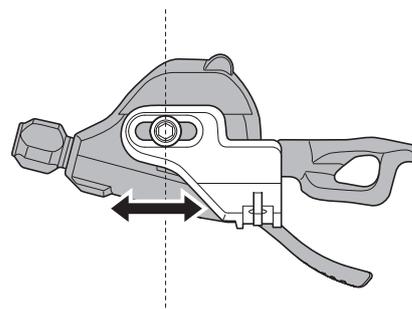
\* BL-M987 : 4 - 6 Nm

La position du levier de commande peut se régler en faisant coulisser le levier vers la gauche ou vers la droite.

\* Pour le SL-M610-I, la position du levier de changement de vitesse ne peut pas se régler.

Clé de serrage de 7 mm ou clé à six pans de 4 mm

Couple de serrage : 2,5 Nm

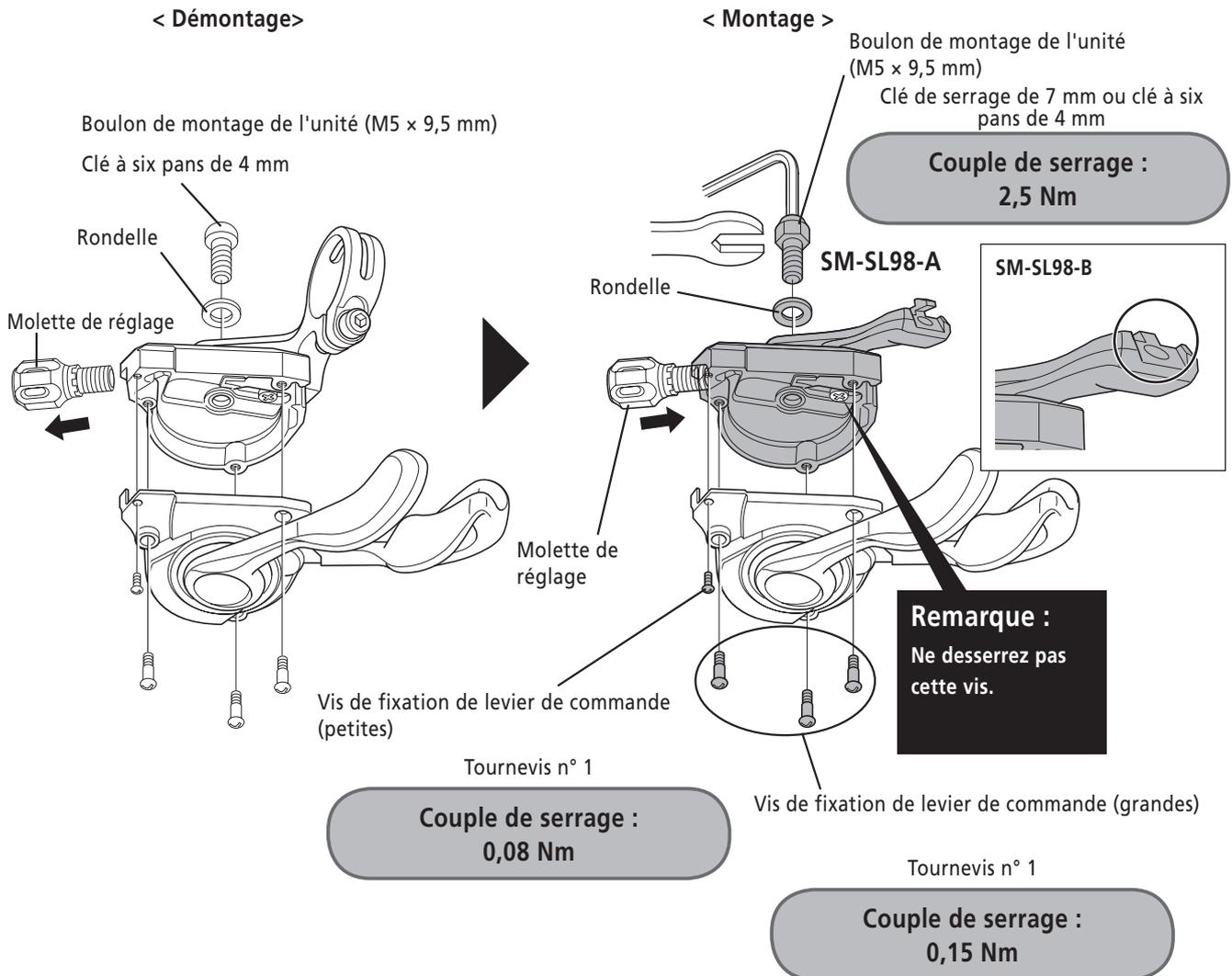


## ■ Comment remplacer le système normal spec par le système I-spec

\* Le schéma montre la manette droite. Exécutez la même procédure avec la manette gauche.

### XTR / SAINT / DEORE XT

\* Les éléments servant à remplacer le modèle normal spec par l'I-spec ne sont pas disponibles avec le SLX et le DEORE.



#### < Démontage >

1. Desserrez le boulon de montage de câble (écrou) du dérailleur avant ou du dérailleur arrière et tirez sur le câble intérieur pour l'extraire de l'unité de levier de changement de vitesse de la même façon que lorsque vous installez le câble intérieur.
2. Retirez la molette de réglage.
3. Enlevez d'abord le boulon de montage de l'unité.
4. Enlevez les quatre vis de fixation de levier de changement de vitesse, puis déposez l'unité de levier de changement de vitesse comme indiqué sur le schéma.

#### < Montage >

1. Pour le montage, alignez l'unité de levier de changement de vitesse et le collier de support (SM-SL98-B, SM-SL98-A), puis fixez les vis de fixation du levier de changement de vitesse.
2. Placez la rondelle sur le boulon, puis fixez le boulon de montage de l'unité.
3. Installez la molette de réglage.

## ■ Remplacement du câble interne

\* Reportez-vous à la section relative au réglage SIS dans le guide des opérations générales pour obtenir des informations concernant l'installation sur le dérailleur et les réglages nécessaires.

### Liste des câbles recommandés

Catégorie	Gamme	Gaine extérieure	Matériau ou traitement de surface
VTT / Trekking	XTR	OT-SP41	SIL-TEC
	SAINT	OT-SP41	Inoxydable
	DEORE XT	OT-SP41	Inoxydable
	DEORE LX	OT-SP41	Inoxydable
	SLX	OT-SP41	Inoxydable
	ZEE	OT-SP41	Inoxydable
	DEORE	OT-SP41	Inoxydable
	ALIVIO	OT-SP40	Inoxydable
	ACERA	OT-SP40	Acier
	ALTUS (hormis SL-M2010)	OT-SP40	Acier
	SL-M2010/ SL-M315	OT-SP41	OPTISLICK

Catégorie	Gamme	Gaine extérieure	Matériau ou traitement de surface
ROUTE	Tiagra (4700 series)	OT-SP41	OPTISLICK
	Tiagra	OT-SP41	Inoxydable
	SORA	OT-SP41	Inoxydable
	Claris	OT-SP41	Inoxydable
	Hors groupe	OT-SP41	Inoxydable

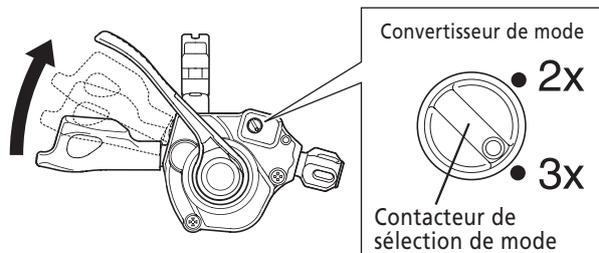
Lorsqu'il y a un convertisseur de mode

< Pour l'avant >

2 x 10

1. Mettez le convertisseur de mode en position 3x (mode triple), puis vérifiez la position la plus basse. Actionnez le levier (B) au moins deux fois pour régler le levier sur la position la plus basse. Retirez la capuchon d'accrochage d'extrémité du câble et installez le câble.

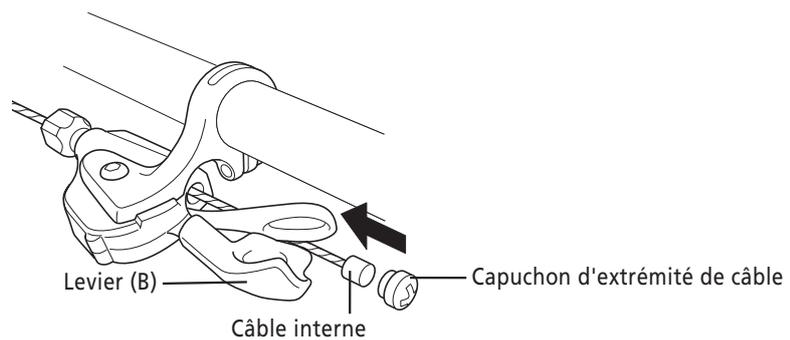
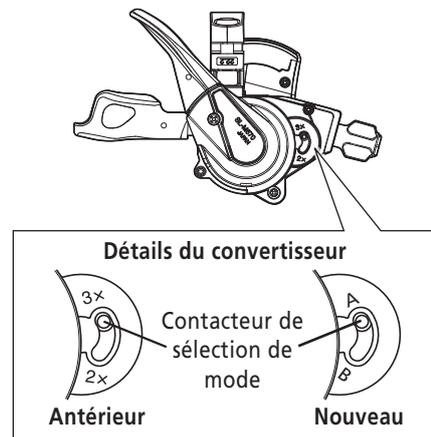
< XTR / DEORE XT >



**Remarque :**

Ne forcez pas sur le contacteur de sélection de mode pour le faire tourner. Vous risqueriez de le casser.

< SLX / DEORE >

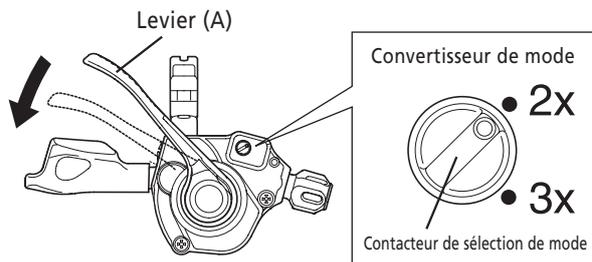


**2.** Actionnez le levier (A) une fois pour le régler sur la position moyenne.

Mettez le convertisseur de mode en position 2x (mode double).

\* Pour le DF-M677/FD-M617/FD-M618, il n'est pas nécessaire de permuter le convertisseur de mode.

**< XTR / DEORE XT >**

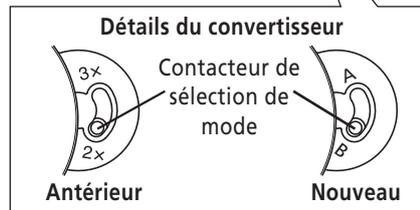
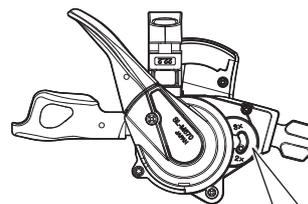


**Remarque :**

Le convertisseur de mode ne peut pas être activé lorsque le levier est dans la position la plus basse. Veuillez à actionner le levier (A) une ou plusieurs fois avant de l'activer.

Ne forcez pas sur le convertisseur de mode pour le faire tourner car il risque de se casser.

**< SLX / DEORE >**

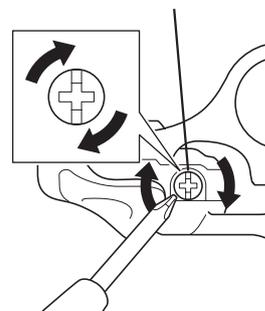


2 x 10 vitesses	Positions du convertisseur de mode sur la commande de dérailleur
FD-M677 FD-M617 FD-M618	 
FD-M675 FD-M676 FD-M615 FD-M616	 

**3.** Installez le capuchon d'accrochage d'extrémité du câble en le tournant comme indiqué sur le schéma, jusqu'à ce qu'il s'arrête.

Ne le tournez pas davantage car cela risque d'endommager le filetage du cache.

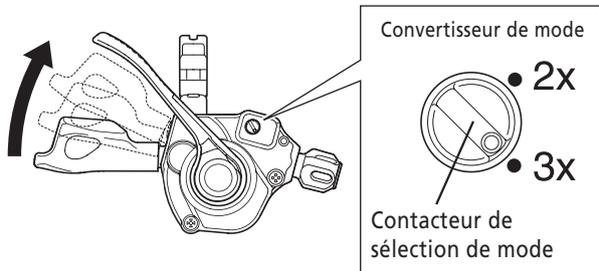
**Capuchon d'extrémité de câble**



1. Mettez le convertisseur de mode en position 3x (mode triple), puis vérifiez la position la plus basse. Actionnez le levier (B) au moins deux fois pour régler le levier sur la position la plus basse. Retirez la capuchon d'accrochage d'extrémité du câble et installez le câble.

\* Le SL-T780 / SL-T670 n'est pas équipé d'un convertisseur de mode.  
Réglez le levier en position basse.

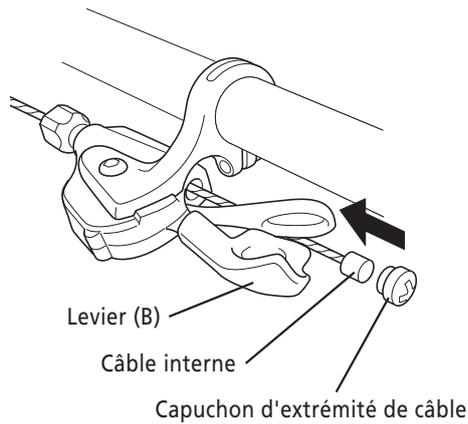
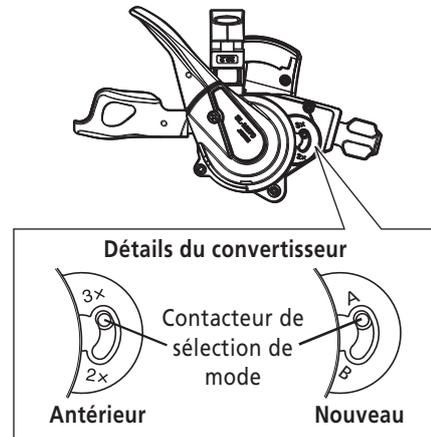
< XTR / DEORE XT >



**Remarque :**

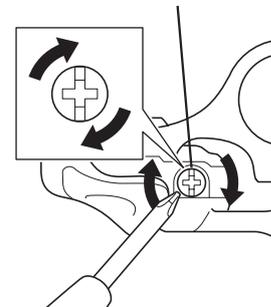
Ne forcez pas sur le contacteur de sélection de mode pour le faire tourner. Vous risqueriez de le casser.

< SLX / DEORE >



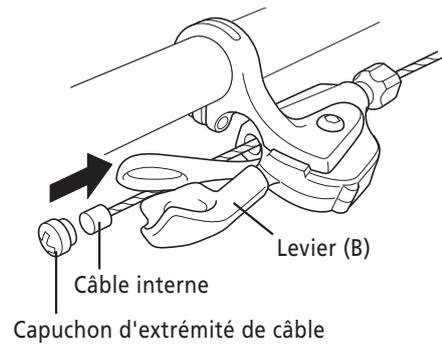
2. Installez le capuchon d'accrochage d'extrémité du câble en le tournant comme indiqué sur le schéma, jusqu'à ce qu'il s'arrête. Ne le tournez pas davantage car cela risque d'endommager le filetage du cache.

Capuchon d'extrémité de câble

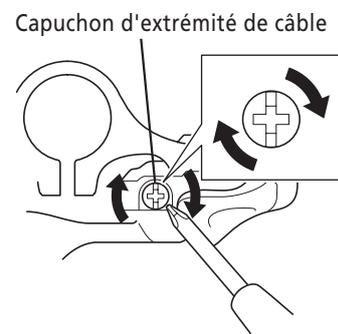


< Pour l'arrière >

1. Actionnez le levier (B) au moins 9 fois pour régler le levier sur la position la plus haute. Retirez ensuite le capuchon d'accrochage d'extrémité du câble et branchez le câble intérieur.



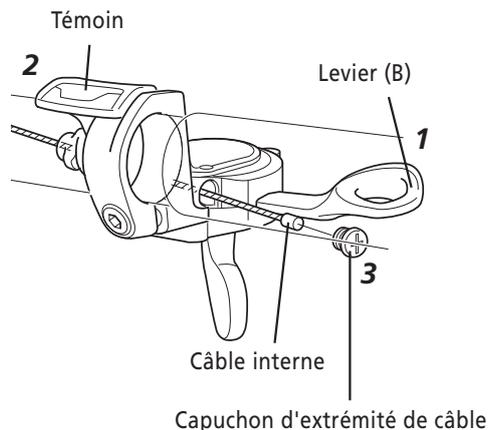
2. Installez le capuchon d'accrochage d'extrémité du câble en le tournant comme indiqué sur le schéma, jusqu'à ce qu'il s'arrête. Ne le tournez pas davantage car cela risque d'endommager le filet de la vis.



Lorsqu'il n'y a pas de convertisseur de mode

1. Réglez le levier (B) sur le pignon / la cassette le/la plus petit(e).  
\* Le schéma montre la manette droite.

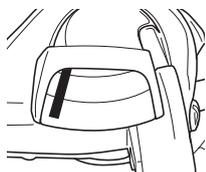
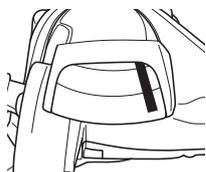
Caractéristiques	Nombre de fonctionnement du levier (B)
2 vitesses	Au moins 1 fois
3 vitesses	Au moins 2 fois
7 vitesses	Au moins 6 fois
8 vitesses	Au moins 7 fois
9 vitesses	Au moins 8 fois
10 vitesses	Au moins 9 fois



2. Lorsqu'il y a un indicateur. Vérifiez la position sur l'indicateur.

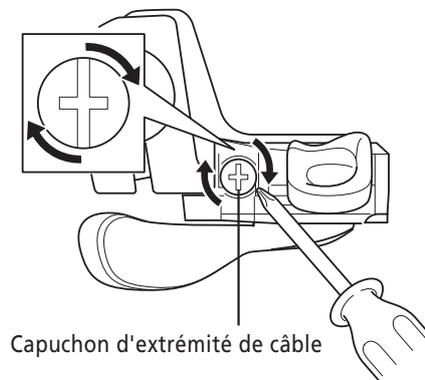
Avant : extrémité droite

Arrière : extrémité gauche



3. Retirez la capuchon d'accrochage d'extrémité du câble et installez le câble.

4. Installez le capuchon d'accrochage d'extrémité du câble en le tournant comme indiqué sur le schéma, jusqu'à ce qu'il s'arrête. Ne le tournez pas davantage car cela risque d'endommager le filet de la vis.



## ■ Remplacement et remontage de l'unité d'indicateur

\* Procédez au démontage et au remontage uniquement lors du retrait ou du remplacement de l'unité d'indicateur.

### VTT / Trekking

#### SLX / DEORE XT / DEORE LX

#### Remarque :

Si la manette gauche intègre un convertisseur de mode, veillez à activer le mode triple avant de remplacer l'unité d'indicateur. Si le remplacement est réalisé en mode double, l'unité d'indicateur peut être endommagée. Pour utiliser l'unité en mode double après le remplacement, basculez le contacteur en position 2x.

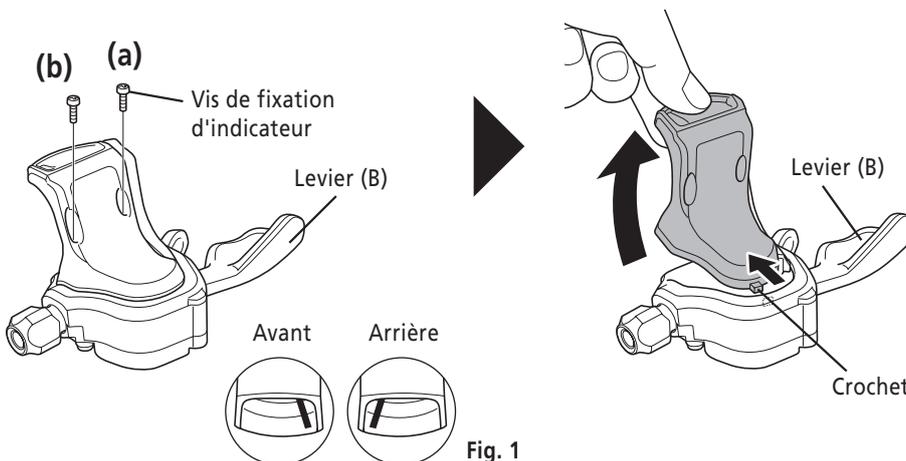
### Remplacement de l'unité d'indicateur

\* Le schéma montre la manette gauche.

#### < Démontage >

Tournevis n° 1

Couple de serrage :  
0,15 Nm



#### < Montage >

#### < Démontage >

1. Actionnez le levier (B) au moins trois fois (au moins neuf fois pour l'arrière).
2. Enlevez les vis de fixation de l'indicateur (a) et (b) qui maintiennent l'unité d'indicateur et soulevez la lentille de l'unité d'indicateur pour libérer le crochet comme indiqué sur le schéma. Déposez ensuite l'unité d'indicateur.

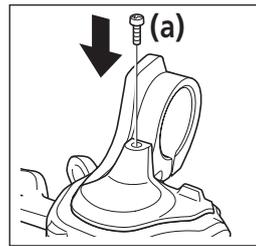
\* Ne mélangez pas les vis (a) et (b). Si elles sont mélangées, cela risque d'entraîner des dégâts.

#### < Montage >

1. Actionnez le levier (B) au moins trois fois (au moins neuf fois pour l'arrière).
2. Vérifiez la position sur l'indicateur. (Fig. 1)
3. Posez l'unité d'indicateur en engageant d'abord le crochet, puis fixez-la en serrant les vis de fixation d'indicateur (a) et (b).
4. Vérifiez l'opération. Si l'unité d'indicateur ne fonctionne pas correctement, remontez-le en faisant tout particulièrement attention aux étapes 1 et 2.

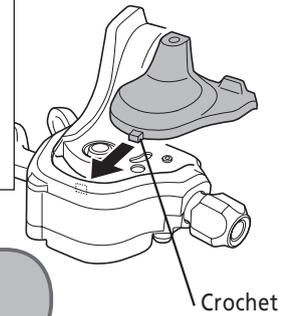
## Remontage sans l'indicateur (cache vendu séparément)

Une fois l'unité d'indicateur déposée, posez le cache (vendu séparément) en engageant en premier le crochet, puis fixez-le en serrant la vis de fixation d'indicateur (a).



Tournevis n° 1

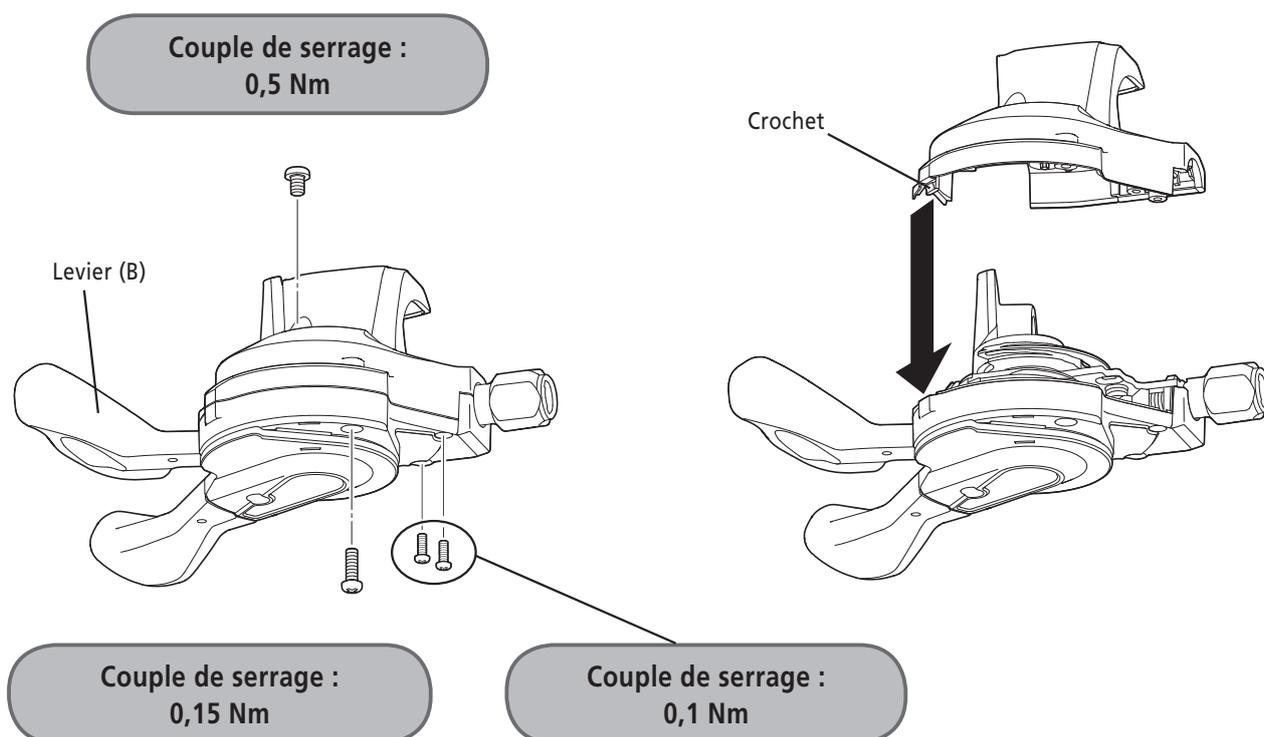
**Couple de serrage :  
0,15 Nm**



## DEORE

\* Le schéma montre la manette droite.

< Démontage / Montage >



< Démontage >

**1.** Enlevez les quatre vis de fixation de l'indicateur

< Montage >

**1.** Réglez le levier (B) sur le pignon / la cassette le/la plus petit(e).

Caractéristiques	Nombre de fonctionnement du levier (B)
2 vitesses	Au moins 1 fois
3 vitesses	Au moins 2 fois
7 vitesses	Au moins 6 fois
8 vitesses	Au moins 7 fois
9 vitesses	Au moins 8 fois
10 vitesses	Au moins 9 fois

**2.** Vérifiez la position sur l'indicateur.

**Avant : extrémité droite**

**Arrière : extrémité gauche**



**3.** Posez l'unité d'indicateur en engageant d'abord le crochet, puis fixez-la en serrant les quatre vis de fixation de l'indicateur.

**4.** Vérifiez l'opération. Si l'unité d'indicateur ne fonctionne pas correctement, remontez-la en faisant tout particulièrement attention aux étapes 1, 2 et 3

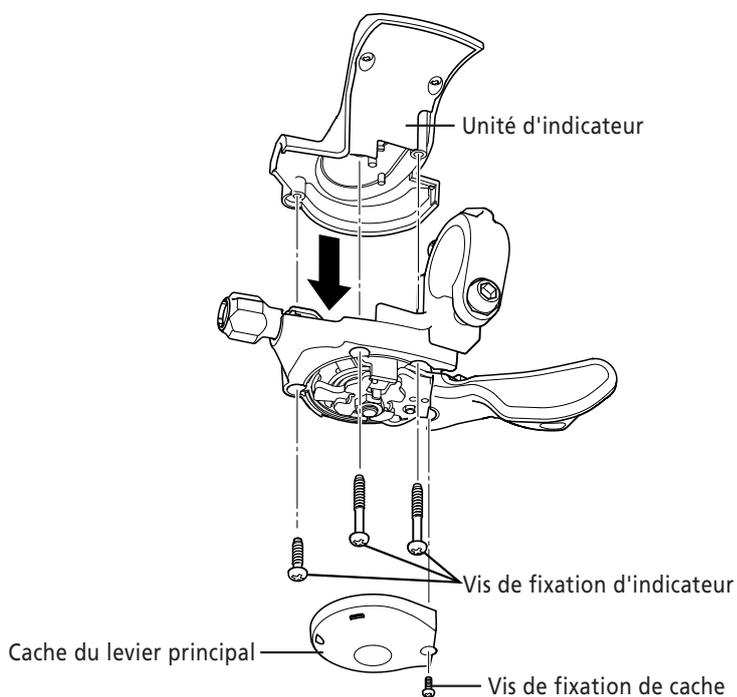
## ALIVIO / ACERA / ALTUS

\* Le schéma montre la manette droite.

### < Démontage / Montage >

#### < ALIVIO / ACERA >

\* En fonction du modèle, l'unité d'indicateur ne peut pas être remplacée.



### < Démontage >

1. Retirez la vis de fixation de cache et retirez le cache de levier principal.
2. Enlevez les trois vis de fixation de l'indicateur.

### < Montage >

1. Réglez le levier (B) sur le pignon / la cassette le/la plus petit(e).

Spécifications	Nombre de fonctionnements du levier (B)
2 vitesses	Au moins 1 fois
3 vitesses	Au moins 2 fois
6 vitesses	Au moins 5 fois
7 vitesses	Au moins 6 fois
8 vitesses	Au moins 7 fois
9 vitesses	Au moins 8 fois

2. Vérifiez la position sur l'indicateur.

Avant : extrémité droite



Arrière : extrémité gauche



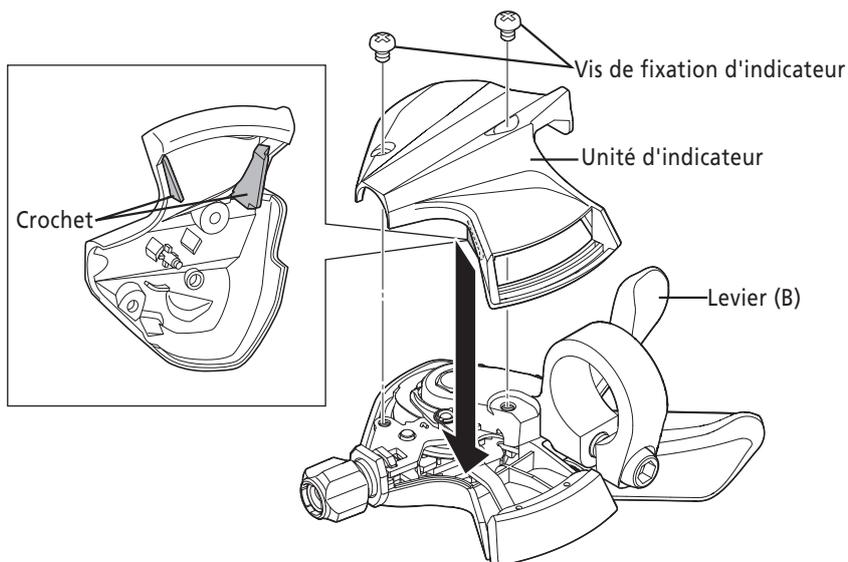
3. Posez l'unité d'indicateur en engageant d'abord le crochet, puis fixez-la en serrant les trois vis de fixation d'indicateur. Tornevis n° 2

Couple de serrage	
Long	0,3 - 0,6 Nm
Court	0,2 - 0,4 Nm

4. Vérifiez l'opération. Si l'unité d'indicateur ne fonctionne pas correctement, remontez-la en faisant tout particulièrement attention aux étapes 1, 2 et 3

## < ALTUS >

\* En fonction du modèle, l'unité d'indicateur ne peut pas être remplacée.



### < Démontage >

**1.** Enlevez les deux vis de fixation de l'indicateur.

### < Montage >

**1.** Réglez le levier (B) sur le pignon / la cassette le/la plus petit(e).

Spécifications	Nombre de fonctionnements du levier (B)
2 vitesses	Au moins 1 fois
3 vitesses	Au moins 2 fois
6 vitesses	Au moins 5 fois
7 vitesses	Au moins 6 fois
8 vitesses	Au moins 7 fois
9 vitesses	Au moins 8 fois

**2.** Vérifiez la position sur l'indicateur.

**Avant : extrémité droite**



**Arrière : extrémité gauche**



**3.** Posez l'unité d'indicateur en engageant d'abord le crochet, puis fixez-la en serrant les deux vis de fixation d'indicateur. Tournevis n° 2

Couple de serrage
0,2 - 0,5 Nm

**4.** Vérifiez l'opération. Si l'unité d'indicateur ne fonctionne pas correctement, remontez-la en en faisant tout particulièrement attention aux étapes 1, 2 et 3.

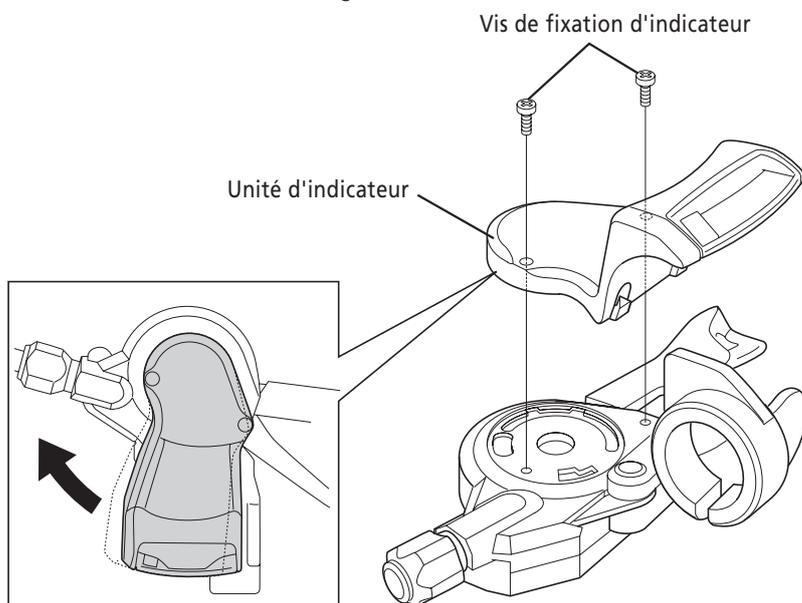
## ROUTE

### Tiagra / SL-R460

\* Le schéma montre la manette droite.

#### < Démontage >

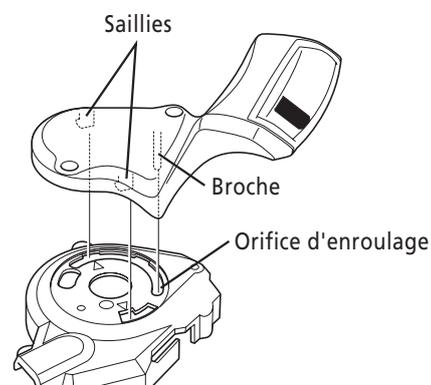
1. Enlevez les deux vis de fixation de l'indicateur
2. Tournez l'unité d'indicateur dans le sens des aiguilles d'une montre comme indiqué sur le schéma, puis soulevez-la pour l'enlever. (Pour l'avant : tournez dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.)



#### < Montage >

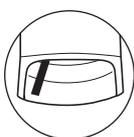
1. Réglez le levier (B) sur le pignon / la cassette le/la plus petit(e).

Caractéristiques	Nombre de fonctionnement du levier (B)
2 vitesses	Au moins 1 fois
3 vitesses	Au moins 2 fois
10 vitesses	Au moins 9 fois

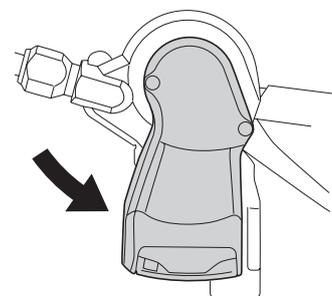


2. Vérifiez la position sur l'indicateur.

**Avant : extrémité droite    Arrière : extrémité gauche**



3. Insérez la broche de la partie inférieure de l'indicateur dans l'unité de l'orifice d'enroulage, puis insérez l'unité d'indicateur de sorte que les deux saillies soient alignées avec les repères Δ situés sur l'unité de la manette de changement de vitesse.
4. Tournez l'unité d'indicateur dans le sens inverse des aiguilles d'une montre comme indiqué sur le schéma pour l'installer. (Pour l'avant : Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre.)
5. Fixez l'unité d'indicateur en serrant les deux vis de fixation de l'indicateur.



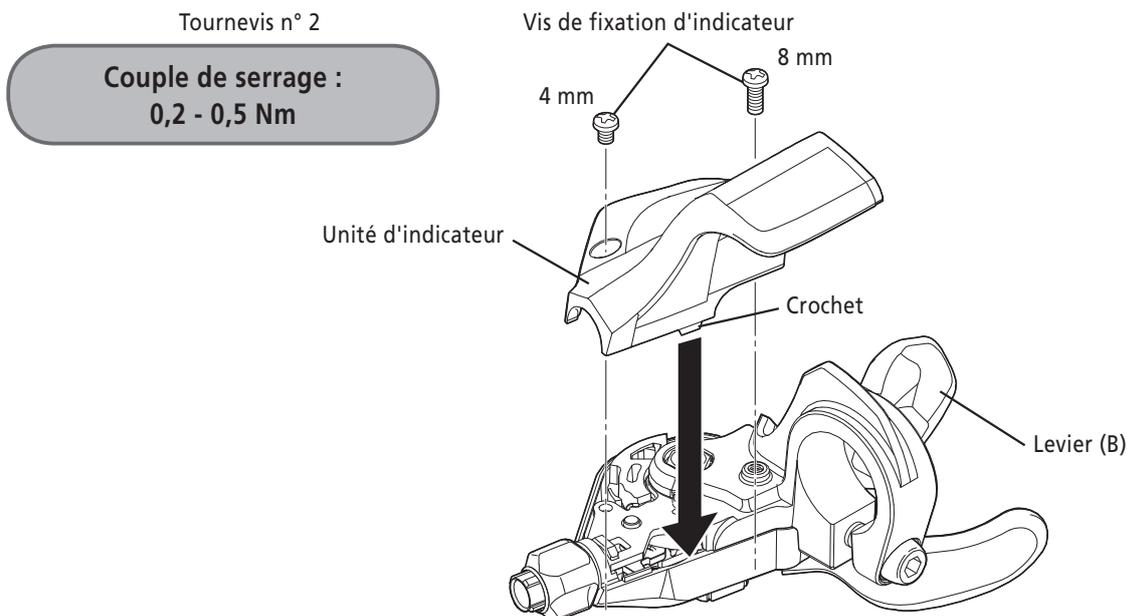
**Couple de serrage :  
0,14 Nm**

6. Vérifiez l'opération. Si l'unité d'indicateur ne fonctionne pas correctement, remontez-la en en faisant tout particulièrement attention aux étapes 1, 2 et 3

## SORA / Claris / SL-R350 / SL-R353

\* Le schéma montre la manette droite.

### < Démontage / Montage >



#### < Démontage >

1. Enlevez les deux vis de fixation de l'indicateur

#### < Montage >

1. Réglez le levier (B) sur le pignon / la cassette le/la plus petit(e).

Caractéristiques	Nombre de fonctionnement du levier (B)
2 vitesses	Au moins 1 fois
3 vitesses	Au moins 2 fois
6 vitesses	Au moins 5 fois
7 vitesses	Au moins 6 fois
8 vitesses	Au moins 7 fois
9 vitesses	Au moins 8 fois

2. Vérifiez la position sur l'indicateur.

Avant : extrémité droite



Arrière : extrémité gauche



3. Posez l'unité d'indicateur en engageant d'abord le crochet, puis fixez-la en serrant les deux vis de fixation d'indicateur.
4. Vérifiez l'opération. Si l'unité d'indicateur ne fonctionne pas correctement, remontez-la en faisant tout particulièrement attention aux étapes 1, 2 et 3

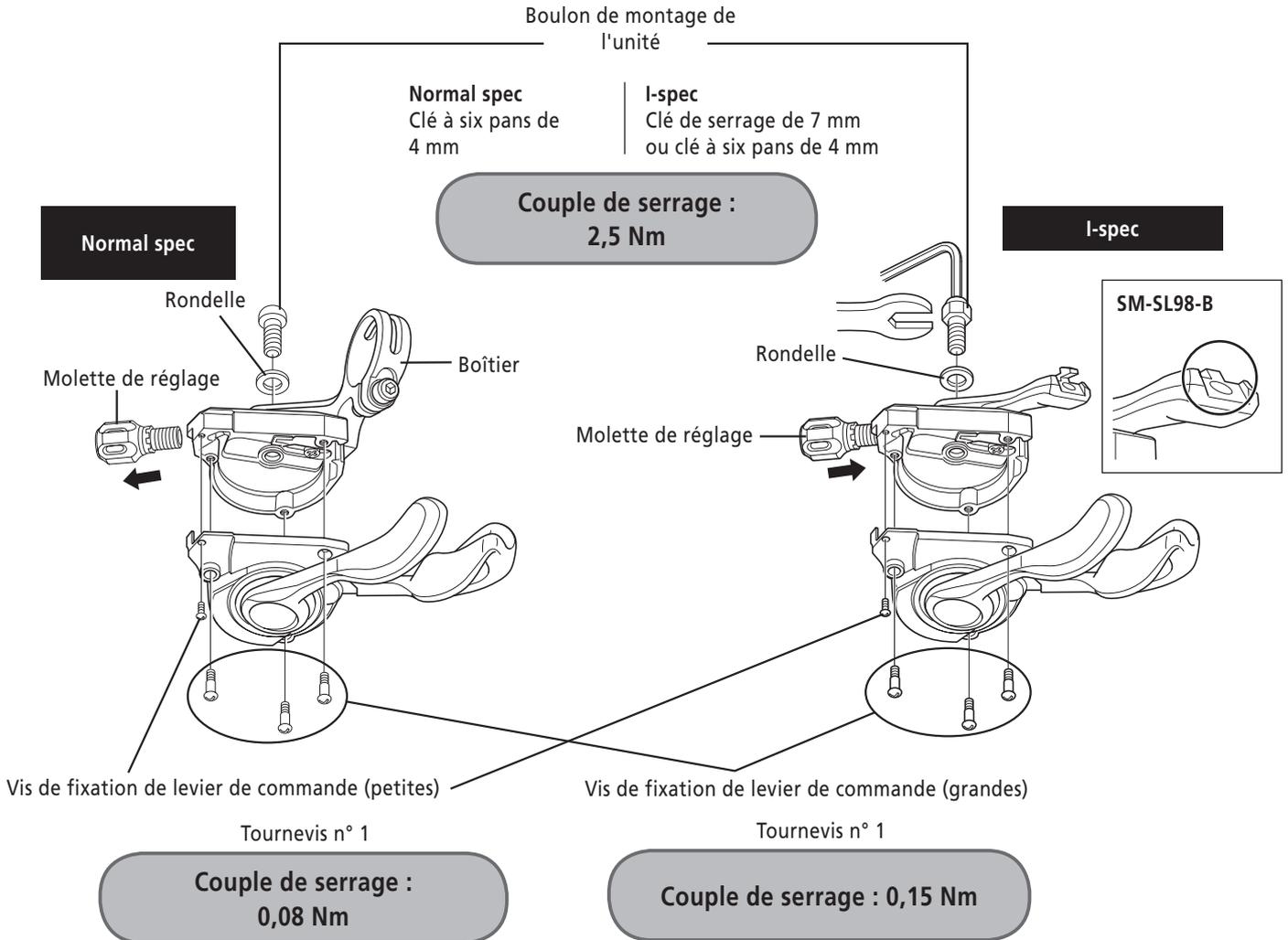
## ■ Remplacement de l'unité de levier de changement de vitesse

Le démontage et le remontage doivent uniquement être effectués lors du remplacement de l'unité de levier de changement de vitesse.

### VTT / Trekking

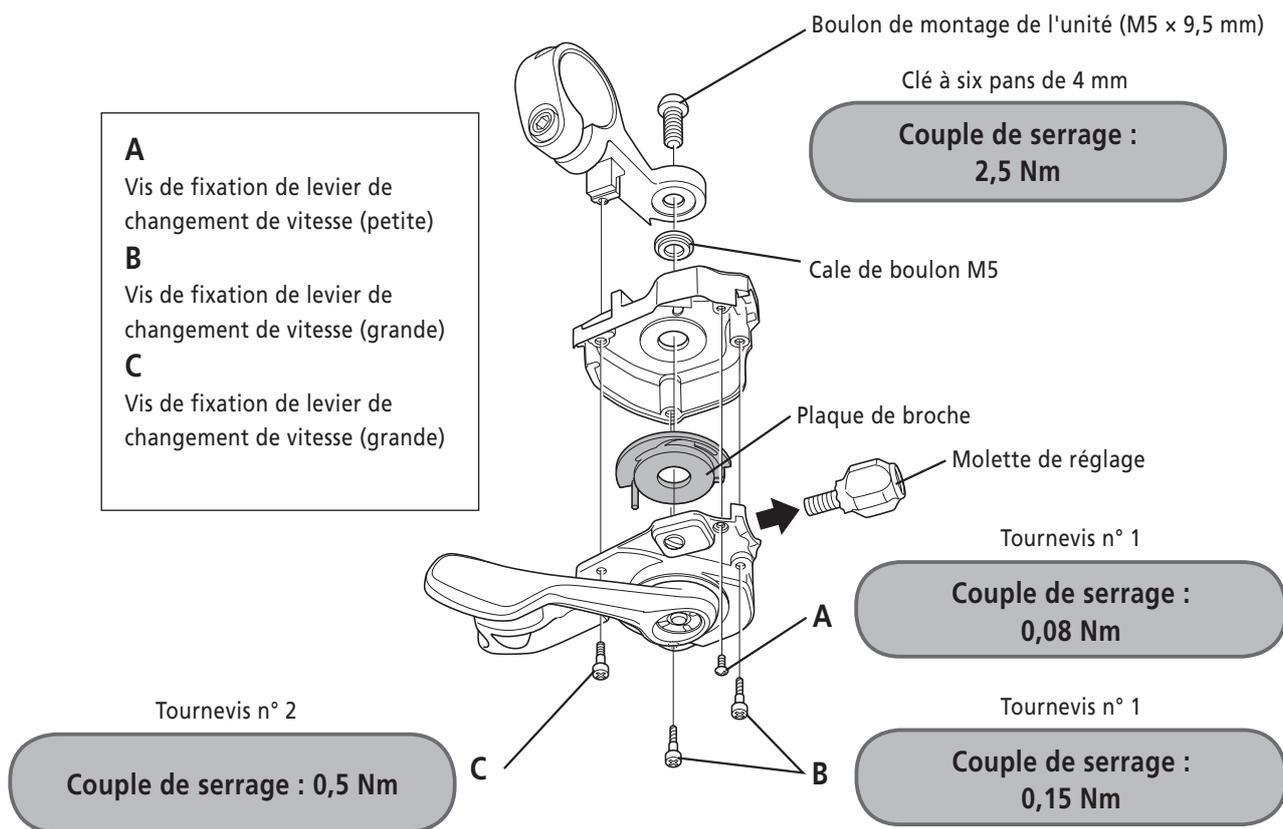
#### XTR / SAINT / DEORE XT

\* Le schéma montre la manette droite. Exécutez la même procédure avec la manette gauche.



1. Desserrez le boulon de montage de câble (écrou) du dérailleur avant ou du dérailleur arrière et tirez sur le câble intérieur pour l'extraire de l'unité de levier de changement de vitesse de la même façon que lorsque vous installez le câble intérieur.
2. Retirez la molette de réglage.
3. Enlevez d'abord le boulon de montage de l'unité.
4. Enlevez les quatre vis de fixation de levier de changement de vitesse, puis déposez l'unité de levier de changement de vitesse comme indiqué sur le schéma.
5. Pour le montage, alignez l'unité de levier de changement de vitesse et le boîtier, puis fixez les vis de fixation de levier de changement de vitesse.
6. Placez la rondelle sur le boulon, puis fixez le boulon de montage de l'unité.
7. Installez la molette de réglage.

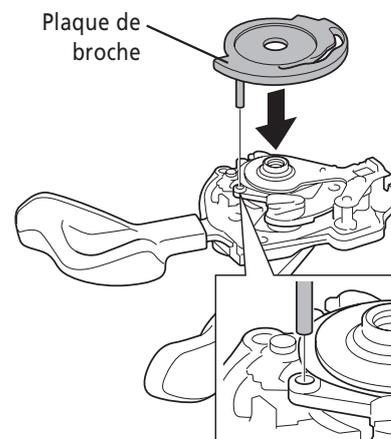
## DEORE XT (Trekking)



1. Desserrez le boulon de montage de câble (écrou) du dérailleur avant ou du dérailleur arrière et tirez sur le câble intérieur pour l'extraire de l'unité de levier de changement de vitesse de la même façon que lorsque vous installez le câble intérieur.
2. Déposez l'unité d'indicateur en suivant le procédure de démontage expliquée dans la section «Remplacement de l'unité d'indicateur».
3. Retirez la molette de réglage.
4. Enlevez le boulon de fixation de l'unité.
5. Enlevez les quatre vis de fixation de l'unité de levier de changement de vitesse, puis déposez l'unité de levier de changement de vitesse comme indiqué sur le schéma.  
\* Veillez à ne pas mélanger les vis A, B et C.
6. Retirez la plaque de broche de l'unité de levier de changement de vitesse.

### < Montage >

1. Posez la plaque de broche sur l'unité de levier de changement de vitesse nouvellement montée.  
\* Insérez les saillies de la plaque de broche dans les orifices de l'unité de levier de changement de vitesse comme indiqué sur le schéma.
2. Alignez l'unité de levier de changement de vitesse et le boîtier, puis fixez-la avec les quatre vis de fixation d'unité de levier de changement de vitesse.  
\* Posez la cale de boulon M5 avant de fixer les vis.
3. Serrez le boulon de montage de l'unité.
4. Installez la molette de réglage.
5. Reposez l'unité d'indicateur en suivant le procédure de montage expliquée dans la section «Remplacement de l'unité d'indicateur».



## ROUTE

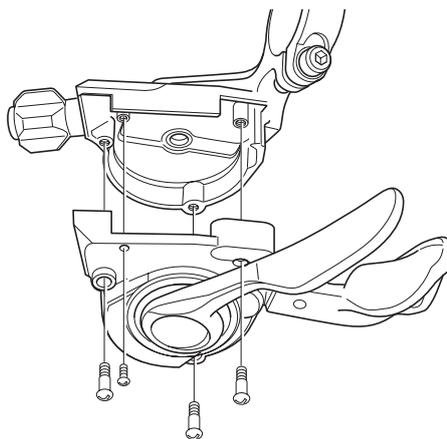
### Tiagra / SL-R460

Vis de fixation de l'unité de manette de changement de vitesse (petite)

**Couple de serrage :  
0,08 Nm**

Vis de fixation de l'unité de manette de changement de vitesse (grande)

**Couple de serrage :  
0,14 Nm**

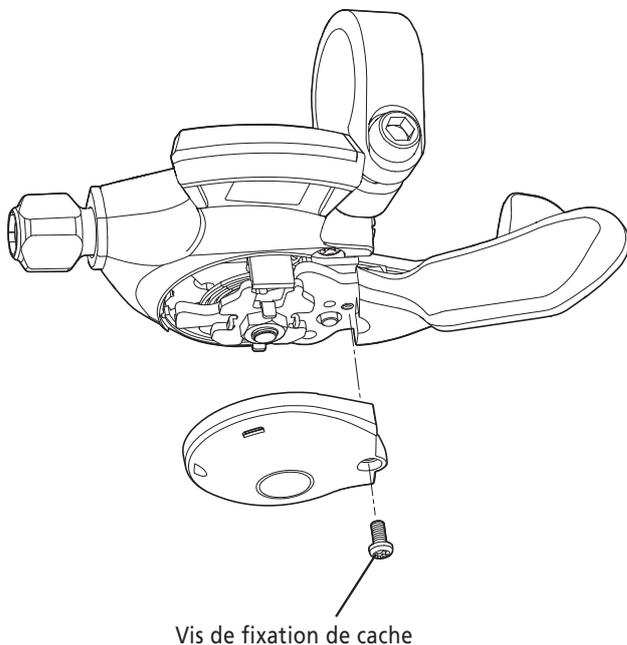


- 1.** Desserrez le boulon de montage de câble (écrou) du dérailleur avant ou du dérailleur arrière et tirez sur le câble intérieur pour l'extraire de l'unité de levier de changement de vitesse de la même façon que lorsque vous installez le câble intérieur.
- 2.** Retirez l'unité d'indicateur en suivant le procédure de démontage expliquée dans la section «Remplacement et remontage de l'unité d'indicateur».
- 3.** Enlevez les quatre vis de fixation de l'unité de levier de changement de vitesse, puis déposez l'unité de levier de changement de vitesse comme indiqué sur le schéma.
- 4.** Alignez l'unité de levier de changement de vitesse et le boîtier, puis fixez-la avec les quatre vis de fixation d'unité de levier de changement de vitesse.
- 5.** Installez l'unité d'indicateur en suivant le procédure de montage expliquée dans la section «Remplacement et remontage de l'unité d'indicateur».

## ■ Remplacement du cache

### VTT

ALIVIO / ACERA / ALTUS / SL-M315



<ALIVIO / ACERA>

Tournevis n° 1

Couple de serrage :  
0,1 - 0,3 Nm

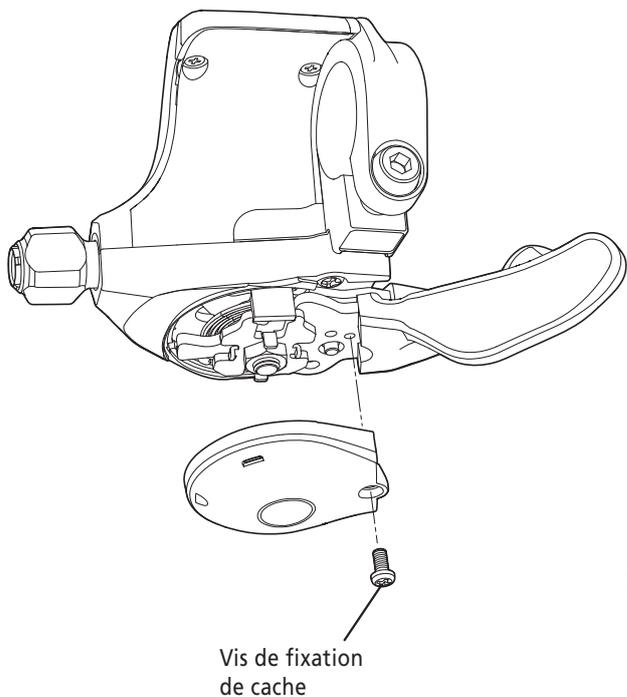
<ALTUS / SL-M315>

Tournevis n° 1

Couple de serrage :  
0,2 - 0,5 Nm

### ROUTE

SORA / Claris / SL-R350 / SL-R353



Tournevis n° 1

Couple de serrage : 0,1 - 0,3 Nm

