



## Informations générales concernant la sécurité

### ⚠ AVERTISSEMENT

- Le levier DUAL CONTROL ST-M600 est utilisé pour le changement des vitesses et le freinage. Veillez à bien comprendre et à être habitué au changement des vitesses et au freinage de votre bicyclette. Reportez-vous à l'illustration pour la méthode de fonctionnement.
- Le freinage ne peut être effectué qu'avec le levier de DUAL CONTROL. Si le levier de libération du changement de vitesse est utilisé (Levier de relâchement auxiliaire) pour le freinage, le levier de libération peut être endommagé et vous pouvez perdre le contrôle de la bicyclette, risquant de provoquer un accident.
- Si l'unité interne du levier DUAL CONTROL est endommagée, le levier se déplace vers le bas par rapport à sa position normale et il peut se placer dans une position où le freinage est difficile à effectuer. Si ceci se produit, arrêtez immédiatement de conduire la bicyclette.
- Utiliser du détergent neutre pour nettoyer la chaîne. Ne pas utiliser de détergent à base alcaline ou acide tels que des agents de nettoyage antirouille car la chaîne risquerait d'être abîmée et/ou de mal fonctionner.
- Utiliser la goupille de raccord de type ampoule seulement pour raccorder la chaîne de type éroit.

Chaîne	Goupille de raccord de type ampoule	Outil pour chaîne
Chaîne super-étroite à 9 vitesses comme CN-7701 / CN-HG93	 Argent	TL-CN32 / TL-CN23
Chaîne étroite à 8/7/6 vitesses comme CN-HG50 / CN-IG51	 Noir	TL-CN32 / TL-CN23

- Deux types différents de goupilles de raccord de type ampoule sont utilisables. Veiller à consulter le tableau avant de choisir le type de goupille à utiliser. Si l'on utilise des goupilles de raccord autres que des goupilles de raccord de type ampoule, ou si l'on utilise une goupille de raccord de type ampoule ou un outil qui n'est pas adapté au type de chaîne utilisé, il pourra être impossible d'obtenir une force de raccord suffisante, et la chaîne risquera alors de casser ou de tomber.
- Si l'on s'avère nécessaire de régler la longueur de la chaîne parce que l'on a changé la taille du pignon, couper la chaîne à un endroit autre que celui où la chaîne a été raccordée au moyen d'une goupille de raccord de type ampoule ou d'une goupille d'extrémité. Si l'on coupe la chaîne à l'endroit où elle a été raccordée au moyen d'une goupille de raccord de type ampoule ou d'une goupille d'extrémité, la chaîne sera endommagée.

- Veiller à ce que les vêtements ne se prennent pas dans la chaîne pendant la conduite, sinon vous pouvez tomber de la bicyclette.
- S'assurer que la tension de la chaîne est correcte et que la chaîne n'est pas endommagée. Si la tension est trop faible ou si la chaîne est endommagée, il faut remplacer la chaîne. Si ceci n'est pas effectué, la chaîne risquera de se rompre et de causer des blessures graves.

- Utiliser un pédalier compatible avec les chaînes 9 vitesses concurremment avec les chaînes Shimano CN-7701, CN-HG93 et CN-HG73. Si l'on utilise un pédalier pour chaîne 8 vitesses ou moins, des anomalies du changement de vitesses du pédalier pourront se produire, ou les goupilles des chaînes risqueront de tomber et de causer une rupture de la chaîne.
- Les deux boulons de montage du bras de manivelle gauche doivent être serrés alternativement en plusieurs étapes plutôt que d'être serrés chacun à fond en une seule fois. À l'aide d'une clé dynamométrique, vérifiez que les couples de serrage finaux sont bien compris dans la plage de 12 - 15 N·m.

En outre, après avoir conduit environ 100 km (60 miles), utilisez une clé dynamométrique pour vérifier à nouveau les couples de serrage.

- Il est aussi important de vérifier les couples de serrage périodiquement.
- Si les couples de serrage sont trop faibles ou si les boulons de montage ne sont pas serrés alternativement par étapes, le bras de manivelle gauche risquera de se détacher et la bicyclette risquera de tomber.
- S'assurer que les bras de manivelle ne présentent pas de fissure avant d'utiliser la bicyclette. Si un bras de manivelle est fissuré, le bras de manivelle peut casser et vous pouvez tomber de la bicyclette.
- Se procurer, lire et appliquer scrupuleusement les instructions de montage pour installer les pièces. Si les pièces sont desserrées, usées ou abîmées, on risquera de se blesser.
- Nous recommandons vivement d'utiliser exclusivement des pièces de rechange Shimano d'origine.
- Lire soigneusement ces instructions techniques de montage et les conserver dans un endroit sûr pour s'y référer ultérieurement.

### Remarques

- De plus, si la performance de pédalage ne semble pas normale, vérifiez ce qui suit une fois de plus.
- S'assurer que les joints ou connexions ne présentent pas de jeu avant d'utiliser la bicyclette. (BB-FC, FC-PD)
- Ne pas laver le jeu de pédalier avec des jets d'eau à haute pression.
- Si l'essieu du jeu de pédalier présente du jeu, il faut remplacer le jeu de pédalier.
- Si le changement des vitesses ne paraît pas régulier, laver le dérailleur et lubrifier toutes les pièces mobiles.
- Si le jeu des maillons est tel que l'ajustement n'est pas possible, il faut remplacer le dérailleur.
- Laver périodiquement les plateaux dans du détergent neutre, puis les lubrifier de nouveau. De plus, le nettoyage de la chaîne avec du détergent neutre et sa lubrification est un moyen efficace de prolonger la durée de vie des plateaux et de la chaîne.
- Si la chaîne n'arrête pas de se détacher des plateaux pendant l'utilisation, remplacer les plateaux et la chaîne.
- Lorsque la chaîne est à la position montrée sur l'illustration, la chaîne peut entrer en contact avec les plateaux ou le dérailleur avant et produire du bruit. Si le bruit est un problème, faire passer la chaîne sur le pignon immédiatement plus grand ou sur le pignon suivant immédiatement celui-ci.
- Appliquer de la graisse sur le jeu d'axe de pédalier avant d'installer celui-ci.
- Pour un fonctionnement sans problème, utiliser la gaine SIS-SP et le guide-câble sous jeu de pédalier.

- Lors du montage du modèle de type à câblage supérieur, choisir un cadre doté de trois arrêts de gaine, comme indiqué à droite sur la figure.
- Utiliser une gaine qui a suffisamment de longueur encore disponible même lorsque le guidon est tourné à fond des deux côtés. En outre, vérifier que le levier de changement de vitesses ne touche pas le cadre de la bicyclette lorsque le guidon est tourné à fond.
- S'assurer que le câble de changement de vitesses et le câble de frein ne s'emmêlent pas pendant le freinage. S'ils s'emmêlent, cela peut gêner le freinage.
- Installer les câbles pour qu'ils aient suffisamment de jeu, même lorsque le guidon est complètement tourné dans les deux sens.

- Une graisse spéciale est utilisée pour le câble de changement de vitesses (SIS-SP41). Ne pas utiliser la graisse DURA-ACE ou d'autres types de graisse, cela peut entraîner la détérioration de la performance de changement de vitesses.
- Graisser le câble et l'intérieur de la gaine avant l'utilisation de manière à assurer une souplesse de fonctionnement optimale.
- Les leviers de commande de changement de vitesse ne doivent être actionnés que lorsque le plateau avant est en rotation.
- Si le liquide de frein utilisé dans les freins à disque à huile est d'un type qui tend à adhérer aux pièces en plastique du levier de changement de vitesses, ceci peut causer des fissures ou une décoloration des pièces en plastique. Par conséquent, bien s'assurer que le liquide de frein n'adhère pas à ces pièces en plastique.
- L'huile minérale utilisée dans les freins à disque SHIMANO ne cause pas de fissures ou de décoloration si elle adhère aux pièces en plastique; toutefois, il faut tout d'abord nettoyer ces pièces avec de l'alcool pour que des impuretés n'adhèrent pas.
- Les pièces ne sont pas garanties contre l'usure naturelle ou la détérioration résultant d'une utilisation normale.
- Pour tout ce qui concerne les méthodes de manipulation ou d'entretien, contacter le lieu d'achat.

## Instructions de montage

SI-6JZFE

# Système de transmission avant

Afin d'obtenir les meilleures performances, veiller à utiliser la combinaison des composants suivants.

Série	HONE
Levier DUAL CONTROL	ST-M600
Gaine	SIS-SP41
Dérailleur avant	FD-M600 / FD-M601
Pédalier	FC-M600 / FC-M601-2
Chaîne	CN-HG73
Guide-cable sous boîte de pédalier	SM-SP17 / SM-BT17

Sous réserve de changement des spécifications sans préavis pour l'amélioration du produit. (French)

## Spécifications

### Dérailleur avant

Numéro de modèle	FD-M600 / FD-M600-E	FD-M601	X = Disponible
Type ordinaire	X	X	
Type à câblage supérieur	X	X	
Différence de denture du pédalier	22T	22T	
Différence min. entre les plateaux grand et intermédiaire	12T	12T	
Diamètre de collier de fixation	S, M, L	S, M, L	
Angle de base (α)	66° - 69°	66° - 69°	
Ligne de chaîne applicable	50 mm	50 mm	
Pédalier concerné	44T	44T	

Diamètres des colliers de fixation:  
S (28,6 mm), M (31,8 mm), L (34,9 mm)

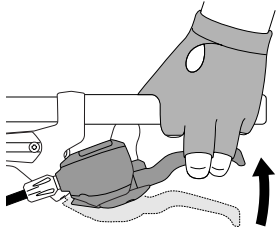
Lors de l'utilisation de la taille S, M, utiliser une bande d'installation d'un diamètre de 28,6 mm, 31,8 mm et l'installer sur un adaptateur de taille L.

### Pédalier

Numéro de modèle	FC-M600	FC-M601-2
Combinaison des dentures de plateaux	44-32-22T	32-22T
Diamètre de fixation des plateaux	104 mm / 64 mm	
Longueur de manivelle	170 mm, 175 mm	
Ligne de chaîne	50 mm	
Largeur de boîte	68, 73 mm	
Filetage des cuvettes du jeu de pédalier	BC1.37 (68, 73mm)	

## Fonctionnement des leviers

### ■ Fonctionnement du levier de frein



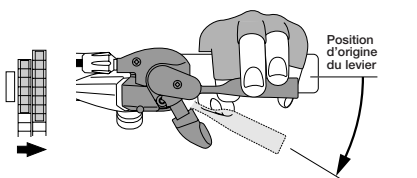
### ■ Changement de vitesse

Le levier retourne toujours à sa position initiale lorsqu'il est relâché après avoir changé de vitesse. Lors du fonctionnement du levier, toujours veiller à faire tourner le bras de manivelle en même temps.

#### Pour passer d'un plateau sur un plateau plus grand

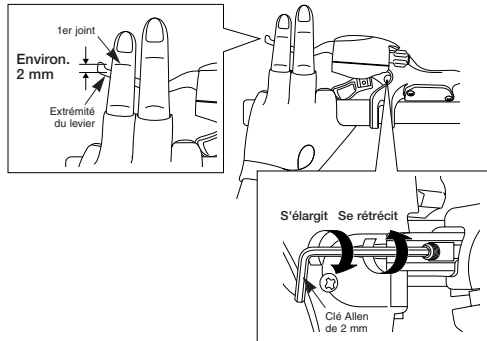
Lorsqu'on appuie une fois sur le levier, la chaîne passe sur le plateau plus grand suivant.

Exemple:  
du plateau intermédiaire au grand plateau.



#### Ajustement de la largeur de la poignée

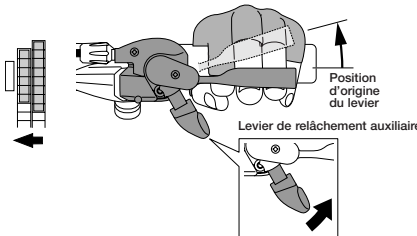
Il est recommandé d'ajuster la largeur de la poignée des leviers à la largeur la plus confortable pour le changement de vitesses et le freinage.



#### Pour passer d'un plateau sur un plateau plus petit

Lorsqu'on appuie une fois sur le levier, la chaîne passe sur le plateau plus petit suivant.

Exemple:  
du grand plateau au plateau intermédiaire.



## Installation du pédalier et du dérailleur avant

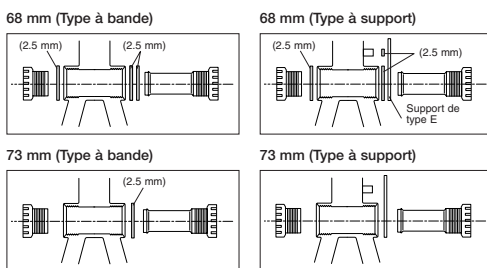
Installer en suivant la procédure suivante montrée dans l'illustration.

- Utiliser l'outil spécial TL-FC32 pour installer l'adaptateur de droite (filetage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) et l'adaptateur de gauche (filetage dans le sens des aiguilles d'une montre).  
Couple de serrage: 35 - 50 N·m (350 - 500 kgf·cm)
- Insérer l'unité de la manivelle de droite.
- Mettre la section A de la manivelle de gauche en place dans l'essieu de l'unité de la manivelle de droite à l'emplacement où la cannellure est large.
- Utiliser l'outil spécial TL-FC16 pour resserrer le capuchon.  
Couple de serrage: 0.7 - 1.5 N·m (7 - 15 kgf·cm)
- Repousser la plaque d'arrêt et s'assurer que la goupille de plaque est bien en place, puis resserrer le boulon de la manivelle de gauche.

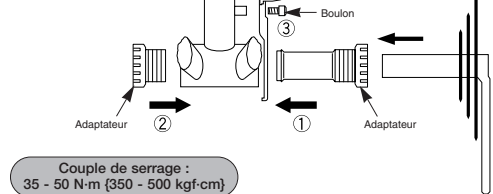
**Remarque :** Chaque boulon doit être serré à 12 - 15 N·m (120 - 150 kgf·cm)

### ■ Méthode d'installation des entretoises

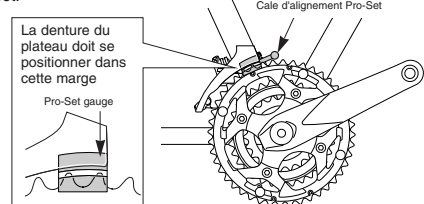
- Vérifier si la largeur de la coquille du jeu de pédalier est de 68 mm ou de 73 mm.
- Ensuite, monter l'adaptateur en se référant aux illustrations ci-dessous.



Pour type à support  
Installer comme montré dans l'illustration.



Régler puis monter le dérailleur avant comme indiqué sur l'illustration. En ce faisant, ne pas retirer la cale d'alignement Pro-Set.

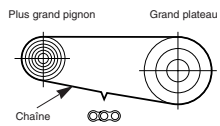


La partie plane de la plaque extérieure du guide-chaîne doit être positionnée directement au-dessus du grand plateau et parallèlement à ce dernier. Fixer à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.

Couple de serrage :  
5 - 7 N·m (50 - 70 kgf·cm)

## Longueur de chaîne

Ajouter deux maillons (en plaçant la chaîne sur le plus grand pignon et le grand plateau).



## Montage du levier

Utiliser une poignée de guidon d'un diamètre extérieur maximum de 32 mm.

Couple de serrage :  
6 - 8 N·m (60 - 80 kgf·cm)

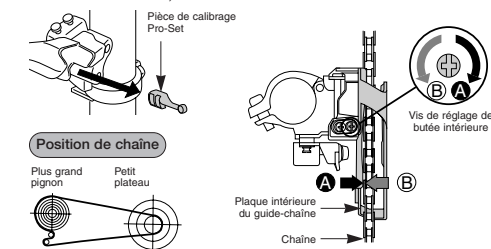
Pour les guidons en carbone, il pourra être nécessaire de diminuer le couple de serrage afin d'éviter d'endommager le guidon. Pour plus de détails concernant le niveau adéquat du couple de serrage des guidons en carbone, s'adresser au fabricant de la bicyclette ou du guidon.

## Réglage SIS

Veiller à bien suivre la séquence ci-dessous.

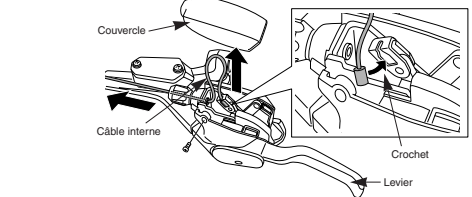
### 1. Réglage de butée intérieure

Retirer tout d'abord la cale d'alignement Pro-Set. Puis régler de façon que le jeu entre la plaque intérieure du guide-chaîne et la chaîne soit de 0 - 0,5 mm.



### 2. Connexion et fixation du câble interne

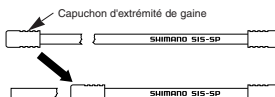
Actionner le levier deux fois ou plus pour mettre le levier en position basse. Après avoir retiré le couvercle, placer l'extrémité du câble sur le crochet. Dans cet état, actionner le levier deux fois ou plus pour placer le levier en position haute, puis faire passer le câble par le boulon de réglage de la gaine et tirer le câble complètement à travers. Ensuite, actionner le levier pour le mettre en position basse et monter le couvercle.



### Coupe de la gaine

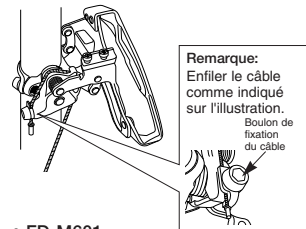
Lorsqu'on coupe la gaine, couper l'extrémité opposée à l'extrémité marquée. Après avoir coupé la gaine, couper l'extrémité de manière que le diamètre de l'intérieur du trou soit bien régulier.

Fixer le même capuchon d'extrémité de gaine sur la l'extrémité coupée de la gaine.



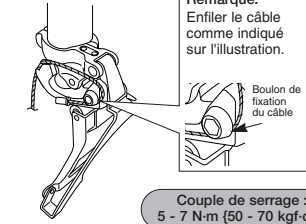
### • FD-M600

< Type ordinaire >

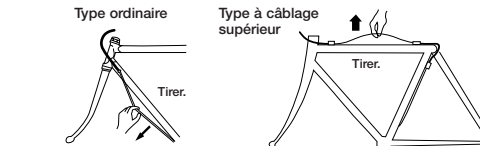


< Type à câblage supérieur >

< Type ordinaire >

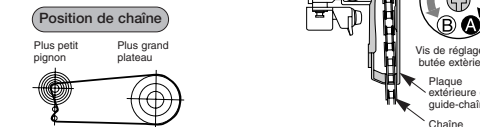


Supprimer le mou initial du câble, puis le fixer à nouveau sur le dérailleur avant, comme indiqué sur l'illustration.



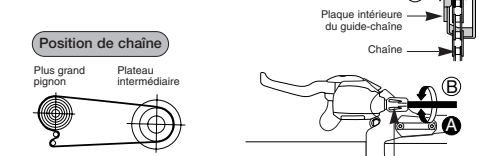
### 3. Réglage de butée extérieure

Régler de façon que le jeu entre la plaque extérieure du guide-chaîne et la chaîne soit de 0 - 0,5 mm.



### 4. Réglage du plateau intermédiaire

Lors du réglage, mettre la chaîne sur le plus grand pignon et sur le plateau intermédiaire. À l'aide de la molette de réglage de gaine, régler de manière à ce que le jeu entre la plaque intérieure du guide-chaîne et la chaîne soit de 0 - 0,5 mm.



### 5. Tableau de dépannage

Après avoir effectué les opérations 1 à 4, actionner la manette de dérailleur pour vérifier le fonctionnement. (Procéder également à cette opération si les vitesses passent difficilement.)

Si la chaîne tombe le long de la manivelle	Serrer le vis de réglage de butée extérieure dans le sens des aiguilles d'une montre (environ 1/4 de tour).
Si la chaîne passe difficilement du plateau intermédiaire au grand plateau	Desserrer le vis de réglage de butée extérieure dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (environ 1/8 de tour)
Si la chaîne passe difficilement du plateau intermédiaire au petit plateau	Desserrer le vis de réglage de butée intérieure dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (environ 1/4 de tour).
Si, lorsque la chaîne se trouve sur le grand plateau, elle entre en contact avec la plaque intérieure du guide-chaîne	Serrer le vis de réglage de butée extérieure dans le sens des aiguilles d'une montre (environ 1/8 de tour)
Si, lorsque la chaîne se trouve sur le grand plateau, elle entre en contact avec la plaque extérieure du guide-chaîne	Desserrer le boulon de réglage de butée extérieure dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (environ 1/8 de tour).
Si la chaîne saute le plateau intermédiaire en venant du grand plateau	Desserrer la douille de réglage de la gaine dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (1 ou 2 tours).
Si la chaîne et la plaque intérieure du guide-chaîne entrent en contact lorsque, la chaîne étant sur le plateau intermédiaire, on la fait passer sur le plus grand pignon arrière	Serrer la douille de réglage de la gaine dans le sens des aiguilles d'une montre (1 ou 2 tours).
Si la chaîne tombe du côté du jeu de pédalier	Serrer le vis de réglage de butée intérieure dans le sens des aiguilles d'une montre (environ 1/2 tour)
Si le levier est raide lorsqu'on passe du plateau intermédiaire au grand plateau	Desserrer le vis de réglage de butée supérieure dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (environ 1/4 de tour).