

Manuel du revendeur

ROUTE	VTT	Trekking
Ville/ confort	SPORT URBAIN	E-BIKE

Frein à disque hydraulique / manette à double commande

SHIMANO 105

BR-R7170

ST-R7120

Table des matières

MISE EN GARDE IMPORTANTE	3
POUR VOTRE SÉCURITÉ.....	4
Liste des outils à utiliser	12
Installation/retrait.....	13
Installation du disque de frein	13
Installation des manettes à double commande	13
Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)	15
Installation de la durite de frein	15
Installation des étriers de frein	15
Installation du câble de changement de vitesse	16
Réglage	22
Réglage de la portée	22
Entretien	23
Remplacement des plaquettes de frein	23
Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO	23
Entretien du piston de l'étrier.....	23
Remplacement du cache du support	23
Remplacement de la plaque nominative.....	25
Remplacement du support de la manette principale	26
Remplacement du cache du câble	28
Retirer une tête de câble séparée (câble de changement de vitesse)	29
Remplacement du guide-câble SL.....	30
Remplacement du diaphragme.....	31

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 votre revendeur ou un distributeur pour obtenir de l'assistance.
- Veuillez à lire tous les manuels inclus avec chaque produit.
- Ne démontez ni ne modifiez le produit d'une façon autre que celle décrite dans le présent manuel du revendeur.
- Tous les manuels et les documents techniques sont accessibles en ligne sur <https://si.shimano.com>.
- Les clients n'ayant pas facilement accès à Internet peuvent contacter le distributeur SHIMANO ou l'un des bureaux SHIMANO pour obtenir une copie du mode d'emploi.
- Veuillez respecter les lois et réglementations en vigueur dans le pays 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 dégât causé à l'équipement et à la zone de travail.

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

	DANGER	Le non-respect de ces instructions entraîne des blessures graves ou mortelles.
	AVERTISSEMENT	Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures graves ou mortelles.
	ATTENTION	Le non-respect de ces instructions peut entraîner des blessures corporelles ou endommager l'équipement et la zone de travail.

POUR VOTRE SÉCURITÉ

⚠ AVERTISSEMENT

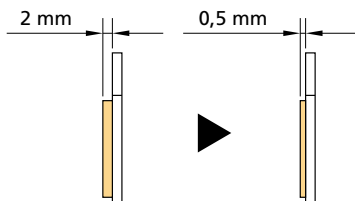
- Veuillez à bien respecter les instructions fournies dans les manuels lors de l'installation du produit.
Utilisez uniquement des pièces d'origine SHIMANO. Si un élément ou une pièce de rechange est assemblé ou réglé de manière incorrecte, cela peut entraîner une défaillance de l'élément et une perte de contrôle et un accident pour le cycliste.
-  Portez une protection oculaire agréée lorsque vous effectuez des tâches d'entretien tel qu'un remplacement d'éléments.

Veillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Le comportement de chaque vélo peut différer légèrement en fonction du modèle : apprenez la technique de freinage adéquate (notamment la pression sur la manette de frein et les caractéristiques de contrôle du vélo) et la bonne utilisation de votre vélo. Une mauvaise utilisation du système de freinage de votre vélo peut entraîner une perte de contrôle et vous risquez de vous blesser gravement à cause d'une chute ou d'une collision.
- Tenez vos doigts éloignés des disques de frein lorsqu'ils tournent. Le disque de frein est suffisamment tranchant pour vous blesser grièvement aux doigts si vous les coincez dans les ouvertures du disque en mouvement.



- Ne touchez pas les étriers ou le disque de frein en roulant ou immédiatement après être descendu du vélo. Les étriers et le disque de frein chauffent lorsque les freins sont actionnés et vous risquez de vous brûler en les touchant.
- Ne laissez pas de l'huile ou de la graisse entrer en contact avec le disque de frein et les plaquettes de frein. Utiliser le vélo avec de l'huile ou de la graisse sur le disque de frein et les plaquettes de frein peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves dues à une chute ou une collision.
- Vérifiez l'épaisseur des plaquettes de frein et ne les utilisez pas si elles ont une épaisseur inférieure à 0,5 mm. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



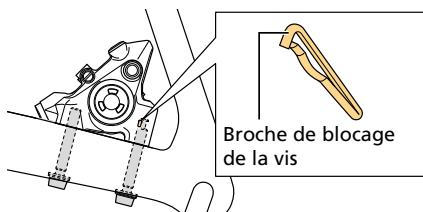
- N'utilisez pas le disque de frein s'il est fissuré ou déformé. Le disque de frein peut se casser et provoquer des

blessures graves suite à une chute ou une collision.

- N'utilisez pas le disque de frein si son épaisseur est inférieure à 1,5 mm. Ne l'utilisez pas non plus si la surface en aluminium devient visible. Le disque de frein peut se casser et provoquer des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne serrez pas les freins en continu. Cela pourrait entraîner une augmentation brusque de la course du levier de frein empêchant les freins de fonctionner et conduisant à des blessures graves à cause d'une chute ou d'une collision.
- N'utilisez pas les freins si du liquide fuit. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne serrez pas trop fort le frein avant. Sinon la roue avant risque de se bloquer, le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.
- Comme la distance de freinage requise est plus longue par temps de pluie, réduisez votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur. Sinon, vous risqueriez de tomber ou d'entrer en collision et de vous blesser grièvement.
- Une surface de route mouillée peut faire perdre l'adhérence aux pneus. Par conséquent, pour éviter cela, réduisez votre vitesse et freinez à l'avance et en douceur. Si les pneus perdent leur adhérence, vous risquez de tomber et de vous blesser grièvement.
- Lorsque le levier de déblocage rapide se trouve du même côté que le disque de frein, vérifiez qu'il n'entre pas en contact avec le disque du frein. Sinon le vélo risque de se renverser et vous risquez de vous blesser grièvement.

Installation sur le vélo et entretien

- N'utilisez pas une huile autre que l'huile minérale d'origine SHIMANO. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Utilisez uniquement de l'huile minérale provenant d'un contenant scellé et stocké dans un lieu propre. Cela pourrait empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne laissez pas pénétrer de l'eau ou des bulles d'air dans le système de freinage. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Ne les utilisez pas sur un vélo tandem. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.
- Lors de l'installation de l'étrier de frein à l'aide de broches de blocage des vis, veillez à utiliser des vis de fixation d'étrier de longueur appropriée.
Si vous n'utilisez pas des vis de fixation d'étrier de longueur appropriée, les vis risquent de tomber ou de fournir une force insuffisante pour retenir l'étrier de frein.

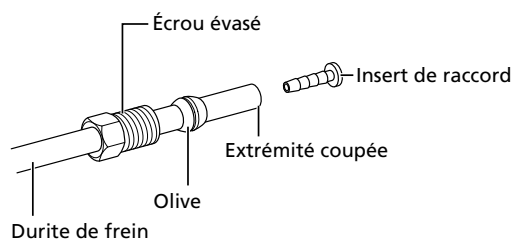


■ Durite de frein

- Reportez-vous au tableau ci-dessous et n'utilisez pas un insert de raccord incorrect. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.

Durite de frein	Insert de raccord	
	Longueur	Couleur
SM-BH90-JK-SSR	11,2 mm	Argenté

- Ne réutilisez pas l'olive ou l'insert de raccord lorsque vous procédez à la réinstallation. Sinon, cela peut empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



- Coupez la durite de frein de sorte que l'extrémité coupée soit perpendiculaire à la longueur de la durite. Une coupe en biais de la durite de frein peut entraîner une fuite d'huile. Les fuites d'huile peuvent empêcher les freins de fonctionner et conduire à des blessures graves suite à une chute ou une collision.



■ Lors de l'utilisation du TL-BH62

- Lisez attentivement le manuel du TL-BH62 et rangez-le en lieu sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement.

ATTENTION

Veuillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

■ Avertissement concernant l'huile minérale d'origine SHIMANO

- Utilisez des protections oculaires adaptées pendant la manipulation et évitez le contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincez à l'eau fraîche et consultez immédiatement un médecin. Un contact avec les yeux peut entraîner des irritations.
- Portez des gants lors de la manipulation. En cas de contact avec la peau, rincez soigneusement avec de l'eau savonneuse. Un contact avec la peau peut entraîner une éruption cutanée et une gêne.
- Couvrez-vous le nez et la bouche avec un masque respiratoire et travaillez dans une zone bien aérée. L'inhalation de buée ou de vapeurs d'huile minérale peut provoquer des nausées. Si vous avez inhalé de la buée ou des vapeurs d'huile minérale, allez immédiatement dans une zone bien aérée. Couvrez-vous avec une couverture. Restez au chaud, ne bougez pas et appelez un médecin pour obtenir un avis médical.

■ Période de rodage

- Les freins à disque ont une période de rodage, et la puissance de freinage augmente graduellement au fur et à mesure de la progression de cette période de rodage. Vous risqueriez de perdre le contrôle de votre vélo et vous blesser gravement suite à une chute ou une collision.
La même chose risque de se produire lorsque les plaquettes de frein ou le disque de frein sont remplacés.

Installation sur le vélo et entretien

- Lorsque vous utilisez l'outil d'origine SHIMANO (TL-FC36, etc.) pour enlever et installer la bague de blocage du disque de frein, portez des gants et veillez à ne pas toucher les bords extérieurs du disque de frein avec les mains. Sinon, vous risquez des coupures aux mains.

■ Manipulation de l'huile minérale d'origine SHIMANO

- Ne buvez pas. Cela pourrait provoquer des nausées ou la diarrhée.
- Tenez hors de portée des enfants.
- Ne pas couper, chauffer, souder ou pressuriser le bidon d'huile minérale d'origine SHIMANO. Cela pourrait entraîner une explosion ou provoquer un incendie.
- Mise au rebut de l'huile usagée : respectez les prescriptions locales, régionales et/ou nationales en matière de mise au rebut. Faites tout particulièrement attention lorsque vous préparez l'huile pour la mise au rebut.
- Consignes : maintenez le bidon fermé pour éviter toute pénétration d'objets étrangers ou d'humidité, et conservez-le dans un endroit frais et sombre, à l'abri de la chaleur et des rayons directs du soleil. Tenez le bidon à l'écart de la chaleur et des flammes.
- Pour nettoyer des durites de frein exposées à l'huile minérale et pour nettoyer et entretenir les outils, utilisez

de l'alcool isopropylique ou un chiffon sec. N'utilisez pas de produits de nettoyage pour freins disponibles dans le commerce. Cela risquerait de causer des dégâts aux pièces en plastique.

■ Durite de frein

- Lorsque vous coupez la durite de frein, maniez le couteau avec précaution afin d'éviter toute blessure.
- Veillez à ne pas vous blesser à cause de l'olive.

■ Lors de l'utilisation du TL-BH62

- Lorsque vous coupez la durite de frein, maniez la lame avec précaution afin d'éviter toute blessure.
- Veillez à ne pas pincer vos doigts entre la manette et l'outil pendant les opérations.
- Lorsque vous remplacez la lame du couteau, maniez le couteau avec précaution afin d'éviter toute blessure.
- Gardez l'outil et les lames hors de portée des enfants.

REMARQUE

Veuillez également à informer les utilisateurs des éléments suivants :

- Lorsque la roue du vélo a été démontée, il est recommandé d'installer des cales de plaquette. N'appuyez pas sur la manette de frein lorsque la roue est retirée. Si la manette de frein est enfoncée sans avoir installé de cales de plaquette au préalable, les pistons sortiront davantage qu'en temps normal. Le cas échéant, contactez votre revendeur.
- Lorsque vous faites l'entretien, n'utilisez pas de produits de nettoyage pour frein ou d'agents réduisant le bruit disponibles dans le commerce car ils risquent d'endommager des pièces comme les joints.
- Assurez-vous de continuer à faire tourner la manivelle lors des opérations de changement de vitesse.
- Maniez les éléments avec soin et évitez de les soumettre à des chocs violents.
- N'utilisez pas de diluants ou d'autres solvants agressifs pour nettoyer les produits. De tels solvants risquent d'endommager la surface.
- Les produits ne sont pas garantis contre l'usure naturelle et les détériorations résultant de l'utilisation normale et du vieillissement.
- Afin de préserver au maximum les performances, nous recommandons fortement l'utilisation de lubrifiants et de produits d'entretien SHIMANO.

Installation sur le vélo et entretien

- Utilisez une durite de frein/gaine dont la longueur est suffisante pour permettre le pivotement complet du cintre des deux côtés. Vérifiez également que les manettes à double commande ne touchent pas le cadre du vélo lorsque le cintre est tourné à fond.
- Utilisez un câble étanche OT-SP et un guide-câble pour un fonctionnement régulier.
- Graissez le câble et les parties coulissantes de la gaine avec de la Graisse SIS SP41 (Y04180000) avant d'utiliser votre vélo pour qu'ils glissent facilement. Ne laissez pas la poussière adhérer au câble. Si la graisse qui se trouve sur le câble est essuyée, il est recommandé d'appliquer de la Graisse SIS SP41 (Y04180000).
- Une graisse spéciale est utilisée pour le câble de changement de vitesse. N'utilisez pas de graisse premium ou d'autres types de graisse, car celles-ci peuvent entraîner une baisse des performances du changement de vitesse.
- Si les réglages de changement de vitesses ne peuvent pas être effectués, vérifiez que les pattes de la fourche arrière sont bien alignées. Regardez si le câble est lubrifié ou si la gaine est trop longue ou trop courte.
- Ne retirez pas l'unité de la manette du corps du boîtier.
- Lorsque le tasseau de fixation de l'étrier de frein et la patte de cadre ne sont pas de dimensions standard, le disque de frein et l'étrier peuvent entrer en contact. Si cela se produit, veuillez solliciter l'assistance du fabricant du cadre ou de la fourche du vélo.
- Lorsque la roue du vélo a été démontée, il est recommandé d'installer des cales de plaquette. Les cales de

plaquette empêchent le piston de sortir lorsque la manette de frein est enfoncée lors du retrait de la roue.

- Si la manette de frein est enfoncée sans avoir installé de cales de plaquette au préalable, les pistons sortiront davantage qu'en temps normal. Utilisez un outil à tête plate pour enfoncer la plaquette de frein, tout en veillant à ne pas endommager la surface des plaquettes de frein. (En l'absence de plaquettes de frein, utilisez un outil à tête plate pour enfoncer les pistons en évitant de les endommager.) Si vous éprouvez des difficultés à enfoncer les plaquettes de frein ou les pistons, retirez la vis de purge de la manette et réessayez. (Un peu d'huile peut déborder du réservoir à ce stade.)
- Ne retirez pas les pistons lorsque vous nettoyez les étriers.
- Utilisez les pièces indiquées dans la vue éclatée des manettes à double commande quand vous remplacez le collier, la vis de blocage ou l'écrou de serrage.
- Même en appliquant le couple de serrage recommandé, il est possible que les poignées en carbone soient endommagées et que leur serrage soit insuffisant. Vérifiez les valeurs de couple à appliquer auprès du fabricant du vélo ou du cintre.

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

Liste des outils à utiliser

Les outils suivants sont requis pour l'installation, le réglage et l'entretien.

Outil	
	Clé à six pans de 2,5 mm
	Clé à six pans de 3 mm
	Clé à six pans de 4 mm
	Clé à six pans de 5 mm
	Clé de serrage de 8 mm
	Tournevis plat
	Tournevis cruciforme [n° 1]
	Tournevis plat 0,8 × 4
	TL-BH62
	TL-BR001 (seringue et tube)
	TL -BR002 (entonnoir et butée d'huile)
	TL-CT12
	Micromètre
	Hexalobulaire [n° 8]

Installation/retrait

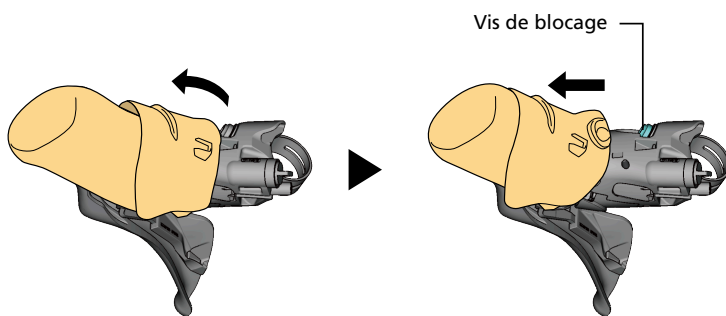
Installation du disque de frein

Reportez-vous au manuel du revendeur pour les roues pour installer et démonter le disque de frein.

Installation des manettes à double commande

1. Retournez le cache de support par l'arrière.

Retournez doucement les extrémités du cache de support avec les deux mains et appuyez légèrement dessus.

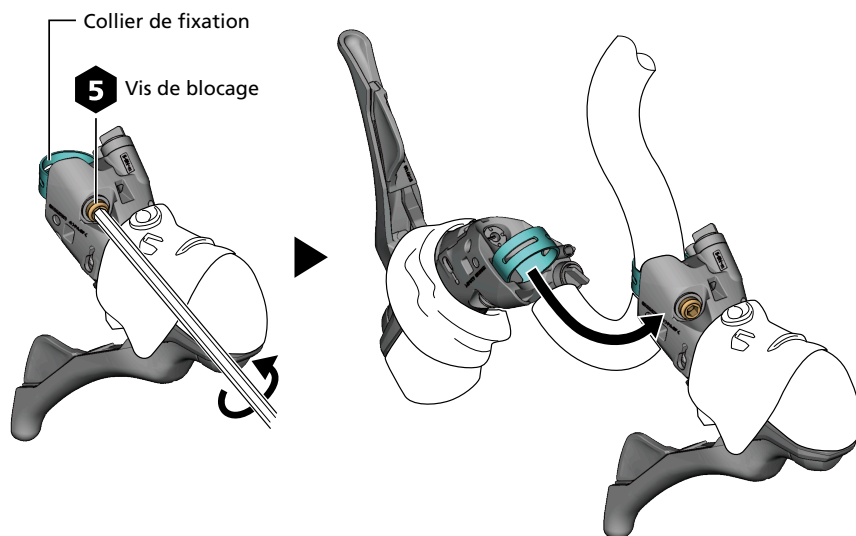


REMARQUE

- Si vous forcez en tirant sur le cache du support, vous risquez de l'endommager du fait des propriétés du matériau.

2. Desserrez la vis de blocage et faites passer le collier au-dessus du cintre.

La vis de blocage se trouve sur le dessus du support de la manette lorsque le cache de support est retourné.

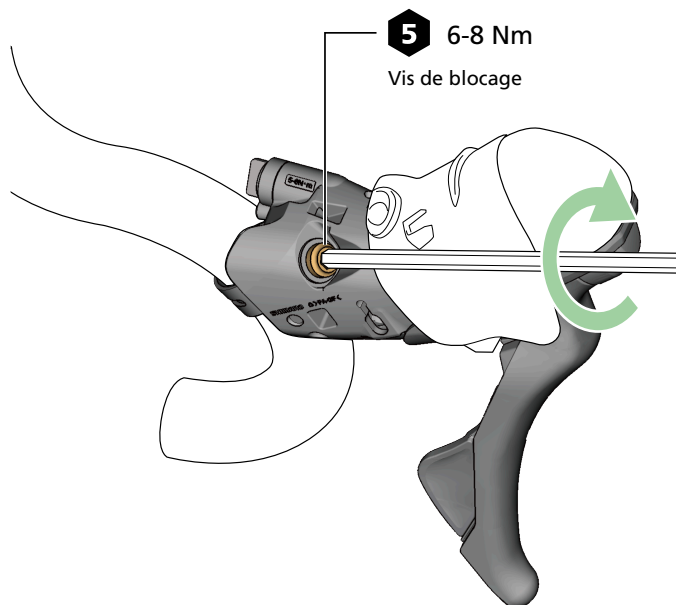


REMARQUE

- Assurez-vous de desserrer la vis de blocage suffisamment. Sinon, le cintre peut être endommagé lors du passage du collier au-dessus du cintre de type route.

3. Installez la manette sur le cintre.

Serrez la vis de blocage.



REMARQUE

- Utilisez les pièces indiquées dans la vue éclatée des manettes à double commande quand vous remplacez le collier, la vis de blocage ou l'écrou de serrage.

Installation de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein)

Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour les instructions de montage de la durite de frein (système de raccord facile de la durite de frein).

Installation de la durite de frein

Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour installer la durite de frein.

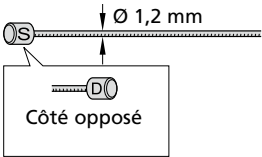
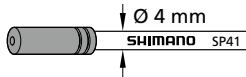
Installation des étriers de frein

Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2)

pour installer l'étrier de frein.

Installation du câble de changement de vitesse

Câble à utiliser

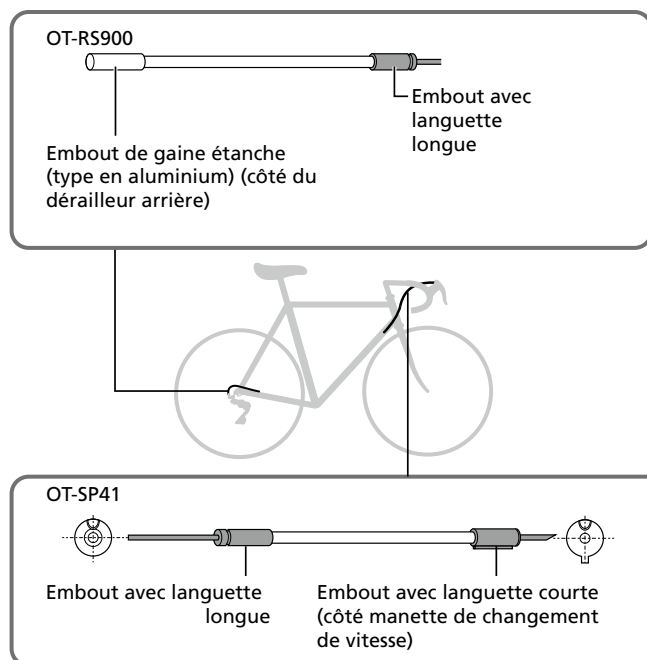
Câble approprié		Gaine recommandée
ST-R7120		Embout de gaine normal/gaine SP41 

REMARQUE

- Ne laissez pas la poussière adhérer au câble.
- Si la graisse qui se trouve sur le câble est essuyée, il est recommandé d'appliquer de la Graisse SIS SP41 (Y04180000).

Position d'installation de l'embout de gaine avec languette

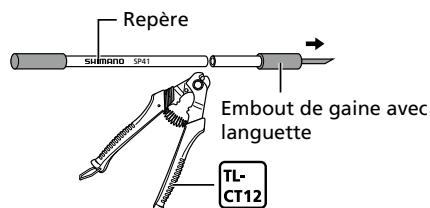
Si une gaine plus longue que 240 mm est nécessaire du côté du dérailleur arrière, utilisez une gaine OT-SP41 plutôt qu'une OT-RS900.



Découpe de la gaine

1. Coupez la gaine à l'aide d'une pince coupante (TL-CT12), etc.

Coupez l'extrémité de la gaine à l'opposé du repère.



REMARQUE

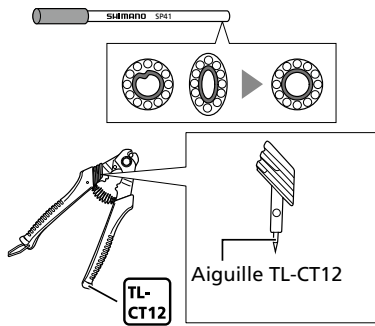
- Coupez la gaine de manière à ce qu'elle ait encore une longueur suffisante pour permettre le pivotement complet du cintre des deux côtés.

2. Retirez l'embout de gaine avec languette de la gaine découpée.



3. Dépliez l'extrémité de la protection (Ø 2,2 ou plus) à l'aide d'un outil fin comme une aiguille TL-CT12.

Formez un cercle parfait avec l'extrémité coupée.

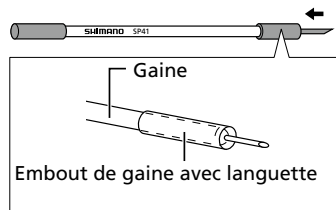


REMARQUE

- Veillez à ne pas vous blesser les mains avec l'aiguille TL-CT12.

4. Installez l'embout de gaine avec languette.

Insérez la gaine jusqu'à ce qu'elle soit en contact avec la surface de l'embout de gaine avec languette.



REMARQUE

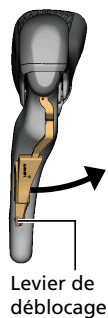
- Lors de l'insertion de la gaine, assurez-vous que l'extrémité de l'embout de gaine avec languette n'est pas abîmé.

Installation du câble

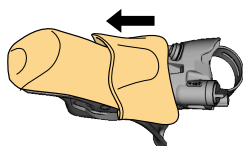
La manette droite est illustrée.

1. Réglez la manette sur la position la plus haute.

Actionnez le levier de déblocage 10 fois ou plus.

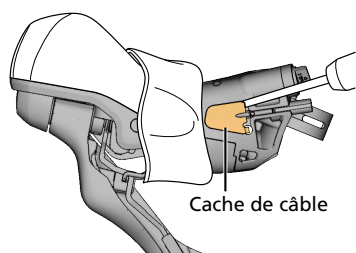


2. Retournez le cache de support par l'arrière.

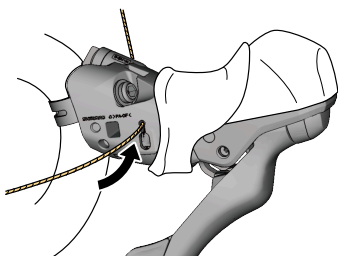


3. Retirez le cache de câble du support.

Retirez-le à l'aide d'un tournevis, etc.



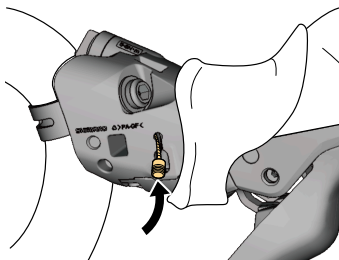
4. Installez le câble à travers le support de la manette comme illustré.



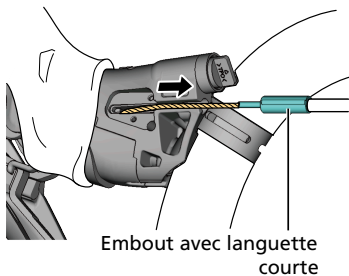
REMARQUE

- Insérez le câble tout en veillant à ne pas endommager la gaine.

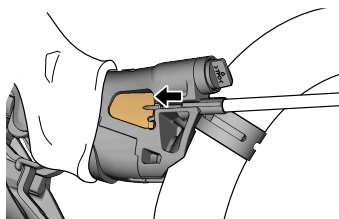
5. Insérez le câble de manière à relier la tête de câble à l'unité.



6. Installez le câble à travers le support de la manette comme illustré.



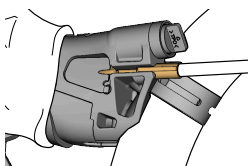
7. Installez le cache de câble sur le support.



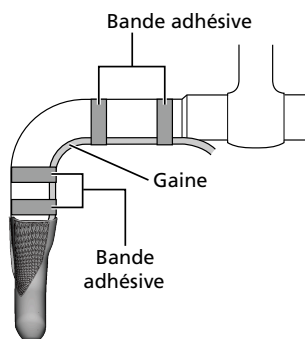
INFOS TECHNIQUES

- Si la gaine est endommagée lors de l'installation du câble, elle peut devenir duveteuse, mais le fonctionnement n'en sera pas affecté.

8. Insérez l'ergot d'alignement de l'embout avec languette courte dans la rainure témoin du support de la manette.



9. Fixez provisoirement la gaine sur le cintre (en utilisant de la guidoline ou un produit similaire).



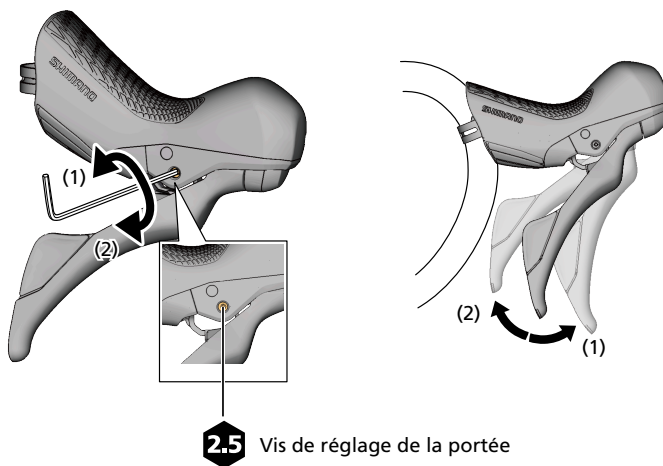
10. Recouvrez le cintre d'une guidoline.

Réglage

Réglage de la portée

1. Tournez la vis de réglage de la portée pour régler la portée.

Le fait de serrer la vis de réglage de la portée (dans le sens des aiguilles d'une montre) augmente la distance entre la position initiale de la manette de frein et le cintre, alors que le fait de la desserrer (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) la diminue.



Entretien

Remplacement des plaquettes de frein

Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour remplacer les plaquettes de frein.

Remplacement de l'huile minérale d'origine SHIMANO

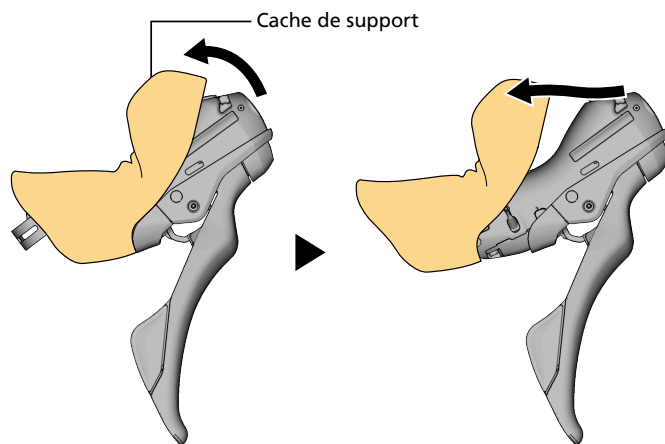
Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour remplacer l'huile minérale d'origine SHIMANO.

Entretien du piston de l'étrier

Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour l'entretien des pistons des étriers.

Remplacement du cache du support

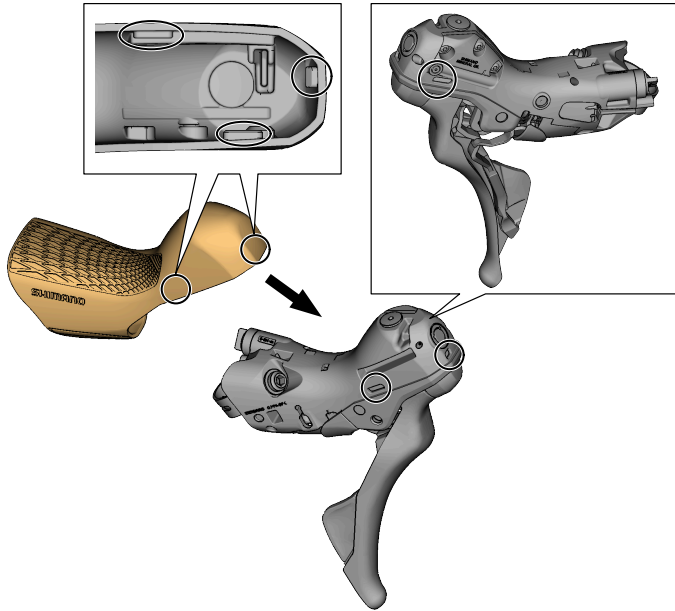
1. **Retirez la durite de frein et le câble de changement de vitesse de la manette à double commande.**
Veillez à ce que de l'huile ne s'écoule pas des manettes à double commande ou de la durite de frein retirée.
2. **Retirez les manettes à double commande du cintre.**
3. **Retirez le cache de support.**



4. Installez un nouveau cache de support.

Insérez les ergots sur le cache du support dans les creux du corps du boîtier lors de la fixation sur le cache du support.

La face interne du cache du support présente un marquage indiquant le côté gauche et le côté droit.



INFOS TECHNIQUES

- Il est plus facile de procéder à l'installation si vous frottez la face interne du cache du support avec de l'alcool isopropylique.

5. Remontez les manettes à double commande.

- (1) Installez les manettes à double commande sur le cintre.
- (2) Installez le câble de changement de vitesse et la durite de frein sur la manette à double commande.

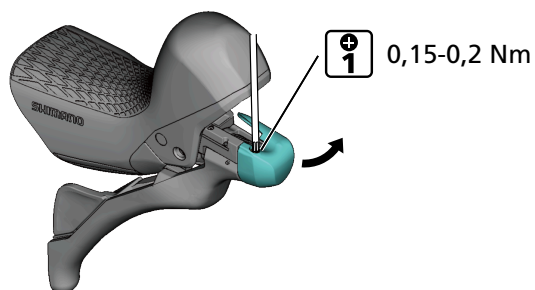
REMARQUE

- Une olive et un insert de raccord neufs sont nécessaires pour réinstaller la durite de frein.
- Veillez à ajouter l'huile minérale et à effectuer la purge d'air. Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour ajouter l'huile minérale et effectuer la purge d'air.

Remplacement de la plaque nominative

1. Effectuez simultanément un mouvement de freinage et un mouvement de changement de vitesse avec la manette pour faire apparaître la vis.

2. Retirez la vis et remplacez la plaque nominative.

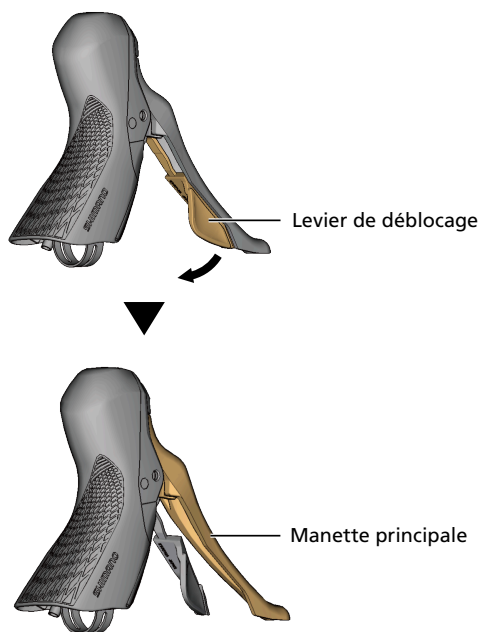


REMARQUE

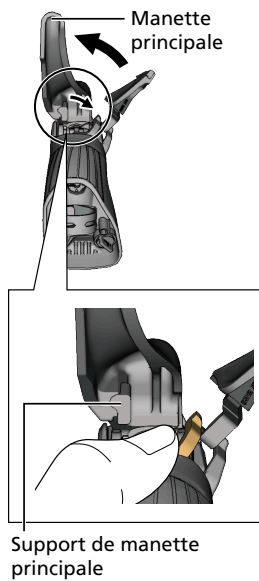
- Comme la vis est petite, veillez à ce qu'elle ne tombe pas.

Remplacement du support de la manette principale

1. Actionnez le levier de déblocage au moins deux fois, puis changez la vitesse sur la manette principale de deux rapports.

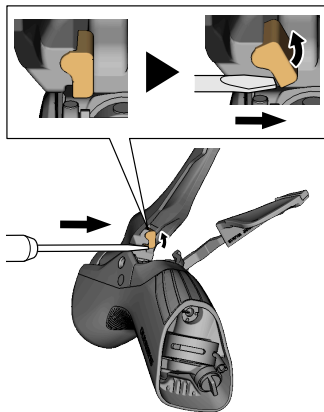


2. Maintenez la base de la manette principale avec votre main, puis remettez seulement la manette principale en position d'origine.

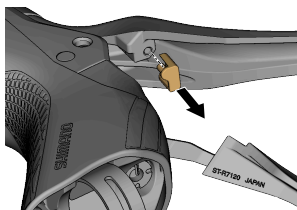


3. Retirez la butée.

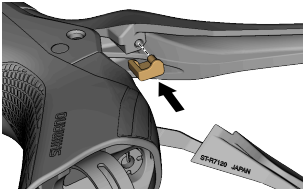
Tournez le support de la manette principale dans le sens de la flèche avec un tournevis plat ou un outil similaire.



4. Retirez le support de la manette principale.

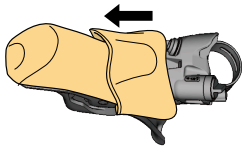


5. Insérez un nouveau support de manette principale.



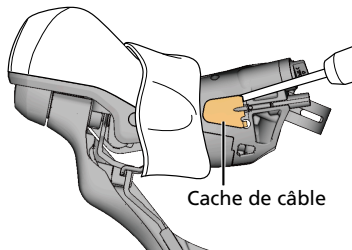
Remplacement du cache du câble

1. Retournez le cache de support par l'arrière.



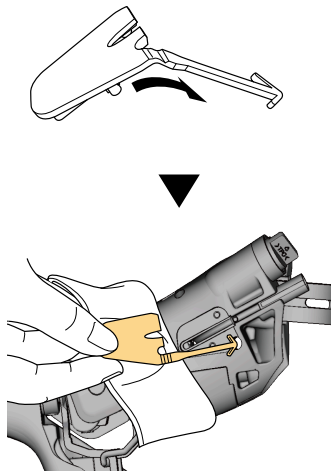
2. Retirez le cache de câble du support.

Retirez-le à l'aide d'un tournevis, etc.



3. Insérez un nouveau cache de câble dans l'orifice du support.

Avant l'installation, pliez de petits repères sur le cache du câble.



Retirer une tête de câble séparée (câble de changement de vitesse)

Si vous rencontrez des difficultés pour extraire la tête du câble, procédez comme suit.

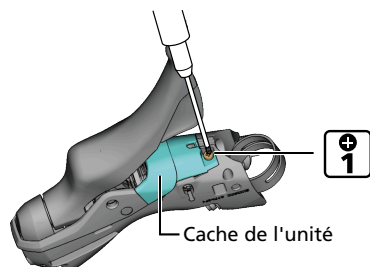
1. Retirez la manette du cintre, puis le cache du support.

INFOS TECHNIQUES

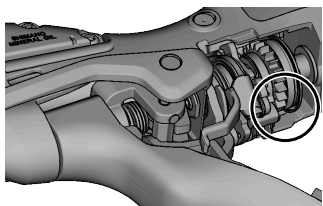
- Pour maintenir un changement de vitesse régulier, il est conseillé d'installer un nouveau guide-câble pour la manette de changement de vitesse lors du remplacement d'un câble de changement de vitesse séparé.

2. Retirez le cache de l'unité.

Retirez les vis situées en bas du support.



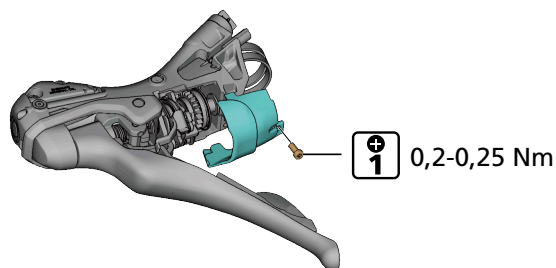
3. Retirez la tête de câble bloquée hors du siège du mécanisme de changement de vitesse.



REMARQUE

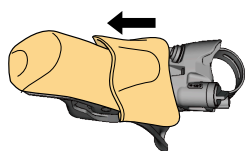
- Veillez à ne pas toucher le ressort par inadvertance. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement.

4. Installez le cache de l'unité.



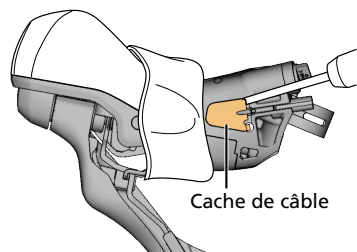
Remplacement du guide-câble SL

1. Retournez le cache de support par l'arrière.



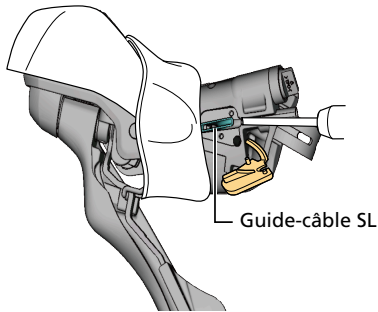
2. Ouvrez le cache du câble.

Ouvrez-le à l'aide d'un tournevis, etc.

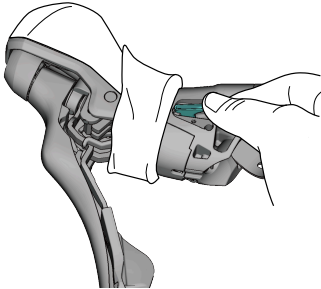


3. Retirez le guide-câble SL.

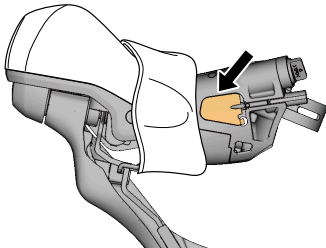
Utilisez un outil pointu pour procéder au retrait.



4. Enfoncez le nouveau guide-câble SL avec les mains.



5. Fermez le cache du câble.

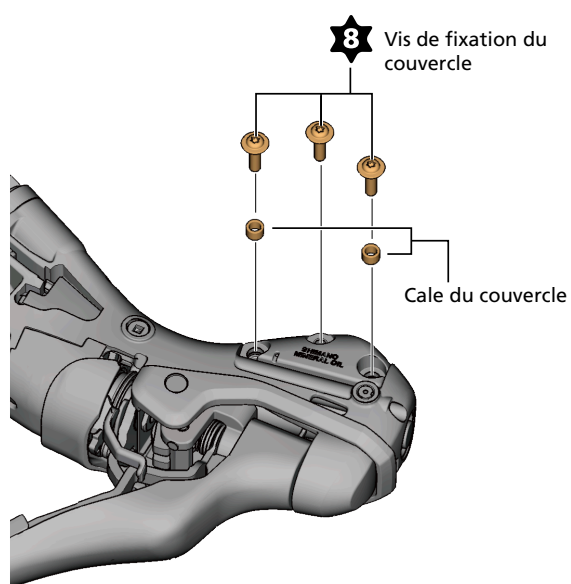


Remplacement du diaphragme

1. Retirez le cache de support.

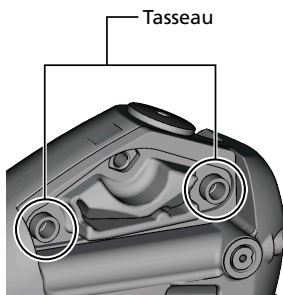
Consultez « Remplacement du cache du support » pour la suite de la procédure.

2. Retirez les vis de fixation du couvercle.

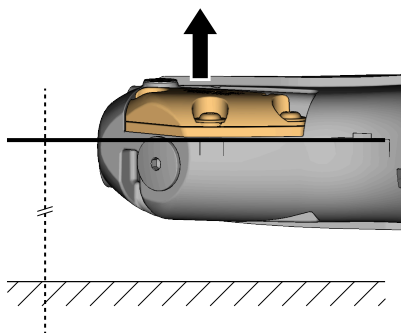


REMARQUE

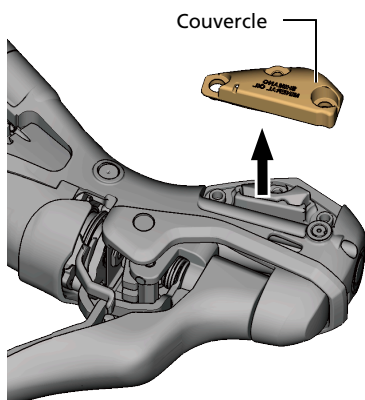
- Si le support a des tasseaux, les cales du couvercle ne sont pas installées.



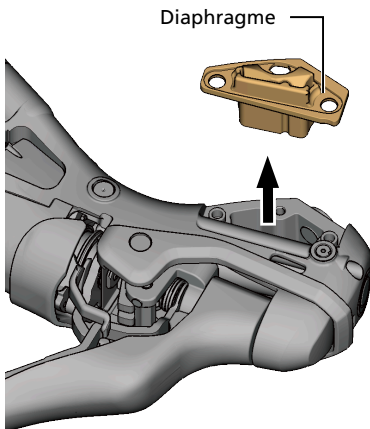
- Effectuez la procédure de remplacement en orientant la manette de manière à pouvoir retirer les vis de fixation du couvercle, le couvercle etc. vers le haut. Si elle est tournée dans une autre direction, l'huile risque de se renverser.



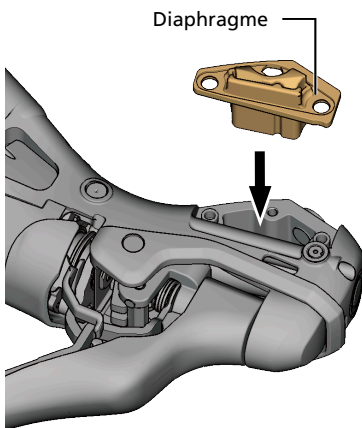
3. Retirez le couvercle.



4. Retirez le diaphragme.



5. Placez le nouveau diaphragme.



REMARQUE

- Avant de placer le diaphragme, veillez à ce qu'il n'y ait ni saleté, ni poussière sur sa surface de montage. Si c'est le cas, retirez-la avec un chiffon propre imprégné d'un produit de nettoyage de pièces.
- Notez que les diaphragmes gauche et droit sont différents.



Diaphragme gauche

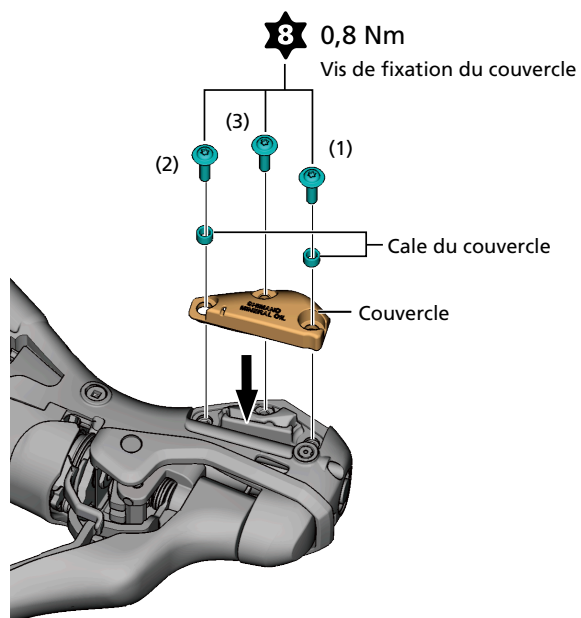


Diaphragme droit

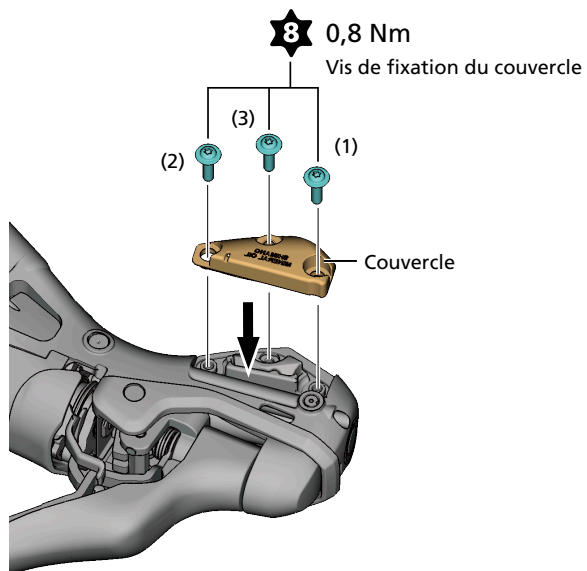
6. Installez le couvercle.

Serrez les vis de fixation du couvercle dans l'ordre de (1) à (3).

Support sans tasseaux

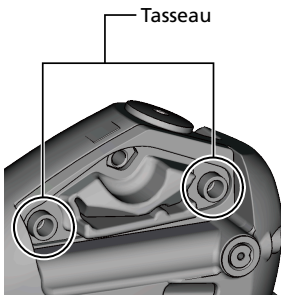


Support avec tasseaux



REMARQUE

- Si le support a des tasseaux, les cales du couvercle ne sont pas installées.



- Avant d'installer le couvercle, veillez à ce qu'il n'y ait ni saleté, ni poussière sur sa surface de montage. Si c'est le cas, retirez-la avec un chiffon propre imprégné d'un produit de nettoyage de pièces.
- Si le support n'a pas de tasseaux, vérifiez que le diaphragme ne se coince pas entre la cale du couvercle et le support quand vous serrez les vis de fixation du couvercle. Cela risque de déchirer le diaphragme.
- Aucune cale n'est nécessaire pour la vis de fixation du couvercle marquée (3).
- Après avoir remplacé le diaphragme, injectez l'huile minérale et purgez l'air du système. Reportez-vous au manuel du revendeur pour le frein à disque hydraulique/la manette à double commande (Di2) pour ajouter l'huile minérale et effectuer la purge d'air.

