



# SRAM®

## eTap® HRD™

Remplacement de l'étrier / de la durite  
Remplacement du bloc électronique



manuel  
d'entretien



# SRAM®

GEN.000000005255 Rev C  
© 2019 SRAM, LLC

# GARANTIE DE SRAM LLC

## DÉFINITION DE LA GARANTIE LIMITÉE

Sauf indication contraire dans cette notice, SRAM garantit que ses produits ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pour une durée de deux ans à partir de leur date d'achat originale. Cette garantie couvre uniquement le propriétaire d'origine et n'est pas transmissible. Les réclamations sous cette garantie doivent être adressées au revendeur auprès duquel le vélo ou la pièce SRAM a été acheté(e). Une preuve d'achat originale sera exigée. **À l'exception de ce qui est décrit dans cette notice, SRAM n'offre aucune autre garantie et ne fait aucune déclaration d'aucune sorte (explicite ou implicite) et toutes les garanties (dont toute garantie implicite de respect des conditions d'utilisation, de qualité marchande ou d'adaptabilité à un usage particulier) sont donc rejetées.**

## LÉGISLATION LOCALE

La présente garantie confère à l'acheteur des droits juridiques spécifiques. Il se peut également que l'acheteur bénéficie d'autres droits selon l'état (États-Unis), la province (Canada) ou le pays où il réside.

En cas de contradiction de cette garantie avec la législation locale, cette garantie s'en trouverait modifiée afin d'être en accord avec ladite législation ; conformément à la législation locale, certaines clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie peuvent s'appliquer au client. Par exemple, certains états des États-Unis d'Amérique ainsi que certains gouvernements à l'extérieur des États-Unis (y compris les provinces du Canada) peuvent :

- empêcher les clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie de limiter les droits juridiques du consommateur (p. ex. : au Royaume-Uni) ;
- ou limiter la capacité d'un fabricant à faire valoir de telles clauses de non-responsabilité ou restrictions.

## Pour les clients d'Australie :

La présente garantie limitée SRAM est octroyée en Australie par SRAM LLC, 1000 W. Fulton Market, 4th Floor, Chicago, Illinois, 60607, USA. Pour adresser une réclamation sous garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit SRAM. Sinon, vous pouvez faire une réclamation sous garantie auprès de SRAM Australia, 6 Marco Court, Rowville 3178, Australia. Pour les réclamations valables, SRAM réparera ou remplacera, à sa discrétion, votre produit SRAM. Toute dépense liée à la réclamation sous garantie est à votre charge. Les avantages octroyés par la présente garantie s'ajoutent aux autres droits et recours que la législation relative à nos produits vous accorde. Nos produits comprennent des garanties qui ne peuvent pas être exclues selon la législation applicable au consommateur australien. Votre produit peut vous être remplacé ou remboursé en cas de problème important et en dédommagement de toute autre perte ou dommage raisonnablement prévisible. Votre produit peut également vous être réparé ou remplacé en cas de qualité défectueuse et dans la mesure où cette défectuosité n'engendre pas de problème important.

## LIMITES DE RESPONSABILITÉ

Dans la mesure où la législation locale l'autorise, à l'exception des obligations spécifiquement exposées dans la présente garantie, en aucun cas SRAM ou ses fournisseurs tiers ne seront tenus responsables des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs.

## RESTRICTIONS DE LA GARANTIE

Cette garantie ne couvre pas les produits qui n'ont pas été installés et/ou réglés de façon appropriée, selon les instructions du manuel d'utilisation SRAM correspondant. Les manuels d'utilisation SRAM sont disponibles en ligne sur les sites [sram.com](http://sram.com), [rockshox.com](http://rockshox.com), [avidbike.com](http://avidbike.com), [truvatv.com](http://truvatv.com) ou [zipp.com](http://zipp.com).

La présente garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été endommagés suite à un accident, un choc, une utilisation abusive, en cas de non-respect des instructions du fabricant ou dans toute autre circonstance où le produit a été soumis à des forces ou des charges pour lesquelles il n'a pas été conçu.

Cette garantie ne s'applique pas dans le cas où le produit aurait été modifié, notamment, mais non exclusivement, en cas de tentative d'ouverture ou de réparation de l'électronique ou des composants électroniques connexes, comme le moteur, l'unité de gestion, les ensembles de batteries, les faisceaux de fils, les commutateurs et les chargeurs.

La présente garantie ne s'applique pas lorsque le numéro de série ou le code de production a été intentionnellement altéré, rendu illisible ou supprimé.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'usure normale. Les pièces d'usure subissent les dommages dus à une utilisation normale, ou en cas de non-respect des recommandations d'entretien de SRAM et/ou lorsqu'elles sont utilisées ou installées dans des conditions ou pour des applications autres que celles qui sont recommandées.

## Les pièces d'usure sont les suivantes :

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| • Joints anti-poussière  | • Tiges/boulons au filetage foiré (aluminium, titane, magnésium ou acier) | • Poignées de guidon                             | • Cliquets d'arrêt                       |
| • Douilles   | • Manchons de frein   | • Poignées de manette                            | • Mécanisme de transmission              |
| • Joints toriques étanches à l'air                                   | • Patins/plaquettes de frein  | • Galets   | • Rayons                                 |
| • Anneaux de coulissage  | • Chaînes   | • Disques de frein                               | • Roues libres                           |
| • Pièces mobiles en caoutchouc                                       | • Pignons   | • Surfaces de frottement des freins sur la jante | • Coussinets d'extensions aérodynamiques |
| • Bagues en mousse   | • Cassettes   | • Butées de fin de course des amortisseurs       | • Corrosion                              |
| • Éléments de fixation de l'amortisseur arrière et joints principaux | • Manette et câbles de frein (internes et externes)                       | • Roulements à billes                            | • Outils                                 |
| • Tubes supérieurs   |   | • Surface interne des roulements à billes        | • Moteurs                                |
|  |   |  | • Batteries                              |

**Nonobstant toute autre mention stipulée dans cette notice,** la garantie couvrant l'ensemble de batteries et le chargeur ne comprend pas les dommages causés par une surtension, l'utilisation d'un chargeur inapproprié, un mauvais entretien ou toute autre utilisation non-conforme aux recommandations.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces provenant d'autres fabricants.

La présente garantie ne couvre pas les dommages résultant de l'utilisation de pièces incompatibles, inappropriées et/ou non autorisées par SRAM avec des pièces SRAM.

Cette garantie ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation commerciale (location).



# **LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !**

Nous nous soucions de VOTRE sécurité. Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous procédez à l'entretien de produits SRAM®.

Pensez à vous protéger ! Portez toujours vos équipements de sécurité !

# TABLE OF CONTENTS

<b>SYSTÈMES DE FREINAGE SRAM® ETAP® HRD™</b> .....	<b>5</b>
<b>DÉPANNAGE</b> .....	<b>6</b>
PROCÉDURE POUR FAIRE AVANCER LES PLAQUETTES DE FREIN À DISQUE.....	6
<b>ENTRETIEN DE L'ÉTRIER SRAM® ETAP® HRD™</b> .....	<b>8</b>
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	8
VUE ÉCLATÉE DE L'ÉTRIER ETAP HRD .....	8
DÉMONTAGE DES PLAQUETTES DE FREIN DE L'ÉTRIER.....	9
DÉMONTAGE DES PISTONS DE L'ÉTRIER.....	10
MONTAGE DES PISTONS DE L'ÉTRIER .....	14
<b>REEMPLACEMENT DE LA DURITE SRAM® ETAP® HRD™</b> .....	<b>16</b>
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	16
DÉMONTAGE DE LA DURITE.....	16
INSTALLATION DE LA DURITE.....	19
<b>REEMPLACEMENT DU BLOC ÉLECTRONIQUE</b> .....	<b>22</b>
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	22
VUE ÉCLATÉE DU SOUS-ENSEMBLE ÉLECTRONIQUE.....	22
DÉMONTAGE DU BLOC ÉLECTRONIQUE.....	23
MONTAGE DU BLOC ÉLECTRONIQUE.....	26

Nous vous recommandons de faire entretenir vos composants SRAM eTap HRD par un mécanicien vélo qualifié. L'entretien des composants SRAM nécessite des connaissances sur la mécanique des cycles ainsi que sur les outils et lubrifiants/liquides spécialisés utilisés lors de l'entretien.

Les systèmes de freinage SRAM doivent être entretenus à intervalles réguliers pour en assurer le fonctionnement optimal. En cas de fuite de liquide dans le système de freinage, il se peut que des pièces internes mobiles soient abîmées ou usées. Si le système a été contaminé avec un liquide inadapté, il se peut que toutes les pièces internes en caoutchouc ou en plastique soient abîmées. Si le frein a été endommagé lors d'une chute, il se peut que le levier, la tige poussoir et les gaines soient abîmés. Pour un freinage optimal, inspectez et remplacez les pièces le cas échéant.

Pour obtenir le dernier catalogue des pièces détachées SRAM ou des informations techniques, consultez le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service). Pour des informations sur les commandes de produits, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur SRAM® habituel.



Pour des informations sur le recyclage et le respect de l'environnement, veuillez consulter le site [www.sram.com](http://www.sram.com).

Les informations contenues dans ce manuel peuvent être modifiées à tout moment et sans préavis. L'apparence de votre produit peut être différente de celle représentée sur les illustrations de ce manuel.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

**N'utilisez jamais d'huile minérale ou de liquide DOT 5. Si le système de freinage a été contaminé avec de l'huile minérale ou du liquide DOT 5, le système de freinage (ex. levier combiné frein-dérailleur, étrier et durite) doit être remplacé.**

**Pour de meilleurs résultats, utilisez uniquement du liquide de frein DOT 5.1 SRAM High-Performance. Si vous n'avez pas de liquide de frein SRAM, utilisez uniquement du liquide de frein DOT 5.1 ou 4.**

Utilisez uniquement de la graisse compatible DOT.

Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants en nitrile lorsque vous manipulez du liquide de frein DOT.

Le liquide de frein DOT usagé doit être éliminé ou recyclé conformément aux réglementations locales et nationales.

Ne déversez jamais du liquide de frein DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol, dans un cours d'eau ou une étendue d'eau.

Ne laissez jamais le liquide de frein entrer en contact avec les plaquettes de frein. Si cela se produit, les plaquettes seront contaminées et devront être changées.

Posez au sol un récipient juste en dessous des freins pour en récupérer le liquide lors de la procédure d'entretien.

L'entretien de vos freins élimine tout le liquide de frein présent dans le circuit. Vous devez purger vos freins après avoir procédé à l'entretien de l'étrier de frein. Consultez le *Manuel de raccourcissement et de purge de la durite eTap HRD* dans le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

## AVIS

Avant de commencer l'entretien, nettoyez soigneusement l'extérieur du produit afin d'éviter toute contamination des surfaces des pièces d'étanchéité internes.

Les liquides DOT abîment les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre) ou avec les décors imprimés des freins, essuyez-le immédiatement puis nettoyez les surfaces à l'alcool isopropylique ou à l'eau claire. Les dommages occasionnés par le liquide de frein DOT sur les surfaces peintes et/ou imprimées ne sont pas couverts par la garantie.

Lorsque vous utilisez une clé dynamométrique ou une clé à douille, installez la douille articulée à 90° par rapport à la clé.

### AVIS

Ne pas appliquer de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT peut diminuer les performances de freinage et provoquer le frottement du disque.

En cas de course de levier de frein trop longue ou d'une sensation spongieuse au niveau des freins, réalisez les étapes suivantes avant de purger le système :

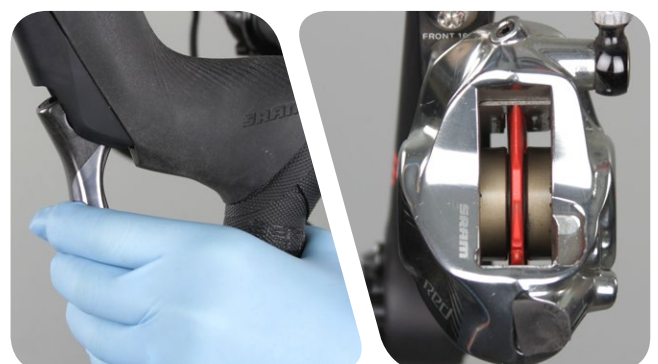
- 1 Serrez le vélo dans un trépied d'atelier et retirez la roue en respectant les instructions du fabricant de la roue.



- 2 Retirez la roue du vélo du côté de l'étrier qui pose problème.



- 3 Actionnez le levier de frein à plusieurs reprises jusqu'à ce que les deux pistons avancent et touchent l'écarteur de plaquettes. Il se peut qu'un piston avance plus vite que l'autre ; continuez à actionner le levier jusqu'à ce que le deuxième piston touche l'écarteur.



**4** Retirez l'écarteur de plaquettes.



**5** À l'aide d'un démonte-pneu en plastique, repoussez les pistons à l'intérieur de l'étrier.  
Répétez les étapes 3 à 5 jusqu'à ce que les deux pistons bougent librement.



**6** Remettez les plaquettes de frein en place puis installez la roue en respectant les instructions du fabricant.



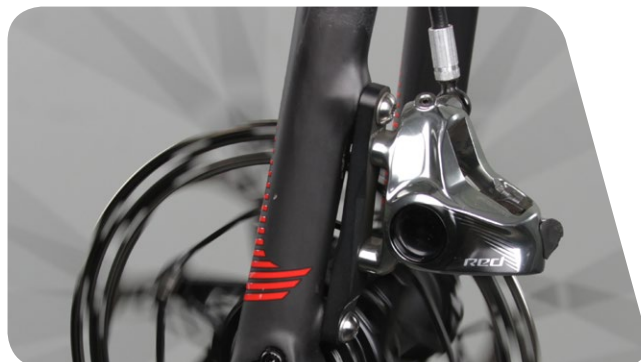
**7** Desserrez les vis de l'étrier.

Actionnez faiblement (d'environ 2 kg) le levier de frein à plusieurs reprises afin de remettre les plaquettes de frein à la bonne distance par rapport au disque.

Centrez l'étrier sur le disque de frein puis serrez-le.



**8** Faites tourner la roue et vérifiez que le frein fonctionne correctement. Les pistons doivent bouger de manière fluide et la course du levier ne doit pas être trop longue.



**9** Si le frein ne fonctionne pas mieux, procédez à [l'Entretien de l'étrier](#).



## Réajustement de l'espace entre les plaquettes de freins à disque - Étriers monobloc

### AVIS

Ne pas appliquer de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT peut diminuer les performances de freinage et provoquer le frottement du disque.

Si vous avez actionné le levier de frein alors qu'il n'y avait pas d'écarteur de plaquettes ou de disque de frein installé dans l'étrier, il se peut que l'espace entre les plaquettes ait diminué. Si c'est le cas, le disque de frein n'aura certainement pas assez de place dans l'étrier pour tourner sans frotter. Réalisez cette étape pour réajuster l'espace entre les plaquettes :

- 1 Retirez la roue du vélo de l'étrier qui pose problème.
- 2 Insérez un écarteur SRAM, du côté à 2,8 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
- 3 Actionnez *fortement* le levier de frein à 5 reprises (d'environ 10 kg).
- 4 Retirez l'écarteur installé dans l'étrier puis insérez un écarteur SRAM, du côté à 2,4 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
- 5 Actionnez faiblement le levier de frein à 5 reprises (d'environ 2 kg ou moins).
- 6 Retirez l'écarteur SRAM.
- 7 Remettez la roue en place puis recentrez l'étrier.



2,4 mm de côté

Monoblock écarteur

2,8 mm de côté

## Réajustement de la rétractation des plaquettes de freins à disque - Étriers monobloc

### AVIS

Ne pas appliquer de graisse ou de liquide de frein DOT sur les pistons de l'étrier lors des procédures de dépannage. L'utilisation de graisse ou de liquide de frein DOT peut diminuer les performances de freinage et provoquer le frottement du disque.

Si l'espace entre les plaquettes et le disque de frein reste insuffisant après avoir réalisé la procédure de réajustement de cet espace, réalisez cette procédure de 24 heures pour réajuster la distance de rétractation des pistons de l'étrier :

- 1 Retirez la roue du vélo de l'étrier qui pose problème.
- 2 Insérez un écarteur SRAM, du côté à 2,8 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein puis retirez-le sans actionner le levier de frein.
- 3 Insérez un écarteur SRAM, du côté à 2,4 mm d'épaisseur, entre les plaquettes de frein.
- 4 Actionnez faiblement le levier de frein à 5 reprises (d'environ 1,8 kg ou moins).
- 5 Laissez reposer le système sans aucune intervention pendant 12 à 24 heures.
- 6 Retirez l'écarteur SRAM.
- 7 Remettez la roue en place puis recentrez l'étrier.



2,4 mm de côté

Monoblock écarteur

2,8 mm de côté

Pièces, outils et accessoires

**Pièces**

- Kit d'entretien du piston de l'étrier eTap HRD - 21 mm

**Accessoires de sécurité et de protection**

- Tablier
- Chiffons propres et non pelucheux
- Gants en nitrile
- Récipient pour recueillir l'huile
- Lunettes de sécurité

**Lubrifiants et liquides**

- Alcool isopropylique
- Liquide de frein SRAM DOT 5.1  
Si vous n'avez pas de liquide SRAM, veillez à n'utiliser que du liquide de frein DOT 5.1 ou 4
- Graisse de montage SRAM DOT

**Outils SRAM**

- Outil de désinstallation des pistons de 21 mm pour étrier monobloc SRAM
- Cale pour piston
- Cale de purge monobloc

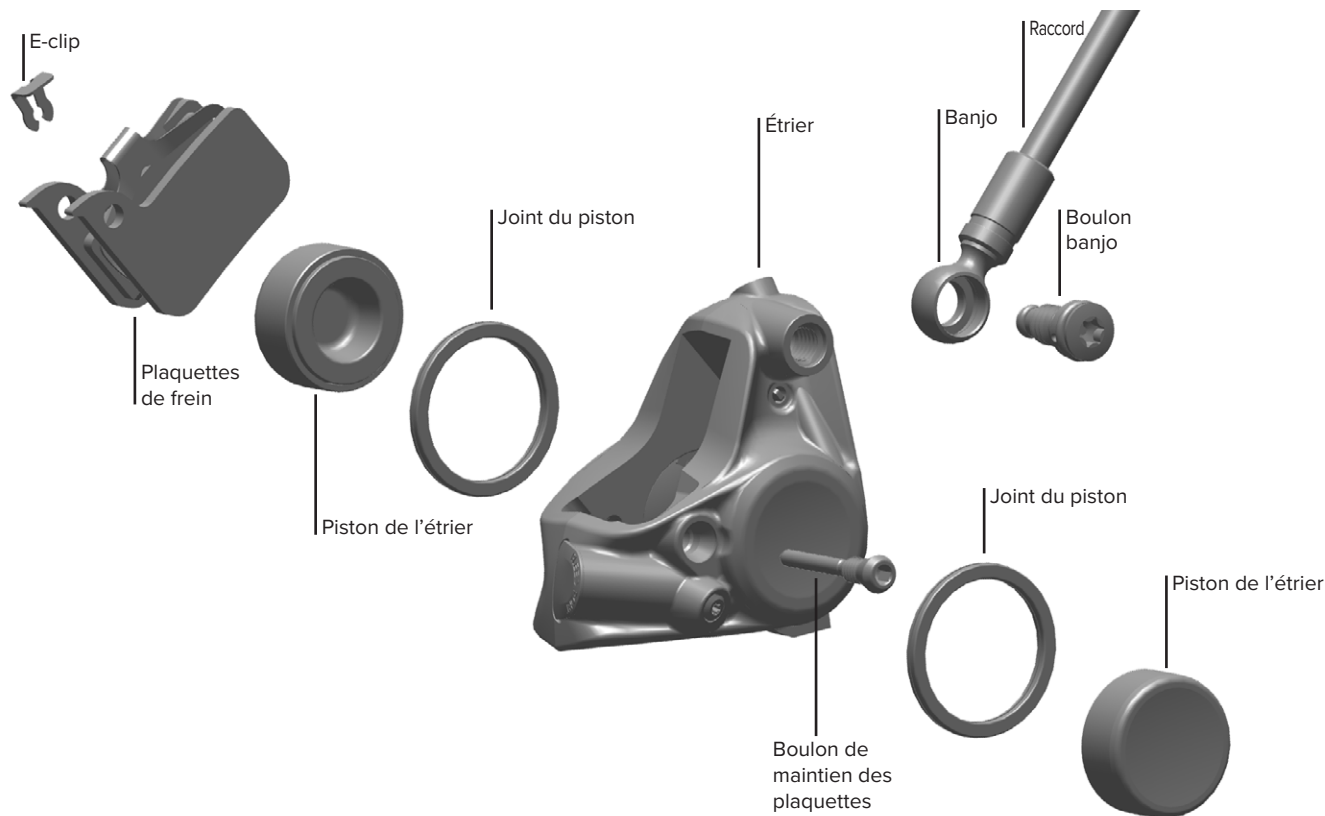
**Outils pour le vélo**

- Trépied d'atelier

**Outils de base**

- Pince à bec fin
- clé hexagonale de 2,5 mm
- Douille hexagonale de 2,5 mm
- Clé TORX® T25
- Douille TORX T25
- Compresseur pneumatique avec pistolet souffleur à embout en caoutchouc
- Pied à coulisse numérique
- Pointe
- Clé dynamométrique
- Morceau de caoutchouc souple ou de chambre à air

Vue éclatée de l'étrier eTap HRD



## Démontage des plaquettes de frein de l'étrier

**1** Retirez l'étrier du cadre. Enlevez ensuite le support de montage et les accessoires de l'étrier. Mettez-les de côté dans l'ordre du démontage.

**2** Retirez de l'étrier, le E-clip situé sur la vis de maintien des plaquettes, puis la vis elle-même.



**3** Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.

### AVIS

Les plaquettes de frein doivent être remplacées lorsque leur épaisseur totale (plaque d'appui + garniture) est inférieure à 3 mm.



Pied à coulisse numérique

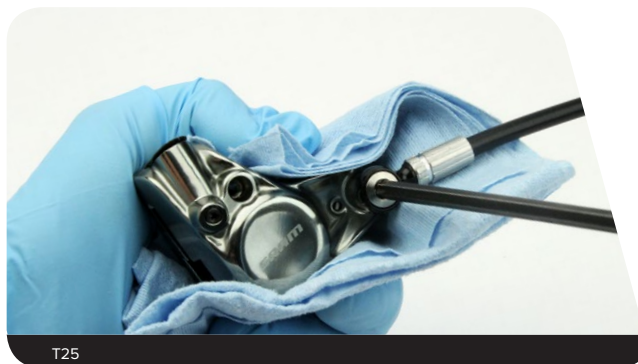
## AVIS

Le liquide de frein DOT endommage les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre) ou avec les décors imprimés des freins, essuyez-le immédiatement puis nettoyez les surfaces à l'alcool isopropylique ou à l'eau claire. Les dommages occasionnés par le liquide de frein DOT sur les surfaces peintes et/ou imprimées ne sont pas couverts par la garantie.

- 1 Retirez la vis banjo et la durite.

## AVIS

Du liquide va s'écouler. Posez un récipient et/ou un chiffon sous la durite.



- 2 Insérez l'outil de démontage des pistons, puis installez la vis de maintien des plaquettes dans l'étrier.

## ⚠ ATTENTION

La vis de maintien des plaquettes doit obligatoirement être installée. Si la vis de maintien des plaquettes n'est pas installée, l'outil de désinstallation des pistons peut être éjecté brutalement de l'étrier, ce qui peut provoquer des blessures et endommager les pièces.



- 3 Enfoncez fermement le pistolet souffleur pneumatique avec embout en caoutchouc dans l'orifice pour boulon banjo. Maintenez fermement l'étrier contre une surface en caoutchouc et faites entrer de l'air comprimé dans l'orifice pour boulon banjo afin de déloger le piston de l'étrier.

## ⚠ ATTENTION – DANGER POUR LES YEUX

Portez toujours des lunettes de sécurité. Le piston de l'étrier peut être éjecté brutalement de l'étrier, ce qui peut provoquer des blessures et endommager les pièces. Orientez le piston de l'étrier vers une surface en caoutchouc afin d'éviter qu'il ne saute violemment.



- 4 Retirez la vis de maintien des plaquettes, puis sortez l'outil de démontage des pistons et le piston de l'étrier.



- 5 Introduisez la cale pour piston de façon qu'elle se monte parfaitement dans l'alésage du piston retiré et qu'elle affleure avec l'intérieur de l'étrier.



- 6 Introduisez l'outil de démontage des pistons de manière à retirer le piston restant. Vérifiez que l'ouverture en fer à cheval est alignée avec la languette de la cale pour piston.

Montez la vis de maintien des plaquettes pour maintenir l'outil de démontage des pistons en place.

**⚠ ATTENTION**

La vis de maintien des plaquettes doit obligatoirement être mise en place. Si la vis de maintien des plaquettes n'est pas montée, l'outil de désinstallation des pistons peut être éjecté brutalement de l'étrier, ce qui peut provoquer des blessures et endommager les pièces.



- 7** Enfoncez fermement le pistolet souffleur pneumatique avec embout en caoutchouc dans l'orifice pour boulon banjo. Maintenez fermement l'étrier contre une surface en caoutchouc et faites entrer de l'air comprimé dans l'orifice pour boulon banjo afin de déloger le piston de l'étrier.

**⚠ ATTENTION – DANGER POUR LES YEUX**

Portez toujours des lunettes de sécurité. Le piston de l'étrier peut être éjecté brutalement de l'étrier, ce qui peut provoquer des blessures et endommager les pièces. Orientez le piston de l'étrier vers une surface en caoutchouc afin d'éviter qu'il ne saute violemment.



- 8** Retirez de l'étrier la vis de maintien, l'outil de démontage des pistons et la cale pour piston.



- 9** Retirez les joints des pistons de chaque alésage de piston.

**⚠ ATTENTION**

Faites attention de ne pas érafler la garniture d'étanchéité avec la pointe. Des éraflures peuvent provoquer des fuites de liquide lorsque le levier de frein est actionné, ce qui peut contaminer les plaquettes de frein et entraîner des pannes du système de freinage.



- 10** Vaporisez de l'alcool isopropylique dans chaque alésage de piston, dans les parties interne et externe de l'étrier ainsi que sur toutes les pièces préalablement retirées puis nettoyez le tout avec un chiffon.

### AVIS

**N'utilisez jamais d'huile minérale ou de liquide DOT 5. Si le système de freinage a été contaminé avec de l'huile minérale ou du liquide DOT 5, le système de freinage (ex. levier combiné frein-dérailleur, étrier et durite) doit être remplacé.**

Pour de meilleures performances de freinage, utilisez uniquement du liquide SRAM® DOT 5.1. Si vous n'avez pas de liquide SRAM, utilisez uniquement du liquide de frein DOT 5.1 ou 4.



Le liquide de frein DOT endommage les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre) ou avec les décors imprimés des freins, essuyez-le immédiatement puis nettoyez les surfaces à l'alcool isopropylique ou à l'eau claire. Les dommages occasionnés par le liquide de frein DOT sur les surfaces peintes et/ou imprimées ne sont pas couverts par la garantie.

- 1 Appliquez une petite quantité de liquide SRAM® 5.1 DOT sur les joints neufs du piston dans chaque alésage de piston.



- 2 Vérifiez que les pistons de l'étrier ne sont pas endommagés et remplacez-les le cas échéant.

À l'aide de votre doigt ganté, appliquez une petite quantité de Liquide de frein SRAM DOT 5.1 sur chaque piston, puis introduisez-les dans leur alésage.

## AVIS

Pour de meilleures performances de freinage, utilisez uniquement du Liquide de frein SRAM DOT 5.1. Si vous n'avez pas de liquide SRAM, utilisez uniquement du liquide de frein DOT 5.1 ou 4. N'utilisez pas de graisse. La graisse empêche les pistons de rentrer complètement dans leur logement à l'intérieur de l'étrier ce qui nuit aux performances de freinage.



Liquide de frein SRAM DOT 5.1

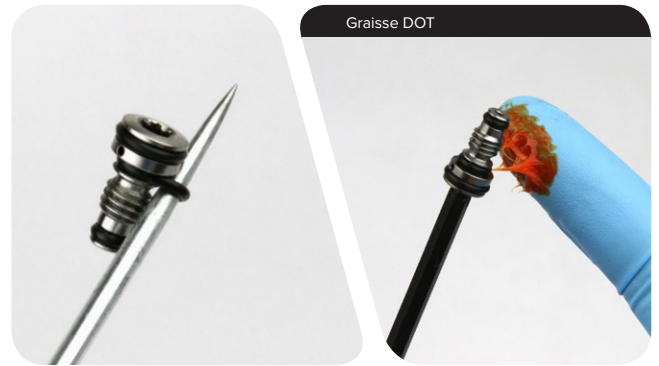


**Conseil :** si le piston s'introduit difficilement dans son alésage, posez l'étrier sur une surface plane. À l'aide d'une clé fine insérée dans l'étrier, enfoncez délicatement le piston bien à plat dans son alésage.





- 3** Retirez les joints toriques situés sur la vis banjo.  
Montez les joints toriques neufs et appliquez une fine couche de graisse.



- 4** Serrez la vis banjo avec le soufflet à l'angle correct.



- 5** Introduisez la cale de purge monobloc dans l'étrier puis montez la vis de maintien des plaquettes.

**⚠ ATTENTION**

Vous devez purger les freins avant de remonter les plaquettes de frein. Le montage des plaquettes de frein avant la purge peut contaminer les plaquettes et entraîner une panne du système de freinage.



- 6** Vaporisez de l'alcool isopropylique sur l'étrier puis nettoyez-le avec un chiffon.



Vérifiez visuellement votre travail. Si vous constatez qu'un joint torique dépasse de l'olive banjo ou de la boulon banjo, enlevez le joint torique puis remplacez-le ; reprenez ensuite l'installation.

**⚠ ATTENTION**

L'entretien de vos freins élimine tout le liquide de frein présent dans le circuit. Vous devez purger vos freins après avoir procédé à l'entretien de l'étrier de frein. Consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement de la durite Tap® HRD™* sur le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Remplacez la durite si elle doit être remplacée. Pour connaître les instructions de raccourcissement de la durite, consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement du flexible eTap HRD* sur le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

## Pièces, outils et accessoires

### Pièces

- Kit de conduite hydraulique de frein à disque - SRAM RED eTap HRD

### Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Chiffons propres et non pelucheux
- Gants en nitrile
- Récipient pour recueillir l'huile
- Lunettes de sécurité

### Lubrifiants et liquides

- Alcool isopropylique
- Graisse de montage SRAM DOT

### Outils SRAM

- Coupe-durite hydraulique SRAM
- Cale de purge monobloc

### Outils de base

- Pince à bec fin
- clé hexagonale de 2,5 mm
- Douille hexagonale de 2,5 mm
- Clés TORX® T8 et T25
- Douille TORX T25
- Clé pour raccords coniques de 8 mm
- Clé articulée de 8 mm
- Clé plate de 10 mm
- Clé dynamométrique
- Marqueur

## Démontage de la durite

**1** Retirez la roue du vélo en respectant les instructions de son fabricant.

**2** Retirez de l'étrier le E-clip située sur la vis de maintien des plaquettes, puis la vis elle-même.



**3** Retirez les plaquettes de frein de l'étrier.

### AVIS

Les plaquettes de frein doivent être remplacées lorsque leur épaisseur totale (plaque d'appui + garniture) est inférieure à 3 mm.



Pied à coulisse numérique

**4** Montez la cale de purge monobloc dans l'étrier, puis la vis de maintien des plaquettes.



Cale de purge monobloc



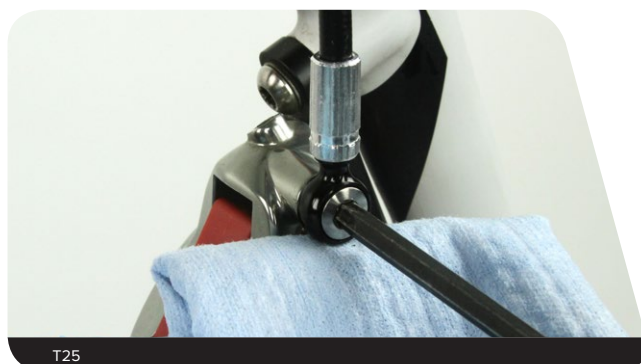
- 5** Desserrez et retirez l'écrou de compression et la durite du corps de la valve.



- 6** Desserrez et retirez la vis banjo et la durite de l'étrier.

### AVIS

Du liquide va s'écouler. Placez un récipient et/ou un chiffon sous l'étrier.



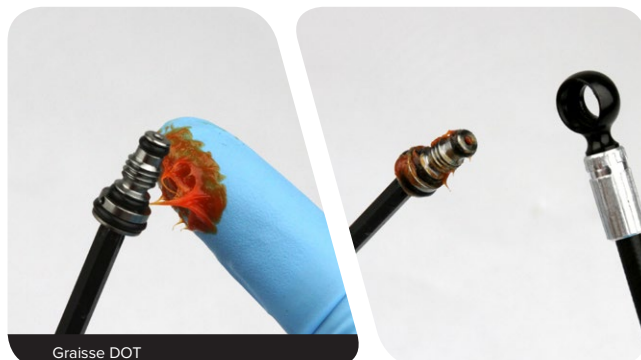
- 7** Retirez la durite du vélo en respectant les instructions du fabricant.  
Pour retirer la durite des câbles internes, coupez d'abord la durite à proximité de l'olive de compression et déposez l'écrou de compression de la durite.

## Installation de la durite

**1 Cadres avec câbles internes :** introduisez la durite et faites-la passer dans le cadre ou la fourche.

**Cadres avec câbles externes :** raccordez la durite, en laissant du mou, au cadre ou à la fourche.

**2** Appliquez une fine couche de graisse sur les joints toriques de la vis banjo, puis montez la vis banjo dans le raccord banjo.



**3** Montez le raccord banjo neuf sur l'étrier.



**4** Pour raccourcir la durite, maintenez celle-ci en contact avec le levier combiné frein-dérailleur ; déterminez une longueur qui permette un grand rayon de courbure et une rotation libre du guidon des deux côtés.

Marquez l'emplacement de la coupure, puis coupez la durite.

### AVIS

Vous devez couper la durite au niveau du levier. Si vous la coupez au niveau de l'étrier, la vis banjo pincée se désolidarise de la durite; celle-ci doit alors être remplacé.



**5** Appliquez de la graisse sur le filetage du raccord cannelé.



**6** Vissez le raccord cannelé dans la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

Installez l'écrou de compression sur la durite.

### AVIS

Ne serrez pas trop le raccord cannelé. S'il est trop serré, la gaine interne de la durite pourrait être endommagée.



**7** Vissez un raccord de compression neuf sur le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il affleure avec le raccord ou qu'il se trouve légèrement en-dessous.

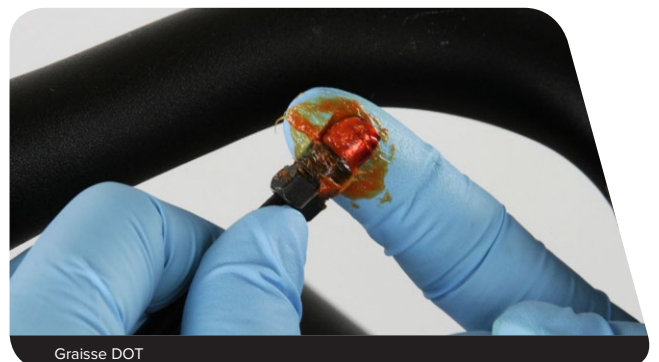
*Le raccord de compression de compression est fileté à gauche.*

### AVIS

Vous devez installer un raccord cannelé et une olive de compression neufs avant de raccorder le levier de frein à la durite.



**8** Appliquez une fine couche de graisse sur le raccord de compression et l'écrou de compression.



- 9 Montez la durite dans le corps du levier tout en vissant l'écrou de compression à la main dans le corps de la valve. Serrez l'écrou de compression.



### **⚠ATTENTION**

Le remplacement de la durite hydraulique élimine tout le liquide contenu dans le circuit. Vous devez purger vos freins après avoir procédé à l'entretien de l'étrier de frein. Consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement de la durite eTap® HRD™* sur le site [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

## Remplacement du bloc électronique

Remplacez le bloc électronique si le levier de frein, la manette du dérailleur ou le boîtier de la pile est endommagé.

### Pièces, outils et accessoires

#### Pièces

- Ensemble du levier de frein hydraulique pour la route SRAM® RED eTap® - Gauche ou droite

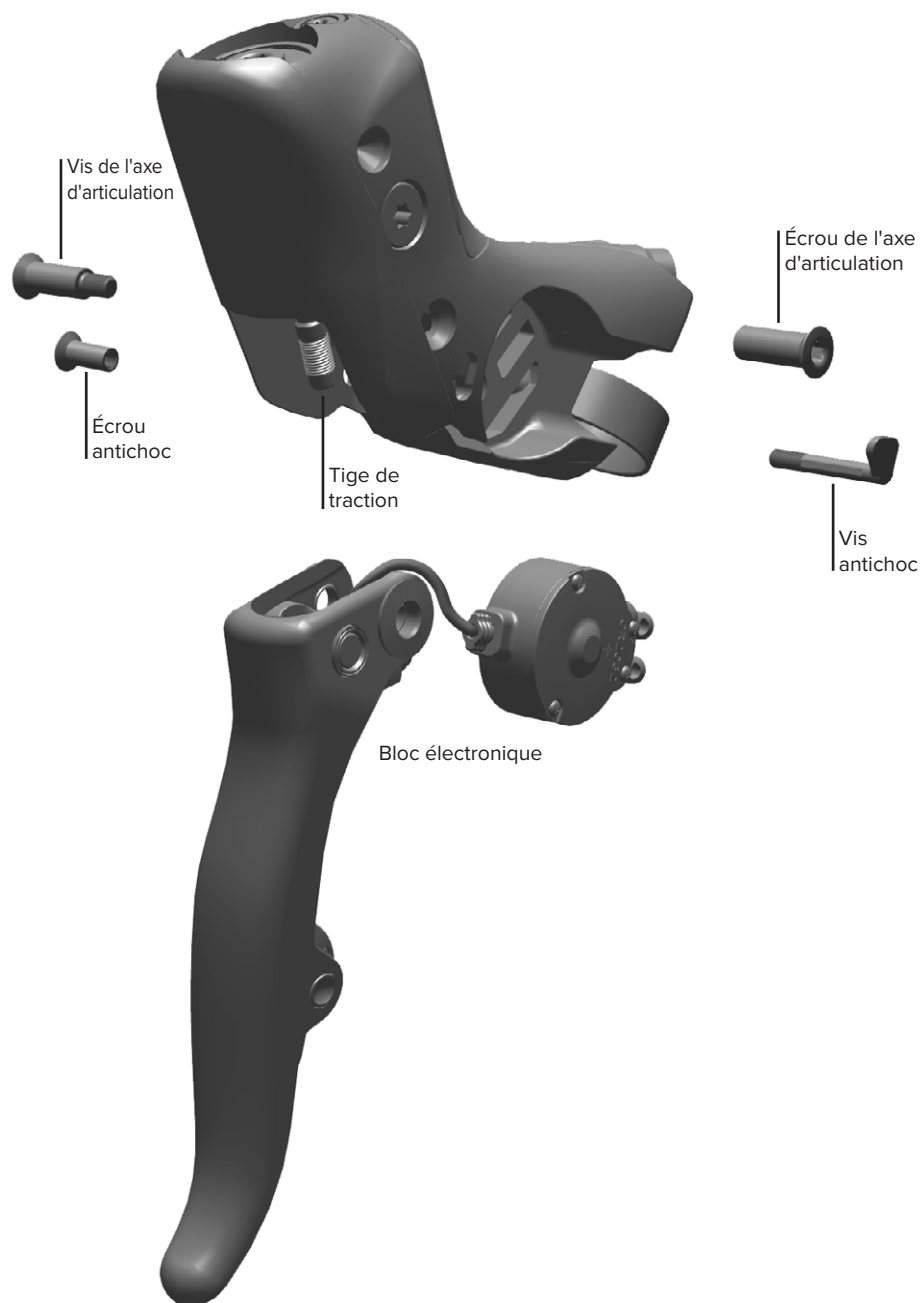
#### Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Gants en nitrile
- Lunettes de sécurité

#### Outils de base

- clé hexagonale de 2,5 et (2) 3 mm
- Douilles hexagonales de 2,5 mm et 3 mm
- Tournevis plat
- Clé dynamométrique

### Vue éclatée du sous-ensemble électronique





## Démontage du bloc électronique

- 1 Rabattez la cocotte vers l'avant et retirez du bloc électronique les Blips SRAM® eTap® ou les bouchons d'étanchéité.



- 2 Rabattez la cocotte vers l'arrière.



- 3 Avec le doigt, maintenez en place l'écrou antichoc et retirez de la cocotte la vis et l'écrou antichoc.



- 4** Utilisez une clé hexagonale de 3 mm pour maintenir en place l'écrou de l'axe d'articulation. Utilisez ensuite une autre clé hexagonale de 3 mm pour dévisser de la cocotte l'écrou de l'axe.



- 5** Tournez la vis de réglage de la course dans le sens des aiguilles d'une montre pour dévisser le levier de la cocotte.

*La vis de réglage de la course est filetée à gauche.*



- 6** Utilisez un tournevis plat pour retirer le boîtier de la pile. Faites ensuite glisser le bloc électronique dans son logement pour le retirer de la cocotte.



## Montage du bloc électronique

**1** Retirez les bouchons d'étanchéité du bloc électronique neuf.



**2** Glissez le fil du bloc neuf dans le logement de la cocotte, puis montez la pile dans son boîtier.



- 3** Introduisez le levier dans la cocotte. Introduisez une clé hexagonale de 2,5 mm dans la vis de réglage de la course et alignez la clé avec la tige de traction. Poussez le levier dans la cocotte et tournez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la serrer à la main.

*La tige de traction de la course est filetée à gauche.*

### AVIS

Faites attention de ne pas pincer le fil entre le levier et la cocotte lorsque vous montez le levier.



- 4** Montez la vis et l'écrou de l'axe d'articulation dans la cocotte. Utilisez une clé hexagonale de 3 mm pour maintenir en place l'écrou. Utilisez ensuite une douille hexagonale de 3 mm pour serrer la vis.

*Vérifiez visuellement que le fil du boîtier de la pile est monté au-dessus de la vis et de l'écrou de l'axe d'articulation.*



**5** Montez la vis et l'écrou antichoc et serrez.

### AVIS

Ne serrez pas excessivement la vis antichoc. Un serrage excessif peut bloquer le levier.



**6** Réglez la course comme vous le souhaitez.



**7** Rabattez la cocotte vers le haut, puis montez dans le bloc électronique les Blips SRAM® eTap® ou les bouchons d'étanchéité. Rabattez la cocotte vers le bas.



Votre système eTap doit être synchronisé avant d'utiliser le vélo. Consultez le *Guide de mise en service RED eTap* ou le *Manuel d'utilisation eTap* pour des informations sur la synchronisation à l'adresse [www.sram.com/service](http://www.sram.com/service).

Cette publication contient des marques déposées et des marques commerciales des entreprises suivantes :

TORX® est une marque déposée de Acument Intellectual Properties, LLC

# **SRAM**<sup>®</sup>

[www.sram.com](http://www.sram.com)



#### **SIÈGE ASIE**

SRAM Taiwan  
No. 1598-8 Chung Shan Road  
Shen Kang Hsiang, Taichung City  
Taiwan R.O.C.

#### **SIÈGE MONDIAL**

SRAM LLC  
1000 W. Fulton Market, 4th Floor  
Chicago, Illinois 60607  
USA

#### **SIÈGE EUROPE**

SRAM Europe  
Paasbosweg 14-16  
3862ZS Nijkerk  
Pays-Bas