

SRAM

Frein à disque HydroR Remplacement de l'étrier/piston du maître- cylindre/durite



MANUEL D'ENTRETIEN

GARANTIE DE SRAM® LLC

CETTE GARANTIE VOUS CONFÈRE DES DROITS JURIDIQUES SPÉCIFIQUES FACE À SRAM, LLC. IL EST ÉGALEMENT POSSIBLE QUE VOUS DISPOSIEZ D'AUTRES DROITS POUVANT VARIER D'UN ÉTAT, D'UN PAYS OU D'UNE PROVINCE À L'AUTRE. CETTE GARANTIE N'AFECTE EN RIEN VOS DROITS STATUTAIRES. SI CETTE GARANTIE DEVAIT ÊTRE INCOMPATIBLE AVEC LA LOI LOCALE EN VIGUEUR, CETTE GARANTIE SERAIT CONSIDÉRÉE COMME MODIFIÉE AFIN D'ÊTRE CONFORME AVEC CETTE LOI. POUR CONNAÎTRE L'ENSEMBLE DE VOS DROITS, CONSULTEZ LES TEXTES DE LOI DE VOTRE PAYS, DE VOTRE PROVINCE OU DE VOTRE ÉTAT.

DÉFINITION DE LA GARANTIE LIMITÉE

Sauf indication contraire dans la présente, SRAM garantit que ses composants de cycle ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pendant une durée de deux (2) ans à compter de leur date d'achat d'origine.

SRAM garantit que toutes les roues et jantes Zipp MOTO ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pendant la durée de vie de ces produits.

SRAM garantit que tous les composants de cycle non-électroniques de marque Zipp, d'année modèle 2021 ou plus récents, ne présentent pas de défauts de matériaux ou de fabrication pendant la durée de vie de ces produits.

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

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 le produit SRAM a été acheté ou à un centre d'entretien agréé SRAM. Une preuve d'achat originale sera exigée. Toutes les réclamations sous garantie SRAM seront évaluées par un centre d'entretien agréé SRAM ; en cas d'acceptation de la réclamation, le produit sera réparé, remplacé ou remboursé, à la seule discrétion de SRAM. Selon les dispositions permises par la loi locale en vigueur, les réclamations sous garantie doivent être effectuées pendant la période couverte par cette garantie et dans un délai d'un (1) an à compter de la date de cette réclamation.

AUCUNE AUTRE GARANTIE

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST DÉCRIT DANS LA PRÉSENTE ET DANS LA LIMITE DES DISPOSITIONS PERMISES PAR LA LOI LOCALE EN VIGUEUR, 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 PAR LA PRÉSENTE.

LIMITATIONS DE RESPONSABILITÉ

À L'EXCEPTION DE CE QUI EST DÉCRIT DANS LA PRÉSENTE ET DANS LA LIMITE DES DISPOSITIONS PERMISES PAR LA LOI EN VIGUEUR, SRAM ET SES FOURNISSEURS TIERS NE SAURAIENT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUS POUR RESPONSABLES DES DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, SPÉCIAUX, ACCESSOIRES OU CONSÉCUTIFS. CERTAINS ÉTATS (PAYS ET PROVINCES) NE PERMETTENT PAS L'EXCLUSION OU LA LIMITATION DES DOMMAGES ACCESSOIRES ; PAR CONSÉQUENT LES LIMITATIONS EXPRIMÉES CI-DESSUS PEUVENT NE PAS S'APPLIQUER À VOTRE CAS.

LIMITATIONS DE GARANTIE

Cette garantie ne couvre pas les produits qui n'ont pas été installés, réglés et/ou entretenus de façon appropriée conformément aux instructions du manuel utilisateur SRAM correspondant. Les manuels utilisateur SRAM peuvent être consultés en ligne à l'adresse sram.com/service.

La présente garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été endommagés suite à un accident, un incident, une utilisation abusive, en cas de non-respect des instructions d'utilisation 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 de composants électroniques connexes, comme le moteur, le contrôleur, 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.

Les composants SRAM sont conçus pour être utilisés exclusivement sur des vélos classiques ou sur des vélos équipés d'une assistance au pédalage (VAE/Pedelec).

Nonobstant toute autre mention stipulée dans la présente, la garantie de l'ensemble de la batterie et du 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 d'autres fabricants ou de pièces incompatibles ou inappropriées avec l'utilisation de composants SRAM.

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

USURE NORMALE

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, au 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 comprennent :

- Plaquettes de prolongateur
- Joints toriques d'étanchéité à l'air
- Batteries/piles
- Roulements à billes
- Butées de talonnage
- Plaquettes de frein
- Douilles, bagues
- Cassettes
- Chaînes
- Corrosion
- Disques de frein
- Joints anti poussière
- Moyeux libres, corps de cassette, cliquets
- Bagues en mousse, bagues de coulissage
- Poignées de cintre
- Galets de dérailleur
- Éléments de fixation de l'amortisseur arrière et joints principaux
- Pièces mobiles en caoutchouc
- Câbles de dérailleur et de frein (internes et externes)
- Poignées de dérailleur
- Rayons
- Pignons
- Filetages/boulons endommagés (aluminium, titane, magnésium ou acier)
- Pneus
- Outils
- Mécanismes de transmission
- Tubes supérieurs (plongeurs)
- Surfaces de freinage des roues

POLITIQUE DE REMPLACEMENT ZIPP EN CAS D'INCIDENT

Les produits de marque Zipp, d'année modèle 2021 ou plus récents, sont couverts par une politique de remplacement en cas de dommages résultant d'un incident pendant toute la durée de vie de ces produits. Cette politique ne peut pas être utilisée pour obtenir le remplacement d'un produit en cas de dommages résultant d'un incident non couvert par la garantie survenu lors d'une sortie à vélo. Pour plus d'informations, consultez la page www.zipp.com/support.



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

SYSTÈMES DE FREINAGE SRAM® HYDROR™	5
DÉPANNAGE	6
ENTRETIEN DE L'ÉTRIER DE FREIN SRAM® HYDROR™	7
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	7
VUE ÉCLATÉE.....	7
DÉMONTAGE DES PLAQUETTES DE FREIN DE L'ÉTRIER.....	8
DÉMONTAGE DES PISTONS DE L'ÉTRIER.....	9
INSTALLATION DES PISTONS DE L'ÉTRIER.....	11
ENTRETIEN DU LEVIER SRAM® HYDROR™	15
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	15
VUE ÉCLATÉE.....	15
DÉMONTAGE DU PISTON DU CYLINDRE DU LEVIER.....	16
INSTALLATION DU PISTON DU CYLINDRE DU LEVIER.....	21
REPLACEMENT DE LA DURITE HYDRAULIQUE POUR INLINE STEALTH-A-MAJIG (2021+)	26
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	26
DÉMONTAGE DE LA DURITE SUR UN INLINE STEALTH-A-MAJIG	26
INSTALLATION DE LA DURITE SUR UN INLINE STEALTH-A-MAJIG	29
REPLACEMENT DE LA DURITE HYDRAULIQUE SRAM (2012-2020)	33
PIÈCES, OUTILS ET ACCESSOIRES.....	33
VUE ÉCLATÉE.....	33
DÉMONTAGE DE LA DURITE.....	34
INSTALLATION DE LA DURITE.....	38

Nous vous recommandons de faire entretenir vos composants SRAM HydroR 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 frein SRAM doivent être entretenus à intervalles réguliers pour en assurer le fonctionnement optimal. Dans le cas d'une 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 inapproprié, 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 la poignée du levier, la tige poussoir et les gaines soient abîmées. 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. Pour obtenir des informations sur les commandes de produits, veuillez contacter votre distributeur ou revendeur SRAM® habituel.



Pour obtenir des informations sur le recyclage et le respect de l'environnement, veuillez consulter le site 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, lavez toutes les pièces dans de l'eau savonneuse, rincez-les à l'eau claire puis laissez-les sécher avant de les réassembler. Mettez en place des joints neufs et une vessie neuve puis, remplacez la durite.

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, veillez à n'utiliser que 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 DOT.

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

Il ne faut jamais déverser du liquide 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.

Le fait d'entretenir vos freins élimine tout le liquide de frein présent dans le système. 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 HydroR* sur le site 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 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.

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.
2. Retirez la roue du vélo du côté de l'étrier qui pose problème.
3. Retirez les plaquettes de frein.
4. Installez l'écarteur de plaquettes.
5. 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.
6. Retirez l'écarteur de plaquettes.
7. À l'aide d'un démonte-pneu en plastique, repoussez les pistons à l'intérieur de l'étrier.
8. Répétez les étapes 4 à 7 jusqu'à ce que les deux pistons bougent librement.
9. Remettez les plaquettes de frein en place. Remettez la roue en place.
10. Desserrez les boulons de l'étrier.
11. Actionnez faiblement (d'environ 1,8 kg) le levier de frein à plusieurs reprises afin de remettre les plaquettes de frein à la bonne distance par rapport au disque.
12. Centrez l'étrier sur le disque de frein puis serrez les boulons de l'étrier.
13. 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. Si le frein ne fonctionne pas mieux, procédez à l'entretien de l'étrier.

Pièces, outils et accessoires

Pièces

- Kit de pièces pour étrier HRD B1

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 pour frein hydraulique SRAM DOT 5.1
- Graisse de montage SRAM DOT

Outils SRAM

- Cale de purge SRAM pour disque de frein hydraulique de route

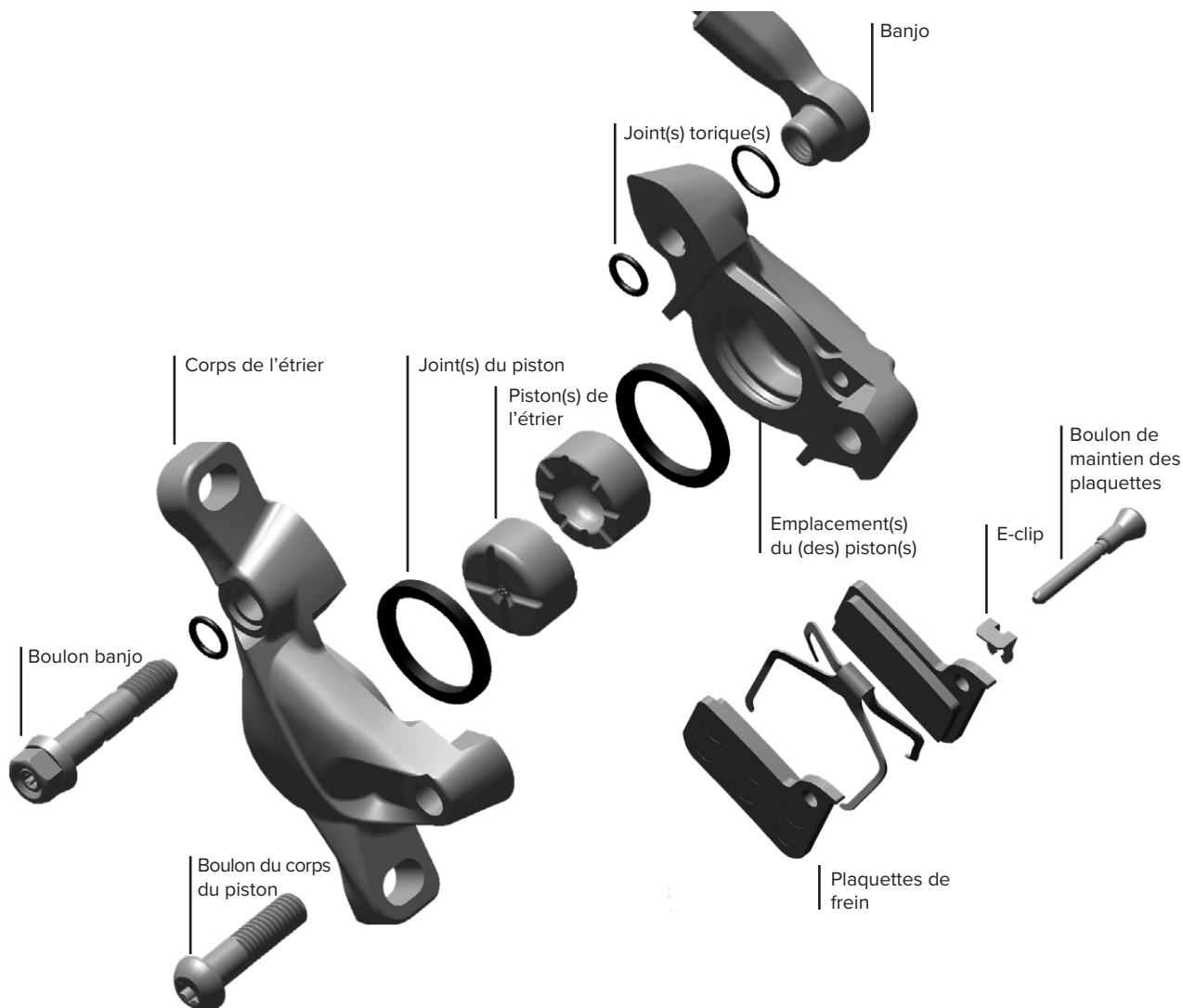
Outils pour le vélo

- Trépied d'atelier

Outils de base

- Clé hexagonale de 2,5 mm
- Douille hexagonale de 2,5 mm
- Clé TORX® T25
- Douille TORX T25
- Clé pour écrous coniques de 8 mm
- Clés plates de 6 et 10 mm
- Clés articulées de 8 et 9 mm
- Compresseur pneumatique avec pistolet souffleur à embout en caoutchouc
- Étau avec mâchoires en aluminium tendre
- Pince à bec fin
- Pointe
- Clé dynamométrique
- Pied à coulisse numérique

Vue éclatée



Démontage des plaquettes de frein de l'étrier

- 1 Retirez les éléments de montage de l'étrier et mettez les pièces de côté dans l'ordre de démontage.

Flat Mount : laissez le support de fixation installé.

- 2 Retirez le E-clip situé sur le boulon de maintien des plaquettes.
Retirez le boulon de maintien des plaquettes hors de l'étrier.



- 3 Retirez les plaquettes de frein.

AVIS

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



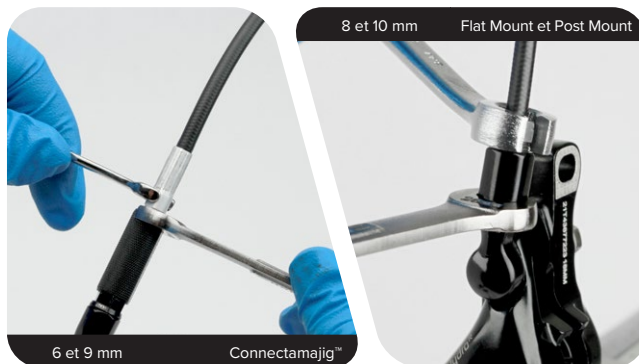
AVIS

Le liquide 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 DOT sur les surfaces peintes et/ou imprimées ne sont pas couverts par la garantie.

- 1 Détachez la durite fixée au raccord banjo.

AVIS

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



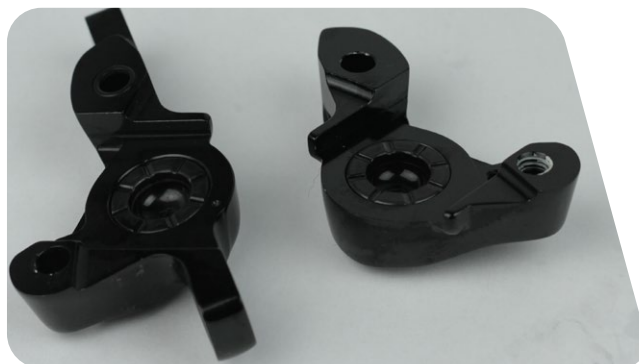
- 2 Serrez l'étrier entre les mâchoires en aluminium tendre d'un étau. Retirez le boulon creux Banjo. Mettez le raccord banjo de côté.



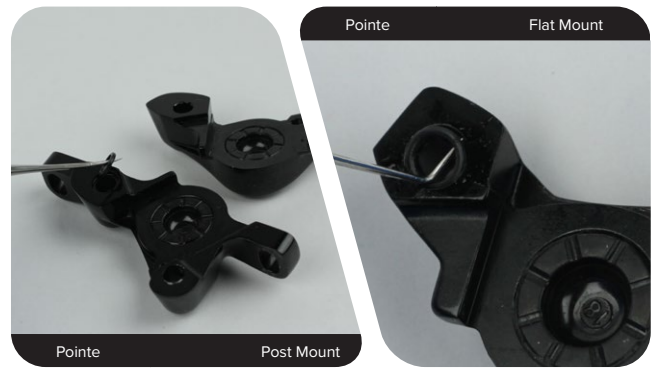
- 3 Retirez le boulon du corps de l'étrier.



- 4 Séparez les deux moitiés du corps de l'étrier.



5 Retirez le joint torique de l'étrier.



6 Posez les deux moitiés de l'étrier sur un carré de caoutchouc souple ou un morceau de chambre à air avec le piston tourné vers le bas.

Enfoncez fermement l'embout en caoutchouc du pistolet souffleur pneumatique dans l'orifice du raccord banjo afin de déloger les pistons 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.



Pistolet souffleur avec embout en caoutchouc

7 Retirez les joints des pistons situés à l'intérieur des deux moitiés du corps de l'étrier.

⚠ ATTENTION

Veillez à ne pas érafler la cannelure du joint d'étanchéité avec la pointe. Les 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 défaillances du système de freinage.



8 Vaporisez de l'alcool isopropylique à l'intérieur de chaque emplacement pour piston et sur les parties interne et externe de l'étrier, puis nettoyez le tout avec un chiffon.

AVIS

Si le système de freinage a été contaminé avec de l'huile minérale ou du liquide DOT 5, lavez toutes les pièces dans de l'eau savonneuse, rincez-les à l'eau claire puis laissez-les sécher avant de les réassembler. Mettez en place des joints neufs et une vessie neuve puis remplacez la durite.

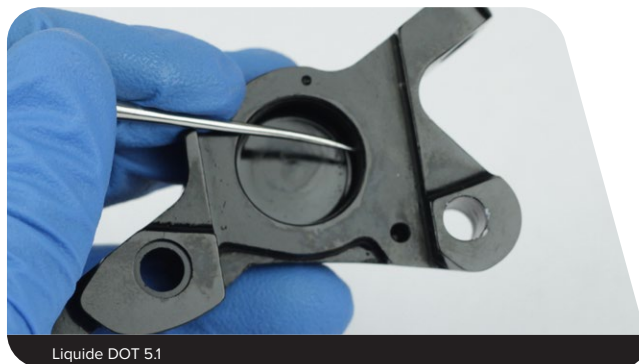
Pour de meilleures performances de freinage, utilisez uniquement du liquide SRAM® DOT 5.1. Si vous n'avez pas de liquide SRAM, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4.



AVIS

Le liquide 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 DOT sur les surfaces peintes et/ou imprimées ne sont pas couverts par la garantie.

- 1 Appliquez une petite quantité de liquide SRAM® DOT 5.1 sur le joint neuf de chaque piston avant de mettre les joints en place dans les emplacements pour piston de chaque moitié du corps de l'étrier.



Liquide DOT 5.1

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

Appliquez une petite quantité de liquide SRAM DOT 5.1 sur le pourtour de chaque piston. Installez un piston dans l'emplacement situé dans chaque moitié du corps de l'étrier.

AVIS

Pour un fonctionnement optimal des freins, utilisez uniquement du liquide DOT 5.1 SRAM High-Performance. Si vous n'avez pas de liquide SRAM, veillez à n'utiliser que du liquide 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 diminue les performances des freins.



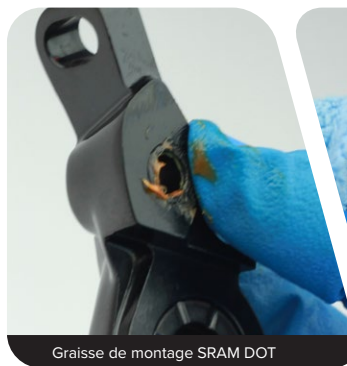
Liquide DOT 5.1



- 3 Appliquez de la graisse sur le joint torique neuf puis mettez-le en place sur la moitié externe de l'étrier.

AVIS

Le joint torique doit être parfaitement en place dans sa cannelure afin d'éviter qu'il ne se pince lors du montage. Un joint torique pincé peut entraîner une fuite.



Graisse de montage SRAM DOT



- 4 Alignez les deux moitiés du corps de l'étrier. Installez le boulon dans le corps de l'étrier et serrez-le de deux tours complets.

AVIS

Inspectez l'orifice du boulon banjo pour vérifier que le joint torique n'est pas pincé et qu'il ne dépasse pas. Si le joint torique est visible, alors retirez le boulon et répétez les étapes 3 et 4. Des joints toriques pincés peuvent entraîner des fuites.



T25

Post Mount



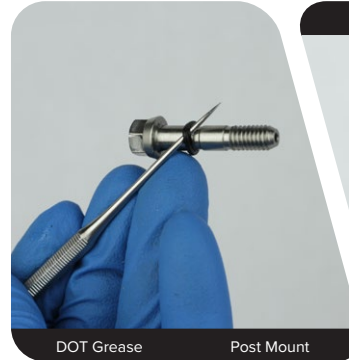
T25

Flat Mount

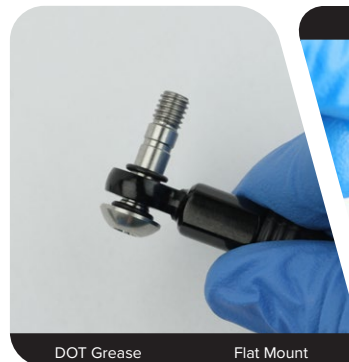
5 Serrez le boulon du corps de l'étrier.



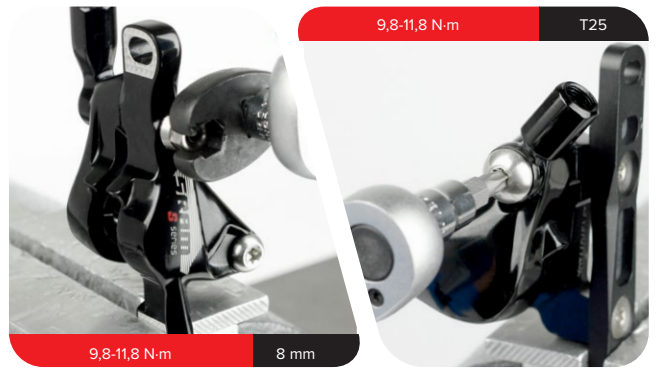
6 **Post Mount uniquement** : retirez le joint torique du boulon banjo. Appliquez de la graisse sur le joint torique neuf puis mettez-le en place sur le boulon. Installez le boulon dans l'étrier.



Flat Mount uniquement : retirez les joints toriques situés sur le boulon banjo. Appliquez de la graisse sur les joints toriques neufs puis mettez-les en place sur le boulon banjo de manière à qu'ils se trouvent de part et d'autre du raccord banjo.



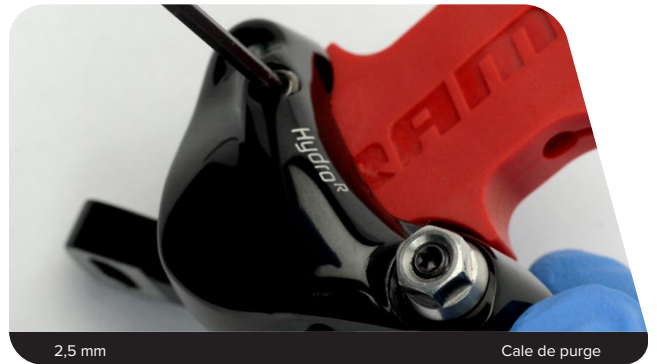
7 Serrez le boulon banjo.



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



9 Insérez la cale de purge dans l'étrier. Installez le boulon de maintien de plaquettes.



10 Coupez la durite afin de mettre en place un raccord cannelé neuf et une olive de compression neuve.

AVIS

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



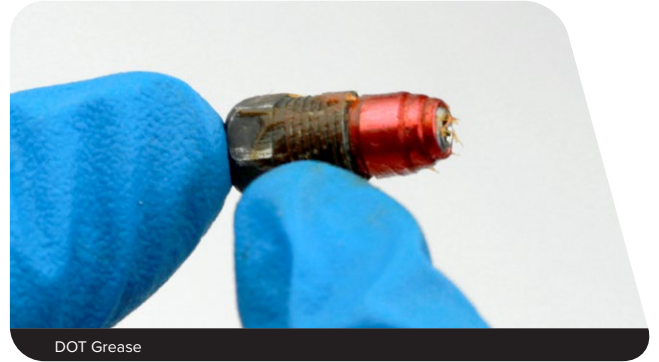
- 11 Appliquez de la graisse sur le filetage d'un raccord cannelé neuf. Serrez le raccord cannelé dans la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

AVIS

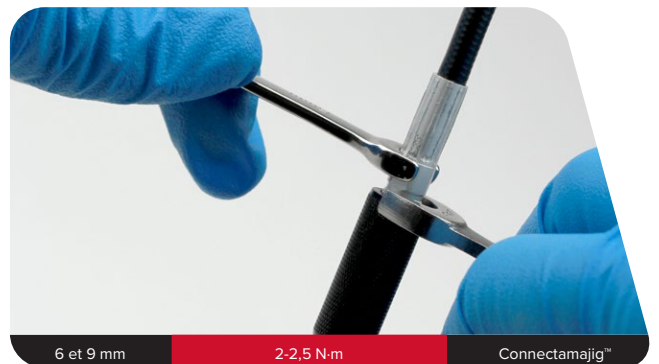
Ne pas trop serrer le raccord cannelé. S'il est trop serré, la gaine interne de la durite pourrait être endommagée.

Installez le soufflet du boulon banjo et l'écrou de compression sur la durite. Vissez une olive de compression neuve sur le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle affleure avec le raccord cannelé ou qu'elle soit légèrement plus basse.

Appliquez de la graisse sur l'extérieur de l'olive de compression et sur le filetage de l'écrou de compression.



- 12 Mettez bien en place la durite dans l'étrier de frein tout en vissant l'écrou de compression à la main. Serrez l'écrou de compression.



⚠ ATTENTION

Le fait de procéder à l'entretien de l'étrier de frein élimine du liquide présent dans le système. Il vous faudra procéder à la purge des freins avant de remonter les plaquettes de frein. Le fait d'installer les plaquettes de frein avant de purger les freins pourrait contaminer les plaquettes et entraîner un mauvais fonctionnement du système de freinage. Pour connaître les instructions de purge des freins et de remplacement des plaquettes de frein, consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement de la durite HydroR™* sur le site www.sram.com/service.

Entretien du levier SRAM® HydroR™

Réalisez cet entretien si votre levier présente du jeu vers l'avant ou l'arrière ou s'il fait du bruit.

Avant de procéder à l'entretien du levier, marquez l'emplacement du levier sur le cintre ainsi que la position de la poignée de manière à reproduire la même configuration. Pour une durite passant à l'extérieur du cadre, détachez la durite fixée au cadre du vélo en respectant les instructions du fabricant du vélo. Pour une durite passant à l'intérieur du cadre, détachez la durite de l'étrier avant de retirer la durite intégrée au cadre.

Pièces, outils et accessoires

Pièces

- Unité de tige poussoir pour levier de dérailleur HRD/HRR

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 pour frein hydraulique SRAM DOT 5.1
- Graisse de montage SRAM DOT

Outils SRAM

- Seringue de purge pour freins SRAM

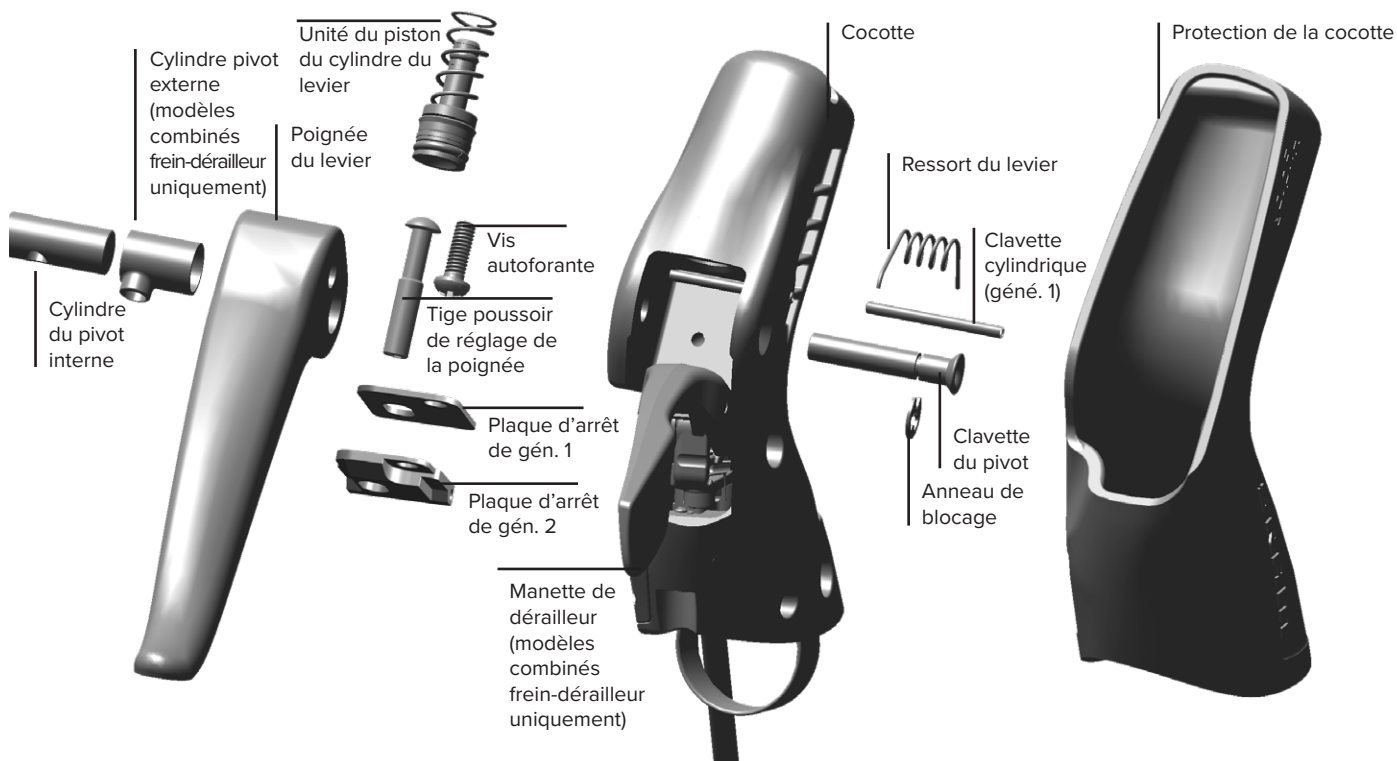
Outils pour le vélo

- Trépied d'atelier

Outils de base

- Clés hexagonales de 2,5 et 5 mm
- Douilles hexagonales de 2,5 et 5 mm
- Tournevis Phillips #2
- Pince à bec fin
- Tournevis à tête plate
- Pointe
- Clé dynamométrique
- Outil de démontage de clavette : 2 mm x 1,5 po
- Maillet en caoutchouc

Vue éclatée



AVIS

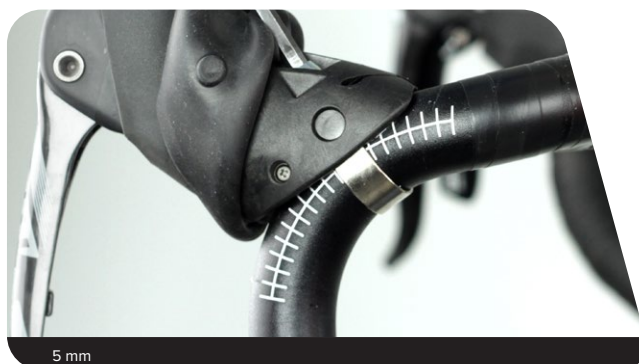
Le liquide DOT endommage les surfaces peintes. Si du liquide entre en contact avec une surface peinte (comme celle du cadre) ou avec les décors imprimés des freins, essuyez-le immédiatement puis nettoyez les surfaces avec de l'alcool isopropylique ou de l'eau claire. Les dommages occasionnés par le liquide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

Il existe deux types de plaques d'arrêt pour les freins à disque HydroR : la plaque d'arrêt de 1ère génération et la plaque d'arrêt de 2ème génération. Suivez la procédure correspondant au type de plaque d'arrêt présent dans votre unité du levier.



- 1 Retirez le câble de dérailleur attaché aux différents points de fixation du cadre en respectant les instructions du manuel de l'utilisateur sur le site www.sram.com/service, le cas échéant.

Retirez la guidoline collée sur le cintre. Desserrez le collier du cintre puis retirez le levier de frein.



- 2 Retirez la cocotte.



- 3 À l'aide d'une pointe, retirez l'anneau de blocage situé sur la clavette du pivot du levier.



- 4 Poussez la clavette du pivot en dehors de la poignée du levier. Retirez le ressort du levier.

⚠️ AVERTISSEMENT - DANGER POUR LES YEUX

Portez toujours des lunettes de sécurité. Le ressort du levier peut être éjecté du levier.



- 5 Tournez la tige poussoir de réglage de la poignée dans le sens des aiguilles d'une montre afin de libérer le (les) cylindre(s) du pivot ainsi que la poignée du levier hors de la cocotte. Avec la main, protégez la manette de dérailleur sur les modèles combinés frein-dérailleur.

Mettez de côté l'unité de la poignée du levier.



- 6 Remplissez une seringue de purge propre avec 5 à 10 ml de liquide de frein DOT 5.1.



- 7 Retirez la vis de purge fixée sur l'orifice de purge.



8 Vissez la seringue de purge dans l'orifice de purge.

Du liquide peut s'écouler de l'orifice de purge. Nettoyez l'unité du levier de frein avec de l'eau claire et un chiffon afin d'éliminer le liquide DOT qui a pu s'écouler de l'orifice de purge.



9 **Plaque d'arrêt de gén. 1** : retirez la vis autoperceuse située sur la plaque d'arrêt dans la cocotte.

Retirez la plaque d'arrêt ainsi que la tige poussoir de réglage de la poignée.



Phillips #2

Plaque d'arrêt de gén. 1

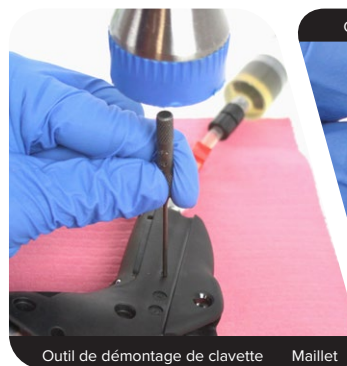


Pointe

Pointe

Plaque d'arrêt de gén. 2 : à l'aide d'un maillet et d'un outil de démontage de clavette, retirez la clavette cylindrique en tapant délicatement dessus.

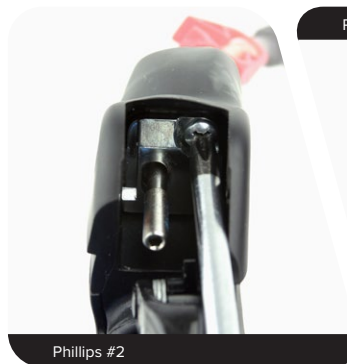
Retirez la vis autoperceuse située sur la plaque d'arrêt dans la cocotte, puis retirez la plaque d'arrêt ainsi que la tige poussoir de réglage de la poignée.



Outil de démontage de clavette Maillet



Clavette cylindrique



Phillips #2



Pointe

- 10** Placez un chiffon par-dessus le piston du cylindre du levier puis appuyez légèrement sur le piston. Ceci évitera que le piston soit violemment éjecté de l'unité du levier de frein.



Piston du maître-cylindre



Chiffon

- 11** Appuyez légèrement sur la seringue de purge jusqu'à ce que le piston du cylindre du levier sorte suffisamment de son emplacement pour être récupéré avec les doigts.

Avec les doigts, tirez sur le piston du cylindre du levier pour le faire sortir de son emplacement.



- 12 À l'aide d'un chiffon, absorbez tout excédent de liquide DOT présent dans l'unité du levier de frein.



- 13 Dévissez la seringue de purge fixée sur l'orifice de purge.

AVIS

Posez un chiffon sous l'unité du levier de frein pour absorber toute coulure de liquide DOT. Essayez les éventuelles coulures de liquide DOT sur toutes les surfaces peintes.

Remettez en place la vis de purge dans l'orifice de purge.



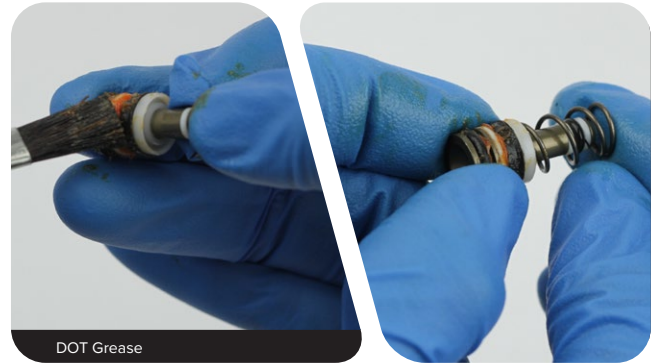
- 14 Vaporisez de l'alcool isopropylique sur un chiffon et nettoyez l'unité du levier de frein.



Installation du piston du cylindre du levier

- 1 Appliquez de la graisse sur les joints toriques et le joint du piston situés sur la nouvelle unité de piston du cylindre du levier.

Installez le ressort contre la rondelle du ressort de couleur blanche située sur la came du cylindre du levier.



- 2 Installez l'unité du cylindre du levier.



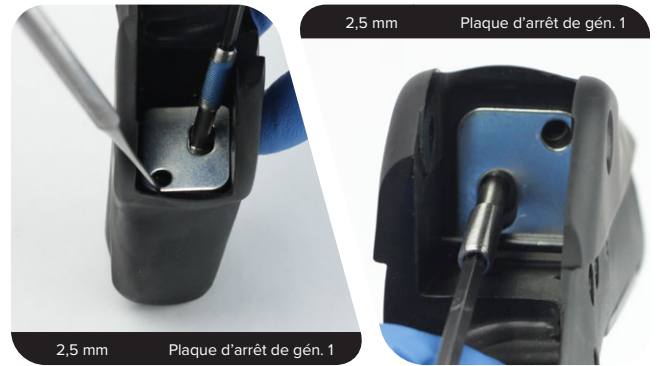
- 3 Insérez la tige poussoir de réglage de la poignée à travers la plaque d'arrêt. Avec la main, protégez la manette de dérailleur sur les modèles combinés frein-dérailleur.

À l'aide d'une clé hexagonale de 2,5 mm, appuyez sur la tige poussoir de réglage de la poignée de manière à ce qu'elle vienne contre la tête du piston du maître-cylindre et, à l'aide d'une pointe, mettez en place la plaque d'arrêt du piston sous la barre dans la cocotte.



4 **Plaque d'arrêt de génération 1:** À l'aide d'une clé hexagonale de 2,5 mm, appuyez sur la tige poussoir de réglage de la poignée de manière à ce qu'elle vienne contre la tête du piston du maître-cylindre et, à l'aide d'une pointe, mettez en place la plaque d'arrêt du piston sous la barre dans la cocotte.

Serrez la vis autoforante dans la plaque d'arrêt tout en maintenant en place la tige poussoir de réglage de la poignée.



Plaque d'arrêt de gén. 2: Serrez la vis autoforante dans la plaque d'arrêt.

Insérez la clavette cylindrique dans le trou correspondant, puis enfoncez-la dans la plaque d'arrêt et la cocotte en tapant doucement dessus. Utilisez l'outil de démontage de clavette afin de vous assurer que la clavette cylindrique est centrée dans la cocotte.



- 5** **Levier combiné frein-dérailleur** : mettez en place le cylindre du pivot interne dans le cylindre du pivot externe à l'intérieur du levier de manière à ce que les trous des cylindres du pivot soient alignés avec la tige poussoir de réglage de la poignée dans la cocotte.



Levier de frein : installez le cylindre du pivot interne dans le levier de manière à ce que le trou du cylindre du pivot soit aligné avec la tige poussoir de réglage de la poignée dans la cocotte.

Vissez la tige poussoir de réglage de la poignée dans le cylindre du pivot dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



- 6** Insérez la clavette du pivot dans l'orifice situé sur la cocotte et à travers le trou de la poignée du levier de manière à ce que la clavette dépasse légèrement.

Tournez le ressort du levier de manière à ce que la longue tige du ressort soit contre le levier de frein.

À l'aide d'une pince à bec fin, maintenez le ressort en place de manière à pouvoir pousser la clavette du pivot à travers le ressort du levier et à travers l'autre orifice situé sur la cocotte.



- 7** À l'aide d'une pince à bec fin ou d'un tournevis à tête plate, installez l'anneau de blocage sur la clavette du pivot avec sa partie arrondie tournée vers l'extérieur.

AVIS

Vérifiez que l'anneau de blocage soit parfaitement mis en place. Si l'anneau de blocage n'est pas mis en place ou s'il est mal positionné, cela pourrait entraîner la chute de la clavette du pivot.



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



- 9** Remplacez le câble de dérailleur au besoin.



- 10** Remettez en place la protection de la cocotte.



- 11 Serrez le levier de frein sur le cintre dans la position de départ. Réglez la poignée dans sa position de départ. Faites passer la durite à travers ou le long du cadre conformément aux instructions du fabricant du cadre. Attachez le câble de dérailleur sur le dérailleur conformément aux instructions du manuel de l'utilisateur sur le site www.sram.com/service.



⚠ ATTENTION

Le fait de procéder à l'entretien du levier de frein ou du levier combiné frein-dérailleur élimine du liquide présent dans le système ; vous devez donc purger les freins. Pour connaître les instructions de purge des freins et de remplacement des plaquettes de frein, consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement de la durite HydroR™* sur le site www.sram.com/service.

Remplacement de la durite hydraulique pour Inline Stealth-a-majig (2021+)

Ne procédez au remplacement de la durite que si elle doit être remplacée. Pour connaître les instructions de raccourcissement de la durite, consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement de la durite HRD* sur le site www.sram.com/service.

Pièces, outils et accessoires

Pièces

- Kit pour durite hydraulique SRAM Inline Stealth-a-majig

Accessoires de sécurité et de protection

- Tablier
- Chiffons propres 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

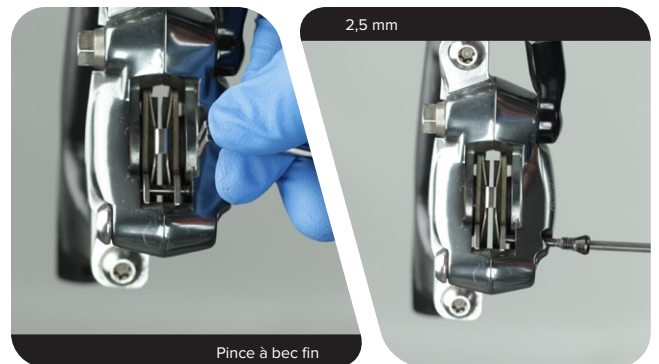
- Cale de purge pour frein à disque hydraulique de route
- Coupe-durite hydraulique SRAM

- Clé pied-de-biche articulée : 8 mm
- Pied à coulisse numérique
- Clé pour écrous coniques : 8 mm
- Clé hexagonale : 2,5 mm
- Douille hexagonale : 2,5 mm
- Marqueur
- Pince à bec fin
- Clé plate : 10 mm
- Clé dynamométrique
- Clés TORX : T8, T25
- Douille TORX : T25

Démontage de la durite sur un Inline Stealth-a-majig

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

- 2 Retirez le clip situé sur la vis de maintien des plaquettes.
Retirez la vis de maintien des plaquettes hors de l'étrier.



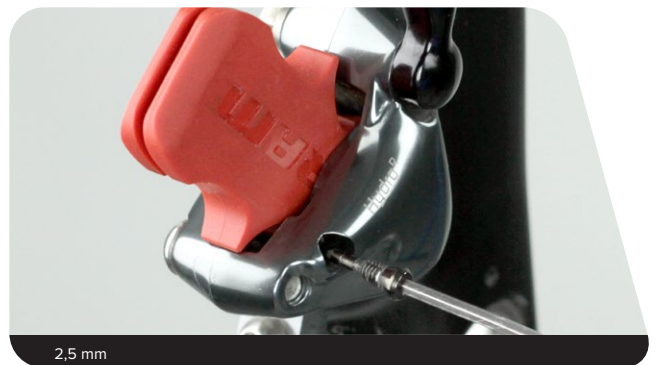
3 Retirez les plaquettes de frein.

AVIS

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



4 Insérez la cale de purge dans l'étrier puis installez la vis de maintien des plaquettes.



5 À l'extrémité côté levier, retirez le soufflet situé sur le corps de la valve inline stealth-a-majig.

Desserrez puis retirez l'écrou de compression et la durite fixés sur le corps de la valve à proximité du levier.



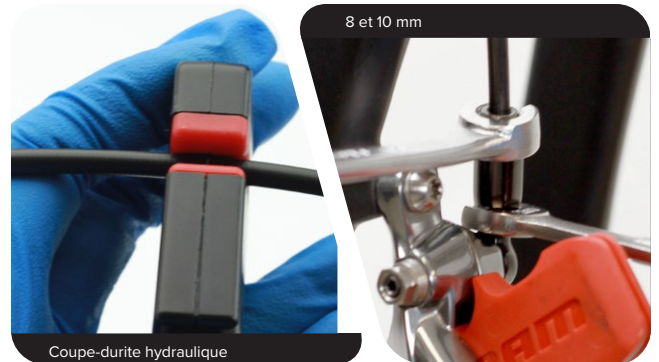
6 Au niveau de l'étrier, coupez la durite et retirez l'écrou de compression ainsi que le soufflet banjo.

Retirez la durite fixée au cadre du vélo conformément aux instructions du fabricant du vélo.

Détachez la durite fixée au raccord banjo.

AVIS

Du liquide va s'écouler. Posez un récipient et/ou un chiffon sous la durite. Insérez un raccord cannelé à l'extrémité de la durite pour empêcher que du liquide ne s'écoule dans les passages de câbles internes.



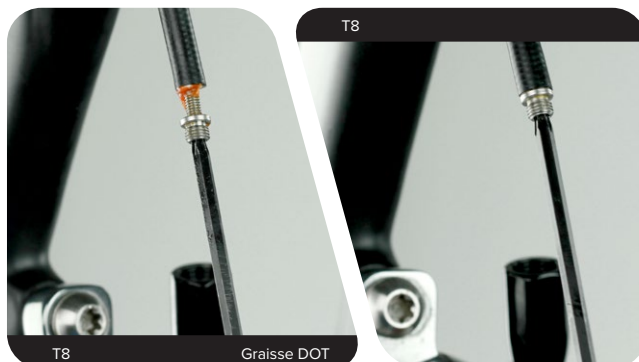
1 Cadres avec passage de câbles interne : insérez la nouvelle durite et faites-la passer à travers le cadre ou la fourche.

Cadres avec passage de câbles externe : faites passer la nouvelle durite le long du cadre ou de la fourche en laissant du mou.

2 Appliquez de la graisse sur le filetage du raccord cannelé. Vissez le raccord cannelé sur la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

AVIS

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



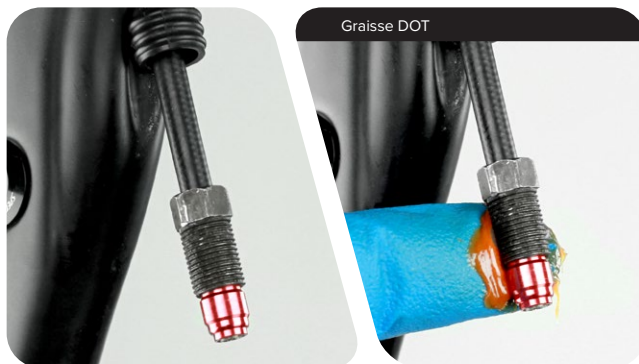
3 Installez le soufflet banjo et l'écrou de compression long sur la durite.



4 Vissez l'olive de compression sur le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle affleure avec le raccord cannelé ou qu'elle soit légèrement plus basse.

Le filetage de l'olive de compression est inversé.

Appliquez de la graisse sur l'extérieur de l'olive de compression et sur le filetage de l'écrou de compression.



- 5** Installez la durite dans l'étrier tout en vissant à la main l'écrou de compression dans l'étrier. Serrez l'écrou de compression. Installez le soufflet par-dessus l'écrou de compression.

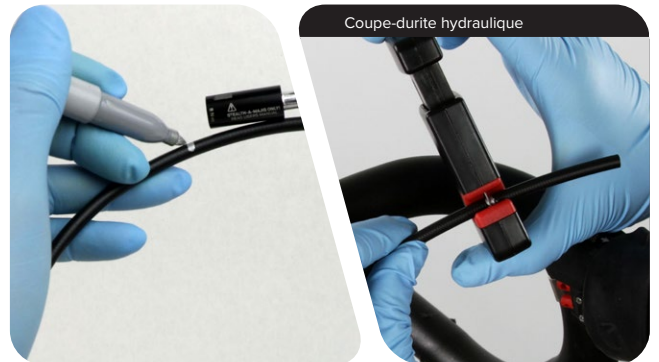


- 6** Pour raccourcir la durite, maintenez celle-ci en contact avec le corps de la valve du levier combiné frein-dérailleur ; déterminez une longueur qui permette un grand rayon de courbure et une rotation libre du cintre des deux côtés.

Marquez la ligne de coupe, puis coupez la durite.

AVIS

Vous devez couper la durite au niveau du levier. Si vous coupez la durite au niveau de l'étrier, le raccord banjo pincé va se détacher de la durite et il faudra alors le remplacer.



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



- 8** Vissez le raccord cannelé sur la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

Installez le soufflet et l'écrou de compression court 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.



- 9** Vissez une olive de compression neuve sur le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle affleure avec le raccord cannelé ou qu'elle soit légèrement plus basse.

Le filetage de l'olive de compression est inversé.

AVIS

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

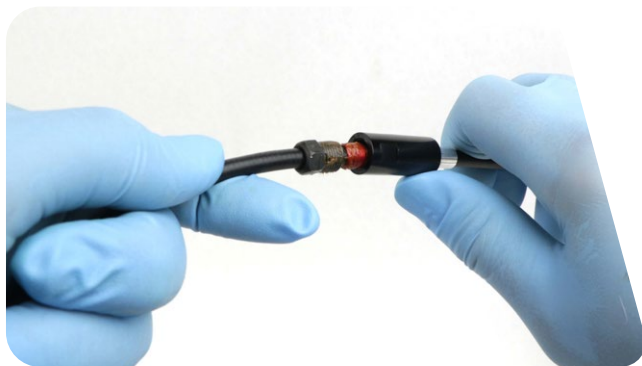


- 10** Appliquez une fine couche de graisse sur l'olive de compression et l'écrou de compression.



Graisse compatible DOT

- 11** Mettez en place la durite dans le corps de la valve. Vissez l'écrou de compression dans le corps de la valve à la main. Serrez l'écrou de compression.



- 12** Installez le soufflet de la durite par-dessus 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 HRD* sur le site www.sram.com/service.

Remplacement de la durite hydraulique SRAM (2012-2020)

Procédez au remplacement de la durite si elle nécessite d'être changée. Pour connaître les instructions de raccourcissement de la durite, consultez le *Manuel de purge et de raccourcissement de la durite HRD* sur le site www.sram.com/service.

Pièces, outils et accessoires

Pièces

- Kit de durite hydraulique pour frein à disque de route SRAM

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 pour frein à disque hydraulique de route

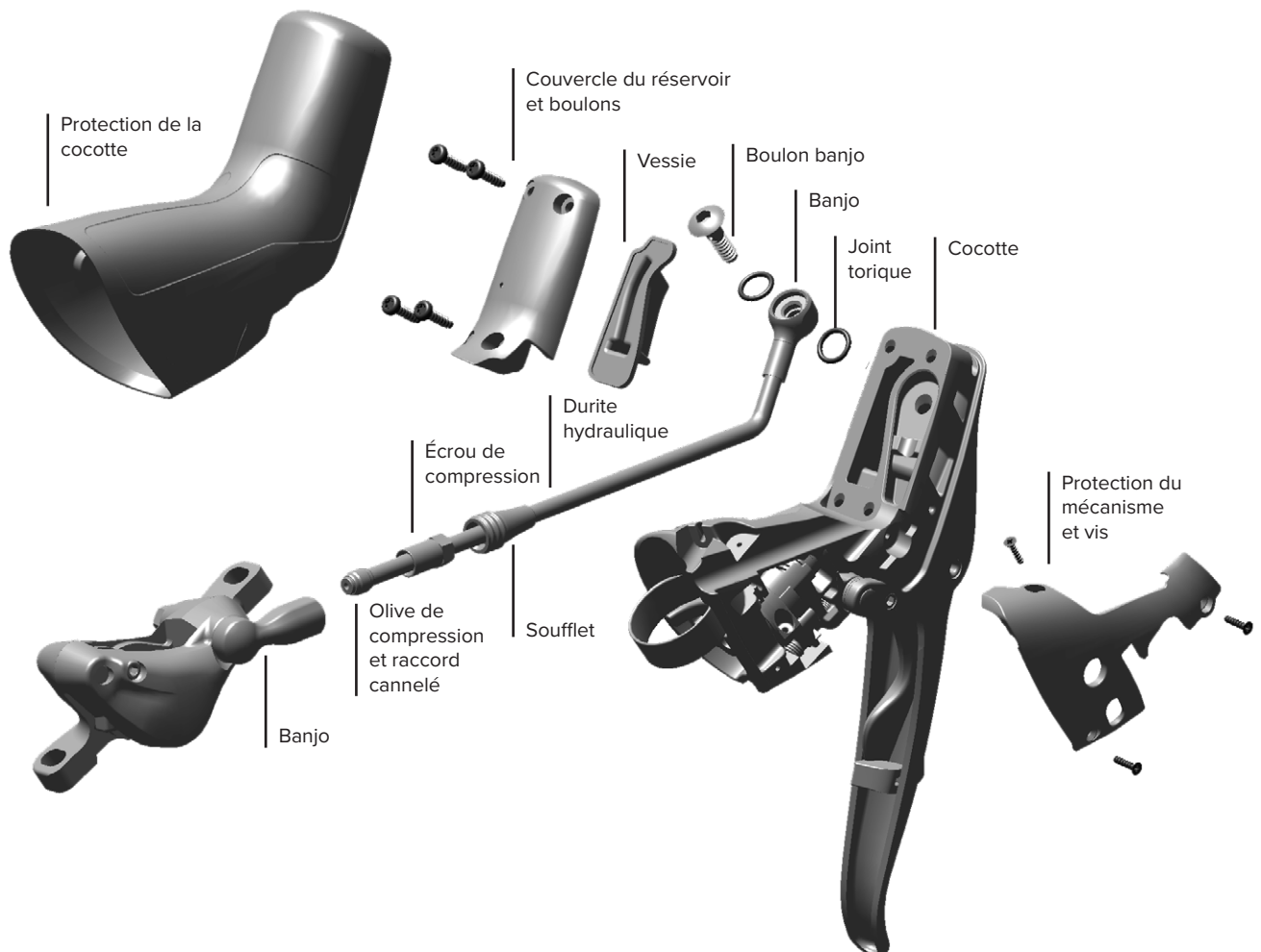
Outils pour le vélo

- Trépied d'atelier

Outils de base

- Clés hexagonales de 2,5 mm, 4 mm et 5 mm
- Douilles hexagonales de 2,5 mm, 4 mm et 5 mm
- Clé pour écrous coniques de 8 mm
- Clés plates de 6 et 10 mm
- Clés articulées de 8 et 9 mm
- Clés TORX® T8, T10 et T25
- Douilles TORX T10 et T25
- Tournevis Phillips #1
- Pince à bec fin
- Pointe
- Clé dynamométrique
- Pied à coulisse numérique
- Marqueur

Vue éclatée



Démontage de la durite

1 Retirez la roue du vélo conformément aux instructions de son fabricant.

2 Retirez le E-clip situé sur le boulon de maintien des plaquettes.
Retirez le boulon de maintien des plaquettes hors de l'étrier.



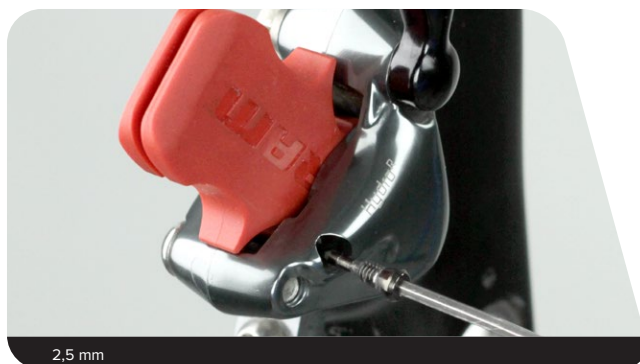
3 Retirez les plaquettes de frein.

AVIS

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



4 Insérez la cale de purge dans l'étrier puis installez le boulon de maintien des plaquettes.



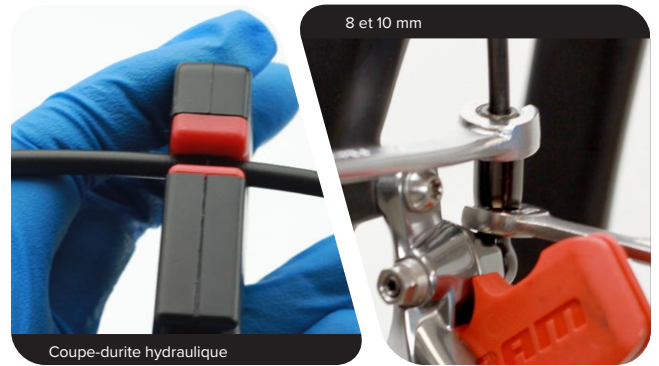
- 5** Coupez la durite et retirez l'écrou de compression ainsi que le soufflet du boulon banjo.

Retirez la durite du cadre du vélo conformément aux instructions du fabricant du vélo.

Détachez la durite fixée au raccord banjo.

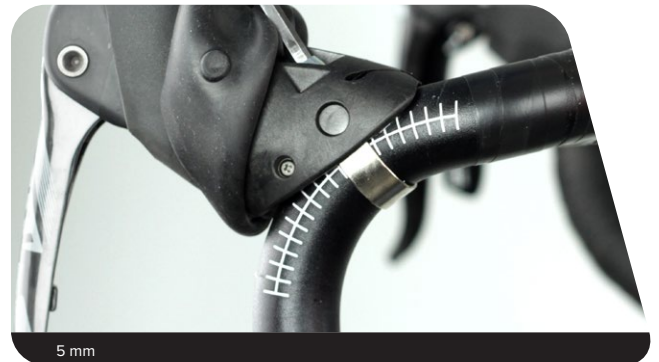
AVIS

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



- 6** Retirez le câble de dérailleur attaché aux différents points de fixation du cadre en respectant les instructions du manuel de l'utilisateur sur le site www.sram.com/service, le cas échéant.

Retirez la guidoline collée au cintre. Desserrez le collier du cintre puis retirez le levier de frein.



- 7** Retirez la protection de la cocotte.



- 8** Remplacez le câble de dérailleur au besoin.



- 9** Retirez les trois vis de la protection du mécanisme. Retirez la protection du mécanisme.



- 10** Retirez les quatre boulons du couvercle du réservoir.



- 11** À l'aide d'un chiffon, retirez le couvercle du réservoir et l'unité de la vessie. Versez le liquide dans le récipient prévu à cet effet.



12 Retirez le boulon banjo et jetez la durite.



4 mm

Installation de la durite

- 1 Vaporisez de l'alcool isopropylique sur le réservoir, la vessie et le couvercle du réservoir, puis nettoyez-les avec un chiffon. Installez la vessie sur le couvercle du réservoir.

AVIS

Si le système de freinage a été contaminé avec de l'huile minérale ou du liquide DOT 5, lavez toutes les pièces dans de l'eau savonneuse, rincez-les à l'eau claire puis laissez-les sécher avant de les réassembler. Mettez en place des joints neufs et une vessie neuve puis remplacez la durite.



- 2 Appliquez de la graisse sur les joints toriques neufs puis mettez-les en place de chaque côté du raccord banjo neuf.



- 3 Installez le raccord banjo et la durite dans la cocotte.



- 4 Alignez l'unité de la vessie dans le couvercle du réservoir avec le réservoir dans la cocotte.



- 5** Serrez les quatre boulons du couvercle du réservoir, en croix, jusqu'à obtenir un couple compris entre 1,3 et 1,5 N-m.



- 6** Installez la protection du mécanisme sur la cocotte. Serrez les trois vis de la protection du mécanisme.



- 7** Vaporisez de l'alcool isopropylique sur la cocotte puis nettoyez-la avec un chiffon.



- 8** Installez la protection de la cocotte sur la cocotte.



- 9 Installez le levier de frein sur le cintre dans la position désirée puis serrez-le.



- 10 Faites passer la durite neuve à travers ou le long du cadre conformément aux instructions du fabricant du cadre. Installez le câble de dérailleur sur le(s) dérailleur(s) conformément aux instructions du manuel de l'utilisateur sur le site www.sram.com/service.

- 11 Pour raccourcir la durite, maintenez l'extrémité de la durite sur l'étrier en laissant la longueur nécessaire pour lui faire prendre une courbe douce qui permette de tourner librement le guidon à gauche et à droite.

Marquez la ligne de coupe puis coupez la durite.



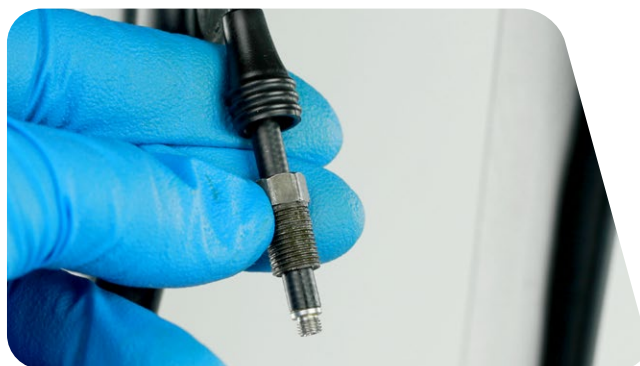
- 12 Appliquez de la graisse sur le filetage du raccord cannelé. Serrez le raccord cannelé dans la durite jusqu'à ce qu'il affleure avec l'extrémité de la durite.

AVIS

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



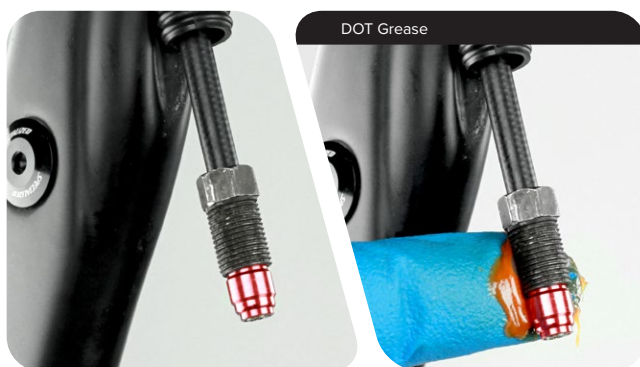
- 13 Installez le soufflet du boulon creux et l'écrou de compression sur la durite.



- 14 Vissez l'olive de compression sur le raccord cannelé dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle affleure avec le raccord cannelé ou qu'elle soit légèrement plus basse.

Le filetage de l'olive de compression est inversé.

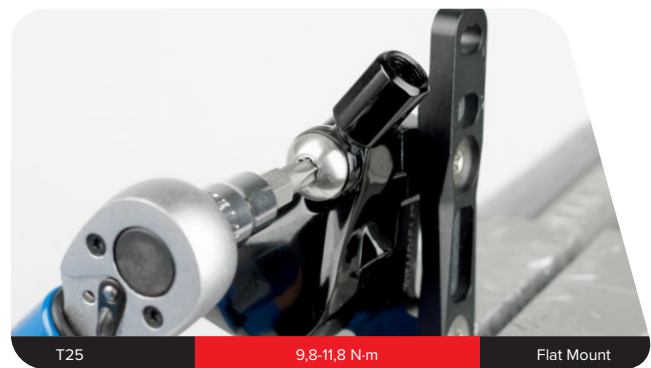
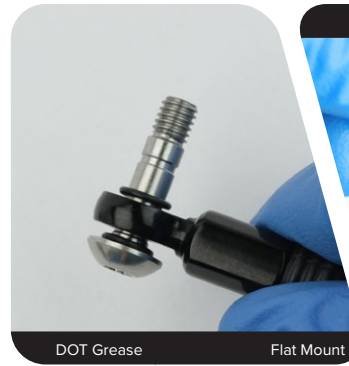
Appliquez de la graisse sur l'extérieur de l'olive de compression et sur le filetage de l'écrou de compression.



15 **Connectamajig™ uniquement** : pour les étriers équipés d'un Connectamajig au niveau du raccord banjo, il est recommandé de remplacer le raccord banjo à chaque fois que la durite est remplacée.

L'étrier peut être soit retiré soit laissé en place sur le cadre ou la fourche.

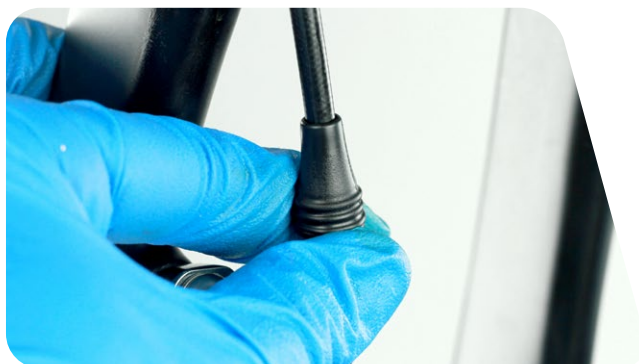
Retirez le raccord banjo Connectamajig. Appliquez de la graisse sur le(s) joint(s) torique(s) neuf(s) du boulon banjo et mettez-le en place. Installez le boulon dans l'étrier et serrez le raccord banjo neuf.



- 16 Mettez bien en place la durite dans l'étrier de frein tout en vissant l'écrou de compression à la main. Serrez l'écrou de compression.



- 17 Installez le soufflet du boulon banjo sur l'écrou de compression.



⚠ ATTENTION

Le fait de remplacer la durite élimine tout le liquide contenu dans le système. Il vous faudra procéder à la purge des freins avant de remonter les plaquettes de frein. Le fait d'installer les plaquettes de frein avant de purger les freins pourrait contaminer les plaquettes et entraîner un mauvais fonctionnement du système de freinage. Pour connaître les instructions de purge des freins et de remplacement des plaquettes de frein, consultez le site www.sram.com/service.

Les noms suivants sont des marques déposées de SRAM, LLC :

1:1®, Accuwatt®, Avid®, AXS®, Bar®, Blackbox®, BoXXer®, DoubleTap®, Elita®, eTap®, Firecrest®, Firex®, Grip Shift®, GXP®, Hammerschmidt®, Holzfeller®, Hussefelt®, i-Motion®, Judy®, Know Your Powers®, NSW®, Omnium®, Pike®, PowerCal®, PowerLock®, PowerTap®, Qollector®, Quarq®, RacerMate®, Reba®, Rock Shox®, Ruktion®, Service Course®, ShockWiz®, SID®, Single Digit®, Speed Dial®, Speed Weaponry®, Spinscan®, SRAM®, SRAM APEX®, SRAM EAGLE®, SRAM FORCE®, SRAM RED®, SRAM RIVAL®, SRAM VIA®, Stylo®, Torpedo®, Truativ®, TyreWiz®, Varicrank®, Velotron®, X0®, X01®, X-SYNC®, XX1®, Zed tech®, Zipp®

Les symboles suivants sont des logos déposés de SRAM, LLC :



Les noms suivants sont des marques commerciales de SRAM, LLC :

10K™, 1X™, 202™, 30™, 35™, 302™, 303™, 404™, 454™, 808™, 858™, 3ZERO MOTO™, ABL™, AeroGlide™, AeroBalance™, AeroLink™, Aire™, Air Guides™, AKA™, AL-7050-TV™, Automatic Drive™, Automatix™, AxCad™, Axial Clutch™, BB5™, BB7™, BB30™, Bleeding Edge™, Blipbox™, BlipClamp™, BlipGrip™, Blips™, Bluto™, Bottomless Tokens™, Cage Lock™, Carbon Bridge™, Centera™, Charger 2™, Charger™, Charger Race Day™, Clickbox Technology™, Clics™, Code™, Cognition™, Connectamajig™, Counter Measure™, DD3™, DD3 Pulse™, DebonAir™, Deluxe™, Deluxe Re:Aktiv™, Descendant™, DFour™, DFour91™, Dig Valve™, DirectLink™, Direct Route™, DOT 5.1™, Double Decker™, Double Time™, Dual Flow Adjust™, Dual Position Air™, DUB™, DZero™, E300™, E400™, Eagle™, E-Connect4™, E-matic™, ErgoBlade™, ErgoDynamics™, ESP™, EX1™, Exact Actuation™, Exogram™, Flow Link™, FR-5™, Full Pin™, Gnar Dog™, Guide™, GX™, Hard Chrome™, Hexfin™, HollowPin™, Howitzer™, HRD™, Hybrid Drive™, Hyperfoil™, i-3™, Impress™, Jaws™, Jet™, Kage™, Komfy™, Level™, Lyrik™, MatchMaker™, Maxle™, Maxle 360™, Maxle DH™, Maxle Lite™, Maxle Lite DH™, Maxle Stealth™, Maxle Ultimate™, Micro Gear System™, Mini Block™, Mini Cluster™, Monarch™, Monarch Plus™, Motion Control™, Motion Control DNA™, MRX™, Noir™, NX™, OCT™, OmniCal™, OneLoc™, Paragon™, PC-1031™, PC-1110™, PC-1170™, PG-1130™, PG-1050™, PG-1170™, Piggyback™, Poploc™, Power Balance™, Power Bulge™, PowerChain™, PowerDomeX™, Powered by SRAM™, PowerGlide™, PowerLink™, Power Pack™, Power Spline™, Predictive Steering™, Pressfit™, Pressfit 30™, Prime™, Qalvin™, R2C™, RAIL™, Rapid Recovery™, Re:Aktiv ThruShaft™, Recon™, Reverb™, Revelation™, Riken™, Rise™, ROAM™, Roller Bearing Clutch™, RS-1™, Sag Gradients™, Sawtooth™, SCT - Smart Coasterbrake Technology, Seeker™, Sektor™, SHIFT™, ShiftGuide™, Shorty™, Showstopper™, SIDLuxe™, Side Swap™, Signal Gear Technology™, SL™, SL-70™, SL-70 Aero™, SL-70 Ergo™, SL-80™, SL-88™, SLC2™, SL SPEED™, SL Sprint™, Smart Connect™, Solo Air™, Solo Spoke™, SpeedBall™, Speed Metal™, SRAM APEX 1™, SRAM Force 1™, SRAM RIVAL 1™, S-series™, Stealth-a-majig™, StealthRing™, Super-9™, Supercork™, Super Deluxe™, Super Deluxe Coil™, SwingLink™, TaperCore™, Timing Port Closure™, Tool-free Reach Adjust™, Top Loading Pads™, Torque Caps™, TRX™, Turnkey™, TwistLoc™, VLCL™, Vivid™, Vivid Air™, Vuka Aero™, Vuka Alumina™, Vuka Bull™, Vuka Clip™, Vuka Fit™, Wide Angle™, WiFLi™, X1™, X5™, X7™, X9™, X-Actuation™, XC™, X-Dome™, XD™, XD Driver Body™, XDR™, XG-1150™, XG-1175™, XG-1180™, XG-1190™, X-Glide™, X-GlideR™, X-Horizon™, XLoc Sprint™, XX™, Yari™, ZEB™, Zero Loss™



Caractéristiques et coloris peuvent être modifiés sans avis préalable.

© 2020 SRAM, LLC

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

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

ASIAN HEADQUARTERS

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

WORLD HEADQUARTERS

SRAM LLC
1000 W. Fulton Market, 4th Floor
Chicago, Illinois 60607
U.S.A.

EUROPEAN HEADQUARTERS

SRAM Europe
Paasbosweg 14-16
3862ZS Nijkerk
The Netherlands

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