

Manuel d'entretien

Elixir™ 5

2012



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 :

- a. empêcher les clauses de non-responsabilité et restrictions de la présente garantie de limiter les droits juridiques du consommateur (p. ex. : au Royaume-Uni) ;
- b. 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, 133 North Kingsbury, 4th floor, Chicago, Illinois, 60642, 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 défective et dans la mesure où cette défaillance 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, rockshox.com, avidbike.com, truvativ.com ou 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 | • Rotors de freins à disque | • 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 tout autre utilisation non-conforme aux recommandations.

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

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

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

TABLE DES MATIÈRES

ENTRETIEN DES LEVIERS DE FREIN ELIXIR 5.....	5
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :	5
ENTRETIEN DES ÉTRIERS DE FREIN ELIXIR 5.....	15
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :	15
RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DE LA DURITE DE FREIN AVID.....	21
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :	21
PROCÉDURE DE PURGE DES FREINS AVID	25
PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :	25
INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DES PLAQUETTES DE FREIN À DISQUE.....	31
PROCÉDURE DE RODAGE DES PLAQUETTES ET DES DISQUES DE FREIN.....	32



LA SÉCURITÉ AVANT TOUT !

Chez SRAM, nous sommes soucieux de VOTRE sécurité.

Portez toujours des lunettes de sécurité et des gants de protection lorsque vous travaillez sur les composants de votre vélo.

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

Important : L'apparence de votre composant peut être différente de celle des produits illustrés.

ENTRETIEN DES LEVIERS DE FREIN ELIXIR 5

Les leviers de frein Avid doivent être entretenus à intervalle régulier pour en assurer le fonctionnement optimal. S'il y a une fuite de liquide de frein au niveau du bloc-levier, il se peut que les pièces internes mobiles soient abîmées ou usées. Si un liquide hydraulique AUTRE QUE du liquide DOT 5.1 ou 4 (comme par exemple une huile minérale ou du DOT 5) a été utilisé pour vos freins, il se peut que toutes les pièces internes en plastique ou en caoutchouc aient été endommagées. Si le frein a été endommagé lors d'une chute, il se peut que le levier, la tige poussoir ainsi que toutes les gaines aient été abîmés. Dans ce cas, l'inspection et/ou le remplacement de ces pièces est nécessaire pour restaurer l'intégrité du freinage.

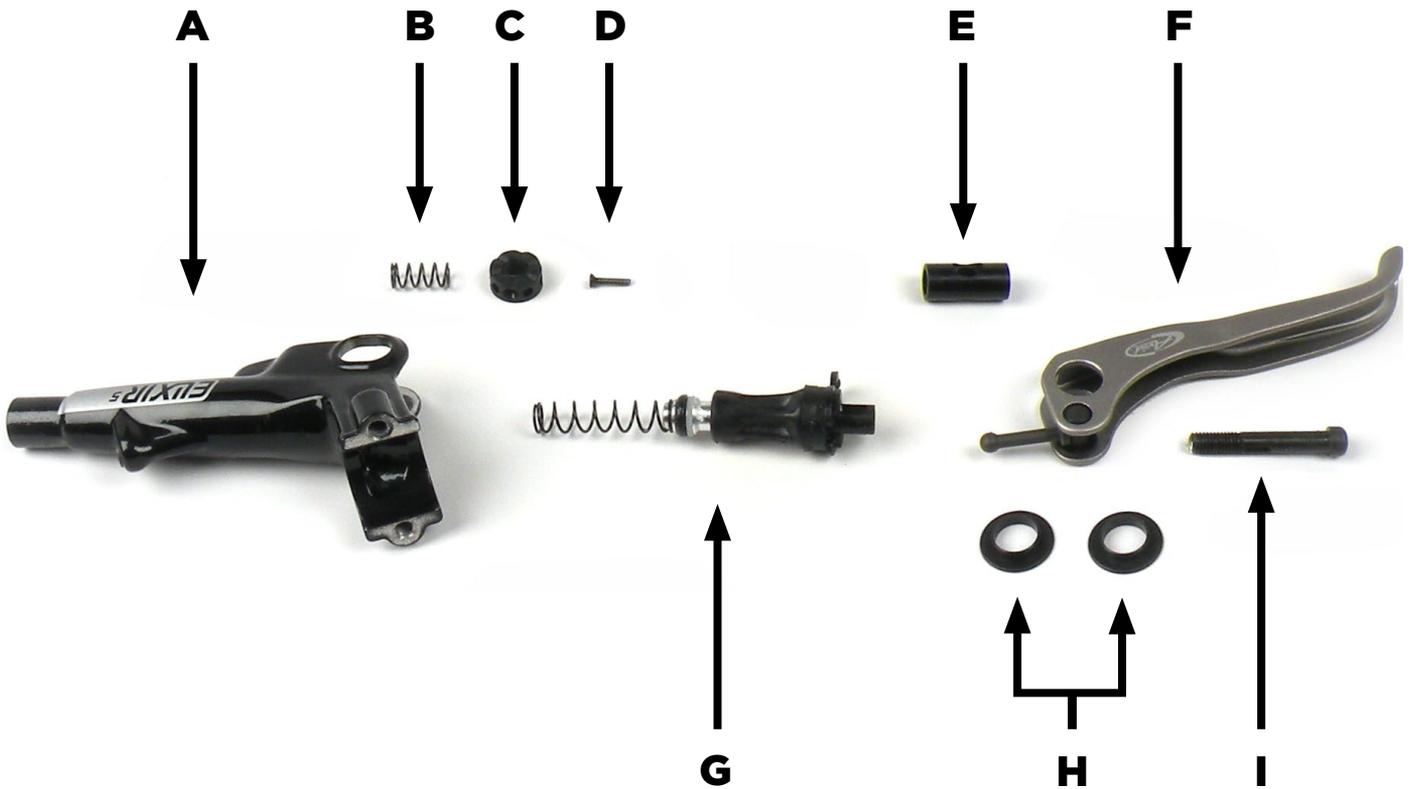
AVERTISSEMENT :

- Avid recommande fortement d'utiliser des gants en nitrile lors de la manipulation des liquides DOT.
- 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 sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie !
- 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.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais** d'huile minérale ou de liquide DOT 5.
- 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.

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Petit tournevis cruciforme
- Tournevis plat
- Pince à bec fin pour anneau élastique
- Récipient de récupération de l'huile
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4 ou graisse DOT Avid ou graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4
- Clé dynamométrique
- Douille à bout hexagonal de 4 mm
- Clé articulée de 8 mm pour écrous coniques
- Clé de 8 mm pour écrous coniques
- Clés Allen de 2, 3 et 4 mm
- Étau ou clé plate de 10 mm
- Alcool isopropylique
- Chiffon propre et non pelucheux

VUE ÉCLATÉE - BLOC-LEVIER DE FREIN ELIXIR 5



A. CORPS DU LEVIER

B. RESSORT DU LEVIER

C. MOLETTE DE RÉGLAGE DE LA GARDE

D. VIS DE RÉGLAGE DE LA GARDE

E. AXE D'ARTICULATION

F. ENSEMBLE LEVIER/TIGE POUSSOIR

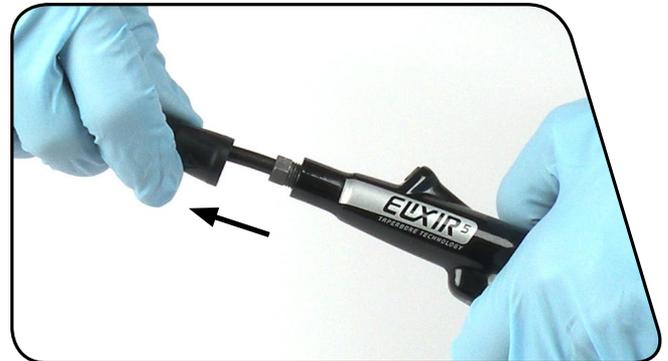
G. ENSEMBLE PISTON/VESSIE

H. BAGUES PIVOT

I. BOULON DU LEVIER

1 Démontez le levier de frein du cintre. À l'aide d'une clé Allen de 4 mm, desserrez les boulons de fixation du collier de frein. Retirez le soufflet de la durite de l'écrou de compression et faites-le glisser le long de la durite.

Si les leviers sont sales, nettoyez-les avec de l'alcool et un chiffon propre.



2 À l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm, dévissez l'écrou de compression de la durite. Tirez sur la durite de frein et sur le raccord pour l'écartier du corps du levier de frein.



3 Laissez s'écouler le liquide de frein dans un récipient. Placez le bloc-levier au-dessus du récipient et appuyez sur le levier pour vidanger tout le liquide de frein contenu dans le bloc-levier.

Si le système a été contaminé avec un liquide incompatible, vous devez laver soigneusement toutes les pièces à l'eau savonneuse, les rincer et les laisser sécher avant de procéder au remontage. Il vous faudra aussi installer un jeu complet de joints neufs et une nouvelle durite.



- 4** Faites tourner la molette de réglage de la garde jusqu'à ce que la vis à tête cruciforme Phillips soit visible. À l'aide d'un petit tournevis cruciforme Phillips, faites tourner la vis de la molette de réglage de la garde dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ôtez-la de la molette.



- 5** À l'aide d'une clé Allen de 3 mm, faites tourner le boulon du levier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et ôtez-le du corps du levier.



- 6** À l'aide d'un tournevis plat, ôtez délicatement la molette de réglage de la garde ainsi que le ressort qui y est attaché.



⚠ AVERTISSEMENT

Danger pour les yeux : ne regardez pas directement à l'intérieur du corps du levier pendant cette étape. Le bloc intérieur molette de réglage de la garde/ressort est précontraint et peut jaillir brutalement hors du corps du levier. Portez toujours des lunettes de sécurité.



7 Tirez sur le levier pour le mettre en position ouverte afin de détacher la tige poussoir du piston.



8 Poussez l'axe d'articulation hors du levier avec votre doigt. Ôtez le levier ainsi que la tige poussoir.

Ne vous inquiétez pas si la bague pivot tombe du levier, ceci n'est pas gênant. Dans ce cas, remettez-la de nouveau dans le levier.



- 9** Coincez une clé Allen de 2 mm dans un étau, la tige longue tournée vers le haut. Installez le corps du levier sur la clé Allen et insérez la clé Allen dans le trou par lequel s'écoule le liquide.

Placez un chiffon propre sous le corps du levier pour éponger tout liquide éventuel.



- 10** À l'aide d'une pince à bec fin, comprimez l'anneau élastique situé dans le corps du levier. Puis, appuyez fermement vers le bas sur le corps du levier et, toujours avec la pince à bec fin, enlevez l'anneau élastique ainsi que le bloc piston/vessie. Retirez le corps du levier de la clé Allen.

Le bloc piston/vessie est attaché à l'anneau élastique.



! AVERTISSEMENT

Danger pour les yeux : ne regardez pas directement à l'intérieur du corps du levier pendant cette étape. Le bloc intérieur piston/ressort est précontraint et peut jaillir brutalement hors du corps du levier. Portez toujours des lunettes de sécurité.



- 11** Remplacez tout le système piston/vessie/anneau élastique par des pièces neuves. Lubrifiez l'ensemble neuf en le plongeant dans du liquide DOT 5.1 High-Performance Avid.

Vous pouvez également utiliser de la graisse DOT Avid ou une graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4 comme lubrifiant.



12 À l'aide d'une pince à bec fin, mettez le système piston/vessie/anneau élastique en place dans le corps du levier et logez l'anneau élastique dans la cannelure du corps du levier.

Vous pouvez également utiliser une longue clé à douille de 10 mm appuyée contre l'anneau élastique afin de remettre l'ensemble en place dans le corps du levier.

Si vous enfoncez l'anneau élastique au-delà de la cannelure, vous pouvez utiliser la clé Allen de 2 mm serrée dans l'étau pour appuyer sur le système depuis le trou d'écoulement du liquide, ce qui aura pour effet de remettre l'anneau élastique dans la cannelure.



13 Insérez une bague pivot de chaque côté du levier.



14 Remettez le levier en place et la tige poussoir de réglage de la garde dans le corps du levier. Alignez l'extrémité arrondie de la tige poussoir avec la cavité du piston. Placez le levier dans le corps du levier afin de faire entrer la tige poussoir dans le piston. Un « clic » se fait entendre lorsque la tige poussoir est bien en place.

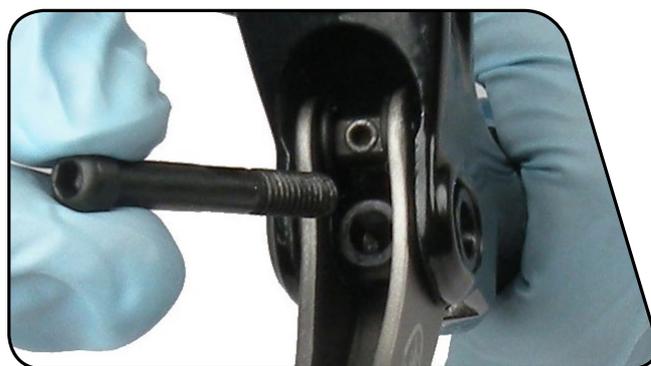
Vous pouvez vous servir de la clé Allen de 2 mm serrée dans l'étau pour maintenir le bloc en place depuis le trou d'écoulement du liquide tandis que vous faites entrer le levier et la tige poussoir dans le piston.



15 Alignez les trous du levier, des bagues et du corps du levier, puis avec vos doigts, mettez en place l'axe d'articulation.



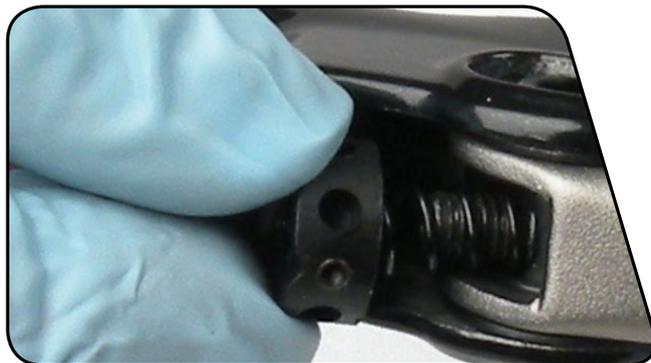
16 Faites passer le boulon du levier à travers le trou de l'axe d'articulation.



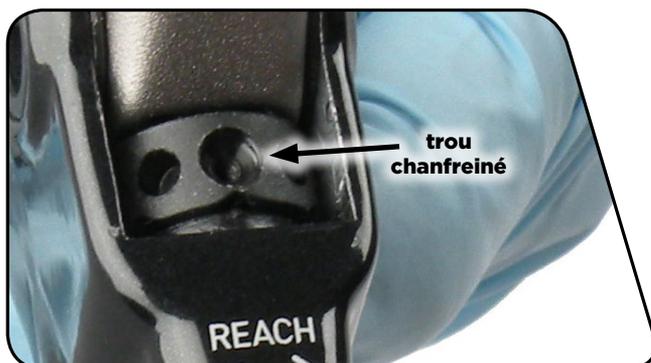
17 Maintenez le levier en position fermée pour faire passer le ressort du piston par-dessus l'extrémité fileté du boulon.



18 Placez le côté plat de la molette de réglage de la garde sur le ressort, comprimez le ressort et faites glisser la molette de réglage de la garde pour l'installer à sa place dans le corps du levier tout en relâchant doucement le levier.



19 Faites tourner la molette de réglage de la garde de sorte que le trou chanfreiné soit visible.



20 À l'aide d'une clé Allen de 3 mm, faites tourner le boulon du levier dans le sens des aiguilles d'une montre à fond. Puis faites tourner le boulon d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'encoche du boulon soit alignée avec le trou chanfreiné de la molette de réglage de la garde.

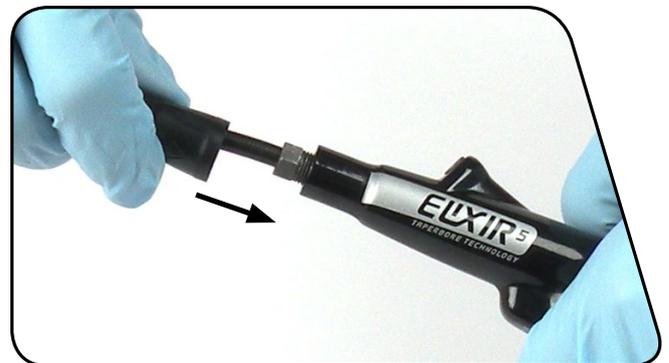


21 À l'aide d'un petit tournevis à tête cruciforme Phillips, remettez la vis de la molette de réglage de la garde dans le trou chanfreiné et serrez-la complètement.

Si la vis ne veut pas rentrer dans la molette, vérifiez bien que le trou chanfreiné et l'encoche du boulon sont alignés.



22 Vissez l'écrou de compression dans le corps du levier à la main. À l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille articulée de 8 mm pour écrou conique, serrez l'écrou de compression à un couple compris entre 4,9 et 5,4 N·m. Recouvrez l'écrou de compression avec le soufflet de la durite.



23 Remettez le levier de frein en place sur le cintre. Les flèches sur le collier doivent être pointées vers le haut. À l'aide d'une clé dynamométrique à douille hexagonale de 4 mm, réinstallez le boulon du collier de frein et serrez le boulon du haut à fond à un couple de 2,8 à 3,4 N·m de manière à ce qu'il n'y ait aucun espace. Serrez alors le boulon du bas au même couple.



ENTRETIEN DES ÉTRIERS DE FREIN ELIXIR 5

Les leviers de frein Avid doivent être entretenus à intervalles réguliers pour en assurer le fonctionnement optimal. S'il y a une fuite de liquide de frein au niveau du bloc-levier, il se peut que les pièces internes mobiles soient abîmées ou usées. Si un liquide hydraulique autre que du liquide DOT 5.1 ou DOT 4 (comme par exemple une huile minérale ou du DOT 5) a été utilisé, il se peut que toutes les pièces internes en plastique ou en caoutchouc aient été endommagées. Si le frein a été endommagé lors d'une chute, il se peut que le levier et la tige poussoir ou le réservoir soient endommagés. Dans ce cas, l'inspection et/ou le remplacement de ces composants est nécessaire pour restaurer l'intégrité du freinage.

AVERTISSEMENT :

- Avid recommande fortement d'utiliser des gants en nitrile lors de la manipulation des liquides DOT.
- 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 sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie !
- 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.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais d'huile minérale ou de liquide DOT 5.**
- 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.

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4 ou graisse DOT Avid ou graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4
- Récipient de récupération de l'huile
- Tournevis plat
- Compresseur avec pistolet souffleur
- Clé dynamométrique
- Douille à bout hexagonal de 5 mm
- Clé articulée de 8 mm pour écrous coniques
- Clé plate de 8 mm
- Clés Allen de 2,5 et 5 mm
- Pointe affûtée
- Chiffons propres et non pelucheux
- Alcool isopropylique

DÉPANNAGE

Vous avez l'impression que la plaquette « coince » ou revient trop lentement en place.

Avant de démonter complètement l'étrier, il convient d'essayer de libérer le piston qui accroche. Essayez la procédure suivante :

1. Bloquez fermement le vélo dans un trépied d'atelier.
2. Faites tourner la roue qui pose problème. Appuyez légèrement sur le levier de frein et observez les plaquettes lorsque vous relâchez le levier.
3. Notez le côté de l'étrier où le piston revient trop lentement.
4. Démontez l'étrier du vélo. Si l'étrier est monté sur une patte, démontez la patte en y laissant l'étrier attaché.
5. Sur la partie supérieure de l'étrier, enlevez l'anneau élastique de la cannelure de la tige de guidage. À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, retirez la tige de guidage de l'étrier.
6. Retirez les deux plaquettes et le ressort en H.
7. À l'aide d'une clé plate de 10 mm, appuyez sur le piston qui fonctionne pour le faire rentrer dans le corps de l'étrier.
8. Tout en continuant à maintenir le piston dans le corps de l'étrier, appuyez délicatement sur le levier de frein pour faire bouger le piston coincé vers l'intérieur. Repoussez le piston pour le faire rentrer de nouveau dans l'étrier.
9. Répétez la procédure pour corriger la position des joints toriques internes du piston de l'étrier.
10. Les deux pistons devraient maintenant coulisser sans coincer. Réinstallez l'anneau élastique de la plaquette, le ressort en H et les plaquettes dans l'étrier. Si vous ne constatez aucune amélioration, il vous faut alors procéder à l'entretien de l'étrier.
11. Remettez l'étrier en place (ou la patte de montage sur laquelle est fixé l'étrier) sur le vélo. Il se peut que vous deviez recentrer l'étrier par rapport au disque. Si vous avez retiré l'étrier sans adaptateur, ou que vous l'avez enlevé de son adaptateur, il faudra le recentrer. Faites tourner la roue et vérifiez que le frein fonctionne correctement.

1 À l'aide d'une clé Allen de 5 mm, déposez l'étrier de frein de la fourche ou du cadre et démontez la patte de montage ainsi que toute la visserie de l'étrier. Mettez-la de côté en notant bien la position exacte de chaque vis (étape non illustrée).

2 Sur la partie supérieure de l'étrier, enlevez l'anneau élastique de la cannelure de la tige de guidage. À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, retirez la tige de guidage de l'étrier.



3 Tirez sur les deux plaquettes et sur les ressorts en H pour les enlever.

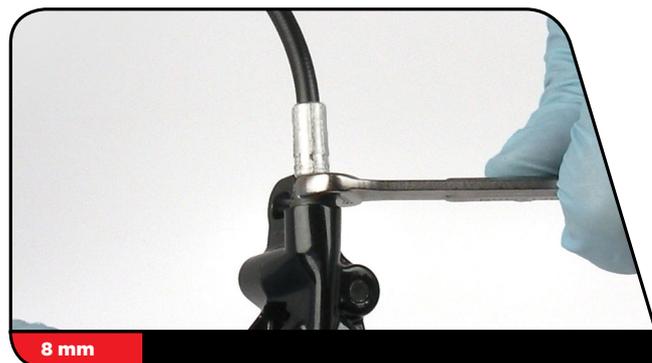
Il faut remplacer les plaquettes de frein lorsque leur épaisseur totale (plaque d'appui + garniture) est inférieure à 3 mm.

[Cliquez ici pour obtenir de plus amples informations sur le démontage des plaquettes](#)



4 À l'aide d'une clé plate de 8 mm, dévissez l'olive de compression. Tirez sur la durite et sur l'olive de compression pour les détacher du corps de l'étrier.

Du liquide de frein va couler, aussi veuillez placer un récipient sous l'étrier pour le récupérer.



5 À l'aide d'une clé Allen de 5 mm, enlevez les boulons du corps de l'étrier.



6 Séparez les deux moitiés du corps de l'étrier et ouvrez l'étrier.

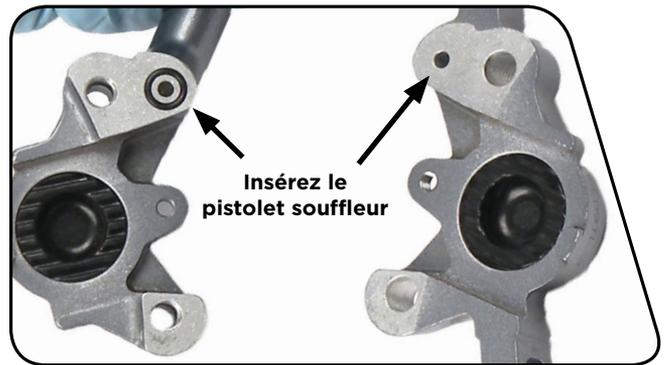


7 Démontage du piston de l'étrier

Insérez un pistolet souffleur à air comprimé dans l'orifice situé à l'intérieur de l'une des deux moitiés du corps de l'étrier. Prenez l'étrier dans la main et orientez le piston de l'étrier dans une direction où vous êtes sûr de ne blesser personne.

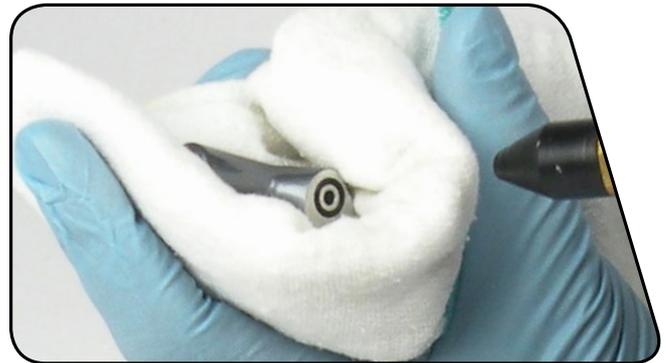
Moitié intérieure de l'étrier seulement - Protégez un de vos doigts **d'au moins deux couches de chiffon** et appuyez-le sur l'orifice de connexion à la durite, sur le dessus du corps de l'étrier, afin que l'air ne s'échappe pas

Appuyez sur la gâchette du pistolet souffleur et injectez de l'air comprimé dans le trou. L'air comprimé va faire sortir le piston de l'étrier. Retirez le piston de l'étrier.



⚠ AVERTISSEMENT :

Orientez l'étrier dans une direction où vous êtes sûr de ne blesser personne. Protégez le piston avec deux couches de chiffon afin de prévenir tout risque de blessure et d'éviter de l'égarer. Recommencez l'opération pour l'autre moitié de l'étrier.



- 8** À l'aide d'une pointe bien affûtée, enlevez le joint d'étanchéité à profil carré de l'intérieur de chaque moitié de l'étrier.
Lubrifiez les nouveaux joints d'étanchéité à profil carré avec du liquide DOT 5.1 Avid High-Performance et mettez les en place dans chaque moitié du corps de l'étrier.

Veillez à ne pas endommager les joints d'étanchéité avec la pointe. Vous pouvez également utiliser de la graisse DOT Avid ou de la graisse compatible DOT 5.1 ou DOT 4 comme lubrifiant.



- 9** Vérifiez que les pistons de l'étrier ne soient pas endommagés et remplacez-les le cas échéant. Réinstallez les pistons des étriers dans chaque moitié du corps de l'étrier. Veillez à ce que les fentes des pistons soient bien horizontales au sein du corps de l'étrier (ceci garantit que les fentes pour l'écoulement du liquide, à l'arrière du piston, soient alignées avec les orifices d'arrivée du liquide).



- 10** À l'aide d'une pointe affûtée, enlevez puis remettez en place les joints d'étanchéité situés dans la moitié intérieure de l'étrier.

Assurez-vous que le joint d'étanchéité soit bien en place dans la cannelure prévue à cet effet. Veillez à ne pas érafler la cannelure du joint d'étanchéité avec la pointe.



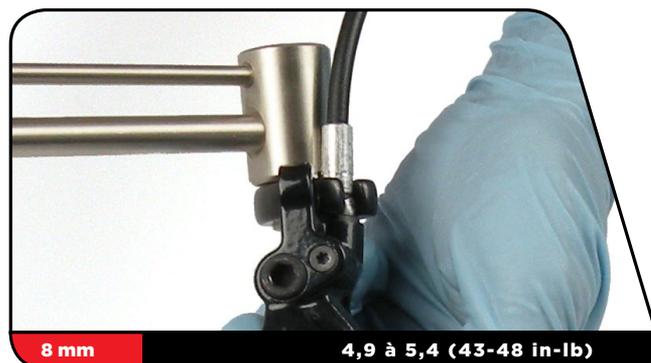
- 11** À l'aide d'une pointe affûtée, enlevez puis remettez en place le joint d'étanchéité situé dans l'olive de compression.



- 12** Remontez les deux moitiés du corps de l'étrier et remettez les boulons du corps de l'étrier en place. À l'aide d'une clé dynamométrique avec une douille de 5 mm, serrez les boulons du corps de l'étrier à un couple compris entre 8,5 et 10 N•m.



- 13** À la main, remettez l'olive de compression et la durite de frein en place sur l'étrier. À l'aide d'une clé dynamométrique munie d'une douille articulée de 8 mm pour écrou conique, serrez l'olive de compression à un couple compris entre 4,9 et 5,4 N•m.



- 14** Insérez la cale de purge dans l'étrier à la place des plaquettes de frein.

Il vous faudra procéder à la purge des freins avant de remonter les plaquettes.



- 15** Nettoyez l'étrier maintenant remonté avec de l'alcool et un chiffon propre pour enlever toute trace de liquide de frein.

Procéder à l'entretien de l'étrier a pour conséquence de laisser passer un petite quantité d'air dans le système. Il est donc nécessaire de purger les freins, à ce stade, pour leur assurer un fonctionnement parfait. Voir le chapitre : « Procédure de purge des freins Avid » pour plus de détails.

RÉGLAGE DE LA LONGUEUR DE LA DURITE DE FREIN AVID

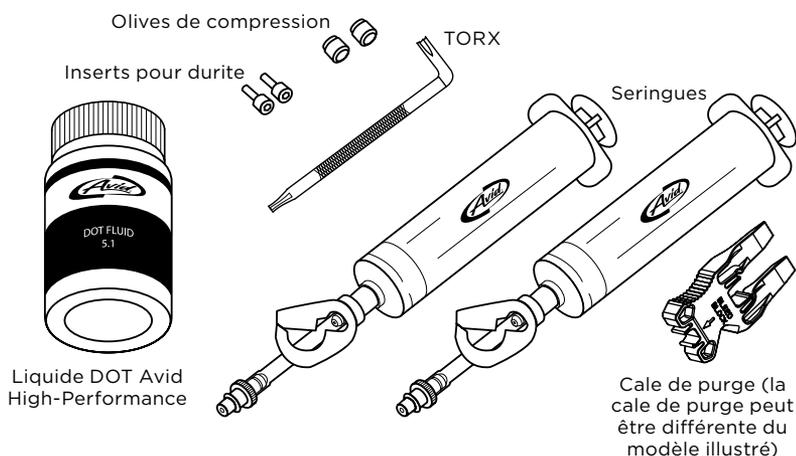
Une fois que vous aurez terminé le réglage de la longueur de la durite de frein, il faudra obligatoirement procéder à une purge des freins pour leur assurer un fonctionnement parfait. Voir le chapitre : « Procédure de purge des freins Avid » pour plus de détails.

⚠ AVERTISSEMENT :

- Avid recommande fortement d'utiliser des gants en nitrile lors de la manipulation des liquides DOT.
- 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 sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie !
- 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.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais** d'huile minérale ou de liquide DOT 5.
- 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.

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :

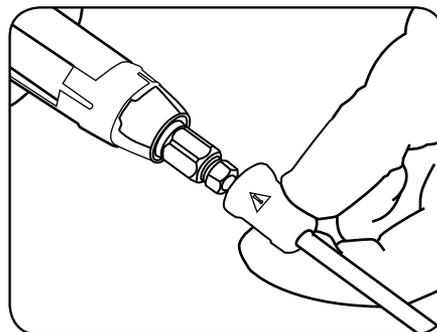
- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Pince coupe-câble pour durite hydraulique ou pince pour gaine de câble très coupante
- Graisse DOT Avid ou graisse compatible DOT 5.1 ou 4
- Alcool isopropylique
- Kit de purge Avid ou Kit de Purge Professionnel Avid
- Clé dynamométrique réglable
- Clé de 8 mm pour écrous coniques
- Clé plate de 11 mm
- Clé TORX® T10
- Chiffon propre et non pelucheux
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4



Contenu du kit de purge Bleed Kit Avid

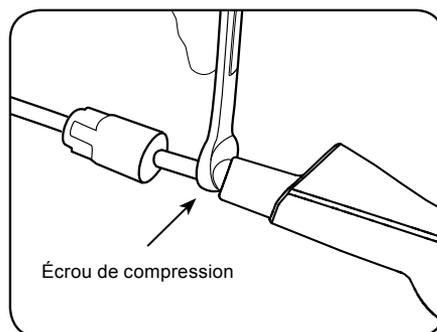
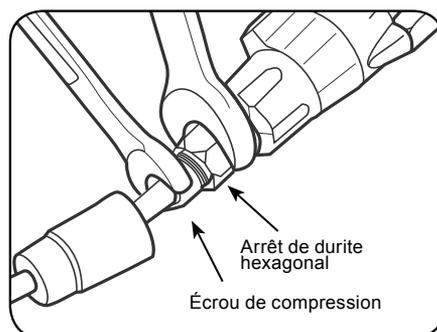
1 Assurez-vous que les durites sont correctement fixées sur le vélo et vérifiez le cheminement de chacune d'entre elles. Assurez-vous que vous avez bien tenu compte du mouvement de la suspension et vérifiez que le guidon tourne librement et complètement d'un côté à l'autre.

2 Retirez le soufflet de la durite du levier afin d'avoir accès à l'écrou de compression. Si le soufflet ne se détache pas facilement, soulevez-en un bord avec précaution à l'aide d'un objet non-coupant (comme la pointe d'un collier attaché-câbles) et vaporisez un peu d'alcool isopropylique entre le soufflet et le levier. Faites pénétrer l'alcool ; le soufflet devrait se décoller et glisser facilement le long de la durite.



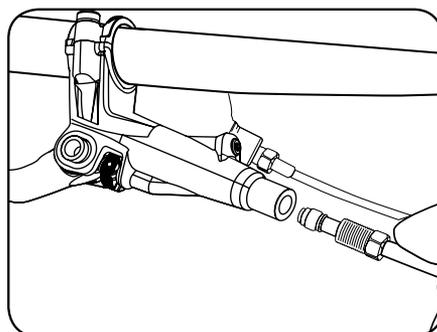
3 **Pour les modèles munis d'un écrou de compression et d'un arrêt de durite hexagonal :** à l'aide d'une clé plate de 11 mm, maintenez l'arrêt de durite en place et dévissez l'écrou de compression à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm.

Pour les modèles munis seulement d'un écrou de compression : à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm, dévissez l'écrou de compression.



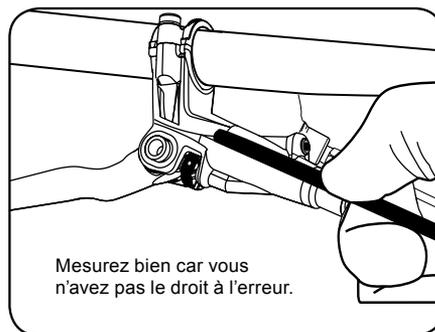
4 Séparez la durite du levier. Attention, du liquide DOT va s'écouler de la durite. Essayez de ne pas trop en perdre car tout liquide qui s'écoule va provoquer la formation de bulles qu'il vous faudra éliminer plus tard.

Faites glisser l'écrou le long de la durite, dans la direction opposée de l'extrémité que vous allez couper. Veillez à ne pas tirer sur le levier de frein tant que la durite est démontée.



- 5** Déterminez où vous voulez couper la durite en la plaçant à hauteur du levier dans la position désirée. Assurez-vous de laisser à la durite une légère souplesse – elle doit être suffisamment longue pour permettre au guidon de tourner librement. Vérifiez cette étape à plusieurs reprises, car vous ne pourrez pas revenir en arrière une fois la durite coupée.

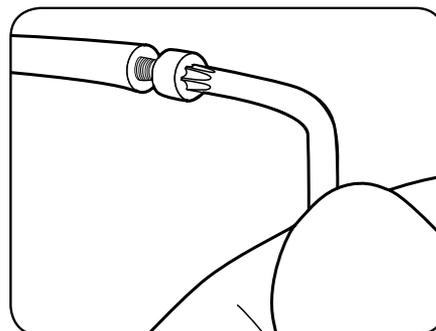
L'encoche dans le nez du levier désigne l'endroit où vous devez couper la durite. Coupez la durite à l'aide d'une pince coupe-câble hydraulique (ou une pince coupe-câble ordinaire très coupante).



- 6** Appliquez de la graisse compatible DOT sur le filetage du nouvel insert pour durite, la surface externe de l'olive de compression et le filetage de l'écrou de compression.

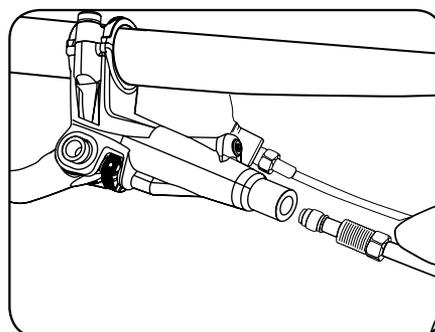
Tout en maintenant fermement la durite, à l'aide d'une clé TORX® T10, vissez le nouvel insert pour durite dans l'extrémité de la durite jusqu'à ce qu'il y soit parfaitement encastré.

Faites glisser une nouvelle olive de compression sur l'extrémité de la durite équipée du nouvel insert.



- 7** Enfoncez fermement la durite à l'intérieur du levier jusqu'à ce qu'elle arrive en butée.

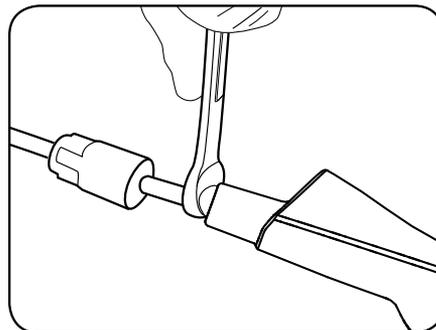
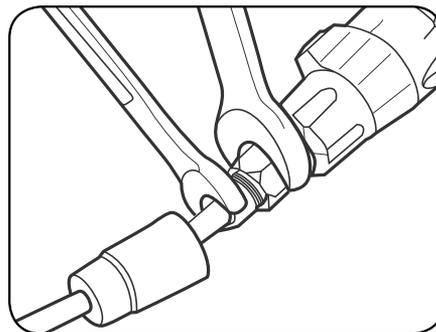
Tout en maintenant la durite en place, faites glisser l'olive de compression et l'écrou de compression jusqu'au levier ou à l'arrêt de durite.



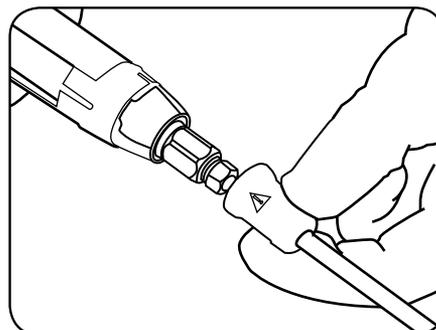
8 Pour les modèles munis d'un écrou de compression et d'un arrêt de durite hexagonal : tout en poussant la durite dans l'arrêt de durite, maintenez cet arrêt de durite en place à l'aide d'une clé plate de 11 mm et serrez l'écrou de compression au couple approprié, à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm.

Pour les modèles munis seulement d'un écrou de compression : tout en poussant la durite dans le corps du levier, serrez l'écrou de compression au couple correct à l'aide d'une clé pour écrous coniques de 8 mm.

- Si l'olive de compression est en alliage, serrez à un couple de 5 N·m.
- Si l'olive de compression est en acier, serrez à un couple de 7,8 N·m.



9 Remettez le soufflet en place.



Le fait de couper la durite laisse pénétrer une petite quantité d'air dans le système. Il est donc nécessaire, à ce stade, de purger les freins pour leur assurer un fonctionnement parfait. Voir le chapitre : « Procédure de purge des freins Avid » pour plus de détails.

PROCÉDURE DE PURGE DES FREINS AVID

Les freins Avid sont les freins hydrauliques les plus puissants et les plus précis disponibles sur le marché. La raison essentielle qui explique ces performances est la possibilité d'optimiser les performances des freins en les purgeant parfaitement. Le but de la purge est de retirer l'air captif dans les durites, l'étrier ou le levier. Toute présence d'air à l'intérieur d'un système de freins hydrauliques détériore la performance des freins. Les consignes ci-dessous vont vous guider au long des différentes étapes élémentaires de la procédure de purge.

Les freins Avid sont livrés avec leurs durites attachées et purgées. Si vous n'avez pas besoin de changer la longueur des durites, alors vous n'avez pas à purger de nouveau le système.

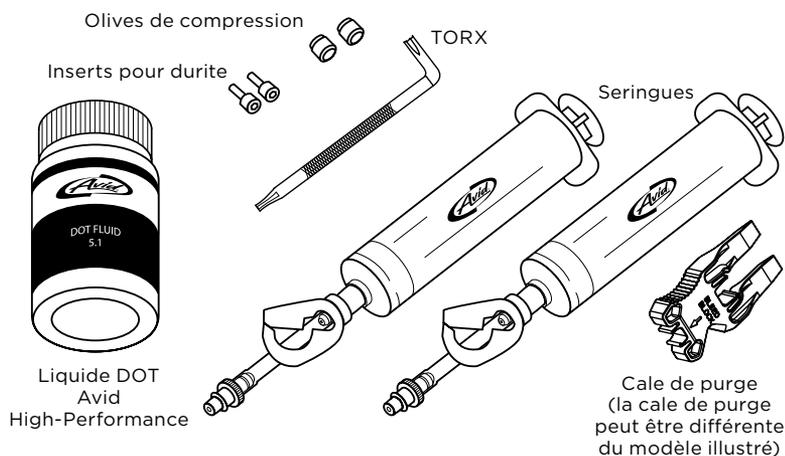
Une vidéo d'instructions supplémentaires peut être visionnée à l'adresse www.sram.com/en/service (en anglais).

⚠ AVERTISSEMENT :

- Avid recommande fortement d'utiliser des gants en nitrile lors de la manipulation des liquides DOT.
- 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 sur les freins, essuyez-les immédiatement et lavez-les à l'alcool isopropylique. Les dommages causés par du liquide DOT sur la peinture et/ou les décors imprimés ne sont pas couverts par la garantie !
- 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.
- Pour de meilleurs résultats, n'utilisez que le liquide DOT 5.1 Avid High-Performance. Si vous ne disposez pas de liquide Avid, veillez à n'utiliser que du liquide DOT 5.1 ou 4. **N'utilisez jamais** d'huile minérale ou de liquide DOT 5.
- 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.

PIÈCES ET OUTILS REQUIS POUR L'ENTRETIEN :

- Lunettes de sécurité
- Gants en nitrile
- Clé TORX® T10
- Alcool isopropylique
- Kit de purge Avid ou Kit de Purge Professionnel Avid
- Cale de purge Avid
- Clés Allen de 2,5 et 4 mm
- Pointe affûtée
- Chiffon propre et non pelucheux
- Liquide DOT 5.1 Avid High-Performance ou liquide DOT 4



Contenu du kit de purge Bleed Kit Avid

Purger des freins Avid signifie simplement expulser les bulles présentes dans le système. Avid recommande de purger les freins au moins une fois par an pour leur assurer un fonctionnement parfait. Si vous roulez très souvent ou si vous roulez sur des terrains extrêmes, vous devriez purger les freins plus souvent.

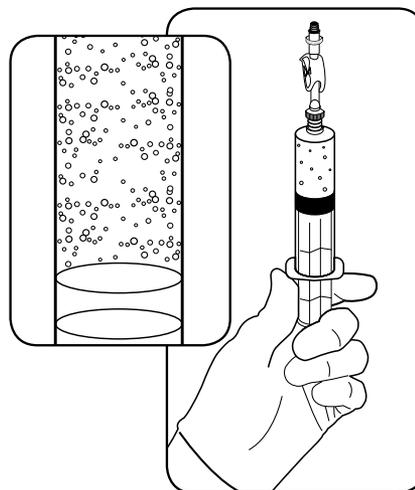
Lors de la purge des freins, il se peut que l'ancien liquide apparaisse décoloré lorsqu'il passe du système vers la seringue au niveau du levier. Si le liquide est extrêmement décoloré, cela signifie qu'il est très vieux. Il est alors recommandé de purger le système à deux reprises afin d'assurer une élimination complète du liquide utilisé.

- 1** Remplissez une seringue de liquide DOT 5.1 Avid High-Performance jusqu'à la moitié et remplissez l'autre seringue jusqu'au quart.

Tenez chaque seringue de manière à ce que le bout soit orienté vers le haut. Tapotez doucement la seringue avec le doigt pour faire remonter les bulles d'air présentes. Placez un chiffon propre autour de l'ouverture et poussez doucement les bulles en dehors de la seringue. Refermez le collier du tube sur chacune des seringues.

- 2** Purgez l'air contenu dans le liquide contenu dans la seringue à moitié pleine. Laissez le collier du tube de la seringue fermé et tirez sur le piston. Des bulles vont apparaître dans le liquide. Tout en maintenant le piston tiré, tapotez doucement la seringue pour décoller les bulles de la paroi et du fond de la seringue afin de les faire remonter à la surface du liquide. Quand il n'y a plus de formation de nouvelles bulles et qu'elles sont toutes montées à la surface, relâchez le piston, ouvrez le collier du tube de la seringue et faites sortir l'air avec précaution. Recommencez plusieurs fois.

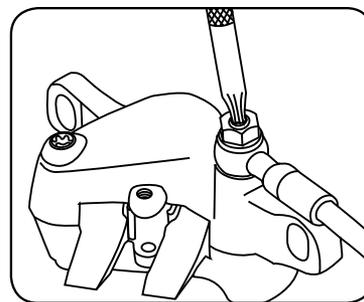
Il ne sera pas possible de faire sortir toutes les bulles.



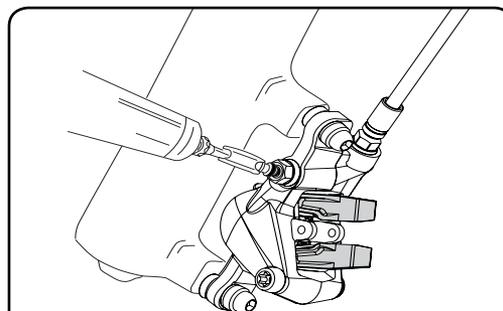
- 3** Retirez la roue du vélo. Déposez de l'étrier les plaquettes de frein et le clip entretoise. Insérez la cale de purge appropriée. Cela permettra d'éviter de trop remplir le système et que du liquide DOT ne contamine les plaquettes de frein.

[Cliquez ici pour obtenir de plus amples informations sur le démontage des plaquettes](#)

- 4** À l'aide de la clé TORX® T10, déposez la vis de l'orifice de purge de l'étrier du corps de l'étrier ou du boulon creux.

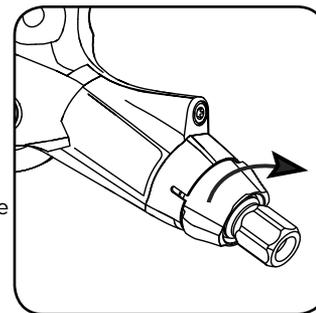
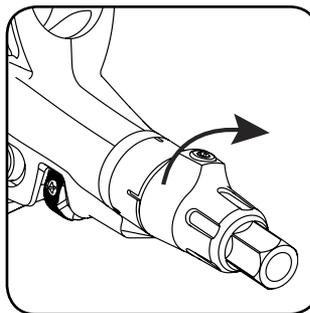


- 5** Assurez-vous que le liquide dans la seringue à moitié pleine est poussé tout au bout de la seringue (pas de bulle d'air !), puis vissez-la dans l'orifice de purge de l'étrier.

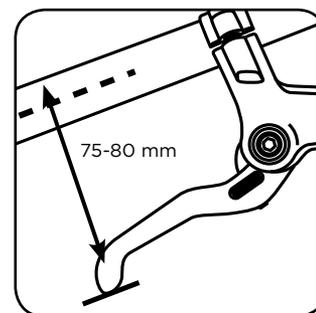
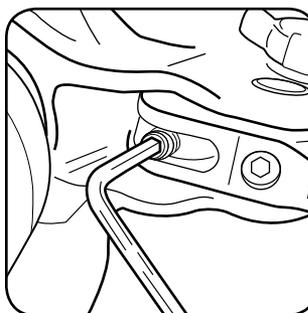
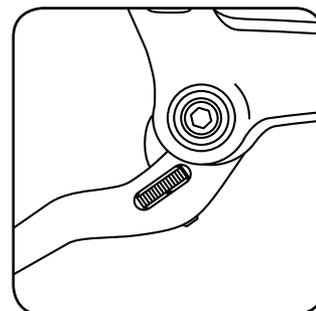
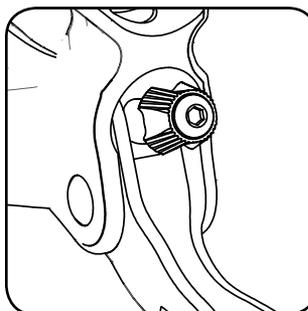


6 Pour les modèles munis du réglage du point de contact et d'une vis rotative de l'orifice de purge situé sur le dispositif de réglage du point de contact : tournez le dispositif de réglage dans le sens opposé à la flèche jusqu'à la butée, puis tournez-le dans l'autre sens juste assez pour que la vis de purge soit à son point le plus haut.

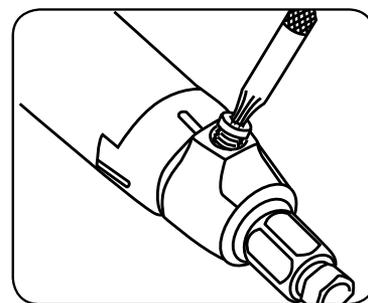
Pour les modèles munis du réglage du point de contact et d'une vis de l'orifice de purge fixe : tournez le dispositif réglage dans le sens opposé à la flèche jusqu'à la butée.



7 Pour les modèles équipés du réglage de la garde du levier, assurez-vous que l'extrémité de la poignée se situe bien entre 75 et 80 mm de l'axe du cintre. Si la poignée est trop loin, cela peut empêcher la purge des freins.



8 À l'aide d'une clé TORX T10, déposez la vis de l'orifice de purge du levier.



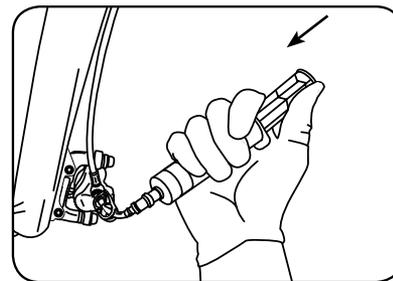
9 Assurez-vous que le liquide dans la seringue pleine jusqu'au quart est poussé tout au bout de la seringue (pas de bulle d'air !), puis vissez-la dans l'orifice de purge du levier.

Il n'est pas nécessaire de repositionner l'angle du levier de frein sur le guidon. Il se peut qu'une petite quantité de liquide DOT s'échappe de l'orifice de purge : c'est normal. Veillez simplement à avoir un chiffon propre à portée de main pour essuyer tout débordement après l'installation de la seringue.

10 Tenez les deux seringues verticalement verticalement.

Poussez délicatement sur le piston de la seringue de l'étrier pour faire passer le liquide de la seringue de l'étrier vers la seringue du levier, jusqu'à ce que la seringue du levier soit pleine jusqu'à la moitié et que la seringue de l'étrier se soit vidée jusqu'au quart.

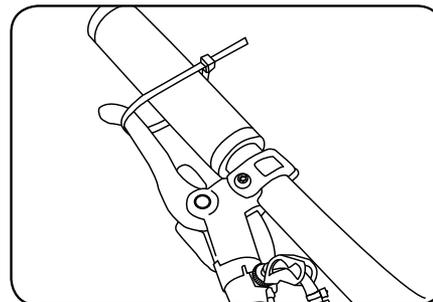
Vous devriez voir apparaître des bulles dans la seringue du levier.



11 Fermez le collier de la seringue du levier.

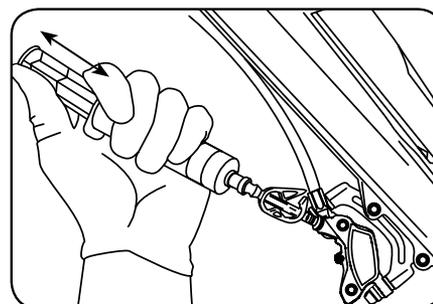
12 Tirez sur le levier de frein avec le doigt jusqu'à ce qu'il touche le guidon. Gardez-le serré comme ça jusqu'à l'étape ci-dessous où l'on vous demandera de le relâcher.

Si vous ne voulez pas maintenir le levier serré avec le doigt, faites-le tenir par quelqu'un d'autre ou maintenez le levier avec un serre-câbles ou un élastique.



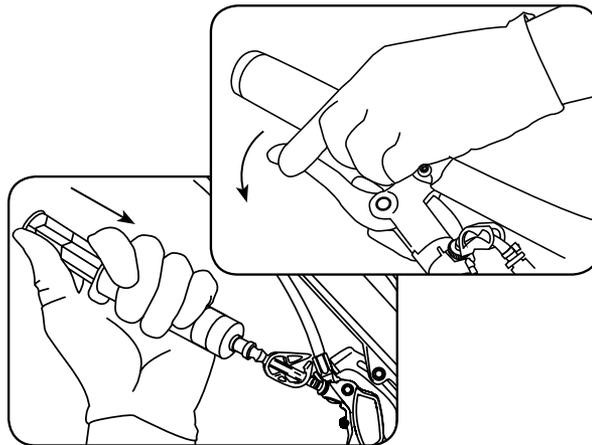
13 Tirez sur le piston de la seringue de l'étrier pour créer une dépression, puis poussez doucement sur le piston pour mettre le système sous pression. Répétez le processus plusieurs fois jusqu'à ce que plus aucune grosse bulle ne sorte de l'étrier.

Ne tirez pas sur le piston jusqu'à ce qu'il se déboîte du bout de la seringue.



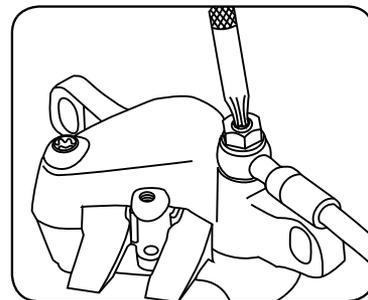
- 14** Une fois qu'il n'y a plus de grosses bulles qui apparaissent à l'étrier, poussez délicatement sur le piston de la seringue et laissez la pression repousser lentement le levier de frein que vous maintenez avec le doigt. Si vous l'avez maintenu avec un serre-câble ou un élastique, il vous faut tenir le levier avec le doigt, puis le détacher avant de pousser sur le piston de la seringue.

Vous pourrez sentir la pression contre votre doigt au niveau du levier, laissez alors simplement le liquide repousser le levier jusqu'à ce qu'il revienne à sa position de départ.



- 15** Fermez le collier de la seringue de l'étrier, retirez la seringue de l'étrier et remettez en place la vis de l'orifice de purge.

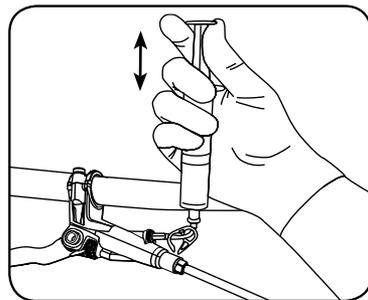
Utilisez un chiffon propre pour enlever tout excès de liquide DOT qui pourrait couler lorsque vous remettez en place la vis d'orifice de purge.



- 16** Ouvrez le collier de la seringue du levier.

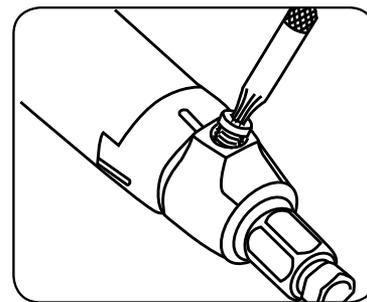
- 17** Tirez sur le piston de la seringue du levier pour créer une dépression, puis poussez délicatement sur le piston pour mettre le système sous pression. Serrez et relâchez le levier de frein dix fois. Relâchez le levier brutalement, et non pas progressivement, pour permettre aux bulles de s'échapper. Répétez la manœuvre qui consiste à créer du vide à la seringue puis à appuyer une dizaine de fois sur le levier, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus aucune grosse bulle qui sorte du levier.

Ne tirez pas trop fort sur le piston : de l'air risquerait de s'infiltrer par le joint du piston entraînant la formation d'encore plus de bulles dans le liquide.



18 Une fois qu'il n'y a plus de grosses bulles qui apparaissent au levier, poussez doucement sur le piston de la seringue puis enlevez la seringue et réinstallez la vis de l'orifice de purge.

Un peu de liquide DOT va s'échapper lorsque vous allez retirer la seringue et réinstaller la vis de l'orifice de purge : c'est normal. Veillez à bien essuyer le surplus de liquide avec un chiffon propre.



19 Pulvérisez de l'alcool isopropylique ou de l'eau sur un chiffon propre et essuyez le levier de frein et l'étrier pour enlever toute trace de liquide DOT résiduelle.

20 Examinez votre travail. Inspectez le boulon creux et le raccord creux pour vérifier que les joints d'étanchéité ne dépassent pas. Si un joint torique a été écrasé et dépasse du bord extérieur du boulon ou du raccord creux après le serrage, démontez-le et remplacez le joint puis recommencez la procédure d'installation.

21 Retirez la cale de purge de l'étrier et réinstallez les plaquettes ainsi que le clip entretoise.

22 Réinstallez la roue selon les instructions du fabricant.

AVERTISSEMENT :

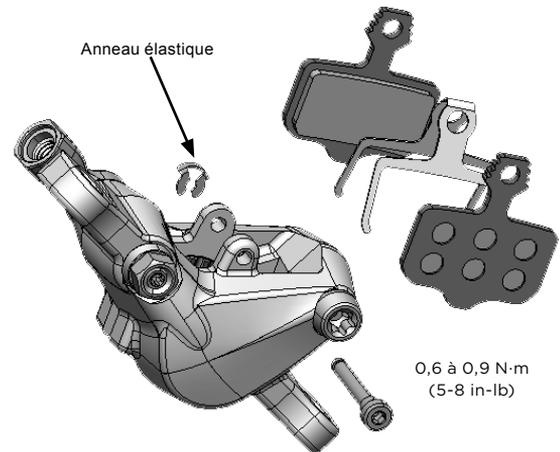
- **Videz les seringues dans un récipient étanche et éliminez le liquide comme il se doit. Il faut que le liquide DOT usagé soit éliminé ou recyclé conformément aux réglementations locales et nationales.**
- **Il NE faut JAMAIS déverser du liquide DOT usagé dans les égouts ou autres systèmes d'évacuation, ni sur le sol, dans un cours d'eau ou une étendue d'eau.**
- **Ne réutilisez pas le liquide usagé.**
- **Ne laissez pas les colliers des tubes des seringues fermés (cela endommagerait le tube transparent sur les seringues).**

23 Vous êtes presque prêt à rouler, mais avant de faire votre première sortie, il est judicieux de tester les freins. Tirez très fort sur le levier (aussi fort que vous serez amené à le faire au cours de votre sortie) à plusieurs reprises. Vérifiez l'écrou de compression sur le levier et le boulon creux sur l'étrier et assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite. Vérifiez une dernière fois tous les boulons et raccords. Si tout est en place, VOUS POUVEZ ROULER !

INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DES PLAQUETTES DE FREIN À DISQUE

- 1** Déposer le boulon de fixation de la plaquette.
Commencez par déposer l'anneau élastique qui se trouve du côté de la roue sur l'étrier, puis dévissez le boulon de fixation à l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm. Enlevez complètement le boulon de fixation.

- 2** Repousser les pistons à l'intérieur de leur logement.
Du fait du réglage automatique des étriers Elixir, les pistons doivent être repoussés à l'intérieur dans leur position originelle avant de pouvoir installer de nouvelles plaquettes. Il est plus prudent de le faire en conservant les plaquettes usées à l'intérieur de l'étrier afin de protéger les pistons. Introduisez un tournevis plat entre les plaquettes usées, puis bougez-le avec précaution d'avant en arrière afin de repousser les pistons à l'intérieur de leurs fourreaux.



- 3** Enlever les plaquettes usagées.
Saisissez les languettes de la plaquette et tirez bien droit pour les faire sortir.

- 4** Installer les nouvelles plaquettes et l'entretoise.
Assurez-vous que le clip d'entretoise soit dirigé par rapport aux plaquettes comme sur le schéma. Alignez le trou dans le clip d'entretoise avec les trous dans les languettes de fixation des plaquettes. Pressez ensemble la plaquette et le clip, puis insérez le tout à l'intérieur de l'étrier. Poussez fermement jusqu'à ce que l'ensemble soit bien en place.

- 5** Réinstaller le boulon de fixation de la plaquette.
Remettez le boulon de fixation de la plaquette en place, serrez-le en respectant le couple recommandé et remettez en place l'anneau élastique sur l'étrier, du côté de la roue.

PROCÉDURE DE RODAGE DES PLAQUETTES ET DES DISQUES DE FREIN

Toutes les nouvelles plaquettes et tous les nouveaux disques doivent bénéficier d'une mise en fonctionnement progressive appelée « rodage ». Cette procédure de rodage qu'il faut réaliser avant votre première sortie, a pour but de vous assurer des sensations de freinage les plus homogènes et les plus puissantes possibles ainsi qu'un freinage très silencieux dans la plupart des conditions. La procédure de rodage chauffe les plaquettes ainsi que les disques de frein sur lesquels vient se déposer une fine couche de garniture (couche de transfert). C'est cette couche de transfert qui améliore la performance de freinage.

AVERTISSEMENT :

La procédure de rodage exige que vous réalisiez des freinages appuyés. Vous devez vous familiariser avec la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque. Si vous freinez de manière appuyée sans connaître la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque, cela peut entraîner une perte de contrôle qui pourrait provoquer une chute avec blessures graves, voire mortelles. Si vous ne connaissez pas bien la puissance et le mode de fonctionnement de vos freins à disque, il convient de confier la procédure de rodage à un mécanicien vélo qualifié.

IMPORTANT :

Pour obtenir les meilleurs résultats en toute sécurité, veillez à rester assis pendant toute la procédure de rodage.

1 Roulez à vitesse modérée, puis freinez fermement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Recommencez une vingtaine de fois.

2 Ensuite, roulez à une vitesse plus rapide. Freinez très fermement pour réduire la vitesse jusqu'à ce que vous rouliez au pas. Recommencez une dizaine de fois.

IMPORTANT :

Veillez à ne pas bloquer les roues pendant le rodage des plaquettes.

3 Laissez refroidir les freins avant de faire une sortie.

www.sram.com