



# KYLL 39 GRABBER

## GAMME MTB

Manuel de service



[WWW.BOS-SUSPENSION.COM](http://WWW.BOS-SUSPENSION.COM)

DRIVEN BY PERFORMANCE

Vous venez d'acquérir un produit signé BOS Suspension.  
Bienvenue dans notre grande famille !

Nous avons une passion commune, le vélo et elle nous a amené à concevoir des produits soignés et hauts de gamme étudiés pour votre discipline : Le DH, Enduro & All Mountain.

Fort d'une expérience de 25 années dans la recherche, le développement et la production de produits innovants et performants, les produits BOS sont le fruit d'un travail minutieux et d'un savoir-faire unique. Toute notre équipe toulousaine est fière de vous accompagner dans cette belle aventure en vous fournissant le meilleur de notre technologie, titrés dans de multiples disciplines.

Afin de profiter au mieux de vos suspensions, nous vous invitons à lire attentivement le manuel d'utilisation, les instructions de montage et les conseils d'utilisation afin de profiter au mieux du potentiel de votre nouveau matériel.

Merci d'avoir choisi BOS Suspension,  
Bon ride,



# SOMMAIRE

GARANTIE.....	3	DÉMONTAGE DES JOINTS / BAGUES.....	13
CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	4	VIDANGE CARTOUCHE HYDRAULIQUE.....	15
PROPRETÉ.....	5	ASSEMBLAGE .....	18
OUTILS.....	5	REMONTAGE CARTOUCHE HYDRAULIQUE .....	18
VUE ÉCLATÉE .....	7	REMONTAGE CARTOUCHE AIR .....	20
NETTOYAGE.....	8	TABEAU DE PRESSION .....	21
DÉSASSEMBLAGE .....	8	TABEAU DE RÉGLAGES .....	21
DÉMONTAGE CARTOUCHE AIR .....	8	ROUTINE DE MAINTENANCE.....	21
DÉMONTAGE CARTOUCHE HYDRAULIQUE .....	11		

## GARANTIE

BOS SUSPENSION accorde une garantie contractuelle dans les conditions suivantes :

BOS garantit ses produits contre tout vice de forme et défaut de fabrication pour une durée d'un an à compter de la date d'achat originelle. Une preuve d'achat sera exigée pour toute application de la garantie. La garantie est accordée au propriétaire d'origine et n'est pas transmissible. Les pièces d'usure telles que les joints racleurs, les joints toriques, les bagues de guidage, les tiges, les buselures, la visserie ne sont pas couvertes par la garantie.

### Application

L'application de la garantie est soumise aux lois en vigueur dans le pays où l'état dans lequel réside le propriétaire initial. Si la législation locale diffère de la garantie telle que décrite ici, la garantie est de fait réputée modifiable pour s'y conformer.

### Limitation

BOS SUSPENSION n'est pas tenu responsable des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou imprévus résultant de l'utilisation de ses produits, sous réserve de conformité à la législation locale.

### Exclusion

La garantie ne s'applique pas dans les cas suivants :

- Non-respect des instructions de montage telles que décrites dans le manuel d'installation et de réglages.
- Modifications apportées au produit à l'initiative du propriétaire ou d'un tiers.
- Utilisation non appropriée.
- Dommages résultant d'un accident, choc violent, chute, dans quelques circonstances que ce soit.
- Non-respect des instructions et des intervalles de maintenance.

- Modifications apportées au produit à l'initiative du propriétaire ou d'un tiers.
- Utilisation non appropriée.
- Dommages résultant d'un accident, choc violent, chute, dans quelques circonstances que ce soit.
- Non-respect des instructions et des intervalles de maintenance
- Remplacement des pièces d'origine par des éléments provenant de fabricants autres que BOS SUSPENSION.
- Altération des numéros de série dans le but manifeste de le rendre illisible.

### Procédure

Quel que soit le lieu d'achat du produit, le propriétaire doit s'adresser à un centre BOS agréé pour solliciter l'application de la garantie. La production de la facture d'achat est obligatoire. A défaut, la garantie ne pourra pas s'appliquer. L'envoi du produit est conditionné par l'accord préalable du service SAV de BOS SUSPENSION. Les frais de port aller, de démontage et d'emballage sont à la charge du client. En cas de refus d'application de la garantie, les frais d'emballage et d'expédition retour sont à la charge du client.

# CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## AVERTISSEMENTS GENERAUX

La fourche est un élément important qui a une influence directe sur le comportement de votre vélo.

Le présent manuel est à consulter impérativement avant l'utilisation de l'amortisseur BOS et pendant toute sa durée de vie. Il fait partie intégrante de celle-ci.

Si besoin, ou pour toute opération de service, veuillez-vous rapprocher d'un centre agréé BOS Suspension ou consulter ce présent manuel.

Après installation, testez votre vélo à faible allure afin de vous assurer du bon fonctionnement de l'ensemble.

## UTILISATION EN TOUTE SECURITE

- Pour toute utilisation du produit BOS, veuillez à être en pleine forme physique et sous aucune emprise de produits affectant votre lucidité et capacité de décision (alcool, drogue...). Si vous n'êtes pas en état de piloter, ne vous mettez pas en danger ainsi que toute autre tiers personne.

- La fourche a pour effet d'absorber les chocs, cela peut générer de fortes chaleurs. Ne touchez pas la suspension après une utilisation. Laissez-la refroidir avant d'envisager toute opération sur cette dernière.

## VOTRE SÉCURITÉ AVANT TOUT

Lorsque vous travaillez sur une suspension BOS, veuillez porter un équipement de sécurité approprié comme un tablier, des gants de sécurité et des lunettes.

Lors de la manipulation de l'huile de suspension, veuillez porter des gants et des lunettes en nitrile.



### ATTENTION

Les opérations peuvent altérer votre sécurité ou causer des dommages à votre suspension. Veuillez à bien prendre note de ces mises en garde



### INFORMATIONS IMPORTANTES

Ces indications sont prévues pour vous permettre de réaliser les opérations décrites dans ce manuel et d'optimiser les performances de votre suspension.

## RÈGLES DES OPÉRATIONS SUR VOTRE FOURCHE

Avant toute opération, vérifiez que vous avez à disposition les outils nécessaires pour la réaliser. Certains outils seront spécifiques aux produits BOS, ils seront indiqués dans ce manuel lors de leur utilisation et pourront être commandés directement sur notre site internet [www.bos-suspension.com](http://www.bos-suspension.com).

Le démontage de votre fourche implique le changement de certaines pièces qui ne pourront être remontées usagées sans risque de mauvais fonctionnement de votre produit (joints toriques, joints d'étanchéité, joints racleurs, bagues...).

Avant remontage bien nettoyer les pièces de toute impureté et vérifier leur état d'usure. Si ce dernier vous semble correct, vous pouvez remonter votre fourche, sinon, changez les pièces usagées.

## NUMÉRO DE SÉRIE

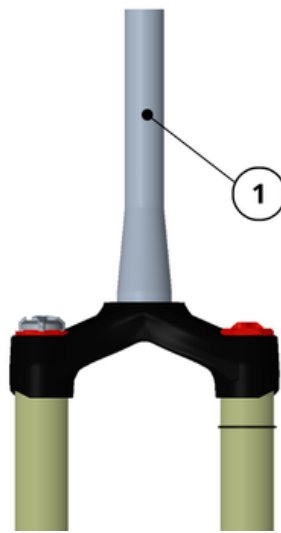
La référence de votre fourche est une série de 7 chiffres gravés sur le pivot de votre fourche (1)

## ENVIRONNEMENT

Le Mountain Bike est un sport merveilleux qui vous procure beaucoup de bonheur. Cependant, c'est potentiellement une source de conflit environnemental avec d'autres personnes.

Un comportement responsable lors de l'utilisation de votre vélo désamorce automatiquement les problèmes et les conflits. Veuillez à vous soumettre à la législation en vigueur dans votre pays concernant la mise au rebut des huiles et composants usagés de votre suspension.

Pour assurer la pérennité du Mountain Bike, assurez-vous de rester dans le cadre légal, d'être respectueux de l'environnement et de reconnaître les droits des autres.



# PROPRETÉ

Lors de l'entretien de votre suspension BOS, assurez-vous que vous travaillez dans des conditions qui n'affecteront pas les performances :

- Travaillez dans un environnement sans poussière
- Travailler sur un poste de travail propre et organisé
- Utilisez des mâchoires souples en aluminium pour protéger l'équipement lors de l'utilisation d'un étau
- Ne rayez aucune surface lorsque vous utilisez des outils
- Nettoyez les éléments lorsque vous les démontez
- Déposez les sous-ensembles dans l'ordre de démontage afin de trouver facilement comment les remonter ensemble
- Le port de manches longues est recommandé ou les bras rasés

Si vous effectuez l'entretien de votre suspension BOS en dehors d'un atelier, vous devriez avoir au moins :

- Évitez la poussière et la circulation d'air autour de votre zone de travail
- Une bâche propre à placer sous la suspension au sol
- Un support de réparation pour maintenir la suspension
- Un bac d'huile - Tous les outils nécessaires énumérés ci-dessous.

## OUTILS

### Nettoyage de sécurité

- Lunettes de sécurité
- Chiffons propres (non pelucheux)
- Savon (+ eau chaude)
- Gants en nitrile
- Nettoyeur haute pression
- Tablier
- Bac à huile
- Fontaine à huile (optionnel)

### Outils standards

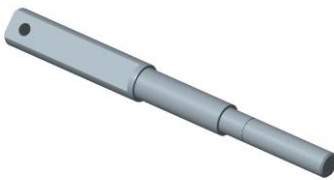
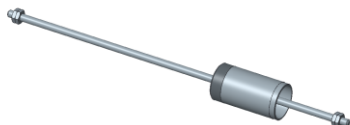
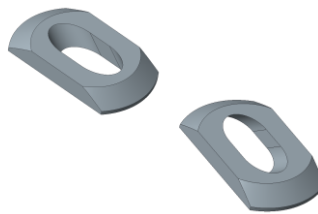
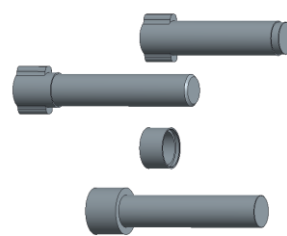
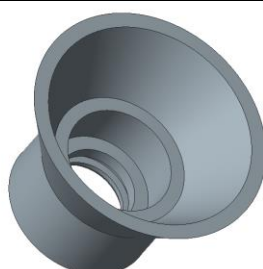

- Doseur
- Clé plate 24/ 27mm
- Douilles 16/ 19 / 21 / 27/ 34mm
- Clé allen 1/ 1.5 / 2mm
- Démonseur de valve Schrader

### Produits de maintenance

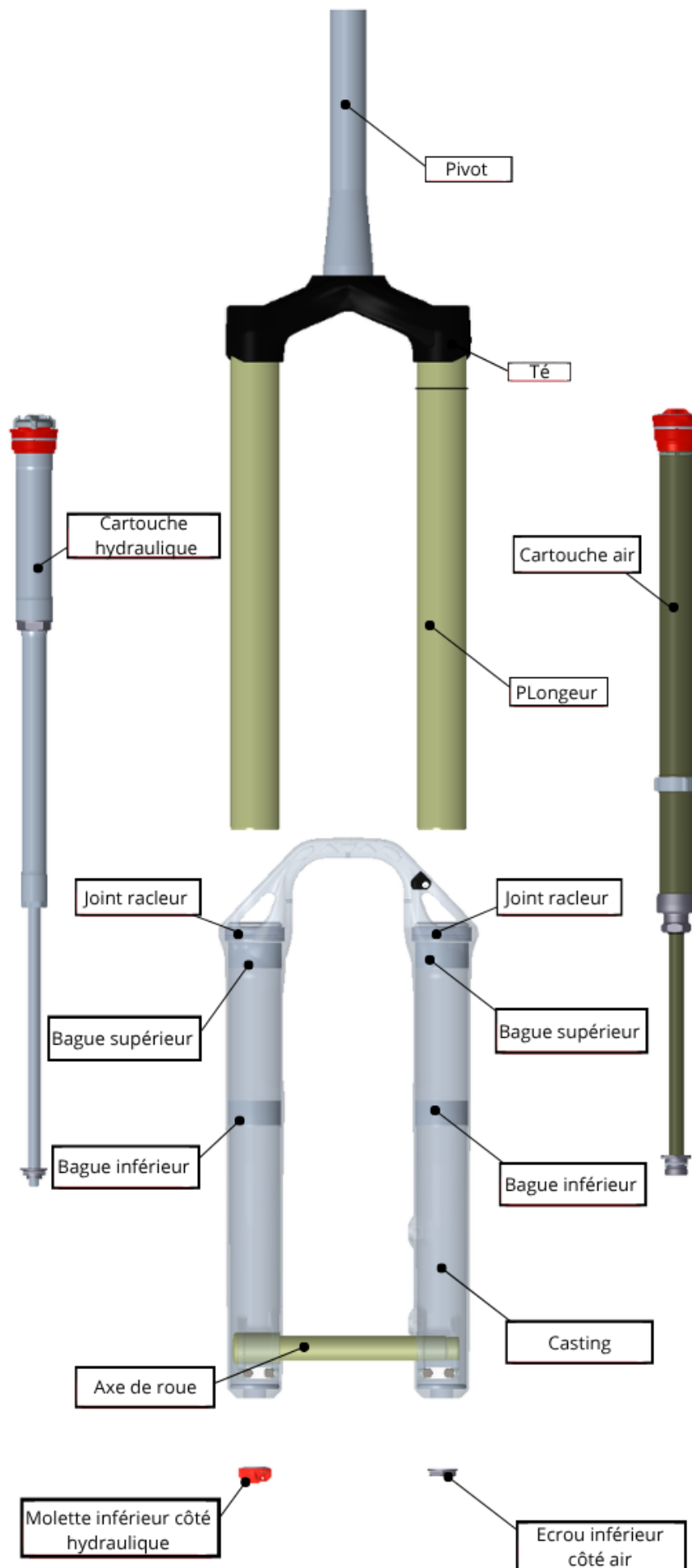
- Cartouche fermée AMX1
- Lubrification AMX6
- Loctite
- Dégraissant
- Graisse blanche
- Graisse

### KIT de révision

## Outils spécifiques

Outil KYLL		
Référence	Désignation	Photo
150707-O-011	Axe étau	
150707-SEO-002	Corps d'outil extraction bagues de guidage	
152119-SEO-002	Coupelles démonte bagues - 152119-O-007 : bagues inférieures - 152119-O-008 : bagues supérieures	
152119-SEO-001	Kit insertion bague/joint spy 152119-O-003 Outil insertion bagues inférieures 152119-O-004 Outil insertion bagues supérieures 152119-O-005 Outil joint racleur 152119-O-006 Corps outil joint racleur	
152119-O-032	Entonnoir	
GS-05/1	Pompe digitale BOS	

# VUE ÉCLATÉE



# NETTOYAGE

Nettoyer votre fourche à l'aide d'une machine à laver si vous en avez une à disposition. Sinon, utilisez le nettoyeur haute pression et finissez le nettoyage avec de l'eau chaude et du savon.

## Outils requis :

- Machine à laver
- savon



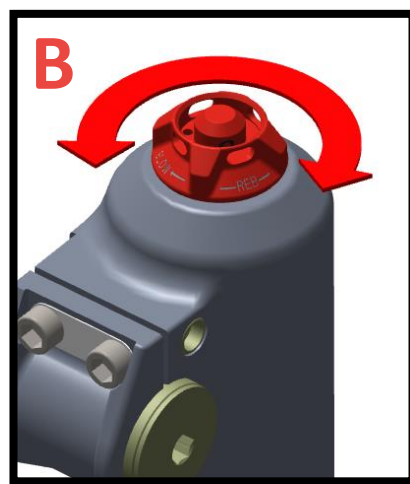
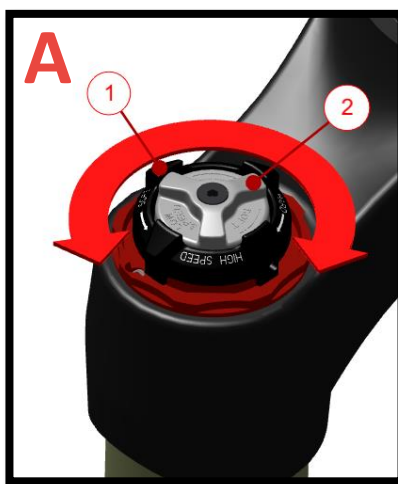
À proscrire absolument : tout produit agressif tel que le dégraissant sur les joints. Si vous utilisez un laveur haute pression, n'orientez jamais le jet directement sur les joints. Veillez régulièrement à enlever la terre qui pourrait s'accumuler dans la butée en caoutchouc.

# DÉSASSEMBLAGE

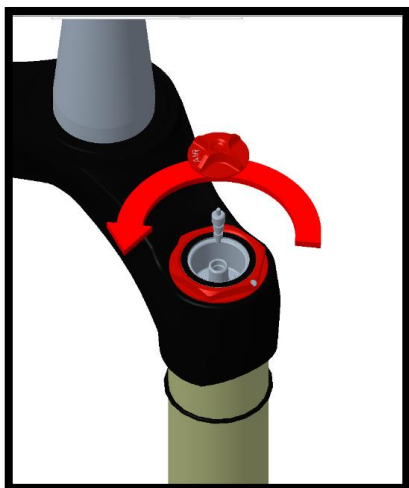
## PRÉ-REQUIS

Avant tout démontage veillez à noter vos réglages de compression **A** (Haute vitesse **1**, basse vitesse **2**) /détente **B** sur un cahier.

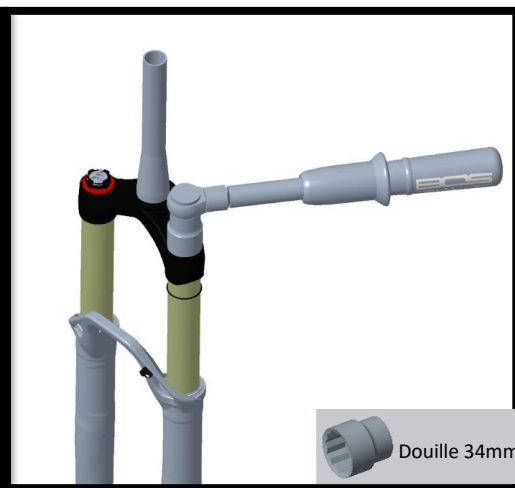
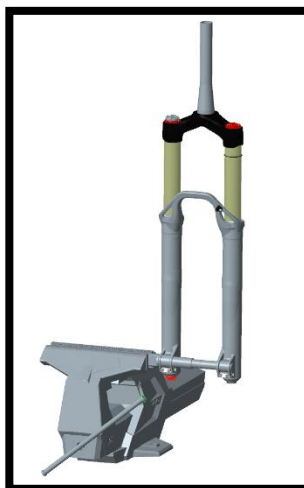
Pour cela, comptez le nombre de clics jusqu'à la position complètement fermée (sens des aiguilles d'une montre). Une fois le réglage noté, dévissez vos réglages à fond pour les opérations sur votre fourche. Positionnez également le levier en position souple.



## DÉMONTAGE CARTOUCHE AIR



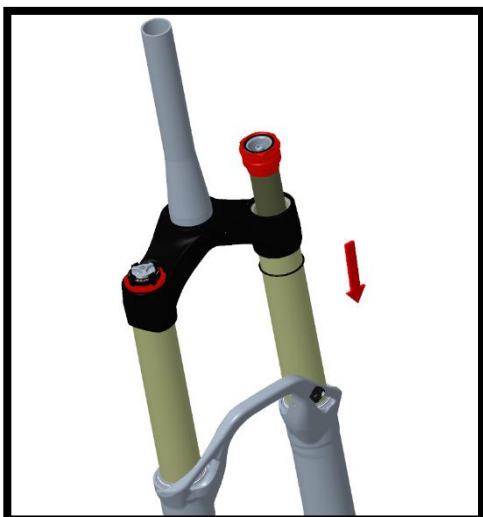
- Dévisser le bouchon supérieur de la cartouche air
- Retirer ensuite l'obus de la valve Schrader de sorte à vider la cartouche de tout son air



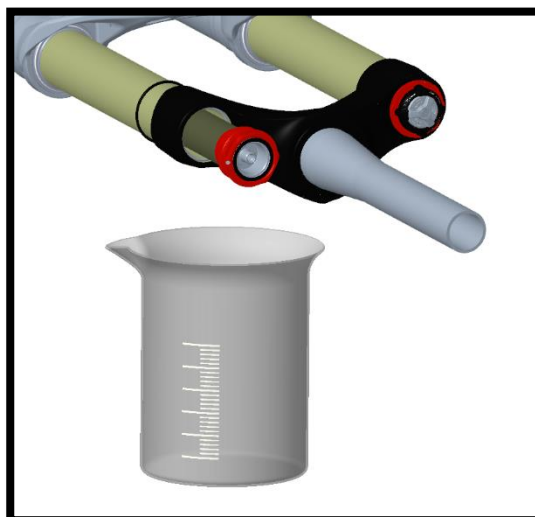
- Dévisser l'axe de roue, puis placez la fourche sur l'arbre support BOS (**150707-O-011**) afin de la maintenir dans un étau.
- Appuyer sur l'obus de purge de la cartouche et laisser s'échapper l'air
- Dévisser ensuite la cartouche air avec une douille 34mm



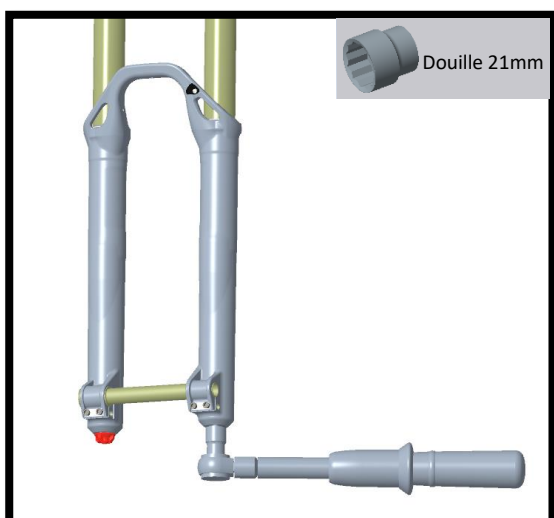
# DÉSAMBLAGE



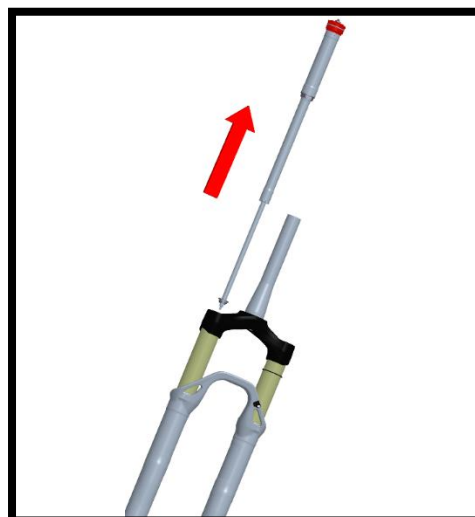
- Comprimer doucement la fourche de sorte à libérer la cartouche air dévissée au préalable



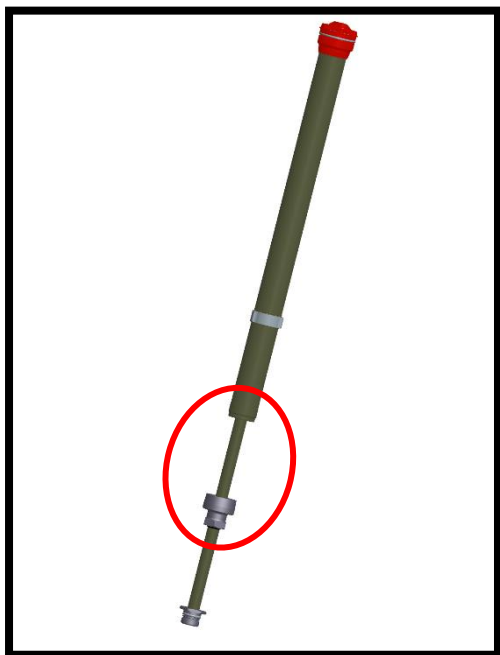
- Vidanger l'huile de lubrification de votre cartouche air
- Laisser égoutter quelques instants



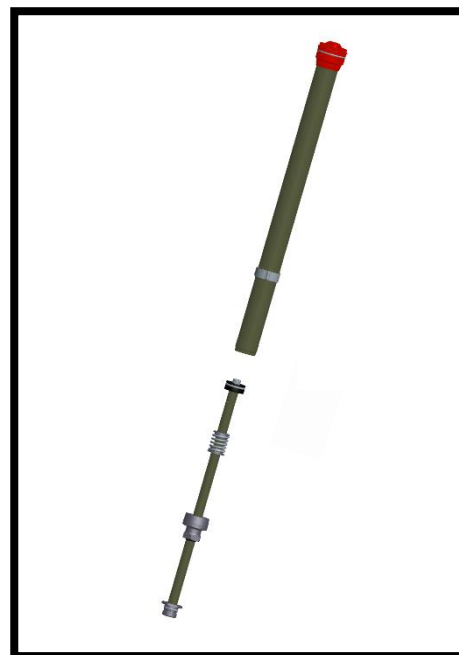
- Dévisser l'écrou inférieur de la cartouche air avec une douille 21mm



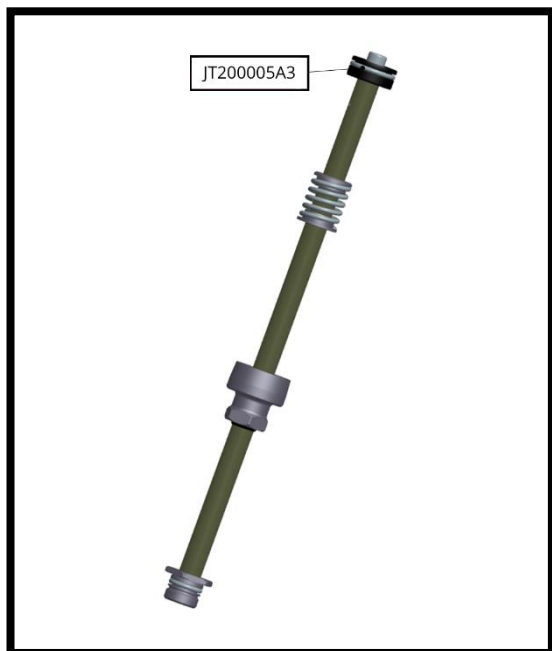
- Retirer la cartouche air avec précaution du tube de fourche
- Déposer ensuite la cartouche sur votre établi



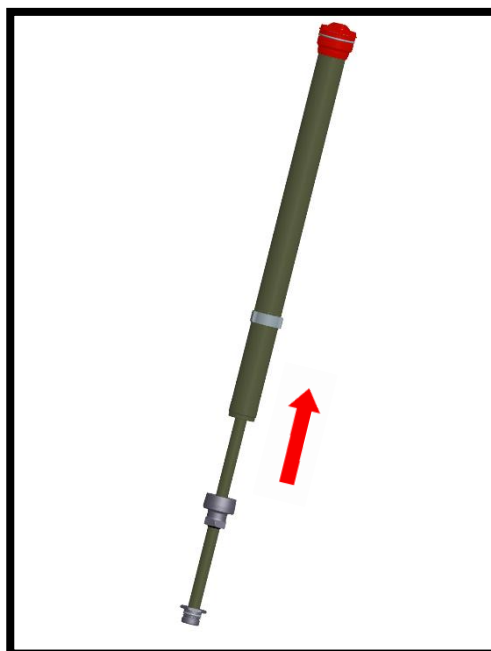
- Chauffer le guide de tige pour faire fondre la Loctite
- Dévisser le guide-tige à l'aide d'une clé plate de 21 mm



- Retirer la tige à air délicatement.



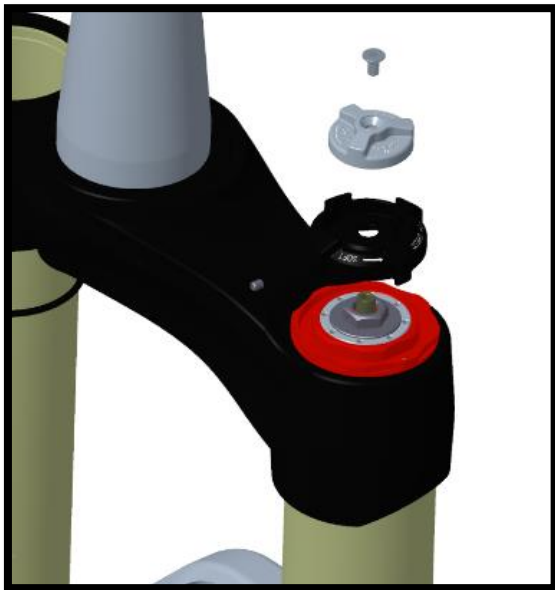
- A l'aide d'un petit tournevis plat non tranchant, retirez le joint en insérant la pointe du tournevis entre lui-même et le piston.
- Insérer le nouveau joint torique du piston
- Appliquez de la graisse universelle autour du piston et du joint



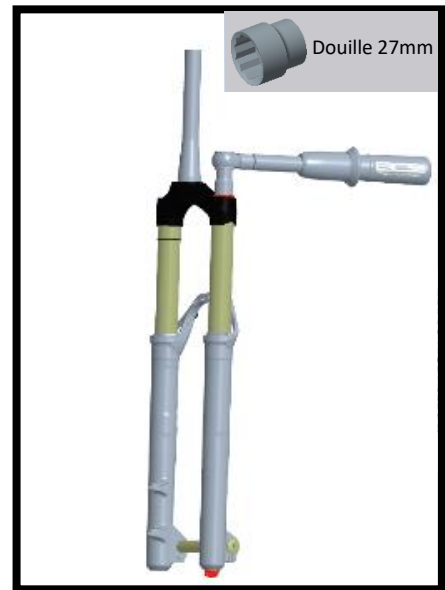
- Insérer la tige à air dans la cartouche, piston graissé en premier
- Déposer une goutte de **Loctite 243** sur les premiers filets de la cartouche.
- Revisser le guide de tige à l'aide d'une clé plate de 21 mm, au couple de **15 Nm**

# DÉSASSEMBLAGE

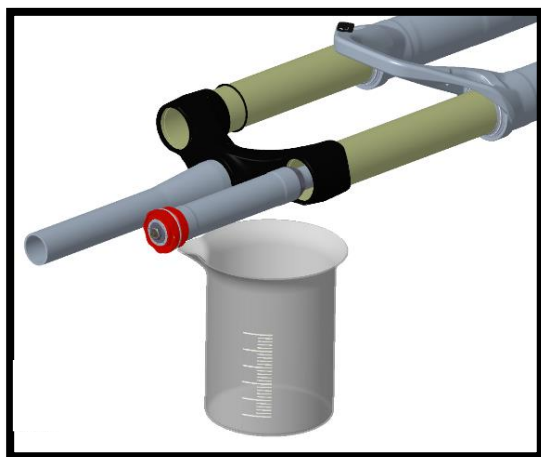
## DÉMONTAGE CARTOUCHE HYDRAULIQUE



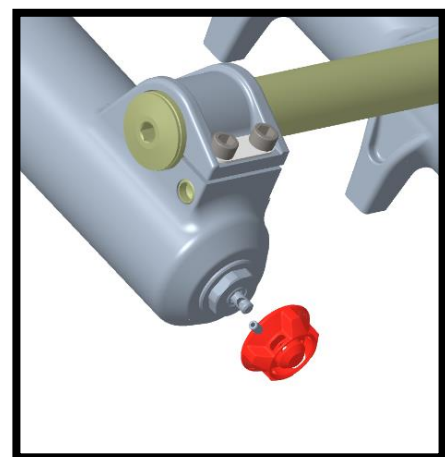
- Dévisser la vis de maintien de la molette de compression basse vitesse à l'aide d'une clé Allen de 2 mm
- Retirer ensuite la molette de réglage de compression basse vitesse
- Dévisser la vis de maintien de la molette de compression haute vitesse à l'aide d'une clé Allen de 1.5 mm
- Retirer ensuite la molette de réglage de compression haute vitesse



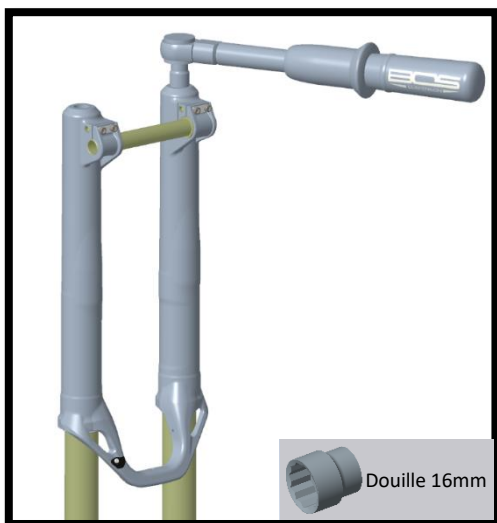
- Dévisser la cartouche hydraulique avec une douille de 27mm



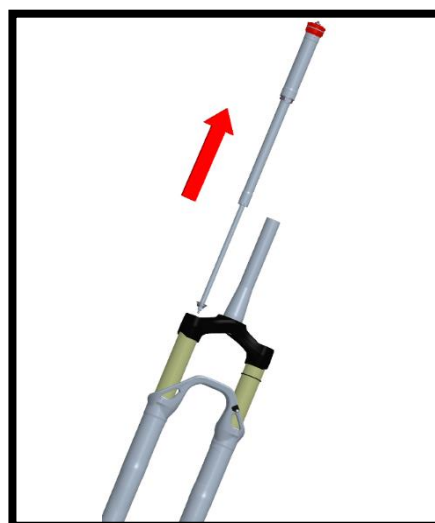
- Vidanger le contenu de la cartouche hydraulique dans un bac de récupération
- Laisser égoutter quelques instants



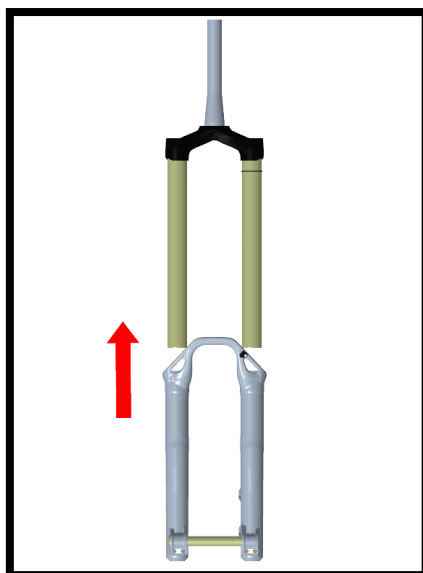
- Dévisser la vis sans tête de maintien en position de la molette de réglage de détente avec une clé Allen de 1.5mm
- Retirer ensuite la molette de réglage de détente



- Dévisser l'écrou inférieur de cartouche hydraulique avec une douille 16mm



- Retirer la cartouche hydraulique avec précaution du tube de fourche



- Dissocier ensuite l'ensemble té/pivot/ plongeurs du casting
- Déposer le sur votre établi

# DÉSASSEMBLAGE

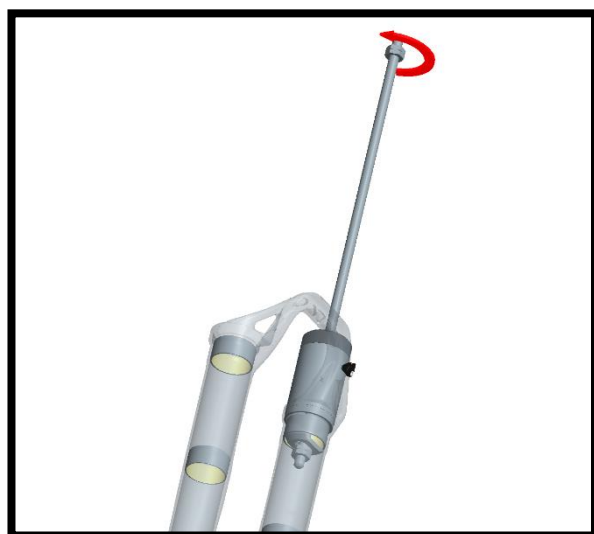
## DÉMONTAGE DES JOINTS / BAGUES



- A l'aide d'une clé plate adaptée, faire levier sur la lèvre du joint pour retirer les joints racleurs du casting



Attention à ne pas endommager le casting avec la clé

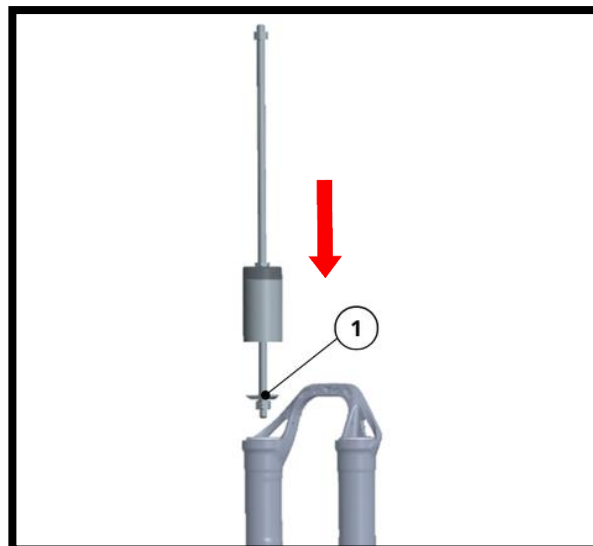


- Positionner le corps cylindrique dans le logement du joint racleur
- Veiller à ce que la coupelle démonte bague soit bien en prise sous la bague à enlever
- Visser ensuite à l'aide des écrous supérieurs, de sorte à extraire les bagues



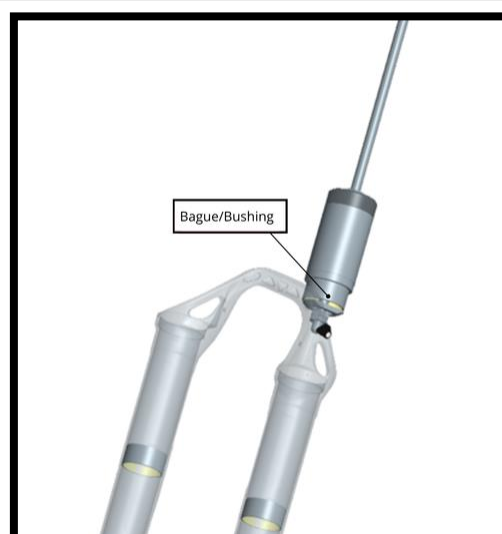
Attention à ne pas endommager le casting avec la clé

Corps d'outil extraction bagues de guidage (150707-SEO-002) - Coupelles démonte bagues (152119-SEO-002)



- Insérer l'outil d'extraction de bague de guidage dans le casting
- Veiller à bien choisir la bonne coupelle 1 en fonction du type de bague (**152119-O-007** : bagues inférieures / **152119-O-008** : bagues supérieures)

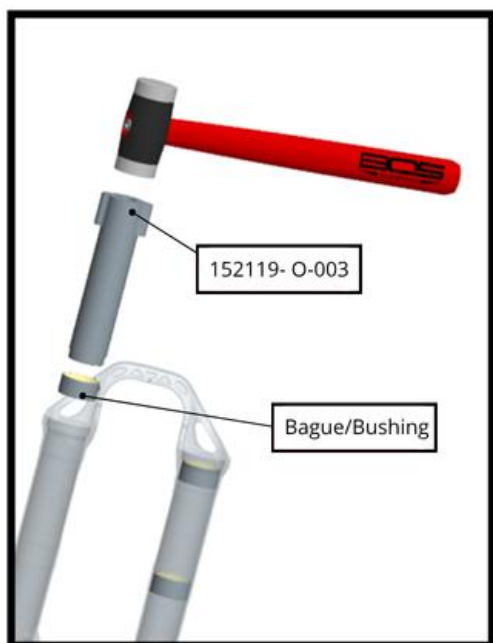
Corps d'outil extraction bagues de guidage (150707-SEO-002) - Coupelles démonte bagues (152119-SEO-002)



- Réaliser la même opération pour les différentes bagues à retirer

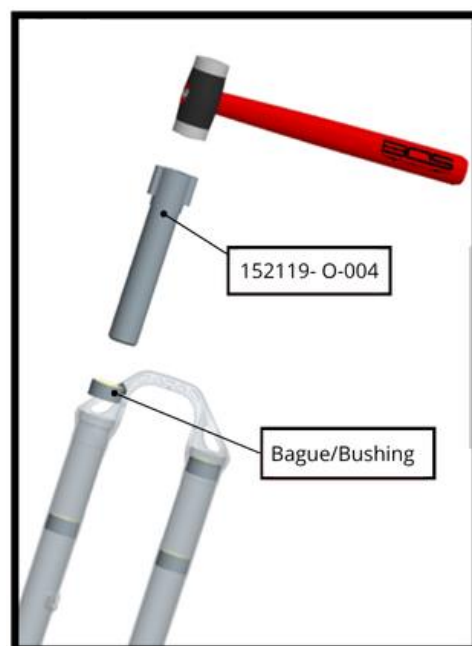


Attention de bien utiliser le bon outil pour les bagues supérieures et inférieures au risque d'endommager l'intérieur du casting



- Prendre la bague inférieure neuve
- La disposer dans l'entrée du tube du casting puis insérer l'outil d'insertion
- Tapoter à l'aide d'un maillet sur l'outil jusqu'à ce que les oreilles soient en butée sur le casting

Outil insertion bagues inférieures  
(152119-O-003) - Maillet

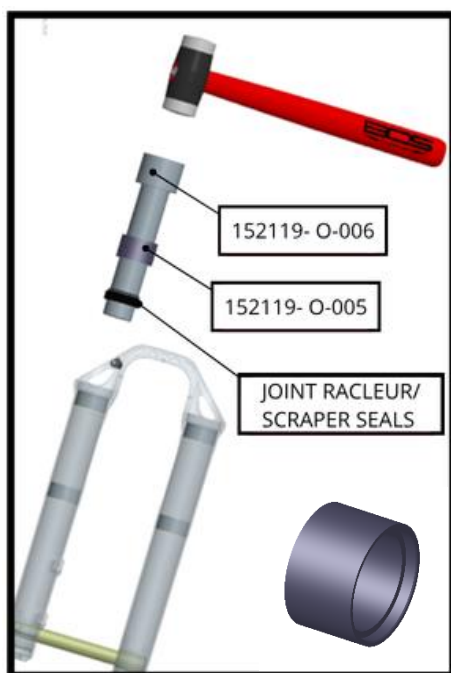


- Effectuer la même opération que pour la bague inférieure avec l'outil des bagues supérieure



La bague supérieure est celle de plus gros diamètre

Outil insertion bagues supérieures  
(152119-O-004) - Maille



- Insérer l'outil joint racleur 152119-O-005 sur l'outil 152119-O-006



Veiller à ce que la gorge de l'outil 152119-O-005 soit orientée vers le casting

- Insérer ensuite le joint racleur sur l'outil 152119-O-006 avec la lèvre du joint vers le haut
- Positionner l'ensemble dans le casting puis taper avec le maillet jusqu'à ce que l'outil soit en butée sur le fourreau

Corps outil joint racleur (152119-O-006) -  
Outil joint racleur (152119-O-005) - Maillet

# DÉSASSEMBLAGE

## VIDANGE CARTOUCHE HYDRAULIQUE

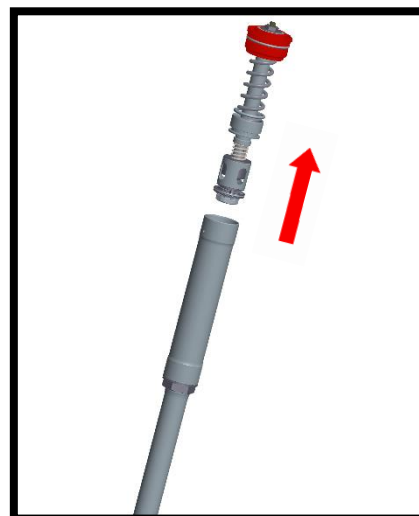


- Débloquer le bloc de compression de la cartouche hydraulique avec deux clés de 27 et 24

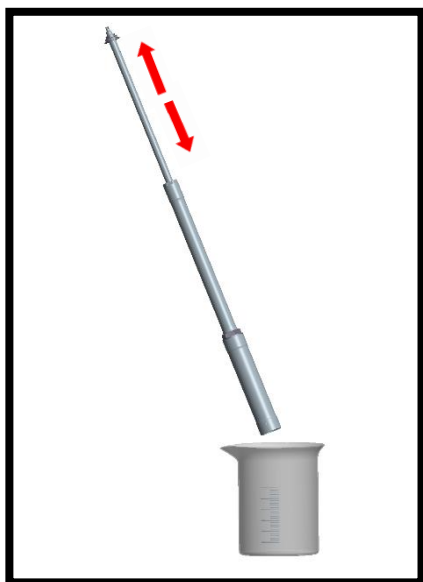


Attention à ne pas endommager les portées de clés.

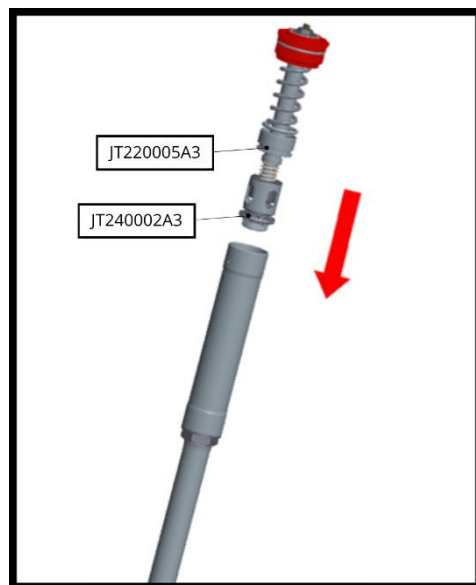
Clés plates 27mm – 24mm



- Retirer le bloc de compression de la cartouche fermée
- Déposer le ensuite sur votre établi



- Vidanger la cartouche fermée dans un bac de récupération
- Effectuer des allers-retours avec la tige pour chasser toute l'huile
- Laisser s'égoutter la cartouche



- Changer le joint torique du piston flottant
- Changer le joint torique principal
- Ajouter de la graisse blanche sur le joint principal
- Insérer le bloc de compression dans la cartouche fermée
- S'assurer qu'il soit bien propre avant de le mettre en place

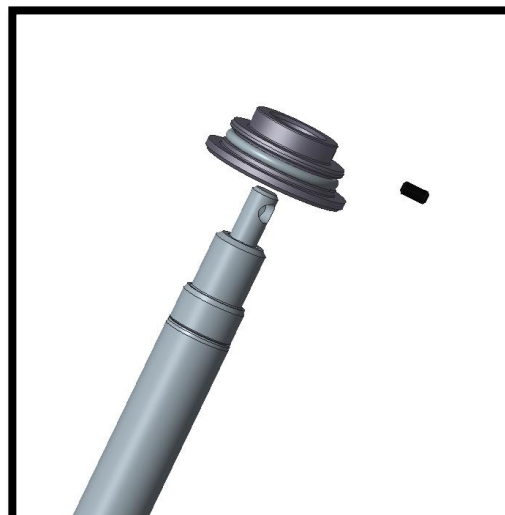


- Resserrer le bloc de compression de la cartouche hydraulique
- Ne pas dépasser un couple de **12Nm**



Attention à ne pas endommager les portées de clés.

Clés plates 27mm – 24mm



- Dévisser la vis de maintien de la cloison de détente à l'aide d'une clé Allen de 1 mm
- Retirer ensuite la cloison de détente

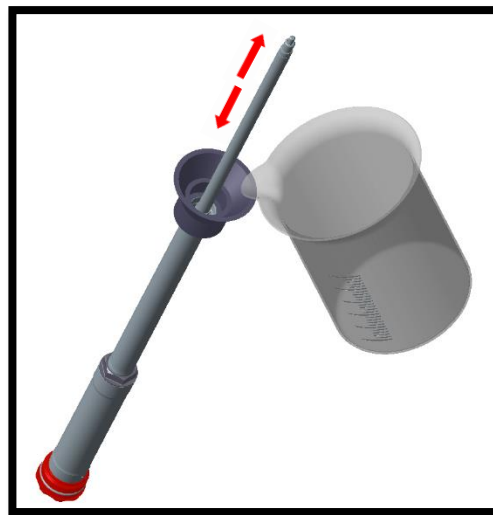


- Desserrer le guide-tige de la cartouche hydraulique à l'aide de deux clés de 24 et 19
- Retirer ensuite le guide-tige



Attention à ne pas endommager les portées de clés.

Clés plates 24mm – 19mm



- Remplissez progressivement la cartouche hydraulique avec environ **110 ml d'huile BOS AMX1**, à l'aide de l'outil **152119-O-032**
- Pendant le remplissage, attendez que l'huile descende dans la cartouche en maintenant l'entonnoir rempli et effectuez plusieurs allers-retours avec la tige afin de chasser l'air et d'assurer un remplissage complet.



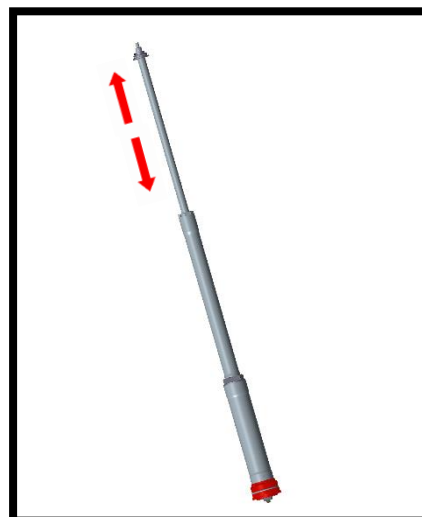


- Installer le guide-tige
- Resserrer le guide-tige de la cartouche hydraulique avec un couple de **10Nm**



Attention à ne pas endommager les portées de clés.

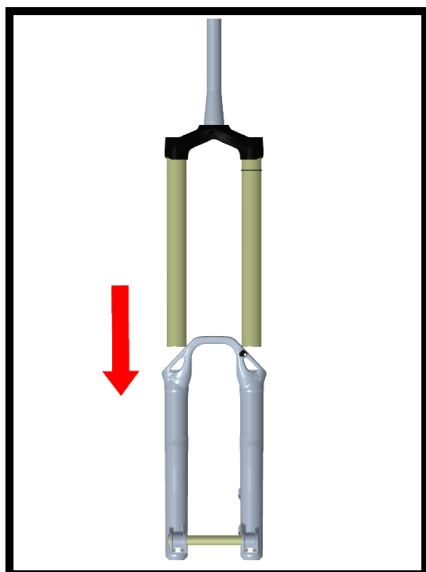
Clés plates 24mm – 19mm



- Effectuer de nouveau des mouvements de va et vient de la tige pour s'assurer de la bonne purge de la cartouche fermée



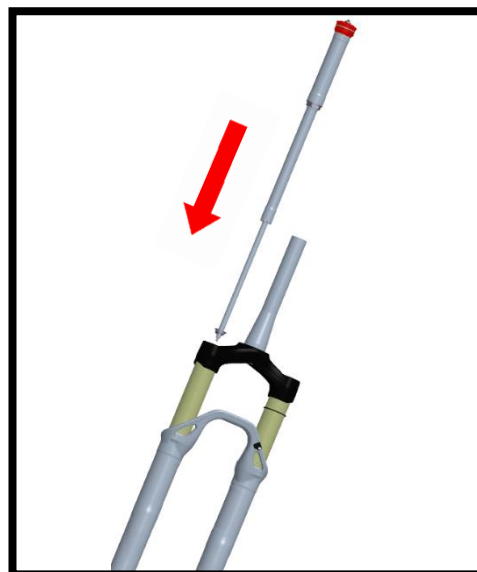
- Installer la cloison de détente
- Ajouter ensuite la vis de maintien en position, y appliquer de la **Loctite 243**
- Serrer au contact à l'aide d'une clé Allen de 1



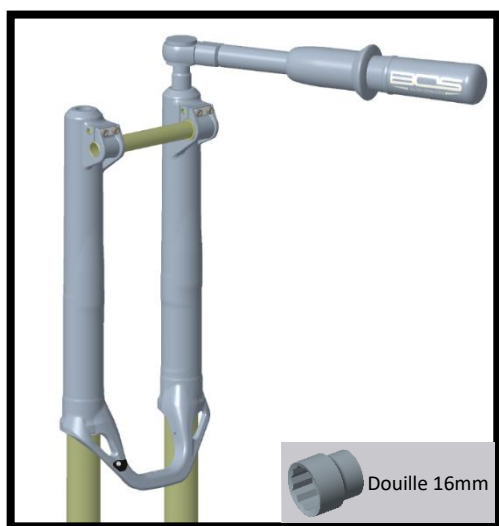
- Appliquer de la graisse multi sur les joints racleurs
- Insérer délicatement les plongeurs dans le casting



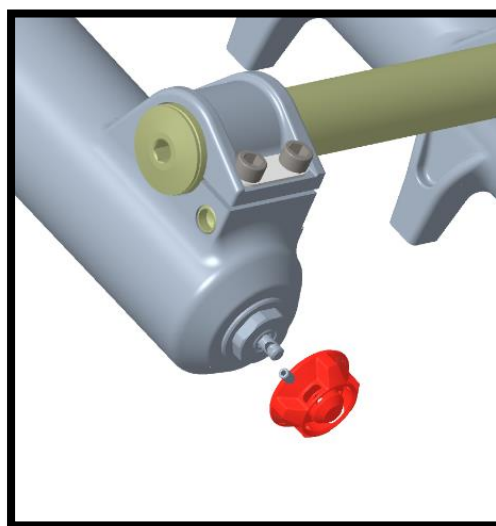
Attention au passage du plongeur dans les bagues de guidage. Veiller à bien nettoyer vos pièces avant remontage.



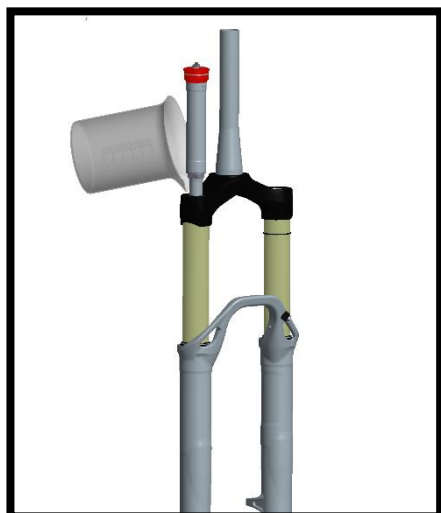
- Insérer avec précaution la cartouche dans le tube de fourche
- Appliquer de la graisse multi sur le joint inférieur de la tige



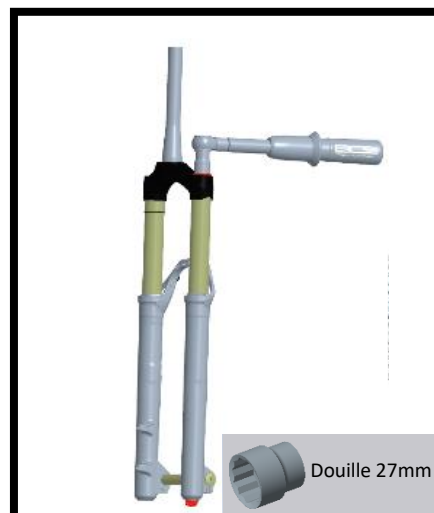
- Visser l'écrou inférieur de cartouche à un couple de **10Nm**



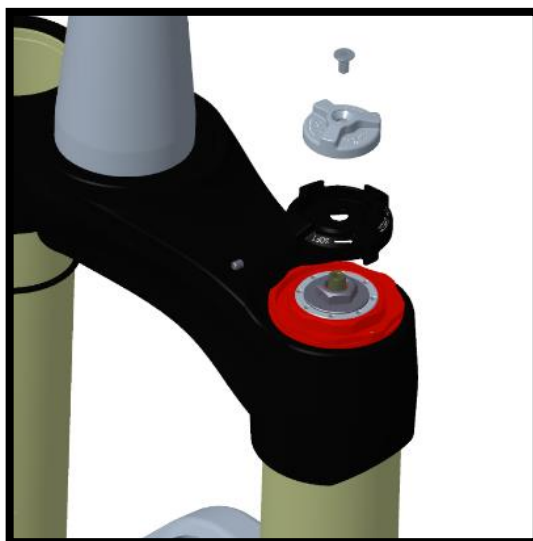
- Insérer la molette de réglage de détente
- Ajouter ensuite la vis de maintien en position, y appliquer de la Loctite 243
- Serrer au contact



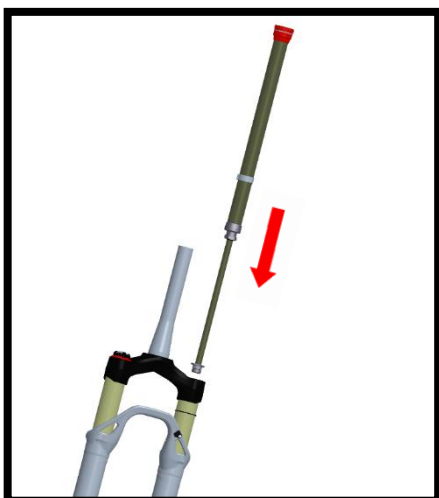
- Remplir le tube de cartouche hydraulique avec de l'huile de lubrification **BOS AMX6**
- La quantité d'huile de lubrification recommandée est de **40ml**



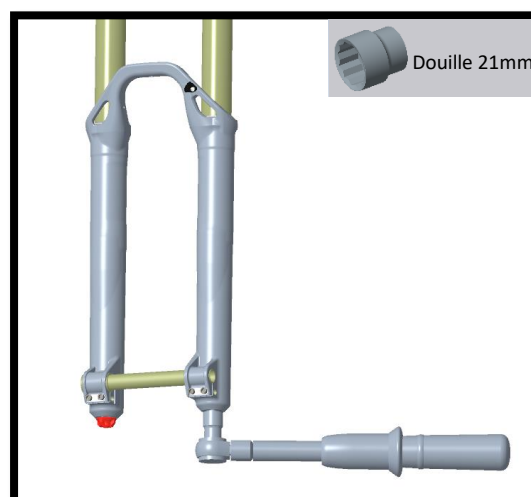
- Revisser la cartouche hydraulique dans le tube de fourche
- Ne pas dépasser un couple de **10Nm**



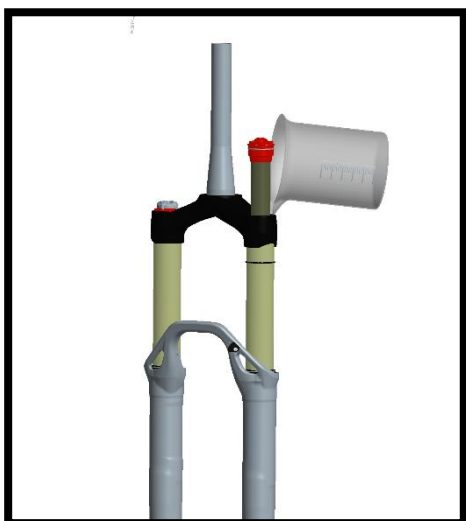
- Installer la molette de réglage de compression haute vitesse
- Revisser la vis de maintien de la molette de compression haute vitesse à l'aide d'une clé Allen de 1.5 mm
- Installer la molette de réglage de compression basse vitesse
- Revisser la vis de maintien de la molette de compression basse vitesse à l'aide d'une clé Allen de 2 mm



- Insérer avec précaution la cartouche air dans le tube de fourche
- Appliquer de la graisse multi sur le joint inférieur de la tige
- Penser à gonfler légèrement la fourche de sorte à ce que la tige vienne au contact du fond de casting



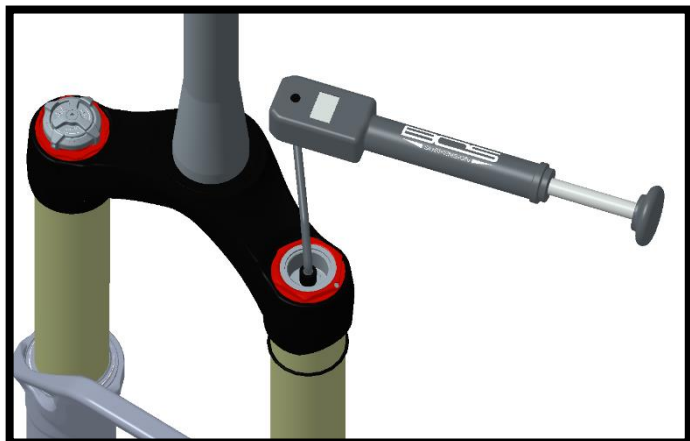
- Visser l'écrou inférieur de cartouche air
- Ne pas dépasser un couple de **10Nm**



- Remplir le tube de cartouche air avec de l'huile de lubrification **BOS AMX6**
- La quantité d'huile de lubrification recommandée est de **30ml**



- Revisser la cartouche air dans le tube de fourche
- Ne pas dépasser un couple de **10Nm**
- Insérer également l'obus de la valve Schrader

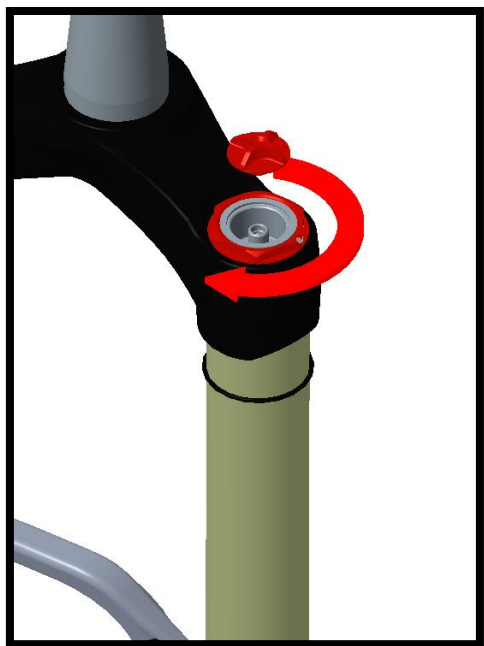


- Gonfler ensuite la fourche à la pression souhaitée
- Monter la fourche sur votre vélo selon les recommandations du fabricant
- Effectuer des compressions de votre fourche de sorte à équilibrer les chambres d'air
- Contrôler et ajuster la pression d'air jusqu'à ce que la pression de votre fourche soit conforme à vos attentes après compression



Lors de la première compression vous allez sentir le moment d'équilibrage. Une fourche dure en début de course est synonyme d'un mauvais équilibrage

Pompe digitale BOS (GS-05/1)



- Revisser le bouchon supérieur de la cartouche air à la main



Penser ensuite à régler votre compression et détente aux valeurs que vous avez notées avant démontage. Effectuer toujours le réglage en partant de la position complètement fermée.

# TABLEAU DE PRESSION

Usage VTT											
Masse pilote (Kg/Lbs)	60/132	65/143	70/154	75/165	80/176	85/187	90/198	95/209	100/220	105/231	110/242
Pression KYLL 39 160mm (PSI)	167	182	196	210	224	237	251	265	279	293	307
Pression KYLL 39 170mm (PSI)	159	171	184	196	208	220	233	245	257	269	282
Pression KYLL 39 180mm (PSI)	150	162	173	185	197	208	220	231	243	255	266
Pression KYLL 39 190mm (PSI)	142	153	164	175	186	197	208	220	231	242	253
Usage VTAE											
Pression KYLL 39 160mm (PSI)	195	207	219	231	243	255	267	279	291	303	315
Pression KYLL 39 170mm (PSI)	184	196	208	220	233	245	257	269	282	294	306
Pression KYLL 39 180mm (PSI)	173	185	197	208	220	231	243	255	266	278	290
Pression KYLL 39 190mm (PSI)	164	175	186	197	208	220	231	242	253	264	275

Félicitations, vous venez de réaliser la révision de votre fourche BOS.

Tester votre vélo à faible allure pour s'assurer du bon fonctionnement de celui-ci et de votre fourche BOS. Merci encore d'avoir choisi les produits BOS Suspension.



# TABLEAU DE RÉGLAGES

TYPE DE TERRAIN	COMPRESSION (clics)	DÉTENTE (clics)	PRESSIION D'AIR (PSI)

# ROUTINE DE MAINTENANCE

TYPE DE MAINTENANCE	DATE (JJ/MM/AA)	HEURES/KM	REMARQUES