

Table des matières

Présentation....D	2
Informations générales & Garantie	3
Instructions de montage	4
Caractéristiques techniques	8
Entretien	9
Avertissement, consignes de sécurité et mises en garde	10
Terminologie....D	11

Bienvenue dans l'univers de Progressive Suspension

Nous remercions chaleureusement nos clients vététistes d'avoir fait l'acquisition du nouvel amortisseur 5th Element de Progressive Suspension Inc, USA.

La création de Progressive Suspension remonte à 1982, lorsque Jay Tullis et Donn Rickard ont démarré un petit commerce de suspension pour motos dans le garage de Jay à Lakewood, Californie. 20 ans après, Progressive est le numéro un des détaillants de suspension pour motos aux États-Unis.

Notre projet de suspension révolutionnaire pour bicyclettes a pris naissance début 2001, fruit d'une collaboration sur le développement du secteur compétition entre Roy Turner (ancien responsable d'équipe Kawasaki MX et Directeur Développement des produits RockShox), Jeff Stieber (spécialiste du développement de matériels de compétition et propriétaire de Intense Cycles) et Eric Carter (champion de slalom parallèle et de descente).

Au début du projet, nous ne pensions pas lancer notre technologie sur le marché avant 2003. Nous avons également prévu de commercialiser uniquement une version simplifiée de notre prototype de course sophistiqué.

Nous avons développé et testé en course cette nouvelle technologie d'amortisseur en 2001, sur les circuits de Coupe du monde et NORBA. Testée en compétition par le champion de slalom parallèle Eric Carter, le vainqueur de la Coupe du monde UCI Chris Kovarik et Michael Ronning, classé parmi les dix premiers mondiaux, la technologie 5th Element a permis d'enregistrer des progrès incroyables en termes de performances pendant toute la saison et sans un seul incident mécanique !

Notre technologie 5th ElementTM a collectionné les podiums à l'occasion des saisons 2001 et 2002 de descente. Depuis 2003, l'univers du cross-country bénéficie de cette technologie Progressive.

Doté d'un habillage incroyablement léger, fruit d'années de recherches de pointe et d'une grande précision dans le domaine des suspensions, notre amortisseur 5th ElementTM est proposé en série sur les vélos Santa Cruz, Intense et sur d'autres vélos haut de gamme.

L'ensemble du personnel de Progressive est fier et enthousiaste à l'idée de lancer sur le marché, à l'intention de la communauté des vététistes, une technologie qui annonce une nouvelle ère dans le domaine de la suspension. Nous espérons que vous allez partager notre enthousiasme devant les performances qu'offre le 5th Element.

« La suspension du 21^{ème} siècle – nouvelle édition ! »

Informations Générales & Garantie

Progressive Suspension, Inc USA

11129 G Ave

Hesperia, CA 92345

Téléphone : (00.1) (760)948-4012

Télécopie : (00.1) (760)948-4307

Courriel : info@progressivesuspension.com, Site Internet : www.progressivesuspension.com

Heures d'ouverture : 7h00 – 16h30 du lundi au vendredi (heure du Pacifique)

Garantie

Votre amortisseur 5th Element est garanti un an à partir de la date d'achat. Dans les cas prévus par la loi, une garantie limitée de deux ans à partir de la date d'achat est appliquée. Pour que cette garantie demeure valide, vous devez apporter la preuve que toutes les tâches d'entretien programmées ont bien été effectuées. A défaut, votre garantie pourra être déclarée nulle. Pour faire fonctionner la garantie, une copie du ticket de caisse et la preuve que les tâches d'entretien programmées ont bien été effectuées doivent être jointes à votre demande. La garantie ne couvre que les pièces défectueuses ou les défauts de fabrication. Elle NE COUVRE PAS les dommages causés à l'amortisseur par un mauvais traitement, un démontage non autorisé, une mauvaise installation, un entretien inapproprié ou une absence d'entretien, un câblage erroné, une position trop basse de la tige de selle, des vidanges non autorisées ou tout dommage ou perte durant la livraison.

Entretien et réparation sous garantie

Pour une réparation sous garantie ou un entretien, veuillez appeler le service clientèle de Progressive Suspension au (00.1) 760 948-4012 ou envoyer un courrier électronique afin d'obtenir un numéro d'autorisation pour le retour du produit. Ce numéro doit être inscrit sur l'emballage.

Lorsque vous retournez votre amortisseur pour une réparation sous garantie ou un entretien, veuillez inclure une note comprenant le numéro d'autorisation pour le retour du produit, vos nom et adresse, un numéro de téléphone auquel nous pouvons vous joindre pendant la journée, ainsi qu'une description du problème rencontré avec votre amortisseur (ou de l'entretien souhaité), une description de votre VTT (fabricant, modèle, année) et du modèle d'amortisseur retourné. Mentionnez clairement votre adresse sur l'emballage. Remarque : votre garantie est considérée comme nulle si l'entretien est effectué en dehors d'un centre d'entretien Progressive Suspension agréé.

Centres d'entretien Progressive Suspension agréés

Pour connaître les coordonnées des distributeurs et des centres d'entretien Progressive agréés, rendez-vous sur notre site Internet.

USA

- Progressive Suspension
- BTI – Uniquement distributeur
- Hippie-Tech Suspension
- QBP – Uniquement distributeur
- Garageworks

Canada

- Trident Sports

Overseas

- TF Tuned Shox – UROYAUME-UNI
- Neezy PTY LTD – AUSTRALIE
- Bike Suspension Center – ITALIE
- Wide Open Dist. – NOUVELLE-ZÉLANDE
- PC Sportech – HONG-KONG
- Mizutani Bicycle – JAPON
- Bike Right – PAYS-BAS
- ADP Engineering – ALLEMAGNE

Modes de paiement :

- Visa • Master Card • Chèques
- Virement bancaire

Mode de livraison :

Sur l'Amérique du Nord, nous faisons appel à UPS (expédition par la route), sauf mention contraire. FAB Hesperia, Ca.

Instructions de montage

Les informations suivantes vous aideront à monter votre amortisseur 5th Element. En termes de réglage et de performance, le 5th Element est l'amortisseur qui offre les meilleures fonctionnalités du marché. Après avoir consulté les consignes de sécurité, vous trouverez dans le guide de démarrage les paramètres qui conviennent à votre poids et votre VTT. Vous pourrez ensuite prendre la route et découvrir tout le potentiel de votre machine. Après une première sortie, ce manuel d'utilisation vous aidera à affiner les réglages de votre amortisseur en fonction de vos préférences. Un rodage d'une heure est nécessaire afin de trouver les bons paramètres. Et souvenez-vous qu'un réglage parfait pour vous ne l'est peut-être pas pour une autre personne même si vous faites le même poids et possédez le même VTT. A l'instar de nos VTT, nous sommes uniques !

1. Piston flottant Paramètres de pression d'air – Pour fonctionner correctement, l'amortisseur doit être sous pression. Une pression d'air inadaptée à l'intérieur du piston flottant

endommage l'amortisseur et ce type d'incident n'est pas couvert par la garantie. Les paramètres de pression d'air permettent de régler la première fonction d'amortissement sensible à la position de l'amortisseur.

Le réglage de la pression d'air modifie la force de compression initiale qui influe sur le boîtier de pédalier et le déclenchement à haute vitesse. La pression d'air du piston flottant doit être au minimum de 75 psi et au maximum de 125 psi. Respectez absolument cette plage de valeurs.

Le guide de démarrage ([HYPERLINK "http://www.progressivesuspension.com/lietrature.html"](http://www.progressivesuspension.com/lietrature.html) www.progressivesuspension.com/lietrature.html) vous fournira les niveaux de pression à adopter en fonction de votre VTT et de votre poids. La pression d'air influe aussi sur l'enfoncement ; vous devez donc définir la pression d'air avant de régler la précontrainte du ressort et l'enfoncement. Les paramètres de pression d'air varient en fonction du poids du vététiste, de la constante de rappel, de la puissance de levier de votre VTT et de vos préférences. Pour régler la pression, utilisez la pompe GP3-300 de Progressive.

Les pressions faibles procurent plus de souplesse et un seuil de déclenchement moins important lors de gros chocs encaissés à haute vitesse. Les pressions plus élevées offrent un pilotage et un pédalage plus rigides, ainsi qu'un seuil de déclenchement supérieur lors de gros chocs encaissés à haute vitesse.

2. Mise sous pression – Ôtez le bouchon de la valve Schrader, à l'extrémité de l'amortisseur. Fixez la pompe* sur la valve Schrader. Il arrive que des utilisateurs endommagent leur pompe en la vissant trop fort.



Dès que la jauge indique la pression, vissez d'un demi-tour supplémentaire puis pompez jusqu'à obtenir la pression voulue. Pour diminuer la pression d'air, utilisez la mollette de la pompe. Le sifflement que vous entendez lorsque vous dévissez la pompe correspond simplement à l'air qui s'échappe de celle-ci ; ce n'est pas l'amortisseur qui perd de la pression ! De même, lorsque vous fixez de nouveau la pompe, vous entendez un sifflement qui signifie que l'air présent dans l'amortisseur passe dans la pompe et diminue ainsi la pression que vous aviez réglée auparavant. Cela se produit lorsque vous mettez l'amortisseur sous pression et c'est tout à fait normal ! Après avoir retiré la pompe, n'oubliez pas de remettre le bouchon de la valve Schrader.



Dès que la jauge indique la pression, vissez d'un demi-tour supplémentaire puis pompez jusqu'à obtenir la pression voulue. Pour diminuer la pression d'air, utilisez la mollette de la pompe. Le sifflement que vous entendez lorsque vous dévissez la pompe correspond simplement à l'air qui s'échappe de celle-ci ; ce n'est pas l'amortisseur qui perd de la pression ! De même,

Si l'amortisseur ne fonctionne pas correctement après la mise sous pression, cela signifie que de l'air s'est échappé au moment du démontage de la pompe, en raison d'un joint torique défectueux sur celle-ci qui devra être remplacé. Vous ne devez pas utiliser votre VTT tant que l'amortisseur n'a pas été correctement mis sous pression.

3. Réglage de la pression dans le ressort principal – Ce réglage s'effectue en gonflant ou en dégonflant la chambre

pneumatique. Dans la mesure où la pression à l'intérieur du piston flottant (voir ci-dessus) influe également sur la tension initiale du ressort, veillez à toujours régler la pression du piston flottant avant d'ajuster celle du ressort principal.

Reportez-vous au guide de démarrage, www.progressivesuspension.com/literature.html, pour connaître les réglages précis concernant la pression à l'intérieur du ressort principal et l'enfoncement qui correspondent à votre VTT et à votre poids. Les réglages de la pression à l'intérieur du ressort principal et de l'enfoncement varient selon le

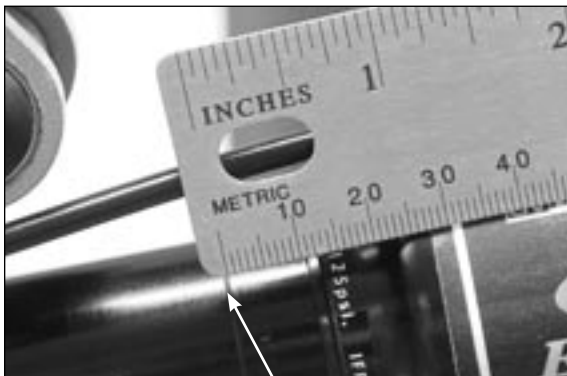
Instructions de montage

poids du vététiste, la pression à l'intérieur du piston flottant, la puissance de levier de votre VTT et les préférences du vététiste. En règle générale, l'amortisseur 5th Element fonctionne mieux avec un enfoncement de 25 %.

La pression du ressort principal doit être au minimum de 75 psi et au maximum de 150 psi. Pour régler la pression de la chambre pneumatique, utilisez la pompe GP3-300 de Progressive.

4. Mesure de la précontrainte et de l'enfoncement – Le guide de démarrage, www.progressivesuspension.com/literature.html, vous fournit les paramètres d'enfoncement convenant le mieux à votre VTT, à vos préférences, à votre style, ainsi qu'à votre poids.

Sans comprimer la suspension de votre VTT, mesurez puis notez la distance entre le centre de chaque écrou de fixation de l'amortisseur (longueur libre de votre amortisseur). Ensuite, asseyez-vous normalement sur votre VTT en vous mettant contre un mur afin de rester immobile.



O-Ring

Sans sauter sur la selle, adoptez une position normale, mains sur les poignées du guidon et poids du corps réparti sur la selle et les pédales. Demandez à quelqu'un de mesurer la distance entre le centre de chaque écrou de fixation de l'amortisseur, puis notez le résultat. La différence entre la première et la seconde mesure correspond à votre enfoncement.



Instructions de montage

Remarque : un moyen facile et rapide de calculer l'enfoncement est de mesurer la différence de position du joint torique de l'indicateur de course situé sur l'amortisseur. Pour obtenir l'enfoncement souhaité, réglez la pression du piston flottant et celle du ressort principal (gonflez ou dégonflez).

5. Réglage de l'amortissement à la détente – L'amortissement à la détente contrôle la détente de l'amortisseur et de la roue arrière après compression lors de l'encaissement d'un choc. Le réglage de la détente varie en fonction de la constante de rappel, du poids du vététiste, de la puissance de levier, du type d'activité et des préférences du vététiste. En règle générale, un réglage trop rapide (sens contraire des aiguilles d'une montre) entraîne un comportement trop « élastique » marqué par un pompage au pédalage et un décollage de la roue arrière excessifs en cas de pilotage agressif ou en condition de course. Un réglage trop lent (sens des aiguilles d'une montre) provoque un tassement de la roue arrière qui se caractérise par une garde basse et une sensation de rigidité lorsque la roue arrière ne revient pas en position suffisamment rapidement pour encaisser le choc suivant. Pour démarrer, un réglage neutre vous permettra d'obtenir une détente de l'amortisseur ni ultra-lente, ni ultra-rapide. Le guide de démarrage vous indique un réglage moyen adapté à votre VTT, à la constante de rappel et à votre poids. La molette de détente est un bouton rouge situé sur l'œillet de la chambre pneumatique. Tous les modèles sont dotés d'une molette pour permettre de procéder aux réglages sans utiliser d'outils.



Si vous forcez sur la molette de débit une fois celle-ci parvenue en butée minimum ou maximum, vous risquez d'endommager le mécanisme et cet incident n'est pas couvert par la garantie.

Features

Design

- Produit incroyablement léger, moins de 200 grammes (modèle 6,50 x 1,50)
- CV/T® Control Valve Technology™
- Pattes de fixation sphériques
- Taux de compression très faible du ressort
- Pression très faible du ressort
- Système de ressort négatif ajustable
- Butoir de talonnage en mousse micro-cellulaire
- Segment de piston torique double

Performances

Platform Damping™ – Élimine le pompage au pédalage et évite de recourir au verrouillage.

Amortissement à la compression sensible à la position – Ajustable en fonction de la puissance de levier du VTT, du type de terrain, du poids du vététiste ou des préférences en termes de performances.

Amortissement à la compression sensible à la vitesse

Amortissement à la détente – Réglable en fonction de la pression d'air, de la puissance de levier du VTT, du type de terrain, du poids du vététiste ou des préférences en termes de performances

Butoir de talonnage en mousse micro-cellulaire – Élimine le talonnage violent

Système de ressort négatif ajustable – offre un excellent encaissement des petits chocs

Ressort « top-out » hydraulique – Minimise le broutage des freins

Fixation sphérique sur billes – Élimine les frictions latérales, offrant ainsi un grand confort

Taux de compression très faible du ressort – Pour un potentiel d'amortissement important

Nouveau piston pneumatique – Pression peu élevée au niveau du ressort, ce qui permet de réduire les frictions sur les joints, d'offrir un encaissement des petits chocs incomparable et d'augmenter la durée de vie des joints



Installation des goupilles de fixation & Entretien

Installation des goupilles de fixation et des entretoises :



Aucun outil n'est nécessaire pour placer les goupilles dans les œillets sphériques.

Remarque : suivez toujours les recommandations fournies par le fabricant de votre VTT au sujet de la torsion des pattes de fixation.



Programme d'entretien	À neuf	À chaque sortie	Toutes les 20 h	Tous les ans ou toutes les 200 h
Vérification de la pression du piston flottant (75-125 psi)*	X	X		
Vérification de la pression du ressort principal (75-150psi)*	X	X		
Réglage de l'amortissement à la détente	X		X	
Vérification de la torsion des pattes de fixation	X		X	
Nettoyage de l'amortisseur, vérification de l'état d'usure, de problèmes et de l'éventuelle présence de fuites d'huile		X		
Nettoyage/Inspection des pattes de fixation & remplacement en cas d'usure			X	
Nettoyage/Inspection/Graissage des joints du ressort & remplacement en cas d'usure**			X	
Inspection complète, entretien & vidange**				X

* Utiliser l'amortisseur 5th Element avec une pression d'air incorrecte peut conduire à une perte de contrôle et provoquer des blessures graves, voire entraîner la mort. Progressive Suspension ne saurait être responsable d'une éventuelle pression d'air incorrecte. Pour de plus amples informations sur la sécurité, consultez votre Manuel d'utilisation ou appelez Progressive Suspension au (00.1) 760-948-4012.

** Opérations devant être effectuées par un Centre d'entretien Progressive agréé.

Avertissement, consignes de sécurité et mises en garde

Terminologie

Avertissement

Progressive Suspension Inc., USA décline toute responsabilité pour les dommages causés à vous-même ou à des tiers à la suite d'une sortie sur le terrain, du transport ou de toute autre utilisation de votre amortisseur 5th Element ou de votre VTT. L'utilisateur reconnaît que la pratique du VTT en loisir ou en compétition est dangereuse et sollicite beaucoup le matériel. En cas de casse ou de mauvais fonctionnement de votre amortisseur 5th Element, Progressive Suspension, Inc USA ne prend en charge la réparation ou le remplacement de votre amortisseur et ne saurait être responsable que selon les termes de la clause de garantie du présent manuel.

Consignes de sécurité et mises en garde

Avant d'enfourcher votre VTT, prenez le temps de lire les sections de ce manuel sur le montage, l'utilisation, les réglages et l'entretien de votre amortisseur 5th Element. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à appeler notre service clientèle au (00.1) (760) 948-4012 ou à envoyer un courrier électronique à l'adresse suivante : [HYPERLINK "mailto:info@progressivesuspension.com" info@progressivesuspension.com](mailto:info@progressivesuspension.com).

Pour fonctionner correctement, l'amortisseur 5th Element doit être sous pression : entre 75 et 125 psi pour la pression du piston flottant et entre 75 et 150 psi pour la pression du ressort principal. La pression d'air DOIT être vérifiée avant chaque utilisation de votre VTT. Le non-respect de ces paramètres de pression d'air peut entraîner une perte totale d'amortissement et un dysfonctionnement complet de l'amortisseur. **UTILISER SON VTT AVEC UNE PRESSION D'AIR INCORRECTE DANS L'AMORTISSEUR PEUT CONDUIRE À UNE PERTE DE CONTRÔLE ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE ENTRAÎNER LA MORT.**

Si votre amortisseur 5th Element® perd de l'huile ou émet un bruit inhabituel, arrêtez-vous immédiatement ! Faites inspecter l'amortisseur par un centre d'entretien agréé ou contactez Progressive Suspension.

Lorsque l'amortisseur se comprime, sa position sur le cadre se modifie. Vérifiez toujours qu'il existe un espace suffisant entre le cadre/la tige de selle et l'amortisseur, pour ne pas entraver la course de ce dernier. Ne baissez pas la tige de selle en dessous du niveau minimum du tube de selle. Inspectez régulièrement votre cadre car les passages en terrain très accidenté peuvent entraîner une torsion et un contact des tubes du cadre avec l'amortisseur. Sur certains modèles de VTT il existe plusieurs points de fixation de l'amortisseur, afin de régler la hauteur du pédalier et la course de la roue arrière. Bien que l'amortisseur 5th Element puisse s'adapter sur plusieurs modèles de VTT, avec différents points de fixation, il peut arriver qu'il n'y ait pas un espace suffisant entre le cadre et l'amortisseur pour permettre à celui-ci de se comprimer et de changer de position sur le cadre. Il incombe aux utilisateurs de vérifier qu'il existe un espace suffisant entre le cadre/la tige de selle et l'amortisseur pour ne pas entraver la course de ce dernier. **NE FAITES PAS FONCTIONNER L'AMORTISSEUR SUR UN POINT DE FIXATION DONNÉ OU NE MONTEZ PAS SUR VOTRE VTT SI UNE PARTIE QUELCONQUE DE L'AMORTISSEUR EST EN CONTACT AVEC LE CADRE OU LA TIGE DE SELLE EN MODE NORMAL D'UTILISATION. SI L'AMORTISSEUR EST EN CONTACT AVEC LE CADRE OU LA TIGE DE SELLE, IL PEUT CASSER OU MAL FONCTIONNER ET CONDUIRE À UNE PERTE DE CONTRÔLE ET PROVOQUER DES BLESSURES GRAVES, VOIRE ENTRAÎNER LA MORT !** Votre amortisseur 5th Element fonctionne sous pression. L'amortisseur ne doit jamais être ouvert, démonté ou entretenu en dehors d'un centre d'entretien agréé. **L'OUVERTURE D'UN AMORTISSEUR SOUS PRESSION PEUT ÊTRE DANGEREUSE ET PROVOQUER DES BLESSURES !**

Ne tentez jamais de démonter, d'ouvrir ou d'entretenir un amortisseur sous pression ou qui n'a pas retrouvé sa longueur libre. **LE DÉMONTAGE D'UN AMORTISSEUR QUI N'A PAS RETROUVÉ SA LONGUEUR LIBRE EST DANGEREUX ET PEUT PROVOQUER DES BLESSURES !**

Équilibrage de la suspension : combinaison des réglages de vos suspensions avant et arrière permettant d'obtenir une performance optimale en fonction du poids, du niveau et du style du vététiste, du type de pratique et du terrain.

Pompage : mouvement de compression cyclique de votre suspension dû au déplacement du poids du vététiste pendant le pédalage.

Stabilité du vététiste : créée par un amortissement contrôlé (et non par une action de ressort) qui permet d'éviter les phénomènes générés par les amortisseurs traditionnels, tels qu'une plongée, un affaissement, un pompage, un mouvement de châssis et un effet de ressort excessifs, pouvant désaxer le vététiste en cas de pilotage agressif ou en condition de course.

Amortissement du boîtier de pédalier : nouvelle caractéristique d'amortissement de la Control Valve Technology™ du 5th Element qui améliore le pompage au pédalage et la stabilité du vététiste.

Trépidations : sensation violente ressentie au moment de l'encaissement de chocs à haute vitesse, lorsque l'amortisseur ne se comprime pas assez vite pour absorber le premier choc.

Déclenchement : capacité de l'amortisseur d'absorber les trépidations générées par des chocs encaissés à haute vitesse, en dehors de la force de compression et des fonctions sensibles à la position.

Longueur libre : longueur entre les deux points de fixation de l'amortisseur.

Course (ou débattement) : distance sur laquelle peut se comprimer l'amortisseur. La course représente également la distance parcourue par une roue.

Constante de rappel : force en kilogrammes nécessaire pour comprimer le ressort d'environ 2,5 cm.

Précontrainte du ressort : différence entre la longueur libre et la longueur du ressort une fois installé.

Enfoncement : compression de l'amortisseur (et de la roue arrière) lorsque le vététiste est assis sur le VTT en position normale.

Amortissement à la compression : résistance produite par l'amortisseur lors du mouvement de ce dernier et de la roue arrière au moment de l'encaissement d'un choc. Avec sa Control Valve Technology™, le 5th Element est le premier amortisseur pour bicyclette à offrir un amortissement à la compression sensible à la fois à la position et à la vitesse qui permet de répondre à différentes conditions telles que (a) le pompage (amortissement du boîtier de pédalier), (b) la stabilité en mouvement, à l'arrêt et dans les virages, (c) l'encaissement des chocs à haute vitesse (déclenchement), (d) l'encaissement des chocs à basse vitesse, (e) le contrôle du talonnage, (f) l'amélioration de la traction.

Amortissement à la détente : résistance produite par l'amortisseur lors du mouvement de retour de la roue. L'amortissement à la détente permet de contrôler la vitesse à laquelle l'amortisseur (et la roue arrière) reviennent après la compression. Il est généralement plus rapide (peu d'amortissement) lorsque les constantes de rappel sont souples et plus lent (beaucoup d'amortissement) lorsque les constantes de rappel sont rigides, afin de générer un mouvement de roue identique dans tous les cas.