LOOK FOURNALES

Fourche Oléopneumatique

Instructions & Carte de Garantie



LOOK

Présentation du Produit

Fiche Technique

Modèle :	LOOK FOURNALES XC
Type :	Fourche oléopneumatique à quadrilatère déformable.
Débattement :	80 mm
Combiné suspension amortisseur FOURNALES :	oléopneumatique Air/huile réglable en compression par ajustement de pression (10 à17 Bars)(145 à 246,5 Psi). Réglage en détente à l'aide d'une clé hexagonale de 4.
Tubes :	Carbone
Pivot :	aluminium diam 1 inch1/8 (28,6 mm).
Pièces structurales :	aluminium aéronautique
Liaisons alu-carbone :	par collage structural.
Traitements :	Oxydation anodique incolore, noire et dure.
Freins :	V-Brake ou disque (Hayes,Magura, Shimano, Hope, Formula..).
Poids :	1230g en taille S
Tailles :	4 tailles disponibles en fonction de la hauteur de la douille de direction. S; M; L; XL
Hauteur :	452 mm
Déport :	41 mm

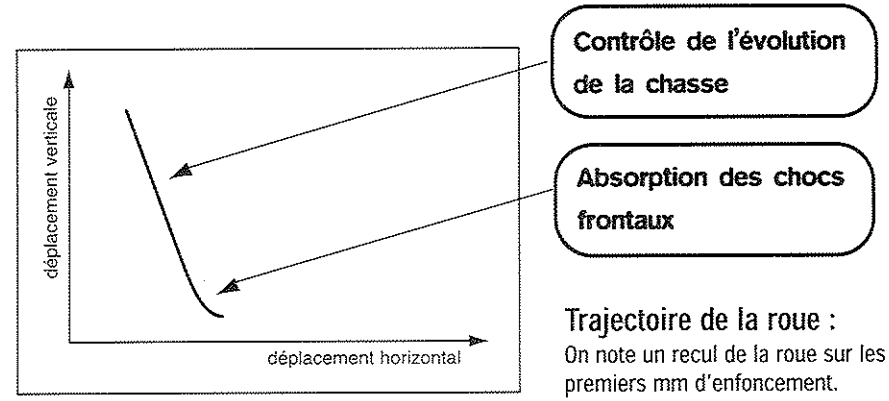
Les Atouts de la Fourche LOOK FOURNALES

- Par l'utilisation du principe du quadrilatère déformable, la fonction guidage de la roue est dissociée de la fonction suspension.
- Rigidité exceptionnelle grâce aux montants carbone.
- Très faible sensibilité au pompage de par sa cinématique brevetée.
- Stabilité grâce à la faible variation de chasse.
- Meilleure absorption des chocs frontaux par le recul de la roue.
- Confort et progressivité de la suspension oléopneumatique.
- Débattement étudié (80 mm).
- Sa conception est particulièrement adaptée pour recevoir les freins à disque.
- Compatibilité avec les principaux freins à disque du marché
- Légèreté.

La Cinématique

La cinématique du quadrilatère déformable permet d'obtenir les 2 avantages suivants

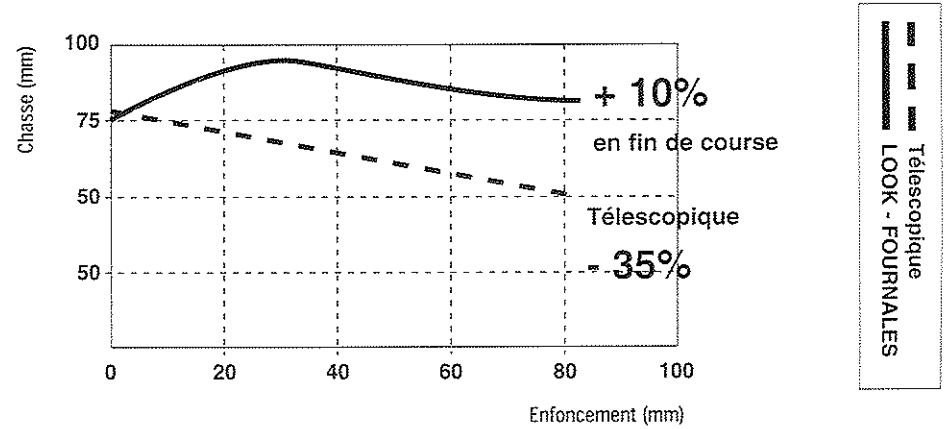
1° La trajectoire de la roue à été calculée de façon à favoriser (par le recul de la roue) l'absorption des chocs frontaux en début d'enfoncement.
Après les 20 premiers mm, c'est le contrôle de l'évolution de la chasse qui à été privilégié.



Trajectoire de la roue :

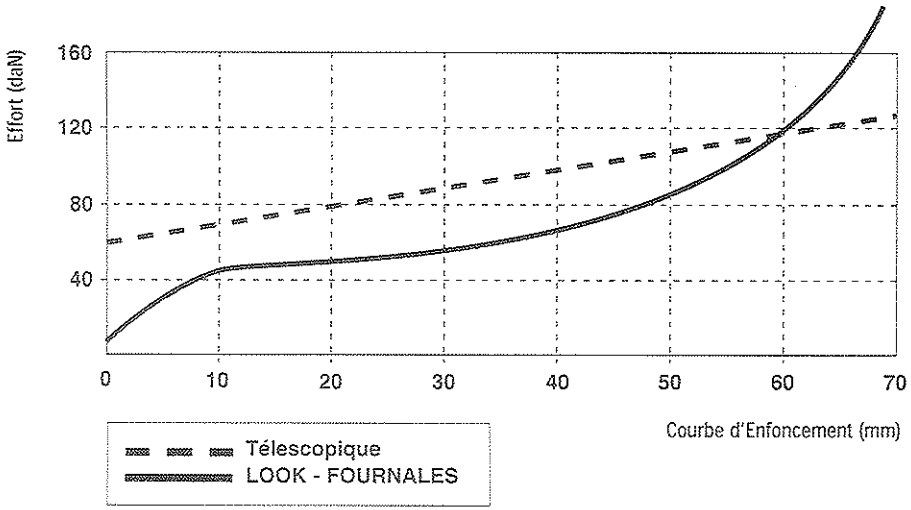
On note un recul de la roue sur les 20 premiers mm d'enfoncement.

2° Le graphique présente l'évolution de la chasse par rapport à une fourche télescopique traditionnelle.
Il explique la meilleure stabilité de la fourche Look-Fournales dans les virages ainsi que lors des freinages.



La Suspension Oléopneumatique FOURNALES

- Combiné suspension amortisseur air-huile
- Talonnage impossible grâce à la progressivité naturelle du ressort pneumatique.
- Réglage de la dureté par simple gonflage (10 à 17 Bars).
- Rebond contrôlé par l'amortisseur hydraulique
- Réglage facile en compression et en détente.
- Filtrage des vibrations par tampon d'élastomère.



Courbe de compression de la fourche :

La flexibilité variable du gaz permet d'être à la fois plus souple et confortable en début de course et plus ferme en fin de compression, sans jamais talonner.
Cette courbe est théorique et dépend de la pression initiale de l'amortisseur.

Garantie

Votre fourche est garantie pendant un an, à compter de sa date d'achat. Pour pouvoir invoquer cette garantie, la fourche doit être impérativement accompagnée de la facture d'achat, ou d'une copie de la facture d'achat. La décision de faire valoir la garantie est à la seule discrétion de LOOK.
La garantie couvre uniquement les défauts de main d'œuvre et de matériaux.

Si la cause des dommages figure parmi les suivantes, la garantie est invalidée :

- Montage non correct
- Traitement abusif
- Aspect ou finitions extérieures endommagées par des câbles acheminés de façon inadéquate
- Modifications
- opération d'entretien mal effectuée, ou vidange de l'amortisseur non effectuée par un concessionnaire

Une maintenance régulière est indispensable pour assurer le fonctionnement optimal et la longévité de la fourche (voir chapitre maintenance et entretien).

Domaine de Responsabilité

LOOK ne peut être tenu responsable des dommages subis par vous ou par un tiers suite à l'utilisation normale, ou à tout autre usage de votre fourche ou de votre vélo.
La responsabilité de LOOK se limite à la réparation ou le remplacement de la fourche, selon les termes contenus dans les paragraphes sur les réparations et entretiens.

Si votre fourche ou votre vélo produit un bruit ou un comportement inhabituel, descendez immédiatement du vélo et faites-le inspecter par un concessionnaire.

UTILISER UN VELO DONT LA FOURCHE OU LE CADRE EST ENDOMMAGE OU FONCTIONNE ANORMALEMENT RISQUE D ENTRAINER LA PERTE DE CONTROLE DU VELO ET DE PROVOQUER UN ACCIDENT, POUVANT ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES VOIR FATALES.

Respectez les recommandations contenues dans le chapitre maintenance de ce manuel. Faites réaliser toutes opérations de maintenance par un Service Après Vente autorisé.

Ne modifiez jamais ni le cadre, ni la fourche. Toute utilisation d'autres pièces d'autres marques, modifications, manipulations inadéquates, entraînent l'annulation de la garantie et risquent d'endommager l'amortisseur ou d'entraîner la perte de contrôle du vélo, pouvant provoquer des blessures graves voir fatales.

Vous devez respecter les recommandations du manuel de maintenance et d'entretien.

NE JAMAIS TENTER D OUVRIR L AMORTISSEUR. SEUL LE SERVICE SAV EST AUTORISE A CETTE MAINTENANCE.

CETTE OPERATION DANGEREUSE PEUT ENTRAINER DES BLESSURES GRAVES.

SI UN PROBLEME DE FONCTIONNEMENT SURVIENT COMME PAR EXEMPLE UN BLOCAGE DE LA FOURCHE QUI NE REVIENDRAIT PAS A SA POSITION INITIALE D'EXTENSION, NE TENTEZ PAS DE LA FORCER, SOUS RISQUE DE BLESSURES GRAVES. RETOURNEZ CETTE FOURCHE à LOOK POUR REPARATION.

Notice de Sécurité

La pratique du vélo est dangereuse et peut provoquer des accidents entraînant des blessures graves, voir fatales.
Prenez vos responsabilités et votre sécurité au sérieux, ainsi que celles des gens qui vous entourent.

- Portez un casque et des vêtements protecteurs
- Entretenez soigneusement votre matériel

Détermination de la Taille

RAPPEL : La fourche LOOK est uniquement disponible pour un diamètre de pivot de 1" 1/8ème,(28,6 mm) et reçoit exclusivement une potence de type AHEADSET.

Les mesures à effectuer pour le choix de la fourche :

a) Châssis nu

A l'aide d'un instrument de mesure (réglet, mètre à ruban ...), définir la hauteur de la douille de direction **C**.
Suivant le jeu de direction à monter, définir les hauteurs du roulement inférieur **Ji** et du roulement supérieur **Js** .
Calculer la côte **A** (A=C+Ji+Js) et se reporter au tableau de la détermination de la taille.

b) Châssis équipé (avec jeu de direction ou fourche)

A l'aide d'un instrument de mesure (réglet, mètre à ruban ...), mesurer la hauteur de la colonne de direction **A** et se reporter au tableau de la determination de la taille.

ATTENTION : Toutes les mesures effectuées doivent être en mm et les plus précises possibles. 2 mm d'erreur peuvent faire passer d'une taille à l'autre.

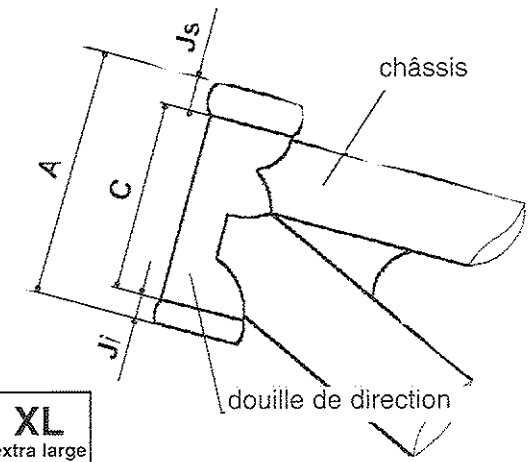


Tableau des tailles

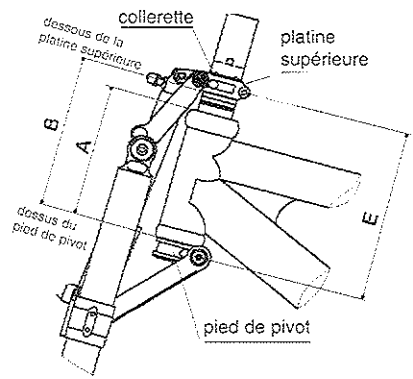
Taille	S small	M medium	L large	XL extra large
A en mm	inférieur à 137	entre 137 et 157	entre 157 et 172	entre 172 et 187

Notice de Montage

Le parfait montage de la fourche est déterminé par le respect de l'entraxe E (voir croquis ci dessous). En fonction du châssis, il existe 4 valeurs de E (cf. tableau).

Tableau de détermination de l'entraxe E

Taille	S	M	L	XL
E	155	175	190	205
B	137	157	172	187



B est la distance (facile à mesurer) qui sépare le dessus du pied de pivot du dessous de la platine supérieure. La précision de B garantit le bon entraxe E.

La différence entre B et A devra être comblée par un empilage d'entretoises. Il faut en définir la hauteur par un montage à blanc (présentation de la fourche sur le cadre du vélo en configuration d'utilisation) en exécutant les opérations suivantes :

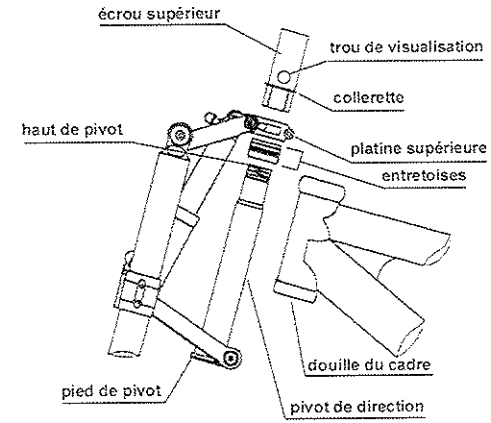
1° Démonter la fourche d'origine, conserver les deux roulements de direction. Désolidariser la bague d'appui du roulement inférieur (cône d'embase) de votre ancienne fourche.

2° La fourche LOOK est livrée avec la platine supérieure maintenue sur le pivot de direction par l'écrou supérieur. Le montage de la fourche ne nécessite pas de dégonfler l'amortisseur.

- Dévisser l'écrou supérieur.
- Dégager le pivot de direction.
- Emmancher en force la bague d'appui du roulement inférieur (cône d'embase) de votre ancienne fourche jusqu'à son appui sur le pied de pivot.

3° Insérer le pivot de direction dans la douille du cadre équipée de son roulement inférieur.Vérifier que la bague de protection du roulement soit en place, et soit propre. La nettoyer si nécessaire.

Fourche avant montage



4° Remonter le roulement supérieur avec ses rondelles de protection, ainsi que les bagues coniques assurant le serrage du jeu de direction.

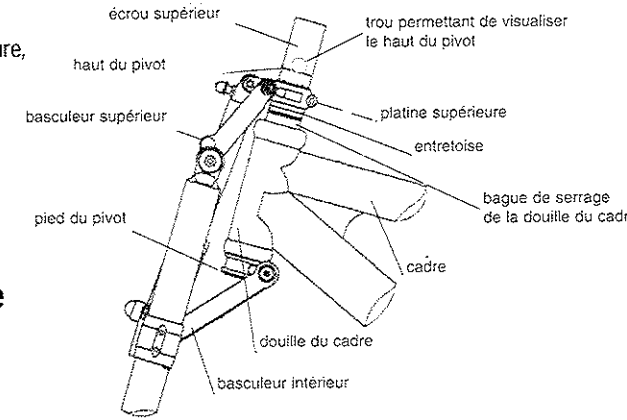
5° Monter la platine supérieure sur le pivot.

6° Visser l'écrou supérieur sur le pivot de direction jusqu'à l'apparition (affleurement) du haut du pivot au bas du trou de l'écrou supérieur. Cette position est étudiée pour obtenir la distance B. Assurez vous, avec un réglet ou un mètre à ruban, de la valeur exacte de B et éventuellement, ajustez la en vissant ou dévissant l'écrou supérieur.

7° Vous constaterez en levant la fourche de façon à venir appuyer le pied de pivot contre le jeu de direction inférieur, qu'un intervalle existe entre le dessous de la platine supérieure (en appui sous la collerette de l'écrou de pivot) et le dessus du jeu de direction supérieur. Mesurer cet intervalle dont la valeur doit correspondre à B-A. Cet intervalle doit être comblé par une ou plusieurs entretoises. Choisir parmi le jeu d'entretoises fourni, celles qui empilées, correspondent à la mesure relevée.

8° Redévisser l'écrou supérieur, faire basculer la platine supérieure pour pouvoir mettre en place la ou les entretoises choisies.

9° Remonter la platine supérieure, resserrer l'écrou supérieur de direction jusqu'à l'obtention du serrage désiré de votre direction (sans aucun jeu).



Fourche après montage

10° Mesurer à nouveau la cote B. Si elle ne correspond pas au tableau précédent recommencer l'opération 8 pour corriger l'écart constaté. Pour ce faire, il suffit d'ajouter ou de retirer l'épaisseur de cale correspondante à la valeur de l'écart. Serrer l'écrou de blocage de la platine supérieur (couple de 20 Nxm).

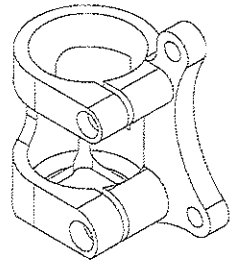
11° Mettre en place la roue avant.

12° Présenter la potence sur l'écrou supérieur (le raccourcir si nécessaire), orienter et serrer la potence.

13° Déterminer le passage de câbles. Selon les équipements et les cadres, plusieurs montages sont possibles, le passage des câbles peut se faire:
sur le côté extérieur des montants de la fourche; entre les montants de la fourche et les basculeurs; par les orifices du basculeur supérieur.
ATTENTION : Dans tous les cas, s'assurer qu'en fonctionnement les câbles ne gênent ni la direction ni la suspension.

14° Poser et régler les freins avant et ajuster la position des patins.

15° Montage de l'interface support frein à disque.



La pièce se monte en bas du montant gauche (côté gauche lorsque l'on est assis sur le vélo).

- Les oeillets de fixation de l'étrier sont positionnés vers l'arrière.
- Vérifier que les deux vis BTR soient bien dévissées.
- La pièce s'enfile sans contrainte par le bas du fourreau (un seul sens de montage possible) et vient en butée sur la patte de fixation de la roue (utiliser si nécessaire un maillet pour tapoter la pièce).
- Le contact doit être net mais non forcé..
- Bloquer les vis : petite vis du haut entre 5 et 10 Nm
  vis du bas entre 10 et 15 Nm

16° Vérifier le bon serrage de tous les éléments avant de rouler.

Utilisation

L'adaptation de la fourche au cadre et le montage sur le VTT conditionnent le bon fonctionnement de votre Look-Fournales XC; en cas de doute , contacter votre revendeur ou notre service technique.

Réglage de l'amortisseur oléopneumatique

Compression

Le combiné de la fourche est livré d'origine avec une pression d'air de 12 bars correspondant à un réglage pour un cycliste d'environ 70 Kg pour une utilisation randonnée.
Pour augmenter la raideur de votre ressort (poids supérieur ou utilisation sportive) il faut augmenter la pression; pour diminuer la raideur de votre ressort (poids inférieur ou recherche de confort), il faut diminuer la pression.
Voir méthode de gonflage.
La pression idéale dépend de plusieurs facteurs: type de pratique, poids du pilote, géométrie du VTT, position de pilotage.
Le réglage de pression est sensible à 0,2 bars près, ne pas hésiter à essayer plusieurs réglages.
Après avoir déterminé la pression de gonflage qui vous convient, vous pouvez ajuster si nécessaire la vitesse de retour de la suspension (détente).

Poids du cycliste	Randonnée	Cross Country
Inf à 65 kg	10 à 12 bars	11 à 13 bars
65 à 85 kg	11,5 à 13,5 bars	12,5 à 14,5 bars
Sup à 85 kg	13 à 15 bars	14 à 16 bars

Détente

La vitesse de détente est réglable par une vis pointeau sous le capot plastique noir situé au bas de l'amortisseur. Cette vis, clé Allen de 4mm, permet un réglage en continu sur deux tours (ne pas exercer en fin de course, un serrage supérieur à 8 daN) :

- Visser pour freiner le retour et dévisser pour l'accélérer.
- Remonter le capot.

Attention : ne jamais démonter le système de réglage (voir notice de sécurité)

Méthode de gonflage

Le gonflage du combiné oléopneumatique constitue le moyen de régler la dureté de la suspension. En augmentant la pression le ressort durcit ; en la diminuant le ressort s 'assouplit.

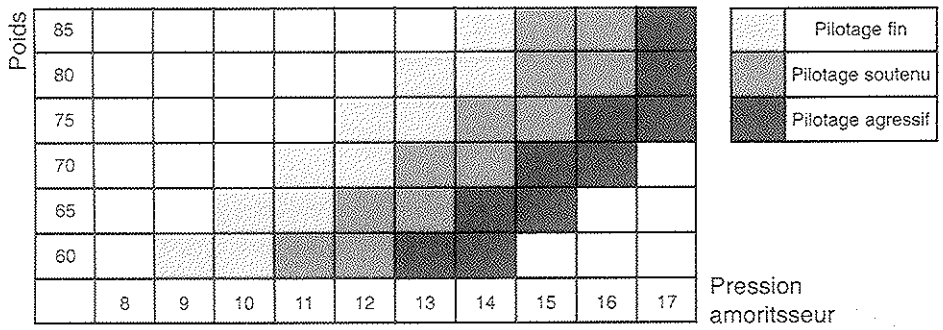
Ce gonflage s'effectue avec une pompe équipée d'un manomètre et d'un embout de type Schrader.

ATTENTION : le combiné doit être en position vertical, valve en haut.

- Enfoncer l'embout au maximum et éventuellement si l'étanchéité n'est pas parfaite, visser d'un quart de tour.
- Gonfler jusqu'à la pression désirée (10 à 17 bars) ; pendant le gonflage, le vélo ne doit pas supporter de poids.
- Lorsque l'aiguille du manomètre est stabilisée sur la graduation choisie, retirer l'embout : l'air qui s'échappe est celui contenu dans le flexible de la pompe et non celui contenu dans le combiné.
- Une légère vaporisation d'huile est également tout à fait normale.
- Si le combiné vous semble trop dur ou trop souple, reprendre l'opération de gonflage avec une autre pression.

PENDANT L'OPÉRATION DE GONFLAGE L'AMORTISSEUR DOIT IMPÉRATIVEMENT ETRE EN POSITION VERTICALE, VALVE EN HAUT.

Pression en fonction du poids du pilote et de son pilotage



Notice d'entretien

Vérification

Il est conseillé de faire après quelques heures de fonctionnement une vérification systématique du serrage de toutes les vis de votre fourche (couple de serrage 10 Nm maximum).
Le couple de serrage de la vis - axe supérieur de l'amortisseur de doit pas dépasser 5 Nm.

Ces vérifications sont à effectuer toutes les 10 heures. Il est possible, si certains éléments avaient tendance à se desserrer, d'utiliser une goutte de frein filet démontable (sauf pour la vis - axe supérieur de l'amortisseur) .

Nettoyage de la fourche

un nettoyage régulier doit être effectué à l'eau et au savon, en proscrivant les nettoyeurs haute pression et les produits corrosifs.

Graissage

la fourche est munie de 6 graisseurs, 2 aux extrémités de l'axe du basculeur supérieur, 2 aux extrémités du basculeur inférieur et 2 sous le basculeur inférieur. Les graisseurs sont de types " minilub à cuvettes ". Prenez soin de nettoyer les graisseurs avant de les utiliser !

Utiliser une pompe manuelle à huile de graissage avec un embout approprié. Utiliser de l'huile de graissage fluide.

Pour les articulations, il est conseillé de déposer régulièrement de l'huile fluide sur les surfaces une fois nettoyées.

Les articulations de l'amortisseur peuvent également être graissées.

AMORTISSEUR

L'amortisseur oléopneumatique ne demande aucun entretien (se référer au chapitre garantie pour les conditions de garantie).
Vous pouvez toutefois nettoyer le tube plongeur avec un chiffon doux, en évitant soigneusement de provoquer la moindre rayure.
La présence d'un filet de graisse sur le tube coulissant est tout à fait normale. Vous pouvez cependant l'essuyer après chaque sortie.
Après deux ans d'utilisation intensive, deux à trois ans d'utilisation moyenne, ou bien en cas de fuite d'huile (fuite permanente sur le corps inférieur de l'amortisseur), ou bien d'une perte de pression, il pourra être nécessaire de faire re- conditionner ou réviser l'amortisseur oléopneumatique.

CETTE OPERATION NE PEUT ETRE EFFECTUÉE QUE PAR LE SERVICE APRES VENTE DE LOOK FOURNALES. LE NON RESPECT DES CONDITIONS DE NETTOYAGE ET VERIFICATION DE LA FOURCHE INVALIDE LES CONDITIONS DE GARANTIE.

CONTENTS

Présentation of the Product

- Technical File
- The advantages of the LOOK FOURNALES Fork
- The Kinematics
- The FOURNALES Oil and Air suspension system

Guarantee

Scope of Responsibility

Safety Instructions

Determining the size

Assembly Instructions

Use

- Adjusting the oil and air shock absorber
  - Compression
  - Rebound
  - Inflation method

Maintenance Instructions

- Maintening the fork
- Cleaning the fork
- Lubrication of the fork
- The shock absorber

Presentation of the Product

Technical File

Model :	LOOK FOURNALES XC
Type :	Oil and air fork with a progressive quadrilateral frame
Travel :	80 mm
FOURNALES suspension-shock absorber combination :	Adjustable oil/air compression by adjusting the air (10 to 17 bars) (145 to 246 Psi). Adjustment of rebound using a n°4 Allen Wrench.
Blades :	Carbon
Steerer :	aluminium diam 1 1/8 inch (28,6 mm).
Structurale parts :	Aeronautical grade aluminium
Alu-carbon connections :	By structural Bonding.
Treatments :	Colourless, black and hard anodic oxidation
Brakes :	Cantilever or Disc Brake compatible.
Weight :	1,230g in size S
Sizes :	4 sizes avaibale depending on the height of the headtube. S, M, L, XL.
Height :	452 mm
Offset :	41 mm

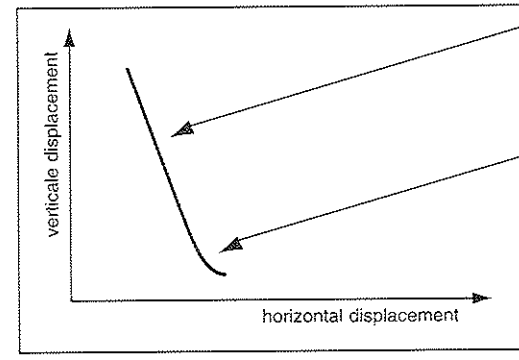
The advantages of the LOOK FOURNALES Fork

- By using the deformable quadrilateral frame principle, the steering function of the wheel is separated from the suspension function.
- Exceptional rigidity through the carbon fork blades.
- Very low sensitivity to hunting because of its patented kinematics.
- Stability because of its low deviation in use.
- Better absorption of frontal impacts through the travel of the wheel and compression of the fork.
- Comfort and progression of the oil and air suspension
- Calculated travel (80 mm)
- Its design is particularly suited to disk brakes.
- Compatible with the major brands of disk brakes on the market
- Light weight.

The Kinematics

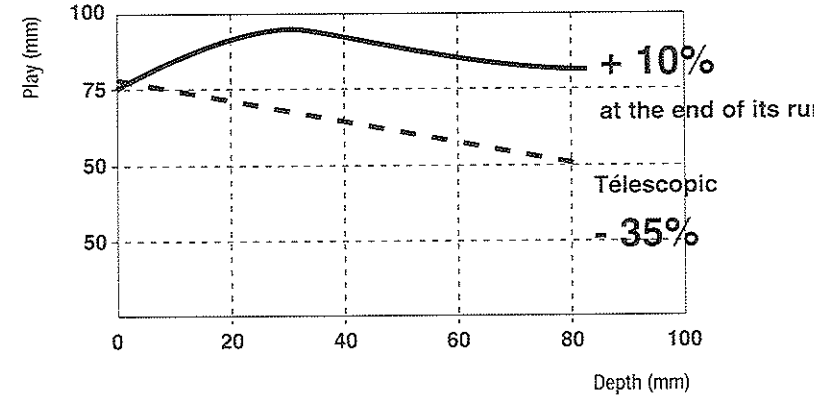
The kinematics of the progressive quadrilateral frame provide the following 2 advantages:

1° the travel of the wheel has been calculated so as to aid in (though the recoil of the wheel) the absorption of frontal impacts.
After the first 20 mm, the control of an increase in play has been favoured.



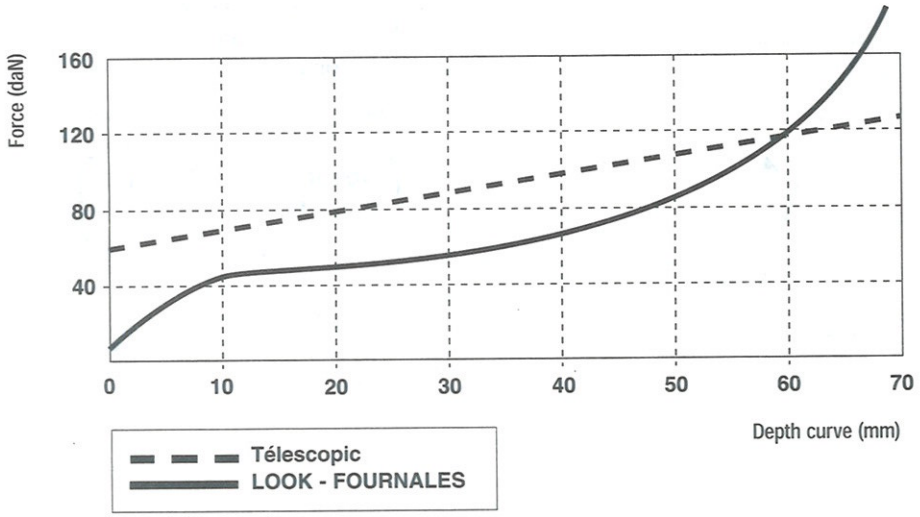
Trajectory of the wheel :
The wheel recoil is noted over the first 20 mm of entering hollows.

2° The graph shows the increase in rigidity compared to a traditional telescopic fork.
It explains the improved stability of the Look-Fournalès fork in turns as well as in braking.



The FOURNALES Oil and Air Suspension

- Oil/air combined suspension and shock absorber
- Hesitation during compression impossible because of the natural progression of the pneumatic spring
- Adjustment of rigidity by simple inflation (10 to 17 bars)
- Rebound controlled by the hydraulic shock absorber
- Easy adjustment of compression and rebound.
- Vibrations filtered by an elastomer buffer on the shock.



Compression graph of the fork :

The variable flexibility of the gas enables it to be both more supple and comfortable at the start of the run and firmer at the end of compression, with no deviation at any time.
This graph is theoretical and depends on the initial pressure of the shock absorber.

Guarantee

Your fork is guaranteed for one year, starting from the date of purchase. To claim against the guarantee, the fork must be accompanied by its original purchase invoice or a copy of this invoice.
The decision to honour the guarantee will be taken at the sole discretion of LOOK.
The guarantee only covers faults caused by construction or materials.

If the cause of damage is one of the following, the guarantee is invalidated:

- Incorrect assembly
- Incorrect use
- Appearance and exterior finish damaged by cables incorrectly fitted.
- Modifications
- Maintenance incorrectly carried out, or the draining of the shock absorber not carried out by an authorised dealer.

Regular maintenance is essential to ensure top performance and a long life for the fork (see section on maintenance and servicing)

Scope of Responsibility

LOOK will not be held responsible for injury suffered by you or by a third party following normal use, or any other use of your fork or your bicycle.
The responsibility of LOOK is limited to repairing or replacing the fork, in accordance with the terms included in the paragraphs on repairs and servicing.

If your fork or bicycle makes an unusual noise or behaves abnormally, stop using the bicycle and have the bicycle inspected by an authorised dealer.

THE USE OF A BICYCLE WHOSE FORK OR FRAME IS DAMAGED OR WHICH FUNCTIONS ABNORMALLY RISKS THE LOSS OF CONTROL OF THE BICYCLE AND THE POSSIBILITY OF AN ACCIDENT CAUSING SERIOUS INJURY OR DEATH.

Follow the recommendations in the maintenance section of this booklet. Have all maintenance operations carried out by an Authorised LOOK dealer..

Never modify the frame or the fork. Any use of parts of other brands, modifications or incorrect operations will result in the invalidation of the guarantee and risk damaging the shock absorber or lead to the loss of control of the bicycle causing serious or fatal injury.

You must follow the recommendations in the maintenance and servicing booklet.

NEVER ATTEMPT TO OPEN THE SHOCK ABSORBER. ONLY AN AUTHORISED LOOK DEALER SHOULD CARRY OUT THIS MAINTENANCE.

THIS DANGEROUS OPERATION MAY CAUSE SERIOUS INJURY.

IF A FUNCTIONAL DEFECT OCCURS, SUCH AS A MALFUNCTION OF THE SHOCK, WHICH DOES NOT RETURN TO ITS INITIAL EXTENSION POSITION, DO NOT ATTEMPT TO FORCE IT INTO POSITION YOU MUST SEND THE FORK BACK TO LOOK FOR REPAIR.

Safety Instructions

Cycling is dangerous and may provoke accidents which cause serious or fatal injury.
Take your responsibilities and safety seriously as well as the safety of the people around you.

- Wear a helmet and protective clothing
- Maintain your equipment properly.

Determining the Size

REMINDER: The LOOK fork is only available in a steerer tube diameter of 1 1/8 inches (28.6 mm)and can only be used with an AHEAD type stem.

The following measurements must be taken in order to select a fork:

a) Bare frame

Using a measuring instrument (rule, tape measure, etc.), establish the height of the Head tube C. Depending on the style of headset to be attached, establish the heights of the lower bearing Jl and the upper bearing Js.

Calculate dimension A (A=C+Jl+Js) and refer to the table of sizes.

b) Equipped frame (with headset and fork)

Using a measuring instrument (rule, tape measure, etc.), measure the height of the steerer tube A and refer to the table of sizes.

WARNING: All measurements must be in mm and as accurate as possible. An error of 2 mm may make the difference between one size and the next.

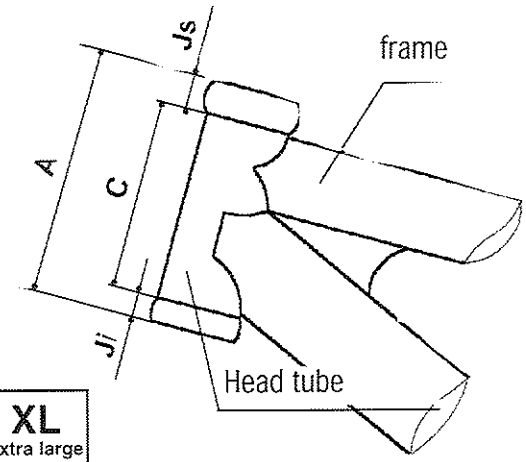


Table of sizes

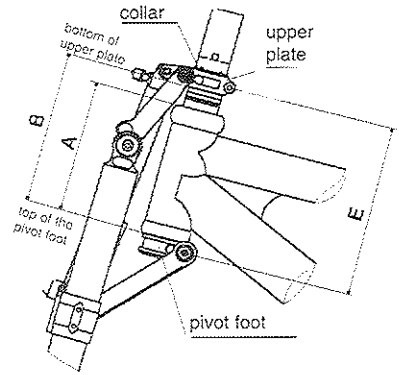
Size	S small	M medium	L large	XL extra large
A in mm	less than 137	between 137 and 157	between 157 and 172	between 172 and 187

Assembly Instructions

The correct assembly of the fork is determined by the space between the axles E (see sketch below). Depending on the chassis, E has 4 different dimensions (see table).

Wheel base E determination table

Taille	S	M	L	XL
E	155	175	190	205
B	137	157	172	187



B is the distance (easily measured) separating the top of the pivot foot from the bottom of the upper plate. The accuracy of B guarantees an accurate distance between the wheel base E.

The difference between B and A should be removed by using a succession of spacers. The height of these should be established through a preliminary assembly (install the fork in its normal manner) while executing the following operations:

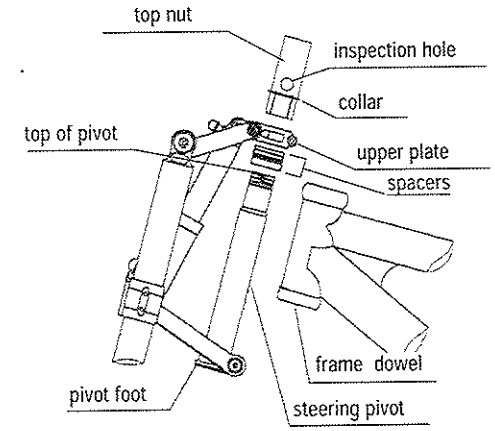
1° Disassemble the original fork and retain the complete headset. Remove the fork crown race from your old fork.

2° The LOOK fork is delivered with the upper plate held on the steere tube by the steerer tube fixing screw. Assembly of the fork does not require the shock absorber to be decompressed.

- Unscrew the steere tube fixing screw.
- Lower the steerer tube.
- Mount the fork crown race on to the steerer tube in normal fashion. Be sure the lower and upper headset cup and bearing are properly in place and clean.

3° Insert the steerer tube into the headtube of the frame. Be sure the lower and upper headset cup and bearing are properly in place and clean.

Fork pre assembly



4° Reassemble the upper bearing with its protective washers and the conical rings which ensure the tightening of the play in the steering.

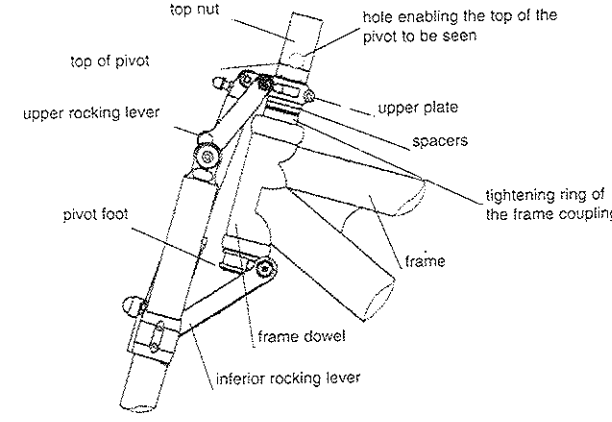
5° Position the upper plate on to the steerer tube.

6° Screw the top nut on to the steerer tube until the top of the steerer tube appears (just) at the bottom of the hole of the top nut. This position is specially designed to obtain distance B. Double check by using a rule or tape measure, the exact measurement of B and if necessary adjust it by tightening or loosening the steerer tube fixing nut.

7° When fitting the steerer tube into the headtube of the frame and when the forkcrown race contact the lower headset bearing assembly, you will notice a space between the upper headset bearing and top race assembly. (under the collar of the steerer tube fixing nut) Measure this space whose measurement must correspond to B-A. This space may be filled with one or more spacers. Select from the set of spacers supplied to fill in the appropriate gap.

8° Remove the steerter tube fixing nutand swivel the upper plate in order to be able to insert the spacers required.

9° Reassemble the upper plate, retighten the top nut of the steering until the degree of tightening of your steering is achieved (with no play).



Fork post assembly

10° Take measurement B again. If it does not correspond to the preceding table, start operation 8 again to correct the difference noted. To do this, it is may be necessary to increase or reduce the thickness of the spacers corresponding to the measurement of the difference. Tighten the blocking nut of the upper plate (torque of 20 Nxm).

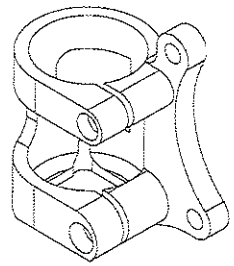
11° Install the front wheel.

12° Install the stem on the upper nut / steere tube, align and tighten the stem.

13° Review the possible routes for the cables. Depending on the equipment and the frames, several methods of cable routing are possible. Cables may be run:
on the exterior side of the fork blades ; between the fork blades and the rocking levers; through the holes of the upper rocking lever.
WARNING! In all instances, ensure that when functioning the cables do not interfere with the steering or the suspension.

14° Install and adjust the front brakes and adjust the position of the brake shoes.

15° Assembly of the adaptor for the disk brakes



The part is installed at the lower end of the right upright (on the left when sitting on the bicycle).

- The fixing eyes of the clamps are situated toward the back
- Check that the two BTR screws are fully loosened
- The part is slid on freely from the lower end of the sheath (it can only go on in one direction) and butted up against the fixing lug of the wheel (if necessary, use a mallet to tap the part)

- The contact must be clear and not forced
- Tighten the screws : the small upper screw between 5 and 10 Nm
  the lower screw between 10 and 15 Nm

16° Check that all the elements are properly tightened before riding

Use

The installation of the fork to the frame and assembly on the mountain bike determines the proper functioning of your Look-Fournalès XC. If in doubt, contact your dealer or our Technical Department

Adjusting the oil and air shock absorber

Compression

The fork combination is originally delivered with an air pressure of 12 bars corresponding to an adjustment for a cyclist of about 70 kg and touring use.
To increase the stiffness of your spring (greater weight or sports use), the pressure must be increased ; to decrease the stiffness of our spring (less weight or greater comfort sought), the pressure must be decreased.
See the method of inflation.
The ideal pressure depends on several factors : the type of use, the weight of the rider, the geometry of the mountain bike and the riding style.
Adjustment of the pressure can be made to within 0.2 bars; do not hesitate to try several levels of adjustment.
Having established the inflation pressure that suits you, you may adjust the return speed of the suspension (rebound) if necessary.

Weight of cyclist	Touring	Cross Country
less than 65 kg	10 to 12 bars	11 to 13 bars
65 to 85 kg	11,5 to 13,5 bars	12,5 to 14,5 bars
Sup to 85 kg	13 to 15 bars	14 to 16 bars

Decompression

The speed of rebound can be adjusted by simply turning the adjustment screw, which is located under the black plastic cover situated at the lower end of the shock absorber. This screw, which requires a 4 mm Allen key, enables a continuous adjustment over two turns (do not tighten to more than 8 DaN at the end of the run):

- Tighten to slow rebound and loosen to speed it up
- Replace the cover.

WARNING : never take the adjustment system apart (see safety instructions).

Inflation method

The inflation of the oil/air combination is the means of adjusting the stiffness of the suspension. By increasing the pressure, the spring hardens, by decreasing it, the spring become softer.

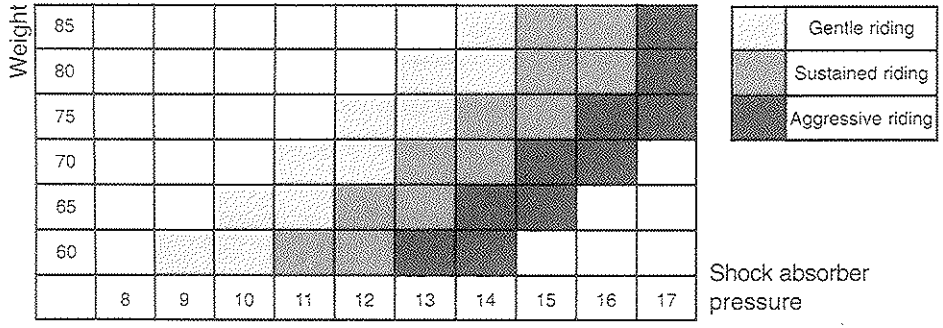
Inflation is carried out using a pump equipped with a pressure gauage and a Schrader type valve

WARNING : the fork must be in a vertical position with the valave upright.

- Install the pump completely on to the Schrader valve of the shock.
- Inflate to the desired pressure (10 to 12 bars); during inflation, the bicycle must not bear any weight.
- When the desired pressure is achieve, carefully remove the pump. Usually any air that escapes is that from the pump reservoir and not the cartridge.
- Slight oil vapour when removing the pump is also normal.
- If the combination seems too hard or too soft to you, start the inflation operation again using a different pressure.

DURING THE INFLATION OPERATION, IT IS ESSENTIAL FOR THE SHOCK ABSORBER TO BE VERTICAL WITH THE VALVE UPRIGHT

Pressure depending on the weight of the rider and his riding style



Maintenance Instructions

Maintaining the fork

After a several hours of operation, you are advised to tighten systematically all the screws on your fork (tightening torque 10 Nm maximum).
The tightening torque of the screw/upper axle of the shock absorber should not exceed 5 Nm.

These checks must be carried out every 10 hours. If certain elements tend to become loose, it is possible to use a drop of removable blocking fluid (except for the screw/upper axle of the shock absorber).

Cleaning the fork

Regular cleaning with soap and water should be carried out. High pressure cleaners and corrosive products must be avoided.

Lubrication

The fork is equipped with 6 greasing points, 2 at the ends of the axle of the upper rocking lever, 2 at the ends of the lower rocking lever and 2 under the lower rocking lever. The greasing points are of the "sump minilube" type. Take care to clean the greasing points before using them !

Use a manual pump with greasing oil and an appropriate fitting. Use a fluid greasing oil.

For the pivot point, you are advised to apply a fluid oil regularly to their surfaces after cleaning them.

The pivot points of the shock absorber may also be lubed.

THE SHOCK ABSORBER

The oil/air shock absorber does not require any maintenance (see the Guarantee section for the guarantee conditions).
Nevertheless you may clean the plunger tube with a soft cloth, careful avoiding scratching it.
The presence of a film of grease on the sliding tube is perfectly normal. you may, however, wipe it clean after each use.
After two years of intensive use, two to three years of average use or if there is any oil leak (a constant leak onto the lower casing of the shock absorber), or if there is a loss of pressure, it may be necessary to recondition or service the oil/air shock absorber.

THIS OPERATION MAY ONLY BE CARRIED OUT BY THE LOOK FOURNALES AFTER SALES DEPARTMENT. FAILURE TO OBSERVE THE CONDITIONS FOR CLEANING AND MAINTAINING THE FORK,WOULD MAKES THE GUARANTEE NULL AND VOID.

INHALT

Beschreidung des Produkts

- Technisches Merkblatt
- Die Trümpfe der LOOK FOURNALES Gabel
- Die Kinematik
- Die ölpneumatische FOURNALES Federung

Garantie

Haftbarkeitsgrenzen

Sicherheitsanweisung

Bestimmung der Größe

Montageanleitung

Betrieb

- Einstellung des ölpneumatischen Stoßdämpfers
  - Kompression
  - Dekompression
  - Aufpumpmethode

Wartungsanleitung

- Prüfung
- Reinigung der Gabel
- Fetten
- Stoßdämpfer

Beschreibung des Produkts

Technisches Merkblatt

Modell :	LOOK FOURNALES XC
Typ :	ölpneumatische, Parallelogrammgabel
Durchfederung :	80 mm
Federungssystem FOURNALES Stoßdämpfer :	ölpneumatisch Luft/Öl, einstellbar im Kompressionszustand durch Druckeinstellung (10 bis 17 bar) (145 bis 246,5 Psi) Einstellung im nicht komprimierten Zustand mit Hilfe eines 4er Maulschlüssels.
Rohre :	Carbon
Gabelschaft :	Aluminium, Durchmesser 1 Zoll 1/8 (28,6 mm)
Strukturteile :	Aluminium in Luftfahrtqualität
Verbindungen Alu / Carbon :	Strukturkleben
Bearbeitungen :	Farbloses und hartes Eloxieren
Bremsen :	V-Brake oder Scheibe (Hayes, Magura, Shimano, Hope, Formula...)
Gewicht :	1230 g in der Größe S
Größen :	4 Größen je nach Höhe der Steuerrohrs, S, M, L und XL
Höhe :	452 mm
Versatz :	41 mm

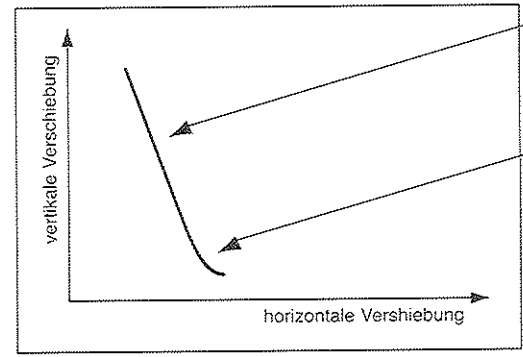
Die Trümpfe des LOOK FOURNALES Gabel

- Durch die Geometrie des Parallelogramm Prinzips werden die Lenk- und Federfunktion des Rads voneinander getrennt.
- Außergewöhnliche Steifigkeit dank der Holme aus Carbon
- Sehr geringe Eintauchempfindlichkeit durch patentierte Kinematik
- Stabilität dank der geringen Nachlaufschwankungen
- Bessere Absorption von Frontalstößen durch den Radrücklauf
- Komfort und progressives Verhalten der ölpneumatischen Federung
- Federweg (80 mm)
- Die Konzeption der Gabel ist besonders für Bestückung mit Scheibenbremsen ausgelegt.
- Mit den bekanntesten Scheibenbremsen auf dem Markt kompatibel
- Geringes Gewicht

Die Kinematik

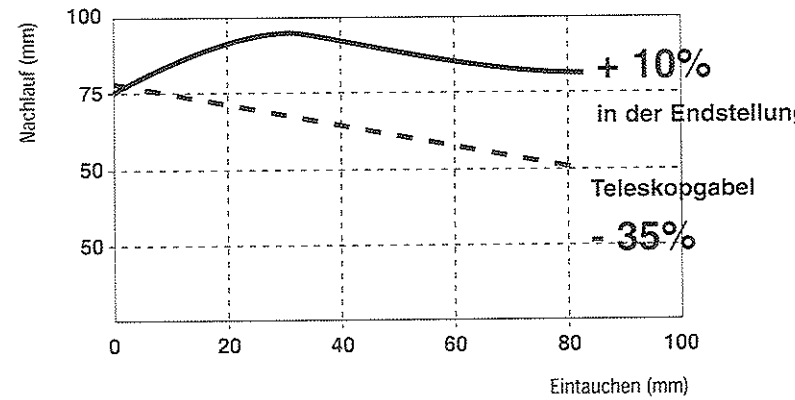
Dank des Parallelogramm Prinzips sich dis 2 folgenden Vorteile herausstellen :

1° Der Radweg ist so berechnet worden, daß (durch die Radberechnung) die Absorption von Frontalzusammenstößen am Anfang des Eintauchens begünstigt wird.
Nach den ersten 20 mm wurde der Schwerpunkt auf die Kontrolle der Nachlaufentwicklung gelegt.



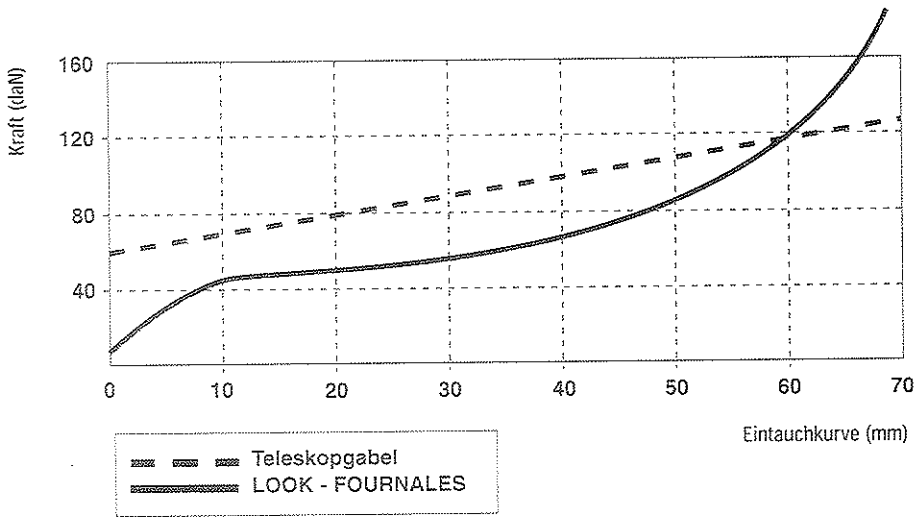
Radweg :
Auf den ersten 20 mm ist beim Eintauchen ein Rädrücklauf festzustellen

2° Die Graphik stellt die Entwicklung des Nachlaufs im Vergleich zu einer herkömmlichen Teleskopgabel dar.
Sie erklärt die bessere Stabilität der Look-Fournales Gabel in den Kurven und beim Bremsen.



Die ölpneumatische FOURNALES Federung

- Federungssystem mit Luft/Öl-Stoßdämpfer
- Durchschlagen unmöglich, dank der natürlichen Progressivität der Pneumatikfederung
- Einstellung der Härte durch einfaches Aufpumpen (10 bis 17 bar)
- Kontrolliertes Rückfedern durch hydraulischen Stoßdämpfer
- Leichtes Einstellen im komprimierten und dekomprimierten Zustand
- Dämpfung der Vibrationen durch Elastomerpuffer



Kompressionskurve der Gabel :

Die variable Flexibilität des Gases erlaubt zugleich ein weicheres und komfortableres Verhalten am Anfang des Wegs und ein festeres Verhalten am Ende der Kompression, wobei es nie zu einem Durchschlagen kommt.
Bei dieser Kurve handelt es sich um eine theoretische Kurve, die vom Anfangsdruck des Stoßdämpfers abhängt.

Garantie

Wir bieten auf Ihre Gabel eine Garantie von einem Jahr ab Kaufdatum. Für die Inanspruchnahme der Garantieleistungen muß der Gabel unbedingt die Rechnung bzw. die Kopie der Rechnung beigelegt werden. Die Entscheidung, Leistungen im Rahmen der Garantie zu übernehmen, liegt allein im Ermessen von LOOK. Durch die Garantie sind ausschließlich Verarbeitungs- und Materialfehler abgedeckt.

Liegt die Ursache für den Schaden in einer der im folgenden genannten, sind Leistungen im Rahmen der Garantie ausgeschlossen:

- Falsche Montage
- Unsachgemäßer Gebrauch
- Aussehen oder externe Endbearbeitungen beschädigt durch die unsachgemäße Verlegung von Züge
- Änderungen
- Mangelhaft durchgeführte Wartungsarbeiten oder Leeren des Stoßdämpfers wurde nicht durch einen Konzessionär durchgeführt

Um eine optimale Betriebstüchtigkeit und die Langlebigkeit der Gabel zu gewährleisten (siehe Kapitel Wartung und Instandhaltung), ist eine regelmäßige Wartung erforderlich.

Haftbarkeitsgrenzen

LOOK kann nicht für Schäden haftbar gemacht werden, die Ihnen oder Dritten infolge der normalen Verwendung bzw. infolge jeder anderen Verwendung Ihrer Gabel bzw. Ihres Rads entstanden sind. Die Haftbarkeit von LOOK ist auf die Reparatur oder den Austausch der Gabel in Übereinstimmung mit den Paragraphen über Reparatur und Wartung beschränkt.

Erzeugt Ihre Gabel bzw. Ihr Rad ungewöhnliche Geräusche bzw. zeigt sie bzw. es ein ungewöhnliches Verhalten, steigen Sie sofort vom Rad herunter und lassen Sie es durch einen Konzessionär inspizieren.

DER GEBRAUCH EINES RADES, DESSEN GABEL ODER RAHMEN BESCHÄDIGT IST BZW. NICHT NORMAL FUNKTIONIERT, KANN ZU EINEM VERLUST DER KONTROLLE ÜBER DAS RAD UND ZU UNFÄLLEN MIT SCHWEREN ODER GAR TÖDLICHEN VERLETZUNGEN FÜHREN.

Halten Sie sich an die Empfehlungen, die im Wartungskapitel dieser Anleitung gemacht werden. Lassen Sie sämtliche Wartungsarbeiten durch einen zugelassenen Kundendienst durchführen.

Nehmen Sie nie Änderungen am Rahmen oder an der Gabel vor. Die Verwendung anderer Teile von anderen Marken sowie Änderungen und unsachgemäße Manipulationen führen zu einem Verlust des Garantieanspruchs und können den Stoßdämpfer beschädigen oder zu einem Verlust der Kontrolle über das Rad führen, wodurch es wiederum zu schweren und sogar tödlichen Verletzungen kommen kann.

Den Empfehlungen in der Anleitung für Wartung und Instandhaltung muß Folge geleistet werden.

VERSUCHEN SIE NIE, DEN STOSSDÄMPFER ZU ÖFFNEN. NUR DER KUNDENDIENST IST ZUR AUSFÜHRUNG DIESER WARTUNGSARBEIT BEFUGT.

BEI DIESEM GEFÄHRLICHEN ARBEITSGANG KANN ES ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN KOMMEN.

BEI AUFTRETEN EINER BETRIEBSSTÖRUNG, WIE ZUM BEISPIEL EINE BLOCKIERUNG DER GABEL, DIE EINE RÜCKKEHR DER GABEL IN IHRE AUSGANGSPOSITION VERHINDERT, VERSUCHEN SIE ES NICHT MIT GEWALT – ES BESTEHT ERHÖHTE VERLETZUNGSGEFAHR -, SONDERN SCHICKEN SIE DIE GABEL ZWECKS REPARATUR AN LOOK.

Sicherheitsanweisung

Radfahren ist gefährlich und kann zu Unfällen mit schweren oder gar tödlichen Verletzungen führen.
Verhalten Sie sich verantwortungsbewußt und nehmen Sie Ihre Sicherheit sowie diejenige der Personen Ihrer Umgebung ernst.

- Benutzen Sie Helm und Schutzkleidung
- Achten Sie auf einwandfreie Instandhaltung Ihrer Ausrüstung

Bestimmung der Größe

ACHTUNG : Die LOOK Gabel ist nur mit einem Gabelschaftdurchmesser von 1 1/8 lieferbar (28,6 mm) und wird ausschließlich mit einem Lenkervorbau des Typs AHEADSET ausgerüstet.

Die folgenden Messungen sind für die Wahl der Gabel durchzuführen :

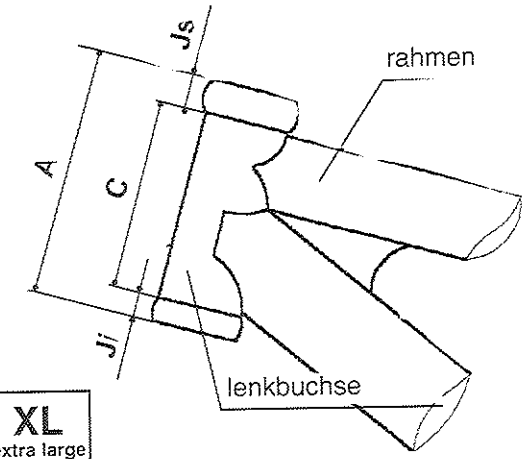
a) Rahmen unbestückt

Mit Hilfe einer Meßvorrichtung (Lineal, Bandmeter usw.) ist die Höhe der Lenkungsbuchse **C** zu bestimmen.
In Übereinstimmung mit dem zu montierenden Spiel sind die Höhen des unteren Lagers **Ji** und des oberen Lagers **Js** zu bestimmen.
Den Wert **A (A = C + Ji + Js)** berechnen und in der Tabelle für die Bestimmung der Größe nachsehen.

b) Rahmen bestückt (mit montiertem Steuersatz)

Mit Hilfe einer Meßvorrichtung (Lineal, Bandmeter usw.) die Höhe der Lenksäule **A** messen und in der Tabelle für die Bestimmung der Größe nachsehen.

ACHTUNG: Für sämtliche Messungen gilt als Maßeinheit mm. Die Messungen müssen so genau wie möglich durchgeführt werden. Ein Meßfehler von 2 mm kann den Unterschied einer ganzen Größe ausmachen.



GröBentabelle

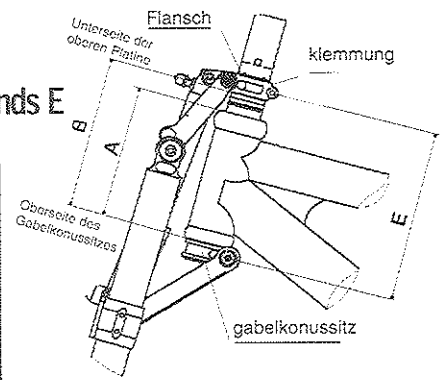
Größe	S small	M medium	L large	XL extra large
A in mm	unter 137	zwischen 137 und 157	zwischen 157 und 172	zwischen 172 und 187

Montageanleitung

Für eine einwandfreie Montage muß der Achsabstand E (siehe Skizze unten) eingehalten werden. Je nach Rahmen gibt es vier verschiedene Werte für E (vgl. Tabelle).

Tabelle für die Bestimmung des Achsabstands E

Größe	S	M	L	XL
E	155	175	190	205
B	137	157	172	187



B ist der (leicht zu messende) Abstand, der zwischen der Oberseite des Gabelkonussitzes und der Unterseite der oberen Klemmung liegt. Die genaue Messung von B führt zum richtigen Achsabstand E.

Der Unterschied zwischen A und B muß durch das Aufeinanderlegen von Zwischenstücken ausgeglichen werden. Die Höhe muß durch eine Probemontage ermittelt werden (Anhalten der Gabel am Rahmen des Rads in der Betriebsposition), wobei die folgenden Arbeitsgänge durchzuführen sind :

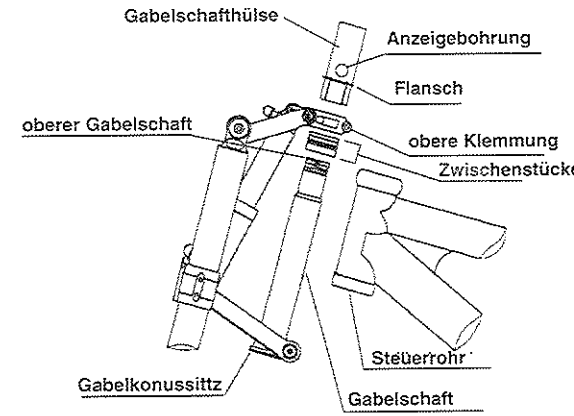
1° Die Originalgabeln ausbauen und die beiden Lenkungslager aufbewahren. Den Auflagering des Innenlagers Ihrer alten Gabel abnehmen (Sockelkonus).

2° Bei der gelieferten LOOK Gabel wird die obere Klemmung durch die obere Hülse am Steuerrohr blockiert. Für die Montage der Gabel ist das Ablassen der Luft aus dem Stoßdämpfer nicht erforderlich.

- Die Hülse Mutter lösen
- Den Gabelschaft freilegen
- Den Gabelkonusring des unteren Lagers mit Kraft (Sockelkonus) soweit eindrücken, bis er am Gabelkonussitz aufliegt.

3° Den Gabelschaft in die Buchse des Rahmens einsetzen, die mit ihrem Innenlager ausgestattet ist. Stellen Sie dabei sicher, daß der Schutzring des Lagers sauber und bereits eingesetzt ist. Den Ring gegebenenfalls reinigen.

Gabel vor der Montage



4° Das obere Lager mit seinen Schutzringen sowie die konischen Ringe, die das Festziehen des Lenkungsspiels gewährleisten, wieder einbauen.

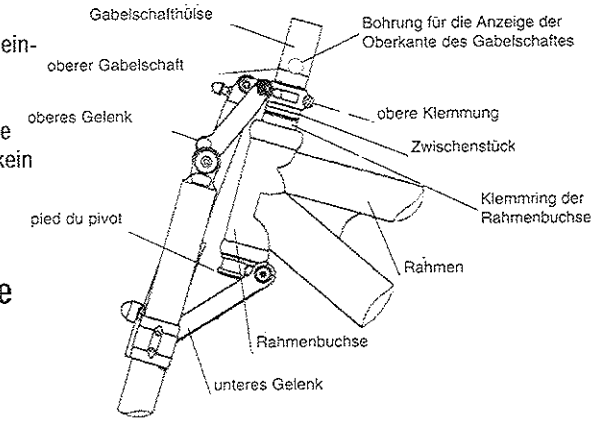
5° Die obere Klemmung am Gabelschaft montieren.

6° Die obere Gabelschafthülse so weit auf den Gabelschaft schrauben, bis der obere Zapfenteil unten an der Bohrung der Gabelschafthülse erscheint (auf einer Höhe). Diese Position wird so lange korrigiert, bis man den Abstand B erhält. Stellen Sie sicher, mit einem Lineal oder mit einem Bandmaß, daß der Wert B exakt erreicht wird, und korrigieren Sie ihn durch Anziehen bzw. Lösen der oberen Mutter.

7° Beim Anheben der Gabel bis zum Aufliegen des Gabelkonussitzes auf dem unteren Steuersatz können Sie feststellen, daß sich zwischen der Unterseite der oberen Klemmung (die unter dem Flansch der Gabelschafthülse liegt) und der Oberseite des oberen Steuersatz ein Abstand befindet. Diesen Abstand messen, dessen Wert dem Ergebnis von B – A entsprechen muß. Dieser Abstand muß mit einem oder mehreren Zwischenstücken ausgeglichen werden. Wählen Sie aus dem mitgelieferten Satz Zwischenstücke diejenigen aus, die dem abgelesenen Wert entsprechen.

8° Die obere Hülse erneut lösen und die obere Klemmung kippen, um das bzw. die gewählten Zwischenstücke einsetzen zu können.

9° Die obere Klemmung wieder einbauen und die obere Gabelschafthülse wieder anziehen, bis das gewünschte Anzugsmoment erreicht ist (kein Spiel mehr).



Gabel nach der Montage

10° Den Wert B erneut messen. Stimmt er mit denen der vorstehenden Tabelle nicht überein, ist der Arbeitsvorgang B erneut durchzuführen, um die festgestellte Abweichung zu korrigieren. Hierfür werden einfach die Zwischenstückstärke ergänzt bzw. entfernt, um den entsprechenden Abweichungswert auszugleichen. Die Sicherungsmutter der oberen Klemmung anziehen (Anzugsmoment 20 Nxm).

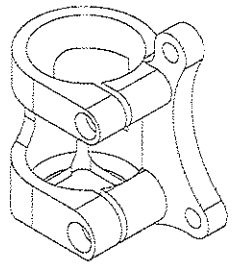
11° Das Vorderrad einsetzen.

12° Den Lenkervorbau an der oberen Steuerrohrhülse montieren (gegebenenfalls kürzen), richtig ausrichten und den Vorbau festziehen.

13° Die Verlegung der Seilzüge festlegen. Je nach Ausrüstung und Rahmen sind mehrere Montagen möglich, die Führung der Züge kann erfolgen:
an der Außenseite der Gabelholme. Zwischen den Gabelholmen und den Gelenken. Durch die Öffnungen des oberen Gelenkes.
ACHTUNG: In jedem Fall ist sicherzustellen, daß die Züge bei Betrieb weder die Lenkung noch die Federung behindern.

14° Die Vorderbremsen anbringen und einstellen und die Position der Bremsbacken einstellen.

15° Montage des Bremssattel-Interface



Das Teil wird unten am linken Holm montiert (linke Seite, wenn man auf dem Rad sitzt).

- Die Bohrungen für die Befestigung des Bremssattels liegen hinten
- Sicherstellen, daß die zwei BTR Schrauben auch wirklich gelöst sind
- Das Teil läßt sich von unten ohne Kraftaufwand über den Holm (nur eine Montagerichtung möglich) bis zum Anschlag an das Befestigungselement des Rads schieben (gegebenenfalls mit einem Gummihammer gegen das Teil klopfen).
- Der Kontakt muß deutlich hergestellt werden, jedoch nicht mit Gewalt.
- Die Schrauben anziehen : kleine Schraube oben zwischen 5 und 10 Nm
  untere Schraube zwischen 10 und 15 Nm

16° Vor dem Fahren sind sämtliche Elemente auf festen Sitz zu prüfen.

Die Abstimmung der Gabel auf den Rahmen und die Montage am Mountainbike sind die Bedingung für einen einwandfreien Betrieb Ihrer LOOK-FOURNALES XC Gabel. Im Zweifelsfall setzen Sie sich bitte mit Ihrem Händler bzw. mit unserem Technik-Service in Verbindung.

Einstellung des ölpneumatischen Stoßdämpfers

Kompression

Das Gabelsystem wird im Original mit einem Luftdruck von 12 bar geliefert. Diese Einstellung ist für einen Fahrer von ca. 70 kg und für den Anwendungsbereich Radwandern ausgelegt.
Um die Härte Ihrer Federung zu erhöhen (höheres Gewicht oder sportlicher Gebrauch), muß der Druck erhöht werden. Um die Härte Ihrer Federung zu verringern (geringeres Gewicht oder mehr Komfort) muß der Druck reduziert werden.
Siehe Aufpumpmethode.
Der ideale Druck ist von mehreren Faktoren abhängig: Art der Anwendung, Gewicht des Fahrers, Geometrie des Mountainbikes und Fahrposition.
Der Einstelldruck besitzt eine Sensibilitätsschwelle von 0,2 bar. Es können durchaus mehrere Einstellungen ausprobiert werden.
Nachdem Sie den von Ihnen gewünschten Aufpumpdruck aufgebaut haben, können Sie gegebenenfalls die Rückkehrgeschwindigkeit für die Federung einstellen (Dekompression)

Gewicht des Radfahrers	Radwandern	Cross Country
Unter 65 kg	10 à 12 bar	11 bis 13 bar
65 bis 85 kg	11,5 bis 13,5 bar	12,5 bis 14,5 bar
Über 85 kg	13 bis15 bar	14 bis16 bar

Dekompression

Die Dekompressionsgeschwindigkeit kann mit einer Madenschraube unter der schwarzen Kunststoffkappe eingestellt werden, die sich unten am Stoßdämpfer befindet. Mit dieser Schraube (Allen-Schlüssel 4 mm) ist auf zwei Umdrehungen eine stufenlose Einstellung möglich (an der Endstellung kein Anzugsmoment von mehr als 8 daN ausüben) :

- VUm die Rückkehr zu verlangsamen ist zu schrauben, für ein Beschleunigen ist die Schraube zu lösen.
- Die Kappe wieder aufsetzen.

Achtung : Das Einstellsystem darf grunsätzlich nicht demontiert werden (siehe Sicherheitsanweisung)

Aufpumpmethode

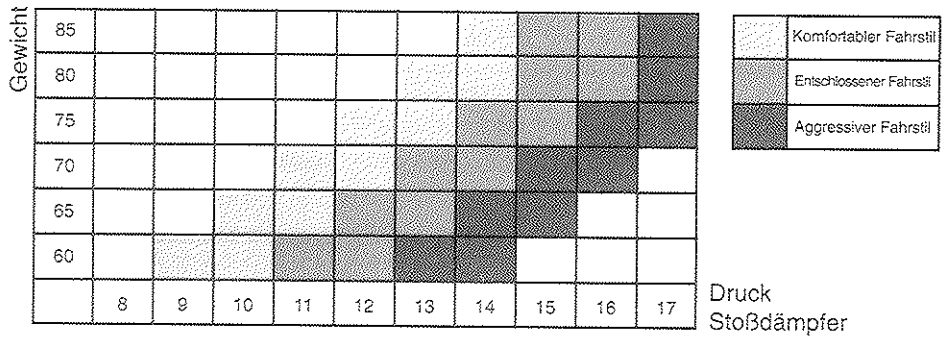
Durch das Aufpumpen des ölpneumatischen Systems kann die Federungshärte eingestellt werden. Durch Erhöhung des Drucks wird die Federung härter. Durch Druckreduzierung wird sie weicher.

ACHTUNG : Das Sysem muß sich in vertikaler Position befinden, das Ventil befindet sich oben.

- Das Ansatzstück soweit wie möglich einstecken und eventuell, wenn keine absolute Dichtheit gewährleistet ist, um eine Vierteldrehung bewegen.
- Bis zum Erreichen des gewünschten Drucks aufpumpen (10 bis 17 bar). Während des Aufpumpens darf das Rad nicht belastet sein.
- Pendelt sich die Nadel des Manometers auf den gewünschten Wert ein, ist das Ansatzstück zu entfernen; bei der entweichenden Luft handelt es sich um diejenige, die im Schlauch der Pumpe
- enthalten ist und nicht um die des Systems.
- Eine leichte Verdunstung des Öls ist durchaus normal.
  Wenn Sie der Meinung sind, daß das System zu hart oder zu weich ist, sind die Schritte für das Aufpumpen mit einem anderen Druck zu wiederholen.

WÄHREND DES AUFPUMPENS MUSS SICH DER STOSSDÄMPFER UNBEDINGT IN VERTIKALER POSITION BEFINDEN, UND DAS VENTIL MUSS OBEN LIEGEN.

Druck in abhängigkeit des Fahrergewichts und seines Fahrstils



Wartungsanleitung

Prüfung

Es wird empfohlen, nach einigen Betriebsstunden systematisch sämtliche Schrauben an Ihrer Gabel auf festen Sitz zu prüfen (Anzugsmoment max. 10 Nm). Das Anzugsmoment der Schraube für die obere Achse des Stoßdämpfers darf nicht größer als 5 Nm sein.

Alle 10 Betriebsstunden sind diese Überprüfungen durchzuführen. Es besteht die Möglichkeit - wenn bestimmte Teile zum Lösen neigen - einen Tropfen entfernbares Gewindebremsmittel aufzubringen (mit Ausnahme der Schraube der oberen Stoßdämpferachse).

Reinigung der Gabel

Die Gabel ist regelmäßig mit Wasser und einem Reinigungsmittel zu reinigen.
Hochdruckreinigungsgeräte und korrodierende Reinigungsprodukte sind verboten.

Fetten

Die Gabel ist mit 6 Schmiernippeln ausgerüstet, 2 an den Achsenenden des oberen Hebels, 2 an den Achsenenden des unteren Hebels und 2 unter dem unteren Hebel. Bei den Schmiernippeln handelt sich um Mini-Schmiernippel. Vergessen Sie nicht, die Schmiernippel vor dem Gebrauch zu reinigen!

Es ist eine manuelle Pumpe mit Schmieröl und mit einem geeigneten Ansatzstück zu verwenden. Das Schmieröl muß flüssig sein.

Für die Gelenke wird empfohlen, nach Reinigung der Oberflächen regelmäßig flüssiges Öl aufzutragen.

Die Gelenke des Stoßdämpfers können ebenfalls gefettet werden.

Stossdämpfer

Der ölpneumatische Stoßdämpfer erfordert keine Wartungsarbeiten (Garantiebedingungen siehe Kapitel über Garantie).
Dennoch können Sie das Tauchrohr mit einem weichen Tuch reinigen, wobei Kratzer unbedingt zu vermeiden sind.
Das Vorhandensein eines Fettfilms auf dem Gleitrohr ist völlig normal. Ein Abwischen nach jeder Fahrt ist jedoch möglich.
Nach zwei Jahren intensiver Nutzung, nach zwei bis drei Jahren mittlerer Nutzung oder bei einem Ölleck (permanentes Leck am unteren Stoßdämpferrumpf) oder bei Druckverlust ist es eventuell nötig, den ölpneumatischen Stoßdämpfer neu einzustellen bzw. zu überholen.

DIESE EINSTELLARBEIT KANN NUR DURCH DEN KUNDENDIENST VON LOOK FOURNALES DURCHGEFÜHRT WERDEN, DIE NICHTEINHALTUNG DER EMPFEHLUNGEN FÜR DIE REINIGUNG UND ÜBERPRÜFUNG FÜHREN ZUM ERLÖSCHEN DES GARANTIEANSPRUCHS.

SUMARIO

Presentación del Producto

- Ficha técnica
- Las Ventajas de la Horquilla LOOK FOURNALES
- La Cinemática
- La Suspensión Oleoneumática FOURNALES

Garantía

Ámbito de Responsabilidad

Instrucciones de Seguridad

Determinacíon del Tamaño

Instrucciones de Montaje

Utilización

- Ajuste del amortiguador oleoneumático
  - Compresión
  - Descompresión
  - Método de inflado

Instrucciones de mantenimiento

- Vérificación
- Limpieza de la horquilla
- Engrase
- Amortiguador

Presentación del Producto

Ficha Técnica

Modelo :	LOOK FOURNALES XC
Tipo :	Horquilla oleoneumática con cuadrilátero deformable.
Desplazamiento :	80 mm.
Combinado suspensión Amortiguador FOURNALES :	Oleoneumático aire/aceite regulable en compresión por ajuste de presión (de 10 a 17 bares) (de 145 a 246,5 Psi). Ajuste en descompresión por medio de una llave hexagonal de 4.
Tubos :	Carbono.
Pivote :	Aluminio, diám. 1 pulgada 1/8 (28,6 mm).
Piezas estructurales :	Aluminio aeronáutico.
Uniones aluminio-carbono :	Uniones aluminio-carbono: por encolado estructural.
Tratamientos :	Oxidación anódica incolora, negra y dura.
Frenos :	V-Brake o disco (Hayes, Magura, Shimano, Hope, Formula, etc.).
Peso :	1.230 g en la talla S.
Tallas :	4 tallas disponibles en función de la altura del casquillo de dirección. S, M, L, XL.
Altura :	452 mm.
Desvío :	41 mm.

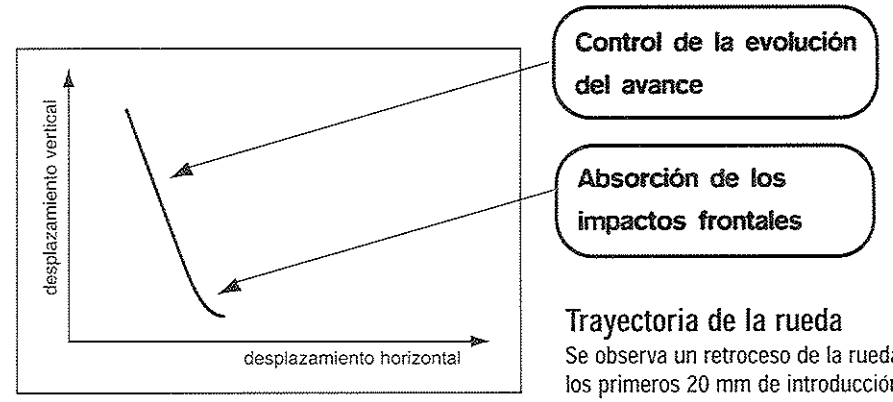
Las Ventajas de la Horquilla LOOK FOURNALES

- Mediante la utilización del principio del cuadrilátero deformable, la función del guiado de la rueda ha sido disociada de la función suspensión.
- Rigidez excepcional gracias a los montantes de carbono.
- Muy poca sensibilidad al bombeo, debido a su cinemática patentada.
- Estabilidad gracias a la reducida variación de avance.
- Mejor absorción de las colisiones frontales debido al retroceso de la rueda.
- Comodidad y progresividad de la suspensión oleoneumática.
- Desplazamiento estudiado (80 mm).
- Su diseño se adapta especialmente para recibir los frenos de disco.
- Compatibilidad con los principales frenos de disco del mercado.
- Ligereza.

La Cinemática

La cinemática del cuadrilátero deformable permite obtener las 2 ventajas siguientes :

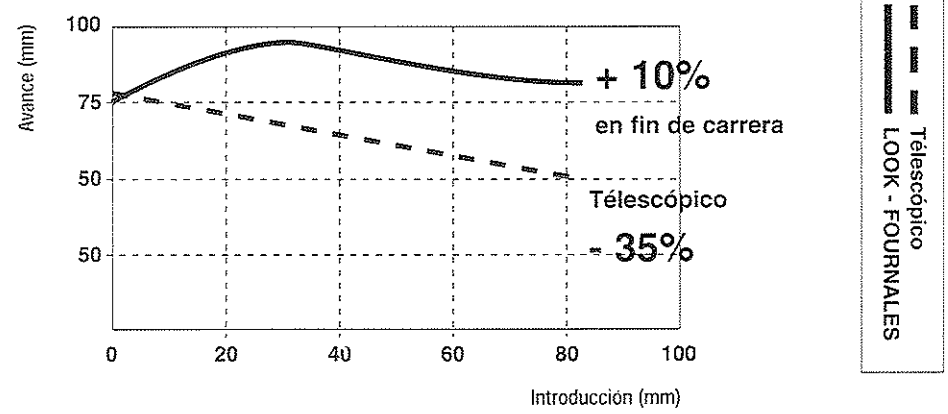
1° La trayectoria de la rueda ha sido calculada para favorecer (por su retroceso) la absorción de los impactos frontales al comienzo de la introducción.
Después de los primeros 20 mm, se ha privilegiado el control de la evolución del avance.



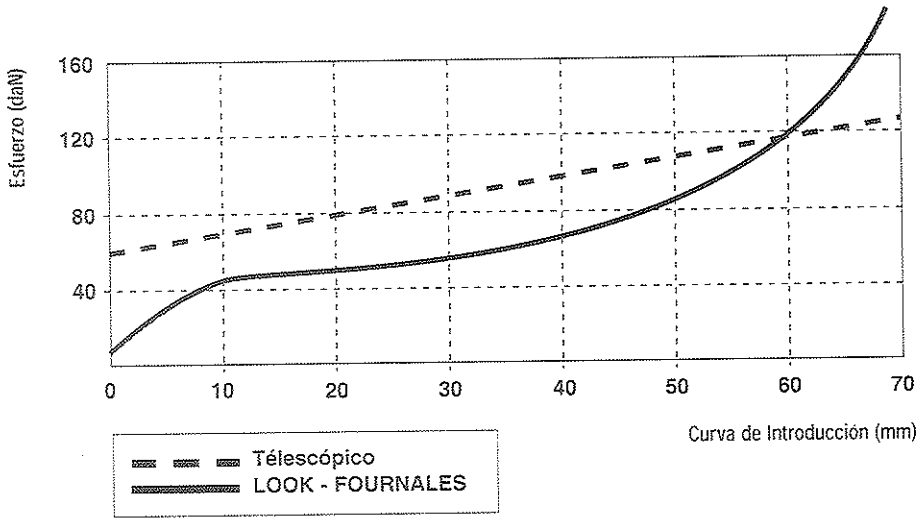
Trayectoria de la rueda

Se observa un retroceso de la rueda en los primeros 20 mm de introducción.

2° El gráfico presenta la evolución del avance respecto a una horquilla telescópica tradicional. Explica la mejor estabilidad de la horquilla Look-Fournales en las curvas, así como en las frenadas.



- Combinado suspensión amortiguador aire-aceite.
- Talonamiento imposible gracias a la progresividad natural del muelle neumático.
- Ajuste de la dureza por simple inflado (de 10 a 17 bares).
- Rebote controlado por el amortiguador hidráulico.
- Fácil ajuste en compresión y en descompresión.
- Filtrado de las vibraciones por tampón de elastómero.



Curva de compresión de la horquilla

La flexibilidad variable del gas permite ser más flexible y confortable al principio de carrera y, a la vez, más firme al final de la compresión, sin talonar nunca.
Esta curva es teórica y depende de la presión inicial del amortiguador.

Garantía

Su horquilla está garantizada durante un año, a partir de su fecha de compra. Para poder aplicar esta garantía, la horquilla debe ir acompañada obligatoriamente de la factura de compra o de una copia de dicha factura. La decisión de aplicación de la garantía es de la incumbencia de LOOK exclusivamente. La garantía sólo cubre los fallos de mano de obra y de materiales.

Si la causa de los deterioros figura entre los siguientes, la garantía no será válida:

- Montaje incorrecto.
- Tratamiento abusivo.
- Aspecto o acabados exteriores deteriorados por cables instalados de forma inadecuada.
- Modificaciones.
- Operación de mantenimiento incorrecta o cambio de aceite del amortiguador no efectuado por un concesionario.

Es indispensable un mantenimiento regular para garantizar el funcionamiento óptimo y la longevidad de la horquilla (véase el capítulo de mantenimiento y conservación).

Ámbito de Responsabilidad

LOOK no puede ser considerado responsable de los daños sufridos por usted o un tercero como consecuencia de una utilización normal, o de cualquier otro uso, de su horquilla o de su bicicleta.
La responsabilidad de LOOK se limita a la reparación o al cambio de la horquilla, según los términos de los apartados relativos a las reparaciones y mantenimientos.

Si su horquilla o su bicicleta producen un ruido o tienen un comportamiento inhabitual, bájese inmediatamente de la bicicleta y acuda a un concesionario para que la inspeccione.

UTILIZAR UNA BICICLETA CUYA HORQUILLA O CUADRO ESTÉ DETERIORADO O NO FUNCIONE BIEN, PUEDE PROVOCAR LA PÉRDIDA DE SU CONTROL Y CAUSAR UN ACCIDENTE, CON LESIONES GRAVES, E INCLUSO MORTALES.

Respete las recomendaciones que figuran en el capítulo de mantenimiento de este manual. Todas las operaciones de mantenimiento deberán ser realizadas por un Servio Posventa autorizado.

No modifique nunca ni el cuadro ni la horquilla. Cualquier utilización de otras piezas de otras marcas, modificación o manipulación inadecuada conlleva la anulación de la garantía y puede deteriorar el amortiguador o provocar la pérdida del control de la bicicleta, con riesgo de lesiones graves, e incluso mortales.

Es preciso respetar las recomendaciones del manual de mantenimiento y de conservación.

NO INTENTAR NUNCA ABRIR EL AMORTIGUADOR. SÓLO EL SERVICIO POSVENTA ESTÁ AUTORIZADO PARA HACERLO.

ESTA OPERACIÓN ES PELIGROSA Y PUEDE PROVOCAR GRAVES LESIONES.

SI SE PRESENTA UN PROBLEMA DE FUNCIONAMIENTO COMO, POR EJEMPLO, UN BLOQUEO DE LA HORQUILLA, QUE NO VUELVE A SU POSICIÓN INICIAL DE EXTENSIÓN, NO INTENTE FORZARLA, YA QUE PUEDE LESIONARSE GRAVEMENTE. REEXPÍDALA A LOOK PARA QUE SEA REPARADA.

Instrucciones de Seguridad

La práctica de la bicicleta es peligrosa y puede provocar accidentes con riesgo de lesiones graves, e incluso mortales.
Asuma su responsabilidad velando por su seguridad, así como por la de las personas que le rodean.

- Lleve casco y ropa de protección.
- Efectúe minuciosamente el mantenimiento de su equipo.

Determinación del Tamaño

RESUMEN: La horquilla LOOK está únicamente disponible para un diámetro de pivote de 1" 1/8 (28,6 mm) y recibe exclusivamente un pescante de tipo AHEADSET.

Medidas que hay que efectuar para elegir la horquilla :

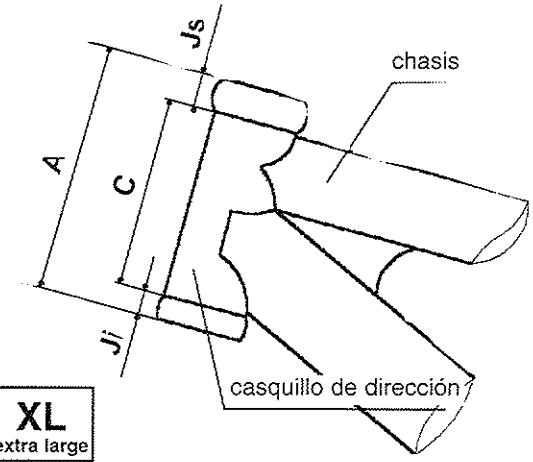
a) Chasis desnudo

Con un instrumento de medida (regla, cinta métrica, etc.), defina la altura del casquillo de dirección **C**.
Según el juego de dirección que vaya a montar, defina las alturas del rodamiento inferior **Jl** y del rodamiento superior **Js**.
Calcule la cota **A** (A = C + Jl + Js) y remítase al cuadro de determinación del tamaño.

b) Chasis equipado (con juego de direeción u horquilla)

Con un instrumento de medida (regla, cinta métrica, etc.), mida la altura de la columna de dirección A y remítase al cuadro de determinación del tamaño.

ATENCIÓN: Todas las medidas deben estar expresadas en mm y ser lo más precisas posible, ya que 2 mm de error puede hacer pasar de un tamaño a otro.



Cuadro de tamaños

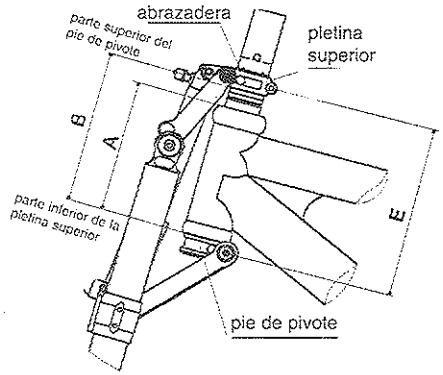
Tamaño	S small	M medium	L large	XL extra large
A en mm	Menor de 137	entre 137 y 157	entre 157 y 172	entre 172 y 187

Instrucciones de Montaje

Para el correcto montaje de la horquilla es necesario respetar la distancia entre ejes E (ver croquis a continuación).
Existen 4 valores de E en función del chasis (véase el cuadro).

Cuadro de determinación entre ejes E

Tamaño	S	M	L	XL
E	155	175	190	205
B	137	157	172	187



B es la distancia (fácil de medir) que separa la parte superior del pie de pivote de la parte inferior de la pletina superior. La precisión de B garantiza la distancia adecuada entre ejes E.

La diferencia entre B y A deberá colmarse con un apilamiento de distanciadores. Es necesario definir la altura mediante un montaje en blanco (presentación de la horquilla sobre el cuadro de la bicicleta en configuración de utilización), realizando las siguientes operaciones :

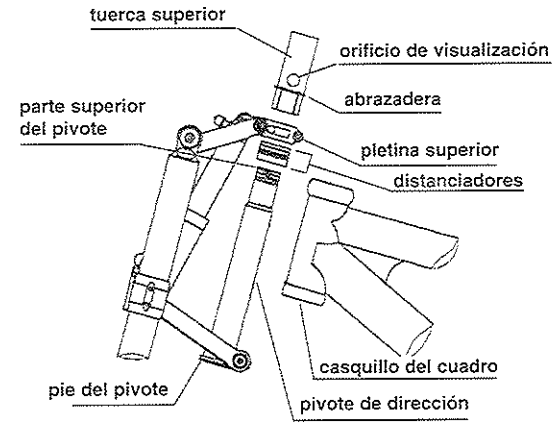
1° Desmonte la horquilla de origen y conserve los dos rodamientos de dirección. Separe el anillo de apoyo del rodamiento inferior (cono de base) de su antigua horquilla.

2° La horquilla LOOK se entrega con la pletina superior sujetada sobre el pivote de dirección por la tuerca superior. Para montar la horquilla no es necesario desinflar el amortiguador.

- Desenrosque la tuerca superior.
- Extraiga el pivote de dirección.
- Acople, forzando el anillo de apoyo del rodamiento inferior (cono de base) de su antigua horquilla, hasta que tome apoyo sobre el pie de pivote.

3° Inserte el pivote de dirección en el casquillo del cuadro, equipado de su rodamiento inferior. Compruebe que el anillo de protección del rodamiento está colocado y limpio. Limpielo si fuera necesario.

Horquilla antes del montaje



4° Monte el rodamiento superior con sus arandelas de protección, así como los anillos cónicos que aseguran el apriete del juego de dirección.

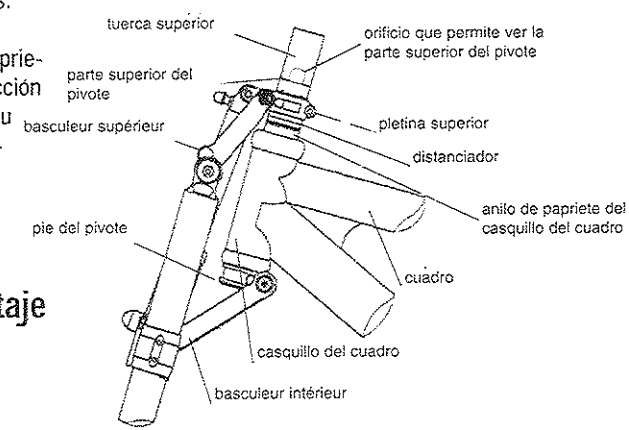
5° Monte la pletina superior sobre el pivote.

6° Enrosque la tuerca superior sobre el pivote de dirección hasta que aparezca (afloramiento) la parte superior del pivote por la parte inferior del orificio de la tuerca superior. Esta posición ha sido estudiada para obtener la distancia B.
Verifique con una regla o una cinta métrica el valor exacto de B y, eventualmente, ajústelo, enroscando o desenroscando la tuerca superior.

7° Al levantar la horquilla para que el pie de pivote tome apoyo contra el juego de dirección inferior, observará que existe un intervalo entre la parte inferior de la pletina superior (en apoyo bajo la abrazadera de la tuerca de pivote) y la parte superior del juego de dirección superior. Mida este intervalo, cuyo valor debe corresponder a B-A, que debe ser colmado por uno o varios distanciadores. Elija entre el juego de distanciadores suministrado, aquellos que, apilados, correspondan a la medida.

8° Desenrosque la tuerca superior y haga bascular la pletina superior para poder colocar el o los distanciadores seleccionados.

9° Monte la pletina superior y apriete la tuerca superior de dirección hasta obtener el apriete de su dirección que desea (sin ninguna holgura).



Horquilla después montaje

10° Mida de nuevo la cota B. Si no corresponde al cuadro anterior, repita la operación 6 para corregir la distancia observada. Para ello, basta con añadir o retirar el espesor de calce correspondiente al valor de la diferencia. Apriete la tuerca de bloqueo de la pletina superior (par de 20 Nxm).

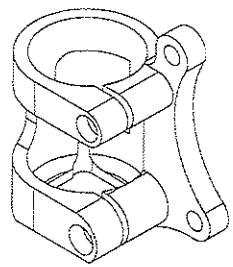
11° Coloque la rueda delantera.

12° Presente el pescante sobre la tuerca superior (córtelo si fuera necesario), oriéntelo y apriételo.

13° Determine el paso de cables. Según los equipos y los cuadros, son posibles varios montajes. El paso de los cables puede realizarse :
por el lado exterior de los montantes de la horquilla; entre los montantes de la horquilla y los basculadores; por los orificios del basculador superior.
ATENCIÓN: En todos los casos, verificar que, en funcionamiento, los cables no obstaculizan ni la dirección ni la suspensión.

14° Coloque y ajuste los frenos delanteros, así como la posición de los patines.

15° Monte el interfaz soporte freno de disco.



La pieza se monta en la parte inferior del montante izquierdo (por el lado izquierdo cuando se está sentado en la bicicleta.

- Los ojales de fijación del estribo se colocan hacia atrás.
- Asegúrese de que los dos tornillos BTR están bien desenroscados.
- La pieza se acopla sin esfuerzo por la parte inferior del manguito (un solo sentido de montaje posible) y debe ponerse a tope sobre la patilla de fijación de la rueda (si fuera necesario, utilice una maza para golpear la pieza).
- El contacto debe ser neto pero no forzado.
- Bloquee los tornillos : tornillo pequeño de la parte superior, entre 5 y 10 Nm,
  tornillo inferior, entre 10 y 15 Nm.

16° Antes de utilizar la bicicleta, compruebe que todos los elementos están bien apretados.

La adaptación de la horquilla al cuadro y su montaje en la BTT condicionan el correcto funcionamiento de su Look-Fournales XC. En caso de duda, póngase en contacto con su distribuidor o nuestro Servicio Técnico.

Ajuste del amortiguador oleoneumático

Compresión

El combinado de la horquilla se entrega de origen con una presión de aire de 12 bares, lo que corresponde a un ajuste para un ciclista de unos 70 kg, para practicar el senderismo.
Para aumentar la rigidez del muelle (peso superior o utilización deportiva) es necesario aumentar la presión; para reducirla (peso inferior o búsqueda de comodidad), hay que disminuir la presión.
Véase el método de inflado.
La presión ideal depende de varios factores: tipo de práctica, peso del piloto, geometría de la BTT y posición de pilotaje.
El ajuste de la presión es muy sensible, con una aproximación de 0,2 bares. No dude en probar varios ajustes.
Después de haber determinado la presión de inflado que más le conviene, puede ajustar la velocidad de retorno de la suspensión (descompresión), si fuera necesario.

Peso del ciclista	Senderismo	Cross Country
Menos de 65 kg	De 10 a 12 bares	De 11 a 13 bares
De 65 a 85 kg	De 11,5 a 13,5 bares	De 12,5 a 14,5 bares
Mát de 85 kg	De 13 a 15 bares	De 14 a 16 bares

Descompresión

La velocidad de descompresión puede ajustarse por medio de un tornillo de punta cónica, bajo la tapa de plástico negra situada en la parte inferior del amortiguador. Este tornillo, llave Allen de 4 mm, permite un ajuste continuo en dos vueltas (no ejercer un apriete superior a 8 daN en fin de carrera).

- Enrosque para frenar el retorno y desenrosque para acelerarlo.
- Monte la tapa.

Atención: No desmontar nunca el sistema de ajuste (ver las instrucciones de seguridad)

Método de inflado

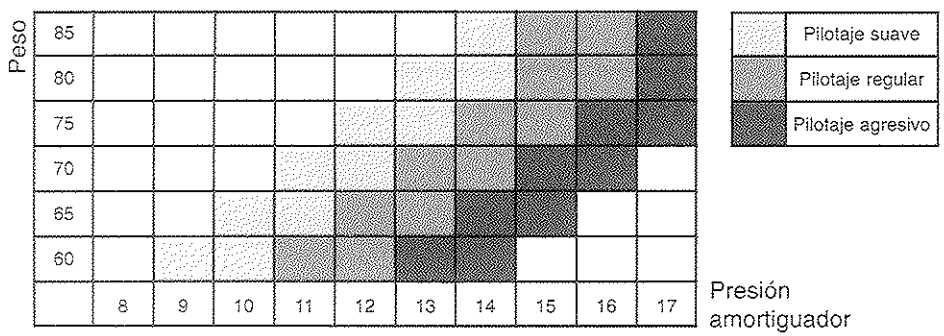
El inflado del combinado oleoneumático es el medio para ajustar la dureza de la suspensión. Cuando se eleva la presión, el muelle se endurece; cuando se reduce, el muelle se vuelve más flexible. Este inflado se efectúa con una bomba equipada de un manómetro y un adaptador de tipo Schrader.

ATENCIÓN : El combinado debe estar en la posición vertical, con la válvula hacia arriba.

- Introduzca el adaptador al máximo y, eventualmente, si la estanqueidad no es perfecta, enrosque un cuarto de vuelta.
- Inflar hasta la presión deseada (de 10 a 17 bares). Durante el inflado, la bicicleta no debe soportar ningún peso.
- Cuando la aguja del manómetro esté estabilizada sobre la graduación seleccionada, retire el adaptador: el aire que se escapa es el que contiene el tubo flexible de la bomba y no el combinado.
- Una ligera vaporización de aceite también es absolutamente normal.
- Si el combinado le parece demasiado duro o demasiado flexible, repita la operación de inflado con otra presión.

DURANTE LA OPERACIÓN DE INFLADO, EL AMORTIGUADOR DEBE ESTAR OBLIGATORIAMENTE EN POSICIÓN VERTICAL, CON LA VÁLVULA HACIA ARRIBA.

Presión en función del peso del piloto y de su pilotaje



Instrucciones de mantenimiento

Verificación

Después de unas horas de funcionamiento, se recomienda verificar sistemáticamente el apriete de todos los tornillos de la horquilla (par de apriete 10 Nm, como máximo).
El par de apriete del tornillo - eje superior del amortiguador no debe ser superior a 5 Nm.

Estas verificaciones se efectúan cada 10 horas. Si ciertos elementos tienen tendencia a aflojarse, es posible utilizar una gota de freno de rosca desmontable (salvo por el tornillo - eje superior del amortiguador).

Limpieza de la horquilla

Debe limpiarse regularmente, con agua y jabón. Evitar los limpiadores a alta presión y los productos corrosivos.

Engrase

La horquilla está equipada de 6 engrasadores: 2 en los extremos del eje del basculador superior, 2 en los extremos del basculador inferior, y 2 bajo el basculador inferior. Los engrasadores son de tipo "minilub con cubetas". ¡Limpie los engrasadores antes de utilizarlos!

Utilice una bomba manual con aceite de engrase y un adaptador adecuado, así como aceite de engrase fluido.

Para las articulaciones, se recomienda aplicar regularmente aceite fluido sobre las superficies, una vez limpias.

Las articulaciones del amortiguador también pueden engrasarse.

Amortiguador

El amortiguador oleoneumático no requiere ningún mantenimiento (remítase al capítulo garantía, para las condiciones de garantía).
No obstante, puede limpiar el tubo inmersor con un trapo suave, evitando provocar la más mínima rayadura.
La presencia de un hilo de grasa sobre el tubo deslizante, es absolutamente normal. Sin embargo, puede limpiarlo después de cada salida.
Al cabo de dos años de utilización intensiva, de dos a tres años de utilización media, o en caso de fuga de aceite (fuga permanente en el cuerpo inferior del amortiguador) o de una pérdida de presión, puede que sea necesario reacondicionar o revisar el amortiguador oleoneumático.

ESTA OPERACIÓN SÓLO PUEDE SER EFECTUADA POR EL SERVICIO POSVENTA DE LOOK FOURNALES. EL INCUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES DE LIMPIEZA Y VERIFICACIÓN DE LA HORQUILLA ANULA LAS CONDICIONES DE GARANTÍA.

SOMMARIO

PRESENTAZIONE DEL PRODOTTO

- Scheda tecnica
- I vantaggi della forcella LOOK FOURNALES
- Caratteristiche cinematiche
- La Sospensione Aria e Olio FOURNALES

Garanzia

Responsabilità

Norme di sicurezza

Determinazione della taglia

Istruzioni per il montaggio

Utilizzo

- Regolazione dell'ammortizzatore aria e olio
  - Compressione
  - Ritorno
  - Metodo di gonfiaggio

Istruzioni per la manutenzione

- Verifica
- Pulizia della forcella
- Lubrificazione
- L'ammortizzatore

ITALIANA

Presentazione del Prodotto

Scheda Tecnica

Modello :	LOOK FOURNALES XC
Tipo :	Forcella aria e olio a parallelogramma deformabile
Escursione :	80 mm
Insieme sospensione ammortizzatore FOURNALES :	Aria/Olio a compressione regolabile tramite la variazione della pressione (da 10 a 17 bar - da 145 a 246 Psi) Ritorno regolabile tramite chiave esagonale da 4 mm.
Foderi :	Carbonio
Tubo sterzo :	alluminio diametro 1" e 1/8 (28,6mm)
Componenti struttura :	alluminio di qualità aeronautica
Giunzioni alluminio - carbonio :	Tramite in collaggio strutturale
Trattamenti :	Ossidazione anodica incolore, nera e dura
Freni :	V-Brake o disco (Hayes,Magura, Shimano, Hope, Formula..).
Peso :	1230g per la taglia S
Taglie :	4 taglie disponibili a seconda dell'altezza del tubo di sterzo : S; M; L; XL
Altezza :	452 mm
Avanzamento (Rake) :	41 mm

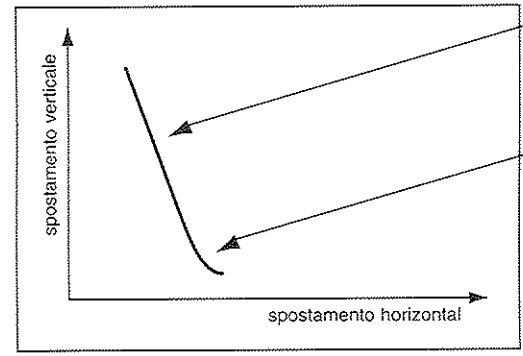
I Vantaggi della Forcella LOOK FOURNALES

- Grazie al principio del parallelogramma deformabile, la funzione di guida della ruota è dissociata da quella della sospensione.
- Straordinaria rigidità dei montanti in carbonio.
- Sensibilità ridotta alle sollecitazioni della pedalata grazie al cinematismo brevettato.
- Grande stabilità grazie alla ridotta variazione dell'angolo di incidenza.
- Miglior assorbimento degli urti frontali dovuto all'arretramento della ruota.
- Ottimo comfort e progressività della sospensione aria e olio.
- Escursione 80 mm.
- Configurazione particolarmente adatta al montaggio di freni a disco.
- Compatibilità con tutti i principali freni a disco presenti sul mercato.
- Grande leggerezza.

CARATTERISTICHE CINEMATICHE

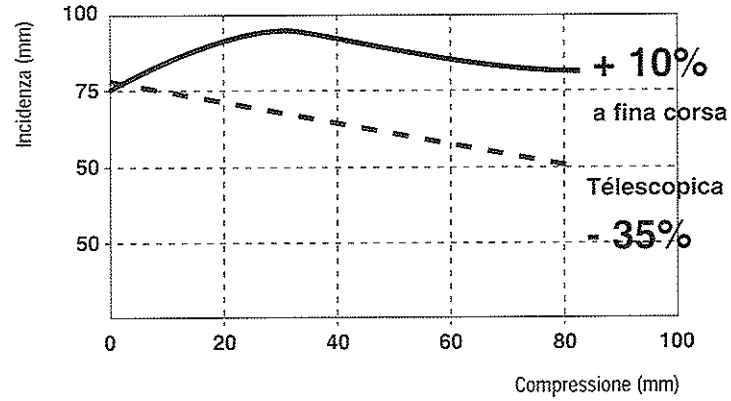
Il cinematismo del parallelogramma deformabile possiede i due seguenti vantaggi :

1° La traiettoria della ruota è calcolata in modo da favorire l'assorbimento degli urti frontali tramite l'arretramento della ruota ad inizio compressione.
Dopo i primi 20 mm, è stato privilegiato il controllo dell'andamento dell'incidenza.



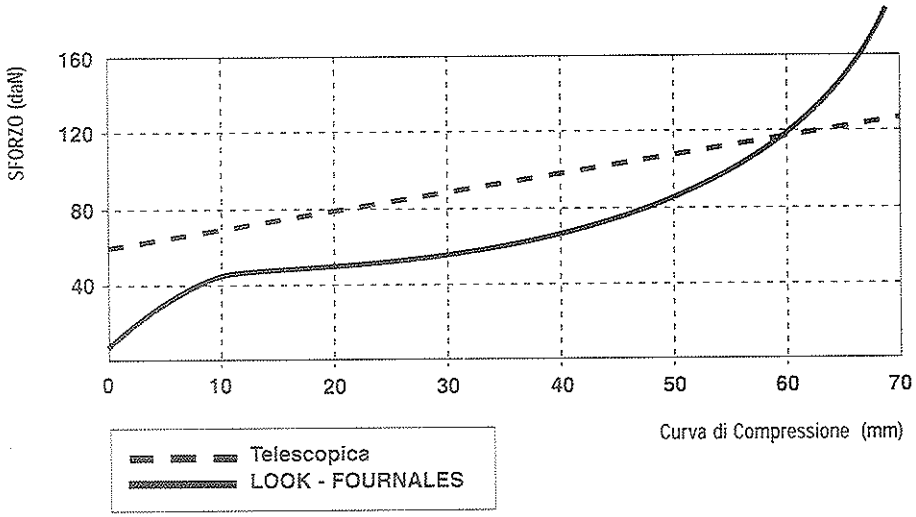
Traiettoria della ruota :
Si nota l'arretramento della ruota nei primi 20 mm di compressione.

2° Il grafico illustra la differente incidenza rispetto ad una forcella telescopica tradizionale.
E' evidente la maggiore stabilità della forcella Look-Fournales in curva e in frenata.



La Sospensione Aria e olio FOURNALES

- Sistema di sospensione ammortizzatore aria e olio.
- Urto a fine corsa impossibile grazie alla naturale progressività della molla pneumatica.
- Regolazione della durezza tramite semplice gonfiaggio (da 10 a 17 bar).
- Ritorno controllato dall'ammortizzatore idraulico.
- Regolazione semplice e rapida della compressione e del ritorno.
- Assorbimento delle vibrazioni tramite elastomeri.



Curva di compressione della forcella :

La comprimibilità variabile del gas consente di ottenere una maggiore morbidezza ad inizio compressione e una maggiore rigidità a fine compressione, senza rischi di urto a fine corsa.
Questa curva è teorica e dipende dalla pressione iniziale dell'ammortizzatore.

Garanzia

La forcella è coperta dalla garanzia di un anno a decorrere dalla data di acquisto. Per beneficiare dei vantaggi offerti dalla garanzia, la forcella deve essere accompagnata dalla prova di acquisto o da una copia della stressa. La decisione di far valere la garanzia è ad unica discrezione di LOOK.
La garanzia copre unicamente i difetti di fabbricazione e materiali.

Se la causa del danno differisce dalle seguenti, la garanzia non sarà considerata valida:

- Montaggio scorretto.
- Interventi non autorizzati
- Aspetto o finiture esterne danneggiate dai cavi fatti correre in modo e posizione inadeguata.
- Modifiche.
- Manutenzione non correta o non eseguita, cambio olio dell'ammortizzatore non eseguito da un concessionario.

Per il buon funzionamento e longevità del prodotto è necessario procedere ad una manutenzione regolare (vedi capitolo Istruzioni per la Manutenzione).

Responsabilità

LOOK non può essere ritenuta responsabile dei danni subiti da voi o da terzi a seguito di un utilizzo normale o di qualsiasi altro utilizzo della forcella o della bicicletta.
La responsabilità di LOOK è limitata alla riparazione o sostituzione della forcella, secondo i termini contenuti nei paragrafi sulle riparazioni e manutenzione.

Se la forcella o la bicicletta produce un rumore o un comportamento anomalo, scendere immediatamente e farla controllare da un concessionario.

L'UTILIZZO DI UNA BICICLETTA CHE CON FORCELLA O TELAIO FUNZIONA IN MODO ANOMALO RISCHIA DI PROVOCARE LA PERDITA DEL CONTROLLO DEL MEZZO, CAUSARE UN INCIDENTE CON CONSEGUENTI LESIONI GRAVI O ANCHE FATALI.

Rispettare le raccomandazioni contenute nel capitolo istruzioni per la manutenzione del presente manuale. Fare eseguire i controlli e le operazioni di manutenzione da un servizio assistenza autorizzato.

Non modificare il telaio e la forcella. L'utilizzo di pezzi non originali, modifiche o manipolazioni non autorizzate annullano garanzia, rischiano di danneggiare l'ammortizzatore ; la conseguente perdita di controllo del mezzo, può causare incidenti con lesioni gravi o anche fatali.

Rispettare sempre le raccomandazioni del manuale d'uso e manutenzione.

NON TENTARE DI APRIRE L'AMMORTIZZATORE. SOLO IL SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA AUTORIZZATA PUO' ESEGUIRE QUESTA OPERAZIONE.

QUESTA OPERAZIONE E' PERICOLOSA E PUO' CAUSARE LESIONI GRAVI.

QUALORA SI PRESENTASSE UN PROBLEMA DI FUNZIONAMENTO COME AD ESEMPIO BLOCCAGGIO DELLA FORCELLA, NON PIU' IN GRADO DI TORNARE NELLA POSIZIONE DI RIPOSO, NON TENTARE DI FORZARLA POICHE' VI E' IL RISCHIO DI LESIONI GRAVI. RESTITUIRE LA FORCELLA AL SERVIZIO RIPARAZIONI LOOK.

Istruzioni per la Sicurezza

Il ciclismo è uno sport che presenta diversi rischi, può essere causa di lesioni gravi o anche fatali.
Sappiate essere responsabili per la vostra l'rui sicurezza

- Indossate sempre un casco e indumenti protettivi.
- Eseguite sempre una manutenzione regolare e attenta del vostro materiale.

Determinazione della taglia

ATTENZIONE: La forcella LOOK è disponibile per un diametro del perno di 1" e 1/8 (28,6 mm) e può ricevere solamente un attacco del manubrio di tipo AHEDSET.

Le misurazioni da eseguire per la scelta della forcella :

a) Telaio nudo

Con uno strumento di misura (calibro, metro a nastro), definire l'altezza del tubo di sterzo **C**.
A seconda dello sterzo da montare, definire l'altezza dei cuscinetti inferiore **JI** e del cuscinetto superiore **JS**.
Calcolare **A** (A = C+JI + JS) e consultare la tabella di determinazione della taglia.

b) Telaio attrezzato (con sterzo o forcella)

Con uno strumento di misura (calibro, metro a nastro), definire l'altezza della colonna di sterzo **A** e consultare la tabella di determinazione della taglia.

Attenzione: tutte le misurazioni effettuate devono essere eseguite in mm e in maniera quanto più precisa possibile. Un errore di soli 2 mm potrebbe far passare da una taglia ad un'altra.

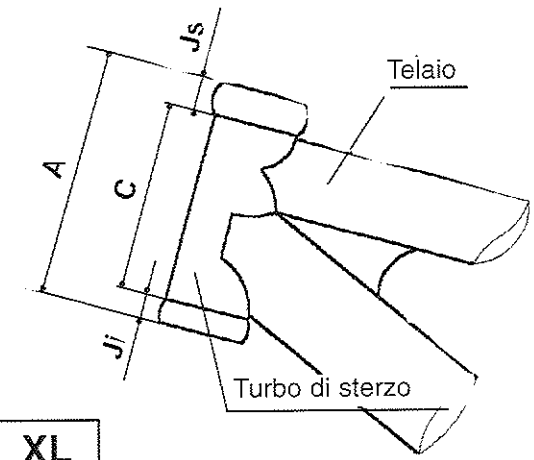


Tabella delle taglie

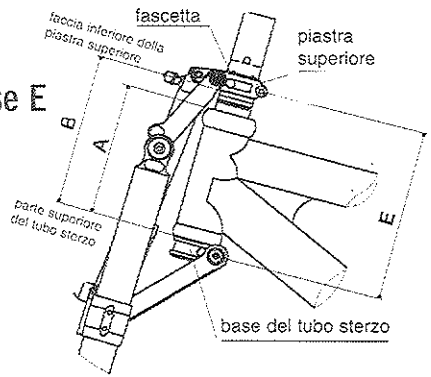
Taglia	S small	M medium	L large	XL extra large
A in mm	inferiore a 137	tra 137 e 157	tra 157 e 172	tra 172 e187

Istruzioni per il Montaggio

Il perfetto montaggio della forcella è determinato dal rispetto dell'interasse E (vedi disegno qui sotto). A seconda del telaio, esistono 4 valori di E (cfr. tabella).

Tabella di determinazione dell'interasse E

Taglia	S	M	L	XL
E	155	175	190	205
B	137	157	172	187



B è la distanza (facile da misurare) che separa la base del tubo sterzo e il fondo della piastra superiore. La precisione di B è fondamentale per ottenere un corretto interasse E.

La differenza tra B e A dovrà essere riempita da una serie di distanziali. Per definire l'altezza occorre procedere ad un montaggio di prova (posizionare la forcella sul telaio della bicicletta come se si procedesse ad un vero montaggio) ed eseguire le seguenti operazioni :

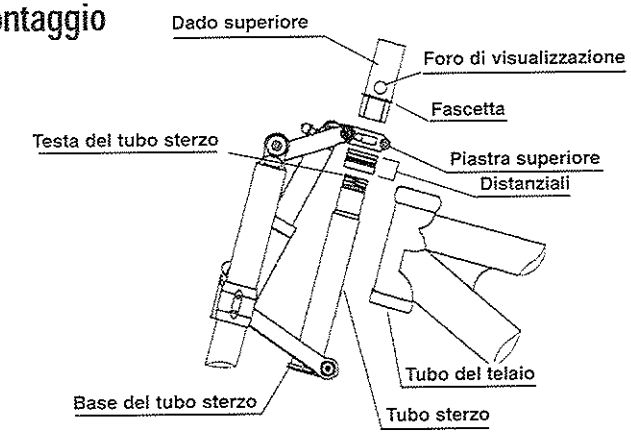
1° Smontare la forcella originale, conservare i due cuscinetti dello sterzo , togliere il cono inferiore dalla vecchia forcella.

2° La forcella LOOK viene fornita con la piastra superiore montata sul perno dello sterzo e mantenuta dal dado superiore. Per montare la forcella non è necessario scaricare la pressione del l'ammortizzatore.

- Svitare il dado superiore.
- Sfilare il tubo sterzo dalla piastra superiore.
- Montare il cono inferiore sulla nuova forcella.

3° Inserire il tubo telaio, completo di cuscinetto inferiore. Verificare che l'anello di protezione del cuscinetto sia in posizione e sia pulito. Pulirlo se necessario.

Forcella prima del montaggio



4° Rimontare il cuscinetto superiore con le sue rondelle di protezione e gli anelli conici che garantiscono il serraggio dello sterzo.

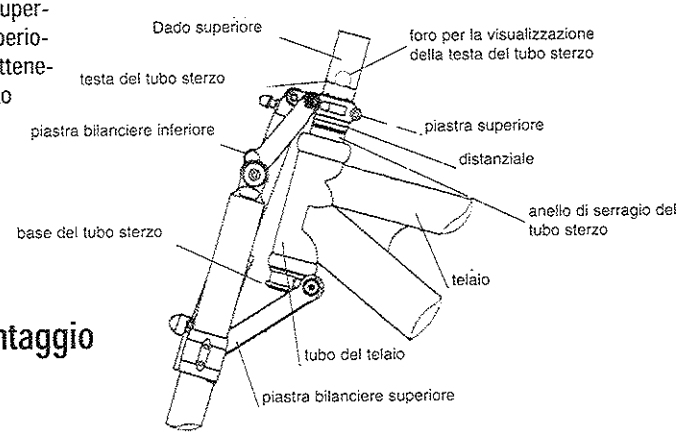
5° Montare la piastra superiore sul perno.

6° Avvitare il dado superiore sul tubo sterzo fino a far apparire la parte superiore del tubo stesso nel foro del dado superiore. Questa posizione è studiata per ottenere la distanza esatta B. Assicurarsi, con un calibro o metro a nastro, del valore esatto di B ed eventualmente regolarlo avvitando o svitando il dado superiore.

7° Dopo aver messo on posizione di funzionamento il telaio, la forcella e la serie sterzo, mizurare la distanza che corrisponde a B-A e colmarla con una serie die distanziali sommando quelli che corrispondono alla misura esatta.

8° Svitare nuovamente il dado superiore, sollevare la piastra superiore per poter inserire il o i distanziali scelti.

9° Rimontare la piastrina superiore, avvitare il dado superiore dello sterzo fino ad ottenere il serraggio desiderato (senza gioco).



Forcella dopo il montaggio

10° Misurare nuovamente la distanza B. Se non corrisponde alla tabella precedente. ricominciare dal punto 8 per correggere la differenza constatata aggiungendo o togliendo spessori corrispondenti a tale differenza. Avvitare il dado superiore per il bloccaggio della piastra superiore (coppia di 20 Nm).

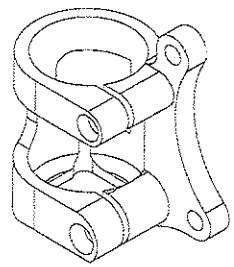
11° Montare la ruota anteriore.

12° Installare l'attacco del manubrio sul dado superiore (accorciare il dado superiore solo se necessario), orientare e serrare l'attacco.

13° Stendere i cavi a seconda del telaio e attrezzature. Sono possibili diverse configurazioni per il passaggio dei cavi:
sul lato esterno dei foderi della forcella; tra i montanti della forcella e le piastre bilancieri ; attraverso i fori della piastra blilanciere superiore.
ATTENZIONE: In ogni caso, assicurarsi che, durante il funzionamento, i cavi non impediscano il movimento della sospensione e dello sterzo.

14° Montare e regolare i freni anteriori e sistemare la posizione dei pattini.

15° Montaggio del supporto del freno a disco.



Il pezzo va montato dal basso del sul fodero sinistro (lato sinistro visto in deso di marcia).

- Gli occhielli di fissaggio della staffa vanno posizionati rivolti verso il retro della bici.
- Verificare che le due viti BTR siano allentate.
- Il pezzo deve potersi inserire senza sforzo dal basso del fodero della sospensione (si monta in un solo verso) fino ad appoggiarsi al forcellino di fissaggio della ruota (se necessario utilizzare una mazzuolo per posizionare bene il pezzo).
- L'inserimento deve essere preciso ma non forzato
- Bloccare le viti : piccola vite superiore tra 5 e 10 Nm
  vite inferiore tra 10 e 15 Nm.

16° Prima di utilizzare la bicicletta verificare il corretto serraggio di tutti gli elementi.

Utilizzo

Per un buon funzionamento della forcella LOOK FOURNALES XC è necessario adattaria perfettamente al telaio e montarla correttamente sulla mountain bike. Per qualsiasi dubbio o informazione, contattare il rivenditore o il nostro servizio tecnico.

Regolazione dell'ammortizzatore aria e olio

Compressione

L'insieme della forcella viene fornito con una pressione di 12 bar corrispondente alla regolazione per un ciclista di circa 70 kg che ne faccia uso per semplici escursioni.
Per aumentare la rigidità della molla (peso superiore o utilizzo sportivo) occorre alzare la pressione.
Al contrario, per diminuire la rigidità (peso inferiore o ricerca del comfort) occorre abbassare la pressione.
Vedi metodo di gonfiaggio.
La pressione ideale dipende da diversi fattori: tipo di utilizzo, peso del ciclista, geometria della bicicletta, posizione di guida.
La regolazione della pressione ha una sensibilità di 0,2 bar. Potrebbe quindi essere necessario procedere a diverse prove di regolazione.
Dopo aver ottenuto la pressione di gonfiaggio desiderata, è possibile regolare la velocità del ritorno della sospensione (rebound).

Peso del ciclista	Escursione	Cross Country
meno di 65 kg	da 10 a 12 bar	da 11 a 13 bar
da 65 à 85 kg	da 11,5 a 13,5 bar	da 12,5 a 14,5 bar
oltre 85 kg	da 13 à 15 bar	da 14 a 16 bar

Ritorno

La velocità del ritorno è regolabile tramite una vite a spillo sotto il cappuccio di plastica nera situato sul fondo dell'ammortizzatore. Utilizzare una chiave a esagonale a brugola del 4 per eseguire la regolazione che avviene in continuo su 2 giri (non forzare a fine corsa, né esercitare un serraggio superiore a 8 daN) :

- Avvitare per rallentare il ritorno e svitare per accelerarlo.
- Rimontare il cappuccio in plastica.

Attenzione: non smontare il sistema di regolazione (vedi Istruzioni per la Sicurezza / Responsabilità).

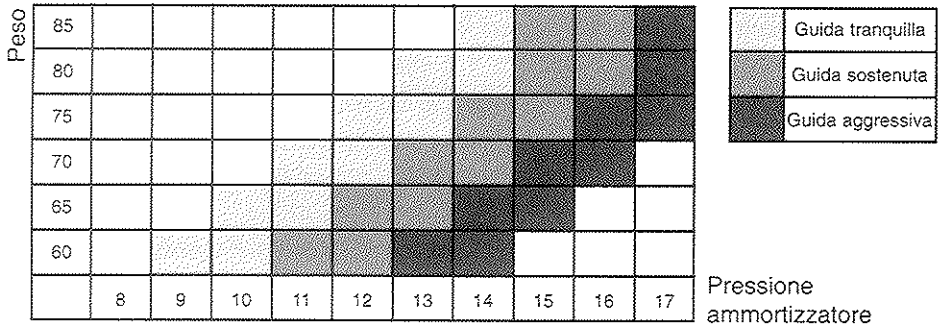
Metodo di gonfiaggio

Il gonfiaggio dell'insieme aria e olio serve a regolare la rigidità della sospensione. Aumentando la pressione la molla si indurisce, diminuendola si ammorbidisce.
Il gonfiaggio va eseguito tramite una pompa dotata di manometro e attacco tipo Schrader.
ATTENZIONE: l'insieme deve essere sistemato in posizione verticale, valvola rivolta verso l'alto.

- nserire l'attacco quanto più a fondo possibile e se la tenuta stagna non fosse assicurata, avvitare di un quarto di giro.
- Gonfiare fino alla pressione desiderata (da 10 a 17 bar); durante l'operazione non deve esserci alcun peso sulla bicicletta.
- Quando l'ago del manometro indica la pressione desiderata, estrarre l'attacco. L'aria che fuoriesce è quella contenuta nel flessibile della pompa e non quella nell'ammortizzatore.
- La produzione di un leggero spruzzo d'olio è un fenomeno normale.
- Se l'insieme vi sembra troppo rigido oppure troppo morbido, ripetere l'operazione di gonfiaggio con un'altra pressione.

DURANTE L'OPERAZIONE DI GONFIAGGIO, L'AMMORTIZZATORE DEVE ESSERE OBBLIGATORIAMENTE IN POSIZIONE VERTICALE, VALVOLA RIVOLTA VERSO L'ALTO.

Pressione in funzione del peso del ciclista e del suo tipo di guida



Istruzioni per la manutenzione

Verifica

Si consiglia di verificare sempre il serraggio di tutte le viti della forcella dopo qualche ora di utilizzo (coppia di serraggio massima 10 Nm).
La coppia di serraggio della vite - perno superiore dell'ammortizzatore non deve superare i 5 Nm.

Questi controlli devono essere eseguiti ogni 10 ore. E' possibile, nel caso in cui alcuni elementi tendano ad allentarsi, utilizzare qualche goccia di frena filetti smontabile (ad eccezione della vite - perno superiore dell'ammortizzatore).

Pulizia della forcella

E' necessario eseguire una pulizia regolare con acqua saponata, senza utilizzare idropulitrici e prodotti corrosivi.

Lubrificazione

La forcella è dotata di 6 lubrificatori, 2 alle estremità del perno del braccio bilanciere superiore, 2 alle estremità del braccio bilanciere inferiore, 2 sotto il braccio bilanciere inferiore. I lubrificatori sono di tipo "minilub a vaschette". Pulire accuratamente i lubrificatori prima di utilizzarli!

Utilizzare una pompa manuale a olio con un attacco appropriato. Utilizzare olio lubrificante fluido.

Per le parti in movimento, si consiglia di applicare regolarmente dell'olio sulle superfici pulite.

Per la lubrificazione di tutte le parti in movimento è anche possibile utilizzare del grasso.

L'ammortizzatore

L'ammortizzatore aria e olio non richiede alcuna manutenzione (consultare il capitolo garanzia per le relative condizioni).
E' comunque possibile pulire il tubo scorrevole con un panno morbido, facendo estrema attenzione a non graffiarlo.
La presenza di un filo di grasso sul tubo scorrevole è normale. Dopo ogni escursione lo si può asciugare con un panno.
Dopo due anni di utilizzo intensivo, da due a tre anni di utilizzo medio o in caso di perdita d'olio (perdita permanente sul corpo inferiore dell'ammortizzatore) o in caso di calo di pressione potrebbe essere necessario procedere al ripristino o revisione completa dell'ammortizzatore ad aria e olio.

QUESTA OPERAZIONE PUO' ESSERE ESEGUITA SOLAMENTE DAL SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA LOOK FORUNALES. IN CASO DI MANCATO RISPETTO DELLE CONDIZIONI DI PULIZIA E DI VERIFICA DELLA FORCELLA LA GARANZIA NON SARA' CONSIDERATA VALIDA.

Fourche Oléopneumatique LOOK FOURNALES

FRANCAIS . . . . . page 3

The LOOK FOURNALES oil and air fork

ENGLISCH . . . . . page 19

LOOK FOURNALES Ölpneumatische Gabel

DEUTSH . . . . . page 35

LOOK FOURNALES Horquilla Oleopneumática

ESPAÑOL . . . . . page 51

LOOK FOURNALES forcella ammortizzata

ITALIANA . . . . . page 67



LOOK CYCLE INTERNATIONAL

27, rue du Docteur Léveillé - BP13 - 58028 NEVERS Cedex
Tél : 03 86 71 63 00 - Fax : 03 86 71 63 00
contact@lookcycle.com
www.lookcycle.com

F - LOOK CYCLE INTERNATIONAL S.A - RC Nevers B 419513262 - Imprimé en CE - LOOK se réserve le droit de modifier certaines spécificités techniques de ses produits en fonction d'impératifs de production qui lui seraient imposés. Document édité sous réserve d'erreurs typographiques. N'hésitez pas à nous consulter. Ne pas jeter sur la voie publique.