DOSSIER TECHNIQUE

Sommaire :

Potences :	SL2	(P.2)
	S3X	(P.3)
Guidon :	S3X VTT XC	(P.4)
Selle :	Route S3X	(P.5)
Accessoires :	Patte antidéraillement/Patte support dossard	(P.6)
Pédaliers:	3D +	(P.7/8)
	3D	(P9/10)
	3D Aéro	(P.11)
	AGILIS 3G	(P.12)
Boitiers :	SABB	(P.13)
	BB1	(P.14)
	Press fit (type SHIMANO™)	(P.15)
	BB30-24	(P.16)
	Boitier BSA30 (pour adaptation 3D+)	(P.17)
	Piste	(P.18)
Tiges de selle :	SP1	(P.19)
Plateaux :	Q-RINGS	(P20/24)
	Ronds	(P.25)
Notes :		(P.26)

POTENCES « SL2 » (VTT)

CONCEPT : Remplacer les vis standards BTR par des vis spéciales DTT Rotor à double filetage et diminuer ainsi les matières nécessaires pour la fixation du capot.

Matière :

-Aluminium : corps et capot, visserie acier

- Diam de cintre 25.4 mm

- +/- 6 °

-Longueur : 90 – 102– 120 mm

-Usinage CNC

-Capot anodisé noir

-Marquage Laser

Poids : 91 à 102 gr

Arguments :

-Poids très faible et très solide

-Conforme à la Norme EN 14766

-Insert de serrage en acier et remplaçable.

-Optimisation de la matière : réduction de la matière au niveau des vis.

-Vis de serrage TORX, meilleur répartition du serrage sur le cintre et sur le pivot de fourche.

-Marquage Laser.

POTENCE « S3X » (Route et VTT)

- 4 vis de fixation conventionnelles en titane qui offrent un montage simplifié du cintre.
- Fixation du pivot de fourche par une vis Rotor « DTT » (système de vis présent sur les pédaliers 3D et éprouvé dans des conditions extrêmes d'utilisation). Cette seule vis « DTT » génère une force de serrage équivalente à 2 vis standard, et offre une parfaite répartition de serrage tout en réduisant le besoin de renforcement de matière nécessaire pour les types de fixation standard.
- Adaptée au montage sur les fourches « Carbone »: une surface de serrage accrue réduit les contraintes et la déformation de la matière lors du serrage.
- Les formes et les épaisseurs optimisées de la potence permettent d'augmenter la rigidité et la résistance à la fatigue, tout en conservant une potence d'une extrême légèreté. Notre potence a brillamment passée le test EN14766 avec des valeurs de résistance à la fatigue deux fois plus élevées que la norme exigée. (Certifiée conforme à la norme EN 14766. La certification la plus exigeante sur le marché. Tests effectués au laboratoire EFBE en Allemagne.)
- Nouvelle décoration au laser, la potence S3X est élégante et sportive.
- Tailles: 70 à 120 mm. +/- 6 degrés, guidon 31.8 mm.
- Disponible en plaque frontale Noire ou Rouge (sans surcout supplémentaire).
- Utilisation: Route et VTT. Pas de limitation de poids pour les utilisateurs.
- Poids (+/-3%):
  90g (70mm) 94g (80mm) 98 g (90mm) 101.5g (100mm) 105g (110mm) 108g (120mm)

<u>Arguments</u> :

-Utilisation Route et VTT

-Poids très faible et Très solide

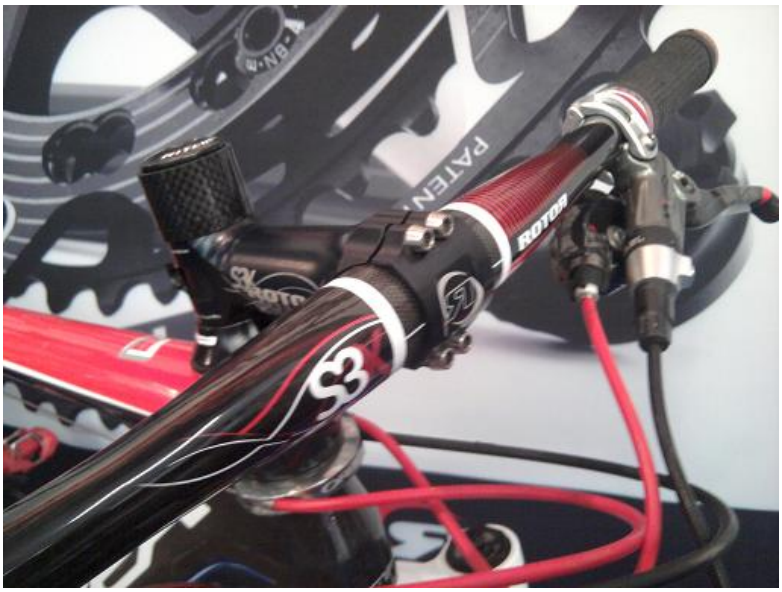
-Conforme à la Norme EN 14766

-Insert de serrage du pivot remplaçable.

-Optimisation de la matière : réduction de la matière au niveau des vis.

-4 vis BTR (Traditionnelles) de serrage du capot avant.

GUIDON « S3X » (VTT)



MATIERES : CARBONE ET TITANE

- Fibre de carbone HM, avec une fibre de finition unidirectionnelle.
- Renforts internes en titane au milieu et aux extrémités du guidon pour éviter le pincement de la structure de carbone lors du serrage des éléments sur le cintre. (compatible avec le montage d'embouts de guidons)
- Certifié conforme à la norme de test fatigue EN 14766 (la certification la plus exigeante sur le marché). Tests effectués au laboratoire EFBE en Allemagne.
- Guidon droit, parfait pour l'usage XC.
- Taille: 580mm, diam 31.8, coudé à 5 degrés.
- Poids 120g

SELLE ROUTE « S3X »

Selle S3x pour utilisation Cyclosportive / compétiteur

(Utilisation Route uniquement)

Matière :

-Rails Titane Grade 9B

-Revêtement en LORICA Noire

-Rembourrage en mousse Polyuréthane

Poids : 135 gr

Arguments :

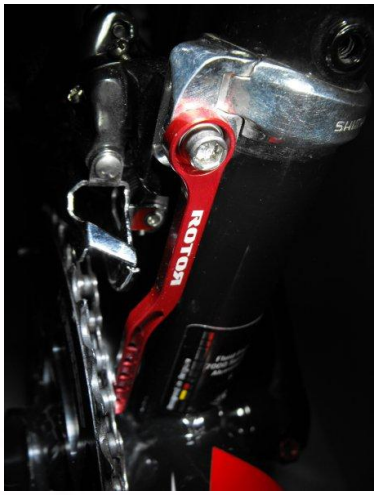
-Selle très légère et confortable

-Nettoyage et entretien facile

-Fabrication Européenne

ACCESSOIRES

PATTE ANTIDERAILLEMENT



Matière :

-Aluminium

-Usinage CNC

-Anodisée rouge ou Noire

Marquage Laser

Poids : 6 gr

Taille : longueur hors tout 10 cm)

Arguments :

-Poids très faible

-Protège les cadres des déraillements intempestifs

-Conseillée pour une utilisation Cyclo cross et route

-Se fixe sur dérailleur à patte à braser.

-Adaptée aux pédaliers doubles plateaux et sur certains triples (suivant modèle)

PATTE SUPPORT DOSSARD

Matière :

-Inox

-Vis acier

Poids : 8 gr

Arguments :

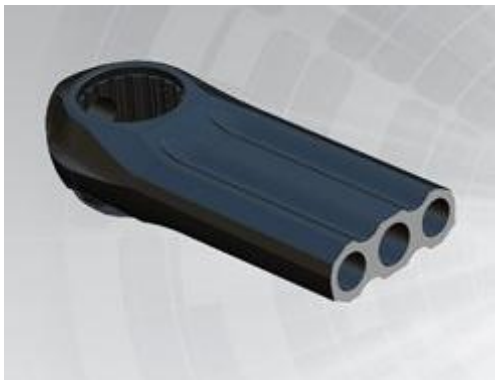
-Poids très faible 8 gr

-Fixe les dossards facilement

PEDALIER ROTOR « 3D+ » (diam axe 30 mm)

CONCEPT : TRINITY DRILLING SYSTEM

Usiner les manivelles dans le sens de la longueur et ainsi apporter un poids minimum et une solidité maximale.



Matière :

-Aluminium 7075

-Usinage CNC

-Marquage Laser

-Axe Aluminium

Descriptif :

Pédalier en aluminium et axe aluminium diamètre 30 mm, compatible CERVELO BB right, BB30 et adaptable sur les cadres filetés BSA route et VTT (avec boitier spécifique ROTOR BSA30).

Gamme :

Route 110 ou 130 VTT Double 110/74 ou Triple 104/64

Disponible en longueur 170-172.5-175mm.

POIDS	110- 470 gr en 170	Ligne de chaine / Q factor	Route -43.5 / 147
	130- NC gr en 170		XC 2 -46 / 163
	XC2- NC gr en 170		XC 3 -48.5 / 169
	XC3- NC gr en 170		

Certifié norme EN 14781

Arguments :

-Possibilité de monter le pédalier sur 2 standards (BB30 et BBright cervelo) et grâce au boitier ROTOR BSA30 sur les cadres filetés BSA 68 mm. (Livré avec les entretoises pour le montage sur les 2 standards BB30 et BB right).

-Utilisation de l'aluminium pour la fabrication des manivelles= Rigidité, légèreté et fiabilité.

-Meilleur rapport Rigidité/Poids/Prix

-Super Look et Design précurseur.

-Possibilité de monter des plateaux Rotor Q rings ou ronds.

-Fabrication Européenne

-Utilisé par l'équipe GARMIN CERVELO, Vacansoleil et Geox-TMC Fuji, Time Saur SOJASUN en 2011 .

Détail sur la bague de réglage de jeu latéral.

Coupe d'une manivelle 3D+ procédé

TRINITY DRILLING SYSTEM

Photo du 3D+ avec le boitier ROTOR BSA30 céramique (montage sur cadre traditionnel BSA 68 mm)

ROTOR France 6 Rue Victor HUGO 62500 SAINT MARTIN AU LAERT 03 21 38 30 60

PEDALIER ROTOR « 3D »

CONCEPT : Usiner les manivelles dans le sens de la longueur et ainsi apporter un poids minimum et une solidité maximale.

Remplacer les vis standards BTR par des vis spéciales DTT Rotor à double filetage et diminuer ainsi les matières nécessaires pour la fixation.

Matière :

-Aluminium 7075

-Usinage CNC

-Marquage Laser

-Axe Acier

Descriptif : Fixation type SHIMANO™ diam 24 mm

Gamme :

Route 110 ou 130 VTT Double 110/74 ou Triple 104/64

Disponible en longueur 170-172.5-175 mm et en longueur 165 mm pour les versions acier.

Axe acier

POIDS	110- 520 gr en Acier	Ligne de chaine / Q factor	Route -43.5 /147
	130- 530 gr en Acier		XC 2 -46 / 163
	XC2- 543 gr en Acier		XC 3 -48.5 / 169
	XC3- 544 gr en Acier		

Arguments :

-Fixation et diamètre d'axe compatible SHIMANO™ (dia 24 mm)

- Utilisation de l'aluminium pour la fabrication des manivelles= Rigidité, légèreté et fiabilité.

-Meilleur rapport Rigidité/Poids/Prix

-Super Look et Design précurseur.

-Possibilité de monter des plateaux ROTOR Q Rings ou ronds.

-Fabrication Européenne

-Utilisé par l'équipe CERVELO TEST TEAM en 2009/2010. Vainqueur du TDF 2008 et Maillot vert du Tour De France en 2009

Pédalier 3D est le pédalier Champion de monde sur route 2010 avec Thor HUSHOVD.

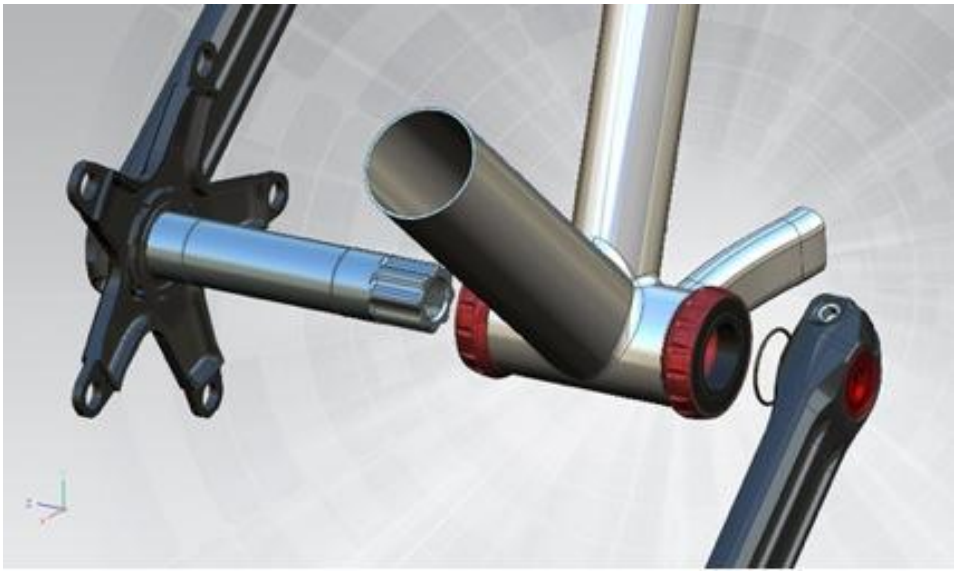
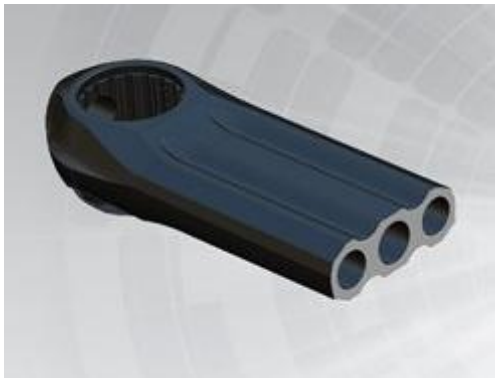


Illustration du montage sur un cadre traditionnel 68mm



Coupes horizontale et verticale d'une manivelle 3D

PEDALIER ROTOR « 3D Aéro » 130 CLM / 144 piste

CONCEPT : Usiner les manivelles dans le sens de la longueur et ainsi apporter un poids minimum et une solidité maximale.

Remplacer les vis standards BTR par des vis spéciales DTT Rotor à double filetage et diminuer ainsi les matières nécessaires pour la fixation.

Matière :

-Aluminium 7075

-Usinage CNC

-Marquage Laser

-Axe Acier

Descriptif : Fixation type SHIMANO™ diam 24 mm

Gamme :

Route double 130 mm.

Piste 144 (livré avec un boitier spécifique fileté BSA ou ITA)

Disponible en longueur 170-172.5-175 et 177.5 pour le modèle piste.

POIDS	130- 520 gr en Acier	Ligne de chaine / Q factor	Route -43.5 /147
	144- 530 gr en Acier		Piste -

Arguments :

-Pédalier spécialement conçu pour une utilisation Piste ou CLM

-Fixation et diamètre d'axe compatible SHIMANO™ (dia 24 mm)

- Utilisation de l'aluminium pour la fabrication des manivelles= Rigidité, légèreté et fiabilité.

-Meilleur rapport Rigidité/Poids/Prix

-Super Look et Design précurseur.

-Etoile de fixation en assiette pour une plus grande rigidité.

-Possibilité de monter des plateaux ROTOR Q RINGS ou ronds.

-Fabrication Européenne

PEDALIER ROTOR « AGILIS 3G »

Matière :

-Aluminium 7075

-Usinage CNC

-Marquage Laser

Descriptif :

Fixation type SHIMANO™ diam 24 mm

Gamme :

Route 110 ou 130 VTT Double 110/74 ou Triple 104/64

Disponible en longueur 170-172.5-175 mm

Axe acier

Etoile de fixation couleur rouge uniquement

POIDS	110- 517gr en Acier 170mm	Ligne de chaine / Q factor	Route -43.5 /147
	130- 525 gr en Acier 170mm		XC 2 -46 / 163
	XC2- 542 gr en Acier 170mm		XC 3 -48.5 / 169
	XC3- 542 gr en Acier 170mm		

Arguments :

-Fixation et diamètre d'axe compatible SHIMANO™ (dia 24 mm)

- Utilisation de l'aluminium pour la fabrication des manivelles= Rigidité, légèreté et fiabilité.

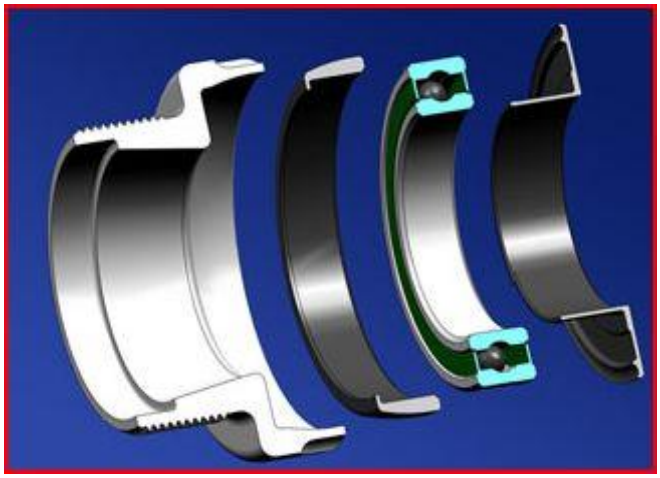
-Meilleur rapport Rigidité/Poids/Prix

-Possibilité de monter des plateaux ROTOR Q RINGS ou ronds.

-Fabrication Européenne

Coupe d'une manivelle AGILIS 3G

BOITIER DE ROULEMENT « SABB »



Coupe d'un boitier SABB

CONCEPT : Les roulements du boitier SABB sont montés sur des bagues incurvées spéciales qui permettent un auto-alignement et un positionnement parfait des deux roulements dans l'axe du pédalier.

Matière :

-Cuvettes en Aluminium + entretoise centrale en plastique

-Roulements hybrides (billes céramiques+cages acier)

Gamme et poids:

Route BSA = 81 gr et VTT 68/73 mm = 89 gr

Couleur :

Anodisation rouge

Arguments :

- Les nouvelles formes des caches en plastique ont permis d'augmenter la rigidité et la résistance à la fatigue, tout cela malgré la baisse de poids sur l'ensemble du boitier.

-Le boitier SABB peut se monter à l'aide des outils compatibles avec les boitiers SHIMANO™

-Meilleur alignement des roulements (pas de perte de puissance)

-Allongement de la vie des roulements

- Utilisation de nouveaux joints à labyrinthe sans contact qui donnent une fluidité exceptionnelle et une protection inégalée contre la poussière, l'eau et la boue.

- Compatible avec tous les pédaliers ROTOR (standard BB24), SHIMANO™ et compatibles SHIMANO™.

BOITIER DE ROULEMENT « BB1 »

Matière :

-Cuvettes en Aluminium + entretoise centrale en plastique

-Usinage CNC

-Marquage Laser

-Roulements aciers ou hybrides (billes céramiques+cages acier)

Descriptif :

Filetage BSC/BSA 68 mm ou ITA 70 mm et VTT 68/73 mm

Gamme :

Route et VTT

Couleur :

Anodisation Noire

Arguments :

-Le boitier BB1 peut se monter à l'aide des outils compatibles avec les boitiers SHIMANO™.

-Excellent rapport qualité/prix

BOITIER DE ROULEMENT « PRESS FIT »

Matière :

-Cuvettes en plastique

-Roulements aciers ou hybrides (billes céramiques+cages acier)

Descriptif :

Adapté aux cadres au standard PRESS FIT Shimano et nécessaire pour le montage des pédaliers ROTOR.

Gamme :

Route et VTT

Normes :

Route BB86

VTT BB89 -BB92

Arguments :

-Excellent rapport qualité/prix

-Utilisation de nouveaux joints à labyrinthe sans contact qui donnent une fluidité exceptionnelle et une protection inégalée contre la poussière, l'eau et la boue.
-Les caches en plastique ultra rigides améliorent la compression latérale et la résistance à la déformation.

-Compatible avec tous les cadres « PRESS FIT SYSTEM » aux spécificités SHIMANO

BOITIER « BB30->24 »

Matière :

-Cuvettes en Aluminium

-Roulements aciers ou hybrides (billes céramiques+cages acier)

Descriptif :

Boitier de roulement à visser permettant de monter un pédalier axe de 24mm dans un cadre BB30.

Gamme :

Route et VTT

Arguments :

-Permet le montage d'un pédalier 3D ou compatible SHIMANO™/ROTOR dia. 24 dans un cadre BB30.

-Excellent rapport qualité/prix

-Utilisation de nouveaux joints à labyrinthe sans contact qui donnent une fluidité exceptionnelle et une protection inégalée contre la poussière, l'eau et la boue.
-Les caches en plastique ultra rigides améliorent la compression latérale et la résistance à la déformation.

-Permet en cas d'ovalisation de la portée de roulement d'un cadre BB30 de remettre un pédalier en axe de 24mm.

BOITIER « BSA 30 »

Matière :

-Cuvettes en Aluminium

-Roulements aciers ou hybrides (billes céramiques+cages acier)

Descriptif :

Boitier de roulement à visser permettant de monter un pédalier 3D+ axe de 30mm dans un cadre traditionnel BSA 68mm.

Gamme :

Route et VTT

Poids : 86 gr version céramique / 96 gr version acier

Arguments :

-Permet le montage d'un pédalier ROTOR 3D+ sur un cadre traditionnel.

-Excellent rapport qualité/prix

-Se monte sur les cadres à l'aide des outils de serrage compatibles avec les boitiers SHIMANO™.

BOITIER « PISTE »

Matière :

-Cuvettes en Aluminium

-Roulements aciers

Descriptif :

Boitier de roulement à visser permettant le montage du pédalier piste ROTOR.

Gamme :

Piste filetage BSA ou ITA

Poids : 114 gr

TIGE DE SELLE « SP1 »

CONCEPT : Deux vis de serrage pour un meilleur maintien, un réglage de selle précis et simple.

Matière :

- Tube ovalisé en Aluminium

-Visserie titane

-Chariot usiné CNC

-Marquage Laser

Gamme : Tige sans recul / Diam : 27.2, 30.9 et 31.6 mm / longueur 350 et 400 mm

Couleur : Tige Anodisée Noir et chariot rouge.

Arguments :

-Tige de selle rigide ; grâce à l'utilisation d'un tube ovalisé

-Excellent rapport qualité/prix

-Réglage et positionnement simple et précis, chariot sans stries donc réglage au degré prés.

-Adapté pour les rails de selle ovalisés ou ronds

-Légère (poids à partir de 178 gr)

Plateaux ROTOR « Q RINGS »

CONCEPT :

-Apporter une réponse technique au phénomène de point mort généralement constaté sur les plateaux ronds.

-Augmente l'efficacité de la poussée de pédale et diminue le temps passé aux points morts.

-Plusieurs points d'ancrage => permet de régler et d'adapter le système à tout type de pédalage (force ou vélocité) Brevet ROTOR.

-Gain de puissance +4.1 % et baisse de 9.1% sur la production de lactate.

Matière :

-Aluminium 7075 anodisation Dure

-Usinage CNC

-Marquage Laser

Gamme : Route compact 110mm (ext.53/52/50/46 et int.38/36/34) *Spécifique pour Compact SHIMANO™ et STRONGLIGHT™ (50 dts monoposition OCP3)

Route 130mm(Ext.56/55/54/53/52/50 et int.44/42/39)

VTT Triple XC3 104/64 mm 4 points de fixation (44/33/23)

VTT Double XC2 110/74 mm 5 points de fixation (40/27)

SINGLE SPEED 4 points de fixation 104 mm (34 dents)

Piste 144mm 5 points de fixation 52-50-49-48-47 (également disponible en rond 55-52-51-48)

Spécifique : Compact SHIMANO™ et STRONGLIGHT™ (50 dts monoposition OCP3)

SRAM XX (Ext. 40 aéro/42 aéro et Int. 27/28)

Campagnolo™ Compact (50/36) et 135 mm (53/40)

ZIPP™ Vuma Quad compact 52/ 36 dts

Finition :

Version ajourée Standard

Version pleine Aéro

Couleur : Anodisation Noire.

Arguments :

-Multi-position de réglage (5 positions pour les plateaux route et 3 pour le VTT) les plateaux se règlent en fonction de sa position sur le vélo et de la façon de rouler (en vélocité ou en force).

-Meilleure répartition de la puissance.

-Pédalage linéaire (car effet du point mort atténué)

-Plateaux adaptables sur des pédaliers concurrents (sauf certaines applications = nous contacter pour vérifier la compatibilité) et investissement moindre. Seul un réglage de dérailleur est nécessaire. Visserie de fixation d'origine ou adaptables acceptés pour la fixation des plateaux sur un pédalier concurrent.

-Réduction de la fatigue musculaire pour un même effort donné.

-Adaptation rapide.

-Moins d'à-coup au niveau des genoux.

Comment choisir la taille des Q-rings :

-Nous préconisons de conserver le braquet déjà utilisé.

Dans le cas où le cycliste utilise déjà très fréquemment les petits pignons de la cassette arrière, il sera nécessaire de passer sur un braquet un peu plus grand (1 à 2 dents).

Comment régler les Q-rings ? :

1ère Etape :

Bien positionner le plateau

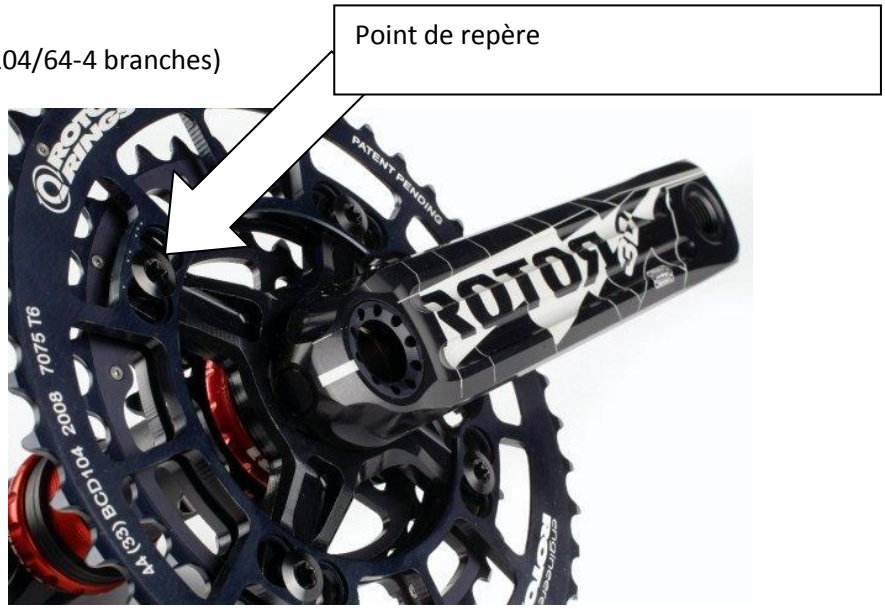
Pédalier Type A (ROTOR, SHIMANO, FSA, SRAM…)

Point de repère / fixation de couronne située à l'opposé de la pédale

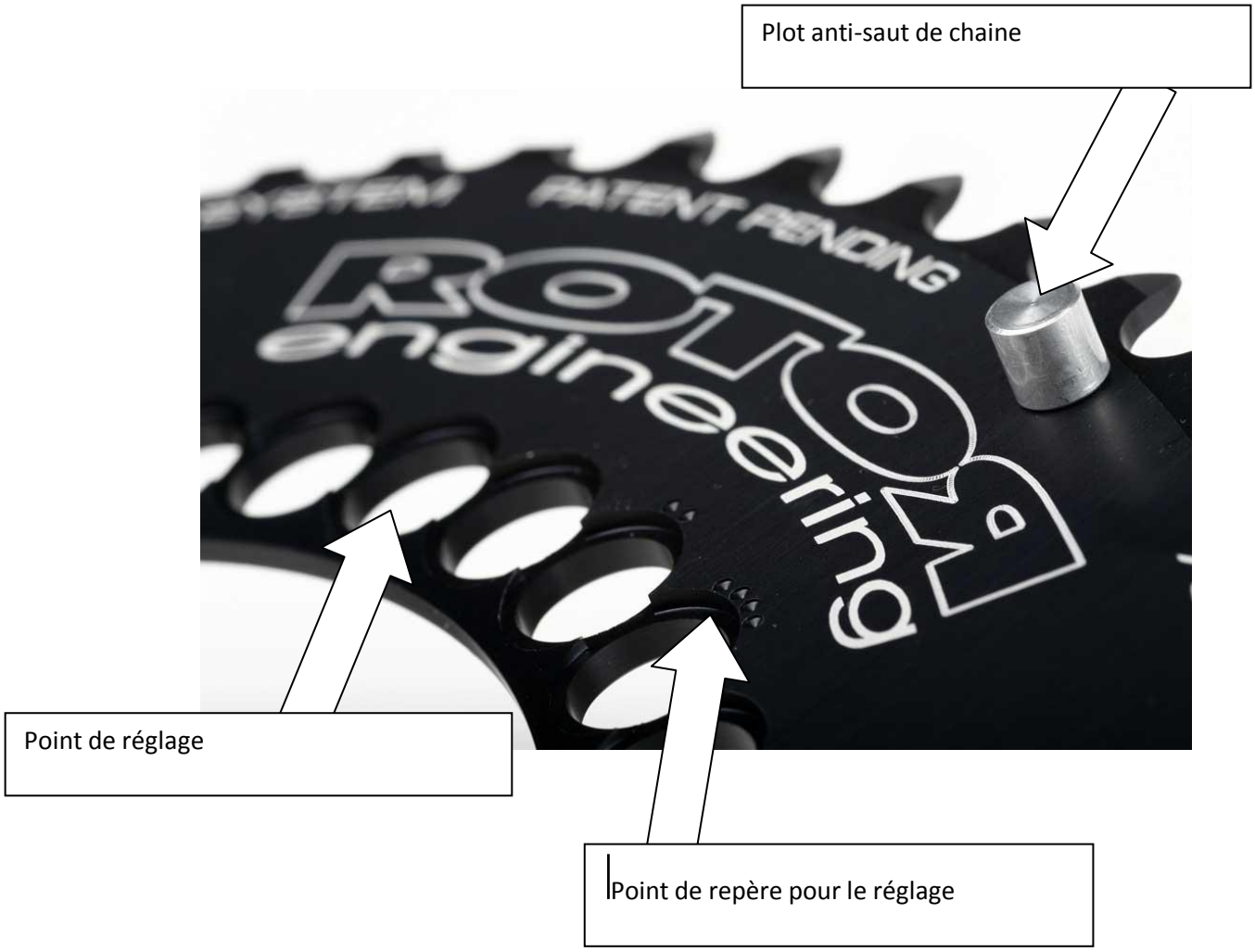
Pédalier Type B (Campagnolo, Fulcrum)

Point de repère / fixation de couronne située sous la manivelle.

Pédalier Type VTT triple (104/64-4 branches)



Anatomie du plateau



2ième Etape :

Bien comprendre le système

Découverte du produit :

Positionner les 2 ou 3 plateaux en position N°3 (3 coups de marquage sur le plateau) et après 500/600 km de « rodage », avec un travail de la vélocité durant la découverte (protocole précis disponible sur demande).

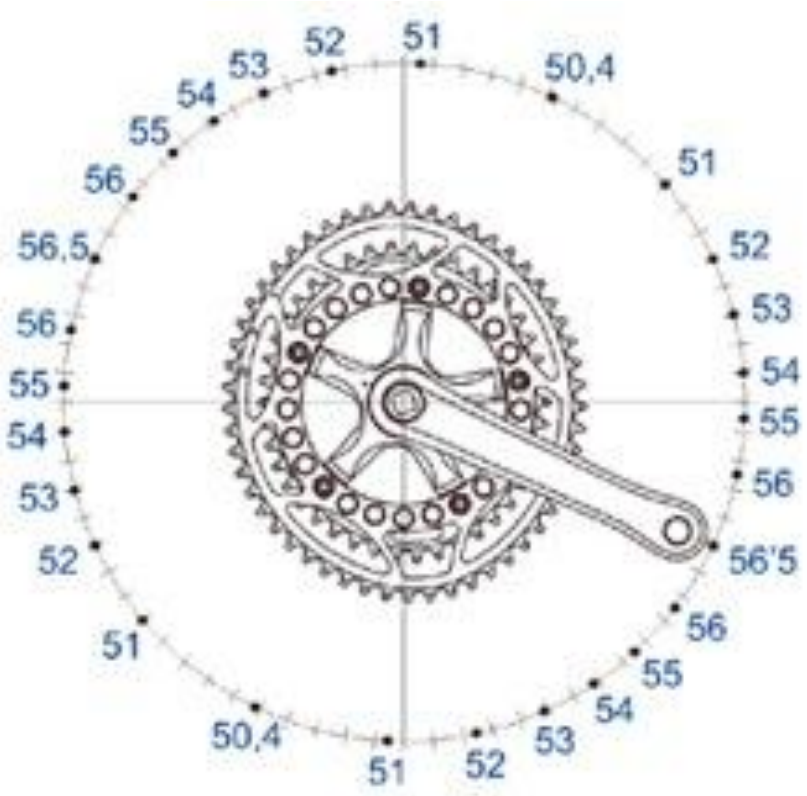
Après cette période d'adaptation, le client peut vouloir tester les autres positions, pour cela il suffit de desserrer les vis de fixation de couronne et de disposer le ou les plateaux sur le point de réglage voulu.

Pour information : le point « 1 » est prévu pour le travail de la force et au contraire la position « 5 » est prévu pour le travail de la vélocité.

Autres aides aux réglages :

Le réglage des plateaux pourra demander une position différente. Et pour un réglage optimal, et lorsque le corps du cycliste est positionné fréquemment vers l'avant ou vers l'arrière.

Schéma de développement Q rings (53 dts)



Plateaux ROTOR ronds

Matière :

-Aluminium 7075 anodisation Dure

-Usinage CNC (UGV)

-Marquage Laser

Gamme :

Route compact 110mm ext 50/ int 34

Route 130mm ext 53 aéro /53 ; int 44/39

VTT Triple XC3 104/64 mm 4 points de fixation (44/32/22)

VTT Double XC2 110/74 mm 5 points de fixation (42/27)

NOTES :

ROTOR partenaire technique :

GARMIN-CERVELO TEAM

GEOX/TMC CYCLING TEAM

VACANSOLEIL

SAUR SOJASUN-TIME

SPECIALIZED VTT TEAM