



## MOYEUR RAR / ESO DISQUE V2

### ADN-RAR

Passionné depuis toujours par la construction de roues hautes performances, son fondateur créa RAR en 2007 pour une clientèle exigeante à la recherche de qualité, de service et d'efficacité.

Assemblées par une main d'œuvre ultra qualifiée, dans notre atelier en France, les roues RAR procurent une expérience unique au travers d'une sélection des matériaux et pièces les plus abouties. Rigueur, exigence, précision, contrôle sont nos motivations pour fabriquer les roues « haute couture ».

L'artisanat est notre ADN.

### GENESE DES MOYEURS

Amorcé dès 2012, le développement des moyeux RAR mûrit plus de 5 ans. Les choix techniques et lignes esthétiques uniques cultivent la différence face à un marché vieillissant. Conçus par une équipe d'experts dans le domaine du dimensionnement des structures et de la fabrication de roues, ils surclassent le marché par leurs performances.



## INFORMATIONS FONCTIONNEMENT & CONCEPTION

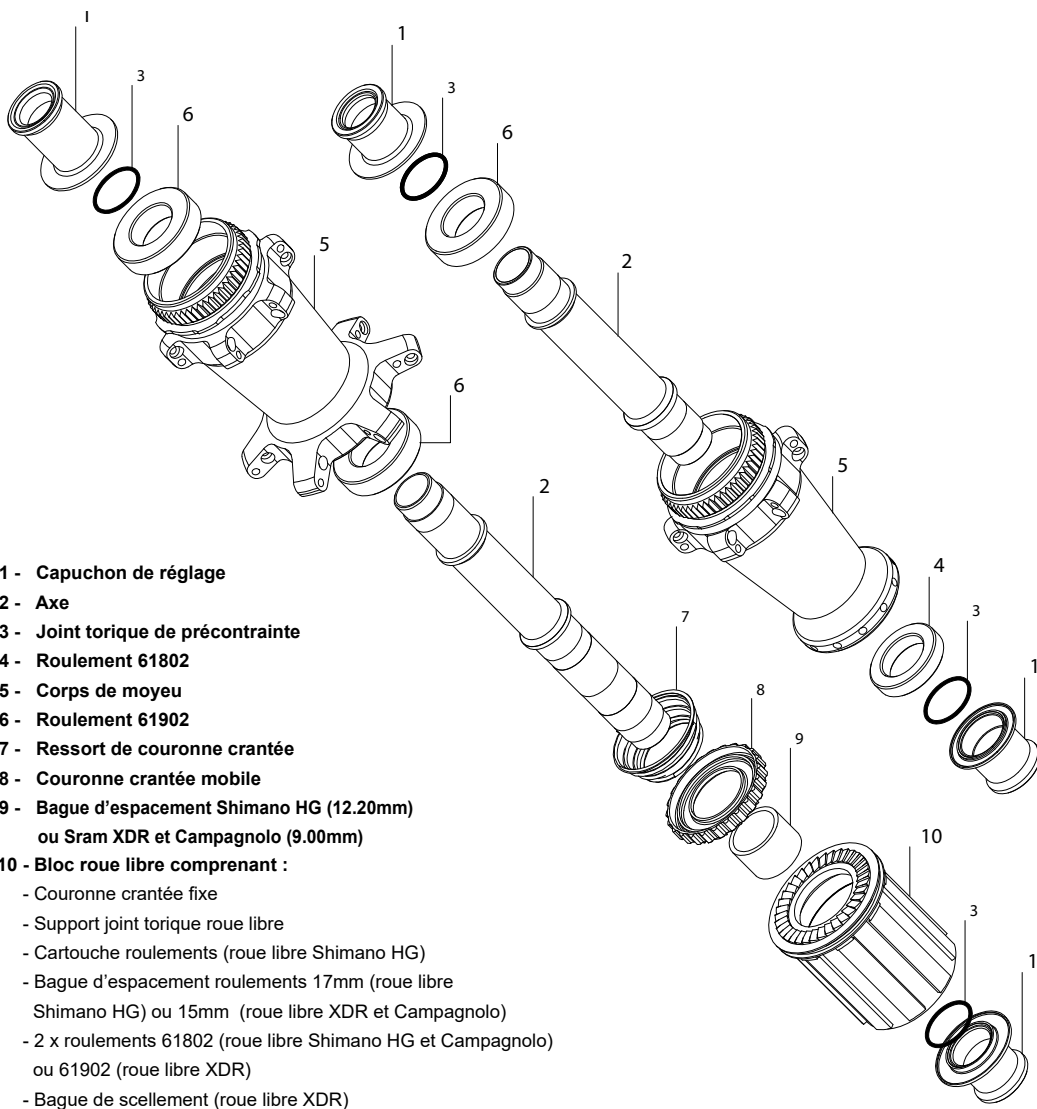
Les moyeux RAR ESO freinage disque V2 fonctionnent sur le principe de l'axe à épaulement. Un capuchon vissé sur chaque côté de l'axe permet le réglage de la précontrainte et du jeu. L'accès aux roulements est rendu possible en dévissant les capuchons manuellement. La mécanique doit être lubrifiée strictement et exclusivement par l'huile synthétique RAR. L'utilisation de graisse ou de toute autre huile endommagera définitivement les pièces.

Les moyeux ESO sont conçus exclusivement pour le cyclisme sur route et le cyclo-cross.

Les diamètres de fixation et empattements à respecter :

Freinage disque : avant - Ø12/100mm / arrière - Ø12/142mm

## CONCEPTION DES MOYEURS



## DEMONTAGE DES MOYEURX

AVANT	ARRIERE
Prenez en main les capuchons de chaque côté du moyeu. Dévissez chaque capuchon de réglage (1) et mettez les de côté. Attention au joint torique de précontrainte (3) qui pourra être, soit dans la gorge du capuchon de réglage (1), soit contre le roulement (4 / 6). Mettez le de côté aussi (attention joint fragile et facile à perdre !)	
	Tirez sur le bloc roue libre (10) vers l'extérieur du moyeu pour l'extraire de l'axe (2) puis glissez la bague d'espacement (9) pour la mettre de côté.
A l'aide d'un maillet/accessoire d'extraction, chassez le roulement côté disque (6) et l'axe (2) en frappant sur l'axe, sens roue libre vers opposé roue libre ou inversement.	A l'aide d'un maillet/accessoire d'extraction, chassez le roulement côté opposé cassette (6) et l'axe (2) en frappant sur l'axe, sens roue libre vers opposé roue libre ou inversement.
Retirez le roulement de l'axe, puis répétez l'opération dans l'autre sens en glissant l'axe, sens inversé, dans le roulement restant.	

## MONTAGE DES MOYEURX

AVANT	ARRIERE
Attention les axes ont un sens gauche/droite. L'axe avant côté disque a un surfaçage roulement de 7mm, le surfaçage de l'autre côté est de 5mm. L'axe arrière présente plusieurs surfaçages côté cassette, et un seul côté disque.	
Insérez les roulements (6 et 6 arrière ou 4+6 avant) et l'axe (2) à l'aide de cales d'insertion roulement et d'un maillet. Les roulements (4) sont en butée sur le corps de moyeu (5) quand le son retour du maillet s'aggrave. L'axe doit conserver un micro mouvement longitudinal gauche/droite entre les roulements.	
	<p>Si les roulements de la roue libre ont été extraits : placez à la main un roulement (4) dans la cartouche de la roue libre, intercalez la bague d'espacement spécifique, et placez le second roulement.</p> <p>A l'aide d'une presse à roulements, insérez la cartouche complète dans la roue libre, jusqu'au fond.</p> <p>A l'aide d'une presse à roulements, insérez la cartouche complète dans la roue libre, jusqu'au fond.</p> <p>Appliquez l'huile synthétique RAR avec parcimonie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 gouttes, à 180° l'une de l'autre, sur la couronne crantée fixe</li> <li>- 2 gouttes sur le ressort, qui seront étalées à la main pour assurer une lubrification homogène</li> <li>- Un filet sur les cannelures dans le corps de moyeu.</li> </ul> <p>Glissez la bague d'espacement (9) sur l'axe (2). Puis glissez la roue libre (10) sur l'axe.</p>
Enfilez un joint torique de précontrainte (3) sur chaque côté de l'axe. Ils seront donc contre les roulements (6 et 6 arrière ou 4 et 6 avant).	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <p>Vissez à la main les capuchons de réglage (1) jusqu'à ce qu'ils soient contre le joint torique de précontrainte (3). Ne forcez surtout pas ! Un serrage excessif amènerait les roulements dans une précontrainte élevée qui sera amplifiée par le serrage de la roue sur la fourche.</p> </div>	

## REGLAGE DU JEU & PRECONTRAINTE

La conception des axes et des capuchons autorise une amplitude de réglage qui s'effectue en serrant plus ou moins le capuchon (1).

Si ce capuchon est trop peu serré, la roue présentera du jeu perceptible par un à-coup en poussant la jante de gauche à droite.

Si ce capuchon est trop serré, les roulements seront comprimés : ils délivreront un frottement excessif qui les endommagera prématurément et qui ralentira la roue.


Le juste serrage peut donc être facilement trouvé en partant volontairement d'une position avec léger jeu, roue montée sur le vélo puis en resserrant par 8ème ou quart de tour ce capuchon.

Pour vous assurer de la fluidité à la rotation, en position roue prête à rouler, vous pouvez simuler le serrage du blocage de roue avec des cales.

## ASSEMBLAGE ROUE

Les moyeux ESO sont conçus pour fonctionner en toute sécurité pour des gabarits jusque 105kg maximum.

Les contraintes d'assemblage sont les suivantes :

Tension max admissible	avant		arrière	
 <b>JANTE ASYMETRIQUE</b>	Disque :	1150N	Roue libre :	1200N
	Opposé :	900N	Disque :	900N

Prêtez une attention particulière aux tensions maximales admissibles sur chaque nappe de rayon: un centrage inhabituel ou des jantes asymétriques peuvent modifier substantiellement le rapport gauche/droite des tensions et excéder la limite prévue d'un côté. Référez vous à un spécialiste ou contactez nous pour toute question.

Serrages max : écrou cassette 35N.m - écrou disque 35N.m - blocage de roue disque 10N.m.

## MAINTENANCE

La gamme ESO est bâtie sur des roulements annulaires de hautes prestations techniques. Ils offrent une durée de vie forte et pourront être remplacés en cas de : bruit anormal, rotation non fluide. L'entretien roulement est nul.

Il convient de sortir les axes périodiquement pour retirer les impuretés qui auraient pu se glisser sous les capuchons, donc sur les roulements, puis de lubrifier à nouveau. La lubrification et propreté de la mécanique couronnes crantées devra être contrôlée en même temps.

**Intervalle d'intervention nettoyage** : 5.000km ou plus fréquent si utilisation régulière sous la pluie et dans la boue, ou à défaut tous les ans.

Le nettoyage haute-pression est proscrit. Un entretien correctement réalisé accroît les performances et la durée de vie des moyeux.

## SECURITE

Inspectez l'état de vos moyeux et de vos roues avant toute utilisation. En cas d'une quelconque anomalie, le moyeu et la roue ne doivent pas être utilisés. Faites vérifier par un professionnel l'état des pièces après une chute ou un choc. L'utilisation d'éléments endommagés peut entraîner une rupture de pièce pouvant conduire à un accident et au décès.

