



FICHES D'ENTRETIEN

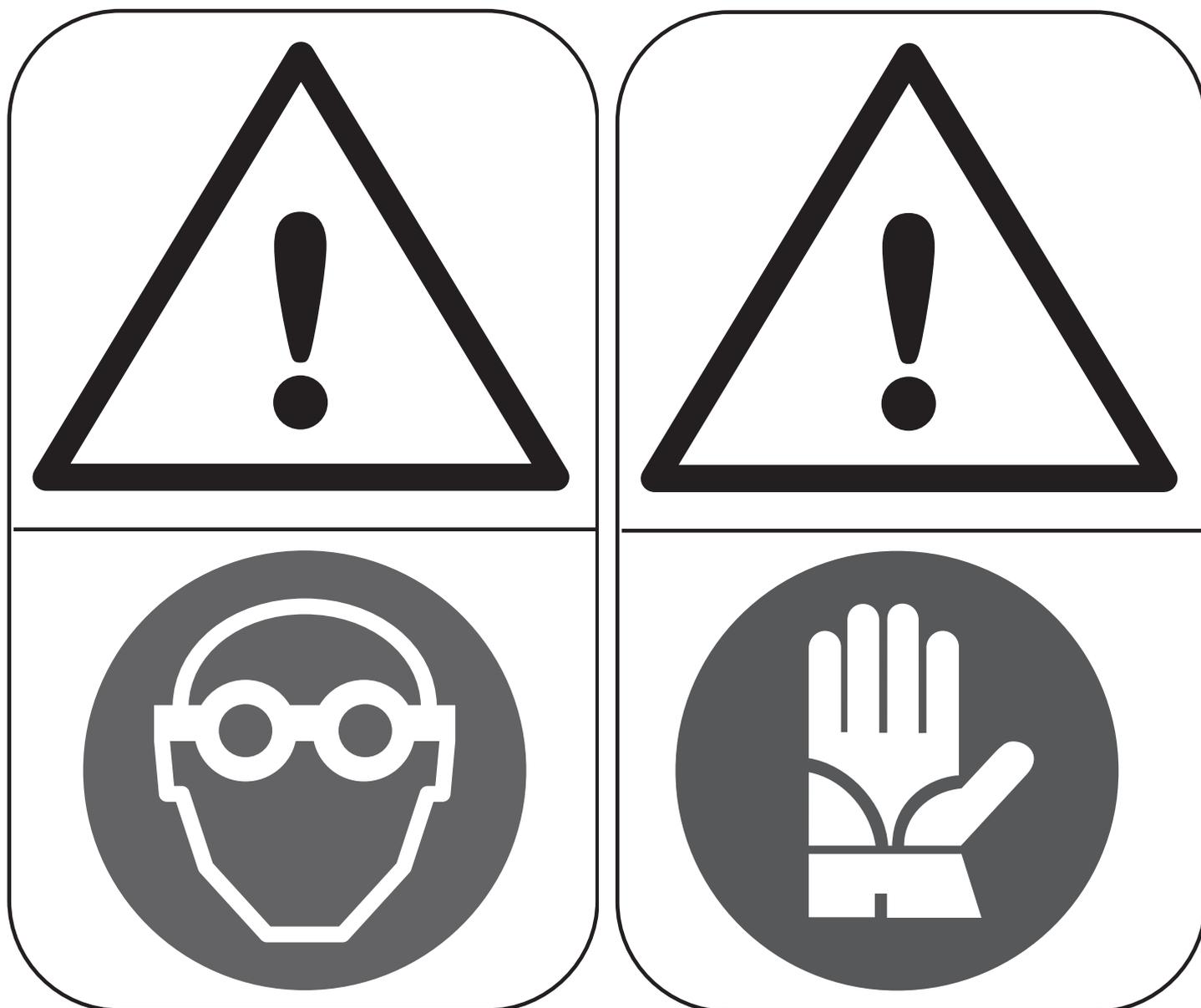
ROUES DE ROUTE

DÉMONTAGE ET REMONTAGE

MOYEU AVANT

ATTENTION!

TOUJOURS porter des gants et lunettes de protection lors des interventions sur le vélo.



CE MANUEL TECHNIQUE EST DESTINÉ AUX MÉCANICIENS PROFESSIONNELS.

Ceux qui ne possèdent pas la qualification professionnelle pour assembler les vélos ne doivent pas prendre la responsabilité d'installer ou de travailler sur les composants car ils risquent d'effectuer des opérations incorrectes qui pourraient entraîner le mauvais fonctionnement des composants, et par conséquent provoquer des accidents, des blessures ou la mort.

Le produit effectif peut différer de l'illustration, car ces instructions sont finalisées de manière spécifique pour expliquer les procédures d'utilisation du composant.

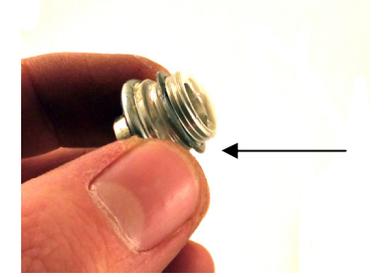


FICHES D'ENTRETIEN

ROUES	TYPLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™WTO - DB (family)	BORA™ ULTRAWTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	

		
<p>1</p> <p>En utilisant un tournevis de découpe, retirer le premier couvercle de protection. Prendre soin de ne pas endommager les dents d'attache du couvercle pour ne pas compromettre le remontage ultérieur.</p>	<p>2</p> <p>Une fois retiré le couvercle, faire tourner le moyeu par la partie opposée.</p>	<p>3</p> <p>En utilisant un tournevis de découpe, retirer le deuxième couvercle. Prendre soin de ne pas endommager les dents d'attache du couvercle pour ne pas compromettre le remontage ultérieur.</p>
		
<p>4</p> <p>Retirer le couvercle.</p>	<p>5</p> <p>Préparer 2 clefs hexagonales de 5 mm pour dévisser la vis à empattement du moyeu.</p>	<p>6</p> <p>Insérer les deux clefs hexagonales à l'intérieur des hexagones de l'axe du moyeu et dévisser avec force. La clef à droite (du côté opposé à l'écrou de réglage) reste fixe, celle de gauche tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour dévisser la vis à empattement.</p>
		
<p>7</p> <p>Dévisser la vis à empattement (du côté de l'écrou de réglage).</p>	<p>8</p> <p>Lors du retrait de la vis, prendre soin de ne pas perdre l'entretoise d'empattement.</p>	<p>9</p> <p>Utiliser un tournevis avec un insert hexagonal de 2,5 mm pour dévisser la vis de l'écrou de réglage.</p>

ROUES	TYPOLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRA WTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	

<p>10</p> <p>Il n'est pas nécessaire de dévisser complètement la vis hexagonale. L'écrou de registre sera dévissé au moment où la fissure du joint sera visible.</p>	<p>11</p> <p>Dévisser l'écrou de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre en immobilisant simultanément l'axe de la partie opposée.</p>	<p>12</p> <p>Après le retrait de l'écrou de réglage le cône et le cône de réglage que nous démonterons dans la phase suivante seront visibles.</p>
<p>13</p> <p>Serrer l'axe vers l'intérieur du corps du moyeu et le faire sortir par la partie opposée.</p>	<p>14</p> <p>L'axe sortira facilement par la partie opposée.</p>	<p>15</p> <p>Retirer le cône et le cône de réglage.</p>
<p>16</p> <p>Protéger tous les composants de manière à ce qu'ils ne se salissent pas pour éviter des problèmes en phase de remontage.</p>	<p>17</p> <p>Retirer l'axe avant.</p> <ul style="list-style-type: none"> ► Pour le remplacement des rayons, voir OPERATION 003 ► Pour le remplacement des cônes/cuvettes, réaliser la procédure jusqu'à la fin. 	<p>18</p> <p>A l'aide d'un tournevis, retirer le cache de la cuvette. Répéter la même opération pour le côté opposé.</p>
<p>19</p> <p>Faire très attention à ne pas abîmer les composants.</p>	<p>20</p> <p>Avec un tournevis retirer la cage à billes en prenant soin de ne pas l'abîmer. Une manipulation erronée pourrait faire sortir les billes de leur emplacement.</p>	<p>21</p> <p>Retirer les cuvettes en utilisant l'extracteur pour cuvette adapté.</p>

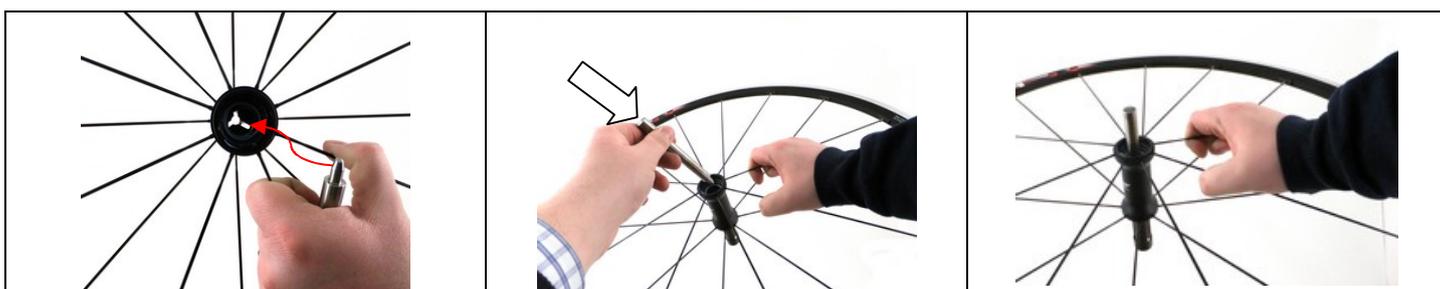
ROUES	TYPLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

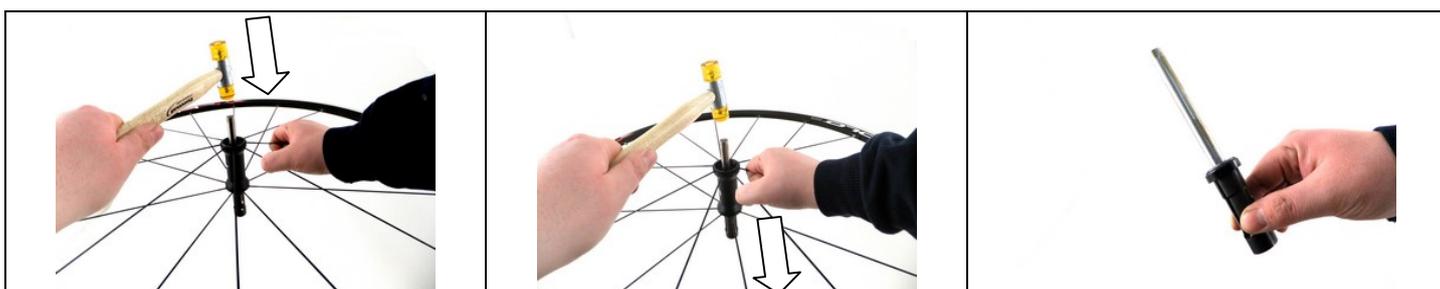
GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRAWTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	



22 L'extracteur des cuvettes est composé de deux articles. Un extracteur spécifique pour cuvettes de route, et un poinçon.	23 Insérer l'extracteur à l'intérieur du corps du moyeu et accrocher la cuvette à extraire.	24 Une fois qu'il est accroché correctement, l'extracteur reste immobile sans l'aide de l'opérateur. Faire tourner le moyeu de la partie opposée.
--	---	---



25 Insérer le poinçon de la partie opposée et accrocher l'extracteur dans le trou adapté.	26 Insérer l'extracteur à l'intérieur du corps du moyeu et accrocher la cuvette à extraire.	27 Une fois qu'il est accroché correctement, l'extracteur reste immobile sans aide de l'opérateur. Faire tourner le moyeu de la partie opposée.
---	---	---



28 Insérer le poinçon de la partie opposée et accrocher l'extracteur dans le trou adapté.	29 Insérer l'extracteur à l'intérieur du corps du moyeu et accrocher la cuvette à extraire.	30 Répéter la même opération depuis le point 24 pour retirer la cuvette de la partie opposée.
---	---	---



31 Pendant l'extraction des cuvettes, les pare-huile peuvent sortir de leur emplacement.	32 Retirer les pare-huile des deux côtés.	33 Vérifier l'intégrité du pare-huile.
--	---	--

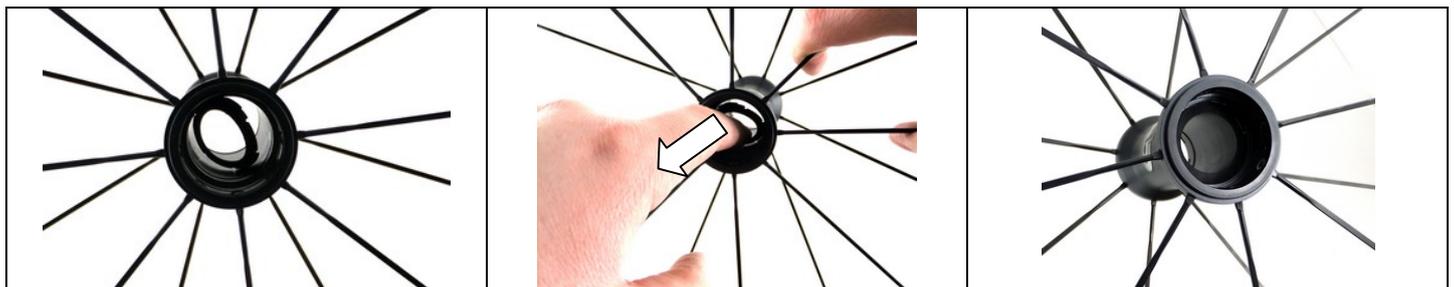
ROUES	TYPLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA – rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ – rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRA WTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	



34 Identifier l'emplacement du pare-huile et de la cuvette.	35 S'il est endommagé, remplacer le pare-huile.	36 Insérer le pare-huile à l'intérieur du corps du moyeu en dirigeant la partie concave vers l'extérieur.
---	---	---



37 Insérer le pare-huile à l'intérieur du corps du moyeu et sous l'emplacement adapté.	38 Entrainer manuellement le pare-huile vers l'extérieur.	39 Enclencher les dents prévues à cet effet sur l'emplacement du pare-huile.
--	---	--



40 Nettoyer soigneusement la cuvette.	41 Utiliser l'outil adapté pour l'emmanchement des cuvettes.	42 Dévisser l'insert fileté spécial.
---	--	--

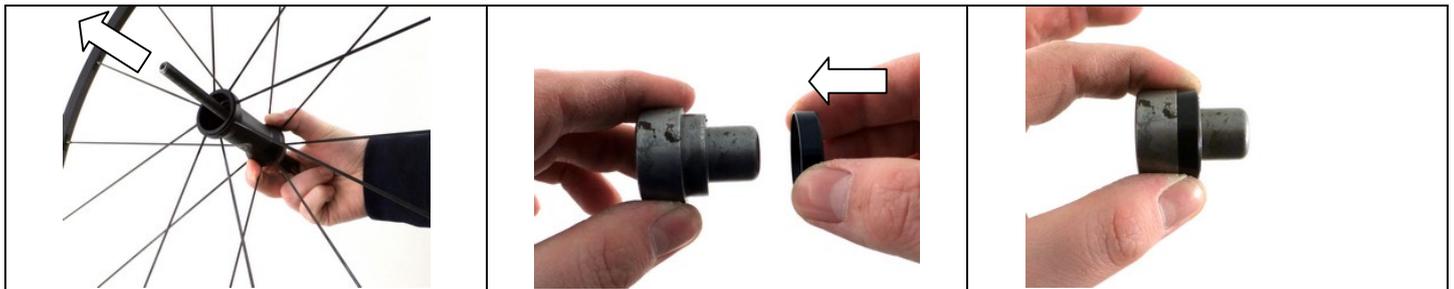


43 Faire coulisser le support mobile.	44 Insérer la première cuvette à l'intérieur.	45 Aligner la cuvette sur le support fixe.
---	---	--

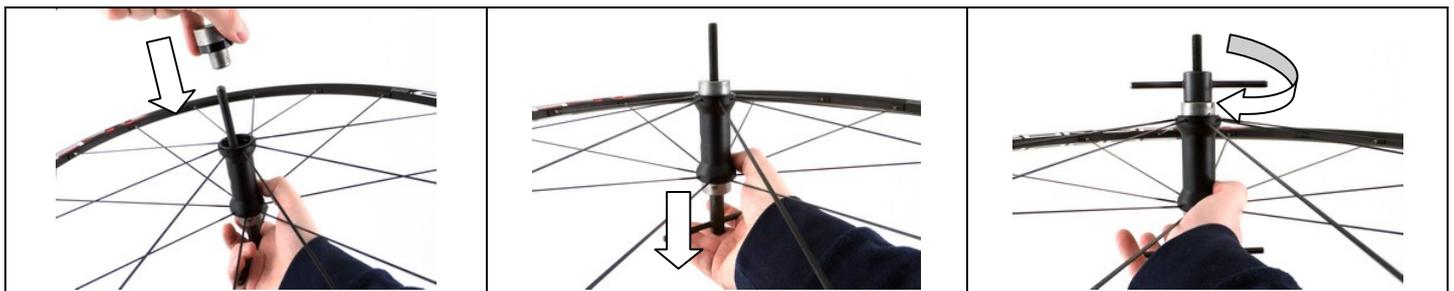
ROUES	TYPLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRA WTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	



46	Insérer l'outil à l'intérieur du corps du moyeu. Prendre soin de ne pas endommager les pare-huile.	47	Insérer la deuxième cuvette sur le support mobile.	48	Aligner la cuvette.
-----------	--	-----------	--	-----------	---------------------



49	Insérer le support à l'intérieur de l'axe fileté.	50	Appuyer les deux cuvettes sur le corps du moyeu.	51	Visser l'insert fileté.
-----------	---	-----------	--	-----------	-------------------------



52	Fermer avec force les deux poignées de l'outil jusqu'à l'emmanchement complet des cuvettes.	53	Dévisser l'insert fileté.	54	Retirer le support de la cuvette.
-----------	---	-----------	---------------------------	-----------	-----------------------------------



55	Retirer l'outil pour l'emmanchement des cuvettes.	56	Graisser la surface du chemin à billes de la cuvette en utilisant une graisse spécifique pour roulements.	57	La quantité de graisse insérée doit couvrir environ 75% de l'espace libre entre les billes et les cuvettes.
-----------	---	-----------	---	-----------	---

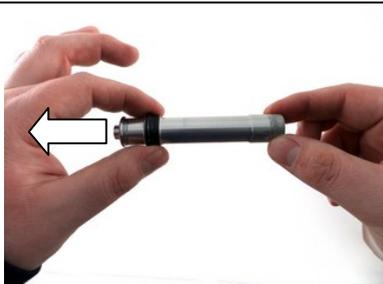
ROUES	TYPLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRA WTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	

		
<p>58 Insérer la cage à billes à l'intérieur du corps du moyeu.</p>	<p>59 Appuyer la cage sur l'emplacement de la cuvette.</p>	<p>60 Le cache moyeu doit être intègre, et doit être remplacé s'il est endommagé.</p>

		
<p>61 La partie noire du joint doit être dirigée vers l'intérieur du corps du moyeu.</p>	<p>62 Insérer le cache à l'intérieur du corps du moyeu.</p>	<p>63 Répéter l'opération sur le côté opposé (de 62 à 68).</p>

		
<p>64 Insérer le cône de réglage sur l'axe avant en respectant le sens d'insertion. Le diamètre supérieur doit être dirigé vers l'axe.</p>	<p>65 Insérer le cône sur l'axe avant en respectant le sens d'insertion. Le diamètre supérieur doit être dirigé vers l'axe.</p>	<p>66 Insérer l'axe à l'intérieur du corps du moyeu.</p>

		
<p>67 Vérifier le positionnement correct du cône sur la cage à billes.</p>	<p>68 Faire tourner le moyeu de 180°.</p>	<p>69 Insérer le cône sur l'axe du moyeu en respectant le sens d'insertion. Le diamètre supérieur est dirigé vers l'extérieur du corps du moyeu.</p>

ROUES	TYPLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRA WTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	

<p>70</p> <p>Le positionner dans l'emplacement adapté en utilisant un tournevis. Accompagner le cône en appuyant sur plusieurs points de la circonférence.</p>	<p>71</p> <p>Insérer le cône de réglage sur l'axe du moyeu en respectant le sens d'insertion. Le diamètre supérieur est dirigé vers l'extérieur du corps du moyeu.</p>	<p>72</p> <p>Le positionner dans l'emplacement adapté en utilisant un tournevis. Accompagner le cône de réglage en appuyant sur plusieurs points de la circonférence.</p>
<p>73</p> <p>Insérer l'écrou de réglage. S'il est endommagé, il faut le remplacer.</p>	<p>74</p> <p>Visser l'écrou de réglage dans le sens des aiguilles d'une montre en immobilisant l'axe avec la main droite.</p>	<p>75</p> <p>Insérer la vis à empattement sur le filetage adapté de l'axe. Si elle est endommagée, il faut la remplacer.</p>
<p>76</p> <p>Visser dans le sens des aiguilles d'une montre la vis à empattement.</p>	<p>77</p> <p>Insérer les deux clés hexagonales à l'intérieur des hexagones du corps du moyeu et visser avec force. La clef droite (du côté opposé à l'écrou de réglage) reste fixe, celle de gauche tourne dans le sens des aiguilles d'une montre.</p>	<p>78</p> <p>Insérer le couvercle avec un diamètre intérieur supérieur sur le corps du moyeu du côté de l'écrou de réglage. S'il est endommagé, il faut le remplacer.</p>
<p>79</p> <p>S'assurer que le couvercle s'insère correctement dans l'emplacement adapté.</p>	<p>80</p> <p>Insérer le couvercle avec un diamètre intérieur inférieur sur le corps du moyeu du côté opposé à l'écrou de réglage. S'il est endommagé, il faut le remplacer.</p>	<p>81</p> <p>S'assurer que le couvercle s'insère correctement dans l'emplacement adapté.</p>

ROUES	TYPOLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

GHIBLI™	BORA ONE/ BORA ULTRA - rim (family) (jusqu'à 2014)	HYPERON™ (family)	NEUTRON™ ULTRA	SHAMAL™ - rim (family) (jusqu'à 2014)	EURUS™	ZONDA™ (jusqu'à 2016)	BULLET ULTRA (family)
Phases 9 à 74 et 82-83	BORA™ - DB (family)	BORA™ WTO - DB (family)	BORA™ ULTRA WTO - DB	HYPERON™ - DB HYPERON™ ULTRA - DB	SHAMAL™ - DB (family)	LEVANTE™	

	
<p>82</p> <p>A l'aide d'un marteau en plastique, porter de légers coups sur l'axe du moyeu de chaque côté.</p>	<p>83</p> <p>► Pour le réglage du moyeu, voir OPERATION 001</p>

ROUES	TYPOLOGIE		REVISION	DESCRIPTION
ROUTE	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT
PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE				
BORA WTO	BORA ULTRA - BORA ONE (à partir de la gamme 2015)	SHAMAL ULTRA (à partir de la gamme 2015)	SHAMAL MILLE (à partir de la gamme 2015)	ZONDA (à partir de la gamme 2017)

<ul style="list-style-type: none"> • Consulter la vidéo d'apprentissage : « Démontage de l'axe de roue avant Bora WTO - Zonda (à partir de 2017) - Bora One / Bora Ultra - Shamal Ultra / Shamal Mille (à partir de 2015) », disponible sur www.campagnolo.com, dans la section Assistance / Vidéos d'apprentissage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Continuer ensuite en partant de l'étape 10 page 4 jusqu'à l'étape 76. Remonter l'axe en suivant la procédure inverse de la vidéo d'apprentissage. 	

ROUES	TYPOLOGIE	OPÉRATION	REVISION	DESCRIPTION
ROUTE DB	CÔNE / CUVETTE	002	09/11/ 2023	DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT

PRODUITS SUR LESQUELS APPLIQUER LA PROCÉDURE

ZONDA™ DISC BRAKE

		
<p>1</p> <p>À l'aide d'un tournevis plat, sortir l'adaptateur externe droit de l'axe.</p>	<p>2</p> <p>À l'aide d'une clé Allen de 2,5 mm, dévisser la vis de serrage de la bague.</p>	<p>3</p> <p>La bague sera dévissée au moment où la fente de jonction sera visible.</p>

		
<p>4</p> <p>Dévisser complètement la bague de réglage en tournant dans le sens anti-horaire tout en maintenant immobile l'axe de la partie opposée.</p>	<p>5</p> <p>Déposer le cône et le cône de réglage.</p>	<p>6</p> <p>Extraire l'axe en le faisant passer par le côté gauche.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • À ce point, procéder comme indiqué du point 18 au point 74 (de la p.3 à la p.9) : opération 002 - DÉMONTAGE ET REMONTAGE MOYEU AVANT, roues de ROUTE. • Après avoir effectué toutes les opérations indiquées du point 18 au point 74, compléter la procédure en se référant à ce qui est indiqué dans l'opération 001 - REGLAGE DU MOYEU. 		
<p>7</p>		