

Français

MANUEL DE L'UTILISATEUR

# TURBO LEVO

Vélo Tout Terrain Électrique

*turbob*



# TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION</b> .....	<b>2</b>
1.1. GARANTIE.....	2
<b>2. COMPOSANTS LEVO</b> .....	<b>3</b>
<b>3. GÉOMÉTRIE</b> .....	<b>5</b>
<b>4. INFORMATIONS GÉNÉRALES À PROPOS DE VOTRE LEVO</b> .....	<b>7</b>
4.1. CONDITIONS D'UTILISATION.....	7
4.2. PEDELEC/EPAC.....	7
4.3. LIMITES STRUCTURELLES DE POIDS.....	8
<b>5. REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'UTILISATION</b> .....	<b>8</b>
5.1. CONSEILS D'UTILISATION.....	8
5.2. AVANT UTILISATION.....	9
5.3. CONNAÎTRE L'AUTONOMIE DE VOTRE BATTERIE.....	9
5.4. AUTOCOLLANT JAUNE AMOVIBLE.....	9
5.5. ROULER AVEC DES ENFANTS.....	9
<b>6. REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ASSEMBLAGE</b> .....	<b>11</b>
6.1. ROULEMENTS DU JEU DE DIRECTION.....	11
6.2. TIGE DE SELLE.....	12
6.3. PATTE DE DÉRAILLEUR.....	13
6.4. CAPTEUR DE VITESSE.....	13
6.5. GUIDE-CHAÎNE.....	13
6.6. POTENCE.....	14
6.7. ESPACE LIBRE ENTRE LE TCU/MASTERMIND TCU ET LE CENTRE.....	15
6.8. GUIDE GAINÉ POUR TIGE DE SELLE TÉLESCOPIQUE.....	15
<b>7. REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ENTRETIEN</b> .....	<b>15</b>
7.1. PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES.....	16
7.2. ACTIVATION DE L'ASSISTANCE MOTORISÉE.....	17
<b>8. INTERFACE SYSTÈME</b> .....	<b>17</b>
8.1. TCU.....	17
8.2. MASTERMIND TCU.....	18
8.3. DÉMARRER LE SYSTÈME SUR LE TCU/MASTERMIND TCU.....	18
8.4. COMMANDE AU GUIDON (TCU).....	19
8.5. FONCTIONS DE LA COMMANDE AU GUIDON (TCU).....	19
8.6. COMMANDE AU GUIDON (MASTERMIND TCU).....	20
8.7. FONCTIONS DE LA COMMANDE AU GUIDON (MASTERMIND TCU).....	20
8.8. MODES D'ASSISTANCE.....	21
8.9. CHANGER LES MODES D'ASSISTANCE (TCU).....	21
8.10. CHANGER LES MODES D'ASSISTANCE (MASTERMIND TCU).....	22
8.11. MODE MICRO RÉGLAGE (MICRO TUNE) (MASTERMIND TCU).....	22
8.12. CONFIGURATION DU SYSTÈME SUR LE MASTERMIND TCU.....	23
8.13. PERSONNALISER L'AFFICHAGE DU MASTERMIND TCU.....	23
8.14. OPTIONS DE CONNECTIVITÉ.....	24
8.15. CODES D'ERREUR (TCU).....	24
8.16. CODES D'ERREUR (MASTERMIND TCU).....	25

8.17. RÉINITIALISATION TOTALE.....	25
8.18. REMPLACER LA PILE BOUTON (TCU UNIQUEMENT).....	26
<b>9. APPLICATION SPECIALIZED</b> .....	<b>27</b>
9.1. FONCTIONNALITÉS DE L'APPLICATION SPECIALIZED.....	27
9.2. SE CONNECTER À L'APPLICATION SPECIALIZED.....	27
9.3. GUIDE D'AIDE INTÉGRÉ À L'APPLICATION.....	27
9.4. SYNCHRONISATION DE VOTRE VÉLO.....	27
<b>10. BATTERIE ET CHARGEUR</b> .....	<b>28</b>
10.1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES.....	28
10.1.1. INSTRUCTIONS POUR RISQUE D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE.....	28
10.2. DOMMAGES SUR LA BATTERIE.....	30
10.3. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE LA BATTERIE.....	31
10.3.1. RETIRER LA BATTERIE.....	31
10.4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION.....	32
10.4.1. RECHARGE DE LA BATTERIE.....	32
10.4.2. AFFICHAGE DU NIVEAU DE CHARGE.....	34
10.5. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE L'UTILISATEUR.....	35
10.5.1. NETTOYAGE.....	35
10.6. INSTRUCTIONS DE DÉPLACEMENT ET DE STOCKAGE.....	35
10.6.1. TRANSPORT.....	35
10.6.2. STOCKAGE.....	35
10.7. RECYCLAGE.....	36
10.8. INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LA BATTERIE.....	36
10.9. INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LE CHARGEUR.....	37
<b>11. SPÉCIFICATIONS</b> .....	<b>37</b>
11.1. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES.....	37
11.2. PERSONNALISATION DE L'AMORTISSEUR.....	38
11.3. LONGUEUR MAXIMALE DE LA FOURCHE, TAILLE DES PNEUS ET TAILLE DU PLATEAU.....	38
11.4. TAILLE DES BOULONS/OUTILS/SPÉCIFICATIONS DU COUPLE.....	39
11.5. SPÉCIFICATIONS DES ROULEMENTS.....	40
11.6. SPÉCIFICATIONS DES ENTRETOISES/ESSIEUX/BOULONS.....	40
<b>12. GÉOMÉTRIE RÉGLABLE</b> .....	<b>43</b>
12.1. RÉGLAGE DES FLIP CHIP DU PIVOT HORST.....	44
12.2. RÉGLAGE DE L'ANGLE DE CHASSE.....	45
<b>13. RÉGLAGE DE L'AMORTISSEUR PNEUMATIQUE</b> .....	<b>48</b>
13.1. RÉGLAGE DE LA PRESSION PNEUMATIQUE.....	48
13.2. RÉGLER LA DÉTENTE.....	48
13.3. RÉGLER LA COMPRESSION.....	49
<b>14. PATTE DE DÉRAILLEUR</b> .....	<b>49</b>
<b>15. MENTIONS LÉGALES</b> .....	<b>51</b>
<b>16. CE - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b> .....	<b>52</b>
<b>17. GB - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ</b> .....	<b>53</b>

Félicitations pour l'achat de votre nouveau vélo Specialized Turbo! Avant de vous expliquer comment vous préparer à votre première sortie, voici quelques mots sur les vélos électriques.

Comme leur nom l'indique, à la différence des vélos classiques, les vélos électriques Specialized sont équipés de composants électriques de haute précision minutieusement mis au point et extrêmement sophistiqués : par exemple, un moteur intégré spécialement conçu pour ces vélos, une batterie haute performance intégrée au cadre, des capteurs, au moins un affichage et un faisceau électrique complet pour relier le tout. Et grâce à l'accélération et à la vitesse augmentée apportées par l'assistance motorisée, votre expérience à vélo sera tout simplement unique. Pour toutes ces raisons, un vélo électrique demande un soin particulier par rapport à un vélo classique et vous devez faire attention à ne pas endommager les composants électriques. Cela signifie que vous ne devez pas exposer les composants électriques à l'humidité (par ex., ne lavez pas votre vélo avec un jet d'eau à haute pression), faire tomber ou endommager votre batterie, toucher aux composants sous tension ou ouvrir ou essayer de modifier un composant électrique. Cela signifie aussi que vous devez être conscient(e) que votre batterie au lithium-ion, lorsqu'elle est suffisamment chargée, renferme assez d'énergie pour provoquer un incendie. Vous devez donc suivre les instructions présentées dans ce manuel quant à la recharge, au transport, au nettoyage et au stockage de votre batterie.

Le fait de ne pas respecter ces instructions peut avoir des conséquences graves et provoquer un incendie, ce qui peut vous blesser, et blesser d'autres personnes. Veuillez lire ce manuel dans son intégralité et nous contacter si vous avez des questions.



**AVERTISSEMENT !** Veuillez lire et vous familiariser avec les consignes de sécurité importantes relatives au risque d'incendie ou de décharge électrique dans la section 10.1 de ce manuel de l'utilisateur avant d'utiliser ou d'entretenir votre vélo.



**AVERTISSEMENT !** Veuillez à ne pas endommager les composants électriques ni à les exposer à l'humidité. Ne nettoyez pas la batterie, le moteur ou tout autre composant électrique avec un jet d'eau à haute pression. Le fait d'endommager les composants électriques ou de les exposer à l'humidité peut provoquer un incendie et entraîner des blessures graves voire mortelles.



**AVERTISSEMENT !** Restez présent lors de la recharge de votre batterie et débranchez-la dès qu'elle est entièrement chargée. Ne laissez pas votre batterie branchée et ne la laissez pas recharger pendant toute une nuit. Au moindre problème pendant le processus de charge, par ex., si le chargeur et la batterie deviennent extrêmement chauds ou si les voyants à DEL signalent une anomalie, débranchez immédiatement la batterie et le chargeur. Le fait de ne pas respecter cet avertissement peut provoquer un incendie et entraîner des blessures graves voire mortelles.

## SPECIALIZED BICYCLE COMPONENTS

15130 Concord Circle, Morgan Hill, CA 95037, É.-U.A., (+1) (408) 779-6229

0000159790\_UM\_UM\_R6\_10/23

Nous pouvons ponctuellement publier des mises à jour et des compléments à ce document. Veuillez consulter régulièrement le site [www.specialized.com](http://www.specialized.com) ou contacter le service Rider Care pour obtenir les dernières informations disponibles.

## 1. INTRODUCTION

### CE MANUEL DE L'UTILISATEUR CONTIENT DES INFORMATIONS IMPORTANTES. VEUILLEZ LE LIRE ATTENTIVEMENT ET LE CONSERVER EN LIEU SÛR.

Ce manuel a été rédigé en anglais (instructions d'origine) et peut avoir été traduit dans d'autres langues le cas échéant (traduction des instructions d'origine).

Ce manuel de l'utilisateur concerne votre vélo Specialized Turbo Levo et doit être utilisé en parallèle du Manuel du propriétaire Specialized Bicycle (« Manuel du propriétaire »). Il contient des informations importantes concernant la sécurité, le fonctionnement et l'aspect technique du vélo; vous devez le lire avant votre première sortie à vélo et le conserver pour référence ultérieure. Vous devez également lire le Manuel du propriétaire (Owner's Manual) dans son intégralité, car il contient des informations et des instructions générales importantes que nous vous recommandons de respecter. Si vous ne disposez pas du Manuel du propriétaire, vous pouvez le télécharger gratuitement sur [www.specialized.com](http://www.specialized.com) ou l'obtenir auprès de votre revendeur Specialized agréé ou de votre service Rider Care Specialized.

Des informations supplémentaires relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'aspect technique de composants spécifiques tels que la suspension ou les pédales de votre vélo ou d'accessoires comme les casques ou les éclairages peuvent également être disponibles. Assurez-vous que votre revendeur Specialized agréé vous a remis la totalité de la documentation fournie par le fabricant au moment de l'achat de votre vélo ou de vos accessoires. Si les consignes de ce manuel et les informations fournies par le fabricant d'un composant sont différentes, veuillez demander conseil à votre revendeur Specialized agréé.

Le Levo est classé dans la catégorie EPAC (vélo à assistance électrique également connu sous le nom de « Pedelec ») et est considéré dans ce manuel comme un vélo, sauf indication contraire.

D'AUTRES LANGUES SONT DISPONIBLES EN TÉLÉCHARGEMENT SUR [www.specialized.com](http://www.specialized.com).

Pendant la lecture de ce manuel de l'utilisateur, vous rencontrerez différents symboles et avertissements importants qui sont expliqués ci-dessous :



**AVERTISSEMENT !** L'association de ce symbole et de ce mot indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves voire mortelles. De nombreux avertissements préviennent que « vous pourriez perdre le contrôle de votre vélo et chuter ». Comme toute chute peut entraîner des blessures graves voire mortelles, nous ne répétons pas toujours l'avertissement de blessures graves voire mortelles.



**ATTENTION :** l'association du symbole d'alerte de sécurité et du mot **ATTENTION** indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées. C'est aussi une alerte contre les pratiques dangereuses.

Le mot **ATTENTION** utilisé sans le symbole d'alerte de sécurité indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait gravement endommager le vélo ou annuler la garantie.



**INFO :** ce symbole attire l'attention du lecteur sur des informations particulièrement importantes.



**GRAISSE :** ce symbole signifie qu'une graisse de haute qualité doit être appliquée comme illustré.



**PÂTE DE MONTAGE POUR COMPOSANT CARBONE :** ce symbole informe qu'une pâte d'assemblage pour composant carbone doit être appliquée comme illustré pour augmenter l'adhérence.



**COUPLE DE SERRAGE :** ce symbole souligne la valeur de couple de serrage recommandée pour un boulon spécifique. Une clé dynamométrique de qualité est nécessaire pour atteindre le couple de serrage indiqué.



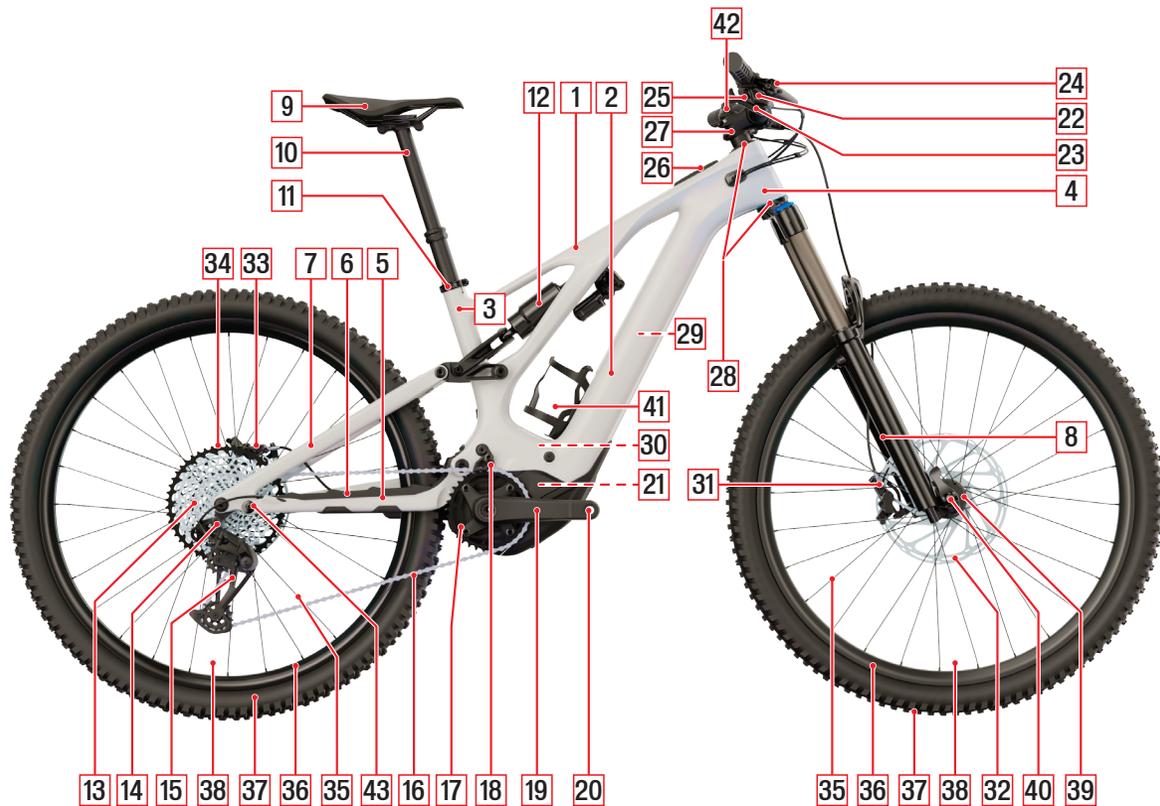
**CONSEIL TECHNIQUE :** les conseils techniques sont des conseils et des astuces utiles concernant l'installation et l'utilisation de l'équipement.

### 1.1. GARANTIE

Veuillez vous reporter aux dispositions écrites de la garantie fournie avec votre vélo ou consultez le site [www.specialized.com/warranty](http://www.specialized.com/warranty). Une copie est également disponible chez votre revendeur Specialized agréé.

## 2. COMPOSANTS LEVO

2.1



1	TUBE SUPÉRIEUR	16	CHAÎNE	31	ÉTRIER DE FREIN AVANT
2	TUBE DIAGONAL	17	PLATEAU	32	DISQUE DE FREIN AVANT
3	TUBE DE SELLE	18	GUIDE-CHAÎNE	33	ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE
4	TUBE DE DIRECTION	19	MANIVELLE	34	DISQUE DE FREIN ARRIÈRE
5	BASE	20	PÉDALE	35	RAYON
6	PROTÈGE BASE	21	MOTEUR	36	JANTE
7	HAUBAN	22	CINTRE	37	PNEU
8	FOURCHE	23	LEVIER DE DÉRAILLEUR	38	VALVE
9	SELLE	24	LEVIER DE FREIN	39	MOYEU
10	TIGE DE SELLE	25	COMMANDE AU GUIDON	40	ESSIEU TRAVERSANT
11	SERRAGE DE LA TIGE DE SELLE	26	TCU/MASTERMIND TCU*	41	PORTE-BOUTEILLE
12	AMORTISSEUR ARRIÈRE	27	POTENCE	42	OUTIL SWAT*
13	CASSETTE	28	JEU DE DIRECTION RÉGLABLE*	43	PIVOT HORST RÉGLABLE
14	PATTE DE DÉRAILLEUR	29	BATTERIE INTERNE		
15	DÉRAILLEUR ARRIÈRE	30	PRISE DE CHARGE		

\* Tous les modèles ne sont pas équipés avec tous les composants indiqués ci-dessus.

## TURBO CONNECT UNIT (TCU)

Fig. 2.2

Certains modèles Levo sont équipés de l'affichage TCU. Cet appareil active le moteur, donne accès aux différents modes d'assistance, informe aussi du niveau de charge de la batterie et peut afficher des codes d'erreur.



## MASTERMIND TURBO CONNECT UNIT (MM TCU)

Fig. 2.3

Certains modèles Levo sont équipés de l'affichage MasterMind TCU. Cet appareil active le moteur, indique la vitesse, le niveau de charge de la batterie, le mode d'assistance, la fréquence cardiaque, les codes d'erreur, la distance parcourue, le dénivelé, la puissance du ou de la cycliste, l'odomètre, la durée de la sortie et l'heure.





	TAILLE DU CADRE	S1	S2	S3	S4	S5	S6
A	STACK (MM)	605	618	626	635	644	653
B	REACH (MM)	412	432	452	477	502	532
C	LONGUEUR DU TUBE DE DIRECTION (MM)	105	105	115	125	135	145
D	ANGLE DE CHASSE (°)	64,5	64,7	64,7	64,7	64,7	64,7
E	HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER (MM)	352	350	350	350	350	350
F	ABAISSEMENT DU BOÎTIER DE PÉDALIER (MM)	25	27	27	27	27	27
G	TRAIL (MM)	131	129	129	129	129	129
H	LONGUEUR DE LA FOURCHE (TOTALE) (MM)	557	567	567	567	567	567
I	DÉPORT DE FOURCHE/RECUL (MM)	44					
J	AXE BOÎTIER DE PÉDALIER-ROUE AVANT (MM)	737	759	784	813	842	877
K	LONGUEUR DES BASES (RÉGLAGE COURT) (MM)	441					
L	EMPATTEMENT (MM)	1179	1200	1224	1254	1283	1381
M	HAUTEUR DE DÉGAGEMENT D'ENTREJAMBE (MM)	750	775	785	785	790	790
N	LONGUEUR DU TUBE DE SELLE (MM)	380	390	405	425	445	465
O	ANGLE DU TUBE DE SELLE (°)	78	77,5	76,7	76,2	76,2	76,2
	LONGUEUR DE MANIVELLE (MM)	160					
	LARGEUR DU CINTRE (MM)	780					
	LONGUEUR DE LA POTENCE (MM)	35/40	35/40	50	50	50	50
	LARGEUR DE LA SELLE (MM)	155	155	143	143	143	143
	INTRODUCTION MAXIMALE DE LA TIGE DE SELLE (MM)	210	220	240	260	280	295
	INTRODUCTION MINIMUM DE LA TIGE DE SELLE (MM)	100					
	LARGEUR DE LA ROUE ARRIÈRE (MM)	30					
	TAILLE DE LA FOURCHE (MM)	160					

Le tableau ci-dessus indique la géométrie standard des vélos dans leur configuration d'origine. Pour obtenir toutes les configurations de géométrie possibles, consultez le site [www.specialized.com](http://www.specialized.com).

## 4. INFORMATIONS GÉNÉRALES À PROPOS DE VOTRE LEVO

### 4.1. CONDITIONS D'UTILISATION

Le Turbo Levo a été conçu et testé en tant que vélo à usage général (Condition 4) uniquement.

CONDITION 4		Vélos conçus pour les Conditions 1, 2 et 3, plus des zones techniques difficiles, des obstacles de taille moyenne et des petits sauts.
	CONÇU POUR	Les sentiers et les montées. Les vélos de All-mountain sont : (1) plus résistants que les vélos de Cross-country, mais moins que les vélos de Freeride, (2) plus légers et plus maniables que les vélos de Freeride, (3) plus lourds que les vélos de Cross-country et avec un débattement de suspension plus important, ce qui leur permet de passer sur des terrains plus difficiles, sur des obstacles plus importants et de faire des sauts modérés, (4) dans la moyenne en ce qui concerne le débattement de suspension et avec des équipements qui correspondent aux conditions d'utilisation intermédiaires, (5) conformes à une assez large plage de besoins avec des modèles plus ou moins résistants. Discutez de vos besoins et de ces différents modèles avec votre revendeur Specialized agréé.
	NON CONÇU POUR	Usage non prévu pour les formes extrêmes de pratique/saut comme les randonnées très engagées, le Freeride, la descente, les parcours de North-shore, le Dirt Jumping, les sauts acrobatiques, etc. Non conçu pour les grosses réceptions, les sauts ou les parcours d'obstacles (structures en bois, trempins en terre) qui nécessitent un débattement de suspension long ou des composants extrêmement résistants; non conçu pour les atterrissages brutaux après de longs sauts ou pour les gros obstacles.
	COMPRO-MIS	Les vélos de All-mountain sont plus résistants que les vélos de Cross-country afin d'attaquer des terrains plus difficiles. Les vélos de All-mountain sont plus lourds et plus difficiles à manier dans les montées que les vélos de Cross-country. Les vélos de All-mountain sont plus légers, plus maniables et plus faciles à utiliser dans les montées que les vélos de Freeride. Les vélos de All-mountain ne sont pas aussi résistants que les vélos de Freeride et ne doivent pas être utilisés sur des terrains trop difficiles ou pour des pratiques extrêmes.

### 4.2. PEDELEC/EPAC

Le Levo est classé dans la catégorie Pedelec/EPAC. Quelle que soit sa classification, l'assistance motorisée ne s'active qu'au pédalage. L'assistance du moteur se coupera automatiquement à partir du moment où vous atteindrez une vitesse maximale définie en fonction du pays d'achat du vélo. Selon la classification, des exigences et réglementations différentes peuvent avoir un impact sur l'utilisation de votre vélo. Un permis de conduire et une assurance ne sont généralement pas obligatoires.

Selon la norme EN 15194 : le niveau de pression acoustique pondéré A est inférieur à 70 dB(A) au niveau de l'oreille du ou de la cycliste.

**ATTENTION** : tous les vélos Turbo Levo ont une vitesse limite prééglée au-dessus de laquelle l'assistance motorisée se coupera automatiquement. Toute tentative de modification non autorisée de la puissance fournie et/ou du système est interdite et annulera la garantie.

Avant d'utiliser votre vélo Levo, prenez connaissance des obligations légales ou des règles en vigueur dans votre région ou pays de résidence. Il peut exister des restrictions d'utilisation des vélos Levo sur les voies publiques, les pistes cyclables et/ou les chemins. Il peut également y avoir des réglementations concernant le port du casque, l'âge minimum requis, le permis de circuler ou l'assurance. Specialized ne fait et ne fera aucune promesse, déclaration ou garantie concernant l'utilisation de votre vélo Levo. Les lois et réglementations sur les vélos électriques varient d'un pays et/ou d'une région à l'autre et évoluent constamment, assurez-vous de prendre connaissance des informations les plus récentes. Vous devez également consulter votre revendeur Specialized agréé pour obtenir les dernières mises à jour.



**AVERTISSEMENT** ! Gardez toujours vos pieds sur les pédales tout au long de votre sortie à vélo.

### 4.3. LIMITES STRUCTURELLES DE POIDS

MODÈLE	CHARGEMENT		STRUCTURELLE (KG/LB)
	ARRIÈRE	AVANT	
ALLOY/COMP ALLOY	2,3 kg/5 lb	0 kg/0 lb	136 kg/300 lb
COMP CARBON/EXPERT CARBON/ SW LTD CARBON	2,3 kg/5 lb	0 kg/0 lb	125 kg/275 lb
PRO CARBON/S-WORKS CARBON	2,3 kg/5 lb	0 kg/0 lb	109 kg/240 lb

**LIMITE STRUCTURELLE DE POIDS** : le poids total maximal (cycliste plus chargement) pour lequel un vélo a été conçu et testé par rapport à sa structure.

**LIMITE DE POIDS DE CHARGEMENT** : le poids de chargement maximal pour lequel un vélo a été conçu et testé par rapport à sa structure.



**AVERTISSEMENT !** La limite de poids de chargement indiquée s'applique uniquement pour les porte-bagages avant et arrière compatibles et pour les sacoches de selle le cas échéant. Si la limite de poids de chargement indiquée est différente de la limite de poids de chargement indiquée par le fabricant de la sacoche de selle ou du porte-bagages, respectez toujours la plus petite limite mentionnée. Si vous ajoutez d'autres accessoires de chargement, y compris, notamment, des paniers et des sièges pour enfant, vous le faites sous votre entière responsabilité, car de tels accessoires n'ont pas été testés en termes de compatibilité, de fiabilité et de sécurité pour votre vélo. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves voire mortelles.



Pour plus d'informations sur les conditions d'utilisation et sur les limites structurelles de poids pour le cadre et les composants, reportez-vous au Manuel du propriétaire.

## 5. REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'UTILISATION

Le moteur du Levo vous assiste uniquement au pédalage et quand le vélo est en mouvement. Le niveau d'assistance sera alors plus ou moins élevé en fonction de la force appliquée sur les pédales. Si vous arrêtez de pédaler le moteur coupera son assistance.

Le Levo peut aussi être utilisé comme un vélo traditionnel sans assistance motorisée en sélectionnant le mode OFF (Désactivé) sur l'affichage. Cela s'applique également lorsque le niveau de charge de la batterie passe sous le seuil des 5 - 3 %.

### 5.1. CONSEILS D'UTILISATION

Grâce à l'assistance de son moteur électrique le Levo offre une expérience unique en comparaison avec un vélo traditionnel. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils d'utilisation qui pourront réduire l'usure de certains composants et augmenter l'autonomie de la batterie :

- Soyez attentif à la vitesse à laquelle vous négociez les virages et pensez à arrêter de pédaler bien avant d'entrer dans un virage. Sinon votre vitesse risque d'être trop élevée dans les virages.
- Roulez de façon efficace à la cadence de pédalage qui vous convient et regardez loin devant vous.
- À chaque fois que le frein est utilisé, il faut davantage d'énergie pour retrouver la vitesse d'origine.
- Passez les vitesses régulièrement pour optimiser la cadence de pédalage et planifiez vos rapports avant un arrêt.
- Réduisez la pression sur les pédales avant de changer de vitesse pour diminuer l'usure de la transmission.
- Le fait de freiner tout en tournant le guidon peut nuire au contrôle de votre vélo.
- Contrôlez la pression des pneus régulièrement. Une pression des pneus trop basse peut causer un roulement inefficace.
- N'exposez pas votre vélo à des chaleurs excessives (par ex., exposition directe au soleil).
- N'embarquez que le chargement nécessaire. Un poids excessif déchargera plus rapidement la batterie.
- Si vous prévoyez de rouler par temps froid (0 °C/32 °F), entreposez votre vélo à l'abri jusqu'au moment de l'utiliser.



**AVERTISSEMENT !** L'assistance motorisée s'active dès que vous appuyez sur les pédales et que le vélo est en mouvement. Nous vous conseillons de serrer au moins un levier de frein dès que vous êtes assis sur le vélo avant de commencer à pédaler. N'enfourchez pas le vélo avec un pied sur la pédale, car il pourrait accélérer de manière inattendue. Le fait de ne pas suivre cet avertissement pourrait provoquer des blessures graves voire mortelles.



**AVERTISSEMENT !** L'accélération d'un vélo électrique peut être plus rapide que prévu et peut surprendre. Lors de votre première utilisation, nous vous conseillons d'utiliser le mode d'assistance le plus bas qui est le mode ECO. Cela vous permettra de vous familiariser avec le vélo électrique : entraînez-vous à démarrer et à vous arrêter, à tourner et à franchir des obstacles dans un environnement sécurisé, sans vélos, piétons ou véhicules autour de vous. En raison de l'accélération importante d'un vélo électrique, vous devez porter une attention particulière aux conditions du terrain, car vous pouvez approcher les obstacles plus rapidement que prévu. Notez qu'au démarrage le mode par défaut de l'assistance motorisée est toujours le mode TRAIL (SENTIER).



**ATTENTION :** le poids de votre Levo est nettement plus élevé que le poids d'un vélo sans assistance motorisée. Soyez prudent en manipulant votre vélo (y compris, notamment, en le garant, le portant, le poussant et en le chargeant/déchargeant dans une voiture ou sur un porte-vélo).



**AVERTISSEMENT !** Soyez vigilant si vous consultez ou utilisez l'écran lorsque vous roulez, car cela risque de vous distraire et de causer des accidents. Vous devez toujours vous arrêter avant de modifier des paramètres ou d'utiliser les différentes fonctions de l'écran.

## 5.2. AVANT UTILISATION

Indépendamment de votre expérience, lisez la section « POUR COMMENCER » de votre Manuel du propriétaire (Réglages du vélo, La sécurité avant tout, Vérification de l'état mécanique et Première sortie) et procédez à tous les contrôles de sécurité importants. Assurez-vous aussi de bien connaître les différentes parties constitutives d'un vélo électrique.

### AVANT VOTRE PREMIÈRE SORTIE :

- **BATTERIE :** la batterie est-elle complètement chargée?
- **AFFICHAGE TCU ET MM TCU :** connaissez-vous les différentes fonctions?
- **COMMANDE AU GUIDON :** savez-vous à quoi servent les différents boutons de la commande au guidon?

### AVANT CHAQUE SORTIE :

- **BATTERIE :** votre batterie est-elle suffisamment chargée?
- **AFFICHAGE TCU ET MM TCU :** l'affichage fonctionne-t-il correctement?
- **COMMANDE AU GUIDON :** savez-vous comment utiliser la commande au guidon pour passer le mode d'assistance motorisée de OFF à ECO, puis à TRAIL et TURBO?



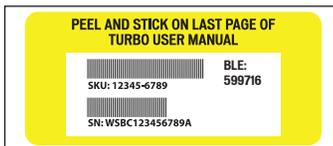
**AVERTISSEMENT !** Si votre batterie, chargeur ou tout autre composant montre des signes de dommage, n'utilisez pas votre vélo et apportez-le immédiatement chez votre revendeur Specialized agréé pour inspection.

## 5.3. CONNAÎTRE L'AUTONOMIE DE VOTRE BATTERIE

Prenez connaissance de l'autonomie de votre vélo électrique avant de l'utiliser. Vous pouvez calculer l'autonomie de votre batterie sur le site [www.specialized.com](http://www.specialized.com) en sélectionnant le modèle de votre vélo Turbo et en cliquant sur le calculateur d'autonomie. En plus du calculateur d'autonomie, nous vous recommandons d'utiliser la fonction Smart Control de l'application Specialized afin de gérer au mieux l'autonomie de votre batterie.

## 5.4. AUTOCOLLANT JAUNE AMOVIBLE

Un autocollant jaune amovible est collé sur le cadre de votre vélo Levo. Il indique le numéro de série de votre vélo et votre code personnel de synchronisation BLE (BLUETOOTH À BASSE CONSOMMATION). Retirez cet autocollant et collez-le sur la dernière page de ce manuel pour référence ultérieure.



Aucun code BLE n'est indiqué sur les modèles équipés d'un MasterMind TCU.

## 5.5. ROULER AVEC DES ENFANTS

Il existe différentes installations qui vous autorisent à rouler avec des enfants. Veuillez consulter la section Utilisation en toute sécurité de votre Manuel du propriétaire qui indique les informations générales et les instructions sur les sièges et remorques pour enfant.

Si vous utilisez régulièrement votre vélo avec des éléments permettant le transport d'enfants, demandez à votre revendeur Specialized agréé de procéder à un contrôle de sécurité.



**AVERTISSEMENT !** Les vélos Specialized sont conçus et testés pour n'être utilisés que par une seule personne à la fois. Transporter un enfant sur votre vélo Specialized relève de votre entière responsabilité. Si vous installez un accessoire comme une remorque, un siège pour enfant ou une barre de tirage sur votre vélo Specialized, vérifiez que cet accessoire est compatible et consultez les instructions du fabricant ainsi que votre revendeur Specialized agréé. Assurez-vous que votre vélo reste utilisable en toute sécurité après l'installation de tels accessoires. Si vous utilisez une remorque, un siège pour enfant ou une barre de tirage, vérifiez que le poids total de votre vélo ne dépasse pas la limite structurelle de poids préconisée. Si vous utilisez un siège pour enfant, vérifiez également que le poids de charge ne dépasse pas le maximum autorisé.



**AVERTISSEMENT !** Rouler avec un enfant sur votre vélo nuira au comportement du vélo en modifiant son centre de gravité, son poids et son équilibre. Cela peut également affecter votre capacité à prendre les virages, augmenter votre distance de freinage et réduire votre capacité à ralentir et à manœuvrer, notamment à vitesse élevée ou en descente. Tout cela peut conduire à une perte de contrôle du vélo et éventuellement à des blessures graves voire mortelles. Nous vous conseillons également de vous entraîner à rouler avec l'accessoire en question dans un environnement sécurisé, sans trafic autour de vous.



**AVERTISSEMENT !** N'attachez pas directement ou indirectement de siège pour enfant, remorque ou accessoire similaire à une pièce ou un composant en composite ou en fibre de carbone. Par exemple, n'attachez pas de remorque à l'essieu de la roue arrière quand le triangle arrière est en composite ou en fibre de carbone. De la même façon, ne fixez pas de remorque sur une tige de selle en composite ou en fibre de carbone ni de siège pour enfant sur une fourche en composite ou en fibre de carbone. Cela pourrait appliquer des forces inhabituelles sur le composant ou le cadre de votre vélo qui pourrait être endommagé ou cassé et entraîner des blessures graves voire mortelles. Si vous avez précédemment attaché un accessoire sur une pièce ou un composant en composite ou en fibre de carbone, n'utilisez plus votre vélo jusqu'à ce que celui-ci soit inspecté par un revendeur Specialized agréé.



**AVERTISSEMENT !** Si une selle avec ressorts hélicoïdaux disponible en après-vente est montée sur le vélo équipé d'un siège pour enfant, les ressorts hélicoïdaux doivent être protégés de manière sécurisée pour éviter que l'enfant ne se coince les doigts dans le système.



Avant de rouler avec un enfant sur votre vélo, informez-vous de toutes les dispositions légales et règlements en vigueur dans votre région ou pays de résidence. Il peut exister des restrictions sur l'utilisation d'un vélo équipé d'un ou de plusieurs accessoires. Les vélos à assistance électrique sont souvent concernés.

## 6. REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ASSEMBLAGE

Ce manuel n'est pas un manuel d'atelier et ne couvre pas toutes les procédures concernant l'assemblage, l'utilisation, l'entretien, les réparations ou les réglages du vélo. Veuillez demander conseil à votre revendeur Specialized agréé pour toute opération d'entretien, de réparation et de réglage. Votre revendeur Specialized agréé peut également vous conseiller des formations, des centres spécialisés ou des documents relatifs à l'utilisation, à l'entretien, à la réparation et au réglage de votre vélo.



**AVERTISSEMENT !** En raison de la complexité du vélo Levo, l'assemblage approprié nécessite un haut niveau de connaissances techniques, d'habileté et de compétences ainsi que des outils spécifiques. Ainsi, il est essentiel pour votre sécurité que les opérations d'assemblage, d'entretien et de réparation soient réalisées par un revendeur Specialized agréé. Avant votre première sortie, vérifiez que vos composants comme les freins et la transmission ont été assemblés et réglés selon les instructions du fabricant et qu'ils fonctionnent correctement.



**AVERTISSEMENT !** De nombreux composants du Levo, y compris, notamment, le moteur, la batterie et les guide-câbles, sont spécifiques au Levo. En toutes circonstances, utilisez uniquement les composants et les éléments de fixation fournis à l'origine. L'utilisation d'autres composants ou éléments de fixation compromet l'intégrité et la solidité de l'assemblage. Les composants spécifiques du Levo doivent être utilisés uniquement sur le Levo et sur aucun autre vélo, même s'ils peuvent y être installés. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves voire mortelles.



**AVERTISSEMENT !** Ne modifiez jamais votre cadre ou votre vélo, de quelque manière que ce soit. Vous ne devez jamais sabler, percer, limer ou retirer les pièces de votre vélo. N'installez pas de composants ni d'éléments de fixation incompatibles. Le non-respect de cet avertissement peut entraîner des blessures graves voire mortelles.



**AVERTISSEMENT !** Certains composants électriques peuvent être visibles lorsque vous travaillez sur votre vélo. Ne touchez aucune partie du système électrique quand celui-ci est sous tension. Les connecteurs de la batterie et du cadre ne doivent jamais être mouillés. Dans le cas où des composants sous tension ou la batterie seraient endommagés, arrêtez immédiatement d'utiliser votre vélo et amenez-le chez votre revendeur Specialized agréé.

## 6.1. ROULEMENTS DU JEU DE DIRECTION

- Le jeu de direction utilise un roulement supérieur de 11/8 po (42 mm x 30,5 x 8 mm, 45 x 45°) compatible avec le standard Campagnolo et un roulement inférieur de 1,5 po (52 mm x 40 x 7 mm, 45 x 45°). Assurez-vous que les roulements de remplacement sont compatibles avec les spécifications du jeu de direction Specialized.
- Aucun outil spécifique n'est nécessaire pour l'installation et le démontage de ces deux roulements. Lubrifiez les surfaces des roulements avant de les installer.
- Pour plus d'informations sur l'installation des roulements du jeu de direction, consultez la section 12 de ce manuel.



**AVERTISSEMENT !** Les bavures et bords coupants peuvent endommager les surfaces en carbone et en alliage des composants. Les rayures et éraflures profondes sur la potence ou la fourche peuvent fragiliser ces composants.

## 6.2. TIGE DE SELLE

### INTRODUCTION MINIMALE DE LA TIGE DE SELLE :

Le cadre et la tige de selle ont tous les deux des profondeurs d'introduction minimales qui doivent être respectées. De plus, le cadre a une profondeur d'introduction maximale qui doit être respectée pour éviter d'endommager le cadre et la tige de selle.

- **INTRODUCTION MINIMALE :** la tige de selle doit être suffisamment insérée dans le cadre de sorte que la marque d'introduction minimale/extension maximale (min/max) sur la tige de selle ne soit pas visible. Pour le cadre, il faut respecter une profondeur d'introduction de 100 mm minimum.
- **INTRODUCTION MAXIMALE :** le tube de selle a été alésé en fonction de la profondeur d'introduction maximale qui doit être respectée pour chaque taille de cadre. Cette profondeur d'alésage limite la profondeur d'introduction de la tige de selle. Veuillez consulter le tableau ci-dessous.
- Si en respectant les profondeurs d'introduction minimale et maximale indiquées vous ne parvenez pas à atteindre la hauteur de selle souhaitée, alors la tige de selle doit être remplacée par un modèle plus court ou plus long.
- Une fois que la hauteur de selle a été définie, serrez le boulon de collier de selle au couple recommandé.



CADRE	INTRODUCTION MAXI					
	S1	S2	S3	S4	S5	S6
CARBONE	210	220	240	260	280	295
ALLIAGE D'ALUMINIUM	210	220	240	255	275	295



Le Levo est équipé d'une butée de tige de selle située à l'arrière du tube de selle. Cette butée empêche la tige de selle d'être insérée trop profondément et donc d'endommager le moteur (A).



La compatibilité entre la tige de selle et le tube de selle permet d'insérer la tige de selle sans problème et sans avoir à la tourner dans le tube de selle; toutefois, il ne doit pas y avoir de jeu/mouvement latéral. Tout problème de compatibilité et/ou de couple de serrage doit être contrôlé par votre revendeur Specialized agréé. Si la tige de selle ne s'adapte pas parfaitement ou si elle peut toujours bouger dans le cadre même après avoir été serrée au couple recommandé, nous vous conseillons de la faire contrôler par votre revendeur Specialized agréé.



N'appliquez pas de graisse sur les surfaces de contact en carbone entre la tige de selle et le tube de selle. La graisse réduit l'adhérence qui est primordiale au serrage approprié de la tige de selle. Specialized recommande l'utilisation d'une pâte d'assemblage pour composant carbone (pâte carbone), qui pourra augmenter l'adhérence entre les surfaces en carbone. Veuillez demander conseil à votre revendeur Specialized agréé pour toute information complémentaire.



Les profondeurs d'alésage spécifiques sont indiquées dans le tableau ci-dessus. La tolérance de la profondeur d'alésage peut varier d'un cadre à l'autre. Pour vérifier la profondeur d'alésage réelle du cadre, installez une tige de selle standard de 34,9 mm de diamètre dans le tube de selle.



Le tube de selle est conçu pour une tige de selle de 34,9 mm, mais une tige de selle au diamètre inférieur peut également être utilisée avec une cale.



**AVERTISSEMENT !** Le non-respect des exigences relatives à l'introduction de la tige de selle et du cadre (section 6.2) peut endommager le cadre et/ou la tige de selle, ce qui pourrait entraîner une perte de contrôle du vélo ainsi qu'une chute du ou de la cycliste.

Si la tige de selle a été coupée, la marque min/max inscrite sur la tige de selle peut ne plus correspondre. Avant de couper la tige de selle, notez la profondeur d'introduction min/max prévue par le fabricant de la tige de selle.



**AVERTISSEMENT !** Pour obtenir les consignes générales concernant l'installation de la tige de selle, reportez-vous à la section correspondante dans le Manuel du propriétaire. Le fait de rouler avec une tige de selle serrée de manière inappropriée peut entraîner l'affaissement de la tige de selle et de la selle, des dommages sur le cadre, une perte de contrôle du vélo et la chute du cycliste.



**AVERTISSEMENT !** Inspectez la tige de selle et le tube de selle pour vérifier qu'ils ne présentent ni bavures ni bords coupants. Retirez les bavures et les bords coupants à l'aide de papier abrasif à grain fin.

**ATTENTION :** si une tige de selle actionnée par câble est insérée trop profondément dans le tube de selle, la gaine peut être endommagée et le fonctionnement de la tige de selle compromis.

### 6.3. PATTE DE DÉRAILLEUR

Le cadre Levo utilise une patte UDH de SRAM (patte de dérailleur universelle) à l'arrière. Cette patte doit être installée suivant les consignes d'installation de SRAM. Veuillez vous reporter aux étapes d'installation de la section 14 ou consulter le Manuel utilisateur UDH de SRAM.

### 6.4. CAPTEUR DE VITESSE

Le Levo est équipé d'un aimant capteur de vitesse situé sur l'interface moyeu arrière/disque de frein. Des impuretés et/ou des débris métalliques peuvent s'accumuler sur l'aimant capteur de vitesse. En cas d'une accumulation d'impuretés, l'assistance motorisée peut s'interrompre et/ou les mesures de la vitesse peuvent être erronées.

Vérifiez régulièrement l'état de propreté de votre aimant capteur de vitesse et nettoyez les impuretés et/ou les débris métalliques si nécessaire. La fréquence de nettoyage dépend des conditions, des fréquences et/ou du matériau de vos plaquettes de frein. Pour retirer les débris métalliques, vous devez utiliser un aimant plus puissant que l'aimant capteur de vitesse.

L'aimant capteur de vitesse doit être installé sur le disque de frein arrière au moment de son assemblage. Parmi les six boulons, quatre sont des boulons de disque de frein standard. Les deux autres boulons (M5 x 0,8 de diamètre extérieur du filet x 15 mm de longueur, avec une tête plate contrepercée) fixent l'aimant capteur de vitesse au disque de frein.

### 6.5. GUIDE-CHAÎNE

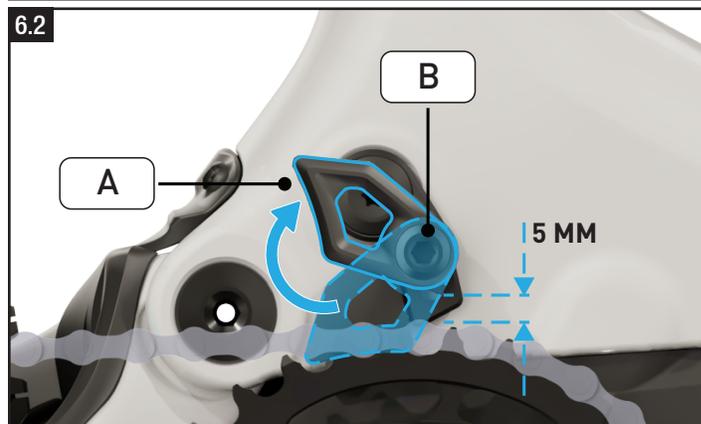


Fig. 6.2

Pour régler la position du guide-chaîne :

- Faites passer la chaîne sur la plus petite vitesse.
- Faites pivoter le guide-chaîne extérieur vers le haut (A).
- Desserrez le boulon du guide-chaîne (B) à l'aide d'une clé hexagonale de 5 mm, puis positionnez le bord inférieur du guide-chaîne intérieur à 5 mm au-dessus de la chaîne.
- Serrez le boulon du guide-chaîne (B) à un couple de 4,5 Nm/40 in-lbf.
- Faites pivoter le guide-chaîne extérieur vers le bas (A) pour le remettre en position et le verrouiller.

## 6.6. POTENCE

Certains modèles Levo sont équipés d'une potence Trail aluminium.



**AVERTISSEMENT !** Cette potence est conçue pour ne pas laisser d'espace entre le corps de la potence et les boulons supérieurs de la face avant. Les boulons supérieurs doivent être vissés de sorte que la face avant vienne toucher le corps de la potence avant d'être serrés au couple recommandé. Le fait que la face avant ne touche pas le corps de la potence peut entraîner des dommages structurels sur le cintre.

6.3

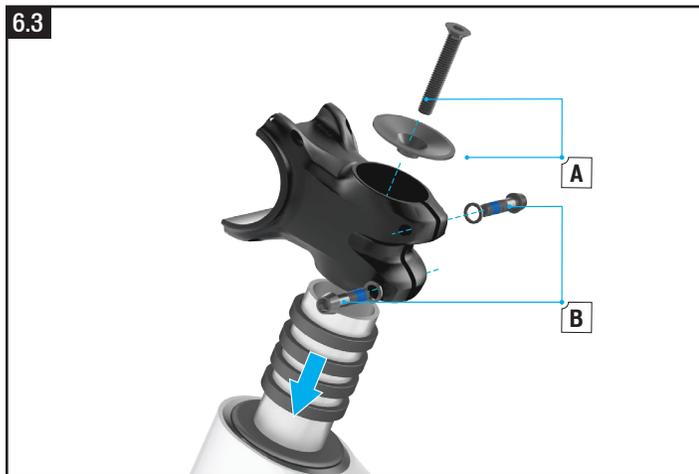


Fig. 6.3

- Installez d'abord la potence sur le pivot de direction, puis le capuchon supérieur et le boulon (A); enfin, serrez le boulon du capuchon supérieur.
- Alignez la potence avec la roue avant et serrez les boulons arrière de la potence (B) au couple recommandé.

6.4

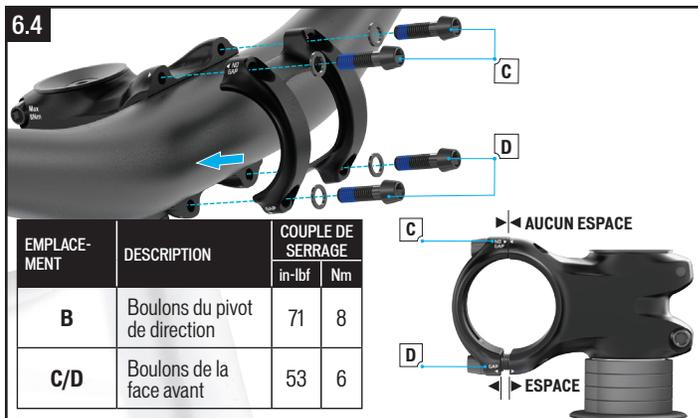


Fig. 6.4

- Vissez les boulons de la potence à travers la face avant et dans le corps de la potence, sans les serrer.
- Positionnez le cintre selon vos préférences.
- Serrez progressivement les boulons supérieurs en alternant entre celui de gauche et celui de droite jusqu'à atteindre le couple de serrage recommandé (C).
- Serrez progressivement les boulons inférieurs en alternant entre celui de gauche et celui de droite jusqu'à atteindre le couple de serrage recommandé (D).
- Vérifiez que le cintre est installé correctement en essayant de le faire pivoter de haut en bas, puis de le tourner de gauche à droite tout en maintenant la roue avant. S'il y a du jeu, alors la potence n'est pas convenablement installée et doit être resserrée.



**AVERTISSEMENT !** Les bavures et bords coupants peuvent endommager les surfaces en carbone et en alliage des composants. Les rayures et éraflures profondes sur la potence ou la fourche peuvent fragiliser ces composants.

**ATTENTION :** toutes les parties de la potence en contact avec le pivot de direction doivent être arrondies pour éliminer tout point de contrainte.

## 6.7. ESPACE LIBRE ENTRE LE TCU/MASTERMIND TCU ET LE CINTRE

Le TCU/MasterMind TCU est fixé sur le dessus du tube supérieur et peut se faire cogner par le cintre ou la potence lorsqu'on tourne le cintre à fond. Par conséquent, au moment du montage du vélo, vérifiez qu'il y a un espace libre suffisant entre le cintre, la potence et le TCU/MasterMind TCU.

Le nombre d'entretoises installées sous la potence dépend de plusieurs facteurs, mais il doit être suffisant pour laisser assez d'espace libre au-dessus du TCU/MasterMind TCU. Parmi ces facteurs, citons le modèle, la longueur et la position de la potence, mais aussi le modèle de TCU qui équipe votre vélo et le réglage de l'angle de direction.

## 6.8. GUIDE GAINÉ POUR TIGE DE SELLE TÉLESCOPIQUE



Fig. 6.5

- La gaine de la tige de selle télescopique passe le long du tube diagonal au-dessus de la batterie et est maintenue par un guide (A) au niveau du carter moteur par les boulons du porte-bouteille (B); le guide peut devenir lâche si on retire le porte-bouteille.
- Si vous souhaitez remplacer le porte-bouteille, il peut être nécessaire de retirer la batterie principale située sur le tube diagonal afin de pouvoir aligner le guide gaine pour tige de selle télescopique avec les trous des boulons du porte-bouteille.
- Pour plus d'informations sur le démontage et le remplacement de la batterie, consultez la section 10 de ce manuel.

## 7. REMARQUES GÉNÉRALES SUR L'ENTRETIEN

Le Levo est un vélo de haute performance. Il est essentiel que les opérations d'entretien, de réglage, de réparation et de remplacement des pièces soient réalisées par un revendeur Specialized agréé. Pour obtenir les informations générales concernant l'entretien de votre vélo, consultez le Manuel du propriétaire. Effectuez aussi une vérification de l'état mécanique avant chaque sortie, comme décrit dans le Manuel du propriétaire.

- Veillez en toutes circonstances à ne pas endommager le matériau du cadre. Tout dommage peut engendrer une perte d'intégrité structurelle qui pourrait se traduire par une défaillance catastrophique. Pendant la phase d'inspection, ces dommages peuvent être visibles ou complètement invisibles. Avant chaque sortie et après chaque chute, vous devez soigneusement inspecter votre vélo afin de vérifier qu'il ne présente pas d'éraflure, de rayure qui atteigne le cadre sous la peinture, d'écaillage, de déformation ou tout autre signe de détérioration. N'utilisez pas votre vélo s'il présente l'un de ces signes caractéristiques. Après toute chute et avant que vous n'utilisiez de nouveau votre vélo, amenez-le chez votre revendeur Specialized agréé pour une inspection complète.
- Lors de votre sortie, soyez à l'écoute de tout craquement, car cela peut être le signe d'un problème avec un ou plusieurs composants. Examinez régulièrement toutes les surfaces à la lumière du jour pour repérer toute fissure, même infime, ou tout signe d'usure au niveau des zones de contraintes comme les soudures, les jointures, les orifices et les points de contact entre les pièces. Si vous entendez un craquement, vérifiez tout signe d'usure excessive, toute craquelure, même minuscule, ou toute détérioration et cessez immédiatement d'utiliser le vélo avant de le faire inspecter par un revendeur Specialized agréé.
- La durée de vie du matériel ainsi que le type et la fréquence des opérations d'entretien dépendent de plusieurs facteurs comme le poids du cycliste, les conditions et la fréquence d'utilisation et/ou les chocs. De plus, comme le Levo utilise un système d'assistance motorisée, une plus grande distance est parcourue dans le même temps imparti. Les composants peuvent alors être sujets à une usure plus rapide. La transmission et les freins sont des composants particulièrement sujets à l'usure. Faites inspecter régulièrement votre vélo et ses composants par votre revendeur Specialized agréé pour vérifier leur état d'usure.
- L'exposition à des conditions difficiles et notamment à un environnement salé (si vous roulez en région côtière ou en hiver) peut entraîner la corrosion galvanique de certains composants tels que l'axe de pédalier et les boulons, ce qui peut accélérer l'usure de ces pièces et raccourcir leur durée de vie. La boue peut également accélérer l'usure

des surfaces et des roulements. Les parties externes du vélo doivent être nettoyées avant chaque sortie. L'entretien du vélo doit être effectué de manière régulière par un revendeur Specialized agréé, ce qui implique de le nettoyer, de le lubrifier et de le démonter (partiellement) afin de l'inspecter pour détecter tout signe de corrosion et/ou de fissure. Si vous remarquez des signes de corrosion ou des fissures sur le cadre ou un composant, la pièce concernée doit être remplacée.

- Nettoyez et lubrifiez régulièrement votre transmission selon les instructions de son fabricant.
- Pour nettoyer votre vélo, n'utilisez jamais de jet à haute pression. Même l'eau d'un tuyau d'arrosage peut pénétrer par les joints et l'humidité peut s'infiltrer dans les composants comme le pédalier, les roulements ou les composants électriques et entraîner des dommages. Pour nettoyer votre vélo, utilisez un chiffon propre et humide ainsi qu'un produit spécifique au nettoyage des vélos (le cas échéant).
- N'exposez pas votre vélo de manière prolongée à la lumière directe du soleil ou à une source de chaleur excessive, comme l'intérieur d'une voiture garée en plein soleil ou un radiateur.
- De temps en temps, nettoyez l'aimant capteur de vitesse situé sur la roue arrière à l'aide d'un chiffon doux. En fonction de vos conditions de sortie et de la garniture de vos plaquettes de frein, des impuretés et/ou des débris métalliques peuvent s'accumuler sur l'aimant capteur de vitesse et provoquer des interruptions de l'assistance motorisée ou des erreurs dans les mesures de la vitesse.



**AVERTISSEMENT !** Le non-respect des instructions de cette section peut entraîner des dommages sur les composants de votre vélo, annulera votre garantie et, surtout, peut provoquer des blessures graves voire mortelles. Si votre vélo montre des signes de dommages, ne l'utilisez pas et amenez-le immédiatement chez votre revendeur Specialized agréé pour inspection.



**AVERTISSEMENT !** Utilisez un trépied d'atelier pour maintenir votre vélo pendant les opérations d'assemblage ou d'entretien et un porte-vélo pour le transport.

Lorsque vous placez le cadre et/ou le vélo sur un trépied d'atelier, fixez-le par la tige de selle et non pas par le cadre. Un serrage par le cadre pourrait provoquer des dommages visibles ou invisibles qui pourraient entraîner une perte de contrôle du vélo et une chute du cycliste.



**AVERTISSEMENT !** Éteignez toujours la batterie quand vous n'utilisez pas le vélo et/ou quand vous travaillez dessus.



**ATTENTION :** n'ouvrez jamais l'unité du moteur. L'unité du moteur se compose d'un système fermé qui ne nécessite aucun entretien. Toute intervention sur l'unité du moteur doit être effectuée par un centre d'entretien Specialized Service Center.



**AVERTISSEMENT !** Avant votre première sortie et régulièrement par la suite, assurez-vous que les pédales sont serrées conformément aux couples recommandés. Les pédales peuvent se desserrer avec le temps, selon le type et la fréquence d'utilisation. Cela est d'autant plus important si elles n'ont pas été installées correctement. L'utilisation d'une pédale desserrée peut endommager les filetages et la pédale risque de se détacher de la manivelle, ce qui peut entraîner une perte de contrôle du vélo.



**AVERTISSEMENT !** Ne modifiez pas ou ne tentez pas de réparer le système e-bike, sauf si cela est indiqué dans ce manuel de l'utilisateur.

## 7.1. PIÈCES DE RECHANGE ET ACCESSOIRES

Les accessoires et pièces de rechange Specialized sont disponibles auprès de votre revendeur Specialized agréé.

## 7.2. ACTIVATION DE L'ASSISTANCE MOTORISÉE

Comme indiqué dans ce manuel, lorsque le système est allumé, l'assistance motorisée s'active dès que les manivelles se mettent en mouvement et que du couple est détecté. Cela peut aussi être le cas lorsque le vélo n'est pas utilisé de manière classique; par exemple lorsque le vélo est placé dans un trépied d'atelier ou retourné avec les roues en l'air et que l'on fait tourner les manivelles ou la chaîne (ce qui entraîne aussi les manivelles), lorsque l'on marche en poussant le vélo et que les manivelles se mettent à tourner ou lors de toute autre situation dans laquelle les manivelles se mettent à tourner, de manière intentionnelle ou non, et que les roues sont en mouvement. Cela signifie donc que le système doit être éteint si l'assistance motorisée n'est pas nécessaire afin d'éviter toute activation involontaire du moteur.

Voici quelques exemples de situations dans lesquelles vous DEVEZ absolument vérifier que le système est ÉTEINT :

- Lorsque vous marchez en poussant le vélo à côté de vous sans que le mode « Aide à la marche » (walk-assist) soit activé.
- Lorsque le vélo est chargé sur un moyen de transport (par ex., dans un train ou sur une voiture).
- Lorsque vous portez le vélo (par ex., dans les escaliers).
- Lorsque vous réparez une chaîne qui a sauté.
- Lorsque vous installez ou retirez une pédale.
- Lorsque vous changez un pneu crevé.
- Lorsque vous réalisez une opération d'entretien sur la chaîne/transmission.
- Lorsque vous réalisez une opération d'entretien général ou de réparation.
- Lorsque vous nettoyez le vélo.



**AVERTISSEMENT !** Mettez toujours le système hors tension lorsque vous ne pilotez pas activement le vélo et/ou lorsque l'assistance du moteur n'est pas souhaitée, y compris lorsque vous effectuez tout type d'entretien ou de réparation sur le vélo. Le non-respect de cet avertissement pourrait provoquer la mise en marche non intentionnelle de l'assistance motorisée qui pourrait entraîner des blessures graves.

## 8. INTERFACE SYSTÈME

En fonction du modèle, votre Levo est équipé d'un affichage TCU ou MasterMind TCU.



Le fonctionnement de l'interface système présenté dans ce manuel correspond à celui qui est valable à la date à laquelle ce manuel a été rédigé et il peut donc être soumis à modification. Specialized se réserve le droit de modifier ce fonctionnement à tout moment et sans préavis, y compris de changer, de réduire et/ou d'ajouter des fonctionnalités.



**AVERTISSEMENT !** Soyez vigilant si vous consultez ou utilisez l'écran lorsque vous roulez, car cela risque de vous distraire et de causer des accidents. Vous devez toujours vous arrêter avant de modifier des paramètres ou d'utiliser les différentes fonctions de l'écran. N'essayez ni de personnaliser les différentes pages, ni de procéder aux différents réglages lorsque vous pédalez.

### 8.1. TCU

8.1

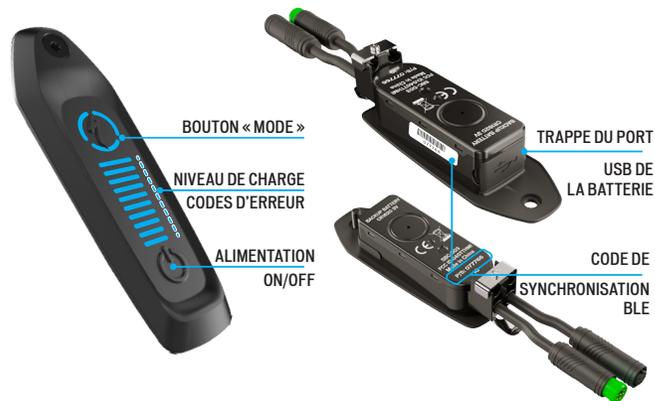


Fig. 8.1

Certains modèles Levo sont équipés de l'affichage TCU. Le TCU allume le système, donne accès aux différents modes d'assistance, informe du niveau de charge de la batterie et peut afficher des codes d'erreur.

- Le code BLE à six chiffres dédié à la synchronisation Bluetooth se trouve sous le TCU situé sur le tube supérieur du cadre ainsi que sur l'autocollant jaune amovible (consultez la section 5.4).
- Le port USB situé sous l'appareil est réservé aux centres d'entretien et revendeurs Specialized. La trappe en caoutchouc doit toujours rester fermée pendant que vous roulez.

## 8.2. MASTERMIND TCU

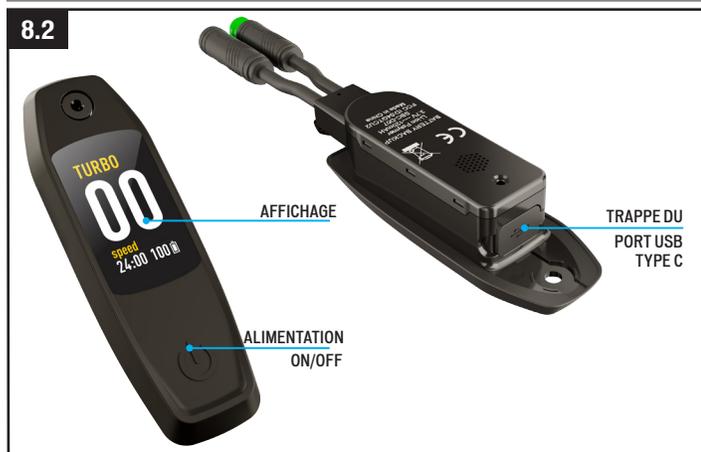


Fig. 8.2

Certains modèles Levo sont équipés de l'affichage MasterMind TCU. Le MasterMind TCU allume le système et affiche des informations sur l'écran.

- Le MasterMind TCU propose des pages personnalisables qui affichent différentes options disponibles comme la vitesse, le niveau de charge de la batterie, le mode d'assistance, la fréquence cardiaque et bien d'autres.

- Le port USB-C situé sous l'appareil est réservé aux centres d'entretien et revendeurs Specialized.

## 8.3. DÉMARRER LE SYSTÈME SUR LE TCU/MASTERMIND TCU

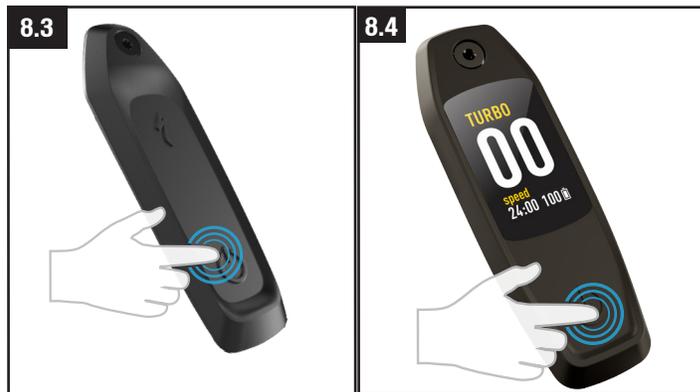


Fig. 8.3 (TCU)

- Pour démarrer le système, maintenez appuyé le bouton POWER (Alimentation) de l'affichage TCU jusqu'à ce que les voyants à DEL horizontaux s'allument en bleu.
- Pour éteindre la batterie (et l'assistance), maintenez appuyé le bouton POWER jusqu'à ce que les voyants à DEL s'éteignent.

Fig. 8.4 (MasterMind TCU)

- Pour démarrer le système, maintenez appuyé le bouton POWER du MasterMind TCU jusqu'à ce que l'affichage s'allume.
- Pour éteindre le système ainsi que l'affichage, appuyez sur le bouton POWER.



Si le système ne s'allume pas après une longue période d'inutilisation, retirez le MasterMind TCU fixé au tube supérieur, puis rechargez le MasterMind TCU via un câble USB-C.

## 8.4. COMMANDE AU GUIDON (TCU)

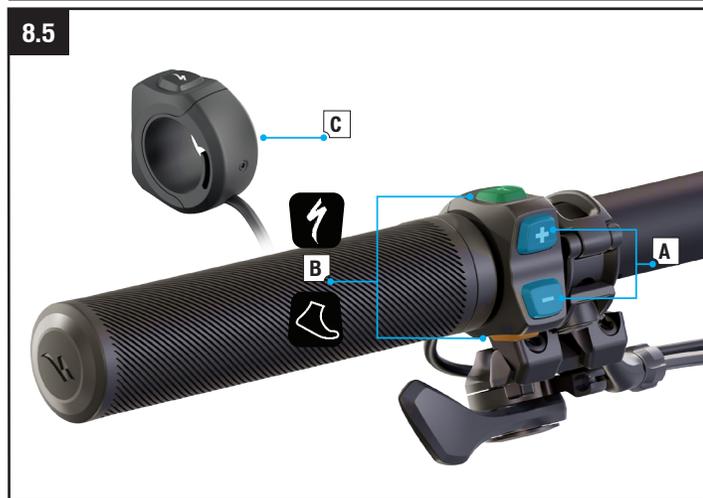


Fig. 8.5

La commande au guidon TCU est déjà montée sur certains modèles Levo; elle contrôle le niveau d'assistance motorisée.

- **A** : boutons mode d'assistance (+)(-)
- **B** : boutons des différentes fonctions; maintenez appuyé le bouton fonction du bas pour activer le mode d'aide à la marche (walk-assist).
- **C** : vis de compression (clé hexagonale de 2 mm, couple de serrage de 0,8 Nm/7 in-lbf)

## 8.5. FONCTIONS DE LA COMMANDE AU GUIDON (TCU)

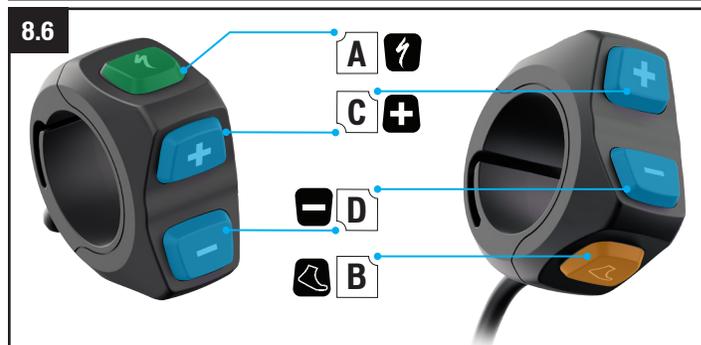


Fig. 8.6

- **A - BOUTON TURBO** :
  - Il active automatiquement le mode TURBO, quel que soit le mode de départ.
- **B - BOUTON D'AIDE À LA MARCHÉ (WALK-ASSIST)** :
  - Pour activer le mode d'aide à la marche (walk-assist), maintenez ce bouton appuyé. L'assistance motorisée fournit une puissance de 6 km/h (3,7 mph) pour vous aider à pousser le vélo dans les montées quand vous avez mis pied à terre.
- **C - BOUTON (+)** :
  - Pour augmenter le niveau d'assistance, appuyez brièvement sur ce bouton.
- **D - BOUTON (-)** :
  - Pour diminuer le niveau d'assistance, appuyez brièvement sur ce bouton.

## 8.6. COMMANDE AU GUIDON (MASTERMIND TCU)



Fig. 8.7

La commande au guidon du MasterMind TCU est déjà montée sur certains modèles Levo et contrôle le niveau d'assistance motorisée, les fonctions et l'affichage du MasterMind TCU.

- **A** : boutons mode d'assistance (+)(-) (affichage et configuration du MasterMind TCU).
- **B** : boutons fonction F1 et F2 (affichage et configuration du MasterMind TCU). Maintenez appuyé le bouton F2 pour activer le mode d'aide à la marche (walk-assist).
- **C** : vis de compression (clé hexagonale de 2 mm, couple de serrage de 0,8 Nm/7 in-lbf).

## 8.7. FONCTIONS DE LA COMMANDE AU GUIDON (MASTERMIND TCU)

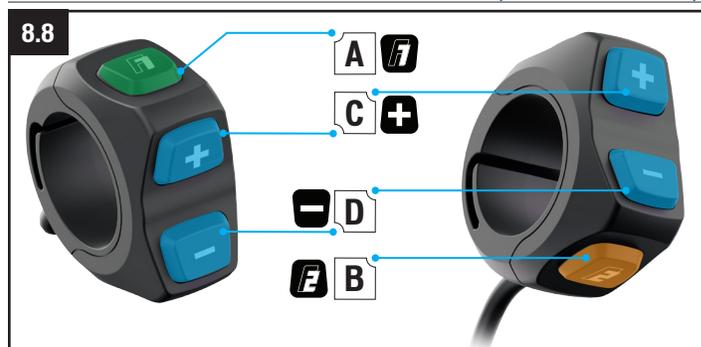


Fig. 8.8

- **A - BOUTON F1** :
  - Fait défiler les pages sur le MasterMind TCU.
  - Pour naviguer dans les paramètres et le menu.
- **B - BOUTON F2** :
  - Pour activer le mode d'aide à la marche (walk-assist), maintenez ce bouton appuyé. L'assistance motorisée fournit une puissance de 6 km/h (3,7 mph) pour vous aider à pousser le vélo dans les montées.
  - Pour naviguer dans les paramètres et le menu.
- **C - BOUTON (+)** :
  - Pour augmenter le niveau d'assistance, appuyez brièvement sur ce bouton.
  - Pour faire défiler les modes standard et le mode Micro réglage (Micro Tune), appuyez longuement sur ce bouton.
- **D - BOUTON (-)** :
  - Pour diminuer le niveau d'assistance, appuyez brièvement sur ce bouton.
  - \* Le fait d'appuyer longuement réinitialise l'ensemble des données enregistrées telles que le parcours, le temps de parcours, les calories consommées, le dénivelé, etc.

#### ■ C et D - BOUTONS (-)(+) EN MÊME TEMPS :

- Pour ouvrir le menu des paramètres sur le MasterMind TCU, appuyez longuement sur ces deux boutons en même temps.



\* Le fait d'appuyer longuement sur le bouton (-) réinitialise l'ensemble des données enregistrées, cela doit être effectué après chaque sortie.

## 8.8. MODES D'ASSISTANCE

Le TCU propose 5-modes d'assistance : TURBO, TRAIL, ECO, OFF et SMART CONTROL.

Le MasterMind TCU propose 6 modes d'assistance : TURBO, TRAIL, ECO, OFF, SMART CONTROL et MICRO RÉGLAGE (MICRO TUNE).

- **MODE TURBO** : puissance maximale pour les portions à grande vitesse et les montées.
- **MODE TRAIL (SENTIER)** : une maîtrise optimale avec une puissance à la demande.
- **MODE ECO** : le mode le plus efficace pour une autonomie maximale tout en offrant une bonne puissance.
- **MODE OFF** : le moteur ne fournit aucune assistance, mais l'affichage et les éclairages continuent de fonctionner.
- **MODE SMART CONTROL** : le moteur, au pédalage, règle la puissance délivrée en fonction des paramètres du parcours définis dans l'application Specialized.
- **MODE MICRO RÉGLAGE (MICRO TUNE)** : le mode Micro réglage (Micro Tune) vous permet de changer simultanément l'assistance et la puissance crête par cran de 10 % pendant que vous roulez.



Le mode Smart Control n'est accessible que lorsque le vélo est connecté à L'application Specialized et que le mode Smart Control est activé. Lorsque vous souhaitez modifier le niveau d'assistance motorisée, le mode Smart Control peut être évité pendant un bref moment en faisant défiler les modes OFF/SMART/TURBO. Smart Control se réactivera alors automatiquement après un bref instant. Le mode Smart Control ne peut être désactivé que depuis à L'application Specialized.



**AIDE À LA MARCHÉ (WALK-ASSIST)** : l'assistance motorisée fournit une puissance de 6 km/h (3,7 mph) pour vous aider à pousser le vélo dans les montées.

## 8.9. CHANGER LES MODES D'ASSISTANCE (TCU)

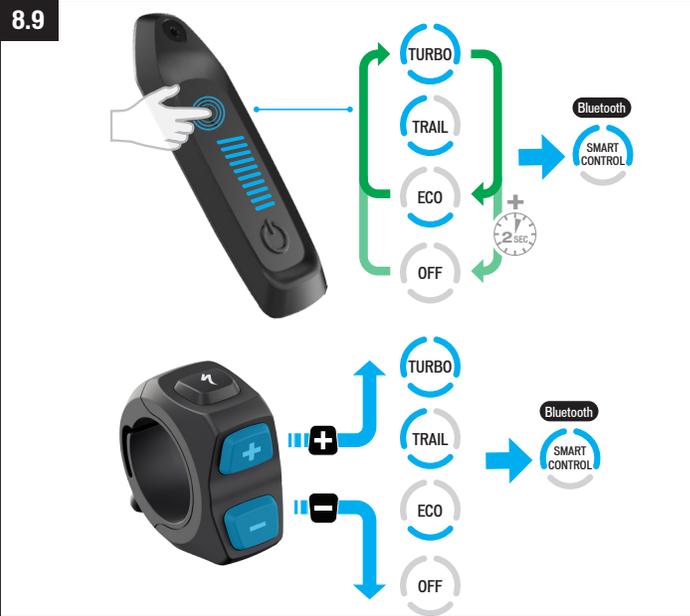


Fig. 8.9

- Les différents modes d'assistance s'affichent sur le pourtour du bouton S (mode). Appuyez sur le bouton S pour faire défiler les modes.

- Les trois modes d'assistance principaux vont défilé en commençant par le mode TRAIL (SENTIER) (par défaut). Pour activer le MODE OFF, appuyez longuement sur le bouton S (MODE).
- Sur la commande au guidon, le bouton (+) permet d'augmenter le niveau d'assistance; le bouton (-) permet de diminuer le niveau d'assistance.



**INFO :** sur la commande au guidon, après avoir atteint le mode le plus faible ou le plus élevé, le système ne défilera plus. Pour passer de TURBO à TRAIL, puis ECO, puis OFF, appuyez sur le bouton (-). Pour passer de OFF à ECO, puis TRAIL, puis TURBO, appuyez sur le bouton (+).

## 8.10. CHANGER LES MODES D'ASSISTANCE (MASTERMIND TCU)

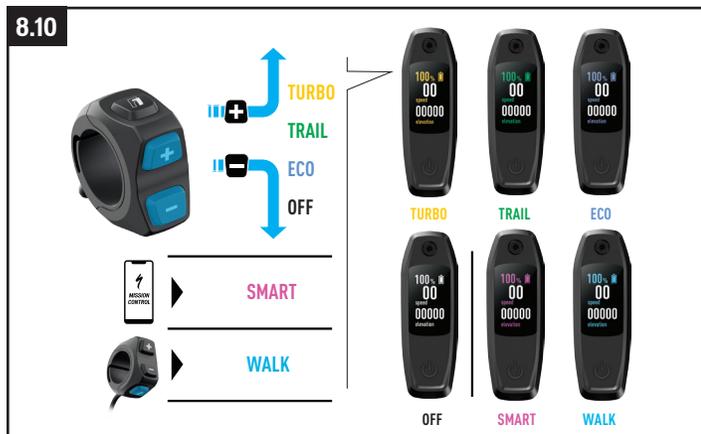


Fig. 8.10 (MasterMind TCU uniquement)

- Pour un repérage plus pratique, chaque mode est associé à une couleur. Lorsque vous changez le mode, la couleur affichée change aussi.
- Sur la commande au guidon, le bouton (+) permet d'augmenter le niveau d'assistance; le bouton (-) permet de diminuer le niveau d'assistance.



Les modes ne peuvent pas être modifiés directement sur le MasterMind TCU; toutes les interactions autres que l'activation et la désactivation du vélo se font depuis la commande au guidon.

## 8.11. MODE MICRO RÉGLAGE (MICRO TUNE) (MASTERMIND TCU)

Sur le MasterMind TCU, le mode Micro réglage (Micro Tune) vous permet de changer simultanément le niveau d'assistance et la puissance crête par cran de 10 % pendant que vous roulez. Une fois activé, le mode Micro réglage s'affiche en haut à gauche de l'écran.

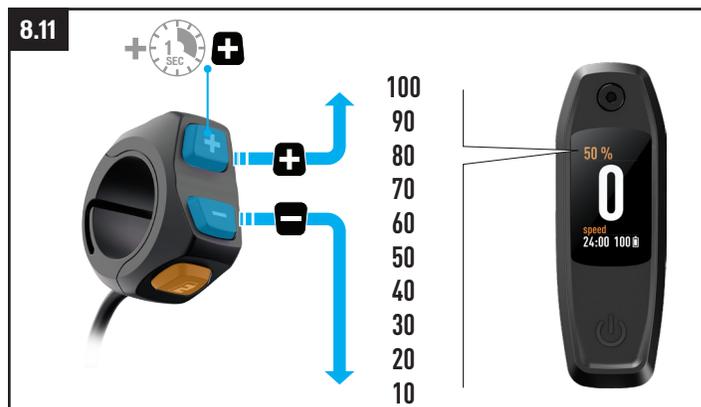


Fig. 8.11 (MasterMind TCU uniquement)

- Pour passer en mode Micro réglage, appuyez longuement sur le bouton (+) de la commande au guidon.
- Utilisez les boutons (+) (-) pour augmenter ou diminuer la valeur.
- Pour désactiver le mode Micro réglage et revenir aux modes standard, appuyez longuement sur le bouton (+).

## 8.12. CONFIGURATION DU SYSTÈME SUR LE MASTERMIND TCU

Le MasterMind TCU propose des pages personnalisables qui affichent différentes options disponibles comme la vitesse, l'odomètre, le niveau de charge de la batterie, le mode, la fréquence cardiaque et bien d'autres. Pour personnaliser totalement la configuration du MasterMind, synchronisez votre vélo avec L'application Specialized et réglez vos paramètres préférés dans l'appli.

Vous pouvez régler les unités, la date et l'heure, consulter les informations légales et synchroniser des capteurs manuellement sur le MasterMind TCU.

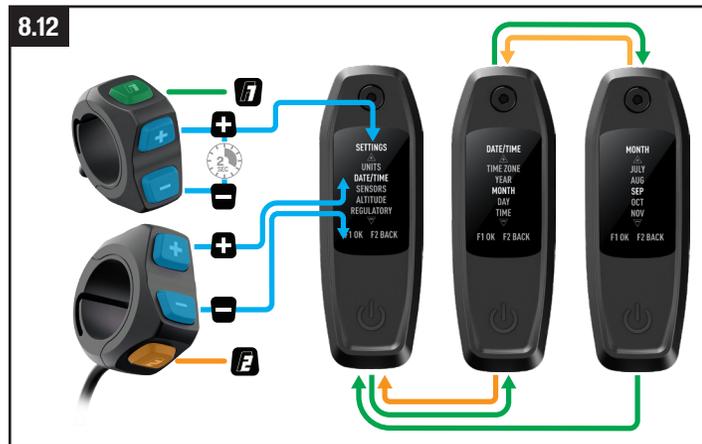


Fig. 8.12

- Pour accéder au menu des paramètres, maintenez appuyés les boutons (+) et (-) de la commande au guidon pendant deux secondes.
- Pour naviguer dans les paramètres et les faire défiler, utilisez les boutons (+) (-) de la commande au guidon. Pour sélectionner une option, appuyez longuement sur le bouton (+); pour revenir en arrière, appuyez longuement sur le bouton (-).

## 8.13. PERSONNALISER L'AFFICHAGE DU MASTERMIND TCU

Le MasterMind TCU est vendu avec plusieurs configurations d'écran standard. Avec L'application Specialized, vous pouvez ajouter plus d'affichages, personnaliser les présentations, les renommer et modifier les informations indiquées.



Fig. 8.13

- Le MasterMind TCU propose plusieurs pages personnalisables avec différentes présentations et champs de données qui peuvent être réglés selon vos préférences.
- Pour naviguer entre les différentes pages et les faire défiler, utilisez le bouton (F1) de la commande au guidon.
- Les différentes pages et présentations ne peuvent être personnalisées que depuis L'application Specialized.



Pour en savoir plus, consultez le service d'aide Specialized sur le site [www.support.specialized.com](http://www.support.specialized.com).

## 8.14. OPTIONS DE CONNECTIVITÉ

Le système Turbo Technology System offre un niveau de souplesse très élevé grâce à la connectivité Bluetooth et/ou ANT+.

### BLUETOOTH À BASSE CONSOMMATION (BLE)

- La fonction BLE est utilisée pour connecter le vélo à l'application Specialized.

### ANT+

- La fonction ANT+ peut être utilisée pour connecter les capteurs et ainsi obtenir la vitesse, la puissance du cycliste et la cadence de pédalage. Les données des capteurs peuvent être reçues via le module ANT+ intégré au TCU.
- Dans votre appareil ANT+, recherchez les capteurs et connectez-les.
- Certains appareils ANT+ spécifiques aux vélos proposent des données appelées « LEV » que vous pouvez utiliser pour consulter toutes les informations disponibles pour votre vélo électrique.

## 8.15. CODES D'ERREUR (TCU)

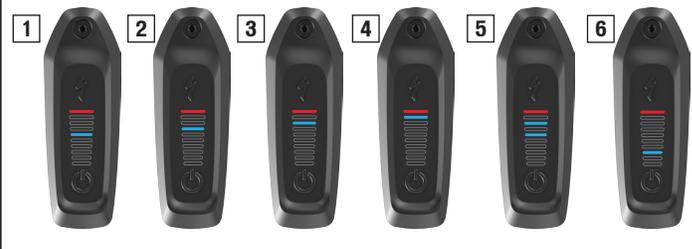
Le Levo est équipé d'un système de diagnostic intégré pour vérifier et identifier automatiquement les fonctionnalités du système. Si le système détecte une erreur, l'affichage TCU affiche un code d'erreur avec des voyants à DEL rouges ou bleues, comme indiqué sur le schéma Fig. 8.14.

- Si une telle erreur s'affiche, redémarrez le système. Si le message d'erreur reste affiché, veuillez contacter votre revendeur Specialized agréé pour obtenir des instructions supplémentaires. Avec certains messages d'erreur, le système s'éteindra automatiquement. Dans tous les cas, le vélo peut être utilisé sans l'assistance motorisée avec le système éteint.



L'application Specialized propose différentes actions utilisateur pour obtenir des rapports d'erreurs et des diagnostics que l'on peut partager avec les revendeurs qui peuvent à leur tour donner des conseils supplémentaires en fonction du numéro de série du vélo.

## 8.14



ERREUR	SOLUTION
1. ERREUR DE LA BATTERIE	En cas de codes d'erreur n° 1 à 4, essayez les solutions suivantes :
2. BATTERIE NON DÉTECTÉE	
3. ERREUR DU MOTEUR	
4. MOTEUR NON DÉTECTÉ	
5. ERREUR DE LA BATTERIE ET DU MOTEUR	Contactez votre revendeur Specialized agréé.
6. PILE BOUTON DU TCU FAIBLE	Remplacez la pile bouton du TCU.

## 8.16. CODES D'ERREUR (MASTERMIND TCU)



Fig. 8.15

Les modèles équipés du MasterMind TCU possèdent un système de diagnostic intégré qui vérifie automatiquement le fonctionnement du système. Si le système détecte une erreur, le MasterMind TCU affiche l'erreur à l'écran. Dans certains cas, le message d'erreur peut être ignoré en appuyant sur n'importe quel bouton de la commande au guidon.

Avec certains messages d'erreur, le système s'éteindra automatiquement. Si vous recevez un message d'erreur, veuillez redémarrer le système. Si le message d'erreur reste affiché, veuillez contacter votre revendeur Specialized agréé qui pourra vous fournir des instructions supplémentaires. Dans tous les cas, le vélo peut être utilisé sans l'assistance motorisée avec le système éteint.



L'application Specialized propose différentes actions utilisateur pour obtenir des rapports d'erreurs et des diagnostics que l'on peut partager avec les revendeurs qui peuvent à leur tour donner des conseils supplémentaires en fonction du numéro de série du vélo.

## 8.17. RÉINITIALISATION TOTALE

Après avoir acheté un vélo neuf ou d'occasion, le nouvel utilisateur doit effectuer une réinitialisation totale de l'affichage TCU ou MasterMind TCU.

### TCU

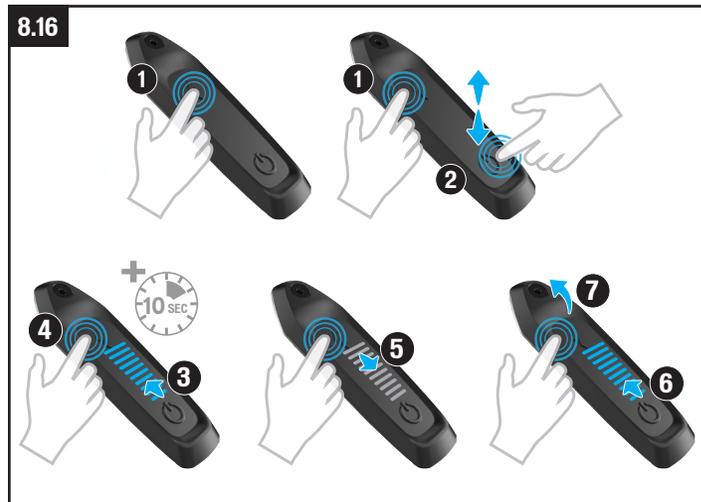


Fig. 8.16

- Appuyez longuement sur le bouton Mode (1).
- Appuyez une fois sur le bouton Power (2) tout en continuant d'appuyer sur le bouton Mode (1). Les voyants à DEL vont s'allumer (3).
- Continuez d'appuyer longuement sur le bouton Mode pendant 10 secondes (4) jusqu'à ce que les voyants à DEL s'éteignent (5) puis se rallument (6).
- Relâchez le bouton Mode (7).

## MASTERMIND TCU

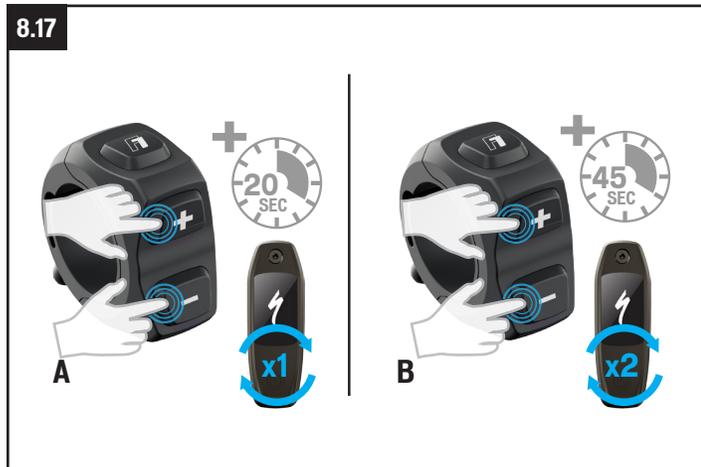


Fig. 8.17

### A : réinitialisation standard (uniquement les paramètres programmés)

- Maintenez les deux boutons (+) et (-) appuyés en même temps pendant 20 secondes.
- Relâchez les boutons lorsque le MasterMind TCU redémarre.

### B : réinitialisation totale (tous les paramètres)

- Maintenez les deux boutons (+) et (-) appuyés en même temps pendant 45 secondes. Pendant ce processus, le MasterMind TCU va redémarrer deux fois.
- Relâchez les boutons lorsque le MasterMind TCU redémarre pour la deuxième fois.

## 8.18. REMPLACER LA PILE BOUTON (TCU UNIQUEMENT)

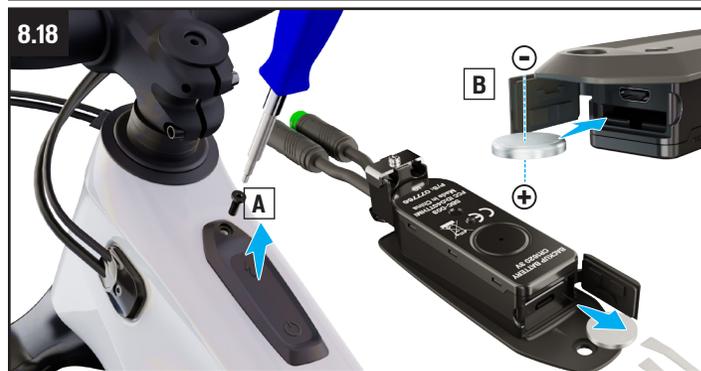


Fig. 8.18

- La pile bouton est située derrière la trappe en caoutchouc sur l'avant du TCU. Pour accéder au compartiment de la pile, retirez d'abord le TCU fixé sur le vélo.
- Pour remplacer la pile bouton CR 1620, retirez la pile à l'aide d'une petite pince non métallique. Lors de l'installation d'une pile neuve, vérifiez qu'elle est parfaitement insérée dans son logement.



Le MasterMind TCU n'a pas de pile remplaçable. La charge permanente de la pile est assurée par la batterie interne principale et il n'y a donc pas besoin de la remplacer.



Le port micro-USB (TCU) ou USB-C (MasterMind TCU) situé sous la batterie est réservé uniquement aux revendeurs Specialized agréés et techniciens des centres d'entretien Specialized Service Center pour réaliser des diagnostics. Vérifiez que la trappe en caoutchouc du port USB est bien enfoncée et parfaitement refermée.



**AVERTISSEMENT !** N'utilisez jamais de pinces en métal pour mettre la pile en place, car cela provoquerait un court-circuit.

## 9. APPLICATION SPECIALIZED

L'application Specialized vous permet de personnaliser davantage le système et donc d'améliorer votre pratique. De plus, elle vous fournit les outils qui permettent de révéler le plein potentiel de votre vélo et qui vous permettent d'atteindre vos objectifs personnels.

Surtout, l'application vous permet de personnaliser les caractéristiques de l'assistance motorisée, de diagnostiquer le système du vélo, de sauvegarder des sorties, de consulter les données de sortie en temps réel et de commander le niveau d'autonomie de votre vélo.



L'application Specialized est sans cesse améliorée et peut donc être soumise à modification sans préavis. Vérifiez que l'application installée sur votre appareil mobile correspond à la version la plus récente. Puis, à l'aide du guide intégré à l'application, renseignez-vous sur toutes les nouvelles fonctionnalités et mises à jour.

### 9.1. FONCTIONNALITÉS DE L'APPLICATION SPECIALIZED

#### RÉGLAGE DU MOTEUR

- Personnalisez et métamorphosez votre sortie au plus près de vos besoins en réglant votre moteur en fonction de l'assistance ou de la puissance crête souhaitée.
- Vous pouvez enregistrer vos paramètres de réglage comme préréglages par défaut et sauvegarder de nombreux préréglages en fonction de vos différents types de sortie.

#### ENREGISTREMENT DES SORTIES CONNECTÉES

- Affichez la carte et consultez les données de la sortie en temps réel.
- Enregistrez votre parcours, votre vitesse, votre distance, votre puissance de cycliste et la durée de votre sortie en un seul geste.
- Consultez vos sorties enregistrées et, grâce à l'intégration de l'application Specialized, les sorties enregistrées via l'application peuvent être connectées aux applications tierces.

#### SMART CONTROL

- Le fait d'activer Smart Control vous évite de vous préoccuper du réglage des modes d'assistance ou de l'autonomie de la batterie pendant votre sortie. Vous réglez la fonctionnalité Smart Control en fonction de votre objectif de distance, de durée ou de fréquence cardiaque et vous laissez votre vélo faire le reste.

#### DIAGNOSTIC

- En plus de vous proposer des conseils par rapport à certaines erreurs du vélo, la fonction Diagnostic peut vous fournir un aperçu du moteur et du système de votre vélo ainsi que du statut de la batterie.

#### MISES À JOUR DU MICROLOGICIEL

- Mettez le micrologiciel de votre vélo à jour grâce aux mises à jour disponibles en ligne.

### 9.2. SE CONNECTER À L'APPLICATION SPECIALIZED

Une fois l'application installée, vous pouvez vous connecter en utilisant la même adresse électronique et le même mot de passe que vous utilisez habituellement sur les autres plate-formes numériques Specialized comme Specialized.com, Ride ou Retül. Vous pouvez également créer un nouveau compte dans l'application.

### 9.3. GUIDE D'AIDE INTÉGRÉ À L'APPLICATION

De plus amples informations sont disponibles sur les différentes pages de l'application. Ce guide d'aide intégré à l'application explique les principaux termes et les fonctionnalités importantes de chaque page.

### 9.4. SYNCHRONISATION DE VOTRE VÉLO

Lorsque vous vous connectez pour la première fois à l'application Specialized, celle-ci vous invite à ajouter votre vélo.

Sélectionnez le numéro de série qui correspond au vélo que vous souhaitez synchroniser. Le numéro de série du vélo est inscrit sur le cadre du vélo ou sur l'autocollant jaune amovible. Lorsque l'application vous y invite, veuillez confirmer le code de synchronisation à six chiffres inscrit sur l'appareil. Puis, pour finaliser la connexion, suivez les instructions affichées à l'écran et indiquées dans les messages intégrés à l'application. Ce code de synchronisation garantit que vous, en tant que propriétaire du vélo, ainsi que les personnes de votre entourage à qui vous communiquez ce code sont les seules personnes capables de se connecter au vélo. Des vélos supplémentaires peuvent être ajoutés à l'application dans la section MES VÉLOS (MY BIKES).



Vous n'aurez besoin de synchroniser votre vélo à l'application Specialized qu'une seule fois, sauf si vous supprimez l'historique Bluetooth de votre appareil ou si vous utilisez un autre appareil.

## 10. BATTERIE ET CHARGEUR

Comme indiqué précédemment, votre vélo est équipé d'une batterie puissante au lithium-ion directement intégrée dans le cadre. La batterie Levo est installée à l'intérieur du tube diagonal et peut être retirée en utilisant des outils pour vélo classiques. Soyez conscient de l'énergie que renferme votre batterie. Lisez et respectez les instructions indiquées ci-dessous quant à l'utilisation, à la recharge, au stockage et au nettoyage de votre batterie. Le fait de ne pas respecter ces instructions peut avoir des conséquences graves et provoquer un incendie, ce qui peut vous blesser sévèrement, et blesser d'autres personnes.

Dans ce manuel, consultez la section consacrée aux informations techniques sur la batterie pour connaître les plages de températures de fonctionnement et de stockage.

Toute opération d'entretien sur le moteur ou la batterie doit être effectuée par un revendeur Specialized Turbo agréé.

### 10.1. INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

#### 10.1.1. INSTRUCTIONS POUR RISQUE D'INCENDIE OU DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE



**AVERTISSEMENT !** Lors de l'utilisation de ce produit, les précautions de base doivent toujours être suivies, notamment :



**AVERTISSEMENT !** Risque d'incendie - aucune pièce réparable par l'utilisateur.

1. Lisez toutes les instructions avant d'utiliser le vélo.
2. Une surveillance étroite est nécessaire pour réduire le risque de blessure lorsque le produit est utilisé à proximité d'enfants. Les enfants ne doivent pas jouer avec le système de batterie.
3. Gardez les batteries et les chargeurs hors de portée des enfants. Ne chargez pas et ne rangez pas votre vélo électrique ou les packs de batteries dans les pièces pour enfants ou les chambres à coucher.
4. Ce système de batterie n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris des enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à moins qu'une personne responsable de leur sécurité ne les ait surveillées ou leur ait donné des instructions concernant l'utilisation du

système de batterie.

5. Ne placez pas vos doigts ou vos mains dans le produit.
6. Les systèmes de batteries rechargeables doivent être chargés avant d'être utilisés. Pour le chargement, veuillez suivre les instructions du fabricant ou les instructions figurant dans le manuel de fonctionnement.
7. Après une période de stockage prolongée, il peut être nécessaire de charger et de décharger le système de batterie plusieurs fois pour retrouver ses performances.
8. N'utilisez pas ce produit si le cordon d'alimentation flexible ou le câble de sortie est effiloché, si l'isolation est cassée ou si d'autres signes de détérioration sont présents.
9. Utilisez uniquement le type de batterie spécifiquement conçu pour votre vélo et approuvé par Specialized. Cette même recommandation s'applique pour le chargeur, le cordon du chargeur et le câble de connexion. Utilisez uniquement les composants du chargeur qui ont été approuvés par Specialized et qui fonctionnent avec votre batterie.
10. Les systèmes de batteries rechargeables sont plus performants lorsqu'ils sont conservés et utilisés à une température ambiante normale de 20 °C (68 °F).
11. Cet équipement n'est pas destiné à être utilisé à des températures ambiantes inférieures à -10 °C (14 °F) ou supérieures à 40 °C (104 °F).
12. Cette batterie est conçue pour être chargée uniquement lorsque la température ambiante est comprise entre 0 °C (32 °F) et 25 °C (77 °F). Ne jamais charger la batterie lorsque les températures ambiantes se situent en dehors de cette plage.
13. Ne pas exposer la batterie à de grands changements de température.
14. L'exposition de la batterie à des températures supérieures à 70 °C (158 °F) peut entraîner une fuite ou une rupture de la batterie.
15. N'utilisez pas et ne rechargez jamais une batterie présentant des dommages externes comme un boîtier fissuré ou écaillé ou si vous constatez une fuite du liquide de la batterie. Cette même recommandation s'applique pour votre chargeur, le cordon du chargeur et le câble de connexion. Si votre chargeur présente des dommages externes, ne l'utilisez pas. Si le cordon du chargeur ou le câble de connexion commencent à s'effiloche ou si leur gaine isolante est endommagée, ne les utilisez pas.
16. Ne pas exposer les systèmes de batterie à des chocs mécaniques violents. Un choc relativement important peut endommager la batterie de manière visible ou complètement invisible et rendre son utilisation dangereuse.

17. Veillez à ce que la batterie et le système de batterie soient toujours secs et propres.
18. Conservez la batterie dans un endroit sec, à l'écart des flammes nues et des aliments.
19. La présence d'humidité à l'intérieur de la batterie ou du chargeur peut provoquer un court-circuit et un incendie. Ne nettoyez pas votre batterie et votre chargeur avec un jet d'eau à haute pression. Ne les immergez pas dans l'eau et ne les laissez pas sous la pluie ou la neige.
20. N'exposez pas les systèmes de batterie à des solvants (dilution, alcool, huile, anticorrosif) ou à des produits chimiques susceptibles d'endommager les surfaces de la batterie (par exemple, des détergents).
21. Les chargeurs sont conçus pour être utilisés uniquement à l'intérieur. Lorsque vous branchez le chargeur à la batterie, vérifiez que les connecteurs sont propres et parfaitement secs.
22. Soyez toujours présent lorsque vous chargez votre batterie et débranchez le chargeur de la batterie lorsqu'elle est complètement chargée. Ne laissez pas votre batterie branchée et ne la laissez pas recharger pendant toute une nuit. Au moindre problème pendant le processus de charge, par ex., si le chargeur ou la batterie deviennent anormalement chauds (par ex., chauds au toucher) ou si les voyants à DEL ou le(s) affichage(s) signalent une anomalie, débranchez immédiatement la batterie et le chargeur.
23. Ne chargez pas et ne rangez pas votre vélo électrique ou vos batteries près d'une porte de sortie, car cette issue pourrait être bloquée en cas d'incendie ou d'autre urgence.
24. Le chargeur peut chauffer pendant le processus de charge. Placez-le sur une surface plane et stable, à l'abri de la chaleur, et prévoyez une ventilation suffisante. Ne placez pas le chargeur sur un tapis ou une moquette et ne le couvrez pas pendant la charge, car cela pourrait provoquer un incendie. Si le chargeur reste chaud pendant une période prolongée après la charge, il peut être endommagé et doit être remplacé. Il en va de même pour la batterie.
25. N'ouvrez, ne démontez et ne modifiez jamais la batterie et le chargeur. Ne touchez pas aux composants sous tension. Avant de procéder à l'entretien de votre vélo ou de recharger la batterie ou lorsque le vélo n'est pas utilisé, éteignez toujours la batterie.
26. Les produits dont le sceau est brisé ne doivent pas être utilisés et doivent être immédiatement envoyés au recyclage approprié.
27. Aucun objet métallique comme des clés, des pièces de monnaie ou des vis ne doit entrer en contact avec la batterie, la prise de charge et le connecteur de charge du chargeur. Le connecteur de charge aimanté peut attirer de petits objets métalliques qui pourraient provoquer un court-circuit. Veillez à ne pas percer la batterie avec un objet pointu comme un tournevis ou un clou.
28. N'exposez jamais la batterie à des flammes vives ou à une source de chaleur excessive comme l'habitacle chauffé d'une voiture ou les rayons directs du soleil. Consultez la section Informations techniques sur la batterie, qui indique les plages de température acceptables pour le chargement, l'utilisation ou le stockage de la batterie. Ne placez jamais la batterie dans un four à micro-ondes ou un sèche-linge.
29. En cas de symptômes résultant clairement de l'inhalation ou de l'ingestion de gaz de combustion ou en cas de contact direct avec la peau ou les yeux, il est impératif de consulter immédiatement un médecin.
30. Après inhalation : quitter immédiatement la zone pour respirer de l'air frais. Obtenir une assistance médicale.
31. En cas de contact avec la peau : éliminer rapidement les particules solides. Il est essentiel d'enlever rapidement tout vêtement ayant été en contact avec des contaminants.
32. En cas d'incendie, nous vous conseillons vivement de suivre les étapes suivantes :
33. Sécurité de la batterie :
  - Faites preuve d'une extrême prudence et, si possible, retirez avec précaution toute batterie supplémentaire connectée à votre vélo.
  - Remarque : donnez toujours la priorité à votre sécurité personnelle et ne vous mettez pas en danger en essayant de retirer les batteries si cela vous met en danger.
34. Évacuation immédiate :
  - Évacuer rapidement toutes les personnes se trouvant à proximité immédiate de l'incendie.
  - Veillez à ce que tout le monde se mette en sécurité, loin des flammes, de la chaleur et de la fumée.
35. Techniques d'extinction des incendies :
  - Utilisez de l'eau froide à profusion pour éteindre le feu.
  - Il est recommandé d'utiliser un volume d'eau froide équivalent au moins à dix fois le poids de la batterie.
  - Cette forte quantité d'eau permet de refroidir la zone touchée et d'éteindre les flammes de manière efficace.
36. Avant de stocker la batterie, réduisez son niveau de charge à environ 50 %. Rechargez la batterie à 50 % de sa capacité tous les trois à six mois afin d'éviter qu'elle ne se décharge complètement, ce qui pourrait entraîner l'impossibilité de la recharger.

**37.** Conservez toujours la batterie et le chargeur hors de la portée des enfants. Ce ne sont pas des jouets.

Conservez les documents de référence avec les informations sur les produits pour une consultation ultérieure.

**CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS pour référence ultérieure afin de pouvoir y accéder facilement en cas de besoin.**



**AVERTISSEMENT !** Le fait de ne pas respecter les instructions de cette section peut endommager les composants électriques et provoquer un incendie ou une décharge électrique qui pourrait entraîner des blessures graves voire mortelles. Si votre batterie est endommagée, ne la rechargez pas. Si possible, réduisez le niveau de charge à moins de 50 % et ne stockez pas la batterie à l'intérieur, chez vous ou sur votre lieu de travail. Stockez-la à l'extérieur, dans un endroit sécurisé ou dans un conteneur spécifique au stockage des batteries. Si votre batterie présente un danger imminent, appelez les pompiers.

## 10.2. DOMMAGES SUR LA BATTERIE

Rappelez-vous toujours que, lorsqu'elle est suffisamment chargée, votre batterie renferme assez d'énergie pour provoquer un incendie. Le fait de recharger, d'utiliser, de manipuler ou de transporter une batterie endommagée peut vous blesser, et blesser d'autres personnes.

Pour toutes ces raisons, il est important d'inspecter régulièrement la batterie pour déceler tout dommage externe, notamment après une chute ou un choc. Si votre batterie est entièrement dissimulée à l'intérieur du cadre, il faudra certainement la désinstaller partiellement du vélo pour la vérifier, ce qui doit être réalisé par votre revendeur Specialized agréé. Il est également important de vérifier régulièrement l'état de fonctionnement de votre batterie en la connectant à l'application Specialized. Cette application peut vous avertir d'un problème interne à la batterie et, dans ce cas, il vous faudra suivre les instructions indiquées dans l'appli. Vous pouvez également faire inspecter régulièrement votre batterie par votre revendeur Specialized agréé qui possède des outils supplémentaires et pourra vérifier que vous avez bien installé la dernière version du logiciel. Tout signe anormal comme une batterie qui deviendrait très chaude au toucher pendant le processus de charge ou qui resterait chaude pendant une longue période après sa déconnexion du chargeur peut indiquer que la batterie est défectueuse.

Voici la liste des signes de dommages extérieurs qui peuvent rendre votre batterie

dangereuse à utiliser et qui peuvent demander son remplacement immédiat :

- Boîtier de la batterie fissuré ou écaillé
- Déformation thermique (par ex., bosse)
- Odeur, fumée ou bruit strident provenant de la batterie
- Fuite du liquide de la batterie
- Connecteurs endommagés
- Signes d'infiltration d'eau dans la batterie (par ex., rouille)



**AVERTISSEMENT !** Si votre batterie présente des signes de dommages, ne la rechargez pas. Si possible, réduisez le niveau de charge à moins de 50 % et ne stockez pas la batterie à l'intérieur, chez vous ou sur votre lieu de travail. Stockez-la à l'extérieur, dans un endroit sécurisé ou dans un conteneur spécifique au stockage des batteries. Si votre batterie présente un danger imminent, appelez les pompiers.



**AVERTISSEMENT !** Le liquide présent dans la batterie peut causer des irritations et des brûlures sur la peau. En cas de contact avec du liquide de batterie, rincez immédiatement à l'eau claire et consultez un médecin si nécessaire.

## 10.3. INSTRUCTIONS POUR L'INSTALLATION DE LA BATTERIE

### 10.3.1. RETIRER LA BATTERIE



**ATTENTION :** pour installer ou retirer la batterie, fixez le vélo dans un trépied d'atelier afin de faire coulisser et d'extraire la batterie plus facilement. Dans le cas où vous n'auriez pas de trépied d'atelier, le vélo peut être délicatement posé à plat sur le côté ou retourné à 180°. S'il est posé sur le côté, le vélo doit être bien à plat sur le sol et reposer sur le côté opposé à la transmission. En raison de son poids supérieur à celui d'un vélo ordinaire, il peut être plus difficile de retourner le vélo à 180°. Si vous retournez le vélo, veillez à ne pas endommager les composants et posez-le sur une surface souple ou un tapis de protection.

- Éteignez le vélo depuis le TCU ou MasterMind TCU.

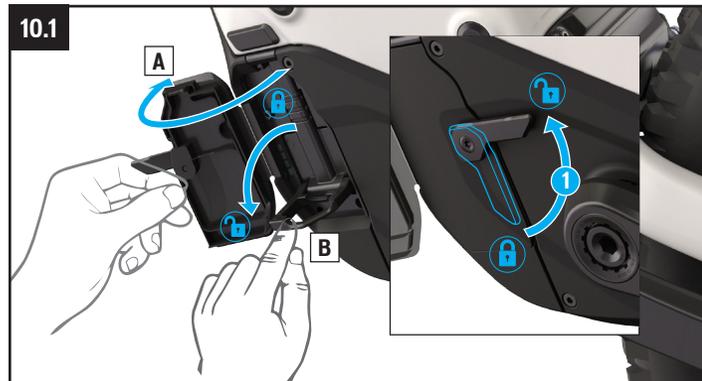


Fig. 10.1

- Ouvrez la trappe du port de charge située sur la batterie du côté opposé à la transmission (A).
- Faites basculer le levier de la prise à 90°, puis retirez la prise de la batterie (B).

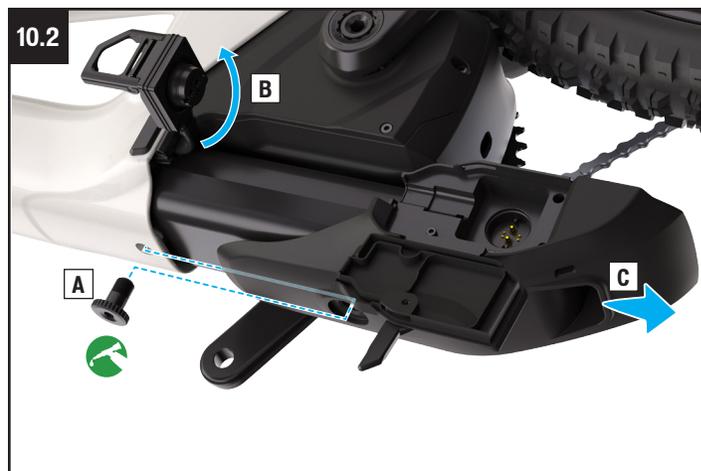


Fig. 10.2

- Desserrez le boulon de fixation de la batterie dans la protection du moteur à l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, puis retirez le boulon du tube diagonal (A).
- Avant de retirer la batterie, faites pivoter le faisceau de fils principal pour libérer l'accès et éviter d'endommager le connecteur (B).
- Attrapez la batterie par la poignée (C) sur la protection du moteur et faites coulisser la batterie hors du cadre. Veillez à ne pas faire tomber la batterie, car cela pourrait l'endommager.
- Suivez ces étapes dans le sens inverse pour réinstaller la batterie. À l'aide d'une clé hexagonale de 6 mm, réinsérez le boulon, puis serrez-le au couple de 6,2 Nm/55 in-lbf.

## 10.4. INSTRUCTIONS D'UTILISATION

### 10.4.1. RECHARGE DE LA BATTERIE

Pour être rechargée, la batterie Levo peut rester installée dans le cadre ou être retirée du vélo. Consultez la section 10.3 pour connaître les instructions de désinstallation et d'installation de la batterie.



**ATTENTION** : vérifiez que la tension nominale de sortie de votre chargeur est adaptée aux normes de votre région. Vérifiez l'étiquette du chargeur pour obtenir des informations supplémentaires. Le fait de brancher le chargeur à une prise murale dont la tension est trop élevée ou trop basse peut l'endommager.



**AVERTISSEMENT** ! Pour recharger votre batterie, vérifiez toujours que le cordon du chargeur est parfaitement inséré dans le chargeur et que le connecteur est parfaitement inséré dans la prise murale. Un branchement incorrect peut provoquer un incendie.



**AVERTISSEMENT** ! Pour procéder à la charge de la batterie, prêtez attention à la température ambiante et respectez la plage des températures de charge indiquée dans la rubrique consacrée aux informations techniques pour la batterie dans ce manuel de l'utilisateur et pour le chargeur dans le manuel de l'utilisateur du chargeur. Notez que cette plage de températures peut être différente pour la batterie et pour le chargeur.

#### CHARGEZ LA BATTERIE DANS LE CADRE

- Éteignez le vélo depuis le TCU ou MasterMind TCU.
- Branchez le connecteur du chargeur dans une prise murale en utilisant le connecteur adapté aux normes de votre pays. Ne branchez pas le chargeur à une rallonge.

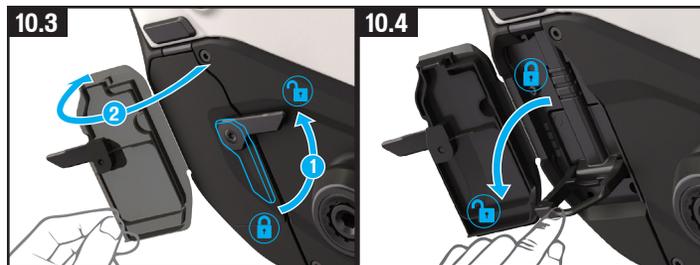


Fig. 10.3

- Ouvrez la trappe du port de charge située sur la batterie du côté opposé à la transmission.

Fig. 10.4

- Faites basculer le levier du connecteur à 90°, puis retirez la prise branchée à la batterie.

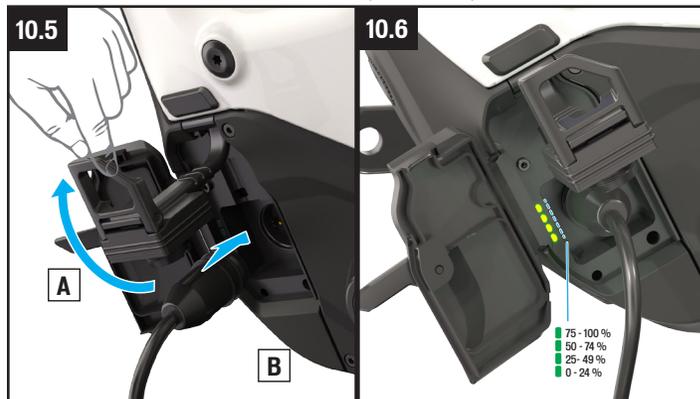


Fig. 10.5

- Faites pivoter le faisceau de fils principal pour accéder au port de charge (A) puis insérez-y la prise de charge (B).

Fig. 10.6

- Lorsque le branchement a été réalisé avec succès, les quatre voyants à DEL de couleur verte situés près de la prise de charge s'allument et indiquent le niveau de charge de la batterie. Le niveau de charge est mesuré par crans de 25 %.
- Lorsque la recharge est terminée, débranchez le connecteur de charge depuis la prise de charge de la batterie, puis débranchez le chargeur de la prise murale.
- Remettez en place le faisceau de fils principal dans le port, rabattez le levier en position fermée et refermez le cache du port de charge pour le protéger de l'eau et des impuretés (Fig. 10.1).

**ATTENTION :** une fois la recharge terminée et pendant l'utilisation du vélo, laissez toujours le cache du port de charge fermé.

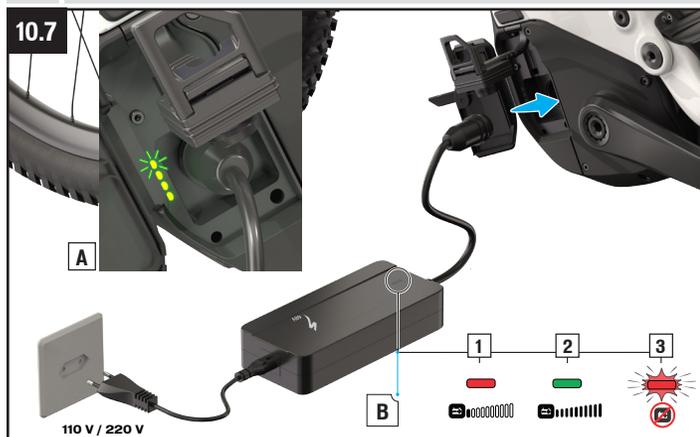


Fig. 10.7

- Lorsque la batterie se recharge, des voyants à DEL s'affichent près de la prise de charge pour indiquer le niveau de charge (A).

- Pendant la recharge, la diode (B) du chargeur est allumée en rouge (1). Lorsque la batterie est totalement rechargée, la diode du chargeur passe au vert (2).



**AVERTISSEMENT !** Si la diode du chargeur clignote en rouge (3), cela signifie qu'une erreur s'est produite pendant le processus de charge. Débranchez immédiatement le chargeur de la prise de charge et de la prise murale, puis contactez votre revendeur Specialized agréé.



Notez que les batteries Li-ion perdent en capacité au fil du temps en fonction de l'utilisation et du vieillissement. Un temps de fonctionnement fortement réduit après une recharge complète peut être le signe que la batterie arrive à la fin de sa durée de vie et qu'elle doit être remplacée. Si le vélo a toujours été utilisé convenablement, la batterie devrait encore posséder environ 75 % de sa capacité d'origine après 300 cycles de recharge ou deux ans d'utilisation. Une batterie de recharge peut être achetée auprès de votre revendeur Specialized agréé.

## CHARGEZ LA BATTERIE EN DEHORS DU CADRE

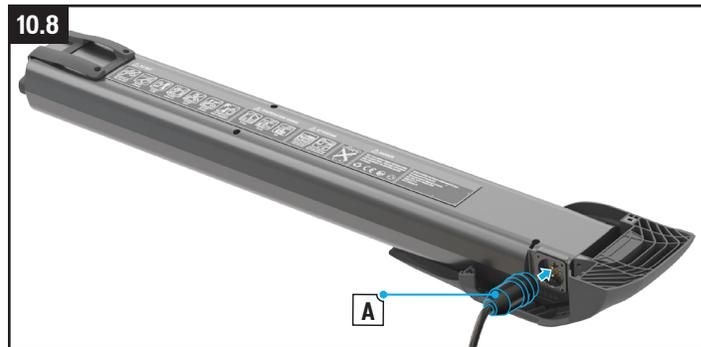


Fig. 10.8

- Éteignez le vélo depuis le MasterMind TCU.
- Suivez les étapes décrites dans la section 10.3.1 de ce manuel de l'utilisateur pour retirer la batterie.

- Placez la batterie sur une surface propre et sèche.
- Branchez le connecteur du chargeur dans une prise murale en utilisant le connecteur adapté aux normes de votre pays.
- Insérez le connecteur de charge dans la prise. Le connecteur aimanté permet d'insérer plus facilement le connecteur dans la prise (A).
- Lorsque le branchement a été réalisé avec succès, les quatre voyants à DEL de couleur verte situés près de la prise de charge s'allument et indiquent le niveau de charge de la batterie. Le niveau de charge est mesuré par crans de 25 %.
- Lorsque la recharge est terminée, débranchez le connecteur de charge depuis la prise de charge de la batterie, puis débranchez le chargeur de la prise murale.
- Suivez les étapes décrites dans la section 10.3.1 de ce manuel de l'utilisateur pour réinstaller la batterie.



**AVERTISSEMENT !** Veuillez à ne pas faire tomber la batterie lorsque vous la retirez du vélo. Un choc relativement important peut endommager la batterie de manière visible ou complètement invisible et rendre son utilisation dangereuse.

#### 10.4.2. AFFICHAGE DU NIVEAU DE CHARGE

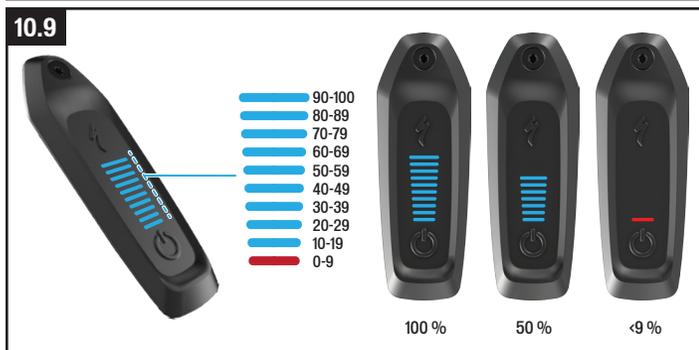


Fig. 10.9 (TCU)



Fig. 10.10 (MasterMind TCU)

Le niveau de charge de la batterie s'affiche sur l'écran du MasterMind TCU pendant que vous roulez. Vous pouvez personnaliser votre MasterMind TCU pour afficher le niveau de charge dans n'importe quel champ de n'importe quelle page.

Lorsque la charge restante de la batterie atteint environ 10 % (en fonction de la température interne de la batterie et d'autres facteurs), le système réduit le niveau d'assistance motorisée pour garantir un certain niveau d'assistance à des niveaux de charge inférieurs. Entre 5 et 3 % de charge restante, le système éteint l'assistance motorisée, mais le vélo reste alimenté. Cela permet non seulement de protéger le fonctionnement et la durée de vie de la batterie, mais aussi de permettre aux éclairages intégrés de rester allumés pendant environ 2 heures. Le moment où le moteur s'éteint peut varier légèrement en fonction de la température de la cellule.

Si votre vélo reste immobile pendant au moins 15 minutes, le système s'éteint automatiquement pour économiser de l'énergie. Si vous souhaitez continuer à rouler avec de l'assistance, vous devez rallumer le système.

Le niveau de charge de la batterie est affiché en permanence pendant l'utilisation du vélo. Le nombre de voyants à DEL allumées en BLEU indique la charge restante de la batterie. Lorsque la charge de la batterie atteint 10 %, le dernier voyant à DEL s'allume en ROUGE.



**AVERTISSEMENT !** Lorsque le niveau de charge de la batterie est trop faible, que le moteur s'est éteint et que le vélo passe en mode économie d'énergie, les éclairages intégrés continuent de fonctionner pendant une durée limitée (jusqu'à 2 heures environ, en fonction de nombreux paramètres) pour une meilleure visibilité. Par conséquent, vous devez vous arrêter de rouler dès que possible et recharger la batterie. Les éclairages peuvent s'éteindre à tout moment et sans préavis.

## 10.5. INSTRUCTIONS DE MAINTENANCE DE L'UTILISATEUR

### 10.5.1. NETTOYAGE

- Avant de nettoyer la batterie ou le vélo, éteignez toujours la batterie et débranchez le chargeur depuis le port de charge et la prise murale.
- Utilisez un chiffon sec ou légèrement humide pour nettoyer la batterie ou le cadre de votre vélo. S'il y a des impuretés à l'intérieur ou autour du port de charge, vous pouvez utiliser de l'air comprimé ou une brosse souple pour les éliminer. Pour obtenir les instructions de nettoyage des composants de la transmission, consultez les recommandations du fabricant de la transmission.
- Pour le nettoyage, vérifiez que le port de charge du vélo est parfaitement fermé et que les composants électriques ne sont pas en contact avec l'humidité. Si le port de charge est humide, ouvrez-le et laissez-le sécher complètement avant de rebrancher le chargeur.



**AVERTISSEMENT !** Veillez à ne pas endommager les composants électriques ni à les exposer à l'humidité. Ne nettoyez pas la batterie, le moteur ou tout autre composant électrique avec un jet d'eau à haute pression. Le fait d'endommager les composants électriques ou de les exposer à l'humidité peut provoquer un incendie et entraîner des blessures graves voire mortelles. S'il vous semble que de l'humidité s'est infiltrée dans la batterie, ne l'utilisez pas et ne la rechargez pas. De la même manière, tous les connecteurs, y compris le port de charge, doivent être parfaitement propres et secs avant l'utilisation ou la recharge du vélo.



**AVERTISSEMENT !** N'utilisez pas d'alcool, de solvants ou d'agents abrasifs pour nettoyer le chargeur. Utilisez plutôt un chiffon sec ou légèrement humide.

## 10.6. INSTRUCTIONS DE DÉPLACEMENT ET DE STOCKAGE

### 10.6.1. TRANSPORT



**AVERTISSEMENT !** Lors de l'expédition ou du transport de la batterie sur de longues distances, y compris par avion, le niveau de charge doit être réduit à 50 % ou moins au cas où elle serait endommagée pendant le déplacement. Emballez-la avec précaution. Ne transportez jamais une batterie endommagée par avion.



Le transport et/ou l'expédition de votre batterie peuvent être soumis à certaines restrictions et nécessiter une manipulation, un étiquetage et/ou un emballage spécifique(s). Informez-vous au préalable sur les dispositions légales et les règlements en vigueur dans votre région ou pays de résidence. Votre revendeur Specialized agréé pourra également vous donner des informations utiles. Pour transporter la batterie lorsque celle-ci a été retirée du cadre, Specialized recommande d'utiliser une boîte de transport pour batterie conforme à la législation.

**ATTENTION :** rappelez-vous que votre vélo électrique peut être beaucoup plus lourd qu'un vélo dépourvu d'assistance motorisée. Manipulez, portez et soulevez votre vélo avec précaution.

### 10.6.2. STOCKAGE



**AVERTISSEMENT !** Lorsque la batterie n'est pas utilisée pendant une longue période, stockez la batterie séparément du vélo dans un endroit sec, frais et bien ventilé. Protégez la batterie contre l'humidité et la moisissure. Avant de stocker la batterie, réduisez son niveau de charge à environ 50 %. Rechargez la batterie jusqu'à environ 50 % de sa capacité totale tous les trois à six mois pour éviter que la batterie ne se décharge complètement et qu'elle ne puisse plus se recharger par la suite.



**AVERTISSEMENT !** Quand le chargeur est rangé, ne le laissez pas branché au vélo ou à la batterie.

## 10.7. RECYCLAGE



Les batteries, chargeurs et appareils électroniques ne doivent pas être jetés avec vos ordures ménagères! Ils doivent être jetés de manière respectueuse de l'environnement, conformément avec la réglementation en vigueur dans votre pays ou région. Adressez-vous à votre revendeur Specialized agréé pour plus d'informations et pour savoir s'il existe un programme de reprise des batteries.



**EUROPE** : selon les directives européennes 2012/19/EC et 2006/66/EC, les appareils/outils électroniques et les batteries doivent être recyclés séparément et jetés de manière respectueuse de l'environnement.



**BRÉSIL** : após o uso, as pilhas e/ou baterias devem ser entregues ao estabelecimento comercial ou rede de assistência técnica autorizada.

## 10.8. INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LA BATTERIE

DESCRIPTION	UNITÉ	SPÉCIFICATIONS	
		SBC - B21 *	SBC - B22
		* N'entre pas dans le champ d'application de l'agrément UL 2849	
TENSION DE FONCTIONNEMENT	V	36	36
TEMPÉRATURE DE RECHARGE	°C	0 - +40	0 - +40
	°F	+32 - +104	+32 - +104
TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT	°C	-10 - +40	-10 - +40
	°F	+14 - +104	+14 - +104
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	°C	-20 - +60	-20 - +60
	°F	-4 - +140	-4 - +140
POIDS (AVEC LA PROTECTION DU MOTEUR ET L'EXTENSION)	KG	3,16	3,86
	LB	6,9	8,5
POIDS (SANS LA PROTECTION DU MOTEUR ET L'EXTENSION)	KG	2,9	3,6
	LB	6,4	7,9
PUISSANCE NOMINALE	AH	13,4 AH	19 AH
COURANT DE COUPURE DE LA CHARGE	mA	250±150 mA	250 ±150 mA
ÉNERGIE	WH	500 WH	700 WH
TEMPS DE RECHARGE		3H50	5H15

## 10.9. INFORMATIONS TECHNIQUES SUR LE CHARGEUR

NUMÉRO DE MODÈLE DU CHARGEUR	UNITÉ	SPÉCIFICATIONS		
		SBC-C04	SBC-C05 *	SBC-C07 *
		* N'entre pas dans le champ d'application de l'agrément UL 2849		
TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	°C	-20 - +60	-20 - +60	-20 - +60
	°F	-4 - +140	-4 - +140	-4 - +140
TENSION DE FONCTIONNEMENT	V	42	42	42
TENSION D'ENTRÉE COURANT ALTERNATIF	V	100 - 240	100 - 240	230 - 240
FRÉQUENCE	Hz	50/60	50/60	50 / 60
COURANT DE CHARGE MAXI	A	4	2	4
DIMENSIONS	mm	178 X 80 X 37	147 X 65.5 X 34	179 X 86 X 50.5

L'autonomie de la batterie peut varier considérablement en fonction du modèle et de la capacité de la batterie, ainsi que des conditions d'utilisation, comme le dénivelé du parcours et le mode d'assistance sélectionné.

**10.11**

**DO NOT**

DO NOT handle when charged. DO NOT store. DO NOT modify. DO NOT connect to. DO NOT crush. DO NOT puncture. DO NOT store in direct sunlight.

**TEMPERATURE RANGE**

Storage: 0°C to 40°C. Charge: 0°C to 40°C. Ride: 0°C to 50°C.

**ATTENTION**

Charge in cool, well-ventilated area. Only use approved device to charge.

**DANGER**

NOT FOLLOWING THESE INSTRUCTIONS CAN CAUSE HEAT, FIRE AND EXPLOSION AND CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

SPECIALIZED BICYCLE COMPONENTS INC.  
Rechargeable Li-Ion Battery  
This battery must be disposed properly.  
SBC-C01 (E4A) / 500mAh / 36V  
190819104  
00001000P\_01



**AVERTISSEMENT !** Avant toute utilisation, lisez et familiarisez-vous avec les informations indiquées sur les étiquettes de la batterie et du chargeur (Fig. 10.11).

## 11. SPÉCIFICATIONS

### 11.1. SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES

ÉLÉMENT	N° DE PIÈCE	SPÉCIFICATIONS
JEU DE DIRECTION	S182500005	HDS NO.42/ACB/S/F/N 46CONE SPACER,AL COMPRS RING,UP1.125/LOW1.5 CRMO 45,AL CROWN RACE,ANO MATT BLK
CUVETTES DU JEU DE DIRECTION	S212500015	HDS MY22 LEVO HEADSET CUPS
COLLIER DE TUBE DE SELLE	S184700004	STC KCNC, SPL-SC02-386, EXTRUDED, 7075-T6, 38.6MM, SCM435, NONE FINISH BOLT, BOLT CLAMP TYPE
DIAMÈTRE DU COLLIER DE TUBE DE SELLE		38,6 mm
DIAMÈTRE DE LA TIGE DE SELLE		34,9 mm
PATTE DE DÉRAILLEUR	S202600002	HGR SRAM AC UDH DERAILLEUR HANGER AL BLACK
ESSIEU DU MOYEU ARRIÈRE	S170200003	AXL THROUGH AXLE, JD JD-QR43, 7075-T73 AXLE W/C6801 WASHER, REAR, 148MM SPACING, 172MM LENGTH, 12MM
TAILLE MAXI DE PNEU ARRIÈRE		27,5 po x 2,6
DÉBATTEMENT DE LA ROUE ARRIÈRE		150 mm
LONGUEUR/COURSE DE L'AMORTISSEUR		210 mm/55 mm
SAG DE L'AMORTISSEUR		13,75 mm (25 %)
ÉLÉMENTS DE FIXATION DE L'AMORTISSEUR		8 mm ID x 20 mm W (front) / direct mount rear
DÉBATTEMENT MAXI DE LA FOURCHE		150 mm (S1), 160 mm (S2-S6)
PLATEAU MINI/MAXI		32 à 34 dents
DISQUE DE FREIN ARRIÈRE MINI/MAXI		180 mm/220 mm

**ATTENTION** : certains plateaux n'auront pas assez d'espace au niveau des bases. Avant leur installation, vérifiez l'espace disponible ainsi que la ligne de chaîne.



Les cadres Levo sont disponibles avec une configuration de 29 po à l'avant et 27,5 po à l'arrière et avec différentes options pour les roues/pneus et/ou la fourche. Chacune de ces configurations modifiera la hauteur du boîtier de pédalier et l'angle de direction du cadre ainsi que les caractéristiques générales du vélo. Si vous décidez de modifier la configuration préparée en usine (par ex., changer la taille des pneus ou le débattement de la fourche), vérifiez auprès de votre revendeur Specialized agréé si certains composants ont besoin d'être changés pour des raisons de compatibilité.

## 11.2. PERSONNALISATION DE L'AMORTISSEUR

Les cadres Specialized sont généralement conçus et testés pour fonctionner avec les composants de suspension fournis en première monte. Si vous changez d'amortisseur, pensez que certains modèles d'amortisseurs peuvent ne pas être compatibles avec le cadre en raison de la position du réservoir de l'amortisseur, d'un problème de taille et/ou d'autres facteurs de compatibilité, même s'ils peuvent y être installés. Pour connaître les amortisseurs compatibles, demandez toujours conseil à votre revendeur Specialized agréé.



**AVERTISSEMENT** ! L'utilisation d'un amortisseur incompatible peut endommager l'amortisseur ou le cadre et entraîner une perte de contrôle du vélo ainsi qu'une chute du ou de la cycliste.

## 11.3. LONGUEUR MAXIMALE DE LA FOURCHE, TAILLE DES PNEUS ET TAILLE DU PLATEAU

TAILLE DES ROUES	DÉBATTEMENT MAXI DE LA FOURCHE	TAILLE MAXIMALE DU PNEU ARRIÈRE	TAILLE DU PLATEAU
29 po à l'avant; 27,5 po à l'arrière	160 mm	27,5 po x 2,6	32 à 34 dents <sup>1</sup>



**AVERTISSEMENT** ! Seules les fourches à simple té avec un débattement ou une plage de débattement spécifique doivent être utilisées. L'utilisation de fourches offrant des réglages différents ou de fourches à plus grand débattement peut entraîner une défaillance importante du cadre ainsi que des blessures graves voire mortelles.

<sup>1</sup> Si vous retirez le guide-chaîne, un plateau de 36 dents peut être monté.



**AVERTISSEMENT** ! Même si le cadre est compatible en général avec des pneus pouvant aller jusqu'à 29 po x 2,6 à l'avant et 27,5 po x 2,6 à l'arrière, les dimensions des pneus peuvent être différentes d'un fabricant à l'autre et toutes les fourches ne sont pas conçues pour être montées avec un pneu très large. Vérifiez toujours auprès du fabricant de la fourche les compatibilités par rapport à l'espace disponible.

## 11.4. TAILLE DES BOULONS/OUTILS/SPÉCIFICATIONS DU COUPLE



**AVERTISSEMENT !** Pour votre sécurité, il est important de serrer les éléments de fixation (écrous, boulons, vis) de votre vélo au couple de serrage recommandé. S'ils sont insuffisamment serrés, la fixation ne sera pas assez solide. S'ils sont trop serrés, les filetages peuvent être endommagés et la fixation peut être tordue, déformée ou cassée. Dans les deux cas, une force de serrage incorrecte peut entraîner une défaillance du composant et provoquer une perte de contrôle du vélo et une chute du ou de la cycliste.

À chaque fois que cela vous est demandé, serrez chaque boulon au couple de serrage recommandé. Après votre première utilisation et régulièrement par la suite, vérifiez le couple de serrage de chaque boulon pour garantir la bonne fixation des composants. Les indications suivantes récapitulent les spécifications des couples de serrage de ce manuel :

EMPLACEMENT	OUTIL	COUPLE DE SERRAGE	
		(Nm)	(in-lbf)
COLLIER DE TUBE DE SELLE	4 mm, hexagonal	6,2	55
POTENCE AU NIVEAU DU PIVOT DE DIRECTION (POTENCE TRAIL)	5 mm, hexagonal	8	71
POTENCE AU NIVEAU DU CINTRE (POTENCE TRAIL)	4 mm, hexagonal	6	53
BAGUE DE VERROUILLAGE DE L'ÉTOILE	Shimano BB-UN 98/ Park Tool BBT-18	50	443
BOULONS DE LA MANIVELLE	8 mm, hexagonal	40	354
BOULONS DE PLATEAU	5 mm, hexagonal	10	90
BOULON DU PORTE-BOUEILLER	3 mm, hexagonal	2,8	25
ESSIEU ARRIÈRE 12 mm	6 mm, hexagonal	15	133
PATTE DE DÉRAILLEUR	8 mm, hexagonal	25	221
VIS DU GUIDE DE CÂBLAGE INTERNE SUR LE TUBE DE DIRECTION	Torx T10	0,8	7
AFFICHAGE TCU 1 ET 2	Torx T10	0,8	7

BOULON DE FIXATION ARRIÈRE DU MOTEUR (SUPPORT)	Torx T30	18	160
BOULON DE FIXATION DU MOTEUR AU CENTRE	Torx T30	18	160
BOULON DE FIXATION DU MOTEUR À L'AVANT DU CÔTÉ DE LA TRANSMISSION	Torx T25	6	53
BOULON DE FIXATION DU MOTEUR À L'AVANT DU CÔTÉ OPPOSÉ À LA TRANSMISSION	Torx T30	6	53
BOULON DU CAPTEUR DE VITESSE	3 mm, hexagonal	1	9
BOULONS DU CARTER MOTEUR	2,5 mm, hexagonal	2	18
BOULONS DU CARTER MOTEUR AMOVIBLE	3 mm, hexagonal	1	9
AIMANT CAPTEUR DE VITESSE (VERSION À 6 BOULONS)	Torx T25	6,2	55
COMMANDE AU GUIDON	2 mm, hexagonal	0,8	7
BOULON DE LA BATTERIE	6 mm, hexagonal	6,2	55
BOULON TRAVERSANT DE LA PROTECTION DU MOTEUR DE LA BATTERIE	4 mm, hexagonal	3	26
BOULON DE L'EXTENSION DE BATTERIE	4 mm, hexagonal	4	35
BOULONS DE LA PROTECTION DU MOTEUR DE LA BATTERIE	2,5 mm, hexagonal	0,8	7
GUIDE POUR FREIN ARRIÈRE	2,5 mm, hexagonal	0,8	7
COLLIER DU FAISCEAU DE FILS PRINCIPAL	2,5 mm, hexagonal	4	35
BOULONS DU CACHE DU PONT DES BASES	2,5 mm, hexagonal	4	35
BOULONS DU GUIDE-CÂBLE POUR LE CARTER MOTEUR	2,5 mm, hexagonal	4	35
GUIDE-CHAÎNE	5 mm, hexagonal	4,5	40

## 11.5. SPÉCIFICATIONS DES ROUEMENTS

	QTÉ	EMPLACEMENT DU PIVOT	DIMENSION	ROUEMENT
A	2	PIVOT PRINCIPAL (BASES)	12 ID x 24 OD x 6 W	6901
B	6	BASCULEUR	12 ID x 21 OD x 5 W	6801
C	4	HORST		

## 11.6. SPÉCIFICATIONS DES ENTRETOISES/ESSIEUX/BOULONS

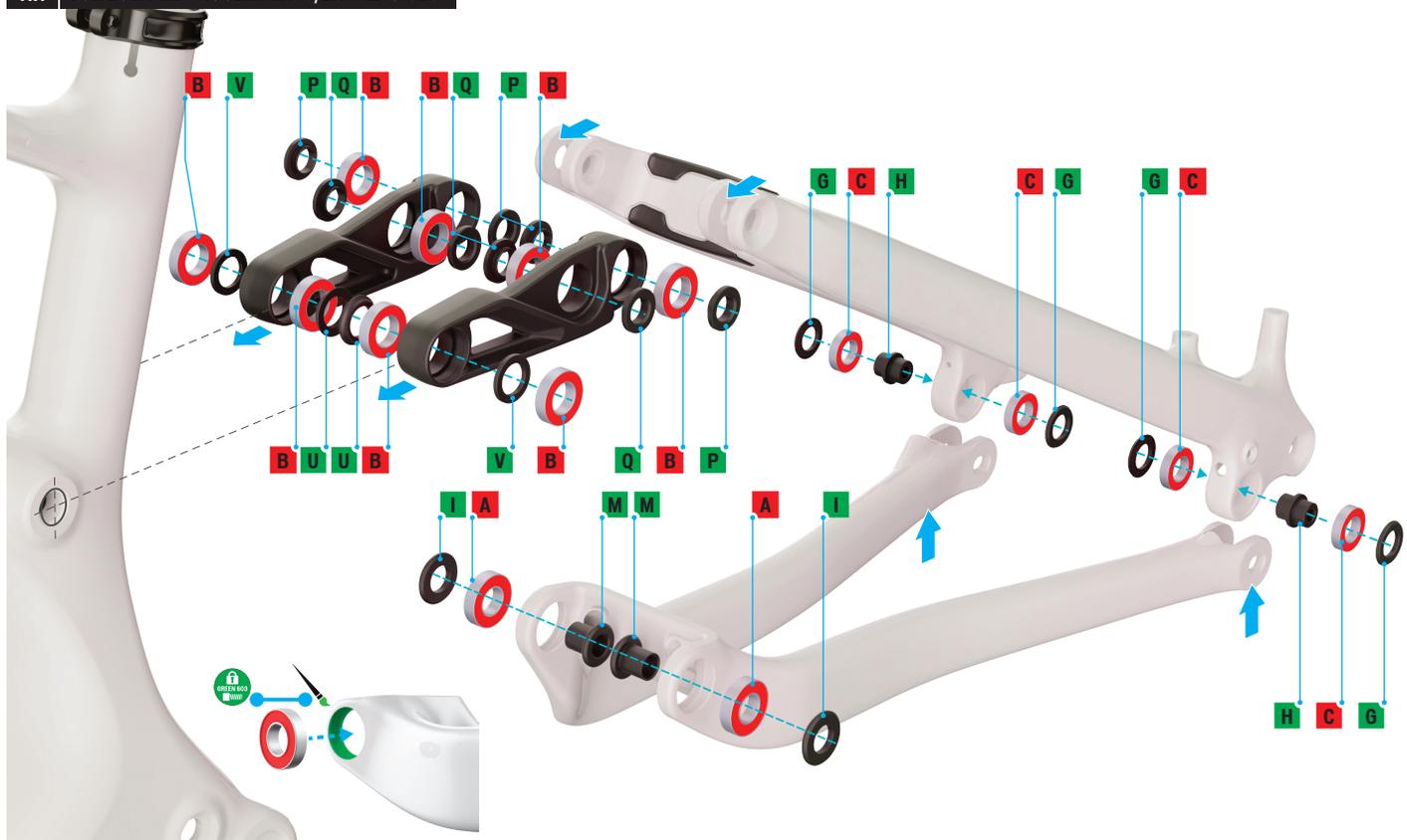
	QTÉ	EMPLACEMENT/ ÉLÉMENT	DIMENSIONS	OUTIL	COUPLE DE SERRAGE	
					in-lbf	Nm
D	2	BOULON DU PIVOT HORST	SCR,CUST,M6 X 1.0 X 32.5,STL,BLK	5 mm, hexagonal	90	10
E	2	ENTRETOISE À L'EXTÉRIEUR DU PIVOT HORST RÉGLABLE	DO PIVOT SPACER,GEO ADJ, 6.0 ID, FLAT			
F	2	ENTRETOISE À L'INTÉRIEUR DU PIVOT HORST RÉGLABLE	DO PIVOT SPACER,GEO ADJ,M6 x 1			
G	4	ENTRETOISE EXTERNE DU PIVOT HORST	HORST PIVOT OUTER SPACER ASSY 12 X 21 X 2.5			
H	2	ENTRETOISE CENTRALE DU PIVOT HORST	SPCR,STEP,6 MM ID X 16 MM OD X 16MM W,7075-T6			
I	2	ENTRETOISE DU PIVOT PRINCIPAL	SPCR,CUST, 12 ID X 23 OD X 3 W,FSR,AL7075-T73			
J	1	BOULON DU PIVOT PRINCIPAL CÔTÉ DE LA TRANSMISSION (FILETAGE À GAUCHE)	SCR,CUST,M10 X 1.25 X 35,LH,SST 302	6 mm, hexagonal	210	24
K	1	BOULON DE PIVOT PRINCIPAL CÔTÉ OPPOSÉ À LA TRANSMISSION	SCR,CUST,M10 X 1.25 X 35,SST 302	6 mm, hexagonal	210	24
L	2	RONDELLE DU PIVOT PRINCIPAL	WSHR, 10.6 ID X 21 OD x 0.5 THK,304 SST			

M	2	MANCHON DU PIVOT PRINCIPAL	SLEEVE,CUST, 10 ID X 21 OD X 3 W,SST 302			
N	2	BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DES HAUBANS	SCR,CUST,M6 X 1.0 X 8,SST 30	4 mm, hexagonal	71	8
O	2	ESSIEU DU BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DES HAUBANS	BOLT,CUST,M6 XIFEM X 22.34, 7075,BLK	6 mm, hexagonal	71	8
P	4	ENTRETOISE DU BASCULEUR AU NIVEAU DES HAUBANS	SPCR,12.1 ID X 19.5 OD X 3 W,FSR,AL7075-T6			
Q	4	ENTRETOISE DU BASCULEUR AU NIVEAU DE L'EXTENSION	SPCR,CUST, 10 ID X 18.5 OD X 2.5 W,FSR,AL7075-T73			
R	2	BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DE L'EXTENSION	SCR,CUST,M6X1.0 X 8,SST 302	4 mm, hexagonal	71	8
S	2	ESSIEU DU BASCULEUR AU NIVEAU DE L'EXTENSION	AXLE,SS PIVOT,MTB,TRAIL FSR L1	5 mm, hexagonal	71	8
T	2	BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DU TUBE DE SELLE	SCR ASSY,M12 X 1.0 X 24,PA TRAIL FSR F1	6 mm, hexagonal	185	21
U	2	ENTRETOISE DU BASCULEUR AU NIVEAU DU TUBE DE SELLE	SPCR,12.1 ID X 19.5 OD X 3 W,FSR,AL7075-T6			
V	2	ENTRETOISE CENTRALE DU BASCULEUR AU NIVEAU DU TUBE DE SELLE	SPCR,12MM ID X 18MM OD X 2MM W,7075-T6			
W	1	BOULON DE FIXATION AVANT DE L'AMORTISSEUR	SCR,CUST,M8X1.0 X 42,CHROMOLY	6 mm, hexagonal	90	10
X	1	BOULON DE FIXATION ARRIÈRE DE L'AMORTISSEUR	SCR CUST M8X1.25 X 26 302 SST SIL Hex 5m	6 mm, hexagonal	185	21
Y	1	RONDELLE DE FIXATION ARRIÈRE DE L'AMORTISSEUR	WSHR,FLAT,M8, 8.3 ID X 13 OD X 0.5 THK,304 SST			
Z	2	ENTRETOISE FIXATION ARRIÈRE DE L'AMORTISSEUR	SPACER,SHOCK,19X8.1X0.6,SST 304			

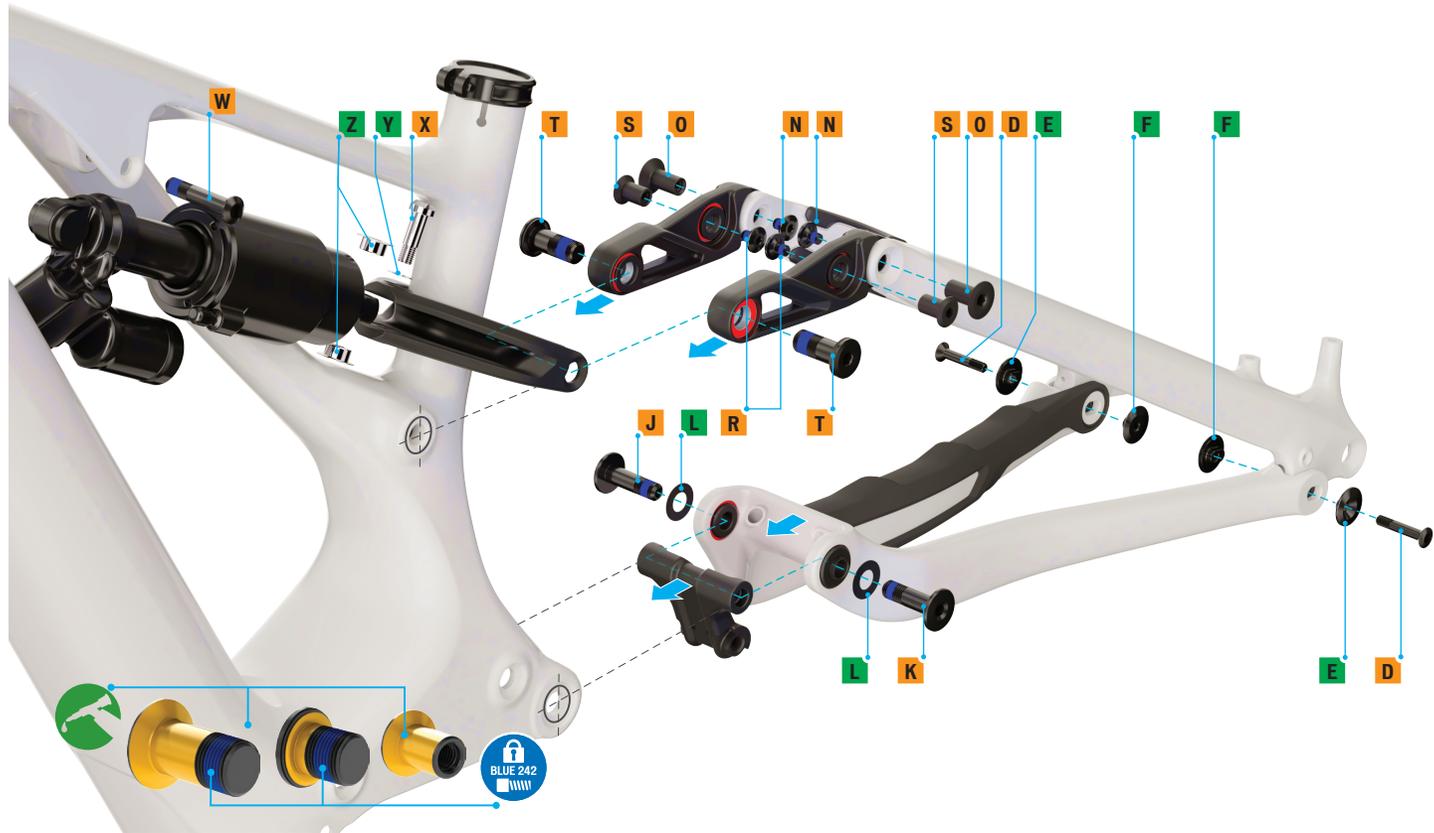


Une couche de frein filet bleu a été appliquée sur le filetage de nombreux boulons pour sécuriser le couple de serrage. Les montages et démontages répétés des boulons peuvent diminuer l'efficacité du produit. Dans ce cas, nettoyez l'ancien frein-filet ainsi que la graisse et l'accumulation de poussière sur le filetage, puis appliquez du frein-filet neuf.

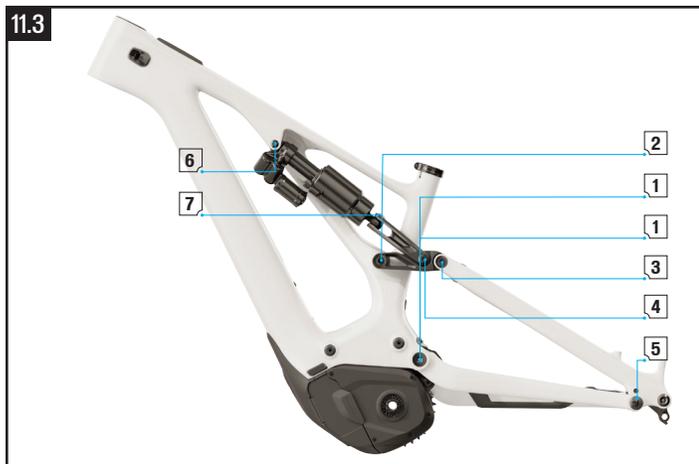
# 11.1 VUE ÉCLATÉE - ROULEMENTS/ENTRETOISES



## 11.2 VUE ÉCLATÉE - BOULONS



11.3



N°	EMPLACEMENT DU PIVOT	OUTIL	Nm	in-lbf
1	BOULON DU PIVOT PRINCIPAL (CÔTÉ TRANSMISSION - FILETAGE À GAUCHE)	6 mm	24	210
2	BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DU TUBE DE SELLE	6 mm	21	185
3	BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DES HAUBANS	4/6 mm	8	71
4	BOULON DU BASCULEUR AU NIVEAU DE L'EXTENSION	4/5 mm	8	71
5	BOULON DE LA PATTE (PIVOT HORST)	5 mm	10	90
6	BOULON DE FIXATION AVANT DE L'AMORTISSEUR	6 mm	10	90
7	BOULON DE FIXATION ARRIÈRE DE L'AMORTISSEUR	6 mm	21	185

Serrez les boulons des pivots en respectant les couples de serrage indiqués ci-dessus.

## 12. GÉOMÉTRIE RÉGLABLE

En fonction du terrain pratiqué et des préférences du ou de la cycliste, le vélo peut être réglé grâce aux cuvettes du jeu de direction réglables et aux Flip Chip Horst afin d'adopter un réglage court et maniable ou long et stable.

Il y a cinq points de réglage qui permettent d'affiner les caractéristiques de maniabilité du vélo en fonction du terrain pratiqué et de votre style de pilotage (voir la section : **MODÈLE DE GÉOMÉTRIE RÉGLABLE**).

L'angle de chasse peut être réduit ou augmenté grâce aux cuvettes du jeu de direction réglables et affiné encore davantage grâce aux Flip Chip.

Le Flip Chip positionné au niveau du pivot Horst permet d'augmenter ou de diminuer la hauteur du boîtier de pédalier et la longueur des bases.



**AVERTISSEMENT !** La modification de la configuration du cadre (position des Flip Chip, taille des pneus, longueur de la fourche) peut également changer la hauteur du boîtier de pédalier et/ou l'angle de chasse, ce qui peut nuire à la maniabilité du vélo et à la qualité de la pratique. Veuillez demander conseil à votre revendeur Specialized agréé avant de procéder à ce genre de modifications.



Pour en savoir plus sur la géométrie du vélo lors du réglage des Flip Chip, consultez le site [www.specialized.com](http://www.specialized.com).



D'origine, le vélo est équipé de la cuvette « zéro » et la cuvette de jeu de direction de +/- 1 degré se trouve dans la boîte des petites pièces fournie avec le vélo.

## ANGLE DE CHASSE

Réglez en utilisant les cuvettes du jeu de direction.

	NEUTRE 0°	AUGMENTÉ (+) 1°	RÉDUIT (-) 1°
	VITESSE ET MAÎTRISE	MAÎTRISE À BASSE VITESSE	MAÎTRISE À VITESSE ÉLEVÉE
ANGLE DE CHASSE	Équilibre entre un angle de chasse augmenté et réduit	Un angle de chasse augmenté permet une vitesse plus élevée et une réaction plus vive de la direction.  La prise de virage est facilitée sur les sentiers étroits et les performances sont meilleures sur les terrains modérément raides. En général, les performances en montée sont également améliorées.	Un angle de chasse réduit améliore la stabilité ainsi que la prise de virage à vitesse élevée.  La stabilité et la maniabilité sont améliorées sur les terrains raides.

## HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER

Réglez à l'aide des Flip Chip Horst et effectuez des micro-réglages supplémentaires à l'aide des cuvettes du jeu de direction.

	RÉGLAGE BAS	RÉGLAGE HAUT
	STABLE/RAMASSÉ	ESPACE LIBRE POUR LE PASSAGE DES OBSTACLES
HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER	Avec un boîtier de pédalier plus bas, le vélo donne l'impression d'être plus ramassé au sol et la stabilité est améliorée, mais l'espace libre pour négocier les obstacles est réduit.	Avec un boîtier de pédalier plus haut, l'espace libre pour négocier les obstacles est augmenté.

## 12.1. RÉGLAGE DES FLIP CHIP DU PIVOT HORST

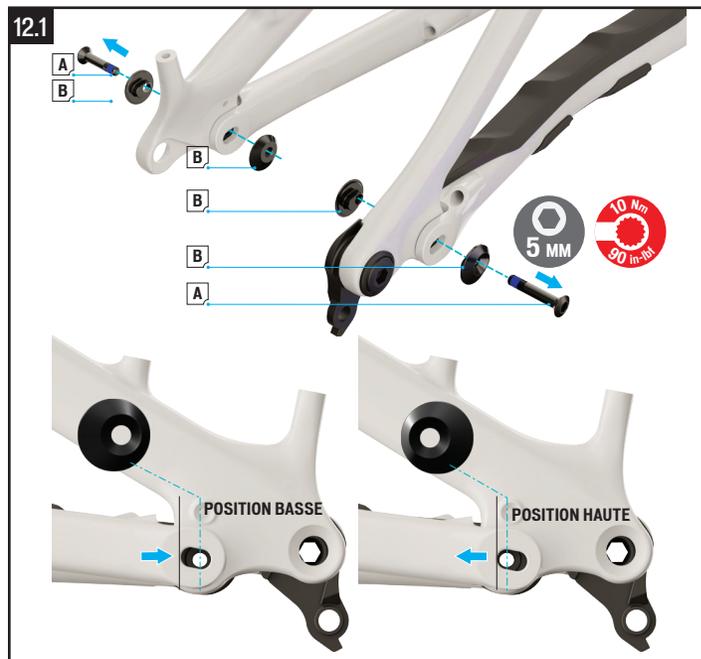


Fig. 12.1

- Retirez le boulon du pivot Horst fixé sur le cadre (A).
- Retirez les quatre Flip Chip (B) et alignez l'entretoise du pivot Horst dans la fente, en position « haute » ou en position « basse ». Lorsque vous remettez l'entretoise réglable en place, vérifiez qu'elle est correctement positionnée dans les bases et que les deux pièces du Flip Chip sont tournées dans le même sens.

- Remettez en place les Flip Chip dans la position souhaitée, « haute » ou « basse ». Vérifiez qu'ils sont correctement installés et parfaitement alignés avec le protège base avant d'insérer le boulon.
- Insérez le boulon du pivot (A), puis serrez-le au couple de 10 Nm/90 in-lbf.



**AVERTISSEMENT !** Les Flip Chip Horst du côté de la transmission et du côté opposé à la transmission doivent tous les deux être alignés dans la même position, « haute » ou « basse ». Des Flip Chip Horst installés de manière inappropriée peuvent endommager le cadre et entraîner une perte de contrôle du vélo et une chute du cycliste.



Tous les modèles sont montés avec les Flip Chip en position haute. Le fait de passer à la position basse abaisse la hauteur du boîtier de pédalier de 7 mm environ et réduit l'angle de chasse de 0,5 degré environ.

## 12.2. RÉGLAGE DE L'ANGLE DE CHASSE

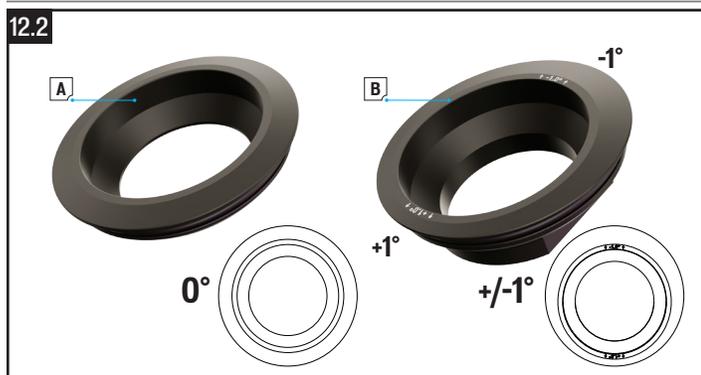


Fig. 12.2

L'angle de chasse peut être modifié grâce aux cuvettes du jeu de direction réglables. Le vélo est monté d'origine avec une cuvette de recul « zéro » (A); une cuvette du jeu de direction de +/- 1 degré (B) est fournie dans la boîte des petites pièces.

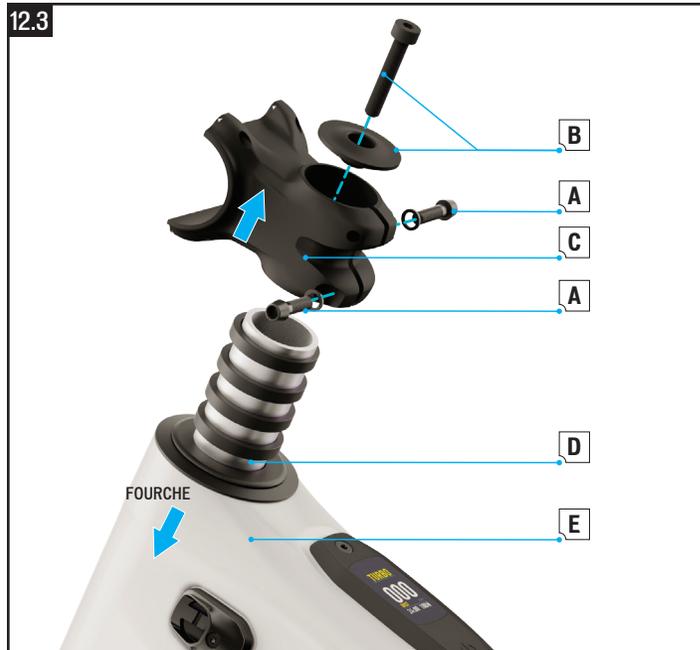


Fig. 12.3

- Desserrez les boulons de la potence qui fixent la potence au pivot de la fourche (A).
- Desserrez et retirez le boulon du capuchon supérieur (B).
- Retirez la potence (C) située sur le pivot de fourche (D), puis retirez la fourche située sur le cadre (E).
- Sélectionnez la cuvette du jeu de direction et installez-la (Fig. 12.2) en fonction de la géométrie souhaitée par le ou la cycliste.

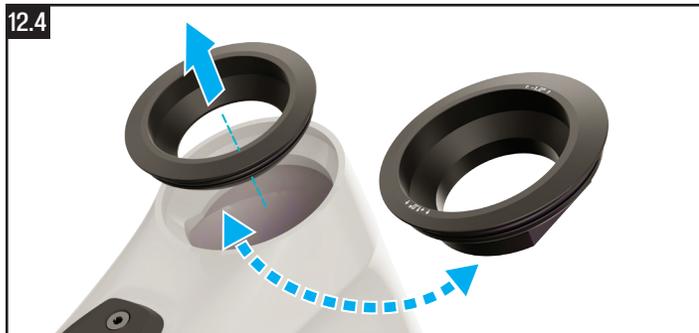


Fig. 12.4

- Retirez la cuvette de recul zéro située sur le tube de direction et remplacez-la par la cuvette du jeu de direction de +/- 1 degré.



Fig. 12.5

- Installez les pièces du jeu de direction, les roulements et les cuvettes dans le cadre. Aucun outil n'est nécessaire.

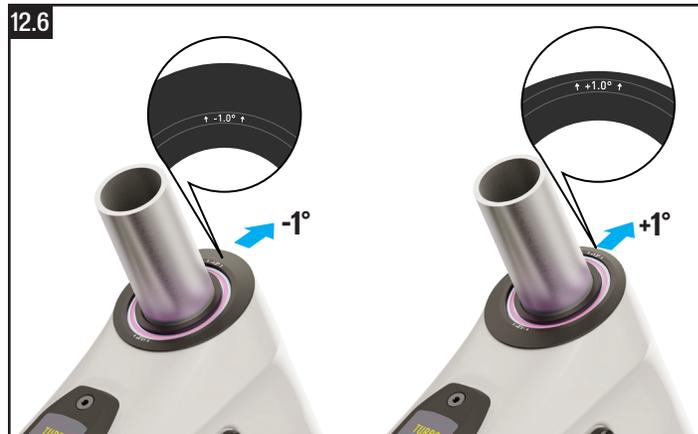


Fig. 12.6

- Lorsque la cuvette du jeu de direction est alignée, la partie gravée qui indique le réglage choisi doit être tournée vers l'avant du vélo.



Lorsque vous modifiez l'angle de la cuvette supérieure, vérifiez que le tube de direction et la cuvette du jeu de direction ne présentent ni poussière ni salissures. Lubrifiez toutes les pièces avec de la graisse imperméable de haute qualité.



Tous les modèles sont montés avec une cuvette du jeu de direction « zéro ». Le fait de changer la cuvette du jeu de direction augmente ou réduit l'angle de chasse de +/- 1 degré environ.



La cuvette inférieure du jeu de direction sert à tous les réglages possibles; cette cuvette crée une interface sphérique avec le tube de direction et bouge en fonction de l'angle du pivot de direction.



Fig. 12.7

- Remettez en place le pivot de direction de la fourche dans le tube de direction et les pièces du jeu de direction (A).
- Installez la potence sur le pivot de direction (B).
- Installez le capuchon supérieur et le boulon de compression dans l'étoile de la fourche (C). Serrez le boulon jusqu'à ce que toutes les pièces soient comprimées et parfaitement mises en place. La potence doit pouvoir tourner librement, mais il ne doit pas y avoir de jeu vers l'avant ou vers l'arrière dans le système.
- Actionnez le frein avant et secouez le vélo d'avant en arrière à plusieurs reprises avec les boulons de la potence desserrés pour vérifier que tout est bien en place.

- Si nécessaire, resserrez le capuchon supérieur du jeu de direction (C).
- Serrez les boulons de la potence au couple de serrage recommandé (D).

### MODÈLE DE GÉOMÉTRIE RÉGLABLE

Ce tableau récapitule les valeurs d'angle de chasse et de hauteur de boîtier de pédalier possibles grâce aux différentes configurations des cuvettes du jeu de direction et des Flip Chip.

POINT DE RÉGLAGE	LONGUEUR DES BASES	HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER	ANGLE DE CHASSE
PIVOT HORST RÉGLABLE (POSITION HAUTE)	+ 0 mm	+ 0 mm	+ 0°
PIVOT HORST RÉGLABLE (POSITION BASSE)	+ 5 mm	- 7 mm	- 0,5°
COLLIER DU JEU DE DIRECTION RÉGLABLE (STANDARD)	441 mm	350 mm	64,7°
COLLIER DU JEU DE DIRECTION RÉGLABLE (FAIBLE)	+ 0 mm	- 2 mm	- 1°
COLLIER DU JEU DE DIRECTION RÉGLABLE (ÉLEVÉ)	+ 0 mm	+ 2 mm	+ 1°

FLIP CHIP AU NIVEAU DU PIVOT HORST/PATTE	CUVETTE DU JEU DE DIRECTION		
	NEUTRE	(+) 1°	(-) 1°
POSITION HAUTE/COURTE	ANGLE DE CHASSE : environ 64,5° (par défaut) HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER : environ 350 mm (par défaut)	ANGLE DE CHASSE : environ 65,5° HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER : environ 352 mm	ANGLE DE CHASSE : environ 63,5° HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER : environ 348 mm
POSITION BASSE/LONGUE	ANGLE DE CHASSE : environ 64° HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER : environ 343 mm	ANGLE DE CHASSE : environ 65° HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER : environ 346 mm	ANGLE DE CHASSE : environ 63° HAUTEUR DU BOÎTIER DE PÉDALIER : environ 342 mm

## 13. RÉGLAGE DE L'AMORTISSEUR PNEUMATIQUE



Pour régler les suspensions, réglez d'abord la pression pneumatique, puis la détente et enfin la compression de l'amortisseur avant de faire de même pour la fourche.



Portez tout votre équipement de cycliste habituel (chaussures, casque, sac d'hydratation, etc.).



Veillez utiliser le calculateur de suspension sur le site [www.specialized.com](http://www.specialized.com). Ce calculateur de suspension vous fournit des recommandations de réglages personnalisés en fonction de votre taille et de votre poids. Ces réglages de référence doivent servir de point de départ pour le réglage de votre suspension. Affinez le réglage de votre suspension en fonction de votre expérience, de vos préférences et du type de terrain pratiqué.

### 13.1. RÉGLAGE DE LA PRESSION PNEUMATIQUE

- Réglez le levier ou la molette (de couleur bleue) de la compression de l'amortisseur sur la position d'ouverture maximale ou sur la position désactivée puis réglez la molette de la détente sur le milieu de la plage disponible.
- Fixez une pompe haute pression pour suspension à la valve de la pression d'air et réglez la pression de votre amortisseur en fonction des réglages de référence indiqués par le calculateur de suspension.

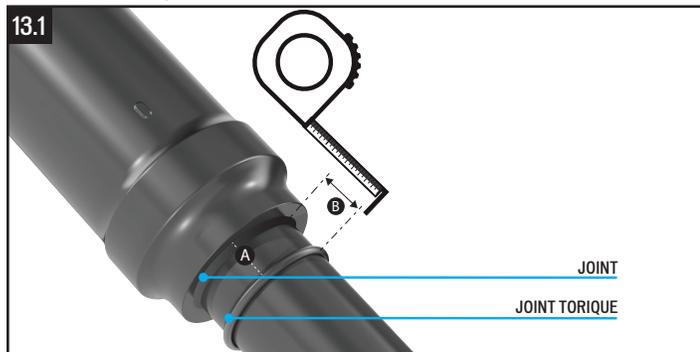


Fig. 13.1

- Pour régler le sag, poussez le joint torique contre le joint (A), puis, tout en vous tenant à un mur, montez sur la selle du vélo en position de pédalage normale sans faire rebondir la suspension. Ne réglez pas le sag pendant que vous pédalez!
- Vérifiez le sag en mesurant la distance entre le joint de l'amortisseur et le joint torique (B). Lorsque le sag est proche de la valeur désirée, ajoutez ou évacuez de la pression par paliers de 5 psi/0,35 bar jusqu'à obtenir la bonne valeur du sag.



Le sag est la distance entre le joint torique et le joint du corps de l'amortisseur lorsque le poids du ou de la cycliste s'exerce normalement sur le vélo, sans le faire rebondir. Lorsque la pression est réglée convenablement, le sag doit correspondre à environ 13,75 mm de la course d'amortissement, en fonction de l'expérience, de vos préférences et du type de terrain pratiqué. Si le ou la cycliste pèse environ 136 kg (300 lb), il est possible de dépasser la valeur de sag recommandée pour le vélo.



Pour équilibrer la pression pneumatique, actionnez l'amortisseur ou la fourche après avoir réglé la pression pneumatique.



**ATTENTION :** ne dépassez jamais la pression maximale recommandée par le fabricant de l'amortisseur. Reportez-vous aux pressions maximales recommandées par le fabricant de l'amortisseur.

### 13.2. RÉGLER LA DÉTENTE

L'amortissement en détente (molette rouge) contrôle la vitesse à laquelle l'amortisseur revient en position après avoir été comprimé. Sur chaque amortisseur arrière, on peut régler le niveau de la détente grâce à plusieurs crans disponibles.

- Réglez la détente selon les différentes valeurs proposées par l'outil de calcul de réglage de la suspension qui sont déterminées par la configuration du vélo, le poids du cycliste et d'autres facteurs tels que l'expérience et les préférences du cycliste ainsi que le type de terrain pratiqué. Puis, si nécessaire, affinez ce réglage après l'avoir testé. Si vous n'avez pas accès à l'outil de calcul pour les réglages de la suspension, réglez d'abord sur le milieu de la plage disponible.
- Dans le sens des aiguilles d'une montre pour une détente plus lente (cycliste lourd, basse vitesse, gros impacts).

- Dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour une détente plus rapide (cycliste léger, vitesse élevée, petits impacts, plus d'adhérence).



Il est conseillé de ne pas dépasser les réglages recommandés au risque de nuire à la pratique du ou de la cycliste.

### 13.3. RÉGLER LA COMPRESSION

L'amortissement en compression (molette bleue) commande le niveau de fermeté de l'amortisseur; en d'autres termes, c'est la capacité de l'amortisseur à résister aux forces de pédalage à basse vitesse tout en absorbant les forces de compression à haute vitesse.

Pour obtenir les caractéristiques techniques des différents degrés de compression possibles, consultez le manuel de votre suspension. En général, une suspension propose les réglages suivants :

- OPEN : réglage de compression basse vitesse optimisé offrant un contrôle et un confort parfaitement équilibrés pour les descentes rapides et techniques.
- PEDAL (sur certains modèles) : réglage de compression basse vitesse modéré pour obtenir à la fois une excellente efficacité de pédalage et une maîtrise du vélo optimale sur terrains variés.
- LOCK : réglage de compression basse vitesse le plus ferme pour privilégier l'efficacité de pédalage.

## 14. PATTE DE DÉRAILLEUR



**AVERTISSEMENT !** Pour des raisons de sécurité, il est primordial d'appliquer la graisse correctement. Appliquez TOUJOURS la graisse conformément aux instructions.

### PROCÉDURE D'INSTALLATION :

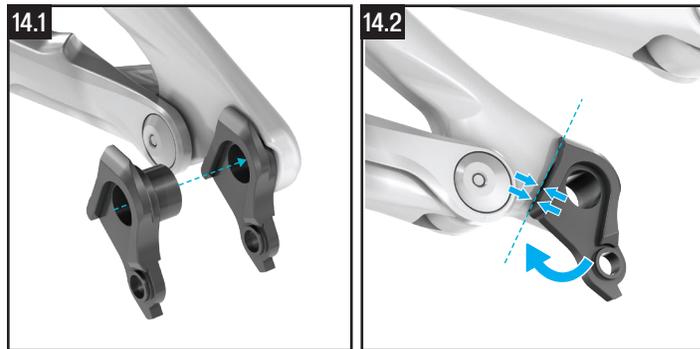


Fig. 14.1

- Installez le système de patte UDH dans les pattes du cadre.

Fig. 14.2

- Faites pivoter la patte UDH vers l'avant jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement mise en place dans son logement ou qu'elle vienne en butée contre le taquet du cadre.



Appliquez de la graisse **UNIQUEMENT** sur le filetage de l'essieu traversant. N'appliquez **JAMAIS** de graisse sur le cadre, la patte UDH ou le filetage du boulon UDH.



Une fois serrée au couple recommandé, la patte doit être parfaitement mise en place dans son logement ou contre le taquet du cadre.



Fig. 14.3

- Insérez la rondelle UDH, puis vissez le boulon UDH à travers la rondelle et dans la patte.

Fig. 14.4

- Serrez le boulon au couple de 25 Nm/221 in-lbf. Le boulon de la patte UDH comporte un filetage inversé.



**Vous DEVEZ** utiliser une clé dynamométrique réversible (filetage à gauche et à droite) pour assurer un couple de serrage correct du boulon comportant un filetage à gauche.

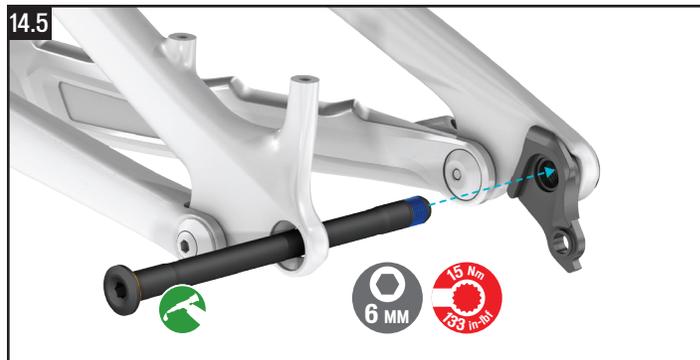


Fig. 14.5

- Appliquez de la graisse sur le filetage de l'essieu traversant avant d'installer l'essieu.
- Installez l'essieu traversant et la roue, puis serrez l'essieu arrière au couple de 15 Nm/133 in-lbf.



**AVERTISSEMENT !** Vérifiez régulièrement que la patte UDH est bien serrée et qu'elle n'a pas bougé avant et après chaque sortie.

## 15. MENTIONS LÉGALES

### RoHS :

Specialized Bicycle Components, Inc. certifie que ce produit et son emballage sont conformes à la directive de l'Union européenne 2011/65/EU relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques, communément appelée directive RoHS.

### DÉCLARATION DE LA FCC :

Cet appareil est conforme aux dispositions de l'article 15 de la réglementation de la FCC.

**Attention :** tout changement ou toute modification non expressément approuvé(e) par la partie responsable de cette conformité pourrait annuler l'autorisation de l'utilisateur à faire fonctionner cet appareil.

Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences nuisibles et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré.

Ce bénéficiaire n'est nullement responsable des changements ou modifications qui ne sont pas expressément approuvé(e)s par la partie responsable de la conformité. De telles modifications pourraient annuler l'autorisation de l'utilisateur à faire fonctionner cet appareil.

La distance réglementaire de l'exposition aux RF est de 20 millimètres.

**REMARQUE :** cet appareil a été testé et reconnu conforme aux normes applicables aux appareils numériques de Classe B, en vertu de l'article 15 de la réglementation de la FCC. Ces normes sont destinées à fournir aux installations domestiques une protection raisonnable contre les interférences nuisibles. Cet appareil génère, utilise et peut diffuser des ondes radio. En cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, il peut causer des interférences nuisibles aux communications par ondes radio. Toutefois, rien ne peut garantir l'absence d'interférences dans une installation donnée. Si cet appareil crée des interférences nuisibles à la réception de la radio ou de la télévision, ce qui peut être déterminé en éteignant, puis en rallumant l'appareil, nous recommandons à l'utilisateur d'essayer de corriger ces interférences grâce à au moins une des procédures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.

- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.
- Brancher l'appareil sur une prise électrique d'un circuit différent de celui sur lequel il est actuellement branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV compétent si nécessaire.

### DÉCLARATION DE L'ISED

Cet appareil est conforme aux réglementations RSS de l'Innovation, Science et Développement économique, Canada. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) cet appareil ne doit pas causer d'interférences et (2) cet appareil doit accepter toute interférence, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement non désiré de l'appareil. CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)

Ce dispositif respecte l'exemption d'évaluation de routine des limitations de la section 2.5 de la RSS 102 et la conformité à l'exposition aux RF de la RSS-102. Les utilisateurs peuvent obtenir des informations relatives à l'exposition et à la conformité aux RF pour le Canada.

Cet émetteur ne doit pas être installé ou utilisé en conjonction avec d'autres antennes ou d'autres émetteurs. Cet appareil doit être installé et utilisé en respectant une distance d'au moins 20 millimètres entre l'élément rayonnant et votre corps.

### KC MARK STATEMENT

< 경고 > 발열, 화재, 폭발 등의 위험을 수반할 수 있으니 다음 사항을 지켜주시기 바랍니다.

- 육안으로 식별이 가능할 정도의 부풀음이 발생된 전지는 위험할 수 있으므로 제조자 또는 판매자로 즉시 문의할 것
- 지정된 정품 충전기만을 사용할 것
- 화기에 가까이 하지 말 것(전자레인지에 넣지 말 것)
- 여름철 자동차 내부에 방치하지 말 것
- 찜질방 등 고온다습한 곳에서 보관, 사용하지 말 것
- 이불, 전기장판, 카펫 위에 올려 놓고 장시간 사용하지 말 것
- 전원을 켜 상태로 밀폐된 공간에 장시간 보관하지 말 것
- 전지 단자에 목걸이, 동전, 열쇠, 시계 등 금속 제품이 닿지 않도록 주의할 것

- i) 휴대 기기, 제조 업체가 보증한 리튬2차전지 사용할 것
- j) 분해, 압착, 관통 등의 행위를 하지 말 것
- k) 높은 곳에서 떨어뜨리는 등 비정상적 충격을 주지 말 것.
- l) 60°C이상의 고온에 노출하지 말 것
- m) 습기에 접촉되지 않도록 할 것
- n) 폐기 지침 사용이 끝난 전지는 나라 혹은 지방 자치체의 법령에 따라서 폐기하는 것
- o) 충전 방법에 대한 권고 지침 전용 충전기 또는 본체 기기 사용하는 것 혹은 취급 설명서의 설명에 따르는 것

### ADRESSE DE L'IMPORTATEUR UE

Specialized Europe GmbH  
 Werkstattgasse 10  
 6330 Cham  
 Switzerland

### CERTIFICATIONS IHM (INTERFACE HOMME-MACHINE)

 ICASA: TA-2020/7345		 203 - JN1154	 CNC ID: C-25552
 R-R-D99-TCU2	 18030-20-11817		 IFT: RCPSPSB20-2484
 E535626			

## 16. CE - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

<b>Le fabricant :</b> Specialized Bicycle Components Inc. 15130 Concord Circle Morgan Hill, CA 95037, USA Tél. : +1 408 779-6229		
<b>Confirme par la présente pour les produits suivants :</b>		
<b>Description du produit :</b>	Vélo de montagne EPAC	Chargeur de batterie Li-ion
<b>Désignation du modèle :</b>	LEVO SW LTD / LEVO SW CARBON / LEVO PRO CARBON / LEVO EXPERT CARBON / LEVO COMP CARBON / LEVO COMP ALLOY / LEVO ALLOY	SBC-C04/SBC-C05/SBC-C07
<b>Conformité avec toutes les exigences applicables de :</b>	Directive sur les machines (2006/42/EC) Directive sur la compatibilité électromagnétique (CEM) (2014/30/EU) Directive sur les équipements radio (RED) (2014/53/EU) Directive sur la basse tension (LVD) (2014/35/EU)	
<b>Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées au produit :</b>	EN 15194:2017 Cycles - Vélos à assistance électrique - Bicyclettes EPAC EN 17404:2022 Cycles - Vélos à assistance électrique - vélo de montagne EPAC EN 60335-1 Appareils électrodomestiques et analogues - sécurité EN 60335-2-29 Sécurité des appareils domestiques et analogues Partie 1 : réglementations générales Partie 2 : réglementations spécifiques aux chargeurs de batterie	
<b>Numéro de série :</b>	Autocollant du cadre collé sur la dernière page du Manuel de l'utilisateur	
<b>Documentation technique de l'UE réalisée par :</b>	Dominik Geyer (Leader, Global Turbo Business) Specialized Europe GmbH, Werkstattgasse 10, 6330 Cham, Switzerland	
Signature : 	Dominik Geyer (Leader, Global Turbo Business)	
Specialized Europe GmbH, 6330 Cham, Switzerland, June 1st, 2023		

REMARQUE : LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ S'APPLIQUE UNIQUEMENT AUX VÉLOS VENDUS DANS LES PAYS ASSUJETTIS AUX DIRECTIVES DE MARQUAGE CE.

REMARQUE : POUR FAIRE CORRESPONDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR AVEC VOTRE VÉLO, COLLEZ L'AUTOCOLLANT JAUNE INDIQUANT LE NUMÉRO DE SÉRIE SITUÉ SUR LE CADRE DU VÉLO PAR-DESSUS L'ÉTIQUETTE IMPRIMÉE SUR LA DERNIÈRE PAGE DE CE MANUEL DE L'UTILISATEUR.

## 17. GB - DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

<b>Le fabricant :</b>		
Specialized Bicycle Components Inc. 15130 Concord Circle Morgan Hill, CA 95037, USA Tél. : +1 408 779-6229		<b>UK CA</b>
<b>Confirme par la présente pour les produits suivants :</b>		
<b>Description du produit :</b>	Vélo de montagne EPAC	Chargeur de batterie Li-ion
<b>Désignation du modèle :</b>	LEVO SW LTD / LEVO SW CARBON / LEVO PRO CARBON / LEVO EXPERT CARBON / LEVO COMP CARBON / LEVO COMP ALLOY / LEVO ALLOY	SBC-C04/SBC-C05/SBC-C07
<b>Conformité avec toutes les exigences applicables de :</b>	Règlementations sur les machines (sécurité) 2008 Règlementation de compatibilité électromagnétique 2016 Directive sur les équipements radio (RED) (2014/53/EU) Directive sur la basse tension (LVD) (2014/35/EU)	
<b>Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées au produit :</b>	BS EN 15194:2017 Cycles - Vélos à assistance électrique - Bicyclettes EPAC BS EN 17404:2022 Cycles. Vélos à assistance électrique. Vélos de montagne EPAC BS EN 60335-1 Appareils électrodomestiques et analogues - sécurité BS EN 60335-2-29 Sécurité des appareils domestiques et analogues Partie 1 : réglementations générales Partie 2 : réglementations spécifiques aux chargeurs de batterie	
<b>Numéro de série :</b>	Autocollant du cadre collé sur la dernière page du Manuel de l'utilisateur	
<b>Documentation technique de GB réalisée par :</b>	Leigh Smithers (Operations Manager) Specialized UK Ltd, 65 Woodbridge Road, Guildford, Surrey, GU1 4RD	
Signature :		Dominik Geyer (Leader, Global Turbo Business)
Specialized Europe GmbH, 6330 Cham, Switzerland, June 1st, 2023		

REMARQUE : LA PRÉSENTE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ S'APPLIQUE UNIQUEMENT AUX VÉLOS VENDUS DANS LES PAYS ASSUJETTIS AUX DIRECTIVES DE MARQUAGE UKCA.

REMARQUE : POUR FAIRE CORRESPONDRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR AVEC VOTRE VÉLO, COLLEZ L'AUTOCOLLANT JAUNE INDIQUANT LE NUMÉRO DE SÉRIE SITUÉ SUR LE CADRE DU VÉLO PAR-DESSUS L'ÉTIQUETTE IMPRIMÉE SUR LA DERNIÈRE PAGE DE CE MANUEL DE L'UTILISATEUR.

*turbob*

IT'S YOU, ONLY FASTER

**SPECIALIZED BICYCLE COMPONENTS**

15130 Concord Circle, Morgan Hill, CA 95037 (408) 779-6229