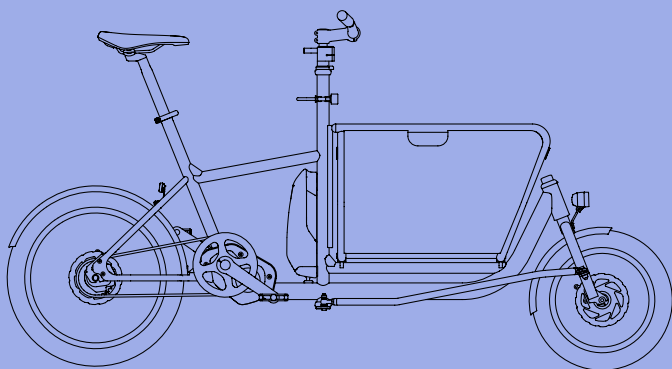


# muli

VERSION DE 2024.2

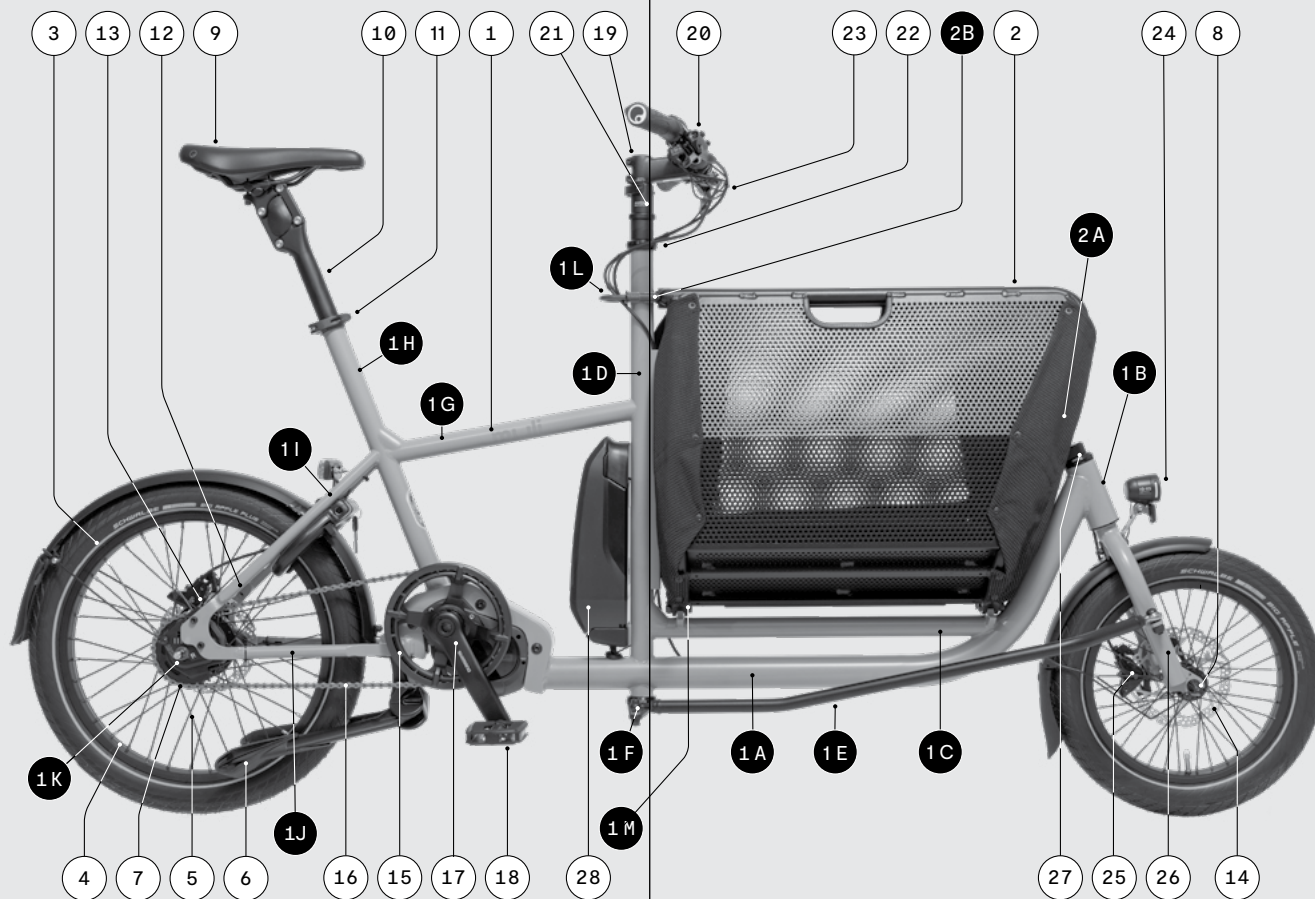
Traduction du manuel  
d'emploi d'origine  
muli Motor st, st pro + px



# multi Motor

VERSION DE 2024.2

## Traduction du manuel d'emploi d'origine multi Motor st, st pro + px



|     |                              |     |                          |    |                     |
|-----|------------------------------|-----|--------------------------|----|---------------------|
| 1   | Cadre                        | 2   | Panier                   | 16 | Chaîne/courroie     |
| 1 A | Tube inférieur               | 2 A | Housse de panier         | 17 | Pédalier            |
| 1 B | Tube de direction            | 2 B | Bouchon de panier        | 18 | Pédale              |
| 1 C | Tube supérieur charge        | 3   | Pneu                     | 19 | Potence             |
| 1 D | Tube de guidon               | 4   | Jante                    | 20 | Guidon              |
| 1 E | Tringlerie de direction      | 5   | Rayons                   | 21 | Pédale              |
| 1 F | Patte du tube de guidon      | 6   | Pied double              | 22 | Palier de guidon    |
| 1 G | Tube supérieur conducteur    | 7   | Moyeu d'engrenage        | 23 | Levier de frein     |
| 1 H | Tube de selle                | 8   | Moyeu de roue avant      | 24 | Projecteur avant    |
| 1 I | Haubans de selle             | 9   | Selle                    | 25 | Frein               |
| 1 J | Haubans de chaîne            | 10  | Tige de selle            | 26 | Fourche             |
| 1 K | Pattes de fixation des roues | 11  | Collier de tige de selle | 27 | Palier de direction |
| 1 L | Arceau de blocage            | 12  | Raccord de cadre         | 28 | Accu                |
| 1 M | Supports de panier           | 13  | Freins arrière           |    |                     |
|     |                              | 14  | Disques de frein         |    |                     |
|     |                              | 15  | Plateau de chaîne        |    |                     |

# Sommaire

---

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>01</b> | <b>Sécurité</b>  | <b>12</b> |
| 1.1       | <b>Remarques générales au sujet du manuel d'emploi d'origine</b> | <b>13</b> |
| 1.1.1     | Portail de téléchargement  | 14        |
| 1.1.2     | Types de textes/listes utilisés                                  | 14        |
| 1.1.3     | Symboles/marquages utilisés                                      | 14        |
| 1.2       | <b>Utilisation conforme</b>                                      | <b>15</b> |
| 1.3       | <b>Consignes de sécurité</b>                                     | <b>18</b> |
| 1.4       | <b>Exigences légales</b>   | <b>23</b> |

---

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>02</b> | <b>Au sujet de votre muli Motor</b>               | <b>24</b> |
| 2.1       | <b>Plaque signalétique et numéro du cadre</b>     | <b>25</b> |
| 2.2       | <b>Poids total admissible</b>                     | <b>26</b> |
| 2.2.1     | Exemples de répartition des charges               | 28        |
| 2.2.2     | Remarque concernant la tige de selle amortie      | 30        |
| 2.3       | <b>Remarques concernant l'utilisation</b>         | <b>32</b> |
| 2.3.1     | Remarque concernant les sièges enfants            | 32        |
| 2.3.2     | Remarque concernant les remorques pour vélos      | 32        |
| 2.3.3     | Remarque concernant les leviers de serrage rapide | 32        |
| 2.3.4     | Charges vibratoires                               | 33        |
| 2.3.5     | Portée  | 34        |
| 2.3.6     | Autonomie   | 35        |

---

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>03</b> | <b>Avant utilisation</b>               | <b>36</b> |
| 3.1       | <b>Déballer le muli Motor</b>          | <b>37</b> |
| 3.2       | <b>Manuel de montage</b>               | <b>38</b> |
| 3.2.1     | Montage de la tringlerie de direction  | 38        |
| 3.2.2     | Montage des pédales                    | 41        |
| 3.2.3     | Montage de la sonnette                 | 41        |
| 3.3       | <b>Avant la première utilisation</b>   | <b>43</b> |
| 3.3.1     | Adaptation du muli Motor aux cyclistes | 43        |
| 3.3.2     | Se familiariser avec le muli Motor     | 44        |
| 3.4       | <b>Avant chaque trajet</b>             | <b>47</b> |

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| <b>04</b> | <b>Éléments</b>   | 50 |
| 4.1       | <b>Accu et module de commande, moteur st et st pro</b>      | 51 |
| 4.1.1     | Mise en place de l'accu                                     | 51 |
| 4.1.2     | Retrait de l'accu   | 51 |
| 4.1.3     | Entraînement Marche/Arrêt                                   | 53 |
| 4.1.4     | Commande de l'entraînement/Mode assisté réglages            | 54 |
| 4.1.5     | Affichages et données de circulation                        | 60 |
| 4.1.6     | Charger l'accu  | 61 |
| 4.2       | <b>Accus et module de commande, moteur px</b>               | 63 |
| 4.2.1     | Mise en place de l'accu                                     | 63 |
| 4.2.2     | Retrait de l'accu   | 63 |
| 4.2.3     | Entraînement Marche/Arrêt                                   | 64 |
| 4.2.4     | Réglage du mode assisté                                     | 65 |
| 4.2.5     | Charger l'accu  | 67 |
| 4.3       | <b>Guidon et potence</b>                                    | 70 |
| 4.3.1     | Réglage de la hauteur du guidon                             | 70 |
| 4.3.2     | Alignement des leviers de vitesse et de frein sur le guidon | 72 |
| 4.3.3     | Largeur de préhension du levier de frein                    | 73 |
| 4.3.4     | Visser le guidon  | 73 |
| 4.3.5     | Réglage du jeu de palier du tube de direction               | 76 |
| 4.4       | <b>Tringlerie de direction</b>                              | 77 |
| 4.4.1     | Réglage de la voie  | 77 |
| 4.4.2     | Résistance de direction                                     | 79 |
| 4.5       | <b>Selle</b>  | 81 |
| 4.5.1     | Réglage de la hauteur du siège                              | 81 |
| 4.5.2     | Réglage de l'écartement du siège                            | 83 |
| 4.6       | <b>Installation de freinage</b>                             | 85 |
| 4.6.1     | Utilisation du frein  | 86 |
| 4.6.2     | Roder le frein à disque                                     | 87 |
| 4.6.3     | Contrôle du frein   | 87 |
| 4.7       | <b>Boîte de vitesses du muli Motor st et st pro</b>         | 89 |
| 4.7.1     | Utilisation de la transmission, moteur st                   | 89 |
| 4.7.2     | Utilisation de la transmission, moteur st pro               | 90 |
| 4.7.3     | Réglage de la boîte de vitesses                             | 92 |
| 4.8       | <b>Boîte de vitesses du muli Motor px</b>                   | 93 |
| 4.8.1     | Utilisation de la transmission                              | 93 |
| 4.8.2     | Réglage de la boîte de vitesses                             | 94 |
| 4.9       | <b>Chaîne et protection de chaîne</b>                       | 96 |
| 4.9.1     | Usure de la chaîne  | 96 |
| 4.9.2     | Réglage de la tension de chaîne                             | 96 |

|        |  |     |
|--------|--|-----|
| 4.10   | <b>Entraînement à courroie et raccord de cadre</b> | 98  |
| 4.9.1  | Tension de courroie                                | 99  |
| 4.9.2  | Raccord de cadre                                   | 100 |
| 4.11   | <b>Installation d'éclairage</b>                    | 102 |
| 4.12   | <b>Panier de transport</b>                         | 105 |
| 4.12.1 | Chargement et sécurisation de la charge            | 107 |
| 4.12.2 | Transport d'enfants dans le panier de transport    | 108 |
| 4.13.3 | Poignées dans les panneaux du panier               | 108 |
| 4.14.4 | Commande du mécanisme de pliage                    | 109 |
| 4.15.5 | Retendre les housses de panier                     | 111 |
| 4.16.6 | Accessoires optionnels pour le panier de transport | 112 |
| 4.13   | <b>Pneu</b>  | 113 |
| 4.13.1 | Modèles sur mesure                                 | 113 |
| 4.13.2 | Contrôle et gonflage des pneus                     | 113 |
| 4.14   | <b>Pied double</b>                                 | 115 |
| 4.14.1 | Utilisation du pied double                         | 115 |
| 4.14.2 | Résistance   | 116 |

---

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| <b>05</b> | <b>Maintenance</b>                                 | 118 |
| 5.1       | <b>Chocs et accidents</b>                          | 119 |
| 5.2       | <b>Nettoyage</b>                                   | 121 |
| 5.3       | <b>Inspection</b>                                  | 122 |
| 5.4       | <b>Entretien et intervalles de maintenance</b>     | 123 |
| 5.5       | <b>Couples de serrage recommandés pour les vis</b> | 126 |
| 5.6       | <b>Mise au rebut</b>                               | 128 |
| 5.7       | <b>Déclaration de conformité CE</b>                | 129 |
| 5.8       | <b>Responsabilité pour dommages matériels</b>      | 130 |
| 5.9       | <b>Intervalles d'inspection</b>                    | 131 |

---

|  |                         |     |
|--|-------------------------|-----|
|  | <b>Mentions légales</b> | 133 |
|--|-------------------------|-----|



LE MULI DÉFINIT DE NOUVEAU CRITÈRES EN MATIÈRE D'ENCOMBREMENT - IL ALLIE LES FONCTIONS DE VÉLO DE TRANSPORT À CELLES D'UN VÉLO DESTINÉ AUX USAGES QUOTIDIENS.

Le muli réinvente la classe des vélos de transport compacts. D'une longueur de seulement 198 cm, il n'est pas plus long qu'un vélo normal. La fabrication complète du muli, du soudage du cadre au montage final, est entièrement réalisée en Allemagne. Les tubes sont réalisés exclusivement en acier recyclé. Enjoy your ride!

# 01 Sécurité



## Remarques générales au sujet du manuel d'emploi d'origine 1.1

Le présent manuel d'emploi d'origine (désigné ci-après par « Manuel ») fait partie intégrante du muli Motor st, st pro et px (désignés ci-après par « muli Motor ». Les remarques et avertissements figurant dans ce manuel se réfèrent exclusivement aux modèles indiqués et ne s'appliquent pas à d'autres vélos ou Pede-lecs.

Le manuel contient toutes les informations importantes pour les utilisateurs finaux du muli Motor. Cependant, il ne confère pas les compétences des cyclomécaniciens professionnels.

En fonction de l'équipement de votre muli Motor, vous devrez non seulement tenir compte du présent manuel pour son utilisation, mais aussi des éventuels manuels distincts des fabricants des équipements respectifs. Cela concerne notamment les manuels des équipements suivants : le moyeu à transmission intégrée (Shimano), les moteurs (Pendix + Shimano), les courroies (Gates), l'éclairage. Les manuels des fabricants respectifs sont disponibles sur notre portail de téléchargement (voir à ce sujet le point 1.1.1).

- Lisez attentivement le manuel ainsi que tous les documents connexes éventuels et conservez la documentation de sorte à pouvoir vous y reporter à tout instant.
- Joignez le manuel au muli Motor si vous le cédez à d'autres utilisateurs.

Si les informations importantes du manuel ne sont pas prises en compte, les droits de garantie deviennent caducs et la responsabilité des fabricants et revendeurs n'est plus engagée. Cela s'applique notamment au non-respect des consignes de sécurité, aux surcharges, aux erreurs de montage, aux comportements erronés intentionnels, aux manipulations du système électrique et au non-respect des consignes de maintenance et d'entretien.

## Portail de téléchargement 1.1.1

Sur notre portail de téléchargement, vous trouverez ce manuel d'emploi d'origine au format PDF en allemand et d'autres langues. La version digitale correspond toujours à la version la plus récente. Sur le portail de téléchargement, vous trouverez aussi les manuels complémentaires applicables des fabricants des équipements.

<https://muli-cycles.de/de/downloads>

- Vérifiez régulièrement sur le portail, si une version plus récente de votre manuel est disponible.







## Types de textes/listes utilisés 1.1.2

Ce manuel emploie les types de textes et listes suivants :

- 1 Consigne d'action (dans l'ordre indiqué)
- Consigne d'action (dans un ordre quelconque)
- Liste

## Symboles/marquages utilisés 1.1.3

Ce manuel emploie les symboles et/ou marquages suivants :

-  Le triangle d'avertissement allié au mot « AVERTISSEMENT » identifie les risques qui peuvent occasionner des dommages corporels graves ou même mortels.
-  Le triangle d'avertissement allié au mot « PRUDENCE » identifie les risques qui peuvent occasionner des dommages corporels légers et des dommages matériels.
-  Le point d'exclamation dans un cercle identifie des informations complémentaires importantes.
-  Le symbole ci-contre attire l'attention sur un risque de brûlure. La température est supérieure à 45 °C (température de solidification des protéines) et peut occasionner des brûlures chez l'humain.

## Utilisation conforme

1.2

Le muli Motor est un « EPAC » (Electrically Power Assisted Cycle – vélo avec assistance électrique). De ce fait, le muli Motor possède un moteur électrique qui assiste le cycliste lorsqu'il pédale à une vitesse inférieure ou égale à 25 km/h. L'assistance électrique se coupe automatiquement lorsque la vitesse franchit le seuil de 25 km/h et/ou lorsque le cycliste ne pédale plus.

Lorsque le système d'entraînement est désactivé, vous pouvez utiliser votre muli Motor comme un vélo normal.

Le muli Motor est conçu pour les utilisations conformes suivantes :

- comme vélo urbain
- la circulation sur des pistes cyclables aménagées sur lesquelles les pneus sont constamment en contact avec le sol

Le muli Motor n'est pas adapté aux usages suivants :

- la circulation sur des terrains accidentés
  - les descentes à grande vitesse
  - les sauts
  - la circulation en position fortement penchée sur le côté
- Respectez les consignes pour une utilisation conforme, au risque de dépasser les limites de résistance du muli Motor. Dans le cas contraire, le muli Motor peut être endommagé et vous risquez de chuter et de vous blesser.
- N'apportez aucune modification et/ou transformation au muli Motor ou à son système d'entraînement.

Les informations au sujet de la maintenance et de l'entretien, ainsi que de l'exploitation correcte du muli Motor figurant dans le présent manuel font partie de son utilisation conforme.

! L'utilisation non-conforme et les modifications et/ou transformations arbitraires du muli Motor invalident tous les droits de garantie légaux et dégagent le fabricant et le revendeur de leur responsabilité légale.

! Une vidéo de financement participatif publiée en 2017 montre des séquences dans lesquelles le muli Motor est déplacé sur sa roue arrière (« Wheelie »). Ce sont des images publicitaires. Elles ne constituent pas une recommandation d'utilisation et d'imitation ! La circulation sur la roue arrière de fait pas partie de l'utilisation conforme !

Caractéristiques des cyclistes :

- Le poids des cyclistes, y compris leurs vêtements et sac à dos, ne doit pas être supérieur à 100 kg.
- La taille maximale des cyclistes est définie par la longueur maximale de la tige de selle. La longueur maximale de la tige de selle à utiliser sur le muli Motor est de 400 mm. Le muli Motor n'est pas adapté pour les cyclistes qui ont besoin d'une tige de selle plus longue pour obtenir une position assise correcte.
- Même si la loi ne l'interdit pas, nous déconseillons de permettre à des enfants de moins de 14 ans de conduire un vélo électrique sur la voir publique.
- Nous recommandons de limiter le transport d'enfants dans le muli Motor aux adultes et cyclistes expérimentés.

Transport de personnes :

- Les enfants jusqu'à 7 ans doivent être transportés dans un siège enfants adapté équipé d'une fonction de retenue. Le siège pour enfants muli est un tel système.
- Le siège pour enfants muli n'est pas adapté aux bébés/enfants qui ne sont pas capables de se tenir assis seuls.
- Le siège enfants muli est destiné au transport de deux enfants au maximum.
- La charge maximale admissible du siège est de 40 kg. Le poids d'un enfant seul assis sur le siège est limité à 22 kg. Ces limites de charge ne doivent pas être dépassées.
- Chaque enfant doit être attaché à l'aide du système de retenue et devrait porter un casque.
- Lors du transport d'un enfant dans un siège enfants installé sur le porte-bagages arrière, il convient de se reporter aux consignes et limites de charge indiqués par le fabricant du siège enfants.
- Le transport de personnes et d'enfants sur le porte-bagages arrière est interdit en absence d'un siège adapté.
- Le transport d'enfants de plus de 7 ans sur le siège enfants muli est possible, dès lors que les limites de charge indiquées ne sont pas dépassées.
- De manière générale, il convient de veiller à ce que les enfants puissent s'installer confortablement dans le siège




en tenant compte de leur raille, sans pour autant gêner le cycliste lors des changements de direction et les freinages.

- Dans le cas des enfants de plus grande taille, nous recommandons de monter le siège enfants dans le sens opposé à la circulation, de sorte à assurer la liberté de mouvement nécessaire au niveau de la tête.


#### Utilisations professionnelles :

- Toute utilisation professionnelle est exclue, puisqu'elle implique des sollicitations considérablement plus élevées et constitue un usage non prévu.
- Le muli Motor n'est pas homologué pour un usage professionnel ou la location.
- Dans certains cas toutefois, l'utilisation professionnelle peut être autorisée dans le cadre d'un accord contractuel spécifique. Le cas échéant, veuillez contacter le service commercial de muli cycles.

## Consignes de sécurité

 **AVERTISSEMENT !** Risques d'accidents et de blessures  
Les recommandations suivantes permettent de réduire le risque d'accidents et de blessures général lors de l'utilisation du muli Motor et de la circulation sur la voie publique.


- N'utilisez votre muli Motor que si vous vous êtes familiarisé avec son utilisation et ses fonctions. Exercez-vous à conduire sur des trajets calmes et sans circulations jusqu'à ce que vous sentiez à l'aise et en mesure de garder le contrôle du muli Motor.
- Respectez également les consignes pour son utilisation conforme.
- Adaptez votre mode de conduite et votre vitesse aux caractéristiques de la voie de circulation et aux conditions météorologiques.
- N'oubliez pas que la distance de freinage sera plus longue si vous transportez une charge lourde ou que la voie de circulation est mouillée ou souillée.
- Soyez prévoyant, tenez compte des aut. usagers de la route..
- N'oubliez pas que circuler en vélo, et notamment en EPAC, est une activité à risques.
- Portez un casque de vélo adapté lorsque vous utilisez votre vélo. Faites toujours porter un casque adapté aux enfants que vous transportez dans le panier de transport.

 **AVERTISSEMENT !** Risques de blessures  
Comme tous les éléments mécaniques, le muli Motor est exposé à l'usure et aux sollicitations élevées. Les différents matériaux ou éléments peuvent réagir différemment à l'usure ou aux sollicitations continues. Si la durée d'utilisation prévue d'un élément est dépassée, il peut lâcher subitement et blesser le cycliste par la même occasion.


- Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle de votre muli Motor (voir le chapitre 3.4 « Avant chaque trajet »).

Toute fissure, rainure ou décoloration dans les zones exposées à des sollicitations élevées indique que la durée de vie de la pièce correspondante arrive à son terme et qu'elle doit être remplacée.


- N'ouvrez jamais l'entraînement électrique. Les réparations sur les éléments de l'entraînement électrique ainsi que sur le muli Motor ne doivent être réalisées que par des techniciens qualifiés et au moyen de pièces détachées d'origine. Si vous souhaitez apporter des modifications à l'équipement de base du muli Motor, demandez conseil à un atelier professionnel et faites vérifier ces modifications par un technicien compétent.
- Après un accident, une chute ou des sollicitations extrêmes, faites contrôler votre muli Motor par un atelier professionnel afin de déceler les dommages (invisibles) éventuels.

 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Toute surcharge du muli Motor peut conduire à des défaillances des matériaux et des dysfonctionnements sur des équipements importants.

- Respectez systématiquement les limites de charge indiquées pour le cadre et les éléments du vélo.


 **AVERTISSEMENT !** Risques de blessures  
Risques de blessures en cas d'activation inopinée du système d'entraînement.

- Désactivez le système d'entraînement et retirez l'accu avant de procéder à des opérations de maintenance, de réparation ou de montage sur votre muli Motor ou avant de le transporter.


 **AVERTISSEMENT !** Risques d'explosion et d'incendie  
Les accus endommagés peuvent exploser. Un chargeur endommagé peut déclencher un incendie ou vous électriser.

- Contrôlez régulièrement le parfait état et l'intégrité de votre accu.


- N'ouvrez et ne désassemblez pas l'accu.
- N'utilisez jamais un accu ou un chargeur défectueux.
- Si votre accu ou votre chargeur devait être défectueux, utilisez uniquement des pièces détachées d'origine pour y remédier.

 **AVERTISSEMENT !** Risques d'incendie et d'explosion  
Lors de l'utilisation d'un chargeur ou accus inadapté, l'accu peut chauffer, s'enflammer ou même exploser !

- Utilisez exclusivement le chargeur d'origine pour charger l'accu. N'utilisez jamais un chargeur d'un autre fabricant, même si le connecteur du chargeur devait correspondre à celui de votre accu.
- Les accus ne doivent être utilisés que sur les Pedelects pour lesquels ils sont destinés.


 **AVERTISSEMENT !** Risques d'incendie  
L'accu et le chargeur peuvent chauffer pendant le processus de charge et même provoquer un incendie.

- Chargez idéalement l'accu pendant la journée et dans un local sec équipé d'un détecteur de fumée ou d'incendie.
- Veillez à ne pas poser l'accu sur un support inflammable lorsque vous le chargez.
- Veillez à protéger l'accu et le chargeur de la lumière directe du soleil lorsque vous chargez l'accu.
- Lorsque vous chargez l'accu, veillez aussi à protéger l'accu et le chargeur de l'humidité. Humides, ils peuvent provoquer des chocs électriques et des court-circuits.

 **AVERTISSEMENT ! Risque d'explosion**


En cas de manipulation non-conforme, les accus peuvent exploser ou se détériorer.

- N'exposez jamais l'accu au feu ou à une chaleur élevée.
- Ne court-circuitez jamais un accu. Rangez toujours l'accu à un endroit où tout court-circuit inopiné est exclus. Ne rangez pas l'accu à proximité d'un autre accu, d'autres matériaux ou objets conducteurs ou de vêtements.

 **AVERTISSEMENT ! Risques de blessures**


Si le muli Motor est manipulé par des personnes qui ne sont pas familiarisés avec l'utilisation du muli Motor et/ou de ses équipements et/ou ne sont pas en mesure d'évaluer les risques qui y sont liés, elles s'exposent à un risque de blessures accru pour elles-mêmes ou d'autres personnes.

- Ne laissez pas les enfants manipuler le muli Motor.
- Tenez l'accu et le chargeur à l'abri des enfants !

 **PRUDENCE ! Risques de court-circuits**


Un court-circuit dans l'accu peut provoquer un incendie.


- N'immergez jamais l'accu dans l'eau et veillez à ne jamais le nettoyer au jet d'eau.
- Ne placez jamais l'accu dans son logement si les contacts sont humides.


 **PRUDENCE ! Risques de détériorations**


La fixation de sièges enfants au tube de selle, à la tige de selle, au tube supérieur ou au guidon est interdite. Elle peut conduire à une déformation du cadre et détériorer considérablement la dynamique de circulation.

- Ne montez un siège enfant supplémentaire éventuel que sur le porte-bagages du muli.

-  Pour assurer un bon état de circulation sur le long terme, le muli Motor requiert, comme tout autre vélo, une maintenance et un entretien réguliers. Contrôlez régulièrement les freins, la pression des pneus, la direction, les jantes et tous les éléments exposés à une usure accrue. Vous trouverez de plus amples informations à ce sujet au chapitre 5.4 « Entretien et intervalles de maintenance » ainsi que des les chapitres des différents équipements.

-  N'oubliez pas que l'accu de votre muli Motor s'use au fil des ans. Cela se manifeste par une réduction de la capacité de l'accu, qui se manifeste par une diminution de son autonomie : vous ferez moins de kilomètres avec une charge qu'au début. Après un certain temps, l'accu devra être remplacé.

-  L'accu de votre muli Motor est un accu lithium-ions. Ces accus ne subissent pas d'effet mémoire et peuvent donc être rechargés à tout instant, indépendamment de l'état de charge actuel, sans que cela ne nuise à leur capacité de charge.

-  Reportez-vous aux consignes figurant sur les éventuels autocollants apposés sur l'accu ou le chargeur et observez-les.

## Exigences légales

1.4

Afin de pouvoir utiliser le muli Motor sur la voie publique, vous devez satisfaire aux exigences légales en vigueur dans le pays dans lequel vous souhaitez circuler.

- Renseignez-vous au sujet des lois nationales correspondantes et des réglementations légales nationales ou régionales relatives à la circulation en EPAC.

En Allemagne, trois points sont prescrits par le Code de la route allemand :

- Le vélo doit être équipé de deux freins indépendants l'un de l'autre.
- Le vélo doit être équipé des systèmes d'éclairage suivants :
  - Un feu avant blanc et un feu arrière rouge qui doivent être activés indépendamment.
  - Un réflecteur blanc à l'avant.
  - Un réflecteur Z rouge à l'arrière.
  - Des réflecteurs latéraux sur les roues, sous forme soit d'anneaux réfléchissants sur tout le périmètre de la roue, soit de deux réflecteurs fixés aux rayons.
  - Deux réflecteurs jaunes par pédale, qui sont orientés vers l'avant et l'arrière.
- Le vélo doit être équipé d'une sonnette au son aigu.

Le Code de la route allemand fait l'objet de révisions et d'actualisations régulières.

- Informez-vous régulièrement au sujet de la situation légale actuelle en vigueur dans votre pays.

Pour circuler sur la voie publique en Autriche, vous devez vous conformer à l'ordonnance 146/ordonnance relative aux bicyclettes. Vous la trouverez dans le journal officiel (« Bundesgesetzblatt ») autrichien.

En Suisse, les réglementations en vigueur figurent dans les ordonnances relatives aux exigences techniques envers les véhicules routiers, articles 213 à 218.

# 02 Au sujet de votre muli Motor

## Plaque signalétique et numéro du cadre

2.1

Votre muli Motor porte la plaque signalétique suivante.



- 1 Symbole CE : Le produit est conforme aux réglementations UE
- 2 Symbole concernant la mise au rebut des appareils électriques Ne pas éliminer via les ordures ménagères
- 3 EPAC : Electrically Power Assisted Cycle – Bicyclette à assistance électrique
- 4 Vitesse maximale, poids propre
- 5 Poids total maximal admissible
- 6 Année de fabrication et fabricant

Le numéro de cadre est gravé dans le cadre et se trouve aux points indiqués sous Fig. 1.

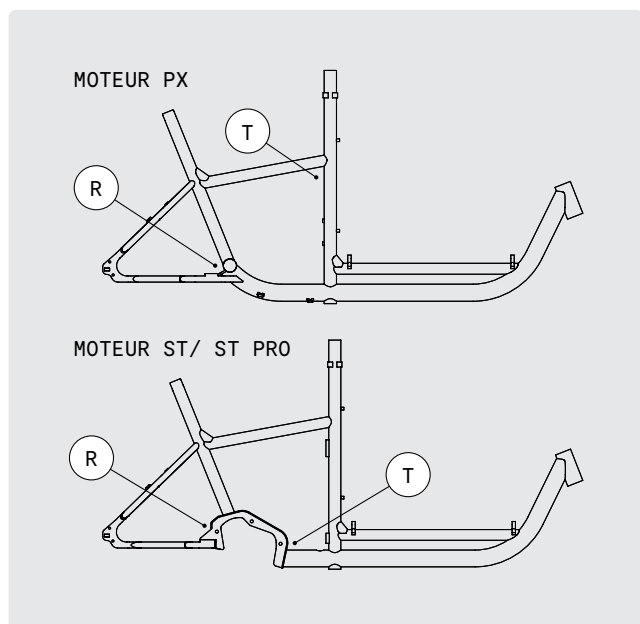


FIG. 1

R NUMÉRO DU CADRE  
T PLAQUE SIGNALÉTIQUE

## Poids total admissible

2.2

**⚠** AVERTISSEMENT ! Risques de chute et de blessures  
Toute surcharge peut conduire à la détérioration ou la rupture des éléments ; des chutes et blessures graves sont alors possibles.

→ Veillez à ne jamais dépasser le poids total admissible du muli Motor et les limites de charge respectives des différents points de charge.

**!** Le cas échéant, les limites de charge respectives des différents points de charge peuvent être restreintes encore davantage par les recommandations d'utilisation des fabricants des équipements.

Le poids total maximal admissible du muli Motor est de 200 kg.

Ces 200 kg constituent donc le cadre admissible pour les composantes pondérales suivantes :

Poids propre du muli Motor : 33 kg  
+ Poids du cycliste  
+ Poids de la charge transportée

Le poids du cycliste et de la charge transportée doivent être ajustés systématiquement de sorte que, alliés au poids propre de 33 kg, le poids total admissible de 200 kg n'est pas dépassé.

Les limites de charge maximales admissibles des différents points de charge sont indiquées dans le graphique sur la page suivante (Fig. 2).

POIDS TOTAL MAXIMAL ADMISSIBLE

**200 kg**POIDS MAXIMAL  
DU CYCLISTE**100 kg**CHARGE UTILE MAX.  
DU PORTE-BAGAGES**27 kg**POIDS MAXIMAL TRANSPORTÉ  
DANS LE PANIER**70 kg**

POIDS PROPRE DU MULI

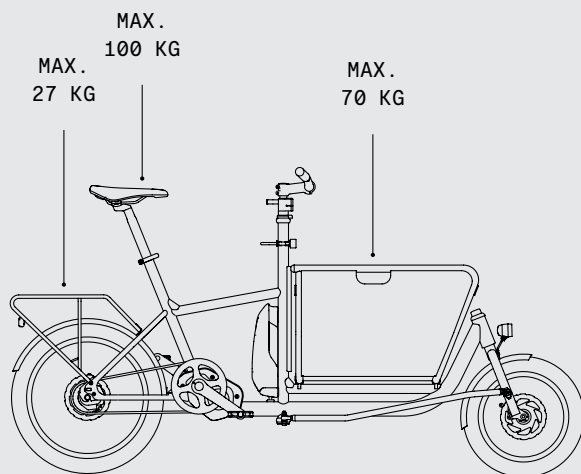
**33 kg**

FIG. 2

**Exemples de répartition des charges**

2.2.1

**EXEMPLE A**

80 kg de cycliste + 33 kg de poids propre du muli Motor (Fig. 3.)

- Conformément au poids total maximal admissible de 195 kg, le poids maximal à ajouter pour la charge transportée est donc de 82 kg (200 kg - 33 kg - 80 kg = 87 kg).
- Sur ces 87 kg, le panier ne peut supporter que 70 kg au maximum.
- Les 17 kg restants peuvent être reportés partiellement ou entièrement sur la tige de selle (sous forme d'un sac à dos) ou sur le porte-bagages.

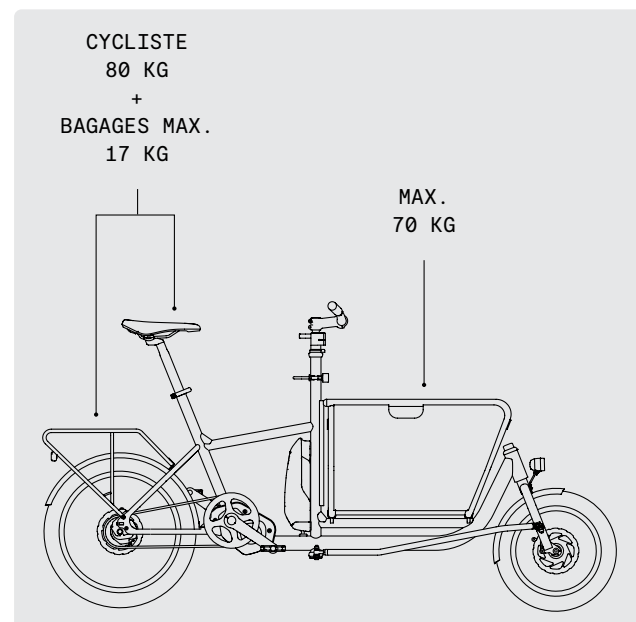


FIG. 3

**EXEMPLE B**

100 kg de cycliste + 33 kg de poids propre du muli Motor (Fig. 4.)

- Conformément au poids total maximal admissible de 200 kg, le poids maximal à ajouter pour la charge transportée est donc de 67 kg ( $200 \text{ kg} - 33 \text{ kg} - 100 \text{ kg} = 67 \text{ kg}$ ).
- Les 67 kg peuvent être chargés entièrement dans le panier ou répartis sur le panier et le porte-bagages, en veillant à ne pas dépasser une charge de 27 kg sur le porte-bagages.
- Plus aucun poids ne peut être ajouté à la tige de selle.

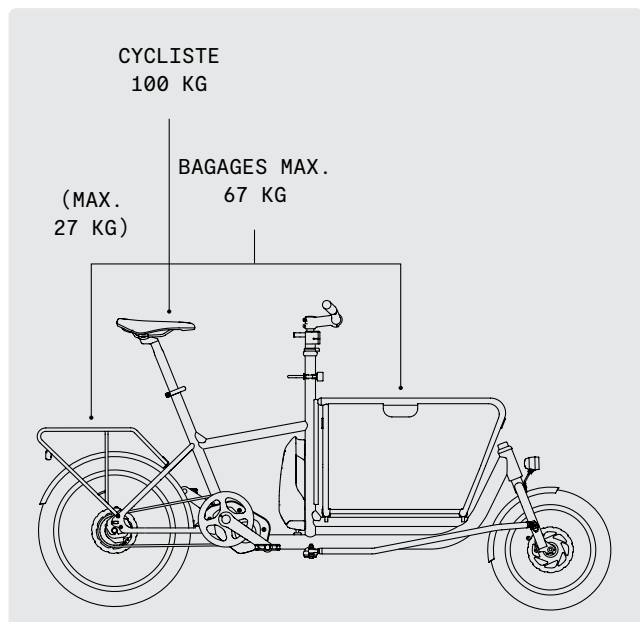


FIG. 4

**Remarque concernant la tige de selle amortie 2.2.2**

La tige de selle amortie montée par défaut sur le muli Motor st et st pro et disponible en option de configuration pour le muli px, est équipée d'un ressort prévu pour un cycliste d'un poids maximal de 85 kg.

La dureté du ressort peut être réglée à l'aide d'une clé Allen au niveau de l'extrémité du tube de la tige de selle (Fig. 5).

Vous trouverez chez votre revendeur spécialisé ou dans notre boutique en ligne <https://muli-cycles.de/shop> des éléments de ressorts supplémentaires homologués pour des poids à partir de 70 kg et jusqu'à 90 kg.

→ Adaptez l'amortissement à votre poids personnel.

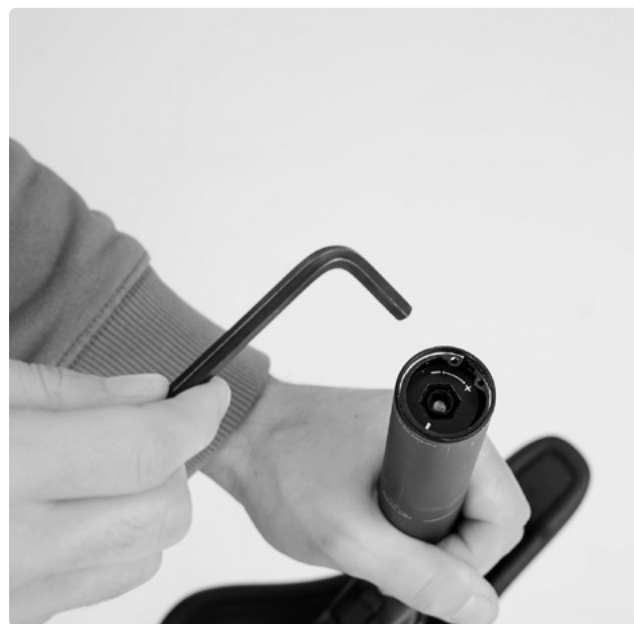


FIG. 5



FIG. 6



FIG. 7

## Remarques concernant l'utilisation

2.3

### Remarque concernant les sièges enfants

2.3.1

Le muli Motor n'est pas homologué pour le montage de sièges enfants sur le guidon ou le tube supérieur.

Le muli Motor n'est pas homologué pour le montage de sièges enfants sur le cadre.

Outre le siège enfants muli d'origine pour le panier (le manuel du siège enfants muli d'origine est disponible dans le portail de téléchargement, voir le point 1.1.1), seuls les sièges enfants pour le porte-bagages arrière sont homologués.

La charge maximale admissible du porte-bagages muli est de 27 kg. Veillez à ne pas dépasser ce poids.

Nous recommandons le siège enfants Yepp Maxi du Thule. Le logement adaptateur Easyfit est déjà intégré dans le porte-bagages. (Fig. 6/Fig. 7).

### Remarque concernant les remorques pour vélos

2.3.2

Le muli Motor n'est pas homologué pour l'utilisation avec des remorques de vélos.

### Remarque concernant les leviers de serrage rapide

2.3.3

Un levier de serrage rapide se compose d'un écrou tendeur et d'un levier manuel (Fig. 8) reliés par un axe. L'écrou tendeur V génère dans l'assemblage une tension, qui se transforme en force de serrage lorsque le levier H est rabattu.

Pour ouvrir le levier de serrage rapide, redressez le levier H, puis desserrez l'écrou tendeur dans le sens antihoraire pour relâcher la tension dans l'assemblage.

Pour fermer le levier de serrage rapide, vissez d'abord l'écrou tendeur V dans le sens horaire, puis rabattez le levier. Le couple de préserrage réglé est correct, si vous sentez une contrepression à



partir de la moitié de la course de fermeture du levier et qu'en fin de course de levier, vous devez forcer avec la paume de la main pour rabattre entièrement le levier.

Lorsqu'il est entièrement fermé, le levier est plaqué sur toute sa longueur contre l'élément concerné. Si vous ne pouvez pas rabattre entièrement le levier ou que l'élément correspondant n'est pas correctement bloqué, vous devez réajuster l'écrou tendeur.

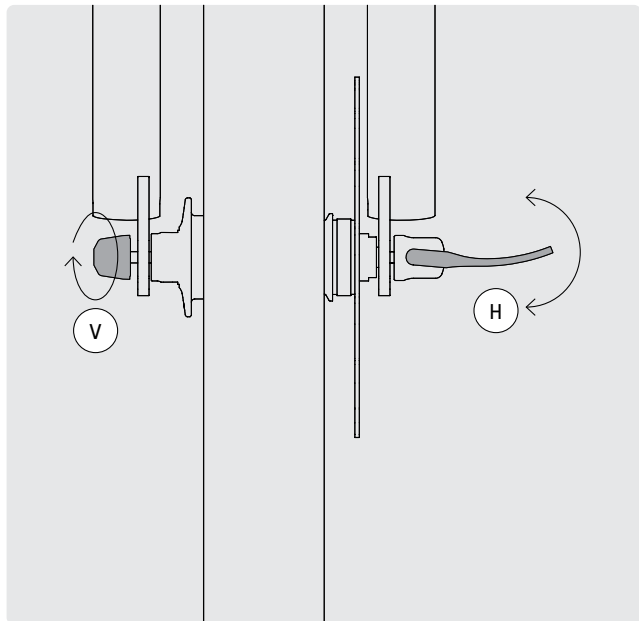


FIG. 8

V ÉCROU TENDEUR  
H LEVIER À MAIN

## Charges vibratoires

2.3.4

Pour des raisons structurelles, l'utilisation du muli Motor peut générer des vibrations qui se transmettent au corps du cycliste. L'importance des vibrations dépend de la qualité de surface de la voie de circulation.

Les corrélations sont les suivantes :

- Plus la vitesse est élevée, plus les vibrations sont importantes.
- Plus le cycliste est léger, plus les sollicitations dues aux vibrations sont élevées.
- Les valeurs de vibration les plus importantes sont

atteintes à l'état non chargé.

- Les sollicitations des vibrations du corps entier sont plus importantes que celles des vibrations dans les mains et les bras. Les vibrations du corps entier atteignent très rapidement les valeurs limite.
- Plus la pression des pneus est faible, moins les vibrations sont importantes.

Une tige de selle amortie peut réduire les sollicitations dues aux vibrations du corps entier.

- Le muli Motor st et st pro est équipé de série d'une tige de selle amortie.
- Pour le muli Motor px, une tige de selle amortie peut être choisie en option lors de la commande, mais aussi ultérieurement.

Le niveau de pression acoustique pondéré en A des émissions au niveau des oreilles du cycliste est inférieur à 70 dB(A).

## Portée

2.3.5

L'autonomie de l'accu est liée à différents facteurs. Il s'agit notamment :

- du niveau d'assistance sélectionné
- du chargement
- des caractéristiques du trajet
- des conditions météorologiques
- de la pression des pneus
- du mode de conduite personnel

Les règles suivantes s'appliquent systématiquement : Plus le niveau d'assistance est élevé, plus la consommation d'énergie de l'accu est élevée et plus l'autonomie diminue. Dans les montées et au démarrage, choisissez toujours une petite vitesse, même si l'assistance électronique vous permettrait d'utiliser une vitesse plus élevée. Une petite vitesse vous fait économiser de l'énergie.

Quelques autres astuces ayant un effet favorable sur l'autonomie de l'accu :

- Passez les vitesses comme vous avez l'habitude de le faire sur un vélo classique.
- Une conduite anticipative et l'évitement des arrêts inutiles permettent d'économiser de l'énergie et d'augmenter l'autonomie de l'accu.
- Évitez de transporter des bagages inutiles.

- Lorsque les températures sont fraîches, stockez l'accu dans votre logement et ne l'insérez dans votre muli Motor que juste avant le départ.
- Ne garez pas votre muli Motor en plein soleil.

Si la capacité de l'accu ne devait pas suffire pour atteindre votre destination, vous pouvez utiliser le muli Motor comme un vélo classique sans assistance.

Valeurs empiriques pour l'autonomie :

- muli Motor st :  
En ville, avec une charge légère, en mode Eco activé, l'autonomie est d'env. 90 km.
- muli Motor st pro :  
En ville, avec une charge légère, en mode Eco activé, l'autonomie est d'env. 90 km.
- muli Motor px :  
En ville, avec une charge légère, en mode Eco activé, l'autonomie est d'env. 40 km.

---

## Autonomie

2.3.6

Votre muli Motor est équipé d'une serrure de jante AXA sur la roue arrière. La clé porte un numéro qui vous permet de recommander un exemplaire en cas de perte. Notez ce numéro dans le champ prévu à cet effet sur les dernières pages de ce manuel ou à un autre endroit. Sur le muli Motor st et st pro cette même clé verrouille aussi la serrure de l'accu.

Pour recommander une clé, allez sur le site suivant :  
<https://keyservice.axasecurity.com/de-DE>

# 03 Avant utilisation

## Avant l'utilisation

3.1

- 1 Ouvrez le carton sur le côté de la roue avant, retirez le triangle de roue et extrayez le muli Motor avec précaution du carton.

Maintenez le muli Motor en équilibre lorsque vous le retirez, et veillez à ne pas le faire basculer.

- 2 Dépliez le pied double afin de poser le muli Motor sur le pied pendant le montage (voir le chapitre 4.14.1 « Utilisation du pied double »).



FIG. 9

## Manuel de montage

3.2

- ⚠ Avant l'utilisation, il vous reste quelques opérations de montage à effectuer et la pression des pneus à contrôler.

- ⚠ **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Une utilisation sans préparation peut conduire à des chutes et des blessures graves.

- Après le montage et avant la première utilisation de votre muli Motor, vous devez impérativement lire attentivement le chapitre 3.3 « Avant la première utilisation » et appliquer toutes les instructions qui figurent dans ce chapitre, mais aussi dans le chapitre 3.4 « Avant chaque trajet ».

### Montage de la tringlerie de direction

3.2.1

- ⚠ **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Les assemblages vissés desserrés peuvent conduire à des chutes et des blessures graves.

- Serrez les assemblages vissés avec le plus grand soin et assurez-vous régulièrement du bon serrage de ces assemblages.

La patte du tube de guidon et la tringlerie de direction ont été démontés pour le transport (Fig. 9) et doivent être remontés avec le plus grand soin, conformément aux étapes décrites ci-dessous.

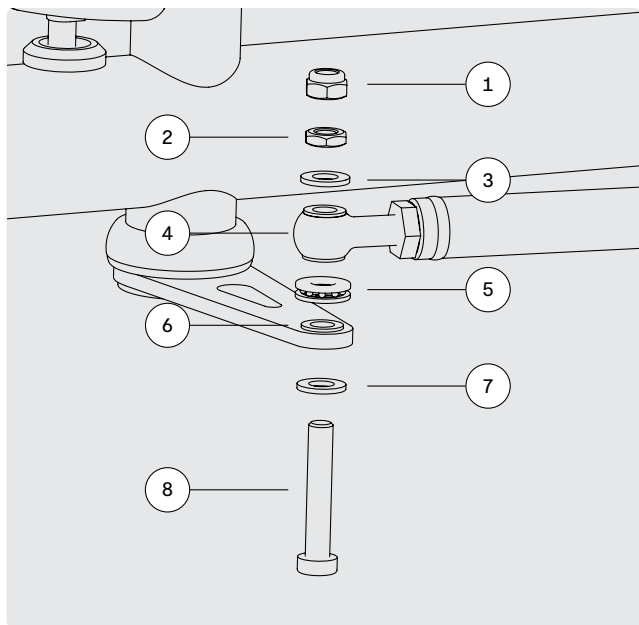


FIG. 10

- 1 Écrou autoblocant M8
- 2 Contreécrou M8
- 3 Rondelle
- 4 Vis à œil avec 2x douilles lisses serties
- 5 Roulement à billes axial
- 6 Patte avec 1x douille lisse sertie
- 7 Rondelle
- 8 Vis M8

1 Superposez la patte du tube de guidon et la vis à œil de la tringlerie de direction et glissez les différents éléments dans l'ordre prescrit les uns sur les autres en procédant comme indiqué dans la Fig. 10 sur la page suivante.

2 Serrez le contreécrou avec une clé Allen de 6 et une clé plate de 13 de sorte que le guidon puisse encore être tourné facilement (Fig. 11).

3 Pour bloquer le contreécrou sur la position adaptée, vous devez visser l'écrou autoblocant sur la vis jusqu'au contreécrou.

Retenez le contreécrou avec une clé plate et bloquez l'écrou autoblocant à l'aide d'une seconde clé plate sur le contreécrou (Fig. 12).

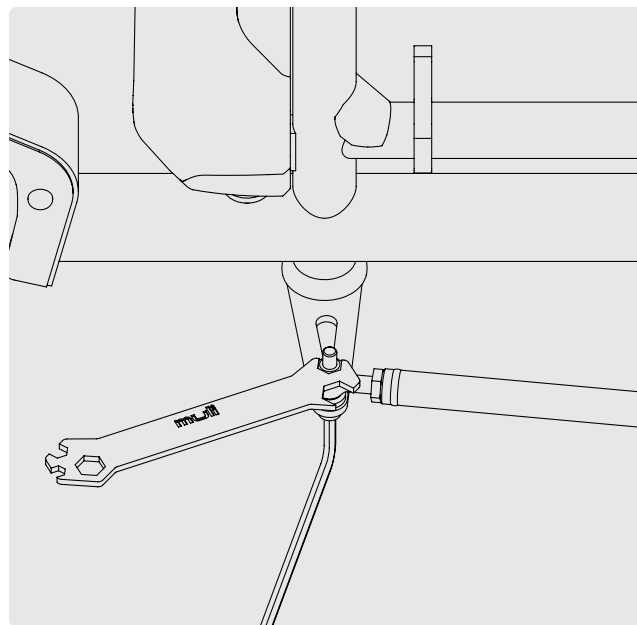


FIG. 11

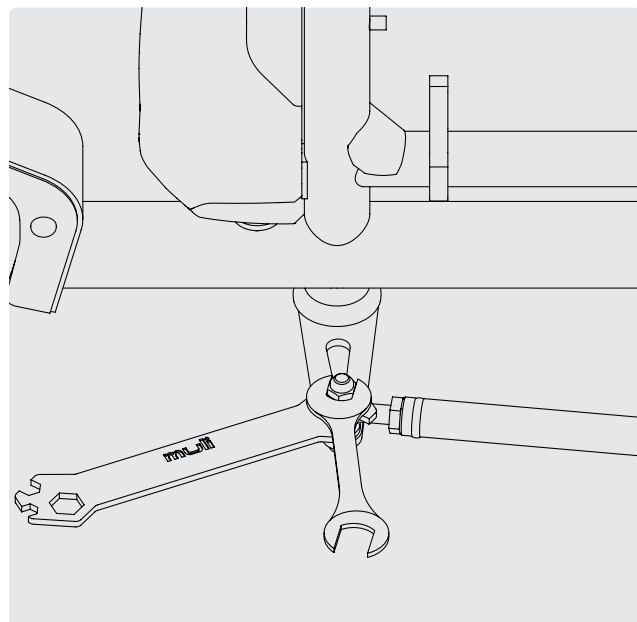


FIG. 12

## Montage des pédales

3.2.2

**⚠ PRUDENCE !** Risques de détériorations  
Une pédale desserrée ou vissée en oblique peut endommager le filetage.

- Veillez à ne pas bloquer la pédale lors du vissage.
- Contrôler le bon serrage de la pédale après les premiers 100 kg parcourus.

**ⓘ** Les axes des pédales portent un repère pour le côté correspondant : « R » correspond à « Droite » et « L » à « Gauche » (Fig. 13). Veillez noter que la pédale gauche possède un filetage à gauche et doit être vissé sur le pédalier dans le sens antihoraire.

- 1 Graissez le filetage de la pédale avec une graisse de montage classique. La pédale porte un repère droit et gauche.
- 2 Vissez la pédale avec le repère « L » à la main sur le pédalier droit.
- 3 Serrez la pédale avec la clé. Pour les pédales dotées d'écrous hexagonaux extérieurs, utilisez une clé plate de 15.

Pour les pédales dotées de vis à six pans creux, utilisez une clé Allen de 6 (Fig. 14).

**ⓘ** Les couples de serrage correspondants figurent au chapitre 5.5 « Couples de serrage recommandés pour les vis ».

## Montage de la sonnette

3.2.3

- Montez la sonnette fournie à l'endroit souhaité du guidon.
- Montez la sonnette de sorte que vous puissiez y accéder et vous en servir facilement sans retirer la main du guidon.



FIG. 13



FIG. 14


## Avant la première utilisation 3.3

En raison de sa structure, le muli Motor possède des caractéristiques de conduite spécifiques. Surtout en matière de poids et de répartition du poids, le muli Motor est très différent des vélos classiques et des vélos de transport sans entraînement électrique.

- Avant la première utilisation, procédez à tous les réglages spécifiques au cycliste respectif (voir le chapitre 3.3 « Avant la première utilisation »).
- Exercez-vous à la conduite du muli Motor en un lieu calme sans circulation, sur des routes avec revêtement planes. Et ce même si vous avez déjà utilisé d'autres vélos ou des vélos de transport similaires.

Reportez-vous à cet effet aux informations au sujet des différentes situations de conduite et des divers équipement (voir le chapitre 3.3.2 « Se familiariser avec le muli Motor »).

## Adapter le muli Motor aux cyclistes 3.3.1

 **PRUDENCE !** Risques de chute et de blessures  
Les réglages inhabituels ou erronés peuvent provoquer des chutes et des blessures.

- Adaptez toujours le muli Motor au cycliste respectif.
- Après avoir procédé aux réglages, effectuez un essai fonctionnel. Appliquez à cet effet les consignes figurant dans la section « Avant chaque trajet ».

Les réglages suivants vous permettent d'adapter le muli Motor à votre personne :

- Hauteur du guidon (voir le chapitre 4.3.1 « Réglage de la hauteur du guidon »),
- Hauteur d'assise (voir le chapitre 4.3.3 « Réglage de la hauteur du siège »),
- Écartement du siège (voir le chapitre 4.4.4 « Réglage de l'écartement du siège »),
- Réglage des leviers de vitesse et de frein (voir le chapitre 4.3.2 « Alignement des leviers de vitesse et de frein sur le guidon »),

- Écartement des leviers de frein (voir le chapitre 4.3.3 « Réglage du largeur de préhension du levier de frein »).


## Se familiariser avec le muli Motor 3.3.2

### MONTER SUR LE VÉLO/DÉMARRER

- 1 Passez une jambe par dessus le tube supérieur et posez le pied au sol.

Ne placez pas directement le pied sur la pédale afin de ne pas démarrer inopinément l'assistance par le moteur, ce qui pourrait vous faire perdre le contrôle du muli Motor.


- 2 Appuyez fermement sur la pédale et démarrez. Ne regardez ni le panier, ni la roue avant, mais un peu plus loin devant vous sur la voie.

 Un démarrage lent et hésitant rend votre équilibre plus précaire. Effectuez votre premier trajet sur un parcours linéaire sans virages serrés.

### CONDUITE AVEC ASSISTANCE MOTORISÉE

L'accu du muli Motor doit être chargé avant la première utilisation.

- Contrôlez avant le premier trajet si l'accu est correctement installé.
- Familiarisez-vous avec le maniement de l'entraînement.

 Vous trouverez des informations au sujet de l'utilisation de l'entraînement électrique dans les chapitres 4.1 « Accus et module de commande, moteur st » ou 4.2 « Accus et module de commande, moteur px » dédiés aux équipements respectifs, ainsi que dans les manuels des fabricants des équipements. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

- Effectuez vos premiers essais de conduite avec le niveau d'assistance minimal, afin de vous familiariser avec le système d'entraînement. Testez ensuite les différents niveaux d'assistance et habituez-vous aux forces et vitesses respectives en circulant dans des zones sans circulation.

### COMPORTEMENT DE DIRECTION

ⓘ Sur le muli Motor, le mouvement de direction n'est pas transmis à la roue avant directement par le guidon, mais par la tringlerie de direction. Cela influence le comportement de direction et conduit à un rayon de braquage supérieur à celui d'un vélo classique.

- Familiarisez-vous avec le mécanisme de direction en testant la direction à l'arrêt et dans une zone sans circulation.

Généralement, si le panier est déplié, vous voyez à peine la roue avant lorsque vous roulez ; il vous faudra vous habituer à cette particularité.

### INSTALLATION DE FREINAGE

ⓘ Le muli Motor est équipé de freins à disques sur les roues avant et arrière.

- Familiarisez-vous avec le maniement des freins (voir le chapitre 4.5.1 « Utilisation du frein »).
- Rodez les freins à disque (voir le chapitre 4.5.2 « Roder le frein à disque »).
- Familiarisez-vous avec le maniement de la transmission (voir le chapitre 4.7.1 « Utilisation de la transmission » ou le chapitre 4.6.1 « Utilisation de la transmission »).

### PANIER DE TRANSPORT

- Familiarisez-vous avec le panier de transport avant votre premier trajet. Dépliez et repliez le panier et habituez-vous à la perspective différente et au maniement particulier du muli Motor en vous installant sur le vélo à l'arrêt.

- Tenez compte de la largeur plus importante du muli Motor lorsque le panier est déplié.

Déplié, la largeur du panier est d'env. 60 cm et comporte donc des zones d'accrochage plus étendues qu'un vélo classique.

Lors de la circulation avec le muli Motor, il est donc important de bien tenir compte de la largeur de la voie et de toujours garder une distance appropriée par rapport au bord de la route ou de la voie, notamment sur les pistes cyclables et piétonnes. Aussi dans les entrées, passages ou d'autres obstacles, ou lorsque la voie de circulation se resserre, une attention particulière est nécessaire afin de ne pas accrocher le panier de transport. Le cas échéant, il convient de s'arrêter, de descendre du muli Motor et de le pousser pour contourner un obstacle.

- Exercez-vous à la circulation avec différents niveaux de chargement, panier replié ou déplié.
- Tenez compte des modifications du comportement de circulation et de freinage occasionnées par la charge. Une vitesse élevée et une charge lourde prolongent la distance de freinage et rendent plus difficiles les manœuvres de direction et de conduite rapides.
- Si vous souhaitez transporter des enfants avec le muli Motor, exercez-vous minutieusement à la conduite avec des enfants dans le panier dans une zone sécurisée et sans circulation.
- Le transport d'enfants dans le panier n'est autorisé qu'avec un siège adapté équipé d'un système de retenue fiable. Le siège pour enfants muli est un tel système.
- Attachez vos enfants avec les ceintures de sécurité prévues à cet effet.
- Ne transportez des enfants sur la voie publique que lorsque vous vous aurez exercé suffisamment au transport d'enfants dans le muli Motor dans une zone sans circulation, pour vous sentir parfaitement à l'aise.

ⓘ Vous trouverez de plus amples informations au sujet du panier de transport au chapitre 4.12 « Panier de transport ».

## Avant chaque trajet

3.4

Avant chaque utilisation du muli Motor, vous devez contrôler les points suivants :

- 1 Contrôlez le bon serrage de l'ensemble des vis, leviers de serrage rapide des roues avant et arrière, de la tige de serre, de la potence et de l'adaptateur de potence.

Effectuez ce contrôle même si vous n'avez garé le muli Motor que brièvement sans surveillance !

Le levier du levier de serrage rapide de la roue avant doit avoir été serré par une forte pression de la paume et plaqué contre le tube de fourche (voir le chapitre 2.3.3. « Remarques concernant les leviers de serrage rapide »).

- 2 Assurez-vous que la tringlerie de direction est correctement reliée aux pattes du tube de direction et de la fourche. Contrôler le bon serrage des vis et écrous. Le desserrage des liaisons en cours de circulation peut provoquer des chutes graves et des blessures mortelles.

- 3 Contrôlez le parfait état des roues et des rayons, ainsi que la pression des pneus. La pression d'air correcte est indiquée sur les flancs des pneus (voir le chapitre 4.12.2 « Contrôler et gonfler les pneus »).

- 4 Contrôlez le fonctionnement correct des freins.

Les freins doivent agir avant que le levier de frein n'atteigne le guidon – dans le cas contraire, le réglage est trop lâche et doit être retendu. S'assurer de l'étanchéité du système de freinage complet.

- 5 Effectuez un contrôle visuel sommaire de l'assemblage du cadre et du panier de transport, notamment si vous souhaitez transporter des enfants.

Ouvrez le panier de transport et soulevez le tapis en caoutchouc. Les vis de fixation du panier de transport sont alors visibles.

- 6 Enclenchez l'entraînement et contrôlez les affichages sur l'élément de commande fixé au guidon et sur l'accu. N'entamez en aucun cas votre trajet si un message d'avertissement s'affiche à l'écran ou si les voyants de l'accu clignotent.

- 7 Assurez-vous que l'accu est correctement placé dans son support.

- 8 Contrôlez le bon fonctionnement du système d'éclairage. Si le vélo est équipé de feux à accus, assurez-vous que les accus des feux avant et arrière sont chargés.
- 9 Assurez-vous que votre selle est correctement fixée à la tige de selle. De même, la tige de selle doit être serrée correctement dans le tube de selle. Lorsque la bague de serrage de selle est serrée, la selle et la tige de selle ne doivent pas pouvoir tourner, basculer ou se desserrer.
- 10 Effectuez un contrôle visuel sommaire pour déceler d'éventuels signes de fatigue des matériaux, de fissures, décolorations, déformations et rayures sur le tube de selle, le rail de selle et les pattes, la fourche et la tringlerie de direction. Si vous constatez de tels signes, ne partez pas ! Faites contrôler ces points par un atelier spécialisé qualifié.
- 11 Assurez-vous que le guidon et la barre de guidon ne présentent pas de jeu en soulevant légèrement le muli Motor par son guidon.
- 12 Si vous circulez avec un siège enfants et souhaitez transporter des enfants, contrôlez l'état du siège enfant avant votre trajet. Contrôlez l'intégrité et la bonne fixation des vis, rivets, colliers, boucles de ceinture en plastique et ceintures.
- 13 Avant de partir, assurez-vous que le pied double est entièrement replié.



# 04 Éléments



## Accu et module de commande 4.1

### Motor st/st pro

- ⚠ Respectez impérativement les consignes de sécurité au sujet des éléments de l'entraînement, notamment celles traitant du maniement de l'accu et du chargeur, figurant au chapitre 1.3 « Consignes de sécurité ».

Les moteurs st et st pro sont équipés de moteurs centraux Shimano et d'accus lithium-ions.

- ⚠ Les informations détaillées du fabricant au sujet des systèmes figurent dans les manuels des deux séries. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

### Mise en place de l'accu 4.1.1

- 1 Installez l'accu sur le support inférieur (Fig. 15).
- 2 Pivotez l'accu vers la droite dans le support supérieur jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un cliquetis (Fig. 16).

### Retrait de l'accu 4.1.2

- 1 Désenclenchez l'accu.
- 2 Insérez la clé dans le cylindre de serrure de l'accu.
- 3 Tournez la clé jusqu'à ressentir une résistance.
- 4 Glissez le haut de l'accu vers la gauche pour le sortir du support, puis retirez-le par le côté.



FIG. 15



FIG. 16

**Entraînement Marche/Arrêt**

4.1.3

**⚠ AVERTISSEMENT ! RISQUE DE CHUTE**

N'enclenchez ou ne désenclenchez pas le système en cours de circulation et gardez toujours les deux mains sur le guidon.

- Appuyez sur la touche On/Off de l'accu pour enclencher le système d'entraînement.

L'affichage à LED de l'accu indique l'état de charge (Fig. 17).

- ⓘ De plus amples informations sur l'affichage de l'état de charge figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

- Appuyez une nouvelle fois sur la touche On/Off de l'accu pour désenclencher le système d'entraînement. L'affichage à LED de l'accu s'éteint.



FIG. 17

Le moteur st possède, outre le bouton sur l'accu, aussi d'un bouton Marche/Arrêt installé sur le module de commande situé sur le côté gauche du guidon. Le bouton se trouve sur la partie supérieure du module.

**Commande de l'entraînement/régler le mode d'assistance**

4.1.4

**MOTOR ST**

La série Shimano E6100 de muli Motor st vous offre cinq modes d'assistance avec les caractéristiques suivantes :

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Eco</b>                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre l'assistance de pédalage minimale.</li> <li>• Particulièrement adapté aux trajets sur des revêtements de voies plans et en bon état sans pentes notables et avec une faible charge.</li> <li>• Sur les trajets longs, le mode ECO offrira la plus grande économie.</li> </ul> |
| <b>Normal</b>                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre une assistance de pédalage moyenne.</li> <li>• Adapté aux trajets avec des sections planes ou en pente légère alternantes et des revêtements variés effectués avec un charge moyenne.</li> </ul>  |
| <b>Élevé</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre l'assistance de pédalage la plus importante.</li> <li>• Convient pour la circulation sur des trajets difficiles avec de nombreuses pentes et une lourde charge.</li> </ul>  |
| <b>Marche (Assistance traction)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre une puissance de traction légère (6 km/h max.) qui vous assiste lorsque vous poussez le muli Motor.</li> </ul>  |

**Arrêt**

- N'offre aucune assistance.
- Convient lorsque vous n'avez pas besoin d'assistance par le moteur ou si vous souhaitez économiser les capacités de l'accu.

Le guidon du Motor porte deux éléments de commande pour l'utilisation du système d'entraînement. Un interrupteur avec deux touches installé sur le côté gauche du guidon et au centre un écran avec une touche (Fig. 18).

La manette située sur le côté droit du guidon sert exclusivement aux changements de vitesse. De plus amples informations à ce sujet figurent dans la section 4.6, page 89.

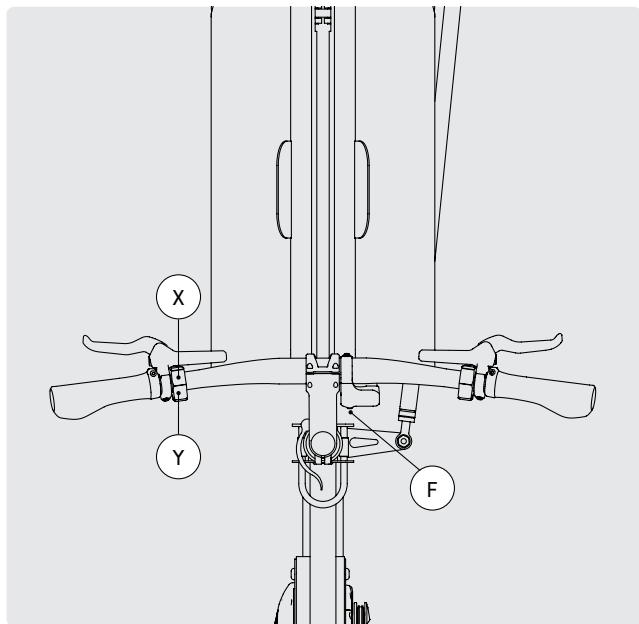


FIG. 18

⚠ De plus amples informations sur les éléments de commande figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

Les fonctions des touches du module de commande se présentent comme suit :

**Augmenter l'assistance** → Appuyez sur la touche X (Fig. 18).

**Diminuer l'assistance** → Appuyez sur la touche Y (Fig. 18).

**Mode d'assistance « Marche » (assistance traction) :** → Dans le mode « Arrêt », appuyez sur la touche Y.

→ Maintenez la touche Y appuyée tant que vous utilisez l'assistance traction. Dès que vous lâchez le bouton, l'assistance traction se coupe.

**Menu de réglage à l'écran** → Appuyez simultanément sur les touches X et Y.

→ Déplacez le curseur dans le menu en appuyant sur les touches X et Y.

→ Appuyez sur la touche de fonction F de l'écran pour sélectionner une option de menu (Fig. 18).

## MOTEUR ST PRO

La série Shimano EP6 du moteur st pro vous permet de choisir parmi deux profils d'assistance. Le premier profil dispose de cinq modes d'assistance tandis que le second en offre sept.

### Profil à cinq modes

- Eco**
- Offre l'assistance de pédalage minimale.
  - Particulièrement adapté aux trajets sur des revêtements de voies plans et en bon état sans pentes notables et avec une faible charge.
  - Sur les trajets longs, le mode ECO offrira la plus grande économie.

- Trail**
- Offre une assistance de pédalage moyenne.
  - Adapté aux trajets avec des sections planes ou en pente légère alternantes et des revêtements variés effectués avec un charge moyenne.

- Boost**
- Offre l'assistance de pédalage la plus importante.
  - Convient pour la circulation sur des trajets difficiles avec de nombreuses pentes et une lourde charge.

- Marche  
(Assistance traction)**
- Offre une puissance de traction légère (6 km/h max.) qui vous assiste lorsque vous poussez le muli Motor.

- Arrêt**
- N'offre aucune assistance.
  - Convient lorsque vous n'avez pas besoin d'assistance par le moteur ou si vous souhaitez économiser les capacités de l'accu.

## Profil à sept modes

Outre les deux modes « Marcher » et « Arrêt », vous y disposez de cinq autres modes au choix.

Plus le niveau sélectionné est élevé, plus l'assistance du moteur est importante.

- Modi 1-3**
- Offrent une assistance de pédalage moyenne.
  - Pour les états de charge faibles et la circulation sur des chaussées planes et en bon état.
  - Sur les trajets longs, les trois premiers modes offriront une autonomie maximale.

- Modi 4-5**
- Offre l'assistance de pédalage la plus importante.
  - Convient aux trajets avec des états de charge élevés ou des dénivelés importants.
  - Le mode 5 est identique au mode « Boost » du profil à cinq modes

ⓘ De plus amples informations sur les éléments de commande figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

Le guidon du Motor st pro porte un élément de commande pour l'utilisation du système d'entraînement. Une manette avec cinq touches situées sur le côté gauche du guidon, conformément à l'illustration dans la Fig. 19.

La manette située sur le côté droit du guidon sert exclusivement aux changements de vitesse. De plus amples informations à ce sujet figurent dans la section 4.6, page 89.

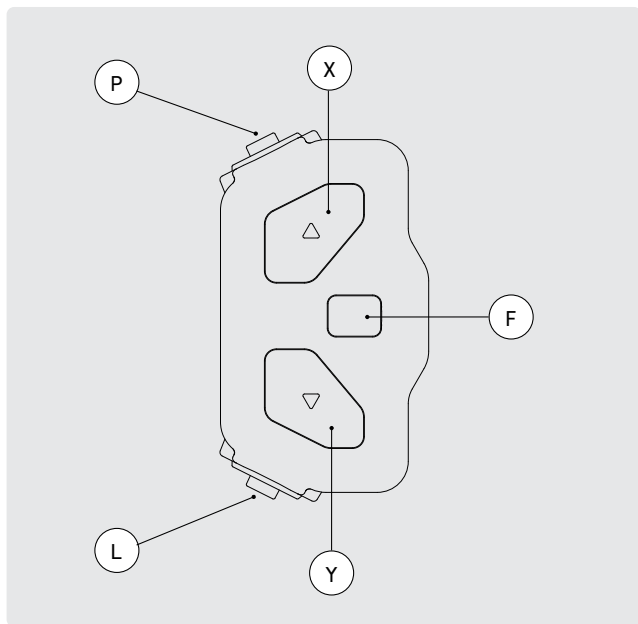


FIG. 19

Les fonctions des touches du module de commande se présentent comme suit :

|   |  |
|---|--|
| <b>Augmenter l'assistance</b>                               | → Appuyez sur la touche X (Fig. 19).   |
| <hr/>   |  |
| <b>Diminuer l'assistance</b>                                | → Appuyez sur la touche Y (Fig. 19).   |
| <hr/>   |  |
| <b>Mode d'assistance « Marche » (assistance traction) :</b> | → Dans le mode « Arrêt », appuyez sur la touche Y.   |
|   | → Maintenez la touche Y appuyée tant que vous utilisez l'assistance traction. Dès que vous lâchez le bouton, l'assistance traction se coupe. |

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Réglages du menu</b> | → Appuyez brièvement sur la touche F  |
|                         | → Choisissez l'une des quatre dispositions de l'écran en appuyant de manière répétée sur la touche. |
|                         | → Appuyez de manière prolongée sur la touche F  |
|                         | → Déplacez le curseur dans le menu en appuyant sur les touches X et Y.                              |
|                         | → Appuyez sur la touche F pour sélectionner une option de menu.                                     |

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>Allumer/éteindre l'éclairage</b> | → Appuyez sur la touche L pour allumer ou éteindre l'éclairage. |
|-------------------------------------|---|

|   |  |
|---|--|
| <b>Allumer/éteindre l'alimentation électrique</b> | → Appuyez sur la touche P pour allumer ou éteindre l'entraînement. |
|---|--|

## Affichages et données de circulation 4.1.5

ⓘ Des informations précises au sujet des données de trajet affichables à l'écran figurent dans le menu du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

## Charger l'accu

4.1.6

ⓘ Pour l'utilisation de l'accu et du chargeur, reportez-vous impérativement au manuel correspondant du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

- ⚠ **AVERTISSEMENT !** Risque d'incendie et d'électrisation  
Par l'utilisation négligente de l'accu et du chargeur, vous pouvez provoquer un incendie et courir le risque d'électrisation.
- Procédez à la recharge dans un environnement sec, de préférence un local sec.
  - Si vous retirez l'accu du muli Motor pour le recharger, installez-le avec le chargeur sur une surface non inflammable. Ne recouvrez jamais l'accu et le chargeur.
  - Utilisez exclusivement le chargeur d'origine fourni pour charger l'accu.
  - N'utilisez pas le chargeur pour charger d'autres accus.

Vous pouvez charger l'accu soit directement sur le muli Motor ou le retirer de son support dans le muli Motor pour le charger séparément.

- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur à une prise secteur.
- 2 Ouvrez le cache de l'accu.
- 3 Branchez la fiche d'accu du bloc d'alimentation au connecteur de charge de l'accu (Fig. 19). Dès que l'accu charge, les LED de l'accu commencent à clignoter.

La durée de charge dépend du chargeur et de l'état de charge de l'accu lors de la charge.

Les cinq LED de l'accu indiquent l'état de charge de l'accu. Lorsque les cinq LED s'allument, l'accu est entièrement chargé. Une pression sur l'interrupteur On/Off permet de contrôler l'état de charge.

ⓘ Des informations au sujet des affichages d'erreurs et la recherche de défaillances figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).



FIG. 20

## Accu et module de commande 4.2

### Motor px

Le muli Motor px est équipé du moteur Pendix eDrive 300. Ce moteur central sans réducteur fonctionne sans bruit. La capacité de l'accu est de 300 Wh. Le système est fabriqué en Allemagne.

- ⚠ Respectez impérativement les consignes de sécurité au sujet des éléments de l'entraînement, notamment celles traitant du maniement de l'accu et du chargeur, figurant au chapitre 1.3 « Consignes de sécurité ».

### Mise en place de l'accu 4.2.1

- 1 Lors de la mise en place de l'accu, veillez à ce que les contacts et le support soient propres, exempts de corps étrangers et secs.
- 2 Insérez l'accu dans son support installé sur le tube de direction du muli Motor.
- 3 Une rotation à gauche alliée à une légère pression vers le bas bloque l'accu dans son support. Un cliquetis et un clignotement bref due la LED de l'accu indiquent l'installation correcte de l'accu. Cependant, cela n'active pas encore l'entraînement électrique.

### Retrait de l'accu 4.2.2

- 1 Tournez l'accu dans le support vers la droite jusqu'à la butée.
  - 2 Tirez l'accu à la verticale vers le haut jusqu'à l'extraire entièrement du support. La distance jusqu'au tube supérieur est suffisante à cet effet. Veillez à ne pas basculer l'accu vers le côté avant qu'il ne soit entièrement sorti du support. Dans le cas contraire, les éléments de liaison de l'accu et du support peuvent se déformer et se briser.
- Si vous souhaitez ne pas retirer l'accu pour les arrêts courts, vous pouvez le protéger contre le vol à l'aide de

l'étrier de sécurité installé dans le bas de l'accu. Extrayez à cet effet l'étrier en acier de l'accu et fixez-le avec un cadenas adapté au muli Motor.

- Si vous garez ou rangez votre muli Motor à l'extérieur, protégez les connecteurs de l'accu de la pluie, de l'humidité et des salissures, par ex. au moyen d'un sachet en plastique. Si les connecteurs de l'accu ou du support d'accu étaient souillés, vous pouvez les nettoyer avec un chiffon sec.
- Si vous n'utilisez pas votre muli Motor pendant une durée prolongée (par exemple en hiver), retirez l'accu et rangez-le dans un local sec à une température entre 5 et 20 °C.
- L'accu doit être chargé de 50 % au moins à cet effet. Contrôlez l'état de charge tous les 2 mois et rechargez l'accu le cas échéant.

### Enclenchement et désenclenchement de l'entraînement 4.2.3

- Appuyez sur le symbole Marche/Arrêt sur le haut de l'accu pour enclencher le système d'entraînement (Fig. 20). L'affichage à LED annulaire de l'accu s'allume en vert, jaune ou orange, en fonction de l'état de charge.
- Appuyez une nouvelle fois sur la touche Marche/ Arrêt pour désenclencher le système d'entraînement. L'affichage à LED de l'accu s'éteint.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
N'intervenez pas sur le système en cours de circulation et gardez toujours les deux mains sur le guidon.





FIG. 21

### Réglage du mode assisté

4.2.4

L'entraînement Pendix offre trois modes d'assistance avec les caractéristiques suivantes.

- |              |  |
|--------------|--|
| <b>Eco</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre l'assistance de pédalage minimale.</li> <li>• Particulièrement adapté aux trajets sur des revêtements de voies plans et en bon état sans pentes notables et avec une faible charge.</li> <li>• Sur les trajets longs, le mode ECO offrira la plus grande économie.</li> </ul> |
| <b>Smart</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Offre une assistance de pédalage moyenne.</li> <li>• Adapté aux trajets avec des sections planes ou en pente légère alternantes et des revêtements variés effectués avec un charge moyenne.</li> </ul>  |

### Sport

- Offre l'assistance de pédalage la plus importante.
- Convient pour la circulation sur des trajets difficiles avec de nombreuses pentes et une lourde charge.

⚠ L'entraînement Pendix ne dispose pas d'éléments de commande montés sur le guidon. Tous les réglages sont effectués directement sur l'accu.

⚠ **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Toute distraction ou inattention pendant la circulation peut provoquer des chutes et blessures graves.

→ Ne modifiez pas le niveau d'assistance pendant la circulation, mais arrêtez-vous quelques instants pour sélectionner un autre mode d'assistance.

→ Réglez le mode d'assistance à l'aide du bouton de réglage de l'accu (Fig. 22). Le trait droit sur le bouton Marche/Arrêt indique le mode sélectionné.



FIG. 22

⚠ De autre amples informations sur les niveaux d'assistance figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

## Charger l'accu

4.2.5

⚠ Pour l'utilisation de l'accu et du chargeur, reportez-vous impérativement le manuel correspondant du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

⚠ **AVERTISSEMENT !** Risque d'incendie et d'électrisation  
Par l'utilisation négligente de l'accu et du chargeur, vous pouvez provoquer un incendie et courir le risque d'électrisation.

- Procédez à la recharge dans un environnement sec, de préférence un local sec.
- Si vous retirez l'accu du muli Motor pour le recharger, installez-le avec le chargeur sur une surface non inflammable. Ne recouvrez jamais l'accu et le chargeur.
- Utilisez exclusivement le chargeur d'origine fourni pour charger l'accu.
- N'utilisez pas le chargeur pour charger d'autres accus.

⚠ **PRUDENCE !** Risques de détériorations  
Une charge inadaptée peut endommager l'accu.

- Chargez l'accu à une température ambiante de 15 à 25 °C
- En hiver et par temps froid, laisser l'accu s'acclimater d'abord à la température ambiante avant de le charger.

→ Si l'accu avait chauffé pendant l'utilisation, laissez-le refroidir avant de le charger.

- 1 Brancher la fiche secteur du chargeur à une prise secteur.
- 2 Installez l'accu dans le chargeur (Fig. 23).

L'accu ne peut être installé dans le chargeur que selon une position définie. Le début du processus de charge est indiqué par l'affichage à LED qui s'allume.

Les LEDS de l'accu s'allument en différentes couleurs pour indiquer l'état de charge : Rouge = charge minimale ; vert = charge maximale.

Lorsque l'accu est entièrement déchargé, le temps de charge est d'environ trois heures.

⚠ Vous trouverez une description précise des états de charge, ainsi que d'autres informations détaillées au sujet du système d'entraînement dans le manuel du fabricant disponible sur notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).



FIG. 23

- ! Vous pouvez charger l'accu à tout moment, sans devoir attendre qu'il soit entièrement déchargé. La durée de vie de l'accu n'est pas abrégée par les recharges. Aucun « effet mémoire » ne se produit.

## Guidon et potence

4.3

- ! **PRUDENCE ! Rupture des matériaux**  
Un serrage excessif des vis de la potence peut endommager le tube de guidon et conduire à sa rupture.

→ Reportez-vous aux couples de serrage indiqués sur l'élément.

- ! Le guidon, la potence et l'adaptateur de potence doivent être vissés. Les couples de serrage sont également indiqués au chapitre 5.5 « Couples de serrage recommandés pour les vis ».

Le multi Motor est équipé d'un adaptateur de potence réglable en hauteur, qui permet de régler en quelques tours de mains la hauteur du guidon sur une plage de 10 cm. Ainsi, la hauteur du guidon peut être adaptée aux différents cyclistes et états de charge.

Lors du transport d'enfants, ce réglage en hauteur offre plus d'espace au niveau de leur tête, dès lors que le siège enfant est monté dans le sens de la circulation.

### Réglage de la hauteur du guidon

4.3.1

- ! **AVERTISSEMENT ! Risques de chute et de blessures**  
Si les leviers de serrage rapide ne sont pas correctement serrés, l'élément correspondant peut se desserrer en cours de route.  
Cela peut occasionner des chutes et des blessures graves.

→ Avant le départ, s'assurer que tous les leviers de serrage rapide sont correctement serrés et plaqués contre l'élément correspondant.

**⚠ PRUDENCE ! Risques de blessures**  
Si l'adaptateur de potence n'est pas suffisamment inséré dans le tube, il peut se briser.

→ Veillez à ne jamais fixer l'adaptateur de potence au-dessus du repère MIN/MAX indiqué dans la Fig. 24 lorsque vous roulez. La position de sortie maximale sert uniquement à la rotation du guidon lorsque vous garez votre vélo.

- 1 Ouvrez le levier de serrage rapide de la potence. (Fig. 25).
- 2 Tirez le guidon vers le haut jusqu'à atteindre votre position de conduite souhaitée, sans toutefois dépasser le repère MAX. (Fig. 24).
- 3 Resserrez de nouveau le levier de serrage rapide.



FIG. 24



FIG. 25

### Alignement des leviers de vitesse et de frein sur le guidon

4.3.2

Vous pouvez adapter les leviers de vitesse et de frein à la position de votre corps et de vos mains.

- 1 Desserrez les vis à six pans creux S et B des leviers de vitesse et de frein (Fig. 26).
- 2 Tournez les leviers de vitesse et de frein sur la position souhaitée.
- 3 Resserrez les vis.

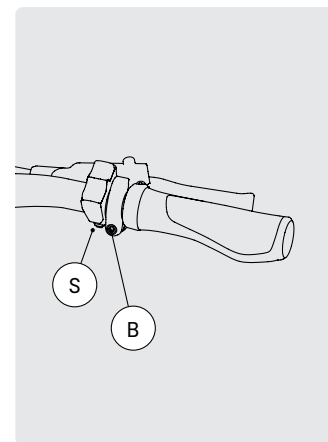


FIG. 26

- 4 Depuis votre position de conduite, vérifiez si vous pouvez facilement le levier de vitesse et de frein avec les doigts.

Veillez aussi à ce que l'avant-bras et le levier de frein forment une ligne droite en position de conduite (Fig. 27).

- 5 Lorsque vous avez terminé le réglage, vérifiez que les leviers de vitesse et de frein ne peuvent pas être tournés.

⚠ Le muli Motor ne doit pas être équipé de rallonges de guidon.

### Largeur de préhension du levier de frein

4.3.3

⚠ **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Un levier de frein insuffisamment serré peut conduire à un dysfonctionnement ou une défaillance totale du frein.

- Le levier de frein ne doit pas pouvoir basculer jusque sur le guidon. Lorsque le levier de frein est entièrement serré, une distance d'au moins 1 cm doit subsister entre le levier de frein et la poignée du guidon.

L'écartement du levier de frein peut être adaptée à la taille respective des mains. Ce réglage est effectué au moyen d'une vis à six pans creux située dans le levier de frein (Fig. 28).

- Pour diminuer l'écartement du levier de frein, tournez la vis six pans creux dans le sens horaire.
- Pour augmenter l'écartement du levier, tournez la vis six pans creux dans le sens horaire.

### Visser le guidon

4.3.4

Outre le réglage en hauteur, l'adaptateur de potence permet aussi de tourner le guidon de 90°, afin de rendre le muli Motor encore plus compact pour pouvoir le garer facilement, par ex. dans un couloir d'entrée (Fig. 29).

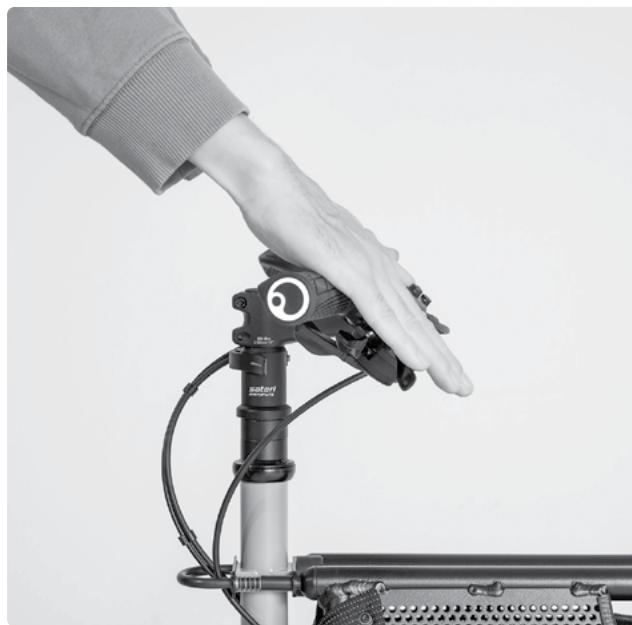


FIG. 27



FIG. 28



#### PRUDENCE ! Risques de détériorations

Le guidon ne peut être rabattu et ramené sur sa position initiale que lorsqu'il est sur sa position de fin de course supérieure. Toute rotation violente du guidon tant qu'il n'est pas sur sa position de fin de course supérieure peut conduire à la déformation et à la rupture de l'adaptateur de potence.

- Pour rabattre et redresser le guidon, procédez comme décrit. N'exercez pas de force excessive.



**AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Pour la conduite, l'adaptateur de potence ne doit jamais être extrait au-delà du repère MAX.

### RABATTEMENT DU GUIDON À 90°

- 1 Ouvrez le levier de serrage rapide de l'adaptateur de potence.
- 2 Tirez le guidon vers le haut jusqu'à la butée, puis tournez-le vers le côté en conservant cette position de fin de course supérieure. (Fig. 28).
- 3 Ramenez le guidon rabattu vers le bas.
- 4 Resserrez le levier de serrage rapide.

### REDRESSEMENT DU GUIDON EN POSITION DE CONDUITE

- 1 Ouvrez le levier de serrage rapide de l'adaptateur de potence.
- 2 Tirez le guidon vers le haut jusqu'à la butée, puis ramenez-le en position normale (Fig. 28).
- 3 Ramenez le guidon à la hauteur souhaitée.
- 4 Resserrez de nouveau le levier de serrage rapide.

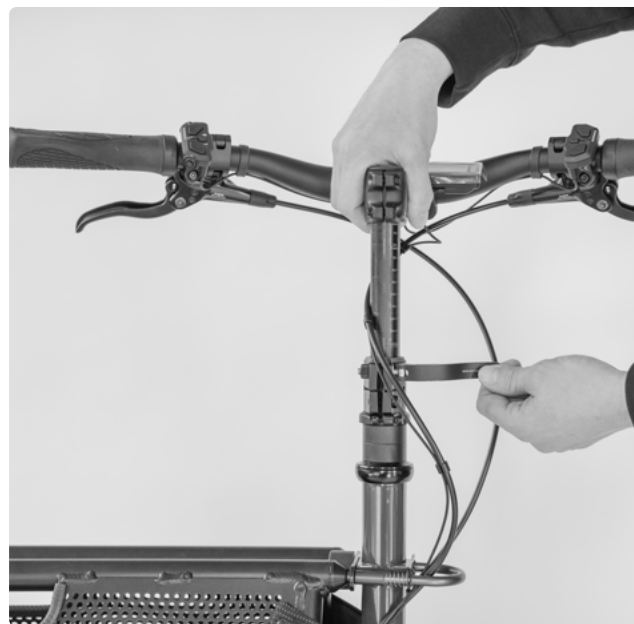


FIG. 29

### Réglage du jeu de palier du tube de direction

4.3.5

- 1 Vérifiez le bon serrage du levier de serrage rapide et que la vis en-dessous est bien serrée à la valeur prescrite de 10 Nm.
- 2 Serrez la bague de serrage inférieure à 3 Nm.



De autres amples informations à ce sujet figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

## Tringlerie de direction

4.4

La tringlerie de direction transmet le mouvement de direction du guidon à la roue avant. Elle est reliée à la patte du tube de direction et à la patte de la fourche par une rotule et une articulation tournante.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risques de chute et de blessures**  
La tringlerie de direction est un élément pertinent pour la sécurité. Les détériorations ou un serrage insuffisant peuvent provoquer des graves chutes et des blessures.

- Contrôlez les vis et écrous de la tringlerie de direction avant chaque utilisation.
- Ne poursuivez pas votre trajet si la tringlerie de direction claque ou bouge.

Le cas échéant, faites effectuer les réglages de la tringlerie de direction par un spécialiste.

### Réglage de la voie

4.4.1

À la livraison, l'alignement de la roue avant est correctement réglé. Si au fil du temps, l'alignement dévie, il doit être réajusté.

L'alignement est dérégulé lorsque la patte A n'est plus perpendiculaire au cadre, alors que le guidon L et la roue avant sont droits, voir la Fig. 30.

Tenez compte de la règle suivante :

- Si, lorsque le guidon est correctement positionné, la patte n'est pas perpendiculaire au cadre, mais tournée légèrement vers l'arrière, alors les vis à œil de la tringlerie doivent être rentrées légèrement.
- Si la patte est tournée légèrement vers la roue avant, la tringlerie de direction doit être rallongée en dévissant légèrement les vis à œil.

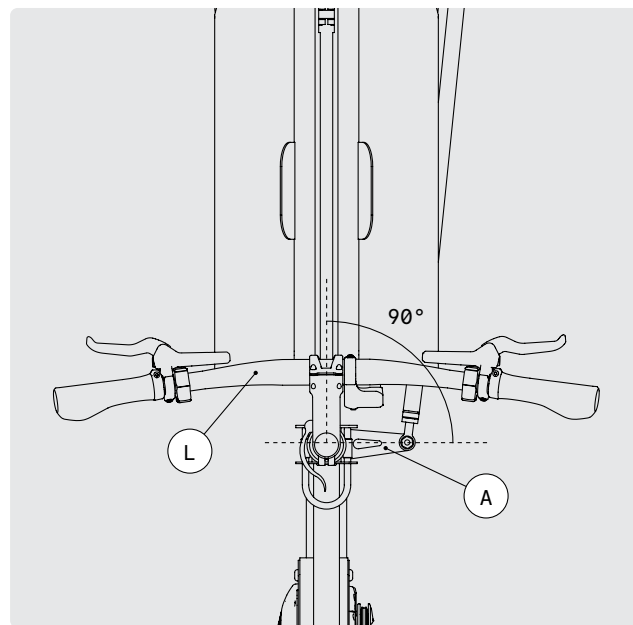


FIG. 30

L Guidon  
A Patte du tube de guidon

**ⓘ** Si vous devez rallonger ou raccourcir la tringlerie de direction, il ne suffit pas de dévisser ou de visser la vis à œil de l'un des côtés. Ajustez toujours les vis à œil des deux extrémités, de sorte que les deux vis soient toujours vissées ou dévissées à la même distance.

Lors de l'ajustage de la tringlerie, procédez de sorte que vous laissez toujours une extrémité de la tringlerie fixée au vélo pendant que vous réglez la vis à œil du côté dévissé.

- 1 Desserrez le contrecrou de la vis à œil avec une clé plate de 17 (Fig. 30).
- 2 Vissez ou dévissez la vis à œil en fonction des besoins (Fig. 31).
- 3 Refixez la vis à œil à la patte et répétez le processus de l'autre côté de la tringlerie.  
Après la correction, la patte doit être perpendiculaire au cadre.

- 4 Les contrécrous ont été collées en usine avec un frein filet liquide. Vous devez donc appliquer également un frein filet approprié avant de bloquer les contrécrous.
- 5 Resserrez les contrécrous des deux côtés avec une clé plate de 17.



FIG. 31



FIG. 32

## Résistance de direction

4.4.2

Vous pouvez régler la résistance de freinage à l'aide de la force de placage de la vis de la tringlerie de direction.

- Si vous préférez une direction un peu plus dure, resserrez davantage l'écrou plat K de la tringlerie de direction (Fig. 33). À cet effet, vous devez d'abord retirer l'écrou autobloquant S.

Notez qu'une force de placage élevée augmente l'usure des paliers lises en plastique.

- Si vous préférez une direction plus souple, vous devez moins serrer l'assemblage vissé de la tringlerie à la patte.

**⚠ AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
N'oubliez jamais de bloquer l'écrou plat K à l'aide de l'écrou autobloquant S ! Dans le cas contraire, la vis peut se desserrer en cours de trajet et provoquer une chute dangereuse.

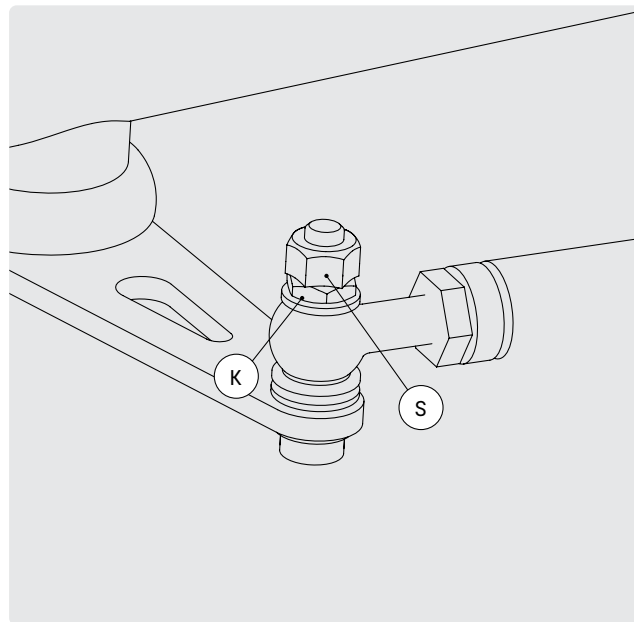


FIG. 33

K Contrécrou  
S Écrou autobloquant

- Veillez de manière générale à ne serrer cette vis ni trop, ni trop peu. Une pression de placage trop élevée nuit à la capacité de direction sur la voie publique.

**ⓘ** Les paliers lises en plastique de l'assemblage vissé de la tringlerie de direction (Fig. 9, chapitre 3.2.1) peuvent s'user et doivent être remplacés lorsque l'usure devient trop importante. L'usure peut se manifester de différentes manières : par du jeu dans l'assemblage vissé, l'ovalisation des paliers, une surface rugueuse ou des fissures.



# Selle

4.5

## Réglage de la hauteur du siège

4.5.1

**⚠ PRUDENCE ! Risques de blessures**  
Une tige de selle sortie sur une trop grande longueur peut se briser, tandis qu'une tige de selle insérée trop loin peut éventuellement poser des problèmes de serrage.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risques de chute et de blessures**  
Si les leviers de serrage rapide ne sont pas correctement serrés, l'élément correspondant peut se desserrer en cours de route. Cela peut occasionner des chutes et des blessures graves.

- Assurez-vous toujours que tous les leviers de serrage rapide sont correctement serrés et plaqués contre l'élément correspondant.
- Veillez à ne pas extraire la tige de selle du tube de selle au-delà des repères MIN/MAX (Fig. 34, 35).
- Veillez à ne pas trop insérer la tige de selle dans le tube de selle. Sur certaines tiges de selle, le tube s'étrangle dans sa partie supérieure et ne peut plus être serré correctement (Fig. 35, 36).

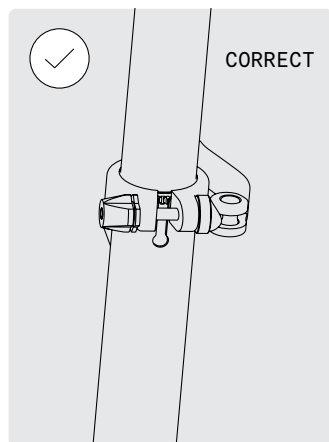


FIG. 34

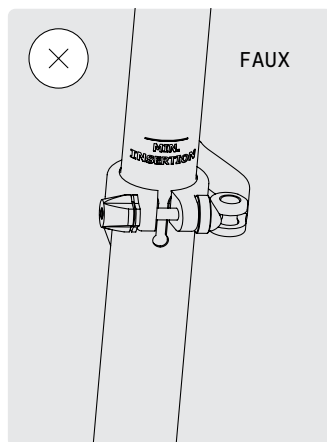


FIG. 35

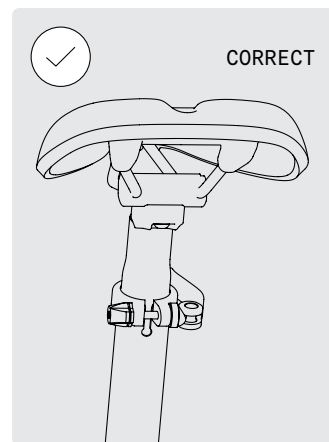


FIG. 36



FIG. 37

## DÉTERMINATION DE LA HAUTEUR DE SELLE OPTIMALE

- Installez-vous sur la selle et posez un pied avec le talon sur la pédale. La pédale se trouve sur sa position de fin de course inférieure. À la hauteur de selle optimale (Fig. 38) :
  - la jambe doit être tendue.
  - vous devez pouvoir atteindre le sol avec les pointes des pieds tout en étant assis sur la selle.

## RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SIÈGE

- 1 Ouvrez le levier de serrage rapide et réglez la hauteur de selle souhaitée (voir « Détermination de la hauteur de selle optimale »).
- 2 Réglez la serre de sorte qu'elle s'aligne sur le tube supérieur.
- 3 Resserrez le levier de serrage rapide.
- 4 Assurez-vous que le levier de serrage rapide est correctement serré et bloque correctement la tige de selle.

Lorsque le levier de serrage rapide est fermé, la selle ne doit ni basculer, ni tourner.



FIG. 38

### Réglage de l'écartement du siège

4.5.2

En desserrant la vis du chariot de tige de selle, vous pouvez régler la distance entre la selle et les poignées du guidon, ainsi que l'inclinaison de la selle.

⚠ Le déplacement de la selle modifie aussi l'angle d'appui sur la pédale.

⚠ **PRUDENCE !** Risques de blessures  
Ne bloquez jamais la selle sur une position basculée vers l'arrière.

→ Réglez la selle à l'horizontale ou avec une légère inclinaison vers l'avant.

- 1 Desserrer la vis à six pans creux du chariot de tige de selle de 2-3 tours à l'aide d'une clé Allen de 5 (Fig. 39). Veillez à ne pas dévisser entièrement la vis.
- 2 Réglez la selle à la position et à l'angle souhaités. Veillez à bien aligner la selle à l'horizontale.
- 3 Resserrez la vis à un couple de 8 Nm.
- 4 Après le réglage, assurez-vous que la selle ne puisse pas être tournée ou basculée en tirant et poussant sur l'avant et l'arrière de la selle avec les mains.



FIG. 39

## Installation de freinage

4.6

Le multi Motor est équipé de deux freins à disques hydrauliques indépendants sur les roues avant et arrière.

**⚠ AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Risques de chute lors d'une utilisation non conforme du frein.

- Dans les virages, n'actionnez jamais le seul frein avant, même lorsque le braquage est faible. La roue avant peut alors glisser et vous risquez une lourde chute.
- Actionnez toujours les deux freins en même temps.
- Les freins à disques hydrauliques installés possèdent un effet de freinage puissant. Dosez la force de freinage avec précaution.
- Une charge lourde ainsi qu'une chaussée humide ou glissante peut nuire au comportement de freinage. Adaptez votre comportement de conduite et de freinage à la situation de circulation respective.

**⚠ PRUDENCE !** Dysfonctionnement du frein  
Les garnitures de frein grasses peuvent nuire au bon fonctionnement du frein jusqu'à sa défaillance complète.

- Protégez les garnitures de frein contre tout contact avec de l'huile. Si cela devait se produire malgré tout, remplacez les garnitures de frein.

**⚠ PRUDENCE !** Risques de blessures

- Les freins à disques hydrauliques doivent être rodés avant leur première utilisation (voir les informations à ce sujet au point 4.5.2 « Rodage des freins à disques »).

**⚠ PRUDENCE !** Risques de brûlure  
Lors d'une utilisation intensive, les freins à disques peuvent chauffer et vous pourriez vous brûler si vous les touchez.

- Laissez refroidir les freins à disques suffisamment avant de les manipuler.

### Utilisation du frein

4.6.1

Vous actionnez le frein à l'aide des deux leviers de frein du guidon (Fig. 40).

- Le levier de frein gauche V actionne le frein de la roue avant.
- Le levier de frein droit H actionne le frein de la roue arrière.

**ⓘ** Si vous ne connaissez pas bien l'affectation des leviers de frein ou si vous avez utilisé jusqu'à présent des vélos avec frein de pignon, vous devez vous habituer prudemment au système de freinage et au comportement de freinage du multi Motor.

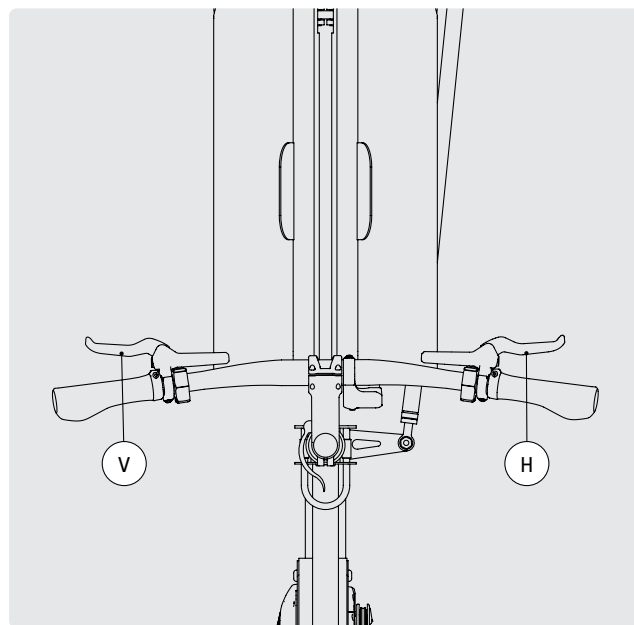


FIG. 40

V Frein de roue avant  
H Frein de roue arrière

## Rodage des freins à disques

4.6.2

Les freins à disques hydrauliques doivent être rodés avant leur première utilisation. Le point de pression des leviers de frein est très flou avant la première utilisation et ne constitue pas de pression de freinage.

- Pour définir le point de pression, serrez les deux leviers de frein à l'arrêt autant de fois que nécessaire pour ressentir un durcissement du point de pression, c'est-à-dire env. 10 fois.

Après avoir défini le point de pression, les freins doivent être rodés sur un trajet sans circulation.

- Accélérez à cet effet le vélo à une vitesse d'env. 25 km/h, puis freinez à fond. Répétez ce processus au moins 15 fois.

## Contrôle du frein

4.6.3

Les garnitures de frein font partie des éléments les plus sollicités du vélo. Ce sont des pièces d'usure qui doivent être remplacés régulièrement.

- Remplacez les garnitures de frein lorsque leur épaisseur est inférieure à 1 mm (Fig. 41). Les garnitures de frein ne doivent jamais être usées au point où le support de garnitures frotte sur le disque de frein.
- Si les garnitures de frein frottent durablement sur les disques de frein, la position de l'étrier de frein peut être ajustée. A cet effet, adressez-vous à un atelier de réparation spécialisé.
- Contrôlez régulièrement l'absence de fuites sur le système de freinage.

- ⚠ De autres amples informations à ce sujet figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

- ⚠ Lors du remplacement des garnitures de frein ou d'autres éléments du système de freinage, utilisez exclusivement des pièces détachées d'origine du fabricant de l'équipement !

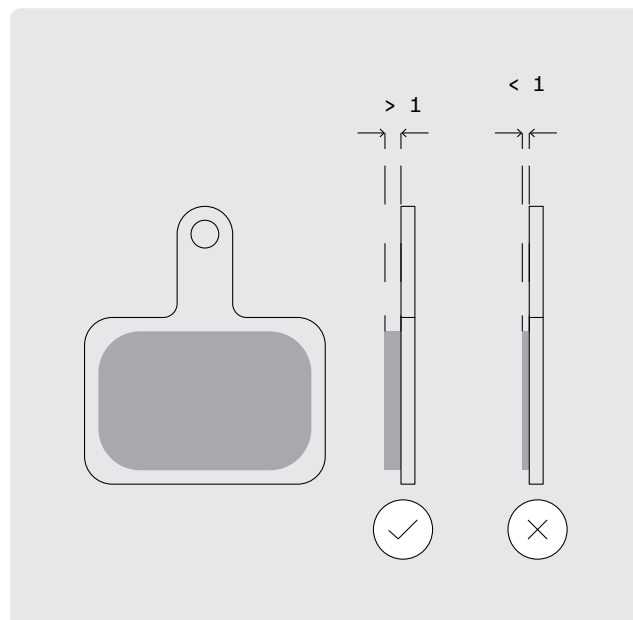


FIG. 41

## Transmission du moteur st et st pro 4.7

Le muli Motor st et st pro est équipé du moyeu à transmission intégrée Shimano Nexus InterE 5 vitesses pour vélos électriques dans sa variante électronique dotée du système de transmission Di2.

### Utilisation de la transmission, moteur st 4.7.1

Vous actionnez la transmission à l'aide des interrupteurs X et Y à droite du guidon (Fig. 42). La vitesse réglée (1-5) s'affiche à l'écran D.

- Ne changez pas de vitesse lorsque vous appuyez fortement sur les pédales, mais arrêtez de pédaler brièvement pour changer de vitesse.

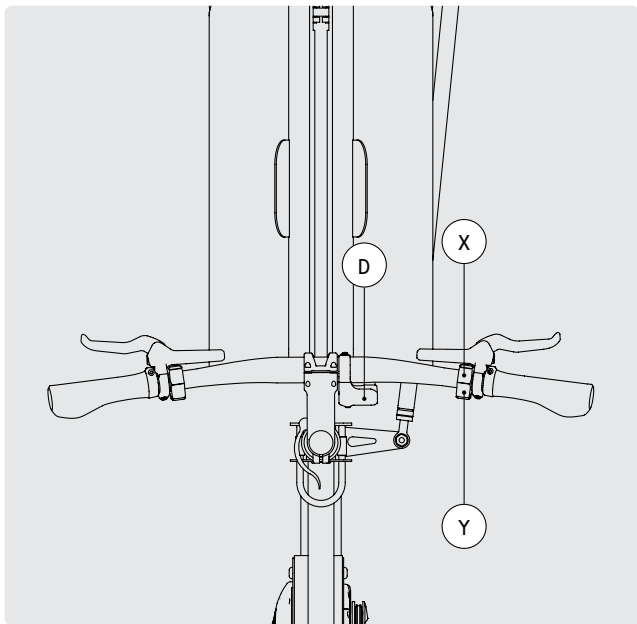


FIG. 42

Passer à la vitesse supérieure → Appuyez sur le bouton X.

Passer à la vitesse inférieure → Appuyez sur le bouton Y.

Commuter entre le mode automatique et le mode de changement de vitesse manuel → Appuyez simultanément sur les boutons X et Y.

Le mode de commutation réglé est indiqué à droite de l'écran par un A (= mode Automatique) ou un M (= mode Manuel).

### Utilisation de la transmission, moteur st pro 4.7.2

Vous actionnez la transmission à l'aide des interrupteurs X et Y à droite du guidon (Fig. 43). La vitesse réglée (1-5) s'affiche à l'écran D. Le bouton M sert à sélectionner le mode d'assistance.

- Ne changez pas de vitesse lorsque vous appuyez fortement sur les pédales, mais arrêtez de pédaler brièvement pour changer de vitesse.

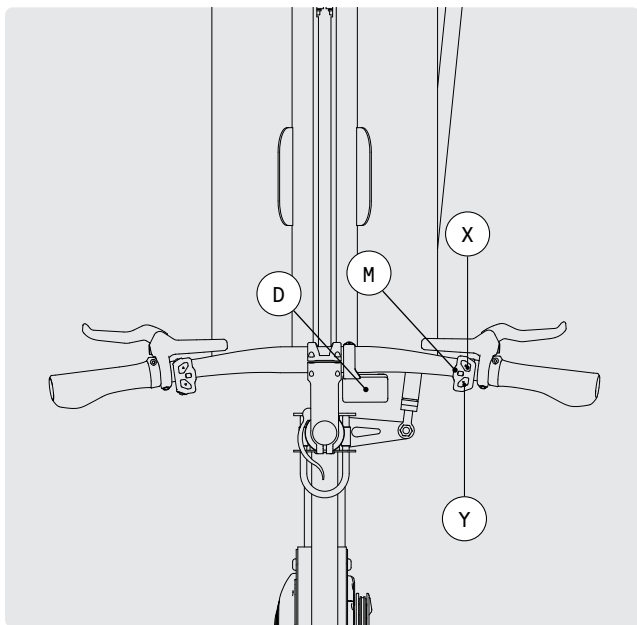


FIG. 43

**Passer à la vitesse supérieure** → Appuyez sur le bouton X.

**Passer à la vitesse inférieure** → Appuyez sur le bouton Y.

**Commuter entre le mode automatique 1+2 et le mode de changement de vitesse manuel** → Appuyez sur le bouton M

Le mode de commutation réglé est indiqué à droite de l'écran par un A1/A2 (= mode Automatique) ou un M (= mode Manuel).

Le mode automatique A1 commute à la vitesse supérieure lorsque la fréquence de pédalage atteint 55/min. Il convient donc à la circulation quotidienne à vitesse modérée.

Le mode automatique A2 commute à la vitesse supérieure lorsque la fréquence de pédalage atteint 70/min. Il convient donc à la circulation à une vitesse élevée.

! Lorsque le système est réglé sur le mode automatique, il change de rapport en fonction de votre vitesse et sans que vous n'ayez à intervenir. Exercez-vous à ce mode de conduite à l'abri de la circulation.

! Peu importe que vous circulez en mode manuel ou automatique, le système passe automatiquement en première vitesse dès que vous vous arrêtez, par ex. à un feu. Cela vous facilitera le démarrage. Vous démarrez toujours en première.

## Réglage de la boîte de vitesses

4.7.3

Aucun réglage de la transmission n'est nécessaire sur le muliMotor st avec transmission Di2 automatique pour obtenir des transitions de rapports optimaux. Néanmoins, il est possible d'influencer les processus de changements de vitesse automatiques à l'aide des menus. Vous pouvez y régler une valeur entre -13 et +13.

Si le réglage est « 0 », la transmission passe au rapport supérieur dès que vous atteignez une cadence d'env. 75. La valeur paramétrable permet donc d'ajuster le point de changement de vitesse en fonction de la cadence.

! De autres amples informations à ce sujet figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

## Boîte de vitesses du multi Motor px 4.8

Le multi Motor px est équipé d'un moyen à transmission intégrée Shimano Alfine 8 vitesses ou 11 vitesses.

Le rapport actuel s'affiche sur le levier de changement de vitesse. Le chiffre le plus élevé correspond à la vitesse la plus élevée.



FIG. 44

### Utilisation de la transmission 4.8.1

**⚠ PRUDENCE!** Risques de détériorations  
La manipulation non-conforme peut endommager la transmission.

→ Lors du changement de vitesse, veillez à interrompre brièvement le pédalage ou du moins à diminuer la pression sur les pédales.

Les transmissions Shimano Alfine 8 et 11 vitesses changent de rapport à l'actionnement des leviers mécaniques installés à côté de la poignée droite du guidon.

Pour passer à une vitesse inférieure, appuyez avec le pouce sur le levier X jusqu'à ce qu'il s'enclenche une fois.

Pour passer à une vitesse supérieure, appuyez sur le levier Y avec l'index.

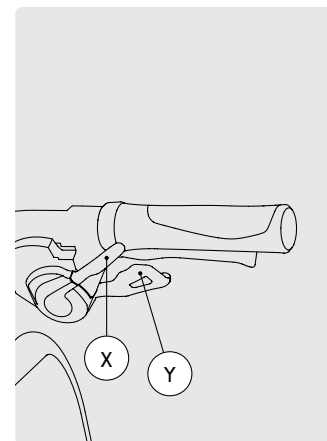


FIG. 45

### Réglage de la boîte de vitesses 4.8.2

Le moyeu de la roue arrière porte deux repères jaunes (Fig. 45). Ces deux repères doivent se superposer exactement dans le quatrième ou sixième rapport (Fig. 46).

#### 1 Sur le multi Motor px :

Passez le quatrième rapport pour le moyeu à transmission intégrée Alfine 8 vitesses.

Passez le sixième rapport pour le moyeu à transmission intégrée Alfine 11 vitesses.

#### 2 Si les repères ne se superposent pas dans le quatrième ou sixième rapport, vous devez ajuster la tension du câble à l'aide de la vis de réglage située sur le levier de changement de vitesse.



FIG. 46

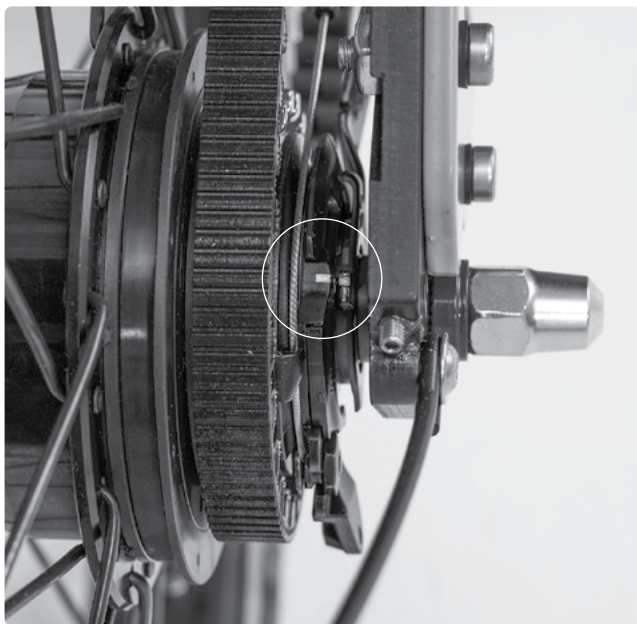


FIG. 47

Vissez ou dévissez à cet effet la vis de réglage, de sorte à rapprocher les repères. Ils ne doivent pas s'écarter l'un de l'autre.

- 3 Arrêtez de tourner la vis dès que les deux repères se trouvent exactement à la même hauteur (Fig. 47).

## Chaîne et protection de chaîne 4.9

### Usure de la chaîne

4.9.1

Lors du pédalage, la chaîne est constamment sollicitée. Au fil du temps, la chaîne s'allonge et l'engrènement avec les plateaux et pignons de la cassette ne fonctionne plus correctement. La chaîne peut alors glisser sur les dents lors du pédalage.

- La chaîne et les plateaux et pignons s'usent de manière similaire. Il convient donc de remplacer tous les éléments en même temps, dès que vous constatez que la chaîne s'est allongée et que les pignons deviennent pointus.
- Nettoyez et graissez régulièrement la chaîne de vélo pour assurer son parfait fonctionnement.

### Réglage de la tension de chaîne

4.9.2

- 1 Desserrez les deux vis à six pans creux M6 A du logement des pattes à l'aide d'une clé Allen de 5 (Fig. 48).
- 2 À l'aide d'une clé Allen de 2, faites tourner la vis sans tête B dans la patte et poussez la patte vers l'arrière jusqu'à obtenir la tension de chaîne requise.

Les repères C sur la patte vous aident à régler la même position sur les pattes gauche et droite.

- 3 Lorsque la chaîne est tendue et que les deux pattes sont positionnées à l'identique, rebloquez les deux vis à six pans creux M6 A du logement de la patte à l'aide d'une clé Allen de 5 de 9Nm.

ⓘ Le muli Motor px est équipé d'un carter de chaîne « Chainrunner ». Il se compose d'un tuyau fendu qui entoure la chaîne complète et tourne avec celle-ci autour du plateau. Les légers crissements initiaux disparaissent au fil du temps. Graissez la chaîne régulièrement, mais parcimonieusement – vous limitez ainsi aussi l'accumulation de particules de rouille.



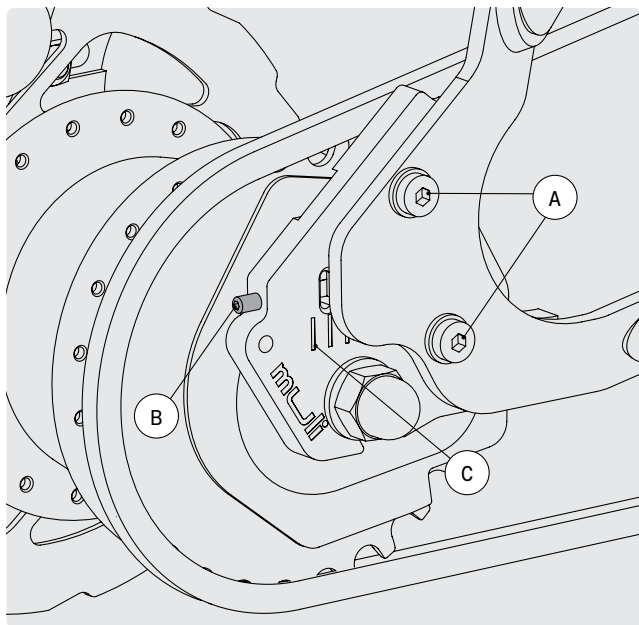


FIG. 48

- A Vis à six pans creux M6
- B Vis sans tête
- C Repères

## Entraînement à courroie et raccord de cadre

4.10

**⚠ PRUDENCE ! Risques de détériorations**  
La courroie ne doit être ni huilée, ni graissée. Cela nuit au bon fonctionnement de l'entraînement à courroie.

- Le cas échéant, la courroie peut être nettoyée avec de l'eau et une brosse douce.
- Reportez-vous à cet effet aux consignes d'action détaillées figurant dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risques de blessures**  
L'installation ou le réglage non conforme de la courroie peut conduire à des dommages corporels. Si vous ne possédez pas l'expérience et les connaissances nécessaires, faites remplacer la courroie par un atelier spécialisé.

- Ne pas plier, tordre ou inverser la courroie – risque de rupture.

Si votre multi Motor est équipé d'un entraînement à courroie (Gates Carbon Drive System), la courroie remplace la chaîne habituelle. La durée de vie des différents éléments du système « Gates Carbon Drive System » dépend beaucoup des influences externes et des conditions ambiantes. De manière générale, la courroie fait partie des éléments très sollicités et des pièces d'usure.

- Contrôlez régulièrement l'état de la courroie.

**ⓘ** Lors du rodage d'un système de courroie neuf, la couche bleue à l'intérieur de la courroie s'efface rapidement. Cela n'est pas un signe d'usure de la courroie. La courroie est dotée de cette couche bleue pour des raisons de production uniquement. C'est un agent antiadhésif permettant de détacher plus facilement la courroie du moule lors de sa fabrication. La couche bleue n'a aucune importance technique pour la fonctionnalité de la courroie.

## Tension de courroie

4.10.1

### TENDRE LA COURROIE

Pour tendre la courroie, procédez de la même manière que pour tendre la chaîne. Pour une meilleure compréhension, consulter les illustrations (Fig. 46) pour les étapes décrites ci-dessous.

- 1 Desserrez les deux vis à six pans creux M6 du logement des pattes à l'aide d'une clé Allen de 5.
- 2 À l'aide d'une clé Allen de 2, faites tourner la vis sans tête dans la patte et poussez la patte vers l'arrière jusqu'à obtenir la tension de courroie requise.

Les repères C sur la patte vous aident à régler la même position sur les pattes gauche et droite.

- 3 Lorsque la courroie est tendue et que les deux pattes sont positionnées à l'identique, rebloquez les deux vis à six pans creux M6 du logement de la patte à l'aide d'une clé Allen de 5 de 9Nm.

### DÉTERMINATION DE LA TENSION DE COURROIE CORRECTE

Pour déterminer la tension de courroie correcte, utilisez l'appli mobile Gates Carbon Drive™ ou procédez à la main.

Pour déterminer la tension à l'aide de l'appli, suivez les instructions dans l'appli. Pour la détermination manuelle, reportez-vous aux valeurs de référence suivantes :

- Appuyez d'un doigt sur le haut de la courroie à mi-chemin entre les poulies de courroie avant et arrière, en exerçant une force de 20-45 Nm (2-4,5 kg).

Le tension de courroie est correcte lorsque la courroie cède d'environ 10 mm à la pression indiquée.

Comme les valeurs de tension peuvent varier légèrement le long de la courroie, ce processus doit être réalisé sur toute la courroie en l'avancant progressivement. Tournez le pédalier respectivement d'un quart de tour et répétez le processus de mesure.

ⓘ De autre amples informations à ce sujet figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

## Raccord de cadre

4.10.2

Pour remplacer la courroie suite à une détérioration ou en cas d'usure, vous devez ouvrir le raccord de cadre du muli Motor.

⚠ **PRUDENCE !** Risques de détériorations  
Si les filetages du cadre sont endommagés, le cadre complet peut devenir inutilisable.

- Ouvrez le raccord de cadre aussi rarement que possible.
- Procédez avec circonspection lors de l'ouverture et de la fermeture du raccord de cadre, afin de ne pas endommager les filetages dans le cadre. Les vis ne doivent pas se bloquer lors du vissage.
- Utilisez toujours des vis neuves et propres pour refermer le raccord de cadre lorsque vous l'avez ouvert.

- 1 Desserrez les deux vis A du raccord de cadre (Fig. 49).
- 2 Passez la courroie à plat à travers l'ouverture Ö. Le cas échéant, écartez légèrement le cadre afin de pouvoir y glisser la courroie.
- 3 Refermez le raccord de cadre avec des vis neuves et propres. Appliquez du frein filet sur les vis et serrez-les à un couple de 10-13 Nm.

ⓘ De autre amples informations au sujet de la courroie figurent dans le manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

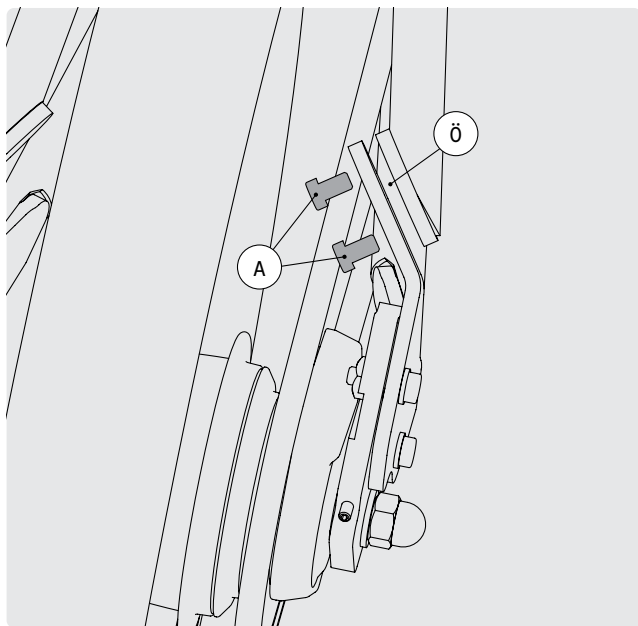


FIG. 49

## Installation d'éclairage

4.11

**⚠** **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Toute circulation dans l'obscurité vous met en danger de mort si votre système d'éclairage ne fonctionne pas ou pas correctement.

- Ne conduisez jamais si votre système d'éclairage ne fonctionne pas.
- Veillez à ce que votre système d'éclairage soit propre et que tous les réflecteurs soient parfaitement visibles.

**!** Nous vous recommandons de régler systématiquement sur **MARCHE** les feux qui ne sont pas alimentés par des piles et de circuler aussi de jour avec les feux allumés. Cela vous permet de ne pas oublier d'allumer l'éclairage lorsque les conditions de visibilité sont mauvaises ou à la tombée de la nuit.

Le muli Motor est équipé des éléments d'éclairage suivants :

- Deux lampes : Alimentées par accu ou dynamo, ou raccordées au système d'entraînement.
- Un feu arrière rouge avec réflecteur Z intégré
- Un feu avant blanc avec réflecteur intégré
- Deux réflecteurs jaunes par pédale
- Des réflecteurs annulaires sur les flancs des pneus

Ainsi, le système d'éclairage est conforme au Code de la route allemand

- Assurez-vous que les accus ou piles des deux feux sont toujours chargés lorsque vous circulez avec votre muli Motor.
- Allumez les feux au début du crépuscule – ainsi, vous êtes plus facilement visibles pour les autres usagers de la route et prévenez les accidents.
- Veillez à ce que le feu arrière soit toujours bien visible.
- N'oubliez pas que les ampoules des lampes s'usent et doivent être remplacées lorsqu'elles ne fonctionnent plus.

## RÉGLAGE DU PROJECTEUR AVANT

Le feu arrière est fixé sur un support rigide et ne requiert aucun réglage. Le feu avant peut être incliné vers le haut et le bas sur son support.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risques de chute et d'accident**  
Si les usages de la route circulant en sens inverse sont éblouis, des chutes et accidents graves peuvent se produire.

→ Veillez à ne jamais orienter le feu de sorte qu'il éclaire vers le haut. (Fig. 51.)

- 1 Desserrez la vis de réglage J du feu avant (Fig. 50).
- 2 Orientez le feu de sorte que le cône lumineux atteigne le sol à 5-8 m devant la roue avant (Fig. 51).
- 3 Resserrez la vis de réglage.

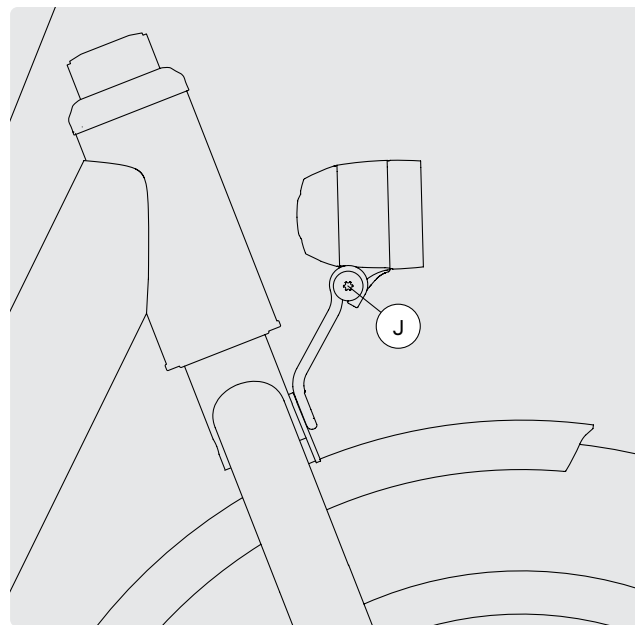


FIG. 50

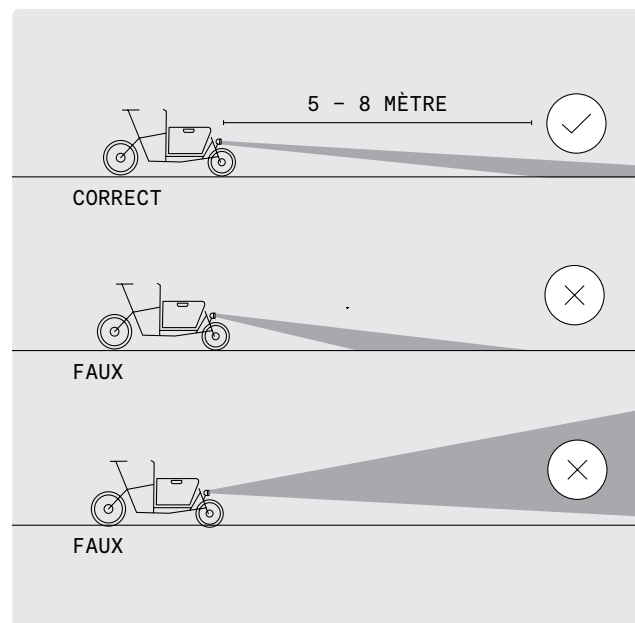


FIG. 51

## Panier de transport

4.12

Le muli Motor est équipé d'un panier de transport repliable en aluminium. Le panier se compose de deux panneaux de panier séparés reliés en partie basse au cadre en acier du muli Motor par des paliers rotatifs. Le fond du panier n'est donc pas une surface continue, mais divisé au centre. Le fond du panier est recouvert d'un tapis en caoutchouc qui masque la fente médiane et les paliers rotatifs.

Les oreilles du panier sont dotées de 4 œillets soudés, qui peuvent servir à sangler la charge, fixer le siège enfants et de points d'appui pour un bac Eurobox standard (dimensions 40 x 60 cm) (Fig. 52).

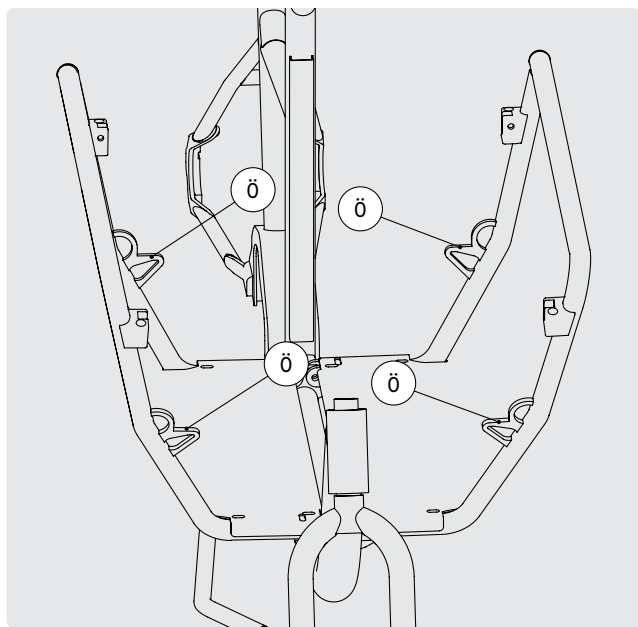


FIG. 52

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque de blessures et de chutes**  
Les mouvements des enfants et les glissements de la charge peuvent occasionner des déplacements spontanés du poids qui rendent la conduite du muli Motor plus difficile. Une répartition défavorable du poids peut avoir une influence négative sur le comportement de freinage et la stabilité de circulation du muli Motor.

→ Exerciez-vous à la circulation avec des enfants dans le

mulu Motor à l'écart de la circulation, avant de transporter des enfants sur la voie publique.

→ Veillez à toujours bien sangler les charges que vous transportez dans le panier.

**⚠ AVERTISSEMENT ! Risque d'accident**  
Le panier déplié augmente la taille des points d'accrochage.

→ Tenez toujours compte de la largeur plus importante du mulu Motor lorsque le panier est déplié.

→ Circulez toujours à une distance latérale suffisante des personnes et accidents, afin d'éviter les accidents graves.

**⚠ PRUDENCE ! Risques de détériorations**  
Toute surcharge du mulu Motor peut conduire à des défaillances des matériaux et des dysfonctionnements sur des équipements importants.

→ Avant de conduire le mulu Motor avec une charge, contrôlez les indications relatives au poids maximal admissible figurant au chapitre 2.2 « Poids total admissible ».

**⚠ PRUDENCE ! Risques de blessures**  
Le panier de transport n'est pas verrouillé lorsqu'il est ouvert et que le siège enfant n'est pas monté. Il peut donc se replier à tout instant.

→ Ne transportez les enfants dans le panier que lorsque le siège enfant mulu Motor est installé.

**⚠ PRUDENCE ! Risques de détériorations**  
Le panier de transport du mulu Motor n'est pas une structure rigide, mais un élément mobile. Une utilisation non-conforme, une traction ou poussée violente ainsi que les chocs ou coups sur les panneaux du panier, par exemple lors d'une chute, peuvent déformer des

éléments et empêcher son repliage correct.

- Ouvrez et fermez le panier toujours avec précaution.

#### PRUDENCE ! Risques de blessures

N'exercez pas de pression verticale élevée sur un des panneaux du panier ouvert. Le muli Motor pourrait alors basculer sur son pied et se renverser. Évitez surtout une telle sollicitation au niveau du bord supérieur avant, puisque le vélo complet peut alors basculer facilement.

## Chargement et sécurisation de la charge

4.12.1

Le panier de transport est conçu pour une charge utile maximale de 70 kg.

- Reportez-vous au chapitre 2.2 « Poids total admissible » au sujet du chargement et des limites de charge applicables.
- Respectez les directives suivantes concernant le chargement et la sécurisation de la charge :
  - Le centre de gravité de la charge doit se trouver aussi bas que possible et idéalement au niveau de la ligne médiane du muli Motor.
  - Le chargement du muli Motor doit être effectué en tenant compte du poids total admissible et des charges par essieu admissibles.
  - Lors d'un chargement partiel, il convient également de veiller à une répartition homogène de la charge sur les deux roues.
  - Sécurisez toujours votre charge avec soin, par ex. avec des sangles d'arrimage, de sorte qu'elle ne puisse pas se déplacer pendant le trajet

## Transport d'enfants dans le panier de transport

4.12.2

- Pour le transport d'enfants, le siège enfants muli est obligatoire. Attachez les enfants au siège pour chaque trajet. Reportez-vous au manuel du siège enfant dans notre portail en ligne (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement ») et aux consignes pour le transport d'enfants figurant en section 1.2 « Utilisation conforme ».
- Retenez le muli Motor par le guidon tandis que les enfants s'installent dans le panier ou en sortent d'eux-mêmes, afin qu'il ne bascule pas. Le pied double seul n'est pas en mesure de retenir correctement le muli Motor pendant l'installation et la sortie des enfants.
- Si vous installez ou sortez des enfants non autonomes du panier de transport, faites-vous aider par une personne qui retient le muli Motor pendant ces opérations.
- Mettez toujours un casque de vélo adapté aux enfants que vous transportez dans le panier de transport et attachez-les correctement dans le siège.

## Poignées dans les panneaux du panier

4.12.3

Les poignées dans les panneaux de panier servent aussi de poignée pour lever le muli Motor.

#### PRUDENCE ! Risques de blessures

Si les arêtes en tôle des poignées ne sont pas protégées, vous pouvez vous y blesser.

- Veillez toujours à ce que la protection des arêtes dans les poignées soit montée.
- Pour soulever le muli Motor, saisissez d'une main le tube supérieur et de l'autre la poignée du panier fermé (Fig. 53).



FIG. 53

### Commande du mécanisme de pliage

4.12.4

À l'état fermé, la panier est maintenu en place par l'étrier de verrouillage à ressorts du tube de direction.

- Pour ouvrir le panier, tirez légèrement sur l'étrier de verrouillage (Fig. 54). Le panier s'ouvre sans autre manipulation.
- Pour fermer le panier, rapprochez les deux panneaux du panier, maintenez-les d'une main et tirez de l'autre sur l'étrier de verrouillage, avant de le laisser s'enclencher dans les deux panneaux du panier (Fig. 55).
- Veillez à ce que l'étrier de verrouillage s'enclenche bien dans les deux embouts de panier. Le cas échéant, tapotez l'étrier de verrouillage pour l'insérer entièrement dans les embouts de panier.



FIG. 54

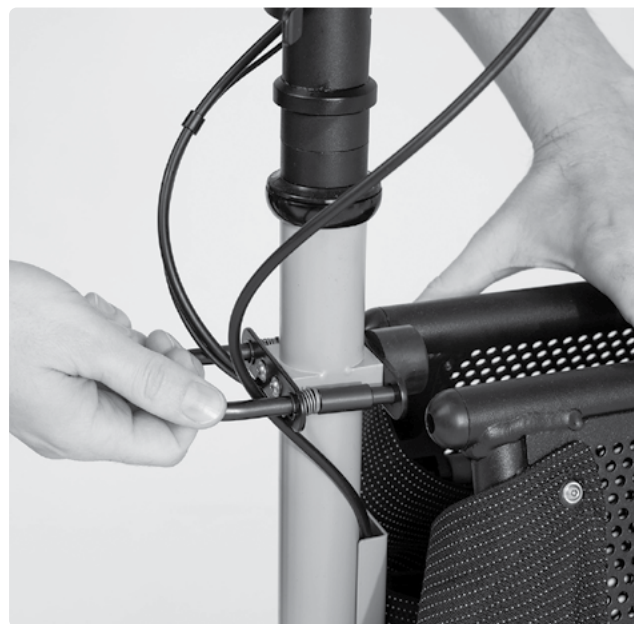


FIG. 55

## Retendre les housses de panier

4.12.5

Les housses de panier à l'avant et à l'arrière du panier sont réalisés dans un tissu hydrofugé robuste. À l'intérieur, elle est dotée de petites et grandes poches qui offrent de l'espace de rangement.

Au fil du temps et des sollicitations, les housses peuvent se détendre légèrement. Vous pouvez retendre les housses en décaçant légèrement les vis de fixation dans la tôle perforée.

- 1 Desserrez les vis de fixation des housses de panier sur les deux panneaux de panier (Fig. 57).
- 2 Pour retendre les housses, déplacez les vis de fixation d'env. Un trou.
- 3 Veillez à ne pas trop tendre les housses. Vous devez impérativement pouvoir ouvrir entièrement les panneaux de panier F. Une fois ouverts, ils doivent reposer sur les support de cadre R (Fig. 56).
- 4 Resserrez les vis.

### ⚠ PRUDENCE ! Risques de détériorations !

Desserrez les vis Torx du panier avec beaucoup de précautions. Il est très important que vous appuyez très fort sur la vis avec la clé, avant de la tourner, puisque dans le cas contraire, vous pourriez endommager les têtes bombées des vis.

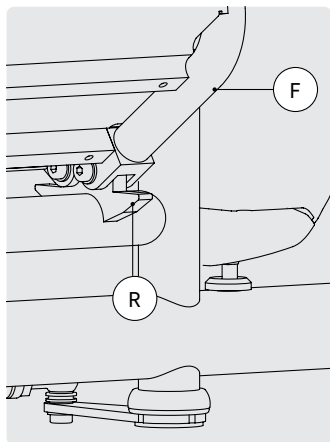


FIG. 56



FIG. 57

⚠ Veillez à ce que la housse de panier côté cycliste soit fixé avec une vis sur la gaine de câbles.

### ⚠ PRUDENCE ! Risques de détériorations !

Si les housses sont trop tendues, le panier développe du jeu latéral. Il ballote alors constamment et sollicite alors beaucoup les différents éléments et les housses. Dans ce cas, ces éléments et les housses peuvent se déformer, se déchirer ou se rompre.

## Accessoires optionnels pour le panier de transport

4.12.6

- Pour le montage et l'utilisation des accessoires optionnels pour le panier de transport tels que le siège enfants et la capote antipluie, reportez-vous aux consignes figurant dans le manuel respectif du fabricant de l'équipement.



# Pneu

4.13

## Modèles sur mesure

4.13.1

Les pneus de la société Schwalbe montés depuis l'année 2020 sur votre muli Motor sont un modèle spécial. Ces pneus supportent une charge maximale supérieure aux pneus classiques de cette marque et de ce type : Le pneu de 20 pouces est prévu pour une charge maximale de 130 kg et le pneu de 16 pouces pour une charge maximale de 100 kg.

Lorsque ces pneus seront usés, nous vous recommandons d'acheteur ce même modèle spécial. Vous pouvez les obtenir auprès de nos services.

- Adressez-vous à cet effet à notre service clients, de préférence par e-mail à l'adresse : [info@muli-cycles.de](mailto:info@muli-cycles.de)
- Si vous devez remplacer les chambres à air, achetez pour la roue avant la taille AV3, 47/62-305 et pour la roue arrière la taille AV7, 40/62-406.

### ⚠ PRUDENCE ! Risques de détériorations !

Si vous remplacez vos pneus par un autre modèle que notre modèle spécial, vous devez tenir compte de la charge maximale des pneus choisis, qui peut être inférieure à celle de notre modèle. Ne dépassez pas les limites de sollicitation des pneus.

## Contrôle et gonflage des pneus

4.13.2

- Contrôlez régulièrement les pneus et les jantes pour déceler d'éventuelles détériorations, fissures et déformations.
- Contrôlez régulièrement la pression d'air des pneus.

Les pneus sont équipés d'une valve Schrader (aussi : valve de pneu de voitures).

Les données concernant la pression des pneus prescrite figurent sur les flancs des pneus (Fig. 58). Pour le pneu Schwalbe Big Apple, la pression de pneu autorisée est de 2,0 à 4,0 bar.



FIG. 58

- ⓘ Les pneus du muli Motor sont assez volumineux, de sorte que vous puissiez obtenir un amortissement agréable des chocs si vous ne gonflez pas trop les pneus. Respectez néanmoins toujours les données concernant les pressions minimale et maximale.

## Pied double

4.14

- ⚠ PRUDENCE !** Risque de basculement et de détérioration
- Une fixation insuffisante du pied double peut conduire à une torsion des éléments, qui frottent alors contre la roue arrière. Cela exerce une friction sur le pneu qui se déchire ou éclate plus facilement. La défaillance du pied double peut faire basculer le muli Motor.
- Contrôlez régulièrement le vissage du double pied (voir également le chapitre 5.4 « Entretien et intervalles de maintenance »).
  - N'oubliez pas que le pied double est soumis à des sollicitations élevées et s'use au fil du temps. Il doit être remplacé en temps voulu.
  - Ne vous asseyez pas sur la selle du muli Motor lorsque le pied double est déployé.

Le muli Motor dispose d'un double pied robuste permettant de stationner le muli Motor de sorte qu'il ne bascule pas.

### Utilisation du pied double

4.14.1

#### RANGER/GARER LE MULI MOTOR

- Pour placer le muli Motor sur le pied double, plaquez le pied au sol à l'aide de votre pied. Tirez le muli légèrement vers l'arrière tout en le soulevant un peu au niveau de la selle, de sorte que le pied double puisse supporter le muli Motor. (Fig. 59.)

#### AMENER LE MULI MOTOR EN POSITION DE CIRCULATION

- Pour ramener le muli Motor de la position de stationnement à la position de circulation, placez un pied devant le pied double et poussez le muli Motor vers l'avant de sorte qu'il quitte la position de stationnement et que le pied double se replie. Ici, vous n'avez pas besoin de lever le vélo.



FIG. 59

### Résistance

4.14.2

Le pied double peut supporter une charge de 80 kg. Cela signifie qu'en position de stationnement, avec le pied déplié, le muli Motor ne doit pas être chargé de plus de 47 kg afin de ne pas dépasser la résistance maximale du pied double.

- 80 kg – limite de résistance du pied double
- 33 kg – poids propre du muli Motor
- = 47 kg – charge utile possible avec le pied double déplié


# 05 Maintenance




## Chocs et accidents

5.1


Les chocs et accidents peuvent affaiblir le muli Motor et l'endommager. Souvent, les dommages subis lors d'un choc brutal ou d'une chute se sont pas immédiatement décelables.

 **AVERTISSEMENT !** Risques d'incendie et d'explosion  
La détérioration de l'enveloppe extérieure de l'accu peut permettre la pénétration d'eau ou d'humidité, ce qui peut occasionner des courts-circuits ou des électrisations. L'accu peut même s'enflammer ou exploser !

- Ne chargez ou n'utilisez jamais l'accu s'il est endommagé.
- Ne rangez pas un accu endommagé dans un pièce fermée.


 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Les éléments déformés peuvent se briser à tout instant. Vous ne devez pas non plus les redresser, puisque cela augmente le risque de rupture.

- N'utilisez jamais votre muli Motor s'il présente des éléments déformés ou fissurés.
- Après une chute, faites impérativement contrôler votre muli Motor par un atelier spécialisé. Contrôlez aussi les accessoires tels que le siège enfants s'ils ont été impliqués dans le choc ou la chute.
- Après une chute, contrôlez l'accu.  
Si l'accu n'est plus correctement inséré dans son support ou présente des détériorations, vous ne devez plus utiliser le moteur du muli Motor dans un premier temps. Coupez l'entraînement depuis l'accu.
- Après une chute, contrôlez l'état de l'écran.  
Si un message d'erreur ou un avertissement s'affiche, vous ne devez plus utiliser le muli Motor. Vérifiez si les messages d'erreur disparaissent si vous coupez le système pendant au moins 10 secondes.

 De plus amples informations au sujet de messages d'erreur et de l'élimination des défaillances figurent de manuel du fabricant de l'équipement. Vous le trouverez dans notre portail de téléchargement (voir le chapitre 1.1.1 « Portail de téléchargement »).

## Nettoyage

5.2

 **AVERTISSEMENT !** Risques de détériorations  
Si l'eau pénètre dans l'accu, vous risquez un court-circuit, qui peut déclencher un incendie. Un puissant jet d'eau peut endommager des éléments et décoller des autocollants. Certains détergents peuvent provoquer des dommages irréversibles sur le muli Motor.

- Ne nettoyez pas votre muli Motor avec un jet d'eau puissant, par ex. un nettoyeur haute pression.
  - N'immergez jamais l'accu dans l'eau.
  - N'utilisez pas de détergents agressifs.
- Nettoyez votre muli Motor régulièrement avec de l'eau et un chiffon doux.


Afin de réduire la friction et donc l'usure entre les maillons de la chaîne et les dents des pignons et plateaux, la chaîne doit faire l'objet d'une maintenance régulière.

- 1 Éliminez les salissures de la chaîne (par ex. avec une brosse).
- 2 À l'arrêt, tournez le pédalier en marche arrière et appliquez l'huile de chaîne sur la face inférieure de la chaîne.
- 3 Passez un chiffon sur la chaîne et retirez l'huile excédentaire. Vous empêchez ainsi que l'huile goutte lorsque vous démarrez.


Vous trouverez des informations sur le nettoyage de la courroie dans le manuel du fabricant. Ce manuel est disponible dans notre portail de téléchargement (voir le au point 1.1.1).

## Inspection

5.3

 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Un vélo est exposé à des sollicitations et une usure importantes. Lorsque la limite de sollicitation d'un élément est dépassée, elle peut subir une défaillance brutale, se rompre ou se briser et provoquer ainsi des dommages corporels importants au cycliste et à d'autres personnes, si cela se produit en cours de circulation.

- Veillez à déceler l'ensemble des fissures, encoches, décolorations et creux sur le cadre, la fourche et le panier de transport. Ils indiquent que la durée d'utilisation de ces éléments peut être dépassée et qu'ils doivent être remplacés éventuellement.

 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures  
Les pièces détachées de certains fabricants peuvent nuire à la sécurité du muli Motor. Risque d'accidents ! L'utilisation de pièces autres que les pièces détachées d'origine conduit à l'invalidation de la conformité CE.

- Si vous devez remplacer des éléments individuels de votre muli Motor, parce qu'ils ont atteint leur fin de vie, vous ne devez utiliser que des pièces détachées d'origine.

Le muli Motor doit faire l'objet d'une maintenance régulière effectuée par un atelier spécialisé (révision). Cet atelier spécialisé détecte les dommages et les pièces usées et se charge de leur réparations conformes.

- Faites effectuer une première révision après : les premiers 400 km parcourus.
- Effectuez ensuite une révision tous les 2 000 km ou au minimum une fois par an. A la fin de ce manuel, vous trouverez des champs de documentation pour les trois premières révisions. Utilisez-les pour faire documenter les premières révisions par l'atelier spécialisé. Notez-y aussi le numéro de série, ainsi que d'autres données de votre muli.

# Entretien et intervalles de maintenance

5.4

Pour un kilométrage moyen de 1 500 à 2 000 km par an, nous recommandons d'observer les intervalles de maintenance listés ci-dessous.

**⚠ PRUDENCE !** Risques de détériorations et de blessures  
Ces données sont des valeurs approximatives – si vous effectuez un kilométrage annuel supérieur et solliciter fortement le muli Motor, vous devez faire effectuer la maintenance à des intervalles plus courts et donc plus fréquemment.

→ N'oubliez pas que les jantes sont aussi soumis à l'usure. Comme le muli Motor n'est pas équipé de freins à jante, cette usure est limitée. Néanmoins, il convient de contrôler leur intégrité à intervalles réguliers.

| Élément           | Opération  | V | M | J | Autres intervalles  |
|-------------------|--|---|---|---|---------------------|
| Freins            | Essai des freins à l'arrêt                           | S |   |   |                     |
|                   | Contrôle de l'épaisseur des garnitures               |   |   | W | S régulièrement     |
|                   | Vidange du liquide de frein                          |   |   | W |                     |
| Durites de freins | Contrôle de l'état                                   | S |   | W |                     |
| Roues             | Contrôle de la tension des rayons et de la rotondité |   | S | W |                     |
|                   | Recentrage de la jante                               |   |   |   | si elle est décalée |
|                   | Contrôle de l'usure                                  |   |   | W |                     |

W Atelier spécialisé    V Avant chaque trajet    J Tous les ans  
S Autonome                M Tous les mois

| Élément             | Opération  | V | M | J | Autres intervalles     |
|---------------------|--|---|---|---|------------------------|
| Éclairage           | Contrôle fonctionnel                                 | S |   | W |                        |
|                     | Contrôle de la fixation du feu arrière               | S |   | W |                        |
|                     | Contrôle de l'état des câbles et connecteurs         |   | S | W |                        |
| Pneu                | Contrôle de la pression des pneus                    | S |   | W |                        |
|                     | Contrôle de l'épaisseur de la sculpture et de l'état |   | S | W |                        |
| Moyeu d'engrenage   | Contrôle du jeu de palier                            |   |   | W |                        |
|                     | Vidange d'huile                                      |   |   | W | W à partir de 1.000 km |
| Câbles de commande  | Contrôle et graissage ou remplacement                |   |   | W |                        |
| Pédalier            | Contrôle du jeu des paliers                          |   |   | W | S régulièrement        |
|                     | Relubrification                                      |   |   | W |                        |
| Pédalier            | Resserrage des vis                                   |   |   | W |                        |
| Chaîne              | Contrôler et huiler                                  |   | S | W |                        |
|                     | Contrôle de l'usure, remplacer le cas échéant        |   | S | W | W à partir de 600 km   |
|                     | Contrôle de la tension de courroie                   |   | S | W |                        |
| Courroie            | Contrôle d'usure                                     |   | S | W | W à partir de 600 km   |
|                     | Contrôle de la tension de courroie                   |   |   | W | S régulièrement        |
| Peinture            | Nettoyage  |   |   |   | S régulièrement        |
| Panier de transport | Contrôle de la fixation                              | S |   | W |                        |
| Palier de guidon    | Contrôle du jeu de palier                            |   | S | W |                        |
|                     | Graissage  |   |   | W |                        |

W Atelier spécialisé    V Avant chaque trajet    J Tous les ans  
S Autonome                M Tous les mois

| Élément                               | Opération  | V | M | J | Autres intervalles                   |
|---------------------------------------|--|---|---|---|--------------------------------------|
| Tringlerie de direction               | Contrôle d'usure du palier lisse                   |   | S | W |                                      |
|                                       | Contrôle du bon serrage des vis                    | S |   | W |                                      |
| Moyeu avant                           | Contrôle du jeu de palier                          |   |   | W | S régulièrement                      |
|                                       | Relubrification                                    |   |   | W |                                      |
| Pédale                                | Contrôle du jeu de palier et des vis               |   |   | W | S régulièrement                      |
| Tige de selle                         | Relubrification                                    |   |   | W | S régulièrement                      |
| Levier de serrage rapide/écrous d'axe | Contrôler le bon serrage                           | S |   | W |                                      |
| Pied                                  | Contrôle du vissage                                |   | S | W |                                      |
|                                       | Contrôle de la friction contre le pneu             | S |   | W |                                      |
| Adaptateur de potence                 | Contrôle du couple de serrage des vis              |   | S | W | S après 500 km                       |
| Siège enfant                          | Contrôler l'absence de détériorations              | S |   |   |                                      |
| Pattes                                | Contrôle du bon serrage des vis                    |   | S | W | Resserrage après les premiers 100 km |
| Cadre                                 | Contrôle de la présence de fissures et de dommages | S |   | W |                                      |
| L'ensemble des vis et écrous          | Contrôler le bon serrage                           | S |   | W |                                      |

W Atelier spécialisé  
S Autonome

V Avant chaque trajet J Tous les ans  
M Tous les mois

## Couples de serrage recommandés pour les vis

5.5

| Élément                             | Durable                                   | Couples de rotation     |
|-------------------------------------|---|-------------------------|
| Potence – logement de guidon        | Vis de serrage                            | 6 – 8 Nm                |
| Potence – fixation du tube          | Vis de serrage                            | 6 Nm                    |
| Pédale                              | Vis de serrage                            | 9 – 10 Nm               |
| Moyeu d'engrenage                   | Écrou d'axe                               | 25 Nm                   |
| Levier de changement de vitesse     | Vis de fixation de l'arceau de direction  | 5 Nm                    |
| Moyeu                               |   | 6 – 8 Nm                |
| Pédalier                            | Vis de pédalier                           | 40 Nm                   |
| Roue avant avec dynamo de moyeu SH  | Écrou d'axe                               | 25 Nm                   |
| Plateau de chaîne                   | Vis de fixation                           | 9 Nm                    |
| Pédale                              | Axe de pédale                             | 35 Nm                   |
| Étrier de frein sur le cadre        | Vis de fixation                           | 9 Nm                    |
| Raccord de cadre                    | Vis de fixation                           | 10 – 13 Nm, frein filet |
| Bague de serrage de selle           | Levier de serrage rapide du tube de selle | 9 – 12 Nm               |
| Tige de selle – tige amortie        | Vis à six pans creux                      | 8 Nm                    |
| Tige de selle – tige non amortie    | Vis à six pans creux                      | 8 Nm                    |
| Pattes HR                           | Vis de fixation                           | 9 Nm                    |
| Roue avant avec dynamo de moyeu SON | Écrou d'axe                               | 9 Nm                    |
| Roue arrière                        | Écrou d'axe                               | 40 Nm                   |
| Porte-bagages sur la patte          | Vis de fixation                           | 9 Nm                    |

| Élément                               | Durable         | Couples de rotation |
|---------------------------------------|-----------------|---------------------|
| Porte-bagages sur le tube de fixation | Vis de fixation | 14 Nm               |
| Vis de blocage de pédalier            | Vis de serrage  | 12 – 14 Nm          |
| Tôle de protection                    | Vis de fixation | 5 Nm                |

## Mise au rebut

5.6

Votre vélo électrique est un appareil électrique et ne doit pas être mise au rebut via les ordures ménagères. Ce fait est indiqué par le symbole de la poubelle rayée. La plaque signalétique de votre muli Motor porte le symbole de la poubelle rayée.



- Acheminez les éléments de valeur du muli Motor vers un recyclage écocompatibles et déposez-le en fin de vie à un point de collecte communal pour appareils électriques usagés.

Conformément à la directive européenne 2012/19/UE et à la directive européenne 2006/66/CE, les piles/accus épuisés ou endommagés et appareils électriques usagés doivent être triés avant leur mise au rebut.

- Avant la mise au rebut, retirez l'accu de votre muli Motor et remettez-le au revendeur auprès duquel vous avez acheté votre muli Motor, afin qu'il le prenne en charge. De plus, de nombreux points de collecte communaux proposent également la prise en charge gratuite des batteries industrielles usées.

### ! REMARQUE !

En 2021, moins de 50 % des piles/accus usagés ont fait l'objet d'une mise au rebut conforme. Aidez à améliorer ce taux et acheminez votre accu usagé vers une mise au rebut appropriée.

Les pneus et chambres à air de votre muli Motor sont en matières premières précieuses et peuvent être recyclés. En 2023, la société Schwalbe a mis en place un système de recyclage interne vous permettant de lui restituer les pneus et chambres à air usagés via le commerce spécialisé. Tous les revendeurs impliqués figurent sur le site Internet suivant : <https://www.schwalbe.com/haendler-suche/>

Nous sommes inscrit auprès de la Fondation EAR en tant que société de mise en circulation d'appareils électriques et électroniques : N° reg. WEEE DE 99850917



## Déclaration de conformité CE 5.7

par l'entreprise de montage

selon la directive CE relative aux machines 2006/42/CE du 17 mai 2006, Annexe II A

Par la présente, nous déclarons que la machine désignée ci-dessous satisfait, de par sa conception et de son concept, ainsi que dans le modèle mis en circulation par nos soins, aux exigences de sécurité et de santé de la directive CE 2006/42/CE.

Si la machine fait l'objet d'une modification réalisée sans notre accord, la présente déclaration devient nulle.

|                        |                                       |
|------------------------|---------------------------------------|
| <b>Fabricant :</b>     | <b>Description et</b>                 |
| muli-cycles GmbH       | <b>identification de la machine :</b> |
| Widdersdorfer Str. 190 | Fonction : Pedelec jusqu'à            |
| 50825 Köln             | 25 kmh                                |
|                        | Modèle : muli Motor st + px           |

**Nous déclarons la conformité avec d'autres directives/réglementations s'appliquant également au produit :**

Directive RoHS (2011/65/UE) du 8 juin 2011

Directive CEM (2014/30/UE) du 26 février 2014

**Normes harmonisées appliquées, notamment :**

Principes de conception : Terminologie fondamentale, méthodologie, évaluation des risques

**Autres directives, normes et spécifications techniques appliquées**

Directive REACH 1907/2006 du 18/12/2006

Directive relative aux piles et accus 2006/66/CE du 6 septembre 2006

Directive WEEE 2012/19/UE du 4 juillet 2012

DIN 79010 – Bicyclettes – Bicyclettes de transport – Exigences et procédés de contrôle pour bicyclettes à une ou plusieurs voies

DIN EN 15194 – Bicyclettes – Bicyclettes à assistance électrique – Vélos EPAC

DIN 4210:2014 – Bicyclettes – Exigences techniques de sécurité envers les bicyclettes

DIN EN ISO 11243 – Bicyclettes – Porte-bagages pour bicyclettes – Exigences et procédés de contrôle

Lieu et date  
15.01.2023

Signataire mandaté :  
Monsieur Sören Gerhardt, GF

**muli**



## Responsabilité pour dommages matériels 5.8

Le muli Motor est fabriqué avec le plus grand soin. Si votre muli devait néanmoins présenter des défauts de production, la garantie légale s'applique pendant les deux premières années après la date d'achat. La condition préalable à notre obligation de prestation est le respect de toutes les prescriptions lors de l'utilisation et de la maintenance du muli Motor et des ses accessoires de votre part. Ces conditions figurent dans le présent manuel et dans les éventuels manuels joints de fabricants des équipements.

Nous vous souhaitons bonne route avec votre muli Motor.

Nous nous ferons un plaisir de répondre à toutes vos questions.  
[info@muli-cycles.de](mailto:info@muli-cycles.de)

---

# Intervalles d'inspection

5.9

Modèle :

Couleur :

Numéro du cadre :

Numéro de clé :

Date d'achat :

---

## 1. inspection

Après 400 km ou trois mois après la date d'achat

N° de commande :

Date :

Pièces remplacées ou réparées :

Cachet/signature de l'atelier spécialisé :

---

## 2. inspection

Après 2 000 kilomètres ou un an à compter de la date d'achat

N° de commande :

Date :

Pièces remplacées ou réparées :

Cachet/signature de l'atelier spécialisé :

---

## 3. inspection

Après 4 000 kilomètres ou deux ans à compter de la date d'achat

N° de commande :

Date :

Pièces remplacées ou réparées :

Cachet/signature de l'atelier spécialisé :

# Mentions légales

BA-EX-02V24.2  
©muli cycles GmbH

Widdersdorfer Str. 190  
50825 Köln

**Texte et dessins**  
muli cycles GmbH

**Rédaction technique**  
PlusDocu GmbH

**Conception**  
Friederike Wolf, Frieder Oelze

**Photographie**  
Tim Kaiser

Ce document est le manuel d'emploi de votre muli Motor. Nous vous prions de le lire attentivement et de le conserver soigneusement. Si pour des raisons quelconques, vous deviez vous séparer de votre muli un jour, vous devrez remettre ce manuel d'emploi à la personne à laquelle vous le cédez.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir au quotidien avec le muli Motor.