

**momo motion.**



## **Mode d'emploi.**

**momo motion.** Le tricycle électrique qui a fait ses preuves.



  
**schuchmann®**

**Merci beaucoup.**



**Chère cliente, cher client,**

nous souhaitons tout d'abord vous remercier d'avoir acheté notre produit et, ce faisant, de la confiance que vous nous accordez. Avant la première mise en service du produit, nous vous prions de lire attentivement le présent mode d'emploi et d'en tenir compte. Veuillez noter que, selon l'équipement, les remarques et les figures de ce mode d'emploi peuvent différer de votre produit. Nous nous réservons le droit d'effectuer des modifications techniques.

**Information importante !**

Veillez à ce que le présent mode d'emploi se trouve toujours sur le produit.

L'équipe **schuchmann**



|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Préparation. ....</b>   | <b>06</b> |
| 1.1 Livraison .....   | 06        |
| 1.2 Mesures de sécurité avant l'utilisation.....                    | 06        |
| 1.3 Conseil de recyclage .....                                      | 06        |
| 1.3.1 Emballage.....  | 06        |
| 1.3.2 Produit.....  | 06        |
| 1.4 Conservation du mode d'emploi .....                             | 07        |
| <b>2. Description du produit. ....</b>                              | <b>07</b> |
| 2.1 Informations générales .....                                    | 07        |
| 2.2 Maniement et transport .....                                    | 07        |
| 2.3 Champs d'application, utilisation conforme .....                | 07        |
| 2.3.1 Indications .....   | 07        |
| 2.3.2 Contre-indications .....                                      | 08        |
| 2.4 Utilisation non conforme/avertissements.....                    | 08        |
| 2.5 Équipement conforme au Code la route allemand (StVZO) .....     | 09        |
| 2.6 Tenue de route .....  | 10        |
| 2.6.1 Avant chaque utilisation.....                                 | 11        |
| 2.6.2 Conduite avec et sans moteur électrique.....                  | 11        |
| 2.6.3 Autonomie.....  | 12        |
| 2.7 Équipement du modèle de base .....                              | 12        |
| 2.8 Vue d'ensemble du produit.....                                  | 13        |
| 2.8.1 Fanion .....  | 13        |
| 2.9 Vue d'ensemble de l'équipement/des accessoires.....             | 14        |
| 2.10 Propulsions possibles.....                                     | 19        |
| <b>3. Moteur électrique. ....</b>                                   | <b>20</b> |
| 3.1 Composants .....  | 20        |
| 3.1.1 Moteur.....   | 20        |
| 3.1.2 Batterie et chargeur .....                                    | 20        |
| 3.1.3 Boîtier de commande et commande.....                          | 20        |
| 3.1.4 Écran.....  | 20        |
| 3.1.5 Capteur de couple.....  | 20        |
| 3.2 Batterie lithium-ion.....                                       | 21        |
| 3.2.1 Chargement .....  | 22        |
| 3.2.2 Installation ou retrait.....                                  | 24        |
| 3.2.3 Durée de vie.....   | 24        |
| 3.3 Écran et commande .....   | 24        |
| 3.3.1 Mise en marche .....  | 25        |
| 3.3.2 Mise à l'arrêt .....  | 25        |
| 3.3.3 Aide au démarrage.....  | 26        |
| 3.3.4 Régler le niveau d'assistance ou niveau de ré-alimentation .. | 27        |
| 3.3.5 Affichage de l'état de charge.....                            | 28        |



|  |           |
|--|-----------|
| 3.3.6 Fonctions .....  | 28        |
| 3.3.7 Effacer les relevés de compteur .....  | 30        |
| 3.3.8 Réglage de la luminosité.....  | 30        |
| 3.3.9 Mise en marche et arrêt de l'éclairage.....                                  | 31        |
| 3.3.10 Réglage d'un code PIN.....  | 31        |
| <b>4. Réglages. ....</b>   | <b>32</b> |
| 4.1 Préréglages.....   | 32        |
| 4.1.1 Réglage du guidon.....   | 32        |
| 4.1.2 Réglage de la selle .....  | 33        |
| 4.2 Freins .....   | 34        |
| 4.2.1 Frein de stationnement.....  | 34        |
| 4.2.2 Frein à rétro pédalage .....   | 35        |
| 4.2.3 Frein à rouleau.....   | 35        |
| 4.3 Pneus et chambres à air .....  | 36        |
| <b>5. Accessoires. ....</b>  | <b>37</b> |
| 5.1 Pelotes dynamiques de stabilisation dorsale et pelvienne.....                  | 37        |
| 5.1.1 Pelotes de stabilisation dorsale et pelvienne réglables en Lar-<br>geur..... | 37        |
| 5.2 Appui-tête .....   | 37        |
| 5.3 Barre de poussée.....  | 38        |
| 5.4 Frein pour accompagnateur.....   | 38        |
| 5.5 Limiteur de braquage.....  | 38        |
| 5.6 Étrier d'accueil avec support .....  | 39        |
| 5.7 Logement universel.....  | 39        |
| 5.8 Raccourcisseur de manivelle (réglable en continu).....                         | 40        |
| 5.9 Raccourcisseur de manivelle.....   | 40        |
| 5.10 Manivelle spéciale contracture du genou .....                                 | 40        |
| 5.11 Pédale hometrainer.....   | 41        |
| 5.12 Pédale de positionnement du pied .....  | 41        |
| 5.13 Palettes chausses.....  | 42        |
| 5.14 Palettes chausses avec guidage pour jambe.....                                | 42        |
| 5.15 Palettes chausses avec guidage pour jambe dynamique.....                      | 43        |
| 5.16 Sangle thoracique.....  | 43        |
| 5.17 Gilet de positionnement .....   | 44        |
| 5.18 Culotte abdominale en T .....   | 44        |
| 5.19 Ceinture pelvienne 4 points .....   | 44        |
| 5.20 Aide au positionnement des mains .....  | 44        |
| <b>6. Nettoyage et entretien. ....</b>   | <b>45</b> |
| 6.1 Nettoyage et désinfection.....   | 45        |
| 6.1.1 Nettoyage.....   | 45        |
| 6.1.2 Désinfection .....   | 45        |
| 6.1.3 Entretien des chaînes.....   | 46        |
| 6.2 Maintenance / contrôles.....   | 46        |

|  |           |
|--|-----------|
| 6.3 Maintenance .....                            | 46        |
| 6.3.1 Consignes de maintenance .....             | 47        |
| 6.3.2 Plan de maintenance.....                   | 48        |
| 6.4 Réparations .....                            | 48        |
| 6.5 Contrôles .....                              | 49        |
| 6.6 Entreposage .....                            | 49        |
| 6.7 Pièces de rechange .....                     | 49        |
| 6.8 Durée d'utilisation et réutilisation.....    | 49        |
| 6.9 Messages d'erreurs et dépannage .....        | 50        |
| <b>7. Caractéristiques techniques. ....</b>      | <b>54</b> |
| 7.1 Dimensions .....                             | 54        |
| 7.2 Système de propulsion.....                   | 55        |
| 7.3 Système d'éclairage .....                    | 56        |
| 7.4 Couples de serrage à observer.....           | 57        |
| 7.5 Pression des pneus.....                      | 57        |
| <b>8. Garantie. ....</b>                         | <b>57</b> |
| <b>9. Identification. ....</b>                   | <b>58</b> |
| 9.1 Numéro de série/Date de fabrication.....     | 58        |
| 9.2 Version du produit .....                     | 58        |
| 9.3 Version du document.....                     | 58        |
| 9.4 Nom et adresse du fabricant, revendeur ..... | 58        |



# 1. Préparation.

## 1.1 Livraison

Dès la réception de votre produit, veuillez vérifier qu'il est complet, ne comporte aucun vice et n'a subi aucun dommage pendant le transport. Vérifiez la marchandise en présence de la personne qui vous la remet. En cas de dommages dus au transport, veuillez établir une liste exacte (constatation des dommages) en présence de la personne qui vous a remis le produit. Envoyez ensuite une réclamation écrite au revendeur correspondant.

## 1.2 Mesures de sécurité avant l'utilisation

L'utilisation correcte du produit, nécessite une initiation précise et méticuleuse de l'utilisateur, voire de l'accompagnateur. Avant la première mise en service du produit, nous vous prions de lire attentivement le présent mode d'emploi et d'en tenir compte. Il est possible que des parties du produit pouvant entrer en contact avec la peau chauffent sous l'effet des rayons solaires. En fonction de la durée et de l'intensité des rayons du soleil, la température des surfaces des différentes pièces peut dépasser 41°C et provoquer ainsi de légères brûlures en cas de contact direct avec la peau. Par conséquent, couvrez ces zones ou protégez l'appareil de la lumière directe du soleil.

## 1.3 Conseil de recyclage

Dans le souci de préserver et de protéger l'environnement, de prévenir la pollution de l'environnement et d'améliorer le recyclage des matières premières, veuillez tenir compte des remarques concernant le recyclage aux **points 1.3.1 et 1.3.2.**

### 1.3.1 Emballage

Il est conseillé de conserver l'emballage du produit pour tout transport ultérieur éventuellement nécessaire. Si vous devez nous renvoyer votre produit pour réparation ou dans le cadre de la garantie, veuillez utiliser si possible le carton d'origine afin que le produit soit parfaitement emballé. Veuillez recycler les matériaux d'emballage en fonction de leur nature.



**Ne laissez jamais les matériaux d'emballage sans surveillance, ils sont une source possible de danger.**

### 1.3.2 Produit

Veuillez apporter les matières premières utilisées pour le produit au recyclage en les triant selon leur nature (voir **point 2.1** Informations relatives aux matériaux). Ne pas éliminer les composants électriques ni la batterie du système de propulsion avec les ordures ménagères. Ces éléments doivent être déposés aux points de collecte officiels prévus à cet effet ou chez votre revendeur (voir **point 9.5**).

# 1. Préparation.

## 1.4 Conservation du mode d'emploi

Conservez soigneusement le mode d'emploi et remettez-le avec le produit lors d'une éventuelle cession à des tiers. En cas de perte du mode d'emploi, une version actuelle à télécharger est disponible à tout moment sur [www.schuchmann.de](http://www.schuchmann.de).

# 2. Description du produit.

## 2.1 Informations générales

Le **momo motion**. est un tricycle dont le modèle de base est déjà équipé d'un moteur électrique et conçu pour le plein air. Le châssis est fabriqué en aluminium, résistant à la corrosion et thermolaqué. Les poignées sont en caoutchouc et tous les autres matériaux utilisés sont protégés contre la corrosion par l'emploi d'acier inoxydable, d'aluminium et de plastique. Composées à 100 % de polyester, les housses des appuis-tête et les fixations sont difficilement inflammables (selon DIN EN 1021-1+2). La mousse utilisée dans les appuis corporels est en PU (polyuréthane).

## 2.2 Maniement et transport

Étant équipé de pneus, **momo motion**. n'est pas conçu pour être porté. Si la présence d'obstacles oblige à le porter, veuillez vous assurer que tous les éléments mobiles sont solidement fixés. Placez-vous ensuite à deux à côté du tricycle, attrapez le cadre à gauche et à droite et portez-le à la place souhaitée. Pour transporter le tricycle, ramenez tous les réglages à leurs dimensions les plus compactes (hauteur de la selle, hauteur du guidon, démonter les accessoires, etc.).



**Retirez la batterie pendant les transports et placez-la dans un endroit frais dans le véhicule de transport.**

## 2.3 Champs d'application, utilisation conforme

Le tricycle électrique **momo motion**. est un produit médical de la classe de risque 1 qui a été conçu pour enfants, adolescents et adultes pour l'espace extérieur. Un usage différent ou excessif est considéré comme non conforme à sa destination.

### 2.3.1 Indications

Le **momo motion**. convient aux utilisateurs atteints de maladies neuromusculaires (neurologiques, orthopédiques et neurodégénératives) (p.ex. parésies cérébrales, dystrophies et atrophies musculaires, rhumatisme)



## 2. Description du produit.

ainsi que de maladies cardio-vasculaires et d'anomalies chromosomiques, accompagnées d'hypotonies. En raison de leur motricité limitée (force et endurance musculaire réduites, limitations cardio-respiratoires, limitations de la mobilité articulaire...), ces patients ne peuvent utiliser les tricycles à propulsion par pédale que de manière restreinte.

Le **momo motion** est utilisé en soutien du traitement kinésithérapeutique, pour entraîner les réactions de maintien de l'équilibre ainsi que de la coordination motrice (mouvement alterné des jambes, coordination œil-main, entraînement de mouvement isolés des bras et des jambes). La fonction de l'aide au démarrage est particulièrement importante.

Il est également utilisé pour le développement ciblé de la force et de l'endurance musculaires (selon l'indication, aussi pour éviter le surmenage des muscles tout en entretenant leur fonctionnement). Il soutient la mobilité des articulations et compense les limitations des patients dues à une insuffisance cardio-respiratoire. Noter la fonction de soutien de la force restante.

### 2.3.2 Contre-indications

En général, l'indication doit faire l'objet d'un accompagnement médico-orthopédique. Avant tout appareillage, consultez un médecin qui pourra constater s'il existe des contre-indications pour le patient. Exclure toute mise en danger de sa propre personne ou d'autres personnes par l'utilisation d'un tricycle. En principe, toute forme de douleur constitue une contre-indication.



### 2.4 Utilisation non conforme/avertissements

- Utilisez le véhicule uniquement si vous êtes en état de conduire !
- Pour une utilisation correcte du produit, l'accompagnateur soignant doit avoir suivi une initiation précise et détaillée.
- Remplacez immédiatement le guidon et la potence de guidon s'ils sont tordus. Continuer d'utiliser ou installer de telles pièces expose à un risque de rupture.
- Utiliser le tricycle uniquement sur un sol plan et ferme.
- Pour connaître le poids maximum autorisé de l'utilisateur, veuillez consulter le point « Caractéristiques techniques » du présent mode d'emploi.
- Portez toujours des vêtements fonctionnels, clairs et bien visibles.
- Soyez toujours prêt à freiner, particulièrement sur des parcours en pente et sans vue dégagée.
- Faites attention aux promeneurs et aux randonneurs.
- Ne suspendez aucune charge au guidon, toute charge altère la sécurité du véhicule.
- Vérifiez régulièrement la fixation du pédalier, des pédales et des roulettes, le cas échéant.
- Avant chaque utilisation, vérifiez le bon fonctionnement des freins, de l'éclairage et de la sonnette.

## 2. Description du produit.



- Pour votre propre sécurité, nous vous conseillons de toujours porter un casque en utilisant votre tricycle. Veillez à sélectionner un casque de bonne qualité. Ce dernier doit satisfaire au minimum aux prescriptions ou recommandations légales (Norme : EN 1078 ou ANS).
- Ne pas desserrer de vis sécurisées, faute de quoi la garantie perd sa validité.
- Assurez-vous que le tricycle est conforme aux normes en vigueur.
- N'utilisez pas d'écouteurs afin de percevoir par exemple les avertissements sonores.
- Si le tricycle comporte une barre de poussée, cette dernière ne peut être utilisée que pour le guider. La barre de poussée n'est PAS conçue pour modifier la position du tricycle, pour le soulever ou le faire basculer.
- La distance de freinage du tricycle est plus longue sur un sol mouillé. Veillez toujours adapter votre vitesse de manière à pouvoir vous arrêter à tout instant.
- En général, les tricycles ne sont pas conçus pour transporter une deuxième personne. Le fabricant décline toute responsabilité relative aux conséquences d'une utilisation non conforme de ce type.
- La charge maximale du panier est de 20 kg.
- L'opération de réglage du tricycle présente des risques de pincement ou d'écrasement des extrémités.
- Les utilisateurs ayant des difficultés à lire sont priés de se faire lire le mode d'emploi afin de comprendre le maniement du produit.
- Retirez la batterie avant chaque nettoyage.
- Lors de longues étapes assistées par le moteur électrique, le moteur peut chauffer fortement. Ne touchez pas le moteur après un trajet effectué sur une longue durée ou avec une lourde charge.
- Les modules et câbles électriques endommagés peuvent provoquer des court-circuits.
- Le moteur peut se mettre en marche inopinément si le système de propulsion reste allumé pendant des opérations de maintenance ou autre sur le tricycle. Des vêtements peuvent s'enrouler autour des pièces rotatives du moteur. Cela peut causer des accidents.
- Entreposer le tricycle hors de portée des utilisateurs incapables d'évaluer les dangers qui y sont liés.

### 2.5 Équipement conforme au Code la route allemand (StVZO)

Le **momotion** est conforme aux exigences du Code de la route allemand (StVZO), il est équipé comme suit :

- Deux freins à fonctionnement indépendant
- Une sonnette au tintement clair
- Phare, feu arrière avec réflecteur, réflecteur grand format, réflecteurs pour pédales, deux réflecteurs de rayons jaunes pour ou anneaux réflecteurs blancs ainsi qu'un réflecteur avant (modèle homologué).



## 2. Description du produit.

### 2.6 Tenue de route

La tenue de route du **momo motion**. est différente de celle de vélos courants et de tricycles sans assistance électrique. C'est pourquoi nous recommandons d'utiliser le **momo motion**. d'abord en-dehors de l'espace de circulation publique et de s'exercer suffisamment sans l'assistance du moteur électrique. En utilisant le moteur électrique, veuillez commencer par le niveau d'assistance le plus bas pour apprendre à contrôler le tricycle en toute sécurité.

#### **Veuillez tenir compte des remarques suivantes en conduisant :**

- Avant de donner le premier coup de pédale, vérifier le fonctionnement des freins en effectuant un freinage d'essai.
- Toujours conduire prudemment sur les sols mouillés, lisses et meubles et éviter les freinages brusques.
- Conduire uniquement avec les mains, déplacer le centre de gravité du corps (p. ex. dans les virages) ne modifie pas la tenue de route.
- En conduisant et surtout dans les virages, toujours tenir compte de la largeur totale des roues arrière. Celle-ci diffère nettement de celle des vélos courants.
- En prenant un virage rapide, veiller à réduire la vitesse à l'avance car un tricycle peut lui-aussi basculer.
- Ne jamais conduire sans les mains.
- Dans l'obscurité et en cas de mauvaise visibilité, allumer l'éclairage pour vous rendre visible aux autres usagers de la route.
- Pour votre propre sécurité, nous vous recommandons de porter un casque.
- Évitez de circuler en permanence dans un environnement salin qui pourrait endommager le tricycle par corrosion.
- En accélérant, veillez à ce que les deux mains se trouvent sur le guidon. Avec le moteur électrique et en association avec l'aide au démarrage, le comportement à l'accélération se modifie.
- En freinant, veuillez toujours actionner les deux systèmes de freins indépendants l'un de l'autre. Ceci vaut en particulier pendant de longues descentes, afin d'éviter une surchauffe. Cette dernière peut entraîner un dysfonctionnement ! Pour plus d'infos à ce sujet, voir **point 4.2**.



**Lors de longues étapes assistées par le moteur électrique, le moteur peut chauffer fortement. Ne touchez pas le moteur après un trajet effectué sur une longue durée ou avec une lourde charge.**

## 2. Description du produit.

### 2.6.1 Avant chaque utilisation

Avant chaque utilisation, vérifier régulièrement les points suivants :

- Déchirures ou ruptures du cadre du tricycle
- Pièces manquantes
- Pannes
- Bonne assise du moteur, de la batterie et des prises de courant
- Bon état de tous les câbles et bonne fixation sur le cadre
- Bon vissage de tous les vis et écrous
- Fonctionnement sûr des freins, les mâchoires de freins ne frottent pas sur les jantes
- Pression des pneus suffisante (la pression max est indiquée sur le pneu, voir **points 4.3.** ou **7.5**)
- Course libre de toutes les pièces rotatives (pédales, roues, direction) et course régulière de la roue

En cas de défaut ou de dysfonctionnement, veuillez vous adresser directement à votre revendeur (voir **point 9.5**).



**Le tricycle doit être soumis à une inspection professionnelle chez votre revendeur tous les 1000 km, ou au moins une fois par an.**

### 2.6.2 Conduite avec et sans moteur électrique

Le **momo motion.** peut être utilisé aussi bien avec que sans l'assistance du moteur électrique.

#### Consignes d'utilisation

Le **momo motion.** est équipé d'un capteur de couple intégré. Le capteur de couple est combiné avec le pédalier auquel il est intégré de manière très discrète. Il envoie à la commande les signaux du couple de pédalage, de la fréquence de pédalage et de la direction de rotation.

Quand le moteur électrique est allumé, le moteur constitue une assistance seulement quand les pédales sont actionnées. Cela se produit dès que les signaux du capteur de couple sont transmis à la commande. Quand l'utilisateur pédale, le capteur ne transmet plus de signaux à la commande et l'assistance moteur s'arrête.

La seule possibilité de conduire sans pédaler est offerte par l'option d'assistance au démarrage (voir **point 3.3.3**). Elle permet de démarrer avec assistance électrique sans appuyer sur les pédales jusqu'à obtention d'une vitesse maximale de 6 km/h.



## 2. Description du produit.

### 2.6.3 Autonomie

L'autonomie du **momo motion**. dépend des facteurs suivants :

- Topologie du parcours (montées)
- Charge/poids du conducteur
- Niveau d'assistance sélectionné
- Style de conduite.

Le fabricant du système de propulsion HEINZMANN prévoit une autonomie de 40 à 80 km par charge de batterie.

### 2.7 Équipement du modèle de base

- avec Heinzmann Direct Power Motor (36 V, 250 W, couple à impulsion 60 Nm)
- Batterie et chargeur
- Cadre en aluminium avec barre d'enjambement extra-basse
- frein à mâchoires avec frein de stationnement séparé
- Potence à inclinaison réglable
- amortisseur de direction pour la stabilisation de la course en ligne droite
- système d'éclairage conforme au Code de la route allemand (StVZO), alimenté par la batterie haute capacité lithium-ion (14,25 Ah)
- garde-boue et panier compris
- Fanion amovible

## 2. Description du produit.

### 2.8 Vue d'ensemble du produit

L'illustration suivante présente les dénominations des pièces essentielles ainsi que les termes que vous pourrez rencontrer lors de la lecture de ce mode d'emploi.

Fanion amovible



#### 2.8.1 Fanion

Le fanion représenté ci-dessus sert à rendre **momo motion.** et donc l'utilisateur mieux visible. Le fanion est placé avec son mât en plastique (env. 160 cm de long) sur l'axe arrière.

Pour faciliter son maniement, il est amovible et se replace tout simplement dans l'accueil (A) déjà monté sur l'axe arrière lors de la livraison.



## 2. Description du produit.

### 2.9 Vue d'ensemble de l'équipement/des accessoires

#### Moteur électrique DirectPower de Heinzmann

Le **momotion**, est équipé du moteur électrique DirectPower de Heinzmann. Ce produit, nous permet de vous proposer une transmission directe sans usure et silencieuse. Le moteur est conçu sans balais et sans engrenage. Cela réduit au minimum les frais d'entretien et l'usure ; le moteur est silencieux. Le système à récupération se recharge automatiquement dans les descentes et lors du freinage. L'autonomie peut ainsi être augmentée de 15 %. La force de l'utilisateur est mesurée par un capteur d'effort intégré dans le pédalier et l'assistance assurée par la motorisation électrique est adaptée en conséquence.

Parmi les configurations suivantes, sélectionnez le moteur électrique approprié pour le **momotion**. Vous pouvez choisir si le moteur doit être équipé **ou non d'une aide au démarrage**. De plus, vous pouvez également choisir entre une **version Débutant** et une **version Avancé**. La différence réside dans le **comportement au démarrage** et dans la **vitesse finale** des différents **modes Eco, Standard et Power**, qui peuvent être sélectionnés sur l'écran. La version sélectionnée peut être modifiée ultérieurement au moyen d'un câble d'analyse.

#### Moteur électrique DirectPower de Heinzmann – sans aide au démarrage

| Pour taille | Version                          | Comportement au démarrage /Vitesse finale |                         |                    |
|-------------|----------------------------------|---|-------------------------|--------------------|
|             |                                  | Eco                                       | Standard                | Power              |
| 16"         | Débutant (36 02 070)             | modéré / 4 km/h                           | intermédiaire / 4 km/h  | puissant / 6 km/h  |
|             | Utilisateurs avancés (36 02 071) | intermédiaire / 6 km/h                    | puissant / 8 km/h       | puissant / 10 km/h |
| 20"         | Débutant (36 03 070)             | modéré / 4 km/h                           | intermédiaire / 4 km/h  | puissant / 6 km/h  |
|             | Utilisateurs avancés (36 03 071) | intermédiaire / 6 km/h                    | puissant / 8 km/h       | puissant / 12 km/h |
| 24"         | Débutant (36 04 070)             | modéré / 6 km/h                           | intermédiaire / 8 km/h  | puissant / 12 km/h |
|             | Utilisateurs avancés (36 04 071) | modéré / 10 km/h                          | intermédiaire / 15 km/h | puissant / 20 km/h |
| 26"         | Débutant (36 05 070)             | modéré / 6 km/h                           | intermédiaire / 8 km/h  | puissant / 12 km/h |
|             | Utilisateurs avancés (36 05 071) | modéré / 10 km/h                          | intermédiaire / 15 km/h | puissant / 20 km/h |

#### Moteur DirectPower de Heinzmann – avec aide au démarrage

sélectionnez au moyen de la touche (Illustr. 1) ou de la poignée tournante (Illustr. 2) pour activer l'aide au démarrage



| Pour taille | Version   |  | Comportement au démarrage / Vitesse finale |                  |                   |                    |
|-------------|---|--|--|------------------|-------------------|--------------------|
|             |   |  | Aide au démarrage                          | Eco              | Standard          | Power              |
| 16"         | Débutants avec poignée tournante (36 02 072)            |  | 4 km/h                                     | modéré / 4 km/h  | moyen / 4 km/h    | puissant / 6 km/h  |
|             | Débutants avec touche (36 02 073)                       |  |  |                  |                   |                    |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 02 074) |  | 6 km/h                                     | moyen / 6 km/h   | puissant / 8 km/h | puissant / 10 km/h |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 02 075) |  |  |                  |                   |                    |
| 20"         | Débutants avec poignée tournante (36 03 072)            |  | 4 km/h                                     | modéré / 4 km/h  | moyen / 4 km/h    | puissant / 6 km/h  |
|             | Débutants avec touche (36 03 073)                       |  |  |                  |                   |                    |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 03 074) |  | 6 km/h                                     | moyen / 6 km/h   | puissant / 8 km/h | puissant / 12 km/h |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 03 075) |  |  |                  |                   |                    |
| 24"         | Débutants avec poignée tournante (36 04 072)            |  | 6 km/h                                     | modéré / 6 km/h  | moyen / 8 km/h    | puissant / 12 km/h |
|             | Débutants avec touche (36 04 073)                       |  |  |                  |                   |                    |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 04 074) |  | 6 km/h                                     | modéré / 10 km/h | moyen / 15 km/h   | puissant / 20 km/h |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 04 075) |  |  |                  |                   |                    |
| 26"         | Débutants avec poignée tournante (36 05 072)            |  | 6 km/h                                     | modéré / 6 km/h  | moyen / 8 km/h    | puissant / 12 km/h |
|             | Débutant avec touche (36 05 073)                        |  |  |                  |                   |                    |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 05 074) |  | 6 km/h                                     | modéré / 10 km/h | moyen / 15 km/h   | puissant / 20 km/h |
|             | Utilisateurs avancés avec poignée tournante (36 05 075) |  |  |                  |                   |                    |

## 2. Description du produit.

| Selles           |   |   |                   |                  |                |         |
|------------------|---|---|-------------------|------------------|----------------|---------|
| Réf. art.        | Selle   |   | Largeur           | Longueur         |                |         |
| 3701001          |    | Selle standard T. 1   | 15 cm             | 21 cm            |                |         |
| 3702001          |   | Selle standard T. 2   | 15 cm             | 24 cm            |                |         |
| 3703001          |   | Selle standard T. 3   | 18 cm             | 26 cm            |                |         |
| Réf. art.        | Selle   | Largeur arrière   | Largeur avant     | Longueur         |                |         |
| 3701024          |    | Selle gel T. 1  | 19 cm             | 4 cm             | 24 cm          |         |
| 3702024          |   | Selle gel T. 2  | 24 cm             | 7 cm             | 27 cm          |         |
| Réf. art.        | Selle   | Largeur arrière   | Largeur avant     | Longueur arrière | Longueur Total |         |
| 3701003          |    | Selle avec creux pour ischiions T. 1  | 20,5 cm           | 4 cm             | 9,5 cm         | 14,5 cm |
| 3702003          |   | Selle avec creux ischiions T. 2   | 24 cm             | 4 cm             | 9,5 cm         | 14,5 cm |
| Réf. art.        | Selle   | Largeur arrière   | Largeur au centre | Largeur avant    | Longueur       |         |
| 3700010          |    | Selle monocycle –<br>Forme banane<br>(La hauteur de l'entre-jambe est augmentée de 2 cm.) | 11 cm             | 6 cm             | 8 cm           | 25 cm   |
| Réf. art.        | Selle   | Largeur arrière   | Largeur avant     | Longueur arrière | Longueur Total |         |
| 3700023          |    | Selle type mobylette<br>(Longueur entrejambe augmentée de 2 cm)                           | 26 cm             | 9,5 cm           | 12 cm          | 25 cm   |
| Tiges de selles  |   |   |                   |                  |                |         |
| Réf. art.        | Tige de selle   |   |                   |                  |                |         |
| 3702004          |   | Tige de selle standard T. 2 pour 16"  |                   |                  |                |         |
| 3703004          |   | Tige de selle standard T. 3 pour 20" - 26"  |                   |                  |                |         |
| Réf. art.        | Support de selle en T   |   |                   |                  |                |         |
| 3702005          |  | Tige de selle en T T. 2 pour 16" + 20"  |                   |                  |                |         |
| 3703005          |   | Tige de selle en T T. 3 pour 24" + 26"  |                   |                  |                |         |
| Étrier d'accueil |   |   |                   |                  |                |         |
| Réf. art.        | Étrier d'accueil avec support   |   |                   | Hauteur max.*    | Profondeur     |         |
| 3701007          |  | Étrier support T. 1   |                   | 20 cm            | 12 cm          |         |
| 3702007          |   | Étrier support T. 2   |                   | 30 cm            | 12 cm          |         |
| 3703007          |   | Étrier support T. 3   |                   | 37 cm            | 12 cm          |         |
| 3704007          |   | Étrier support T. 4   |                   | 53 cm            | 12 cm          |         |
| 3709007          |   | Étrier d'accueil sur mesure   |                   | --- cm           | --- cm         |         |
| 3702055          |  | Accueil universel – pour fixations en cas d'utilisation sans pelotes (largeur = 27,5 cm)  |                   |                  |                |         |

\* Hauteur max : mesurée, pour la selle standard, jusqu'au bord supérieur de la pelote dorsale



## 2. Description du produit.

| Appui-tête |   |                 |         |         |
|------------|---|-----------------|---------|---------|
| Réf. art.  |   | Appui-tête      | Largeur | Hauteur |
| 3701029    |  | Appui-tête T. 1 | 20 cm   | 15 cm   |
| 3702029    |   | Appui-tête T. 2 | 23 cm   | 18 cm   |

| Direction |   |  |         |                 |
|-----------|---|--|---------|-----------------|
| Réf. art. |   | Guidon Classic – noir                        | Largeur |                 |
| 3702011   |    | Guidon Classic pour 16°                      |         | 50 cm           |
| 3703011   |   | Guidon Classic pour 20°                      |         | 58 cm           |
| 3704011   |   | Guidon Classic pour 24°-26°                  |         | 61 cm           |
| Réf. art. |   | Guidon touring                               | Largeur | Profon-<br>deur |
| 3701012   |    | Guidon touring T. 1                          | 55 cm   | 17 cm           |
| 3702012   |   | Guidon touring T. 2                          | 58 cm   | 17 cm           |
| Réf. art. |   | Guidon arrondi                               | Largeur | Profon-<br>deur |
| 3701013   |    | Guidon rond T. 1                             | 40 cm   | 17 cm           |
| 3702013   |   | Guidon rond T. 2                             | 43 cm   | 25 cm           |
| Réf. art. |   | Guidon multifonctions – pour vélos 20° – 26° | Largeur | Profon-<br>deur |
| 3702014   |    | Guidon multi-fonctions                       | 61,5 cm | 16,5 cm         |
| Réf. art. | Limiteur de braquage – réglable jusqu'au blocage de la direction                    |  |         |                 |
| 3703006   |   | Limiteur de braquage T. 2 pour 16° – 26°     |         |                 |
| Réf. art. |   | Rallonge de potence                          |         | Longueur        |
| 3702022   |  | Rallonge de potence T. 2 pour 16° – 26°      |         | 10 cm           |

| Cale-pieds |   |                                 |                   |                    |                     |                      |                     |                             |                             |
|------------|---|---------------------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Réf. art.  |   | Cale-pieds avec cale pour jambe | Largeur avant min | max. Largeur avant | Largeur arrière min | max. Largeur arrière | Longueur            | Hauteur min cale pour jambe | Hauteur max Cale pour jambe |
| 3701018    |  | T. 1                            | 8,7 cm            | 10,4 cm            | 5,7 cm              | 7,4 cm               | 17,4 cm             | 15 cm                       | 18,5 cm                     |
| 3702018    |   | T. 2                            | 9,5 cm            | 12 cm              | 6,7 cm              | 9,2 cm               | 20,1 cm             | 18 cm                       | 22 cm                       |
| 3703018    |   | T. 3                            | 11,5 cm           | 14 cm              | 8,1 cm              | 10,6 cm              | 23,8 cm             | 21 cm                       | 26 cm                       |
| 3704018    |   | T. 4                            | 11,5 cm           | 14 cm              | 8,1 cm              | 10,6 cm              | 23,8 cm             | 28 cm                       | 36 cm                       |
| Réf. art.  |   | Cale-pieds                      |                   |                    | Largeur avant min   | Largeur avant max    | Largeur arrière min | Largeur arrière max         | Longueur                    |
| 3701017    |  | Cale-pieds T. 1                 |                   |                    | 8,7 cm              | 10,4 cm              | 5,7 cm              | 7,4 cm                      | 17,4 cm                     |
| 3702017    |   | Cale-pieds T. 2                 |                   |                    | 9,5 cm              | 12 cm                | 6,7 cm              | 9,2 cm                      | 20,1 cm                     |
| 3703017    |   | Cale-pieds T. 3                 |                   |                    | 11,5 cm             | 14 cm                | 8,1 cm              | 10,6 cm                     | 23,8 cm                     |

## 2. Description du produit.

| Cale-pieds |   |   |                   |                   |                     |                     |          |                             |                             |
|------------|---|---|-------------------|-------------------|---------------------|---------------------|----------|-----------------------------|-----------------------------|
| Réf. art.  |   | Cale-pieds avec cale pour jambe dynamique | Largeur avant min | Largeur avant max | Largeur arrière min | Largeur arrière max | Longueur | Hauteur min cale pour jambe | Hauteur max Cale pour jambe |
| 3701035    |  | T. 1                                      | 8,7 cm            | 10,4 cm           | 5,7 cm              | 7,4 cm              | 17,4 cm  | 15 cm                       | 18,5 cm                     |
| 3702035    |  | T. 2                                      | 9,5 cm            | 12 cm             | 6,7 cm              | 9,2 cm              | 20,1 cm  | 18 cm                       | 22 cm                       |
| 3703035    |  | T. 3                                      | 12 cm             | 15 cm             | 8,8 cm              | 11,8 cm             | 24 cm    | 20,5 cm                     | 25,5 cm                     |

| Pédales   |   |  |            |
|-----------|---|--|------------|
| Réf. art. |   | Pédales  | Profondeur |
| 3700013   |  | Pédale de positionnement du pied – avec cale-pied et poids compensateurs | 13 cm      |
| Réf. art. |   | Pédales  | Largeur    |
| 3700014   |  | Pédale hometrainer   | 12 cm      |

| Pelotes dorsales |  |  |            |
|------------------|--|--|------------|
| Réf. art.        |  | Pelote dorsale dynamique – rembourrée avec ceinture et support | Largeur    |
| 3701008          |   | Pelote dorsale dynamique T. 1                                  | 20 - 30 cm |
| 3702008          |  | Pelote dorsale dynamique T. 2                                  | 25 - 35 cm |
| 3703008          |  | Pelote dorsale dynamique T. 3                                  | 30 - 40 cm |
| Réf. art.        |  | Pelote dorsale à largeur réglable – rembourrée, support incl.  | Largeur    |
| 3701025          |  | Pelote dorsale à largeur réglable T. 1                         | 20 - 28 cm |
| 3702025          |  | Pelote dorsale à largeur réglable T. 2                         | 25 - 33 cm |
| 3703025          |  | Pelote dorsale à largeur réglable T. 3                         | 30 - 36 cm |

| Pelotes pelviennes |   |  |            |
|--------------------|---|--|------------|
| Réf. art.          |   | Pelote dynamique de stabilisation pelvienne – rembourrée avec ceinture et fixation   | Largeur    |
| 3701009            |  | Pelote dynamique de stabilisation pelvienne T. 1                                     | 20 - 30 cm |
| 3702009            |   | Pelote dynamique de stabilisation pelvienne T. 2                                     | 25 - 35 cm |
| 3703009            |   | Pelote dynamique de stabilisation pelvienne T. 3                                     | 30 - 40 cm |
| Réf. art.          |   | Pelote de stabilisation pelvienne à largeur réglable – rembourrée, fixation comprise | Largeur    |
| 3701026            |  | Pelote de stabilisation pelvienne à largeur réglable T. 1                            | 20 - 28 cm |
| 3702026            |   | Pelote de stabilisation pelvienne à largeur réglable T. 2                            | 25 - 33 cm |
| 3703026            |   | Pelote de stabilisation pelvienne à largeur réglable T. 3                            | 30 - 36 cm |



## 2. Description du produit.

| Positionnements |   |   |                             |                        |                              |                         |
|-----------------|---|---|-----------------------------|------------------------|------------------------------|-------------------------|
| Réf. art.       |   | Sangle thoracique – pour la pelote dorsale à largeur réglable             |                             | Largeur                | Longueur                     |                         |
| 3701050         |  | Sangle thoracique T. 1  |                             | 5 cm                   | 18,5 cm                      |                         |
| 3702050         |   | Sangle thoracique T. 2  |                             | 6,5 cm                 | 25,5 cm                      |                         |
| 3703050         |   | Sangle thoracique T. 3  |                             | 7 cm                   | 30,5 cm                      |                         |
| Réf. art.       |   | Gilet de positionnement – pour la pelote dorsale à largeur réglable       | Largeur intérieure          | Largeur totale         | Hauteur côté                 | Hauteur totale          |
| 3701051         |  | Gilet de positionnement T. 1  | 8 cm                        | 25 cm                  | 10 cm                        | 28 cm                   |
| 3702051         |   | Gilet de positionnement T. 2  | 9 cm                        | 30 cm                  | 12 cm                        | 30 cm                   |
| 3703051         |   | Gilet de positionnement T. 3  | 12 cm                       | 34 cm                  | 16 cm                        | 35 cm                   |
| Réf. art.       |   | Culotte abdominale en T – pour la pelote pelvienne à largeur réglable     | Largeur Surface de l'assise | Largeur avant          | Longueur Surface de l'assise | Longueur totale         |
| 3701052         |  | Culotte abdominale en T T. 1  | 24 cm                       | 23 cm                  | 15 cm                        | 32 cm                   |
| 3702052         |   | Culotte abdominale en T T. 2  | 26 cm                       | 26 cm                  | 17 cm                        | 34 cm                   |
| 3703052         |   | Culotte abdominale en T T. 3  | 28 cm                       | 28 cm                  | 19 cm                        | 38 cm                   |
| Réf. art.       |   | Ceinture pelvienne 4 points – pour la pelote pelvienne à largeur réglable | Largeur Pièces externes     | Largeur Pièce centrale | Longueur Pièces externes     | Longueur Pièce centrale |
| 3701053         |  | Ceinture pelvienne 4 points T. 1  | 7 cm                        | 7 cm                   | 12 cm                        | 12 cm                   |
| 3702053         |   | Ceinture pelvienne 4 points T. 2  | 9 cm                        | 8,5 cm                 | 13 cm                        | 14 cm                   |
| 3703053         |   | Ceinture pelvienne 4 points T. 3  | 11,5 cm                     | 11 cm                  | 15 cm                        | 16 cm                   |

| Guidages  |   |   |
|-----------|---|---|
| Réf. art. |   | Barre de poussée – réglable en hauteur, amovible et équipée d'une protection intégrée contre la torsion |
| 3600012   |   | Barre de poussée  |
| Réf. art. |   | Frein pour accompagnateur – incl. arrêt moteur (utilisation uniquement avec la barre de poussée)        |
| 3608012   |  | Frein pour accompagnateur   |

## 2. Description du produit.

### 2.10 Propulsions possibles

Le **momo motion**. peut être équipé des entraînements suivants :

#### **Moyeu de frein à roue libre (avec frein à rétropédalage)**

Le moyeu de frein à roue libre permet à l'utilisateur d'interrompre et de reprendre à tout moment le pédalage. L'utilisateur peut freiner en pédalant vers l'arrière.



#### **Moyeu de frein à roue libre 3 ou 7 vitesses (avec frein à rétropédalage)**

Le moyeu de frein à roue libre 3 ou 7 vitesses permet à l'utilisateur d'interrompre et de reprendre à tout moment le pédalage. L'utilisateur peut freiner en pédalant vers l'arrière. Facile à utiliser, le moyeu à 3 ou 7 vitesses intégrées permet de changer de vitesse à l'arrêt. Le changement de vitesses s'effectue au moyen de la poignée tournante située sur le guidon.

#### **Moyeu de frein à roue libre 3 vitesses avec option de déplacement vers l'arrière**

Le moyeu de frein à roue libre 3 vitesses permet à l'utilisateur d'interrompre et de reprendre à tout moment le pédalage. En outre, l'utilisateur dispose ici d'une option lui permettant de faire marche arrière. Facile à utiliser, le moyeu à 3 vitesses intégrées permet de changer de vitesse à l'arrêt. Le changement de vitesses s'effectue au moyen de la poignée tournante située sur le guidon.

#### **Moyeu de frein à roue libre 7 vitesses (sans frein à rétropédalage)**

Le moyeu de frein à roue libre 7 vitesses avec frein à rouleau permet à l'utilisateur d'interrompre à tout moment le pédalage en marche avant et de pédaler librement en arrière tout en continuant d'avancer. Facile à utiliser, le moyeu à 7 vitesses intégrées est adapté à tous les types de terrains et permet de changer de vitesse à l'arrêt. Le changement de vitesses s'effectue au moyen de la poignée tournante située sur le guidon.



## 3. Moteur électrique.

### 3.1 Composants

#### 3.1.1 Moteur

Le **momo motion** est équipé d'un moteur électrique sans balai (A) à fonction de source d'énergie. Celui-ci présente un couple puissant en utilisation continue ainsi que des couples de pointe remarquables (p. ex. lors du démarrage). Les pertes d'énergie mécanique sont négligeables du fait que le moteur est sans engrenage.



#### 3.1.2 Batterie et chargeur

La batterie (B) est la source d'énergie du système de propulsion « DirectPower ».

Sa capacité élevée offre un maximum de kilométrage et d'autonomie. Un chargeur (C) permettant le chargement de la batterie par branchement au réseau de secteur est livré avec le **momo motion**.



#### 3.1.3 Boîtier de commande et commande

La commande électronique est en quelque sorte le cerveau du système de propulsion. Sa tâche est d'évaluer tous les signaux et de commander le moteur en tenant compte des paramètres établis afin qu'il puisse déployer la force souhaitée. Le boîtier de commande (D) en plastique protège sûrement la commande contre l'eau et l'humidité ainsi que contre les coups et autres incidences similaires.

#### 3.1.4 Écran

L'écran (E) forme avec l'unité de commande le centre de contrôle du système de propulsion. Vous pouvez y effectuer tous les réglages que vous souhaitez, par exemple le niveau d'assistance ou de ré-alimentation et autres. De plus, il vous livre toutes les informations requises concernant le mode opérationnel du système, le parcours et l'autonomie.

#### 3.1.5 Capteur de couple

Le capteur de couple (F) est combiné avec le pédalier auquel il est intégré de manière très discrète. Il envoie à la commande les signaux du couple de pédalage, de la fréquence de pédalage et de la direction de rotation. Le capteur de couple ne nécessite aucune maintenance et ne requiert aucun réglage.

## 3. Moteur électrique.

### 3.2 Batterie lithium-ion

La batterie est particulièrement légère tout en présentant une très haute capacité de charge. Un chargement correct ainsi qu'une protection contre la décharge profonde et la surchauffe contribuent considérablement à prolonger la vie de la batterie. Un régulateur de charge adapté, qui tient compte de toutes ces exigences est donc déjà intégré au chargeur compris dans la livraison. Il garantit le fonctionnement optimal et fiable du chargeur. Veuillez donc utiliser uniquement ce chargeur pour charger la batterie.



#### Risque de feu ou d'incendie

Un chargement incorrect de la batterie peut causer une surchauffe du chargeur. Une conséquence possible en est le déclenchement d'un feu ou d'un incendie.

- Veuillez donc utiliser uniquement le chargeur livré avec la batterie pour la charger. Le chargeur est prévu pour une utilisation en espaces clos uniquement.
- Avant de brancher le chargeur au courant de secteur, vérifier impérativement que la tension du réseau correspond à la tension d'alimentation du chargeur. La tension d'alimentation du chargeur est indiquée sur la plaque signalétique à l'arrière de l'appareil.
- Ne chargez la batterie que dans un environnement sec et non exposé à un risque d'incendie et de le laissez pas sans surveillance si possible.

Des détériorations mécaniques de la batterie ou du chargeur peuvent entraîner des pannes et des courts-circuits. Une conséquence possible en est le déclenchement d'un feu ou d'un incendie !

- Toute manipulation du boîtier de la batterie ou du chargeur est interdite.
- Remplacer immédiatement la batterie quand elle est endommagée et l'éliminer correctement.



#### Risque d'électrocution

Un chargeur dont la prise ou le câble est endommagé présente un risque d'électrocution.

- Ne jamais brancher de prise ou de câble endommagés au réseau.
- Remplacer immédiatement les modules et câbles électriques endommagés.
- Éviter absolument l'infiltration d'eau ou d'humidité dans le chargeur. Si de l'eau a quand même pénétré dedans, débranchez immédiatement le chargeur et faites-le examiner par votre revendeur.
- Un changement subit de température du froid au chaud peut



## 3. Moteur électrique.

provoquer de la condensation sur le chargeur. Dans un tel cas, attendre pour brancher l'appareil au réseau qu'il ait atteint la température de la pièce chauffée. Conservez le chargeur à l'endroit où il est utilisé.

- Veuillez utiliser le chargeur uniquement pour charger la batterie livrée avec lui. Tout autre usage du chargeur n'est pas autorisé.

### 3.2.1 Chargement

Charger la batterie avant sa première mise en service. À cet effet, utilisez le chargeur (A) à régulateur de charge intégré compris dans la livraison. Le chargement peut s'effectuer soit directement sur le tricycle, soit séparément sur la batterie détachée. À la fin du chargement, le régulateur de charge passe de lui-même en maintien de charge. La batterie peut ainsi rester indéfiniment sur le chargeur. L'avantage en est que la batterie est toujours complètement chargée. La batterie peut être utilisée à tout moment avec le moteur, même si le chargement n'est pas complètement terminé. Toutefois, il ne sera pas possible d'obtenir l'autonomie de la batterie complètement chargée.



**La prise du chargeur présente une rainure qui assure la polarité correcte lors du chargement. Le ressort correspondant de la fiche du chargeur doit glisser dans la rainure. La polarité est ainsi correctement assurée. Ne jamais essayer d'enfoncer par la force la fiche du chargeur dans un autre sens dans la prise de courant !**

**Pour assurer le bon fonctionnement de la batterie, veiller à maintenir la plage de température ambiante suivante :**

| Mode opérationnel    | Mode de conduite | Chargement  | Entreposage  |
|----------------------|------------------|-------------|--------------|
| Plage de température | -10°C - 45°C     | 10°C - 35°C | -10°C - 45°C |

#### Remarques

- Contrairement à d'autres types de batteries, la batterie lithium-ion n'a aucun « effet de mémoire ». C'est-à-dire qu'elle n'a pas besoin d'être complètement vide avant d'être rechargée. Des cycles de chargement courts sont même favorables à la longévité de la batterie (quand elle est toujours rechargée directement avant d'être utilisée).
- Pendant le chargement, la température ambiante ne doit pas se situer en-dessous de 10°C ni au-dessus de 35°C. Charger la batterie en-dehors de cette plage de températures réduit sa capacité disponible et donc son autonomie. Si la température extérieure est de zéro ou moins il est recommandé de charger la batterie dans une pièce chauffée. Éviter toutefois une exposition directe au soleil et la proximité de radiateurs.
- Avant une période prolongée de non utilisation, p. ex. en hiver, conserver la batterie complètement chargée dans un endroit sec et à l'abri du gel. Recharger complètement la batterie avant de la remettre en service.

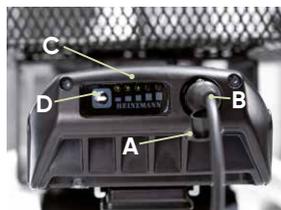
## 3. Moteur électrique.

- La batterie atteint sa capacité maximum à température ambiante dans un espace clos. Lors du démarrage, la température de la batterie ne doit donc pas être inférieure à 10°C ni supérieure à 25°C.
- Lors de longues étapes requérant une forte capacité motrice, la batterie peut chauffer fortement. Un régulateur de température intégré empêche le chargement si la température est trop élevée. Dans ce cas, le chargeur peut rester branché. Le chargement reprend de lui-même quand la batterie est suffisamment refroidie. Le refroidissement peut durer jusqu'à une heure p. ex. après une longue étape de montage.

### Chargement

Pour charger la batterie, veuillez procéder comme suit :

- Retirez d'abord le bouchon anti-poussière (A) de la prise.
- Raccordez ensuite le chargeur au réseau, puis branchez la fiche du chargeur (B) dans la prise de la batterie.
- Les LED d'affichage de l'état de charge (C) commencent à clignoter.



### État de charge sur la batterie pendant le chargement :

| État des LED   |         | État de la batterie   |        |        |        |
|--|---------|---|--------|--------|--------|
| Les 5 LED clignotent tous les uns après les autres et s'éteignent lentement ensemble |         | Batterie en cours de chargement, le nombre de LED qui s'allument l'un après l'autre correspond à la capacité déjà chargée |        |        |        |
| Tous les LED durablement éteints   |         | Chargement terminé, batterie chargée à 100 %  |        |        |        |
| État des LED   | ●●●●●   | ●●●●○   | ●●●○○  | ●●○○○  | ●○○○○  |
| État de la batterie  | ≤ 100 % | < 80 %  | < 60 % | < 40 % | < 20 % |

L'état de charge de la batterie est également consultable à tout moment en-dehors du processus de chargement. À cet effet, appuyez sur le bouton (D) à gauche à côté des voyants LED. Un nombre de LED correspondant à l'état de charge actuel s'allume.

### Affichage de l'état de charge :

|                           |   |
|---------------------------|---|
| LED rouge sur le chargeur | La batterie est en cours de chargement        |
| LED vert sur le chargeur  | Chargement terminé, maintien de charge activé |

Quand la batterie est chargée sur le tricycle, l'état de charge actuel est lisible également sur l'écran.

### Durée du chargement :

Le chargement complet de la batterie dure env. 5,5 heures.



## 3. Moteur électrique.

### 3.2.2 Installation ou retrait

Pour installer la batterie, poussez-la par l'arrière sur le rail dans l'accueil en-dessous du panier, jusqu'à ce qu'elle s'enclenche avec un clic sonore.



**Toujours retirer la clé avant le premier coup de pédale.**

Pour retirer la batterie, tournez la clé (**A**) dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée et maintenez-la dans cette position. La serrure est déverrouillée. Vous pouvez maintenant détacher la batterie de sa fixation en tirant la poignée baguette vers l'arrière hors de l'accueil.



### Danger de mise en marche inopinée du moteur

Le moteur peut se mettre en marche inopinément si le système de propulsion reste allumé pendant des opérations de maintenance ou autre sur le tricycle. Cela peut causer des accidents.

- Ne réinstallez la batterie qu'une fois que le système est complètement monté.
- Lors de sa remise en service après des travaux de maintenance ou de réparation, posez le tricycle de manière à ce que la roue motrice tourne librement.

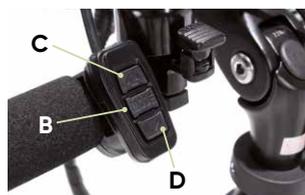
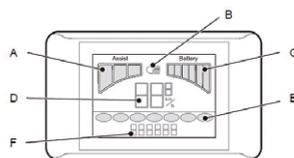
### 3.2.3 Durée de vie

Le fabricant du système de propulsion HEINZMANN garantit un minimum de 600 cycles de chargement sur la durée de vie de la batterie. Un maniement/rangement correct et un chargement initial allongent sa durée de vie.

### 3.3 Écran et commande

L'écran comprend les éléments d'affichage suivants :

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| <b>A</b> | Niveau d'assistance         |
| <b>B</b> | Éclairage                   |
| <b>C</b> | État de charge batterie     |
| <b>D</b> | Vitesse actuelle            |
| <b>E</b> | Affichage de fonctionnement |
| <b>F</b> | Barre d'affichage           |



L'unité de commande sur le guidon comporte les trois touches MODE (**B**), Flèche vers le haut (**C**) et Flèche vers le bas (**D**). Tous les réglages se font à l'aide de ces touches. Il n'existe pas d'autre possibilité.

## 3. Moteur électrique.

### 3.3.1 Mise en marche

Appuyer pendant au moins 3 secondes sur la touche MODE (A) pour activer l'écran. Relâcher ensuite la touche. La durée de la pression a une fonction de sécurisation contre une mise en marche involontaire. Le système est prêt à l'emploi.



#### Attention

Ne pas peser sur les pédales lors de la mise en marche pour ne pas mettre le moteur en marche inopinément ! Veuillez procéder comme suit :

- Montez sur le tricycle et posez les deux pieds sur le sol.
- Mettez le système de propulsion en marche.
- Maintenant vous pouvez démarrer.

### 3.3.2 Mise à l'arrêt

Appuyer au moins pendant 3 secondes sur la touche MODE (A) pour éteindre l'écran. Relâcher ensuite la touche. Le système de propulsion est maintenant à l'arrêt.

#### À titre d'information

Le système s'éteint de lui-même si le tricycle n'est pas en service pendant plus d'env. 10 minutes. Avant d'être réutilisé, le système de propulsion doit être remis en marche avec la touche MODE (A).



## 3. Moteur électrique.

### 3.3.3 Aide au démarrage

L'aide au démarrage est une option du système de propulsion. Elle permet le démarrage de l'assistance électrique jusqu'à une vitesse maximale de 6km/h sans avoir à appuyer sur les pédales.

Avec le bouton-poussoir l'accélération est généralement puissante et instantanée ; elle est cependant faible avec la poignée rotative. En général la performance au démarrage dépend du niveau d'assistance préalablement sélectionné( voir **point 3.3.4**).

Avec la poignée rotative en particulier, il est possible d'ajuster le niveau d'assistance si la puissance au démarrage est faible.

#### Avec le bouton-poussoir

Pour mettre en marche l'aide au démarrage, maintenez appuyée flèche vers le haut la touche **(A)**. Au bout d'une seconde environ, elle se met en marche. Pour couper l'assistance, relâcher la touche **(A)**.



#### Avec la poignée rotative

Pour activer l'aide au démarrage, tournez la poignée rotative **(B)** en direction de votre corps. L'aide au démarrage se met immédiatement en marche. Pour couper l'assistance, relâcher la poignée **(B)**.



## 3. Moteur électrique.

### 3.3.4 Régler le niveau d'assistance ou niveau de ré-alimentation

Le système de propulsion dispose de trois niveaux d'assistance de puissances différentes pour le mode de conduite.

| Assistance                | Eco   | Standard | Power |
|---------------------------|-------|----------|-------|
| Comportement au démarrage | ● ○ ○ | ● ● ○    | ● ● ● |
| Autonomie                 | ● ● ● | ● ● ○    | ● ○ ○ |

Pour sélectionner un niveau d'assistance supérieur, tapez une fois sur la touche Flèche vers le haut (**A**).

Pour sélectionner un niveau d'assistance inférieur, tapez une fois sur la touche Flèche vers le bas (**B**).

Les niveaux d'assistance sont affichés en haut à gauche sur l'écran (**C**) sous formes de segments d'affichage en-dessous de la mention « Assist ».

#### À titre d'information

Au niveau d'assistance « 0 », le système de propulsion est certes activé, mais il ne livre aucune assistance.

En outre, le système peut être utilisé en **mode de ré-alimentation**. Dans ce cas, le moteur est utilisé comme un générateur qui renvoie l'énergie électrique dans la batterie et l'accumule. Cette fonction peut être utilisée lors de longues étapes de montagne en tant que mode de freinage supplémentaire. Là aussi, trois puissances différentes de degrés de ré-alimentation sont disponibles.

Activer le mode de ré-alimentation en tapant sur la touche Flèche vers le bas (**B**) dans le niveau d'assistance « 0 ». Là aussi, trois puissances différentes de degrés de ré-alimentation sont disponibles. Les niveaux d'assistance sont affichés en haut à gauche sur l'écran (**C**) sous formes de segments d'affichage en-dessous de la mention « Assist ». Pour différencier les modes d'assistance, les segments clignotent en mode de ré-alimentation. Pour quitter le mode de ré-alimentation, appuyer sur la touche Flèche vers le haut (**A**) jusqu'à ce que plus aucun segment ne clignote.

#### À titre d'information

Actionner une poignée de frein (**D**) arrête l'assistance du moteur électrique. En même temps, le mode de ré-alimentation est activé et freine le tricycle en plus. Dès que les deux poignées de frein sont relâchées, le mode de ré-alimentation est de nouveau désactivé et l'assistance activée.



## 3. Moteur électrique.

### 3.3.5 Affichage de l'état de charge

L'état de charge de la batterie est affiché en permanence en-haut à droite sur l'écran (A) en-dessous de la mention « Battery ». Selon l'état de charge, jusqu'à six segments d'affichage s'allument.



| Nombres de segments sur l'écran | État de la batterie  |
|---------------------------------|--|
| 6                               | Batterie complètement chargée                                |
| 1 (clignotant)                  | Batterie presque vide  |
| pas d'affichage                 | Batterie vide, le système de propulsion va bientôt s'arrêter |

Quand la batterie est presque vide, le dernier segment commence à clignoter. La batterie dispose encore d'une réserve limitée. Quand cette réserve est elle-aussi épuisée, le système de propulsion se met automatiquement à l'arrêt. Ceci afin d'éviter le déchargement complet de la batterie. Suite à un arrêt automatique, le système de propulsion ne livre plus aucune assistance. Il ne réagit plus non plus à des pressions sur la touche. Le système de propulsion ne peut être remis en service qu'une fois la batterie rechargée ou remplacée par une batterie chargée.

### 3.3.6 Fonctions

Le système de propulsion en service offre les fonctions suivantes :

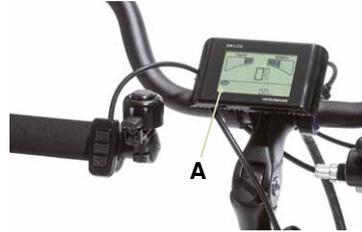
- Kilométrage total (Dist)
- Distance parcourue par étape (Trip)
- Temps requis par étape (Time)
- Vitesse moyenne par étape (AVG)
- Temps d'assistance restant estimé (Est)
- Autonomie restante estimée (EstD)
- Code PIN (PIN)
- Éclairage du tricycle

La sélection de la fonction souhaitée se fait en appuyant le nombre de fois voulu sur la touche MODE (B).



## 3. Moteur électrique.

La fonction active actuelle est représentée par un symbole ovale (A) sur la barre d'affichage.



- **Dist - Compteur kilométrique**  
Somme de tous les kilomètres parcourus par étape.
- **Trip - Distance parcourue par étape**  
Somme de tous les kilomètres parcourus depuis le dernier effaçage. Pour effacer ce relevé de compteur voir **point 3.3.7**.
- **Time - Temps requis par étape**  
Somme du temps requis par étape depuis le dernier effaçage. Affichage en heures et minutes. Pour effacer ce relevé de compteur voir **point 3.3.7**.
- **AVG - Vitesse moyenne par étape**  
Vitesse moyenne par étape en kilomètres par heure depuis le dernier effaçage. Pour effacer ce relevé de compteur voir **point 3.3.7**.
- **EstT - Temps d'assistance restant estimé**  
Temps d'assistance restant estimé pendant lequel le système de propulsion peut encore assister l'utilisateur. Ce chiffre est calculé par la commande sur la base des chiffres de service depuis le dernier chargement de la batterie. Le relevé du compteur ne peut pas être effacé par l'utilisateur.
- **EstD - Autonomie restante estimée**  
Autonomie restante estimée encore possible permettant de conduire en utilisant la réserve de la batterie. Ce chiffre est calculé par la commande sur la base des chiffres de service depuis le dernier chargement de la batterie. Le relevé du compteur ne peut pas être effacé par l'utilisateur.
- **Code PIN**  
Menu de traitement de données pour créer un PIN (voir **point 3.3.10**).
- **Éclairage**  
Un symbole de lampe affiché sur l'écran indique que l'éclairage est allumé. Pour allumer ou éteindre l'éclairage voir **point 3.3.9**.



## 3. Moteur électrique.

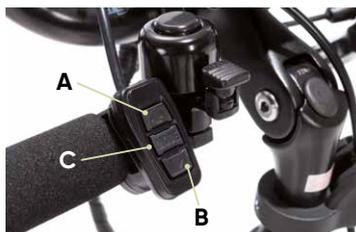
### 3.3.7 Effacer les relevés de compteur

Les relevés suivants peuvent être effacés par l'utilisateur directement sur l'écran :

- Kilomètres parcourus (Trip)
- Temps requis par étape (Time)
- Vitesse moyenne par étape (AVG)

Ces relevés de compteur ne peuvent être effacés que tous à la fois et non séparément.

L'accès au mode de configuration se fait quand le système de propulsion est allumé en appuyant en même temps sur les deux touches Flèche vers le haut (A) et Flèche vers le bas (B). L'écran affiche d'abord un masque de saisie de PIN.



Pour effacer, appuyer pendant au moins 3 secondes sur la touche (A) jusqu'à ce que le mot **CLEAR** s'affiche. Les relevés de compteur sont tous remis à zéro.

Le retour au mode opérationnel se fait en appuyant sur la touche MODE (C).

### 3.3.8 Réglage de la luminosité

Après la mise en marche, l'écran s'allume. La luminosité est réglable selon les circonstances environnementales.

L'accès au mode de configuration se fait quand le système de propulsion est allumé en appuyant en même temps sur les deux touches (A + B). L'écran affiche d'abord un masque de saisie de PIN.

Appuyer sur la touche (B) pour aller au réglage de la luminosité. Il y a sept degrés différents d'intensité lumineuse. Appuyer chaque fois sur la touche (B) pour les régler l'un après l'autre. Chaque niveau est représenté dans la barre d'affichage.

Le retour au mode opérationnel se fait en appuyant sur la touche MODE (C).

| Niveau | Affichage | Luminosité  |
|--------|-----------|---|
| 1      | BL-off    | sans éclairage  |
| 2      | BL-AT1    | L'affichage s'allume pendant env. 4 secondes après la mise en marche du système ou après avoir appuyé sur une des touches |
| 3      | BL-AT2    |   |
| 4      | BL-AT3    |   |
| 5      | BL-on-1   | Éclairage permanent   |
| 6      | BL-on-2   |   |
| 7      | BL-on-3   |   |

## 3. Moteur électrique.

### 3.3.9 Mise en marche et arrêt de l'éclairage

Cette fonction permet d'alimenter l'éclairage avec la batterie du système de propulsion.

Pour mettre l'éclairage en marche, maintenez la touche **(A)** appuyée. Au bout d'env. une seconde, l'éclairage se met en marche. Un symbole de lampe **(B)** affiché sur l'écran indique que l'éclairage est en marche.

Pour arrêter l'éclairage, appuyez de nouveau sur la touche **(A)**. Au bout d'env. une seconde l'éclairage s'arrête.



### 3.3.10 Réglage d'un code PIN

Si l'utilisateur a installé un code PIN, le système de propulsion demande d'abord de saisir ce PIN. Le système n'est prêt à la marche qu'une fois ce PIN complètement et correctement saisi.

#### À titre d'information

Dans l'état de livraison, aucun code PIN n'est défini et le système est prêt à la marche immédiatement après la mise en service.

L'accès au mode de configuration se fait en appuyant en même temps sur les deux touches **(A + C)** quand le système de propulsion est allumé. L'écran affiche d'abord un masque de saisie de PIN.

Le retour au mode opérationnel se fait en appuyant sur la touche MODE **(D)**. Quatre cases s'affichent dont la première clignote.

Le chiffre affiché dans la case augmente ou diminue en appuyant sur une des deux touches **(A + C)**. Confirmer le chiffre souhaité en appuyant sur la touche MODE **(D)**, la case suivante se met à clignoter.

Appuyez sur les deux touches à la fois **(A + C)** quand toutes les cases ont été définies. Le code PIN est dorénavant sauvegardé.

Éteignez ensuite le système de propulsion. En rallumant le système de propulsion, et à chaque remise en marche à l'avenir, le code PIN sera demandé. Le code PIN est modifiable à tout moment quand le système de propulsion est allumé.



## 4. Réglages.

Seules des personnes ayant suivi une initiation adéquate par un consultant en dispositifs médicaux sont autorisées à effectuer des réglages et des modifications sur le produit ou les accessoires. Ce faisant, veiller lors de tous réglages ou modifications à ce que les extrémités de l'opérateur ou de l'utilisateur ne se trouvent pas aux endroits à régler/modifier afin de minimiser le risque d'accidents. Tous les réglages peuvent être effectués avec des outils disponibles dans le commerce (par exemple, une clé Allen, un tournevis ou une clé à molette).

### 4.1 Préréglages

Le **momo motion**, est livré entièrement monté. Avant sa première utilisation, vous devez toutefois procéder aux réglages suivants.

#### 4.1.1 Réglage du guidon

Le volume de livraison de nos guidons est décrit au **point 2.9**.

##### Hauteur du guidon

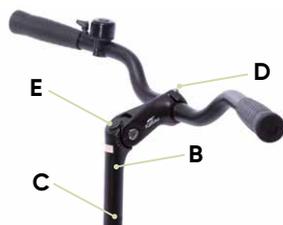
Pour régler la hauteur du guidon, retirez le cache de protection de la vis à six pans creux (A), desserrez la vis à six pans creux (A) et mettez la potence (B) à la hauteur souhaitée. Donnez un léger coup de marteau sur la tête de l'écrou à six pans creux (E) pour détacher la potence de la fourche. Resserrez ensuite la vis à six pans creux.

**Assurez-vous que le repère de profondeur d'insertion minimum (C) marqué sur la potence reste dans la fourche et soit donc invisible.**

##### Position du guidon

Pour régler la position du guidon, desserrez les vis de serrage (D), placez le guidon dans la position souhaitée, puis resserrez fermement les vis de serrage (D).

Pour modifier l'inclinaison de la potence, desserrez la vis de serrage (F). Le réglage par défaut du guidon est de 20°. Vous pouvez ainsi modifier l'écart entre la selle et le guidon, et régler les poignées à la hauteur souhaitée. Ensuite, resserrez fermement toutes les vis.



**Resserrez fermement toutes les vis après chaque réglage !**



**Les câbles de freins doivent être posés sans contrainte après le réglage du guidon. Rallongez les câbles, le cas échéant !**

## 4. Réglages.

### 4.1.2 Réglage de la selle

Notre choix de formes de selles se trouve au **point 2.9**.

#### Hauteur de la selle

La hauteur de la selle se règle en sortant ou rentrant la tige de la selle dans le tube de selle du cadre (A). À cet effet, desserrez le collier de serrage (B) et placez la selle à la hauteur souhaitée. Ajustez la selle et resserrez le collier de serrage (B) jusqu'à ce que la tige de selle ne puisse plus tourner. Prérégalez la hauteur de la selle en fonction de la longueur de jambe intérieure. Ce faisant, tenir compte d'éventuelles contractures des genoux. Vérifier la hauteur de la selle lorsque l'utilisateur est assis dessus. L'extension de la jambe ne doit pas être complètement égale à 0°. En position supérieure de la pédale, la flexion du genou ne doit pas être supérieure à 90°. Si le réglage en hauteur de la selle ne suffit pas, il est possible d'effectuer d'autres réglages en raccourcissant la manivelle (voir **points 5.8 - 5.10**).



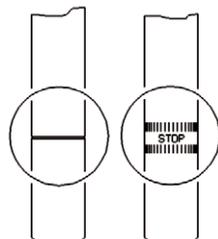
#### Régler la position horizontale de la selle

Toutes les selles (sauf la selle de monocycle) peuvent être réglées à l'horizontale au minimum. À cet effet, desserrer les écrous (D) avec une clé de 13 et pousser le chariot de selle (C) vers l'avant ou l'arrière sur les rails de selle.



#### Régler la position horizontale de la selle avec les supports de selle en T

Pour vérifier la position horizontale de la selle, tournez le pédalier vers l'avant à l'horizontale et posez le pied (tout en étant assis sur la selle) sur la pédale. Si la cuisse est à la verticale, la position de la selle est correcte. Dans le cas contraire, desserrez les deux écrous (D) en-dessous de la selle avec une clé de 13 et déplacez la selle vers l'arrière ou vers l'avant.



**Lors du réglage, ne pas tirer la tige de selle au-dessus du marquage repère, sinon un serrage suffisant ne peut pas être garanti. Les marquages repères ne sont pas tous configurés de la même manière.**



**Resserrez fermement toutes les vis après chaque réglage !**



## 4. Réglages.

### 4.2 Freins

Pour le **momo motion**, différents freins sont disponibles, en fonction des besoins individuels de l'utilisateur.

#### 4.2.1 Frein de stationnement

Le frein de stationnement aide l'utilisateur pour monter et descendre et sécurise également le tricycle pour éviter qu'il ne roule de façon involontaire. Pour activer le frein de stationnement, appuyez vers le bas sur le levier (A) situé sur la potence du guidon (B). Pour desserrer le frein de stationnement, tirez à nouveau le levier vers le haut.



**Veillez à ce que les freins et les sabots de freins soient toujours en état de fonctionner et bien ajustés (voir ci-dessous).**

#### Réglage du frein de stationnement ou des sabots de freins

Assurez la réaction immédiate de la fonction de freinage, en tenant compte du jeu nécessaire, dès que le levier est actionné.

Le «serrage» des câbles Bowden et l'usure naturelle des sabots de freins nécessitent le réglage des freins ou le remplacement des sabots de freins au bout d'un certain temps.

L'écart entre la jante et le patin ne doit pas dépasser 1,5 mm. À cet effet, desserrez la vis de serrage (C), pressez les sabots de freins ensemble à la main, tendez fortement le câble Bowden, puis resserrez fermement la vis de serrage. Si les sabots de freins ne sont pas exactement alignés sur le bord de la jante (D), corrigez le réglage. Pour modifier l'alignement des sabots des freins, desserrez les vis (E). En cas de doute, demandez à votre revendeur de procéder à cette opération.



**Après chaque réglage du frein à tirage linéaire, effectuez un test de freinage. En cas de remplacement, n'utiliser que des sabots de freins de même type. Notez bien le nom ou le sigle du fabricant et la dénomination du type. L'effet de freinage de sabots de freins neufs n'est optimal qu'après plusieurs utilisations.**

## 4. Réglages.

### 4.2.2 Frein à rétropédalage

Le frein à rétropédalage est actionné par un mouvement de pédalage en arrière. Les options de propulsion du moyeu de frein à roue libre et du moyeu de frein à roue libre 3 ou 7 vitesses sont équipées d'un frein à rétropédalage.



**Le frein à rétropédalage ne fonctionne que si la chaîne est bien en place ! Si la chaîne déraille, le frein à rétropédalage ne peut pas freiner !**



**Un freinage trop fort, peut bloquer la roue arrière. Risque de chute !**



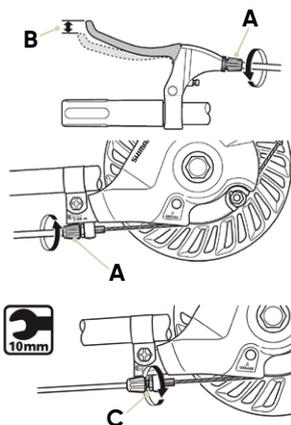
**Sur longues descentes, l'utilisation du frein à rétropédalage et d'un des deux freins de la roue avant est impérative afin d'éviter une surchauffe du moyeu de la roue arrière. Cette dernière peut entraîner un dysfonctionnement des freins !**

### 4.2.3 Frein à rouleau

Le frein à rouleau s'actionne en tirant sur la poignée de frein à droite sur le guidon. Le frein à rouleau est seulement un composant de l'entraînement « moyeu de roue libre 7 vitesses avec frein à rouleau ».

#### Réglage du frein à rouleau

Veillez noter que la fonction de freinage réagit immédiatement en tenant compte du « jeu » nécessaire, dès que le frein à rouleau est actionné. Le « serrage » des câbles Bowden nécessite un nouveau réglage du frein au bout de quelque temps. À cet effet, tournez la vis de réglage du câble (A) de l'unité de freinage ou de la poignée de frein de manière à obtenir un « jeu » (B) de 15 mm sur la poignée de frein. Serrez la poignée de frein pour vérifier le freinage, puis bloquez les vis de réglage du câble (A) avec l'écrou de réglage du câble (C) à un couple de serrage de 1-2 Nm. En cas de doute, faites exécuter cette opération par votre revendeur.



#### Attention

Si un des phénomènes suivants survient à l'usage du frein à rouleau, arrêtez immédiatement de vous servir du tricycle et faites-le contrôler ou, le cas échéant, réparer par votre revendeur (voir **point 9.5**).

1. Un bruit inhabituel se fait entendre au freinage
2. Le freinage est inhabituellement fort
3. Le freinage est inhabituellement faible



## 4. Réglages.

La raison pour 1. et 2. peut être un graissage insuffisant des freins. Demandez à votre revendeur de graisser le mécanisme avec une graisse spéciale pour freins à roues.



**Après chaque réglage du frein à rouleau, effectuez un test de freinage.**



**En cas d'utilisation fréquente du frein à rouleau, la zone entourant le frein peut se mettre à chauffer. Après un trajet avec le tricycle, ne touchez pas cette zone pendant au moins 30 minutes.**



**Évitez de freiner continuellement pendant un long trajet car les composants internes du frein à rouleau se mettent à chauffer fortement ce qui réduit l'efficacité de freinage. Cela peut également réduire la quantité de graisse pour frein dans le frein et entraîner des problèmes comme un freinage subit anormal.**

### 4.3 Pneus et chambres à air

Les pneus du tricycle doivent toujours être suffisamment gonflés avec de l'air comprimé, sinon ils risquent d'éclater et les jantes risquent d'être endommagées ou la conduite risque d'être altérée. La pression minimale et maximale des pneus est mentionnée sur le pneu (A). La pression des pneus est correcte si la surface de roulement ne s'enfonce que très légèrement sous forte pression exercée avec les pouces. Pour une mesure précise, utilisez un manomètre !



**Vérifiez régulièrement tous les pneus et remplacez-les immédiatement en cas de dommages ou de signes d'usure !**

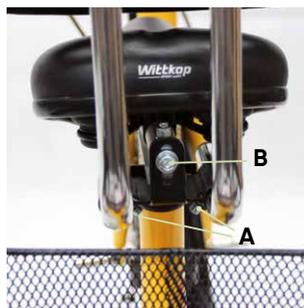
## 5. Accessoires.

### 5.1 Pelotes dynamiques de stabilisation dorsale et pelvienne

Toutes les pelotes de stabilisation dorsale et pelvienne sont utilisables uniquement en combinaison avec un étrier d'accueil (voir **point 5.6**). Pour régler la profondeur de l'étrier d'accueil des pelotes, desserrez les vis (**A**) situées à droite et à gauche du support sous la selle, puis placez l'étrier d'accueil dans la position souhaitée. Le réglage en inclinaison de l'étrier d'accueil s'effectue après le desserrage de la vis (**B**) sur le support. Le réglage en hauteur des pelotes s'effectue après le desserrage de la vis (**C**) sur le support correspondant.

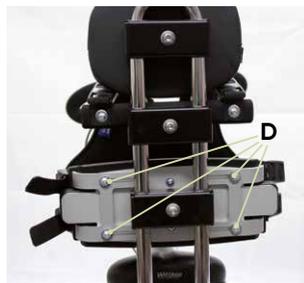


**N'utilisez que des accessoires originaux, faute de quoi la garantie perd sa validité.**



#### 5.1.1 Pelotes de stabilisation dorsale et pelvienne réglables en Largeur

Pour le réglage en hauteur, en inclinaison et en profondeur des pelotes dorsales et pelviennes, voir **point 5.1**. Le réglage en largeur s'effectue avec des pelotes dorsales et pelviennes réglables en largeur. À cet effet, desserrez les vis (**D**) à l'arrière des pelotes dorsales et pelviennes et placez-les dans la position souhaitée.



### 5.2 Appui-tête

L'appui-tête est utilisable uniquement avec un étrier d'accueil (voir **point 5.6**) et il est réglable en hauteur. Pour régler la hauteur, desserrez la vis (**E**) et placez l'appui-tête dans la position souhaitée



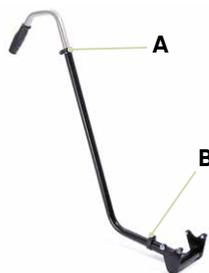
**Resserrez fermement toutes les vis après chaque réglage!**



## 5. Accessoires.

### 5.3 Barre de poussée

La barre de poussée est réglable en hauteur et équipée d'une protection intégrée contre la torsion. Elle peut être démontée en supplément. Pour régler la hauteur, desserrez le collier de serrage (A) et placez la poignée de poussée à la hauteur souhaitée. Pour retirer entièrement la barre de poussée, desserrez le collier de serrage (B). En insérant la barre de poussée, veillez à la pousser jusqu'à la butée dans le logement prévu à cet effet et à l'empêcher de se tordre.



**Utilisez la barre de poussée uniquement pour guider le tricycle ! La barre de poussée n'est PAS conçue pour modifier la position du tricycle, pour le soulever ou le basculer !**

### 5.4 Frein pour accompagnateur

Le frein pour accompagnateur (avec arrêt moteur et utilisable uniquement avec la barre de poussée) permet à un accompagnateur de freiner le tricycle pendant son utilisation. L'actionnement du frein arrête le moteur électrique. La fonction du levier est semblable à celle d'un levier de freinage normal.



**Veillez à ce que les freins et les sabots de freins soient toujours en état de fonctionner et bien réglés (voir point 4.2.1).**

### 5.5 Limiteur de braquage

Le limiteur de braquage se règle jusqu'à blocage de la direction. Pour régler le braquage, desserrez les vis sans tête (A) et placez les limiteurs (B) dans la position souhaitée. Vous pouvez bloquer la direction en plaçant les deux limiteurs (D) sur la butée de direction (C) et en les serrant.



**Si possible, conservez les réglages par défaut du limiteur de braquage dans leur état de livraison !**

## 5. Accessoires.

### 5.6 Étrier d'accueil avec support

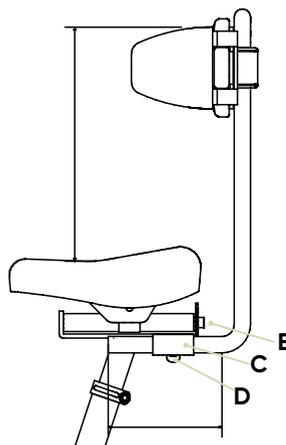
L'étrier support (A) avec fixation (B) permet d'installer des appui-tête, supports de torse ou de bassin, qui donnent une stabilité supplémentaire au conducteur du tricycle. L'adaptateur d'accueil noir à monter sur la tige de selle en T est inclus dans la livraison. L'étrier d'accueil doit ensuite être poussé dans les douilles d'insertion (C) et peut être réglé en profondeur. Réglez simplement la position souhaitée, puis serrez les vis (D). Pour modifier l'angle de l'étrier du dossier, desserrez la vis (E), retirez-la et enfoncez-la dans la perforation souhaitée (F) sur l'accueil. Ensuite, resserrez fermement la vis (E).



**L'utilisation de l'étrier d'accueil est possible uniquement en association avec la tige de selle en T!**

### 5.7 Logement universel

Le logement universel se monte sur l'étrier d'accueil et sert à installer les kits de sangles disponibles pour le tricycle. L'accueil universel est réglable en hauteur. Il suffit de desserrer la vis (G) située sur l'accueil et de placer l'accueil universel dans la position souhaitée.



## 5. Accessoires.

### 5.8 Raccourcisseur de manivelle (réglable en continu)

Les raccourcisseurs de manivelle réglables se montent par serrage sur les manivelles. Veuillez noter que le raccourcisseur de manivelle marqué d'un «R» doit être monté du côté droit et que le raccourcisseur de manivelle marqué d'un «L» doit être monté du côté gauche. La position de la pédale doit être réglée de telle sorte que l'amplitude de la pédale corresponde au mouvement de l'articulation du genou. L'extension maximum est atteinte dans la position inférieure de la pédale et la flexion maximum est atteinte dans la position supérieure de la pédale. Ce réglage doit être effectué en relation avec la hauteur de la selle. Pour régler le raccourcisseur de manivelle réglable en continu, desserrez la vis (A) et placez-le dans la position souhaitée.



### 5.9 Raccourcisseur de manivelle

Le raccourcisseur de manivelle se monte avec la vis fournie et par serrage sur les manivelles, il raccourcit la manivelle de 2,5 ou 5 cm. Veuillez noter que le raccourcisseur de manivelle marqué d'un «R» doit être monté du côté droit et que le raccourcisseur de manivelle marqué d'un «L» doit être monté du côté gauche. Monter la pédale dans le raccourcisseur de manivelle dans la position souhaitée. La position de la pédale doit être réglée de telle sorte que l'amplitude de la pédale corresponde au mouvement de l'articulation du genou. L'extension maximum est atteinte dans la position inférieure de la pédale et la flexion maximum est atteinte dans la position supérieure de la pédale. Ce réglage doit être effectué en relation avec la hauteur de la selle. Pour régler le raccourcisseur de manivelle, détachez la pédale avec une clé à fourche de 15 mm et insérez-la dans l'ouverture (B).



### 5.10 Manivelle spéciale contracture du genou

La manivelle spéciale contracture du genou convient aux tricycles de 20" à 26" et se monte à gauche ou à droite, au choix.



## 5. Accessoires.

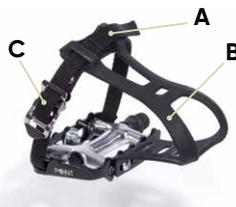
### 5.11 Pédale hometrainer

La pédale hometrainer se caractérise par son poids compensateur intégré qui permet d'équilibrer automatiquement la surface du marchepied à l'horizontale. Cela permet de monter seul sur le vélo. La sangle (A) est réglable en longueur et offre en même temps un léger guidage latéral. Pour régler la longueur de la sangle (A), tirez sur l'extrémité inférieure pour dégager la sangle (A) de l'obturateur (B). Réglez la sangle (A) à la longueur souhaitée.



### 5.12 Pédale de positionnement du pied

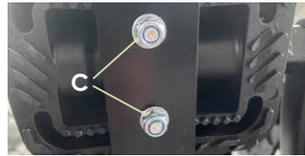
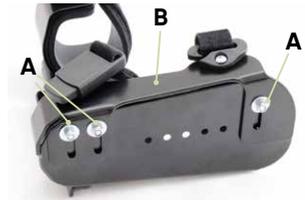
Les pédales de positionnement du pied se caractérisent par le poids de compensation intégré qui équilibre automatiquement la surface de pédalage à l'horizontale. Cela permet un pédalage autonome. La sangle (A) est réglable en longueur et offre en même temps un léger guidage latéral. La cage (B) placée à l'avant de la pédale empêche la pointe du pied de glisser vers l'avant. Pour régler la longueur de la sangle (A), tirez la sangle (A) hors du guidage de sangle (C). La sangle (A) se raccourcit ensuite en tirant et se rallonge en appuyant sous la fermeture. Pour sécuriser le réglage, passez encore une fois la sangle (A) dans le guidage de sangle (C).



## 5. Accessoires.

### 5.13 Palettes chausse

La palette chausse offre un guidage latéral et empêche la rotation interne et externe du pied. Pour garantir cette fonction, la palette chausse se règle en largeur en desserrant les trois vis (**A**) et en décalant l'élément latéral (**B**) dans le trou oblong. Les palettes chausse sont montées en usine en position centrale sur la pédale. Pour déplacer le point de pression sous le pied, la pédale se décale dans trois positions. À cet effet, retirer les vis et leurs écrous (**C**) sous la contreplaque et les placer dans la position souhaitée. Remettre ensuite la contreplaque en place puis resserrer les vis et les écrous (**C**). La rotation se règle en desserrant les vis et les écrous (**C**) et en tournant la palette chausse sur la pédale. Pour sécuriser l'utilisateur dans les palettes chausse, celles-ci sont équipées de sangles. Les sangles se ferment avec des fermoirs magnétiques. Approchez l'extrémité de la sangle (**D**) du fermoir et il se fermera de lui-même. Pour ouvrir les sangles, appuyez sur le bouton (**E**). Pour le réglage en longueur, la bande velcro de la sangle (**F**) s'ouvre des deux côtés et s'ajuste à la longueur souhaitée. Pour fermer la sangle sur la partie antérieure du pied, passez-la dans l'ouverture (**G**) et fermez la sangle avec la bande velcro.



### 5.14 Palettes chausse avec guidage pour jambe

Pour le fonctionnement et le réglage des palettes chausse, voir **point 4.15**. En complément, le guidage pour jambe permet de stabiliser l'articulation du pied et de réduire la rotation interne de la jambe. Le réglage du guidage pour jambe s'effectue en desserrant les écrous (**H**) et en les déplaçant dans le trou oblong. Le réglage de la hauteur doit être effectué de manière à placer la bride du mollet au sommet du mollet. La bride du mollet se décale en profondeur en desserrant les écrous (**I**) sur la face intérieure du guidage pour jambe.



## 5. Accessoires.

### 5.15 Palettes chausse avec guidage pour jambe dynamique

Pour le fonctionnement et le réglage des palettes chausse avec guidage pour jambe, voir le **point 5.14**. Sur les palettes chausse avec guidage pour jambe dynamique, les possibilités de réglage se trouvent seulement à l'arrière de la palette chausse et non sur les côtés comme sur les palettes chausse avec guidage pour jambe.

En complément, le guidage pour jambe dynamique offre la possibilité de définir l'accompagnement de la rotation de la jambe et ainsi d'éviter une abduction trop importante surtout pour les jambes courtes. En même temps, la stabilisation de l'articulation du pied est préservée. Pour régler l'amplitude de mouvement du guidage pour jambe, retirez le capuchon **(A)** et l'écrou situé en-dessous et vissez ou dévissez l'élastomère en conséquence. Vérifiez le jeu du guidage pour jambe.



### 5.16 Sangle thoracique

La sangle thoracique s'installe sur la pelote dorsale réglable en largeur et garantit la sécurité du positionnement de l'utilisateur, le cas échéant. La sangle s'installe sur la pelote dorsale à l'aide de la boucle rapide et se passe dans le guidage de sangle situé sur la boucle avion. Rabattre ensuite la boucle avion pour fixer la sangle.



## 5. Accessoires.

### 5.17 Gilet de positionnement

Le gilet de positionnement s'installe sur la partie inférieure de la pelote dorsale réglable en largeur. Vissez les extrémités de la sangle du gilet de positionnement sur l'accueil universel et serrez les vis (A). La sangle du gilet de positionnement s'installe sur la pelote dorsale à l'aide de la boucle rapide et et passe dans le guidage de sangle situé sur la boucle avion. Rabattre ensuite la boucle avion pour fixer la sangle.



### 5.18 Culotte abdominale en T

La culotte abdominale en forme de T s'installe sur la pelote pelvienne réglable en largeur. La sangle s'installe sur la pelote pelvienne à l'aide de la boucle rapide et se passe dans le guidage de sangle situé sur la boucle avion. Rabattre ensuite la boucle avion pour fixer la sangle.



### 5.19 Ceinture pelvienne 4 points

La ceinture pelvienne 4 points s'installe sur la pelote pelvienne réglable en largeur. La sangle s'installe sur la pelote pelvienne à l'aide de la boucle rapide et se passe dans le guidage de sangle situé sur la boucle avion. Rabattre ensuite la boucle avion pour fixer la sangle.



### 5.20 Aide au positionnement des mains

L'aide au positionnement des mains est une sécurisation supplémentaire de l'utilisateur qui assure que les mains restent bien sur le guidon. À cet effet, insérez simplement la main dans l'aide au positionnement des mains et fermez la bande auto-agrippante.



## 6. Nettoyage et entretien.

### 6.1 Nettoyage et désinfection

#### 6.1.1 Nettoyage

Le tricycle doit être nettoyé régulièrement afin de garantir son fonctionnement fiable et de conserver son aspect. Veuillez tenir compte des remarques suivantes :

- Ne laissez jamais sécher la saleté, enlevez-la toujours avec de l'eau et un chiffon doux ou une éponge. Faute de quoi les pièces rotatives, la peinture ou la décoration peuvent se détériorer.
- Ne pas utiliser de produits nettoyants agressifs. Utilisez une solution savonneuse douce pour le nettoyage.
- Réparez immédiatement tout défaut de peinture.
- Les composants du système de propulsion peuvent être nettoyés avec un chiffon humide, mais non mouillé, imbibé de nettoyant ménager courant ou d'eau savonneuse

Veuillez tenir compte de nos consignes générales de nettoyage et d'hygiène. Vous les trouverez sur [www.schuchmann.de/mediathek](http://www.schuchmann.de/mediathek).



#### **Danger dû à des pièces rotatives**

Le moteur peut se mettre en marche inopinément si le système de propulsion reste en marche pendant des opérations de nettoyage sur le tricycle.

- Veuillez retirer la batterie du moteur électrique avant chaque nettoyage.



#### **Ne jamais utiliser de nettoyeur à haute pression**

L'usage d'un jet de vapeur, d'un nettoyeur à haute pression ou d'un jet d'eau n'est pas autorisé. La pénétration d'eau dans le boîtier de commande, le moteur ou les prises de courant peut détruire les appareils.

#### 6.1.2 Désinfection

Pour la désinfection des surfaces en métal et en plastique, différents produits sont utilisables.

Les produits désinfectants liquides existent sous forme de solution à vaporiser et à essuyer en la répartissant uniformément avec un chiffon doux. En alternative, des chiffons imprégnés de produit désinfectant sont également utilisables pour essuyer toute la surface des appareils. Dans les deux cas, le chiffon et l'appareil doivent être entièrement humidifiés. La désinfection dans un dispositif de désinfection automatique est également possible et même recommandable.

Les temps d'action pouvant varier, ils sont à consulter dans les instructions du fabricant des produits utilisés.



## 6. Nettoyage et entretien.

### 6.1.3 Entretien des chaînes

Les chaînes d'entraînement doivent faire l'objet d'un entretien régulier. Notamment suite à des déplacements par temps de pluie. Pour l'entretien, graisser la chaîne avec un lubrifiant pour chaîne courant. La chaîne se détendant à l'usage, un contrôle régulier de la tension de la chaîne est nécessaire. Contrôlez la tension de la chaîne en vérifiant si la chaîne du tricycle peut être déplacée vers le haut et vers le bas sur max. 10 - 15 mm. Pour retendre les chaînes au niveau de l'entraînement, desserrez les écrous (A) du moyeu et tirez régulièrement le moyeu vers l'arrière. Dans un deuxième temps, régler la chaîne principale en décalant les poulies de serrage de la chaîne (B). En cas de doute, demandez à votre revendeur de procéder à cette opération !



**Resserrez fermement toutes les vis après chaque réglage !**



**Une chaîne mal tendue peut accélérer le processus d'usure !**

### 6.2 Maintenance / contrôles

Effectuez un contrôle visuel quotidien et vérifiez régulièrement que le tricycle ne comporte aucune fissure, aucune rupture et ne présente aucun dysfonctionnement. Vérifiez qu'aucune pièce ne manque. En cas de défaut ou de dysfonctionnement, veuillez vous adresser directement à votre revendeur (voir **point 9.5**).

### 6.3 Maintenance

Pour assurer la sécurité de l'utilisateur et le maintien de la validité de la garantie sur le produit, une maintenance est à exécuter tous les 1000 km ou au moins une fois par an par le revendeur spécialisé (voir **point 9.5**). Les maintenances effectuées sont à enregistrer dans le plan de maintenance (voir **point 6.3.2**). Utilisés et entretenus correctement, le moteur électrique (et sa batterie) ne requièrent aucune maintenance.

## 6. Nettoyage et entretien.

### 6.3.1 Consignes de maintenance

- Contrôler la chaîne, éventuellement régler la tension de la chaîne, la nettoyer et la graisser (voir **point 6.1.3**).
- Contrôler l'alignement de la roue arrière, le cas échéant la réaligner.
- Contrôler le pédalier et le graisser si nécessaire.
- Graisser le pédalier, contrôler le jeu et le régler (voire remplacer le pédalier), le cas échéant.
- Contrôler le moyeux à vitesses intégrées et le réajuster, le cas échéant.
- Contrôler le système de freinage et le réajuster, le cas échéant. En cas de mauvaise efficacité de freinage, contrôler l'état de la manette, du levier de frein, du câble et des plaquettes, les réajuster et les remplacer, le cas échéant.
- Lubrifier les charnières et les pièces rotatives.
- Remplacer les câbles pliés ou coincés.
- Contrôler le voile et le saut des roues.
- Contrôler la tension des rayons et la régler, le cas échéant.
- Contrôler le profil de la bande de roulement.
- Contrôler le système d'éclairage et de signalisation.
- Contrôler le moyeu de la roue arrière et le graisser, le cas échéant.
- Vérifier le bon état du cadre et de la fourche et les remplacer, le cas échéant.
- Faites effectuer une fois par an une mesure du courant de fuite sur le moteur électrique.
- Vérifier la fixation de tous les câbles et pièces.
- Vérifier le fonctionnement de l'ensemble de l'installation électrique.
- Vérifier la sécurité de fonctionnement de la batterie.



#### **Risque de pannes en cas de maintenance incorrecte**

Une maintenance incorrecte du moteur électrique peut entraîner des détériorations sur des composants essentiels. Une conséquence possible peut en être une chute.

- Seul votre revendeur est autorisé à effectuer les travaux de maintenance (voir **point 9.5**).



#### **Danger de mise en marche inopinée du moteur**

Le moteur peut se mettre en marche inopinément si le système de propulsion reste allumé pendant des opérations de maintenance ou autre sur le tricycle.

- Retirer la batterie avant d'effectuer toute opération sur le tricycle.
- Lors de sa remise en service après des travaux de maintenance ou de réparation, posez le tricycle de manière à ce que la roue motrice tourne librement. Ne remettre la batterie en place qu'ensuite seulement et vérifier le bon fonctionnement du moteur.



## 6. Nettoyage et entretien.

### 6.3.2 Plan de maintenance

Les consignes de maintenance du fabricant ont été suivies (voir **point 6.3.1**).

| Date | Entreprise | Nom | Signature |
|------|------------|-----|-----------|
|      |            |     |           |
|      |            |     |           |
|      |            |     |           |
|      |            |     |           |
|      |            |     |           |
|      |            |     |           |
|      |            |     |           |



**Les défauts ou détériorations constatés doivent être réparés par le revendeur spécialisé ou le fabricant avant la réutilisation.**

### 6.4 Réparations

Toute réparation sur le tricycle qui n'est pas effectuée par votre revendeur est effectuée aux risques et périls de l'utilisateur.

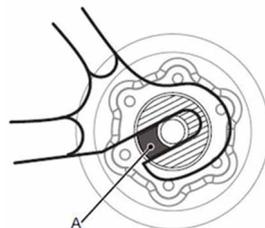


#### Attention

Lors de la réinstallation du moteur, p. ex. après un changement de pneu sur la roue avant, les écrous doivent être serrés avec un couple de serrage de  $45 \text{ Nm} \pm 5 \text{ Nm}$  !

Le bras de couple doit être entièrement pris dans la fente. La réserve dans la rainure de montage pour l'essieu dans la fente doit être d'au-moins 5 mm !

Le talon (**A**) du bras de couple doit être orienté en direction du côté ouvert de la fente !



## 6. Nettoyage et entretien.

### 6.5 Contrôles

Contrôles qui doivent être effectués par l'utilisateur du tricycle, le cas échéant :

- Contrôler la chaîne, le cas échéant retendre la chaîne, la nettoyer et la graisser.
- Contrôler l'usure de la chaîne, la graisser et la remplacer, le cas échéant.
- Contrôler la fixation du pédalier et le faire réparer le cas échéant.
- Vérifier le jeu des roues.
- Vérifier le réglage du moyeu à vitesses intégrées.
- Vérifier le bon état du guidon et de la potence et les remplacer, le cas échéant.
- Contrôler le système de freinage et le réajuster, le cas échéant.
- Vérifier la pression et le profil des pneus.
- Contrôler le système d'éclairage et de signalisation.

### 6.6 Entreposage

#### Entreposage en hiver

Avant d'entreposer le tricycle pour l'hiver dans un endroit sec et à température constante, nettoyez-le (voir **point 6.1**) et vérifiez que la pression des pneus est suffisante (voir **point 4.3**).

#### Contrôle au printemps

Avant de réutiliser le tricycle au printemps, vérifiez que la pression des pneus est suffisante et que le tricycle n'est pas endommagé.

### 6.7 Pièces de rechange

Utilisez uniquement des accessoires et des pièces détachées de la société Schuchmann afin de ne pas mettre en danger la sécurité de l'utilisateur, faute de quoi la garantie perd sa validité.

Pour commander des pièces détachées, veuillez vous adresser à votre revendeur en indiquant le numéro de série de votre tricycle (voir **point 9.5**). Seul un personnel formé à cet effet est autorisé à monter les pièces détachées et les accessoires requis.

### 6.8 Durée d'utilisation et réutilisation

La durée d'utilisation prévue pour notre produit est de «8» ans maximum, compte tenu de l'intensité d'utilisation, du nombre de réutilisations et du respect des consignes du présent mode d'emploi. Le produit peut être utilisé au-delà de cette période si son état est fiable. La durée d'utilisation prévue ne concerne pas les pièces d'usure, telles les housses, les roues, les batteries... L'entretien et l'estimation de l'état et de l'aptitude éventuelle du produit à être réutilisé incombent au revendeur.

Le tricycle est conçu pour être réutilisé. Avant de le céder à un tiers, veuillez le nettoyer et le désinfecter selon les consignes du **point 6.1**. Les docu-



## 6. Nettoyage et entretien.

ments d'accompagnement, comme p. ex. le présent mode d'emploi, sont des composants du produit et doivent être remis au nouvel utilisateur.



**Si un incident grave se produit dans le cadre du cycle de vie du produit alors qu'il est utilisé conformément à sa destination, cet incident devra être signalé immédiatement au fabricant et aux autorités compétentes.**

### 6.9 Messages d'erreurs et dépannage

Si des pannes surviennent pendant la marche du système de propulsion, la mention « **Error** » s'affiche. En même temps, un numéro d'erreur s'affiche à la place de l'affichage de la vitesse actuelle.

Le tableau suivant indique les sources de défauts possibles correspondant à ce numéro et la manière dont la panne peut être réparée.

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>1</b>         | <b>ERROR_HARDWARE_BRAKE</b>   |
| Défaut           | Coupure par surcharge électrique  |
| Mesure           | Enlever la batterie et vérifier les contacts. Si les contacts sont intacts remettre la batterie et redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si les contacts de la batterie sont endommagés ou que la panne se répète. |
| <b>2</b>         | <b>ERROR_HALL</b>   |
| Défaut           | Signal moteur en panne  |
| Mesure           | Vérifier le câble du signal moteur et redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si le signal moteur est visiblement endommagé ou que la panne se répète.   |
| <b>3 &amp; 4</b> | <b>ERROR_GRIP_OFFSET</b>  |
| Défaut           | Poignée tournante non en position de base lors du démarrage du système  |
| Mesure           | Assurez-vous que la poignée se trouve en position de base lors du démarrage du système. Si l'erreur se répète malgré tout, il se peut que la poignée tournante soit endommagée. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ).       |
| <b>5</b>         | <b>ERROR_TORQUE_OFFSET</b>  |
| Défaut           | Capteur de couple incorrectement monté ou sous contrainte lors de la mise en marche du système  |
| Mesure           | Ne pas peser sur les pédales lors de la mise en marche du système. Si la panne se répète malgré tout, il se peut que le capteur de couple situé dans le pédalier soit endommagé. Dans ce cas, veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ).      |

## 6. Nettoyage et entretien.

|           |   |
|-----------|---|
| <b>6</b>  | <b>ERROR_I_OFFSET</b>   |
| Défaut    | Défaut de mesure de courant, les contacts de la batterie sont probablement endommagés   |
| Mesure    | Enlever la batterie et vérifier les contacts. Si les contacts sont intacts remettre la batterie et redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si les contacts de la batterie sont visiblement endommagés ou que la panne se répète.   |
| <b>7</b>  | <b>ERROR_FAST_OVER_VOLTAGE</b>  |
| Défaut    | Surtension brève du circuit intermédiaire, probablement due à une grande vitesse en roue libre ou à des contacts endommagés de la batterie.   |
| Mesure    | Enlever la batterie et vérifier les contacts. Si les contacts sont intacts remettre la batterie et redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si les contacts de la batterie sont visiblement endommagés ou que la panne se répète.   |
| <b>8</b>  | <b>ERROR_SLOW_OVER_VOLTAGE</b>  |
| Défaut    | Surtension durable dans le circuit intermédiaire.   |
| Mesure    | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.   |
| <b>9</b>  | <b>ERROR_FAST_UNDER_VOLTAGE</b>   |
| Défaut    | Sous-tension brève du circuit intermédiaire, probablement due à un chargement insuffisant de la batterie ou à des contacts endommagés.  |
| Mesure    | Enlever la batterie et vérifier les contacts. Remettre la batterie et redémarrer le système. Si la panne se répète, chargez la batterie, remettez-la en place et redémarrez le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si les contacts de la batterie sont visiblement endommagés ou que la panne se répète. |
| <b>10</b> | <b>ERROR_SLOW_UNDER_VOLTAGE</b>   |
| Défaut    | Sous-tension durable du circuit intermédiaire, la batterie est probablement déchargée.  |
| Mesure    | Charger la batterie, la remettre en place et redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |
| <b>11</b> | <b>ERROR_OVER_TEMP_MOTOR</b>  |
| Défaut    | Surchauffe du moteur  |
| Mesure    | Laisser le moteur refroidir. Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète au bout d'env. 20 minutes.  |
| <b>12</b> | <b>ERROR_OVER_TEMP_CONTROLLER</b>   |
| Défaut    | Surchauffe de la commande moteur  |
| Mesure    | Laisser la commande moteur refroidir. Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète au bout d'env. 20 minutes.   |



## 6. Nettoyage et entretien.

|           |  |
|-----------|--|
| <b>13</b> | <b>ERROR_PARAMETER</b>   |
| Défaut    | Défaut général de paramétrage  |
| Mesure    | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |
| <b>14</b> | <b>ERROR_UNDER_TEMP_MOTOR</b>  |
| Défaut    | Limite inférieure de température atteinte pour le moteur en marche   |
| Mesure    | Entreposer le système à température ambiante (env. 20°C). Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète au bout d'env. 1 heure.  |
| <b>15</b> | <b>ERROR_EEPROM</b>  |
| Défaut    | Défaut dans la mémoire système   |
| Mesure    | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |
| <b>16</b> | <b>ERROR_PARAMETER_PROPERTY</b>  |
| Défaut    | Défaut de gestion des paramètres   |
| Mesure    | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |
| <b>17</b> | <b>ERROR_AKKU_TEMP</b>   |
| Défaut    | Batterie soit trop chaude, soit trop froide  |
| Mesure    | Laisser refroidir la batterie trop chaude ou entreposer la batterie trop froide à température ambiante (env. 20°C). Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète au bout d'env. 1 heure. |
| <b>18</b> | <b>ERROR_UNDEFINED_BIKE_CONSTELLATION</b>  |
| Défaut    | Défaut de configuration  |
| Mesure    | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |
| <b>19</b> | <b>ERROR_BMS</b>   |
| Défaut    | Défaut de batterie   |
| Mesure    | Enlever la batterie et la charger. Remettre la batterie et redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.   |
| <b>20</b> | <b>ERROR_BMS_VERSION</b>   |
| Défaut    | Défaut de batterie   |
| Mesure    | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |

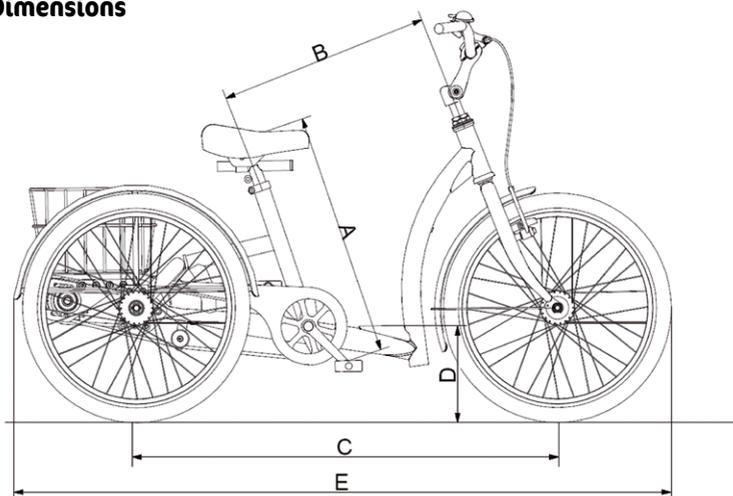
## 6. Nettoyage et entretien.

|              |  |
|--------------|--|
| <b>21</b>    | <b>ERROR_BMS_VERSION</b>   |
| Défaut       | Faux contact ou autre défaut du capteur de couple  |
| Mesure       | Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si la panne se répète.  |
| <b>22-30</b> | <b>ERROR_BMS_FAULTY_XXX</b>  |
| Défaut       | Défaut de batterie   |
| Mesure       | Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>Point 9.5</b> ).   |
| <b>50</b>    | <b>ERROR_DISPLAY_COMMUNICATION</b>   |
| Défaut       | Communication défectueuse entre écran et commande  |
| Mesure       | Vérifier la fiche du câble de l'écran. Vérifier si l'écran présente des défauts visibles. Redémarrer le système. Veuillez contacter votre revendeur (voir <b>point 9.5</b> ) si vous constatez des défauts sur la fiche ou sur l'écran ou si la panne se répète. |



## 7. Caractéristiques techniques.

### 7.1 Dimensions



|  | 16"            | 20"            | 24/20"         | 24"           | 26"           | 26" (XL)       |
|--|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
| Taille corporelle conseillée   | 100 - 115 cm   | 115 - 130 cm   | 125 - 140 cm   | 130 - 145 cm  | 145 - 160 cm  | 155 - 180 cm   |
| <b>A*</b> Pédale jusqu'au bord supérieur de la selle                           | 42 - 62 cm     | 49 - 71 cm     | 53 - 75 cm     | 55 - 77 cm    | 65 - 87 cm    | 72 - 94 cm     |
| <b>A**</b> Pédale jusqu'au bord supérieur de la selle                          | 45 - 60 cm     | 52 - 68 cm     | 56 - 71 cm     | 58 - 81 cm    | 68 - 91 cm    | 75 - 98 cm     |
| Hauteur de la selle à partir du sol  | 63,8 - 78,8 cm | 73,5 - 89,5 cm | 77,5 - 93,5 cm | 82,5 - 106 cm | 94 - 117,5 cm | 101,5 - 125 cm |
| <b>B</b> Tube support de la selle jusqu'au tube de la potence                  | 39 cm          | 45 cm          | 54 cm          | 52 cm         | 58 cm         | 58 cm          |
| <b>C</b> Empattement   | 80 cm          | 91 cm          | 99 cm          | 104 cm        | 112 cm        | 112 cm         |
| <b>D</b> Hauteur d'enjambe-ment  | 18 cm          | 20 cm          | 20 cm          | 22 cm         | 23 cm         | 23 cm          |
| <b>E</b> Longueur globale  | 120 cm         | 140 cm         | 153            | 165 cm        | 178 cm        | 178 cm         |
| Largeur globale  | 65 cm          | 69 cm          | 75 cm          | 75 cm         | 75 cm         | 75 cm          |
| Poids  | 24,5 kg        | 27 kg          | 28,5 kg        | 29,5 kg       | 31,5 kg       | 31,7 kg        |
| Rayon de la manivelle  | 10,2 cm        | 12,7 cm        | 12,7 cm        | 14,5 cm       | 14,5 cm       | 14,5 cm        |
| Rayon de braquage  | 180 cm         | 200 cm         | 210 cm         | 220 cm        | 250 cm        | 250 cm         |
| Pneus  | 16" x 1,75"    | 20" x 1,75"    | 24/20" x 1,75" | 24" x 1,75"   | 26" x 1,75"   | 26" x 1,75"    |
| Charge max.  | 60 kg          | 80 kg          | 90 kg          | 100 kg        | 120 kg        | 120 kg         |
| * Dimension avec tige de selle standard / ** Dimension avec tige de selle en T |                |                |                |               |               |                |

## 7. Caractéristiques techniques.

### 7.2 Système de propulsion

| Système              |   |
|----------------------|---|
| Classe de protection | 3 |

| Commande           |   |
|--------------------|---|
| Tension de service | 36 V  |
| Courant max.       | selon la version & la situation : 10 - 33 A |

| Moteur   |   |
|--|---|
| Type   | PRA 180-25  |
| Tension nominale moteur                          | 22,8 VAC  |
| Puissance  | 250 W Pedelec (DIN EN 60034-1)                              |
| Vitesse de rotation en conduite sur terrain plat | selon la version & le diamètre de la roue env. 60-330 1/min |
| Couple   | 11,4 Nm   |
| Couple d'impulsion                               | jusqu'à 60 Nm   |
| Protection anti-surchauffe                       | Type KTY84-130  |
| Diamètre global moteur                           | Ø 220 mm  |
| Poids  | 4,5 kg  |
| Type de protection                               | IP54  |
| Consommation                                     | 0,5 – 1 kWh/100 km  |

| Batterie              |   |              |
|-----------------------|---|--------------|
| Type                  | Batterie lithium-ion                          |              |
| Tension nominale      | 36 V  |              |
| Capacité              | 14,25 Ah, 400 Wh                              |              |
| Temps de charge       | env. 5,5 h (pour un courant de charge de 2 A) |              |
| Plages de température | Mode de conduite                              | (-)10 - 45°C |
|                       | Chargement                                    | 10 - 35°C    |
|                       | Entreposage                                   | (-)10 - 45°C |



## 7. Caractéristiques techniques.

### 7.3 Système d'éclairage

| Eclairage avant                  |                      |
|----------------------------------|----------------------|
| Type                             | AXA Pico 30-E 6V-42V |
| Intensité lumineuse              | 30 lx                |
| Voir                             | 50 m                 |
| Être vu                          | 3000 m               |
| Visibilité latérale              | Oui                  |
| Réflecteur compris               | Oui                  |
| Bouton marche/arrêt              | Oui                  |
| Capteur automatique clair/sombre | Non                  |
| Feu de position                  | Non                  |
| Feu de circulation diurne        | Non                  |
| Convient pour vélo électrique    | Oui, 6-42V           |
| Coloris primaire                 | Noir                 |
| Poids du produit                 | 70 g                 |
| Technologie                      | LED                  |

| Eclairage arrière      |                                |
|------------------------|--------------------------------|
| Type                   | Busch und Müller Seculite Plus |
| Feu de position        | Oui                            |
| Autorisation éclairage | StVZO                          |
| Montage                | Tôle de protection             |
| Technologie            | LED                            |
| Catadioptré intégré    | Oui                            |

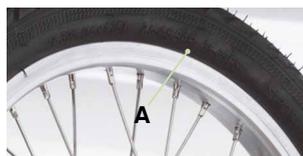
## 7. Caractéristiques techniques.

### 7.4 Couples de serrage à observer

|                                     |                  |
|-------------------------------------|------------------|
| Manivelle                           | 40 Nm            |
| Roue avant                          | 20 Nm - 22 Nm    |
| Écrous de roue (roue avant)         | 45 Nm $\pm$ 5 Nm |
| Écrous de roue (roues arrière)      | 25 Nm - 30 Nm    |
| Écrou de réglage du frein à rouleau | 1-2 Nm           |

### 7.5 Pression des pneus

La pression minimale et maximale des pneus est mentionnée sur le pneu (A).



## 8. Garantie.

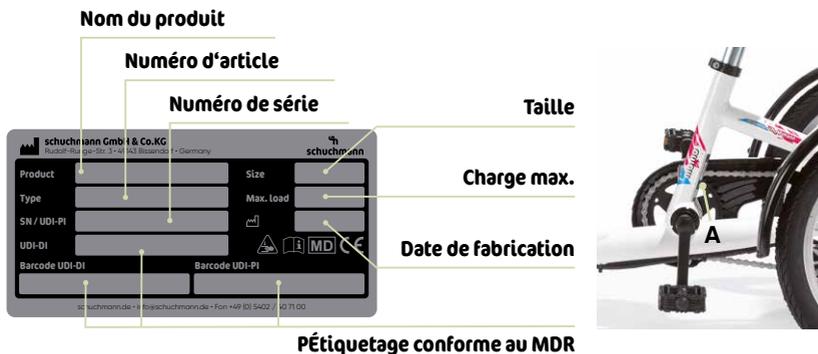
Le délai de garantie légal de deux ans s'applique à tous les produits. Ce délai commence à la livraison ou à la remise du produit. Si au cours de ce délai un vice de matériau ou de fabrication prouvé est constaté sur la marchandise que nous avons livrée, retournez-nous la marchandise franco de port. Nous vérifierons le dommage signalé et nous déciderons de le réparer ou, le cas échéant, de livrer un nouveau produit gratuitement.



## 9. Identification.

### 9.1 Numéro de série/Date de fabrication

Le numéro de série, la date de fabrication ainsi que d'autres informations sont indiqués sur la plaque signalétique qui se trouve sur chaque produit (A).



### 9.2 Version du produit

Le **momo motion** est disponible dans cinq tailles différentes (16" – 26") et peut être complété par de nombreux accessoires (voir **point 5**).

### 9.3 Version du document

Mode d'emploi **momo motion**. – Statut de modification H ; version 04.2024

### 9.4 Nom et adresse du fabricant, revendeur

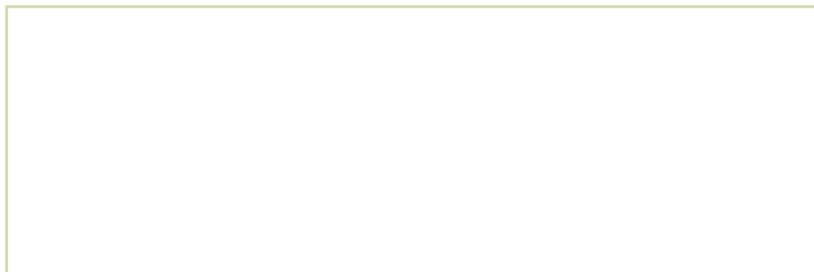
Ce produit a été fabriqué par :



#### Schuchmann GmbH & Co. KG

Rudolf-Runge-Str. 3 · 49143 Bissendorf · Allemagne  
Tél. +49 (0) 5402 / 40 71 00 · Fax +49 (0) 5402 / 40 71 109  
info@schuchmann.de · www.schuchmann.de

Ce produit a été livré par le revendeur suivant :







**schuchmann.de**