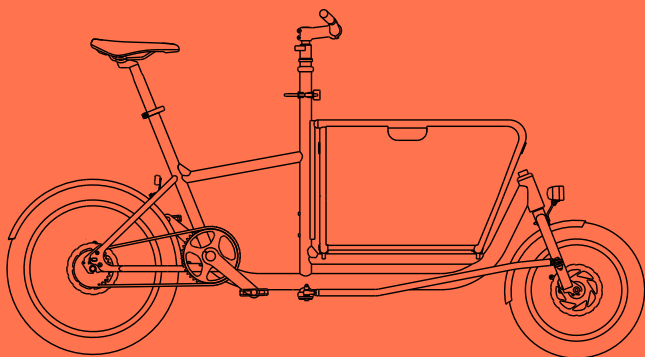


muli

VERSION DE 2024.1

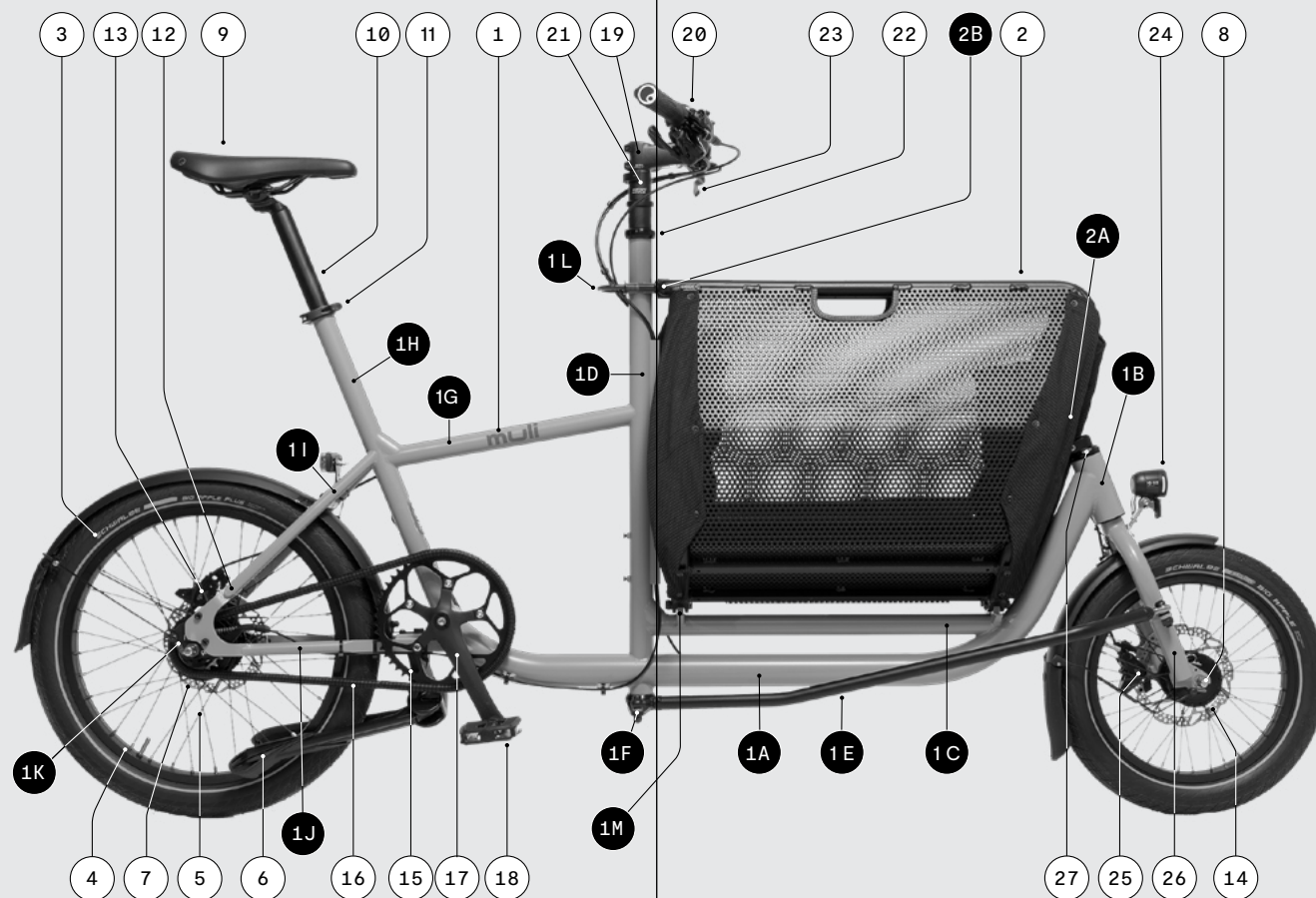
Traduction du
manuel d'emploi d'origine
muli Muskel



mulí Muskel

VERSION DE 2024.1

Traduction du manuel d'emploi d'origine mulí Muskel



1	Cadre	1 L	Arceau de blocage
1 A	Tube inférieur	1 M	Supports de panier
1 B	Tube de direction		
1 C	Tube supérieur charge	2	Panier
1 D	Tube de guidon	2 A	Housse de panier
1 E	Tringlerie de direction	2 B	Bouchon de panier
1 F	Patte du tube de guidon	3	Pneu
1 G	Tube supérieur cond.	4	Jante
1 H	Tube de selle	5	Rayons
1 I	Haubans de selle	6	Pied double
1 J	Haubans de chaîne	7	Moyeu d'engrenage
1 K	Pattes de fix. des roues	8	Moyeu de roue avant
		9	Selle
		10	Tige de selle
		11	Collier de tige de selle
		12	Raccord de cadre

13	Freins arrière
14	Disques de frein
15	Plateau de chaîne
16	Chaîne/courroie
17	Pédalier
18	Pédale
19	Potence
20	Guidon
21	Pédale
22	Palier de guidon
23	Levier de frein
24	Projecteur avant
25	Frein
26	Fourche
27	Palier de direction

Sommaire

01	Sécurité	12
1.1	Remarques générales au sujet du manuel d'emploi d'origine	13
1.1.1	Portail de téléchargement	14
1.1.2	Types de textes/listes utilisés	14
1.1.3	Symboles/marquages utilisés	14
1.2	Utilisation conforme	15
1.3	Consignes de sécurité	18
1.4	Exigences légales	20

02	Au sujet de votre muli Muskel	22
2.1	Numéro du cadre	23
2.2	Poids total admissible	24
2.2.1	Exemples de répartition des charges	26
2.2.2	Remarque concernant la tige de selle amortie	28
2.3	Remarques concernant l'utilisation	30
2.3.1	Remarque concernant les sièges enfants	30
2.3.2	Remarque concernant les remorques pour vélos	30
2.3.3	Remarque concernant les leviers de serrage rapide	30
2.3.4	Charges vibratoires	31
2.3.6	Autonomie	32

03	Avant utilisation	34
3.1	Déballer le muli Muskel	35
3.2	Manuel de montage	36
3.2.1	Montage de la tringlerie de direction	36
3.2.2	Montage des pédales	39
3.2.3	Montage de la sonnette	41
3.3	Avant la première utilisation	42
3.3.1	Adaptation du muli Muskel aux cyclistes	42
3.3.2	Se familiariser avec le muli Muskel	43
3.4	Avant chaque trajet	46

04	Éléments	48
4.1	Guidon et potence	49
4.1.1	Réglage de la hauteur du guidon	49
4.1.2	Alignement des leviers de vitesse et de frein sur le guidon	51
4.1.3	Largeur de préhension du levier de frein	52
4.1.4	Visser le guidon	52
4.1.5	Réglage du jeu de palier du tube de direction	55
4.2	Tringlerie de direction	56
4.2.1	Réglage de la voie	56
4.2.2	Résistance de direction	58
4.3	Selle	60
4.3.1	Réglage de la hauteur du siège	60
4.3.2	Réglage de l'écartement du siège	62
4.4	Installation de freinage	64
4.4.1	Utilisation du frein	65
4.4.2	Roder le frein à disque	66
4.4.3	Contrôle du frein	66
4.5	Boîte de vitesses	68
4.5.1	Utilisation de la transmission	68
4.5.2	Réglage de la boîte de vitesses	69
4.6	Chaîne et protection de chaîne	71
4.6.1	Usure de la chaîne	71
4.6.2	Réglage de la tension de chaîne	71
4.7	Entraînement à courroie et raccord de cadre	73
4.7.1	Tension de courroie	74
4.7.2	Raccord de cadre	75
4.8	Installation d'éclairage	77
4.8.1	Réglage du projecteur avant	78
4.9	Panier de transport	80
4.9.1	Chargement et sécurisation de la charge	82
4.9.2	Transport d'enfants dans le panier de transport	83
4.9.3	Poignées dans les panneaux du panier	83
4.9.4	Commande du mécanisme de pliage	84
4.9.5	Retendre les housses de panier	86
4.9.6	Accessoires optionnels pour le panier de transport	87

4.10	Pneu	88
4.10.1	Modèles sur mesure	88
4.10.2	Contrôle et gonflage des pneus	88
4.11	Pied double	90
4.11.1	Utilisation du pied double	90
4.11.2	Résistance	91
05	Maintenance	92
5.1	Chocs et accidents	93
5.2	Nettoyage	94
5.3	Inspection	95
5.4	Entretien et intervalles de maintenance	96
5.5	Couples de serrage recommandés pour les vis	100
5.6	Mise au rebut	102
5.7	Déclaration de conformité CE	103
5.8	Responsabilité pour dommages matériels	104

Mentions légales

105



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

Le muli réinvente la classe des vélos de transport compacts. D'une longueur de seulement 195 cm, il n'est pas plus long qu'un vélo normal. De plus, le muli définit de nouveaux critères en matière d'écocompatibilité – les tubes sont réalisés exclusivement en acier recyclé et la fabrication complète du muli, du soudage du cadre au montage final, est entièrement réalisée en Allemagne. Enjoy your ride!

01

Sécurité



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

La présente traduction du manuel d'emploi d'origine (désigné ci-après par « Manuel ») fait partie intégrante du « muli Muskel ». Les remarques et avertissements figurant dans ce manuel se réfèrent exclusivement au modèle indiqué et ne s'appliquent pas à d'autres vélos.

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

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

→ Lisez attentivement le manuel ainsi que tous les documents connexes éventuels et conservez la documentation de sorte à pouvoir vous y reporter à tout instant.

→ Si vous transmettez le muli Muskel à un autre utilisateur, remettez également le manuel à cette personne.

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

Portail de téléchargement 1.1.1

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

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

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







Types de textes/listes utilisés 1.1.2

Ce manuel emploie les types de textes et listes suivants :

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

Symboles/marquages utilisés 1.1.3

Ce manuel emploie les symboles et/ou marquages suivants :

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

Utilisation conforme

1.2

Le muli Muskel est conçu pour les utilisations conformes suivantes :

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

Le muli Muskel ne convient pas aux utilisations suivantes :

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

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

⚠ L'utilisation non-conforme invalide tous les droits de garantie légaux et dégage le fabricant et le revendeur de leur responsabilité légale.

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

Caractéristiques des cyclistes :

- Le poids des cyclistes, y compris leurs vêtements et sac à dos, ne doit pas être supérieur à 100 kg.

- La taille maximale des cyclistes est définie par la longueur maximale de la tige de selle. La longueur maximale de la tige de selle à utiliser sur le muli Muskel est de 400 mm. Le muli Muskel n'est pas adapté pour les cyclistes qui ont besoin d'une tige de selle plus longue pour obtenir une position assise correcte.
- Nous recommandons de limiter le transport d'enfants dans le muli Muskel aux adultes et cyclistes expérimentés.

Transport de personnes :


- Les enfants jusqu'à 7 ans doivent être transportés dans un siège enfants adapté équipé d'une fonction de retenue. Le siège pour enfants muli est un tel système.
- Le siège pour enfants muli n'est pas adapté aux bébés/enfants qui ne sont pas capables de se tenir assis seuls.
- Le siège enfants muli est destiné au transport de deux enfants au maximum.
- La charge maximale admissible du siège est de 40 kg. Le poids d'un enfant seul assis sur le siège est limité à 22 kg. Ces limites de charge ne doivent pas être dépassées.
- Chaque enfant doit être attaché à l'aide du système de retenue et devrait porter un casque.
- Lors du transport d'un enfant dans un siège enfants installé sur le porte-bagages arrière, il convient de se reporter aux consignes et limites de charge indiqués par le fabricant du siège enfants.
- Le transport de personnes et d'enfants sur le porte-bagages arrière est interdit en absence d'un siège adapté.
- Le transport d'enfants de plus de 7 ans sur le siège enfants muli est possible, dès lors que les limites de charge indiquées ne sont pas dépassées.
- De manière générale, il convient de veiller à ce que les enfants puissent s'installer confortablement dans le siège en tenant compte de leur taille, sans pour autant gêner le cycliste lors des changements de direction et les freinages.
- Dans le cas des enfants de plus grande taille, nous recommandons de monter le siège enfants dans le sens opposé à la circulation, de sorte à assurer la liberté de mouvement nécessaire au niveau de la tête.


Utilisations professionnelles :

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


Consignes de sécurité

1.3


-  **AVERTISSEMENT !** Risques d'accidents et de blessures
Les recommandations suivantes permettent de réduire le risque d'accidents et de blessures général lors de l'utilisation du muli Muskel et de la circulation sur la voie publique.
- N'utilisez votre muli Muskel que si vous vous êtes familiarisé auparavant avec son maniement et ses fonctions. Exercez-vous à conduire sur des trajets calmes et sans circulations jusqu'à ce que vous sentiez à l'aise et en mesure de garder le contrôle du muli Muskel.
 - Respectez également les consignes pour son utilisation conforme.
 - Adaptez votre mode de conduite et votre vitesse aux caractéristiques de la voie de circulation et aux conditions météorologiques.
 - N'oubliez pas que la distance de freinage sera plus longue si vous transportez une charge lourde ou que la voie de circulation est mouillée ou souillée.
 - Soyez prévoyant et tenez compte des autres usagers de la route.
 - N'oubliez pas que le cyclisme est une activité fondamentalement dangereuse.
 - Portez un casque de vélo adapté lorsque vous utilisez votre vélo. Faites toujours porter un casque adapté aux enfants que vous transportez dans le panier de transport.

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


- Avant chaque utilisation, effectuez un contrôle de votre muli Muskel (voir le chapitre 3.4 « Avant chaque trajet »). Toute fissure, rainure ou décoloration dans les zones exposées à des sollicitations élevées indique que la durée de vie de la pièce correspondante arrive à son terme et qu'elle doit être remplacée.
- Après un accident, une chute ou des sollicitations extrêmes, faites contrôler votre muli Muskel par un atelier professionnel afin de détecter les dommages (invisibles) éventuels.

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

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

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

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

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

Exigences légales

1.4

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

- Renseignez-vous au sujet des lois nationales correspondantes et des réglementations légales nationales ou régionales

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

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

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

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

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

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

02

**Au sujet de votre
muli Muskel**



Numéro du cadre

2.1

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

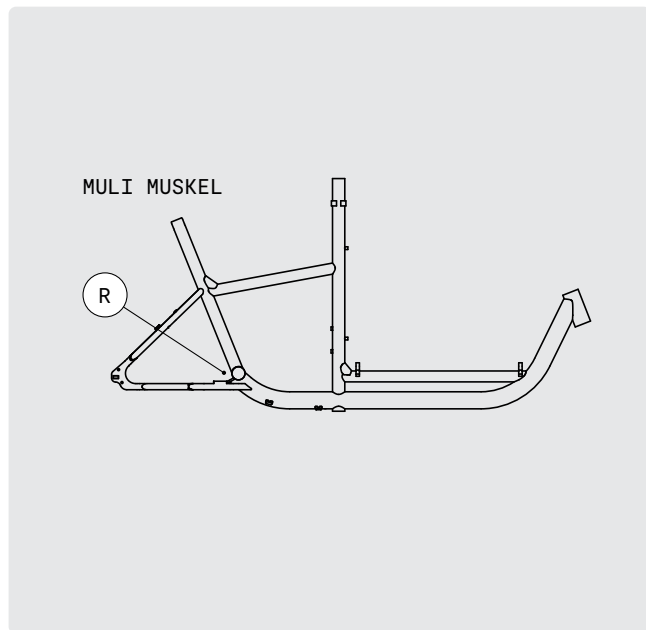


FIG.1

R NUMÉRO DU CADRE

Poids total admissible

2.2

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

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

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

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

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

Poids propre du muli Muskel : 25 kg
+ Poids du cycliste
+ Poids de la charge transportée

Le poids du cycliste et de la charge transportée doivent être ajustés systématiquement de sorte que, alliés au poids propre de 25 kg, le poids total admissible de 200 kg n'est pas dépassé.

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

POIDS TOTAL MAXIMAL ADMISSIBLE

200 kgPOIDS MAXIMAL
CYCLISTE**100 kg**POIDS MAXIMAL TRANS-
PORTÉ DANS LE PANIER**70 kg**POIDS MAXIMAL DES BA-
GAGES**27 kg**

POIDS PROPRE DU MULI

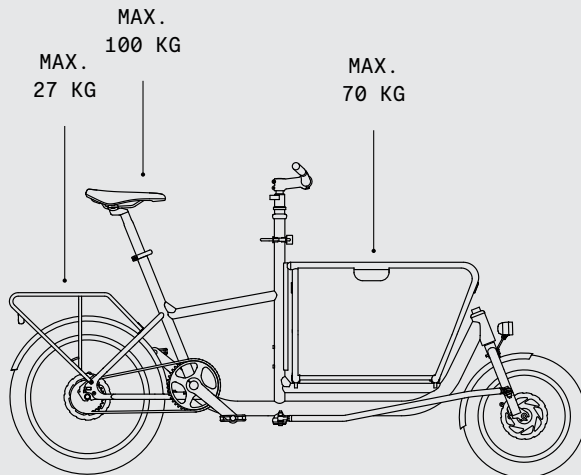
25 kg

FIG. 2

Exemples de répartition des charges

2.2.1

EXEMPLE A

80 kg de cycliste + 25 kg de poids propre du muli Muskel (Fig. 3.)

- Conformément au poids total maximal admissible de 195 kg, le poids maximal à ajouter pour la charge transportée est donc de 95 kg (200 kg - 25 kg - 80 kg = 95 kg).
- Sur ces 95 kg, le panier ne peut supporter que 70 kg au maximum.
- Les 25 kg restants peuvent être reportés partiellement ou entièrement sur la tige de selle (sous forme d'un sac à dos) ou sur le porte-bagages.

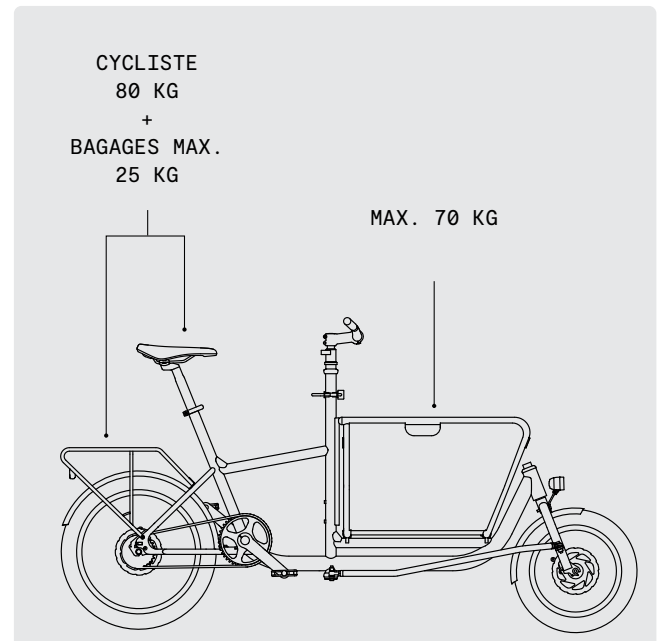


FIG. 3

EXEMPLE B

100 kg de cycliste + 25 kg de poids propre du muli Muskel (Fig. 4.)

- Conformément au poids total maximal admissible de 200 kg, le poids maximal à ajouter pour la charge transportée est donc de 75 kg (200 kg - 25 kg - 100 kg = 75 kg).
- Les 70 kg peuvent être chargés entièrement dans le panier ou répartis sur le panier et le porte-bagages, en veillant à ne pas dépasser une charge de 27 kg sur le porte-bagages.
- Plus aucun poids ne peut être ajouté à la tige de selle.

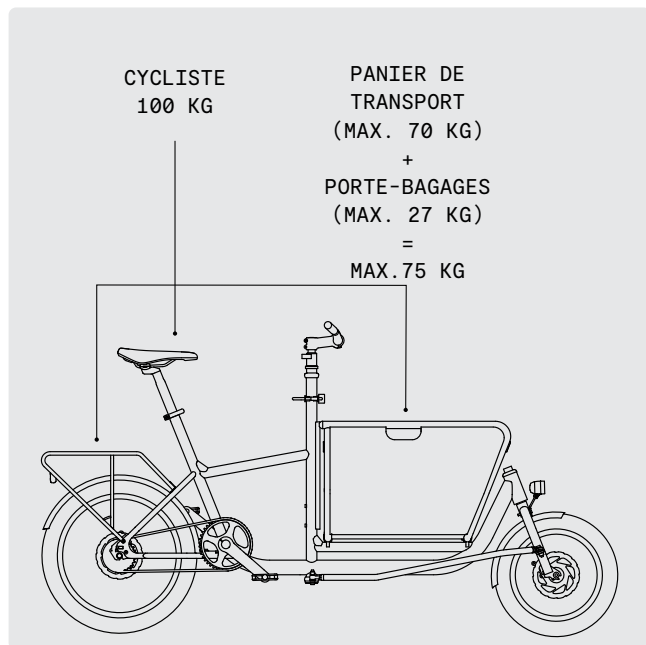


FIG. 4

Remarque concernant la tige de selle amortie 2.2.2

La tige de selle amortie disponible en option de configuration pour le muli Muskel est équipée d'un ressort prévu pour un(e) cycliste d'un poids maximal de 85 kg.

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

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

→ Adaptez l'amortissement à votre poids personnel.

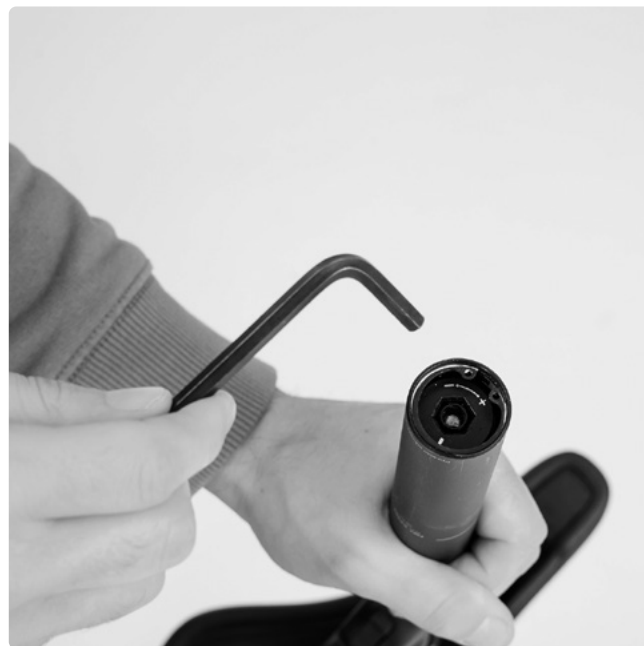


FIG. 5



FIG. 6



FIG. 7

Remarques concernant l'utilisation

2.3

2.3.1

Remarque concernant les sièges enfants

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

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

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

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

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

Remarque concernant les remorques pour vélos

2.3.2

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

Remarque concernant les leviers de serrage rapide

2.3.3

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

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

Pour fermer le levier de serrage rapide, vissez d'abord l'écrou tendeur V dans le sens horaire, puis rabattez le levier. Le

couple de préserrage réglé est correct, si vous sentez une contrepression à partir de la moitié de la course de fermeture du levier et qu'en fin de course de levier, vous devez forcer avec la paume de la main pour rabattre entièrement le levier.

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

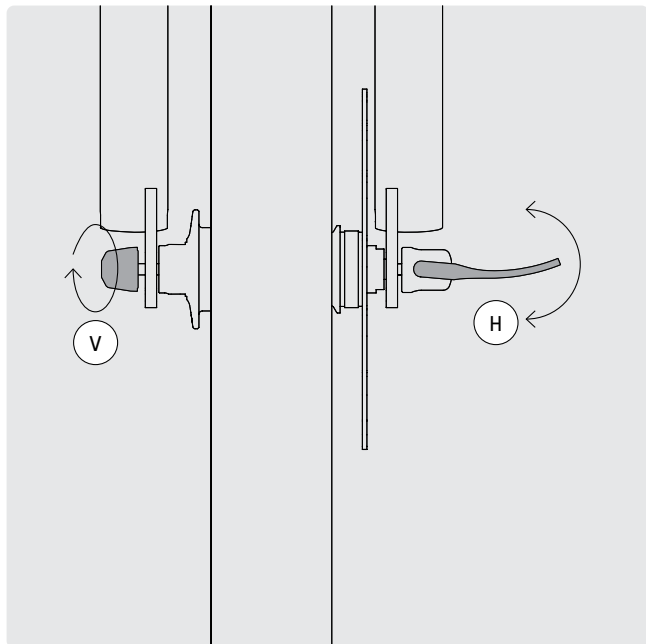


FIG. 8

V ÉCROU TENDEUR
H LEVIER À MAIN

Charges vibratoires

2.3.4

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

Les corrélations sont les suivantes :

- Plus la vitesse est élevée, plus les vibrations sont importantes.

- Plus le cycliste est léger, plus les sollicitations dues aux vibrations sont élevées.
- Les valeurs de vibration les plus importantes sont atteintes à l'état non chargé.
- Les sollicitations des vibrations du corps entier sont plus importantes que celles des vibrations dans les mains et les bras. Les vibrations du corps entier atteignent très rapidement les valeurs limite.
- Plus la pression des pneus est faible, moins les vibrations sont importantes.

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

- Pour le muli Muskel, une tige de selle amortie peut être choisie en option lors de la commande, mais aussi ultérieurement.

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

Autonomie

2.3.6

Votre muli Muskel est équipé d'une serrure de jante AXA sur la roue arrière. La clé porte un numéro qui vous permet de recommander un exemplaire en cas de perte. Notez ce numéro dans le champ prévu à cet effet sur les dernières pages de ce manuel ou à un autre endroit.

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

03

Avant utilisation



Déballer le muli Muskel

3.1

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

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

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



FIG. 9

Manuel de montage

3.2

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

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

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

Montage de la tringlerie de direction

3.2.1

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

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

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

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

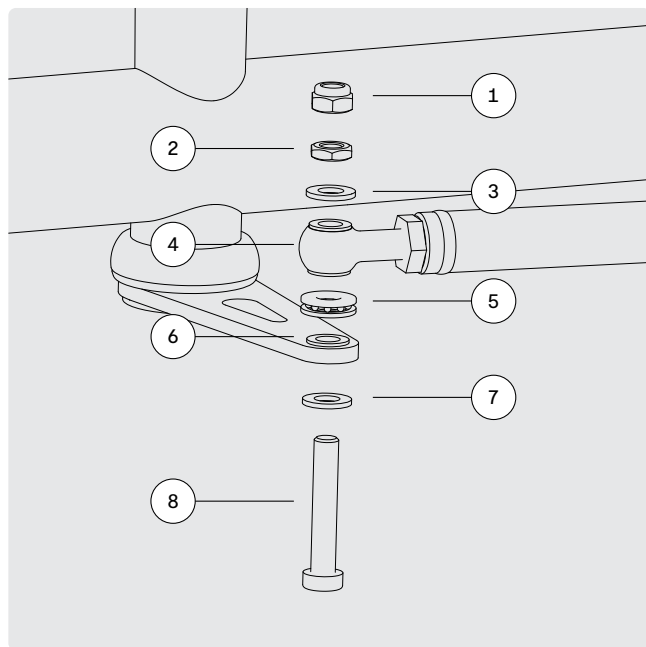


FIG. 10

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

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

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

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

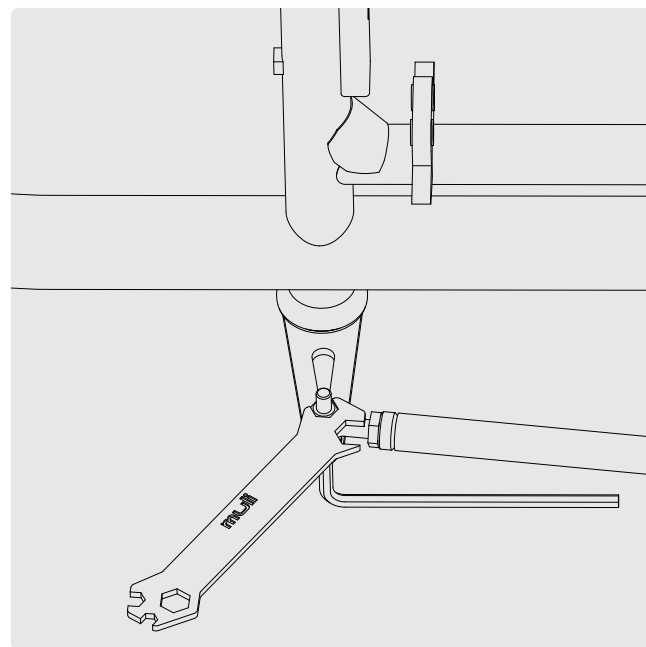


FIG. 11

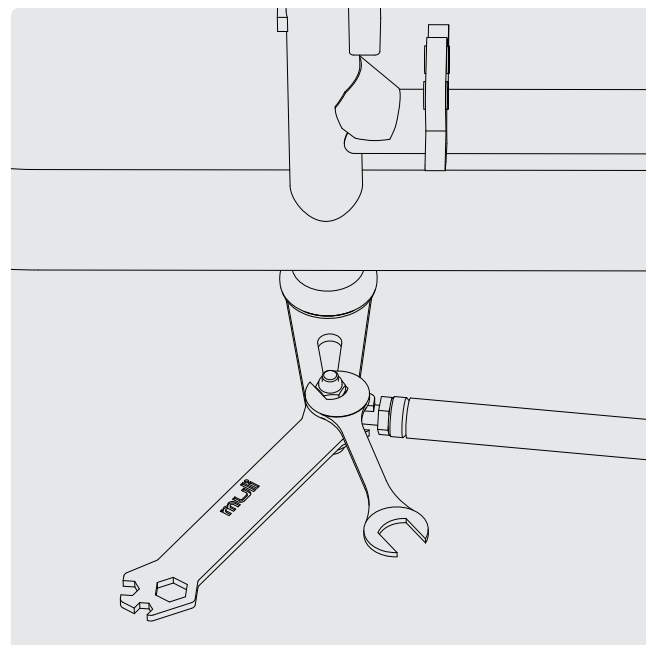


FIG. 12

Montage des pédales

3.2.2

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

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

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

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

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

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



FIG. 13



FIG. 14

Montage de la sonnette

3.2.3

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


Avant la première utilisation 3.3

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

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

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

Adaptation du muli Muskel aux cyclistes

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

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

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

- Hauteur du guidon (voir le chapitre 4.3.1 « Réglage de la hauteur du guidon »),
- Hauteur d'assise (voir le chapitre 4.3.3 « Réglage de la hauteur du siège »),
- Écartement du siège (voir le chapitre 4.4.4 « Réglage de l'écartement du siège »),

- Réglage des leviers de vitesse et de frein (voir le chapitre 4.3.2 « Alignement des leviers de vitesse et de frein sur le guidon »),
- Écartement des leviers de frein (voir le chapitre 4.3.3 « Réglage du largeur de préhension du levier de frein »).

Se familiariser avec le muli Muskel

3.3.2

MONTER SUR LE VÉLO/DÉMARRER

- 1 Passez une jambe par dessus le tube supérieur et posez le pied au sol.
- 2 Appuyez fermement sur la pédale et démarrez. Ne regardez ni le panier, ni la roue avant, mais un peu plus loin devant vous sur la voie.

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

COMPORTEMENT DE DIRECTION

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

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

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

INSTALLATION DE FREINAGE

! Le muli Muskel est équipé de freins à disques sur les roues avant et arrière.

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

TRANSMISSION

- Familiarisez-vous avec le maniement de la transmission (voir le chapitre 4.7.1 « Utilisation de la transmission » ou le chapitre 4.6.1 « Utilisation de la transmission »).

PANIER DE TRANSPORT

- Familiarisez-vous avec le panier de transport avant votre premier trajet. Dépliez et repliez le panier et habituez-vous à la perspective différente et au maniement particulier du muli Muskel en vous installant sur le vélo à l'arrêt.
- Tenez compte de la largeur plus importante du muli Muskel lorsque le panier est déplié.

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

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

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

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

Avant chaque trajet

3.4

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

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

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

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

- 2 Assurez-vous que la tringlerie de direction est correctement reliée aux pattes du tube de direction et de la fourche. Contrôler le bon serrage des vis et écrous. Le desserrage des liaisons en cours de circulation peut provoquer des chutes graves et des blessures mortelles.
- 3 Contrôlez le parfait état des roues et des rayons, ainsi que la pression des pneus. La pression d'air correcte est indiquée sur les flancs des pneus (voir le chapitre 4.12.2 « Contrôler et gonfler les pneus »).
- 4 Contrôlez le fonctionnement correct des freins.

Les freins doivent agir avant que le levier de frein n'atteigne le guidon – dans le cas contraire, le réglage est trop lâche et doit être retendu. S'assurer de l'étanchéité du système de freinage complet.
- 5 Effectuez un contrôle visuel sommaire de l'assemblage du cadre et du panier de transport, notamment si vous souhaitez transporter des enfants.

Ouvrez le panier de transport et soulevez le tapis en caoutchouc. Les vis de fixation du panier de transport sont alors visibles.
- 8 Contrôlez le bon fonctionnement du système d'éclairage. Si le vélo est équipé de feux à accus, assurez-vous que les accus des feux avant et arrière sont chargés.

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

04

Éléments

Guidon et potence

4.1

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

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

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

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

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

Réglage de la hauteur du guidon

4.1.1

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

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

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

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

- 1 Ouvrez le levier de serrage rapide de la potence. (Fig. 24).
- 2 Tirez le guidon vers le haut jusqu'à atteindre votre position de conduite souhaitée, sans toutefois dépasser le repère MAX. (Fig. 23).
- 3 Resserrez de nouveau le levier de serrage rapide.

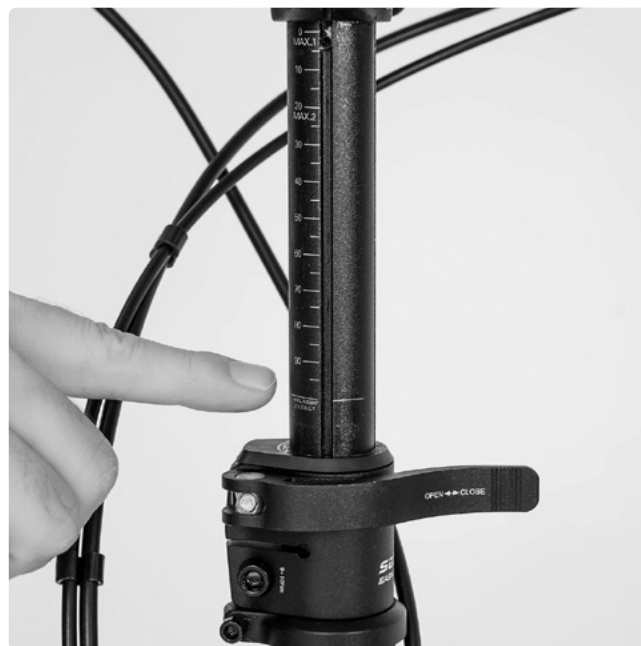


FIG. 23



FIG. 24

Alignement des leviers de vitesse et de frein sur le guidon

4.1.2

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

- 1 Desserrez les vis à six pans creux S et B des leviers de vitesse et de frein (Fig. 25).
- 2 Tournez les leviers de vitesse et de frein sur la position souhaitée.
- 3 Resserrez les vis.

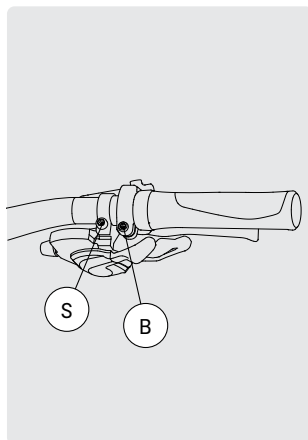


FIG. 25

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

Veillez aussi à ce que l'avant-bras et le levier de frein forment une ligne droite en position de conduite (Fig. 26).

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

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

Largeur de préhension du levier de frein

4.1.3

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

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

L'écartement du levier de frein peut être adaptée à la taille respective des mains. Ce réglage est effectué au moyen d'une vis à six pans creux située dans le levier de frein (Fig. 27).

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

Visser le guidon

4.1.4

Outre le réglage en hauteur, l'adaptateur de potence permet aussi de tourner le guidon de 90°, afin de rendre le muli Muskel encore plus compact pour pouvoir le garer facilement, par ex. dans un couloir d'entrée (Fig. 28).

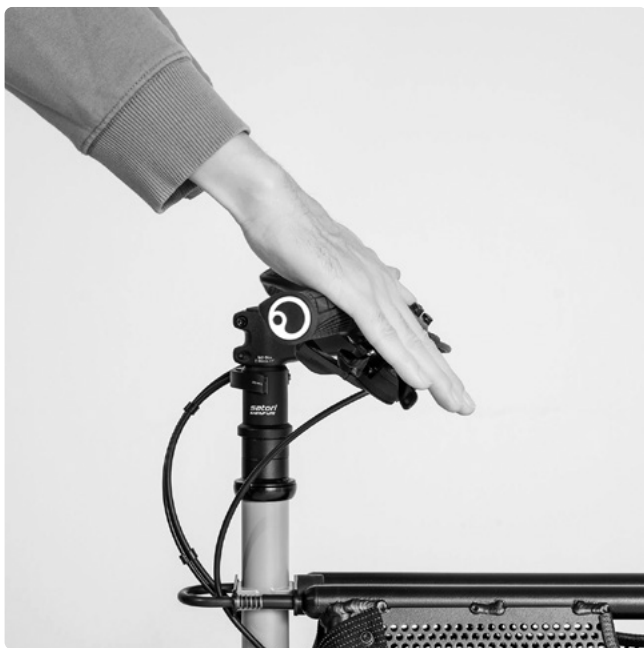


FIG. 26



FIG. 27

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

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

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

RABATTEMENT DU GUIDON À 90°

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

REDRESSEMENT DU GUIDON EN POSITION DE CONDUITE

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

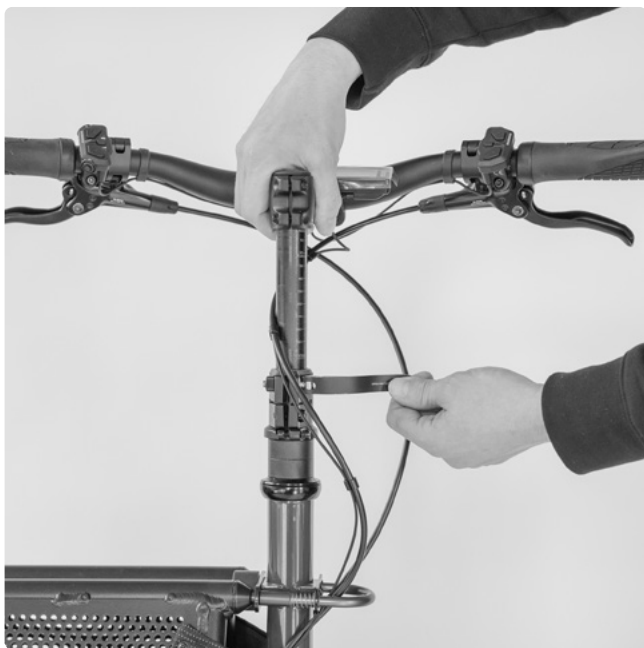


FIG. 28

Réglage du jeu de palier du tube de direction 4.1.5

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

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

Tringlerie de direction 4.2

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

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

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

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

Réglage de la voie 4.2.1

À la livraison, l'alignement de la roue avant est correctement réglé.

Si au fil du temps, l'alignement dévie, il doit être réajusté.

L'alignement est dérégulé lorsque la patte A n'est plus perpendiculaire au cadre, alors que le guidon L et la roue avant sont droits, voir la Fig. 29.

Tenez compte de la règle suivante :

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

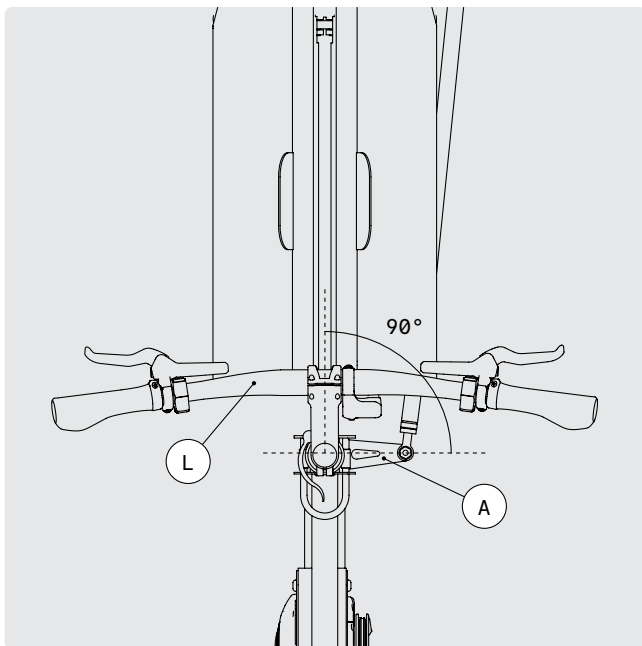


FIG. 29

L Guidon
A Patte du tube de guidon

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

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

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

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



FIG. 30



FIG. 31

Résistance de direction

4.2.2

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

- Si vous préférez une direction un peu plus dure, resserrez davantage l'écrou plat K de la tringlerie de direction (Fig. 32). À cet effet, vous devez d'abord retirer l'écrou autobloquant S.

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

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

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

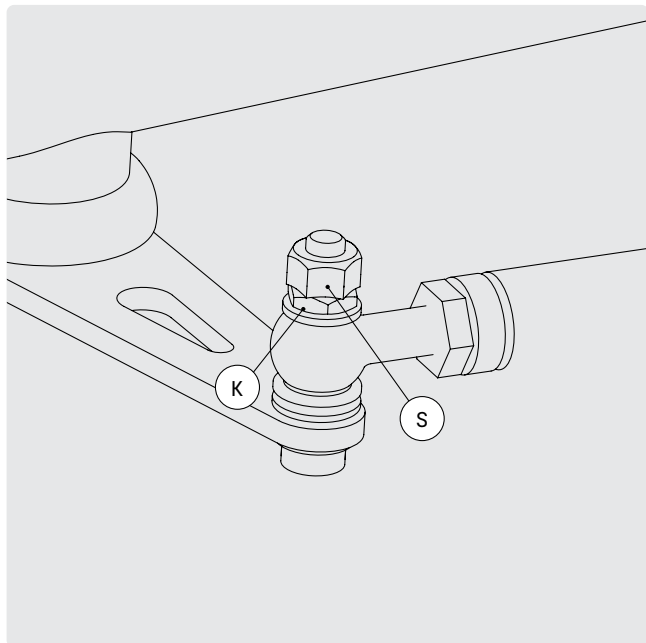


FIG. 32

K Contreécrou
S Écrou autobloquant

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

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

Selle

4.3

Réglage de la hauteur du siège

4.3.1

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

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

- Assurez-vous toujours que tous les leviers de serrage rapide sont correctement serrés et plaqués contre l'élément correspondant.
- Veillez à ne pas extraire la tige de selle du tube de selle au-delà des repères MIN/MAX (Fig. 33, 34).
- Veillez à ne pas trop insérer la tige de selle dans le tube de selle. Sur certaines tiges de selle, le tube s'étrangle dans sa partie supérieure et ne peut plus être serré correctement (Fig. 35, 36).

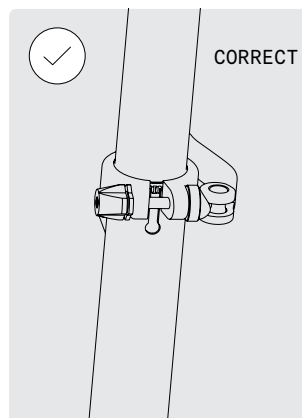


FIG. 33

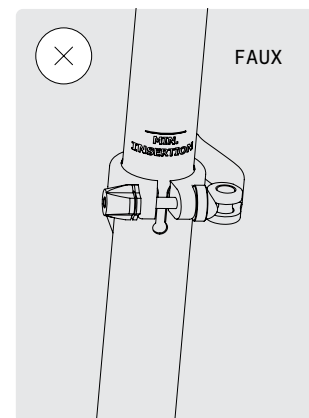


FIG. 34

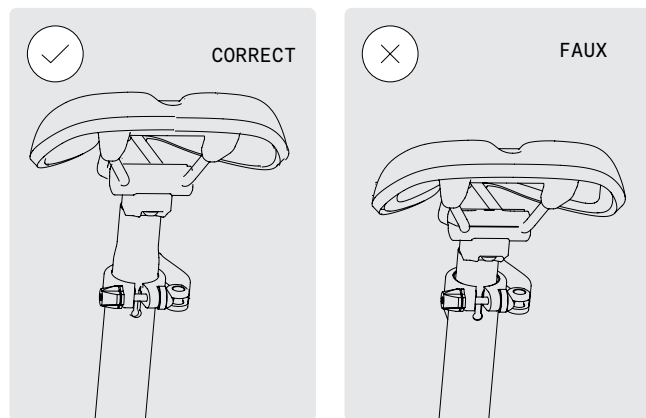


FIG. 35

FIG. 36

DÉTERMINATION DE LA HAUTEUR DE SELLE OPTIMALE

- Installez-vous sur la selle et posez un pied avec le talon sur la pédale. La pédale se trouve sur sa position de fin de course inférieure. À la hauteur de selle optimale (Fig. 37) :
- la jambe doit être tendue.
 - vous devez pouvoir atteindre le sol avec les pointes des pieds tout en étant assis sur la selle.

RÉGLAGE DE LA HAUTEUR DU SIÈGE

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

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



FIG. 37

Réglage de l'écartement du siège

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

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

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

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

- 1 Desserrer la vis à six pans creux du chariot de tige de selle de 2-3 tours à l'aide d'une clé Allen de 5 (Fig. 38). Veillez à ne pas dévisser entièrement la vis.
- 2 Réglez la selle à la position et à l'angle souhaités. Veillez à bien aligner la selle à l'horizontale.
- 3 Resserrez la vis.
- 4 Après le réglage, assurez-vous que la selle ne puisse pas être tournée ou basculée en tirant et poussant sur l'avant et l'arrière de la selle avec les mains.



FIG. 38

Installation de freinage

4.4

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

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

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

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

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

⚠ PRUDENCE ! Risques de blessures

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

**PRUDENCE ! Risques de brûlure**

Lors d'une utilisation intensive, les freins à disques peuvent chauffer et vous pourriez vous brûler si vous les touchez.

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

Utilisation du frein

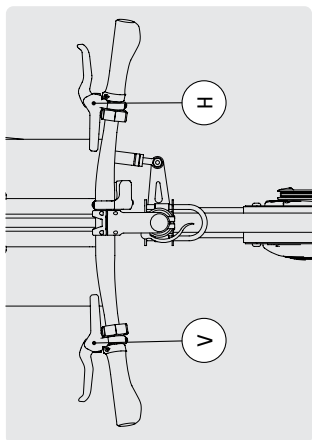
4.4.1

Vous actionnez le frein à l'aide des deux leviers de frein du guidon (Fig. 39).

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



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



V Frein de roue avant

H Frein de roue arrière

FIG. 39

Rodage des freins à disques

4.4.2

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

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

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

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

Contrôle du frein

4.4.3

Les garnitures de frein font partie des éléments les plus sollicités du vélo. Ce sont des pièces d'usure qui doivent être remplacées régulièrement. Le muli Muskel est équipé de garnitures résine de Shimano.

- Remplacez les garnitures de frein lorsque leur épaisseur est inférieure à 1 mm (Fig. 40). Les garnitures de frein ne doivent jamais être usées au point où le support de garnitures frotte sur le disque de frein.
- Si les garnitures de frein frottent durablement sur les disques de frein, la position de l'étrier de frein peut être ajustée. A cet effet, adressez-vous à un atelier de réparation spécialisé.
- Contrôlez régulièrement l'absence de fuites sur le système de freinage.



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

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

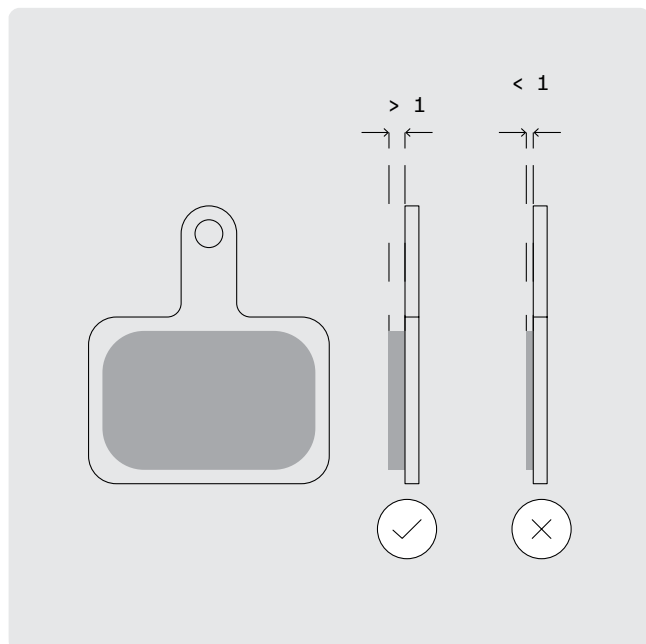


FIG. 40

Boîte de vitesses

4.5

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

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



FIG. 41

Utilisation de la transmission

4.5.1

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

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

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

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

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

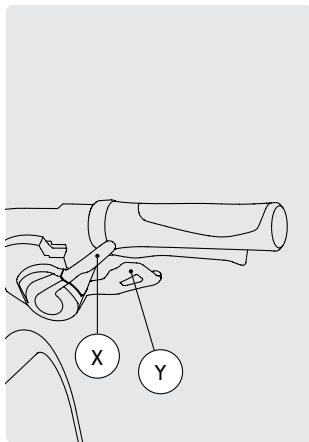


FIG. 42

Réglage de la boîte de vitesses

4.5.2

Le moyeu de la roue arrière porte deux repères jaunes (Fig. 45). Ces deux repères doivent se superposer exactement dans le quatrième ou sixième rapport (Fig. 43).

- 1 Changez de vitesse sur le muli Muskel :

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

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



FIG. 43

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

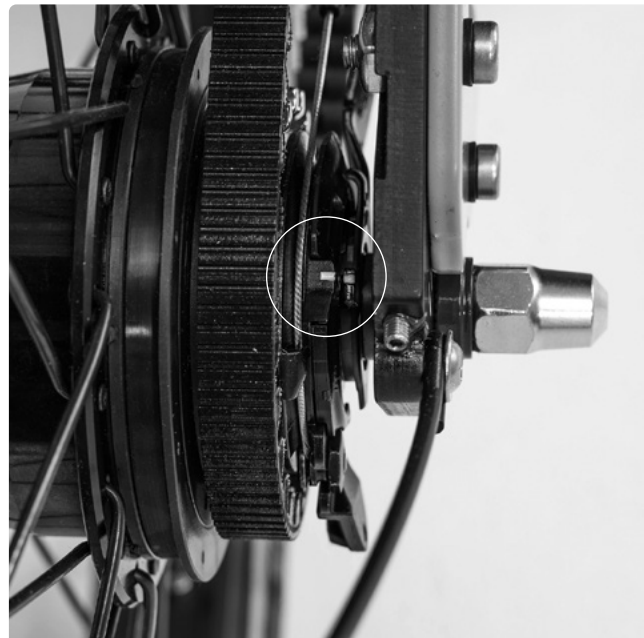


FIG. 44

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

- 3 Arrêtez de tourner la vis dès que les deux repères se trouvent exactement à la même hauteur (Fig. 44).

Chaîne et protection de chaîne

4.6

Usure de la chaîne

4.6.1

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

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

Réglage de la tension de chaîne

4.6.2

- 1 Desserrez les deux vis à six pans creux M6 A du logement des pattes à l'aide d'une clé Allen de 5 (Fig. 45).
- 2 À l'aide d'une clé Allen de 2, faites tourner la vis sans tête B dans la patte et poussez la patte vers l'arrière jusqu'à obtenir la tension de chaîne requise.

Les repères C sur la patte vous aident à régler la même position sur les pattes gauche et droite.
- 3 Lorsque la chaîne est tendue et que les deux pattes sont positionnées à l'identique, rebloquez les deux vis à six pans creux M6 A du logement de la patte à l'aide d'une clé Allen de 5.

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

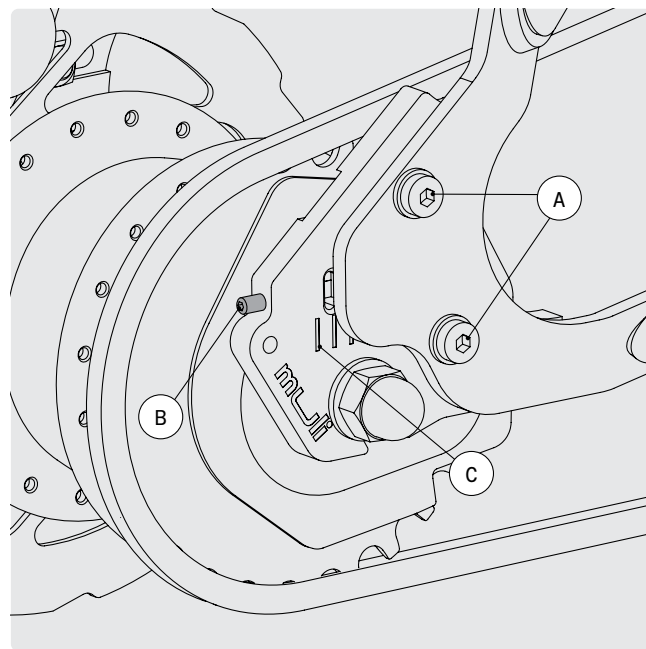



FIG. 45


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

Entraînement à courroie et raccord de cadre

4.7

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

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


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

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

Si votre muli Muskel est équipé d'un entraînement à courroie (Gates Carbon Drive System), la courroie remplace la chaîne habituelle.

La durée de vie des différents éléments du système « Gates Carbon Drive System » dépend beaucoup des influences externes et des conditions ambiantes. De manière générale, la courroie fait partie des éléments très sollicités et des pièces d'usure.

- Contrôlez régulièrement l'état de la courroie.

 Lors du rodage d'un système de courroie neuf, la couche bleue à l'intérieur de la courroie s'efface rapidement. Cela n'est pas un signe d'usure de la courroie. La courroie est dotée de cette couche bleue pour des raisons de production uniquement.

C'est un agent antiadhésif permettant de détacher plus facilement la courroie du moule lors de sa fabrication. La couche bleue n'a aucune importance technique pour la fonctionnalité de la courroie.

Tension de courroie

4.7.1

TENDRE LA COURROIE

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

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

Les repères C sur la patte vous aident à régler la même position sur les pattes gauche et droite.
- 3 Lorsque la courroie est tendue et que les deux pattes sont positionnées à l'identique, rebloquez les deux vis à six pans creux M6 du logement de la patte à l'aide d'une clé Allen de 5.

DÉTERMINATION DE LA TENSION DE COURROIE CORRECTE

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

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

- Appuyez d'un doigt sur le haut de la courroie à mi-chemin entre les poulies de courroie avant et arrière, en exerçant une force de 20-45 Nm (2-4,5 kg). Le tension de courroie est correcte lorsque la courroie cède d'environ 10 mm à la pression indiquée.

Comme les valeurs de tension peuvent varier légèrement le long de la courroie, ce processus doit être

réalisé sur toute la courroie en l'avançant progressivement. Tournez le pédalier respectivement d'un quart de tour et répétez le processus de mesure.

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

Raccord de cadre

4.7.2

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

- ⚠ **PRUDENCE !** Risques de détériorations
Si les filetages du cadre sont endommagés, le cadre complet peut devenir inutilisable.
- Ouvrez le raccord de cadre aussi rarement que possible.
 - Procédez avec circonspection lors de l'ouverture et de la fermeture du raccord de cadre, afin de ne pas endommager les filetages dans le cadre. Les vis ne doivent pas se bloquer lors du vissage.
 - Utilisez toujours des vis neuves et propres pour refermer le raccord de cadre lorsque vous l'avez ouvert.

- 1 Desserrez les deux vis A du raccord de cadre (Fig. 46).
- 2 Passez la courroie à plat à travers l'ouverture Ö. Le cas échéant, écartez légèrement le cadre afin de pouvoir y glisser la courroie.
- 3 Refermez le raccord de cadre avec des vis neuves et propres. Appliquez du frein filet sur les vis et serrez-les à un couple de 10-13 Nm.

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

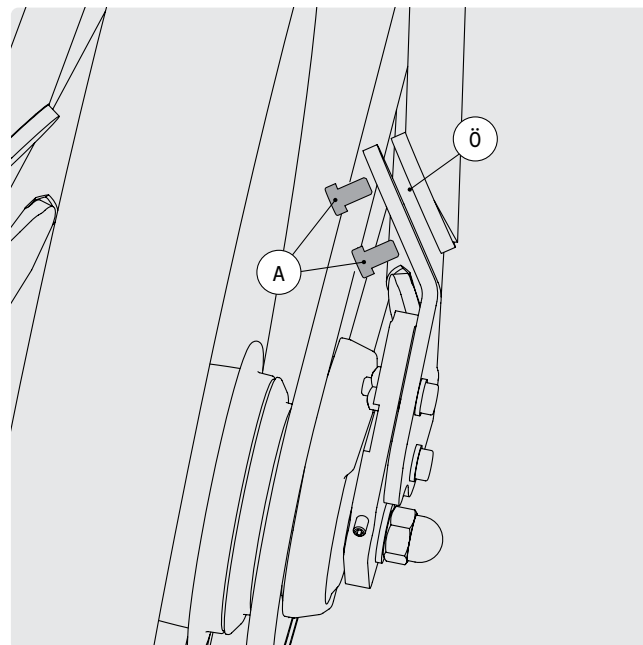



FIG. 46


Installation d'éclairage

4.8

 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures

Toute circulation dans l'obscurité vous met en danger de mort si votre système d'éclairage ne fonctionne pas ou pas correctement.

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

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

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

- Deux lampes à dynamo
- Un feu arrière rouge avec réflecteur Z intégré
- Un feu avant blanc avec réflecteur intégré
- Deux réflecteurs jaunes par pédale
- Des réflecteurs annulaires sur les flancs des pneus


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

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

Réglage du projecteur avant

4.8.1

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

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

- Veillez à ne jamais orienter le feu de sorte qu'il éclaire vers le haut. (Fig. 48.)

- 1 Desserrez la vis de réglage J du feu avant (Fig. 47).
- 2 Orientez le feu de sorte que le cône lumineux atteigne le sol à 5-8 m devant la roue avant (Fig. 48).
- 3 Resserrez la vis de réglage.

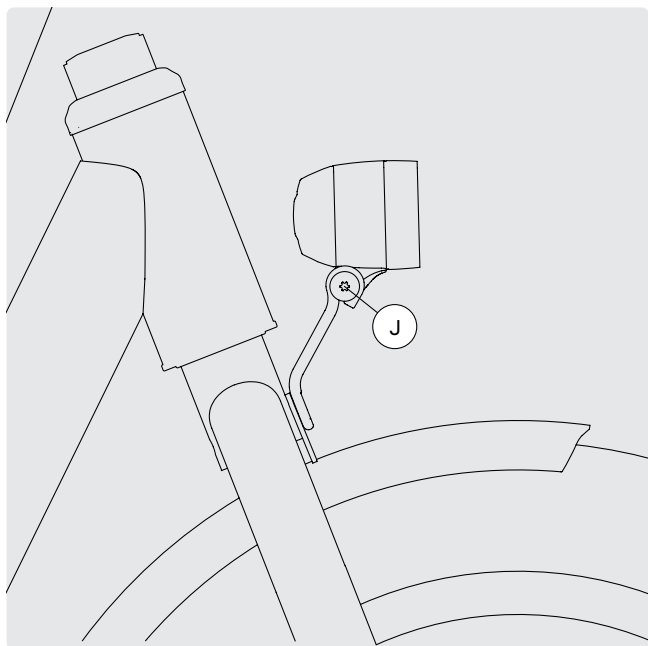


FIG. 47

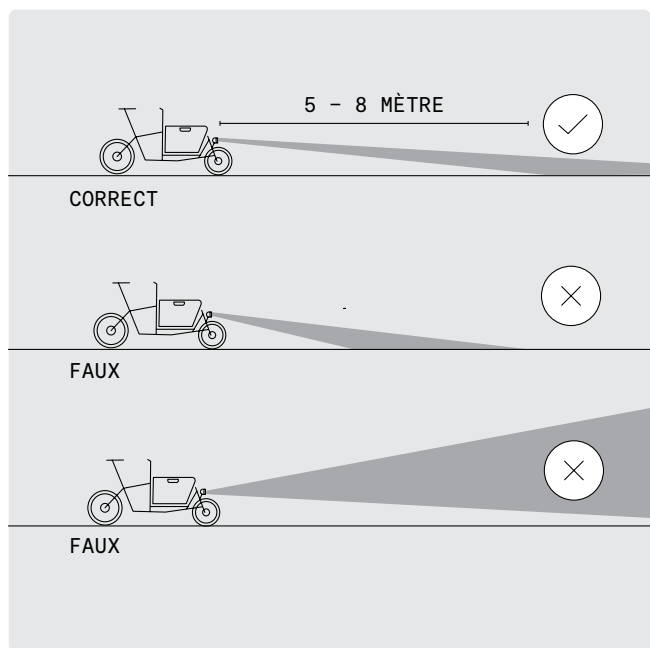


FIG. 48

Panier de transport

4.9

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

Les oreilles du panier sont dotées de 4 œillets soudés, qui peuvent servir à sangler la charge, fixer le siège enfants et de points d'appui pour un bac Eurobox standard (dimensions 40 x 60 cm) (Fig. 49).

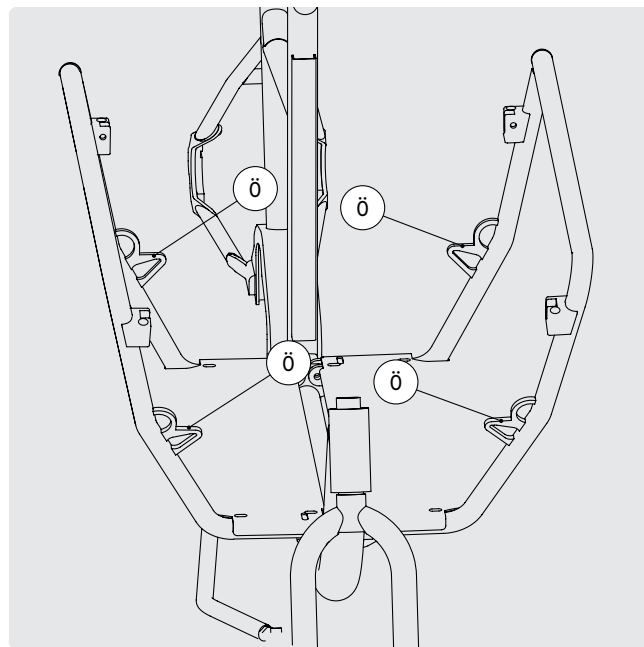




FIG. 49

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


- Exerciez-vous à la circulation avec des enfants dans le muli Muskel à l'écart de la circulation, avant de transporter des enfants sur la voie publique.
- Veillez à toujours bien sangler les charges que vous transportez dans le panier.

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


- Tenez toujours compte de la largeur plus importante du muli Muskel lorsque le panier est déplié.
- Circulez toujours à une distance latérale suffisante des personnes et accidents, afin d'éviter les accidents graves.

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

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


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

- Ne transportez les enfants dans le panier que lorsque le siège enfant muli est installé.

 **PRUDENCE !** Risques de détériorations
Le panier de transport du muli Muskel n'est pas une structure rigide, mais un élément mobile. Une utilisation non-conforme, une traction ou poussée violente ainsi que les chocs ou coups sur les

panneaux du panier, par exemple lors d'une chute, peuvent déformer des éléments et empêcher son repliage correct.

- Ouvrez et fermez le panier toujours avec précaution.

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

Chargement et sécurisation de la charge

4.9.1

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

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

Transport d'enfants dans le panier de transport 4.9.2

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

Poignées dans les panneaux du panier 4.9.3

4.9.3

Les poignées dans les panneaux de panier servent aussi de poignée pour lever le multi Muskel.

⚠ PRUDENCE ! Risques de blessures
Si les arêtes en tôle des poignées ne sont pas protégées, vous pouvez vous y blesser.

- Veillez toujours à ce que la protection des arêtes dans les poignées soit montée.
- Pour soulever le multi Muskel, saisissez d'une main le tube supérieur et de l'autre la poignée du panier fermé (Fig. 50).



FIG. 50

Commande du mécanisme de pliage 4.9.4

4.9.4

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

- Pour ouvrir le panier, tirez légèrement sur l'étrier de verrouillage (Fig. 51). Le panier s'ouvre sans autre manipulation.
- Pour fermer le panier, rapprochez les deux panneaux du panier, maintenez-les d'une main et tirez de l'autre sur l'étrier de verrouillage, avant de le laisser s'enclencher dans les deux panneaux du panier (Fig. 52).
- Veillez à ce que l'étrier de verrouillage s'enclenche bien dans les deux embouts de panier. Le cas échéant, tapotez l'étrier de verrouillage pour l'insérer entièrement dans les embouts de panier.

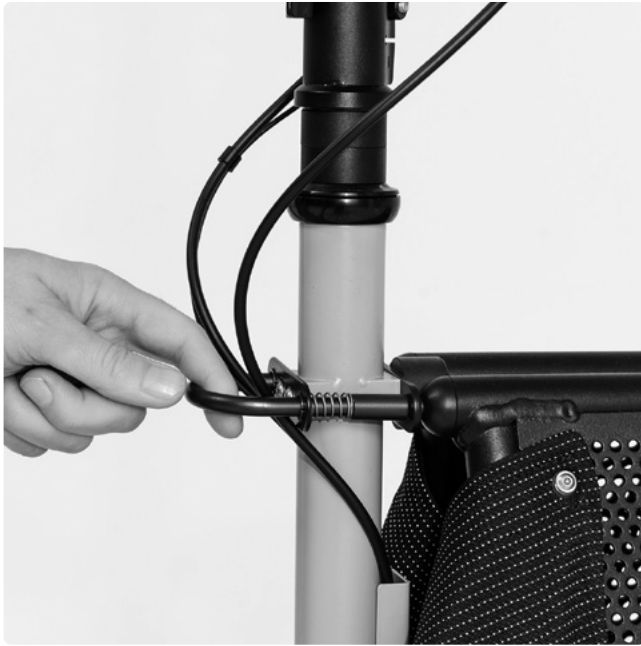


FIG. 51



FIG. 52

Retendre les housses de panier

4.9.5

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

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

- 1 Desserrez les vis de fixation des housses de panier sur les deux panneaux de panier (Fig. 53).
- 2 Pour retendre les housses, déplacez les vis de fixation d'env. Un trou.
- 3 Veillez à ne pas trop tendre les housses. Vous devez impérativement pouvoir ouvrir entièrement les panneaux de panier F. Une fois ouverts, ils doivent reposer sur les support de cadre R (Fig. 54).
- 4 Resserrez les vis.

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

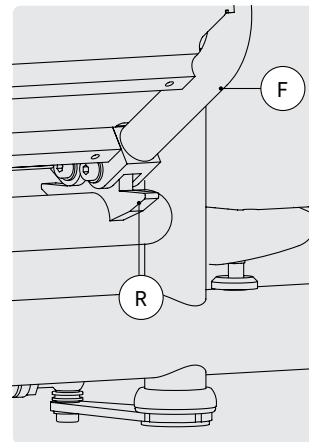


FIG. 53

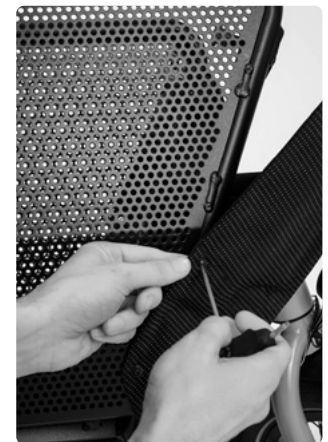


FIG. 54

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

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

Accessoires optionnels pour le panier de transport 4.9.6

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

Pneu 4.10

Modèles sur mesure 4.10.1

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

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

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

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

Contrôle et gonflage des pneus 4.10.2

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

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

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



FIG. 55

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

Pied double

4.11

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

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

Utilisation du pied double

4.11.1

RANGER/GARER LE muli Muskel

- Pour placer le muli Muskel sur le pied double, plaquez le pied au sol à l'aide de votre pied. Tirez le multi légèrement vers l'arrière tout en le soulevant un peu au niveau de la selle, de sorte que le pied double puisse supporter le muli Muskel. (Fig. 56.)

AMENER LE muli Muskel EN POSITION DE CIRCULATION

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



FIG. 56

Résistance

4.11.2

Le pied double peut supporter une charge de 80 kg. Cela signifie qu'en position de stationnement, avec le pied déplié, le muli Muskel ne doit pas être chargé de plus de 55 kg afin de ne pas dépasser la résistance maximale du pied double.


- 80 kg – limite de résistance du pied double
- 25 kg – poids propre du muli Muskel
- = 55 kg – charge utile possible avec le pied double déplié

05 Maintenance

Chocs et accidents

5.1


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

 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures

Les éléments déformés peuvent se briser à tout instant. Vous ne devez pas non plus les redresser, puisque cela augmente le risque de rupture.

→ N'utilisez jamais votre muli Muskel s'il présente des éléments déformés ou fissurés.

→ Après une chute, faites impérativement contrôler votre muli Muskel par un atelier spécialisé. Contrôlez aussi les accessoires tels que le siège enfants s'ils ont été impliqués dans le choc ou la chute.

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

Nettoyage

5.2

→ Nettoyez votre muli Muskel régulièrement avec de l'eau et un chiffon doux.


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

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


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

Inspection

5.3

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

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

 **AVERTISSEMENT !** Risques de chute et de blessures
Les pièces détachées de certains fabricants peuvent nuire à la sécurité du muli Muskel. Risque d'accidents !

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


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

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

Entretien et intervalles de maintenance

5.4

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

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

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

Élément	Opération	V	M	J	Autres inter-valles
Freins	Essai des freins à l'arrêt	S			
	Contrôle de l'épaisseur des garnitures			W	S régulièrement
	Vidange du liquide de frein			W	
Durites de freins	Contrôle de l'état	S		W	
Roues	Contrôle de la tension des rayons et de la rotondité		S	W	
	Recentrage de la jante				si elle est décalée
	Contrôle de l'usure			W	
Éclairage	Contrôle fonctionnel	S		W	
	Contrôle de la fixation du feu arrière	S		W	
	Contrôle de l'état des câbles et connecteurs		S	W	
Pneu	Contrôle de la pression des pneus	S		W	
	Contrôle de l'épaisseur de la sculpture et de l'état		S	W	
Moyeu d'engrenage	Contrôle du jeu de palier			W	
	Vidange d'huile			W	W à partir de 1 000 km

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

Élément	Opération	V	M	J	Autres inter-valles
Câbles de commande	Contrôle et graissage ou remplacement			W	
Pédalier	Contrôle du jeu des paliers			W	S régulièrement
	Relubrification			W	
Pédalier	Resserrage des vis			W	
Chaîne	Contrôle et graissage		S	W	
	Contrôle de l'usure, remplacer le cas échéant		S	W	W à partir de 600 km
	Contrôle de la tension de courroie		S	W	
Courroie	Contrôle d'usure		S	W	W à partir de 600 km
	Contrôle de la tension de courroie			W	S régulièrement
Peinture	Nettoyage				S régulièrement
Panier de transport	Contrôle de la fixation	S		W	
Palier de guidon	Contrôle du jeu de palier		S	W	
	Graissage			W	
Tringlerie de direction	Contrôle d'usure du palier lisse		S	W	
	Contrôle du bon serrage des vis	S		W	

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

Élément	Opération	V	M	J	Autres inter- valles
Moyeu avant	Contrôle du jeu de palier			W	S régulièrement
	Relubrification			W	
Pédale	Contrôle du jeu de palier et des vis			W	S régulièrement
Tige de selle	Relubrification			W	S régulièrement
Levier de serrage rapide/écrous d'axe	Contrôler le bon serrage	S		W	
Pied	Contrôle du vissage		S	W	
	Contrôle de la friction contre le pneu	S		W	
Pédale	Contrôle du couple de serrage des vis		S	W	S après 500 km
Siège enfant	Contrôler l'absence de détériorations	S			
Patte	Contrôle du bon serrage des vis		S	W	Resser- rage après les pre- miers 100 km
Cadre	Contrôle de la présence de fissures et de dommages	S		W	
L'ensemble des vis et écrous	Contrôler le bon serrage	S		W	

W Atelier spécialisé
S Autonome

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

Couples de serrage recommandés pour les vis

5.5

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

Élément	Durable	Couples de rotation
Porte-bagages sur la patte	Vis de fixation	9 Nm
Porte-bagages sur le tube de fixation	Vis de fixation	14 Nm
Vis de blocage de pédalier	Vis de serrage	12 – 14 Nm
Tôle de protection	Vis de fixation	5 Nm

Mise au rebut

5.6



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

Déclaration de conformité CE 5.7

par l'entreprise de montage

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

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

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

Nous déclarons la conformité avec d'autres

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

Directives/réglementations s'appliquant également au produit :

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

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

Normes harmonisées appliquées, notamment :

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

Autres directives, normes et spécifications techniques appliquées

Directive REACH 1907/2006 du 18/12/2006

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

Directive WEEE 2012/19/UE du 4 juillet 2012

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

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

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

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

Lieu et date

15.01.2023

Signataire

mandaté :

Monsieur Sören Gerhardt, GF

muli



Responsabilité pour dommages matériels 5.8

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

Nous vous souhaitons bonne route avec votre muli Muskel.

Nous nous ferons un plaisir de répondre à toutes vos questions. info@muli-cycles.de

Mentions légales

BA-EX-01 V24.1
©muli cycles GmbH

Widdersdorfer Str. 190
50825 Köln

Texte et graphiques
muli cycles GmbH

Rédaction technique
PlusDocu GmbH

Conception
Friederike Wolf, Frieder Oelze

Photographie
Tim Kaiser

Lithographie
Heiko Neumeister

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

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