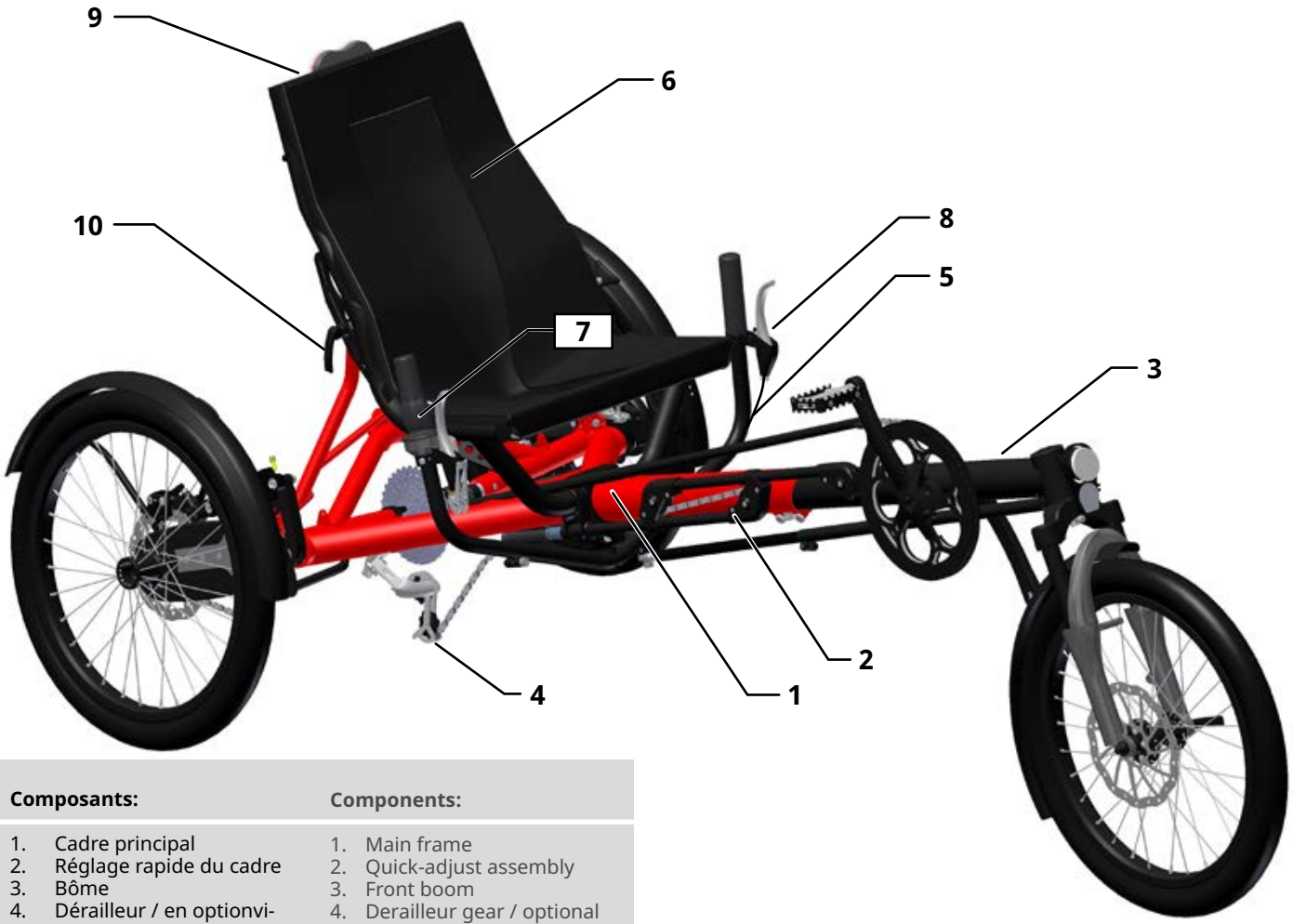
KETTWIESEL
LEPUS

Manuel d'utilisation
User´s Manual

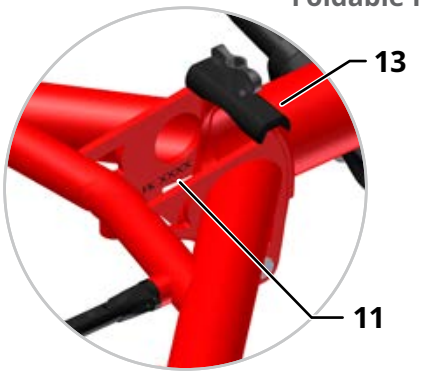
FR
EN

KETTWIESEL/LEPUS %%a FR-EN



Cadre standard
Standard frame

Cadre pliable
Foldable frame



Composants:

1. Cadre principal
2. Réglage rapide du cadre
3. Bôme
4. Dérailleur / en optionvi-tesses dans le moyeu
5. Guidon
6. Siège
7. Poignée de sélection rotative
8. Levier de frein
9. Poche zippée
10. Réglage du siège
11. Numéro de série /Marqua-ge antivol
12. Réglage du parallélisme
13. Verrouillage de l'art culation

Components:

1. Main frame
2. Quick-adjust assembly
3. Front boom
4. Derailleur gear / optional gear hub
5. Handlebar
6. Seat
7. Twist shifter
8. Brake lever
9. Seat pouch
10. Seat adjustment
11. Serial number / Bike coding
12. Track adjustment
13. Joint lock

Sommaire

Options et accessoires 2
Réglage à la taille du cycliste 3
Vérifier la position correcte du cycliste 3
Régler la longueur du cadre.....3
Veiller au réglage du parallélisme 5
Réglage de la direction.....5
Réglage de la largeur et de l'inclinaison du guidon 6
Réglage de l'inclinaison du siège.....6
Tout ce qu'il faut savoir pour rouler 7
Pression de gonflage correcte 7
Vitesses 7
Sélection par poignée rotative.....8
Sélection par manettes en bout de guidon (option) 8
Freins.....8
Régler la suspension 8
Arrimer des bagages.....9
Emmener des enfants 9
Frein de stationnement.....9
Stationnement du trike à la verticale 10
Transport sur un porte-vélo de voiture.....10
Trike avec différentiel 10
Transport du trike 11
Pliage et dépliage du trike.....12
Démontage et remise en place de la bôme 13
Entretien et réparations 14
Intervalles d'entretien 14
Contrôle du saut et du voile des roues 15
Inspection des pneus 15
Changer un pneu ou réparer une crevaison....15
Réglage des garde-boues 16
Inspection des freins à disques.....16
Inspection de la chaîne 17
Nettoyage et lubrification de la chaîne.....17
Inspection du tube de chaîne.....18
Inspection du réglage rapide du cadre.....18
Nettoyage et désinfection du trike.....18
Annexe à l'intention des revendeurs 19
Données techniques.....19
Tableau des couples de serrage.....20
Réception de la livraison 20
Déballage et contrôle du contenu du colis 20
Montage du trike (expédition aux USA).....20
Montage du trike (expédition en UE) 21
Réglage du parallélisme.....22
Trike suspendu
Démontage des roues.....24
Montage des roues.....24
Trike non suspendu
Démontage des roues.....25
Montage des roues.....25
Trike suspendu
Démontage du différentiel
Changement de la cassette 26
Trike non suspendu
Démontage du différentiel et changement de la cassette.....28
Réglage rapide du cadre.....29
Changer le jeu de direction 33
Vérification et réglage de l'orientation correcte de la bôme.....34
Pièces détachées..... 35
Kettwiesel/Lepus, complet.....35
Fourche suspendue avec jeu de direction .36
Fourche suspendue avec jeu de direction .37
Réglage rapide du cadre.....38
Trike non suspendu
Unité de transmission 9 vit. 39
Essieu roue non motrice 40
Essieu transmission avec différentiel 41
Trike suspendu
Unité de transmission 9 vit. 42
Essieu roue non motrice 43
Essieu transmission avec différentiel 44
Roue.....45
Fixation amortisseur.....46
Carter de chaîne bras oscillant.....47
Bride de cadre, assise en position basse ...48
Bride de cadre, assise en position haute ...49
Cadre pliable
Réglage du parallélisme et verrouillage de la charnière.....50
Cadre non pliable
Réglage du parallélisme.....51
Pièces pour montage moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus. 51
Description 52
Consignes de sécurité 53
Destination 53
Option moteur STEPS.....53
Avant le premier tour de roue.....53
Conformité du véhicule au règles du codes de la route.....53
Éviter la surcharge 53
Versement latéral et retournement par cabrage.....53
Freins.....54
Vêtements appropriés et port du casque ..54
Risque de blessures par éléments en rotation.....54
Pédales.....54
Être vu des autres 54
Circuler dans l'obscurité.....54
État de fonctionnement 54
Pièces détachées et options autorisées.....54
Charge maximale du trike 54
Numéro de série et marquage antivol.....54
Garantie légale et conditions d'application de la garantie contractuelle.....55
Carnet d'entretien 56

Contents

Options and Accessoires 2
Adjusting your trike 3
Checking the frame length 3
Adjusting the frame length 3
Checking the tracking adjustment 5
Adjusting the steering.....5
Adjusting the handlebar width / angle 6
Adjusting the seat back.....6
Riding your trike 7
Correct tire pressure.....7
Shifting 7
Shifting gears with the twist shifter 8
Shifting gears with the bar end shifter (optional) 8
Braking 8
Adjusting the suspension 8
Transporting luggage.....9
Transporting children.....9
Parking brake 9
Parking the trike upright 10
Transporting the trike on a car rack.....10
Trike with differential 10
Transporting the trike 11
Folding and unfolding the frame.....12
Removing and fitting the front boom 13
Maintenance and repair 14
Maintenance intervals.....14
Checking wheels for lateral/radial true.....15
Checking tires.....15
Changing tires or repairing a flat.....15
Adjusting the fenders.....16
Checking the disc brakes 16
Checking the chain 17
Cleaning and oiling the chain.....17
Checking the chain tube 18
Checking the frame quick-adjust assembly ...18
Cleaning and disinfecting your trike 18
Appendix for dealers 19
Technical data.....19
Tightening torques 20
Accepting delivery.....20
Unpacking and checking contents 20
Assembling the trike (US shipment).....20
Assembling the trike (EU shipment).....21
Adjusting the tracking.....22
Trike with full suspension
Removing the wheels 24
Installing the wheels 24
Trike without suspension
Removing the wheels 25
Installing the wheels 25
Trike with full suspension
Removing the differential and replacing the cassette 26
Trike without suspension
Removing the differential and replacing the cassette 28
Frame quick-adjust 29
Replacing the handlebar bearing 33
Checking and adjusting the alignment of the front boom 34
Replacement parts 35
Kettwiesel/Lepus, complete 35
Suspension fork with headset.....36
Fork with headset 37
Frame quick-adjust assembly.....38
Trike without suspension
Drive assembly, 9-speed 39
Drive assembly, non-driven wheel.....40
Drive assembly, differential 41
Trike with full suspension
Drive assembly, 9-speed 42
Drive assembly, non-driven wheel.....43
Drive assembly, differential 44
Driven wheel.....45
Rear shock mount.....46
Chain guard, swing arm.....47
Frame clamp, low seat position 48
Frame clamp, high seat position.....49
Foldable Frame
Track adjustment and joint lock.....50
Non-foldable frame
Track adjustment 51
Assembly parts for Shimano Nexus internal gear hub 51
Description 52
Safety information..... 53
Intended use 53
STEPS Motor Option... 53
Before your first ride... 53
Observing traffic regulations 53
Avoiding muscle strain.....53
Tipping and overturning.....53
Braking 54
Suitable clothing and helmet 54
Risk of injury from rotating parts 54
Pedals 54
Being visible for others 54
Riding at night.....54
Technical condition 54
Replacement parts and accessories 54
Loading the trike.....54
Serial number and bike coding.....54
Conditions of warranty and liability.....55
Inspection pass 56

Options

Options

Nexus Inter-8 Premium
Nexus Inter-8 Premium

Rohloff Speedhub
Rohloff Speedhub

Moyeu dynamo SON
SON hub dynamo

Cadre pliable
Foldable frame

Différentiel
Differential

Moteur Shimano Steps
Shimano STEPS motor

CROSS avec Shimano Steps
CROSS with Shimano Steps

Accessoires

Accessories

Carénage parapluie
Foldable Fairing

Roller Rack et Bag
Roller Rack and Bag

Housse antipluie
Rain cover

Dérailleur HASE 11 vit.
HASE 11-speed shift

Lowrider
Lowrider

Manette embout de guidon HASE
HASE Bar End Shifter

Réglage à la taille du cycliste

Un bon réglage du trike est important pour le confort et l'efficacité du pédalage. Le trike se règle individuellement à la taille du cycliste qui l'utilise si celle-ci est comprise entre 1,30 m et 2 m environ. Le réglage rapide de cadre permet une modification de longueur de cadre sur une plage de 22 cm. Ceci permet un réglage aisé et rapide pour les personnes dont la taille est comprise entre 1,65 m et 2,00 m environ. Pour les personnes de stature plus réduite, il est nécessaire d'intervenir au niveau du dispositif de réglage rapide et de modifier la longueur de chaîne. Pour savoir comment procéder au réglage rapide du cadre, reportez-vous au paragraphe « Réglage du dispositif d'adaptation rapide du cadre ».

Vérifier la position correcte du cycliste

Asseyez-vous sur le siège du trike et posez vos pieds sur les pédales, l'avant du pied reposant sur l'axe. Quand les manivelles sont alignées avec la bôme, cette jambe devrait être quasiment tendue (image du haut), de sorte que vous vous sentiez confortable. Si la jambe ne peut pas être tendue, ou que votre pied n'atteint que difficilement la pédale, il vous faut revoir le réglage en longueur.

Régler la longueur du cadre

1. Desserrez les deux vis à six pans creux qui retiennent la bôme dans le tube du cadre principal (1) à l'aide d'une clé mâle à 6 pans de 6 mm. Placez-vous du côté droit du trike (dans le sens de la marche).
2. D'une main, maintenez la roue avant, de l'autre, le guidon.
3. Rapprochez la roue du guidon pour raccourcir le cadre, ou éloignez-les pour augmenter la longueur.

Remarque :
Si vous voulez changer le réglage en longueur au-delà de 15 cm environ, vous devrez éventuellement procéder tout d'abord au réglage de la longueur de la biellette de direction (cf. Réglage de la direction, page 8) avant de poursuivre l'opération de réglage de longueur de cadre.

Adjusting your trike

The proper adjustment of the trike is important for riding comfort and performance. The trike can be adjusted for use by riders from approx. 1.30 to 2 m (4'3" to 6'7") in height. The quick-adjust mechanism offers a 22cm (79½") adjustment range, accommodating riders from approx. 1.65 to 2 m (5'5" to 6'7") in height. For smaller riders, changes must be made to the chain and the quick-adjust assembly. Information and instructions can be found in the section "Modifying the quick-adjust assembly." When adjusting the frame length on models without quick-adjust assembly, whose dimensions upon delivery are custom-fitted to the height of the rider, the chain must also be shortened or lengthened.

Checking the frame length

Sit down on the trike seat and place your feet on the pedals with the balls of your feet on the pedal axles. When the crank arms are lined up with the front boom, one leg should be almost straight (see above photo) and in a comfortable position. If the pedals are too close (e.g. it is not possible to extend the leg as shown in the illustration) or too far (e.g. the rider cannot cannot easily reach both pedals), then the length of the trike must be adjusted.

Adjusting the frame length

1. Loosen the two Allen bolts between the front boom and the main frame (1) using a 6 mm Allen key. Position yourself on the right side of the trike (when facing in the direction of travel).
2. Grasp the front wheel in one hand and the handlebar in the other.
3. Pull the wheel and the handlebar toward one another in order to decrease the length or push them away from one another to increase the length.

Note:
If you want to adjust the length by more than approx. 15 to 20 cm (6 to 8 in), you may have to adjust the length of the steering rod as an intermediate step (see Adjusting the steering, page 5) and then continue with the frame length adjustment.

Attention !
La bôme ne doit pas être sortie au-delà du repère marqué par un perçage présent sur sa partie supérieure. Ce repère ne doit en aucun cas être visible. S'il est visible, c'est que la potence est trop sortie.
Il y a un risque d'accident et de dommage pour le cadre.

Remarque :
Sur les modèles sans réglage rapide de cadre qui ont été réglés à la stature du pilote au moment de la livraison, toute modification de la longueur du cadre implique de raccourcir ou de rallonger la chaîne.

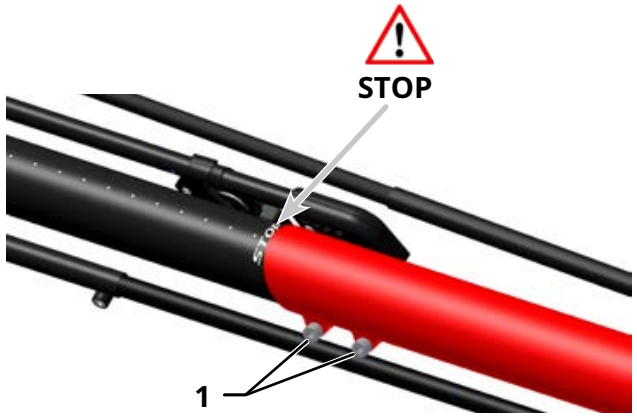
4. Assurez-vous que la position assise est correcte. Si demodif cations sont encore nécessaires, répétez les étapes 2 à 3.
5. L'axe de pédalier doit être parfaitement horizontal. -Cf page 39, Réglage de la bôme.
6. À l'aide d'une clé mâle à six pans de 6 mm, serrez les deux vis hexacaves (1) de serrage du cadre sur la bôme à un couple de 14 Nm.

Attention !
Il est impératif de serrer ces vis à un couple de 14 Nm.
Rouler avec un serrage de ces vis insuffisant peut provoquer un accident et endommager le cadre.

7. Réglez la direction. Cf. « Réglage de la direction », page 5.

Remarque :
Si vous avez exploité toute la plage de réglage de 22 cm, et que vous voulez régler le trike pour une personne plus petite, vous devez intervenir sur le dispositif de réglage rapide du cadre (cf. paragraphe « Réglage du dispositif d'adaptation rapide du cadre », à partir de la page 29).
Ce réglage modifie la plage d'adaptation et le trike peut s'adapter à des personnes dont la taille est comprise entre 1,50 m et 1,75 m environ. Adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

Remarque :
En déplaçant la bride de fixation du siège, le trike peut encore être raccourci. Pour les pilotes très petits, il est aussi possible de monter des pédales courtes (accessoire). Cela permet même très facilement de transfomer
les trike en vélo enfant qui suivra celui-ci jusqu'à l'âge adulte.
Il peut être nécessaire de raccourcir la chaîne.



Caution!
The front boom cannot be extended past the minimum insertion mark ("STOP"), which is located on the top of the boom. This mark should not be visible. If the "STOP" mark is visible, the front boom has been extended past its minimum insertion length.
Riding with an over-extended boom could cause accidents or damage to the frame.

Note:
For models without a quick-adjust frame (which are sold pre-adjusted to the rider's height), the chain must be shortened or lengthened whenever the frame length is adjusted.

4. Check the frame length adjustment for the rider (as described above). If further adjustment is required, repeat steps 2 to 4.
5. The bottom bracket shaft must be horizontal. See page 36.
6. Tighten the two Allen bolts (1) between the front boom and the main frame using a 6mm Allen key and a torque of 14 Nm (10.3 ft-lbs).

Caution!
It is absolutely necessary to tighten these bolts with a torque of 14 Nm (10.3 ft-lbs). Riding with loose bolts poses a high risk of accident and damage to the frame.

7. Adjust the steering. See page 5.

Note:
In order to adjust the trike to lengths outside of the 22cm (79½") quick-adjust range (e.g. for smaller riders), changes must be made to the quick-adjust assembly (see section "Modifying the quick-adjust assembly" from page 29).
After the quick-adjust assembly has been modified, the trike will have a different range for quick length adjustments. This range can accommodate riders from approx. 1.50 to 1.75 m (4'11" to 5'9") in height. Consult your bike dealer for more information.

Note:
The trike can be shortened even further by adjusting the position of the frame clamp that holds the seat. Shorter crank arms are also available (accessories) for very small riders. These allow the vehicle to be easily converted to a children's trike that can grow with the child into adulthood. The chain may have to be shortened.

Veiller au réglage du parallélisme

Pour une meilleure stabilité en courbe, les roues arrièresont inclinées (carrossage négatif). Comme le cadre n'est pas parallèle à la chaussée, les variations importantes de longueur du cadre modifient le paréllélisme.

Les roues n'étant plus parallèles à la trajectoire, les frottements entre les roues et le revêtement augmentent, occasionnant une perte de rendement et une usure des pneus accrus. Le trike sans dispositif d'adaptation rapide du cadre a été réglé en usine à la stature du pilote indiquée. Les trikes avec réglage rapide sont réglés pour une stature de 175cm.

Il n'est nécessaire de régler le parallélisme que quand vous raccourcissez ou rallongez le cadre de plus de 20 cm, que vous échangez la bôme contre une bôme surbaissée, que vous installez une fourche suspendue ou changez le diamètre de la roue avant. Faites régler le parallélisme par un atelier spécialisé.

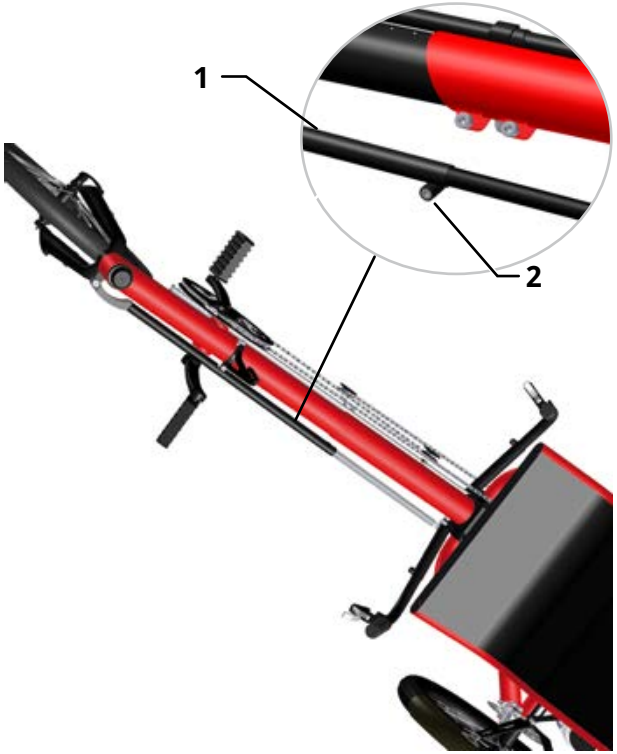
Réglage de la direction

Les mouvements du guidon sont transmis à la roue avant par une biellette de direction (1). La biellette de direction est consti tuée de deux tubes emmanchés télescpiques solidarisés par un collier de serrage.

Après avoir modifié la longueur du trike, il faut à nouveau régler l'orientation du guidon.

1. Desserrez las vis à six pans creux (2) sur la biellette de direction(côté gauche du trike) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm. Positionnez la roue avant sur « tout droit » et maintenez-la dans cette position.
2. Orientez le guidon à angle droit par rapport au cadre principal.
3. À l'aide d'une clé Allen de 5 mm, serrez la vis hexacave (2) sur la biellette de direction.
4. Vérifiez que la direction opère librement en tournant le guidon à gauche et à droite jusqu'à venir en butée.

Attention !
Une direction qui n'opérerait pas librement peut conduire des accidents corporels.



Checking the tracking adjustment

The rear wheels have a slight camber (i.e. tilt inward) for increased cornering stability. Because the frame does not lie parallel to the road surface, changes in tracking can result from adjustments in the length of the frame. The wheels may no longer be parallel to the direction of travel so that major friction is produced between the wheels and the road when riding. This increases road resistance and tire wear.

Trike models without quick-adjust frames are factory-adjusted to the specified height of the rider. Trike models with quick-adjust frames are pre-set to a length that accommodates riders of 175 cm (5'9") in height. The tracking must only be adjusted if the frame length is shortened or extended by more than 20 cm (8 in), if the front boom is replaced with a lowered boom, if a suspension fork is installed, or if the front wheel is replaced by a larger or smaller wheel. Tracking adjustments should only be made by a qualified bicycle mechanic.

Adjusting the steering

The movements of the handlebars are conveyed to the front wheel by means of a steering rod (1). The steering rod consists of two tubes, the smaller of which fits inside of the larger and can be moved to adjust the length. Their position is fixed by means of a clamping bolt. The steering rod must be readjusted if the length of the trike has been changed.

1. Loosen the Allen bolt (2) on the steering rod (left side of the trike) with a 5mm Allen key. Position the front wheel so that it is pointing forward and hold it in this position.
2. Position the handlebar so that it is perpendicular to the main frame.
3. Tighten the Allen bolt (2) on the steering rod with a 5mm Allen key.
4. Check that the handlebar has full freedom of movement by moving it as far as it will go to the left and to the right.

Caution!
Any restrictions in handlebar movement could lead to accidents with possible injuries.

Réglage de la largeur et de l'inclinaison du guidon

Vous pouvez régler la largeur et l'inclinaison du guidon à voslargeur d'épaules et longueur de bras.

1. Desserrez les vis (1) de chaque côté du guidon avec une clé mâle à six pans 5 mm.
2. Sortez les extrémités du guidon pour le rallonger ou renrez-les pour le rendre plus étroit.

Attention !
Les extrémités du guidon ne doivent pas être sorties au-delà d'une réserve de 4 cm qui doit restée insérée dans la partie centrale. Risque d'accident ! En charge, la partie centrale pour- se rompre.
Les extrémités du guidon ne doivent pas être sorties ni leur angle modifié d'une façon telle qu'elles interféreraientAvec les roues ni avec les garde-boues. Risque d'accident ! En tournant à son angle maximal, la direction pourrait se bloquer.

Adjusting the handlebar width / angle

You can adjust the width and angle of the handlebar to fit your shoulder width and arm length.

1. Loosen the bolts (1) on each side of the handlebar using a 5mm Allen key.
2. Pull out the handlebar grips in order to increase the width, or push the grips further in to decrease the width.

Caution!
The lower ends of the grips must be inserted at least ⁴ cm into the handlebar. Major risk of accident! If too much pressure is placed on the grips, the center section could break.
Make sure that the handlebar grips are not pulled out so far and the angle is adjusted that they bump against the wheels or fenders. Major risk of accident! The steering could lock in the handlebar's maximum left or right position.

Ajuster l'inclinaison du siège

1. Déverrouillez le siège en pressant le câble (marqué ici en jaune) vers le bas
2. Desserrez les deux blocages rapides (2) des montants du siège.
3. Faites glisser les serrages rapides à la position souhaitée.
4. Resserrez les deux blocages rapides (2).
5. Enclenchez à nouveau le siègedans les montants du dossier.

Remarque :
Vous pouvez également insérer les blocages rapides dans le trou oblong supérieur afin d'augmenter encore l'inclinaison du siège.

Adjusting the seatback

1. Release the locking mechanism of the seat by pressing down on the cable (shown yellow in diagram).
2. Loosen the two quick releases (2) of the seat stays.
3. Slide the quick releases into the desired position.
4. Re-tighten the two quick releases (2).
5. Press gently on the seat to lock it back into place on the seat stay.

Note:
You can also use the upper slots for the quick releases in order to recline the seatback even further.

Tout ce qu'il faut savoir pour rouler

Pression de gonflage correcte

Roulez toujours avec la pression de pneus correcte. La plage de pression préconisée est indiquée sur le flanc du pneu.

Vitesses

Le changement de vitesses permet d'adapter la puissance du cycliste au profil du terrain et à la vitesse recherchée. La force nécessaire à chaque rotation de manivelles peut être diminuée en choisissant un développement adapté. Ainsi, le franchissement de pentes raides sera plus aisé en adoptant un développement court qu'avec un grand braquet. Entre contrepartie vous avancez moins vite en moulinant davantage. Les grands braquets sont plus adaptés en terrain plat ou en descente. Le développement devrait être choisi de telle sorte que la fréquence de pédalage soit supérieure à 70 rotations par minute. C'est ainsi que vous économiserez le mieux vos forces et que vous ménagerez vos genoux.
De série, le trike est équipé d'un dérailleur 9 vitesses commandé par poignée tournante. Vous pouvez aussi opter pour un moyeu à vitesses intégrées 14 vitesses Rohloff ou 8 vitesses Shimano Nexus. Avec le dérailleur ou le moyeu à 8 vitesses intégrées, il est possible de disposer d'une manette en bout de guidon au lieu d'une poignée tournante. En option, un pédalier planétaire Speeddrive est également possible. Avec un dérailleur, vous ne pouvez passer les vitesses qu'en pédalant. Avec un moyeu à vitesses, la sélection est possible même à l'arrêt.

Attention !
Lisez également le mode d'emploi fourni par le fabricant du changement de vitesses.

Attention !
Avant votre premier trajet dans la circulation sur voie publique, familiarisez-vous avec le changement de vitesses sur un terrain sans circulation. Dans la circulation routière, l'adaptation au maniement des vitesses pourrait distraire l'utilisateur et tromper sa vigilance dans le trafic.

Riding your trike

Correct tire pressure

The trike should only be ridden with the correct tire pressure. The tire pressure range is specified on the tire sidewalls.

Shifting

Shifting gears allows you to adjust pedaling strength to the terrain and desired speed. The force required per pedal revolution can be decreased by selecting the appropriate gear. In this way, it is much easier to ride up a steep hill in a lower gear than in a high gear. In a lower gear, however, you are slower and have to pedal faster. High gears are best suited for riding at higher speeds on flat terrain or riding downhill. Select a gear that allows you to pedal at more than 70 pedal revolutions per minute. This cadence is optimal for producing sustained power and preventing excessive strain on the knee joints. In its standard version, the trike is equipped with a 9-speed derailleur system with twist shifter. The Trike can also be ordered with a 14-speed Rohloff or an 8-speed Shimano Nexus internally geared hub. For trikes with derailleur gears, a bar end shifter is available in place of the twist shifter. Other options include a front derailleur and the hub gear Speeddrive. With derailleur systems, the gears can only be shifted when pedaling. Hub gears allow you to shift even when the pedals are not in motion.

Caution!
Please note the information provided in the enclosed manual from the gear system manufacturer.

Caution!
Before riding the Trike on public roads, be sure to familiarize yourself with gear shifting in an open area away from traffic. Shifting gears takes practice, which could distract you from navigating road traffic.

Sélection des vitesses par poignée rotative

Si vous tournez la poignée (1) située sur le côté droit du guidon dans le sens des aiguilles d'une montre, vous sélectionnez un développement plus grand, adapté à une allure plus rapide. En tournant la poignée dans le sens antihoraire, vous sélectionnez un développement plus court, adapté à une allure plus lente.

Sélection par manettes en bout de guidon (option)

En actionnant la manette sur l'embout de guidon droit (2) vers l'avant, donc en l'éloignant de vous, vous sélectionnez des développemements plus grands, adaptés pour avancer plus vite. En la tirant en arrière vers vous, vous sélectionnez des développements plus courts, adaptés à une allure plus lente.

Freins

Le trike est équipé de série de freins à disque. Les poignées de frein *(3)* sont placées à gauche et à droite sur les extrémités du guidon. Le frein hydraulique permet de freiner les deux roues arrière. Le frein mécanique permet de freiner la roue avant.

Attention !
Les freins à disques du trike sont très efficaces et permettent un dosage précis. Néanmoins, un blocage des roues peut survenir. Avant votre premier trajet sur la voie publique, familiarisez-vous avec la puissance des freins en les testant sur un terrain sans circulation.

Régler la suspension

Les suspensions arrière des trikes tout suspendus sont réglables en fonction du poids total et du comportement roulant recherché.
À l'aide d'une pompe haute pression, gonflez les deux amortisseurs (4) à la pression souhaitée. Assurez-vous que la pression est la même dans les deux amortisseurs. Vous pouvez vous aider des valeurs préconisées indiquées sur les amortisseurs.

Attention !
Ne gonflez pas les amortisseurs à une pression supérieure à 19 bars. En cas de pression dépassant le maximum autorisé, les amortisseurs risquent d'être endommagés. Portez des lunettes de protection !

Shifting gears with the twist shifter

Turn the twist shifter (1) on the right handlebar clockwise to shift to a higher gear for faster riding or counterclockwise to shift to a lower gear for slower riding.

Shifting gears with the bar end shifter (optional)

Move the lever at the tip of the right handlebar grip (2) forward, away from you, to shift to a higher gear for faster riding or backward, toward you, to shift to a lower gear for slower riding.

Braking

The trike is equipped with disc brakes as standard. The brake handles *(3)* are attached to the left and right handlebar ends. The two rear wheels are braked with the hydraulic brake. The front wheel is braked with the mechanical brake.

Caution!
The disc brakes of the trike are very powerful and have good modulation. However, it is still possible for the wheels to become locked. Before riding the trike on public roads, be sure to familiarize yourself with the braking force by trying a few braking trials in an open area away from traffic.

Adjusting the suspension

For trikes with full suspension: the rear-suspension system can be adjusted to the total weight and the rider's handling preferences. Pressurize the two rear shocks (4) to the desired air pressure using a shock pump. Be sure to fill both shocks to the same pressure. The reference values shown on the shocks can be helpful in deciding what pressure setting to use.

Caution!
Never pressurize the shocks to more than the maximum pressure of 19 bar (275 psi). Excessive air pressure can damage the shocks. Always wear safety goggles for eye protection when working on the suspension system.

Arrimer des bagages

Le dossier du siège est doté à l'arrière de fixations (1) pour une sacoche vélo. Vous pouvez y fixer des modèles de divers fabricants. Nous préconisaons notre sacoche à bagages Hase par Ortlieb. Vous pouvez aussi fixer d'autres modèles munis de crochets, par ex. des marques Ortlieb, VauDe, etc. Veillez néanmoins à ce que celles-ci ne se prennent pas dans les pignons.
Si vous souhaitez emporter davantage de bagages, nous recommandons le Roller Rack disponible en accessoire ou bien l'emploi d'un lowrider sur la fourche avant.

Remarque :
Lorsque vous chargez une grande quantité de bagages, veillez à répartir la charge de façon équilibrée. Un chargement mal réparti latéralement peut altérer le comportement roulant.

Emmener des enfants

L'architecture du trike ne permet pas d'y installer un siège enfant. Si vous souhaitez transporter des enfants, utilisez une remorque enfant. Dans les accessoires, vous trouverez une attache universelle. Pour les enfants plus grands, nous conseillons d'utiliser le vélo suiveur Hase Trets Trailer.

Transporting luggage

Special mounts (1) for a bicycle bag are located behind the seat. These mounts are suitable for various models of bags. Our trike bag made by Ortlieb fits perfectly behind the seat. Other hook-mounted bicycle bags, such as Ortlieb or VauDe bags, can also be used. Be sure that such bags do not come in contact with the rear cassette below the seat.
For transporting larger quantities of luggage, we recommend using the HASE Roller Rack (e.g. with Roller Bag) or mounting a lowrider rack on the front fork.

Note:
When transporting larger quantities of luggage, be sure to distribute the load evenly. An unbalanced load can cause difficulties in road handling.

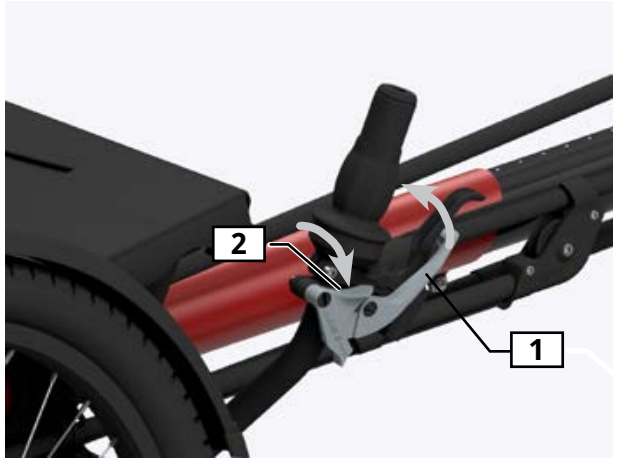
Transporting children

The special frame of the trike cannot accommodate a child's seat. If you want to transport children, a child trailer must be used. A universal coupling is available as an accessory. For older children who want to help with the pedalling, we recommend the Hase trailer Trets.

Frein de stationnement

Pour que le trike stationné ne puisse pas rouler, il est équipé d'un frein de stationnement. Le levier du frein de stationnement se trouve sur la poignée droite du guidon (1).

1. Tirez le levier (1) du frein de stationnement vers vous jusqu'à ce que l'effet de freinage souhaité se produise. Le frein est à présent verrouillé.
2. Pour desserrer le frein de stationnent, acionnez le levier de desserrage (2).



Parking brake

The trike is equipped with a parking brake to prevent it from rolling when parked. The parking brake lever is located on the right handlebar grip (1).

1. Pull the parking brake lever (1) towards you until the required braking effect occurs.
2. The brake is now engaged.
3. To release the parking brake, press the release lever (2).

Stationnement des trikes à la verticale

Il est possible de mettre les trikes à la verticale, roue avant en haut. Cela permet de les garer sur une surface plus réduite que pour un vélo ordinaire. Afin de ne pas abîmer le trike, un plot en plastique protège l'arrière du dossier. Pour le trike, il suffit de lever la roue avant et de le laisser debout.

Remarque:
Avant de mettre le trike à la verticale, actionnez le frein de stationnement (frein de parking). Le blocage des roues arrière empêche le trike de rouler lorsqu'il est redressé.

Attention !
En raison de l'empattement plus long, les trikes tout suspendus présentent un risque accru de se renverser. Votre vélo, ainsi les objets présents à proximité, tels que par ex. d'autres vélos, des voitures, etc., peuvent être endommagés.

Transport sur un porte-vélo de voiture

Vous pouvez transporter le trike sur un porte-vélo classique, de toit ou de hayon arrière. Celui-ci doit être conçu pour trois vélos et réglé de sorte que chaque roue du trike puisse être fixée dans un des rails. Arrimez toutes les roues ainsi que le cadre à l'aide de sangles d'arrimage. Assurez-vous que la fixation du trike ne puisse pas se relâcher. Avant le transport, ôtez tous les éléments susceptibles de se détacher pendant le trajet.

Trike avec différentiel

Le différentiel en option permet une répartition équilibrée de la motricité sur les deux roues arrière.

Remarque :
Par construction, le différentiel, quand il n'est pas en charge, présente un léger jeu du côté de la transmission gauche. Quand le trike roule, le roulement présente un jeu nul.

Parking the trike upright

Trikes without rear suspension can be parked upright with the front wheel raised. In this position, it requires less space for parking than a standard bicycle. A plastic parking stand is mounted behind the seat to protect the trike from damage in this position. To bring the trike into the upright parking position, simply lift the front wheel.

Note:
Before lifting the trike upright, apply the parking brake. Locking the rear wheels prevents your trike from rolling away when it is set upright.

Caution!
Full-suspension trikes have a longer wheelbase and are therefore more prone to tipping over when parked with the front wheel raised. Such accidents could cause damage to your trike or other nearby objects, such as bicycles, cars, etc.

Transporting the trike on a car rack

The trike can be transported with a standard roof or rear-mounted bicycle carrier. The rack must be equipped for three bicycles and adjusted so that each trike wheel can be anchored on a separate wheel tray. Secure all wheels and the frame using load straps. Check the mounting to be sure that the trike cannot come loose during the trip. Remove all parts that could fall off in transport.

Trike with differential

The optional differential offers even more safety and stability on loose road surfaces. It transfers the power to both rear wheels.

Note:
Due to the construction of the differential, there is some bearing play in the left axle when not under load (i.e. when no force is applied to the pedals). However, there is no play in this bearing when the rider is pedaling.

Transport du trike

Si vous devez transporter le trike en auto, dans le train ou tout autre moyen de transport, vous pouvez réduire son encombrement (cf. également p. 6 : Réglage de la longueur du cadre). Vous pouvez rentrer la bôme entièrement ou la démonter, et rabattre le siège en avant ou en arrière.

1. Repérez sur la graduation la position de la bôme dans le cadre et mémorisez-la. Ainsi, vous retrouverez plus facilement vla position initiale.
2. Raccourcissez le cadre au maximum. La procédure est décrite au paragraphe « Réglage du cadre en longueur » p. 6.
3. Desserrez le blocage rapide de la roue avant et déposez celle-ci.

Attention !
Veillez à ne pas endommager le garde-boue avant.

4. Déverrouillez le siège en pressant le câble (marqué ici en jaune) vers le bas
5. .Rabattez l'armature du siège vers l'avant.
6. Rabattez le siège vers l'arrière (image du milieu).ou bien
7. Détachez la toile du siège sous l'assise et rabattez le siège vers l'avant (image du bas).
8. À présent, vous pouvez transporter le trike.

Attention !
Protégez les composants fragiles, tels que par ex. les freins à disques et le dérailleur, de toute détérioration.

Pour le transport en avion ou l'expédition par transporteur, nous recommandons d'emballer le trike dans un carton.

Transporting the trike

The trike can be adjusted to its most compact state for transportation by car, train, or other vehicle (see also page 3, Adjusting the frame length). The front boom can be fully inserted or removed, and the seat can be folded forward or backward.

1. Before shortening the frame for transport, make a note of the position of the front boom in the main frame (using the length-adjustment markings). This will make it easier to adjust the trike to the required length after transport.
2. Adjust the frame to its minimal length. For more information, see section "Adjusting the frame length" on page 6.
3. Loosen the quick release on the fork and remove the front wheel.

Caution!
Be careful not to damage the front fender.

4. Release the locking mechanism of the seat by pressing down on the cable (shown yellow in diagram).
5. Fold the seat stay forward.
6. Fold the seat to the back (see middle diagramm).or
7. Unfasten the seat cover beneath the seat and fold the seat forward (see lower diagram).
8. Now the trike is ready for transport.

Caution!
Be sure to protect all sensitive parts, such as the disc brakes and rear derailleur, from damage.

If you are planning to take the trike on an airplane or have it shipped by a forwarding company, we recommend packaging it in a cardboard box for protection.

Pliage et dépliage du cadre

Sur un trike à cadre pliable, une traction sur une cordelette permet de rabattre la partie arrière sous l'avant. En rentrant en plus la bôme entièrement et en démontant la roue avant, l'encombrement du trike se réduit à une hauteur d'environ 68 cm et une longueur d'environ un mètre.

Remarque:
S'il y a un dérailleur, sélectionnez un pignon intermédiaire afin d'éviter un déraillement de la chaîne pendant l'opération de pliage.

1. Déverrouillez le siège en pressant le câble (marqué ici en jaune) vers le bas.
2. .Rabattez l'armature du siège vers l'avant.

Remarque:
Veillez à ne pas salir la toile du siège.
Protégez-la en intercalant un chiffon entre la chaîne et le siège.

3. Détachez la toile du siège sous l'assise et rabattez le siège vers l'avant (cf. page 14).
4. Déverrouillez la charnière du cadre (1) en tournant l'écrou papillon dans le sens antihoraire.
5. Placez-vous du côté gauche du trike (dans le sens de la marche) au niveau de la charnière.

Remarque:
Pour faciliter cette opération, veillez à ce que les roues tournent librement pendant le pliage. Libérez le frein de stationne-ment s'il est serré

6. Tirez la cordelette (2) vers le haut et légèrement en arrière, de sorte que la partie arrière du cadre se rabatte vers le bas sous la partie avant.
7. Verrouillez le trike en position pliée en coinçant la cordelette dans le coinceur (3).
8. Desserrez les deux vis à six pans creux qui retiennent la bôme dans le tube du cadre principal à l'aide d'une Allen de 6 mm et rentrer la bôme (cf. également page 6, Régler la longueur du cadre).

Répétez les étapes 1 à 9 dans l'ordre inverse pour déplier le vélo.

Attention !
Veillez à ce qu'aucun élément fragile tel que les câbles de freins ou de vitesses ne se coince dans la charnièrelors du pliage et ne soient endommagé.

Folding and unfolding the frame

If your trike has a foldable frame, the rear portion can be folded down and forward by pulling a cord. When the front boom is fully inserted and the front wheel is removed, the folded trike has a height of 27 inches (68 cm) and a length of approx. 39 inches (100 cm).

Note:
Switch to a middle gear at a derailleur gearing to avoid a chain slip off during the folding.

1. Release the locking mechanism of the seat by pressing down on the cable (shown yellow in the diagram).
2. Fold the seat stay forward.

Note:
We recommend placing a towel or cloth between the chain and the seat cover to avoid soiling the cover.

3. Unfasten the seat cover beneath the seat and fold the seat forward (see page 11).
4. Open the hinged locking mechanism (1) by turning the wing nut counterclockwise.
5. Stand on the left side of the trike, near the folding joint.

Note:
The folding procedure is easiest when the wheels are able to rotate freely. Therefore, make sure that the parking brake is disengaged before folding the trike.

6. Pull the cord (2) upwards and slightly towards the rear of the trike so that the rear triangle folds beneath the front part of the frame.
7. Lock the folded frame in place by securing the cord in the cord-lock mechanism (3).
8. Loosen the two Allen bolts between the front boom and the main frame using a 6mm Allen key and slide the front boom into the frame (see also page 6, Adjusting the frame length).

To unfold the trike, follow steps 1-9 in the reverse order.

Caution!
When folding and unfolding the trike, use caution to ensure that no sensitive parts, such as the gear and brake cables, get pinched in the joint, which could cause damage.

Démontage et remise en place de la bôme

Pour raccourcir davantage le cadre, la bôme peut être démontée.

1. Ôtez la chaîne du plateau.
2. Desserrez les deux vis à six pans creux (1) qui retiennent la bôme dans le tube du cadre principal à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.
3. Desserrez les trois vis à six pans creux (2) du collier de serrage sur la biellette de direction (3) avec une clé Allen 5 mm.
4. Desserrez la vis à six pans creux (4) sur le réglage rapide du cadre et extrayez la bôme du cadre principal ainsi que le tube interne du tube externe de la biellette de direction.
5. Protégez la bôme et la biellette de direction de tout dommage éventuel.
6. Pour le remontage, procédez dans l'ordre inverse. Rentrez la bôme
   dans le cadre principal de sorte que le coulisseau (illustration page suivante) s'engage dans la rainure de la bôme.
7. Orientez la bôme correctement dans le cadre (page 34) puis réglez la direction (page 5).

Removing and fitting the front boom

The front boom can be removed from the main frame to further reduce the frame length.

1. Remove the chain from the chainring.
2. Loosen the two Allen bolts (1) between the front boom and the main frame using a 6mm Allen key.
3. Loosen the Allen bolt (2) on the steering rod (3) (left side of the trike) with a 5mm Allen key.
4. Loosen the Allen bolt (4) on quick-adjust assembly; then pull the front boom out of the main frame while, at the same time, pulling the inner tube of the steering rod assembly out of the outer tube.
5. Be sure to protect the front boom and steering rod assembly from damage.
6. To re-insert the front boom, follow the above instructions in reverse order. Insert the front boom into the main frame, ensuring that the groove plate (see diagram on next page) fits inside the groove in the front boom.
7. Align the front boom (on page 36); then adjust the steering (see page 5).

Entretien et réparations

Intervalles d'entretien

Remarque:
Faites exécuter tous les travaux de révision et d'entretien par votre vélociste Hase.

La première révision a lieu après les 300 premiers kilomètres. Toutes les autres à un intervalle de 3 000 km ou une fois par an (cf. également page 56, « carnet d'entretien »).

Composant	Opération	Avant chaque trajet	Mensu-elle ment	Annu-elle-ment
Éclairage	Vérifier fonctionnement	X		
Pneus	Vérifier pression Contrôler usure bande de roulement et flancs	X X		
Freins	Contrôler épaisseur plaquettes Contrôler position par rapport au disque Tester freinage	 X	X X	
Câbles ou durites freins	Vérifier absence de dommages	X		
Fourche suspendue: Suspension arrière	Vérifier fonctionnement	X		X
Chaîne Chaîne bras oscillant	Contrôler usure, lubrifier Contrôler usure, lubrifier		X	 X
Fixation manivelles	Contrôler vis			X
Roues	Contrôler voile et saut Contrôler tension des rayons		X X	
Guidon	contrôler			X
Biellette de direction	Contrôler jeu			X
Jeu de direction	Contrôler jeu			X
Moyeux	Contrôler jeu			X
Pédales	Contrôler jeu			X
Dérailleur	nettoyer, lubrifier		X	
Câbles des vitesses	Vérifier absence de dommages		X	
Blocages rapides	Contrôler serrage	X		
Vis et écrous	Contrôler serrage		X	
Pédalier	Contrôler jeu			X
Écrous en T (différentiel)	Vérifier absence de dommages		X	

Maintenance and repair

Maintenance intervals

Note:
Please have all inspection and maintenance work performed by your authorized Hase retailer.

The first inspection should be done after the initial 300 km (200 miles). All additional inspections should be performed in 3000 km (2000 miles) intervals or on a yearly basis (see also page 56, "Inspection pass").

Component	Action	Before every ride	Once a month	Once a year >3000m
Lighting	Check function	X		
Tires	Check tire pressure Check tread wear and sidewalls	X X		
Brakes	Check pad thickness Check alignment to the brake disc Test braking effectiveness	 X	X X	
Brake cables or brake hoses	Check for damage	X		
Suspension fork/ rear wheel suspen-sion	Check function Service	X		 X
Chain Swing arm chain	Check for wear, oil Check for wear, oil		X	 X
Crank bracket	Check bolts			X
Wheels	Check for lateral/radial true Check spoke tension		X X	
Handlebar	Inspect			X
Steering rod	Check for play			X
Headset	Check for play			X
Hubs	Check for play			X
Pedals	Check for axle play			X
Rear derailleur	Clean, lubricate		X	
Derailleur cables	Check for damage		X	
Quick releases	Check for tightness	X		
Bolts and nuts	Check for tightness		X	
Bottom bracket	Check for play			X
Slot nuts (differential)	Check for damage		X	

Contrôle du saut et du voile des roues

Les roues ont été centrées avec soin en usine. Soumis à des contraintes, au bout d'une période de rodage, les rayons se replacent sur la jante, ce qui peut induire une tension irrégulière entre les rayons et une roue qui ne tourne pas rond. Faites recentrer vos roues par votre atelier vélociste lors de la première révision après 300 km environ.
Par la suite, il n'est généralement plus nécessaire de retendre fréquemment les rayons. Contrôlez régulièrement la tension des rayons de vos roues ainsi que l'absence de voile et de saut. Vous pouvez contrôler la tension des rayons en les pinçant deux à deux. Si vous constatez des différences de tension importantes entre paires de rayons, il faut procéder à un nouveau dévoilage.
L'absence de voite peut être contrôlé en fixant sur la fourche ou la tringle de garde-boue un morceau de fil rigide qui soit juste en contact avec la jante. Soulevez le trike et faites tourner la roue. Sie la jante s'éloigne à certains endroits du morceau de fil ou qu'elle le repousse, la roue doit être dévoilée par un mécanicien vélociste.

Remarque:
Pour le dévoilage, les roues arrière n'ont pas besoin d'être déposées.

Inspection des pneus

Contrôlez que les pneus sont intacts et les sculptures de la bande de roulement en bon état. Les pneus poreux ou usés doivent être changés. Avant chaque trajet, contrôlez la pression correcte des pneus et roulez toujours avec la pression indiquée sur le flanc du pneu.

Attention !
Ne roulez jamais avec une pression supérieure à celle préconisée. Le pneu pourrait éclater. Danger d'accident corporel !

Changer un pneu ou réparer une crevaison

La roue avant du trike est fixée par blocage rapide. Desserrez celui-ci pour déposer la roue avant. Pour changer les pneus des roues arrière ou pour réparer une crevaison, la dépose des roues arrière n'est pas nécessaire. Les pneus peuvent être démontés et remontés à l'aide de démonte-pneus ordinaires sans dépose de la roue. Lors du démontage ou du remontage d'un pneu, veillez à ne pas endommager les jantes et assurez-vous que le fond de jante est positionné correctement dans la jante.

Remarque:
Si vous utilisez une section de pneu plus grosse que la section d'origine, il peut être nécessaire de repositionner les garde-boues.

Pression de gonflage maxi
Maximum pressure

Checking wheels for lateral/radial true

The wheels have been carefully trued prior to shipment. During the break-in period, stress on the wheels may cause the spokes to settle into the rims so that the spoke tension is no longer uniform and the wheel untrue. Have your wheels re-trued by your authorized retailer at the first inspection after approx. 300 km (200 miles).
Subsequent tensioning is seldom necessary. Check the spoke tension and lateral/radial true of the wheels regularly. You can check the spoke tension by squeezing together two adjacent spokes, working all the way around the rim. If you notice major differences in spoke tension, the wheel should be re-trued. You can check whether a rim is true by attaching a wire to the fork or fender stay and positioning it so that it almost touches the rim. Lift the trike and rotate the wheel. If portions of the rim move away from or come in contact with the wire, the wheel must be taken to a qualified bicycle mechanic for re-truing.

Note:
The rear wheels do not have to be removed for the truing process.

Checking tires

Check the tires for damage and tread wear. Tires with cuts, cracks, or worn tread should be replaced. Check tire pressure before each ride and always ride with the pressure specified on the tire sidewalls.

Caution!
Never ride with excessive tire pressure (higher than specified on the sidewall). The tire could burst. Risk of accident and injury!

Changing tires or repairing a flat

The front wheel of the trike is mounted with a quick release. Simply release it to remove the front wheel.
You do not have to remove the back wheels for changing a tire or repairing a flat. The tires can be removed and remounted using a standard tire lever with the wheels attached. When removing and remounting tires, take care not to damage the fenders and check that the rim tape is positioned correctly on the rim.

Note:
If you replace the original tire with a tire of a different size, it may be necessary to readjust the fenders and the position of the dynamo.

Réglage des garde-boues

Trikes sans suspensions arrière

Pour dévisser les vis des garde-boues, vous devez incliner le siège de façon à accéder aux vis.

1. Desserrez les deux vis à six pans creux (1) à l'aide d'une clé Allen de 5 mm.
1. Faites coulisser le support de garde-boue dans le trou oblong à la position voulue, en veillant à éviter toutcontact avec le pneu.
1. Serrez les deux vis (1) avec une clé Allen de 5 mm.

Trikes avec suspention arrière

1. Desserrez les deux vis Torx (2) avec une clé Torx T25. Desserrez les deux écrous autofreinés M6 (3) à l'aide d'une clé à fourche 10 mm.
2. Faites glisser le support du garde-boue à la position Souhaitée, en veillant à éviter le contact avec le pneu.
3. Serrez à fond les deux vis (2) et les écrous (3).

Inspection des freins à disques

Conformez-vous au mode d'emploi du fabricant des freins disque. Faites contrôler régulièrement par votre atelier vélociste l'épaisseurdes garnitures. En cas de bruits inhabituels au freinage ou de freinage inefficace, adressez-vous sans délai à votre mécanicien vélociste.

Adjusting the fenders

Trikes without rear suspension

Before you can make adjustments to the fenders, you must first adjust the angle of the seatback in order to gain access to the fender bolts (1).

1. Loosen the two Allen bolts (1) using a 5mm Allen key.
2. Slide the fender stay in the slot until it reaches the desired position, ensuring that the fender does not rub against the tire.
3. Tighten the two bolts (1) using a 5mm Allen key.

Trikes with rear suspension

1. Loosen the two Torx bolts (2) using a T25 Torx key. Loosen the two self-locking M6 nuts (3) using a 10mm wrench (spanner).
2. Slide the fender stay into the desired position, ensuring that the fender does not rub against the tire.
3. Tighten the two bolts (2) and nuts (3).

Checking the disc brakes

Please note the information provided in the enclosed manual from the brake manufacturer. Have a qualified bicycle mechanic check the pad thickness regularly. If you notice any unusual braking sounds or inadequate braking strength, consult your bicycle mechanic immediately.

Inspection de la chaîne

Un vélo couché utilise une chaîne plus longue qu'un vélo classique. L'usure est donc moindre et il n'est pas nécessaire de la changer aussi souvent. Sur les modèles avec moyeu à vitesses, les intervalles de remplacement sont encore plus longs. Vous pouvez contrôler l'état de la chaîne au moyen d'une jauge d'usure de chaîne disponible dans le commerce spécialisé. Nous vous recommandons de confier ce contrôle à un atelier vélociste et de faire changer la chaîne, ainsi qu'éventuellement le plateau et la cassette.

Nettoyage et lubrification de la chaîne

Pour assurer une longévité maximale à votre chaîne, il importe de la nettoyer et de la lubrifier régulièrement. Nettoyez et lubrifiez également les chaînes secondaires en cas de moyeu à vitesses ou de suspensions arrière. Les chaînes des bras oscillants des suspensions optionnelles sont entièrement enfermées dans un carter, un entretien annuel est par conséquent suffisant. Pour ce faire, dévissez les trois vis à tête fraisée (1) avec une clé Torx T25, jusqu'à ce que vous puissiez retirer le carter.

1. Imprégnez un chiffon de coton propre et non pelucheux avec un nettoyant pour chaînes de vélos, et essuyez la chaîne avec. Pour ce faire, faites tourner lentement le pédalier vers l'arrière. Répétez cette opération avec une partie propre du chiffon jusqu'à ce que la chaîne ne salisse plus le chiffon. Laissez le produit nettoyant s'évaporer pendant environ une heure.

Attention !
N'employez ni solvants, ni nettoyeur haute pression la chaîne en serait chassé, ce qui abrégerait la durée de vie de la chaîne.

2. Répartissez de façon homogène de l'huile, de la graisse ou de la cire pour chaînes tout en faisant tourner le pédalier

Remarque:
Lors des trajets sous la pluie, une partie du lubrifiant est délayée par la pluie et est rejetée dans l'environnement. C'est pourquoi nous préconisons l'usage de lubrifiants biodégradables.

3. Donnez quelques coups de pédale pour répartir le lubrifant.
4. Laissez pénétrer le lubrifiant quelques minutes, puis essuyez l'excédente avec un chiffon propre et sec.

Attention !
Le lubrifiant appliqué sur la chaîne ne doit pas souiller les disques de freins ni les pneus. Cela pourrait provo-quer une perte d'efficacité des freins ou des dérapages

Checking the chain

The trike's chain is longer than that of a standard upright bicycle. A long chain is generally subject to less wear. Therefore, it does not have to be changed as often as shorter chains. Chains on models with hub gears need replacing even less frequently. You can check the condition of the chain using a chain wear gauge from a bike shop. We recommend that you have a qualified bicycle mechanic check the condition of the chain and, if necessary, replace the chain, and possibly also the chainring and cassette.

Cleaning and oiling the chain

In order to ensure that the chain does not wear out before the end of its service life, it must be cleaned and lubricated on a regular basis. It is also important that all intermediate chains (e.g. for hub gears and the rear suspension system) be cleaned and lubricated. The chains of the optional rear-suspension system are completely enclosed by chain guards and therefore only require annual maintenance. To access these chains, loosen the three countersunk bolts (1) using a T25 Torx key until you can remove the chain guard.

1. Pour a small amount of suitable chain cleaner onto a clean, lint-free cotton cloth, and use it to wipe down the chain. When doing so, slowly turn the crank backwards (i.e. opposite the drive direction). Repeat this procedure with clean patches of the cotton cloth until the chain is clean. Allow the cleaning agent to evaporate for approx. 1 hour before applying a lubricant.

Caution!
Never use solvents or pressure cleaners. These could wash the lubricants out of the chain bearings and shorten the life of the chain.

2. Apply chain oil, grease, or wax evenly to the chain links while slowly rotating the crank.

Note:
Rain can wash off traces of lubricant, releasing it into the environment. We recommend biodegradable lubricants.

3. Continue rotating the crank to distribute the lubricant.
4. Wait several minutes to allow the lubricant to penetrate. Then wipe off all excess lubricant using a clean, dry cloth.

Caution!
Never allow chain lubricant to come in contact with the brake discs or tires. This could significantly reduce braking performance or, in the case of lubricant on tires, wheel traction.

Inspection du tube de chaîne

Le tube de chaîne a pour fonction de protéger vos vêtements des salissures par la chaîne. Le tube de chaîne est fixé de façon mobile, pour lui permettre de se positionner selon la ligne de chaîne (dérailleur). Au fil du temps, ce tube s'use par le frottement de la chaîne. Contrôlez si le tube de chaîne présente des signes d'usure aux extrémités. Si les extrémités sont totalement usées, faites remplacer le tube de chaîne par votre atelier vélociste.

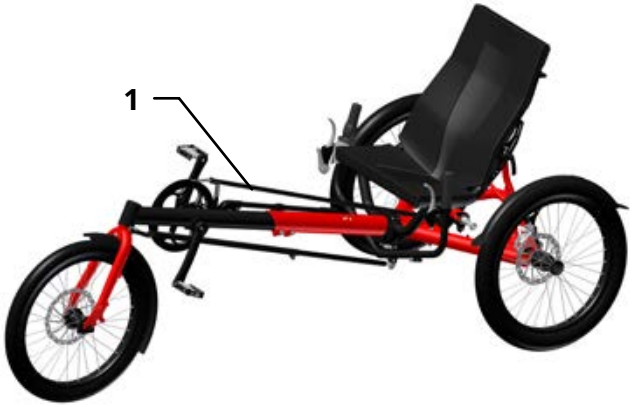
Remarque:
Pour changer le tube de chaîne, il est nécessaire d'ouvrir la chaîne au niveau de l'attache rapide.

Inspection du réglage rapide du cadre

Le système d'adaptation rapide du cadre permet d'en modifier la longueur et protège la chaîne des intempéries. L'encrassement peut altérer le bon fonctionnement du système d'adaptation rapide du cadre. Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement du système de réglage rapide du cadre. S'il ne fonctionne pas correctement, ôtez la chaîne du plateau de pédalier. Nettoyez le réglage rapide du cadre, mettez quelques gouttes d'un lubrifiant fluide sur les tubes coulissants à côté des roulettes de renvoi (2) et faites coulisser les tubes l'un dans l'autre afin de répartir le lubrifiant. Ôtez ensuite l'excédent et replacez la chaîne sur le plateau.

Nettoyage et désinfection du trike

Nettoyez le trike régulièrement. La saleté ou le sel provenant d'une utilisation hivernale pourraient causer des dégâts. Pour le nettoyage, le mieux est d'utiliser de l'eau additionnée d'un peu de détergent domestique biodégradable ainsi qu'une éponge. Les taches tenaces sur la peinture mate peuvent être éliminées avec un nettoyant pour jantes d'automobiles et une éponge. Vous pouvez également utiliser un jet d'eau de faible pression pour nettoyer votre vélo. N'utilisez en aucun cas de nettoyeur haute pression.
À haute pression, l'eau pénétrerait dans les roulements et les endommagerait. Essuyez les surfaces à l'aide d'un chiffon humide non pelucheux. Pulvérisez sur le vélo en totalité une cire en spray adaptée ou un produit de conservation similaire. N'en appliquez pas sur les plaquettes de freins, les poignées, les leviers de freins, les commandes de vitesses, la chaîne, la toile du siège ni les pneus. Procédez ensuite à l'entretien de la chaîne. Les poignées et le siège peuvent être nettoyés et désinfectés à l'aide de produits de nettoyage et de désinfectants ménagers usuels. Utilisez des désinfectants n'attaquant pas les plastiques.



Checking the chain tube

The purpose of the chain tube (1) is to protect your clothing from chain lubricant. The mounting of the chain tube is moveable, allowing it to adjust to the chainline when gears are shifted (derailleur gears). Over time, friction from the moving chain will cause the tube to wear. Check the ends of the chain tube for any signs of wear. If the ends are completely worn, have your bicycle mechanic replace the chain tube.

Note:
In order to replace the chain tube, the chain must be opened at the master link.

Checking the quick-adjust assembly

The quick-adjust assembly facilitates frame-length adjustment and protects the chain from the elements. Dirt and grime can negatively affect the functioning of the quick-adjust mechanism. It is essential that the quick-adjust assembly be checked on a regular basis to ensure it is functioning properly. If the assembly is not functioning properly, remove the chain from the front chainring, and clean all parts of the assembly. Then apply a small amount of light (low viscosity) lubricant to the sites where the guide tubes make contact with the housing of the idler pulleys (2), and slide the tubes back and forth in order to distribute the lubricant. Then wipe off any excess lubricant, and pull the chain back around the front chainring.

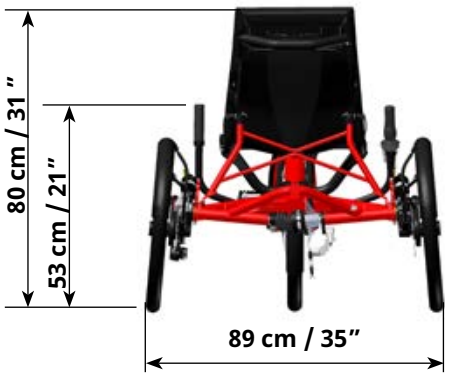
Cleaning and disinfecting your trike

Be sure to clean your trike on a regular basis. Dirt and grime, as well as salt from winter roads, can cause damage. To clean your trike, use a sponge and soapy water (ideally with a biodegradable household cleaning product). Stubborn marks on metal surfaces with a matt finish can be removed best by using a sponge with a wheel-rim cleaner from an automotive-supply shop.
You can also clean your trike with plain water. If you use a hose, be sure to spray the water gently. Never use pressure washers. The high pressure could force water into the bearings, damaging them. Wipe all surfaces with a moist, lint-free cloth. Apply a suitable spray wax or a similar corrosion inhibitor to all surfaces of the trike except for the brake pads, brake discs, grips, brake/gear levers, chain, seat cover, and tires. Then clean and lubricate the chain. The handlebar grips and seat can be cleaned and/or disinfected using standard cleaning agents and disinfectants. Be sure to use a disinfectant that is suitable for plastic materials.

Annexe à l'intention des revendeurs

Données techniques

Longueur totale : 185-230 cm
Longueur mini sans roue AV : 155 cm
Largeur totale : 89 cm
Hauteur totale : 80 cm (Siège rabattu : 53 cm)
Hauteur de pédalier : Roue AV 20" : 47 cm Roue AV 16" : 43 cm
Hauteur d'assise : Siège position basse : 46 cm Siège position haute : 57-63 cm
Poids (sans accessoires/charge): 16,3 kg
Charge maxi autorisée : 140 kg
Freins : à disques mécaniques Options : freins à disques hydrauliques
Vitesses : Dérailleur 9 vitesses Shimano Option : Moyeu 8 vit. Shimano Nexus Option : Moyeu 14 vit. intégrées Rohloff Speedhub
Cadre principal : aluminium, poudre thermolaquée Bôme : aluminium, anodisée noir avec graduations pour réglage en longueur
Roues : 20", possibilité roue AV 16"
Jantes : double paroi, à œillets
Pneus : 35-406 à 60-406
Pour pilotes mesurant 1,30 m à 2,00 m



Appendix for dealers

Technical data

Total length: 185-230 cm (73" - 90½")
Minimum length without front wheel: 155 cm (61")
Total width: 89 cm (35")
Total height: 80 cm (31") (With seat folded: 53 cm / 21")
Bottom bracket height: 20" front wheel 47 cm (18½") 16" front wheel 43 cm (17½")
Seat height: low seat position 46 cm (18") high seat position 57 - 63 cm (22"-25")
Weight: (without accessories / Cargo) 16.3 kg (35.9 lbs)
Max. load: 140 kg (308 lbs)
Brake system: mech. disc brakes Optional: hydraulic disc brakes
Gears: 9-speed Shimano derailleur system Optional: 8-speed Shimano Nexus Optional: 14-speed Rohloff Speedhub
Main frame: aluminum, powder-coated Front boom: black anodized with length-adjustment markings
Wheels: 20", optional 16" front wheel
Rims: alu double-wall, with eyelets
Tires: 35-406 (20 x 1.35") to 60-406 (20 x 2.35")
Fits riders from 1.30 to 2.00 m (4'3" to 6'7") in height

Table des couples de serrage

Utilisez une clé dynamométrique pour toute la visserie.
Le tableau suivant indique les valeurs préconisées pour des vis de la classe 8.8.

Vis	Couple de serrage
M 5	5,5 Nm
M 6	9 Nm
M 8	23 Nm
M 10	46 Nm
M 12	79 Nm

Réception de la livraison

En cas d'emballage détérioré, adressez votre réclamation directement au transporteur.

Déballage et contrôle du contenu du colis

Selon le lieu de livraison, les dimensions de l'emballage ainsi que l'état de montage du trike peuvent différer.
Ouvrez l'emballage et libérez toutes les attaches. Vérifiez la conformité du contenu du colis avec votre commande.
En plus du trike, vous devriez y trouver:
Mode d'emploi du trike et mode d'emploi des fabricants des composants tels que le changement de vitessses, les freins, le système d'éclairage, etc.

Montage du trike (expédition aux USA)

1. Insérez la bôme dans le cadre principal et serrez les vis au contact dans un premier temps.
2. Montez le dispositif de réglage rapide du cadre. Positionnez la chaîne sur les pignons.
3. Montez la biellette de direction.

Remarque:
Reportez-vous également aux instructions « montage et dépose des roues » à partir de la p. 24 et 25. Vous pouvez également vous aider des listes de pièces détachées.

Tightening torques

Use a torque wrench for all bolts. The following table lists the standard values for bolts of 8.8 quality (Grade 5)

Bolt	Tightening torque
M 5	4 ft-lbs
M 6	6.6 ft-lbs
M 8	17 ft-lbs
M 10	34 ft-lbs
M 12	58 ft-lbs

Accepting delivery

If you notice the packaging has been damaged, please notify the shipping company directly.

Unpacking and checking contents

The trike is packaged in various states of pre-assembly, depending on the region to which it is being shipped. Open the packaging and remove the shipping supports. Check the contents of the package for agreement with your order.
Additionally, the following items should be included:
Trike User's Manual, as well as manuals from other manufacturers for various components such as gear system, brakes, lighting system, etc.

Assembling the trike (USA shipment)

1. Insert the front boom into the main frame and tighten the bolts lightly at first.
2. Mount the frame quick-adjust assembly fittings. Put the chain on the sprockets.
3. Mount the steering rod.

Note:
Please refer to the instructions for removing the wheels on page 24 and 25 of this manual. You can also refer to the diagrams provided in the section "Replacement parts".

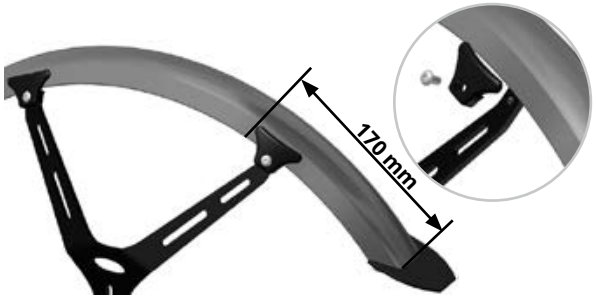
Remarque:
Si les freins frottent, ils faut procéder à un nouveau réglage.

4. Emboîtez l'armature du siège sur les brides de fixation au cadre.
5. Insérez les support de garde-boues dans les bras oscillants e vissez-lez au contact.

Le reste de la procédure est le même que pour une expédition dans l'UE.

Montage du trike (expédition dans l'UE)

1. Montez la roue avant.
2. Relevez le siège et les haubans du dossier du siège. Fixez le siège à ses haubans à l'aide des blocages rapides.
3. Montez la toile du siège.
4. Fixez les garde-boue à leurs supports.
5. Procédez au montage des accessoires éventuels.
6. Réglez le cadre à la bonne longueur. Cf. p. 3.



Note:
If the brakes begin to drag, they must be realigned.

4. Mount the seat frame to the frame clamps.
5. Mount the fender stays to the swing arms, tightening the bolts by hand.

Proceed with steps listed under "EU shipment".

Assembling the trike (EU shipment)

1. Attach the front wheel.
2. Lift the seat and seat stay. Attach the seat to the seat stay with the quick releases.
3. Mount the seat cover.
4. Attach the fenders to the fender stays.
5. Mount any accessories you may have ordered.
6. Adjust the frame length. See page 3.

Réglage du parallélisme

Pour une meilleure stabilité en courbe, les roues arrière sont inclinées (carrossage négatif). Le cadre n'étant pas parallèle au sol, le parallélisme varie en cas de modification importante de la longueur de cadre. Les roues n'étant plus parallèles à la trajectoire, les frottements entre les roues et le revêtement augmentent, occasionnant une perte de rendement et une usure des pneus accrues.
Les trikes sans dispositif de réglage rapide du cadre ont été réglés en usine à la stature indiquée par le client. Les modèles de trikes pourvus d'un réglage rapide sont préréglés pour 1,75 m.
Le parallélisme n'a besoin d'un nouveau réglage que si vous faites varier de plus de 20 cm la longueur du cadre, que vous échanez la bômecontre une bôme surbaissée ou que vous montez une roue avant d'un diamètre différent. Pour procéder à ce réglage, vous avez besoin d'un mètre pliant, d'un crayon, d'un outil fin tel que par ex. un rayon de vélo et d'une clé plate de 17 mm.

1. Mettez le trike sur un sol sans déclivité et bloquez-le de sorte qu'il ne roule pas tout seul.
2. Mesurez la hauteur entre le sol et le centre de la vis de fixation de la roue, et notez cette valeur.
3. Reportez au crayon la hauteur ainsi mesurée sur la jante, à droite et à gauche de l'axe, sur les deux roues arrière.
4. Placez à la hauteur ainsi repérée un mètre pliant entre les deux roues, au niveau des repères tracés à l'arrière, et mesurez la distance L1 séparant deux écrous orientés vers l'intérieur. Notez la valeur mesurée.
5. Répétez cette mesure, cette fois au niveau des repères tracés à l'avant des deux roues, et notez la valeur L2.
6. Comparez les deux valeurs mesurées. Si la différence entre les deux valeurs excède 5 mm, un réglage du parallélisme est nécessaire ; il faut pour cela resserrer ou écarter la partie arrière du cadre en agissant sur les tiges de réglage du parallélisme.

Remarque:
Sur les trikes suspendus, le parallélisme doit être réglé suspensions comprimées.

Adjusting the tracking

The rear wheels have a slight camber (i.e. tilt inward) for increased cornering stability. Because the frame does not lie parallel to the road surface, changes in tracking can result from adjustments in the length of the frame. The wheels may no longer be parallel to the direction of travel so that major friction is produced between the wheels and the road when riding.
This increases road resistance and tire wear. Trike models without quick-adjust frames are factory-adjusted to the specified height of the rider. Trike models with quick-adjust frames are pre-set to a length that accommodates riders of 175 cm (5'9") in height.
The tracking will only require readjustment if the frame length is shortened or extended by more than 20 cm (8 in), if the front boom is replaced with a lowered boom, if a suspension fork is installed, or if the front wheel is replaced by a larger or smaller wheel. For this adjustment, you will need a folding ruler, a pencil, a thin tool (e.g. spoke), and a 17mm wrench (spanner).

1. Place the trike on a flat surface and brace the tires to prevent rolling.
2. Measure the distance from the center of the wheel bolt to the surface of the ground/floor and make a note of this value.
3. Now use a pencil to mark the measured axle height on the front and rear inner faces of the rims on both wheels.
4. Use the ruler to measure the distance between the rims at the height of the rear markings L1 (for example, between spoke nipples of the inner rows). Make a note of this value.
5. Repeat the measurement for the front markings L2 and make a note of the value.
6. Compare the two values. If the values differ by more than 5 mm, then the tracking must be adjusted using the track rods, which pull together or push apart the rear tubes of the frame.

Note:
Check the tracking at full-supended trikes in compressed state.

7. À l'aide d'une clé plate de 17 mm, desserrez le contre-écrou de la tige de réglage gauche (1) jusqu'à aligner le perçage du contre-écrou avec le perçage de la vis de réglage du parallélisme.
8. Répétez cette opération sur la seconde tige de réglage.
9. Utilisez un outil fin, par ex. un rayon de vélo (2), pour tourner la vis de réglage du parallélisme.
10. Si la distance mesurée à l'arrière des roues est supérieure à la distance mesurée devant, tournez les vis de réglage de façon synchrone dans le sens antihoraire (cf. illustration du bas). Si la distance mesurée à l'arrière des roues est inférieure à celle mesurée devant, tournez les tiges de réglage dans le sens horaire.

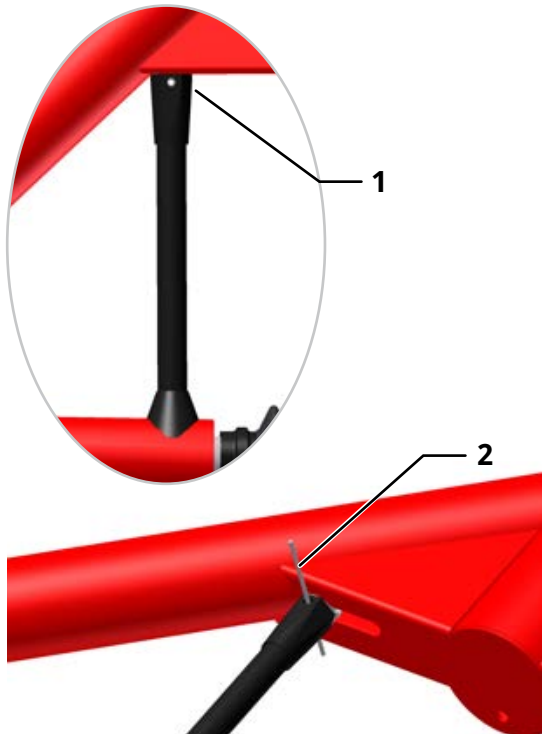
Remarque:
Tournez toujours les deux tiges de réglage de façon synchrone,
par ex. : un tour sur la tige gauche puis un tour sur la tige droite.

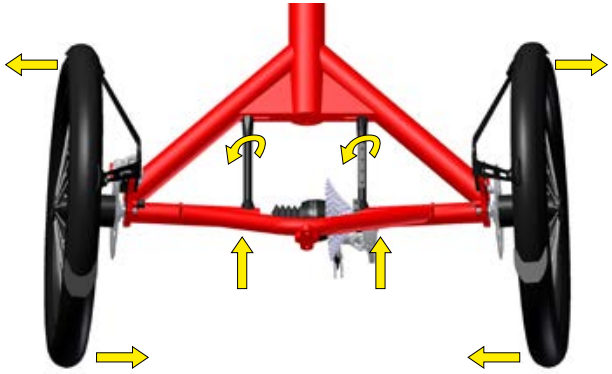
Remarque:
Un tour complet de la tige de réglage du parallélisme correspond environ à un millimètre de variation du pincement ou de l'ouverture.

11. Contrôlez les écarts entre les roues en répétant les étapes 2 à 5.
12. Si les valeurs divergent de plus de 5 mm, répétez l'étape autant de fois que nécessaire, jusqu'à avoir des valeurs égales.

Remarque:
N'oubliez pas de bloquer les deux tiges de réglage du parallélisme pour qu'elles ne se dérèglent pas.

13. Freinez-les une fois réglées à l'aide des contre-écrous serrés avec une clé plate de 17 mm.





7. Use a 17mm wrench to loosen the jam nut on the left track rod (1), turning it until the hole in the jam nut is lined up with the hole in the track rod.
8. Repeat this procedure with the second track rod.
9. Insert a thin tool, e.g. a spoke (2), through both holes, and use it to rotate the bolt inside the tracking rod.
10. If the distance measured between the rear markings of the rims was larger than the distance between the front markings, then rotate the bolts in both track rods counterclockwise by an equal amount (as shown in the diagram below). If the distance measured between the rear markings of the rims was smaller than the distance between the front markings, then rotate the bolts in both track rods clockwise by an equal amount.

Note:
Always rotate the bolts in the two track rods by the same amount and in the same direction. For example, if you turn the bolt in the left track rod one full rotation clockwise, then you must also turn the bolt in the right track rod one full rotation clockwise.

Note:
One full rotation of the bolt in one track rod is roughly equivalent to a one-millimeter change in tracking.

11. Re-check the distance between the front and rear edges of the wheels by repeating steps 2 through 5.
12. If the values differ by more than 5 mm, then repeat step 10 until the two values are in agreement.

Note:
When you're finished with the tracking adjustment, it is absolutely essential that you remember to tighten the jam nuts on the track rods to prevent the rods from coming out of adjustment

13. Then tighten the jam nuts against the track rods using a 17mm wrench.

Trike suspendu

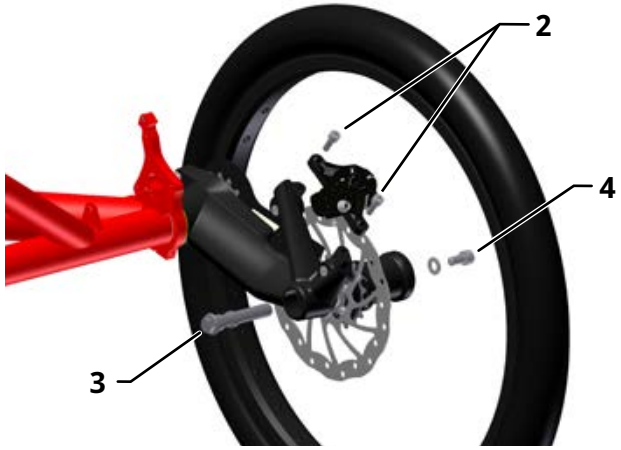
Démontage des roues

1. Desserrez légèrement les trois vis Torx M5 (1) jusqu'à ce que vous puissiez retirer le carter.
2. Dévissez les deux vis M6 (2) de l'étrier de frein et démontez l'étrier.
3. Bloquez la vis à excentrique (3) à l'aide d'une douille de 13 mm et tournez la vis M8 (4) à l'aide d'une clé Allen de 6 mm dans le sens antihoraire.
4. Ôtez la chaîne du pignon avant.
5. Déposez la roue.
6. Répétez les étapes 1 à 5 de l'autre côté.

Montage des roues

1. Positionnez la roue sur le bras oscillant et positionnez la chaîne sur les deux pignons.
2. Insérez la vis à excentrique (3) à travers le bras oscillant et le moyeu.
3. Vissez la roue avec la vis M8 serrée au contact à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.
4. Tendez la chaîne en tournant la vis à excentrique dans le sens inverse de la marche.
5. Maintenez la vis à excentrique à l'aide d'une douille 13 mm et vissez la vis M8à un couple de 23 Nm dans le sens des aiguilles d'une montre.
6. Mettez en place le carter par en haut et par en bas derrière la protection et serrez les trois vis Torx M5 (1) à 6 Nm.
7. Orientez les étriers de freins et serrez à fond les vis hexa-caves M6 (2) à 9 Nm. Employez du frein filet de résistance moyenne.
8. Répétez les étapes 1 à 7 de l'autre côté.

Attention !
Les vis M 8 de fixation du moyeu doivent être impérativement serrées à un couple de 23 Nm. À un couple inférieur, la liaison vissée peut se desserrer et la transmission peut se décrocher. Employez du frein filet de résistance moyenne.



Trike with full suspension

Removing the wheels

1. Loosen the three M5 Torx bolts (1) just enough to remove the chain guard.
2. Unscrew the two M6 bolts (2) of the brake caliper, and remove the caliper.
3. Then, while bracing the eccentric bolt (3) with a 13mm socket wrench, remove the M8 bolt (4) by turning it counterclockwise with a 6mm Allen key.
4. Remove the chain from the front spocket.
5. Remove the wheel.
6. Repeat steps 1 through 5 on the other side.

Installing the wheels

1. Hold the wheel against the swing arm, and pull the chain around both sprockets.
2. Then insert the eccentric bolt (3) through the swing arm and the hub.
3. Attach the wheel using the M8 bolt (4) and a 6mm Allen key, tightening lightly.
4. Tension the chain by turning the eccentric bolt towards the rear of the trike.
5. Then, while bracing the eccentric bolt with a 13mm socket wrench, tighten the M8 bolt by turning it clockwise with a torque 23 Nm (17 ft-lbs).
6. Join the upper and lower halves of the chain guard behind the key-shaped cover plate, and tighten the three M5 Torx bolts (1) with a torque of 6 Nm (4.4 ft-lbs).
7. Hold the brake caliper in the correct position, and attach it using the two M6 Allen bolts (2) with medium-strength threadlocker. Tighten the bolts with a torque of 9 Nm (6.6 ft-lbs).
8. Repeat steps 1 through 7 on the other side.

Caution!
It is absolutely essential that the M8 bolts for securing the hub be tightened with a torque of 23 Nm (17 ft-lbs). If the bolts are tightened with insufficient torque, they could come loose, and the drivetrain system could fail. Use medium-strength threadlocker.

Trike non suspendu

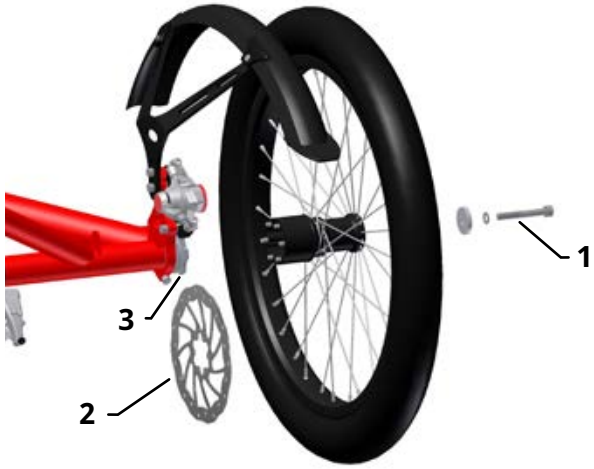
Démontage des roues

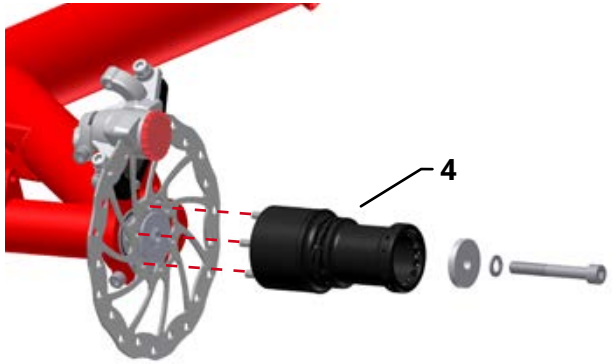
1. Maintenez la roue.
2. Dévissez (sens antihoraire) la vis M 8 (1) à l'aide d'une clé mâle à six pans de 6 mm.
3. Déposez la roue. Ce faisant, maintenez le disque de frein (2) afin d'éviter qu'il tombe.

Montage des roues

1. Insérez le disque de frein (2) par le bas dans l'étrier de frein et maintenez-le sur la vis d'entraînement (3).
2. Maintenez le moyeu de la roue (4) sur le disque de frein (2) de sorte que les ergots du moyeu traversent les perçages Du disque et s'insèrent dans les perçages de la vis d'entraînement.
3. Vissez légèrelement la roue avec la rondelle adaptatrice QS, la rondelle de sécurité Nord Lock et la vis M8 (1) à l'aide d'une clé mâle à six pans 6 mm.
4. Maintenez la roue et serrez la vis M8à un couple de 23 Nm dans le sens des aiguilles d'une montre.

Attention !
Les vis M 8 de fixation du moyeu doivent être impérativement serrées à un couple de 23 Nm. En cas de couple Plus faible, l'arbre peut se rompre et la transmission se décrocher.





Trike without suspension

Removing the wheels

1. Brace the wheel.
2. Unscrew the M8 allen bolt (1) by turning it counterclockwise using a 6mm Allen key.
3. Hold the brake disc (2) and remove the wheel.

Installing the wheels

1. Slide the brake disc (2) between the two brake calipers from below, and hold it against the head of the drive screw (3), aligning the holes.
2. Hold the hub of the left wheel (4) against the brake disc (2) so that the hub pins protrude through the holes of the brake disc and into the holes in the head of the drive screw (3).
3. Screw the wheel onto the frame with the QS adapter shim, the Nordlock washer and the M8 allen bolt (1) using a 6mm Allen key, tightening lightly at first.
4. Brace the wheel, and tighten the M8 allen bolt with a torque of 23 Nm (17 ft-lbs).

Caution!
The M8 allen bolt must be tightened with a torque of 23 Nm (17 ft-lbs). If the bolt is tightened with less torque, the shaft could brake and the drive could fall out.

Trike suspendu

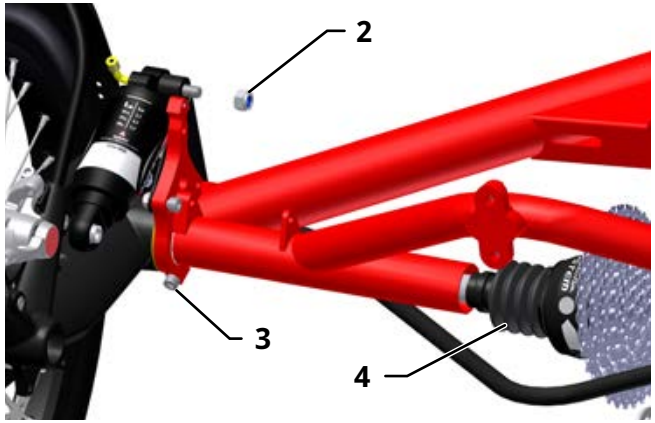
Démontage du différentiel et changement de la cassette

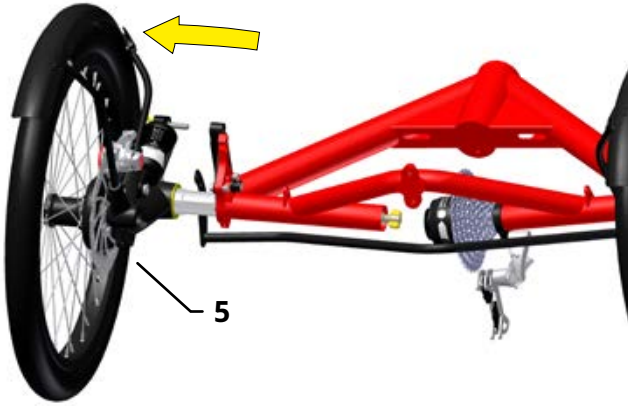
Le différentiel est sans entretien et ne doit être démonté que si la cassette doit être changée.

1. Dévissez les deux écrous M6 autofreinés (1) de la patte d'antiroulis.
2. Dévissez de l'amortisseur l'écrou indesserrable M8 (2) avec une clé plate de 13 mm.
3. Desserrez la vis hexacave M6 (3) de serrage de l'axe avec une clé Allen 5 mm.
4. Écartez le soufflet élastomère (4) du carter du différentiel vers la gauche.
5. Extrayez l'ensemble axe complet (5) d'environ 10 cm hors du tube du cadre et du différentiel. À l'intérieur se trouve un alvéole hexacave 10 mm.
6. Maintenez la roue droite, insérez une clé Allen de 10 mm dans l'alvéole hexacave du différentiel (6, illustration p. suivante) et dévissez de l'arbre d'entraînement droit le différentiel avec la cassette dans le sens des aiguilles d'une montre. (Attention : filetage à gauche !)

Remarque :
Lors du remontage, vous devez serrer le différentiel à un couple de 80 Nm. Employez de la graisse de montage.

7. Extrayez le différentiel avec la cassette. Vous pouvez à présent démonter la cassette.





Trike with full suspension

Removing the differential and replacing the cassette

The differential requires no maintenance and must only be removed when replacing the cassette.

1. Unscrew the two M6 locknuts (1) on the sway-bar mounting plate.
2. Unscrew the M8 locknut (2) on the rear-shock mount using a 13mm wrench (spanner).
3. Loosen the Allen bolt (3) on the axle clamp using a 5mm Allen key.
4. Slide the rubber bellows (4) to the left, away from the differential case.
5. Pull the left axle assembly (5) approx. 10 cm (4") out of the frame tube and the differential. There is a 10mm hexagon socket in the side of the differential.
6. Bracing the right wheel, insert a 10mm Allen key in the hexagon socket of the differential (6, in diagram on next page), and unscrew the differential with the cassette from the right drive shaft by turning the differential clockwise (attention: left-hand thread).

Note:
Upon reassembly, the differential must be tightened with a torque of 80 Nm (59 ft-lbs). Use assembly grease on the threads.

7. Remove the differential with the cassette. Then you can detach the cassette.

8. Bloquez la cassette à l'aide d'un fouet à chaîne et dévissez la vis de cassette à l'aide d'une clé cannelée.
9. Extrayez la cassette du corps de roue libre.
10. Montez une nouvelle cassette. Prodédez dans l'ordre inverse.

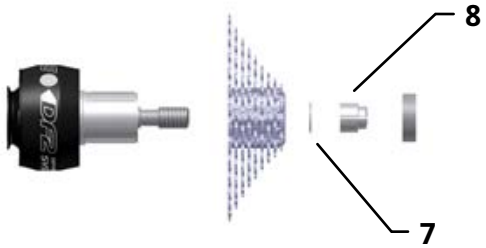
Remarque :
Lors du montage, veillez à ce que la rondelle entretoise (7) s'applique bien à plat et ne se coince pas sous le siège de roule-ment en deux parties (8).

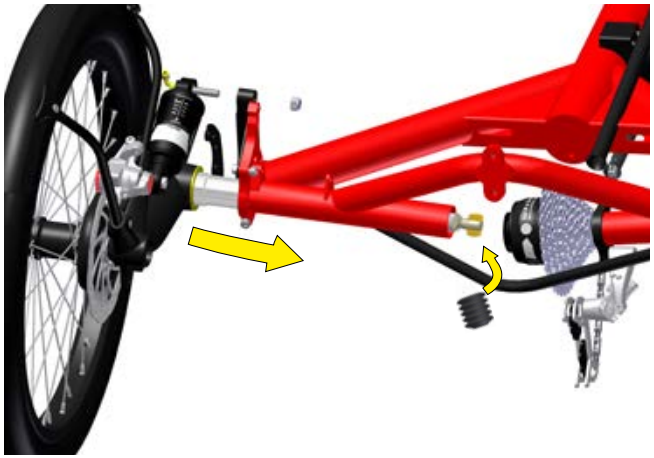
Remarque :
Lubrifiez les surfaces de frottement dans le différentiel (6) à l'aide d'un lubrifiant solide avant d'insérer l'organe d'axe complet dans le trou carré.

11. Placez le soufflet élastomère (4) sur les coulisseaux. Faites coïncider le différentiel et les coulisseaux et poussez la transmission complète au contact dans le tube support d'axe.
12. Serrez les vis hexacaves M6 (3) à 9 Nm et l'écrou autofreiné M8 (2) de fixation de l'amortisseur à 23 Nm.

Attention !
Les vis M6 (3) du serrage d'axe doivent être impérativement serrées à 9 Nm.

13. Serrez les deux écrous M6 autofreinés (1) de la patte d'antiroulis.





8. Brace the cassette with a chain whip, and unscrew the sprocket bolt using a freewheel remover.
9. Pull the cassette off the freewheel.
10. Attach a new cassette by following these steps in the reverse order.

Note:
When installing the new cassette, make sure that the shim (7) is lying flat and not wedged at an angle beneath the two-part bearing seat (8).

Note:
Lubricate the contact surfaces in the differential (6) with a solid lubricant before you insert the left axle assembly into the hexagon socket.

11. Slide the rubber bellows (4) back onto the end of the left axle assembly. Align the rectangular socket in the side of the differential with the slot nuts on the end of the left axle assembly. Then slide the left axle assembly as far as it will go into the axle tube, while guiding the slot nuts into the rectangular slot of the differential.
12. Tighten the M6 Allen bolt (3) with a torque of 9 Nm (6.6 ft-lbs). Replace and tighten the M8 locknut (2) on the rear-shock mount with a torque of 23 Nm (17 ft-lbs).

Caution!
It is essential that the M6 bolts (3) of the axle clamp be tightened with a torque of 9 Nm (6.6 ft-lbs).

13. Replace and tighten the two M6 locknuts (1) on the sway-bar mounting plate.

Trike non suspendu

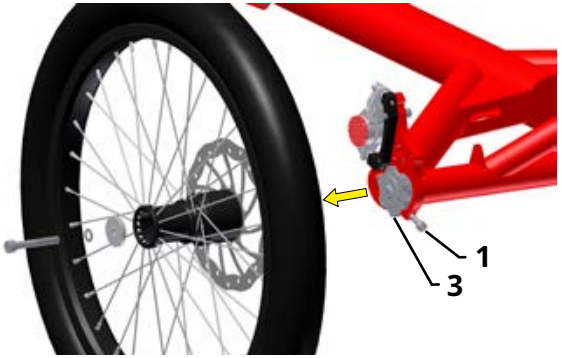
Démontage du différentiel et changement de la cassette

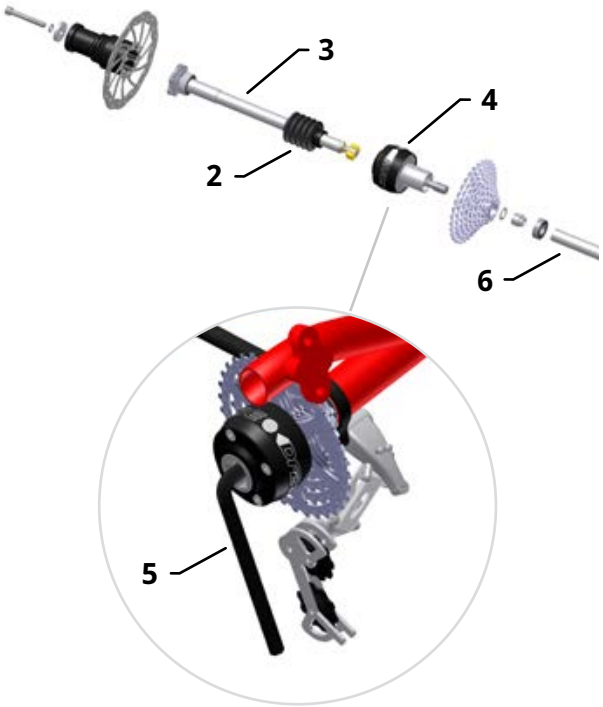
Le différentiel est sans entretien et ne doit être démonté que si la cassette doit être changée.

1. Dévissez la roue gauche (page 23) ou bien dévissez l'étrier de frein gauche.
2. Écartez le soufflet élastomère (2) du carter du différentiel (4) vers la gauche.
3. Dévissez la vis M6 (1).
4. Extrayez l'ensemble axe complet (3) d'environ 10 cm hors du tube du cadre et du différentiel. À l'intérieur se trouve un alvéole hexacave 10 mm.
5. Maintenez la roue droite, insérez une clé Allen de 10 mmdans l'alvéole hexacave du différentiel (5) et dévissez de l'arbre d'entraînement droit (6) le différentiel avec la cassette dans le sens des aiguilles d'une montre. (Attention : filetage à gauche).

Remarque :
Si ce n'est pas le différentiel, mais l'arbre d'entraînement droit qui se dévisse, procédez comme suit :
Desserrez la vis de serrage de la patte de dérailleur et extrayez un peu sur la gauche hors du différentiel l'arbre d'entraînement droit. Bloquez l'arbre à l'aide d'une pince multiprises et dévissez le différentiel avec une clé Allen de 10 mm (5). Lors du remontage, il est impératif de freiner la vis d'entraînement avec du frein filet haute résistance et de la serrer à un couple de 80 Nm.

6. Extrayez le différentiel avec la cassette. Vous pouvez à présent démonter la cassette.





Trike without suspension

Removing the differential and replacing the cassette

The differential requires no maintenance and must only be removed when replacing the cassette.

1. Unscrew the left wheel (page 25) or the left brake caliper.
2. Slide the rubber bellows (2) of the differential case (4) to the left.
3. Loosen the M6 bolt (1).
4. Pull the left axle assembly (3) approx. 10 cm (4") out of the frame tube and out of the differential.
5. Brace the right wheel while unscrewing the differential (4) with the cassette from the right drive shaft (6) clockwise (Attention: left-hand thread) by using a 10mm Allen key in the hexagon socket (5).

Note:
If the right drive screw comes off instead of the differential, then proceed as follows:
Loosen the clamp screw on the derailleur hanger and pull the right drive shaft with the differential slightly out to the left. Brace the shaft using a pipe wrench, and unscrew the differential, using a 10mm Allen key in the hexagon socket (5). When reassembling the unit, the drive screw must be secured using high strength threadlocker and tightened with a torque of 80 Nm (65 ft-lbs).

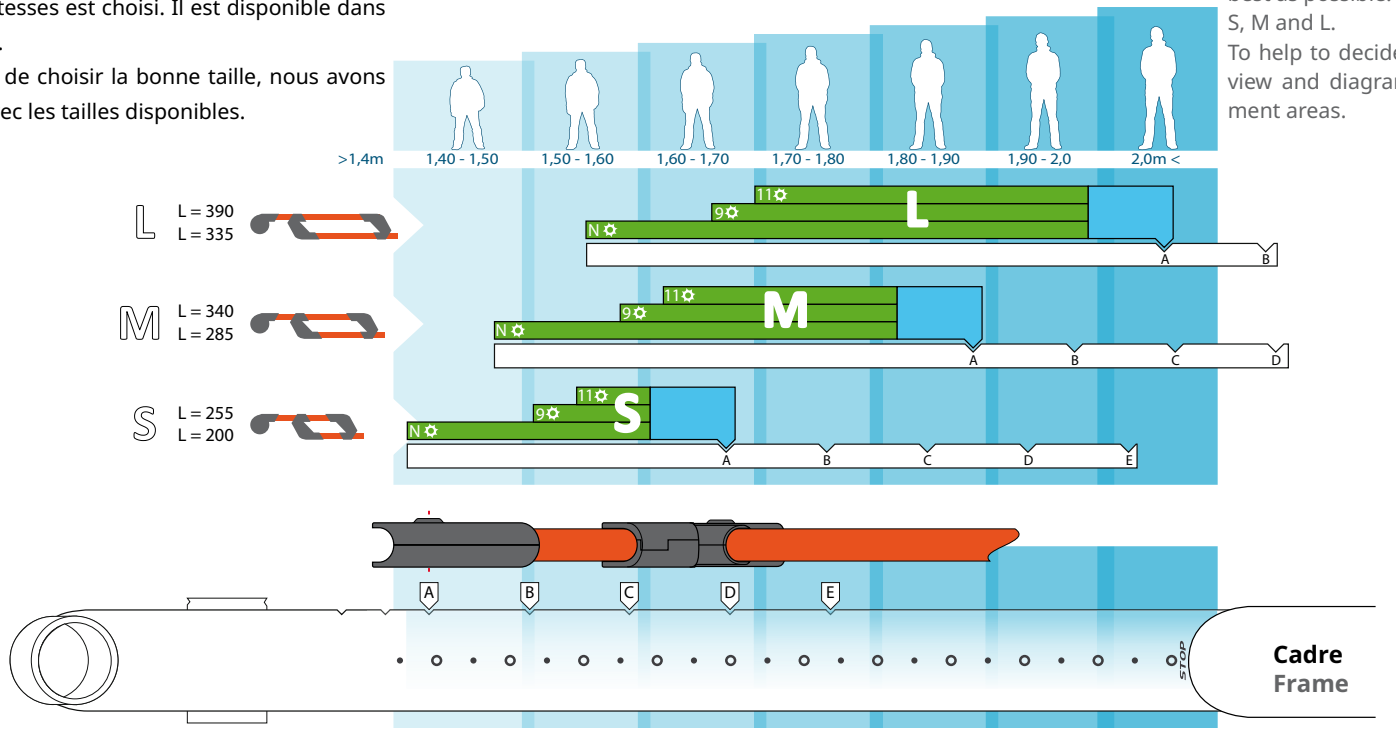
6. Remove the differential with the cassette. Now the cassette itself can be removed.

Ajustement rapide du cadre

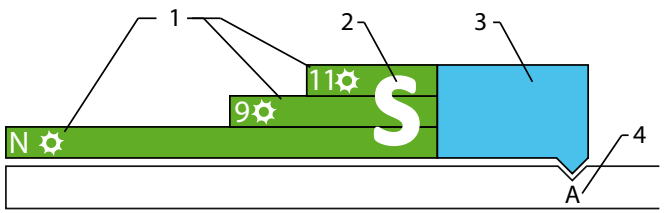
L'ajustement rapide est le centre de la calibrage de chaque tricycle HASE. Il permet d'ajuster au meilleur le tricycle parfaitement n'importe quel angle de siège et quel changement de vitesses est choisi. Il est disponible dans les tailles S, M et L.
Pour être capable de choisir la bonne taille, nous avons crée un tableau avec les tailles disponibles.

The HASE-Quick frame adjustment

The quick frame adjustment is the center of adjustability on every HASE-Trike. Depending on shifting system, body height and seat angle it allows the length-fitting to be as best as possible. It is available in the three standard-sizes S, M and L.
To help to decide on this topic, we worked out an overview and diagram, which displays all important adjustment areas.



1. Plage de règlage des différents changements de vitesses (avec dérailleur 11 vit. et 9 vit. + changement de vitesse moyeu)
2. Taille d'ajustement rapide (S, M, L)
3. Zone limite pour changements de vitesses: Pour être capable de plier le cadre il faut (si l'ajustement est dans cette zone) choisir une vitesse plus haut que la 6ième. Changement de vitesses moyeu: Le cadre ne peut plus être plié.
4. Point de fixation actuellement choisi à l'avant du cadre (A, B, C ...)



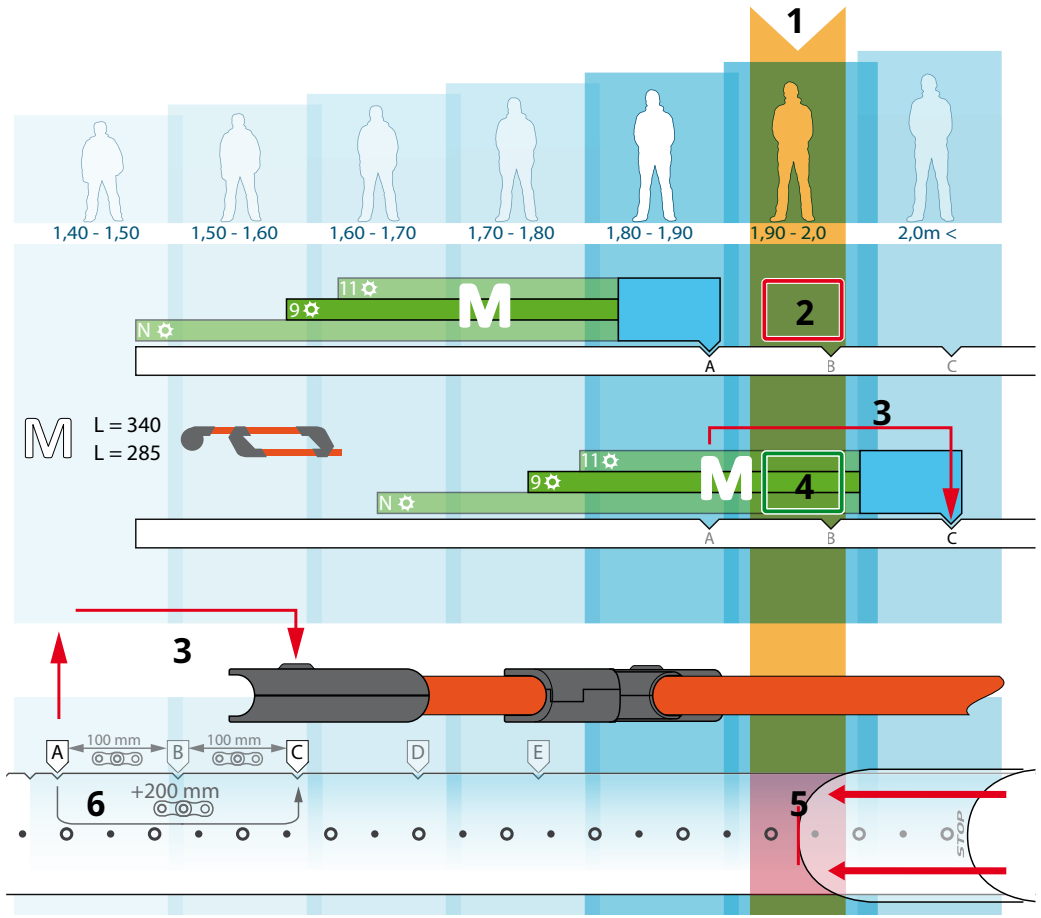
1. Setting range of the different shifting systems (11-speed, 9-speed, hub gear)
   Trike-folding is always possible. The front boom can be adjusted without problems in this area (green).
2. Size of the mounted quick frame adjustment (S, M, L)
3. Restricted adjusting range
   Chain shifting: To make folding possible, the driver has to shift to a higher gear. (min. 6th gear)
   Hub gear: Folding is impossible.
4. Currently chosen mount position on the front boom (A, B, C ...)

Exemple

Un Client qui mesure 1,95m désire de faire un test avec un Kettwiesel à un magasin. Le modèle de demonstration (Kettwiesel avec ajustement rapide du cadre taille M) n'est pas adaptée.

La démarche à poursuivre:

- Le revendeur fixe l'ajustement rapide selon le diagramme de la position A vers C (3) et ralonge la chaîne.
- Par changer la position avant il ajuste le système vers une plage plus adapté (4).
- Ensuite il ajuste la longueur du cadre par étendre la bôme (5).
- Par changer la position de l'ajustement rapide de 2 trous (A vers C), ceci correspond à une longueur de chaîne de 200mm de plus. (6). (100mm + 100mm)



Example

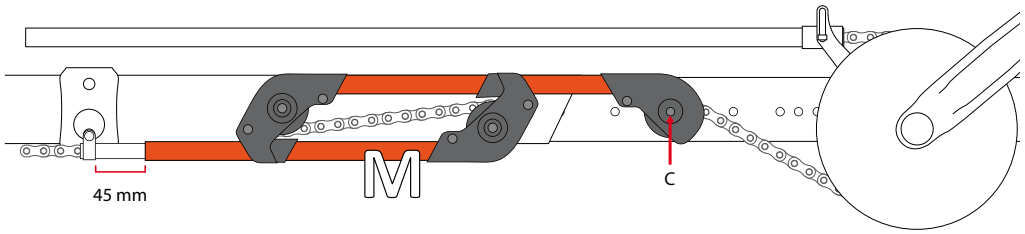
A customer with body height of 1,95 m (1) wants to do a test-ride with a KETTWIESEL at his local bikedealer. The existing show-model (KETTWIESEL fitted with a quick frame adjustment size M) is not fitting this body height.

Steps to fit the trike:

- The dealer remounts the front of the quick frame adjustment according to the diagram from mount position A to C (3) and lengthens the chain afterwards.
- By doing this, he changes the fitting area to a reasonable position for the client (4).
- Then he extends the front boom to fit the clients height (5).
- By moving the mount position two holes (A to C) this will correspond to 200mm additional chain length that has to be added (6). (100 mm + 100 mm)

Concernant le futur achat de clients exceptionnellement petites ou grandes, il est recommandé de personnaliser l'ajustement de l'ajustement rapide, en utilisant plus long tubes/coupe des tubes, pour atteindre la position de montage recommandée (A). Il contient trois trous pour adapter des manivelles différentes. Vous trouverez une explication de personnaliser les tubes sur les pages qui suivent.

Exemple de construction / **Examplary assembly**



Regarding future purchase by exceptionally small or large customers, it is recommended to customise the quick frame adjustment, by using longer tubes/cutting the tubes, to reach the recommended mount position A. It contains three holes to fit different crank teeth wheels. You may find an explanation of customising the tubes on the next pages.

Raccourcir l'ajustement rapide

Si la plage de réglage de l'ajustement rapide est épuisée et que vous voulez ajuster le tricycle pour les petites gens, les ajustements rapide doivent être adaptés. Déterminez en utilisant l'échelle sur les pages précédentes, quelle taille (M, S, <S) le cadre d'un ajustement rapide dont vous avez besoin.

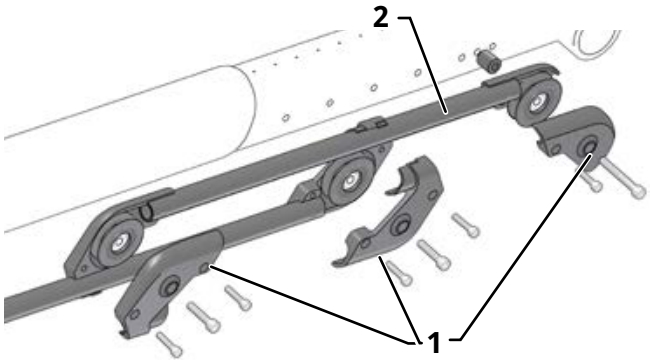
1. Ouvrez la chaîne sur la connection de la chaîne et sortez-la complètement des tubes. Décrocher le ressort de tension.
2. Ouvrez les unités des trois relais (1), en dévissant les vis Allen M4 et M5.
3. Enlever l'ajustement rapide et tirer les tuyaux en aluminium (2) les unités de poulie.

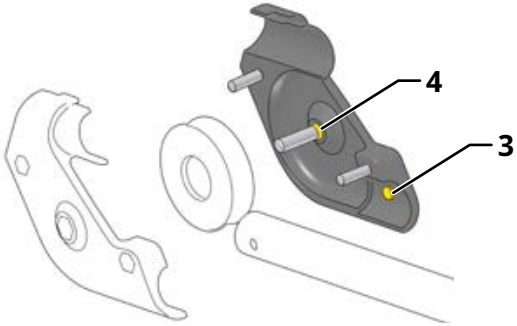
Remarque :
Les tubes en aluminium sont placé par adhérence dans l'unité de poulie (2). Assurez que le soulèvement (3) de l'unité de poulie ne soit pas endommagé.

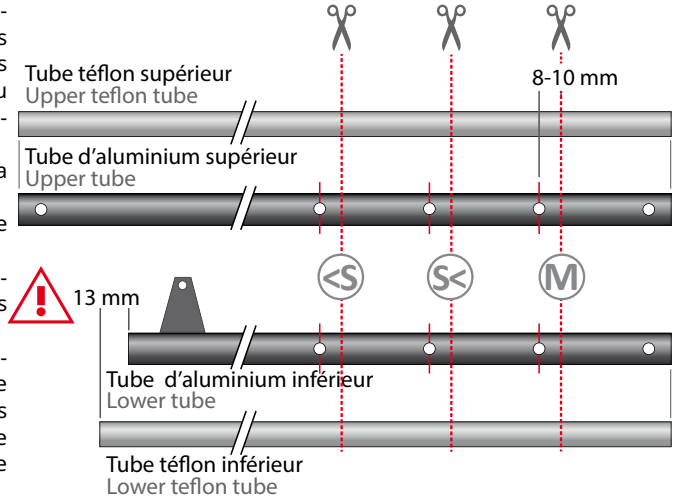
4. Retirez les tubes téflon interne de les tubes d'aluminium.
5. Raccourcissez les deux tubes d'aluminium en utilisant un coupe-tube ou une scie à métaux et comme indiqué (Voir l'illustration). Assurez que les tuyaux sont coupé 8mm-10mm loin du centre de chaque trou. Ébarber les bords coupés.
6. Ensuite coupez le tube Téflon supérieur à la même longueur (que le tube supérieur) en utilisant le tube supérieur.

Attention !
Gardez à l'esprit que la basse tube Téflon dans tous les cas doit être plus longue que le tube d'aluminium inférieur d'au moins 13 mm, il est tenu par un collier.

7. Glissez les tubes de téflon raccourcies dans les tubes en aluminium et remonter l'ajustement rapide. Respectez que les soulèvements dans les unités de poulies sont bien placé dans les trous des tubes. Installez les poulies sur la manchette du palier rigide et fermez l'ajustement rapide avec ces contre-parties.
8. Replacez toutes les vis (sauf celle à l'avant) et serrez les à la main. (chaud? pas complètement)
9. Fixez le tube en Teflon inférieur clair avec le collier à la pièce ou se monte aussi le siège.
10. Mount the front end of the quick frame adjustment at the foremost possible mounting position (different drive gear sizes possible) on the frame.
11. Ajustez l'angle du siège dans la position la plus droite. Dévissez les deux vis M6 Allen qui fixent la bôme avant ainsi que le vis M5 du barre de direction. Ajustez la bôme à la taille des jambes de l'utilisateur. Assurez que l'utilisation confortable des pédales est sécurisé. Revissez tout les vis quand la taille est reglé.







Shorten the quick frame adjustment

In case the adjustments areas full potential is tapped and you want to fit the trike to an even smaller person, the quick frame adjustment has to be matched also.
Decide with aid of the diagram on the previous pages which quick frame adjustment size (M, S, S>) you need.

1. Open the chain at the chain lock and pull it entirely out of the quick frame adjustment. Deattach the pull-string.
2. Open the three idler pulley units (1) to by removing the M4 and M5 allen bolts.
3. Remove the whole quick-adjust assembly from the frame. Open the pulley units and take out the aluminium tubes (2).

Note: *The end of the tubes fit tightly in the housing of the pulley units. Be careful not to damage the small protusions (3) in these housings.*

4. Pull the inner teflon tubes out of the aluminium tubes.
5. Using a pipe cutter or a hacksaw, cut both aluminium tubes as shown in the lower picture. Be sure to place the cuts in a distance of 8 - 10mm from the center of the holes. Deburr the cut ends afterwards.
6. Now cut the upper teflon tube to the same length as the upper aluminium tube, using that as a guide.

Caution:
The *lower teflon tube has to remain min. 13 mm longer than the lower aluminium tube in order to be held by the rear clamp beneath the seat..*

7. Push the shortened tubes into each other and reassemble the modified quick-adjust assembly. Begin by laying out the left halves of the idler pulley housing and connecting them with the tubes. Be sure that the protrusions fit in the tubes holes,. Then place the idler pulleys in the housing ensuring that the inner ring of each ball bearing is properly seated on the collar (4) in the center. Close the idler pulley units.
8. Fasten the quick frame adjustment using the M5 and M4 allen bolts.
9. Mount the overhanging end of the lower teflon tube flush with the small rear tube clamp.
10. Mount the front end of the quick frame adjustment at the foremost possible mounting position (different drive gear sizes possible) on the frame.
11. Adjust the seats angle to an upright position. Loosen the two M6 allen bolts which are locking the front boom as well as the M5 bolt at the steering pipe. Fit the length of the front boom to the drivers body size. Ensure that comfortable usage of the pedals is possible. Fasten all allen bolts of the front boom afterwards.

Remarque :
Il e*st possible d'ajuster aussi les colliers de serrage du siège. Ils peuvent être mis en avant de max. 40mm vers l'avant*

12. Remettez la chaîne dans le système (comme montré dans l'image en bas).

Remarque :
Il est *plus facile de remettre la chaîne dans le système quand le tricycle est garé sur le siège et les roues arrière. (De bout)*

13. Accrocher le ressort de traction sur l'avant du cadre et à l'arrière de la bride métallique du tube inférieur (1). Maintenant, exécutez la chaîne autour du plateau arrière plus grand (pour dérailleur) ainsi que sur le plateau avant. Pour déterminer la bonne longueur, N'utilisez pas le tube de chaîne longue pour l'instant.

14. Tirez les deux extrémités de la chaîne contre la tension du ressort (2) jusqu'à ce que seulement environ 45 mm de distance est entre le tube diagonal et la bride du Teflon tube (voir figure ci-dessous).

Attention !
Cette distance assure que le tricycle peut être plié quel que soit la vitesse sélectionné.

15. Raccourcissez la chaîne, comme indiqué dans l'image. Fixer le tube de guidage supérieur à points respectifs avant et arrière, passer la chaîne et reconnectez la chaîne.

Note:
Additionally, *the seat clamp may be pushed forward by up to 40 mm to offer an even bigger adjusting range and to help fitting the bike for smaller persons.*

12. Guide the chain (as shown in the picture below) through the quick-adjust assembly.

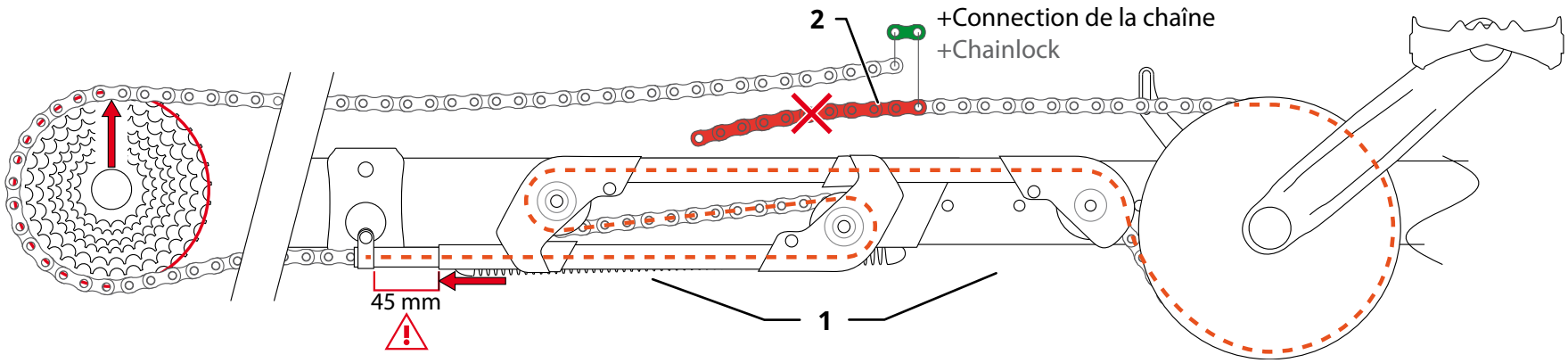
Note:
The *process of feeding the chain through the quick frame adjustment is easier when the trike is resting on its rear wheels and seat.*

13. Hook the pull-spring on the mount of the frame (front) and on the lower pipes metal lug(1).Guide the chain around the front gear and arount the biggest (with chain shifting) rear gear. For the time being to determinate the needed chain length, don't use the long plastic chain-tube.

14. Pull the chain ends together against the springs tension (2) till there is only 45 mm left between the small rear tube clamp and the lower tube (as shown in the picture).

Caution:
This *distance is needed to make folding possible with each chosen gear.*

15. Remove the redundant chain section with a chain opener as shown in the picture. Install the long plastic chain-tube in in the Front and rear mounts, feed the chain through it and then close it with a chain lock.



Changer le jeu de direction

1. Détendez la toile du siège derrière le dossier et sous l'assise. Appuyez sur les deux tubes du siège pour les désolidariser. Extrayez-les du guidage.
2. Desserrez les deux colliers (1) et déposez avec précaution les deux poignées de guidon.
3. Desserrez les deux vis fraisées M6 internes (5) à l'aide d'une clé T30. Ôtez les deux vis hexacaves M6 (3) du guidon et séparez les deux moitiés du guidon (4).
4. Desserrez les deux hexacaves M6 (5) de la bride de fixation sur cadre.
5. Dévissez la vis Torx M6 (6) à l'aide d'une clé T30. Ôtez le capot du jeu de direction et le cône.
6. Ôtez les deux roulements annulaires (7). Insérez les nouveaux roulements annulaires avec le cône sur la bride de fixation au cadre.
7. Positionnez les demi-guidons sur les roulements. Mettez du frein filet de résistance moyenne sur l'extrémité du filetage de la vis M6 (6). Vissez le capot.
8. Réglez le jeu à l'aide des vis M6 (3 et 6).
9. Orientez la bride de fixation au cadre à l'horizontale et faites-la coulisser jusqu'à la limite de la soudure de la charnière (sur les modèles suspendus, à environ 30 mm, sur les modèles non suspendus, à environ 70 mm de l'articulation de la charnière). Serrez les vis à six pans creux M6 (5).
10. Remontez les poignées de guidon.
11. Insérez les deux tubes d'armature du siège dans leurs logements de la bride de fixation au cadre et retendez la toile du siège.

Replacing the handlebar bearing

1. Unfasten the seat cover behind and beneath the seat. Push the two seat tubes apart. Pull them out of the sockets.
2. Loosen the two clamps (1) and carefully set aside the handlebar grips.
3. Loosen the internal M6 countersunk bolt (2) using a T30 Torx wrench. Remove the two M6 Allen bolts (3) of the handlebar and separate the two handlebar halves (4).
4. Loosen the two M6 Allen bolts (5) of the frame clamp.
5. Unscrew the M6 Torx bolt (6) using a T30 Torx wrench. Remove the bearing cap and conical compression ring.
6. Remove the two cartridge bearings (7). Slide the new cartridge bearings (with the conical compression ring on the inner ring) onto the frame clamp.
7. Position the two handlebar halves over the bearings and refasten them with the two M6 Allen bolts. Apply medium strength threadlocker to the lower end of the M6 Torx bolt (6). Screw on the bearing cap.
8. Adjust the bearing play by tightening or loosening the M6 bolts (3 and 6).
9. Position the frame clamp so that it is horizontal, and slide it directly against the welded seam of the frame joint (for models with rear suspension approx. 30 mm from the hinged locking mechanism, and for models without rear suspension approx. 70 mm from the hinged locking mechanism). Retighten the M6 Allen bolt (5).
10. Mount the two handlebar grips.
11. Insert the two seat tubes in the sockets of the frame clamp, and refasten the seat cover

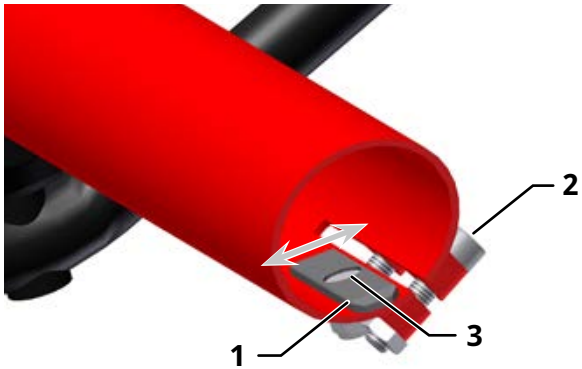
Vérification et réglage de l'orientation correcte de la bôme

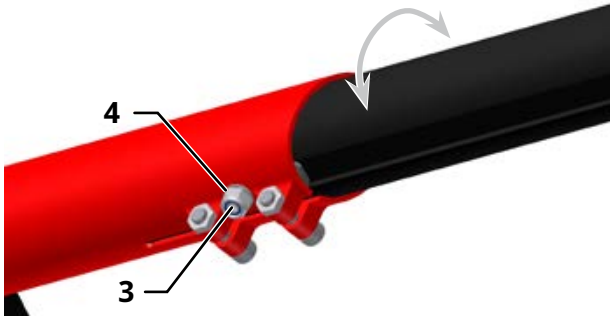
La bôme doit être orientée dans le cadre principale de telle sorte que la roue avant forme un angle de 90 ° avec le sol. Pour éviter que la bôme ne tourne dans le cadre, par ex. lors du réglage de celui-ci en longueur, elle est indexée par une gorge où s'insère un coulisseau (1) (illustr. du milieu).
Ce coulisseau est pourvu d'une vis à excentrique (3) qui permet de le décentrer et donc de faire varier l'angle de la bôme. Ce réglage reste en principe constant, il est donc très rare d'avoir à procéder à un nouveau réglage. Si toutefois la bôme ne forme pas un angle de 90 ° avec le sol, procédez comme suit :

1. Si la bôme a été sortie du cadre, par ex. pour le transport, insérez-la dans le cadre de telle façon que le coulisseau (1) s'insère dans la gorge de la bôme.
2. Assurez-vous de l'orientation correcte de la bôme. Elle doit être orientée dans le cadre principale de telle sorte que la roue avant forme un angle de 90 ° avec le sol.
3. Si les deux vis hexacaves (2) de fixation de la bôme sur le cadre principal ne sont pas encore desserrées, dévissez-les à l'aide d'une clé Allen de 6 mm.
4. Dévissez le contre-écrou (4) avec une clé plate de 13 mm et faites tourner la vis à excentrique (3) dans le coulisseau (1) avec une clé Allen de 4 mm de façon à obtenir un angle de 90 ° entre la roue et le sol.
5. Maintenez la vis à excentrique (3) à l'aide d'une clé Allen de 4 mm et serrez le contre-écrou (4) avec une clé plate de 13 mm.
6. Avec une clé Allen de 6 mm, Serrez ensuite les deux vis hexacaves (2) de serrage du cadre sur la bôme à un couple de 14 Nm.

Attention !
Il est impératif de serrer ces vis à un couple de 14 Nm. Rouler avec un serrage de ces vis insuffisant peut provoquer un accident et endommager le cadre.

7. Dans le cas où la bôme a été sortie du cadre, conformez-vous aux instructions du paragraphe Démontage et remise en place de la bôme à la page précédente.





Checking and adjusting the alignment of the front boom

The front boom must be aligned in the main frame in such a way that the plane of the front wheel is perpendicular (at a 90° angle) to the ground. To ensure that the front boom does not rotate out of alignment (e.g., when adjusting the frame length), it is braced by a small groove plate (1) (page 17) inside the frame tube that fits inside a groove in the front boom.
This plate has an eccentric screw (3) that, when turned, pushes the plate to the side in order to adjust the rotational angle of the front boom. The position of this plate rarely requires readjustment. However, if the front wheel is not positioned perpendicular to the ground, adjust the groove plate as follows:

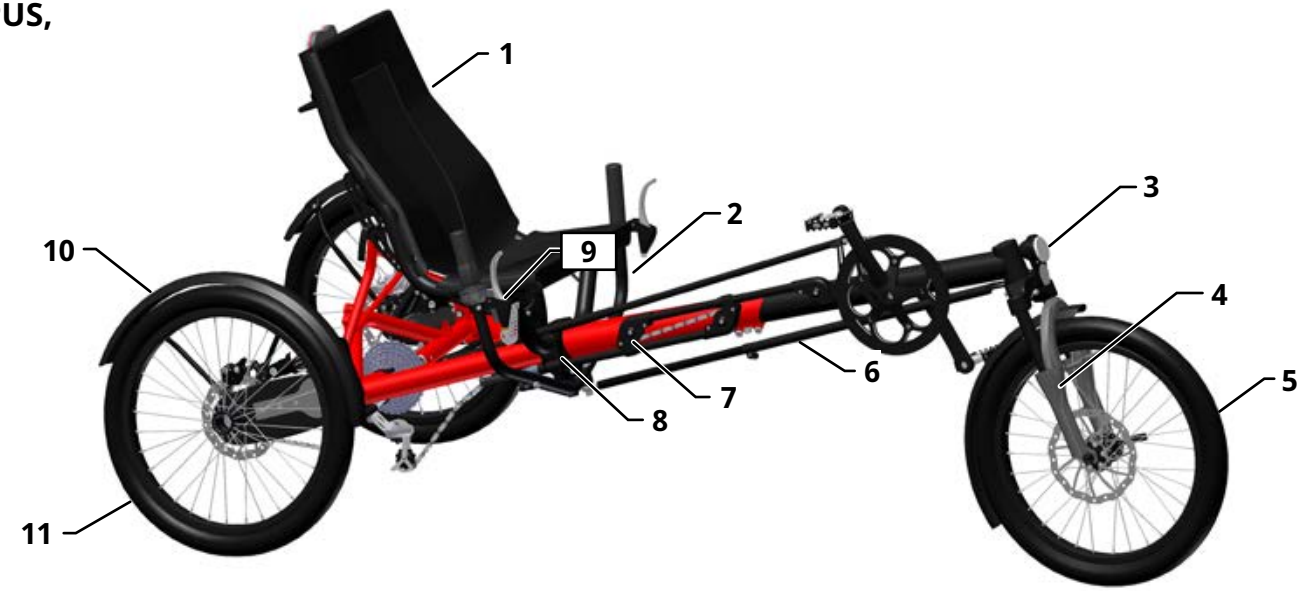
1. If the front boom has been removed from the main frame (e.g., for transport), insert it back into the frame tube, ensuring that the groove plate (1) slides inside the groove of the front boom.
2. Check the alignment of the front boom. It must be positioned in such a way that the plane of the front wheel is perpendicular (at a 90° angle) to the ground.
3. If the two Allen bolts (2) between the main frame and the front boom have not been loosened, then loosen them using a 6mm Allen key.
4. Loosen the locknut (4) with a 13mm wrench and turn the eccentric bolt (3) in the groove plate (1) using a 4mm Allen key until the plane of the front wheel is positioned perpendicular to the ground.
5. Then, while bracing the eccentric bolt (3) with a 4mm Allen key, retighten the locknut (4) using a 13mm wrench.
6. Finally, tighten the two Allen bolts (2) between the front boom and the main frame using a 6mm Allen key and a torque of 14 Nm *(10.3 ft-lbs)*.

Caution!
It is absolutely necessary to tighten these bolts with a torque of 14Nm (10.3 ft-lbs). Riding with loose bolts poses a high risk of accident and damage to the frame.

7. If applicable, proceed with the remaining steps for fitting the front boom, following the instructions given in the previous section "Removing and fitting the front boom".

Pièces détachées
KETTWIESEL / LEPUS,
complet

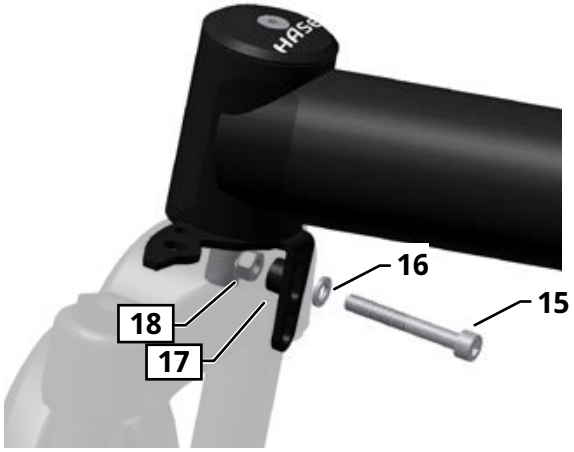
Replacement parts
KETTWIESEL / LEPUS,
complete



Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Toile de siège 3D	24917	1
2	Poignée de guidon	21369	2
3	Éclairage, AV	21653	1
4	Fourche suspendue 20“	24098	1
5	Roue AV 20“, EVO/KROSS	24122/25209	1
6	Biellette de direction avec butée	22758	1
7	Réglage rapide du cadre	25028/25029	1
8	Bride de fixation au cadre 15	25285	2
9	Frein de stationnement, mécanique	22332	1
10	Garde-boue 20'', AR, normal/large	24289/24899	2
11	Roue 20“, AR EVO/KROSS	25223/25210	2
12	Éclairage AR	21653	1
13	Amortisseur à air	25025	2
14	Bras oscillant droit/gauche	24959/24960	1
15	Patte de dérailleur avec collier	20906	1
16	Barre antiroulis	25014	1
17	Haubans dossier de siège	24878	1

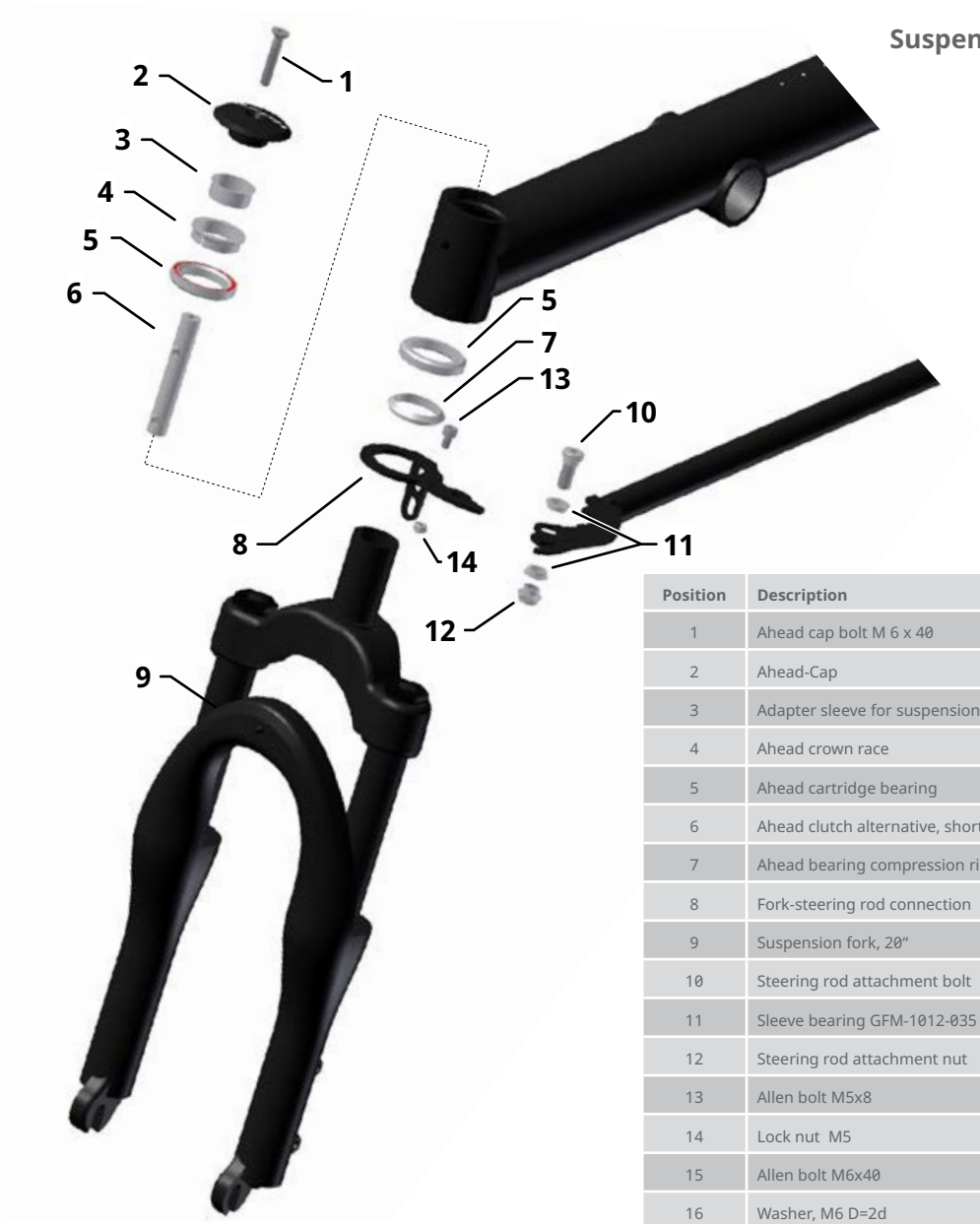
Position	Description	Art. No.	Number
1	3D seat cover	24917	1
2	Handlebar grips	21369	2
3	Headlight	21653	1
4	20“ Suspension fork	24098	1
5	20“ front wheel EVO/KROSS	24122/25209	1
6	Steering rod with stop	22758	1
7	Frame quick-adjust assembly	25028/25029	1
8	Frame clamp	25285	2
9	Parking brake, mechanisch	22332	1
10	Fenders 20“, rear, normal/wide	24289/24899	2
11	20“ rear wheel EVO/KROSS	25223/25210	2
12	Taillight	21653	1
13	Air shock	25025	2
14	Swing arm, left/right	24959/24960	1
15	Derailleur hanger with clamp	20906	1
16	Sway bar	25014	1
17	Seat stay	24878	1

Fourche suspendue avec jeu de direction



Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis de capot aheadset M6 x 40	22577	1
2	Capot aheadset	21130	1
3	Douille d'adaptation JDD fourche suspendue	22787	1
4	Cône de roulement aheadset	20547	1
5	Roulement cartouche aheadset	20550	2
6	Douille de blocage JDD aheadset, courte	24877	1
7	Cône de fourche JDD aheadset	20548	1
8	Platine de fixation fourche-biellette de direction	20924	1
9	Fourche suspendue, 20''	22586	1
10	Vis de fixation biellette de direction	22590	1
11	Palier lisse GFM-1012-035	24556	2
12	Écrou de fixation biellette de direction	22591	1
13	Vis hexacave M5x8	23653	1
14	Écrou autofreiné M5	20707	1
15	Vis hexacave M6x40	20668	1
16	Rondelle inox, M6 Ø ext = 2 x Ø int.	20581	1
17	Entretoise fourche 20"	24356	1
18	Écrou autofreiné M6	20643	1

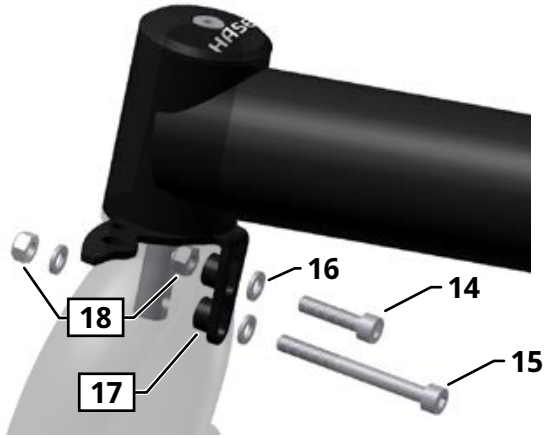
Suspension fork with headset



Position	Description	Art. No.	Number
1	Ahead cap bolt M 6 x 40	22577	1
2	Ahead-Cap	21130	1
3	Adapter sleeve for suspension fork	22787	1
4	Ahead crown race	20547	1
5	Ahead cartridge bearing	20550	2
6	Ahead clutch alternative, short	24877	1
7	Ahead bearing compression ring	20548	1
8	Fork-steering rod connection	20924	1
9	Suspension fork, 20"	22586	1
10	Steering rod attachment bolt	22590	1
11	Sleeve bearing GFM-1012-035	24556	2
12	Steering rod attachment nut	22591	1
13	Allen bolt M5x8	23653	1
14	Lock nut M5	20707	1
15	Allen bolt M6x40	20668	1
16	Washer, M6 D=2d	20581	1
17	Fork 20" distance sleeve	24356	1
18	Lock nut M6	20643	1

Fourche rigide avec jeu de direction

Fork with headset

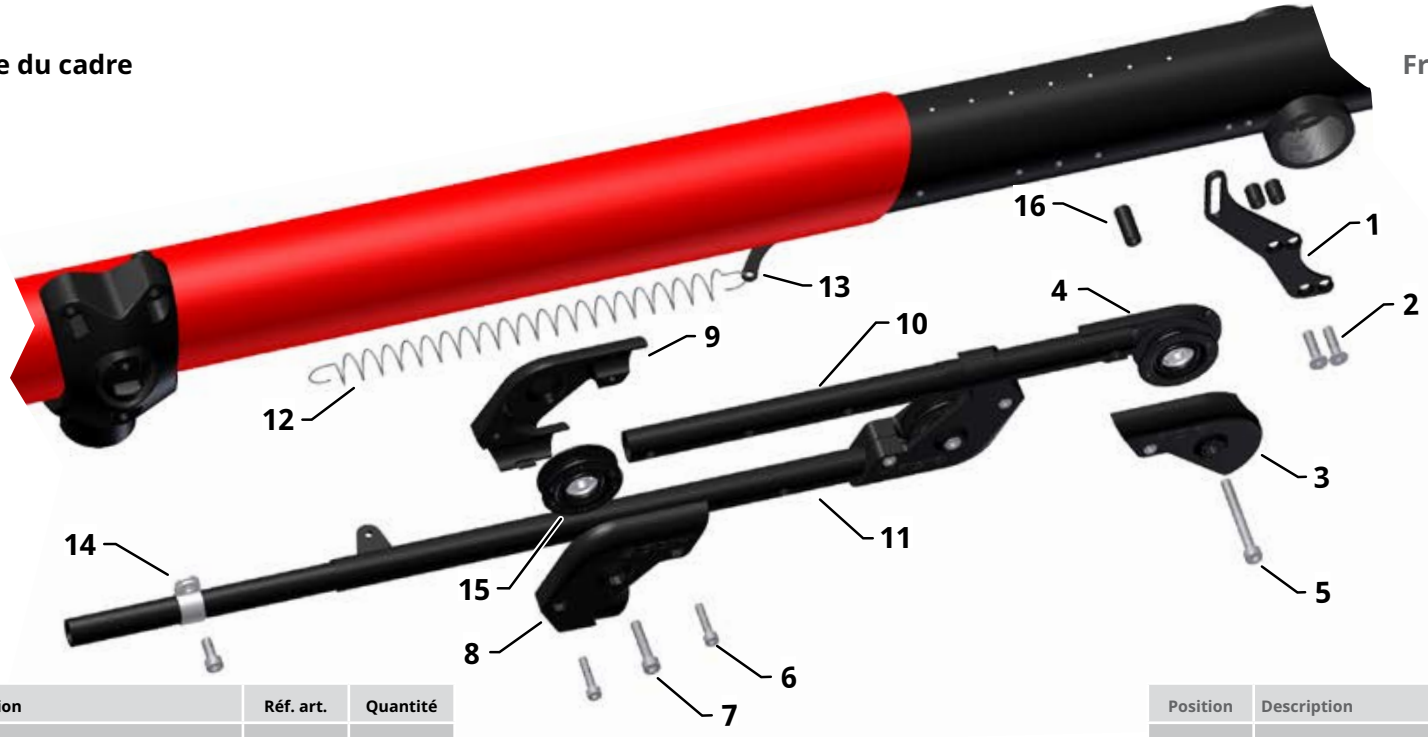


Repère	Désignation	Réf. art	Quantité
1	Vis de capot aheadset M6 x 40	22577	1
2	Capot aheadset	21130	1
3	Cône de roulement aheadset	20547	1
4	Roulement cartouche aheadset	20550	2
5	Douille de blocage JDD aheadset, longue	23123	1
6	Cône de fourche JDD aheadset	20548	1
7	Platine de fixation fourche-biellette de direction	20924	1
8	Fourche rigide, aluminium, 20''	22805	1
9	Vis de fixation biellette de direction	22590	1
10	Palier lisse GFM-1012-035	24556	2
11	Écrou de fixation biellette de direction	22591	1
12	Vis hexacave M5x8	23653	1
13	Écrou autofreiné M5	20707	1
14	Vis hexacave M6x25	20693	1
15	Vis hexacave M6x60	20714	1
16	Rondelle inox, M6 Ø ext = 2 x Ø int.	20581	3
17	Entretoise fourche 20"	24356	2
18	Écrou autofreiné M6	20643	2

Position	Description	Art. No.	Number
1	Ahead cap bolt M 6 x 40	22577	1
2	Ahead-Cap	21130	1
3	Ahead crown race	20547	1
4	Ahead cartridge bearing	20550	2
5	Ahead clutch alternative, long	23123	1
6	Ahead bearing compression ring	20548	1
7	Fork-steering rod connection	20924	1
8	Fork 20“, aluminum	22805	1
9	Steering rod attachment bolt	22590	1
10	Sleeve bearing GFM-1012-035	24556	2
11	Steering rod attachment nut	22591	1
12	Allen bolt M5x8	23653	1
13	Lock nut M5	20707	1
14	Allen bolt M6x25	20693	1
15	Allen bolt M6x60	20714	1
16	Washer, M6 D=2d	20581	3
17	Fork 20“ distance sleeve	24356	2
18	Lock nut M6	20643	2

Réglage rapide du cadre

Frame quick-adjust assembly

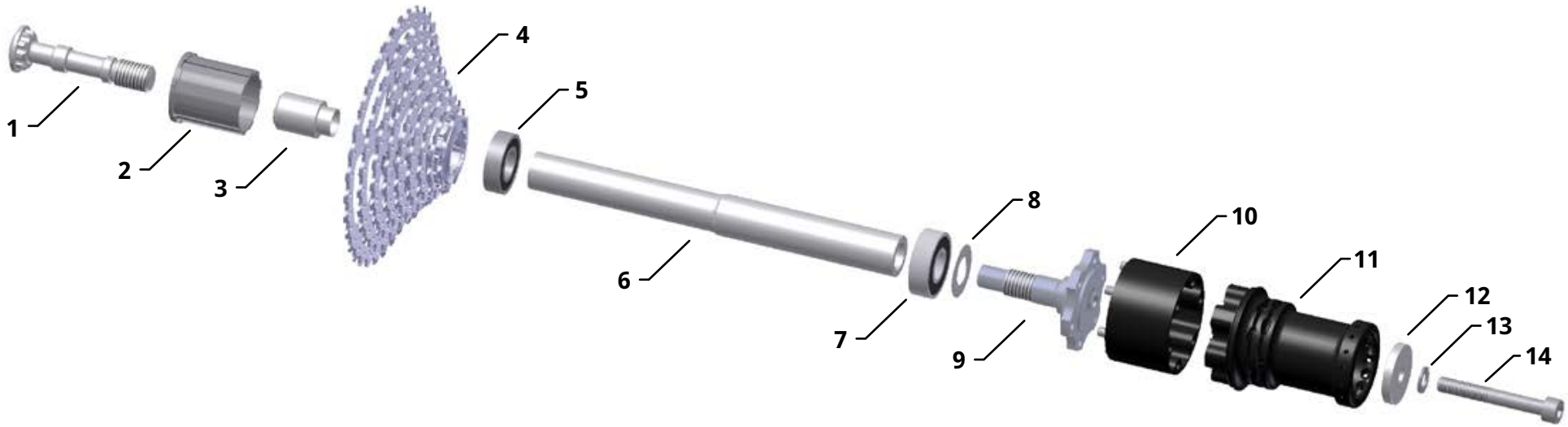


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Support tubes de chaîne	25312	1
2	Vis tête fraisée M5x20	20779	2
3	Carter roulette de renvoi, petit, droite	24971	1
4	Carter roulette de renvoi, petit, gauche	24915	1
5	Vis hexacave M6x30	23904	1
6	Vis hexacave M4x20	22881	5
7	Vis hexacave M5x25	20644	2
8	Carter roulette de renvoi, droite	25007	2
9	Carter roulette de renvoi, gauche	25006	2
10	Tube supérieur réglage rapide S/M/L	2531-4/5/6	1
11	Tube inférieur réglage rapide S/M/L	2531-7/8/9	1
12	Ressort de traction	25324	1
13	Patte ressort de traction	25267	1
14	Collier de fixation	25328	1
15	Roulette de renvoi, petite	21641	3
16	M5 spacer	20765	4

Position	Description	Art. No.	Number
1	Chain tube mounting bracket,	25312	1
2	Counter sunk bolt M5x20	20779	2
3	Idler pulley housing, small, right	24971	1
4	Idler pulley housing, small, left	24915	1
5	Allen bolt M5x30	23904	1
6	Allen bolt M4x20	22881	5
7	Allen bolt M5x25	20644	2
8	Idler pulley housing, right	25007	2
9	Idler pulley housing, left	25006	2
10	RS upper tube	2531-4/5/6	1
11	RS lower tube	2531-7/8/9	1
12	Tension spring	25324	1
13	Tension spring support	25267	1
14	Tube bracket	25328	1
15	Idler pulley, small	21641	3
16	M5 spacer	20765	4

Trike non suspendu
Transmission 9 vit.

Trike without suspension
Drive assembly, 9-speed

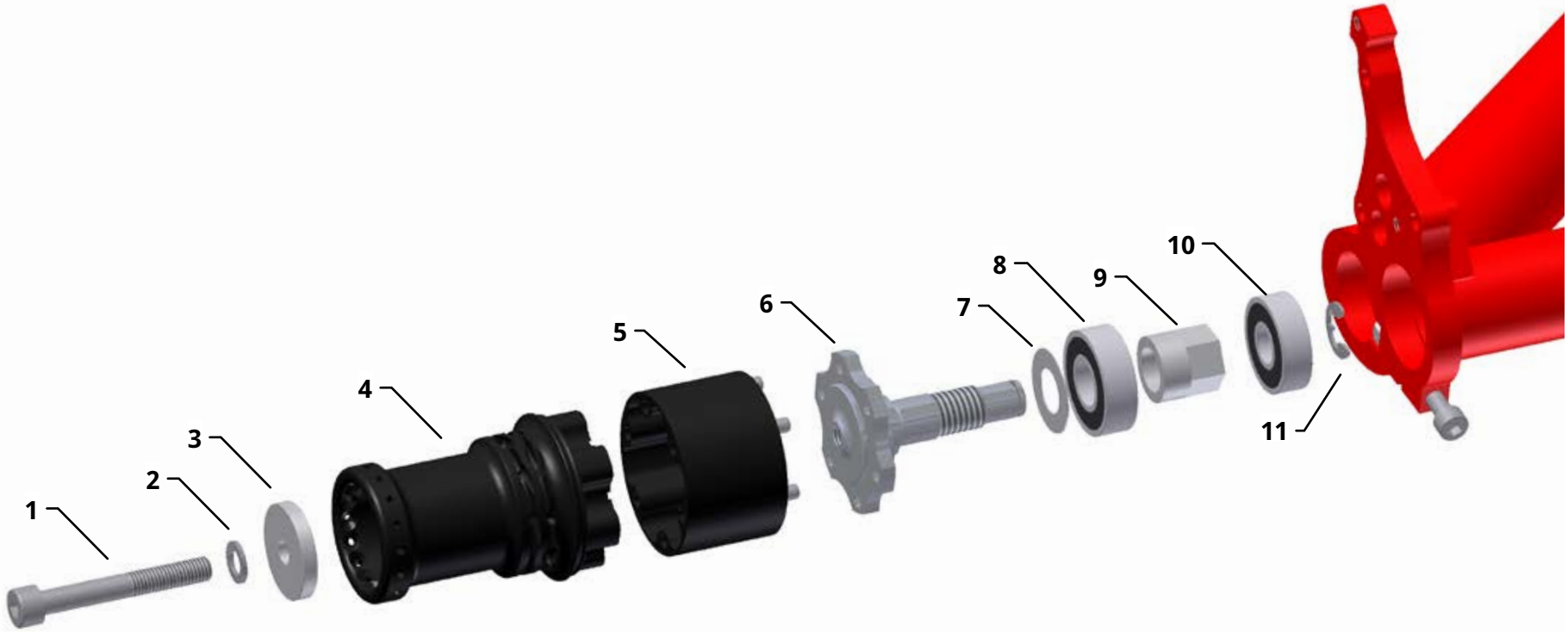


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis de corps de cassette, hexacave	21201	1
2	Corps de cassette 9 vit.	21498	1
3	Douille entretoise cassette	21194	1
4	Cassette 9 vit., 11-34	21542	1
5	Roulement annulaire 6002 – 15x32x9	20565	1
6	Arbre tubulaire QS droit	24449	1
7	Roulement annulaire 6202 - 15x35x11	24473	1
8	Rondelle d'étanchéité de roulement, inox, 32 mm	23976	1
9	Vis d'entraînement QS, droite	24493	1
10	Adaptateur moyeu Quick Stick	24935	1
11	Moyeu Quick Stick Kettwiesel/Evo/Kross	24870	1
12	Rondelle interne adaptateur Quick Stick	25236	1
13	Rondelle Nord Lock M8	23977	1
14	Vis hexacave M8 x 55-10.9	20651	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Sprocket bolt drive, Allen head	21201	1
2	Cassette hub 9-speed	21498	1
3	Cassette spacer	21194	1
4	Cassette 9-speed 11-34	21542	1
5	Cartridge bearing 6002 - 15x32x9	20565	1
6	QS shaft tube right	24449	1
7	Cartridge bearing 6202 - 15x35x11	24473	1
8	Bearing seal VA 32 mm	23976	1
9	QS drive bolt right	24493	1
10	Quick Stick hub adapter	24935	1
11	Quick Stick hub Kettwiesel/Evo/Kross	24870	1
12	Quick Stick adapter shim	25236	1
13	Nordlock washer M8	23977	1
14	Allen bolt M8 x 55-10.9	20651	1

Trike non suspendu
Transmission, roue non motrice

Trike without suspension
Drive assembly, non-driven wheel

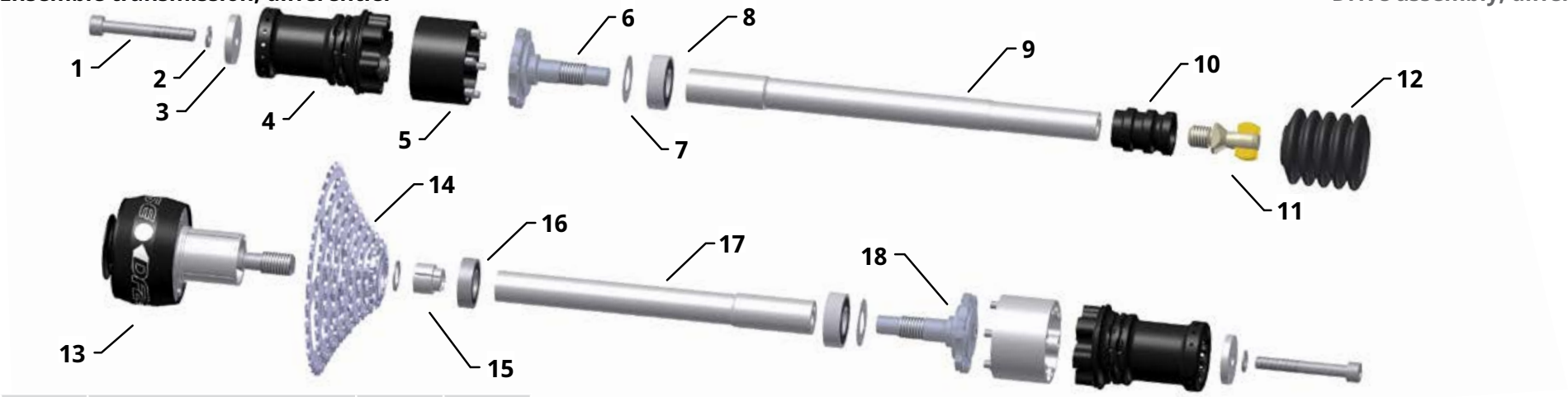


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis hexacave M8 x 55-10.9	20651	1
2	Rondelle Nord Lock M8	23977	1
3	Rondelle interne adaptateur Quick Stick	25236	1
4	Moyeu Quick Stick Kettwiesel/Evo/Kross	24870	1
5	Adaptateur moyeu Quick Stick	24935	1
6	Vis d'entraînement QS, gauche	24492	1
7	Rondelle d'étanchéité de roulement, inox, 32 mm	23976	1
8	Roulement annulaire 6202 - 15x35x11	24473	1
9	Douille filetée QS roue non motrice, courte	24447	1
10	Roulement annulaire 6201 -12x32x10	20811	1
11	Circlip QS roue non motrice	23711	1

Position	Description	Art.No.	Number
1	Allen bolt M8 x 55-10.9	20651	1
2	Nordlock washer M8	23977	1
3	Quick Stick adapter shim	25236	1
4	Quick Stick hub Kettwiesel/Evo/Kross	24870	1
5	Quick Stick hub adapter	24935	1
6	QS drive bolt left	24492	1
7	Bearing seal VA 32 mm	23976	1
8	Cartridge bearing 6202 - 15x35x11c	24473	1
9	QS threaded sleeve	24447	1
10	Cartridge bearing 6201 - 12x32x10	20811	1
11	QS Rezaining ring	23711	1

Trike non suspendu
Ensemble transmission, différentiel

Trike without suspension
Drive assembly, differential

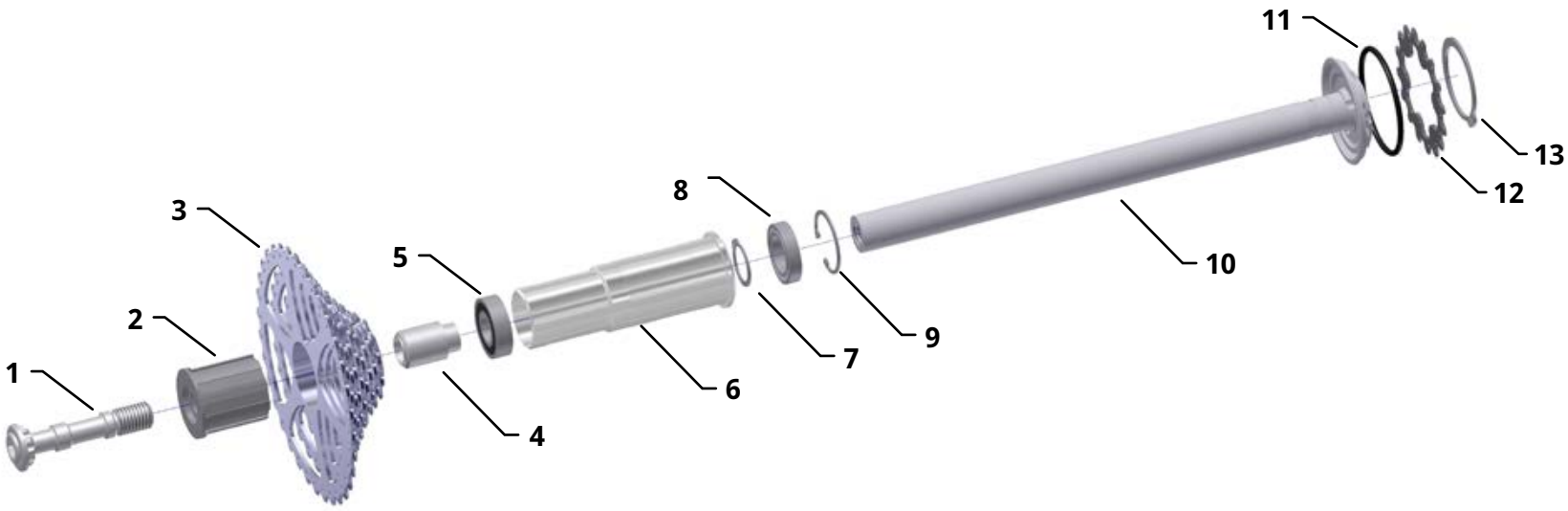


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis hexacave M8 x 55-10.9	20651	2
2	Rondelle Nord Lock M8	23977	2
3	Rondelle interne adaptateur Quick Stick	25236	2
4	Moyeu Quick Stick Kettwiesel/Evo/Kross	24870	2
5	Adaptateur moyeu Quick Stick	24935	2
6	Vis d'entraînement QS, gauche	24492	2
7	Rondelle d'étanchéité de roulement, inox, 32 mm	23976	2
8	Roulement annulaire 6202 - 15x35x11	24473	2
9	Arbre tubulaire QS, gauche	24448	1
10	Douille pour soufflet	23432	1
11	Vis rotule avec coulisseaux	-	1
12	Soufflet	20845	1
13	Differential	22750	1
14	Cassette 9 vit., 11-34	21542	1
15	Entretoise et portée de roulement divisible	-	1
16	Roulement annulaire 6002 – 15x32x9	20565	1
17	Arbre tubulaire QS droit	24449	1
18	Vis d'entraînement QS, droite	24493	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Allen bolt M8 x 55-10.9	20651	2
2	Nordlock washer M8	23977	2
3	Quick Stick adapter shim	25236	2
4	Quick Stick hub Kettwiesel/Evo/Kross	24870	1
5	Quick Stick hub adapter	24935	2
6	QS drive bolt left	24492	2
7	Bearing seal VA 32 mm	23976	2
8	Cartridge bearing 6202 - 15x35x11	24473	2
9	QS axle tube left	24448	1
10	Sleeve for rubber bellows	23432	1
11	Ball-head bolt with slot nuts	-	1
12	Rubber bellows	20845	1
13	Differential	22750	1
14	9-speed cassette 11-34	21542	1
15	Shim ring and two-part bearing seat	-	1
16	Deep groove ball bearing 6002 - 15x32x9	20565	1
17	QS axle tube right	24449	1
18	QS drive bolt right	24493	1

Trike suspendu
Transmission 9 vit.

Trike with full suspension
Drive assembly, 9 Speed

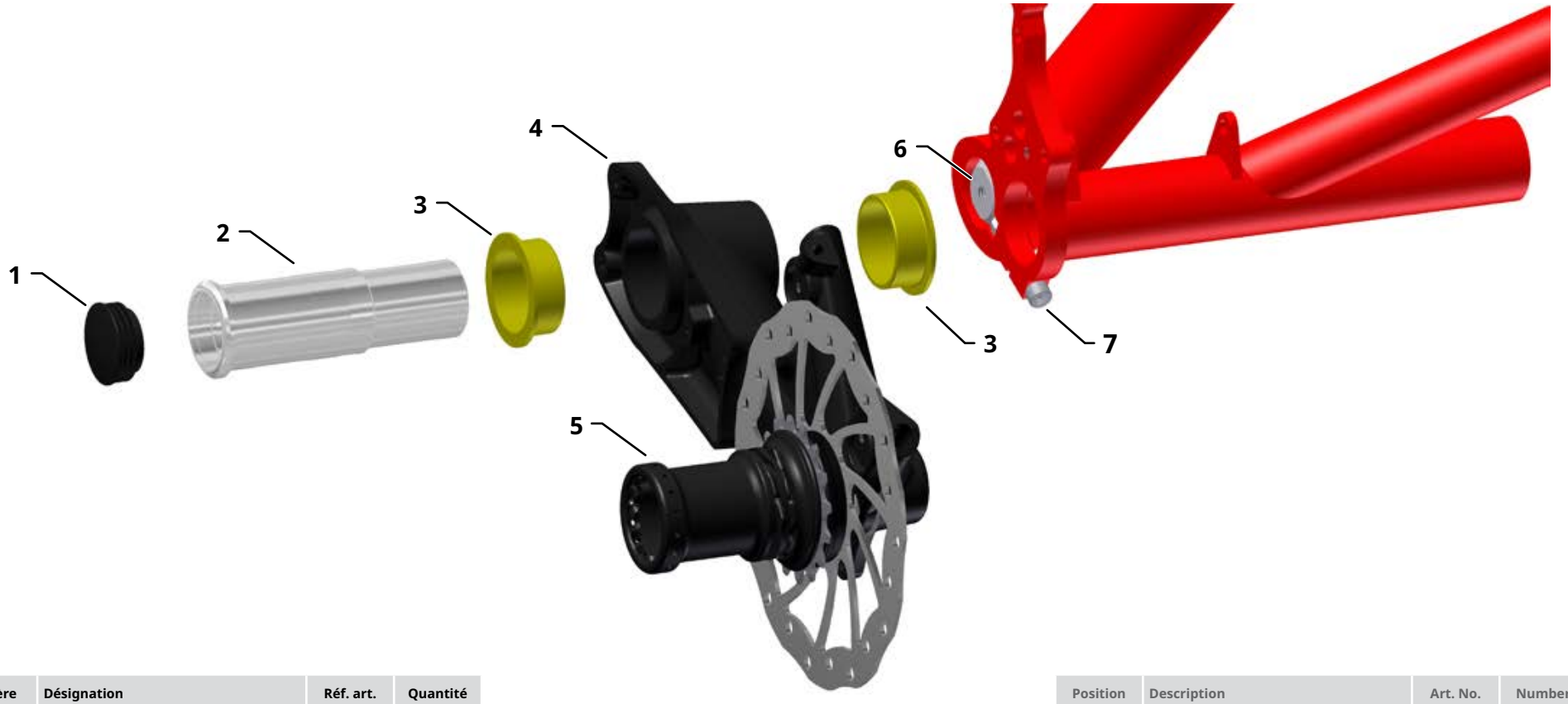


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis de corps de cassette, hexacave	21201	1
2	Corps de cassette 9 vit.	21498	1
3	Cassette 9 vit., 11-34	21542	1
4	Douille entretoise cassette	21194	1
5	Roulement annulaire 6002 – 15x32x9	20565	1
6	Tourillon suspension	24979	2
7	Circlip pour arbres 20x1,2	20710	1
8	Roulement annulaire 6804 - 20x32x7	24991	1
9	Circlip pour alésages 32x1,2	24993	1
10	Arbre tubulaire suspension, droit	25001	1
11	Joint torique 50x3	24936	1
12	Pignon 16 dts suspension	24889	1
13	Circlip pour arbres 40x1,75	24994	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Sprocket bolt drive, Allen head	21201	1
2	Cassette freehub 9-speed	21498	1
3	9-speed cassette 11-34	21542	1
4	Cassette spacer	21194	1
5	Deep groove ball bearing 6002 - 15x32x9	20565	1
6	Bearing pin, suspension	24979	2
7	External snap ring 20x1,2	20710	1
8	Deep groove ball bearing 6804 - 20x32x7	24991	1
9	Internal snap ring 32x1,2	24993	1
10	Axle tube, suspension, right	25001	1
11	O-ring 50x3	24936	1
12	16T sprocket, suspension	24889	1
13	External snap ring 40x1,75	24994	1

Trike suspendu
Transmission, roue non motrice

Trike with full suspension
Drive assembly, non-driven wheel,

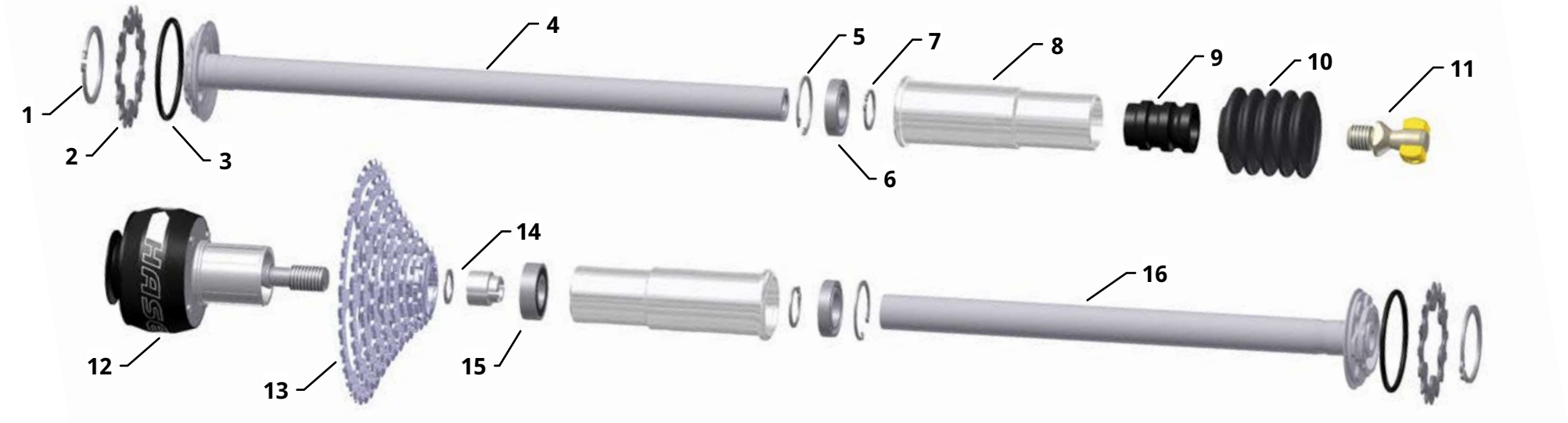


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Embout borgne	25224	1
2	Tourillon suspension	24979	1
3	Palier lisse JFM 3539-16	24986	2
4	Bras oscillant, gauche	24959	1
5	Roue, prémontée	-	1
6	Insert fileté suspension	24980	1
7	Vis hexacave M6x45	20677	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Blind plug	25224	1
2	Bearing pin, suspension	24979	1
3	Plain bearing JFM 3539-16	24986	2
4	Swing arm, left	24959	1
5	Wheel, pre-mounted	-	1
6	Threaded insert, suspension	24980	1
7	Allen bolt M6x45	20677	1

Trike suspendu
Ensemble transmission, différentiel

Trike with full suspension
Drive assembly, differential

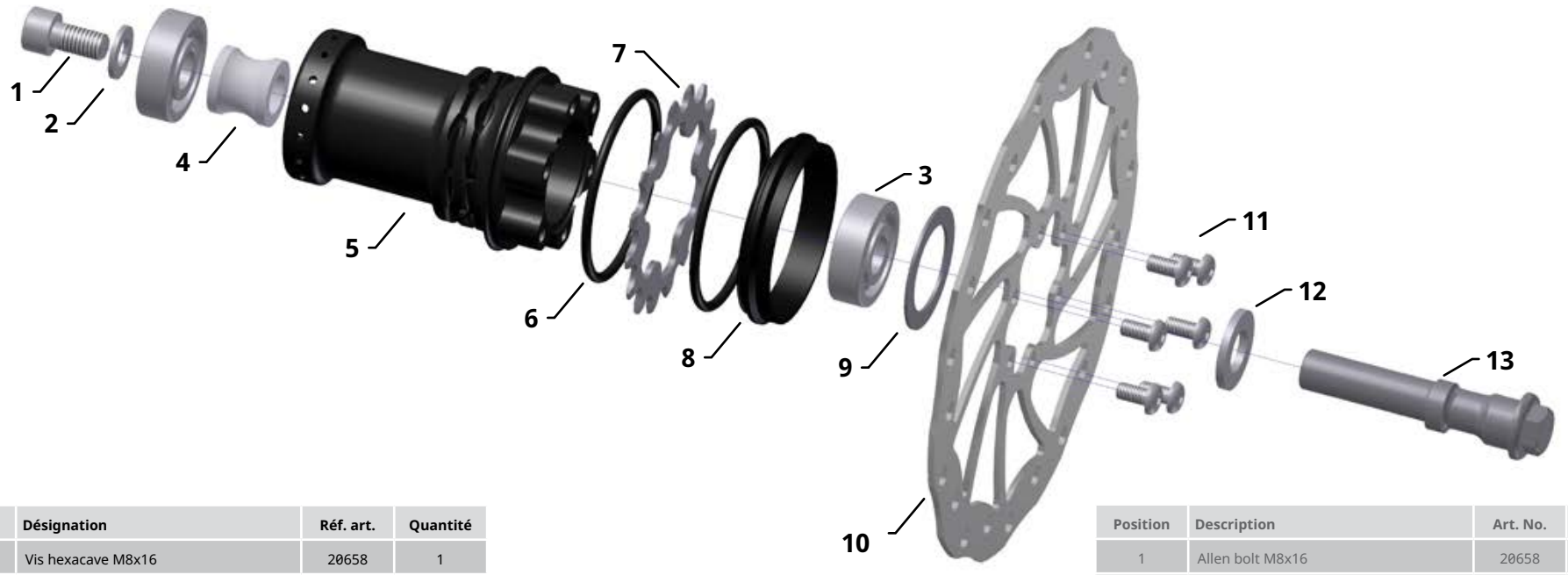


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Circlip pour arbres 40x1,75	24994	2
2	Pignon 16 dts suspension	24889	2
3	Joint torique 50x3	24936	2
4	Arbre tubulaire suspension, gauche	25000	1
5	Circlip pour alésages 32x1,2	24993	2
6	Roulement annulaire 6804 - 20x32x7	24991	2
7	Circlip pour arbres 20x1,2	20710	2
8	Tourillon suspension	24979	2
9	Douille pour soufflet	23432	1
10	Soufflet	20845	1
11	Vis rotule avec coulisseaux	-	1
12	Differential	22750	1
13	Cassette 9 vit., 11-34	21542	1
14	Entretoise et portée de roulement divisible	-	1
15	Roulement annulaire 6002 – 15x32x9	20565	1
16	Arbre tubulaire suspension, droit	25001	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	External snap ring 40x1,75	24994	2
2	16T sprocket, suspension	24889	2
3	O-ring 50x3	24936	2
4	Axle tube, suspension, left	25000	1
5	Internal snap ring 32x1,2	24993	2
6	Deep groove ball bearing 6804 - 20x32x7	24991	2
7	External snap ring 20x1,2	20710	2
8	Bearing pin, suspension	24979	2
9	Sleeve for rubber bellows	23432	1
10	Rubber bellows	20845	1
11	Ball-head bolt with slot nuts	-	1
12	Differential	22750	1
13	9-speed cassette 11-34	21542	1
14	Shim ring and two-part bearing seat	-	1
15	Deep groove ball bearing 6002 - 15x32x9	20565	1
16	Axle tube, suspension, right	25001	1

Trike suspendu
Roue

Trike with full suspension
Driven wheel

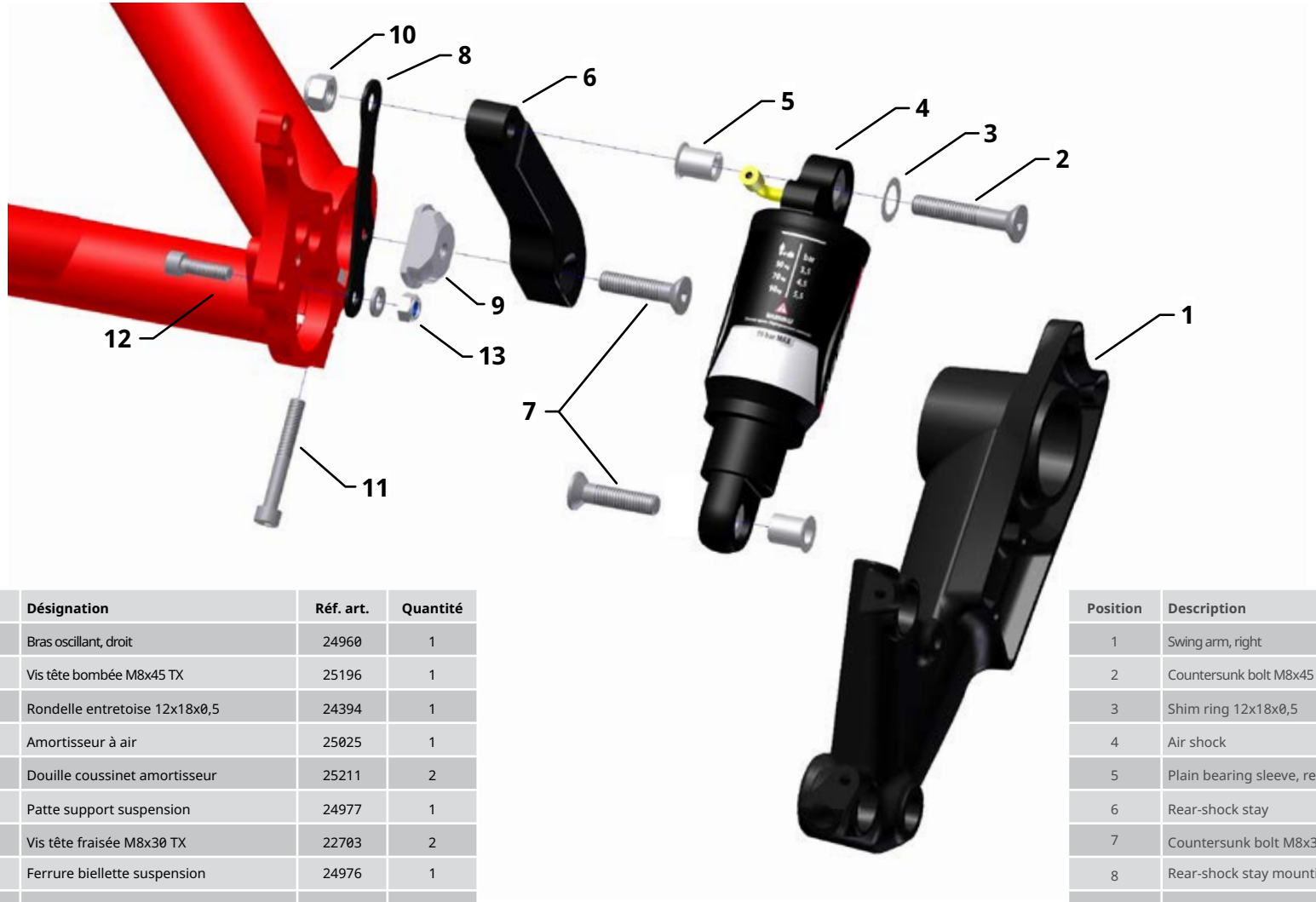


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis hexacave M8x16	20658	1
2	Rondelle, M8 Ø ext = 2 x Ø int	20685	1
3	Roulement annulaire 6201 12x32x10	20811	2
4	Douille entretoise suspension	24982	1
5	Moyeu suspension	24870	1
6	Joint torique 50x3	24936	2
7	Pignon 16 dts suspension	24889	1
8	Bague entretoise suspension	24981	1
9	Rondelle entretoise 26x37x1	24992	1
10	Disque de frein 160, 6 trous	21595	1
11	Vis tête bombée M5x10 T25	22855	6
12	Rondelle, M12 Ø ext = 2 x Ø int.	20674	1
13	Vis à excentrique suspension	24973	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Allen bolt M8x16	20658	1
2	Washer M8 D=2d	20685	1
3	Deep grove ball bearing 6201 12x32x10	20811	2
4	Spacer, suspension	24982	1
5	Hub, suspension	24870	1
6	O-ring 50x3	24936	2
7	16T Sprocket, suspension	24889	1
8	Spacer ring, suspension	24981	1
9	Shim ring 26x37x1	24992	1
10	Brake disc 160 6-Hole	21595	1
11	Button-head bolt M5x10 TX 25	22855	6
12	Washer M12 D=2d	20674	1
13	Eccenter bolt, suspension	24973	1

Trike suspendu
Fixation amortisseur

Trike with full suspension
Rear shock mount

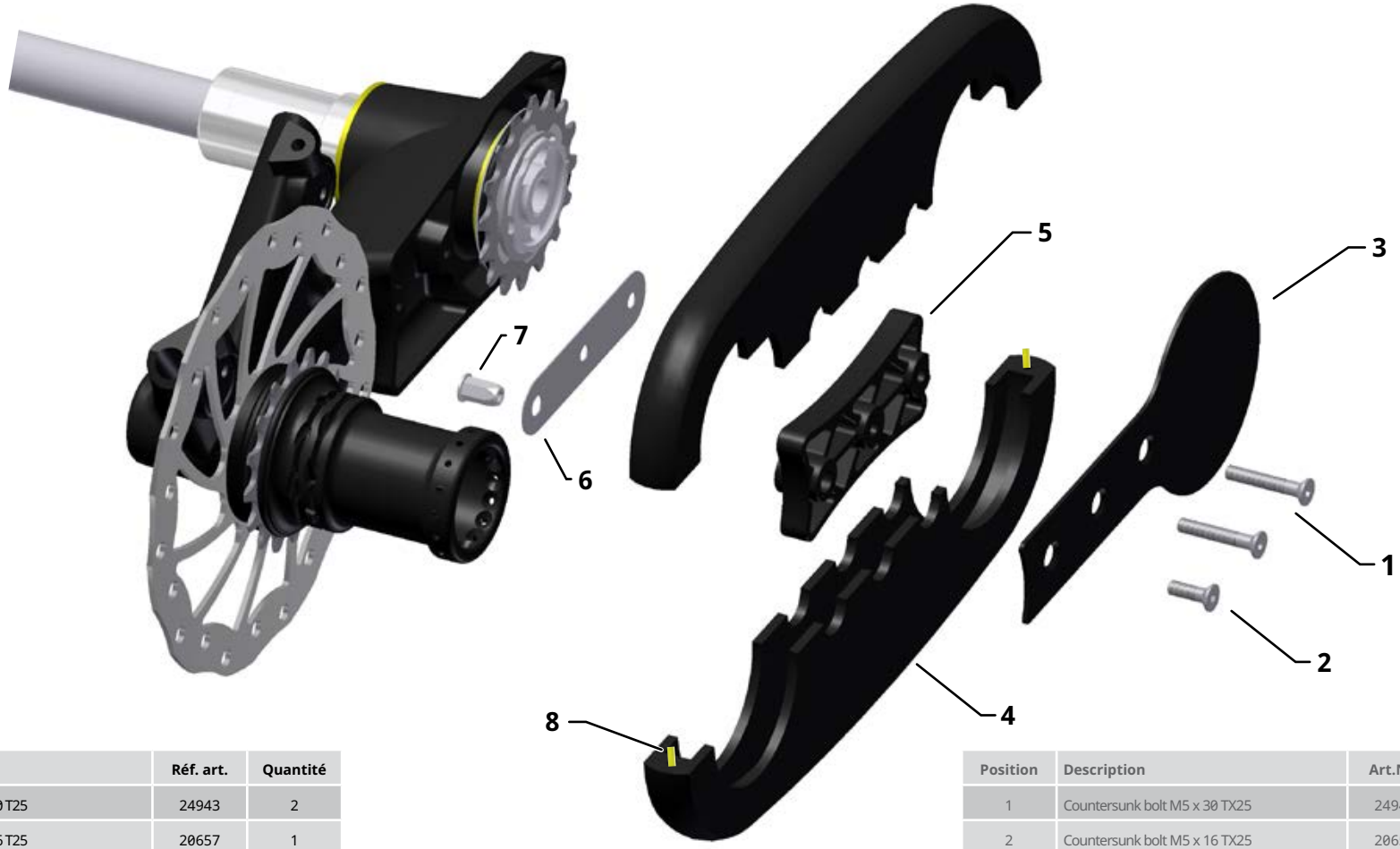


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Bras oscillant, droit	24960	1
2	Vis tête bombée M8x45 TX	25196	1
3	Rondelle entretoise 12x18x0,5	24394	1
4	Amortisseur à air	25025	1
5	Douille coussinet amortisseur	25211	2
6	Patte support suspension	24977	1
7	Vis tête fraisée M8x30 TX	22703	2
8	Ferrure biellette suspension	24976	1
9	Insert fileté suspension	24980	1
10	Écrou autofreiné M8	20916	1
11	Vis hexacave M6x45	20677	1
12	Vis hexacave M6x16	20618	1
13	Écrou autofreiné M6 avec rondelle	20643	1

Position	Description	Art.No.	Number
1	Swing arm, right	24960	1
2	Countersunk bolt M8x45 TX	25196	1
3	Shim ring 12x18x0,5	24394	1
4	Air shock	25025	1
5	Plain bearing sleeve, rear shock	25211	2
6	Rear-shock stay	24977	1
7	Countersunk bolt M8x30 TX	22703	2
8	Rear-shock stay mounting plate	24976	1
9	Threaded insert, suspension	24980	1
10	Locknut M8	20916	1
11	Allen bolt M6x45	20677	1
12	Allen bolt M6x16	20618	1
13	Locknut M6 with washer	20643	1

Trike suspendu
Carter de chaîne bras oscillant

Trike with full suspension
Chain guard, swing arm

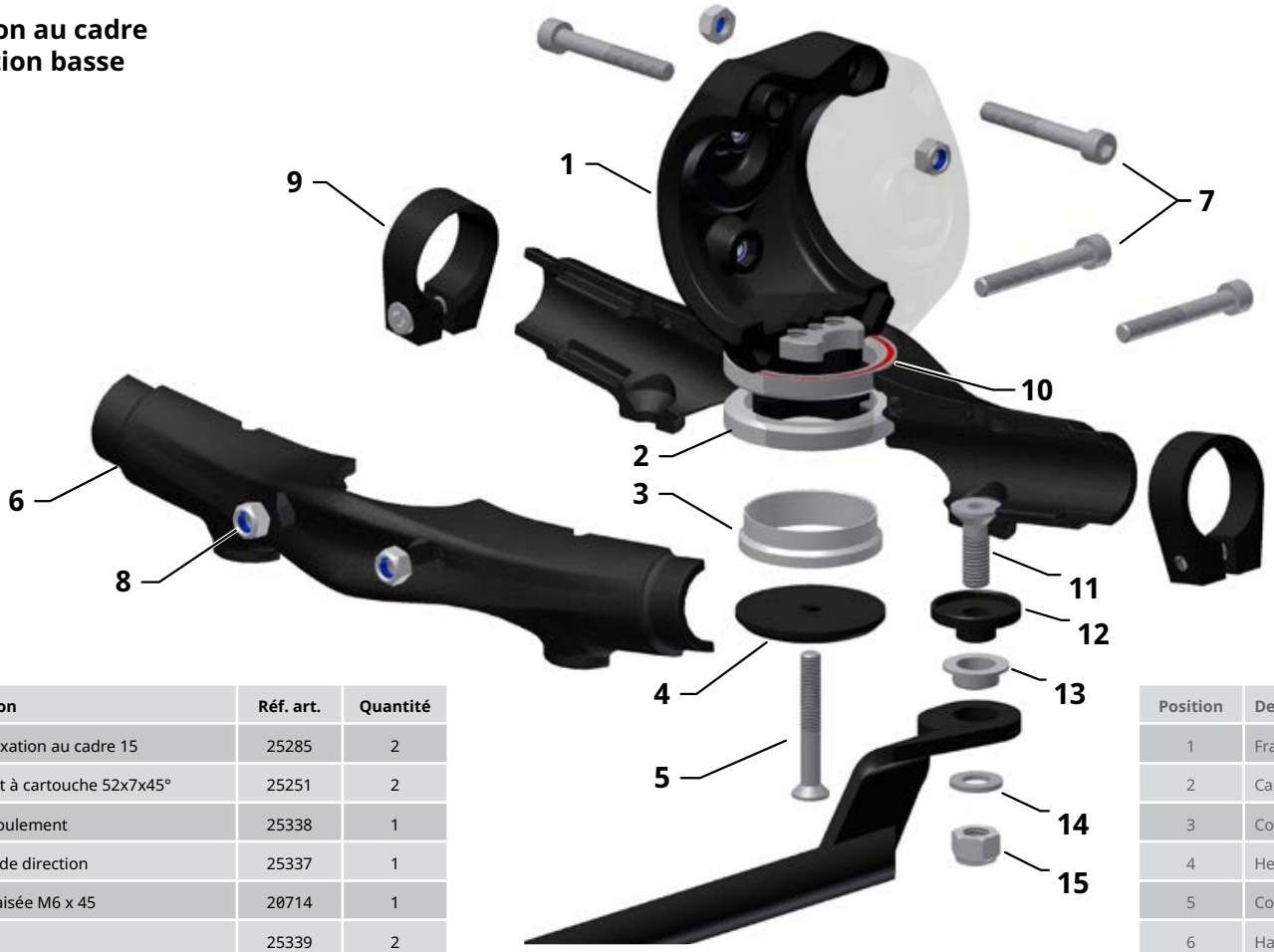


Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis tête fraisée M5 x 30 T25	24943	2
2	Vis tête fraisée M5 x 16 T25	20657	1
3	Capit de carter de chaîne	24930	1
4	Carter de chaîne PE	24962	2
5	Entretois interne carter de chaîne	24983	1
6	Languette inox carter de chaîne	24984	1
7	Écrou rivet M5	24985	1
8	Ergot fileté M4x16	25016	4

Position	Description	Art.No.	Number
1	Countersunk bolt M5 x 30 TX25	24943	2
2	Countersunk bolt M5 x 16 TX25	20657	1
3	Chain-guard cover plate	24930	1
4	Chain guard, PE	24962	2
5	Chain-guard spacer block	24983	1
6	Chain-guard stainless-steel plate	24984	1
7	Blind rivet nut M5	24985	1
8	M4x16 threaded pin	25016	4

Bride de fixation au cadre
Assise en position basse

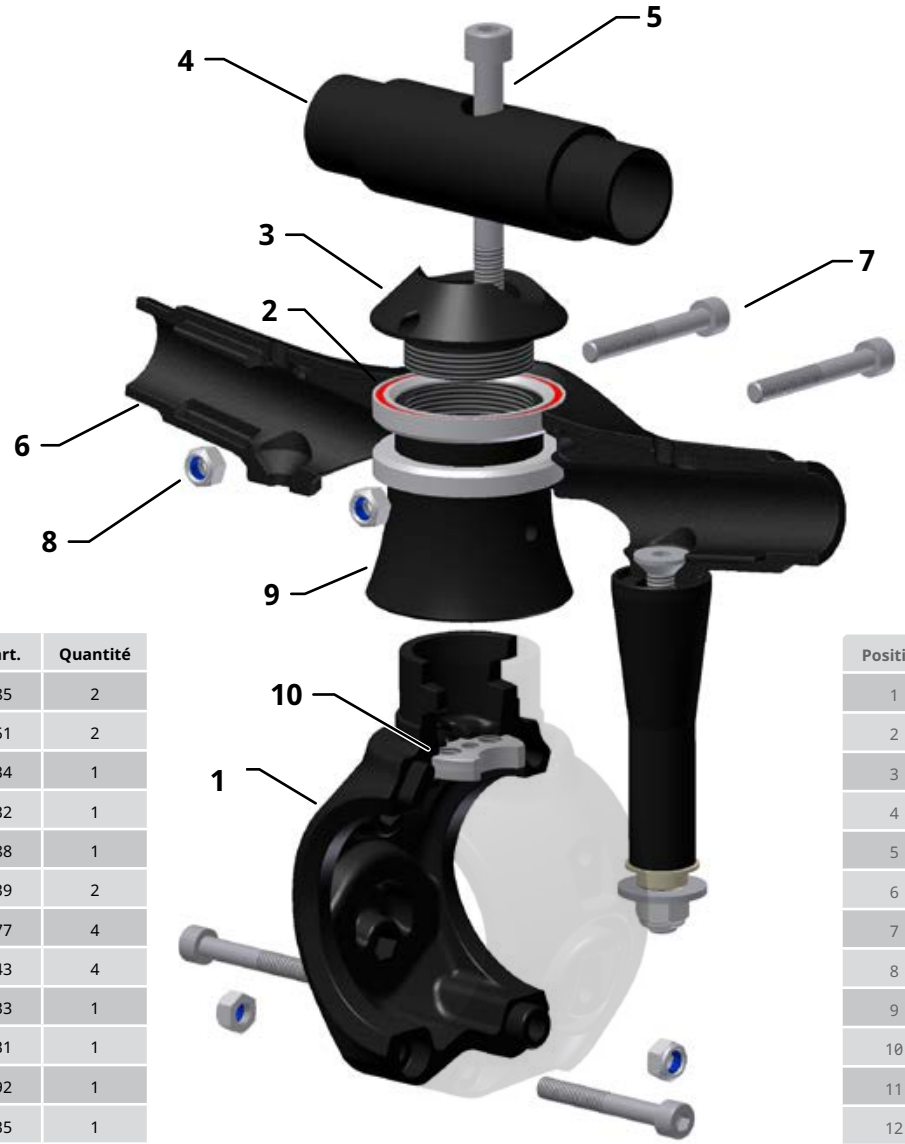
Frame clamp
low seat position



Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Bride de fixation au cadre 15	25285	2
2	Roulement à cartouche 52x7x45°	25251	2
3	Cône de roulement	25338	1
4	Capot jeu de direction	25337	1
5	Vis tête fraisée M6 x 45	20714	1
6	Guidon 15	25339	2
7	Vis hexacave M6 x 45	20677	4
8	Écrou autofreiné M6	20643	4
9	Collier Ø = 29	25345	2
10	Roulement annulaire	25331	1
11	Vis tête fraisée M8 x 25	24955	1
12	Douille de guidon, courte	25336	1
13	Palier lisse GFM-1214-06	25330	1
14	Rondelle, M8 Ø ext = 2 x Ø int.	20685	1
15	Écrou autofreiné M8	20654	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Frame clamp 15	25285	2
2	Cartridge bearing 52x7x45°	25251	2
3	Conus clamp ring	25338	1
4	Head cap	25337	1
5	Countersunk bolt M6 x 45	20714	1
6	Handlebar 15	25339	6
7	Allen bolt M6 x 45	20677	4
8	Lock nut M6	20643	4
9	Collar d=29	25345	2
10	Threaded plate	25331	1
11	Countersunk bolt M8 x 25	24955	1
12	Handlebar shell, short	25336	1
13	Slide bearing GFM-1214-06	25330	1
14	M8 Washer D=2d	20685	1
15	Lock nut M8	20654	1

Bride de fixation au cadre
Assise haute



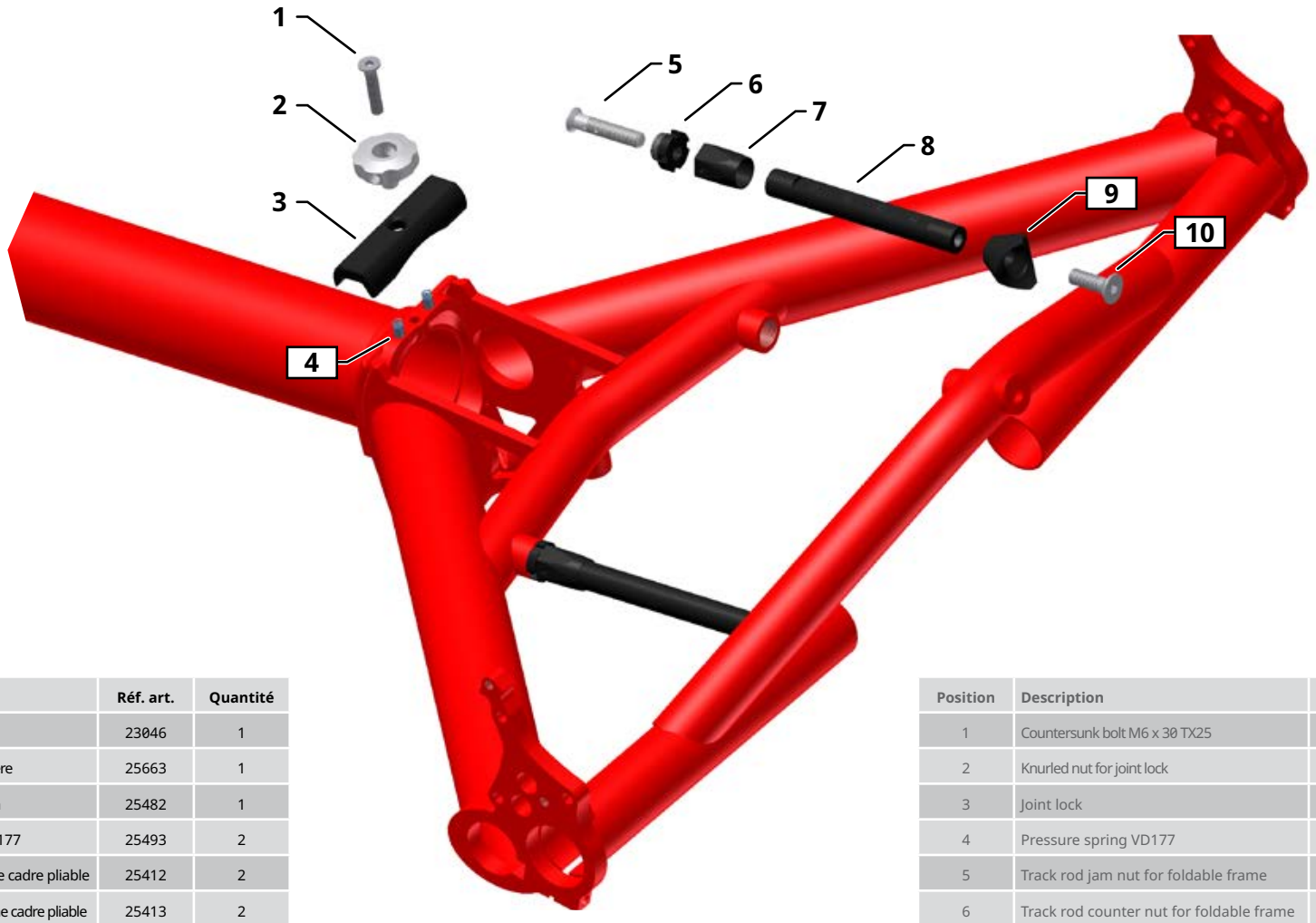
Frame clamp
high seat position

Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Bride de fixation au cadre 15	25285	2
2	Roulement à cartouche 52x7x45°	25251	2
3	Capot rehausse siège	25334	1
4	Manchon assemblage siège	25332	1
5	Vis hexacave M8 x 80	20888	1
6	Guidon 15	25339	2
7	Vis hexacave M6 x 45	20677	4
8	Écrou autofreiné M6	20643	4
9	Entretoise rehausse filetée	25333	1
10	Platine filetée	25331	1
11	Vis tête fraisée M8 x 105	25492	1
12	Douille de guidon, longue	25335	1
13	Palier lisse GFM-1214-06	25330	1
14	Rondelle, M8 Ø ext = 3 x Ø int.	20685	1
15	Écrou autofreiné M8	20654	1
16	Écrou autofreiné M8	20654	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Frame clamp 15	25285	2
2	Cartridge bearing 52x7x45°	25251	2
3	Conus clamp ring	25338	1
4	Head cap, high	25334	1
5	Allen bolt M8 x 80	20888	1
6	Handlebar 15	25339	6
7	Allen bolt M6 x 45	20677	4
8	Lock nut M6	20643	4
9	Spacer with thread	25333	1
10	Threaded plate	25331	1
11	Countersunk bolt M8 x 105	25492	1
12	Handlebar shell, long	25335	1
13	Slide bearing GFM-1214-06	25330	1
14	Steering rod	25341	1
15	M8 Washer D=2d	20685	1
16	Lock nut M8	20654	1

Cadre pliable
Réglage du parallélisme et verrouillage de la charnière

Foldable frame
Track adjustment and joint lock



Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis tête fraisée M6 x 30 T25	23046	1
2	Écrou à serrage manuel charnière	25663	1
3	Verrouillage de l'articulation	25482	1
4	Ressort de compression VD177	25493	2
5	Vis M8 de réglage parallélisme cadre pliable	25412	2
6	Contre-écrou tige de parallélisme cadre pliable	25413	2
7	Douille-écrou tige de parallélisme cadre pliable	25410	2
8	Tige de parallélisme cadre pliable	25411	2
9	Embase conique plastique tige de parallélisme	24905	2
10	Vis tête fraisée M8 x 25	24955	2

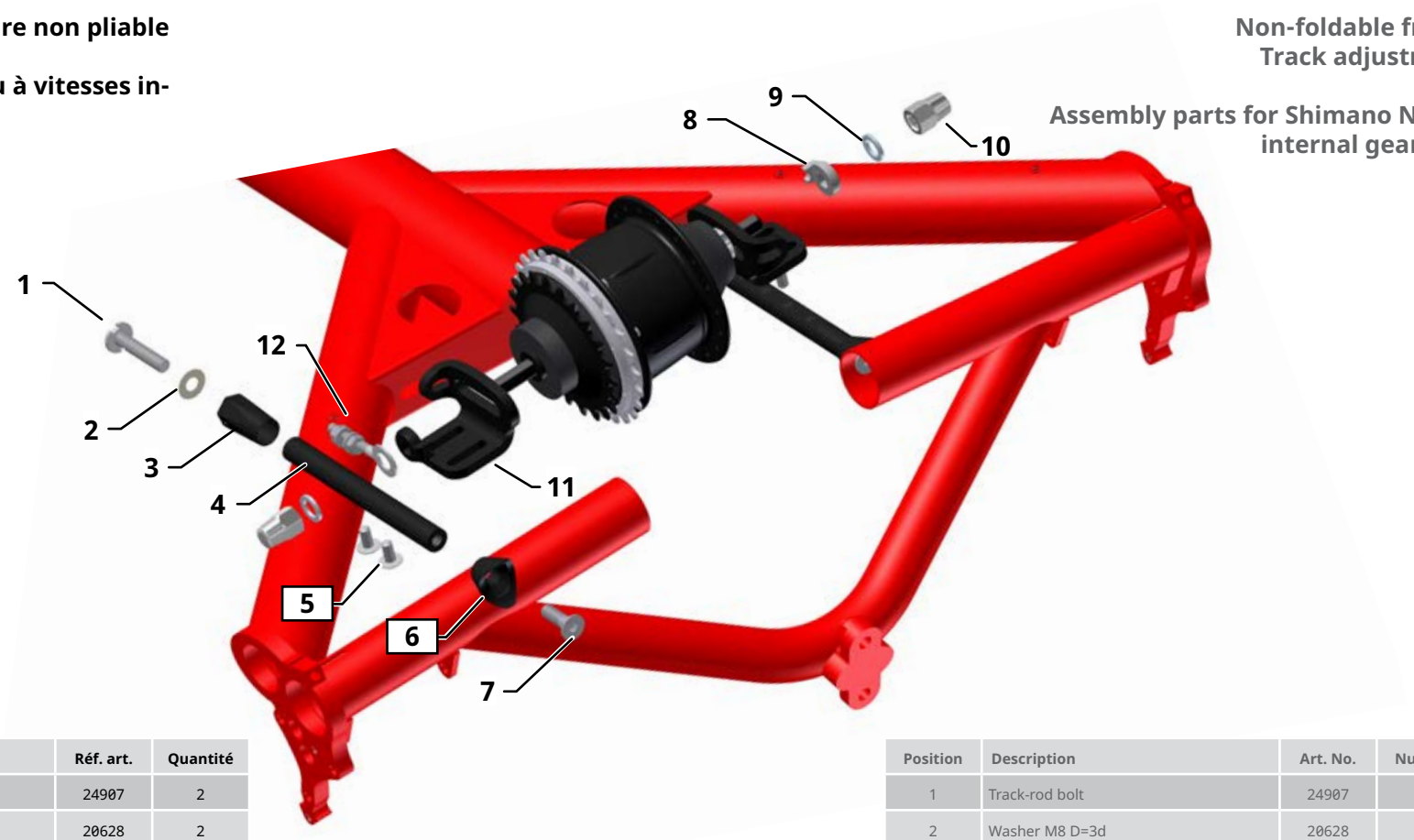
Position	Description	Art.No.	Number
1	Countersunk bolt M6 x 30 TX25	23046	1
2	Knurled nut for joint lock	25663	1
3	Joint lock	25482	1
4	Pressure spring VD177	25493	2
5	Track rod jam nut for foldable frame	25412	2
6	Track rod counter nut for foldable frame	25413	2
7	Track rod shell for foldable frame	25410	2
8	Track rod for foldable frame	25411	2
9	PA cone for track rod	24905	2
10	Countersunk bolt M8 x 25	24955	2

Réglage du parallélisme cadre non pliable

Pièces pour montage moyeu à vitesses intégrées Shimano Nexus

Non-foldable frame Track adjustment

Assembly parts for Shimano Nexus internal gear hub



Repère	Désignation	Réf. art.	Quantité
1	Vis réglage du parallélisme	24907	2
2	Rondelle, M8 Ø ext = 3 x Ø int.	20628	2
3	Contre-écrou tige de parallélisme	24906	2
4	Tige de parallélisme	24902	2
5	Vis à tête plate M6x12	25245	4
6	Embase conique plastique tige de parallélisme	24905	2
7	Vis tête fraisée M8x25	24955	2
8	Rondelle anticouple	-	2
9	Rondelle Nord Lock M8	23977	2
10	Écrou borgne M8	-	2
11	Platine support de moyeu, courte	24903	2
12	Tendeur de chaîne avec écrou autofreiné	25220	1

Position	Description	Art. No.	Number
1	Track-rod bolt	24907	2
2	Washer M8 D=3d	20628	2
3	Track-rod jam nut	24906	2
4	Track rod	24902	2
5	Flat-head bolt M6x12 FL	25245	4
6	PA cone for track rod	24905	2
7	Countersunk bolt M8x25	24955	2
8	Non-turn washer	-	2
9	Nord-Lock wedge-lock washer M8	23977	2
10	M8 cap nut	-	2
11	Geared hub bracket, short	24903	2
12	Chain tensioner with locknut	25220	1

Description

Qu'est-ce que le Kettwiesel/Lepus ?

Le Kettwiesel/Lepus est un tricycle couché et il est autorisé comme dispositif médical selon la directive 93/42 CEE. La propulsion s'effectue grâce à la force musculaire des jambes exercée sur les pédales, lesquelles sont équipées d'une sécurité empêchant les pieds de glisser. La force motrice est transmise à l'une des roues arrière ou – de manière optionnelle – aux deux par l'intermédiaire, soit d'un moyeu fermé à 8 ou 14 vitesses intégrées, soit d'un dérailleur. De par sa conception et les matériaux utilisés, le siège rembourré a un effet amortisseur et offre un niveau de confort maximal. Le freinage du tricycle est assuré par deux freins à disque indépendants.

Indications

Le tricycle est conçu pour des personnes atteintes d'affections neuromusculaires telles qu'une infirmité motrice cérébrale ou une dystrophie musculaire et qui, du fait de leur handicap, ne sont pas en mesure d'utiliser les vélos ou les véhicules pour enfant ordinaires, même pourvus de roulettes. Parmi les autres indications, on citera : Les difficultés de coordination, les troubles de l'équilibre, ou toute altération de la motricité du fait, par exemple, d'un trouble spastique, d'une paraplégie, d'une dysmélie, d'une amputation, etc.

Contre-indications

Le tricycle est contre-indiqué pour les personnes ayant un handicap visuel.

Adaptabilité selon le handicap

Le Tricycle Reh peut être équipé d'accessoires adaptés selon la nature du handicap. Au nombre des dispositifs proposés entre autre, on compte les commandes centralisées pour l'usage d'une seule main, les raccourcisseurs de manivelles, les pédales spéciales avec ou sans maintien du mollet, les adaptateurs de pédale pendulaires, le harnais ventral ou à bretelles, les supports de béquilles.

Utilisateurs multiples

Dans des conditions d'usage conformes à sa destination, le tricycle est apte à la réutilisation, après contrôle par atelier spécialisé.

Protection contre les influences de l'environnement

Du fait des matériaux employés, le tricycle est protégé contre la corrosion. Sontmis en œuvre des éléments de cadre en aluminium thermolaqué, des matières plastiques et de l'acier inoxydable.

Nettoyage et désinfection

Les poignées et le siège peuvent être nettoyés et désinfectés à l'aide de produits de nettoyage et de désinfectants ménagers usuels. Pour plus de détails, reportez-vous au chapitre "Nettoyage et désinfection" p. 18.

Normes et directives observées

Lors de la conception et de la fabrication, les directives et normes suivantes ont été observées :
Directive 93/42 CEE relative aux dispositifs médicaux

Numéro de série et marquage antivol

Vous trouverez le numéro de série à l'extrémité du cadre principal (illustration en deuxième de couverture). C'est à cet endroit et à cet endroit seulement qu'un marquage peut être effectué. Ce marquage permet de retrouver plus facilement le propriétaire en cas de vol ou de perte.

Description

What is the Kettwiesel/Lepus?

The Kettwiesel/Lepus is a recumbent trike and an approved medical device as per the European Directive 93/42/EEC (Medical Device Directive). The trike is driven by leg power via the pedals, which are specially designed to prevent the feet from slipping out when riding. It is available with an internal-gear hub (8- or 14-speed) or derailleur gears. On models with the optional differential, both rear wheels are driven, and on standard models, only one rear wheel is driven. The padded seat has been specially designed and constructed with flexible materials to cushion the ride and offer maximum comfort. The trike has a reliable brake system with two independently operated disc brakes.

Indications for use

The trike is suitable for riders with neuromuscular disorders, such as cerebral palsy or muscular dystrophy, who – owing to special physical conditions – are unable to ride standard bicycles or vehicles, even with training wheels. Other indications include coordination disorders, balance disorders, and restricted movement associated with spasticity, paraplegia, dysmelia, amputations, etc.

Contraindications

The trike is not suitable for humans with visual impairment.

Adaptability to individual needs

The trike can be equipped to accommodate riders with various physical impairments. The following are just a few examples of available accessories: single-hand controls, crank shorteners, special pedals with or without calf support, pedal pendulums, lap and shoulder belts, and holders for walking sticks.

Multiple users

Trikes that have been used in accordance with their intended use can be reused by a new rider after the trike has undergone an inspection by an authorized retailer.

Protection against environmental influences

The trike is made from special materials that protect it against corrosion: powder-coated aluminum frame parts, plastics, and stainless steel.

Cleaning and disinfection

The handlebar grips and seat can be cleaned and disinfected using household cleaning agents and disinfectants. For more information, see the section "Cleaning and disinfecting your trike" on page 18.

Applicable standards and regulations

The trike has been designed and manufactured in compliance with the following regulations and standards:
European Directive 93/42/EEC (Medical Device Directive)

Serial number and bike coding

The serial number can be found on the end of the main frame (see illustration on the inside cover of this manual). This is also the only place where bike coding can be engraved. Bike coding helps authorities locate the vehicle owner in the case of theft.

Informations relatives à la sécurité

Destination

Le Kettwiesel/Lepus est un vélo couché à trois roue, conçu pour un usage sur les routes et pistes cyclables asphaltées, ainsi que sur des chemins stabilisés par du sable, du gravier ou revêtements similaires (par ex. des chemins forestiers ou ruraux). Les modèles entièrement suspendus sont de surcroît aptes à rouler sur des chemins forestiers stabilisés ou non, présentant fréquemment des racines, des seuils ascendants, des pierres ou des marches descendantes, les roues gardant un contact permanent avec le sol mais perdant éventuellement brièvement ce contact en raison d'irrégularités telles que des racines. L'exécution de sauts jusque 0,2 m de hauteur est formellement autorisé, mais se fait aux risques et périls du cycliste. Votre sécurité quand vous roulez sur routes, chemins ou en tout-terrain dépend de votre vitesse. Plus vous allez vite, plus le niveau de risque auquel vous vous exposez est élevé. L'usage du tricycle en compétition n'est pas autorisé.

Longévité

Dans le cadre d'une utilisation conforme et respectueuse du mode d'emploi, et en fonction de la fréquence d'utilisation, la longévité attendue peut atteindre huit ans.

Option moteur Steps

Tous les vélos Hase Bikes achetés avec un système d'assistance pédalage Shimano Steps, sont livrés avec une brochure d'information du fabricant Shimano où vous trouverez un lien vers le manuel d'utilisation, qui comprend toutes les informations nécessaires à l'utilisation sécurisée du système d'assistance pédalage Shimano Steps.
La mise à disposition du manuel en ligne est respectueuse de l'environnement et permet d'économiser les ressources.

Avant le premier tour de roue...

Le trike a été monté et réglé à votre taille par votre revendeur qualifié. Pour le réglage du trike à la taille d'un autre pilote, reportez-vous au paragraphe : « Réglage à la taille du cycliste », page 3. Avant de vous lancer pour un premier trajet, familiarisez-vous tout d'abord avec votre trike. Comte tenu de son architecture, la conduite présente des différences sensibles relativement à celle d'un vélo droit classique. Avant de circuler dans le trafic, familiarisez-vous le temps d'une prise en main dans un espace tranquille à l'écart de la circulation.

Assurez-vous de la conformité du véhicule au règles du codes de la route.

Le Kettwiesel/Lepus est un engin sportif : dans sa configuration de base, il est livré sans système d'éclairage. Il ne doit donc pas être utilisé tel quel sur la voie publique.
Prenez conseil auprès de votre revendeur vélociste et ne faites effectuer d'éventuelles modifications que par un atelier qualifié, ou bien informez-vous de la réglementation avant d'entreprendre vous même de compléter ou de modifier le système d'éclairage. Tenez compte du fait que la réglementation routière varie selon les pays. C'est la raison pour laquelle votre vélo doit être équipé, selon le pays, d'un système d'éclairage, de réflecteurs et d'un avertisseur sonore. Nous proposons des accessoires conformes au code de la route en vigueur en Allemagne (StVZO).

Éviter la surcharge

En raison de la position de pédalage couchée, d'autres groupes musculaires sont sollicités par rapport à la pratique du vélo droit classique. Si vous n'avez pas encore beaucoup d'expérience, commencez par des trajets courts et sans difficultés afin d'éviter les courbatures.

Versement latéral et retournement par cabrage

Les vélos couchés ont un centre de gravité bas. Cela leur permet d'atteindre des vitesses élevées en courbe. Cependant, dans un virage abordé trop vite, le Trike peut, en raison de la force centrifuge, être entraîné hors de sa trajectoire voire basculer. Cela peut être à l'origine de blessures pour le pi-

Safety information

Intended use

The Kettwiesel / Lepus is a recumbent trike intended for use on paved roads and bicycle paths, as well as on roads or trails surfaced with sand, gravel, or similar materials (e.g. forest paths, dirt roads). The full-suspension models can also be used on surfaced and unsurfaced forest trails, where tree roots, bumps, stones, and steps are more common, although the wheels must remain in contact with the ground at all times unless riding over obstacles like tree roots, when they may temporarily lose contact with the ground. In general, jumps of up to 0.2 m (8") are permitted, but at the riders's own risk. Your safety on roads, trails and off-road terrain will depend on your riding speed. The higher your speed, the greater your risk! The use of the trike for competition or any form of racing is strictly forbidden.

Period of use

With proper use, taking into account the instructions for use and depending on the frequency of use, the expected useful life is up to eight years.

STEPS motor option

The frame of the Trike has been tested in combination with the optionally available Shimano Steps pedal-assist system and satisfies the requirements of the safety standard EN 15194 for EPACs. All Hase Bikes vehicles purchased with a Shimano Steps pedal-assist system come with an information leaflet from the manufacturer Shimano where you can find a link to the users manual, which include all the information you need for the safe use of the Shimano Steps pedal-assist system. Providing the manual online, is enviromental friendly and saves ressources.
Due to the design of the recumbent bike the walk assist feels unusual and is difficult to control. There is a risk of injury and of hazards and accidents in road traffic. Therefore the use of the walk assist is not permitted.

Before your first ride...

Your authorized retailer has assembled your new trike and adjusted it to your size requirements. Please refer to the section "Adjusting you r trike" on page 3 if you need to make adjustments for another rider. Before setting out on your first trip, please take some time to familiarize yourself with the trike. Due to its unique construction, there are significant differences in handling in comparison with a standard bicycle. Before riding the trike on public roads, it is important to familiarize yourself with the handling in a quiet, open area, away from traffic.

The maintenance measures required before each ride are to be performed by the user (individuals with no physical, mental, or visual impairments).

Observing traffic regulations

The trike is a piece of sports equipment and is delivered in its standard form without a lighting system. Therefore, it cannot be used on public roads until the required accessories have been installed.Consult your authorized retailer for information on the accessories required. All equipment should be installed by a qualified bike mechanic. If you plan on installing or making changes to the lighting system yourself, please study the applicable regulations before you begin. Traffic regulations are different in every country. It is important to choose a lighting system, reflectors, and a bell in accordance with the applicable regulations of the country in which the trike will be used. We offer accessories that comply with the German road traffic regulations (StVZO).

Avoiding muscle strain

In a recumbent position, the rider uses different muscle groups than with a standard bicycle. Riders with little or no experience on recumbent bikes/trikes should begin with short, easy trips in order to avoid excessive muscle strain.

lote ou d'autres personnes. Évitez les mouvements de guidon ou les le freinage en virage brutaux. Il augmentent le risque de versement. Prudence lors des arrêts en montée. Le trike pourrait partir à reculons et se cabrer et se retourner en cas de freinage brutal. Pour votre sécurité, portez un casque de cycliste.

Freins

Les freins à disques du trike sont très efficaces et permettent un dosage précis. Néanmoins, un blocage des roues peut survenir. Avant votre premier trajet sur la voie publique, familiarisez-vous avec la puissance des freins en les testant sur un terrain sans circulation. Faites tout d'abord un essai pour voir quel levier de frein commande le frein arrière droit ou gauche.

Vêtements appropriés et port du casque

Portez dez vêtements près du corps afin d'éviter qu'ils ne se prennent dans les roues ou la transmission. Veillez au danger présenté par les écharpes ou les cordelières pouvant pendre d'un blouson. Portez un casque, afin d'éviter les blessures lors d'éventuelles chutes.

Risque de blessures par éléments en rotation

Lors de l'utilisation des trikes en mode vélo suiveur, les mains ou les doigts des patients sont susceptibles d'être happés par les disques de freins ou les roues si elles/ils pendent latéralement à côté du siège. Il est impératif de veiller à ce que leurs mains/leurs doigts demeurent en permanence sur les poignées du guidon ou au-dessus du siège, afin d'éviter qu'ils ne se prennent dans les rayons/les disques de freins.

Pédales

La position horizontale a pour effet que les pieds peuvent très facilement glisser des pédales. Portez des chaussures aux semelles crantées. Veillez à exercer une pression suffisante sur les pédales. Utilisez des cale-pieds avec un dispositif de maintien du pied ou utilisez des pédales automatiques.

Être visible des autres

Le trike est plus bas qu'un vélo classique. Cela le rend éventuellement moins visible des autres usagers de la route. Conduisez toujours avec un drapeau : cela augmentera l'attention des autres usagers de la route à votre égard.

Circuler dans l'obscurité

Dans l'obscurité et au crépuscule, roulez toujours avec un éclairage.

État de fonctionnement

Roulez toujours avec un trike dans un état de fonctionnement irréprochable. Avant chaque trajet, procédez à une inspection visuelle en vue de déceler tout désordre ou dommage éventuel. Faites entretenir régulièrement le trike par votre atelier spécialisé. Pour connaître les intervalles d'entretien, reportez-vous au paragraphe « Entretien et réparation » à partir de la page 14.

Pièces détachées et options autorisées

Le trike doit être équipé exclusivement d'accessoires et pièces détachées préconisés et autorisés par nous. L'utilisation d'autres pièces rend la garantie contractuelle caduque. Nous déclinons toute responsabilité pour tous dommages qui en seraient la conséquence. En cas de doute, adressez-vous à votre atelier spécialisé.

Charge maximale du trike

Tenez compte du poids total maximal autorisé : cycliste et bagages cumulés ne doivent pas excéder 140 kg. Ne transportez de bagages que sur les emplacements prévus à cet effet et sur le lowrider (porte-bagages avant surbaissé – accessoire). Veillez à répartir la charge de manière homogène.

Danger lié à l'inflammabilité

Le matériau de rembourrage de la toile de siège n'est pas non inflammable selon la norme EN 1021-2. Aussi, il est impératif de tenir le siège éloigné de toute flamme ouverte, source de chaleur, etc.

Tipping and overturning

Recumbent tricycles have a low center of gravity. This allows for cornering at higher speeds. The centrifugal force felt when turning at high speeds, however, can cause the trike to skid or even tip over, which could cause injury to the rider or others. Avoid making hectic steering movements or braking in curves. This increases the trike´s tendency to tip. Be careful when stopping on inclines. The trike could roll backwards and, if brakes are applied abruptly, even overturn. Always wear a helmet for your own safety.

Braking

The disc brakes of the trike are very powerful and have good modulation. However, it is still possible for the wheels to become locked. Before your first trip in public traffic, be sure to take the time to familiarize yourself with the braking strength by trying a few braking trials in an open area away from road vehicles.

Suitable clothing and helmet

Do not wear loose clothing that could get caught in the wheels or gears. Beware of scarves and clothing strings/cords that hang down. Always wear a helmet in order to avoid head injury in the case of an accident.

Risk of injury from rotating parts

If a patient seated in a trike that is being pulled as a trailer allows his/her hands or fingers to hang down beside or below the seat, there is a risk that they could get caught in the disc brakes and/or wheels. To prevent the associated injuries, it is essential to ensure that patients keep their hands/fingers on the handlebar grips or above the seat at all times!

Pedals

In a recumbent position, it is especially easy for the feet to slip from the pedals. Always wear shoes with good tread. Maintain sufficient pressure on the pedals. Use toe clips and straps (slip protection) or clipless pedals.

Being visible for others

The trike is lower than an upright bicycle. This may make it more difficult for other road vehicles to see you. Therefore, we always recommend attaching a flag to the trike. It attracts the attention of other road users.

Riding at night

Always use lights when riding at night or in conditions of low visibility, such as dusk and dawn.

Technical condition

The trike should only be ridden in perfect technical condition. Check for damage before each trip. Take the trike to your bike shop for regular maintenance. The recommended maintenance intervals can be found in the section "Maintenance intervals" on page 14.

Replacement parts and accessories

Use only the replacement parts and accessories recommended by HASE for the trike. If other parts are used, the warranty will lose its validity. HASE is not liable for any resulting damage. Consult your bike shop for more information.

Loading the trike

Be sure not to exceed the maximum permissible combined weight for rider and luggage: 140 kg (308 pounds). All luggage should be secured using the mount behind the seat or a lowrider rack (accessory). Always ensure that the load is distributed evenly.

Risk of flammability

The upholstery material of the seat cover is not resistant to ignition sources as specified in EN 1021-2. Therefore, be sure to keep the seat away from open flames, heat sources, etc.

FR

Garantie légale et conditions d'application de la garantie contractuelle

La garantie légale s'applique à ce produit. En plus de la garantie légale, la société Hasebikes assure une garantie de 3 ans – à partir de la date d'achat – sur la casse du cadre dans les conditions énoncées ci-après. En cas d'envoi de la carte d'enregistrement, la garantie se prolonge à 5 ans.

- La société Hasebikes n'engage sa responsabilité que sur des désordres affectant par sa faute le cadre et/ou le montage. Pour les composants montés sur le vélos, seule la responsabilité du constructeur du composant concerné est engagée.
- Cette garantie supplémentaire ne s'applique qu'au premier acheteur, à la condtion qu'il se conforme aux instructions d'utilisation.
- Durant la période de garantie de trois ans à compter de la date d'achat, un élément du cadre cassé est remis en état sans frais ou, dans le cas où ce ne serait pas possible, remplacé par un élément à l'état du neuf. Les pièces échangées deviennent la propriété de la société Hasebikes.
- Cette garantie contractuelle s'applique à l'exclusion de toute autre prétention à l'égard de la société Hasebikes. En particulier, d'éventuels frais de démontage ou de montage (par ex. par le vélociste), ou d'éventuels frais d'expédition, ne sont pas remboursés par la société Hasebikes. Tout envoi qui nous est adressé doit être suffisamment affranchi, faute de quoi il ne peut être réceptionné.
- La charge sur le trike (pilote et chargement) ne doit pas excéder 140 kg.
- En cas d'utilisation en compétition ou de toute autre sollicitation excessive, les garanties contractuelle et légale sont caduques.
- Les dommages consécutifs aux accidents sont exclus de la garantie.
- Le montage sur le trike d'accessoires non conformes ou le montage d'accessoires qui ne serait pas exécuté dans les règles de l'art fait perdre tout droit à la garantie. C'est pourquoi il convient de faire procéder à l'échange d'éléments ou à leur montage exclusivement par un vélociste.
- Le limage, le perçage, le cintrage ou toute modification effectuée sur le cadre fait perdre tout droit à la garantie.
- Aucune prestation effectuée au titre de la garantie pendant la période de garantie ne prolonge cette période ni n'amorce une nouvelle période de garantie.
- Le traitement d'une intervention au titre de la garantie se fait exclusivement par le magasin vélociste par qui le vélo a été vendu ou par l'un de nos distributeurs partenaires.
- Les enfants ne doivent conduire le trike que sous la surveillance des parents.
- La garantie est limitée à l'échange gratuit par le fournisseur des pièces ou sous-ensembles équivalents reconnus défectueux (pièces, main-d'oeuvre et transport).

EN

Conditions of warranty and liability

The statutory warranty applies. The dealer must sell you the HASE BIKE in a safe and roadworthy condition. In addition, the company HASE BIKES offers a warranty of three years (from the date of purchase) against frame breakage in accordance with the following conditions. By registering your bike at https://hasebikes.com/209-1-Bicycle-passport.html you can extend this warranty to 5 years.

- HASEBIKES will only be held liable for defects resulting from faulty frame manufacturing and assembly. For assembly parts, the relevant manufacturer is liable.
- This additional warranty only applies to the original owner and to usage in accordance with the user's manual.
- Within the warranty period of 3 years, HASEBIKES will repair, or if necessary replace, any broken frame part free of charge. Any defective parts replaced by HASEBIKES become the property of HASEBIKES.
- Any further claims beyond the scope of this warranty are excluded. HASEBIKES will not cover the costs of assembly or disassembly (e.g., by the retailer) or shipping. We will not accept postal deliveries with insufficient postage.
- Themaximumpermissibleload(riderandluggage)of140kg(308lbs)specifiedforthetrikemustnotbe exceeded.
- If the trike is used in competition or subjected to abnormally excessive stress, the statutory and additional warranty becomes void.
- Damage caused by accidents is not covered by the warranty.
- The warranty becomes void if the trike has been fitted with incompatible accessories or if accessories are installed incorrectly. Therefore, always have components replaced and installed by an authorized retailer.
- The warranty becomes void if improper modifications or alterations (e.g., grinding, drilling, bending, etc.) are made to the frame.
- It is not possible to extend the warranty or commence a new warranty period.
- Warranty claims can only be handled by the authorized HASEBIKES retailer from whom the trike was purchased or by one of our distribution partners.
- The trike may only be ridden by children under parental supervision.

Carnet d'entretien / Inspection pass

Faites effectuer régulièrement une inspection complète de votre vélo par votre vélociste. Pour éviter une attente ou une immobilisation inopportune, il peut être judicieux, en saison (de mars à septembre), de prendre rendez-vous par téléphone avec votre vélociste pour toute réparation ou révision.
Have your vehicle inspected by your bicycle dealer at regular intervals. During the high season (March through September), it is best to schedule any required repairs or inspections in advance in order to avoid unnecessarily long downtimes and waiting periods.

Numéro de cadre
Frame number:

Coleur du cadre
Frame color:

Particularités
Special features:

1. Inspection / Inspection

Après 300 km ou trois mois après date d'achat.
After 300 km (200 miles) or three months after the date of sale.

N° de commande/
Order number:

date/
Date:

Pièces changées ou ajoutées/
Replaced or added parts:

Tampon/signature du revendeur/
Stamp/ Dealer's signature:

Check list :

- Vérifier serrage pédales
- Contrôler le jeu de direction
- Vérifier fixation correcte du guidon
- Contrôler freins avant et arrière
- Contrôler roulements de roues avant et arrière
- Contrôler boîtier de pédalier
- Vérifier absence de jeu manivelles
- Contrôler siège
- Contrôler tension/usure chaîne
- Contrôler pneus und pression de gonflage
- Contrôler jantes/rayons
- Vérifier bon serrage de toutes les liaisons vissées
- Contrôler changement de vitesses
- Contrôler système d'éclairage
- Contrôler accessoires, par ex. la motorition
- Vérifier usure différentiel et coulisseaux
- Vérifier fonctionnement suspension

Checklist:

- Check pedals for tightness
- Check headset
- Check handlebar for tightness
- Check front and rear brakes
- Check front and rear wheel bearings
- Check bottom bracket
- Check cranks for tightness
- Check saddle for tightness
- Check chain tension and wear
- Check tires and air pressure
- Check rims and spokes
- Check all screws, bolts and nuts for tightness
- Check gear system
- Check lighting system
- Check accessories like motor system
- Check differential and slot nuts for wear
- Check suspension

2. Inspection / Inspection

Après 2000 km ou un an après date d'achat.
After 2000 km (1,250 miles) or one year after the date of sale.

N° de commande/
Order number:

date/
Date:

Pièces changées ou ajoutées/
Replaced or added parts:

Tampon/signature du revendeur/
Stamp/ Dealer's signature:

3. Inspection / Inspection

Après 4000 km ou deux ans après date d'achat.
After 4000 km (2,500 miles) or two years after the date of sale

N° de commande/
Order number:

date/
Date:

Pièces changées ou ajoutées/
Replaced or added parts:

Tampon/signature du revendeur/
Stamp/ Dealer's signature:

4. Inspection / Inspection

Après 6000 km ou trois ans après date d'achat.
After 6000 km (3,700 miles) or three years after the date of sale.

N° de commande/
Order number:

date/
Date:

Pièces changées ou ajoutées/
Replaced or added parts:

Tampon/signature du revendeur/
Stamp/ Dealer's signature:

5. Inspection / Inspection

Après 8000 km ou quatre ans après date d'achat.
After 8000 km (5,000 miles) or four years after the date of sale.

N° de commande/
Order number:

date/
Date:

Pièces changées ou ajoutées/
Replaced or added parts:

Tampon/signature du revendeur/
Stamp/ Dealer's signature:

6. Inspection / Inspection

Après 10.000 000 km ou cinq ans après date d'achat.
After 10.000 km (6,200 miles) or five years after the date of sale

N° de commande/
Order number:

date/
Date:

Pièces changées ou ajoutées/
Replaced or added parts:

Tampon/signature du revendeur/
Stamp/ Dealer's signature:

Hase Bikes
Hiberniastraße 2
45731 Waltrop
Germany

Phone +49 (0) 23 09 / 93 77-0
Fax +49 (0) 23 09 / 93 77-201
info@hasebikes.com
www.hasebikes.com