





La mobilité doit être un plaisir. Chez nous les deux vont de pair.

Les vélos spéciaux produits à Waltrop contribuent magistralement à la mobilité par propulsion humaine. Le pilotage jouissif fait partie du programme. Avec vingt ans d'expérience dans le développement et la construction de tandems et tricycles, et la passion d'innover constamment, Marec Hase et ses 40 collaborateurs amènent toujours plus de cyclistes avec ou sans handicap à la pratique du vélo spécial. Le cocktail gagnant de polyvalence,

de vécu intense au quotidien ou en randonnée n'est pas le fruit du hasard : quasiment tous les ingénieurs, mécanos ou commerciaux sont eux-mêmes des cyclistes enthousiastes – sur deux ou sur trois roues. De précieux retours de pratique – du ravaillage au vélotaf – convergent là où ils sont à même d'influer sur la technique de l'avenir. Une chose est sûre : l'institut de certification EFBe dans la nouvelle halle HASE BIKES teste chaque modèle avant la production en série. Pour une mobilité nouvelle, moderne et durable.

Mutation structurelle ? Nous y travaillons. Depuis 20 ans.

Il y a beaucoup de choses dans ce mot : produire autre chose, s'assigner de nouveaux buts, vivre dans un monde en mutation. Mutation structurelle signifie en définitive : changer sa vie et le monde. Dans la Ruhr, nous sommes concernés d'une façon particulière : pour une part, la région a déjà fait sa mutation structurelle d'un point de vue socio-économique.

Pour une autre part elle est en train de la vivre : notre histoire sur Ulrich Trappmann, utilisateur de LEPUS enthousiaste, a vu le jour à Dortmund-Hörde – un quartier dont l'histoire est liée à la sidérurgie et qu'anime une vision de l'avenir faisant à nouveau la part belle à un environnement salubre, au développement durable et à une gestion humaine des espaces. Pouvoir suivre et vivre le changement pas à pas dans son environnement, voire peut-être en influencer le cours, c'est être confronté à un important défi, et c'est aussi avoir une opportunité. Notre galerie de portraits dans ce catalogue raconte de nombreux parcours de « mutations structurelles individuelles », d'évolutions et de changement personnels.

Nous aussi, nous sommes le changement. Depuis 20 ans.

Depuis plus d'un demi-siècle, Bochum est un site majeur de l'industrie automobile européenne. Plus pour longtemps : ce secteur va devoir réviser radicalement ses perspectives et opérer sa mutation. Là aussi, il s'agit bien de « mutation structurelle » – dans un contexte global.

Mais cela ne signifie pas qu'il faille oublier l'Histoire. Elle prend, souvent avec de nouveaux acteurs, une direction nouvelle.

Marec Hase a fondé HASE BIKES à Bochum il y a 20 ans. Vouée à l'automobile, cette ville est le berceau d'une mobilité toute autre : beaucoup plus soucieuse de notre avenir et de celui de nos enfants. Mais résolument hédoniste. Aux yeux des initiés, notre série KLIMAX est déjà l'exemple phare de la synthèse d'une mobilité durable et tournée vers l'avenir, qui soit ludique en toutes circons-



tances. Les mobilités nouvelles concernent aussi les personnes handicapées. Plaisir de rouler et plaisir du corps en mouvement sont là encore des facteurs essentiels. En 1989, Marec Hase a été lauréat du concours « Jeunesse chercheuse » dans notre Land. Dans ces pages, quelques-uns de ses premiers prototypes qui ont été à la base des HASE BIKES actuels.

Nous ne fêtons pas ces 20 ans comme un succès qui n'appartiendrait qu'à nous. Notre motivation et nos objectifs sont révélateurs de l'évolution des



mentalités. Celle-ci concerne aussi bien la circulation et les transports que les questions sociales.

Pour ce catalogue, nous nous sommes rendus sur des lieux emblématiques de modes de vie passés dans la Ruhr, pour y confronter notre conception du changement et de la mobilité. Un rapprochement très parlant. Quelques-unes des photos ont été prises à Wulfen Barkenberg, une ville pensée en son temps comme une toute nouvelle forme d'espace de vie, organisée totalement en fonction de la vie de la mine. C'était avant la mutation structurelle.

Continuons de changer ! Cargophilie et autres innovations.

Nous sommes nous-mêmes surpris du degré de modularité atteint par le tandem PINO dans ses évolutions. Le PINO PORTER ouvre encore de nouvelles perspectives de mobilité : le PORTER BAG s'installe à la place du stoker avec, dessous, de quoi transporter encore plus de fret. Mais comme toujours chez HASE BIKES : modularité avant tout. La « conversion » en vélo cargo ne prend que trois minutes. Plus de détails à partir de la p. 18.

Une « mutation structurelle » au sens propre : les nouveaux sièges adulte. L'assise et le dossier sont désormais réglables individuellement avec précision. Autre grande nouveauté : le nouveau moteur moyeu de roue avant pour le KLIMAX 2K et les versions VAE des LEPUS et PINO. Silencieux, 250 watts et couple maxi de 60 Nm, mais plus puissant que l'ancien modèle. Il est vrai que, y compris au sens propre, nous n'aimons guère faire du sur-place...

Votre équipe HASE BIKES

Challenge Weeks	6
KLIMAX 5K	8
KLIMAX 2K	14
PINO	20
KETTWIESEL	28
LEPUS	36
TRETS	44
TRIX	50
HANDBIKE	54
Options & accessoires spéciaux	62
Récap options et accessoires	64

20 ANS DE HASE BIKES



Mobility in Progress

Avoir 20 ans, c'est formidable : on est adulte, mais encore plein d'énergie et d'enthousiasme juvéniles.

On peut déjà regarder en arrière et, un brin nostalgique, mesurer les évolutions.

1 : Débuts prometteurs d'une nouvelle mobilité.
Marec Hase à 17 ans avec son tricycle tandem (un « tandem côte à côte ») – Lauréat du concours Jeunesse chercheuse 1989.

2 : Deux roues, pour changer.
Ce prototype de deux-roues couché aux roues extrêmement petites, sur lequel Marec se livre à des essais, a vu le jour en 1990.

3 : Garage historique.
Cette « maison de cocher » d'une villa Art-Nouveau de Bochum fut le premier siège de l'entreprise HASE BIKES.

4 : Premiers salariés, premier logo.
Une ère nouvelle commence : la photo date de 1997 – l'entreprise comptait alors tout juste 6 collaborateurs. 3^e en partant de la gauche : Marec Hase, à côté : Igor Paviltchenko, son premier collaborateur, toujours de la partie aujourd'hui ; à droite : Kirsten Wilke (aujourd'hui : Hase), aujourd'hui cogérante.

5 : Rouler tranquillement adossé.
L'ancêtre du LEPUS, l'Easy Glider, suspendu, de 1994.

6 : Hand made in Bochum.
Les premiers cadres de KETTWIESEL étaient encore brasés sur place à la main.



7 : Ici, ça pousse.

Dans la « serre » construite exprès attenante à la maison de cocher, montage du PINO en 1999.

8 : Profiter à deux.

Encore moins banal que son nom : le fait que le Periskop, ancêtre confortable du PINO, était certes construit pour deux personnes, mais qu'aucune des deux ne s'asseyait sur une selle ordinaire (1994).

9 : Deux fois plus vite, deux fois plus fun.

Version course du PINO sur le vélodrome de Kaarst-Büttgen, près de Neuss.

10 & 11 : KETT nautique.

Pour le lancement de l'IFMA 1999, à l'époque le plus grand salon du cycle au monde, à Cologne, trois collaborateurs de HASE BIKES traversent le Rhin à la force des mollets. Les KETT-WIESEL sur flotteurs eurent un écho inédit dans la presse.

12 : Vitesse titanesque.

De 2007 à 2009, le PINO se déclinait – nec plus ultra – en finition titane : à peine 13.7 kilos : une bête de sprint.

13 & 14 : Le plus long tandem du monde.

En 2003, Marec Hase accroche 63 KETT-WIESEL ensemble, puis en 2007 93 trikes pour un nouveau record. 93 pilotes

mènent cette chenille de KETT-WIESEL sur trois kilomètres sur le terrain de la Houillère.

15 & 16 : Cascades à tout casser.

Le KETT-WIESEL ne sait pas seulement nager, il vole également. Du moins quand notre monsieur cascades prend les commandes : Andreas Dunsche a toujours su se faire remarquer.



HASE BIKES donne du peps aux enfants porteurs d'un handicap... et vice versa.

Tout commence en 2012 à Lauffen par une initiative isolée. Grâce à la pratique du vélo, les enfants handicapés d'un établissement spécialisé s'épanouissent, développent leurs potentiels intellectuel et moteur et gagnent en qualité de vie. En 2013, HASE BIKES prolonge l'expérience avec le projet « Challenge Weeks ». L'occasion de vivre une mobilité cyclable autonome.

Les enfants hurlent dans la cour. « Rou-ler, rou-ler, rou-ler ! », répète l'un d'eux à son de trompe ; une autre s'évertue, déchaînée, à courir à côté d'un de ses camarades sur son tricycle couché. A l'école Helen-Keller, c'est la clôture de la première édition des Challenge Weeks, et « Echo Online », à Darmstadt, titre : « Elèves et enseignants sous le charme des vélos spéciaux ». Trois semaines durant, les enfants ont eu à leur disposition trois tandems PINO, trois tricycles TRIX et un tricycle TRETS. Pendant les cours de sport et d'éducation

routière, les enfants ont pu par exemple découvrir activement leur quartier de Königstädten. Résumé du directeur : plein succès. « Les enfants ont vraiment pu s'approprier les vélos. Ils ont particulièrement apprécié les tricycles TRIX, notamment des élèves avec troubles de l'équilibre. » Entre-temps, l'école planche sur le financement de tels vélos. Jusqu'à présent, il y avait déjà deux handi-tricycles au sein de l'école, mais les tricycles classiques en position droite ne sont pas adaptés ni assez sûrs.



Ce projet n'est pas le fruit du hasard : à l'été 2012, nous avons visité la Kaywald-Schule de Lauffen. Elle possède, grâce au soutien d'une fondation très motivée, deux PINO HASE BIKES et deux TRIX. En outre, deux élèves disposent de leur propre TRIX. Au sein de leur club vélo animé par deux enseignants très engagés, nous avons pu constater à quel point la pratique cycliste peut soutenir le développement d'enfants ayant, pour certains, des handicaps lourds. La motricité et la construction du schéma corporel sont favorisées

par les mouvements spécifiques et la mise en action du corps. L'aspect socialisation est au moins aussi important. Agir en autonomie, avoir une responsabilité – par exemple avec le tandem PINO où le pilote apprend à prendre en compte son équipier.

« Nous avons observé une nette amélioration au niveau du schéma corporel, de l'estime de soi et des compétences sociales », nous avait expliqué Thomas Rienth, un des initiateurs du projet vélo de la Kaywald-Schule.

Lors des Challenge Weeks telles qu'elles ont eu lieu à l'école Helen-Keller, la destination des vélos n'est pas prédéfinie pour les établissements : club vélo, mais aussi cours d'éducation physique et sportive, éducation à la mobilité, kinésithérapie, ou tout simplement temps libre. Le revendeur HASE BIKES de proximité se charge du support technique, et la hotline HASE BIKES répond aux questions.

Les enfants de l'école Helen-Keller à Rüsselsheim se sont follement amusés lors de ces Challenge Weeks. C'est très visible. De façon ludique, ils ont

progressé personnellement et dans leurs interactions. A lui seul, un tel résultat représentait un challenge. Et quant à nous chez HASE BIKES, nous relèverons toujours le défi de construire les vélos qui leur soient adaptés et de les améliorer.



Aptitudes

Tour/Fun	🔥 🔥 🔥 . . .
Rééducation	🔥
Vélotaf	🔥 🔥 🔥 🔥 🔥 🔥
Familles	🔥

Spécificités

- très agile
- carénage pliage parapluie
- immatriculation cyclomoteur léger (Allemagne)
- permis de conduire classe S (Allemagne)
- régénération au freinage : minimise l'usure des freins
- moteur électrique 45 km/h



500 watts à l'avant, deux pédales, 45 km/h. Ça a l'air tout bête. La différence avec d'autres approches du trajet pendulaire : ça marche et le plaisir est en prime. La poignée au guidon détermine la quantité de jus à mettre dans le moteur-moyeu. Vous décidez si vous pédalez et avec quelle intensité.

KLIMAX 5K

Changement de fond signifie autres modes de pensée. Et choix assumés – aussi en matière de mobilité.

Le monde change. Les idées neuves made in Ruhr se montrent et s'énoncent autrement aujourd'hui. Intelligentes. Durables. Et, en prime, le plaisir est au rendez-vous des trajets quotidiens.

Le moteur Crystalyte à la roue avant accélère franchement jusqu'à 45 km/h. Avec une batterie de 540 watts-heures (48 V), le vélotaf sur des distances plus longues hors agglomération sera sans souci. Et gare au *holeshot* au feu rouge : les automobilistes risquent de pâlir. Et non content de circuler plus vite, plus durable et le sourire aux lèvres en ville, vous roulez aussi bien au sec que les tenants de la mobilité fossile. Le carénage parapluie développé par HASE BIKES vous assure un confort thermique parfait : en un clin d'œil, votre décapotable devient vélomobile et inversement. Et s'il pleut à verse, le poncho est vite boutonné. Avec lui,

pas de déluge qui tienne. La console éclairée permet de tout contrôler : charge de la batterie, niveau d'assistance, vitesse, sans compter les données du compteur Trelock intégré. Et une prise USB alimente votre GPS ou votre lecteur mp3 depuis la batterie.



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 160–205 cm	Carénage plié dans sacoche : 67 x 29 cm
Larg. totale : 86 cm	Empattement : 116–162 cm
Haut. tot. avec carénage : 107 cm maxi	Cadre/fourche : alu 7046
Diam. de braquage : g.: 3,30 m, d.: 3,50 m (cadre réglé à mi-longueur)	Bôme : alu 6061 T6
Hauteur d'assise : 46 cm	Charge maxi : 120 kg
Hauteur de pédalier : 47 cm	Poids : 37,5 kg



Vélotaf endorphinogène

Ce choix était une évidence. Stephan Deininger a acheté le tout premier KLIMAX 5K. Un achat parfaitement raisonné : distance, prix d'achat, coût kilométrique. Et en fin de compte... quel pied !

Il avait tout calculé : prix d'achat, conso électrique, entretien versus essence, révisions, réparations, taxes diverses... Stephan Deininger vit à Constance et travaille tous les jours à trente kilomètres, en Suisse. Helvète lui-même, il fait ce constat placide : « Nous avons volontiers une approche rationnelle des problèmes. »

D'où la résolution prise pour 2012 : « Je veux être mobile autrement. » Le côté financier n'était qu'un aspect de la question : « Je ne voulais pas gâcher mon temps au volant. Le temps, de toute

façon, comme père de famille, je cours constamment après. Et puis je manquais d'exercice physique. »

On l'aura compris : à 38 ans, l'homme, filiforme, n'est pas un sédentaire. « Et puis je voulais zapper les embouteillages. » Ceux qui connaissent le trafic aux abords de Constance apprécieront. Il recherchait aussi une mobilité plus respectueuse de l'environnement. Il lui était arrivé de faire le parcours à vélo, mais les aléas de la météo et le temps de trajet restaient dissuasifs.



A l'Eurobike 2011, il tombe sur le KLIMAX 5K. Essai immédiat, puis un autre, plus long celui-là, chez un revendeur, simulation des coûts, passage à l'acte : « c'était un choix complètement cohérent ! », sourit notre homme, éducateur spécialisé et cadre dans une structure d'hébergement socio-psychiatrique en Suisse.

Voiture revendue, Stephan Deininger parcourt quotidiennement les onze kilomètres qui le séparent de Kreuzlingen en Suisse – il est connu comme le loup blanc parmi les douaniers –, puis il

attache son trike à la gare pour terminer en train les dix-neuf kilomètres restants. Parfois, il trace directement jusqu'à son travail.

« C'est exactement ce que j'avais imaginé », nous dit-il. Je m'y retrouve au niveau coût, le temps de trajet est ok, j'ai le droit d'utiliser les voies cyclables hors agglomération – adieu, les bouchons ! – et le sport, c'est quand je veux. » Pour mémoire : le KLIMAX 5K se pilote à volonté avec ou sans assistance. « La pluie n'est plus un problème », se réjouit-il, et de préciser que l'option poncho de

pluie, qui se fixe par pressions, ne lui a servi qu'en de rares occasions : « Le carénage offre presque toujours une protection suffisante. »

Décidément, sur la conception, rien à redire. Mais Stephan Deininger est intarissable : chaque jour, c'est la même conviction d'avoir fait le bon choix. L'homme, d'ordinaire plutôt réservé, s'anime singulièrement : « C'est simple, je m'éclate », dit-il avec un large sourire. « Les endorphines sont de la partie ! Quand j'arrive au travail, je suis bien dans mes baskets. Les soirs où je suis fatigué, je pousse

l'assistance, et si j'ai besoin de déstresser, je pédale à fond, ça me vide la tête. C'est géant ! Ah, les feux rouges, un bon coup de gaz et on laisse les voitures sur place... » Son regard s'allume. « Avoir trouvé cette solution si radicalement différente, c'est fascinant ! »

Et son épouse ? « Pour ça, très ouverte », rit-il. Elle m'a dit : « Si c'est bien calculé et que ça te fait du bien, fonce. » Le pari semble rempli.

KLIMAX 5K



Equipement :

Freins : AR : à disques hydrauliques Tektro Auriga Twin, AV : à disques mécaniques Avid BB7

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jantes : double paroi, à œillets, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Energizer Plus 47 x 406

Vitesses : Shimano Nexus Inter-8 Premium poignée tournante

Pédalier : Truvativ Touro 52 dts

Eclairage : AR : Universal Tri-LED avec feu de position, homologué StZVO AV Philips, Safe-ride E-Bike 60 lx

Moteur : Crystalyte, moteur moyeu roue AV 500 W, Batterie : Li-ion, capacité : 11,25 Ah, Tension : 48 V, Puissance maxi : 500 W, Nbre de cycles de recharge : de 500 à 800, Temps de charge : 2,5h, Autonomie : 40 km en usage 50 % musculaire, Poids de la batterie : 4 kg, Garantie sur la batterie : 6 mois, l'assistance se déconnecte à 45 km/h ; Assurance obligatoire, homologué voie publique seulement pour l'Allemagne

Carénage parapluie : rouge

Bagages : 2 sacoches latérales 2,3 l

Teintes : RAL 7023 gris béton / poudre thermolaquée



Freins Tektro : progressivité et mordant

Les freins hydrauliques Tektro Auriga Twin aux roues arrière du KLIMAX ont un dosage très fin. Mais quand il faut, ils ont du mordant : les deux freins à disque arrière sont couplés à un seul levier. Inclus : le faible entretien.



Bavette de protection sous le pilote : c'est du propre !

Voilà qui fait du KLIMAX 5K un bolide tous-temps : même dans les flaques, quand les autres cyclistes sont trempés, le pantalon reste sec. Protège également la chaîne et la transmission, ce qui se traduit par un entretien moindre.



Console centrale : savoir où on en est

Tout est contrôlable et parfaitement lisible : charge de la batterie, niveau d'assistance, vitesse et, en prime, les données du compteur Trelock intégré : tout se lit en un coup d'œil. Une prise USB alimente votre GPS ou votre lecteur mp3.



Carénage parapluie : petit mais efficace

Carénage développé par Marec Hase et son équipe : sorti en un éclair de sa housse et emboîté sur son support dès qu'il pleut, on l'ouvre comme on monte en voiture. Grand froid ou déluge ? Le poncho vient en renfort.



Articulations du carénage : concentré de high tech

Du savoir-faire de précision. C'est à ce détail que le carénage doit sa simplicité de montage et son adaptabilité aux aléas de la météo. Sa structure robuste et sans entretien vous garantit de rouler durablement au sec.



Phare avant : pleine lumière

Nouveau chez Philips : non seulement le Saferide pour vélos électriques rapides a un excellent rendement avec ses 60 lux, mais il éclaire la route avec un faisceau particulièrement lumineux et homogène. Interrupteur de marche : sur la console.



ACCESSOIRES COMPATIBLES



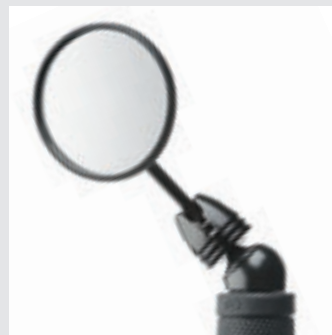
Poncho :
rester complètement au sec
Zip fermé, bien au chaud. Avec le poncho de pluie, même la pire des averses vous laisse au sec à partir du cou. On le clique dans les baleines du carénage, on s'installe comme d'habitude, on règle le zip magnétique : terminé.



Housse de carénage :
assurance parapluie
Quand lors d'une virée le soleil faiblit, avec la housse de carénage compacte, le parapluie est toujours prêt. Pour les clés et le porte-monnaie, il y a une poche sur le dessus, et le coupe-vent pour rouler à la fraîche y logera aussi...



Sacoche bagages :
capacité miraculeuse
Noire ou blanche, la sacoche à bagages KLIMAX d'Ortlieb contient 42 litres ! Suffisant pour les randos XXL ou les gros achats. Solidement arrimée au dossier, elle améliore la tenue en virage (avec support d'immatriculation).



Rétroviseur : coup d'œil en arrière
Le bonus sécurité : antivibration, réglages multiples mais simplissimes. Peut être monté aussi en haut à droite sur le carénage. Bye, bye, angle mort !



Batterie supplémentaire :
barre énergétique
Aller deux fois plus loin en mode assisté ? La batterie supplémentaire Li-Ion a les mêmes caractéristiques que la batterie standard. Et quatre kilos, pour le KLIMAX 5K, c'est négligeable. Et une barre énergétique en plus ne peut pas faire de mal.



Porte-bagages surbaissé :
répartition des masses
Encore plus de place pour le cyclo-camping : notre porte-bagages surbaissé ajoute du poids sur la roue avant sans affecter la cinématique du vélo. Avantage sur les porte-bagages du commerce : pas d'interférences sacoches-pédales !



Aptitudes

Tour/Fun	🔥 🔥 🔥	• • •
Rééducation	🔥 🔥 🔥 🔥	• •
Vélotaf	🔥 🔥 🔥 🔥 🔥	•
Familles	🔥 🔥	• • • •

Spécificités

- très agile
- carénage plage parapluie
- moteur électrique 25 km/h

KLIMAX 2K

Et si, dans notre monde quadrillé, la courbe était le meilleur chemin ?

250 watts sous le capot, et vous avancez plus vite dans votre vie quotidienne qu'avec 100 kilowatts coincés dans les bouchons. En restant au sec. Cela dit, au final, c'est le plaisir qui dicte notre mobilité. Et c'est tant mieux.

Jusqu'à présent, il était difficile de concilier adaptabilité à la météo et plaisir de pédaler. Avec notre série KLIMAX, la synthèse se fait sous le carénage – au sec et bien au chaud. Le KLIMAX 2K reste un simple vélo à trois roues, sans immatriculation, et qui a le droit aux pistes cyclables. Grosses courses, balade, vélotaf : le KLIMAX 2K sait faire tout ça, quelle que soit la météo. Vite fixé, le carénage parapluie HASE BIKES garantit de pédaler tempéré – dans les cas graves, le poncho protège hermétiquement – et l'installation comme la descente se fait aussi simplement que dans une voiture à portes papillons.

Le moteur moyen offre trois niveaux d'assistance dès que vous pédalez et se déconnecte dès que vous atteignez 25 km/h. Et vous comprenez enfin ce qu'il peut y avoir de plaisant à gravir des dénivelés ou à tracter une remorque – et ce que c'est que de faire de l'exercice sans s'épuiser. La batterie de 266 watts-heures se recharge en quatre heures sur n'importe-quelle prise. Quand à la vivacité et au fun : le KLIMAX 2K est le frère électrifié du KETTWIESEL. Tout est dit.



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 160–205 cm	Carénage plié dans sacoche : 67 x 29 cm
Larg. totale : 86 cm	Empattement : 116–162 cm
Haut. tot. avec carénage : 107 cm maxi	Cadre/fourche : alu 7046
Diam. de braquage : g.: 3,30 m, d.: 3,50 m (cadre réglé à mi-longueur)	Bôme : alu 6061 T6
Hauteur d'assise : 46 cm	Charge maxi : 120 kg
Hauteur de pédalier : 47 cm	Poids : 31 kg





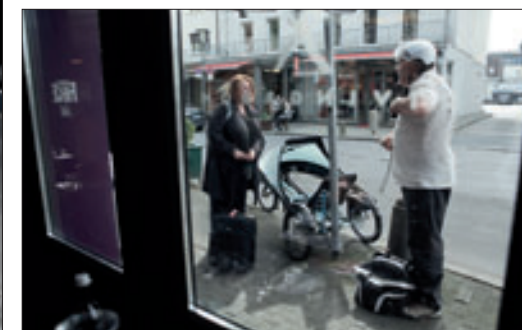
Halvar en Batmobile

Comédien éclectique – théâtre, sit-com pour la TV allemande, épisodes de « Tatort », films de Vic le Viking – Waldemar Kobus a toujours aimé le vélo. Avec son KLIMAX 2K, le voilà mué en ambassadeur des nouvelles mobilités.

« J'ai passé des années à chercher la voiture de sport de mes rêves », nous confie l'homme qui prête ses traits à Halvar, le père de Vic le Viking. « Italiennes, anglaises, allemandes : aucune ne m'a convaincu », se lamente-t-il. « C'est sûr, s'installer au volant de ces engins, c'est du sport, mais après ça, côté conduite, même à des vitesses démentes, c'est zéro dépense physique ! Avec le KLIMAX, c'est tout le contraire : on prend place confortablement et sans effort, mais une fois parti, ça démenage ! »

Une boutade qui le fait bien rire mais, pour expliquer son choix en faveur du KLIMAX 2K, il invoque une raison plus sérieuse : deux hivers longs et froids auraient presque eu raison de ses déplacements à vélo – loisirs ou trajets quotidiens – et de son besoin de faire du sport malgré un emploi du temps serré. Il rêvait d'un engin sécurisant, à l'épreuve du froid, utilisable sans masochisme même au plus fort de l'hiver. Heureux hasard, à cette époque, les premiers KLIMAX 2K sortaient de la manufacture de Waltrop. Second heureux hasard : Marec Hase et Waldemar Kobus étaient amis depuis qu'à Bochum en 1995 le patron de HASE BIKES avait pris l'acteur en stop sur son tandem. Rendez-vous est pris sur l'ancien lieu de travail de ce géant plein d'humour, le Schauspielhaus de Bochum. Avec le KLIMAX 2K.

Maintenant qu'il tourne beaucoup pour le cinéma, il se déplace sans cesse. « Mais l'hôtel, ce n'est pas mon truc », nous dit-il. C'est dans son camping-car qu'il prend ses quartiers. Une fois à pied d'œuvre, celui-ci « ne bouge plus », nous déclare-t-il, catégorique, « pas question de le démarrer juste pour aller au pain ! » Pour tous les trajets – vers le lieu de tournage, le ravitaillement, ou pour une balade aux moments perdus – le KLIMAX 2K est là dans la soute du camping-car. Vite sorti, vite parti. « Petit à petit, le KLIMAX est devenu mon vélo à tout faire », souligne-t-il, « même mes courses pantagruéliques trouvent place dans la sacoche arrière ! » Les promenades entre deux prises apportent aussi leur lot de plaisir : « l'assistance électrique m'a réconcilié avec les dénivelés, maintenant les petites routes des Alpes ne me font plus peur », nous dit-il avec des accents



pédagogues que ne renierait pas le papa du petit Vic le Viking.

En connaisseur qui assume ses choix, Waldemar Kobus poursuit son exposé autour d'une bonne table : avec le KLIMAX, les grandes villes allemandes sont un terrain de jeu à ne pas dédaigner. « Dans les villes où l'espace ne manque pas pour le vélo, comme Berlin ou Hambourg, je suis parfaitement à l'aise avec le trike. Dans celles où le bâti est plus dense, les pistes cyclables passent derrière les files de voitures en stationnement et c'est plus

scabreux. », nous explique-t-il le doigt levé façon maître d'école.

Retour en KLIMAX sur son ancien lieu de travail, au Schauspielhaus. Souvenirs des joies éprouvées sur ces planches. Après une visite guidée de la nouvelle aile par le chef de plateau Uwe Marx, le comédien s'enflamme : « Si je devais rejouer au théâtre, je le ferais volontiers ici ! »

Et puis, quelle joie pour notre célébrité locale de retrouver les rues de Bochum au guidon de son KLIMAX. Bien plus que le géniteur de Vic le Viking,

c'est son véhicule qui fait sensation : « Trop bien ! Regarde, la Batmobile ! » s'écrient des enfants tout excités. Excitation partagée par un collègue, commissaire à Cologne dans la série *Tatort* croisé à un feu rouge juste après notre shooting. Lui aussi veut un essai séance tenante. Et le voilà parti. Peut-être les enquêteurs de la série se verront-ils un jour dotés de nouveaux véhicules de fonction. « Des modèles SPORT, ceux avec les portes papillon si pratiques », pouffe Waldemar Kobus tandis que son collègue repart pour un dernier tour.



reddot design award
winner 2011



Équipement :

Freins : AR : à disques hydrauliques Tektro Auriga Twin, AV : à disques mécaniques Avid BB7

Roues : 20", moyeu : AR : HASE BIKES QUICK-STICK, jante : double paroi, à œillets, rayons : Sapim, pneus : AR : Schwalbe Big Apple 60x406, AV : Schwalbe Marathon 47x406

Pédalier : Truvativ 32 dts

Vitesses : intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, Poignée tournante Centera

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, Feu AR : Philips Saferide LED, feu de position, Phare : Philips Saferide 40 lx

Moteur : moteur moyeu Heinzmann Direct-power, Batterie Li-ion, Capacité : 11 Ah, Tension : 36 V, Puissance maxi : 250 W, Nombre de cycles de recharge : de 500 à 800, Temps de charge : 4,5 h, Autonomie : 40 km en usage 50 % musculaire, Poids de la batterie : 3,2 Kg, Garantie sur la batterie : 24 mois, l'assistance se désactive à : 25 km/h, aide au démarrage jusqu' à 6 km/h

Carénage parapluie : bleu

Bagages : sacoche latérale 2,3 l

Teintes : RAL Effect 190-4 / poudre thermo-laquée



Moteur moyeu : vivent les relances

De quoi donner au vélotaf le peps des petites virées. 250 watts et 60 Nm de couple maxi : la roue avant fait l'effort et vous mène à bon port dès que vous pédalez. C'est vous qui dosez l'assistance. Faites-vous plaisir.



Écran LCD : tout d'un coup d'œil

Vitesse, jauge de la batterie, niveau d'assistance : toutes les données sont parfaitement lisibles. Même en plein soleil. Avec les commandes tactiles, vous gardez les mains au guidon.



Bavette de protection sous les jambes : c'est du propre !

Voilà qui fait du KLIMAX 2K un vrai bolide tous-temps : même dans les flaques, quand les autres sont trempés, le pantalon reste au sec. La bavette protège aussi la chaîne et la transmission, donc il y a moins d'entretien.



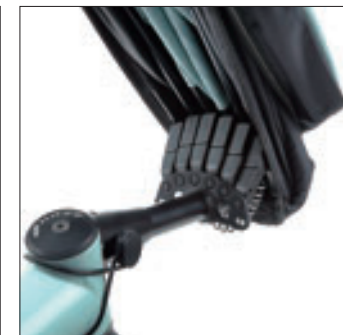
Moyeu à vitesses intégrées : génie du développement

Huit vitesses : le Shimano Nexus Premium offre confort et faible entretien : vitesses passées à l'arrêt, faibles déperditions, insensibilité à la saleté, entretien nul – idéal pour le trike du quotidien. Commande par poignée tournante.



Carénage parapluie : petit mais efficace

Carénage développé par Marec Hase et son équipe : sorti en un éclair de sa housse et emboîté sur son support dès qu'il pleut, on l'ouvre comme une porte de voiture. Grand froid ou déluge ? Le poncho vient en renfort.



Articulations du carénage : concentré de high tech

Du savoir-faire de précision. C'est à ce détail que le carénage doit sa simplicité de montage et son adaptabilité aux aléas de la météo. Sa structure robuste et sans entretien vous garantit de rouler durablement au sec.



ACCESSOIRES COMPATIBLES



Support universel : flexibilité avant tout

Etre au courant – quand défilent sous vos fesses les kilomètres, pour tout savoir, rien ne vaut un bon compteur. Ou encore le GPS. Ou peut-être... Convient pour des tubes de 15 à 60 mm de diamètre.



Porte-bagages surbaissé : répartition des masses

Encore plus de place pour le cyclo-camping : notre porte-bagages surbaissé ajoute du poids sur la roue avant sans affecter la cinématique du vélo. Avantage sur les porte-bagages du commerce : pas d'interférences sacoches-pédales !



Attache universelle : accroche-toi !

L'attache multifonctions attèlera aussi bien la carriole des courses que le TRET ou la remorque enfant. Et vous ferez un vrai tandem en y attelant un second KETTWIESEL. Idem pour les systèmes Weber ou Bob Yak : compatibles !



Poncho : rester complètement au sec

Zip fermé, bien au chaud. Avec le poncho de pluie, même la pire des averses vous laisse au sec à partir du cou. A cliquer dans les baleines du carénage, s'installer comme d'habitude, régler le zip magnétique : terminé.



Sacoches à bagages : capacité miraculeuse

Noire ou blanche, la sacoches à bagages Ortlieb contient 42 litres et supporte quinze kg ! Suffisant pour les randos XXL ou des gros achats. Solidement arrimée au dossier, elle améliore la tenue en virage en abaissant le centre de gravité.

Autres accessoires :

Vous trouverez la liste complète page 66 et sur Internet.



Aptitudes

Tour/Fun	🔴🔴🔴🔴🔴🔴
Rééducation	🔴🔴🔴🔴🔴🔴
Vélotaf	🔴🔴🔴🔴🔴
Familles	🔴🔴🔴🔴🔴

Spécificités

- convivial grâce au mix vélo droit/couché
- vision dégagée pour les deux cyclistes
- roue libre : idéal pour les familles et la rééducation
- cadre alu divisible
- agile grâce à l'empattement court
- suspension – oui, disponible
- démontable – oui
- option VAE – oui

Emporter est plus simple que vivre des choses ensemble. Mais le partage est plus durable.

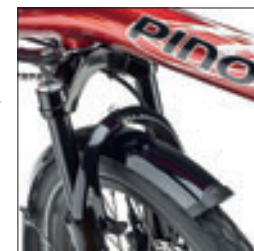
Le marchand de glaces déserté sur la place du marché : symbole de joies passées à jamais envolées. Le PINO juste devant symbolise la possibilité d'être en mouvement et de faire l'expérience de son énergie à deux.



Mi-vélo couché, mi-tandem droit et, désormais, également vélo cargo intermittent. Un concept hors pair : Le PINO est sans doute le plus polyvalent des vélos pour tous ceux qui souhaitent bouger à deux ou – avec la nouvelle option PINO PORTER – transporter leur fret quotidien à vélo. Le capitaine installé derrière jouissant

de la même vue dégagée que l'équipier qui est aux premières loges, compte tenu des multiples possibilités de réglage, le confortable transat à l'avant peut même accueillir un cycliste pas (encore) capable de pédaler : un enfant à partir de un mètre (option pédalier enfant), ou une personne porteuse d'un handicap. A ce poste, la vie est plus belle qu'à l'arrière : se relaxer contre le dossier et, grâce à la fourche suspendue, aller à la rencontre du paysage en tout confort ; se reposer à l'occasion, grâce à la roue libre supplémentaire : le pilote peut continuer de pédaler seul. Ce tandem agile peut être utilisé quasiment partout, car le

PINO, quelle que soit la version, se sépare en deux très facilement et rapidement. Le couplage de cadre ultra rigide permet au tandem de supporter les contraintes extrêmes. En usage tandem, le porte-bagages et les dispositifs surbaissés optionnels emmènent les bagages de toute une famille, tandis que les freins à disques hydrauliques permettent – au chapitre sécurité – de ne jamais se mettre dans le rouge quand on adopte un train élevé. Ce à quoi le PINO vous incitera plus d'une fois, que vous pilotiez du fret ou un équipier. Flexibilité assurée...



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 210–237 cm	Haut. pédalier AV : 62 cm
Larg. totale : 64 cm	Empattement : 145 cm
Hauteur tot. : 104–110 cm selon inclinaison siège	Cadre démontable : alu 7005
Haut. d'assise AV : 64 cm	Bôme : alu 7005
	Charge maxi : 225 kg



Cargaison à foison !

« Est-ce qu'au quotidien, tout marche comme prévu ? » Julian Grenz est monteur chez HASE BIKES. Il rigoureux. Avec l'amour du détail, il assemble entre autre le nouveau PINO PORTER, notre tandem multifonctions qui apporte une pierre de plus à la mobilité : il se charge désormais des grandes courses hebdomadaires ou des boissons pour la prochaine soirée.

L'engin tiendra-t-il ses promesses ? Test grandeur nature en usage quotidien.

Julian, 26 ans, habite Bergkamen dans la Ruhr. Le vélo et le pilotage n'ont pas de secrets pour lui. Depuis ses 14 ans, il prend part à « quasiment toutes les courses de descente qui ont lieu en Allemagne », explique-t-il en montrant son outil de travail garé devant la maison : un VTT de guerrier, à la fourche surdimensionnée ; à la vue de l'engin, il est clair que le sport qu'il pratique n'a rien de la gym douce. Julian habite avec sa compagne Sonja, Diane, sa fille à elle et Jaden, le fils qu'ils ont eu ensemble, dans une ferme en lisière de ville. Julian

s'affaire à préparer le prototype du PINO PORTER pour Diane, 7 ans : « Je veux faire du tandem, moi aussi ! » Message reçu. Julian fait s'asseoir la petite, règle le pédalier enfant à la bonne longueur de jambes, serre les deux blocages rapides et passe la chaîne sur la couronne. « Je peux déjà pédaler ? » demande Diane tandis qu'il débéquille. Tant que tu veux ! Il font le tour de la cour et Diane arbore un sourire satisfait.

A présent les choses sérieuses : les grandes courses : au tour du PORTER BAG d'entrer en action.



Le cabas cyclable est déjà là, quasiment invisible derrière le dossier. Le tirer vers le haut, le retourner à 180 degrés, le renfiler sur le dossier, puis le déplier vers l'avant : cabas XXL prêt à appareiller.

Juste en dessous, la place est encore plus importante. Julian déploie les supports cachés sous le siège avant vers l'extérieur et installe les caisses de bouteilles vides. Une sangle, et roulez !

Premier arrêt : ravitaillement boissons. Les bouteilles vides font place aux pleines, et c'est reparti. « A présent, on va voir ce qu'on va voir ! » Arrêt

grande surface. Nous remplissons un caddie à ras bord. Tout rentrera-t-il dans le PORTER BAG ? Oui. 80 litres, c'est vraiment beaucoup. Le zip se ferme sans protester.

Surcharge ? Coup de fil à l'ingénieur en chef Marec : « Combien de poids au total ? – 40 kilos en haut, autant en bas. » Rapide calcul... Il y a encore de la marge. Retour au bercail – mais hors du bitume, test oblige ! Premier constat : « Les courses ne pédalent pas ! » Quid de la maniabilité ? « Aussi bonne qu'en usage tandem », nous assure notre

passionné de DH. Le vélo reste sain, la fourche suspendue ménage la cargaison sur les irrégularités, les caisses de bouteilles ne bougent pas. Parfait ! On rentre.

Une pause ? Pas question : Sonja veut elle aussi « reconfigurer ». « Pas bien compliqué », selon Julian qui replie les supports inférieurs et escamote la sacoche derrière le dossier de son équipière. « Ça le fait ! » répond Sonja. Elle préfère le tandem au vélo solo. « Quand on est deux à pédaler, ça dépote vraiment ». Il faut dire qu'avant de connaî-

tre Julian, elle a pratiqué un sport mécanique... la course d'accélération.

En résumé : le PINO PORTER passe la rampe. Julian est satisfait. De lui et du boss qui a développé ce vélo pour cargophiles. Et du PINO PORTER.



Équipement :

Fourche : fourche suspendue Spinner Grind I en version renforcée avec pivot acier

Freins : à disques hydrauliques Avid Code R

Roues : AR 26", jante : double paroi, œillets doubles, moyeu : moy. HASE BIKES Tandem, rayons : Sapim ; AV : 20", jante : double paroi à œillets, moyeu : moy. HASE BIKES Tandem, rayons : Sapim ; pneus : Schwalbe Marathon, AV : 47 x 406, AR : 50 x 559

Vitesses : dérailleur 27 vit. Shimano Deore, dérailleur AV Microshift FD-R539 cold forged, manettes bout de guidon Microshift

Pédalier/boîter : Stronglight tandem, roue libre intégrée, AR 170 mm, 28, 38, 48 dts, gauche 36 dts ; AV 165 mm 38 dts

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Garde-boue : SKS

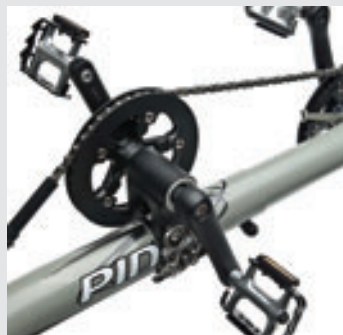
Porte-bagages : Racktime Addit, charge maxi 30 kg

Béquille : béq. double Humpert

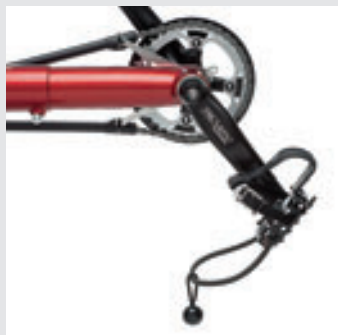
Poids : 25 kg

Teinte : rouge carmin RAL 3002 / poudre thermolaquée

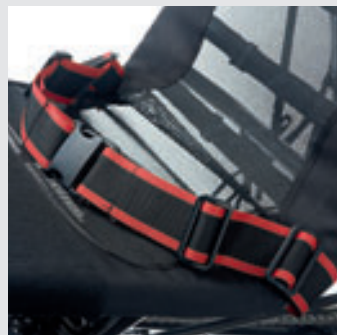
ACCESSOIRES COMPATIBLES



Pédalier enfant : des watts en plus
En PINO plutôt qu'en taxi ? Avec le pédalier enfant, pas difficile ! Il se place simplement sur le cadre et, à l'aide de blocages rapides, se cale à la bonne longueur. Placer la chaîne, et le cycliste en herbe peut fièrement contribuer à l'effort. À partir d'un mètre.



Pédales à cale-pieds : maintien solide
Mieux que les pédales auto : les pédales à cale-pieds pourvues d'une cage pour l'avant du pied assurent son maintien et une position correcte, la talonnière caoutchouc à l'arrière l'empêche de ripper. Disponible également en version enfant.



Harnais de sécurité : assis, j'assure
Bretelles et/ou ceinture ventrale maintiennent les personnes déficientes motrices en douceur et en sécurité sur le transat. Pour les enfants aussi, le harnais est une garantie de sécurité.



Béquille double : mahousse costaud
Développée par HASE BIKES, aimée des randonneurs. Pour charger, le vélo est absolument stable, même quand le petit stoker veut s'installer à l'avance : la béquille supporte cent kilos. Garantie anti-pleurs.



Porte-bagages surbaissés : tout y est !
Les Porte-bagages sous le siège avant portent chacun une petite et une grande sacoche – ce qui porte le nombre total de sacoche à six ! Cela n'affecte pas la tenue de route du vélo : les sacs sont placés bas et entre les axes.



Blocage de roue libre : esprit de suite
En rééducation, il peut être utile de travailler un mouvement dans la continuité. Notre blocage de roue libre vous y aidera : ce petit dispositif empêchera les jambes de votre enfant de faire des pauses au mauvais moment.



Équipement :

Fourche : fourche suspendue Spinner Grind I en version renforcée avec pivot acier

Freins : à disque hydrauliques Avid Code R

Roues : AR 26", moyeu DT Swiss 340, jante double paroi, œilletons doubles, rayons : Sapim ; AV : 20", moyeu : SON 20 R homologué tandem pour HASE BIKES, jante : à œilletons, double paroi, rayons : Sapim ; pneus : Schwalbe Marathon, AV 47 x 406, AR 50 x 559

Vitesses : dérailleur 27 vit. Shimano Deore XT avec dér. AV Dura Ace triple, bar end shifters Dura Ace

Pédalier/boîtier : Stronglight Z'Lite pour tandem, roue libre intégrée, AR 170 mm 30, 39, 51 dts, gauche 36 dts, AV 165 mm, 38 dts

Eclairage : moyeu dynamo SON 20 R pour frein à disque, feu AR Philips Saferide LED, feu de position, feu AV : Philips Saferide 40 Lux, LED, feu de position

Garde-boue : SKS

Porte-bagages : Tubus Logo charge max. 40 kg

Lowrider : HASE BIKES PINO Lowrider 12 mm tubes alu, 25 kg maxi

Tige de selle : Airwings Evolution suspendue

Béquille : béq. double HASE BIKES, 100 kg maxi

Poids : 25 kg

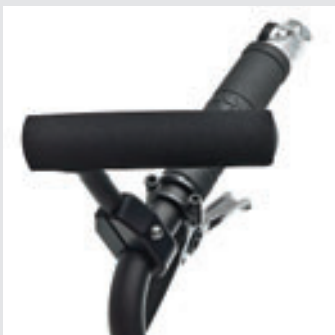
Teinte : noir profond RAL 9005 / poudre thermolaquée

ACCESSOIRES COMPATIBLES



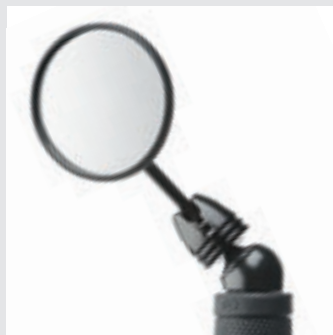
Support universel : flexibilité avant tout

Etre au courant – quand défilent sous vos fesses les kilomètres, pour tout savoir, rien ne vaut un bon compteur. Ou encore le GPS. Ou peut-être... Convient pour des tubes de 15 à 60 mm de diamètre.



Poignées additionnelles : l'ergonomie avant tout

Virée-plaisir ou sortie sportive : grâce aux petites poignées additionnelles, le capitaine trouve automatiquement la position redressée qui lui convient pour rouler relax, sans modifier le réglage du guidon.



Rétroviseur : coup d'œil en arrière

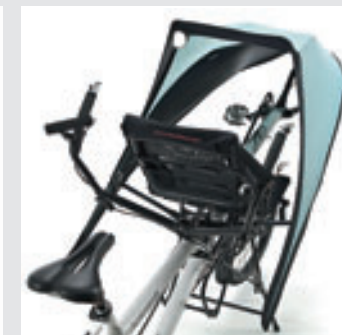
Le bonus sécurité : antivibration, réglages multiples mais simplissimes. Peut être monté aussi en haut à droite sur le carénage. Bye, bye, angle mort !



PORTER BAG : prêt à tout recevoir et flexible jusqu'à disparaître

Quelques chiffres qui en imposent : 80 litres de capacité – extensibles à 120 litres avec le soufflet supérieur zippé – imperméable à la pluie et la poussière. Avec ses 1600 g tout compris, la sacoche peut emmener jusqu'à

40 kilos. Mais il faut la voir en action : divisible, l'intérieur peut s'utiliser d'un seul tenant pour accueillir des objets pouvant atteindre 90 cm de longueur. Chargé en configuration cargo, le PORTER se pilote comme en usage tandem. Une chose ne fait pas débat : il est racé, et ça ne gâche rien...



Autres accessoires :

Vous trouverez la liste complète page 66 et sur Internet.



Équipement :

Fourche : fourche suspendue Spinner Grind I en version renforcée avec pivot acier

Freins : à disques hydrauliques Avid Code R

Roues : AR 26", jante : double paroi, œillets doubles, moyeu : moy. HASE BIKES Tandem, rayons : Sapim ; AV : 20", jante : double paroi à œillets, moyeu : moy. HASE BIKES Tandem, rayons : Sapim ; pneus : Schwalbe Marathon, AV : 47 x 406, AR : 50 x 559

Vitesses : dérailleur 27 vit. Shimano Deore, dérailleur AV Microshift FD-R539 cold forged, manettes bout de guidon Microshift

Pédalier/boîtier : Stronglight tandem, roue libre intégrée, AR 170 mm, 28, 38, 48 dts, gauche 36 dts ; AV 165 mm 38 dts

Eclairage : Moyeu dynamo SON 20 R pour frein à disque, feu AR : Philips Saferide LED, feu de position, feu AV : Philips Saferide 40 Lux, LED, feu de position

Garde-boue : SKS

Porte-bagages : Racktime Addit, charge maxi 30 kg

Bagages : PORTER BAG Capacité : 80 l, charge maxi : 40 kg ; PORTER RACK Plateforme cargo repliable avec béquille double intégrée, charge maxi : 40 kg ; PORTER RACKBAG Sacoche étanche, capacité 80 l

Poids : 25 kg

Teinte : RAL 6029 vert menthe / poudre thermolaquée



Cargophile ? – Vous l'utiliserez à la carte

PINO PORTER : emplettes à volonté ! Ravitaillement familial, chantier en cours, barda pour les loisirs paternels : plus qu'un tandem, ce vélo est votre expert en logistique. Car ni le PORTER BAG géant en haut ni, en bas, le porte-

charges ultra-rigide n'interdisent l'usage en tandem : détachez la sacoche du cadre, pliez-la, extrayez-la du dossier, et réenfilez-la à l'arrière. Installez-vous et pédalez !



PORTER BAG : prêt à tout recevoir et flexible jusqu'à disparaître

Quelques chiffres qui en imposent : 80 litres de capacité – extensibles à 120 litres avec le soufflet supérieur zippé – imperméable à la pluie et la poussière. Avec ses 1600 g tout compris, la sacoche peut emmener jusqu'à



40 kilos. Mais il faut la voir en action : divisible, l'intérieur peut s'utiliser d'un seul tenant pour accueillir des objets pouvant atteindre 90 cm de longueur. Chargé en configuration cargo, le PORTER se pilote comme en usage tandem. Une chose ne fait pas débat : il est racé, et ça ne gâche rien...



PORTER RACK : cargocompatible, maniabilité hors pair

Tout comme le PORTER BAG, le plateau pliant situé sous le siège supporte 40 kilos. Fournie avec : la béquille double particulièrement rigide. Et le centre de gravité placé bas conserve au PINO sa conduite sans arrière-pensées.



PORTER RACKBAG : enveloppant

Il n'y a pas de mauvais temps, il n'y a que des coffres qu'on laisse ouverts. Mais avec cette sacoche, la pluie n'a qu'à bien se tenir. Elle occupe la totalité du plateau déplié. La béquille reste manœuvrable.



Exemple de configuration :

Fourche : fourche suspendue Spinner Grind I en version renforcée avec pivot acier

Freins : hydrauliques à disque Avid Code R

Roues : AR : 26", moyeu : Rohloff, jante : double paroi, œillets doubles, rayons : Sapim ; AV : 20", moyeu dynamo SON20 R homologué tandem pour HASE BIKES ; jante : à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon AV 47 x 406, AR 50 x 559

Moteur : moteur moyeu Heinzmann Direct-power, Batterie Li-ion, Capacité : 11 Ah, Tension : 36 V, Puissance maxi : 250 W, Nombre de cycles de recharge : de 500 à 800, Temps de charge : 4,5 h, Autonomie : 40 km en usage 50 % musculaire, Poids de la batterie : 3,2 kg, Garantie sur la batterie : 24 mois, l'assistance se désactive à : 25 km/h, aide au démarrage jusqu'à 6 km/h

Vitesses : Moyeu Rohloff à 14 vitesses

Pédalier/boîter : Stronglight tandem à roue libre intégrée, AR 175 mm 52 dts, gauche : 36 dts ; AV 165 mm 38 dts.

Pédalier enfant : 114 mm 38 dts, inclus : harnais trois points et poignées latérales longues

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR: B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Garde-boue : SKS

Porte-bagages : Heinzmann

Poignées de guidon ergo. : HASE BIKES

Béquille : béq. double HASE BIKES, 100 kg maxi

Poids : 29 kg

Teinte : beige RAL 1014 / poudre thermolaquée, autres teintes sur demande

OPTIONS COMPATIBLES



XT et Dura Ace : vitesses supérieures

Optez pour le nec plus ultra des dérailleurs Shimano : avec l'arrière en Deore XT et du Dura Ace à l'avant, précision et fluidité vous feront adorer les changements de braquets. Ces composants sont ce qui se fait de plus solide.



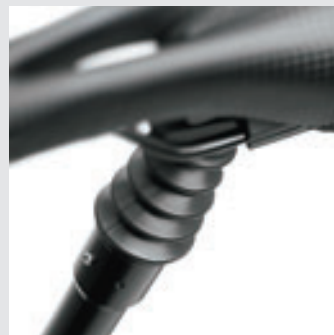
Manettes bout de guidon : sur le bout des doigts

Au bout du doigt, le bon rapport : pour tous les dérailleurs, nous proposons les manettes en bout de guidon Shimano ou Microshift. Sélection vive, look en prime.



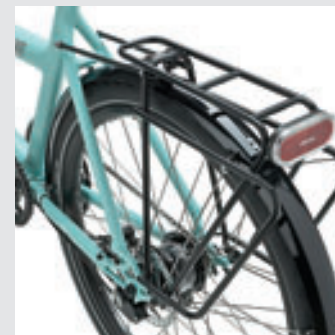
Fourche suspendue II : confort grand luxe

Tuning façon pullmann : 80 mm de débattement : partez pour une virée en tapis volant. Ultra légère, la fourche White Brothers en alu est à air et se règle avec une grande précision selon le poids du cycliste.



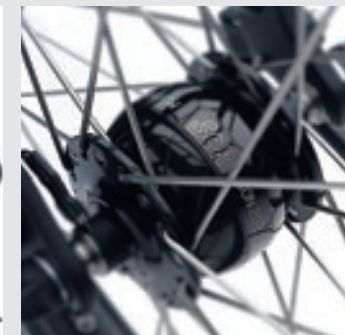
Tige de selle suspendue : notre fauteuil directorial

Confort pour le capitaine : avec la tige de selle Airwings à l'amortissement très performant et absolument rigide en rotation, le patron avance sur du velours. Quand on porte la culotte, être bien assis, c'est la moindre des choses.



Porte-bagages Tubus: pleine charge

Fin, costaud, surbaissé : le porte-bagages en acier chromoly 25 est hyper solide et accepte sans broncher jusqu'à 40 kilos de bagages. Les traverses surbaissées abaissent le centre de gravité – pour une dynamique saine même en pleine charge.



Moyeu dynamo SON : la lumière en forme

En rando ou tous les jours, le meilleur éclairage : le moyeu dynamo développé par SON pour les roues 20". Léger et roulant, puissant et absolument insensible aux intempéries. L'éclairage durable à emporter partout.



Aptitudes

Tour/Fun	🔥 🔥 🔥 🔥 🔥
Rééducation	🔥 🔥 🔥 🔥 🔥
Vélotaf	🔥 🔥
Familles	🔥 🔥 🔥 🔥 . . .

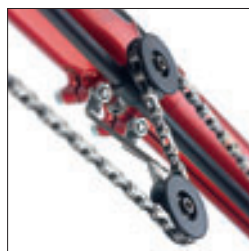
Spécificités

- très agile et très roulant
- sécurité grâce au centre de gravité bas
- stationne debout sur espace réduit
- usage tandem et remorque possibles
- option VAE – oui

Sous ces tôles dormaient autrefois des autos. Nous-mêmes sortons à peine du sommeil, pour constater que leur époque est bien finie.

En Ruhr comme ailleurs, « mobile » est souvent accolé à « auto ».

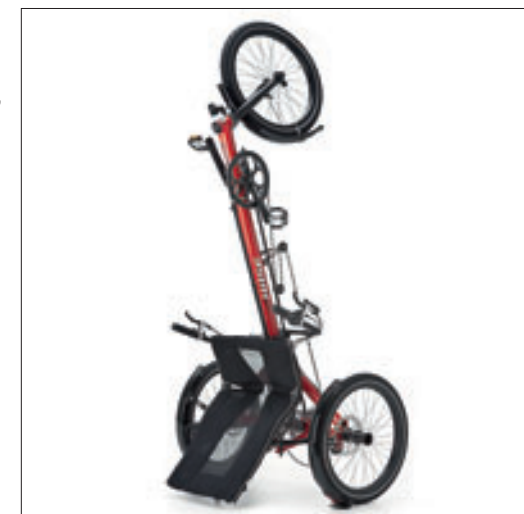
Mais c'est en se bougeant, et non en se laissant transporter, qu'on se dynamise – y compris dans la tête. Engin à chasser les virages, le KETTWIESEL a tout pour nous y motiver.



Une roue devant, deux derrière, et nous au milieu : son architecture fait du KETTWIESEL le trike le plus agile du marché. Il est aussi à l'aise dans la jungle urbaine, entre deux rampes de béton qu'en pleine nature sur les chemins tranquilles.

Tel cycliste aimera le côté sportif et joueur de cet agile chasseur de virages, tel autre appréciera l'atout troisième roue : stabilité des trois voies et du centre de gravité placé bas, confort imbattable – essayez donc en deux-roues de vous reposer pieds en l'air au feu rouge ! –, et position relax dans le fauteuil réglable en maille aérée.

C'est à des détails que le trike doit sa flexibilité : avec le réglage rapide, l'écart entre le siège et les pédales se modifie en deux temps, trois mouvements, sans avoir à raccourcir la chaîne. Le Kettwiesel ira comme un gant aux cyclistes de 1,30 à 2 mètres. Les deux freins à disque au mordant redoutable mettent en confiance en toutes situations. Stationné à la verticale, l'encombrement du trike est minime ; pour le transport, il peut être réduit à un colis plat – en très peu de temps grâce aux moyeux HASE BIKES QUICKSTICK qui permettent la dépose des roues en quelques gestes.



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 160–205 cm (sans roue AV 137 cm)	Hauteur de pédalier : 47 cm
Larg. totale : 86 cm	Dimensions plié : 160–205 x 53 x 86 cm
Hauteur tot. : 80 cm, siège replié : 53 cm	Empattement : 116–162 cm
Diam. de braquage : g. : 3,30 m, d. : 3,50 m (cadre réglé à mi-longueur)	Cadre/fourche : alu 7046 / 7005
Hauteur d'assise : 46 cm	Bôme : alu 6061 T6
	Charge maxi : 120 kg

**Bouger sans se bouger ? Non merci !**

Tout écolos qu'ils soient, Anke Dallmann et Phil Hensel ne conçoivent pas la mobilité douce comme un « intégrisme ». Tous deux handicapés à la marche, ils expliquent sourire aux lèvres que « les choix de mobilité sont affaire de bon sens ». Eux roulent en KETTWIESEL.

Ils habitent « l'épicentre de l'Allemagne écolo », dicit le quotidien TAZ à propos du Quartier Vauban à Fribourg-en-Brisgau. Ici, une maison sur deux est, au minimum, une maison à énergie passive : pas un toit ou une surface bâtie orientée vers le ciel qui n'héberge des panneaux solaires, et c'est tout petits que les enfants apprennent qu'une lumière, ça s'éteint en sortant.

Si certains s'y sentent un peu en overdose d'écologie, d'autres pensent que les solutions énergétiques et écologiques mises en œuvre ici sont l'ave-

nir. Anke Dallmann voit les choses rationnellement – surtout pour ce qui touche à la mobilité. « Pour moi, les bonnes solutions sont celles qui m'apportent quelque chose, nous dit cette femme de 31 ans. Depuis un an et demi, son « véhicule de fonction » est un KETTWIESEL. Anke Dallmann travaille au Présidium de Fribourg-en-Brisgau où elle est en charge d'un projet franco-allemand d'insertion de personnes pénalisées dans l'accès à l'emploi. Par ailleurs, elle est élue municipale. D'où de fréquents déplacements, malgré un handicap qui limite son



périmètre de marche. « Le fauteuil, ce n'est pas de la vraie mobilité, et le rayon d'action reste limité. » Donc, à la sortie de l'Hôtel de Ville, c'est aux commandes de son KETTWIESEL, qu'elle enchaîne rendez-vous ou manifestations à l'extérieur. Une élue qui parcourt au minimum huit kilomètres par jour à vélo dans sa ville : comment être plus proche et plus convaincant pour le citoyen ? « Trop bien, le vélo ! » entend-elle dire régulièrement.

Autre argument de poids en défaveur de la solution voiture/fauteuil : « J'ai besoin de mouve-

ment », dit-elle en riant, « et en fauteuil, je ne sens pas mon corps bouger. Mon trike, c'est mon atout qualité de vie ! En fauteuil, l'effort est pénible. Avec le trike, c'est tout le contraire. » Et puis elle n'a vraiment pas envie qu'on s'apitoie sur son handicap. « J'ai un handicap que j'assume », dit-elle : « Point barre. » Elle a le rire facile et nous parle de son quotidien avec passion. Encore que... « Le quotidien, je ne sais pas vraiment ce que c'est », explique-t-elle avec assurance : « Moi, il me faut de la variété et du challenge ! »

Nos photos en disent long : la satisfaction de cette femme vive d'esprit qui ne tient littéralement pas en place et de son compagnon Phil Hensel, 28 ans, y est palpable. Le témoignage de Phil Hensel est éloquent lui aussi : « Enfant, j'avais un tricycle typé handicap, et il me tardait d'avoir dix-huit ans et le permis de conduire. Pouvoir enfin aller partout ! Mais au bout d'un moment, il manque dans les déplacements la dépense physique en plein air. Et c'est ce qu'apporte le KETTWIESEL ! Pour moi, c'est la solution. Encore fallait-il y penser ! »



Équipement :

Freins : freins à disques mécaniques Avid BB7 avec syst. frein de parking

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jante : à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406

Vitesses : Shimano Sora 9 vit., poignée tournante SRAM Centera

Pédalier : Truvativ Touro 52 dts

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR: B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Garde-boue : SKS

Poids : 17,9 kg

Teinte : rouge carmin RAL 3002 / poudre thermolaquée

ACCESSOIRES COMPATIBLES



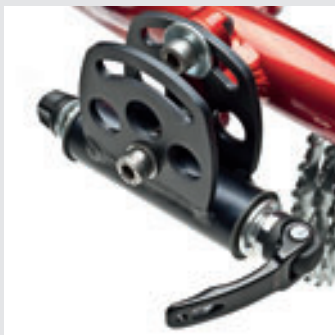
Support universel : flexibilité avant tout

Etre au courant – quand défilent sous vos fesses les kilomètres, pour tout savoir, rien ne vaut un bon compteur. Ou encore le GPS. Ou peut-être... Convient pour des tubes de 15 à 60 mm de diamètre.



Poche latérale : la petite en noir

Les petits objets quotidiens y sont en sécurité et à portée de main du pilote installé : clés, carte d'identité, carte de visite et portable logent facilement dans la petite poche fixée au garde-boue : idéal quand on voyage léger.



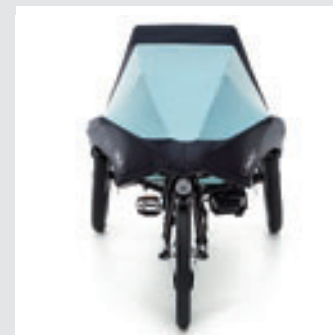
Attache universelle : accroche-toi !

L'attache multifonctions attèlera aussi bien la carriole des courses que le TRET ou la remorque enfant. Et vous ferez un vrai tandem en y attelant un second KETTWIESEL. Idem pour les systèmes Weber ou Bob Yak : compatibles !



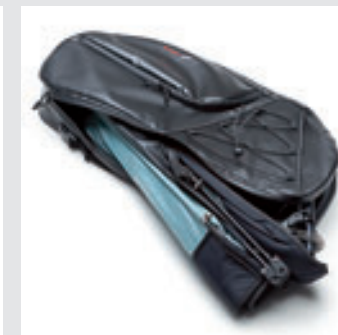
Garde-boue rallongés : le pilote roule propre

Deux KETTWIESEL en tandem, c'est encore plus plaisant qu'avant, surtout pour l'équipier suiveur : grâce aux garde-boues arrière enveloppants, il reste au sec même par temps humide. A nous les flaques !



Carénage parapluie et poncho

La pluie ? Même pas peur ! Le carénage parapluie, toujours là bien rangé dans son sac, se fixe en un éclair. Sous le déluge, sortez le poncho, vite installé lui aussi : fixez-le comme une jupe au carénage, passez la tête – col fermé, terminé ! Le look est fourni avec !



Housse de carénage : assurance parapluie

Quand, lors d'une virée, le soleil faiblit, avec la housse de carénage hyper compacte, le parapluie est toujours prêt. Pour les clés et le porte-monnaie, il y a une petite poche et le coupe-vent pour rouler à la fraîche y entrera aussi...



Équipement :

Freins : freins à disques mécaniques Avid BB7 avec syst. frein de parking

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jante : à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : AV Schwalbe Marathon 47 x 406, AR Schwalbe Big Apple 55 x 406

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : Truvativ 170 mm 32 dents

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Garde-boue : SKS

Poids : 19,5 kg

Teinte : noir mat / poudre thermolaquée

ACCESSOIRES COMPATIBLES



Porte-bagages surbaissé : répartition des masses

Encore plus de place pour le cyclo-camping : notre porte-bagages surbaissé ajoute du poids sur la roue avant sans affecter la cinématique du vélo. Avantage sur les porte-bagages du commerce : pas d'interférences sacoches-pédales !



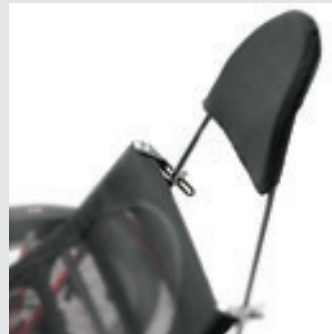
Sacoches à bagages : l'as du rangement

Noire ou blanche, la sacoche à bagages HASE BIKES par Ortlieb contient 42 litres, pas moins ! D'un clic, elle se verrouille sur les montants du dossier. Cerise sur le gâteau, le centre de gravité abaissé améliore la tenue en virage.



Supports pour béquilles : toujours là

Mettre les béquilles ou la canne dans le carquois et les fixer avec la bride de maintien, c'est tout. Réglable. Pour tubes de diamètres compris entre 15 et 60 mm.



Appui-tête : à tête reposée

Besoin d'un appui ? Avec l'appui-tête, vous apprécierez encore mieux le trike. Et pendant les pauses, laissez-vous aller et accordez-vous un moment de bron-zette.



Timon suiveur :

suivez discrètement !

Nom de feignant, efficacité redoutable : avec le timon suiveur, même les vélos ordinaires peuvent tracter le KETT-WIESEL, avec un bonus sécurité : le frein à inertie automatiquement dès que le vélo tracteur freine.

Autres accessoires :

Vous trouverez la liste complète page 66 et sur Internet.



Exemple de configuration :

Freins : AR : freins à disques hydrauliques Tektro Auriga Twin, AV : à disque mécanique Avid BB7 avec levier frein de parking, freins couplés à la poignée gauche

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jantes : à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon Plus 47 x 406

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : Truvativ 170 mm 32 dents

Eclairage : moyeu dynamo Son 20 R pour frein à disque, Feu AR : Philips LED Bikelight Saferide, feu de position, AV : Philips Saferide 40 lx, feu de position

Options supplémentaires : différentiel, repose-bras, pédales spéciales avec maintien de jambes

Poids : 23,5 kg

Teintes : bleu d'eau RAL 5021 / poudre thermolaquée, autres teintes sur demande

AUTRES OPTIONS



Freins couplés : deux en un

Pour les personnes dont une des mains a une mobilité limitée. Le couplage des freins permet d'actionner deux freins à disques d'une seule main. L'emploi d'un système hydraulique et l'ergonomie du levier permettent un freinage dosé avec précision même d'une seule main.



Suspension avant Spinner Grind I : du velours

Avec la fourche suspendue Spinner en version renforcée (pivot acier), les fans de confort seront comblés. Fini le slalom entre les nids de poules, survolez tranquillement la route.



Frein à rétropédalage : jeu de jambes

Quand les jambes sont plus mobiles que les bras, il assure une sécurité high tech : pédaler en arrière transmet la force à un frein à disque hydraulique.



Moteur électrique : des watts en plus !

Trajets trop longs, dénivelés trop importants au quotidien – pour des balades à un bon train en tout confort, le moteur Protanium fait du KETT un VAE. Les 250 W dans la roue avant sont là dès que vous pédalez.



Rohloff Speedhub : cool, les vitesses

14 vitesses dans cette boîte : c'est le meilleur moyeu à vitesses intégrées au monde. Sélection à l'arrêt, aussi efficace qu'avec un dérailleur, plage de développements démentielle, insensible à la saleté et à la pluie.



Des braquets en veux-tu, en voilà : dérailleurs 27 vitesses

Les trikistes sportifs comme les randonneurs apprécient d'avoir un bon choix de braquets. L'option dérailleurs offre pas moins de 27 vitesses. De « grimpe extrême » à « lâcher de watts plein pot ». Un petit clic suffit.



Différentiel : de la force pour deux

Sans cette invention, il n'y aurait pas de voitures. Sur le KETTWIESEL, le différentiel garantit des rides sans souci, surtout sur revêtement meuble. Développé par Marec Hase exclusivement pour le KETTWIESEL, il permet d'entraîner les deux roues arrière. Très utile en tout-terrain ou dans les montées glissantes, il donne de la motricité là où les autres ne passent plus.

Commande une main : concentration des pouvoirs

Toutes les commandes sur une même poignée. Grâce à un adaptateur, deux leviers de frein peuvent être montés du même côté. De cette façon, une seule main contrôle les vitesses et les deux freins.



Repose-bras : soutien ferme

Quand le bras a besoin d'un léger soutien pour être maintenu en place, ce support confortable permet une position relâchée.

Autres options :

Vous trouverez la liste complète page 64 et sur Internet.



Moteur moyeu Heinzmann : relances en force

De quoi donner au vélotaf le peps propre aux petites virées. 250 watts et 60 Nm de couple : la roue avant fait l'effort et vous mène à bon port pour peu que vous pédaliez. C'est vous qui dosez l'assistance. Commodo satellite,



écran LCD – vous appréciez de gérer :

vitesse, jauge de la batterie, niveau d'assistance : toutes les données sont parfaitement lisibles. Même en plein soleil. Les commandes à portée de doigt s'utilisent sans même lâcher le guidon.



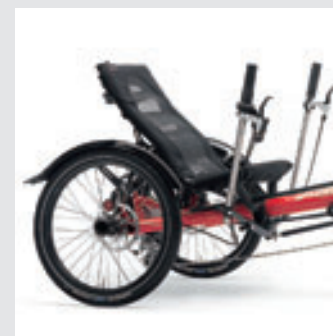
Moyeu dynamo SON : la lumière en forme

En rando ou tous les jours, le meilleur éclairage : le moyeu dynamo développé par SON pour les roues 20". Léger et roulant, puissant et absolument insensible aux intempéries. L'éclairage durable à emporter partout.



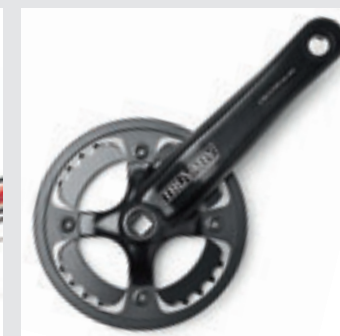
Manettes bout de guidon : sur le bout des doigts

Au bout du doigt, le bon rapport : pour tous les dérailleurs, nous proposons les manettes en bout de guidon Shimano ou Microshift. Sélection vive, look en prime.



Rallonges de guidon : la bonne distance

À portée de main : le KETTWIESEL peut être équipé de rallonges guidon allant jusqu'à 80 cm.



Longueur de manivelles : le bon raccourci !

La longueur des manivelles devrait dépendre des jambes du cycliste. La plupart du temps, les manivelles standard font l'affaire. Pour les enfants ou les personnes de petite taille, les options Custom proposent des longueurs de 115 à 170 mm.



35

Aptitudes

Tour/Fun	🔥 🔥 🔥	•	•	•
Rééducation	🔥 🔥 🔥 🔥 🔥 🔥			
Vélotaf	🔥 🔥	•	•	•
Familles	🔥 🔥 🔥	•	•	•

Spécificités

- sécurité grâce au centre de gravité bas
- assise réglable en hauteur
- installation facilitée
- suspension – oui
- pliable – oui
- option VAE – oui

Quant au confort, parlant de mobilité, nous sommes de plus en plus exigeants. Et c'est tant mieux.

Lotissement, bacs à fleurs, petite citadine – c'était avant. Les représentations en matière de mobilité individuelle évoluent : Nous voulons une mobilité plus autonome et plus durable – mais dans le confort. C'est l'heure du LEPUS.



S'installer, se sentir bien. Avec le LEPUS, c'est chose possible – même pour des personnes qui n'ont guère pratiqué le vélo à deux ou trois roues, et qui cherchent simplement une solution pour se déplacer à la force de leurs muscles – ou pour recommencer à le faire. Cela commence par la faible hauteur d'enjam-

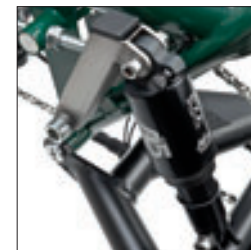
bement pour s'installer : vous vous laissez tomber dans un confortable fauteuil en maille dont la hauteur d'assise réglable de 50 à 70 cm permet de bien voir dans le trafic. Vous appréciez la stabilité en basculement supérieure aux handi-tricycles classiques ainsi que l'amortissement. Ou la position relâchée à l'arrêt, sans quitter votre siège.

Loisirs, travail, courses : où que vous alliez, il y a de la place derrière le siège, et la grande sacoche étanche (accessoire) garde tout au sec.

Confort, faible entretien et maniement simplissime également pour les vitesses : avec le

moyeu huit vitesses intégrées Premium à haut rendement, on change de rapport dans toutes les situations – d'une rotation de poignée. Et le robuste frein à disque Avid garantit un arrêt instantané de votre pullmann quand vous le souhaitez.

Et comme on sait bien que vous ne pouvez pas vous rendre partout en LEPUS, mais que vous aimerez sans doute l'utiliser partout : la manœuvre de pliage du trike est simple et rapide : il logera dans quasiment toutes les petites citadines.



Caractéristiques techniques :

Larg. totale : 85 cm
Hauteur tot. :
 variable de 82 à 110 cm
Hauteur d'assise :
 réglable de 50 à 70 cm
Dimensions plié : 69 x 85 x 107 cm
Empattement : 122 – 166 cm
Cadre : 25 CroMo4
Charge maxi : 120 kg



« Un engin classieux, et avec un moteur ! »

Ulrich Trappmann a passé toute sa vie dans la Ruhr. Il cultive le passé – mais il croit beaucoup en les possibilités qu'offre le progrès.

Après une l'opération d'une valvulopathie, il commence une seconde vie, et dit adieu à la sédentarité. Entre autre avec son LEPUS.

Dortmund-Hörde évolue. Jadis, cette localité était centrée sur le haut fourneau Herrmannshütte. Le quartier hébergeait de nombreuses cités ouvrières. Et des habitants au caractère typique de cette région industrielle : peu bavards, mais francs, le cœur sur la main et dignes de confiance.

Ces traits de caractère se retrouvent chez Ulrich Trappmann, même si « dans sa vie d'avant » il était non sidérurgiste mais informaticien. Agé de 67 ans, il a presque toujours vécu à Dortmund et est revenu à Hörde depuis deux ans. Avec ses visiteurs, il est

intarissable sur l'histoire de ce quartier en pleine mutation et sur son histoire personnelle.

De nombreuses photos historiques ornent ses murs. Il se fera un plaisir de vous montrer telle ou telle machine d'époque. L'histoire des choses et des photos n'a pas de secrets pour lui. Il est la mémoire du lieu. Il possède même des daguerréotypes dont certains montrent des membres de sa famille quatre générations en arrière.

Tout cela n'empêche pas notre retraité d'être très ouvert aux possibilités du monde moderne



— du reste il n'a pas eu le choix. « Travail à plein temps, en vadrouille tous les jours pour des activités bénévoles, jamais à la maison avant onze heures. » Cet engagement et le stress permanents ont fini par user notre colosse Dortmundois : en 2000, il a fallu lui implanter une valve artificielle. « Le rétablissement a été long. » En adoptant un style de vie moins sédentaire, la joie de vivre aussi est revenue. « Je me suis dit : à partir de maintenant, tu ne te fais que du bien. Je vais m'offrir quelque chose que j'aie plaisir à utiliser et

qui me fasse du bien, qui soit classe et de surcroît confortable : je voulais pouvoir monter et descendre sans peine — et savourer mes sorties, c'était le plus important. Et si jamais plus tard je n'aurais plus un si bon équilibre, je voulais tout de même pouvoir faire du vélo. » : il s'est offert un LEPUS.

Tant que les températures n'avoisinent pas zéro degré, il roule tous les jours. Il profite de la suspension et du moteur moyeu à l'avant. « Ça, j'y tenais », nous dit-il en souriant.

Aujourd'hui, Ulrich Trappmann utilise son trike pour quasiment toutes ses courses ou ses démarches. Mais cet usage utilitaire, c'est un bonus : « ce qui compte, c'est ma sortie quotidienne : rarement moins de 30 ou 40 kilomètres », explique-t-il, enthousiaste. Quand le trajet est plus long, il lui arrive de passer chez sa sœur où, le temps d'une bonne pause café, la batterie se recharge. Souvent, il longe le lac : là où la Herrmannhütte dominait le paysage, un quartier gigantesque sort de terre autour du Phoenixsee, un lac artificiel. Là où les

ouvriers trimaient à la sueur de leur front. A l'est, c'est un aménagement moderne, branché et tourné vers les loisirs ; à l'ouest, des installations industrielles modernes voient le jour, pour des entreprises des micro technologies. « Chaque fois que je passe ici sur mon LEPUS, je découvre de nouvelles choses », nous dit-il. Mémoire vivante, il sait précisément où se trouvait quoi dans le temps et peut mesurer l'avancée du progrès.



Équipement :

Longueur totale : 169–213 cm

Bôme : 25 CroMo4 abaissée de 6 cm

Fourche : 16 pouces acier

Hauteur de pédalier : basse : 33 cm, haute : 39 cm

Freins : AR : à disques hydrauliques Tektro Auriga Twin frein de parking intégré, AV : VBrake mécanique avec levier frein de parking

Roues : AR 20", moyeux : HASE BIKES QUICK-STICK, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406, jantes : à ceilllets, double paroi ; AV 16", pneu : Schwalbe Big Apple 50 x 305, jante : alu, Rayons : DT Swiss

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : Truvativ 170 mm 32 dents

Garde-boue/plate-forme porte-bagages : SKS / filet HASE BIKES, charge maxi 30 kg

Amortisseur : amortisseur à air

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Sacoche à bagages : Ortlieb / HASE BIKES 49 l

Poids sans sacoche bagages : 25,5 kg

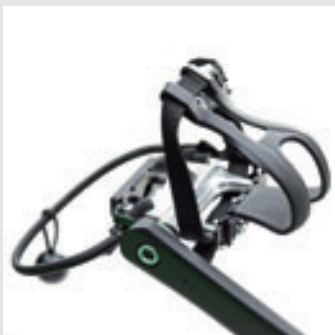
Teintes : verte mousse RAL 6005 / poudre thermolaquée

ACCESSOIRES COMPATIBLES



Adaptateur d'attache universelle : tout y est !

Cette pièce intermédiaire permet d'adapter au LEPUS l'attache universelle qui accepte la carriole des courses, les HASE BIKES TRETS, KETTWIESEL, TRIX ou encore la remorque enfants ordinaire à système Weber.



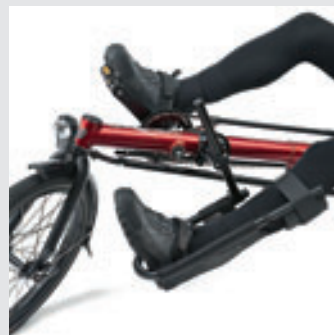
Pédales à cale-pieds : maintien solide

Au lieu de pédales automatiques les pédales à cale-pieds bloquent l'avant du pied en lui assurant une position correcte, tandis que la talonnière élastique empêche le pied de glisser. Disponible également en version enfant.



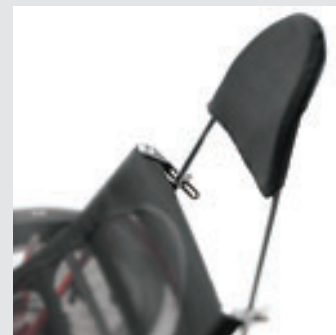
Rallonge assise/dossier : davantage de surface, davantage de confort !

Plus qu'un simple réglage individuel : la possibilité de rallonger le dossier et/ou l'assise augmente la surface de contact pour des appuis encore mieux répartis. Pour personnes ayant un handicap ou pilotes grands ou corpulents.



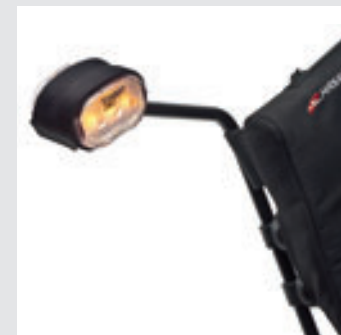
Repose-jambe unilatéral : le confort

Une solution idéale pour les personnes ayant une hémiplegie ou tout handicap unilatéral. La jambe valide pédale tandis que l'autre est confortablement et sûrement maintenue. Le repose-jambe réglable se fixe derrière le boîtier de pédalier.



Appui-tête : à tête reposée

Besoin d'un appui ? Avec l'appui-tête, vous apprécierez encore mieux le trike. Et pendant les pauses, laissez-vous aller et accordez-vous un moment de bron-zette.



Clignotants LED : faites signe

Davantage de sécurité passive – pas seulement pour les personnes porteuses d'un handicap. Le clignotant sur accus est commandé par un interrupteur et son maniement devient vite intuitif. Discret, il s'intègre bien au design de votre trike.



Amortisseur à air :
le bonheur sans nids de poule
L'amortisseur standard du LEPUS COMFORT se règle à la pompe selon le poids du pilote. Et vous glissez comme sur coussin d'air – ce qui techniquement n'est pas faux...

Encombrement au transport :
vas-y, plie !
La vraie grandeur se reconnaît au moment du transport : le LEPUS se réduit à 69 x 85 x 107 cm, ce qui lui donne accès à n'importe-quelle petite citadine. C'est pour où ?



Sacoches Ortlieb :
l'affaire est dans le sac !
Le Rack-Pack d'Ortlieb garde les courses au frais, la veste propre et rendra encore bien d'autres services. En exclusivité chez nous : les fermetures magnétiques utilisables d'une seule main. Avec les poignées et la bandoulière, il fera bonne figure une fois descendu de vélo.



Carénage parapluie LEPUS :
confort thermique à emporter
Votre microclimat perso à emporter : un LEPUS pour se sentir bien toujours et partout : si la pluie s'annonce, sortir le carénage, l'ouvrir et le clipser, c'est vite fait. En cas de gros temps, mettez tout de suite le poncho – et roulez

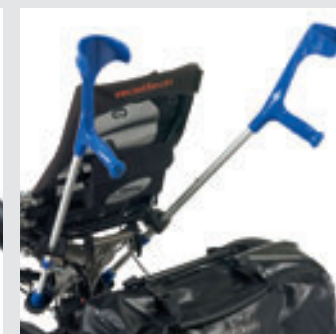
tranquillement... Le confort reste le même, la pluie reste à l'extérieur tandis que vous, là-dessous, roulez tranquillement...



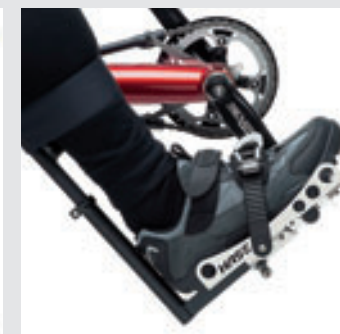
Housse de carénage :
assurance parapluie
Quand, lors d'une virée, le soleil faiblit, avec la housse de carénage hyper compacte, le parapluie est toujours prêt. Pour les clés et le porte-monnaie, il y a une petite poche et le coupe-vent pour rouler à la fraîche y entrera aussi...



Support universel :
flexibilité avant tout
Être au courant – quand défilent sous vos fesses les kilomètres, pour tout savoir, rien ne vaut un bon compteur. Ou encore le GPS. Ou peut-être... Convient pour des tubes de 15 à 60 mm de diamètre.



Supports pour béquilles :
toujours là
Mettre les béquilles ou la canne dans le carquois et les fixer avec la bride de maintien, c'est tout. Réglable. Pour tubes de diamètres compris entre 15 et 60 mm.



Pédales spéciales avec maintien de la jambe : pédalez sûr
Ajoute au contrôle de la position du pied sur la pédale spéciale un maintien de la jambe et un contrôle de l'angle de la cheville. Également disponible en version enfant.



Exemple d'équipement :

Longueur totale : 177–221 cm

Bôme : 25 CroMo4

Fourche : 20 pouces aluminium

Hauteur de pédalier : basse : 50 cm, haute : 56 cm

Freins : AR: disques hydrauliques Tektro Auriga Twin avec frein de parking intégré, AV : frein à disque mécanique Avid BB7

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jantes : à ceilllets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : Truvativ 170 mm 32 dents

Garde-boue/plate-forme porte-bagages : SKS / filet HASE BIKES, charge maxi 30 kg

Amortisseur : amortisseur à air

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto

Moteur : moteur moyeu Protanium, Puissance 250 W, Batterie Li-ion, Temps de charge : 4,5 h, capacité accus : 10 Ah, Nombre de cycles de charge : de 500 à 800, Autonomie : en 50 % musculaire : 40 km environ, Garantie batterie : 12 mois, poids batterie : 2,7 kg, l'assistance se désactive à 24 km/h, aide au démarrage jusqu'à 6 km/h

Feu de position Clignotants : HASE BIKES, LED

Poids : 34 kg

Teintes : noir RAL 9005 / poudre thermolaquée, autres teintes sur demande

AUTRES OPTIONS



Moteur moyeu Heinzmann : relances en force

De quoi donner au vélotaf le peps propre aux petites virées. 250 watts et 60 Nm de couple : la roue avant fait l'effort et vous mène à bon port pour peu que vous pédalez. C'est vous qui dosez l'assistance.



Amortisseur DT-Swiss : sur du velours

L'amortisseur DT-Swiss M 212 est le nec plus ultra de la technique d'amortissement : réponse extrêmement fine, grande plage de réglage, poids plume. Ou, plus simplement : massage bien-être tous-chemins.



Différentiel : de la force pour deux

Sans lui, l'automobile n'aurait pas vu le jour ; sur le LEPUS, le différentiel apporte un surcroît de sécurité sur terrain meuble – surtout en montée. Il répartit la puissance sur les deux roues arrière et assure la motricité là où d'autres doivent s'arrêter.



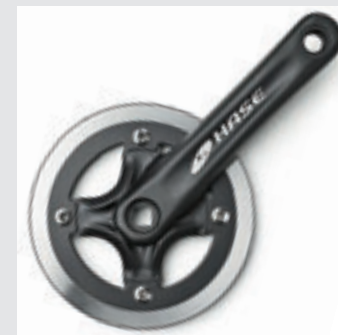
Moyeu à vitesses intégrées Rohloff : 14 vitesses mises en boîte

Un moyeu aux caractéristiques ébouriffantes : passage des vitesses d'un tour de main, confort de sélection extrême, entretien minimal et robustesse incomparable. Et tout cela logé dans un boîtier spécial HASE BIKES. La classe.



Manettes de bout de guidon : coup de pouce

Vitesses passées d'une pichenette : pour les dérailleurs, nous proposons les manettes de bout de guidon à la place des poignées tournantes. Sélection plus rapide et plus agréable.



Longueur de manivelles : le bon raccourci !

La longueur des manivelles devrait dépendre des jambes du cycliste. La plupart du temps, les manivelles standard font l'affaire. Pour les enfants ou les personnes de petite taille, les options Custom proposent des longueurs de 115 à 170 mm.



**Moteur électrique :
des watts en plus !**

Trajets trop longs, dénivelés trop importants au quotidien – pour des balades à un bon train en tout confort, le moteur Protanium fait du LEPUS un VAE. Les 250 W dans la roue avant sont là dès que vous pédalez. Discret, ce moteur passera inaperçu.

**Supports pour béquilles :
toujours là**

Mettre les béquilles ou la canne dans le carquois et les fixer avec la bride de maintien, c'est tout. Réglable. Pour tubes de diamètres compris entre 15 et 60 mm.



Clignotants LED : faites signe

D'avantage de sécurité passive – pas seulement pour les personnes porteuses d'un handicap. Le clignotant sur accus est commandé par un interrupteur et son maniement devient vite intuitif. Discret, il s'intègre bien au design de votre trike.

Autres options :

Vous trouverez la liste complète page 64 et sur Internet.



**Moyeu dynamo SON :
toujours au courant**

En rando ou tous les jours, le meilleur éclairage : le moyeu dynamo développé par SON pour les roues 20". Léger et roulant, puissant et absolument insensible aux intempéries. L'éclairage durable à emporter partout.



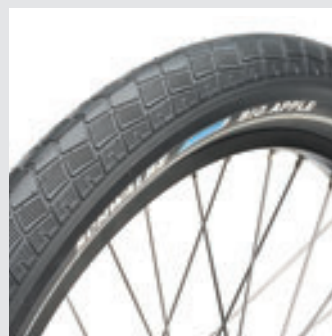
**Siège extralarge XXL
Extension du confort**

Le nouveau siège hyper réglable HASE BIKES existe lui aussi en XXL. Pour des réglages vraiment individuels, 7 cm supplémentaires accueillent les grands gabarits. Le confort aussi, c'est particulier à chacun !



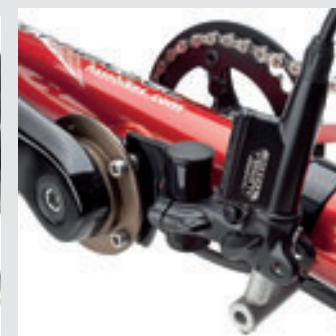
Speed Drive : de l'allonge

Un bouton, deux fois plus de développements disponibles : le Speed Drive de Schlumpf est un must pour les technophiles. D'un coup de talon, vous passez d'un dérailleur 8 ou 9 vitesses à une plage de 16 ou 18 rapports, parfaite pour les longues distances.



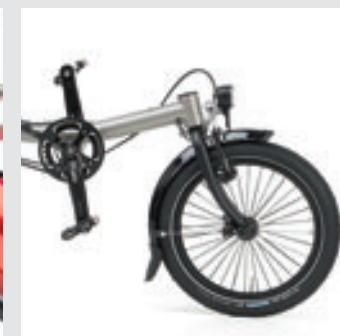
**Jeu de roues arrière XXL :
avoir de l'épaisseur**

Les Schwalbe Big Apple en 60 mm donnent encore plus de confort au pilote du LEPUS. Les six centimètres de largeur contribuent puissamment à l'amorti et à la sécurité. Et le look costaud ne gâche rien.



**Frein à rétropédalage :
jeu de jambes**

Quand les jambes sont plus mobiles que les bras, il assure une sécurité high tech : pédaler en arrière transmet la force à un frein à disque hydraulique.



Option 16 pouces : petit, mais ...

L'option roue avant et fourche 16 pouces abaisse la bôme du LEPUS d'environ cinq centimètres. Une paille ? Quand il s'agit de faciliter l'installation pour des personnes ayant un handicap, cela fait la différence (standard sur LEPUS COMFORT).



Aptitudes

Tour/Fun	🔄🔄🔄🔄🔄🔄
Rééducation	🔄🔄🔄🔄🔄🔄
Vélotaf	🔄
Familles	🔄🔄🔄🔄🔄🔄

Spécificités

- remorque enfant et trike tout-en-un
- Option jogging, remorque bagagère (sauf TRET REH)
- sécurité élevée

Depuis tout petit, nous sommes des individus et le restons, pour peu que nous puissions explorer notre environnement le plus intensément possible.

Le multi-trike-remorque-joggeur TRET est un peu comme les enfants : avec lui, il y a toujours de nouvelles choses à découvrir, on ne s'ennuie jamais. Et pour les adultes, sa modularité est source de détente.



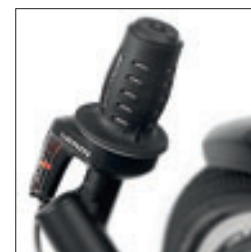
Le terrain de jeu est toujours délimité par une clôture. Le TRET repousse les limites. Prenons la taille de l'utilisateur : avec la bébé-coque, les tout-petits peuvent aussi prendre place dans le TRET en mode jogging, poussette-canne ou remorque. Plus tard, à partir d'environ un mètre, le locataire participe au

pédalage – voire file en autonomie au coin de la rue – et à 1,50 mètre le véhicule changera de mains.

C'est grâce à certains détails que cette flexibilité fonctionne : le guidon réglable, par exemple. Il ne s'adapte pas seulement à la longueur de bras du petit pilote : en usage poussette-canne ou jogger, le guidon fait office de poignée pour la maman, freins inclus, bien sûr. Ou encore la simplicité du transport : roue avant déposée, colonne de direction sortie, dossier rabattu, le TRET loge dans le coffre – et ce compagnon de jeu sera toujours de la partie ! A propos de jeu : passer les vitesses sur

le TRET, ça, c'est amusant. Dérailleur Sram 7 vit. ou moyeu Shimano huit vitesses intégrées : le petit bolide n'est jamais à la traîne – manier la poignée tournante est un jeu d'enfant. Le plus important : en remorque ou en autonomie, le TRET, grâce à son point de gravité bas et sa géométrie étudiée, a une tenue de route telle que le jeune casse-cou se sentira toujours en sécurité sur son siège maille réglable.

Le modèle spécial REH est une aide pour les enfants porteurs d'un handicap ou en cours de rééducation. C'est pourquoi il a un agrément en tant que dispositif médical selon la directive 93/42 CEE.

**Caractéristiques techniques :**

Longueur totale : 142–176 cm (suiveur : 90–138 cm)	52 cm sans la roue avant (suiveur : 102–136 x 75 x 52 cm sans timon)
Larg. totale : 75 cm	Empattement : 90–124 cm
Hauteur tot. : 87 cm / 52 cm siège replié	Cadre et bôme : alu
Hauteur d'assise : 37 cm	Charge maxi : 65 kg (40 kg en usage attelé)
Hauteur de pédalier : 34 cm	Taille du cycliste : de 1,00 m à 1,50 m
Dimensions plié : 109–143 x 75 x	



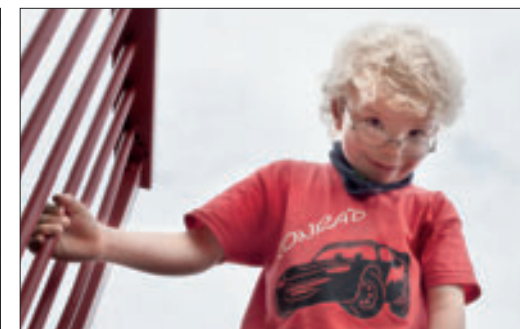
Quand trois roues boostent le développement

Les médecins le savent depuis longtemps : le vélo aide au développement infantile. Non seulement la motricité, mais également les facultés motrices sont entraînées ou du moins sollicitées. Et pour peu qu'on emploie le bon vélo, de nouveaux horizons s'ouvrent. Comme pour Konrad.

Konrad Ulbrich roule en TRETS. Il faut voir comment ! Sûr de lui, ce gamin de cinq ans frôle les promeneurs et nos photographes sur la place du marché – toujours avec la maîtrise nécessaire. Il a son véhicule bien en main. Il n'y a pas si longtemps que c'est le cas.

Agé de cinq ans, ce bonhomme éveillé et blond comme les blés sous son casque bigarré souffre d'ostéopathie striée. Il s'agit d'une maladie rare due à une anomalie génétique – souvent associée à des pathologies qui altèrent le développement mental

et peuvent entraîner les troubles les plus divers. Konrad a peu de sensibilité dans les jambes. Ses chaussures, dotées d'atèles orthopédiques, sont fixées dans les cale-pieds, pour éviter qu'il ne glisse. Il est fréquemment dépendant d'une assistance respiratoire. « Encore un argument en faveur du TRETS », nous confie Cordula Ulbrich, la maman. « Son appareil peut être mis dans la sacoche derrière le siège. » Ingénieure, elle a étudié à fond les différentes solutions qui leur permettraient d'être mobiles ensemble. « J'ai moi-même toujours



été fan de vélo », nous dit-elle, « et je ne voulais pas renoncer à partager cette pratique avec lui. » Au début, la seule solution était l'utilisation d'une remorque. Marvin, le frère de Konrad âgé de 25 ans et lui-même également touché par la maladie, en a bénéficié avant lui. Puis, il y a un an, le TRETS est entré en scène. « Au début, nous poussions Konrad ou bien nous utilisions le TRETS comme vélo suiveur », explique-t-elle. Konrad a donc expérimenté toute la palette des possibilités qu'offre le TRETS.

Depuis fin 2012, Konrad fait du tricycle en autonomie. Il a fait un bond énorme dans son développement : à l'heure actuelle, l'assistance respiratoire – branchée directement sur la trachée juste sous le larynx – n'est plus nécessaire que sporadiquement. Cela lui a permis des progrès au niveau de la parole, et à présent, dans bien des domaines, il est au niveau des enfants de son âge qu'il côtoie au jardin d'enfants.

« Ils trouvent mon TRETS cool ! », nous dit Konrad à propos de ses camarades de jeu. C'est sur-

tout dans les phases sans respirateur que notre petit blond découvre un monde entièrement nouveau. Et les joies de l'autonomie.

Il faut dire qu'il a de nombreuses obligations et centres d'intérêt : juste à côté du parc se trouve la « halle aux athlètes » : dans ce club, ce bonhomme débordant d'énergie pratique parfois des sports d'endurance et de force. Mais avant cela, au centre du bourg, il peut se procurer sa glace préférée : le Stroumpf bleu. A notre arrivée là-bas, les enfants présents devant le marchand de glaces s'extasiaient

sur son TRETS, et l'on entend le mot : « Trop bien ! » Konrad ne s'émeut pas. Il est habitué à attirer les regards. Il préfère montrer toute sa maîtrise de l'engin, et fait une démonstration de freinage millimétré devant la voiture du glacier.

A présent, il fait presque tout comme les autres et vit le monde avec la même intensité que les enfants valides. Le TRETS l'y aide beaucoup. Pouvoir être mobile et autonome grâce à lui, c'est pour lui une joie de vivre sans mélange – qu'il fait volontiers partager.



Le Trets REH a été développé spécialement pour les enfants porteurs d'un handicap.

Le Trets REH est idéal pour des enfants atteints d'affections neuromusculaires (IMC, 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 si on y adjoint des roulettes. Parmi les autres indications, on citera les difficultés de coordination, les troubles de l'équilibre ou toute altération de la motricité telle qu'un trouble spastique, une paralysie, une dysmélie voire une amputation.

Équipement :

Freins : freins à disques mécaniques Avid BB7 avec commande frein de parking

Roues : AR 20", moyeux HASE BIKES QUICK-STICK, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406, flasques pare-rayons tissu sérigraphiés Scotch-Lite (réfléchissant), jantes double paroi, à œillets, rayons : Sapim ; AV 12", pneu : Schwalbe Big Apple 50 x 203, jante : aluminium.

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : Alu 115 mm 32 dts

Pédales : Pédales enfant avec cale-pieds et sangles

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

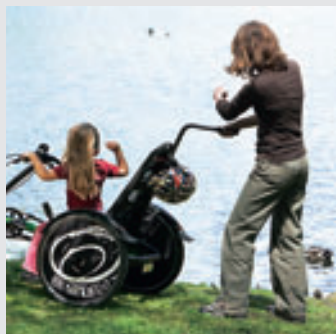
Poids : 18 kg

Teintes : jaune melon RAL 1028 / poudre thermolaquée

ACCESSOIRES COMPATIBLES



Pédales spéciales enfant :
solide maintien pour les petits
Avec ces pédales, les enfants ayant des troubles moteurs ont le pied parfaitement positionné et maintenu. Le maintien de la position anatomiquement correcte est garanti. Ces pédales sont néanmoins d'un maniement aisé.



Barre poussette : bien en main
Pour les pilotes inexpérimentés ou fatigués, maman prend les choses en main : avec la barre poussette, c'est vous qui contrôlez le Trets, mais vous pouvez redonner la main à tout moment au petit pilote.



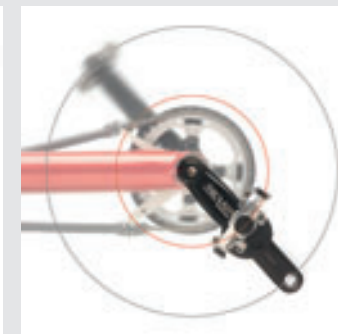
Blocage de la roue libre : mon fixie
Dans la rééducation de l'enfant, il peut être pertinent de poursuivre un mouvement sur une certaine durée. Notre blocage de roue libre vous y aidera : ce petit dispositif empêchera les jambes de votre enfant de faire des pauses au mauvais moment. Petite cause, grands effets.



Supports pour béquilles :
toujours là
Mettre les béquilles ou la canne dans le carquois et les fixer avec la bride de maintien, c'est tout. Réglable. Pour tubes de diamètres compris entre 15 et 60 mm.



Pédales pendulaires : mobilisation !
Les enfants dont la liberté de mouvement est très limitée peuvent recouvrer progressivement de la mobilité grâce à ces pédales. Le truc : la jambe n'a besoin que d'être très peu fléchie. Par un réglage variable, la jambe s'entraîne de façon très progressive.



Raccourcisseurs de manivelles :
l'optimiseur
Pour les enfants dont les jambes sont d'inégale longueur ou limitées en extension. Chaque manivelle s'adapte au rayon de rotation d'une jambe. Cela permet d'optimiser la rééducation et/ou de suivre la croissance de l'enfant.



Exemple d'équipement :

Freins : freins à disques mécaniques Avid BB7 avec commande frein de parking

Roues : AR 20", moyeux HASE BIKES QUICK-STICK, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406, flasques pare-rayons tissu sérigraphiés Scotch-Lite (réfléchissant), jantes alu double paroi, à œillets, rayons : Sapim ; AV 12", pneu : Schwalbe Big Apple 50 x 203, jante : aluminium.

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : Alu 115 mm 32 dts

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Poids timon inclus : 19 kg

Teintes : violet de sécurité RAL 4008 / poudre thermolaquée / autres teintes sur demande

Disponible en Topseller en vert de mai RAL 6017

OPTIONS ET ACCESSOIRES



TRETS TRAILER: Attelage bien-être

Contribution bienvenue. Attelés l'un à l'autre, TRETS et vélo tracteur forment un tandem parent-enfant. Attalez, pédalez, c'est parti. Enfant fatigué ? Option roupillon incluse, cela va de soi ...



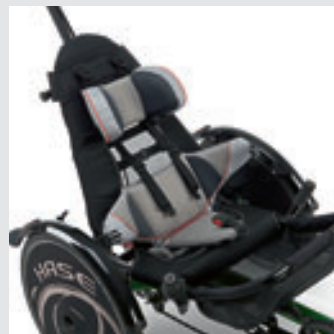
Freins couplés : deux en un

Pour les enfants dont une des mains a une mobilité limitée. Le couplage des freins permet d'actionner deux freins à disques d'une seule main. L'emploi d'un système hydraulique et l'ergonomie du levier permettent un freinage dosé avec précision même d'une seule main.



Bébécoque : compatible !

Avec la bébécoque, même les plus petits profitent du TRETS. Le kit comprend un filet repose-pieds. Par la suite, il s'utilise avec le siège normal tant que les pieds de l'enfant n'atteignent pas les pédales.



Réducteur de siège : la taille intermédiaire

Si la bébécoque est trop petite mais que le pilote n'est pas encore assez grand pour être bien calé sur le TRETS, il y a le soutien spécial. La tête et le tronc sont soutenus, assurant une sieste sans souci. Avec un appui-tête réglable en hauteur.



Carénage parapluie : rain-kids

Vélo suiveur ou remorque, quel que soit le mode, le carénage parapluie TRETS protège les enfants de la boue et de la pluie. Grâce à de larges pans transparents, le petit copilote voit tout ce qu'il se passe dehors – tandis que papa ou maman s'échinent sous la pluie, les pauvres !

Davantage d'options et d'accessoires :

Tableaux exhaustifs des compatibilités pour chaque modèle à partir de la p. 64 et sur Internet.



Aptitudes

Tour/Fun	👉👉👉👉 . .
Rééducation	👉👉👉👉👉👉
Vélotaf	👉👉
Familles	👉👉👉👉👉 .

Spécificités

- très agile et roulant
- sécurité grâce au centre de gravité bas
- ergonomie adaptée aux enfants
- idéal pour rééducation
- option VAE – oui

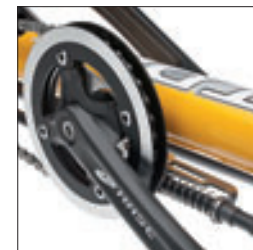
Entre le TRIx et un handi-tricycle classique, il n'y a pas photo pour ce qui est de la flexibilité et du fun : le jaune pétant du cadre et les flasques pare-rayons vraiment stylés y ont leur part, mais attention : le look, c'est juste pour donner envie.

Une fois qu'on a essayé son maniement intuitif et la conduite jouissive, on comprend pourquoi en Allemagne les caisses d'assurance-maladie l'ont enregistré sur la liste des aides techniques agréées. Cette codification élimine toute paperasserie quand on fait sa demande. Gageons que le GKV, organisme décisionnaire pour toute l'Allemagne, n'aura



pas eu trop de mal à statuer : stabilité au basculement bien supérieure aux handi-tricycles classiques, agilité, sécurité active élevée grâce aux freins à disques arrière, commandes faciles à manier. Adaptabilité éclair à l'ergonomie de chacun pour les tailles de 1,25 à 1,95 mètres.

Une décision de bon sens qui s'imposait !



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 160–205 cm (sans roue AV 137 cm)

Larg. totale : 86 cm

Hauteur tot. : 80 cm, siège replié : 53 cm

Diam. de braquage : gauche 3,30 m, droite 3,50 m (cadre réglé à mi-longueur)

Hauteur d'assise : 46 cm

Hauteur de pédalier : 42 cm

Dimensions plié :

160–205 x 53 x 86 cm

Empattement : 116–162 cm

Cadre/fourche : alu 7046 / 7005 / Fourche acier 16"

Bôme : alu 6061 T6

Charge maxi : 120 kg

Poids : 19 kg

Taille du pilote : 1,25m–1,90 m

Equipement :

Freins : Freins à disques mécaniques Avid BB7, Levier de frein enfant, frein de stationnement

Roues : AR : 20", moyeux : HASE BIKES QUICKSTICK, jantes : alu, à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406, flasque pare-rayons textile sérigraphié motifs réfléchissants 3M ; AV : 16", moyeu : HASE BIKES, jantes : alu, rayons : Sapim, pneu : Schwalbe Big Apple 50 x 350

Vitesses : Moyeu vitesses intégrées Shimano Nexus Inter-8 Premium, poignée tournante

Pédalier : 140 mm 32 dts

Pédalles : Pédalles avec cale-pieds et sangles pour adultes

Garde-boue : SKS

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, Feu AR : B & M Toplight Flat Plus, phare AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Teinte : jaune melon RAL1028 / poudre thermolaquée

Accessoires compatibles:

Vous trouverez la liste complète page 66 et sur Internet.



Bonheur cycliste

Il est des moments où l'on ressent pleinement ce que vivre veut dire ainsi que le sens du mot « bonheur ». Uniques, ces moments-là sont durablement bénéfiques. Travaux pratiques lors d'une sortie de l'atelier vélo de la Kaywald-Schule, une école pour personnes porteuses d'un handicap.

Vendredi matin à Lauffen am Neckar. Les rires et les cris de joie retentissent de loin. « Pleins gaz ! », répète en boucle un enfant ; un autre chante à tue-tête en virant sur les chapeaux de roues. Dix cyclistes de neuf à dix-neuf ans : la horde sauvage à la conquête du monde. Pas triste !

Kaywaldschule : la « horde sauvage » est de sortie. Entre autres principes, cet établissement qui scolarise des personnes porteuses d'un handicap moteur ou mental à Lauffen am Neckar a fait sien le suivant : « Autant d'autonomie et de respon-

sabilité que possible, autant d'aide et de soutien que nécessaire. » c'est exactement ce que met en pratique l'atelier vélo créé il y a des années par Thomas Rienth et Thomas Wörner, et dont les sorties remportent un vif succès auprès des élèves : les enfants handicapés se déplacent en autonomie et reçoivent de l'aide là où ils en ont besoin. « Le PINO en est le parfait exemple », explique Thomas Rienth, lui-même « roule-toujours » depuis l'enfance. « Dès les premiers tours de roue de l'atelier, l'effet boule de neige a été phénoménal. A l'issue de la première sortie, tout le monde voulait s'inscrire ! » Normann, dix-neuf ans, installé sur le transat à l'avant du tandem, a l'enthousiasme si communicatif qu'on est tenté de crier comme lui : « Yabadabadou ! »

Abordée avec le savoir-faire de nos deux Thomas, la pratique du vélo donne chez ces élèves des résultats saisissants. Tout casse-cou qu'ils soient, c'est dans des conditions d'absolue sécurité que nos petits découvreurs partent tous les vendredis pour une balade un peu plus longue chaque semaine. Les autres enseignants – tout comme bien souvent les parents – n'en reviennent pas de leurs exploits. En tout cas, « ça marche ! Les élèves font l'expérience d'avoir la maîtrise de leurs faits et gestes. A gauche, à droite, à quelle vitesse... », explique Thomas Rienth. « Le reste du temps, leur vie est déterminée par les parents, les enseignants ou leur environnement social. Là, ils se responsabilisent et se socialisent. » Cela commence tout petit, avec de l'éducation routière et des exercices sur le terrain de sport. « Nous roulons été comme hiver », précise fièrement Thomas Rienth. Il faut avoir vu la maîtrise dont font preuve ces enfants – certains ne disposent pas d'une parole intelligible – comme le petit Nico sur son TRIX, pour donner tout son sens au mot « enthousiasme » !

Au-delà, c'est toute l'évolution des enfants qui est boostée par l'utilisation du vélo : « Quand je testais le PINO pour notre atelier, j'avais pris un matin Nico comme copilote », nous raconte Thomas. « Tôt le matin, nous roulions à travers une splendide mer de colza jaune ; Nico, qui est



presque mutique et d'ordinaire plutôt scotché à sa console, s'est écrié : « Ouah, là ! » L'effet combiné de la nature et du mouvement physique, l'intensité de cette expérience, tout cela sollicite les sens d'une façon inédite, et c'est bénéfique ! » A cette évocation, on sent l'homme, charpentier de formation, encore ému.

Le TRIX, un des deux HASE BIKES que possède l'école, est très apprécié des membres du club ; ils l'adorent pour son look « trop fort » et son pilotage jouissif. Et puis, c'est le seul vélo que tous

arrivent à conduire. Entre-temps, deux des enfants en ont un à la maison et l'amènent les jours de sortie vélo : leurs parents se sont procuré les trikes après avoir vu le plaisir qu'en retirent leurs rejetons – et constaté les bénéfices de la pratique du vélo en autonomie sur leur développement. Ce fut le cas par exemple pour Daniel, porteur d'une trisomie 21 qui, quand il roule, verbalise sans discontinuer les plaisirs que lui procure le pilotage.

« Le jour du reportage, nous avons vraiment compris ce que peut être le bonheur », nous dira

plus tard Kirsten Hase. « Et les bienfaits du vélo – sans oublier la joie de fabriquer des vélos qui contribuent à ce point à faire des gens heureux ! »

Difficile toutefois de dire, en cette chaude journée de mai, qui est le plus content : les professeurs de leurs élèves, les élèves de ce qu'ils vivent, ou bien l'équipe photo de cette illustration concrète de ce que peuvent apporter les vélos HASE BIKES.

Quoi qu'il en soit, tous se sont vraiment amusés. En particulier Kevin, qui vit d'ordinaire plutôt dans son monde et qui paraît toujours si peu présent...

Il faut le voir sur son TRIX, et admirer avec quelle maestria et quelle précision il fait passer sa roue arrière droite dans chaque flaque d'eau qu'il prend en ligne de mire. Wow!



Aptitudes

Tour/Fun	🔴🔴🔴🔴	• •
Rééducation	🔴🔴🔴🔴🔴🔴	
Vélotaf	🔴	• • • • •
Familles	🔴🔴🔴🔴	• •

Spécificités

- très agile
- sécurité grâce au centre de gravité bas
- meilleure motricité avec différentiel (version trike uniquement)
- installation aisée à partir d'un fauteuil
- option VAE – oui

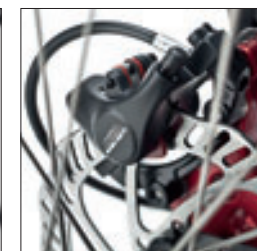
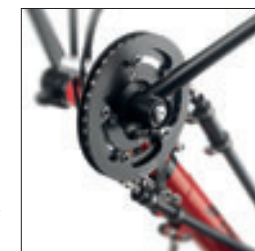
Ma maison, mon jardin, ma mobilité. Quel est le plus important des trois ?

La mobilité est un bien qu'on ne peut acheter. On s'en rend compte au plus tard le jour où on en est privé. Mais créer les meilleures conditions pour la conserver malgré un handicap, c'est possible. Et pour une solution optimale, il faut que le plaisir soit au rendez-vous.

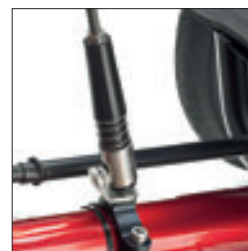


Etre mobile, c'est une chose. Mais pouvoir aller vraiment partout en se faisant plaisir en est une autre. C'est toute ce qui différencie les HANDBIKE HASE BIKES des fauteuils équipés d'un maindallier additionnel. Toutes les qualités communes au KETTWIESEL, au LEPUS et au PINO sont pratiquement conser-

vées. Confort, agilité, sécurité, mobilité avec une vélocité satisfaisante. L'important n'est-il pas de participer ! Mais la parenté avec nos trikes apporte autre chose encore : par exemple, la géométrie aux petits oignons, et une foule de détails, comme le guidon rabattable qui facilite l'installation aux commandes. Ou encore le pédalier planétaire qui multiplie par deux le nombre de rapports du moyeu Shimano 9 vitesses et repousse d'autant les limites en montagne. On peut aussi opter pour le moyeu Rohloff qui fait des merveilles avec ses 14 vitesses intégrées. Le freinage est assuré par de puis-



sants freins à disques hydrauliques Tektro. Et évidemment, les mains peuvent rester en permanence à leur place : sur les poignées.





Les valeurs olympiques prévalent. Toujours. Avec ou sans handicap.

Le FreeHandi'se Trophy est le Tour de France de l'esprit d'équipe. 800 kilomètres à travers la France, en tandems tricycles et canoës-kayaks, de Lyon à Paris en 2013. 52 hommes et femmes avec et sans handicap montrent toute l'énergie que donne l'esprit d'équipe. Jean-Philippe Maffioletti a participé en 2012 ; en 2013, il faisait partie du staff bénévole accompagnant le raid sur un parcours exigeant, souvent épuisant. Il est enthousiaste.

Jean-Philippe Maffioletti, installé sur un handbike, a le sourire. Le peloton des participants du Free-Handi'se passe à toute allure. Une bonne douzaine de tandems trike filent dans le virage. « Ils ont vraiment la pêche », nous confie-t-il admiratif. Il parle en connaisseur : lors de la première édition, il faisait partie des concurrents.

En route vers la Capitale où se jugera l'arrivée après 800 kilomètres, le FreeHandi'se passe Gretz-sur-Loing. Si on dit parfois du Tour de France qu'il est un Tour de souffrance, on pourrait appeler ce

raid le Tour du travail d'équipe. Non pas que le Trophy soit moins épuisant. Quand on a vu ces hommes et ces femmes sur leurs attelages, on mesure l'extrême difficulté et à quel point les participants vont au bout d'eux-mêmes – sur terre comme sur l'eau. Quatre participants forment un double binôme : une personne porteuse d'un handicap et un valide roulent en tandem, les deux autres disputent la partie canoë sur les étapes nautiques. Toutes les équipes sont issues d'entreprises soutenant le FreeHandi'se. Tous les



équipes cyclistes roulent sur trikes tandem HASE BIKES, constitués de deux KETTWIESEL ou d'un KETTWIESEL et d'un HANDBIKE. Le plus important : l'esprit d'équipe !

C'est lui qui a poussé Jean-Philippe à remplir en 2013. Cette fois en tant qu'un des nombreux bénévoles qui assurent la sécurité sur le parcours : quand le Trophée passe par une ville, ils interviennent immédiatement en cas de chute ou de problème technique. « L'année passée, j'ai dû hélas abandonner. » Il sourit : « Nous avons abordé

un virage beaucoup trop vite et nous avons chuté », explique-t-il. L'expérience passée n'a fait que renforcer sa motivation pour répondre présent cette année. « Il y a une forme d'entraide tout à fait unique, tous sont réglés les uns sur les autres. Il y a beaucoup de communication, par la parole et les regards », explique-t-il. Et c'est cela qui fait toute l'atmosphère du raid. « La force du FreeHandi'se, c'est ce concept des doubles binômes. Le valide est aussi dépendant de son partenaire handicapé que l'inverse est vrai ! »

A le voir appuyé sur une canne au bord de la route, on ne soupçonne pas que Jean-Philippe Maffioletti, 47 ans, souffre d'une maladie rare qui le prive sporadiquement de l'appui sur ses jambes. Son intérêt pour le sport n'en est pas diminué. C'est pourquoi il s'attache cette année à faire découvrir le KETTWIESEL HANDBIKE aux participants. Ceux-ci ne connaissent en effet le trike que comme un élément du VRAI, comme les coureurs ont baptisé l'attelage. Un acronyme signifiant : « Vélo de Raid Adapté et Indispensable ».

L'indispensable, ici, c'est avant tout le travail d'équipe, toujours et partout. C'est la condition sine qua non pour que des personnes handicapées et des valides puissent, ensemble, dépasser leurs limites. Et les attelages HASE BIKES sont l'instrument parfait pour montrer tout ce qu'il est possible d'atteindre en unissant ses forces.



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 160–205 cm (sans roue AV 137 cm)

Larg. totale : 86 cm

Hauteur tot. : 95 cm

Diam. de braquage : g. : 3,30 m, d. : 3,50 m (cadre réglé à mi-longueur)

Hauteur d'assise : 46 cm

Dimensions plié : 160–205 x 53 x 86 cm

Empattement : 116–162 cm

Cadre/fourche : alu 7046 / 7005

Bôme : alu 6061 T6

Charge maxi : 120 kg

Poids : 23 kg

Equipement :

Freins : à disques hydrauliques Tektro Auriga

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jantes : à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : AR : Schwalbe Big Apple 55 x 406, AV : Schwalbe Marathon 47 x 406

Vitesses : Dér. Shimano Sora 9 vit., Centera poignée tournante, Schlumpf Mountaindrive

Manivelles à main : HASE BIKES 174 mm

Options supplémentaires : Différentiel

Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position

Teintes : rouge carmin RAL 3002/poudre thermolaquée

ACCESSOIRES COMPATIBLES



Flasques pare-rayons : protection très classe

Les utilisateurs de fauteuil connaissent : le flasque empêche que les doigts entrent en contact avec les rayons. Mais il vitamine aussi le look, pèse presque rien, et – ce n'est pas un détail – il ne brinqueballe pas !



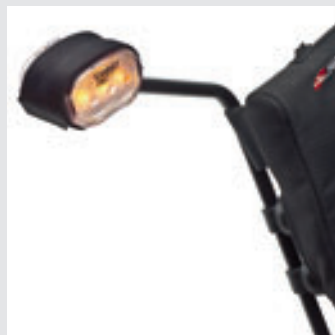
Supports pour béquilles : toujours là

Mettre les béquilles ou la canne dans le carquois et les fixer avec la bride de maintien, c'est tout. Réglable. Pour tubes de diamètres compris entre 15 et 60 mm.



Rallonge assise/dossier : davantage de surface, davantage de confort

Au-delà de l'adaptabilité individuelle à tous vos besoins, la possibilité de rallonger le dossier et/ou l'assise augmente la surface de contact pour des appuis encore mieux répartis.



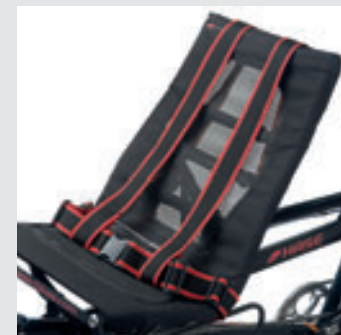
Clignotants LED : faites signe

D'avantage de sécurité passive – pas seulement pour les personnes porteuses d'un handicap. Le clignotant sur accus est commandé par un interrupteur et son maniement devient vite intuitif. Discret, il s'intègre bien au design de votre trike.



Sacochette à bagages : capacité miraculeuse

Noire ou blanche, la sacochette à bagages HASE BIKES d'Ortlieb contient 42 litres. D'un simple clic, elle se verrouille sur les montants du dossier. Attention : charge maxi 15 kilos ! Incompatible avec l'usage jogger et la barre poussette.



Harnais de sécurité : assis, j'assure

Bretelles et/ou ceinture ventrale maintiennent les personnes ayant des troubles moteurs en position dans leur siège.

Autres accessoires :

Vous trouverez la liste complète page 66 et sur Internet.



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 160–205 cm (sans roue AV 137 cm)

Larg. totale : 86 cm

Hauteur tot. : 95 cm

Diam. de braquage : g. : 3,30 m, d. : 3,50 m (cadre réglé à mi-longueur)

Hauteur d'assise : 46 cm

Dimensions plié : 160–205 x 53 x 86 cm

Empattement : 116–162 cm

Cadre/fourche : alu 7046 / 7005

Bôme : alu 6061 T6

Charge maxi : 120 kg

Poids : 23,5 kg

Exemple de configuration :

Freins : à disques hydrauliques Tektro Auriga

Roues : 20", moyeu : HASE BIKES QUICKSTICK, jantes : à œillets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : AR : Schwalbe Big Apple 55 x 406, AV : Schwalbe Marathon 47 x 406

Vitesses : intégrées moyeu Shimano Nexus Inter-8 Premium, Schlumpf Mountaindrive

Manivelles à main : HASE BIKES 174 mm

Options supplémentaires : Différentiel
Teintes : blanc RAL 9016 / poudre thermo-laquée / autres teintes sur demande

OPTIONS COMPATIBLES



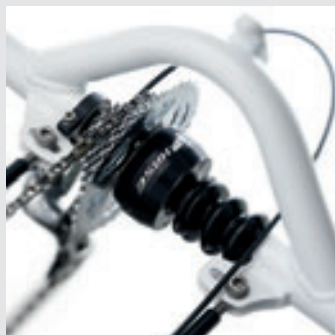
Suspension avant Spinner Grind I : du velours

Avec la fourche suspendue Spinner en version renforcée (pivot acier), les fans de confort seront comblés. Fini le slalom entre les nids de poules, survolez tranquillement la route.



Manivelles manuelles 150 mm : ergonomie avant tout

En handbike, l'ergonomie est primordiale. C'est pourquoi nous proposons des manivelles de 150 mm en alternative à celles de 174 mm. Bien-être et efficacité ne sont pas antinomiques !



Différentiel : le pont arrière

Le différentiel développé par Marec Hase pour le KETTWIESEL, c'est du fun en plus garanti : il transmet la force motrice aux deux roues arrière. C'est un énorme atout, surtout sur revêtement non stabilisé en côte.



Moyeu dynamo SON : la lumière en forme

En rando ou tous les jours, le meilleur éclairage : le moyeu dynamo développé par SON pour les roues 20". Léger et roulant, puissant et absolument insensible aux intempéries. L'éclairage durable à emporter partout.



Moteur moyeu Heinzmann : relances en force

De quoi donner au vélotaf le peps propre aux petites virées. 250 watts et 60 Nm de couple : la roue avant fait l'effort et vous mène à bon port pour peu que vous pédaliez. C'est vous qui dosez l'assistance.



Siège extralarge XXL Extension du confort

Le nouveau siège hyper réglable HASE BIKES existe lui aussi en XXL. Pour des réglages vraiment individuels, 7 cm supplémentaires accueillent les grands gabarits. Le confort aussi, c'est particulier à chacun !



Caractéristiques techniques :

Longueur totale : 177–221 cm
Larg. totale : 85 cm
Hauteur tot. : réglable 82–110 cm
Hauteur d'assise : réglable de 50 à 70 cm
Dimensions plié : 69x85x107 cm
Empattement : 122–166 cm
Cadre : 25 CroMo4
Bôme : 25 CroMo4
Fourche : 20" alu
Charge maxi : 120 kg
Poids sans sacoches : 28 kg

Exemple de configuration :

Freins : AR : à disques hydrauliques Tektro Auriga Twin avec frein de parking intégré, AV : à disque mécanique Avid BB7
Roues : 20", moyeux AR HASE BIKES QUICK-STICK, jantes : à ceilllets, double paroi, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon 47 x 406
Vitesses : intégrées moyeu Shimano Nexus Inter-8 Premium, Schlumpf Mountaindrive
Manivelles à main : HASE BIKES 174 mm
Garde-boue/plate-forme porte-bagages : SKS / filet HASE BIKES, charge maxi 30 kg
Amortisseur : à air
Eclairage : dynamo : B & M Dymotec 6, feu AR : B & M Toplight Flat Plus, feu AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position
Teintes : Gris perle / poudre thermolaquée / autres teintes sur demande

OPTIONS COMPATIBLES



Moteur électrique : des watts en plus !

Trajets trop longs, dénivelés trop importants au quotidien – pour des balades à un bon train en tout confort, le moteur Protanium fait du LEPUS un VAE. Les 250 W dans la roue avant sont là dès que vous pédalez.



Rohloff Speedhub : cool, les vitesses

14 vitesses dans cette boîte : c'est le meilleur moyen à vitesses intégrées au monde. Sélection à l'arrêt, aussi efficace qu'avec un dérailleur, plage de développements démentielle, insensible à la saleté et à la pluie.



Amortisseur DT-Swiss : sur du velours

L'amortisseur DT-Swiss M 212 est le nec plus ultra de la technique d'amortissement : réponse extrêmement fine, grande plage de réglage, poids plume. Ou, plus simplement : massage bien-être tous-chemins.



Différentiel : deux roues motrices t'emmèneront plus loin !

Le différentiel développé par Marec Hase et son équipe transmet la force aux deux roues arrière, ce qui vous permettra de poursuivre là où d'autres doivent abandonner : sur les pentes non stabilisées.



Jeu de roues arrière XXL : avoir de l'épaisseur

Les Schwalbe Big Apple en 60 mm donnent encore plus de confort au pilote du LEPUS. Les six centimètres de largeur contribuent puissamment à l'amorti et à la sécurité. Et le look costaud ne gâche rien.

Autres options :

Vous trouverez la liste complète page 64 et sur Internet.



Caractéristiques techniques :
comme PINO page 19

Exemple de configuration :

Fourche : rigide aluminium
Freins : à disques hydrauliques Avid Code R
Roues : AR 26", jante : à œillets doubles, double paroi, moyeu : HASE BIKES pour tandem, rayons : Sapim ; AV : 20", jante : double paroi, à œillets, moyeu : HASE BIKES modèle tandem, rayons : Sapim, pneus : Schwalbe Marathon, AV 47 x 406, AR 50 x 559
Vitesses : dérailleurs Shimano 27 vitesses, AR : Deore, AV : Microshift FD-R539 cold forged, commandes bout de guidon Microshift
Pédalier/boîtier : Stronglight pour tandem à roue libre intégrée, AR 170 mm 28, 38, 48 dts, gauche : 38 dts
Manivelles à main : HASE BIKES 174 mm
Eclairage : Dynamo : B & M Dymotec 6, AR : B & M Toplight Flat Plus, AV : AXA Pico 30-T Steady Auto, feu de position
Garde-boue : SKS
Porte-bagages : Racktime Addit, charge maxi 30 kg
Béquille : béquille double HASE BIKES, charge maxi 100 kg
Charge maxi : 225 kg
Poids : 28 kg
Teintes : blanc RAL 9016 / poudre thermo-laquée / autres teintes sur demande

OPTIONS COMPATIBLES



Manivelles manuelles 150 mm : ergonomie avant tout
 En handbike, l'ergonomie est primordiale. C'est pourquoi nous proposons des manivelles de 150 mm en alternative à celles de 174 mm. Bien-être et efficacité ne sont pas antinomiques !



Tige de selle suspendue : notre fauteuil directorial
 Confort pour le capitaine : avec la tige de selle Airwings à l'amortissement très performant et absolument rigide en rotation, le patron avance sur du velours. Quand on porte la culotte, être bien assis, c'est la moindre des choses.



Fourche suspendue : le bonheur sans nid de poule
 Gros pavés ou nids de poule : la fourche Spinner-Grind-1 apporte le confort en rando – surtout pour l'équipier assis devant. Attention : avec ce confort-là, vous aurez trop envie de rallonger les sorties. Nouveau : ressort réglable.



Anticrevaison : la semelle qui assure
 Pour le quotidien à Bris-de-Verre-City ou la balade sur les pires revêtements : Le Schwalbe Marathon Plus résiste aux pires fauteurs de crevaisons. Un insert dans la bande de roulement vous garantit de continuer gonflé à bloc.



Rohloff Speedhub : mise en boîte 14 vitesses : le Rohloff est le nec plus ultra des moyeux à vitesses : rapports passés à l'arrêt ou en charge, plage de développement gigantesque et bien étagée, 100 % résistant à la saleté et à l'eau – toujours en noir classieux sur le HASE PINO.

Autres options :
 Vous trouverez la liste complète page 64 et sur Internet.



Direction adaptée / direction à l'épaule : fortes épaules

Aide à la mobilité pour personnes sans bras ou ayant des bras courts. La largeur du guidon est adaptable avec précision. Le freinage se fait par rétro-pédalage. Sélection des vitesses par système automatique Shimano Nexus.

Frein à rétropédalage : jeu de jambes

Quand les jambes sont plus mobiles que les bras, il assure une sécurité high tech : pédaler en arrière transmet la force à un frein à disque hydraulique.

Autres options spéciales :

Vous trouverez la liste complète page 64 et sur Internet.



AUTRES OPTIONS



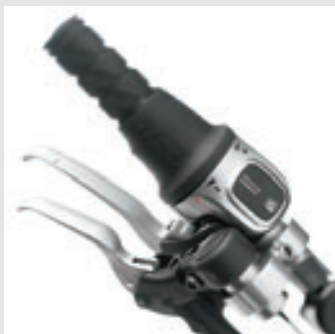
Blocage roue libre : mon fixie

Le trike devient un fixie, on se passe de vitesses : avec le pignon fixe sur le KETT ou le TRETS, les pédales tournent dès lors que les roues sont en rotation. Solution intéressante en rééducation et pour des personnes ayant une mobilité très limitée.



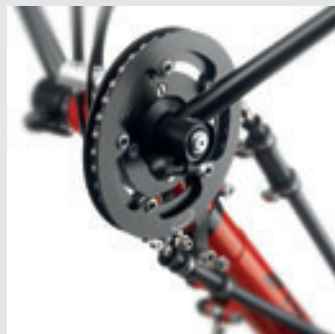
Freins couplés : deux en un

Pour les personnes dont une des mains a une mobilité limitée. Le couplage des freins permet d'actionner deux freins à disques d'une seule main. L'emploi d'un système hydraulique et l'ergonomie du levier permettent un freinage dosé avec précision même d'une seule main.



Commande une main : concentration des pouvoirs

Toutes les commandes sur une même poignée. Grâce à un adaptateur, deux leviers de frein peuvent être montés du même côté. De cette façon, une seule main contrôle les vitesses et les deux freins.



Pédalier manuel : l'efficacité

Notre système se rabat vers l'avant pour faciliter l'installation, est extrêmement rigide en torsion et offre un rendement et une efficacité excellents.



Rallonges de guidon : la bonne distance

Sur le KETTWIESEL et le LEPUS, les poignées du guidon peuvent gagner jusqu'à 80 cm de longueur. Ainsi, des personnes privées de bras ou dont les bras sont très courts peuvent faire du trike.

Roue avant 16 pouces : facile à enjamber

Fourche plus courte et roue avant plus petite abaissent la hauteur de pédalier. L'installation aux commandes, la descente ainsi que le pédalage en sont facilités.



Pédales pendulaires : mobilisation !

Les personnes dont la liberté de mouvement est très limitée peuvent recouvrer progressivement de la mobilité grâce à ces pédalles. Le truc : la jambe n'a besoin que d'être très peu fléchie. Par un réglage variable, la jambe s'entraîne de façon très progressive.



Timon suiveur : suivez discrètement !

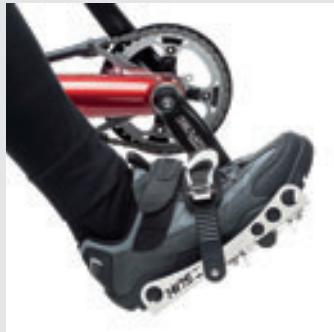
Nom de feignant, efficacité redoutable : avec le timon suiveur, même les vélos ordinaires peuvent tracter le KETT-WIESEL, avec un bonus sécurité : le frein à inertie intégré se déclenche automatiquement. Si le vélo tracteur freine, le KETTWIESEL aussi.

AUTRES ACCESSOIRES



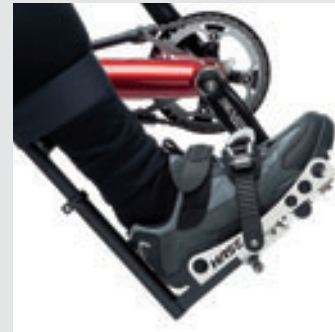
Raccourcisseurs de manivelles : l'optimiseur

Pour les personnes dont les jambes sont d'inégale longueur ou limitées en extension. Chaque manivelle s'adapte au rayon de rotation d'une jambe. Cela permet d'optimiser la rééducation et/ou de suivre la croissance de l'enfant.



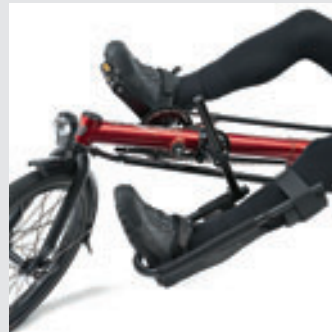
Pédales spéciales : on y tient

Chez les personnes ayant une infirmité motrice, les pieds peuvent être calés très précisément dans la bonne position et sans risque de ripper. On ne peut pas faire plus précis. Disponible également en version enfant.



Pédales spéciales avec maintien de la jambe : pédalez sûr

Ajoute au contrôle de la position du pied sur la pédale spéciale un maintien de la jambe et un contrôle de l'angle de la cheville. Également disponible en version enfant.



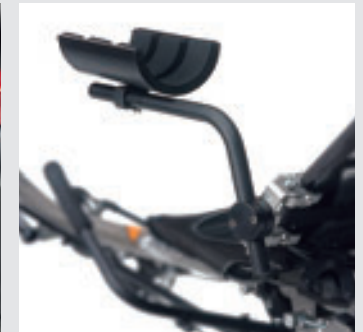
Repose-jambe unilatéral : confort

Une solution idéale pour les personnes ayant une hémiplégie ou tout handicap unilatéral. La jambe valide pédale tandis que l'autre est confortablement et sûrement maintenue. Le repose-jambe réglable se fixe derrière le boîtier de pédalier.



Blocage de roue libre : esprit de suite

En rééducation, il peut être utile de travailler un mouvement dans la continuité. Notre blocage de roue libre vous y aidera : ce petit dispositif empêchera les jambes de votre enfant de faire des pauses au mauvais moment.



Repose-bras : soutien ferme

Quand le bras a besoin de soutien. Permet de garder une posture relâchée.

Autres accessoires spéciaux : Vous trouverez la liste complète page 66 et sur Internet.

O = option possible sans supplément de prix X = option possible contre supplément de prix	PINO	KETTWIESEL	LEPUS	TRETS	HANDBIKE	HANDBIKE
	CUSTOM	CUSTOM	CUSTOM	CUSTOM	KETTWIESEL CUSTOM	LEPUS CUSTOM
Fourche fixe 12"				O		
Fourche fixe 16" abaisse le boîtier de pédalier d'environ 6 cm, indiquée avec la bôme incurvée		X	X		X	X
Fourche fixe 20" alu	O	O	O		O	O
Fourche suspendue Spinner Grind I débattement 45 mm, version renforcée (pivot acier)	X	X	X		X	X
Fourche suspendue White Brothers RC 80 débattement 80 mm	X					
Bôme droite		O	O	O	O	O
Bôme incurvée abaisse le boîtier de pédalier d'environ 10 cm			X			X
Amortisseur AR à air standard			O			O
Amortisseur AR DT Swiss M 212			X			X
Dérailleur 7 vit. sélection poignée tournante				O		
Dérailleur 9 vit. sélection poignée tournante		O	O		O	O
Dérailleur 9 vit. manettes en bout de guidon		X	X			
Dérailleur 27 vit. sélection poignée tournante		X				
Dérailleur 27 vit. manettes en bout de guidon Microshift	O					
Dérailleur 27 vit. manettes en bout de guidon Dura Ace	X	X				
Dérailleur 27 vit. Deore XT manettes en bout de guidon Microshift	X					
Dérailleur 27 vit. Deore XT manettes en bout de guidon Dura Ace	X					
Moyeu 8 vit. Intégrées Nexus avec poignée tournante		X	X	X	X	X
Moyeu 14 vit. Intégrées Rohloff poignée tournante longue	X	X	X		X	X
Pédalier planétaire Speed Drive deux rapports intégrés, développement X1,65		X	X			
Pédalier planétaire Moutain Drive deux rapports intégrés, démultiplication : 2,5		X	X		O	O
Transmission fixe single speed avec limiteur de couple à friction		X		X		
Pédalier HASE BIKES tandem à roue libre intégrée	O					
Pédalier tandem Stronglight Z'light plateau à roue libre intégrée	X					
Pédalier tandem AR 170 mm, mais AV au choix 115, 140 ou 155 mm	X					
Pédalier standard 170 mm		O	O			
Pédalier longueur de manivelles 115, 140 ou 155 mm (sauf Schlumpf)		X	X			
Pédalier longueur de manivelles 115 mm, 125 mm ou 140 mm				X		
Pédalier manivelles longueur sur mesure 38 dts noir, 170 mm maxi		X	X	X		
Pédalage à mains manivelles long. 174 mm	X				O	O
Pédalage à mains manivelles long. 150 mm	X				X	X
Transmission unilatérale roue arrière droite motrice		O	O	O	O	O
Différentiel transmission bilatérale aux roues arrière		X	X		X	X

O = option possible sans supplément de prix X = option possible contre supplément de prix	PINO	KETTWIESEL	LEPUS	TRETS	HANDBIKE	HANDBIKE
	CUSTOM	CUSTOM	CUSTOM	CUSTOM	KETTWIESEL CUSTOM	LEPUS CUSTOM
Pneu Schwalbe Marathon AV et AR	O	O	O	O	O	O
Pneu Schwalbe Big Apple 55 mm AR		X	X	X	X	X
Pneu anticrevaison Schwalbe Marathon Plus AR	X	X	X		X	X
Pneu anticrevaison Schwalbe Marathon Plus AV et AR	X					
Moyeu tandem HASE BIKES AV et AR	O					
Moyeu tandem DT Swiss 340 AR	X					
Moteur Moyeu AV Protanium	X	X	X		X	X
Moteur moyeu AV Heinzmann Directpower	X	X	X			
Frein à disque mécanique Avid BB7 avec blocage frein parking		O		O		
Frein à disque hydraulique Avid Elixir 3 (Tektro Auriga si pédalage manuel)		X		X	O	
Freins hydrauliques couplés		X	O	X	X	O
Frein rétropédalage (attention : avec cette option, il est impossible de pousser le trike en arrière)		X	X	X	X	X
Siège standard largeur 44 cm, hauteur dossier 48 cm	O	O	O		O	O
Siège XXL assise plus large (+70 mm)		X	X		X	X
Guidon standard hauteur 26 cm (jusqu'à la partie cintrée)	O	O	O			
Guidon XXL 10 cm plus haut	X	X	X			
Guidon extra-long jusqu'à 40 cm		X	X			
Commande de direction à l'épaule braquage réglable		X	X			
Tige de selle brevetée 440 mm, non suspendue	O					
Tige de selle modèle Evolution 440 mm noire	X					
Garde-boue AV et AR (sur le LEPUS, plateforme bagage incluse)	O	O	X	O	O	X
Garde-boue AV et AR extra-longs pour KETTWIESEL en usage tandem		X			X	
Éclairage dynamo bouteille B & M Dymotec 6, B & M Toplight Flat Plus etc.	X	X	X	X	X	X
Éclairage moyeu dynamo SON 20 R Philips Saferide LED etc.	X	X	X		X	X
PINO PORTER RACK Plateforme cargo jusqu'à 40 kg béquille double intégrée	X					
PINO PORTER RACKBAG Sacoche pour le plateau cargo inférieur	X					

HASE BIKES modèles Custom : le sur-mesure de la mobilité

Les loisirs et la mobilité sont d'autant plus un plaisir quand le vélo colle parfaitement aux attentes et aux besoins de son pilote. C'est la raison pour laquelle tous nos modèles sont proposés en version Custom avec de nombreuses options. Configurez de A à Z votre vélo perso.

Ce tableau vous indique d'un coup d'œil les options disponibles à la commande pour chaque modèle Custom. A gauche les choix possibles, de la fourche suspendue aux systèmes d'éclairage de pointe, en passant par l'alternative dérailleur/vitesses intégrées. En haut les modèles Custom. En croisant les nom de modèle avec les options, vous voyez un

« X » ou un cercle. Le « X » signifie : option contre supplément de prix. Le cercle indique que l'option est possible sans supplément de prix. Les champs vides indiquent que l'option n'est pas disponible pour le modèle considéré. Bien évidemment, vous pouvez aussi améliorer votre HASE BIKES Custom en y ajoutant des accessoires.

O = équipement inclus X = disponible avec supplément de prix	KLIMAX 5K	KLIMAX 2K	PINO ALLROUND	PINO TOUR	PINO PORTER	KETTWIESEL ALLROUND	KETTWIESEL COMFORT	LEPUS COMFORT	TRETS REH	TRETS	TRIX	HANDBIKE KETTWIESEL
Adaptateur attache universelle LEPUS (pas avec plateforme à bagages)								X				
Appuie-tête (incompatible avec le poncho de pluie)		X				X	X	X			X	X
Attache universelle		X				X	X	X			X	X
Attache Weber modèle E pour montage sur l'axe de roue										X		
Barre poussette									X	X		
Batterie Li-Ion 36 V II Ah pour moteur moyeu Heinzmann		X										
Batterie Li-Ion 48 V	X											
Bébécoque repose-pieds inclus										X		
Béquille double HASE BIKES jusqu'à 100 kg			X	O								
Béquille double Humpert			O	X								
Blocage de roue libre			X	X	X							
Bouchon aheadset ouvert						X	X	X			X	X
Carénage parapluie HASE BIKES	O	O	X	X	X	X	X	X			X	
Carénage parapluie HASE BIKES TRETS										X		
Ceinture ventrale		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O
Clignotants (incompatibles avec le poncho de pluie)		X				X	X	X			X	X
Commandes regroupées sur une main		X				X	X	X	X	X	X	
Différentiel	X	X				X	X	X			X	O
Flasques pare-rayons		X				X	X	X	O	O	O	X
Harnais à bretelles ceinture ventrale incluse		X	X	X	X	X	X	X			X	X
Housse pour le carénage parapluie HASE BIKES	X	O	X	X	X	X	X	X			X	
Kit fonction remorque pour le KETTWIESEL, avec frein à inertie						X	X				X	
Option jogging montage du guidon derrière le dossier										X		
Pédales cale-pied cage, courroie et talonnière élastique	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Pédales cale-pied cage, courroie et talonnière élastique, pour enfants			X	X	X	X	X	X	O	X	O	
Pédales spéciales avec maintien de jambe		X	X	X	X	X	X	X			X	
Pédales spéciales pour enfants avec maintien de jambe			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Pédales spéciales pour enfants réglables autour du pied			X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Pédales spéciales réglables autour du pied	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
Pédalier enfant			X	X	X							
PINO PORTER BAG 80l			X	X	O							
Poche latérale 2,3 litres	O	O				X	X		X	X	X	X

O = équipement inclus X = disponible avec supplément de prix	KLIMAX	KLIMAX	PINO	PINO	PINO	KETTWIESEL	KETTWIESEL	LEPUS	TRETS	TRETS	TRIX	HANDBIKE
	5K	2K	ALLROUND	TOUR	PORTER	ALLROUND	COMFORT	COMFORT	REH			KETTWIESEL
Poignée pour aide à la marche (incompatible avec poncho de pluie)		X				X	X	X	X	X	X	X
Poignées de guidon ergonomiques			X	X	X							
Poncho de pluie HASE BIKES pour le carénage parapluie	X	X				X	X	X			X	
Porte-bagages Racktime addit			O	X	O							
Porte-bagages surbaissé	X	X				X	X					X
Porte-bagages surbaissé PINO			X	O								
Porte-bagages Tubus Logo				O								
Rack Pack sacoche Ortlieb 49l								X				
Rallonge assise / dossier XXL	X	X	X	X		X	X	X			X	O
Réducteur de manivelles		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Réducteur de siège repose-pieds inclus										X		
Repose-bras						X	X	X				
Repose-jambe unilatéral		X	X	X	X	X	X	X			X	
Repose-pieds										X		
Rétroviseur	O	O	X	X	X	X	X	X		X	X	X
Sacoche à bagages Ortlieb 42l	X	X				X	X		X	X	X	X
Support universel	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Système pendulaire complet avec réducteur de manivelles	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Transmission fixe avec limiteur de couple à friction						X	X		X	X	X	

Vous reprenez bien quelque chose ? Accessoires pour HASE BIKES.

Vous l'avez constaté : chez HASE BIKES aussi, il y a tout ce qu'il faut pour les utilisations les plus pointues. De la sacoche pour les courses au carénage parapluie, la liste est loin d'être close ... Qu'est-ce qui va sur quoi ? La réponse est ici.

Personne n'a besoin de tous les accessoires. Mais la plupart des cyclistes ont un ou deux extras auxquels il tiennent plus que tout. Pour le rouleur quotidien, ce sera la housse pour le carénage parapluie, pour l'adepte des virées en famille, ce sera l'attache universelle. Ce tableau vous indique en un coup d'œil quels accessoires sont compa-

tibles avec votre Topseller. Après tout, un PINO n'a pas besoin de différentiel, pas plus qu'un KETT-WIESEL n'a l'utilité de l'option jogger. Le « O » dans le tableau signifie : « équipement possible et déjà inclus dans le prix d'achat » ; le « X » indique : équipement disponible avec supplément de prix.



HASE BIKES

Dipl. Ing. Marec Hase

Hiberniastr. 2

45731 Waltrop / Germany

Tel. +49 (0) 23 09 93 77 0

Fax +49 (0) 23 09 93 77 201

info@hasebikes.com

www.hasebikes.com