



Sommaire

AVANT DE DÉMARRER	5	UTILISATION	13
Le chargement du SUNN by Douze	6	Mettre et enlever la béquille	14
Rouler en toute sécurité	8	Démarrer et pédaler	14
MISE EN SERVICE	9	Changer les vitesses	15
Réglage de la hauteur de selle	10	Le sélecteur de vitesses à gâchettes	15
Réglage de la selle	10	Freiner et arrêter	16
Réglage de la hauteur du poste de pilotage	10	CHARGER VOTRE VÉLO-CARGO	16
Réglage des leviers de frein	10	Chargement dans la Black Box	16
Réglage de la fourche télescopique	11	Chargement dans la caisse Eco Box	17
Charge de la batterie	12	Chargement sur le Plancher Naked	17
		Chargement sur le Plancher Pro	18
		LES ACCESSOIRES DU SUNN BY DOUZE	18

Canopy	18	Le nettoyage et lubrification	23
Adaptateur de siège bébé	18	Le stockage de la batterie	24
Support Maxi-Cosi	19	La gestion de la batterie	24
Siège enfant Eco Box	19	Contrôle et changement des pièces d'usure	25
Siège enfant Black Box	19	ANNEXES	27
Hard-Top	19	Couples de serrage	28
Tige de selle suspendue	19	Caractéristiques techniques	29
Tige de selle ajustable	19	Garantie et Service après-vente	30
Antivol de cadre	20	Certificat de conformité	31
LA MOTORISATION DU SUNN BY DOUZE	20	LEXIQUE	33
L'afficheur BOSCH	20		
La batterie BOSCH	21		
Le chargeur de batterie BOSCH	22		
Le moteur BOSCH Performance CX CargoLine	22		
ENTRETIEN ET MAINTENANCE	23		

Vous venez de faire l'acquisition d'un vélo-cargo SUNN Cycles modèle SUNN by Douze. SUNN by Douze est une marque de l'entreprise Manufacture Française du Cycle.

IMPORTANT

Ce manuel d'utilisation concerne le vélo-cargo SUNN modèle SUNN by Douze, son système d'assistance électrique et ses éléments additionnels. Il contient des informations importantes concernant votre sécurité et celle des passagers. Vous y trouverez également des informations essentielles concernant les caractéristiques techniques, l'entretien de votre SUNN by Douze ainsi que le système d'assistance électrique. Ce manuel vous permettra d'utiliser votre SUNN by Douze dans les meilleures conditions possibles. Des informations complémentaires concernant la suspension, la selle, la potence, les pédales, les freins, les pneus, les accessoires tels que votre casque ou les lumières doivent également être consultés. Assurez-vous que votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN vous a fourni les manuels d'utilisation concernant les composants de votre SUNN by Douze et de vos accessoires. Ce manuel est également disponible en fichier PDF téléchargeable sur le site internet :

www.sunn.fr



DANGER

La présence de ce pictogramme indique une situation potentiellement dangereuse, comme la perte de contrôle de votre SUNN by Douze.



IMPORTANT

La présence de ce pictogramme indique une utilisation inappropriée ou peu sécurisante de votre SUNN by Douze.



ASTUCE

La présence de ce pictogramme indique une aide ou un conseil afin de profiter pleinement de votre SUNN by Douze.



RESSOURCE EN LIGNE

La présence de ce pictogramme indique une ressource disponible en ligne accompagnée du lien :
<https://www.sunn.fr/fr/documentation/>

AVANT DE DÉMARRER





Le chargement

Votre SUNN by Douze est conçu pour pouvoir transporter des enfants, des courses ou des marchandises. Le chargement doit respecter un certain nombre de limites et de règles pour pouvoir circuler en toute sécurité. Vous retrouverez deux tableaux ci-contre regroupant les limites pour le premier et le poids des différents accessoires pour le second.



LIMITES DE CHARGEMENTS



Poids du vélo
=
33 kg*



Poids max. du cycliste
+
Poids max. de la charge avant
+
Poids max. de la charge arrière
=
Total charge utile > 198 kg



Poids du vélo (à vide)
+
Charge max. utile
=
Poids total max. autorisé > 250kg



Poids total max. autorisé
+
Remorque chargée
=
Poids max. autorisé
250kg = sans remorque
400kg = avec remorque renforcée**

* selon les options
** Homologué + certifié par SUNN by Douze Cycles

POIDS DES ÉQUIPEMENTS / ACCESSOIRES

ECO BOX	10 kg
SIÈGE ENFANT ECO BOX	2 kg
CANOPY ECO BOX	2,5 kg
BLACK BOX	10 kg
SIÈGE ENFANT BLACK BOX	4 kg
CANOPY BLACK BOX	2,5 kg
PLANCHER NAKED	2 kg
PLANCHER PRO	3,5 kg

Rouler en toute sécurité

Cette notice vous a été remise avec votre SUNN by Douze par votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN. Il a été assemblé, réglé et vérifié par une personne qualifiée du cycle disposant d'une formation et de matériel spécifique. Avant de prendre la route, nous vous invitons à prendre connaissance des conseils et règles de sécurité à respecter afin de profiter pleinement de votre SUNN by Douze :

- Avant chaque utilisation, effectuez toujours une vérification des principaux organes de conduite et de sécurité : serrage du cintre, de la potence, de la Easy-Up et des roues, tension des câbles de direction, pression des pneus et efficacité des freins.
- Portez toujours un équipement approprié, en France le port du casque est obligatoire pour les enfants de moins de 12 ans. Le port d'un gilet rétro-réfléchissant certifié est obligatoire pour tout cycliste, et son éventuel passager, circulant hors agglomération, la nuit, ou lorsque la visibilité est insuffisante.
- Respectez, en toutes circonstances le code de la route du pays dans lequel vous vous déplacez. Les législations concernant les équipements obligatoires et le code de la route sont différents d'un pays à l'autre.
- Assurez-vous d'être visible et de pouvoir avertir les autres usagers de votre présence. En France il est obligatoire de disposer de catadioptres, feux de position et d'un avertisseur sonore audible à 50 m.
- Le chargement de votre SUNN by Douze dans la Black Box ou l'Eco Box doit être stable, ne pas être dangereux pour les enfants installés sur le/les siège(s) enfant, le siège bébé ou le Maxi-Cosi, et ne pas dépasser de la caisse.
- Le chargement de votre SUNN by Douze sur le Plancher Naked, le Plancher Alu ou le Plancher Pro doit être solidement arrimé à l'aide de sangles et ne pas dépasser de celui-ci.

MISE EN SERVICE



Fig-1

Chaque conducteur de SUNN est unique. Votre vélo-cargo a été conçu pour être utilisé au quotidien que ce soit pour des déplacements utilitaires ou de loisir. Il est donc impératif de régler votre SUNN by Douze à votre morphologie pour un confort et une sécurité optimaux. Votre Revendeur ou Centre Technique SUNN vous aidera à réaliser ces différents réglages lors de la remise de votre vélo-cargo. Ceux-ci pourront être affinés lors du premier entretien obligatoire.

Réglage de la hauteur de selle

Le réglage adéquat est obtenu en positionnant la pédale en position basse, lorsque vous posez votre talon sur la pédale, votre jambe doit être tendue sans être raide. Le réglage s'effectue en desserrant la vis du collier avec une clé allen de 5 mm (fig-1). Une fois la hauteur ajustée, serrez la vis au couple recommandé que vous trouverez dans le tableau des couples de serrage.



Fig-2



Pour votre sécurité, ne dépassez jamais la limite de sortie de la tige de selle telle qu'indiquée sur le tube de selle par l'inscription «MIN Insert».

Réglage de la selle

Le chariot de la selle permet d'en régler l'inclinaison et le recul afin d'adapter sa position à votre morphologie et votre pratique du vélo (fig-2). Un réglage neutre est obtenu avec la selle à l'horizontale et le chariot au centre. Le recul de la selle est ajusté en fonction de la longueur du fémur.

Réglage de la hauteur du poste de pilotage

Votre DOUZE SUNN by Douze est équipé d'une colonne de direction ajustable en hauteur sur 100 mm réglable sans outil à l'aide d'un serrage-rapide (fig-3). Cela vous permet de régler votre position de conduite selon votre morphologie, vos habitudes et votre chargement.

Réglage des leviers de frein

Afin que les leviers de frein tombent directement sous les doigts et diminuer le temps de réaction au freinage, la bonne position des leviers est dans le prolongement de vos avant-bras.



Fig-3

Réglage de la fourche télescopique

Votre SUNN by Douze est équipé d'une fourche télescopique à l'avant afin de rendre les trajets plus confortables pour le cycliste et les passagers éventuels. Elle permet également de rendre les déplacements plus sécurisés en améliorant la tenue de route du vélo. Cette fourche permet un réglage en dureté et un réglage qui permet de verrouiller partiellement sa course. Le réglage de la dureté s'effectue en tournant dans un sens ou l'autre la molette noire située en haut de la fourche (fig-4). Faites plusieurs essais afin de trouver le réglage qui vous convient en fonction de vos sensations, de votre chargement, et de vos habitudes. Le verrouillage partiel de la course de la fourche s'effectue en tournant la molette bleue vers l'avant du vélo (position symbolisée par un cadenas verrouillé). Attention à effectuer cette opération avant de charger le vélo. Nous vous conseillons de verrouiller la fourche dès 60 Kg de charge.



Se déplacer avec la fourche en position verrouillée sur une route dégradée, peut endommager, dans la durée, le système d'amortissement. Veillez à bien conserver la fourche en position déverrouillée afin de garantir votre confort de conduite et le bon fonctionnement de la suspension.

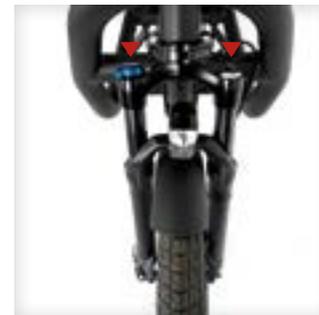


Fig-4



Charge de la batterie

Afin que les performances de votre batterie soient optimales, il est important de procéder à des décharges et des recharges complètes lors des 3 premières utilisations. Il est donc nécessaire de laisser l'assistance se couper automatiquement. Procédez ensuite à une recharge complète de la batterie jusqu'à l'arrêt du chargeur. À la suite de ces 3 premiers cycles, il n'est plus nécessaire de décharger complètement la batterie avant de la recharger.



À l'inverse, si vous comptez entreposer la batterie durant une période longue sans l'utiliser (à partir de deux semaines), il convient de ne pas la charger au-delà de 70 % de sa capacité totale.



Une charge complète à 100 % permet d'équilibrer les cellules de la batterie, ce qui permet de préserver la capacité de la batterie le plus longtemps possible. Si vous avez l'habitude de débrancher le chargeur avant la charge complète de la batterie, il convient d'effectuer une telle charge à intervalles réguliers.

Lorsque le niveau de batterie est bas, l'assistance se coupe, le système reste allumé durant 60 minutes environ pour bénéficier de l'éclairage afin de pouvoir terminer son trajet en toute sécurité. Dans ce cas, il convient de recharger la batterie dès que possible.



Une batterie complètement déchargée ne doit pas être entreposée dans un environnement trop froid (<math><10^{\circ}\text{C}</math>), ni laissée entreposée plus de 24h sans être rechargée sous peine qu'elle entre dans un état de décharge profonde qui pourrait l'endommager de manière irréversible.

UTILISATION



Votre SUNN by Douze est prévu pour une utilisation sur route goudronnée, sur chemin en gravier ou sur tout chemin cyclable. Les deux roues doivent toujours rester en contact avec le sol. Votre SUNN by Douze n'est en aucun cas prévu pour une utilisation de type «tout-terrain» ou pour un usage en compétition quelle qu'elle soit. Votre SUNN by Douze est prévu pour être piloté par une personne adulte d'une taille minimum de 1,50 mètre et d'un poids maximum de 100 kg. La charge totale admissible est de 180 kg maximum. Cette limite comprend le cycliste et son chargement, elle ne doit en aucun cas être dépassée.



Mettre et enlever la béquille

Les manipulations pour mettre et enlever la béquille de votre SUNN by Douze doivent être réalisées en ayant les deux mains sur le guidon et les deux pieds au sol. Afin de mettre le vélo sur sa béquille, mettez les patins de béquille en contact avec le sol à l'aide du pied, puis tirez sur le guidon vers l'arrière, la béquille va pivoter et le vélo va se mettre en équilibre sur celle-ci. Afin d'enlever la béquille, poussez sur le guidon en gardant la roue avant droite.



Pour votre sécurité, ne mettez jamais la béquille dans une pente ou sur un revêtement meuble. Lorsque vous retirez la béquille prenez garde à l'élan du vélo vers l'avant, gardez les doigts sur les leviers de frein afin d'arrêter immédiatement le vélo une fois la béquille relevée.

Démarrer et pédaler

Afin de démarrer dans les meilleures conditions possibles, il convient de positionner une des pédales le plus haut possible afin de donner le maximum d'élan au vélo le temps de trouver votre équilibre.



La prise en main d'un vélo-cargo est rapide mais nécessite de s'entraîner au début en faisant quelques tours dans un endroit dégagé afin de pouvoir en appréhender les dimensions en toute sécurité.



Un vélo-cargo biporteur est très long, la sensation dans les virages est particulière. Regarder loin devant et effectuer des mouvements souples est la meilleure méthode afin de prendre en main votre SUNN by Douze.

Changer les vitesses

Afin d'adapter la vitesse au contexte dans lequel vous évoluez avec le vélo, vous devrez changer le rapport pour rendre le pédalage plus facile ou au contraire pour vous permettre d'avancer plus vite.

Le sélecteur de vitesses à gâchette

Le sélecteur de vitesses à gâchette du dérailleur permet de changer les rapports à l'aide des deux gâchettes pour monter et descendre les vitesses.



Le changement de vitesse ne doit pas être réalisé à l'arrêt, anticipez le fait de rétrograder lorsque vous vous arrêtez afin de pouvoir redémarrer dans les meilleures conditions. Lorsque vous êtes en montée, il convient de relâcher l'effort sur les pédales pour changer les vitesses une par une.



Retrouvez les manuels des différents fournisseurs en suivant ce lien :

<https://www.sunn.fr/fr/documentation/>



Le sélecteur de vitesses à gâchette

Freiner et arrêter

Un vélo-cargo est plus lourd qu'un vélo classique, particulièrement lorsqu'il est chargé, ce qui entraîne une inertie plus importante dans les manoeuvres. Il est donc impératif de tenir compte des réactions plus lentes par rapport à un vélo classique afin de pouvoir anticiper, cela signifie qu'il faudra initier les freinages plus tôt.



Lors du freinage vous devez être très attentif au fait de ne pas bloquer les roues, particulièrement sur un revêtement glissant. La roue avant aura tendance à bloquer plus rapidement lorsque votre SUNN by Douze n'est pas du tout chargé. La roue arrière aura tendance à bloquer plus rapidement lorsque l'avant de votre SUNN by Douze est très chargé.



la caisse Black Box

Charger votre vélo-cargo SUNN by Douze

Chargement dans la Black Box

Lorsque votre vélo-cargo SUNN by Douze est équipé d'une Black Box vous pouvez transporter des marchandises et des enfants si vous le complétez avec l'accessoire Siège enfant Black Box (se référer au tableau page 7).



Il est dangereux et strictement interdit de transporter des enfants en fermant complètement la Black Box avec le Top Cover ou le Hard Top.

À l'arrêt ou en roulant, les enfants installés sur le siège enfant doivent être attachés et rester sous votre surveillance. Vous devez également rester vigilant qu'un enfant ne tente pas de monter seul dans la Black Box. Bien que la béquille centrale soit stable, le vélo doit absolument être maintenu durant cette opération par un adulte pour empêcher tout basculement ou la chute du vélo-cargo sur l'enfant.

Si vous transportez des enfants et des bagages en même temps, le chargement ne doit comporter aucun objet contondant qui risquerait de blesser les enfants en cas de choc ou de chute.

SUNN ne saurait être tenue responsable de tout incident ou accident et des conséquences qui en découlent provoqués par une mauvaise installation ou un mauvais maintien des enfants ou des marchandises transportées.

Chargement dans la caisse Eco Box

Lorsque votre vélo-cargo SUNN by Douze est équipé d'une Eco Box vous pouvez transporter des marchandises et jusqu'à 4 enfants (se référer au tableau page 5). Le chargement doit être correctement réparti dans l'Eco Box afin d'équilibrer votre vélo-cargo. Par exemple, si vous transportez un enfant et des courses, chargez les marchandises du côté opposé à l'enfant. De la même manière, afin de garder un centre de gravité le plus bas possible, il est préférable de répartir au maximum le chargement sur la surface du plancher, votre vélo-cargo restera maniable et facile à déplacer.



À l'arrêt ou en roulant, les enfants installés sur le Siège enfant doivent être attachés et rester sous votre surveillance. Vous devez également rester vigilant au fait qu'un enfant ne tente pas de monter seul dans l'Eco Box. Bien que la béquille centrale soit stable, le vélo doit absolument être maintenu durant cette opération par un adulte pour empêcher tout basculement ou la chute du vélo-cargo sur l'enfant. Si vous transportez des enfants et des bagages en même temps, le chargement ne doit comporter aucun objet contondant qui risquerait de blesser les enfants en cas de choc ou de chute.

Chargement sur le Plancher Naked

Le Plancher Naked a été conçu pour transporter des marchandises en les arrimant à l'aide de sangles. Le plancher est recouvert d'une surface antidérapante afin de limiter au maximum les mouvements du chargement. Le chargement de la plateforme doit être organisé de manière à garder le centre de gravité le plus bas possible et au centre de la plateforme afin de limiter le roulis.



Le chargement ne doit jamais gêner le mouvement de la direction. Avant de prendre la route, veillez à ce que le chargement n'entrave pas la course du guidon jusqu'aux butées. Le chargement ne doit pas dépasser les dimensions du Plancher Naked et se limiter à une hauteur de 50 cm. Le Plancher Naked n'est en aucun cas conçu pour transporter des personnes ou des animaux. SUNN ne saurait être tenue responsable des dommages corporels causés en cas d'accident si vous ne tenez pas compte de cet avertissement.



la caisse Eco Box



le Plancher Naked



Plancher Pro

Chargement sur le Plancher Pro

Le Plancher Pro a été conçu pour transporter des caisses Europe gerbables en les arrimant à l'aide de sangles. Les dimensions utiles du plancher sont de 81 x 61 x 50 cm.



Le chargement ne doit jamais empêcher le mouvement de la direction. Veillez à ce que le chargement n'entrave pas la course du guidon jusqu'aux butées. Le Plancher Pro n'est en aucun cas conçu pour transporter des personnes ou des animaux. SUNN ne saurait être tenue responsable des dommages corporels causés en cas d'accident si vous ne tenez pas compte de cet avertissement.



Canopy

Les accessoires du SUNN by Douze

Canopy

La Canopy est livrée pliée et rangée dans une housse. Elle est composée d'un arceau métallique et d'une toile en tissu. Veuillez vous référer à la notice dédiée pour son montage et son installation sur la Black Box ou l'Eco Box.

Adaptateur de siège bébé

L'Adaptateur de siège bébé permet de fixer un siège bébé, habituellement positionné face à la route sur le tube de direction d'un vélo classique. Nous vous conseillons de le positionner dos à la route sur le plancher de la Black Box ou de l'Eco Box. Le poids maximum admissible par le support de siège bébé est de 30 kg. Veuillez vous référer à la notice dédiée pour l'installation de celui-ci.

Support Maxi-Cosi

Le Support STECO Baby-Mee Bakfiets permet de fixer un siège Maxi-Cosi pour bébé en position dos à la route sur le plancher de la Black Box ou de l'Eco Box. Veuillez vous référer à la notice dédiée pour l'installation de celui-ci.



Retrouvez le manuel et les instructions de sécurité en suivant ce lien :

<https://www.sunn.fr/fr/documentation/>

Siège enfant Eco Box

Le Siège enfant conçu pour l'Eco Box permet de transporter deux enfants de 30 kg maximum ou un seul enfant de 45 kg maximum. Veuillez vous référer à la notice dédiée pour l'installation de celui-ci dans l'Eco Box.

Siège enfant Black Box

Le Siège enfant conçu pour la Black Box permet de transporter deux enfants, le poids maximum admissible par le siège est de 60 kg. Veuillez vous référer à la notice dédiée pour l'installation du Siège enfant dans la Black Box.

Hard-Top

Le Hard Top est un couvercle rigide qui permet de fermer la Black Box pour protéger vos affaires. Il est verrouillable par une serrure à clé. Veuillez vous référer à la notice dédiée pour l'installation de celui-ci sur la Black Box.

Tige de selle suspendue

La tige de selle suspendue vous permet de remplacer la tige de selle d'origine afin de bénéficier d'un amorti sur les routes avec un mauvais revêtement et de bénéficier ainsi d'un meilleur confort.



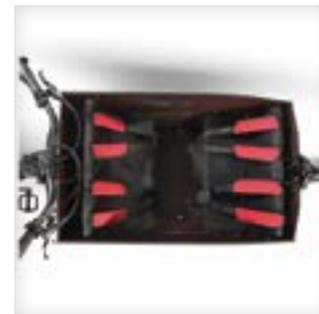
Veillez à bien respecter la limite de sortie de la tige de selle suspendue, une sortie trop importante peut entraîner la rupture de la pièce et une chute.

Tige de selle ajustable

La tige de selle ajustable vous permet de bénéficier à la fois d'un système d'ajustement de la hauteur de la selle par serrage rapide et d'une tige de selle à serrage antivol, puisque la partie mobile ne peut pas être retirée du tube fixe.



Veillez à bien respecter la limite de sortie de la tige de selle ajustable, une sortie trop importante peut entraîner la rupture de la pièce et une chute.



Siège enfant Eco Box



Siège enfant Black Box

Antivol de cadre

L'antivol de cadre se fixe sur le cadre du SUNN by Douze et vous permet de bloquer rapidement la roue arrière pour un arrêt momentané.



Veillez à bien déverrouiller l'antivol de cadre avant de retirer la béquille de votre vélo-cargo, vous risqueriez de plier et même casser des rayons si vous tentez de déplacer le vélo en laissant l'antivol de cadre fermé.



L'antivol de cadre n'offre qu'une protection temporaire et peu sécurisée car il ne maintient pas votre SUNN by Douze à un point fixe.

Pour un stationnement plus long, renforcez la protection avec un antivol chaîne ou un antivol U.

La motorisation du SUNN by Douze

Votre SUNN by Douze est équipé d'une motorisation, ce qui le classe dans la catégorie Vélo à Assistance Électrique (VAE). La législation en vigueur concernant l'utilisation d'un VAE est susceptible de changer d'un

pays à l'autre, veuillez vous référer à la législation du pays dans lequel vous utilisez votre SUNN by Douze. La motorisation BOSCH est composée d'une batterie Powerpack 725 Wh, d'un moteur BOSCH Performance Line CX CARGO Line et d'un afficheur Bosch Purion 200. Elle est fournie avec un chargeur 4 Ampères.



L'assistance se coupe dès que la batterie passe sous la limite des 10 %. Le display et les phares restent fonctionnels durant environ 60 minutes jusqu'à l'extinction complète du système.

L'afficheur BOSCH

L'afficheur BOSCH est situé à gauche du cintre. Il est constitué de 6 boutons physiques, afin d'accéder aux différentes options et d'un écran permettant d'afficher les informations et les menus. Les boutons physiques permettent d'allumer et d'éteindre le système, de régler le niveau d'assistance : Eco / Tour + / Cargo / Turbo, d'allumer/éteindre les phares et de déclencher l'assistance à la marche jusqu'à une vitesse de 5 km/h.



Afficheur BOSCH



L'assistance à la marche ne doit jamais être utilisée en étant sur le vélo. Elle ne doit servir qu'à aider le cycliste à pousser le vélo dans des conditions difficiles, comme par exemple en montée. L'assistance à la marche ne doit être utilisée qu'en ayant les deux mains libres afin de tenir le guidon, et ne doit pas empêcher de rester maître de la vitesse du vélo.

Le bouton menu permet de faire défiler les informations concernant l'utilisation du vélo :

- ▷ Autonomie (calculée en fonction des conditions du moment)
- ▷ Distance parcourue*
- ▷ Temps de parcours*
- ▷ Vitesse moyenne*
- ▷ Vitesse maximale*
- ▷ Distance totale parcourue
- ▷ Fréquence de pédalage
- ▷ Appareil connecté, puissance, etc.

Les informations marquées d'un astérisque peuvent être remises à 0.

La batterie BOSCH

La batterie BOSCH est fixée sur son support par l'intermédiaire d'ergots situés au dos de son châssis. Elle est verrouillée en appuyant sur le cylindre de la serrure jusqu'à ce que celui-ci reste bloqué en position enfoncée.



Veillez à ne jamais oublier de verrouiller la batterie BOSCH au moment de la positionner sur son support afin d'éviter que celle-ci ne chute lors de l'utilisation du vélo. Veillez également à ne jamais laisser la clé sur la serrure sous peine de les endommager.

La batterie BOSCH est branchée au système par une prise magnétique munie d'un détrompeur. Celle-ci doit s'insérer dans le logement prévu à cet effet sans le moindre effort.



Malgré la présence d'un cache poussière, le port de charge est susceptible de s'encraser. Nettoyer le cache de la prise de charge. Eviter tout encrassement de la prise de charge et des contacts électriques.



Connecteur



Niveau de charge



Chargeur BOSCH

Le chargeur de batterie BOSCH

Le chargeur de batterie fourni avec le système possède une sortie de 4 Ampères. Il permet de charger entièrement la batterie en 4h environ. Afin de recharger la batterie, branchez-le cordon côté chargeur en prenant soin d'enfoncer correctement la prise jusqu'à la butée. Branchez ensuite le chargeur sur une prise domestique 230 V / 50 Hz. Le chargeur est alors fonctionnel. Branchez le chargeur sur la batterie à l'aide de la prise afin de démarrer la charge. L'état de la charge s'affichera sur le display. Une fois la charge terminée, le chargeur s'arrête automatiquement.

Le moteur BOSCH Performance Line CX Cargo Line

Le moteur BOSCH développe un couple de 85 Nm avec une assistance de 400 % au maximum. Il possède 5 niveaux d'assistance.



Lors d'efforts soutenus et prolongés, particulièrement les jours de forte chaleur, la chauffe du moteur ou de la batterie peut entraîner une réduction de l'assistance, voire une coupure complète afin de laisser le système refroidir.



Préférez un lieu à l'abri du soleil pour garer votre vélo, même lors des arrêts temporaires.



Moteur BOSCH

Entretien et maintenance

Ce manuel n'est pas conçu comme un guide de maintenance ou de réparation. Veuillez vous adresser à votre Revendeur SUNN ou à un Centre Technique SUNN afin d'effectuer ces opérations. Votre Revendeur SUNN saura également vous conseiller quant à l'utilisation des produits SUNN et vous donner toutes les informations nécessaires à la maintenance et la réparation de votre vélo-cargo SUNN by Douze.

Le nettoyage du vélo

Le maintien en bon état de votre vélo-cargo SUNN by Douze commence par un nettoyage régulier des différentes parties qui le composent. Le nettoyage est d'autant plus important durant la saison hivernale lors des épisodes neigeux s'il y a du sel répandu sur la route.



Bien que votre SUNN by Douze résiste à un usage dans toutes les conditions climatiques, sauf les plus extrêmes (tempêtes, verglas, grêle...), veillez à l'entreposer au maximum à l'abri des intempéries afin de préserver le cadre et les différents composants.



L'accessoire Housse de pluie disponible pour votre SUNN by Douze permet de le protéger des intempéries si vous le gardez à l'extérieur.



Ne nettoyez jamais votre SUNN by Douze à l'aide d'un nettoyeur à eau haute-pression, cela risque d'endommager le vélo, particulièrement les composants de la motorisation. Ce type de dommage invalide la garantie.



Votre vélo-cargo peut être nettoyé avec de l'eau savonneuse et un chiffon doux puis rincer à l'eau claire.

Nettoyage et lubrification

Nous vous conseillons de nettoyer régulièrement votre SUNN by Douze surtout si vous l'utilisez quotidiennement. La poussière et toutes les particules présentes sur la route sont très abrasives et peuvent user prématurément les composants de votre vélo-cargo. Cela est particulièrement valable pour les pièces mécaniques en mouvement. L'ensemble du cadre peut être nettoyé à l'eau savonneuse avec un chiffon doux puis rincé à l'eau claire. Les disques de frein doivent être nettoyés avec un produit prévu à cet effet afin de garder un freinage optimal en toutes circonstances. Les composants de transmission doivent être nettoyés à l'aide d'une brosse et d'un produit prévu à cet effet, puis lubrifiés en prenant soin de protéger les composants des freins. Les serrures des cadenas et du Hard Top doivent être régulièrement lubrifiées à l'aide d'un produit prévu à cet effet afin que l'introduction de la clé et le fonctionnement restent optimums.



Protégez toujours les composants du système de freinage avant une opération de lubrification afin de ne pas les polluer. Des plaquettes de frein polluées par du lubrifiant sont à changer immédiatement en ayant pris soin de dégraisser le disque auparavant. Ne lubrifiez jamais les câbles de direction, cela aurait pour conséquence de coller les impuretés et de rendre son fonctionnement défectueux.

Le stockage de la batterie

Votre batterie ne doit pas rester complètement déchargée ni complètement chargée durant une période de stockage prolongée. Si elle est complètement déchargée, n'attendez pas plus de 24h avant de la recharger.

Si vous prévoyez de ne pas vous servir de votre vélo-cargo durant une période prolongée, il est important de respecter un certain nombre de recommandations afin de la préserver :

- votre batterie ne doit pas être chargée à 100 %, les cellules pourraient être endommagées, un niveau de charge idéal se situe entre 50 % et 70 % ;
- privilégiez un lieu de stockage dans un endroit tempéré, frais et à l'abri du gel, la température idéale de stockage est de 10 degrés ;
- vérifiez régulièrement que la capacité de la batterie n'ait pas trop chuté et rechargez la si c'est le cas.

La gestion de la batterie

Il est conseillé d'amener sa batterie au minimum une fois par an chez votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN afin de réaliser un diagnostic, une mise à jour et

éventuellement un cycle de décharge pour procéder au rééquilibrage des cellules.

Si votre batterie a subi un choc violent ou une chute et paraît endommagée, n'essayez pas de la charger, contactez votre Revendeur ou Centre technique SUNN.

Contrôle et changement des pièces d'usure

Vérifiez régulièrement les pièces d'usure de votre SUNN by Douze de manière à ne prendre aucun risque et à ne pas vous retrouver bloqué en cours de déplacement.

Si vous avez un doute quant à l'usure de certains composants, veuillez consulter votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN.



Votre SUNN by Douze est un vélo utilitaire qui peut remplacer une voiture au quotidien. Un entretien sérieux et régulier est impératif pour avoir un vélo fiable. N'attendez jamais qu'un problème empire avant d'agir !

Voici la liste des pièces d'usure qui doivent être vérifiées régulièrement et nécessitent une maintenance à différentes échéances :

● les pièces des freins : plaquettes, disques, étriers, leviers et durites

● les câbles et gaines du système de transmission

● les pièces de la transmission : plateau, pignon(s), dérailleur, tendeur de chaîne

● chaîne, courroie

● voile des roues et tension des rayons

● roulements : roues, direction

● corps de roue libre

Avant chaque utilisation de votre SUNN by Douze :

● Contrôlez les freins.

● Contrôlez la pression et l'état des pneus.

● Contrôlez le serrage des siège enfant, siège bébé et support Maxi-Cosi

● Contrôlez le serrage des roues.

- Contrôlez le serrage du cintre, de la potence et des pièces de la direction.
- Contrôlez le jeu des vis de la poulie arrière.
- Contrôlez le verrouillage de la batterie sur son support.
- Contrôlez l'état de charge de votre batterie.

TOUS LES MOIS

- Contrôlez l'usure des plaquettes de frein.
- Contrôlez la voile des roues et la tension des rayons.
- Contrôlez le jeu dans les différents éléments de la direction et faites régler ce jeu le cas échéant par votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN.
- Contrôlez l'ensemble des pièces de la transmission qui sont soumises à des efforts particulièrement importants sur un vélo-cargo à assistance électrique, et lubrifiez les si nécessaire.

TOUS LES 6 MOIS

- Effectuez un nettoyage complet du vélo.
- Contrôlez le cadre (pas de fissure ou de déformation).
- Contrôlez tous les serrages des vis de fixation et d'assemblage.
- Contrôlez l'état du ou des câble(s) de la transmission.
- Contrôlez l'état de l'extrémité des câbles de direction et nettoyez-les avec un produit dégraissant si nécessaire. Si vous ressentez une résistance anormale dans la direction de votre SUNN by Douze, veuillez consulter votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN.
- Faites réaliser un entretien du vélo et un diagnostic (mise à jour) de la motorisation par un professionnel du cycle.



ANNEXES

Couples de serrage

Pour garantir le bon fonctionnement de votre SUNN by Douze et la durée de vie de ses composants, il est impératif de contrôler régulièrement les serrages des vis et écrous et de les resserrer correctement si vous constatez un problème. Effectuez les serrages à l'aide d'une clé dynamométrique en respectant les valeurs données dans le tableau ci-contre. Si vous ne trouvez pas la valeur du couple de serrage pour un composant ou que vous n'êtes pas équipé de l'outillage spécifique, demandez conseil à votre Revendeur ou votre Centre Technique SUNN.

COMPOSANTS	COUPLES DE SERRAGE
Transmission	
Dérailleur	8-10 Nm
Tendeur de chaîne	8-10 Nm
Cassette	40 Nm
Manivelles	30-40 Nm
Pédales	30-40 Nm
Freins	
Étriers de frein	6-8 Nm
Disques de frein	5-7Nm
Direction	
Potence de cintre	Capuchon 6-7 Nm / Potence 8 Nm
Pince de fourche	Capuchon 6-7 Nm / Pince 8 Nm
Slider	6-8 Nm
Poste de pilotage	
Poignées sur le cintre	3 Nm
Leviers de frein sur le cintre	6-8 Nm
Manette de dérailleur	6-8 Nm
Selle sur tige de selle	9-10 Nm
Tige de selle sur le cadre	9 Nm
Accessoires	
Garde-boue	6-8 Nm

Caractéristiques techniques du SUNN by Douze

CADRE ET FOURCHE

Cadre*	Aluminium 7005 T6
Couleur	Bleu pétrole Mat
Fourche	Suspendue renforcée – débattement 80mm – axe 9 mm

ROUES, FREINS ET DIRECTION

Moyeu Avant / Arrière	100 mm – 36H – axe 9 mm / 135 mm – 36H – axe 10 mm
Jante Avant / Arrière	AV 20" - 36H / AR 26" - 36H / Alu double parois
Pneus	SCHWALBE Big Ben Plus 2,15" (2-4 Bar)
Freins	Tektro HD-M535 Disques 180/180 mm
Garde-boue	Acier 70 mm – thermolaquage poudre
Système de direction	2x2 câbles inox – gaines carbone
Jeu de direction AV / AR	1" 1/8 semi-intégré

COMPOSANTS

Cintre	Plat
Potence	Easy-Up 100 mm / 40 mm – D1 : 28,6 mm – D2 : 31,8 mm
Poignées	Grips ergonomiques
Selle	Selle Royale Essenza
Tige de selle	400 mm (H : 82-115 cm)
Pédales	Standard

TRANSMISSIONS

Transmission*	Dérailleur externe 10 vitesses (11-43t)
Chaîne*	Renforcée"

MOTORISATION BOSCH

Moteur	BOSCH PERFORMANCE LINE CX CARGO BES3 85NM
Batterie	BOSCH POWERPACK 725WH
Afficheur	BOSCH PURION 200

ÉCLAIRAGE

Avant	SPANNINGA X&O 50
Arrière	BUSCH & MÜLLER Secula plus

DIMENSIONS

Longueur hors-tout	2,70 m
Largeur hors-tout	0,64 m
Hauteur hors-tout	1,10 m - 1,20 m

* Selon la configuration du SUNN by Douze

Garantie et Service après-vente

En cas de problème, veuillez consulter votre Revendeur ou Centre Technique SUNN avec la facture d'achat de votre SUNN by Douze.

La date de référence concernant la garantie est la date figurant sur la facture d'achat de votre vélo. Les composants et les cadres sont garantis 2 ans contre les défauts de fabrication.

La garantie est applicable :

- En cas d'achat auprès d'un Revendeur SUNN ou de remise par un Centre Technique SUNN.
- En cas d'usage normal de votre SUNN by Douze comme défini dans le manuel d'utilisation.
- Au premier propriétaire du vélo, la garantie n'est pas transférable au propriétaire suivant en cas de revente.

Les cas spécifiques :

- La batterie BOSCH est garantie pour conserver à minima 60 % de sa capacité initiale sur une durée de 2 ans.
- Les usages spécifiques et professionnels du SUNN by Douze sont soumis à restriction afin de ne pas sortir du cadre de la garantie.

La garantie n'est pas applicable :

- Sur les pièces d'usure dont vous trouverez la liste dans le paragraphe Contrôle et changement des pièces d'usure.
- S'il est constaté un entretien insuffisant ou une négligence de l'utilisateur.
- En cas d'accident ou autre action excessive sur les composants du vélo, comprenant l'exposition à un incendie, à des produits chimiques, à une atmosphère excessivement humide, saline ou acide.
- En cas de modification majeure effectuée sur le vélo sans autorisation écrite préalable de la part de SUNN.
- En cas d'utilisation d'une manière non conforme aux normes techniques et de sécurité.

Certificat de conformité

DONNEES PRODUIT

SUNN by Douze

Cadres	Aluminium 7005 T6	Batterie	BOSCH POWERPACK 725WH / 36V
Numéros de série	2 numéros de cadre (avant/arrière)	Commande / afficheur	BOSCH Purion 200
Longueur	2720 mm	Chargeur	BOSCH 4,0 A
Largeur	692 mm	Capteurs	Capteur de couple / capteur de vitesse
Hauteur de la plate-forme	350 mm	Vitesse maximale d'assistance	25 km/h
Poids du SUNN by Douze	49 kg (cadre avant nu, moteur et batterie inclus)	Roues	Avant : 20" / Arrière : 26"
Charge maximale sur cadre arrière	100 kg (cycliste inclus)	Pneus	SCHWALBE Big Ben Plus 2.15
Charge maximale sur cadre avant	100 kg	Freins	Freins à disque Hydraulique TEKRO 180 mm
Poids total autorisé en charge	198 kg (cycliste inclus)	Black Box	270 l
Motorisation électrique	BOSCH PERFORMANCE LINE CX CARGO Line	Eco Box	195 l

Déclaration de conformité CE 2023-2024

Fabricant

Douze Factory S.A.S.U

4, Rue des Trois Noyers

FR-21550 Ladoix-Serrigny

Tel : +33 9.72.47.41.15

Déclare que le produit suivant :

Dénomination du produit

Vélo-cargo SUNN by Douze BOSCH

avec motorisation électrique BOSCH

Respecte les exigences applicables des directives suivantes :

Règlement Machine (EU 2023/1230)

Directive Compatibilité Electromagnétique (2014/30/UE)

Directive Basse Tension (2014/35/UE)

Les normes suivantes sont appliquées :

NF EN ISO 4210 Cycles – Exigences de sécurité des bicyclettes

NF EN 15194 Cycles – Cycles à assistance électrique –
Bicyclettes EPAC

NF R30-050 Cycles utilitaires et adaptés

DIN 79010 Cycles – Vélos de transport et vélos-cargos -
Exigences et méthodes d'essai pour les cycles
biporteurs et triporteurs

Documentation technique

Douze Factory S.A.S.

4, Rue des Trois Noyers

FR-21550 Ladoix-Serrigny

Tel : +33 9.72.47.41.15

4, Rue des Trois Noyers

Cette déclaration s'applique à toutes les copies et perd sa validité pour les modifications de ce produit non approuvées par la société Douze Factory.

Ladoix-Serrigny, le 01 juillet 2023

Thomas Coulbeaut

Président de Douze Factory S.A.S.U

LEXIQUE



Poids total roulant en charge : **poids total du vélo-cargo, de son chargement, du cycliste et sans attelage.**

Poids total roulant autorisé : **poids total du vélo-cargo, de son chargement, du cycliste et éventuellement d'une remorque attelée.**

Course de la fourche : **débattement vertical de la fourche.**

Roulis : **mouvement de rotation autour de l'axe longitudinal.**

Centre de gravité : **point de concentration des différentes forces exercées sur le vélo**

Détrompeur : **système permettant d'éviter les erreurs de connexion.**



Notes

Notes

SUNN

x **douze**
CYCLES

www.sunn.fr