

LE MOTEUR

Les moyeux Rayvolt sont un moteur triphasé sans balai, très complexe, composé de 48 bobines et aimants en cuivre différents qui sont placés sur le périmètre le plus à l'extérieur du moteur pour le meilleur couple possible.

Le contrôleur intégré reçoit les données de chaleur et de position des bobines et calcule où placer la charge suivante en une milliseconde près.

Cette précision produit un courant Pure Sine Wave (PSW) offrant un confort de conduite inégalé:

- Plus d'accélération
- Plus de réponse
- Plus de couple
- Moins de bruit
- Moins de vibrations
- Moins de consommation

Votre Cruiser Rayvolt est livré avec un moteur puissant et peut être utilisé en mode EPAC selon la réglementation européenne sur les vélos électriques : EN15194.

En mode hors route, ou avec homologation Cyclomoteur sur voie publique (plaque minéralogique, casque et assurance obligatoire), utilisez votre dispositif EIVA (voir notre documentation) pour modifier la puissance de 250 watts à 1000 watts, débridant la vitesse maximale de 25 km/heure, désactivant l'assistance au pédalage et convertissant le « start pusher » (démarrage piéton) en poignée d'accélération. Tous ces paramètres peuvent être ajustés selon vos besoins.

LES BATTERIES

Au cœur de tout véhicule électrique, ses performances et sa durée de vie sont directement liées au type de cellule utilisé. La capacité de la batterie dépend également de la quantité de cellules utilisées.



Rayvolt utilise 13 cellules en série pour atteindre une tension nominale de 48V. Au pic de tension, une charge complète de 54,6 V donne une puissance incroyable. Nous utilisons un minimum de 4 cellules en parallèle (52 cellules au total) et/ou 8 cellules en parallèle (104 cellules au total).

Un voltage supérieur à 36V, comme sur la plupart des autres vélos, permet une consommation inférieure pour la même vitesse et moins de surchauffe des câbles.

Cela donne une capacité inégalée de 550Wh et/ou 1100Wh - la plupart des batteries dans l'industrie ont une capacité de 300 à 360Wh. La qualité de la batterie est liée aux cellules utilisées et à la manière dont les cellules sont assemblées. En utilisant un système de gestion de batterie à la pointe de la technologie dans nos packs, chaque cellule est connectée à ce système avant de délivrer la charge. Cette conception de haute technologie équilibre la charge entre chaque cellule et peut



couper la connexion en cas de court-circuit. Cela garantit les meilleures performances possibles tout en sécurisant la batterie.

INTELLIGENT REGENERATIVE BRAKE SYSTEM (IRBS) -(SYSTEME DE FREIN REGENERATIF INTELLIGENT

Ce vélo dispose d'un système de freinage électronique, intégré aux leviers de frein, qui envoie un signal de données au contrôleur de moteur qui provoque un effet d'inversion sur le moteur. Ceci fait que le couple apporté pour mouvoir le vélo, là, crée une résistance en utilisant l'inertie de la roue pour générer de l'électricité et recharger les batteries.

En termes simples, le freinage par récupération agit comme une dynamo ultra puissante lorsque les leviers de frein sont pressés.

Le système intelligent iRBS, relié au gyroscope intégré d'EIVA, permet au vélo de détecter la topographie du terrain parcouru, et fournit alors la quantité nécessaire de freinage régénératif en fonction de l'angle de la pente.

D'autre part, le système iRBS associé au système ITS basé sur le cloud vous permet de verrouiller à distance votre roue arrière et donc lutter contre le vol en bloquant la roue.

L'ASSISTANCE AU PEDALAGE INTELLIGENTE (IPA)

Avec l'assistance électrique à choix multiples et avec la détection des déclivités par le gyroscope, l'aide du moteur s'ajuste automatiquement.

Le jeu de manivelles du pédalier dispose de deux capteurs

Le capteur électronique de la manivelle est doublé d'un capteur de force qui mesure à la fois le couple appliqué à la pédale et la vitesse de rotation du pédalier.

Un contrôleur calcule ensuite ces deux valeurs et, avec un algorithme intelligent, fournit une puissance parfaitement réglée basée sur l'activité musculaire.

EIVA

L'Eiva® (Electronic Intelligent Virtual Assistant) est un logiciel développé par Rayvolt pour contrôler, personnaliser et surveiller votre vélo RAYVOLT

Nous vous conseillons d'acquérir le système EIVA à monter sur le guidon et qui sera prêt à être utilisé à tout moment. Il fait l'objet d'une fiche séparée sur ce site. Voyez celle-ci pour découvrir les incroyables fonctionnalités de ce produit (tracking, gps, diagnostic, etc....

Sinon, vous pourrez le télécharger pour une utilisation sur un Android ou un iPhone existant.

