



IPS, DE BESTE TRAPONDERSTEUNING

Het RAP IPS systeem behoort tot één van de beste ondersteuningssystemen in de markt, zo getuige ook de resultaten in de diverse testen van elektrische fietsen. IPS ondersteunt direct, gelijkmatig, intuïtief, krachtig, stil & efficiënt en is tevens makkelijk in de bediening.

Trapkrachtsensor

De combinatie van een geavanceerde trapkrachtsensor (een techniek normaal voorbehouden aan elektrische fietsen uit de hogere prijsklassen) met de IPS software zorgt voor een optimale ondersteuning onder alle omstandigheden. De stille, krachtige motoren zorgen er vervolgens voor dat de ondersteuning op een prettige manier op het wegdek wordt overgebracht.

De gepatenteerde trapkrachtsensor wordt naast RAP ook gebruikt door de high-end merken Strömer (o.a. de modellen ST-1 & ST-2), A2B (model Shima) en de exclusievere modellen van o.a. Giant en Trek.

Voordelen

IPS is een dynamisch & interactief ondersteuningssysteem dat zich aan het rijgedrag van de berijder aanpast. De voordelen van IPS zijn:

1. **Direct:** de ondersteuning komt direct op gang zodra de berijder druk op de pedalen geeft en vice versa.
2. **Gelijkmatig:** de ondersteuning is gelijkmatig en voelt natuurlijk aan door het interactieve karakter.
3. **Gecontroleerd:** de berijder ontvangt de hoeveelheid ondersteuning die hij/ zij zelf vraagt met het uitoefenen van druk op de pedalen. Het ingestelde ondersteuningsniveau bepaalt hoe licht de fiets trapt en NIET hoeveel vermogen de motor geeft (hoe hard je rijdt).
4. **Zuinig:** door de gelijkmatige ondersteuning, de verfijnde afstelling en het gebruik van motoren met een hoog rendement is IPS zeer zuinig in het gebruik. Een ruim bovengemiddelde actieradius is het resultaat.
5. **Onderhoudsvriendelijk:** IPS kent geen bewegende delen en is vrij van onderhoud. Het afstellen (kalibreren) van de trapkrachtsensor gebeurt automatisch, zonder apparatuur.

De werking van IPS

De trapkrachtsensor meet nauwkeurig hoeveel druk op de pedalen wordt uitgeoefend en zet deze om naar de juiste ondersteuning. Hierbij geldt dat een hogere pedaaldruk (de berijder trapt zwaarder) leidt tot meer ondersteuning. Via het display heeft de berijder keuze uit 4 ondersteuningsniveaus. Elk niveau staat voor een percentage ondersteuning in relatie tot de druk (energie) die de berijder zelf op de pedalen geeft. In de laagste stand (ECO) ontvangt de berijder 25% ondersteuning en moet dus zelf 75% van de benodigde energie leveren. In de volgende standen gaat dit van 50- via 75- naar het maximum van 85% ondersteuning.

Loopfunctie

IPS heeft ook een loopfunctie (walk-assist). Hiermee kan men de fiets met ondersteuning (3,5 km/h) aan de hand laten meerijden. Makkelijk bij het langs de trap (gootje) omhoog rijden van de fiets of in het rulle zand.

Overige aspecten

IPS is verder nog uitgerust met de volgende handige features:

1. **Automatische suspend:** wordt de fiets langer dan 3 minuten niet gebruikt, dan schakelt het systeem automatisch. Zo voorkom je als berijder dat je verrast wordt door een lege accu.
2. **Verlichting via display:** de fietsverlichting is aangesloten op de accu en wordt bediend via het display. Het afneembaar display beschikt ook over een lichtsensor voor het automatisch laten in- en uitschakelen van de verlichting.
3. **Automatische kalibratie:** bij het opstarten van het systeem wordt de trapkrachtsensor automatisch gekalibreerd zodat deze altijd goed is afgesteld. Ook nadat bijvoorbeeld de achterband is gewisseld.
4. **Overbelasting en storingen:** in omstandigheden waarbij het systeem overbelast kan raken wordt het vermogen automatisch gereduceerd of zelfs helemaal uitgeschakeld om schade te voorkomen. Het systeem beschikt daarnaast over een diagnose systeem om bij storingen de oorzaak aan te geven.