



Nelipyöräisten asiantuntija Bosch laajentaa osaamistaan kaksipyöräisten alalle: Ensimmäiset Boschin ajoyksiköllä varustetut sähköpyörät saapuvat markkinoille vuonna 2011

Kesäkuu 2010

CC8

- Ensimmäiset Boschin tekniikalla varustetut sähköpyörät ovat esillä Eurobike 2010 - tapahtumassa
- Yhdellä latauskerralla voi ajaa jopa 80 kilometriä
- Tietokoneavusteinen valvonta takaa parhaan mahdollisen tehokkuuden

Bosch rakentaa tulevaisuudessa sähköpyöriin sähköisiä ajoyksiköitä ja haluaa olla yksi johtavista toimijoista tällä kasvavalla alalla. Reutlingenin toimipisteeseen rakennetaan erillinen tuotealue, jossa yrityksen laaja tekninen tietotaito elektroniikan sekä sähköisten ajoyksiköiden, antureiden ja akkutekniikan alalta palvelee polkupyöräteollisuuden uuden tuotteen tarpeita. Sähköpyörän ydin on ajoyksikkö, joka koostuu sähkömoottorista, valvontayksiköstä ja sensoreista. Sähköpyörän polttoaine, sähkövoima, saadaan mukana toimitettavasta akusta, latauslaite korvaa huoltoaseman ja ohjaustangossa oleva valvontatietokone sisältää tavallisen polkupyörätietokoneen toiminnot. Uutta sähköistä ajoyksikköä toimitetaan yksinomaan alkuperäisille laitevalmistajille, eikä päivityspakkausta ole suunnitteilla. Boschin sähköisellä ajoyksiköllä varustetut sähköpyörät esitellään ensimmäistä kertaa 4. syyskuuta Friedrichshafenissa järjestettävässä kansainvälisessä polkupyörien Eurobike-tapahtumassa, joka on avoinna myös kuluttajille.

Tasapainoista tukea ajamiseen

Nykyaikaista sähköpyörää ei voi verrata entisajan perinteiseen apumoottorilla varustettuun polkupyörään. Boschin huipputekniset ajoyksiköt eivät korvaa polkemista, vaan pikemminkin tukevat sitä. Sähkömoottori tehostaa polkemista vasta, kun ajaja joutuu ponnistelemaan lihasvoimillaan. Elektroniikka määrittää tehotason automaattisesti riippuen ajajan ponnistelusta, eli ajaja saa tukea polkemiseen enemmän ylämäessä kuin tasamaalla. Lisäksi ajaja voi itse valita sähkömoottorin antaman tuen määrän. Jos teho on korkeimmalla mahdollisella tasolla, yhdellä akun latauskerralla voi ajaa noin 35 kilometriä – vähemmällä teholla voi puolestaan ajaa jopa 80 kilometrin matkan. Boschin ajoyksikkö avustaa pyöräilijää 25 km/h:n nopeuteen asti ja kytkeytyy automaattisesti pois sitä suuremmissa nopeuksissa. Näin sähköpyörä on lain mukaan edelleen polkupyörä, eikä sitä koske kypärä-, rekisteröinti- ja vakuutusvelvoitteet.

Voimanlähteenä litium-ioni-akku

Boschin ajoyksikkö on suunniteltu asennettavaksi pyöränrunгон keskelle. Tällä sijoittelulla ajoyksikön paino on pienimmillään ja näin ollen sillä on myönteinen vaikutus ajamiseen. Tehokkuuden näkökulmasta sähköinen ajoyksikkö ei kuitenkaan voi olla liian kevyt, minkä takia Reutlingenissa tarkkaan kehitetty sähköpyöräjärjestelmä on yksi markkinoiden kevyimmistä. Järjestelmän laadulle ja luotettavuudelle voidaan asettaa korkeat odotukset, sillä ajoyksikön kaikki osat perustuvat monen vuoden kokemukseen, jonka Bosch on hankkinut teknisesti vastaavanlaisten osien valmistamisesta. Esimerkiksi akussa on sama litium-ioni-tekniikka kuin Ixo-akkuruuvinvääntimessä, joka on eniten myyty sähkötyökalu maailmassa.

Jotta sähkömoottorin tuottama apuvoima voidaan laskea tarkasti eikä yhtään milliampeeria tai ajometriä mene hukkaan, ajoyksikön valvontaelektroniikan pitää tietää, kuinka nopeasti ajaja liikkuu ja kuinka kovaa hän polkee. Ajoyksikön kolme anturia laskevat kyseisiä tietoja monta kertaa sekunnissa, ja tietojen avulla määritellään kuhunkin tilanteeseen sopiva moottorin antama tuki. Esimerkiksi vastatuulussa pyöräilijän pitää polkea kovempaa voidakseen ylläpitää tasaisen vauhdin. Poljinvoiman anturi raportoi tiedon ajoyksikköön, joka reagoi välittömästi ja avustaa pyöräilijää moottorilla.

Reutlingenissa valmistettu, ainutlaatuisella tekniikalla varustettu Boschin tyylikäs ajoyksikkö lisää kaikenikäisten pyöräilijöiden ajamisen iloa. Sähköpyörä sopii niin lapsille, pariskunnille kuin perheille, ja se on erinomainen vaihtoehto henkilöille, jotka haluavat kulkea töihin kustannustehokkaasti ja mukavasti sähköpyörällä.

www.bosch-ebike.com

Lisätietoja:

Communications & PR Manager Hanna Räisänen, p. 010 480 8225,
hanna.raeisaenen@fi.bosch.com

Bosch-yhtymä on maailman johtavia teknologiatuotteiden ja -palveluiden toimittajia. Ajoneuvo- ja teollisuustekniikkaa, kulutustarvikkeita sekä rakennusteknisiä tuotteita valmistavan yhtymän vuoden 2009 liikevaihto oli 38,2 miljardia euroa, ja sen palveluksessa oli runsaat 275 000 työntekijää. Yhtymä käsittelee Robert Bosch GmbH:n sekä sen noin 300 tytäryhtiötä noin 60 maassa. Myynti- ja palveluyhteistyökumppanit mukaan lukien Bosch on edustettuna noin 150 maassa. Maailmanlaajuinen kehitys-, tuotanto- ja myyntiverkosto on Boschin kasvun perusta. Bosch käyttää tutkimukseen ja kehitykseen yli 3,5 miljardia euroa vuodessa ja hakee vuosittain noin 3 800 patenttia. Tuotteidensa ja palvelujensa avulla Bosch parantaa elämänlaatua ja tarjoaa innovatiivisia ja hyödyllisiä ratkaisuja.

Robert Bosch (1861–1942) perusti yhtiön Stuttgartissa vuonna 1886 hienomekaniikan ja sähkötekniikan korjaamoksi. Bosch-yhtymän taloudellinen riippumattomuus ja yrittäjänvapaus perustuvat poikkeukselliseen omistusrakenteeseen, jonka ansiosta yhtiö kykenee toteuttamaan merkittävät investointinsa ja kantamaan yhteiskunta- ja ympäristövastuunsa perustajansa Robert Boschin hengessä. 92 prosenttia Robert Bosch GmbH:n pääomasta omistaa yleishyödyllinen säätiö, Robert Bosch Stiftung. Teollisesta toiminnasta vastaa äänivaltaa käyttävä Robert Bosch Industrietreuhand KG. Yritystoiminnan omistajuustoiminnoista huolehtii säätiö. Jäljellä olevat osakkeet ovat Boschin perheen ja Robert Bosch GmbH:n omistuksessa.

Lisätietoja: www.bosch.fi