

Montage en GEBRUIK ombouwset voor fiets

In deze handleiding kan u vinden hoe u een gewone fiets kan om bouwen tot een elektrische fiets met een ombouwset en de gebruiksaanwijzing hoe om te gaan met de nieuwe elektrische fiets.

Voordat u begint met ombouwen de ombouwset op compleetheid controleren:

Inhoud van de velg-/schijfrem ombouwset (excl. opties):

- 1x 36V motor voor velg- en schijfremmen
- 1x 180cm motor verlengkabel
- 1x Controller (het brein van uw nieuwe elektrische fiets)
- 1x Vier standen display (het bedieningspaneel op het stuur)
- 1x Trapsensor en bijpassende magneetschijf
- 1x Bagagedrager, afneembare accu en oplader
- 1x Set nieuwe remhendels met ingebouwde motoronderbrekers
- 1x Set tie-wraps,

Benodigd gereedschap:

- Set bandenlichters
- 19mm steek- of ringsleutel
- 10mm steek- of ringsleutel
- Inbussleutels
- Cranktrekker en trapassleutel
- Schroevendraaierset, zowel plat als kruiskop
- Fietspomp
- Rubber of kunststof hamer

Inhoudsopgave:

	pagina
1 Velg en Motor	2.
2 Bagagedrager	3.
3 Aansluitschema	4.
4 Controller en display	5.
5 Trapsensor magneetschijf	
6 Aansluiten kabels	11.
7 Remonderbreker (remtonnetje)	
8 Systeem test	12.
9 Testrit	
10 Bediening display en rijden	13.
11 Accu oplaad instructie	16.
12 LCD instellen	18.

INSTALLATIE

1 VELG EN MOTOR

1. Verwijder het huidige voorwiel van uw fiets. Indien nodig, koppel hierbij de rem(men) los.
2. Verwijder de binnen- en buitenband en het velgint van de oude velg en monteer deze op de nieuwe velg met motor. In uitzonderlijke gevallen kan het zijn dat u een afwijkende bandenmaat heeft. U kunt in dit geval het beste een andere maat band monteren. Bij 28 inch velgen sluit een 28 x 1 5/8 x 1 3/8 band het beste aan, bij 26 inch velgen is dat een 26 x 1 3/8 x 1 1/4.
3. Controleer de voorvork van uw fiets op eventuele beschadigingen, scheuren of verwijding van de vorken. Monteer de motor (velg) alleen als de voorvork in goede staat verkeerd.
4. De motor heeft aan beide zijden een kleine ring zitten en een borgring. De borgring heeft een opstaande rand welke in de voorvork dient te vallen. Zo zit de motor geborgd in de voorvork en kan deze niet bewegen of draaien t.o.v. de positie van de voorvork. Plaats geen ringen tussen de borgring en voorvork.



5. Plaats **de nieuwe velg (met motor) in de voorvork**. Bij sommige fietsen kan het zijn dat u de vork iets naar buiten moet duwen om de motor goed in de vork te kunnen plaatsen. Als volgt is het tevens te controleren of u wiel goed zit: Vooruit rijdend loopt wiel zonder weerstand, achteruit heeft een beetje weerstand. Want als u achteruit rijdt werkt de motor als een dynamo. Als de motorkabel uit de as komt dan moet het gat aan de onderkant zitten anders kan de motor vol water lopen bij regen.
6. Het kan voorkomen dat borgmoeren van de motor niet goed passen in de gleuven van de voorvork. De vork is vaak voorzien van een poedercoating waardoor de opening smaller wordt. Met een vijl kunt u de verf verwijderen waardoor de assen perfect passen in de poten van de voorvork.
7. Zorg ervoor dat de as van de motor en borgringen goed in de voorvork valt en draai de wielmoeren aan op maximaal 40Nm.
8. Controleer of de motor aanloopt tegen de poten van de voorvork. Als de motor aanloopt dan kunt u tussen de motor en borgring extra **M12 O-ringen** van RVS of staal plaatsen om speling te creëren. Maar zorg er voor dat de borgring nog

genoeg 'vlees' heeft om zich vast te klemmen (borgen) op de as van de motor.

Als de schijfrem inbus schroefjes aanlopen, kan de rubberschijf er tussen uitgehaald worden als je geen schijfrem gebruikt. De rubberschijf zit aan de zijkant van de motor zit gemonteerd met zes inbusjes. Heeft u een velgrem, dan heeft deze geen functie en kunt u dit koppelstuk demonteren. Dit doet u door de zes inbusjes los te draaien van de motor en het plastic koppelstuk. Verwijder vervolgens het koppelstuk. De oorspronkelijke inbusjes kunt u niet terugschroeven in de motor. Deze zijn te lang en zouden nu aanlopen tegen het binnenwerk van de motor. Bij de betere doe-het-zelf speciaalzaak kunt u zes kortere: **M5x6mm** inbusjes afnemen. of vijf 2mm van de inbusjes af voordat u ze terugplaatst.

9. Sluit de remmen aan en stel deze opnieuw af zodat er een goede remmende werking ontstaat op de nieuwe velg en dat het wiel vrij kan ronddraaien.
10. De motorkabel kunt u op de verlengkabel naar de controller aansluiten. Let er op dat de pijltjes op de stekkers naar elkaar toewijzen. Zet de motorkabel vast met tie-wraps om ervoor te zorgen dat de kabels nergens achter kunnen blijven haken of beschadigen tijdens gebruik.

Aan het einde van de verlengkabel komen acht motorkabels uit. Drie dikkere kabels (+36V, aarde en signaal) en vijf kleinere adertjes ten behoeve van de hall-sensoren. Wacht met wegwerken van kabels met tie-wraps en in de controllerbox totdat u het gehele systeem grondig heeft getest.

2 BAGAGEDRAGER

Het monteren van de bagagedrager is niet moeilijk. De meegeleverde bagagedrager is universeel en afgestemd op uw 26 of 28 inch velg.

1. Zorg voordat u begint met installeren dat u de accu uit de bagagedrager haalt. De sleutels van het accuslot zitten aan de bagagedrager vast met een tie-wrap.
2. Demonteer uw bestaande bagagedrager en bewaar de originele moertjes.
3. Plaats de nieuwe bagagedrager en zet deze eerst aan de onderkant van het frame vast. Gebruik hiervoor uw originele of de nieuw meegeleverde universele moertjes.
4. Zet vervolgens de bagagedrager aan de voorkant vast met behulp van de stelpoten. De stelpoten zijn zowel in hoogte als breedte verstelbaar voor perfecte passing. Zorg ervoor dat de bagagedrager recht op de fiets staat en dus niet naar voren of achter hangt.
5. Heeft u een Gazelle fiets of een afwijkende bevestiging (zoals een lip welke onder uw slot doorloopt, zie onderstaande afbeelding); vaak is met wat improvisatie door de bagagedrager direct aan de niet verstelbare lip vast te zetten, of door de stelpoten om te draaien of in te korten, het toch mogelijk om de bagagedrager goed vast te zetten.



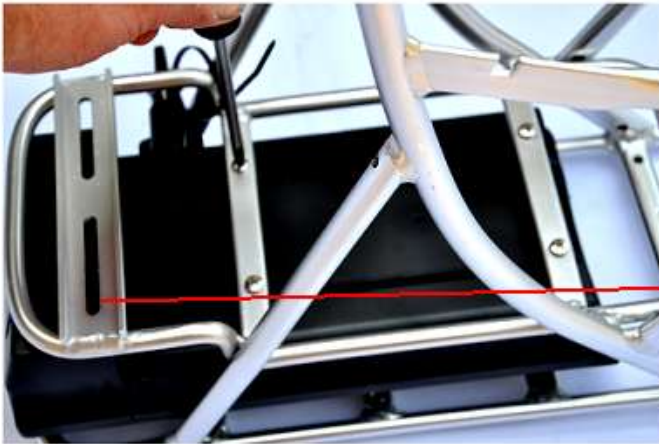
Verwijder de stelpoten van de nieuwe bagagedrager en zet deze vast aan de uitstekende lip. De montage punten op uw nieuwe bagagedrager zijn in breedte instelbaar en zo passend te maken aan de breedte van de originele bevestigingslip.

Langwerpige bagagedrager profiel van Gazelle waarbij een van de korte kanten is afgezaagd. Een oplossing om de originele Gazelle stelpoten en profiel te behouden. Een alternatief (zonder te hoeven zagen) is het onderstaande U-profiel te monteren op uw fiets.

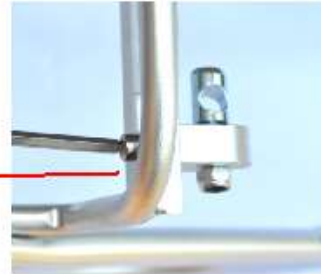


Is dit niet mogelijk, uw lokale fietsenmaker, kan een universeel bagagedrager U-profiel leveren wat het monteren met stelpoten eenvoudig maakt.

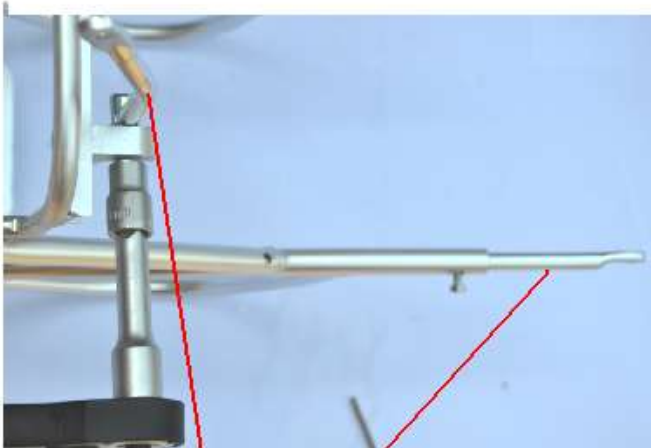
6. Op de bagagedrager bevindt zich de controllerbox. Op de controllerbox zit een AAN/UIT schakelaar. Met deze schakelaar kunt u de verlichting, die aan de achterkant van de accu bevindt, aan- of uitschakelen. Houdt u er rekening mee dat deze verlichting enkel werkt als u de accu in het systeem heeft zitten en de accu nog vol is.



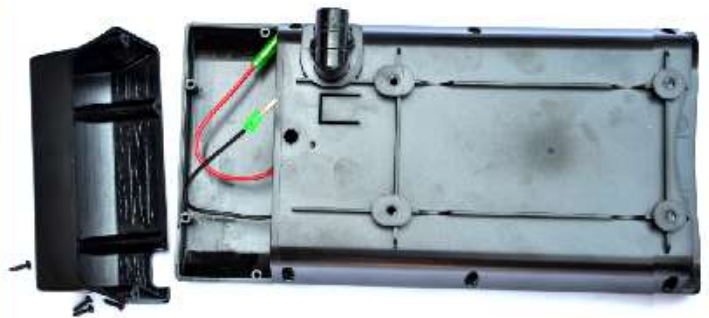
Verwijder slede



Plaats 2 connectoren



Plaats stel arm en voet



Open de slede om de controller in te plaatsen. Daarna kan hij dicht en op de bagagedrager geplaatst worden.

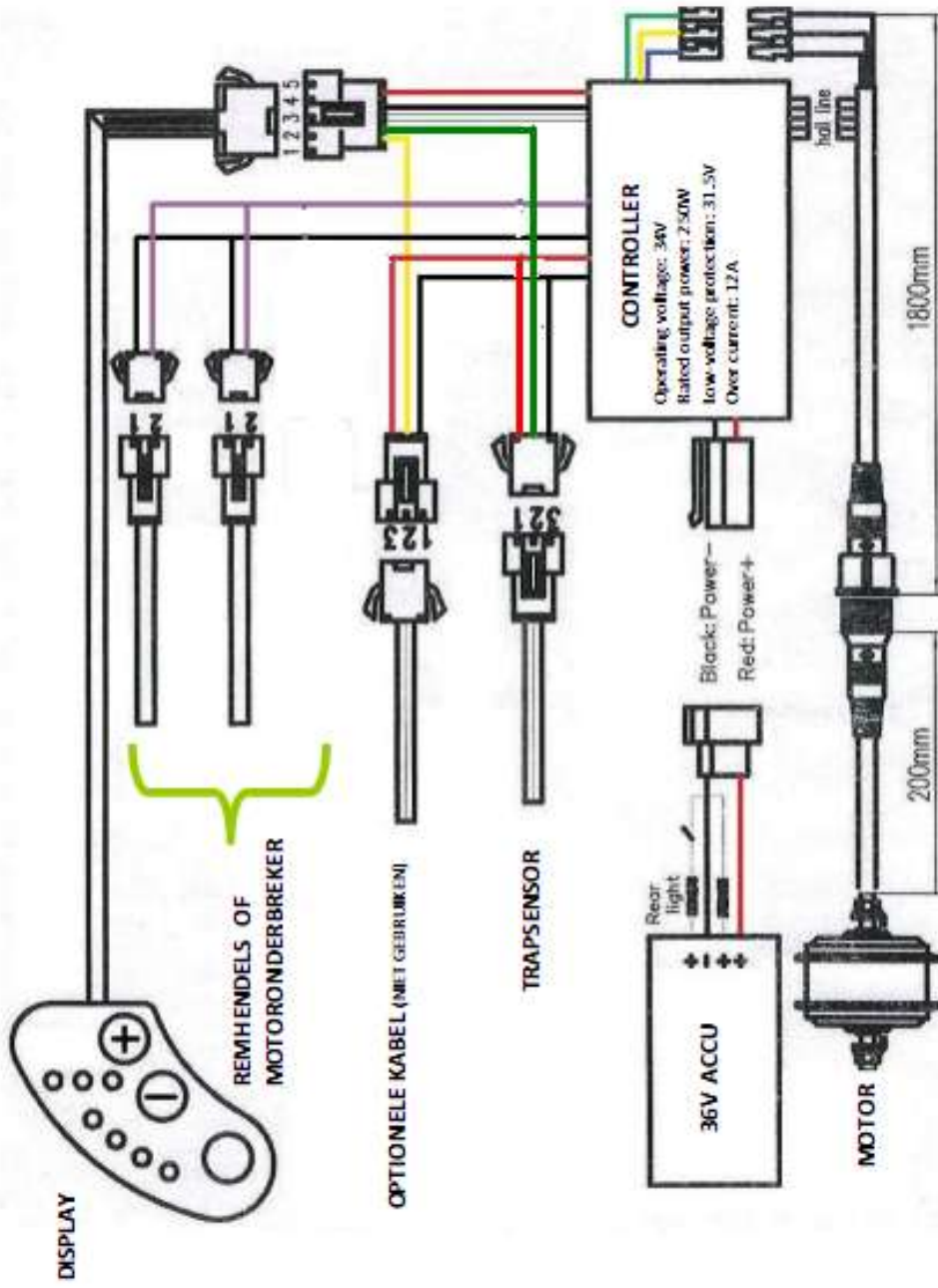


AAN/UIT SCHAKELAAR VERLICHTING OP ACCU

(achterlicht)

AAN/UIT schakelaar van uw elektrische fiets.

STAP 3 AANSLUITSCHEMA



1. Sluit alle kabels eerst aan en test op juiste werking alvorens de kabels netjes te gaan wegwerken.
2. Spuit een klein beetje contactspray of WD-40 in de connectoren om deze schoon en vochtvrij te houden.

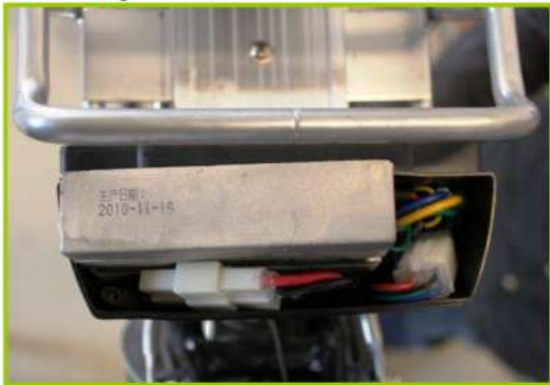
4 CONTROLLER EN DISPLAY

1. Vooraan in de bagagedrager zit een zwarte controllerbox. Hier kunt u de controller in wegwerken. Alle kabels zullen worden aangesloten op de controller.
2. Het wegwerken van alle kabels in de controllerbox kan een lastige klus zijn. Ons advies is om de stroomkabel aan een zijde en daar de controller strak naast te plaatsen. Zo heeft u de zij- en voorkant vrij om de kabels in weg te werken. Zie *afbeelding 1* voor een visualisatie. De kabels van de controller zijn voorzien van extra bescherming, u hoeft zich geen zorgen te maken dat deze door een eventuele bocht beschadigen of knakken.

LET OP: werk alle kabels pas netjes weg nadat u het complete systeem op functionaliteit heeft getest. Trek kabels die te ver uit de controllerbox steken terug en werk deze aan de onderkant van de bagagedrager weg met een tie-wrap.

3. Bevestig de display aan de linkerkant van het stuur zoals op afbeelding 2 te zien is. Schroef de display vast zodat deze niet kan verschuiven.

Afbeelding 1



Plaatsing controller in de controllerbox. Zorg ervoor dat alle kabels in de box+deksel vallen en de deksel schroefjes geen kabels raken.

Afbeelding 2



Plaatsing van het bedieningspaneel links op het stuur. Indien wenselijk, plaatsing op het stuur aan de rechterzijde is ook gewoon mogelijk.

5 PLAATSEN TRAPSENSOR

Het trapsensor systeem bestaat uit twee delen, een metalen O-ring met daarop de sensor en een magneetschijf. De trapsensor bevat twee ingebouwde sensoren welke het trappen meten aan de hand van de magneetschijf welke zal worden geplaatst op de trapas.

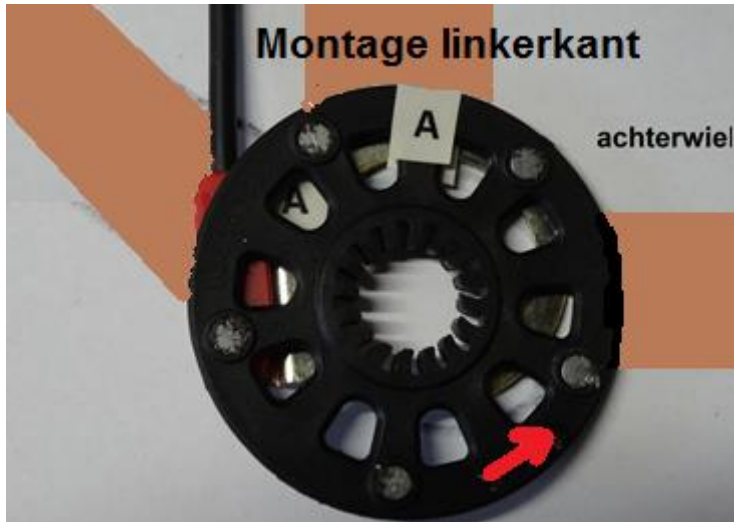
Om deze goed te kunnen uitvoeren heeft u een cranktrekker en trapassleutel benodigd.

De trapsensor en magneetschijf zijn het beste en makkelijkste aan de linkerkant (aan de kant van de standaard) te monteren. Montage in de kettingkast biedt het mooiste eindresultaat, maar is een stuk gecompliceerder doordat de ruimte in de kettingkast hiervoor vaak te beperkt (en dus niet mogelijk) is. Inbouw instructies voor beide kanten vindt u in deze handleiding, maar plaats de schijf en sensor enkel in de kettingkast als u handig bent en weet om te gaan met een slijptol en epoxy lijm.

Montage aan de linkerkant

De trapassensor is draairichting gevoelig en vanaf fabriek ingeregeld voor montage aan de rechterkant (kettingkast zijde). Dit zal moeten worden aangepast anders levert het systeem ondersteuning als u achteruit i.p.v. vooruit trapt.

De eenvoudige methode door aan de linkerzijde te plaatsen aan de NIET kettingkast zijde. Plaats de de magneetschijf over de trapas zodat kant A van de magneetschijf zichtbaar is. De 5 magneten zijn zichtbaar. Als u de trapper naar voren beweegt dan beweegt de magneetschijf ook in de richting van de pijl op de mangneetschijf.



Voor de meer gevorderde monteurs is de trapsensor ook te plaatsen aan de kettingkast zijde. De magneten zijn aan de linker zijde wel zichtbaar. Aan de rechterzijde de kettingkast zijde zie je B-KANT na montage. De magneten zijn afgedekt met en plastic laag aan de kettingkastzijde.



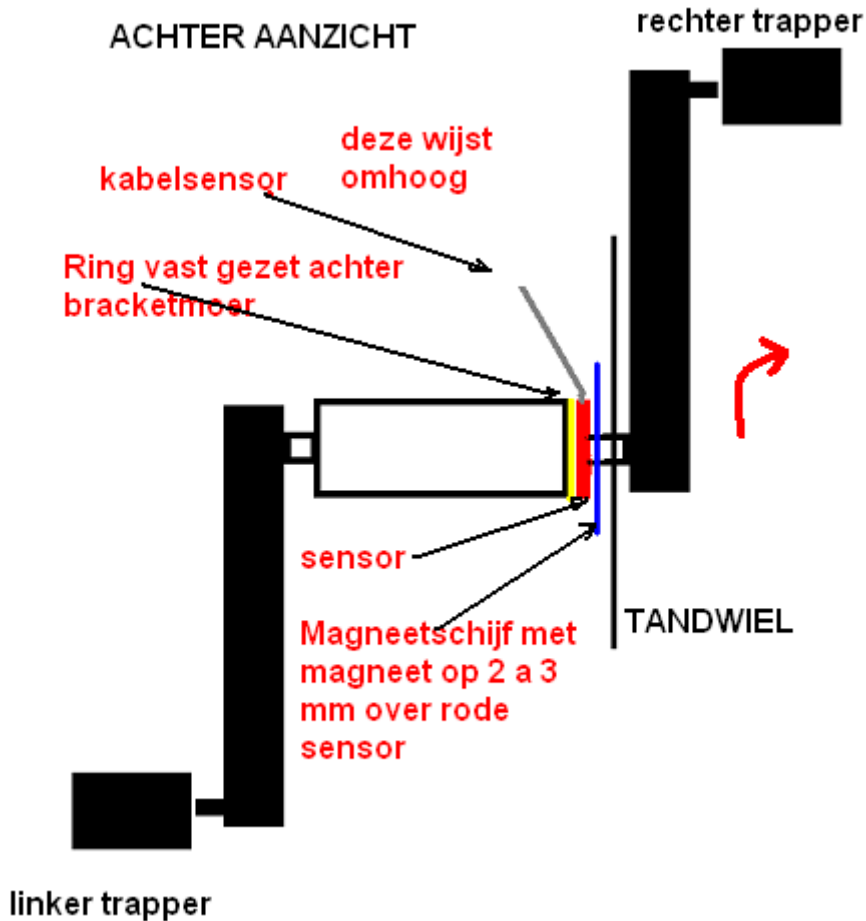


trapsensor



magneetschijf

In de afbeelding hieronder is de sensor aan de tandwiel zijde geplaatst. De 5 magneten moet over het rode plaatje lopen met een afstand van 2 tot 3 mm er tussen



2. Verwijder de pedaalbout met behulp van een dop- of inbussleutel. De draairichting is tegen de klok in. De pedaalbout zit geregeld afgeschermd achter een plastic dopje.
3. Verwijder de trapper (crank) van de trapas met een cranktrekker. Steek de cranktrekker in de opening en draai deze goed aan met een steeksleutel. Draai vervolgens het duwende (tweede deel) van de cranktrekker aan (zie afbeelding 3) zodat het pedaal los komt van de trapas en verwijder deze.
4. Demonteer de cup van de trapas met een trapassleutel (draairichting tegen de klok in), zie afbeelding 4. Een trapassleutel wordt ook wel een bracketsleutel genoemd.
5. Plaats trapsensor tegen het frame en draai de trapas cup weer in het frame (afbeelding 5). Als de diameter van de O-ring even groot is als de diameter van het trapashuis, dan adviseren wij ter extra bevestiging wat epoxy lijm te gebruiken om de ring vast te zetten.
6. Plaats vervolgens de magneetschijf op de trapas. Zorg ervoor dat deze elkaar niet raken (tussen de 2-3mm ruimte is ideaal). Monteer de trappers weer op de fiets en sluit de trapsensor aan op de controller. Deze dient te worden aangesloten op de **groen/rood/zwarte connector** op de controller.
7. Werkt de trapsensor naar behoren (testen zullen we in de volgende stappen doornemen), breng dan het pedaal weer

aan op de trapas en werk de kabel naar de controller netjes weg met wat tie-wraps. Let op dat de kabel nergens kan blijven haken of tegen bewegende delen zoals trapper of versnellingskabel aanloopt.



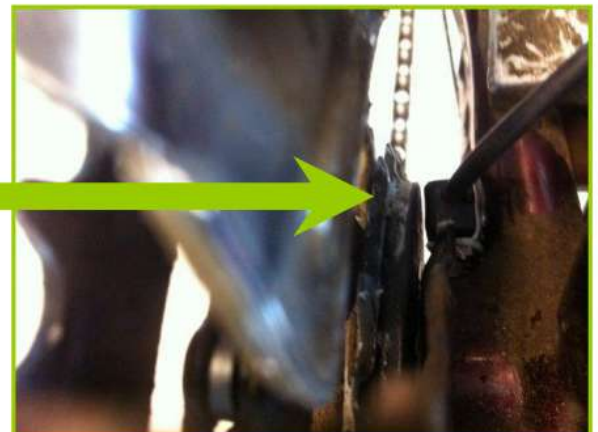
Montage aan de rechterkant (in de kettingkast)

1. Verwijder de kettingkast en leg de ketting los.
2. Verwijder pedaalbout met behulp van een dop- of inbussleutel. De draairichting is met de klok mee. De pedaalbout zit geregeld afgeschermd achter een plastic dopje.
3. Verwijder de trapper (crank) van de trapas met een cranttrekker. Steek cranttrekker in de opening en draai deze goed aan met een steeksleutel. Draai vervolgens het duwende (tweede deel) van de cranttrekker aan zodat het pedaal los komt van de trapas en verwijder deze.
4. Demonteer de cup van de trapas met een trapassleutel (draairichting met de klok mee).
5. Plaats trapsensor tegen het frame en draai de trapas cup weer in het frame.
6. Plaats vervolgens de magneetschijf op de trapas. Zorg ervoor dat deze elkaar niet raken (tussen de 2-3mm ruimte is ideaal). Monteer de trappers weer op de fiets en sluit de trapsensor aan op de controller. Deze dient te worden aangesloten op de **geel/rood/zwarte connector** op de controller.
8. Werkt de trapsensor naar behoren (testen zullen we in de volgende stappen doornemen), breng dan het pedaal weer aan op de trapas en werk de kabel naar de controller netjes weg met wat tie-wraps. Let op dat de kabel nergens kan blijven haken of tegen bewegende delen zoals trapper of versnellingskabel aanloopt.



Magneetsensor geplaatst achter de kettingkasthouder voor montage van de sensor in de kettingkast. Op de foto staat de oude (rode) single-hall sensor afgebeeld. Uw set is voorzien van de vernieuwde dual hall sensor technologie. De sensor wijkt dan ook iets in kleur en formaat af. Niettemin blijft de montage hetzelfde.

Plaatsing van de trapsensor en magneetschijf in de kettingkast. Let erop dat de twee niet tegen elkaar aanlopen.



SENSOR VAST SCHROEVEN

Normaal gesproken kan je rode sensor achter bracketcup plaatsen. Dit is de schroef die de trapas vastzet.

Bij deze fiets heeft geen schroef maar een gegoten cup. De gegoten cup is niet demontabel. Daarom schroef ik de sensor op de stang waar in het wiel zit geklemd. Lijmen kan ook maar gaat vaak los. Deze fiets is ter demonstratie aan deze zijde gemonteerd. Normaal gesproken monteert ik de sensor altijd buiten het zicht in de kettingkast. Bij heel weinig ruimte kan de sensor ook op de zadelbuis geschroefd worden.



Overige TIPS

De meeste fietsen zijn standaard geschikt voor het monteren van een trapsensor. Bij sommige fietsen kan het zijn dat de cup geperst in het frame zit of de trapas te kort is om de trapsensor en magneetschijf te plaatsen. Er zijn een aantal oplossingen.

- ✓ **Fietsen (Gazelle) met een geperste kunstof cup welke niet te demonteren is**
Lijm de trapsensor ring tegen de cup aan, past dat niet (te krappe ruimte) lijm dan de sensor tegen het frame aan. Wilt u de sensor in de kettingkast gemonteerd hebben? Boor dan een gaatje in de kettingkasthouder om zo de trapsensor met een schroefje vast te kunnen zetten.
- ✓ **Te weinig ruimte op de trapas?**
Plaats een langere trapas, verkrijgbaar bij de betere fietsspecialzaak. Of neem de crankarm iets in (de achterkant van de trapper) als u de sensor en schijf aan de linkerkant wilt plaatsen. Zet de trapper in een draaibank en vijl of slijp slechts 1-2mm van de achterkant af. Bezin wel voordat u hieraan begint, heeft u hier geen ervaring mee doe het dan niet.

Bij montage in de kettingkast kunt u de sensor monteren (zonder de bevestigingsring) direct op of tegen het frame met een epoxy of twee componentenlijm. Van belang is dat de sensor op de juiste positie gemonteerd wordt zodat de magneetschijf er goed langs komt en er een speling van 2-3mm tussen de twee zit.

Afbeelding 6 t/m 8: aangepaste magneetschijf om over de cup van de trapas te vallen. Dit om zo de sensor en magneetschijf in de kettingkast te kunnen plaatsen. Aan binnenkant van de kettingkast is ruimte gecreëerd om de sensor wat verder naar binnen te plaatsen zodat de magneetschijf niet aanloopt tegen de sensor. Dit geldt voor de grootte magneetschijf met 12 magneten. Voor de kleine magneetschijf kan u de 5 magneten uitknippen en op het kleinste tandwielplakken met lijm of 4 magneten in de gaten van het tandwiel plaatsen. Merk van te voren de magneten zodat ze alle met dezelfde POOL naar de zelfde kant zitten anders doet het de sensor niet.

Afbeelding 9: aangepaste magneetschijf om deze over de cup en over de tandwielgaten te laten vallen.



MAGNETEN OP TANDWIEL

Door de magneten uit het zwarte schijfje te knippen kan je ze op het tandwiel lijmen . Bijvoorkeur in de schroefgaten van het kleine tandwiel. Aandachtspunt bij het vastlijmen dat alle magneten met de juist pool naar de sensor zitten. Door de magneten zwart te kleuren aan een kant helpt bij de montage. (Als je bent vergeten te kleuren kan je met andere magneet kijken of de magneten op het tandwiel allemaal een andere magneet aantrekken of afstoten.) Bij voorkeur plaats ik de magneten in de gaten, naast de magneet op de afbeelding . Ik plaats normaal 2 magneten in 1 gaatje zodat ze niet dieper weg kunnen zakken. Daarna giet ik er een beetje 1 secondelijm over. De magneten kunnen ook op het tandwiel gelijmd worden zoals hieronder maar dan gaan ze eerder los.



6 AANSLUITEN KABELS

Neem het aansluitschema (zie stap 3) door voordat u begint met aansluiten. Alle onderdelen dienen op de controller aangesloten te worden. Alle stekkers zijn zo uitgevoerd dat ze maar op één manier aangesloten kunnen worden met de verschillende onderdelen.

Let op: Een uitzondering hierop is de trapsensor. Onze nieuwste dual hallsensor ombouwset is namelijk voorzien van een optionele lijn om eventuele accessoires op aan te sluiten. Verzekert u zelf ervan dat u de trapsensor op de juiste 3-pins connector (met de geel/rood/zwarte kabels) heeft aangesloten.

Aan het einde van de motor verlengkabel komen acht kabels uit. Drie dikkere kabels (+36V, aarde en signaal) en vijf kleinere adertjes ten behoeve van de hall-sensoren. Steek de adertjes eerst los in de controllerplug (zie foto hiernaast) om het systeem te kunnen testen. Werkt alles naar behoren, werk dan pas motorkabel door de onderkant van de bagagedrager en in de controllerbox weg. De adertjes van de hall-sensoren kunt u (na het testen) in de meegeleverde plastic plug steken en deze zo definitief verbinden met de controller.



Niet alle controllers hebben de mogelijkheid om de hall sensoren aan te sluiten. Zonder het aansluiten van de hall-sensoren doet het de motor ook.

7 MONTAGE MOTORONDERBREKER

Remhendel uitvoering:

Bij montage van de motoronderbreker dient u uw remhendels te vervangen door de nieuwe geleverde remhendels met ingebouwde motoronderbreker.

Motoronderbreker op de remkabel uitvoering:

Bij deze uitvoering hoeft u geen remhendels te vervangen. U dient de motoronderbreker op de achterrem kabel te monteren. Zie de afbeelding naast deze tekst voor een juiste montage. Zorg ervoor dat bij maximaal remmen de motor onderbreker genoeg ruimte heeft. Deze zijn apart te bestellen. Gemakkelijk als de rem met de zelfde hendel bediend wordt als de versnelling.



8 SYSTEEMTEST

Test nu eerst of alles naar behoren werkt, alvorens alle bedrading weg te werken.

1. Plaats de accu terug in de bagagedrager en zet deze AAN m.b.v. van de schakelaar op de zijkant van de accu.
2. Als de display en stroomkabel goed zijn aangesloten dan springt nu het bedieningspaneel aan.
3. Druk de 6km/h knop in en houd deze goed ingedrukt. Als de motor goed zit aangesloten dan moet deze nu gaan draaien. Draait de motor niet? Verwijder de remhendels / motoronderbreker kabel van de controller en herhaal de stap.
4. Heeft u de bovengenoemde stappen goed doorlopen; trap dan eens aan de trappers, motor moet dan beginnen te draaien. Doet de motor dat niet? Trap dan eens naar achteren. Begint de motor te lopen dan dient u de trapsensor om te draaien (zie stap 5). Of controleer of de trapsensor op de goede connector op de controller zit aangesloten (3 pins: **zwart/rood/geel**) en of de ruimte tussen de sensor en schijf OK is. De motor moet blijven lopen bij langzaam rond draaien anders is de sensor niet goedgeplaatst.
5. Indien geslaagd werk dan de kabels weg met tie-wraps en eventueel kabelwikkel. Let erop dat de kabels uit de buurt van het ronddraaiende wiel en/of trappers blijven om beschadigingen aan de kabels te voorkomen. Bevestig de kabels aan de buitenkant of onderkant van de vork en frame en zorg ervoor dat eventuele extra lengte van kabels netjes in een lus wordt bevestigd aan het frame.

9 DE EERSTE TESTRIT

1. Zet de stroomschakelaar (zijkant) van de accu aan.
2. De LED lampjes op het bedieningspaneel zullen nu weer oplichten. Druk op het bedieningspaneel op de "+" knop zodat het eerste LED "LOW stand" gaat knipperen.
3. Zodra u gaat fietsen zal de motor ondersteuning bieden. U kunt de ondersteuning aanpassen door op de "+" of "-" op het bedieningspaneel te drukken. Er zijn vier standen beschikbaar: low, medium, high en een vierde boost stand. Tevens kunt u onder het fietsen ook de ondersteuning volledig stopzetten door na low nog een keer op de "-" knop te drukken. Er branden nu geen ondersteuning LED's op het bedieningspaneel.
4. Door bij stilstand de knop "6km/u" ingedrukt te houden zal de fiets op eigen kracht versnellen tot maximaal 6km/u. Zodra u de knop loslaat stopt de motor direct met aandrijven. Deze functie is bijzonder handig als u bijvoorbeeld in een hogere versnelling, of wanneer u op een heuvel bent gestopt.
5. Let erop dat wanneer u gaat remmen u eerst stopt met trappen. Als u blijft trappen tijdens het remmen zal de motor blijven werken en is de kans aanwezig dat deze overbelast raakt, waardoor hij defect kan raken.
6. Wanneer u de fiets parkeert, schakel dan het systeem uit door de schakelaar op de accu om te zetten. Als u de accu aan laat staan, zullen de lampjes op het bedieningspaneel gaan knipperen en zal uw accu verder leeglopen (met eventueel schadelijke gevolgen).

10 Bediening display en accu

Rijden en stoppen LCD - display

1. Zet de schakelaar op de batterij aan de zijkant aan.



2. Stap op uw fiets en druk 1 maal op de aan schakelaar de middelste knop



Bediening trapondersteuning instellen door :

- **Langzamer door 1 maal te drukken op de pijl naar onder langzamer**
- **Meer ondersteuning door op het pijltje omhoog te drukken**

Op dit moment staat de ondersteuning op stand 1.

De display is geprogrammeerd op 5 standen

6 km per uur rijden zonder trappen door deze ingedrukt te houden.

TIP: Snelle ondersteuning wordt door veel mensen als prettig ervaren. Als u rustiger opgang wil komen zet dan de trapondersteuning pas aan als je een stukje gefietst hebt. Hierdoor is de fiets ook zuiniger in het energie verbruik. Opstarten of versnellen kost de meeste energie. Voor uw veiligheid als u minder snel reageert zet de ondersteuning tijdig uit.

3. **Na gebruik de batterij altijd afzetten..**
4. **De accu is uitneembaar door de sleutel naar links te draaien.**

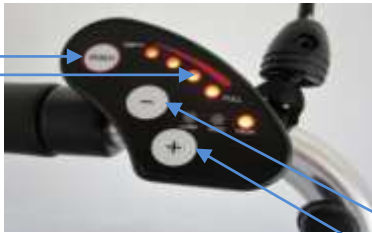
Rijden en stoppen LED - display

2. Zet de schakelaar op de batterij aan de zijkant aan. De lampjes op de display, op het stuur, gaan branden.



3. Stap op uw fiets en druk 1 maal op de "plus" van het display. Als u een halve slag met de pedalen dan krijgt u motor ondersteuning op de laagste stand. Hoe meer u zelf mee trapt hoe minder stroom de motor gebruikt.

Toelichting van het Display op het stuur:



Bediening trapondersteuning instellen met **+** of **-** In 6 standen bedienbaar:

Door op de plus of de min te drukken verhoog je of verlaag je de trapondersteuning. Low= laagste stand Med= stand 2, High is stand 3 (op deze stand staat de display nu), na nogmaals op de plus te drukken gaan alle drie de lampjes branden. Dat is de hoogste stand.

De 4 lampjes geven aan hoe vol de batterij is.

6 km per uur rijden zonder trappen (ingedrukt houden)

TIP: Snelle ondersteuning wordt door veel mensen als prettig ervaren. Als u rustiger opgang wil komen zet dan de trapondersteuning pas aan als je een stukje gefietst hebt. Hierdoor is de fiets ook zuiniger in het energie verbruik. Opstarten of versnellen kost de meeste energie. Voor uw veiligheid als u minder snel reageert zet de ondersteuning tijdig uit.

3. **Na gebruik de batterij altijd afzetten. De lampjes op het display gaat knipperen als u dit niet gedaan heeft.**



Bij deze accu kan u met een sleutel de borgpen uit de accu (ring) gehaald kan worden. Na het ontgrendelen kan de accu uit batterij houder geschoven worden en binnen bewaart worden, bijvoorbeeld tegen de vorst of diefstal. Zorg dat tijdens het fietsen de accu altijd goed vergrendeld is.

Accu-inhoud aflezen op de accu, hoe meer groene lampjes des te voller is de accu. (Het knopje met je duim indrukken)

Aan de andere zijde van de achterlamp op de batterij bevindt zich het aansluit punt om de accu op te laden. Eerst de accu daarna de wandcontact doos. (lees instructie op volgende pagina)

Bidon accu starten, laden en uitnemen:

Zet de schakelaar op de batterij aan de onder op de batterij aan. Bij het cijfer 2 op de afbeelding.



De lading van de accu controleren op de accu:



Accu-inhoud aflezen op de accu, hoe meer groene lampjes des te voller is de accu. (Het knopje met je duim indrukken)

Aan de onder zijde op de batterij bevind zich het aansluit punt om de accu op te laden. Eerst de accu daarna de wandcontact doos. (lees instructie op volgende pagina)



11 Accu en bewaar en oplaad instructie

Bij het in gebruik nemen van uw nieuwe accu, kan het bereik toenemen. Pas na ongeveer 5 tot 8 keer de accu volledig op te laden en leeg te fietsen, bereikt de accu zijn volle capaciteit. Zorg er altijd voor dat u de accu meteen weer oplaadt indien hij leeg is. Laat de accu dan ook nooit te lang leeg staan.

De snelle “drop-off” op het eind van de actieradius heeft te maken met de eigenschappen van de Lithium-ion accu. In tegenstelling tot andere accu's blijft een Li-ion accu continu zijn spanning leveren totdat hij circa 85% leeg is geraakt. Dit zal naar langere tijd iets bijtrekken zodra het systeem geconditioneerd is op de Lithium-ion accu.

Bij voorkeur bewaart u de accu op koele, droge plaats (5° C - 20° C). Als u gedurende lange tijd uw fiets niet gebruikt, dan raden wij u aan de accu te bewaren met zo'n 40% energie-inhoud. Een Lithium Ion accu heeft maar een geringe zelfontlading en een accu die volledig geladen is en langer bewaard wordt zal sneller slijten dan een accu met een inhoud van 40-45%. Bewaart u de accu voor een langere tijd, koppel de accu dan maandelijks een uur aan de oplader. Zo zorgt u ervoor dat de accu de beste conditie bewaart en zorgt voor een optimale levensduur.

Accu instructies voor opladen & behoud

1. Als u de accu helemaal leeg hebt gereden, zorg er dan voor dat u uw accu binnen enkele uren weer aan de lader zet.
2. Wanneer u de accu aan laat staan zonder deze te gebruiken, loopt hij langzaam leeg en slijt hierdoor hard, zoals bij alle elektrische apparaten op een accu.
3. **Sluit eerst de acculader aan op de accu voordat u de acculader aansluit op een wandcontactdoos.**
4. Een rood lampje op de lader wil zeggen dat de accu geladen wordt. Een groen lampje wil zeggen dat de accu klaar is met laden. De lader stopt vanzelf met laden als de accu op de juiste spanning is geladen. U kunt de lader uitschakelen als het groene lampje brandt door de stekker uit het stopcontact te halen.
5. Als de accu vol is koppel deze dan los van de netspanning.
6. Er kan een blauwe vonk zichtbaar zijn wanneer de accu op de controller wordt aangesloten. Dit is normaal en niet schadelijk en kan voorkomen worden door eerst de accu (schakelaar) uit te schakelen en dan pas de accu aan te sluiten op de controller.
7. Controleer periodiek de accu en verbindingen en controleer of alles nog stevig vast zit en er geen slijtage is ontstaan aan verbindingen of behuizing of dat er verbindingen bloot komen te liggen. Advies: Laat uw fiets regelmatig controleren door een ervaren elektrische fietsmonteur.
8. Zorg voor een koele, droge veilige en goed geventileerde plaats wanneer u de accu oplaadt (nooit onder 0 graden Celsius laden)
9. De accu is uitgevoerd met een beveiligd circuit voor laden en ontladen. Toch raden wij u aan uw accu niet onbeheerd te laten.
10. Onze lader laadt 2 Ampère per uur, de accu heeft een capaciteit van 10 Ampère. Bij volledig leeg zal het laden dan ook zo'n 5 uur in beslag nemen.

Gebruikstips

1. Inspecteer (2-wekelijks) de voorvork uiteinden op eventuele onregelmatigheden en controleer of de moeren nog goed vast zitten.
2. Inspecteer (maandelijks) de kabels, stekkers en accu. Controleer of er geen slijtage is ontstaan aan stekkers of kabels. Indien een kabel of stekker versleten of beschadigd is, laat dit vervangen of verhelpen.
3. Controleer (maandelijks) of uw spaken goed op spanning staan vanwege de extra krachten die er op uw wiel komen.
Span eventueel de spaken aan die losser zitten dan de andere spaken of laat dit doen door uw fietsenmaker. Als de spaken niet onder voldoende spanning staan kunnen deze op den duur breken door metaalmoeheid.
4. Zorg ervoor dat uw fiets beschermd wordt tegen weersinvloeden. Bij vochtige weersomstandigheden, bestaat de kans bij het niet goed beschermen van de stekkers en bedrading hetzij door kortsluiting, hetzij door water, dat het systeem kan worden beschadigd.
5. Accelereer geleidelijk, en vermijd hierbij maximale trapondersteuning bij lage snelheid. Dit geeft namelijk een hoge belasting op de controller en accu, wat resulteert in een versnelde ontlading van uw accu en daarmee een kortere actieradius en levensduur.

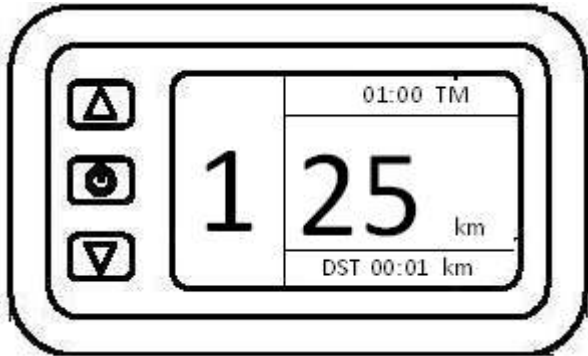
Gelieve op te letten met:

1. Overbelasten van de motor door gelijktijdig te remmen en te trappen. (om dit te voorkomen kunt u motoronderbrekers bestellen).
2. Uw systeem aan laten staan wanneer u deze niet gebruikt.
3. Fiets stallen met het contact nog aan.
4. Accu niet blootstellen aan vocht of te lage (<5C) of hoge (>40 C) temperaturen.
5. Accu niet laden bij temperaturen lager dan het vriespunt.
6. Accu niet laten vallen, dit veroorzaakt beschadigingen aan de cellen in de accu.
7. Kabels aanpassen (verlengen o.i.d.) van de ombouwset.
8. Motor zwaar belasten bij wegrijden vanuit stilstand.
9. Laat de onderdelen niet te nat laten worden (een normale regenbui is geen probleem). Indien de fiets altijd buiten staat en/of veel water moet doorstaan, probeer dan de onderdelen zo goed mogelijk af te schermten voor de regen, zoals stekkers, motor, bedieningspaneel, controller en accu. (TIP: Gebruik een hoes voor de fiets, bijv. voor scooters/bakfietsen). Vocht- en/of waterschade in de onderdelen van de ombouwset vallen niet binnen de garantie.
10. Over een onregelmatig wegdek/terrein fietsen.
11. Met hogere snelheid van een helling fietsen i.v.m. uw eigen veiligheid.
12. De fiets achteruit duwen wanneer het systeem aan staat.
13. **GARANTIEPERIODE:** Garantie van 12 maanden op de onderdelen die ingaat vanaf de factuurdatum.

12 LCD- instellen

LCD gebruiken:

Zet de display **aan** druk op :



Weergave:

- Het cijfer 1 op de display is de stand waarin de fiets gaat **ondersteunen**.
- Het cijfer 25 geeft de **snelheid** weer
- 01:00 TM geeft de tijd weer in minuten die u gefietst heeft op het voorbeeld heeft u 1 minuut gefietst. Door op de middelste knop te drukken wordt rechts boven de TTM weergegeven. Dit is de totale tijd die u met uw fiets heeft gefietst deze is niet te wissen.
- DST 00:01 km betekent dat u 100 meter afgelegd heeft. Door op de middelste knop te drukken wordt rechts onder de ODO weergegeven. Dit is de totale afstand die u met uw fiets heeft gefietst deze is niet te wissen.

Bediening display:

De **ondersteuning instellen** kan door met 1 keer op de bovenste pijl of onderste pijl te drukken hierdoor verspringt het cijfer 1 op het voorbeeld omhoog of omlaag.

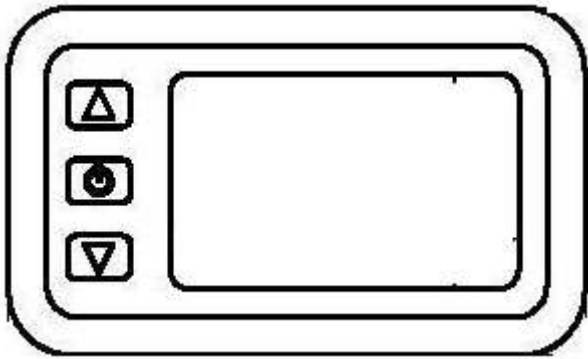
In de avond kan u de **display verlichting** aanzetten door de bovenste pijl ingedrukt te houden.

De display heeft ook een **6km stand**. Houd de onderste pijl ingedrukt. De fiets rijdt zonder te trappen. Bijvoorbeeld gemakkelijk bij het vertrekken op een helling.

Resetten van de TM (tijd in minuten) en DST (de afgelegde afstand per rit kan door de onderste pijl en bovenst pijl tegelijk in te drukken. Op dat moment beginnen de cijfers op het voorbeeld 00:01TM en DST 00:01 km te knippen. Door op de middelste knop te drukken gaande waarde TM en DST terug naar nul.


De snelheid is instelbaar tot maximaal 40 km /uur met de normale motoren gaat u max. 28 km/uur. De max. snelheid instellen kan in programmeer fase 1. Zie de volgende pagina.

1. LCD programmeren:





Programmeer fase 1. Maximale snelheid instellen:

Zet de display **uit** druk op : 

Zet de display **aan** druk op : 

Binnen 1 a 2 sec beide onderstaande knoppen indrukken. Meteen na het starten van de display

Druk op beide knoppen tegelijk: 


De verlichting van het scherm begint te knipperen en de maximale snelheid komt in beeld. Deze is instelbaar door op dezelfde pijl naar onderen of naar boven te drukken.

Indien de snelheid juist is bevestig met de middelste knop: 

Daarna kom je op de wielmaat. Deze is ook met de pijl naar boven en naar onderen te wijzigen. Daarna weer bevestigen met de middelste knop.

Uit het menu gaan kan door de middelste knop lang ingedrukt te houden 

Programmeer fase 2. Aanpassen van snelheidsweergave

Nadat de wielmaat pas bevestigd is kan je **van Programmeer fase 1. naar fase 2.** pas naar het



volgende menu door opnieuw op beide knoppen tegelijk in te drukken:

In dit menu kan je de P-waarde instellen.

FASE 2.

Fase 2 dient voor specifieke instellingen.

Afhankelijk van het soort wiel is er per p-waarde een gewenste instelwaarde anders geeft de display niet de juist snelheid weer:

Met sensor in de motor		roller-brake 8FUN-motor	
p-waarde	instel waarde	p-waarde	instel waarde
p1	87	p1	186
p2	1	p2	1
p3	1	p3	1
p4	0	p4	0
p5	10	p5	10

- P1 Is een vast waarde voor het type motor. De roller-brake moet op 186 staan de rest op 87. Indien je de P1 waarde vergeet in te stellen op 186 dat loopt deze motor maximaal 15km/uur. Indien je de andere motoren op een hoger waarde dan 87 instelt dan klopt de snelheid weergave niet.
- P2 Moet op 1 staan en bepaald waar het snelheidssignaal vandaan komt. Op 1 komt het signaal vanuit de snelheidssensor in de motor of een sensor op de spaak. Op waarde 0 maakt display een schatting van de snelheid zonder dat de snelheid gemeten wordt. Deze schatting klopt redelijk behalve als de motor niet ondersteunt geeft hij geen snelheid weer. Bijvoorbeeld als je naast je fiets wandelt of als je de trappers stil houdt.
- P3 Als deze waarde op 1 staat dan werkt de trapsensor op basis van rotatie. Ze je deze waarde op 0 dan simuleert de trapsensor als of je met een krachtsensor rijdt. Deze wordt meestal op 1 gezet. Als je hem op 0 zet dan haal je waarschijnlijk een hogere actieradius.
- P4 Dient om de handgas aan of uit te zetten, op 0 werkt een aangesloten handgas (mag wettelijk niet) Op 1 staat de handgas uit.
- P5 Is een weerstand zodat het display de accu spanning beter weergeeft. 10 is optimaal.

In iedere stap kan je met de pijl naar boven of naar onderen de waarde wijzigen. Met de middelste knop bevestig je iedere keer de waarde.

Uit het menu gaan kan door de middelste knop lang ingedrukt te houden



Fout meldingen:

Error 1 Dit is een handgas storing. Die kan veroorzaakt worden door de handgas zelf. Door deze los te koppelen moet de storing verholpen zijn. Het kan ook zijn dat u per ongeluk een verkeerde kabel op de handgas kabel bij de controller heeft gestoken. (rood wit zwart op de controller= handgas)

Error 2. Dit is een fase foutmelding. De een van dikke motor kabels geel, blauw of groen zit los. Door de motor fase opnieuw te bevestigen moet de storingsmelding verholpen zijn.

Error 3. De hall sensoren zijn niet goed aangesloten als je een error 3 krijgt. De hall sensoren zijn de 6 dunne motorkabeltjes in het witte klusje van de motor kabel. Het kan zijn dat een kabeltje los geschoten is of dat de kleuren omgewisseld zijn.

Error 4. Trapsensor fout.

Error 6. Motor of controller fout. Meestal een storing in de controller. Door de controller te vervangen door een nieuwe is het meestal opgelost.