

Handleiding

Brompton ombouwsets 8.1



+31 (0)77 400 3589



info@e-fietspecialist.nl



www.e-fietspecialist.nl

Onderdelen ombouwset

Overzicht van de geleverde onderdelen:

| | |
|---|---|
| 1. Accu met ingebouwde controller | 3 |
| 2. Motor | 4 |
| 3. Trapsensor: Hall-sensor + magneetschijf..... | 5 |
| 4. LED Bedieningspaneel: | 6 |
| 5. Remonderbreker..... | 7 |
| 6. Verlichting..... | 8 |
| 7. Spiraalsnoer om de kabels te bundelen..... | 9 |

1. Accu

In de set zit een bidonaccu met ingebouwde controller in de accu houder. De houder wordt geplaatst boven op de grote buis.

De houder is ontworpen om op het frame te schroeven. De beste oplossing is om 2 gaten in het frame te boren en met een blindklinkmoertang, schroefbussen (M5) in de framebuis te trekken. Hiervoor moet men echter wel de beschikking hebben over een blindklinkmoertang.

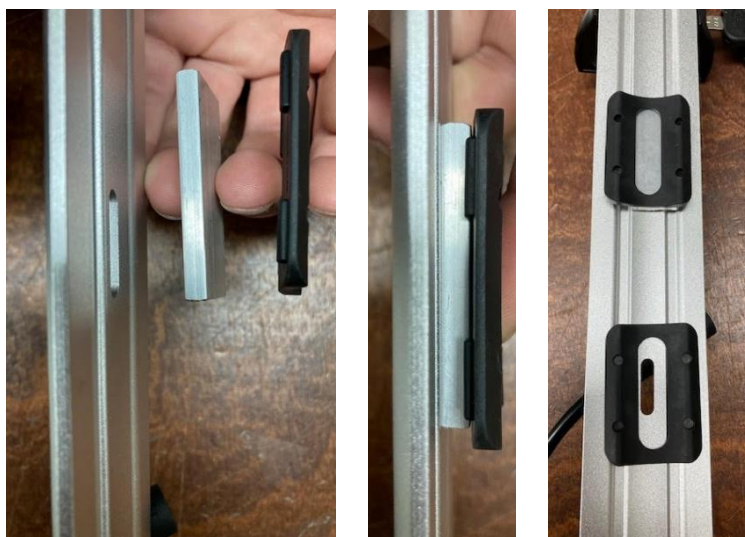
Een alternatief is 2 gaten boren en zelftappbouten gebruiken, maar dit is minder degelijk.

Het is ook mogelijk om sleufjes te maken (frezen of boren) in het metalen deel van de houder en dan de met stevige tie-raps of slangklemmen om de framebuis vast te trekken. Dit is wel minder stevig.



Omdat de framebuis een lichte kromming heeft, moet aan de voorste zijde een opvulling van ca 4 mm dik worden geplaatst. Als geen opvulling gebruikt wordt, wordt de houder krom getrokken en past de accu niet.

Er worden 2 rubberen onderlegplaatjes meegeleverd. Deze hebben een ronde vorm, zodat de accu stabiel op de ronde framebuis gemonteerd kan worden.



2. Motor

De originele Brompton voor-as is 8 mm dik. De motor as is 12 mm dik maar heeft afgeplatte kanten en op deze kanten is de as ook 8 mm dik.

Voor een goede draairichting moet de **kabel aan rechterzijde** geplaatst worden zie foto 3. Aan de **niet** kabelzijde (foto 4) moet de 4mm dikke opvulling binnen de vork geplaatst worden.

Het originele gat in de "vergrendelbeugel van het vouwsysteem" (foto 5) is 8 mm. Dit gat zal vergroot (ovaal) moeten worden naar 8 x 12 mm (vijlen of boren/frezen). Het vergrendel systeem met de kleinere moer vastzetten (foto 4).

Het zelfde geldt voor het borg-beugeltje aan de kabelzijde zie foto 6



Foto 3

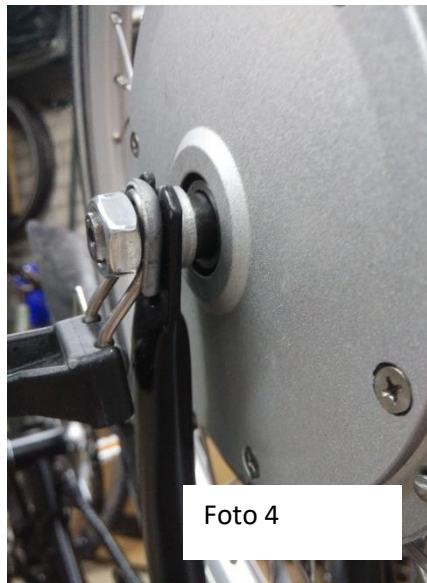


Foto 4



Foto 5



Foto 6

Let op: Na montage van het wiel de remblokken opnieuw afstellen. Omdat de motor as dikker is dan de originele as, zit het wiel 2 mm lager en moeten de remblokken ook 2 mm lager worden gezet. Is het bereik van de afstel ruimte van de remblok te klein, dan moet de vork 1 a 2 mm dieper uit gevijld worden.

3. Trapsensor

De trapsensor bestaat uit een hall-sensor en een kunststofschijs met magneetjes. Op het moment dat de hall-sensor beweging registreert, schakelt de controller de ondersteuning in.

3.1 Crank demonteren

Om deze handeling goed te kunnen uitvoeren heeft U een cranktrekker nodig.

- Draai de schroef uit de crank.
- Schroef de cranktrekker in de opening en draai deze goed aan met een steeksleutel.
- Draai het duwende deel van de cranktrekker aan, zodat de crank los komt van de trapas.

In sommige gevallen kan een crank dusdanig vast zitten, dat het afnemen moeizaam gaat. Brute kracht moet bij een aluminium crank (relatief zacht materiaal) voorkomen worden. Is er te veel weerstand dan is verwarmen van de crank meestal de oplossing

3.2 Hall-sensor monteren

De sensor zit op een beugel die bedoeld is om te worden vastgezet achter de lager cup van de trapas. Dit is niet bij alle fietsen mogelijk. Hierbij de opties:

- Als de buitendiameter van de lagercup groter is dan het gat in de bevestigingsbeugel, cup eruit draaien. Beugel met sensor tegen het frame plaatsen en lagercup weer terugschroeven. Hiervoor heeft u een trapassleutel nodig.

*Let op: De rechter lagercup heeft linkse draad.
De linker lagercup heeft rechtse draad.*

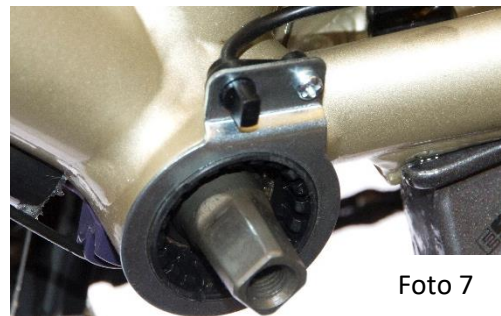


Foto 7

- Als de diameter van de lagercup **kleiner is dan het gat** in de beugel adviseren wij de beugel vast te zetten met de meegeleverde snel uithardende 2-componenten Epoxy lijm. Onderdelen eerst ontvetten met bv wasbenzine. Na een kwartier is de lijm voldoende uitgehard en kan de trapsensor verder afgewerkt worden.

Tip: Leg de fiets plat op de grond zodat de lijm niet naar beneden kan druppelen.

Tip: Het lijmen gaat makkelijker als de sensor van de beugel wordt afgeschroefd.

3.3 Magneetschijf plaatsen

De magneetschijf wordt met een klempassing op de trapas geschoven. Op de schijf staan pijltjes die de draairichting aangeven, bij verkeerde montage van de magneetschijf wordt de ondersteuning ingeschakeld bij achteruit trappen!!

Monteer de crank terug op de trapas en zorg voor een luchtspleet van max. 3 mm.

De magneetschijf mag de Hall-sensor niet raken. Sommige cranks zitten te dicht op de lagercup waardoor zowel links als rechts de ruimte voor de magneetschijf te klein is. In een enkel geval volstaat het om de kunststof schijf iets dunner te slijpen. In de meeste gevallen zal echter aan de binnenzijde van de crank enkele mm weggenomen moeten worden (slijpen vijlen of frezen).



Foto 8

4. Display

Plaats het display op een gewenste plek op uw stuur.
Het display wordt aangesloten op de groene plug van de verdeel stekker



Met de “on/off” knop kan het systeem in en uit geschakeld worden.

Als er ca vijf minuten niets gebeurt (fiets staat stil) schakelt het systeem zich automatisch uit en kan met de “on/off” knop weer ingeschakeld worden.

Ondersteuningsstand

Het display heeft 5 ondersteuningsstanden.

Met het bovenste pijltje zet u de ondersteuningsstand hoger

Met het onderste pijltje zet u de ondersteuningsstand lager.

De Led lampjes in de witte balk geven aan in welke ondersteuningsstand u fietst.

Accu toestand

De accu toestand wordt met 4 leds aangegeven.

L = Low

H = High

Bij volle accu branden alle 4 de leds.

Tijdens gebruik gaan er leds uit

Als de laatste led begint te knipperen is er minder dan 20% lading over.

Als er geen led meer brand wordt de motor afgeschakeld

6 km functie

Door de onderste pijl ingedrukt **te houden** rijdt de fiets met loopsnelheid (ca 6km/h)

Snelheid

De snelheid wordt aangegeven door de LED lampjes in de boog.

5. Remonderbreker

Om een vloeiende ondersteuning te waarborgen wordt bij het stoppen met trappen de ondersteuning vertraagd uitgeschakeld. De remonderbreker zorgt ervoor dat bij remmen de motor meteen wordt afgeschakeld.

In de kabelswitch zit een magneet die een halsensor open en dicht stuurt. Deze kleeft aan de remkabel en beweegt tijdens het remmen. De remkabel moet dus magnetiseerbaar zijn.

De remswitch kan op de volgende manieren geplaatst worden (wij geven de voorkeur aan 2)

- 1 Opnemen in de bestaande kabel (foto 10)
- 2 tegen de remhandel plaatsen (foto 11).

Om dezelfde kabellengte te behouden moet de buitenkabel ca. 4 cm worden ingekort, maar dit is niet per se noodzakelijk.

De pijl op de switch moet naar de remhandel wijzen.

De remswitch wordt aangesloten op de gele plug van de verdeelstekker



Foto 10

Methode 1: Sluit de stekker van de switch aan op de verdeler en bepaal aan de hand van de kabellengte, waar de switch het beste geplaatst kan worden. Haal de binnenkabel uit de buitenkabel en knip de buitenkabel door op de plek waar de switch moet komen.

Methode 2: Bij plaatsing tegen de remhandel moet het “zwarte kunststof verbindingsmofje” tussen switch en remhandel geplaatst worden.

Als het systeem ingeschakeld is moet bij het inknippen van de remhandel de rode LED op de switch gaan branden. Wanneer dit niet gebeurt, dan helpt het om een beetje aan de switch te draaien om de spanning op de binnenkabel te veranderen. Let op: Is de rem niet ingetrokken dan mag de LED niet branden.

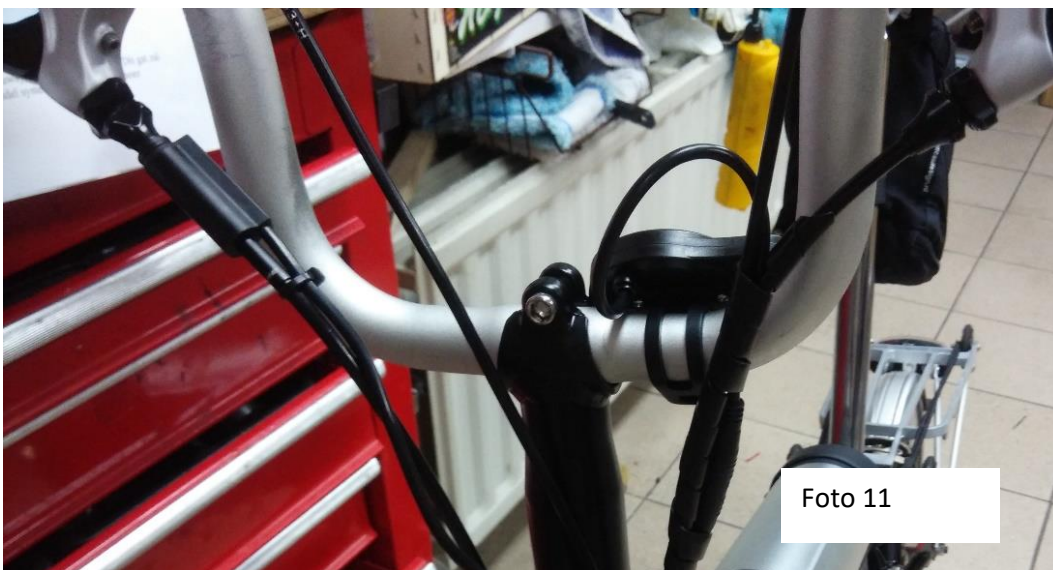


Foto 11

6. Verlichting

Verlichting is optioneel bij het pakket te bestellen.

Als de fiets (afhankelijk van model) voorzien is van een naafdynamo moet de 36 volt Kendo koplamp geplaatst worden. De koplamp wordt aangesloten op de rode plug.

Uiteraard kan de Kendo koplamp ook geplaatst worden als de oorspronkelijke fiets geen verlichting voerde.

7. Bekabeling en afwerking

Voor het wegwerken van de bekabeling kan met spiraalslang.

Pas als alle onderdelen gemonteerd zijn de kabel bundelen. De kabels van het elektrisch systeem, met het spiraalsnoer, vastzetten aan de remkabel. Zorg ervoor dat bij het balhoofd, waar motorkabel en displaykabel bij elkaar komen, voldoende bewegingsvrijheid blijft, zodat bij sturen geen spanning op de kabels komt.

Op foto 13 t/m 16 is de bundeling van de kabel te volgen.

Onder de accu (foto 15) loopt de motorkabel links langs de frame buis naar voren en de andere kabels lopen rechts (kettingzijde) langs de frame buis.



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16

Tips

Tips levensduur accu

- De accu is geschikt om te laden in een omgevingstemperatuur van 0-45°C.
- **Laad de accu dus niet op bij een temperatuur van onder de 0°C.**
- De accu heeft geen last van geheugen effect.
- De nominale accu spanning bedraagt 36 volt. Het spanningsbereik van de accu ligt in een werkgebied tussen de 30 en 42 volt.
- De accu mag alleen geladen worden met de bijgeleverde acculader.
- De accu mag niet continu aan de lader aangesloten blijven, laad alleen als het nodig is.
- Koppel de accu af als deze vol is (LED groen)
 - Als de accu lange tijd niet gebruikt wordt, laad hem dan **elke 2 maanden** op.
 - De accu mag niet blootgesteld worden aan vuur of extreme warmte
 - Gebruik de accu niet samen met andere accu's
 - Laat de accu niet vallen en zorg dat deze niet blootgesteld wordt aan schokken of heftige trillingen.
 - Zorg er voor dat de accu en de accu-aansluitingen worden beschermd tegen water en vocht. Een te vochtige omgeving kan aantasting en/of schade veroorzaken.