

## EM3a Endmontage von Rahmentasche, Verkabelung und Fahrtstest

- Es gibt verschiedene Arten von Taschen, um den Akku am Fahrrad zu positionieren. Ebenso mehrere Möglichkeiten, die verschiedenen Kabel zu verlegen. Auf unserer Website oder auf unserem Flickr Account kannst du dir Beispiele für die Montage ansehen. Bei der Version Rahmentasche für Diamantrahmen werden die Motorkabel entlang der Sitzstreben befestigt und dann am Sattelrohr heruntergeführt, bevor sie in die Rahmentasche einmünden. Bei der Rahmentasche im Trapezrahmen ist es am besten, die Kabel auf den Schutzblechen zu befestigen und auf kürzestem Weg in die weiter unten liegende Tasche zu führen. Stelle sicher, dass die Länge der Motorkabel ausreichend ist. Beim Aufbau mit Gepäckträgertasche sitzt der Controller in einer kleinen schwarzen Box, überschüssige Kabel sowie alle Verbindungen sind auch hier untergebracht. Meistens befindet sich die Box an den Stangen des Gepäckträgers. Wichtig ist, dass alle Kabel immer von unten in Tasche bzw. Box eingeführt werden, damit kein Wasser eindringen kann. Wenn du eine schwarze Box verwendest, solltest du immer an der tiefsten Stelle auf beiden Seiten ein Loch für den Wasserablauf bohren.



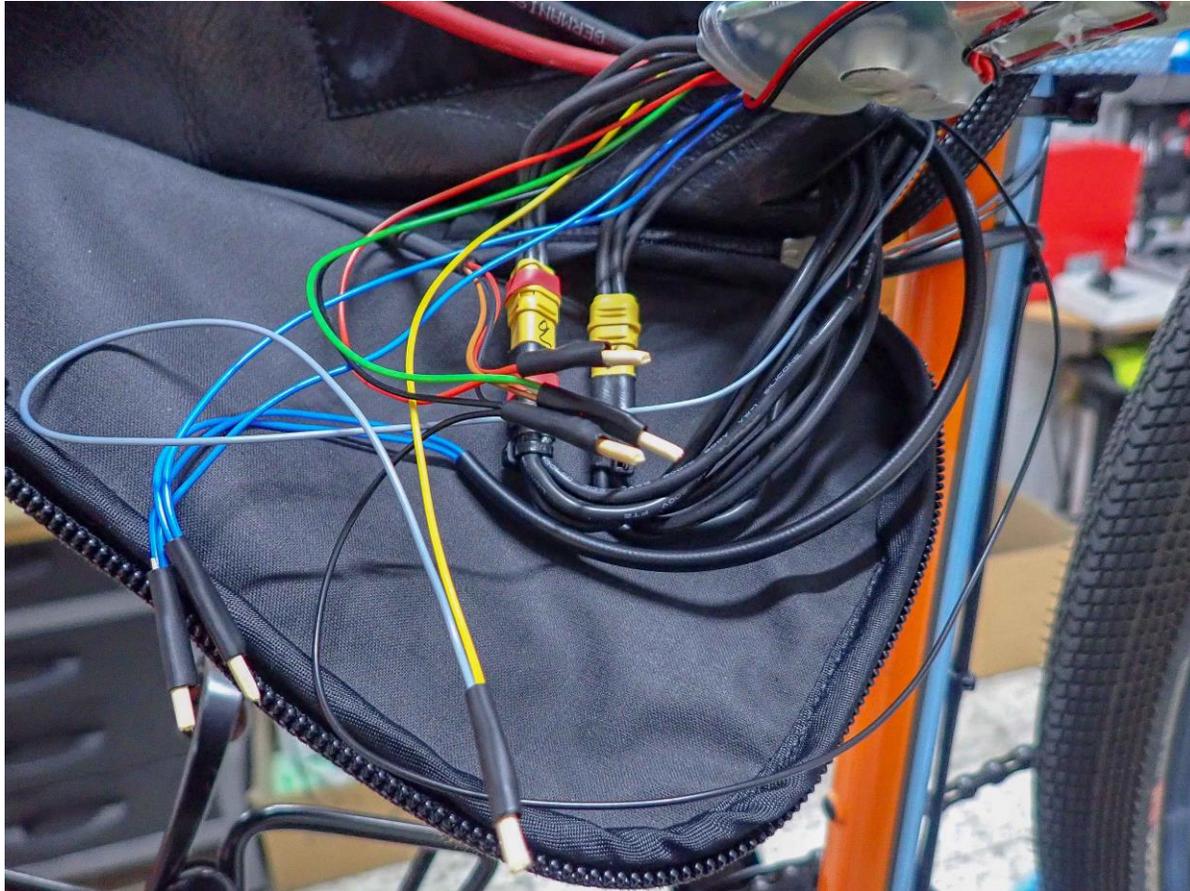


- Motorkabel: wähle den bestmöglichen Verlauf zum unterbringen, schützen und verstecken der Motorkabel. Ein bis zum Motorhalter übergezogener Geflechtschlauch hält die drei Kabel zusammen und schützt sie zusätzlich. Mit mehreren Kabelbindern (160x2,6) so fixieren, dass keine Berührung mit bewegten oder rotierenden Teilen möglich ist. Die freie Pendelbewegung des Motors, die Seilzüge und die Felgenbremse dürfen nicht beeinträchtigt werden.

- Die vom Tretsensor kommende Leitung mit den 2 blauen (bzw. blau markierten) Litzen, sowie die schwarze und graue Litze von der Schaltbox werden ebenfalls von unten in Tasche/Box eingeführt. Die Leitung eines optional eingebauten Potis wird entweder auf dem kürzesten Weg am vorderen Enden der Tasche oder zusammen mit allen anderen Kabeln am hinteren Ende der Tasche eingeführt.
- Bei der Rahmentasche werden sämtliche Kabel vom linken Batteriefach in das abgetrennte rechte Fach verlegen. Dazu den Durchbruch unten in hinteren Teil der Trennwand benutzen. Wenn die schwarze Box benutzt wird, muss ein 17mm Loch in den Boden geschnitten werden. Alle Kabel werden von unten hier eingeführt, das vom Controller abgehende Akkukabel wird herausgeführt.
- Das gelbe Controllerkabel mit dem grauen Kabel des Microschalters verbinden, das schwarze vom Controller mit dem schwarzen vom Schalter (siehe Schaltplan auf der Rückseite).



- Bei Einbau des optionalen Potentiometers wird dessen schwarzes Kabel zusammen mit den beiden anderen schwarzen zu einem 3er Knoten verbunden, anschl. rot an rot, grün an braun. (Tipp: Alle Verbindungsstellen müssen vollständig abgedeckt sein – blanke Drahtstellen sind absolut tabu. Dauerhaft fixiert werden die Verbindungsstellen durch Erhitzen der Schrumpfschläuche. Provisorische Fixierung: Blanke Drahtenden verdrillen, umschlagen, Schrumpfschlauch überziehen und gegen Verrutschen sichern, indem die Spitze eines Zahnstochers unter den Schrumpfschlauch geschoben und dann abgebrochen wird.)



Câble du potentiomètre passant du compartiment de la batterie au côté du contrôleur



Potileitung S-förmig durch die vorderen Schlaufen zur Zugentlastung



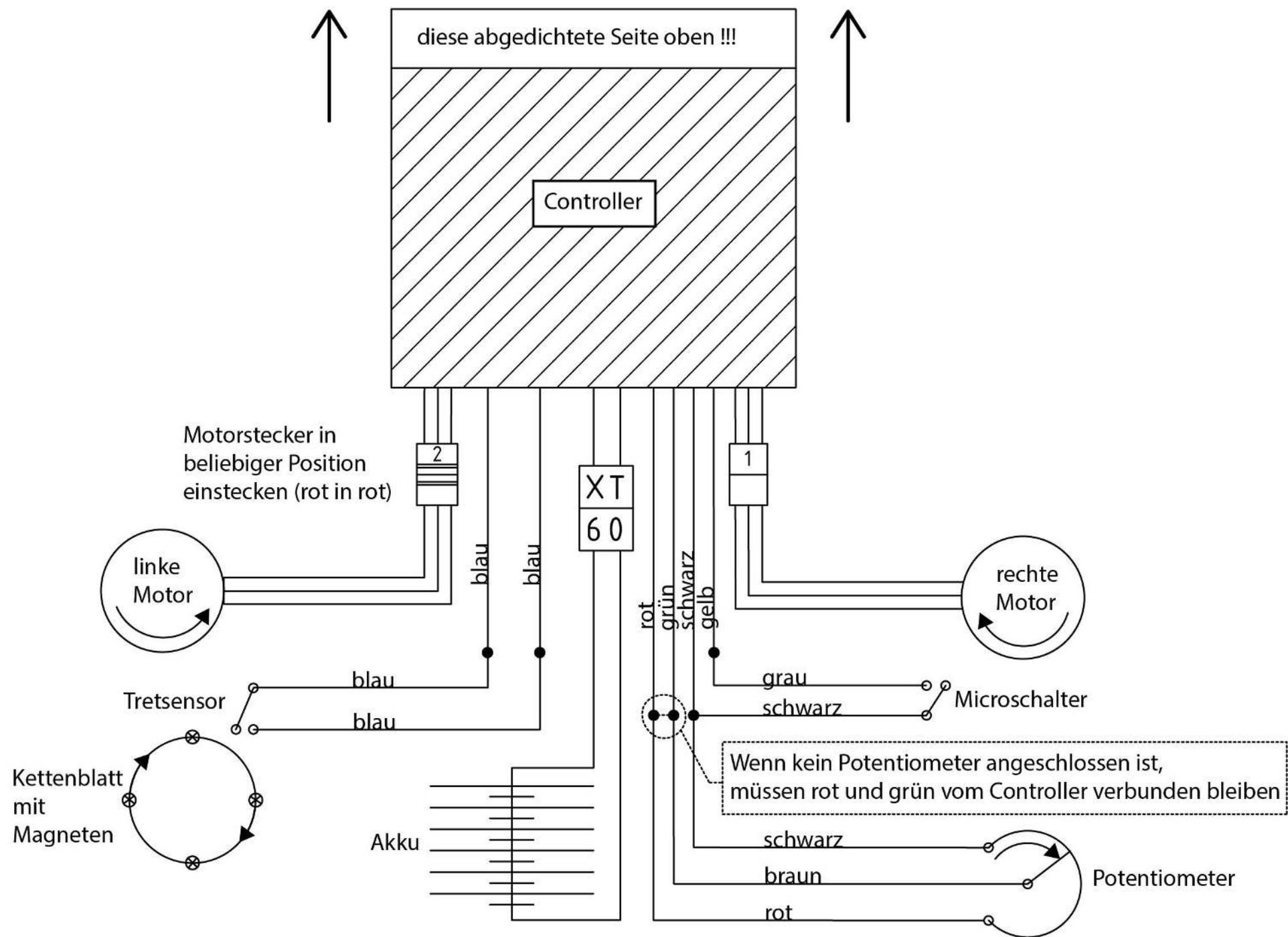
- Die zwei blauen (bzw. blau markierten) Kabel des Tretsensors mit den beiden blauen des Controllers verbinden.
- Den rot gekennzeichneten Dreierstecker des linken Motors in den roten Gegenstecker des Controllers fest auf Anschlag einstecken, schwarzen Motorstecker in den verbleibenden (gelben) Controllerstecker einstecken. Die Einsteckposition/Verdrehung ist beliebig.
- Bei der Rahmentasche das vom Controller abgehende Akkukabel durch den vorderen Durchbruch in der Trennwand zurück ins Batteriefach führen. In Gepäckträgertaschen muss an passender Stelle in den Boden eine Öffnung ausgeschnitten werden, durch die das von Controller abgehende Akkukabel eingeführt wird.
- Test: Lenkerschalter in Aus-Position, Akku anschließen, Lenkerschalter in Ein-Pos. (Motoren angeklappt). Jetzt müssen je nach Ladezustand 1 bis 4 Beeps ertönen (siehe Betriebsanleitung). Hinterrad anheben, in den kleinsten (1-ten) Gang schalten und Tretkurbel betätigen: Nach spätestens einer Kurbelumdrehung müssen beide Motoren das Hinterrad rasant und ohne Ruckeln innerhalb einer Sekunde auf Endgeschwindigkeit beschleunigen.
- Controller immer so positionieren, dass die wasserdichte Oberseite nach oben zeigt. Die Unterseite mit den Kabelaustritten ist nicht abgedichtet, damit evt. kondensierte Restfeuchte ausdampfen kann und somit das Innere dauerhaft trocken gehalten wird.



# Endkontrolle und Fahrttest

- Alle Punkte, die im Fahrradpass unter „Endkontrolle“ stehen, müssen überprüft werden.
- Akku zur Probefahrt vollständig aufladen, Reifen aufpumpen, Bremsen überprüfen.
- Wenn man im kleinen Gang anfährt und nicht hochschaltet, sondern ohne Kraft im Leerlauf weitertritt, nur um den Tretsensor zu aktivieren, sollte der Antrieb das Rad auf knappe 25km/h beschleunigen. Bedingung: Ebene Fahrbahn ohne Steigung, Windstille, Fahrzeuggewicht < 110kg. Das Vorgehen zum Ändern der Fahrparameter bitte aus der Betriebsanleitung entnehmen.





## Packliste

- Linker und rechter Motor, Pendelachse, Röhrenbogen, Nylonseil
- 3D-Motorhalter für linken und rechten Motor incl. 8 x M3x20 Inbusschrauben + Mutter
- Lenkerschalter oder 3-Klick-Schalter mit Edelstahl Schaltinnenzug
- 1,9m + 2 x 0,32m Schaltzug Außenhülle (mit einseitig Endhülse nur für Sturmey Archer)
- Akkubehältnis und optional Controllerbehältnis
- Controller
- Schaltbox (alternativ: Bowdenzugschalter, -anschlag, Feder Spannbrücke) mit Ersatz Nylonseilen
- Tretsensor mit Anschlussleitungen
- 5xInbusmagnet + 5xKlebemagnet für Tretsensor
- 10xIndustriekabelbinder 186x4,5/400N für Tretsensor, Schaltbox, Poti etc.
- 12xKabelbinder 160x2,6 für Kabelführungen
- Akku mit Stecker
- Ladegerät mit Ladekabel

## Ersatzteile, Zubehör

- 125° Schablone für Winkeljustage, 55° Schablone für Brompton-Winkeljustage
- 3mm Holzstab für Achsenfluchtprüfung, 5x Zahnstocher,
- Schrumpfschlauch 2,5x100mm, Schrumpfschlauch 3x100mm, Schrumpfschlauch 3,5x100mm
- M3 Edelstahlmutter, M3x20-Inbusschrauben, 1xMadenschraube M4, M2,5x8-Inbusschrauben
- 4xSplint für Nylon-Seilzug
- 2xGeflechschlauch 380mm
- Unterlegscheibe für Magura + Zettel
- Packliste und Anleitung für Brompton beachten
- Zubehör: Poti, Lichtanlage, Lichtschalter, USB-Buchse, Ersatzakku,...