

## EM3a Endmontage von Rahmentasche, Verkabelung und Fahrtstest

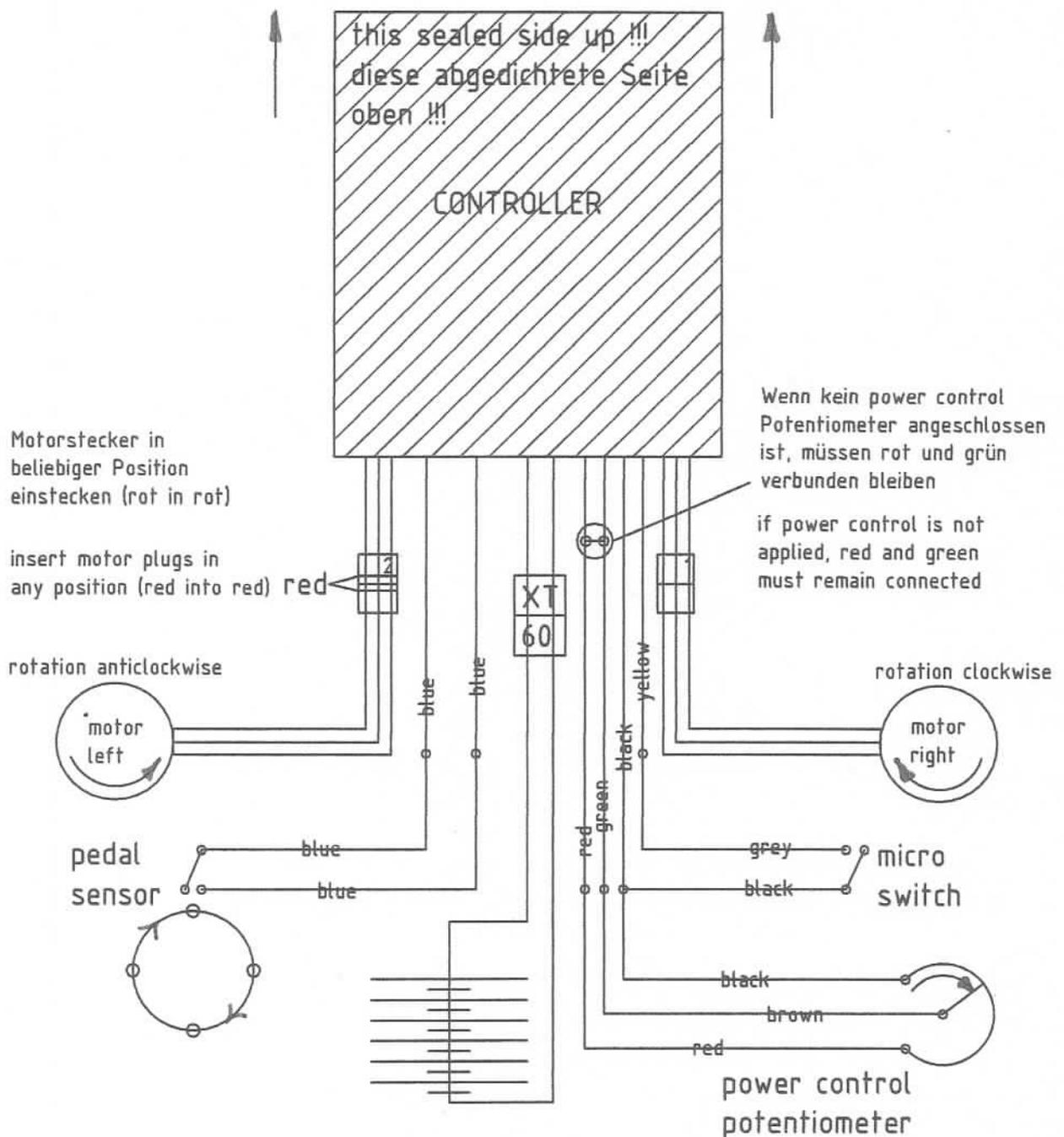
Datei: EM3a\_Rahmentasche\_Elektrik\_2020.01

- Rahmentasche anbringen: An der Unterseite sind zwei Schlitze, um die Kabel einzuführen. Die Tasche wird zunächst nur mit zwei Klettbändern so am Oberrohr befestigt, dass sich die Schlitze hinten, also neben dem Sattelrohr befinden.
- Verkabelung: Alle aus dem Motor kommenden Kabel werden ca. 50mm nach unten und dann in einer Schlaufe entlang der Sattelstrebe nach oben geführt.
- Die Motorkabel mit 2 bis 3 Kabelbindern (160x2,6) pro Seite an den Sattelstreben 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.
- An der Verbindungsstelle Sattelrohr/Sattelstreben biegen alle Motorkabel nach unten ab, verlaufen entlang des Sattelrohrs und werden von unten in die Rahmentasche eingeführt. Ebenfalls von unten werden die blauen Kabel des Tretensors und das graue und schwarze Kabel des Microschalters eingeführt.
- Sämtliche Kabel vom linken Batteriefach in das abgetrennte rechte Fach verlegen. Dazu den Durchbruch unten in hinteren Teil der Trennwand benutzen.
- Das gelbe Controllerkabel mit dem grauen Kabel des Microschalters verbinden, das schwarze vom Controller mit dem schwarzen vom Schalter.  
Bei Einbau eines Fahrstrompotentiometers 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.)
- Die zwei blauen Kabel des Tretensors 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.
- Den gelben Batteriestecker mit ca. 200mm Anschlussleitung durch den vorderen Durchbruch in der Trennwand zurück ins Batteriefach führen. Akku einlegen.
- Test: Lenkerschalter in Aus-Position, Akku anschließen, Lenkerschalter in Ein-Pos. (Motoren angeklappt). Jetzt müssen 1 bis 4 Beeps ertönen. Hinterrad anheben, in den kleinsten (1-ten) Gang schalten und Tretkurbel betätigen:  
Sobald der zweite Magnet den Tretsensor überstrichen hat müssen beide Motoren das Hinterrad rasant und ohne Ruckeln innerhalb einer Sekunde auf Endgeschwindigkeit beschleunigen.
- Controller so in der Rahmentasche positionieren, dass die wasserdichte Oberseite immer 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.

### Fahrtstest

Akku zur Probefahrt vollständig aufladen, Reifen aufpumpen.

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, Messingröhrchen mit Auslauf, Nylonseil
- 3D-Motorhalter für linken und rechten Motor incl. 8 x M3x20 Inbusschrauben + Muttern
- Lenkerschalter oder 3-Klick-Schalter mit Edelstahl Schaltinnenzug
- 1,9m Schaltzug Außenhülle (mit einseitig Endhülse nur für 3-Klick-Schalter)
- Rahmentasche einbaufertig
- Controller
- Rollenschaltbrücke oder Bowdenzugschalter, -anschlag, Feder Spannbrücke vormontiert
- Tretsensor mit Anschlussleitungen
- 5xMagnet für Tretsensor
- 8xIndustriekabelbinder 186x4,5/400N für Tretsensor und Rollenschaltbrücke bzw. Bowdenzuganschlag
- 12xKabelbinder 160x2,6 für Kabelführungen
- Akku mit Stecker
- Ladegerät mit Ladekabel

### Ersatzteile, Zubehör

- 125°-Schablone für Winkeljustage, 2xUnterlegblättchen 3mm dick zum Einstellen der Seilzüge
- 3mm Holzstab für Achsenfluchtprüfung, 5x Zahnstocher,
- 2xErsatz-Nylon-Seilzug+Ersatz-Messingröhrchen
- Schrumpfschlauch 2,4/1,2x100mm, Schrumpfschlauch 3,2/1,6x100mm
- M3 Edelstahlmutter, M3x20-Inbusschrauben, 1xMadenschraube M4
- 4xSplint für Nylon-Seilzug