



Baggersteuerung

Stand 10/2007

Eigenschaften:

- Mit dieser Steuerung werden 6 Funktionen durch 4 Empfangskanäle gesteuert.
- Die Servos für Schaufel und Arm werden nur indirekt durch die Steuerknüppel geschaltet und halten automatisch die aktuelle Position.
- Der Greifarm wird durch die Servos gesteuert, als würde er durch Hydrauliken bewegt.
- Der Antrieb enthält einen Kreuzmischer, der die beiden Antriebsmotoren so steuert wie beim Autofahren.
- Kein Eingriff in den Sender oder Empfänger notwendig..
- Die Versorgungsspannung darf von 3,0 bis 7,5 Volt betragen. Das entspricht einem 4-5 Zellen Empfängerakku, bzw. einem BEC.
- Da die Servos im Greifarm stark belastet werden, empfiehlt es sich, max. 4 Zellen (4,8V) einzusetzen.
- Integrierter Failsave. Bei Empfangsstörungen wird die aktuelle Greifarmposition gespeichert und alle Antriebe abgeschaltet.
- Die Antriebsketten und Aufbau-drehen werden mit modifizierten Servos realisiert. Durch entfernen vom Endanschlag und mechanisches Abklemmen des Potis in Mittelstellung werden Getriebemotoren mit Regelelektronik gewonnen. Die Steuerung versorgt diese Elektronik mit entsprechenden Signalen.

Beschaltung:

(Siehe Schaltschema)

- Die Anschlusskabel sind mit dem Empfänger zu verbinden. Unbedingt auf die Abfolge achten, sonst arbeitet die Steuerung nicht korrekt!
- Die 6 Ausgänge liegen auf dem Pfostensteckerblock. Die Servos sind entsprechend Ihrer Funktion mit der Steuerung zu verbinden. Die Funktionen sind auf der Zeichnung beschrieben.
- Zwischen den Anschlüssen für den Endschalter (**E**) kann ein Schalter (Schließer) angeschlossen werden. Dieser muss so mit dem Aufbau verbunden sein, dass er betätigt wird, wenn der Aufbau ganz nach hinten gedreht wird. Der Schalter darf nicht allzu stark prellen, d.h., dass er innerhalb von max. 20 Millisekunden sicher geschaltet haben muss (ein kleiner Reed-Kontakt hat sich bei uns bewährt).
In dem Moment, in dem der Schalter geschlossen ist, wird die Drehbewegung angehalten und es kann nur in die Gegenrichtung gesteuert werden. Dadurch wird ein endloses Drehen verhindert, zum Schutz vor dem Abscheren der durchgeführten Adern.
- Sobald jetzt die Versorgungsspannung angelegt wird, arbeitet die Steuerung.

Bedienung:

Zuerst ist immer die Fernsteuerung einzuschalten. Unter dem roten Aufbau hinten am Bagger, den man durch Hochheben öffnen kann, befindet sich der Ein/Aus-Schalter. Beim Einschalten des Empfängers steuern die Servos vom Greifarm in die Grundposition.

Achtung: Bitte nicht schnell nacheinander aus/ein schalten. Im System befinden sich Pufferkondensatoren, die vor dem nächsten einschalten erst entladen sein müssen. Nach dem Abschalten also erst fünf Sekunden warten, bevor erneut eingeschaltet wird.

An der Position vom Schild kann man erkennen, ob die Steuerung sich im Fahrt- oder Baggermodus befindet. Mit Kanal 4 (s. Zeichnung) kann dieser Modus umgeschaltet werden. Wird der Steuerknüppel benutzt, so wird jeweils umgeschaltet, wenn der Ausschlag zu einer Seite über 30% beträgt. Zu der einen Seite wird in den Baggermodus geschaltet, zu der anderen in den Fahrtmodus. In der Mittelstellung bleibt der zuletzt gewählte Modus beibehalten. Bei Conrad Modelcraft liegt die Umschaltung auf dem linken Steuerknüppel waagrecht. Die Umschaltung kann auf einen Schaltkanal (5) gelegt werden oder auf einen Proportionalkanal (4). Bei einem Schaltkanal kann man einfach umschalten. Bei Jamara Compa X4+1 befindet sich der Schalter rechts hinten an der Fernsteuerung.

Fahrtmodus:

Ist das Schild oben, kann gefahren werden.

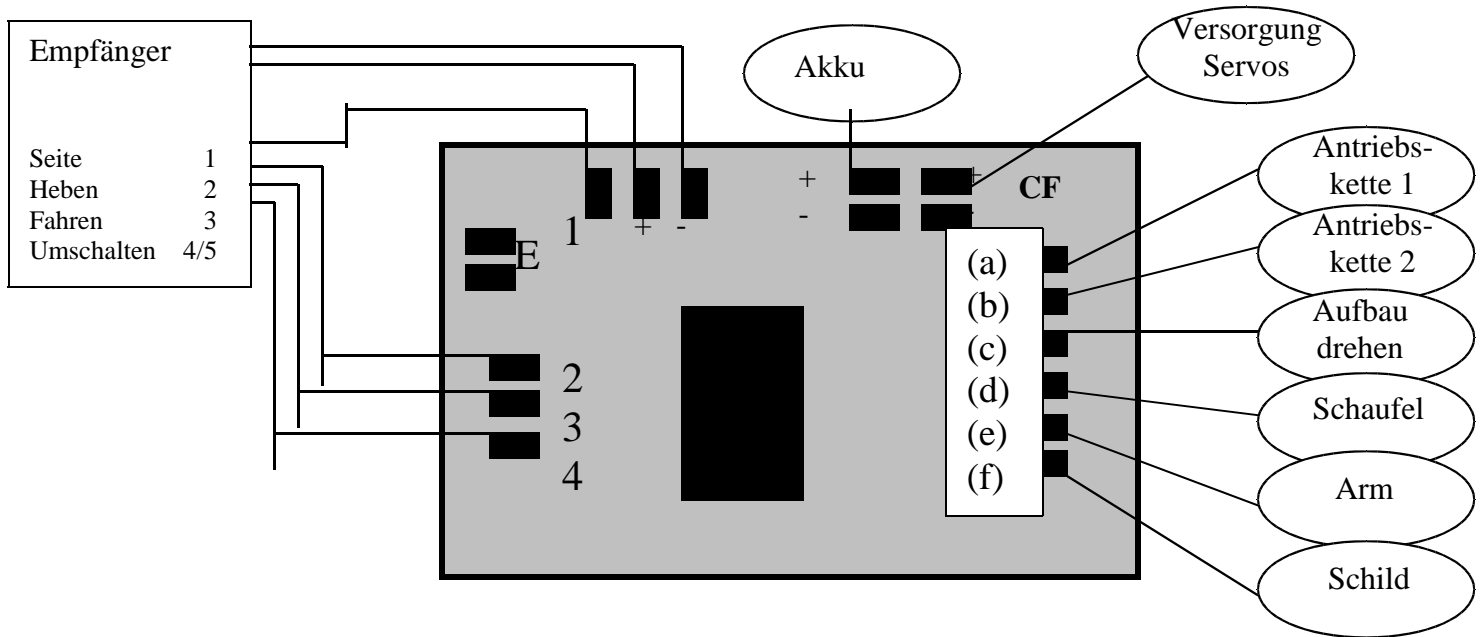
Das Heben und Senken vom Greifarm funktioniert trotzdem, damit man sich damit abstützen kann, um Hindernisse zu überwinden. Betätigen der Schaufel und das drehen vom Aufbau sind nicht möglich.

Baggermodus:

Das Schild fährt runter und die Antriebsketten werden abgeschaltet.

Jetzt kann man die Schaufel bewegen und den Aufbau drehen.

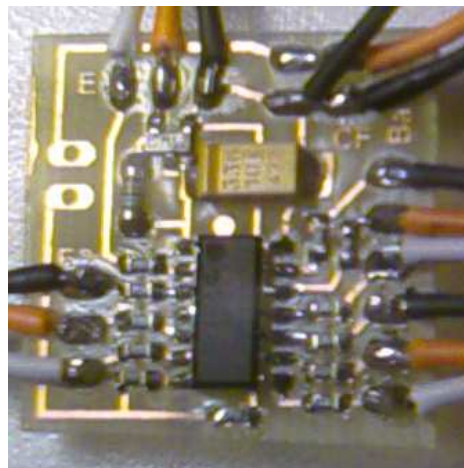
Schema:



1 + -

Diese Adern sind nur Signaladern.

2
3
4/5



(a)
(b)
(c)
(d)
(e)
(f)

Dieser Bagger ist ein Modell. Kinder unter 14 Jahren dürfen ihn nur unter Aufsicht und Anleitung Erwachsener benutzen.