

AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

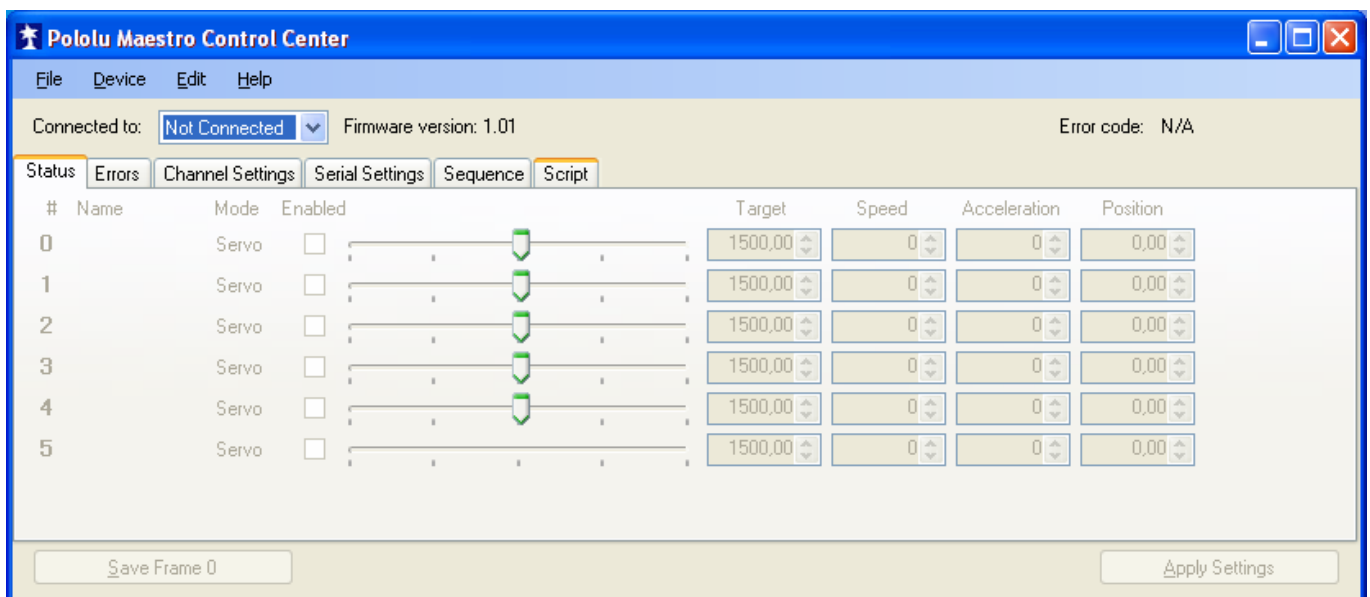
V1.0

Der AustroModell 6- bis 24-Kanal Servo Controller kann mit dem Computer über den USB- Mini-B-Kabel angeschlossen werden (nicht im Lieferumfang enthalten, aber im Shop erhältlich).

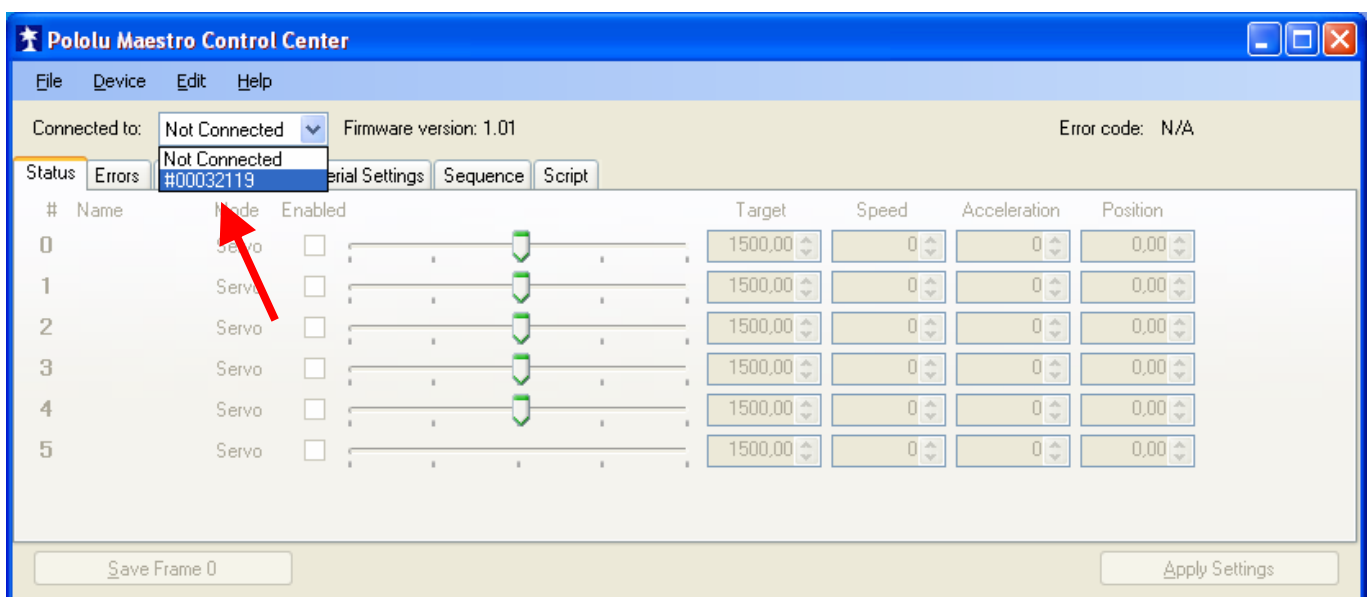
Der USB-Anschluss dient dazu, den Servo-Controller zu konfigurieren und zu programmieren.

Es kann auch dazu verwendet werden, um Befehle an den Servoregler zu senden und Informationen über den aktuellen Zustand des Servoreglers zu erhalten.

Starten Sie den „Maestro Control Center“.



Derzeit ist noch KEINE Verbindung mit dem Servo – Controller vorhanden (alles ist farblich gedimmt).

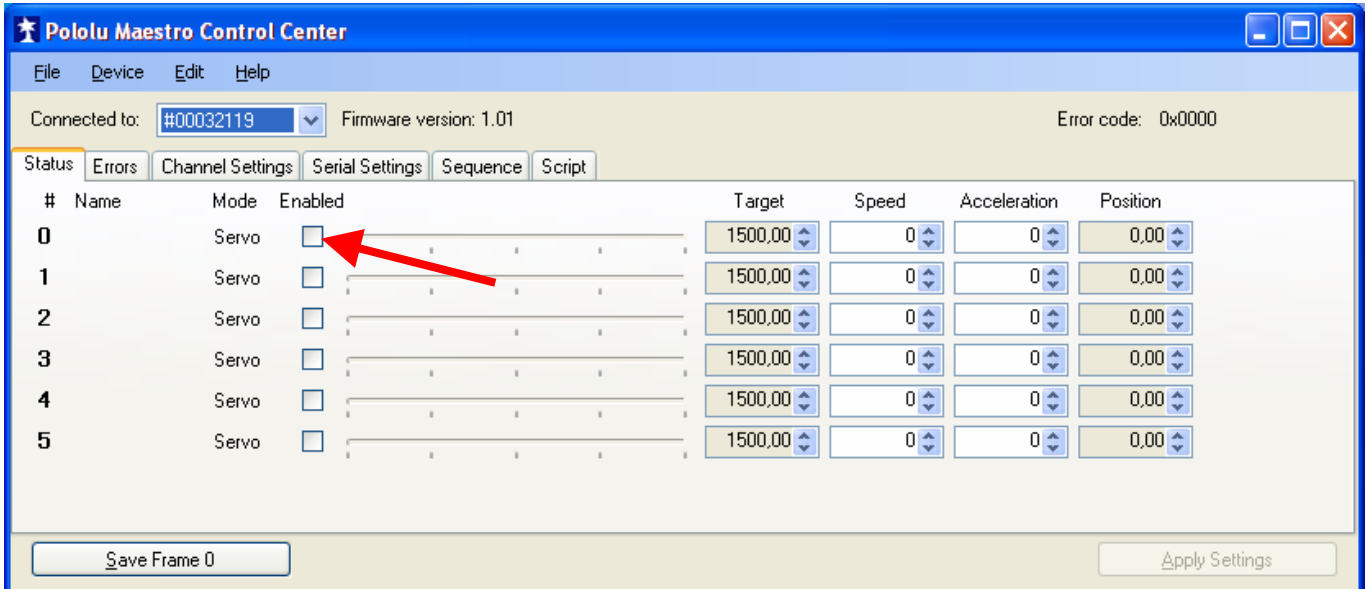


Sobald der Servo-Controller an dem USB-Port steckt, können Sie diesen auswählen.

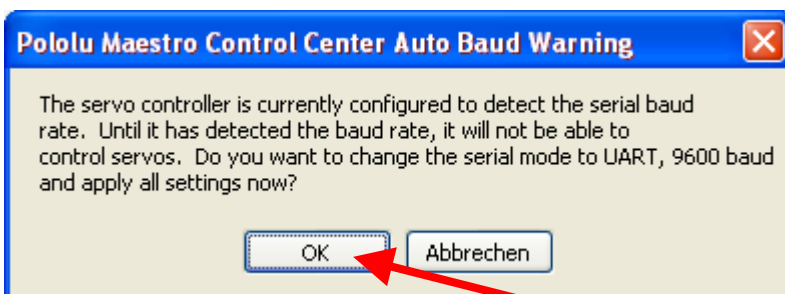
AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

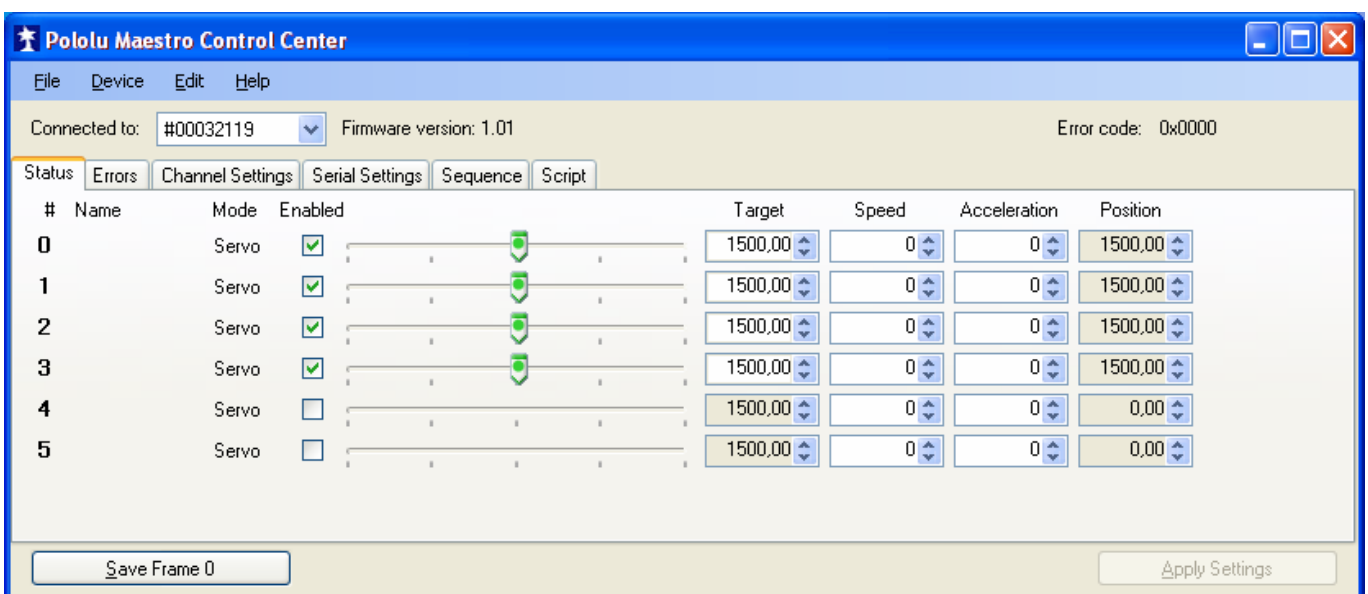
V1.0



Nach der Verbindungsaufnahme mit dem Servo-Controller sehen Sie die möglichen Servokanäle. Klicken Sie jetzt auf die kleinen Kästchen, um die benötigten Servos auszuwählen (Siehe unten).



Beim Klicken des ersten Kästchen erscheint dieses Fenster. Klicken Sie „OK“ für die automatische Einstellung.

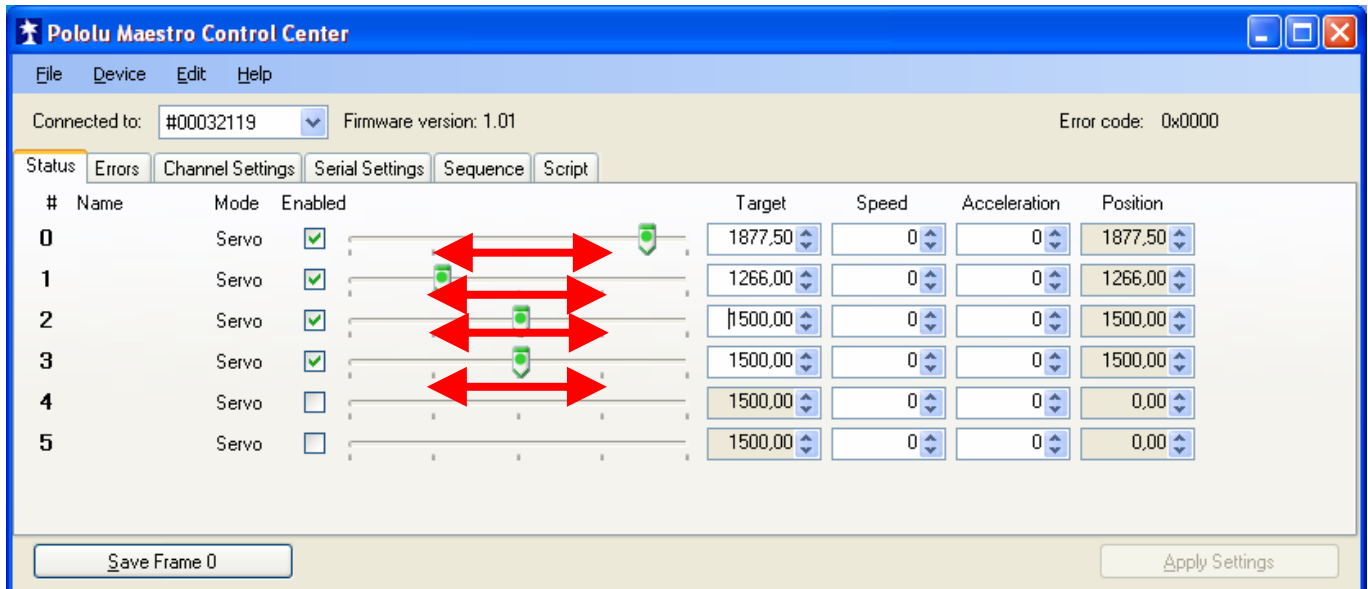


Jetzt kann es losgehen !

AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

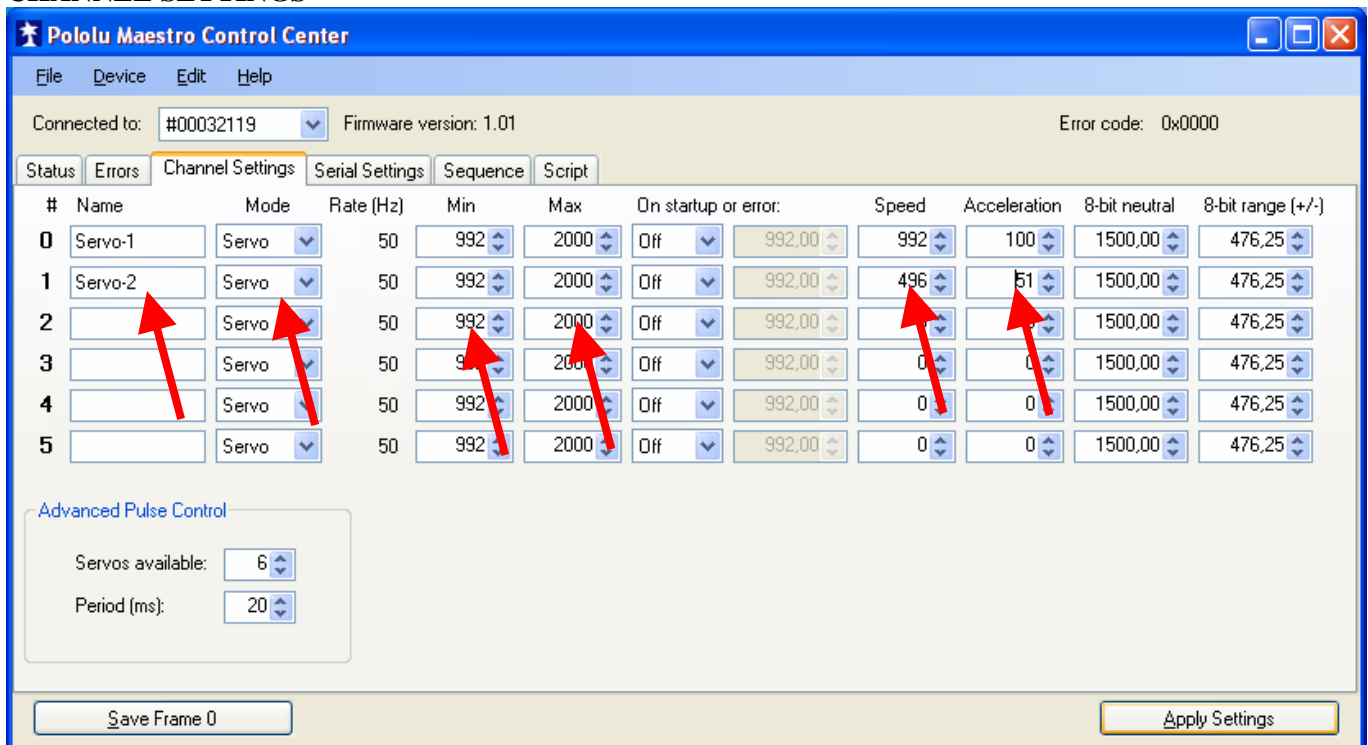
V1.0



Jetzt können Sie die Servos auf dem Controller zum ersten mal bewegen. Nehmen Sie den Schieberegler und bewegen diesen hin und her um das Servo zu bewegen.

ACHTUNG : Es muss die Stromversorgung zu den Servos angeschlossen sein (5V). Der Prozessor zieht den Strom (vorerst) aus dem USB-Port und benötigt daher keine eigene Stromversorgung.

CHANNEL SETTINGS



Mit diesen Einstellungsfenster können Sie jedes Servo EXTRA konfigurieren.

Es können den Namen, den MODE (Servo, INPUT, OUTPUT -> PROFIPROGRAMMIERUNG), die beiden Endpunkte (Min, Max), der „Speed“ (je niedriger der Wert, desto langsamer), und die „Beschleunigung“ (je niedriger der Wert, desto langsamer die Beschleunigung) verändern.

Mit „Apply Settings“ werden diese Werte übernommen (Siehe unten).

AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

V1.0

FRAME PROGRAMMIERUNG

The screenshot shows the Pololu Maestro Control Center interface. The 'Status' tab is active, displaying a table of servo configurations. The 'Target' column for Servo-1 through Servo-5 is set to 1500,00. A red arrow points to the '1500,00' value for Servo-2. Another red arrow points to the 'Save Frame 0' button at the bottom left.

#	Name	Mode	Enabled	Target	Speed	Acceleration	Position
0	Servo-1	Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1500,00	992	100	1500,00
1	Servo-2	Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1500,00	496	51	1500,00
2		Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1500,00	0	0	1500,00
3		Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1500,00	0	0	1500,00
4		Servo	<input type="checkbox"/>	1500,00	0	0	0,00
5		Servo	<input type="checkbox"/>	1500,00	0	0	0,00

Jetzt setzen Sie die Servos auf die „Neutrale“ Position zurück (bei Target 1500 eintippen) uns klicken auf „**Save Frame**“.

Damit haben Sie den ersten Startpunkt für Ihr persönliches Programm gesetzt.

Jetzt bewegen Sie die Servos auf den gewünschten Punkt und klicken wieder auf „**Save Frame**“.

Bei jeden Klick verändert sich die Frame-Nummer.

Bewegen Sie dazwischen immer wieder die Servos auf eine andere Stelle.

The screenshot shows the Pololu Maestro Control Center interface. The 'Status' tab is active, displaying a table of servo configurations. The 'Target' column for Servo-1 through Servo-5 is set to 1907,00, 1133,75, 1500,00, 1500,00, and 1500,00 respectively. A red arrow points to the 'Save Frame 5' button at the bottom left.

#	Name	Mode	Enabled	Target	Speed	Acceleration	Position
0	Servo-1	Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1907,00	992	100	1907,00
1	Servo-2	Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1133,75	496	51	1133,75
2		Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1500,00	0	0	1500,00
3		Servo	<input checked="" type="checkbox"/>	1500,00	0	0	1500,00
4		Servo	<input type="checkbox"/>	1500,00	0	0	0,00
5		Servo	<input type="checkbox"/>	1500,00	0	0	0,00

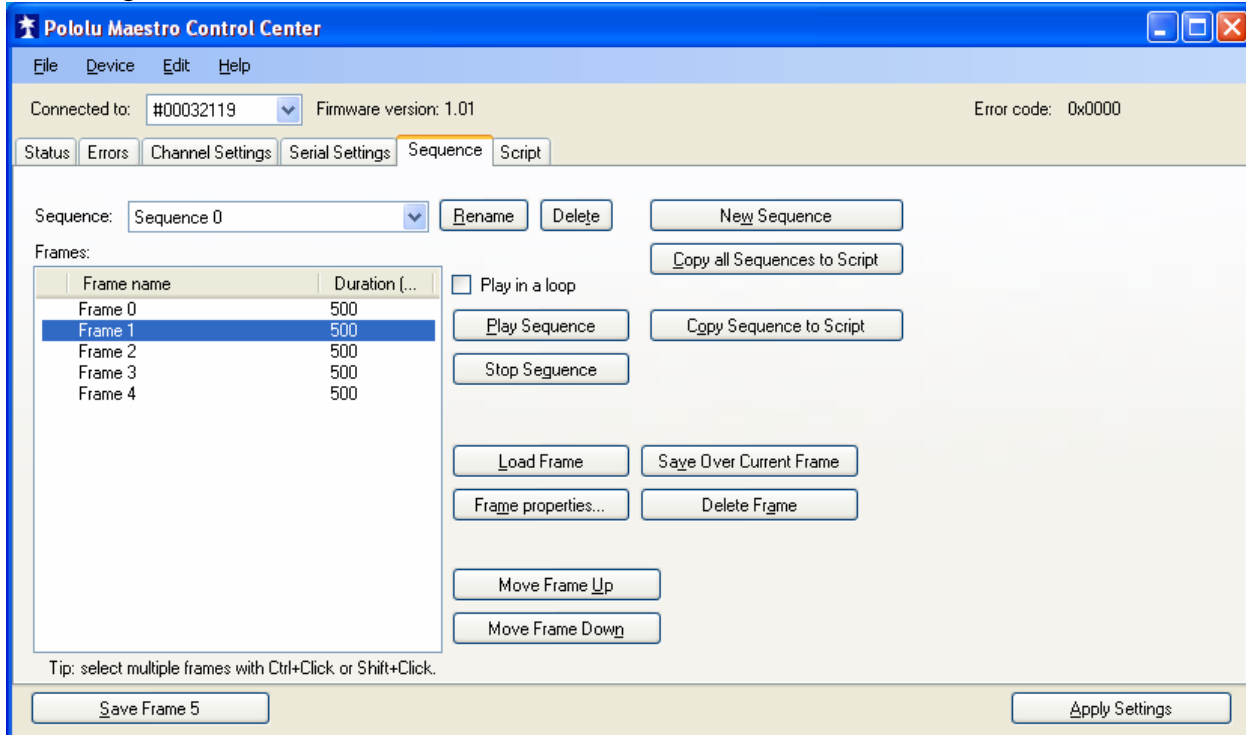
Wenn Sie dies jetzt einige male gemacht haben, sehen Sie die höhere Frame Zahl.

AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

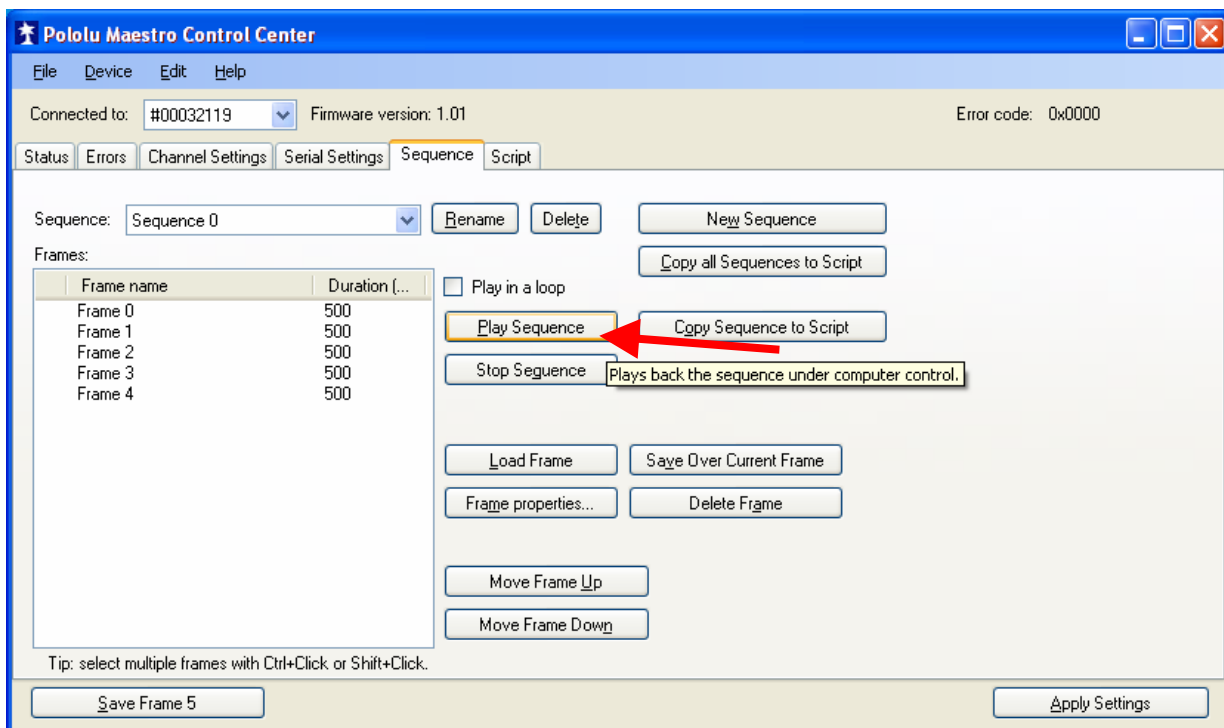
V1.0

DER SEQUENCER



Der nächste Schritt ist der „Sequencer“.

Hier werden die „Frames“ gesammelt, und können in der Zeitspanne noch verändert werden.



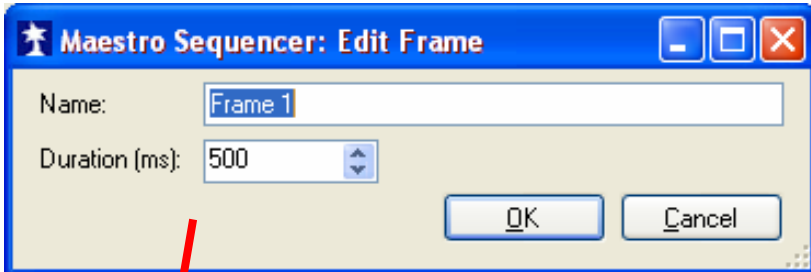
Ein Klick auf „Play Sequence“ zeigt Ihnen Ihre vorprogrammierten Abläufe.

Achtung : Der Servo-Controller wird noch immer über den Computer gesteuert.

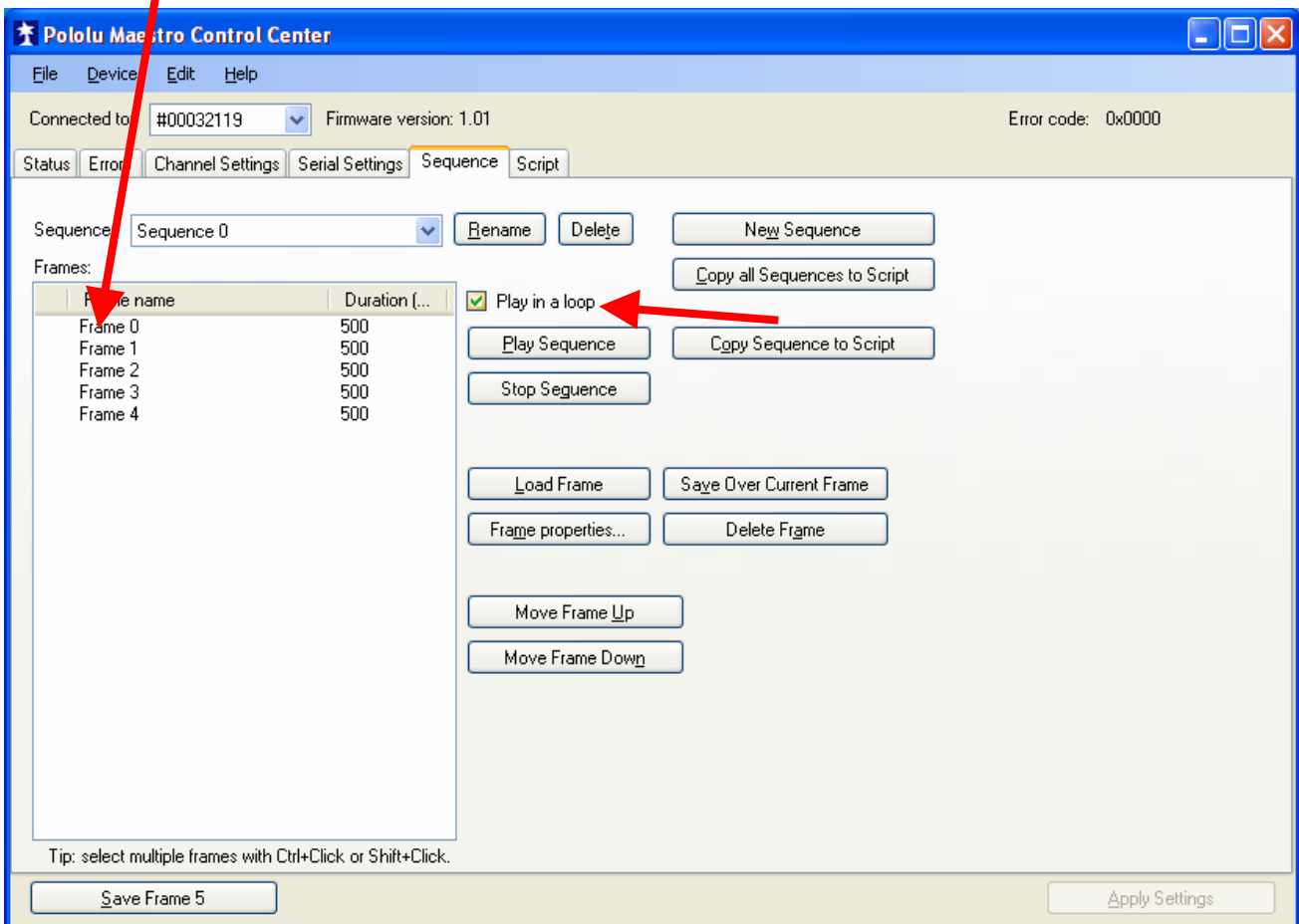
AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

V1.0



Mit einem Klick auf die einzelnen „**Frame 0-X**“ können Sie die Wartezeit zu jedem Bewegungsbefehl eintippen. Dies ist notwendig, falls Sie ein Servo sehr langsam auf die jeweilige Position fahren lassen. 1000ms = 1 Sekunde. Drücken Sie „**Play Sequence**“ um die veränderten Werte zu sehen.

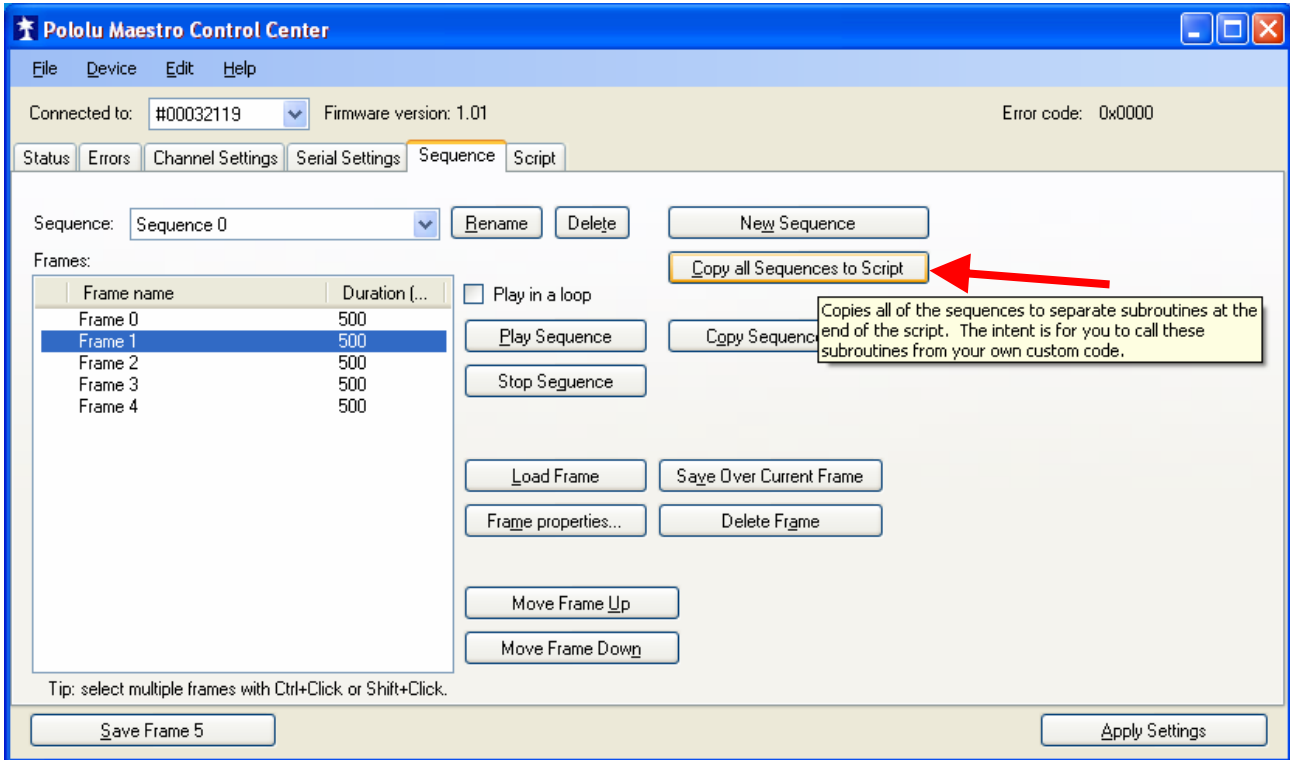


Falls Sie das Programm ununterbrochen wiederholen wollen, so aktivieren Sie den „**Play in a loop**“ Button.

AustroModell

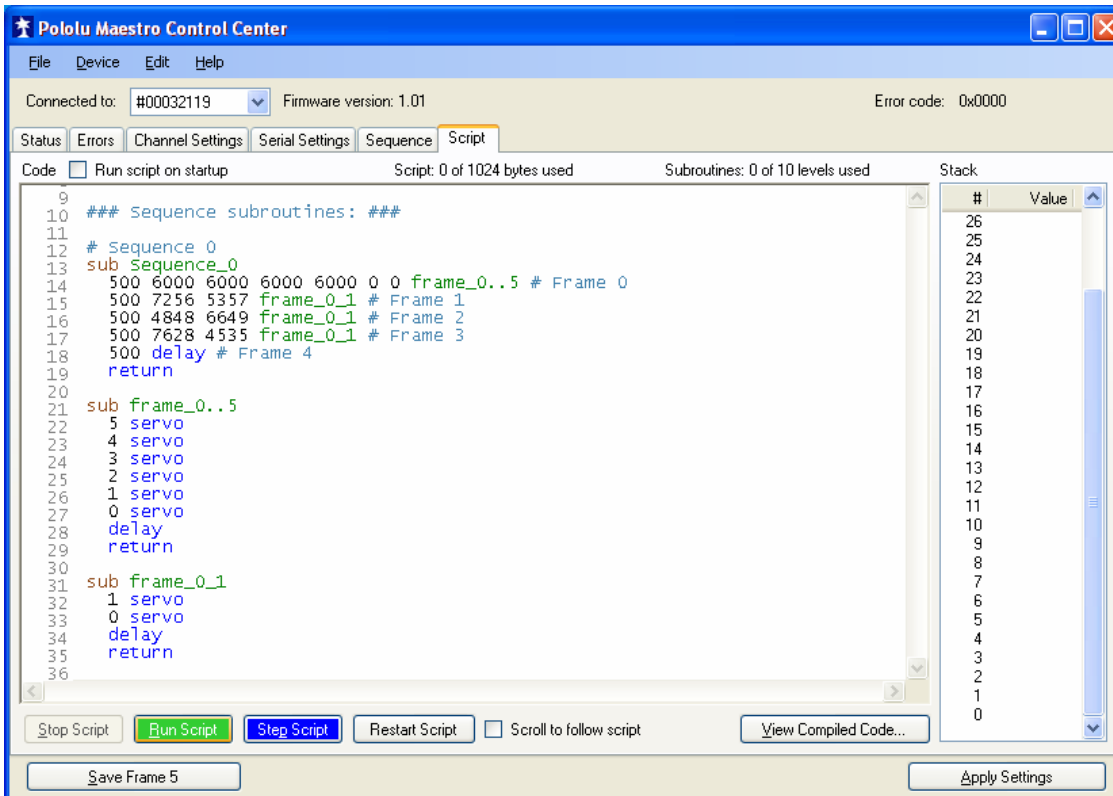
PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

V1.0



Übergeben Sie jetzt Ihr Programm an das „Script“ mit einen Klick auf „ Copy all Sequences to Script“

DAS SCRIPT

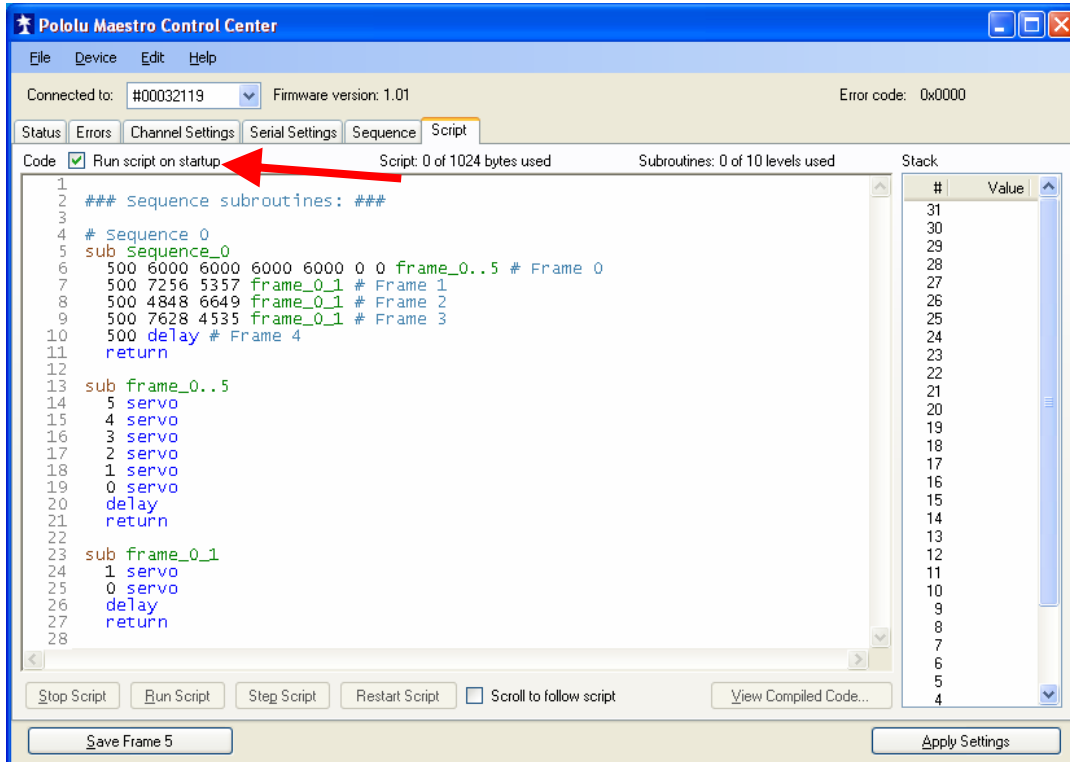


So sieht Ihr „Programm“ aus.

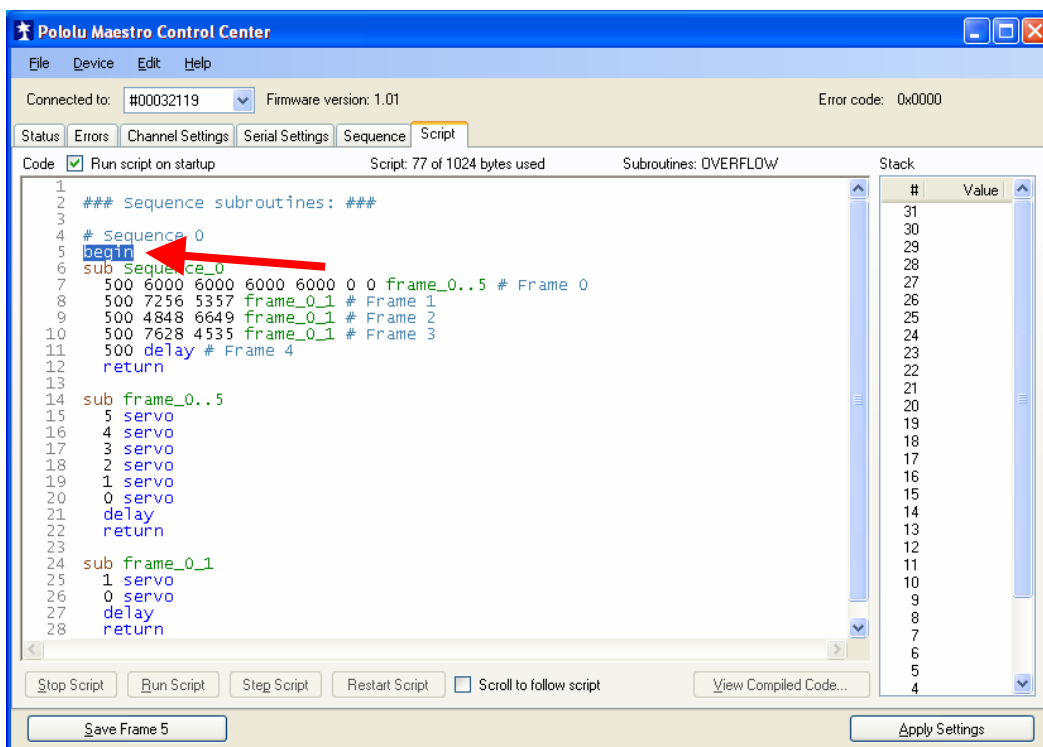
AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

V1.0



Jetzt setzen Sie den Hacken bei „Run script on startup“ um den Servo-Controller selbstständig arbeiten zu lassen. Sobald dieser extern montiert wird, fängt der Servo-Controller bei Anschluss an den Stromkreis zu arbeiten an.

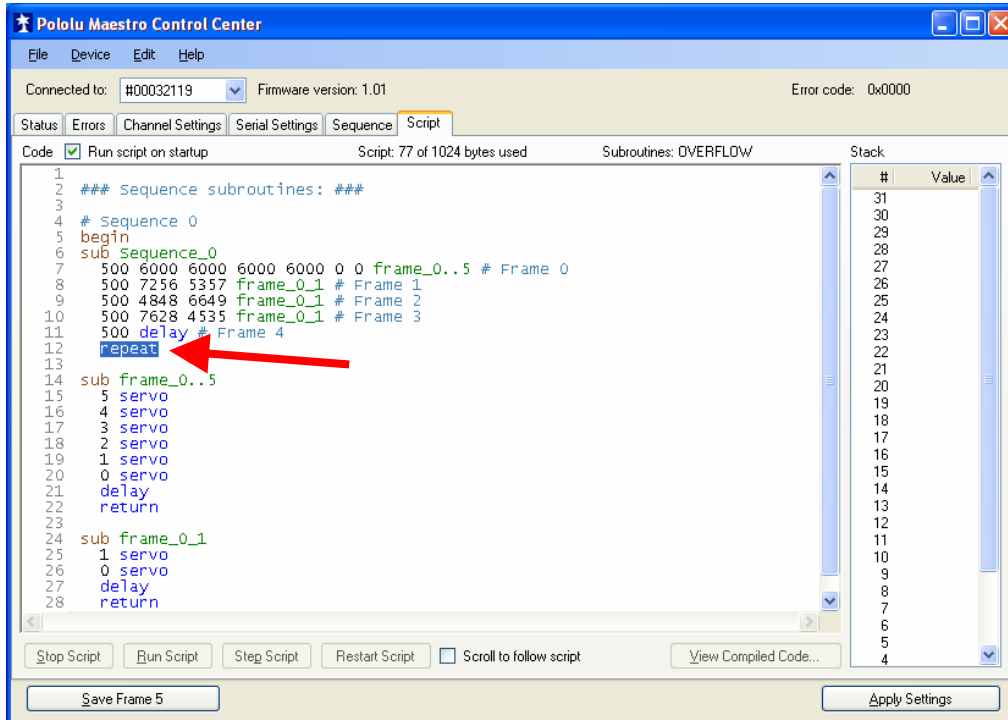


Wichtig : beim 6-Fach Servo-Controller muss aufgrund des kleineren Prozessors die Endlosschleife selbst gesetzt werden. Sehen Sie im oberen Bild, wo „begin“ eingesetzt wird ...

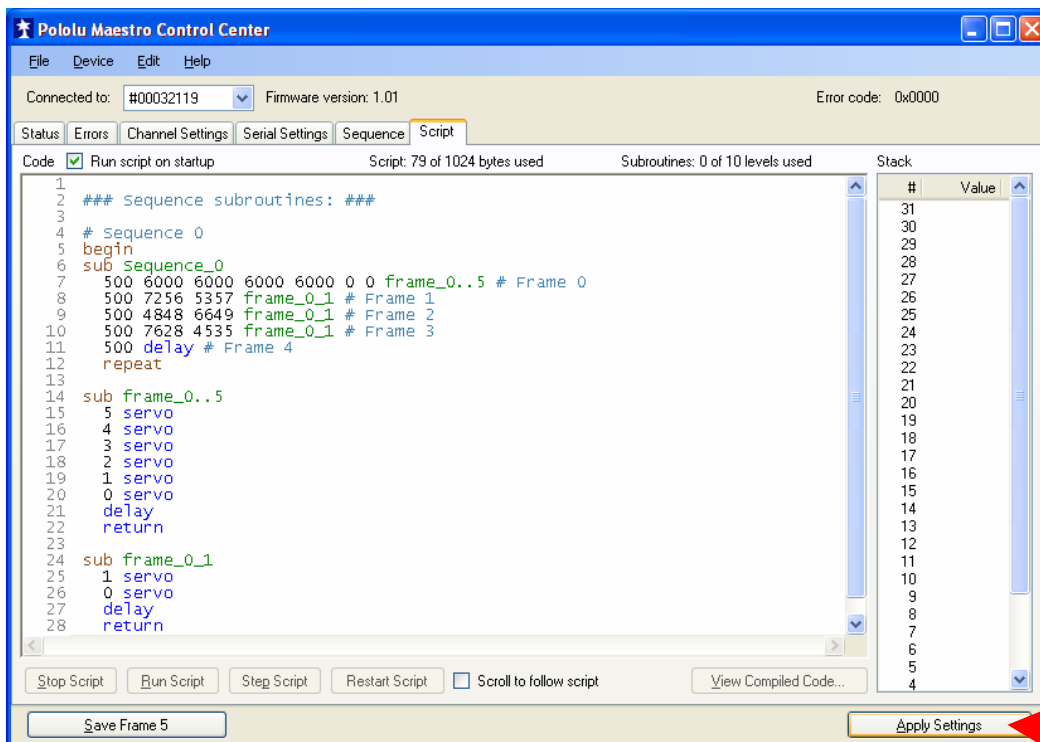
AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

V1.0



... und das „return“ wird durch „repeat“ ersetzt (nur 1x)



Mit „Apply Settings“ schreiben Sie das Programm in den Servo-Controller um diesen selbstständig, und ohne Verbindung mit dem Computer, arbeiten zu lassen.

Beachten Sie Bitte, dass die Stromversorgung des Prozessors dann nicht mehr vom USB-Port übernommen wird. Achten Sie Bitte auch auf getrennte Stromversorgungen, da die Servos bis zu 1 Ampere Stromverbrauch haben können, und dadurch der Prozessor zu wenig Strom bekommt (ERROR-LED leuchtet).

AustroModell

PROGRAMMIERUNG der USB - Servo Controller 6- bis 24-Fach

V1.0

Vergessen Sie nicht, Ihre Daten zu sichern !

Weitere Hinweise für die „PROFI-PROGRAMMIERUNG“ finden Sie in der englischen Anleitung im Internet.
In dieser stehen auch die verschiedenen Möglichkeiten der INPUT und OUTPUT Programmierung (LED, Tasten, Sensoren,...).