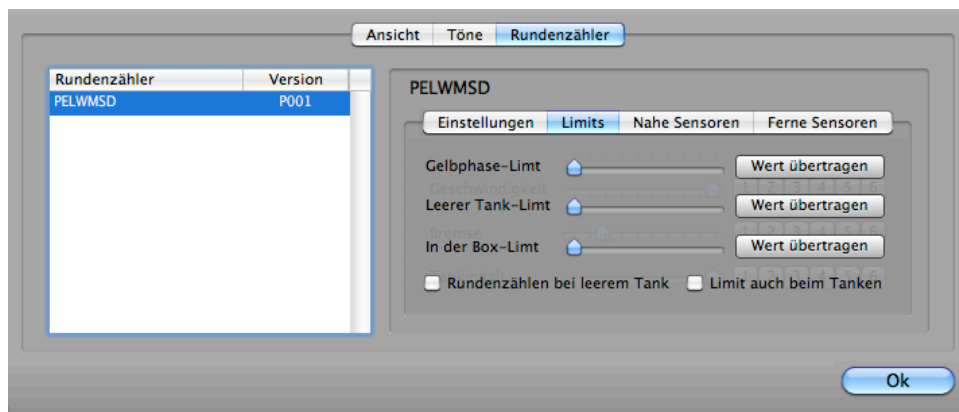


Mac Benutzer verwenden zur Konfiguration eine entsprechende iLap Version. Im Einstellungen Fenster gibt es einen Reiter Rundenzähler.

Ist eine PELWMSD angeschlossen, so erscheint sie in der Liste der Rundenzähler und man kann in der rechten Fensterhälfte, die entsprechenden Einstellungen wählen.



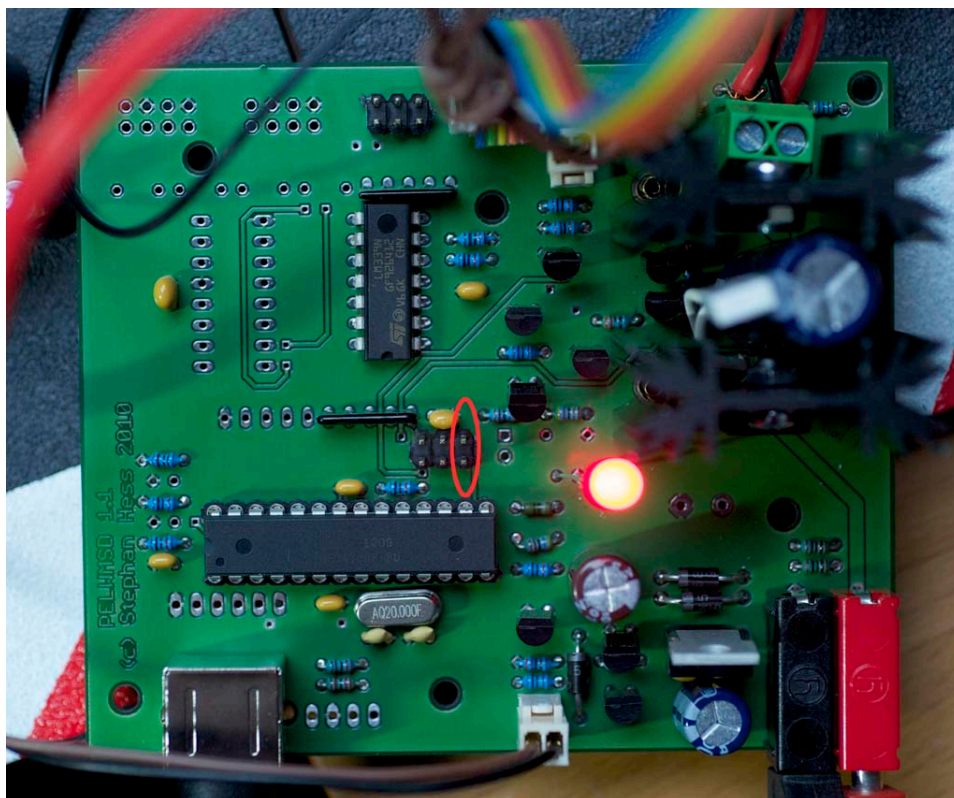
Für das **Firmwareupdate** benötigt man eine Terminalemulation. Diese wird auf 19200 Baud, 8 Bit, 1 Stopbit, keine Parität eingestellt. Sollte es eine Handshake Option geben, so ist kein Handshake zu wählen.

Gibt man schnell (etwa eine halbe Sekunde) hintereinander "0 ein, dann sollte PELWMSD mit 0P0011\$ antworten. Die Zeichen zwischen P und \$ unterscheiden sich je nach Revision. Dies funktioniert nur, falls der Prozessor schon eine passende Software enthält.

Für das Update wählt man "Datei übertragen" oder wie auch immer die Option im Terminalprogramm heisst, als Übertragungsprotokoll XMODEM und startet die Übertragung.

An der PELWMSD schliesst man die Zwei auf dem Bild gezeigten Pins kurz kurz. Mit einem Stück Draht oder man schließt einen Taster an.

Wenn ein Update nicht funktioniert einfach noch einmal probieren. Der Prozessor hat einen Bootloader, der nicht überschrieben werden kann. Die Updatefunktion kann also nicht „kaputt“ gehen.



PC-Benutzer benötigen für die Konfiguration und das Firmwareupdate eine Terminalemulation. Diese wird auf 19200 Baud, 8 Bit, 1 Stopbit, keine Parität eingestellt. Sollte es eine Handshake Option geben, so ist kein Handshake zu wählen.

Gibt man schnell (etwa eine halbe Sekunde) hintereinander "0 ein, dann sollte PELWMSD mit OP0011\$ antworten. Die Zeichen zwischen P und \$ unterscheiden sich je nach Revision. Dies funktioniert nur, falls der Prozessor schon eine passende Software enthält.

Die **Konfiguration** erfolgt über Befehle, die dem Syntax nach an die Carrera Standardbefehle angelehnt sind.

Jeder Befehl beginnt mit einem " gefolgt von dem Befehlszeichen, das wiederum von den Daten, einer Prüfsumme und einem \$ gefolgt wird.

Alle übertragene Zeichen sind normal über die Tastatur zu erreichen. Statt den Aufbau zu erklären gebe ich einfach die kompletten Befehle vor. Es kommt kein Oh in den Befehlen vor. Alle 0 Zeichen sind Nullen.

Alle Zeichen eines Befehls müssen sehr schnell hintereinander eingegeben werden. deshalb empfiehlt es sich die Zeichenfolge in Notepad oder so einzugeben zu kopieren und dann in der Terminalemulation einzusetzen. Ist die Übertragung erfolgreich, **so antwortet PELWMSD mit dem Befehlszeichen gefolgt von \$.**

Der **y Befehl** dient dem Festlegen des Geschwindigkeitlimits in der Gelbphase und der Dauer zwischen Freigabetaste drücken und Rennfreigabe.

Geschwindigkeit/Freigabezeit	1	2	3	4	5	8	10
Fahrzeuge stehen in der Gelbphase, kein PaceCar	"y011\$	"y022\$	"y033\$	"y044\$	"y055\$	"y088\$	"y0:::\$
Maximale Geschwindigkeit 1	"y112\$	"y123\$	"y134\$	"y145\$	"y156\$	"y189\$	"y1:;,\$
Maximale Geschwindigkeit 2	"y213\$	"y224\$	"y235\$	"y246\$	"y257\$	"y28:\$	"y2:<\$
Maximale Geschwindigkeit 3	"y314\$	"y325\$	"y336\$	"y347\$	"y358\$	"y38;\$	"y3:=\$
Maximale Geschwindigkeit 4	"y415\$	"y426\$	"y437\$	"y448\$	"y459\$	"y48<\$	"y4:>\$
Maximale Geschwindigkeit 5	"y516\$	"y527\$	"y538\$	"y549\$	"y55:\$	"y58=\$	"y5:?\$
Maximale Geschwindigkeit 6	"y617\$	"y628\$	"y639\$	"y64:\$	"y65;\$	"y68>\$	"y6:0\$
Maximale Geschwindigkeit 7	"y718\$	"y729\$	"y73:\$	"y74;\$	"y75<\$	"y78?;\$	"y7:1\$
Maximale Geschwindigkeit 8	"y819\$	"y82:\$	"y83;\$	"y84<\$	"y85=\$	"y880\$	"y8:2\$
Maximale Geschwindigkeit 9	"y91:\$	"y92;\$	"y93<\$	"y94=\$	"y95>\$	"y981\$	"y9:3\$
Maximale Geschwindigkeit 10	"y:1;\$	"y:2<\$	"y:3=\$	"y:4>\$	"y:5?;\$	"y:82\$	"y::4\$
Maximale Geschwindigkeit 11	"y;1<\$	"y;2=\$	"y;3>\$	"y;4?;\$	"y;50\$	"y;83\$	"y;;5\$
Maximale Geschwindigkeit 12	"y<1=\$	"y<2>\$	"y<3?;\$	"y<40\$	"y<51\$	"y<84\$	"y<;6\$
Maximale Geschwindigkeit 13	"y=1>\$	"y=2?;\$	"y=30\$	"y=41\$	"y=52\$	"y=85\$	"y=:7\$
Maximale Geschwindigkeit 14	"y>1?;\$	"y>20\$	"y>31\$	"y>42\$	"y>53\$	"y>86\$	"y>;8\$
Maximale Geschwindigkeit 15	"y?10\$	"y?21\$	"y?32\$	"y?43\$	"y?54\$	"y?87\$	"y?:9\$

Der **p Befehl** dient dem Festlegen des Geschwindigkeitlimits in der Pitbox. Es gibt ihn in zwei Varianten je nachdem ob das Limit auch von Pitlaneadaptern eingeschaltet wird.

Pitlaneadapter schalten das Limit nicht ein.

Befehlsfolge		Befehlsfolge	
		"p101\$	Maximale Geschwindigkeit 1
"p202\$	Maximale Geschwindigkeit 2	"p303\$	Maximale Geschwindigkeit 3
"p404\$	Maximale Geschwindigkeit 4	"p505\$	Maximale Geschwindigkeit 5
"p606\$	Maximale Geschwindigkeit 6	"p707\$	Maximale Geschwindigkeit 7
"p808\$	Maximale Geschwindigkeit 8	"p909\$	Maximale Geschwindigkeit 9
"p:0;\$	Maximale Geschwindigkeit 10	"p;0;\$	Maximale Geschwindigkeit 11
"p<0<\$	Maximale Geschwindigkeit 12	"p=0=\$	Maximale Geschwindigkeit 13
"p>0>\$	Maximale Geschwindigkeit 14	"p?0?\$	Maximale Geschwindigkeit 15

Pitlaneadapter schalten das Limit ein.

Befehlsfolge		Befehlsfolge	
		"p112\$	Maximale Geschwindigkeit 1
"p213\$	Maximale Geschwindigkeit 2	"p314\$	Maximale Geschwindigkeit 3
"p415\$	Maximale Geschwindigkeit 4	"p516\$	Maximale Geschwindigkeit 5
"p617\$	Maximale Geschwindigkeit 6	"p718\$	Maximale Geschwindigkeit 7
"p819\$	Maximale Geschwindigkeit 8	"p91:\$	Maximale Geschwindigkeit 9
"p:1;\$	Maximale Geschwindigkeit 10	"p;1<\$	Maximale Geschwindigkeit 11
"p<1=\$	Maximale Geschwindigkeit 12	"p=1>\$	Maximale Geschwindigkeit 13
"p>1?>\$	Maximale Geschwindigkeit 14	"p?10\$	Maximale Geschwindigkeit 15

Der **e Befehl** dient dem Festlegen des Verhaltens bei leerem Tank. Es gibt ihn in zwei Varianten je nachdem ob bei leerem Tank Runden gezählt werden sollen. Die letzte Einstellung hat nur Auswirkungen bei Verwendung der BB.

Runden werden nicht gezählt.

Befehlsfolge		Befehlsfolge	
"e000\$	Auto stottert	"e101\$	Maximale Geschwindigkeit 1
"e202\$	Maximale Geschwindigkeit 2	"e303\$	Maximale Geschwindigkeit 3
"e404\$	Maximale Geschwindigkeit 4	"e505\$	Maximale Geschwindigkeit 5
"e606\$	Maximale Geschwindigkeit 6	"e707\$	Maximale Geschwindigkeit 7
"e808\$	Maximale Geschwindigkeit 8	"e909\$	Maximale Geschwindigkeit 9
"e:0;\$	Maximale Geschwindigkeit 10	"e;0;\$	Maximale Geschwindigkeit 11
"e<0<\$	Maximale Geschwindigkeit 12	"e=0=\$	Maximale Geschwindigkeit 13
"e>0>\$	Maximale Geschwindigkeit 14	"e?0?\$	Maximale Geschwindigkeit 15

Runden werden gezählt.

Befehlsfolge		Befehlsfolge	
"e011\$	Auto stottert	"e112\$	Maximale Geschwindigkeit 1
"e213\$	Maximale Geschwindigkeit 2	"e314\$	Maximale Geschwindigkeit 3

Befehlsfolge		Befehlsfolge	
"e415\$	Maximale Geschwindigkeit 4	"e516\$	Maximale Geschwindigkeit 5
"e617\$	Maximale Geschwindigkeit 6	"e718\$	Maximale Geschwindigkeit 7
"e819\$	Maximale Geschwindigkeit 8	"e91:\$	Maximale Geschwindigkeit 9
"e:1;\$	Maximale Geschwindigkeit 10	"e;1<\$	Maximale Geschwindigkeit 11
"e<1=\$	Maximale Geschwindigkeit 12	"e=1>\$	Maximale Geschwindigkeit 13
"e>1? \$"	Maximale Geschwindigkeit 14	"e?10\$	Maximale Geschwindigkeit 15

Der **s Befehl** dient der Konfiguration der Sensoren. Die Sensoren 0 bis 3 sind die nahen Sensoren.

Für jeden Sensor stehen 5 Fähigkeiten zur Auswahl. Rundenzählen, Zwischenzeit 1, Zwischenzeit2, Tanken, Blinken und Langsamfahrstrecke.

Die Listen geben jeweils 8 Zeichenkette an, je eine für jeden Sensor. Dies ist nur eine Auswahl an Möglichkeiten.

Sensor 0	Sensor 1	Sensor 2	Sensor 3	Sensor 4	Sensor 5	Sensor 6	Sensor 7
Ausschließlich Abschalten der Langsamfahrfunktion							
"s0000\$	"s1001\$	"s2002\$	"s3003\$	"s4004\$	"s5005\$	"s6006\$	"s7007\$
Nur Rundenzählen							
"s0101\$	"s1102\$	"s2103\$	"s3104\$	"s4105\$	"s5106\$	"s6107\$	"s7108\$
Rundenzählen und Tanken							
"s0505\$	"s1506\$	"s2507\$	"s3508\$	"s4509\$	"s550:\$	"s650;\$	"s750<\$
Nur Tanken							
"s0404\$	"s1405\$	"s2406\$	"s3407\$	"s4408\$	"s5409\$	"s640:\$	"s740;\$
Nur Langsamfahrfunktion							
"s0022\$	"s1023\$	"s2024\$	"s3025\$	"s4026\$	"s5027\$	"s6028\$	"s7029\$
Rundenzählen und Langsamfahrfunktion							
"s0123\$	"s1124\$	"s2125\$	"s3126\$	"s4127\$	"s5128\$	"s6129\$	"s712:\$
Rundenzählen und Langsamfahrfunktion und Tanken							
"s0527\$	"s1528\$	"s2529\$	"s352:\$	"s452;\$	"s552<\$	"s652=\$	"s752>\$
Langsamfahrfunktion und Tanken							
"s0426\$	"s1427\$	"s2428\$	"s3429\$	"s442:\$	"s542;\$	"s642<\$	"s742=\$

Der **a Befehl** dient der der Zuweisung der Sensoren zu Spuren im Analog Betrieb. Die Sensoren 0 bis 3 sind die nahen Sensoren.

Im Analogbetrieb wird eigentlich nicht zwischen Fahrzeugen sondern zwischen Spuren entschieden. Da keine Id übertragen wird weiß PELWMSD nicht zu welcher Spur ein Sensor gehört. Der a Befehl teilt dies PELWMSD mit. Die Spuren werden von 0 bis 5 gezählt.

Sinn gemäß gehört diese Funktionalität in den s Befehl. Da das Feature aber nachgeschoben wurde, hat es einen eigenen Befehl bekommen.

Sensor 0	Sensor 1	Sensor 2	Sensor 3	Sensor 4	Sensor 5	Sensor 6	Sensor 7
Sensor gehört zur Spur 0							
"a000\$	"a101\$	"a202\$	"a303\$	"a404\$	"a505\$	"a606\$	"a707\$
Sensor gehört zur Spur 1							
"a011\$	"a112\$	"a213\$	"a314\$	"a415\$	"a516\$	"a617\$	"a718\$
Sensor gehört zur Spur 2							
"a022\$	"a123\$	"a224\$	"a325\$	"a426\$	"a527\$	"a628\$	"a729\$
Sensor gehört zur Spur 3							
"a033\$	"a134\$	"a235\$	"a336\$	"a437\$	"a538\$	"a639\$	"a73:\$
Sensor gehört zur Spur 4							
"a044\$	"a145\$	"a246\$	"a347\$	"a448\$	"a549\$	"a64:\$	"a74;\$
Sensor gehört zur Spur 5							
"a055\$	"a156\$	"a257\$	"a358\$	"a459\$	"a55:\$	"a65;\$	"a75<\$

Für das **Firmwareupdate** wählt man "Datei übertragen" oder wie auch immer die Option im Terminalprogramm heisst, als Übertragungsprotokoll XMODEM und startet die Übertragung.

An der PELWMSD schliesst man die Zwei auf dem Bild gezeigten Pins kurz kurz. Mit einem Stück Draht oder man schließt einen Taster an.

Wenn ein Update nicht funktioniert einfach noch einmal probieren. Der Prozessor hat einen Bootloader, der nicht überschrieben werden kann. Die Updatefunktion kann also nicht „kaputt“ gehen.

