

Gyro CGY-750 Flybarless
robbe Artikel-Nr.: F1649





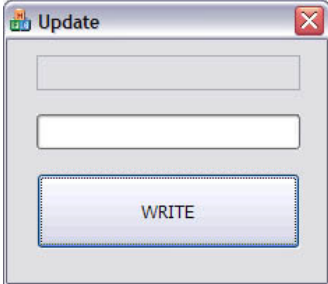

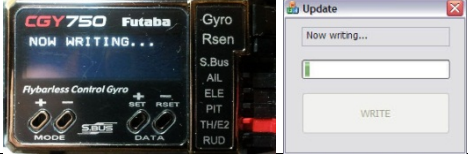
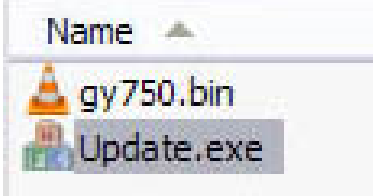
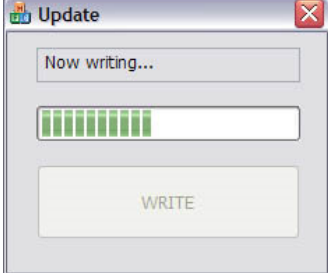
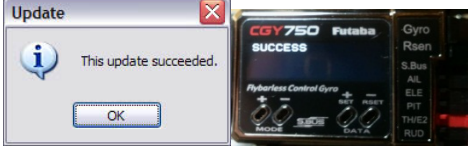
			Trim (Step)
Pitch	-100% / °	+100% / °	-----
Roll	⬆ = nach rechts <input type="checkbox"/>	⬆ = nach rechts <input type="checkbox"/>	
Nick	⬆ = nach vorne <input type="checkbox"/>	⬆ = nach vorne <input type="checkbox"/>	
Heck	⬆ = nach rechts <input type="checkbox"/>	⬆ = nach rechts <input type="checkbox"/>	
Motor	aus -100%	Vollgas +100%	-----
% = Servowege lt. Servomonitor			-----

Parameterwerte und Kurzinfos

Einstellwerte für:

Datum:

Update:

1. Update downloaden	www.robbe.de 1-F1649	
2. Datei entzippen und in ein Verzeichnis speichern	2 Dateien, gy750.bin, Update.exe	
3. CIU-2 mit S-Bus-Anschluss (CGY750) verbinden. Treiber gegebenenfalls noch installieren.		
4. CGY750 MODE+ Taste drücken und zugleich den CGY750 einschalten. Spannungsversorgung über V-Kabel am S-Bus-Stecker.		7. WRITE-Schalter drücken 
5. Es erscheint "UPDATE READY" im Display des CGY750		8. Es erscheint "NOW WRITING..." im Display des CGY750 und im Updateprogramm 
6. Update.exe starten		9. nach ca. 3 min. ist das Update abgeschlossen. (siehe Verlaubbalken) 
		10. Es erscheint "SUCCESS" im Display des CGY750 und im Updateprogramm. Jetzt wurde das Update erfolgreich abgeschlossen. 

WICHTIG:

Wenn von der Version V1.0-V1.2 upgedatet wird dann erscheint beim ersten Einschalten nach dem Update auf V1.4 die Meldung „INIT DATA“ am CGY750 Display. Solange diese Anzeige erscheint auf keinen Fall den Strom wegnehmen da jetzt die alten Daten konvertiert werden.

Je nach verwendeten Parametern können beim Update auf V1.4 alle Daten gelöscht werden. -> Neuprogrammierung erforderlich.

PS.: V1.3 nicht verwenden da in dieser Version ein Bug beim Datenrücksichern enthalten ist.

TAUMELSCHEIBEN-(SWASHset) BASIC-EINSTELLUNGEN

			SWASHset Basic		SWASHset Expert	
G			ServoTyp AN: 70Hz <input type="checkbox"/> Default: AN: 70Hz	ServoTyp DG: 95Hz <input type="checkbox"/> ServoTyp DG: 285Hz <input type="checkbox"/>	ServoTyp DG: 140Hz <input type="checkbox"/>	Futaba Digitalservos sind alle für DG:285Hz ausgelegt.
G			SWASHTyp H3-120 <input type="checkbox"/> Default: H3-120	SWASHTyp H3-140 <input type="checkbox"/> SWASHTyp H4-00 <input type="checkbox"/> SWASHTyp Normal <input type="checkbox"/>	SWASHTyp H3-90 <input type="checkbox"/> SWASHTyp H4-45 <input type="checkbox"/>	Taumelscheibentyp wählen. - Normal = ohne TS-Mischer
G			HeliSize 600-700 <input type="checkbox"/> Default: 600-700	HeliSize 750-More <input type="checkbox"/>	HeliSize 450-550 <input type="checkbox"/>	Heligröße entscheidend für die Standardparameter
G			ServoDir Comb# 1 Default: 1			So lange verstellen bis Pitch sinngemäß richtig funktioniert. Richtung ist hier noch egal. Die Richtungseinstellung erfolgt unter SWS Dir (S4)
G		µs	AIL.Ntr +0 µs Default: 0µs	= nach oben <input type="checkbox"/> = nach oben <input type="checkbox"/>	Neutraljustage Roll-Servo	<div>0° Pitch und alle Hebel genau 90°</div> <div> </div> <div> <div>vorne <input type="checkbox"/></div> <div>vorne <input type="checkbox"/></div> </div>
G		µs	ELE.Ntr +0 µs Default: 0µs	= nach oben <input type="checkbox"/> = nach oben <input type="checkbox"/>	Neutraljustage Nick-Servo	
G		µs	PIT.Ntr +0 µs Default: 0µs	= nach oben <input type="checkbox"/> = nach oben <input type="checkbox"/>	Neutraljustage Pitch-Servo	
G		µs	ELE2Ntr +0 µs Default: 0µs	= nach oben <input type="checkbox"/> = nach oben <input type="checkbox"/> Nur bei H4-**	Neutraljustage Nick2-Servo	

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK

HECK

REGLER

S.BUS

HAUPTMEN.

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. **Basicmenü**

G			SWS.Dir AIL: + <input type="checkbox"/> Default: +	SWS.Dir AIL: - <input type="checkbox"/>	Steuerrichtung ROLL: Roll-Knüppel bewegen wenn Steuerrichtung falsch dann auf „-“ ändern.
G			SWS.Dir ELE: + <input type="checkbox"/> Default: +	SWS.Dir ELE: - <input type="checkbox"/>	Steuerrichtung NICK: Nick-Knüppel bewegen wenn Steuerrichtung falsch dann auf „-“ ändern.
G			SWS.Dir PIT: + <input type="checkbox"/> Default: +	SWS.Dir PIT: - <input type="checkbox"/>	Steuerrichtung PITCH: Pitch-Knüppel bewegen wenn Steuerrichtung falsch dann auf „-“ ändern.
G		%	SWS.Rate 50 % Default: 50%	Vollausschlag Roll oder Nick jetzt sollen 9-10° erreicht werden. Für eine gute Auflösung sollte der Wert 50-70% sein. Bei kleineren oder größeren %-Werten mechan. ändern. Bei „H-1“ gibts diese Parameter nicht die Einstellung erfolgt dann über den Sender (Wegbegrenzung).	
G		%	PIT.Rate 50 % Default: 50%		Max. Pitchwerte nach Wunsch (+/- 10° bis 12°) Unterschiedliche Pitchwerte werden nachträglich im Sender eingestellt.
G			AGy.Dir Normal <input type="checkbox"/> Default: Normal	AGy.Dir Reverse <input type="checkbox"/>	Roll Gyro Richtung. Heli links rechts kippen die TS muss horizontal bleiben. Bzw. entgegen der Kipprichtung steuern.
G			EGy.Dir Normal <input type="checkbox"/> Default: Normal	EGy.Dir Reverse <input type="checkbox"/>	Nick Gyro Richtung. Heli vor und zurück kippen die TS muss horizontal bleiben. Bzw. entgegen der Kipprichtung steuern.
G		%	SWS.Ring 100 % Default: 100%		Roll und Nick zugleich in die Endlagen steuern dann soll nichts anstehen. ➡ MAX. Ausschlag Taumelscheibe
G			STK.Dir AIL.Rt <input type="checkbox"/>	STK.Dir !AIL.Rt <input type="checkbox"/> Jetzt ist der Knüppel rechts. ➡	Wichtig: Diese Funktion vor den Einstellungen im Menü „F/F.Mix“ durchführen.
G			STK.Dir ELE.Up <input type="checkbox"/>	STK.Dir !ELE.Up <input type="checkbox"/> Jetzt ist der Knüppel hinten. ↓	Diese Funktion lernt die Nickfunktion nach hinten(oben) ein. Nickknüppel nach hinten und DATA „+“ oder „-“ drücken. Als Bestätigung erscheint links ein „!“

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK

HECK

REGLER

S.BUS

HAUPTMEN.

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. **Basicmenü**

©rudi1025_Rev.1.1

G		µs	Pit.Low !1939 uS Default: 1940µs	Wichtig: Pitch-Geberweg muß hier +/-100% zum Einstellen betragen und vor der Justage der TS-Kompensationen erfolgen.		Pitch-Knüppel zu Min. Pitch bewegen und DATA+/- drücken zum Speichern.
G		µs	Pit.Zero !1520 uS Default: 1520µs			Pitch-Knüppel in die Mitte bewegen (0-Pitch) und DATA+/- drücken zum Speichern.
G		µs	Pit.High !1226 uS Default: 1100µs			Pitch-Knüppel zu Max. Pitch bewegen und DATA+/- drücken zum Speichern.
G			ROT.Equa ON <input type="checkbox"/>	ROT.Equa off <input type="checkbox"/>		Pirouettenkompensation:
G			Equa.Dir Normal <input type="checkbox"/>	Equa.Dir Reverse <input type="checkbox"/>		Richtung Pirouettenkompensation: Taumelscheibenschräglage muß beim Drehen des Helis (ca. 90°) immer gleich im Raum stehen bleiben.

TAUMELSCHEIBEN-(SWASHset) EXPERT-EINSTELLUNGEN:

			SWASHset Expert	← 1sec. + - → MODE	SWASHset Basic	
G	A: % B: %		PIT→AIL A: 100 % Default: 100% Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte	<p>WICHTIG: Zuerst die Pitchwerte einlernen siehe S5.</p> <p>In diesen Menüs wird die TS in allen Lagen so eingestellt das sie immer 90° zur Rotorwelle steht.</p> <p>Die Mischanteile gehen immer auf das einzelne Servo.</p> <p>Also PIT→AIL Funktion Pitch auf Rollservo.</p> <p>Oder PIT→ELE Funktion Pitch auf Nickservo. (siehe Tabelle)</p> <p>Default: ** H3-120 = 50% sonst = 100%</p>	<div> <div>vorne <input type="checkbox"/></div> <div>↕</div> <div>hinten <input type="checkbox"/></div> </div> <div> <div>H3-120</div> </div> <div> <div>H3-140</div> </div> <div> <div>H3-90</div> </div> <div> <div>H4-00</div> </div> <div> <div>H4-45</div> </div> <div> <div>Normal H-1</div> </div>
G	A: % B: %		PIT→ELE A: 100 % Default: 100% Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte		
G	A: % B: %		PIT→ELE2 A: 100 % Default: 100% Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte Nur bei H4-**		
G	A: % B: %		AIL→PIT B: 100 % Default: 100% Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte		
G	A: % B: %		ELE→PIT B: 50 % Default: ** Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte		
G	A: % B: %		ELE→AIL B: 50 % Default: ** Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte		
G	A: % B: %		ELE→ELE2 B: 100 % Default: 100% Ber.: 30 ~ 150%	⊕ = weiter aus der Mitte Nur bei H4-**		

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. **Basicmenü**

G	A:	%	SWcp.AIL B: 0 % Default: 0% Ber.: 0 ~ 100%			Mit den Werten kann man die Kompensation zwischen Taumelscheiben Beeinflussung von Pitch und Nick einstellen. Es gibt 4 Punkte zum Einstellen, links und rechts für Pitch max. und min.
	B:	%				
	C:	%				
	D:	%				
G			CpA.Dir Plus <input type="checkbox"/> Default: plus	CpA.Dir Minus <input type="checkbox"/>		Richtung der Roll-Kompensation SWcp.AIL
G	A:	%	SWcp.ELE B: 0 % Default: 0% Ber.: 0 ~ 100%			Mit den Werten kann man die Kompensation zwischen Taumelscheiben Beeinflussung zu Pitch und Rollfunktion einstellen. Es gibt 4 Punkte zum Einstellen, vorne und hinten für Pitch max. und min.
	B:	%				
	C:	%				
	D:	%				
G			CpE.Dir Plus <input type="checkbox"/> Default: plus	CpE.Dir Minus <input type="checkbox"/>		Richtung der Nick-Kompensation SWcp.ELE
G		%	SpeedCmp 0 % Default: 50% Ber.: 0 ~ 100%			Diese Einstellungen beeinflussen die Geschwindigkeit von Pitch und Roll während der Nick Bewegung. Die gegenseitige Beeinflussung sollte klein sein.
F		°	SWASHRot +0 deg Default: 0° Ber.: -90° ~ +90°	⬆ = nach rechts <input type="checkbox"/> ⬇ = nach rechts <input type="checkbox"/>		Taumelschiebendrehung in °.
F		%	ROT.Trak +0.0 % Default: 0.0% Ber.: -5.5 ~ + 5,5%			Anpassung Pirouettengeschwindigkeit zur rotierenden TS Geschwindigkeit.

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK

HECK

REGLER



S.BUS

HAUPTMEN.

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. Basicmenü

G		PhaseEqu ON <input type="checkbox"/> Default: off	PhaseEqu off <input type="checkbox"/>		<p>Kompensiert die Phasenverschiebung abhängig von der Rotordrehzahl. ➡ noch bessere Pirouetten Kompensation.</p> <p>Wird kein Regler verwendet trotzdem Opr. Mode Gyro+Gov verwenden und die ca. Drehzahl RPMset:2 1500rpm vorgeben die geflogen wird. Besser eine ca. Vorwahl als keine. Die Drehzahl kann flugzustandsabhängig mitgeschalten werden.</p>
		RESET SWASHseF	*RESET* Exec.??F	*RESET* -Exec.--	<p>Um einen vollständigen Reset (Default Einstellungen) der Taumelscheiben Daten vorzunehmen, die DATA "+" oder "-" Taste 2 x drücken.</p>

Flug-(Flight-Tuning) EINSTELLUNGEN:

			Flight Tuning	← 1sec.  →	AIL.Gyro Expert	←  →	ELE.Gyro Expert
G			Wrk.Mode CMT <input type="checkbox"/> Default: CMT	Wrk.Mode Normal <input type="checkbox"/>	Wrk.Mode AVCS <input type="checkbox"/>	CMT: = umschaltbar per Sender AVCS/Normal Normal: = nur Normalmodus AVCS: = nur Heading Hold	
F		%	BaseGain 100 % Default: 100% Ber.: 0 ~ 150%			TS Gyrostärke gesamt wenn im Menü S-Bus kein Kanal zugeordnet ist. Wurde ein Kanal ausgewählt 100% eingeben. Richtwert 50-60%	
F		pnt	AIL.Sepa 6pnt Default: 6pnt Ber.: 0 ~ 20pnt			Roll Gyrostärke weniger als die gesamt Gyrostärke. Ist wichtig wenn für Roll und Nick der gleiche Geber definiert wurde. Roll braucht immer weniger Gyro als Nick.	
F		d/s	CYC.Rate 300d/s Default: 300d/s Ber.: 100 ~ 500d/s			Max. Nick und Roll Drehbewegung in °/Sekunde.	
S		%	CNT.Gain 36 % Default: 36% Ber.: 10 ~ 100%	Max. Rolle und Nickwerte werden durch CYC.Rate , SWS.Rate , Hauptrotordrehzahl, Modelltyp bestimmt. Nachdem die maximalen Nick und die Rollenwerte bestimmt wurden, kann mit CNT.Gain bestimmt werden wie aggressiv sich die Steuerbewegungen anfühlen. Ideal ist es wenn es sich proportional und geradlinig anfühlt. Bei niedriger Rotordrehzahl 3D-Set-Ups mit einigen Markenrotorblättern sollte ein CNT.Gain von 40% idealer sein. Wenn das Steuergefühl nicht mehr linear oder sogar aufschwingen bei den Figuren zeigt dann den CNT.Gain Wert reduzieren.			
F		%	EXPO -20 % Default: -20% Ber.: -100 ~ +100%			Taumelscheiben EXPO Entweder im CGY750 oder im Sender einstellen.	
S		n	RespStyl 12 n Default: 12n Ber.: 1 ~ 20n			AVCS Stabilisierungsfaktor. 8-12 entspricht dem Flug Stil moderate bis aggressiv. Zu hohe Werte können die TS zerstören.	

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK

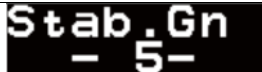


HECK

REGLER













S.BUS

HAUPTMEN.









G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. **Basicmenü**

F			Stab.Gn  Default: 5 Ber.: 1 ~ 10		Wenn das Modell wobbelt dann den Wert um 1-2 erhöhen und den Base.Gain (bzw. TS-Gyrowert im Sender) Wert senken.
F	L: H:	% %	ELE.Comp  Default: 0% Ber.: 0 ~ 10%	Der Wert ändert automatisch den F/F PIT ELE -Wert. Die Richtungen werden vorher durch das AIL Stk. und ELE Stk. bestimmt. Wenn der F/F Wert 0 ist, erfolgt keine Mischung. Passen Sie den ELE.Comp so an, das bei aggressiven Pitchbewegungen keine Nickbewegungen erkennbar ist. Zu große ELE.Comp Werte, haben Nachteile bei Figuren wie Rollen.	
F		%	HP.Gain  Default: 60% Ber.: 0 ~ 100%		Die Erhöhung des Wertes ergibt mehr Stabilität bei aggressiven Pitchsteuerbewegungen während des Kunstflugs. Ist der Wert zu hoch kann es wobbeln oder Aufschwingen kommen.


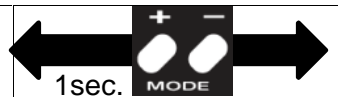




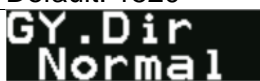

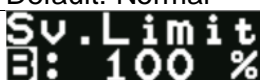


ROLL-(AIL.Gyro) EXPERT-EINSTELLUNGEN:

						
F		%	 Default: 80% Ber.: 0 ~ 200%	Je höher der Wert umso stabiler wird die Position gehalten . Zu hohe Werte führen zum Übersteuern.		
F		%	 Default: 0% Ber.: 0 ~ 250%	Je kleiner der Wert um so weicher die Stoppbewegung. Ein zu großer Wert ergibt eine harte Stoppbewegung oder ein Übersteuern im Vorwärtsflug ober bei zyklischen Knüppelbewegungen.		
F			 Default: 1 Ber.: 1-10			1: schnelle Reaktionszeit (schnelle Servos (FUTABA) bzw. Heli) 10: langsame Reaktionszeit (langsame Servos bzw. Heli)
S		µs	 Default: 4,0µs Ber.: 0,0 ~ 25,0µs	DeadBand ist für des Ansprechverhaltes der Knüpples in der Mitte zuständig wenn sich das Modell nicht ruhig hält. Wert erhöhen wenn sich das Modell zu unruhig verhält. Ein zu großer Wert ergibt keine Reaktion bei kleinen Knüppelausschlägen.		
F	L: H:	% %	 Default: 0% Ber.: 0 ~ 100%			AIL.Comp ist ein Mischer zwischen Pitch und Roll. Wert verändern wenn beim schnellen Auf- oder Abstieg sich der Heli zu Seite rollt. High und Low getrennt einstellbar.
F	U: D:	% %	 Default: 0% Ber.: 0 ~ 100%			FlipComp ist ein Mischer zwischen Nick und Roll. Wert verändern wenn bei Flips oder Loopings sich der Heli zu Seite rollt. Werte pro Nick-Richtung getrennt einstellbar.
						Um einen vollständigen Reset (Default Einstellungen) der Roll Daten vorzunehmen, die DATA "+" oder "-" Taste 2 x drücken.




NICK-(ELE.Gyro) EXPERT-EINSTELLUNGEN:





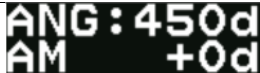




						
F		%	 Default: 80% Ber.: 0 ~ 200%	Je höher der Wert umso stabiler wird die Position gehalten . Zu hohe Werte führen zum Übersteuern.		
F		%	 Default: 80% Ber.: 0 ~ 250%	Je kleiner der Wert um so weicher die Stoppbewegung. Ein zu großer Wert ergibt eine harte Stoppbewegung oder ein Übersteuern im Vorwärtsflug ober bei zyklischen Knüppelbewegungen.		
F			 Default: 1 Ber.: 1-10			1: schnelle Reaktionszeit (schnelle Servos (FUTABA) bzw. Heli) 10: langsame Reaktionszeit (langsame Servos bzw. Heli)
S		µs	 Default: 4,0µs Ber.: 0,0 ~ 25,0µs	DeadBand ist für des Ansprechverhaltes der Knüpples in der Mitte zuständig wenn sich das Modell nicht ruhig hält. Wert erhöhen wenn sich das Modell zu unruhig verhält. Ein zu großer Wert ergibt keine Reaktion bei kleinen Knüppelausschlägen.		
F	L:	%	 Default: 0% Ber.: 0 ~ 100%			RollComp ist ein Mischer zwischen Roll und Nick. Wert verändern wenn bei Rollen der Heli nicht exakt um die Rollachse dreht. Werte links und rechts getrennt einstellbar
	R:	%				
						Um einen vollständigen Reset (Default Einstellungen) der Nick Daten vorzunehmen, die DATA “+” oder “-” Taste 2 x drücken.





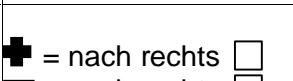
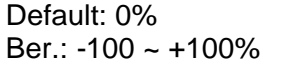








HECK-(RUD.Gyro) BASIC-EINSTELLUNGEN:

						
G			 Default: 1520	 <input type="checkbox"/>	 <input type="checkbox"/>	DG: 760µs Nur für Sonder-Heckrotor-Servos. z.B.: BLS251, BLS256HV, BLS276SV, S9151, S9156 Eine falsche Einstellung kann die Servos zerstören.
G			 Default: Normal	 <input type="checkbox"/>		Wirkrichtung des Gyros
G	A: B:	% %	 Default: 100 % Ber.: 50 ~ 150%			Maximaler mechanischer Heckservoweg. Jede Seite getrennt einstellbar.
S			 Default: 3D 720° / sec.	 <input type="checkbox"/> 540° / sec.		Heckdrehrate je nach Flug Stil. Die Wirkstärke des Heckrotorsteuerknüppels ist im 3D Modus erhöht.

HECK-(RUD.Gyro) EXPERT-EINSTELLUNGEN:

			  	
G		<p>RUD.Ntr +0 μS</p> <p>Default: 0 μS Ber.: -140 ~ +140μS</p>	<p>⊕ = nach rechts <input type="checkbox"/> ⊖ = nach links <input type="checkbox"/></p>	<p>Heck Neutralstellung Einstellen im NORMAL-Mode da ist es am besten zu erkennen.</p>
F	<p>AVC: % NOR: %</p>	<p>GY.Gain A: 100 %</p> <p>Default: 50% Ber.: 50 ~ 120%</p>	<p>A = AVCS N = Normal</p> <p>A: Gyrostärke wenn kein Kanal (Inh) im S-Bus-Menü zugewiesen ist.</p>	<p>Wurde ein Kanal ausgewählt 100% eingeben, Sonst werden alle Werte vom Sender nicht richtig angezeigt und verwendet.</p>
S	<p>AVC: % NOR: %</p>	<p>EXP.AVC -40 %</p> <p>Default: -60% Sports -20% 3D Ber.: -100 ~ + 100%</p>	<p>EXP.NOR -10 %</p> <p>Default: -40% Sports -20% 3D Ber.: -100 ~ + 100%</p>	<p>Hecksteuerknüppel EXPO Für AVC und NOR getrennt einstellbar.</p>
S		<p>Dly.Mode Function <input type="checkbox"/></p> <p>Default: Function</p>	<p>Dly.Mode Constant <input type="checkbox"/></p>	<p>Im Function Modus werden die Steuerbefehle sehr "weich" an das Servo weitergegeben. Um die Steuerbefehle schnell und linear an das Heckservo auszugeben, sollte der Constant Modus eingestellt werden.</p>
F	<p>A: n B: n</p>	<p>CNT.D1In A: 20 n</p> <p>Default: 12 Sports 15 3D Ber.: 0 ~ 20</p>		<p>Bewegung von Neutral nach links oder rechts. Hier wird eingestellt, wie spontan das Heckrotorservo beim Auslenken des Steuerknüppels aus der Nulllage reagiert.</p>
F	<p>A: n B: n</p>	<p>CNT.Dout A: 20</p> <p>Default: 10 Sports 12 3D Ber.: 0 ~ 20</p>		<p>Bewegung von links oder rechts zur Neutrallage. Hier wird eingestellt, wie spontan das Heckrotorservo beim Auslenken des Steuerknüppels in die Nulllage reagiert.</p>

F	%	 Default: 120% Ber.: 100 ~ 400%			Stopverhalten des Hecks Höhere Werte verhindern das Überpendeln.
G		 Default: CMT			CMT: = umschaltbar per Sender AVCS/Normal Normal: = nur Normalmodus AVCS: = nur Heading Hold
S	d	 Default: 450 Sports 720 3D Ber.: 100 ~ 999			AM: Ist die tatsächliche Heckdrehgeschwindigkeit abhängig vom Heckgeberausschlag (nur im AVCS-Modus). Bei Werten über 1200°/s wird der Gyro abgeschalten. Funktioniert nur im AVCS-Modus.
F	Fr	 Default: 12 Ber.: 1 ~ 50			Verzögerung beim Umschalten von niedrige auf hohe Gyroempfindlichkeit . Je höher der Wert umso eher neigt das Heck zum Pendeln.
F	Fr	 Default: 3 Ber.: 1 ~ 50			Verzögerung beim Umschalten von hohe auf niedrige Gyroempfindlichkeit . Je höher der Wert umso niedriger ist die Gyrowirkung.
S	µs	 Default: 7µs Ber.: 0 ~ 50µs			Totbereich des Heckknüppels In diesem Bereich erfolgt keine Steuerfunktion.
F	%	 Default: 0% Ber.: -20 ~ +20%			Schwingt der Heckausleger Ihres Modells beim Ausleiten einer Pirouette nach , oder bremst er nur langsam ab. verändern Sie diesen Wert.

F			 Default: Off	 	 Invalid wenn keine sinnvollen Werte F/F Rate eingegeben wurden.	Mit dieser Funktion werden Drehmomentänderungen des Hauptrotors, durch Gas- oder Pitchänderung, mittels einem Mischer so zur Heckrotoransteuerung genutzt, dass diese immer das richtige Gegendrehmoment erzeugt und ungewollte Momente um die Hochachse kompensiert. Wenn der Modus Active genutzt wird, muss zwingend der Pitch Null-, Minimal- und Maximalpunkt eingestellt werden.
	L:	%	 Default: 0%	 		Statischer Heckrotorausgleich falls das Heck beim Pitch geben nicht stehen bleibt. Nur in Funktion wenn F/F Mix Active .
	H:	%	 Ber.: -100 ~ +100%			
		%	 Default: 0% Ber.: 0 ~ 200%			Bei schnellen Pitchbewegungen kann hier das überschwingen der F/F Rate verhindert werden. Dadurch wird die Lagekorrektur des Heck's schneller.
			 Default: ON	 Nur bei F3C sinnvoll.		Diese Funktion verbessert das Einrastverhalten des Gyros. Zur Einstellung des Wertes ist der Heli für ca. 1 Sek. ruhig im Schwebeflug zu halten um den Neutralpunkt zu speichern. Diese Funktion eignet sich allerdings nur zum Teil für den 3D Flug, da durch die schnellen Flugmanöver der Nullpunkt zu schnell übersteuert wird.
S			 Default: ON	 		Hecksteuergefühl ON: = sehr genau (F3C) OFF: = sehr schnell (3D)
			 	 	 	Um einen vollständigen Reset (Default Einstellungen) der Heck Daten vorzunehmen, die DATA "+" oder "-" Taste 2 x drücken.

REGLER-(Governor) BASIC-EINSTELLUNGEN:

			Governor Basic		Governor Expert	
G	N: ID1: ID2: ID3: AR:	rpm rpm rpm rpm rpm	RPMset:1 1100rpm	RPMset:2 1500rpm	RPMset:3 1850rpm	Vorgabe der Drehzahl in 3 Stufen ober stufenlos. Bei stufenlos springt die Anzeige von 1-3 je nach Drehzahl.
G		t	Gear.Rt 7.92 t Default: 8,00 Ber.: 1,00 ~ 50,00			Getriebeübersetzung Um die Getriebeübersetzung zu ermitteln, folgende Formel benutzen: Zähne Hauptritzel / Zähne Antriebsritzel = Getriebeübersetzung
G			Pole.Nmb 2 p Default: 2 Ber.: 2 ~ 24			Anzahl der Pole für Brushlessmotoren in Verbindung mit einem Phasensensor zur Drehzahlmessung. Wird dieser nicht benützt muss 2p eingestellt werden.
G			ServoTyp Analog <input type="checkbox"/> Default: Analog	ServoTyp DG:1520 <input type="checkbox"/>		Servotypvorwahl Im Zweifel Analog wählen.
G		%	Stick.SW ON 30% <input type="checkbox"/> Default: 30%	Stick.SW Inhibit <input type="checkbox"/>	Wichtig: Beim Einschalten des Modells muss auf „Off“ geschaltet sein sonst erfolgt die Einschaltwarnung Drehzahlregler aktiv im Startdisplay.	Über eine einstellbare Steuerknüppelposition des Gaskanals kann der Drehzahlregler ein bzw. ausgeschaltet werden . Um die Position einzustellen, Gassteuerknüppel in die gewünschte Position bringen und die DATA „+“ Taste für ca. 1 Sek. gedrückt halten. Wenn die Position gelöscht werden soll, DATA „-“ Taste für ca. 1 Sek. gedrückt halten. Ein Wert unter 30% lässt sich aus Sicherheitsgründen nicht einstellen.
G			On/OffSW Inhibit <input type="checkbox"/> Default: Inhibit	On/OffSW ON <input type="checkbox"/>		Es gibt drei verschiedene Einstellungen: 1. Inhibit: Funktion nicht aktiviert 2. ON: Funktion eingeschaltet 3. OFF: Funktion ausgeschaltet

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK





HECK

REGLER

S.BUS

HAUPTMEN.

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. **Basicmenü**

			On/OffSW Off  <input type="checkbox"/> je nach Schalterstellung	RUD A 100% 4.8V 	Hinweis: Falls Invalid im Display steht, kann diese Funktion nicht genutzt werden weil kein S-Bus-Kanal zugewiesen wurde. (Inh)
G	%	B/FS.Set Inhibit  Default: Inhibit	B/FS.Set ! 28% 		Wenn die Akkuspannung unter 3,8 V sinkt , nimmt das Gasservo eine zuvor bestimmte Position ein. Gasknüppel auf gewünschten Wert einstellen und mit Drücken der DATA „+“ Taste für min. 1 Sek. bestätigen.
G		Yaw.Comp Off <input type="checkbox"/> Default: CW/TOP	Yaw.Comp CW/TOP <input type="checkbox"/> Yaw.Comp CCW/BOTM <input type="checkbox"/>	Yaw.Comp CW/BOTM <input type="checkbox"/> Yaw.Comp CCW/TOP <input type="checkbox"/>	<p>Hierfür muss der CGY750 wissen, wie der Gyro-Sensor montiert ist und welche Drehrichtung der Rotor hat.</p> <p>CW/TOP: rechtsdrehender Heli und Sensor oben montiert</p> <p>CW/BOTM: rechtsdrehender Heli und Sensor unten montiert.</p> <p>CCW/TOP: linksdrehender Heli und Sensor oben montiert.</p> <p>CCW/BOTM: linksdrehender Heli und Sensor unten montiert</p> <p>Wichtiger Hinweis: Wenn die Pirouetten Kompensation eingeschaltet ist, ergeben sich ungewohnte Drehzahländerungen in der Größenordnung von bis zu +/- 1000 U/min am Motor um die Rotordrehzahl auch während der Pirouetten konstant zu halten. Dies ist keine Fehlfunktion. Wenn der Drehzahlregler wie gewohnt nur die Drehzahl des Motors konstant halten soll, muss die Funktion Yaw.Comp ausgeschaltet sein!</p>

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK

HECK


REGLER

S.BUS


HAUPTMEN.

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. Basicmenü

©rudi1025_Rev.1.1

G			LimitSet Idle ↵ LimitSet High ↵	LimitSet *Write*↵ Einstellungen OK LimitSet *Error*↵ Einstellungen NIO	Einstellen des maximalen Gasservoweges In diesem Menü begrenzen Sie den maximal zulässigen Gasservoweg. Bringen Sie das Gas-Servo in die gewünschte Endstellung für Leerlauf (Idle) und drücken Sie die DATA "+" Taste. Danach die gewünschte Vollgasposition (High) einstellen und ebenfalls die DATA "+" Taste betätigen. Wenn die Einstellungen erfolgreich abgeschlossen wurden, erscheint kurz das Display LimitSet *Write* . Nach jeder Veränderung des Gas Weges muss LimitSet wiederholt werden.
G			LimitTst -Idle-↵	LimitTst -High-↵	 Drücken für Gasservoweg-Test.
G		%	Rev.Sens 1% 62%M		Drehzahlsensor Test Für eine einwandfreie Funktion sollte ein Wert über 60 % erreicht werden.

REGLER-(Governor) EXPERT-EINSTELLUNGEN:

			Governor ↵ Expert		Governor Basic ↵	
G			Wrk.Mode Governor <input type="checkbox"/>	Wrk.Mode Rev.Lmt <input type="checkbox"/>		Einstellen Drehzahlregler Betriebsmodus: Mit dieser Funktion kann eingestellt werden, in welchem Modus der Drehzahlregler funktionieren soll. Im Governor Modus wird die Drehzahl gehalten. Im Rev.Lmt (Revolution Limit) Modus wird die im Sender eingestellte max. Drehzahl nicht überschritten. Wenn die Einstellung Rev.Lmt gewählt wurde, muss im THR.Mode die Funktion Tx.Curve eingestellt werden.
G			Rv.Disp Rotor <input type="checkbox"/> Default: Rotor	Rv.Disp Engine <input type="checkbox"/>		Anzeige im Arbeitsdisplay Rotordrehzahl oder Motordrehzahl.


F		Response Moderate <input type="checkbox"/> Default: Middle	Response Middle <input type="checkbox"/> Response Silent <input type="checkbox"/>	Response Quick <input type="checkbox"/>	1. MODERATE: bei Verwendung eines Benzin betriebenen Motors 2. MIDDLE: bei Verwendung eines Methanol betriebenen Motors 3. QUICK: bei Verwendung eines Brushless Elektromotors 4. SILENT: In Verbindung mit einem Phasensensor für Brushlessmotoren .
F	%	Gv.Gain 40 % Default: 30% = Moderate 40% = Middle 60% = Quick Ber.: 10 ~ 100%			Drehzahlregler Empfindlichkeit:
G		THR.Mode Optimize <input type="checkbox"/> Default: Optimize	THR.Mode Fixed <input type="checkbox"/>	THR.Mode Tx.Curve <input type="checkbox"/>	Gas Modus: 1. Optimize: Das Gas-Eingangssignal wird über den Governor optimiert. Die im Sender eingestellte Gas Kurve wirkt daher nur eingeschränkt. 2. Fixed: Das festgelegte Gas-Eingangssignal wird direkt zur Drehzahlvorgabe verwendet. Diese Einstellung wird für E-Helis empfohlen. 3. Tx.Curve: In diesem Modus wird das exakte Gas-Eingangssignal des Senders verwendet. Daher wird die Gaskurven-Einstellung des Senders benötigt. Wenn der Drehzahlregler Modus Rev.Lmt verwendet wird, muss dieser Gas-Modus eingestellt werden.
F	Frm	Rv.UpDly 10 Frm Default: 8 Ber.: 2 ~ 20			Verzögerung Drehzahlvorgabe min. ➡ max.: Diese Einstellung verzögert die Änderungsgeschwindigkeit der Drehzahlvorgabe vom niedrigen zum hohen Wert.

F	Frm	Rv.DnDly 10 Frm Default: 10 Ber.: 2 ~ 20			Verzögerung Drehzahlvorgabe max. ➡ min.: Diese Einstellung verzögert die Änderungsgeschwindigkeit der Drehzahlvorgabe vom hohen zum niedrigen Wert.
F	St	StartDly 1 St Default: 5 Ber.: 2 ~ 20			Verzögerung Start Drehzahlvorgabe: In diesem Menü wird der Verzögerungsmodus für den Drehzahlregler beim Start eingestellt.
F	%	On.Revo 60 % Default: 60% Ber.: 50 ~ 90%			Gasbeschleunigung beim Starten: Je höher der Wert umso schneller wird beschleunigt.
F	%	LLmt_Hov 20 % Default: 25 Ber.: 8 ~ 80			Min. Vergaser Wert: Durch Einstellung des LLmt_HOV (Low Limit – Hov.) Wertes wird verhindert, dass das Gemisch des Vergasers im Schwebeflug zu mager wird.
F	%	LLmtIdup 40 % Default: 45 Ber.: 10 ~ 80			Max. Vergaser Wert: Durch Einstellung des LLmt-Idup (Low Limit - Idle up) Wertes wird verhindert, dass das Gemisch des Vergasers im Idle up Flug zu mager wird.
G	v	BFS.Volt 3.8 v Default: 3,8v Ber.: 3,5 ~ 7,5v			4 x NC oder NH (Normal: 4,8v) = 3,8v 2 x LiFe (Normal: 6,6v) = 6,0 - 6,2v 2 x LiPo (Normal: 7,4v) = 7,2 - 7,4v
G		Low.Revo 1000rpm	Low.Revo 700rpm		Min. Drehzahlvorwahl. 700 rpm für große Benzin Helis geeignet.
		RESET Gov. ↵	*RESET* Exec.??↵	*RESET* -Exec.--	Um einen vollständigen Reset (Default Einstellungen) der Regler Daten vorzunehmen, die DATA "+" oder "-" Taste 2 x drücken.

S.BUS-(S.Bus) BASIC-EINSTELLUNGEN:

			S.Bus Basic F			
G		ch	S.BusCN7 AIL: 1ch	ROLL		
G		ch	S.BusCN8 ELE: 2ch	NICK		
G		ch	S.BusCN3 THR: 3ch	GAS		
G		ch	S.BusCN1 RUD: 4ch	HECK		
G		ch	S.BusCN6 PIT: 6ch	PITCH		
G		ch	S.BusCN9 AGn: 9ch	ROLL Gyrostärke		ROLL und NICK kann auf einen Kanal gelegt werden. Da Roll immer weniger Gyrowirkung benötigt kann die Differenz in Menü „Flight-Tuning“ eingestellt werden.
G		ch	S.BusCNA EGn: 10ch	NICK Gyrostärke		
G		ch	S.BusCN2 RGn: 5ch	HECK Gyrostärke		AIL.Sepa 6pnt
G		ch	S.BusCN4 RPM: 7ch	Drehzahlvorgabe		
G		ch	S.BusCN5 GvS: 8ch	Reglerabschaltung		
			RESET S.Bus F	*RESET* Exec.??F	*RESET* -Exec.--	Um einen vollständigen Reset (Default Einstellungen) der S-Bus Daten vorzunehmen, die DATA “+” oder “-” Taste 2 x drücken.

HAUPTMENÜ:

					
		RUDa100% E%#4.8vF	AILa 65% 2063Mrpm		Maximale Drehzahl
		ELEa 70% E%#4.8vF	RUDa100% 0H15M27		Motorlaufzeit
G		AILa 65% E%#4.8vF	OLED.MD Saver <input type="checkbox"/>	OLED.MD Light <input type="checkbox"/>	Saver: nach 60 sec. wird die Beleuchtung abgeschalten Light: Beleuchtung immer ein
G			Opr . Mode Gyro+Gov <input type="checkbox"/>		Gyro und Drehzahlregler eingeschaltet
			Opr . Mode Gyro+THR <input type="checkbox"/>		Gyro ein und Drehzahlregler ausgeschaltet. Der Gas-Kanal wird durchgeschliffen und steht am Steckplatz TH/E2 zur Verfügung.
			Opr . Mode Gyro+H4 <input type="checkbox"/>		Auswählen wenn eine H4 Taumelscheibe eingesetzt wird. Der Drehzahlregler wird abgeschaltet und am Ausgang TH/E2 steht nun das Signal für das zweite Nick Servo zur Verfügung.
			Roll.Max 306Md/S		Max. Roll-Drehrate im aktuellen Flug. Der Wert wird bei jedem Neustart der CGY750 genullt.
			Elev.Max 234Md/S		Max. Nick-Drehrate im aktuellen Flug. Der Wert wird bei jedem Neustart der CGY750 genullt.

TAUMELSCHEIBE

FLUG

ROLL

NICK

HECK

REGLER

S.BUS

HAUPTMEN.

G=Grundparameter (HW Anpassung), S=Steuergefühl, F=muss erfolgen werden. Basicmenü

EINSTELLHINWEISE für V1.4:

Die Firmware V1.4 wurde entwickelt um mit wenigen Einstellungen eine gute Flugeigenschaft zu erreichen. Trotz der großen Anzahl von Modellen, Blättern und Fernsteuerungstypen ist eine kleine Anzahl Einstellungen notwendig für die beste Modellleistung.

Statisches Taumelscheibenausschläge werden ausschließlich im Menü SWS.Rate (SWASHSET BASIC) eingestellt. Der vorgeschlagene Winkel sollte mindestens 9-10° in jede Richtung sein um ein optimales Arbeiten zu ermöglichen. Die Idealwerte für SWS.Rate ist 50-70%. Der ideale Pitchwert ist 10° (max. 12°) hier sollte der Einstellwert 50-70% sein. Sind diese Werte nicht möglich dann ist eine Änderung der Taumelscheibenanlenkung erforderlich. Für die gewünschte Feineinstellung wird AFR oder Dual Rate im Sender verwendet. Wichtig für die Feineinstellung am Sender darf man NICHT im Menü SWS.Rate sein da sonst falsche Werte gemessen werden.

Der gesamt Gyrowert (Sender) sollte für AIL und ELE für den Anfang bei 50-60% sein. Die Gyrowerte für AIL und ELE sind fast gleich für die Differenz ist das Menü AIL.Sepa zuständig hier wird die Differenz zu ELE eingestellt. Für die richtige Einstellung der Roll und Nickachse wird mit D.Gain verwendet. D.Gain sollte so eingestellt werden bis kein Überspringen erkennbar ist. Ist das Überspringen klein am Ende der Nicksteuerung erhöhen sie den D.Gain Wert bis das Überspringen verschwunden ist, Das Limit der D.Gain ist erreicht wenn ein schnelles oder hartes Stoppen zu sehen ist. Jedes Flybarlesssystem oder sogar ein Achsen Heckgyros neigen zum Überspringen wenn der Gyrowert zu hoch ist. Wenn D.Gain richtig eingestellt ist, ist es möglich ein kleines Überspringen zu sehen, reduzieren sie den Gesamtgyrowert am Sender.

Der Menüpunkt ELE.Comp wurde im Flight Tuning-Menü hinzugefügt. In der Firmware V1.4 wurden auch AIL und ELE Expert Mischer mit AIL, FLIP und ROLL Kompensation aufgenommen. Die genaue Funktion siehe Seite 11 und 12 in dieser Anleitung. Diese Mischer werden in den meisten Fällen nicht benötigt aber sie können die Stabilität stark verbessern. Wenn zu beobachten ist das sich das Modell wegdreht in Roll, während sie Überschlüge fliegen oder wenn die Nase rauf oder runter und/oder wegrollt während des Pitchgebens ändern Sie die Werte im SWASHSET BASIC-Menü. Bitte nicht vergessen die Richtungen im STK.Dir Menü (SWASHSET BASIC) zu speichern. Siehe Seite 4 in dieser Anleitung. UP (nach oben, zurück) für ELE und Rechts für AIL. Knüppel in die richtige Stellung bringen und mit [+]oder[-]DATA-Taster bestätigen.

WISSENSWERT:

Um die Servos erneut in die Neutralposition zu bringen ist folgendes zu tun: (nur im AVCS-Modus)

Die Neutralposition für das Heckservo korrigiert man indem der Heckrotorsteuerknuppel innerhalb von 1 Sekunde 2 x voll nach links und rechts bewegt wird. Im Display erscheint auf der oberen Zeile (-----) zur Bestätigung und das Heckservo geht auf Neutral.



Abspeichern der Trimmwerte im AVCS-Modus:

Wenn im AVCS Modus die Knuppel-Trimmung auf eine der Achsen verändert wurde, muss der CGY750 diese Änderungen einlesen und speichern.

Dazu 2 x innerhalb 1 Sekunde zwischen dem AVCS und NORMAL-Modus hin- und herschalten.

Schalterbewegung: **NORM->AVCS->NORM->AVCS** (wichtig im AVCS-Modus beenden!)

Im Display erscheint dann in der oberen Zeile (*****) als Bestätigung, dass die neue Neutralposition eingelernt wurde.



Zusätzliche Spannungsversorgung.

Standardmäßig wird die Versorgungsspannung über den S-Bus-Anschluss (über die Empfänger-Stromversorgung) eingebracht.

Wer zusätzlich Spannung einbringen will kann dies über alle Servoanschlüsse tun.

(Wenn kein Stecker mehr frei dann kann ein V-Kabel verwendet werden.)

Der Anschluss „Rsen“ (**Drehzahlsensoranschluss**) wird mit 3V geregelt und darf somit **NICHT** für die Spannungsversorgung verwendet werden.

[illegible]

NOTIZEN:

[illegible]

[illegible]