

Software-Update **PROFI mc3030** Version 3.0

Mit den beiden Angeboten der

EUROPA EDITION PROFi mc3030

(Software 3.0, 15 Modellspeicher)

MASTER EDITION PROFi mc3030

(Software 3.0, 99 Modellspeicher)

steht diese Software und die Speichererweiterung auch allen bisherigen **PROFI-mc3030**-Besitzern zur Nachrüstung zur Verfügung.

Was ist neu?

- ☐ **SLOW-Funktion** für alle Steuergeber (außer A und C) einstellbar von 0,4s bis 10s
- ☐ **Servo-Wegbegrenzung (LIMIT)** einstellbar zwischen 20% und 110% bei PPM (20% bis 100% bei PCM) für jede Seite einzeln
- ☐ **Servo-Mitteneinstellung** zwischen +110% und -110%
- ☐ **Schaltswelle** für den Akkuwächter einstellbar
- ☐ **erweiterte Stoppuhr** (Aufwärts, Abwärts, Zwischenzeiten, Alarm)
- ☐ **GX-Schalter** als Schlepp- oder Momentschalter einsetzbar
- ☐ **automatische Ausblendung der Querruderdifferenzierung** bei Verwendung der Butterfly-Spoiler-Funktion
- ☐ zusätzliche Trimmung des Spoilergebers
- ☐ **neuer, universeller Rotorkopf-Mischer KOPF-MIX**, Anzahl und Position der Servos im Menü einstellbar, Eingaben in Grad auch für die virtuelle Taumelscheibendrehung (Phase)
- ☐ **neuer Heckrotor-Mischer** mit FESTWERT-Anteil zur Offset-Einstellung bei mitlaufendem Heckrotor im Autorotationsfall
- ☐ **Virtueller Steuergeber FESTWERT**

KURZANLEITUNG

Wir gehen bei dieser Anleitung davon aus, daß Sie sich mit der Grund-Bedienung Ihrer PROFi mc3030 auskennen oder zunächst die bisherige Bedienungsanleitung "studiert" haben.

SLOW-Funktion

Anwendung:

- ☐ Vorbildgetreue Stellgeschwindigkeit bei mechanischen Fahrwerken
- ☐ Softlauf von Wolbklappen
- ☐ Softanlauf von Elektroantrieben
- ☐ Weniges Hochdrehen der Systemdrehzahl beim Hubschrauber

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ 1
- ☒ GEBER einstellen
- ☒ SLOW

Sie können alle Geber (außer A und C) mit der SLOW-Funktion belegen. Wählen Sie den Geber, bringen Sie ihn in eine Endlage und stellen Sie dann im Eingabefeld die gewünschte Stellzeit in Sekunden ein. Der Einstellbereich geht von 0,4s bis 10s. Bis zu 3s wird in Schritten von 0,2s eingestellt, darüber in Schritten von 1s. Die Stellzeit wird für jede Bewegungsrichtung (Endlage) getrennt eingestellt.

Falls Sie weitere Geber mit der SLOW-Funktion belegen wollen, wechseln Sie im Eingabefeld den Geber und wählen auch hier die gewünschte Stellzeit.

Zum Abschalten der SLOW-Funktion müssen Sie zunächst den entsprechenden Geber anwählen und dann die Stellzeiten für beide Bewegungsrichtungen (Endlagen) wieder auf 0s einstellen.

Bei IMPORT oder EXPORT (Datenübertragung zwischen zwei Sendern) werden die SLOW-Einstellungen nicht mit übertragen. Nach dem Löschen eines Modellspeichers werden alle SLOW-Einstellungen auf 0s gesetzt.

Servo-Wegbegrenzung (LIMIT)

Bei Mischungen kommt es vor, daß die Summe der Mischanteile den mechanisch möglichen Weg des angelegten Ruders überschreitet. Hier ist eine einstellbare Servo-Wegbegrenzung vorteilhaft.

Anwendung:

- ☐ Flächenklappen F3B-Modelle (z.B. Querruder und Flap in Startstellung)
- ☐ Hubschrauber (Gaseinstellung, Vollgas und Zumischung von DYN-GAS)

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ SERVO
- ☒ LIMIT

Wählen Sie das entsprechende Servo und stellen Sie für jede Bewegungsrichtung die notwendige Servo-Wegbegrenzung ein.

Wenn Sie einen Modellspeicher löschen, wird wieder der volle Weg von 110% eingesetzt.

Achtung! Bei der Datenübertragung zwischen zwei Sendern werden die LIMIT-Einstellungen nicht mit übertragen.

Servo-Mitteneinstellung

Die bisherige Größe der Mitteneinstellung wurde oft als zu gering angesehen. Wir haben den Einstellbereich daher auf den vollen Servoweg (+/-110%) vergrößert.

Anwendung:

- ☐ Anpassung an Servo und Einbaugegebenheiten
- ☐ Gettersplit (zwei Funktionen von einem Geber)

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ SERVO
- ☒ MITTE

Wählen Sie das entsprechende Servo an, und stellen Sie die gewünschte Mitte ein.

Beachten Sie, daß die Servowege durch die Servo-Wegbegrenzung und die Mitteneinstellung asymmetrisch werden können.

Der Einstellbereich beträgt 0% bis 110% je Seite. Die Mitte ist bis 11% in Schritten von 0,1% und darüber in Schritten von 1% einstellbar.

Achtung bei IMPORT/EXPORT!

Zu oder von einem Sender mit älterer Software können Sie nur Werte unter 11% übertragen.

Der TIP:

Viele haben sich schon oft gewünscht, z.B. mit einem Geber zuerst die Fahrwerksklappen zu öffnen und danach das Fahrwerk auszufahren. Oder mit dem vorderen Gashebelweg den Motor (speziell E-Motor) zusteuern und mit dem hinteren Weg dann die Störklappen zu betätigen.

Zu diesem Zweck (Beispiel 2) ordnen Sie Ihrem Geber SPOILER zu. Dem Bremsklappenservo und dem Regler für den E-Motor ordnen Sie ebenfalls SPOILER zu. Wechseln Sie nun in das Menü SERVO EINSTELLEN/WEG+REV. und stellen Sie zunächst die richtige Wirkrichtung der beiden Servos ein. Wechseln Sie nun in das Menü SERVO EINSTELLEN/MITTE. Verstellen Sie die Mitte der beiden Servos bei Spoilerknüppel Neutral so, daß der Motor steht, und die Bremsklappen eingefahren sind (in der Regel je 100%).

Erweiterte Stoppuhr

Bei der bisherigen Software wurde die Stoppuhr bei jedem Neustart und beim Speicherwechsel auf 0 gesetzt. Bei einigen Anwendungen war diese Eigenschaft störend.

Anwendung:

- ☐ Aufwärtszählen mit und ohne Rücksetzen beim Neustart
- ☐ Abwärtszählen mit und ohne Rücksetzen beim Neustart
- ☐ Ausgabe von vorgewählten Alarmzeiten (Runterzählen zur Landung)

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ MENÜ2
- ☒ UHR

Wenn die STARTzeit auf 0 gesetzt ist, zählt die Uhr aufwärts. Der Alarm ist nicht aktiv, wenn dieser ebenfalls auf 0 steht. Sie können diese Felder setzen, wenn Sie die entsprechende Auswahltaste drücken. Beim ersten Druck ist das Sekundenfeld bereit (blinkt). Mit dem Digital-Einsteller oder den Tasten +/- stellen Sie die gewünschte Zeit ein. Zum Wechseln auf das Minutenfeld drücken Sie noch einmal die Auswahltaste.

In der Betriebsart Zeitmessung (ohne automatisches Rücksetzen) gelangen Sie, wenn Sie bei aktiviertem Minutenfeld der STARTzeit einmal die Taste R drücken. Es erscheint das Wort RESET und die Anzeige der Auswahltaste. Mit dieser Taste setzen Sie die Uhr innerhalb des Menüs zurück.

In der untersten Zeile müssen Sie noch den Schalter auswählen, mit dem Sie die Uhr starten wollen. Denken Sie dabei an die besonderen Möglichkeiten durch den GX-Schalter.

Als Zeitmesser wird die Uhr innerhalb der Statusanzeige mit der Taste R zurückgesetzt.

Beim Speicherwechsel mit dem Memory-Schalter oder beim Ausschalten des Senders wird der Stand der Uhr gespeichert.

Achtung! Nur volle Sekunden werden gespeichert.

Akkuwächter mit einstellbarer Schaltschwelle

Anwendung:

- ☐ Anpassung der Vorwarnzeit nach eigenen Bedürfnissen und Möglichkeiten
- ☐ Anpassung an die durch Ladegewohnheiten veränderten Akkueigenschaften (z.B. Kapazitätsverlust durch ausschließliches Normalladen)

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ MENÜ2
- ☒ BETRZEIT
- ☒ AKKUALARM

Geben Sie das Eingabefeld frei (blinkt) und stellen Sie die gewünschte Schaltschwelle ein.

Laden Sie Ihren Sender wie gewohnt und entladen Sie ihn durch Dauerbetrieb mit HF-Modul und ausgezogener Antenne. Nehmen Sie die Zeit, in der Ihr Sender nach der ersten Akkuwächtermeldung noch arbeitet. Falls diese Restzeit nicht Ihren Vorstellungen entspricht, ändern Sie die Schaltschwelle entsprechend.

Achtung!

Die Schaltschwelle läßt sich nur in vernünftigen Größen variieren. Der Einstellbereich geht von 6,8V bis 7,2V.

GX-Schalter, wählbar als Schlepp- oder Momentschalter

Mit dem GX-Schalter können Sie mit einem Steuergäber eine Funktionsschaltung durchführen (z.B. mit dem Gashebel die Stoppuhr EIN/AUS-schalten).

Bei der bisherigen Software war der GX-Schalter immer ein Schleppe-schalter. Nun können Sie zwischen Schlepp- und Momentschalter wählen.

Anwendung:

- ☐ Zumischungen erst ab einer bestimmten Geberstellung freigeben
- ☐ Funktionen ab einer bestimmten Geberstellung auslösen (z.B. kurz vor SPOILER max. wird die Radbremse aktiv, oder zusätzlich kommen zu den Störklappen ab einem wählbaren Punkt noch die Querruder hoch usw.)

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ MENÜ2
- ☒ ZUORDNEN
- ☒ GX

Wählen Sie den Geber aus, mit dem Sie GX verknüpfen wollen. Wenn GX als Schleppschafter arbeitet, steht in der untersten Menüzeile SCHALTPUNKT 3/. Die Schaltepunkte für EIN und AUS liegen fest bei 15% und 85%. Wenn nun ein Momentschalter benötigt wird, aktivieren Sie das Eingabefeld und stellen den Schaltepunkt mit dem Digital-Einsteller oder den Tasten +/- ein. Zurück zum Schleppschafter gelangen Sie, wenn Sie die Schaltschwelle für den Momentschalter auf 0 stellen.

Automatische Ausblendung der Querruderdifferenzierung bei Verwendung der Butterfly-Spoiler-Funktion

Bei F3B-Modellen werden bei der Butterfly-Spoiler-Funktion die Querruder nach oben ausgeschlagen, daher steht in der Regel für den eigentlichen Querruderausschlag nach oben kein Weg mehr zur Verfügung. Zusätzlich ist der mögliche Ausschlag nach unten durch die Querruderdifferenzierung reduziert und dadurch die Rollwendigkeit des Modells erheblich eingeschränkt.

Durch das geänderte Verhalten dieses Mischers wird bei ausgefahrenem Butterfly-Spoiler die Querruderdifferenzierung herausgemischt und die volle Rollwendigkeit des Modells bleibt erhalten.

Weg zum Einstellmenü:

Keine Einstellungen erforderlich.

Rotorkopf-Mischer KOPF-MIX neu gestaltet, GEOMETRIE und PHASE (virtuelle Taumelscheibendrehung) im Menü einstellbar und in Grad angezeigt

Noch nie war es so einfach, bei einer wirklich frei programmierbaren Anlage den Rotorkopf einzustellen.

Anwendung:

- ☐ Nach Angabe der Servo-Position am Kopf rechnet das System eigenständig die Anteilgrößen von NICK und ROLL aus. Die Einstellung erfolgt in Grad.
- ☐ Falls Ihr Hubschrauber eine virtuelle Drehung der Taumelscheibe benötigt, geben Sie unter dem Anteil PHASE (wieder direkt in Grad) die Drehung ein - fertig. Die Einstellung ist in 3°-Schritten von 0° bis 360° möglich.


Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ SERVO
- ☒ WEG+REV.

Ordnen Sie zunächst Ihren Kopfservos jeweils das Mischsystem KOPF-MIX zu. (Die Anzahl der Servos ist nur durch die Anzahl der verfügbaren Servoausgänge beschränkt. 3 oder 4 Servos sind also kein Problem. 5 oder mehr sind zwar (noch) unüblich, aber mit diesem Mischer möglich.)

Springen Sie mit der Taste M zurück zum Menü1 und verzweigen Sie neu zum Menü WEG+REV.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Prüfen Sie zunächst die Servo-Laufrichtung für den Anteil Pitch. Polen Sie den Pitchanteil falsch laufender Servos um.
2. Wählen Sie nacheinander die Anteile GEOMETRIE der Kopfservos, geben Sie die Position des Servos am Kopf ein und schalten Sie den Anteil GEOMETRIE ein (Taste , dann R). Die Position 0°/360° ist in Flugrichtung vorn. Die Winkel werden im Uhrzeigersinn, von oben auf den Rotorkopf gesehen, angegeben.
3. Die Größe von NICK und ROLL stellen Sie für alle Servos gemeinsam bei den entsprechenden Gebern (Menü GEBER/OPTIONEN) ein.
4. Falls eine virtuelle Drehung der Taumelscheibe notwendig ist, schalten Sie bei einem der Kopfservos den Anteil PHASE ein. Halten Sie dann den ROLL- oder NICK-Knüppel in einer Endlage fest und stellen Sie die benötigte Drehung in Grad ein (Zahlweise der Winkel wie unter 2.).

Wenn die Einstellung noch nicht stimmt, schalten Sie zur besseren Übersicht den Anteil PHASE noch einmal aus und beginnen wieder bei Punkt 2.

Zusätzliche Trimmung des Spoilergebers

Auf Wunsch einiger Anwender steht für die normalen Spoiler (z.B. Schempp/Hirth-Bremsklappen) wieder eine Trimmung zur Verfügung. Mit dieser Trimmung sollen am Modell eventuelle Unzulänglichkeiten ausgeglichen werden.

Achtung!

Die Trimmung ist beim Butterfly-Spoiler nicht aktiv.


Neues Mischsystem HECKROTOR

Anwendung:

Zusätzliche Einstellmöglichkeit des Offsets bei mitlaufendem Heckrotor im Autorotationfall

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ SERVO
- ☒ WEG+REV.

Für die Umschaltung auf AUTOROTATION haben Sie einen Funktionsschalter vergeben (in der Regel S5). Mit demselben Schalter schalten Sie auch den Anteil Pitch (statischer Heckrotorausgleich) beim Heckrotor aus und den neuen Anteil FESTWERT als Offset ein. Geben Sie zuerst das Eingabefeld frei (Tas ) und stellen Sie dann die Offsetgröße ein.


Virtueller Geber FESTWERT

Anwendung:

- ☐ Falls Sie mit einem Funktionsschalter, z.B. einer Knüppeltaste, ein Servo bedienen wollten, mußten Sie bisher einen Geber "opfern". Mit der Software 3.0 führen wir nun diesen Geber ein.

Weg zum Einstellmenü:

- ☒ MENÜ1
- ☒ SERVO
- ☒ WEG+REV.

Bevor Sie jedoch etwas einstellen können, müssen Sie diesen Festwert einem Servo zuordnen. Springen Sie dann zum Menü WEG+REV. und aktivieren Sie beim entsprechenden Servo das Eingabefeld (blinkt). Jetzt können Sie eine beliebige Stellung des Servos einstellen. Wenn gewünscht, ordnen Sie im Eingabefeld (zuerst mit ) den Funktionsschalter Ihrer Wahl zu. Die Servoposition, die durch den Funktionsschalter abgerufen wird, stellen Sie im Menü SERVO EINSTELLEN/MITTE ein.

Auch im Bereich ZBV-MIX eröffnen sich mit dem FESTWERT neue Möglichkeiten.

KOPIEREN, IMPORT, EXPORT

Bitte beachten Sie:

Die Datenübertragung zwischen zwei PROFImc3030 ist aus Gründen der Kompatibilität auf die **ersten 15 Modellspeicher** beschränkt.