

# Betriebsanleitung

## G 23



## Einleitung.

Die G 23 ist der Nachfolger der Winde G 18. 1,5 KW. Die G 18 haben wir fast 10 Jahre in immer wieder verbesserter Ausführung gebaut, die aufwendige Mechanik der G 18 hat uns nicht ruhen lassen, etwas neues, einfacheres, besseres, zu konstruieren. Unsere bewährte stufenlose Regelung haben wir übernommen, wir haben noch nichts Besseres auf dem Elektronikmarkt finden können. Unsere Regelung muss immerhin Ströme von 50 – 1000 A steuern, ohne jede Verzögerung.

## Vor dem ersten Start.

Stellen Sie die Winde gegen die Windrichtung, soweit möglich, auf. Nachdem Sie die Umlenkrolle eingeschlagen und gesichert haben, das Hochstartseil von unten nach oben durch die Umlenkrolle zur Winde zurückgebracht haben, richten Sie die Winde zur Umlenkrolle aus und sichern Sie die Winde mit den beiden Abspannstäben, diese Sicherung bitte sehr sorgfältig vornehmen, sonst nimmt die Winde durch Herausreißen aus dem Boden Schaden.

Prüfen Sie vor dem ersten Start die Windverhältnisse, bei schwachem Gegenwind oder Seitenwind empfehlen wir eine Trommelkernvergrößerung von  $\varnothing$  60 mm aufzuschrauben, zur Erhöhung der Schleppgeschwindigkeit. Bei mittlerem Wind, etwa 3 – 4 m/s gehen Sie auf einen Trommelkern von  $\varnothing$  50 mm. Bei höherem Gegenwind starten Sie ohne Trommelkernvergrößerung.

Nachdem der Akku angeschlossen ist, auf richtige Polung achten, der Kippschalter zur Abschaltung der Powerstufe in der von Ihnen gewählten Stellung steht, der Segler im Hochstarthaken eingehangen und natürlich auch die Fernsteuerung eingeschaltet ist, steht einem schönen Hochstart nichts mehr im Wege. Nicht vergessen, die **Rücklauf Sperre** zur Verhinderung von Seilsalat einlegen.

Nach Erreichen einer Vorspannung den Segler aus der Hand noch vorn, gegen den Wind loslassen. Für die ersten Starts ist ein F3B Modell von Vorteil, da die Regelung ohne jede Verzögerung arbeitet, können Sie während des Hochstarts das Modell mehr oder weniger beschleunigen. Nach Erreichen der Ausgangshöhe nehmen Sie den Fuß vom Gaspedal und ziehen das Modell leicht nach oben. Wenn Sie während des Hochstarts einen hellen Pfeifton gehört haben, waren Sie in der Powerschaltung der Winde, (durchgetretenes Pedal). Sie hören es aber auch am Motor. Dieser Signalton, aber auch die Powerschaltung kommt nicht, wenn Sie die Powerschaltung mit dem Kippschalter abgeschaltet haben. (Stellung 1). Mit einem Akku von 88 Ah sollten Sie etwa 70 – 80 Starts durchziehen können. **Starterakku 12 Volt, 100 Ah/ 700 A Kälteprüfstrom (empfohlen)**

## Bodenstart.

Die G 23 ist durch ihre stufenlose Regelung in Verbindung mit dem 1,5 KW Boschmotor in der Lage, Modelle vom Leichtwindsegler bis zum Großsegler mit 10 Kg Abfluggewicht auf Höhe zu bringen. Segler ab 4 mtr. Spannweite sollten aus Sicherheitsgründen vom Boden gestartet werden. Etwa 4 – 5 mtr. neben der Winde sollte der Helfer den Segler bis zum Erreichen einer Vorspannung gerade halten. Nach dem Signal des Piloten wird der Segler losgelassen und der Hochstart vollzogen. Bei Benutzung einer Großseglerstarthilfe ist kein Helfer notwendig.

**Wichtiger Hinweis:** Bei Großseglern mit hohem Rumpf ist es besser, mit einem V Seil zu schleppen. Zwei Hochstarthaken werden dann unter der Fläche am Rumpf

kurz vor dem Schwerpunkt eingeharzt. Hier werden dann die beiden Ringe des V Seileseingehangen. Diese Startart ist die sicherste Startart überhaupt, der Segler bricht während des Hochstarts nicht aus.

### **Not – Ausschalter.**

Wenn Sie die Winde auf dem Fluggelände längere Zeit nicht nutzen, schalten Sie die Winde mit dem Not-Aus-Schlüssel aus und ziehen den Schlüssel ab, so ist Ihre Winde gegen unbefugte Nutzung gesichert.

Externes Sicherheitsfußpedal mit 5 mtr. langem Anschlusskabel über Steckverbindung, nun können Großsegler ohne Helfer selbst gestartet werden. Achtung!. Das Pedal ist so geschaltet, das **auch bei abgeschalteter Powerschaltung** (Kippschalter an der Winde) die Powerschaltung **einschaltet**. Das externe Gaspedal ist **nicht** stufenlos, sondern zweistufig, in der Powerstufe hat die G 23 volle Leistung und ist nur für stabile Segler geeignet. Auf dem externen Fußpedal ist ein Kippschalter eingebaut, Kippschalter in Stellung „Aus“ schaltet den Steuerstrom ab, das externe Fußpedal ist nun abgeschaltet.

Wichtig.!!

Wenn das Seil eingezogen wird nach Beenden eines schönen Flugtages, so gehen Sie bitte wie folgt vor. **Fassen Sie nie das Seil ohne Handschuhe beim Durchlauf an, kommen Sie nicht mit der Hand in die unmittelbare Nähe der laufenden Trommel.** Machen Sie während des Einziehens kleine Pausen, wenn der Ventilator zu hören ist, warten Sie etwa 2 Min. Die Regelung erwärmt sich bei **langsamen** Lauf der Winde. Da der Strom, der nicht am Motor benötigt wird, in Wärme umgesetzt wird.

**Die rote Diode neben dem Kippschalter zeigt beim Einschalten der Winde den eingeschalteten Ventilator an, bei Überschreiten der Temperatur von 70 Grad an der Regelung bleibt der Ventilator auch nach Abschaltung der Winde solange an, bis eine Temperatur von 40 Grad erreicht sind. Bitte erst nach Abschaltung der Diode weiter einziehen.**

### **Wartung und Pflege der G 23**

#### **Regelung.**

Wenn die Winde einschaltet, hörbar durch Schalten des Arbeitsrelais, muss die Winde leicht anlaufen und noch mit der Hand festhaltbar sein. **Bitte nur mit Handschuh überprüfen.!!**

Wenn die Winde trotzdem nicht anläuft, bitte wie folgt vorgehen:



Den Windenboden aufschrauben, Die beiden Muttern M 12 (SW 19) hinter der Regelung mit zwei Maulschlüsseln halten, die erste Mutter lösen, die an der Regelung anliegende Mutter eine halbe Umdrehung weiter anziehen, die Kontermutter herandrehen und beide Muttern gut festziehen.

**Wichtig!!**. Stellen Sie die Winde wieder in ihre Normallage und schließen Sie den Akku an. Überprüfen Sie den Einschaltpunkt bitte nur mit Handschuhen. Bei noch nicht befriedigendem Ergebnis wiederholen Sie die Einstellung der Regelung. Nachdem Sie den Boden wieder eingeschraubt haben, haben Sie lange Zeit Ruhe vor einer Einstellung

Wir wünschen Ihnen nun lange Zeit viel Freude an Ihrer Flühs – Winde G 23 und viel Thermik unter den Flächen.

Holm und Rippenbruch  
Dirk Benfer

Holm und Rippenbruch  
Dirk Benfer