

Hochstartwinde

Allgemeines

Die Elektro-Hochstartwinde ist nur zum Starten von Flugmodellen geeignet, eine andere Verwendung ist nicht zulässig.

Vor der ersten Inbetriebnahme

Lesen Sie diese Anleitung genau durch, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Diese Anleitung ist sicher aufzubewahren und im Falle einer Veräußerung dem nachfolgenden Benutzer unbedingt auszuhändigen.

Wichtige Sicherheitshinweise

Die Winde vor Staub, Feuchtigkeit und Regen schützen.

Die Winde immer gut gegen Rutschen sichern.

Die Winde darf nicht geöffnet oder verändert werden.

Die Anschlußkabel dürfen nicht verändert werden.

Die Winde darf nur mit dem Fuß betätigt werden, nicht mit der Hand.

Modelle bei denen man den Rumpf nicht mehr mit der Hand sicher halten kann, auch bei größerer Zugbelastung, sollten nicht mehr aus der Hand, sondern vom Boden aus gestartet werden.

Bedienungsanleitung

Mit der Hochstartwinde lassen sich Segelflugmodelle bis ca. 5 m Spannweite problemlos hochstarten. Beim Einsatz der Umlenkrolle, Best.-Nr. 807.1, können Modelle bis ca. 3 m Spannweite ohne Helfer gestartet werden.

Aufstellen der Hochstartwinde

Hochstartwinde auf festen Untergrund stellen, noch nicht mit den Erdnägeln befestigen.

Seilfallschirm durch Umlenkrolle fädeln und am Tragegriff einhängen.

Rücklaufsperre lösen.

Rücklaufsperre

Sie wird durch Drehen des kleinen Bolzens (siehe Bild) mit Rändelkopf ein- oder ausgeschaltet. Eingeschaltet wird sie, indem man den Rändelkopf unter leichtem Druck dreht, bis sie einrastet. Ausgeschaltet wird sie, indem man den Rändelkopf dreht, so daß er durch den Federdruck wieder hochgedrückt wird.

Nachdem sichergestellt ist, daß die Rücklaufsperre nicht eingeschaltet ist kann die Leine abgespult werden. Bei einer Leinenlänge von 400 Meter wird die Umlenkrolle in ca. 200 Metern Entfernung schräg (siehe Skizze) in den Boden eingeschlagen. Das Stahlseil wird dabei so abgespannt, daß, von oben gesehen, ein gleichschenkliges Dreieck entsteht.

Darauf achten, daß die Umlenkrolle und die Erdnägel unter Zug sich nicht lösen können. Bei zu weichem

Untergrund muß vielleicht auf Zeltheringe aus Blech ausgewichen werden.

Ausrichten der Hochstartwinde

Sicherstellen, daß die Rücklaufsperrre eingeschaltet ist.

Die Winde nach Augenschein so ausrichten, daß die Trommel und das Seil, von der Hochstartwinde zur Umlenkrolle, einen rechten Winkel bilden. Mit den Erdnägeln die Winde gegen Verrutschen sichern, dabei werden die Erdnägeln noch nicht ganz eingedrückt. Mit kurzen Schaltimpulsen die Stellung der Winde kontrollieren. Steht die Winde richtig, so wird das Seil gleichmäßig aufgewickelt. Ist dies nicht der Fall, muß die Stellung der Winde solange korrigiert werden, bis das Seil gleichmäßig aufgewickelt wird. Jetzt die Winde, mit den Erdnägeln, fest verankern.

Zur nochmaligen Führung und zum Abbremsen des Seiles kann, in ca. 4 m Entfernung zur Winde, ein aus \varnothing 3 mm Schweißdraht gebogener U-Bügel so in den Boden gedrückt werden, daß das Seil geführt und durch die Berührung mit dem Boden abgebremst wird. Der U-Bügel muß selbstverständlich in der Mitte der Seiltrommel eingedrückt werden.

Der Hochstart

Nach dem Einhängen des Hochstartringes in den Hochstarthaken kann das Modell gestartet werden.

Rücklaufsperrre einschalten.

Durch kurze Schaltimpulse am Pedal das Seil spannen.

Beim Erreichen einer genügend großen Vorspannung das Modell starten. Dabei das Modell nicht nur loslassen, sondern mit einem kräftigen Schwung waagrecht, Richtung Umlenkrolle, starten. Bei größeren Modellen empfiehlt sich ein Bodenstart. Dabei muß das Modell am Seitenleitwerk waagrecht gehalten werden, bis eine genügend große Vorspannung erreicht ist. Nach dem Loslassen des Modells hebt es, wie ein richtiges Segelflugzeug, von selbst ab. Je nach Modell die Schleppgeschwindigkeit durch Schaltimpulse regeln. Um das Seil zu schonen empfiehlt es sich das Seil soweit einzuziehen, bis der Fallschirm die Umlenkrolle erreicht hat. Zum Zurückholen des Seilfallschirms die Rücklaufsperrre lösen. Ist der Fallschirm zur Winde zurückgebracht, die Rücklaufsperrre wieder einschalten, somit ist die Winde für den nächsten Start gerichtet.

Rücklaufsperrre nur einschalten, wenn sich die Seiltrommel nicht mehr dreht.

Aufwickeln der Leine

Nach Beendigung des letzten Hochstarts sollte das Seil nochmals ganz ausgelegt werden, um dem Seil die Möglichkeit zu geben, sich zu entspannen. Rücklaufsperrre ausschalten. Nach ca. 15 Min. das Seil soweit einziehen, bis der Fallschirm die Umlenkrolle erreicht hat. Schirm von Hand durch die Umlenkrolle ziehen und das restliche Seil, durch kurze Schaltimpulse, aufwickeln. Dabei, mit einem Arbeitshandschuh, das Seil so führen, daß es gleichmäßig aufgespult wird. Dabei darauf achten, daß nicht zu schnell aufgewickelt wird.

Hinweise zum Betrieb der Hochstartwinde

1. Hochstartwinde nur mit dem Fuß betätigen, nie mit der Hand.
2. Nach dem letzten Start soll die Winde gesäubert werden (von Schmutz reinigen).
3. Für unsachgemäße Bedienung wird keine Haftung übernommen.

Technische Daten

Stromversorgung	12 V = (Auto-Akku min. 60 Ah)
Leistung ca.	1,4 kW
Schleppgeschwindigkeit	max. 6 - 13 m/s (je nach Schaltimpulse)
Schaltbare Rücklaufsperrre	
Seillänge	400 m

Zubehör

807.1	Umlenkrolle
298.8 - .12	Hochstartleine siehe Katalog FS

Glider winch

Introduction

The electric glider winch is designed for launching model aircraft, and we do not condone any other application for the device.

Using the system for the first time

Please read right through these instructions before you attempt to use the winch. Store the instructions in a safe place and be sure to pass them on to the new owner if you ever sell the equipment.

Important safety notes

Protect the winch from dust, damp and rain.

Always secure the winch well to ensure that it cannot slip.

The winch must not be dismantled or modified in any way.

The power leads must not be changed.

The winch should always be operated by foot only; don't use your hand.

If your glider's fuselage is not easy to grip, and cannot be held securely when the winch line is under tension, don't attempt to hand-launch it; instead allow it to take off from the ground.

Operating instructions

The winch is perfectly capable of launching gliders up to about 5 m wingspan. If you use the return pulley, Order No. 807.1, you can launch models up to about 3 m wingspan without the help of an assistant.

Setting up the glider winch

Place the winch on a firm surface, but do not fit the ground anchor pegs at this stage.

Thread the line parachute through the return pulley and connect it to the carrying handle.

Release the rewind lock.

Rewind lock

This is enabled or disabled by rotating the knurled head of the small bolt (see pictures). Press the knurled head in lightly and turn it until the rewind lock engages. To disengage the lock turn the knurled head until it is released by spring pressure.

Once you have checked carefully that the rewind lock is disengaged, the towline can be unwound. If the line length is 400 metres the return pulley should be hammered into the ground at a distance of about 200 metres from the winch, angled away from you (see sketch). Connect the steel guy wire in such a way so that it forms two sides of an equilateral triangle as seen from above.

Check that the return pulley and the ground anchor pegs cannot come loose when they are under tension. If the soil is very soft you may have to use metal tent pegs.

Aligning the glider winch

Ensure that the rewind lock is engaged.

The winch drum should be at right-angles to the course of the towline from the winch to the return pulley; check and align the winch by eye. Push the pegs into the ground to anchor the winch, but don't push them all the way in for the moment. Give a couple of short pulses of current to check the alignment of the tow system: if the winch is set up properly, the line will be wound in evenly onto the drum. If it bunches at one end of the drum, correct the position of the winch and repeat the check until the line winds in evenly. When you are satisfied, anchor the winch firmly by pushing the ground pegs in as far as they will go.

You may find it useful to employ an extra towline guide, fixed to the ground about 4 m from the winch. Bend the supplementary guide into a U-shape from 3 mm Ø welding rod and push it into the ground as shown; it helps to guide the line onto the drum, and also slows it down through contact with the ground. Naturally it is important to fit the wire guide in line with the centre of the cable drum.

The winch launch

Connect the towing to the towhook on the model prior to launching the glider. Switch on the rewind lock.

Tension the line by giving a series of short pulses of current on the foot-pedal.

When there is sufficient tension in the line it is safe to launch the model, but don't just let it go; instead push it forward strongly with the wings and fuselage level, aiming straight at the return pulley. With the larger sizes of glider we recommend a rise-off-ground take-off. This is the procedure: hold the model level and restrain it by the fin until there is sufficient tension in the line. Release the model and it will rise off the

ground by itself, like a full-size sailplane. Adjust the tow speed to suit the model by giving pulses of current with the foot-pedal. You can prevent damage to the winch line by continuing to wind it in until the parachute has reached the return pulley. Release the rewind lock before pulling the parachute back to the launch point. Once the parachute is returned to the winch, re-engage the rewind lock and the winch is ready for the next launch.

Wait until the cable drum is stationary before re-engaging the rewind lock.

Winding up the towline

After the last launch of the day's flying session, lay out the towline once more to give it a chance to "relax" for about 15 minutes. Now wind in the line until the parachute reaches the return pulley. Thread the parachute through the return pulley by hand and then wind up the rest of the towline on the drum with short pulses of current. At the same time guide the line onto the drum with your gloved hand (use a stout work glove) so that it coils up evenly over the width of the drum. Take care not to wind the line in too quickly.

The glider winch in use

1. Operate the winch pedal by foot - not with your hand.
2. After the last launch remove all dirt and soil from the winch.
3. We accept no liability for the consequences of using this equipment improperly.

Specification

Power supply	12 V - car battery, min. 60 Ah
Power approx.	1.4 kW
Towing speed	max. 6 - 13 m/s (depending on current pulses)
Mechanical rewind lock	
Towline length	400 m

Accessories

807.1	Return pulley
298.8 - .12	Towline cord, see main FS catalogue

Treuil électrique

Généralités:

Ce treuil est uniquement adapté pour le lancement des modèles de planeurs, toute autre utilisation est inadmissible.

Avant la première mise en service:

Lire attentivement ces instructions avant de mettre l'appareil en service. Ces instructions devront être soigneusement conservées et remises à l'utilisateur suivant en cas de vente de l'appareil.

Conseils de sécurité importants:

Protéger le treuil de la poussière, de l'humidité et de la pluie.

Toujours bien fixer le treuil au sol pour l'empêcher de glisser.

Le treuil ne doit pas être démonté ni modifié.

Le cordon d'alimentation ne doit pas être modifié.

Le treuil doit être actionné au pied, jamais à la main.

Les modèles dont le fuselage ne peut pas être tenu à la main ou fortement chargés devront être lancés à partir du sol.

Instructions d'utilisation:

Ce treuil permet de lancer sans problème des modèles de planeurs d'une envergure jusqu'à 5 mètres. En utilisant la poulie de renvoi, Réf. N°807.1, les modèles d'une envergure jusqu'à 3 mètres pourront être lancés sans l'assistance d'un aide.

Mise en place du treuil:

Placer le treuil sur un sol stable, sans encore le fixer avec les piquets.

Faire passer le parachute par la poulie de renvoi et l'accrocher sur la poignée de transport.

Déverrouiller l'enroulement.

Verrouillage de l'enroulement:

Il sera verrouillé en pressant légèrement le petit boulon à tête moletée (Voir l'illustration) tout en le tournant pour le cranter. Pour le déverrouiller, tourner la tête moletée dans l'autre sens afin que le boulon soit repoussé par le ressort.

Après s'être assuré que l'enroulement n'est pas verrouillé, le fil de treuillage pourra être déroulé du tambour. Avec une longueur de fil de 400 mètres, la poulie de renvoi sera plantée en oblique dans le sol à une distance d'environ 200 mètres (Voir le dessin). Le câble en acier sera disposé de façon à ce qu'il forme un triangle isocèle vue de dessus.

Veiller à ce que la poulie de renvoi et le piquet ne puissent pas être arrachés du sol sous la tension. Sur un sol trop meuble, la fixation pourra éventuellement être renforcée par des piquets de tente.

Alignement du treuil:

S'assurer que l'enroulement soit verrouillé.

Aligner le treuil de façon à ce que le tambour et le fil de treuillage forment un angle droit partant du treuil vers la poulie de renvoi. Fixer le treuil au sol avec les piquets, mais sans encore les enfoncer entièrement. Vérifier la position du treuil par de courtes mises en contact; s'il est correctement disposé, le fil de treuillage devra s'enrouler régulièrement. Si ce n'était pas le cas, la position du treuil devra être modifiée jusqu'à ce que le fil s'enroule régulièrement. Ancrer maintenant fermement le treuil au sol en enfonçant totalement les piquets.

Pour le guider à nouveau et pour freiner le fil de treuillage, on pourra enfoncer dans le sol à environ 4 mètres du treuil un étrier en U façonné en fil d'acier de \square 3mm dans lequel passera le fil et où il sera freiné par son contact avec le sol. L'étrier en U devra naturellement être placé en alignement avec le milieu du tambour.

Le treuillage:

Après avoir engagé l'anneau dans le crochet de treuillage, le modèle pourra être lancé.

Verrouiller l'enroulement et tendre le fil de treuillage par de courtes impulsions sur la pédale de contact.

Lorsqu'une tension suffisamment forte du fil de treuillage est atteinte, lancer le modèle. Pour cela, ne pas simplement le lâcher, mais le lancer avec une forte poussée horizontale dans la direction de la poulie de

renvoi. Un départ du sol est conseillé pour les gros modèles. Pour cela, le modèle devra être maintenu au sol horizontalement par la dérive jusqu'à ce que la tension du fil de treuillage soit suffisamment forte. Après avoir relâché le modèle, il décollera du sol de lui-même comme un véritable planeur. La vitesse de treuillage adaptée au modèle sera réglée par les impulsions de contact. Pour ménager le fil de treuillage, il est conseillé de l'enrouler jusqu'à ce que le parachute atteigne la poulie de renvoi. Pour aller chercher le parachute, déverrouiller l'enroulement. Lorsque le parachute est ramené au treuil, verrouiller à nouveau l'enroulement afin que le treuil soit prêt pour le prochain lancement. L'enroulement n'est verrouillé que lorsque le tambour ne tourne plus.

Enroulement du fil de treuillage:

Après avoir effectué le dernier treuillage, le fil devra être totalement déroulé pour lui donner la possibilité de se détendre. Après environ 15 minutes, enrouler à nouveau le fil sur le tambour jusqu'à ce que le parachute atteigne la poulie de renvoi. Faire passer le parachute par la poulie de renvoi à la main et enrouler la longueur restante de fil par de courtes impulsions de contact. Pour cela, guider le fil avec la main gantée de façon à ce qu'il s'enroule régulièrement; veiller à ne pas l'enrouler trop vite.

Avertissements pour l'utilisation du treuil:

1. Actionner le treuil seulement avec le pied, jamais avec la main.
2. Après le dernier lancement, nettoyer le treuil (Essuyer la poussière).
3. Nous excluons toute responsabilité en cas d'utilisation incorrecte.

Caractéristiques techniques:

Tension d'alimentation	12 V = (Batterie de voiture de 60 Ah min.)
Puissance, env.	1,4 kW
Vitesse de treuillage	max. 6 - 13 m/s (selon les impulsions de contact)
Verrouillage d'enroulement commutable	
Longueur du fil de treuillage	400 m

Accessoires:

907.1	Poulie de renvoi
298.8 - .12	Fils de treuillage (voir dans le catalogue général FS)