

Transportní kolo pod křídlo



Návod k použití a záruční list

Vážený zákazníku,
děkujeme Vám, že jste si zakoupil náš výrobek a doufáme, že Vám bude sloužit po mnoho let k Vaší plné spokojenosti.

Úvodem:

Transportní kolo ve spojení s vlečnou tyčí a montážní podpěrou je nenahraditelná pomůcka pro sportovní letce a závodníky. Kolo sestává z nastavitelné objímky křídla složené ze třech laminátových kontaktních ploch spojených ocelovým pásem a z duralové vidlice s laminátovou pružinou a 16 palcovým kolem. Laminátová pružina spolu s kyvnou vidlicí zajišťuje pružení a zmenšuje účinky rázů od nerovností povrchu na vlečený větroň. Všechny tři laminátové části objímky křídla jsou povrchově upraveny polyesterovým gelcoatem zaručujícím dlouhou životnost a oplepeny gumovou mechovkou která nepoškozuje povrch křídla. Ocelové části jsou galvanicky pozinkovány a duralové části eloxovány pro zajištění dobré korozní ochrany a vzhledu.

Použití:

Transportní kolo pod křídlo slouží jako podpěra křídla během tažení větroně automobilem a zajišťuje tak jeho stabilitu kolem podélné osy. Objímka se na křídlo nasouvá od náběžné hrany po odjištění zadního zámku. Po dokonalém ustavení na křídle se zámek uzavře a objímku stáhne. Pro snadné a rychlé použití doporučujeme poznačit na křídlo polohu pro umístění transportního kolečka lihovým značkovačem. Nedoporučujeme používat kolečko jako podpěru při plnění větroně vodou (použijte montážní podpěru), hrozí poškození kolečka. Kolo je určeno pouze pro pomalou jízdu - max. 10 km/h. Po povolení matice zajišťující pružinu je možné vidlici s kolem sklopit a výrazně tak zmenšit rozměry pro transport.

Nastavení:

Objímka kolečka je nastavitelná v rozmezí 47 - 55 cm hloubky křídla a 9 - 19% tloušťky profilu. Před samotným nastavením objímky je vhodné zjistit nebo alespoň odhadnout relativní tloušťku profilu a prohnutí spodní strany profilu. Pro tlustší profily doporučujeme volit spíše menší hloubku objímky pokud je to možné, pro tenčí profily větší hloubku. Doporučujeme věnovat nastavení objímky dostatečnou pozornost, při správném nastavení dokonale plní funkci i u naprosto odlišných letadel. Samotné nastavení by Vám nemělo zabrat více jak 1 hodinu. Pro nastavení kolečka budete potřebovat toto nářadí: 1x stranový klíč 13mm, stranový klíč 8mm, malý křížový šroubovák. Součástí balení je i sada gumových podložek a šroubů různých délek pro snadné nastavení objímky křídla přímo pro Váš větroň. Dříve než přistoupíte k vlastnímu nastavení objímky, zkuste nasunout objímku se základním nastavením na křídlo a poznamenejte si, jakým způsobem je třeba tvar objímky pozměnit (výška náběžné hrany, sklon a zešíkmení držáku náběžné hrany, sklon a poloha spodní laminátové části a počet podložek který je nutno přidat/ubrat pod vrchní a spodní laminátovou část) viz obr. 1.

Postup nastavení:

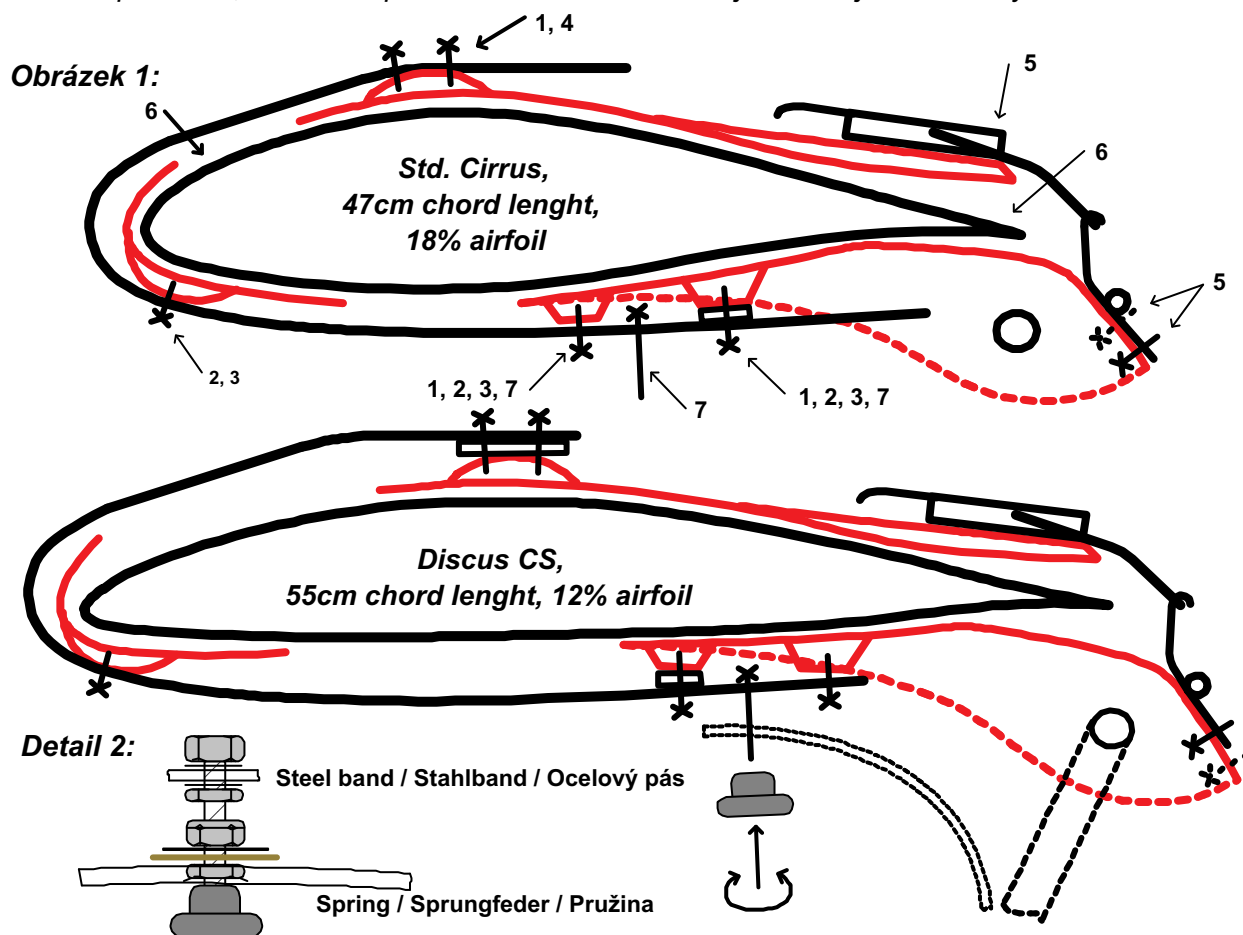
- 1) Demontujte vrchní laminátový díl a nastavte požadovanou hloubku objímky přišroubováním spodní laminátové plochy k ocelovému pásu ve vámi zvolené vzdálenosti od náběžné hrany, případně s příslušnou 5mm gumovou podložkou na jednom z úchytů (pro tenký profil podložka na přední úchyt, pro tlustý profil podložka na zadní úchyt, pro středně tlustý profil bez přidavné podložky) viz obr. 1.
- 2) Přiložte objímku na křídlo v místě, které považujete za vhodné a zjistěte, zda sklon a zešíkmení držáku náběžné hrany a sklon spodní části objímky vyhovuje a oba díly těsně doléhají na spodní stranu křídla. V případě potřeby povolte matici kloubu držáku náběžné hrany a nastavte požadovaný sklon a úhel (zúžení křídla) a matici opět dostatečně utáhněte.
- 3) Pokud spodní část objímky nedoléhá správně na spodní stranu profilu, přidejte na jeden z úchytů 5mm silnou gumovou podložku respektive dotáhněte více jeden ze dvou šroubů uchycení. Pokud jsou šrouby uchycení po přidání podložek krátké, vyměňte je za delší obsažené v balení. (M8/ 30, 35mm).
- 4) Přišroubujte vrchní laminátový díl objímky na ocelový pás, použijte díry odpovídající pořadím poloze spodního dílu (odpředu i odzadu). Zkontrolujte, zda vrchní část objímky dosedá správně na horní stranu křídla. Vrchní díl je pružný, jeho střední část se po uzavření objímky ohne okolo vrchní strany profilu. Pokud je třeba, přidejte na úchyt jednu či více 5mm gumových podložek (až 7ks) a v případě potřeby zaměňte šrouby uchycení za delší obsažené v balení (30, 35, 40, 50, 60mm). Sklon vrchní části objímky lze snadno nastavit přitažením či povolením jednoho ze dvou šroubů úchytu. Pokud spodní i vrchní strana po stažení zadní části doléhá správně na křídlo, postupte k nastavení zámku objímky.

5) Ohněte pružnou vrchní část objímky okolo vrchní strany profilu a vyberte vhodnější ze dvou možných poloh uchycení sklopného protikusu zámku. Pro tenké profily doporučujeme vyšší polohu, pro tlusté nižší polohu. Zkuste opatrně uzavřít uzávěr objímky, pokud toto nejde bez nadměrné deformace vrchní laminátové části, posuňte objímku po křídle o něco dále od trupu (menší tloušťka i hloubka) popřípadě změňte nastavení hloubky objímky o jednu či více poloh.

6) Pokud objímka po uzavření zámkem těsně doléhá na křídlo, poznačte si na křídle značkovačem polohu pro opakované snadné použití transportního kolečka.

7) Odšroubujte spodní část objímky a na ocelový pás namontujte podle obrázku (mezi úchyty spodní části na druhou díru od předního a čtvrtou od zadního) úchyt pro připojení sklopné laminátové pružiny (v posloupnosti: šroub M8/40 nebo M8/50, podložka 8mm, ocelový pás, podložka 8mm, matice M8 obvyč., samojistná matice cca 1cm od předchozí matice, podložka velkoplošná 30/11mm, PVC podložka zelená 30/8, matice M8 nízká, laminátová pružina, matice plastová aretační M8 (viz detail 2)). V případě, že je vidlice kolečka po nasazení na letadlo zapřažené za automobilem příliš podražena (více než cca 25° od svislice), přesuňte celý úchyt o jednu díru dozadu k odtokové hraně.

8) Pokud objímka obepíná těsně křídlo, nasaťte na ni vidlici a zajistěte dvěma přiloženými závlačkami v pořadí filcová podložka, zinkovaná podložka a závlačka. Vidlici je možné jednoduše výškově nastavit.



Poučení:

Pokud kolečko nepoužíváte, sejměte ho z křídla, aby pružina kyvné vidlice nebyla zbytečně namáhána. Větroň s nasazeným křidelním kolečkem a podcasenkou může snadno otočit vítr! Kolečko skladujte na suchém místě (transportní vůz) a nevystavujte ho zbytečně dešti, rose, slunci a špatným meteorologickým podmínkám. Kolo není vhodné ke kotvení větroně. Před každým použitím zkontrolujte dotažení matice pružiny. Výrobce neručí za škody způsobené používáním tohoto výrobku.

Záruka:

Záruka trvá dva roky od data prodeje. Záruka se nevztahuje na závady způsobené přetížením nebo mechanickým poškozením při nesprávném použití nebo nastavení a na závady způsobené vlivem špatných skladovacích podmínek.

Datum prodeje:

Podpis prodejce:

Wing wheel

User manual and warranty



Dear customer,

we are pleased that You have purchased our product. We hope it will serve You for a long time and You will be fully satisfied with our service.

Prologue:

The wing wheel along with towing bar and wing support are among the essential instruments for recreational and competition glider pilots. The wing wheel consists of adjustable wing holder (compound of three fibre-glass contact parts connected together by steel band), and aluminium swing fork with fibre-glass flat spring and 16 inch wheel. The fork with the spring cushions and restrains shocks from the wheel. All three fibre-glass parts of the wing holder are covered with smooth adhesive foam and are painted with polyester gelcoat ensuring long lifetime. All steel parts are made from galvanised iron and aluminium parts are eloxal coated to ensure good anticorrosive protection.

Usage:

The wing wheel supports the wing and provides the stability along the glider direct axis when towing with a car. The wing holder needs to be slid on from the side of the leading edge. When the wing holder fits in place on the wing, lock is closed and the wing holder tightened. We advice to mark the best position with a permanent marker for comfortable and quick future use. We do not recommend to use this wing-dolly as a support when filling the glider with water ballast, the spring could be overloaded and damaged. Use the wing support. Drive slow and carefully when towing the glider (max 10kph, 7mph). You can fold the wing-dolly for after-use transport. Loosen up the plastic nut, unhook the fibre-glass spring, tilt down the fork with wheel and enjoy the small dimensions.

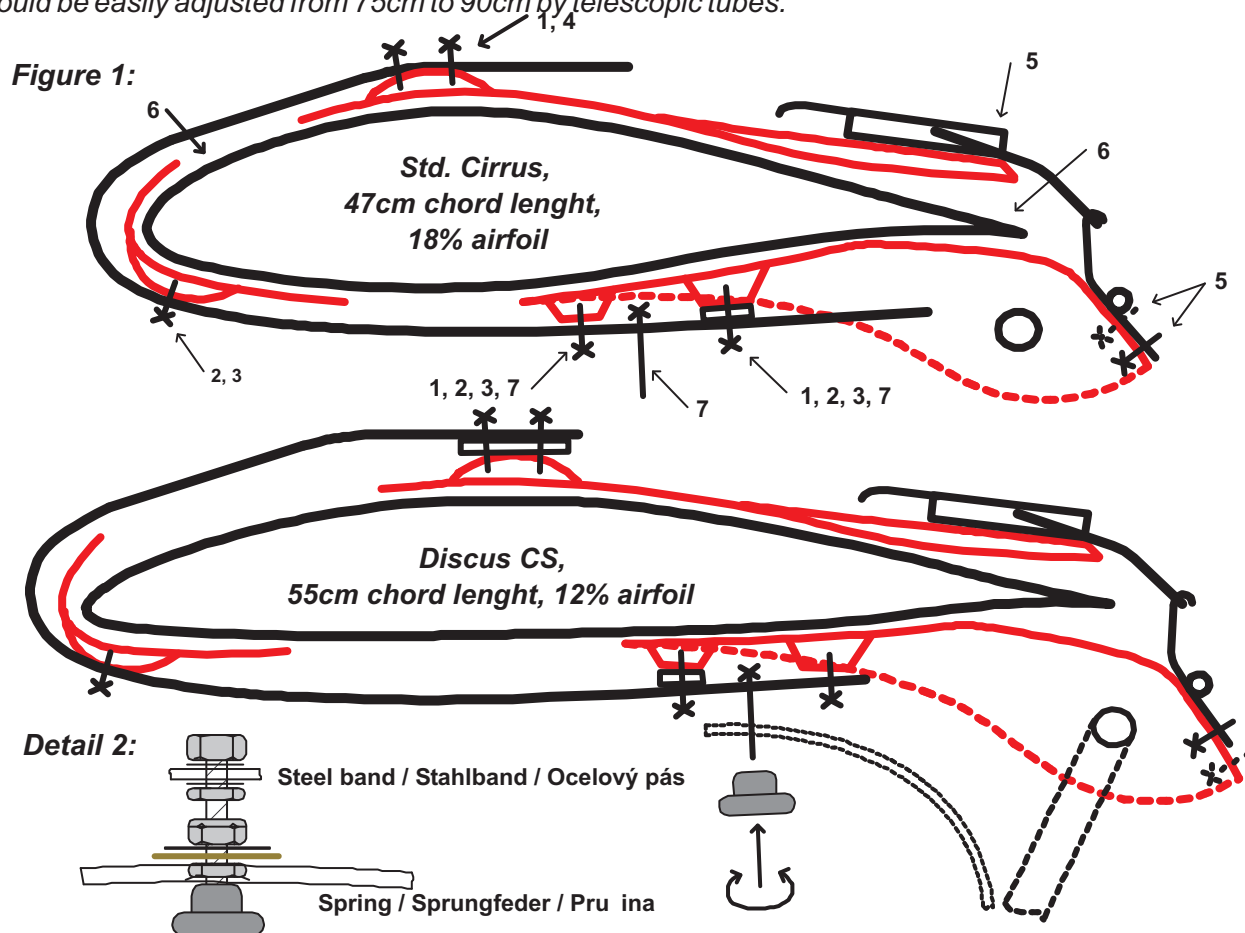
Adjustment:

The wing holder is adjustable between 48 and 58 cm of the chord lenght and 12 to 19 percent of the relative thickness of the aerofoil. We recommend to find out (or at least to guess) the thickness of the airfoil and the bulging of the lower side of the airfoil prior the adjustment itself, this makes the adjustment much easier. For thick airfoils choose the lesser chord length (if possible), for thin airfoils greater chord lenght. Pay sufficient attention to wing holder adjustment, it could be adjusted even for absolutely different wing shapes and fit very well. The adjustment shouldn't take more than an hour, You'll need these tools: 1x spanner 13mm, spanner 8mm, small phillips screwdriver, imbus 5mm. In the package You'll also find a set of rubber ladders and bolts of different lenghts for simple adjustment of the wing holder. Before the adjustment try to slide the holder with basic adjustment at the wing in the place You consider the best and note where and how much should be the shape of the holder changed (height of the leading edge, the slope and angularity of the leading edge holder, slope and location of the low fibre-glass part, number of ladders which should be added bellow the low or upper fiber-glass part). See figure 1.

Adjustment process:

- 1) Remove the upper fibre-glass part from the wing holder. Adjust the depth of the holder by mounting of the lower fiber-glass part in desired distance from the leading edge. If neccessary, add the 5mm rubber underlay at one of the lower fiber-glass part mounts (for thin airfoil the underlay at the front mount, for thick airfoil the underlay at the rear mount), see fig. 1.
- 2) Apply the lower part of the holder to the wing in the place You consider the best. Find out if the adjustment of the leading edge holder suits (slope and angularity of the leading edge). If neccessary, loosen the nut of the leading edge holder mount and adjust the desired setting, than tighten the nut again. The lower side of the leading edge holder and the lower fiber-glass part should fit tightly to the wing surface.
- 3) If the lower side of the holder doesn't fit well to the wing surface, add one 5mm rubber underlay at one of the low fiber-glass mounts or tighten more one of the two mounting bolts. You can change the bolts for longer ones (in package, M8/30,35mm) if necessary.
- 4) Bolt down the upper fiber-glass part to the steel belt, use the holes corresponding to the location of the low fiber-glass part (the same sequence of holes from the front or rear side). Check, if the front of the upper laminate part fits well to the wing surface. The flexible middle part of the upper laminate curves around the wing easily when the holder is pulled together in the rear. If neccessary, add one or more 5mm rubber underlays with two holes (up to 7 pcs) and change the bolts for the longer ones (in package, M8/30, 35, 40, 50, 60mm). The slope of the upper part could be easily adjusted by tightening or loosening of one of the two mounting bolts. If both sides of the wing holder fit well to the wing surface after pulling the rear together, proceed to the adjustment of the wing holder lock.

- 5) Pull the rear of the wing holder together. Choose the better of two possible mounting holes to mount the folding counterpart of the closing lock. We recommend to use the upper holes for thin aerofoils and the lower holes for thick aerofoils. Try to close the closing lock carefully. If the upper laminate part is deformed too much, move the wing holder a little from the side of wing root to the tip (thinner aerofoil, smaller chord length). If this doesn't help, change the wing holder chord length to smaller or greater value, depending at the aerofoil shape.
- 6) If the wing holder fits the wing surface well after pulling the closing lock together, mark the position with the permanent marker at the wing for future easy and quick use.
- 7) Unscrew the lower fiber-glass part of the wing holder and fit the mounting for fiber-glass flat spring. (in order: screw M8/50, washer Ø8mm, steel belt, washer Ø8mm, M8 nut, nylon locking nut at required distance - ca 10mm from the foregoing nut, washer 30/11mm, green PVC washer Ø30/8mm, jam nut M8 (low nut), fiber-glass flat spring, M8 plastic arrest nut) See detail 2. In the case that the wheel fork is too declined of the upright position (c. 25 degrees) when installed on a glider and harnessed to a car, move the whole spring mounting one hole rearwards.
- 8) If the wingholder fits well, mount the fork. The order is felt washer, steel washer, pin. The height of the fork could be easily adjusted from 75cm to 90cm by telescopic tubes.



Caution:

If the wing wheel is not in use, dismount it from the wing to avoid the unnecessary strain of the spring. The glider with wing wheel attached might be easily slew around by the wind! The wing wheel should be stored at a dry place and not exposed unnecessarily to rain, dew, sun and other bad conditions. The wing wheel is not suitable to tie down the glider or filling the waterballast - use the wing support. Check the tight of the nuts and spring before use. The producer is not responsible for any loss caused when using this wing wheel.

Warranty:

The warranty expires within two years since the day of purchase. The warranty does not include damages caused by overloading, mechanical damage caused by wrong use, bad adjustment of the device, modifying or by bad storing conditions.

Date of purchase:

Dealer signature:

Flächenrad



Betriebsanleitung und Garantie

Sehr geehrter Kunde,

es freut uns sehr, daß Sie sich entschieden haben, unseren Produkt zu kaufen. Wir hoffen, daß dieses Gerät Ihnen lange Zeit dienen wird und daß Sie mit unsere Dienste zufrieden werden.

Zu Beginn:

Das Flächenrad, die Schleppstange und die Flächenstütze sind die grundlegende Hilfsmitteln des Sport- oder Wettbewerbfliegers. Das Flächenrad besteht von der Flächenhülse, die aus drei GFK Kontaktteile und einen Stahlband zusammengelegt ist, und von der Aluminiumpendelgabel mit GFK Sprungfeder und 16 Zoll Rad. Die Pendelgabel mit dem Feder dämpft die Stößen von der unebene Oberfläche ab und das Flugzeug fährt ruhiger. Alle drei GFK Teile werden mit adhesiven Schaumgummi beklebt und für die lange Haltbarkeit mit Polyestergelcoat lackiert. Alle Stahlteile werden verzinkt und alle Duraluminteile eloxiert um hohe Korosionwiderstand und schöne Ansehen zu erreichen.

Verwendung:

Das Flächenrad stützt und belastet den Flügel des Flugzeugs beim Autoziehen. Die Flächenhülse wird von die Anlaufecke an den Flügel angesteckt. Sobald befindet sich die Hülse in der richtigen Position, machen Sie den Schloss zu, die Hülse klemmt sich knapp um den Flügel. Wir empfehlen die Position auf den Flügel zu markieren, es erleichtert die zukünftige Benützung. Wir empfehlen nicht dieses Flächenrad als die Stütze wegen dem Wasserballastfüllen zu benützen, das Feder könnte überlastet und beschädigt werden. Benützen Sie die Flächenstütze. Beim Autoziehen des Flugzeugs fahren Sie sehr vorsichtig und langsam (max 10kmph).

Das Flächenrad kann sehr einfach zusammengelegt werden. Locken Sie die Kunststoffmutter, enthäkeln die Sprungfeder und herunterklappen die Pendelgabel.

Einstellung:

Zuerst lesen Sie bitte die ganze Anweisung und schauen die Bilder an. Legen Sie genug Augenmerk auf die Hülseineinstellung, es kann für ganz verschiedene Flugzeuge eingestellt werden. Die Flügelhülse ist einstellbar zwischen 48 - 58 cm der Flügelprofiltiefe und zwischen 12 - 19% der Relativdicke des Flügels. Wir empfehlen die Dicke und die Beulung des Flügels bevor der Einstellung der Hülse zu ermitteln, es kann die Einstellung einfacher machen. Für dicke Profilen wählen Sie die kleinere Tiefe der Hülse (wenn möglich ist), für die dünnen Profilen die größere Tiefe. Die Einstellung soll Ihnen nicht mehr als eine Stunde dauern, Sie brauchen dieses Werkzeug: 1x Seitenschlüssel 13mm, 1x Seitenschlüssel 8mm, kleinen Sternschraubenzieher, Imbus 5mm. In der Packung finden Sie einen Satz von Gummiunterlagen und Schrauben von verschiedenen Längen für die einfacher Einstellung. Bevor die Einstellung versuchen Sie die Hülse an den Flügel anstecken (in der Stelle, die Sie passend ansehen) und notieren Sie, wo und wie viel soll die Hülse umstellen werden (Höhe, Neigung des Anlaufeckenträger, Neigung und Position des GFK Unterteil, die Stellung und die Anzahl der Unterlagen, die zugeben werden sollen). Schauen Sie Bild 1 an.

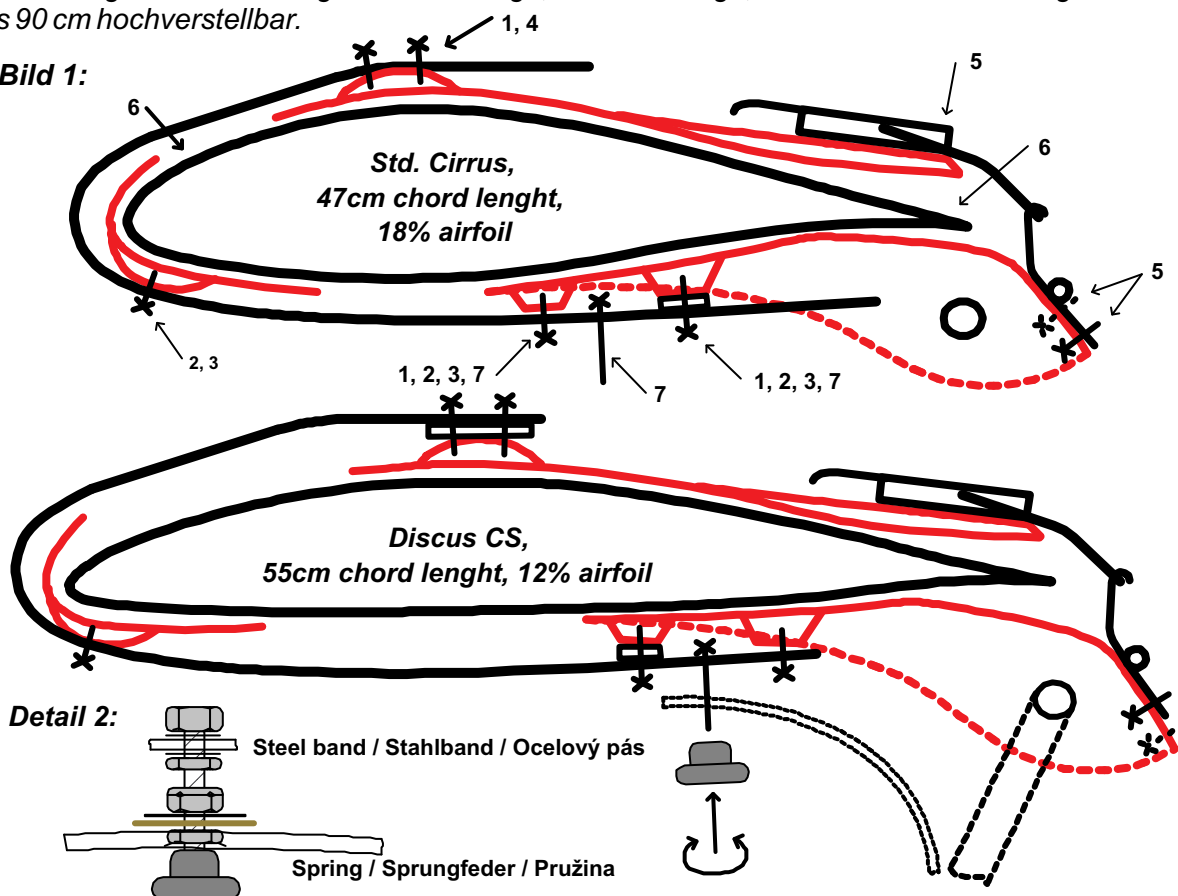
Einstellungsprozess:

- 1) Demontieren sie den GFK-Oberteil der Hülse aus dem Stahlband. Schrauben Sie den GFK-Unterteil auf das Stahlband in der gewünschten Position an, eventuell mit eine 5mm Gummiunterelage mehr auf einen von der zwei Bolzen (bei dicken Profilen auf den hinteren Bolzen, bei dünnen Profilen auf den vorderen Bolzen, bei mittelstarken Profilen keine Unterlage mehr), schauen Sie Bild 1 an.
- 2) Legen Sie die Hülse an den Flügel an (in die Position, die Sie günstig achten) und schauen Sie an, ob die untere Seite der Hülse und der Anlaufecketräger an den Flügel gut anfasst. Falls nötig lockern Sie die Mutter des Anlaufecketräger, stellen Sie den Träger richtig ein und festziehen Sie wieder die Mutter.
- 3) Falls der Unterteil der Flügelhülse nicht gut anfasst, setzen Sie eine 5mm Gumiunterlage auf einen der zwei Bolzen des GFK-Unterteil oder ziehen Sie einer der Bolzen mehr an. Wenn die Bolzen zu kurz sind, wechseln Sie sie für die längere, die im Paket beigefügt sind (M8/30,35, 40mm).
- 4) Schrauben Sie den GFK-Oberteil der Hülse auf dem Stahlband an, benützen Sie die Bohrungen in der gleichen Reihenfolge (von vorn sowohl von hinten), wie bei dem GFK-Unterteil ist. Kontrollieren Sie, ob der Vorderteil des GFK-Oberteils auf dem Flügel gut aufliegt. Der flexible Mittelteil des GFK-Oberteils biegt sich um der Flügeloberfläche, nachdem der Schloss zugemacht ist. Wenn nötig ist, setzen Sie eine oder mehr (bis zu 7 Stück) 5mm zweilöchiger Gummiunterlagen zu und wechseln Sie die Bolzen für die längeren (M8/30, 35, 40,50,60). Die Neigung des flexibelen GFK-Oberteil kann sehr einfach eingestellt werden, wenn Sie die Muttern lockern oder festziehen. Wenn der GFK-Anlaufecketräger und der GFK-Oberteil der Hülse auf der niederen Flügeloberfläche gut aufliegt, vorrücken Sie weiter auf nächster Ziffer.

IMI - gliding equipment, hochwertige Hilfsmittel für Segelflieger

- 5) Biegen Sie den GFK-Oberteil um die Flügeloberfläche und wählen Sie die besser passende von den zwei Positionen des Schlossgegenstücks. Für die dicken Flügelprofilen wählen Sie die niedere Position, für die dünnen Flügelprofilen wählen Sie die obere Position. Probieren Sie den Schloss schließen. Wenn der GFK-Oberteil zu viel deformiert ist, schieben Sie die Hülse ein bißchen vom Rumpf zum Flügelende (kleinere Tiefe, kleinere Stärke des Flügels). Wenn es nicht hilft, wechseln Sie die Tiefe der Hülse, wie nötig.
- 6) Wenn die Hülse auf dem Flügel gut aufliegt, markieren Sie mit dem Permanentmarker die Position auf den Flügel für einfachere und schnelle Benützung.
- 7) Schrauben Sie den GFK-Unterteil von der Hülse ab. Schrauben Sie den Sprungfederhalter zwischen die zwei Bolzenpositionen des GFK-Unterteils (ein Bohrung näher von Zenter zur Vorderschraube oder in der Mitte). Die Nachfolge der Montage ist: Schraube M8/50mm, Unterlage Ø8mm, Stahlband, Unterlage Ø8mm, Mutter M8, Selbstsicherungsmutter M8 in gewünschten Abstand von dem Stahlband, grossflächige Stahlunterlage, grüne PVC Unterlage, Niedermutter M8 festziehen, GFK-Sprungfeder, die schwarze Kunststoffriegelmutter. Sehe Bild 2. Wenn die Neigung der Pendelgabel mehr als 25° von der Vertikale ist (wenn das Flugzeug angehängt wird), schrauben Sie den Sprungfederhalter eine Bohrung hinter an.
- 9) Wenn die Hülse auf den Flügel gut passt, bringen Sie die Pendelgabel an und feststellen mit die Vorsteckern in folgende Reihenfolge: Filzunterlage, Stahlunterlage, Vorstecker. Die Pendelgabel ist einfach von 75 bis 90 cm hochverstellbar.

Bild 1:



Hinweis:

Nehmen Sie das Flächenrad ab wenn es nicht nötig ist, damit das Sprungfeder nicht unnötig beansprucht wird. Das Flugzeug mit dem Rad und Spornkuller kann sehr einfach vom Wind umgekehrt werden. Lagern Sie das Rad am trockenen Platz (Anhänger) und setzen Sie das Rad nicht unnötig dem Regen, Sonnenschein oder Tau aus. Dieses Flächenrad ist nicht geeignet für Aussenverankerung des Flugzeugs, dafür benutzen Sie die Flächenstützen. Kontrollieren Sie bevor jeder Benützung, ob die Riegelmutter des Sprungfeders festgezogen ist. Der Hersteller entspricht nicht für die Schaden, die bei der Benützung von diesen Produkt verursacht sind.

Garantie:

Die Garantie gilt zwei Jahren seit den Verkaufstag. Die Garantie bezieht sich nicht auf die Beschädigungen, die bei der Überlastung, bei unrichtigen Benützung und Einstellung des Geräts, oder bei den ungünstigen Lagerbedingungen entstehen.

Verkaufsdatum

Unterschrift des Verkäufers: