2026/05 (rev. 0)

F3 MKII
CZYSTA STABILNOŚĆ



F3 MKII

INSTRUKCJA OBSŁUGI

SkyTrekking



www.apcoaviation.com
7 Chalamish St., Ind. Park Caesarea, 3088900 IZRAEL

SPIS TREŚCI

1 ZRZECZENIE SIĘ პასუხისმგzialności
2 WSTĘP
3 DANE TECHNICZNE
4 KONSTRUKCJA
5 MATERIAŁY
6 SYSTEM LISTEW FLEXON®
7 PRZYCIĘCIE
8 TAŚMY NOŚNE
9 TRYMERY
10 SYSTEM OAA (PRZYSPIESZENIE JEDNYM RUCHEM)
11 SYSTEM PRĘDKOŚCI
12 ZAWORY HIT (WLOT WYSOKIEJ PRĘDKOŚCI)
13 SZELE
14 SPADOCHRON AWARYJNY
15 WSTĘPNA KONTROLA PRZED LOTEM
16 KONTROLA ROCZNA / OKRESOWA
17 PARALOTNIARSTWO
18 LOTY ZNAPĘDEM
19 PAKOWANIE
20 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE
21 BUTT HOLE II
22 PRZECHOWYWANIE
23 USZKODZENIA
24 TRZYLETNIA GWARANCJA
25 OGÓLNE WSKAZÓWKI
26 F3 MKII – RYSUNKI LINIOWE



SkyTrekkin

OSTRZEŻENIE

TO NIE JEST PODRĘCZNIK SZKOLENIOWY. JEST TO SKRAJNIE NIEBEZPIECZNE DLA CIEBIE I INNYCH

PODJĘCIE PRÓBY LOTU NA TYM LUB JAKIMKOLWIEK PARALOTNI BEZ WCZEŚNIEJSZEGO UKOŃCZENIA KURSU LOTNICZEGO PROWADZONEGO PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO INSTRUKTORA.

ŚLIZGOWCE APCO AVIATION SĄ STARANNIE PRODUKOWANE I KONTROLOWANE W FABRYCE.

PROSZĘ UŻYWAĆ SZYBOWCA WYŁĄCZNIE ZGODNIE Z OPISEM W TYM PODRĘCZNIKU. NIE NALEŻY WPROWADZAĆ ŻADNYCH ZMIAN W SZYBOWCU.

F3 MKII TO LEKKI SZYBOWIEC. PRZETESTOWANY NA UDAR I OBCIĄŻENIE DO 160 KG. PEŁNA HOMOLOGACJA.

SKRZYDŁO ZAPROJEKTOWANO DO LOTÓW PRZEŁAJOWYCH I REKREACYJNYCH.

F3 MKII NIE JEST SKRZYDŁEM AKROBATYCZNYM I NIE ZOSTAŁO ZAPROJEKTOWANE DO MANEWRÓW AKROBATYCZNYCH PRZY DUŻYCH OBCIĄŻENIACH.

JAK W KAŻDYM SPORCIE – BEZ PODJĘCIA ODPOWIEDNICH ŚRODKÓW OSTROŻNOŚCI PARALOTNIARSTWO Z NAPĘDEM MOŻE BYĆ NIEBEZPIECZNE.

1 ZRZECZENIE SIĘ ODPOWIEDZIALNOŚCI

Biorąc pod uwagę nieodłączne ryzyko związane z paralotniarstwem lub szybownictwem na lotni (loty swobodne i z napędem), należy wyraźnie zrozumieć, że producent i sprzedawca nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za wypadki, straty oraz bezpośrednie lub pośrednie szkody wynikające z użycia lub niewłaściwego użycia tego produktu.

Apco Aviation Ltd. zajmuje się produkcją i sprzedażą sprzętu do paralotniarstwa, paralotniarstwa z napędem oraz spadochronów ratunkowych. Sprzęt ten powinien być używany w odpowiednich warunkach i po właściwym przeszkoleniu przez wykwalifikowanego instruktora. Apco Aviation Ltd. zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za obrażenia lub szkody wynikające z użycia tego sprzętu. Szybowiec został zaprojektowany do działania w ramach wymaganej klasy, zgodnie z certyfikacją.

2 WPROWADZENIE

F3 MKII to kolejna generacja uznanego modelu F3, przebudowana od podstaw, aby zapewnić doświadczonym pilotom we wszystkich dyscyplinach paramotolotowych najwyższą prędkość, bezpieczeństwo i osiągi przy niezwykłej wydajności.

F3 MKII wykorzystuje zaawansowany profil Reflex, łącząc wszystkie sprawdzone technologie z platformy NRG, aby zwiększyć zarówno osiągi, jak i stabilność w całym zakresie prędkości. Napięcie poszycia zostało zoptymalizowane tak, aby nadać skrzydłu niezwykłą sztywność bez negatywnego wpływu na osiągi, dzięki czemu skrzydło jest i sprawia w locie wrażenie bardzo solidnego i dającego pewność.

System taśm nośnych / system prędkości / system trymu został przeprojektowany tak, aby uwzględniać wszystkie przełomowe technologie APCO. F3 MKII wyposażono w Flow Aligned Ribs (FAR) firmy APCO, zmieniające kierunek od środka do końcówki, ustawiające żebra zgodnie z naturalnym kierunkiem przepływu dla zwiększenia osiągów i stabilności. Pokrycie zawiera 2 funkcjonalne cięcia 3D dla najlepszego możliwego zdefiniowania kształtu krawędzi natarcia. Masa konstrukcji została zredukowana do zaledwie 3,9 kg przy zachowaniu legendarnej trwałości APCO.

3 DANE TECHNICZNE

F3 MKII / Rozmiar	22	24	26
Komórki	56	58	60
Powierzchnia [m²]	22.6	24.0	25.4
Powierzchnia (rzutowana) [m²]	19.11	20.30	21.48
Rozpiętość (z stabilizatorem) [m]	11.42	12.00	12.58
Rozpiętość (rzutowana) [m]	9.04	9.50	9.96
Smukłość	5.77	6.0	6.23
Smukłość (rzutowana)	4.28	4.45	4.62
Zakres masy (całkowitej) Paramotor [kg]	70–100	70–120	70–140
Zakres masy (całkowitej) Para-Trike [kg]	70–120	70–140	70–165
Masa czaszy [kg]	4.35	4.60	5.05
Cięciwa u nasady [m]	2.42	2.42	2.42
Cięciwa na końcówce [m]	0.25	0.25	0.25
Długość linek na B [m]	6.96	7.26	7.56
Całkowita długość linek [m]	340	356	380

V-min [km/h] przy optymalnym obciążeniu skrzydła*	25
V-trim (zamknięte) [km/h]	36–40
V-trim (neutralne) [km/h]	43–47
V-trim (otwarte) [km/h]	50–56
V-max [km/h]	69
Minimalne opadanie [m/s] przy optymalnym obciążeniu skrzydła	1.2 m/s

* Wszystkie dane zmierzono na poziomie morza, używając kombinacji GPS i sondy prędkości, uśrednione z kilku przelotów.

4 KONSTRUKCJA

Skrzydło jest zbudowane z górnej i dolnej powierzchni, połączonych żebrami. Jeden górny i dolny panel wraz z łączącymi żebrami nazywa się komórką. Każda komórka ma otwór w dolnej przedniej części. Komórki napełniają się powietrzem, zmuszając panele do przyjęcia kształtu nadanego przez profil (żebro). Po obu stronach skrzydło kończy się stabilizatorem lub końcówką skrzydła, która zapewnia stabilność prostoliniową (yaw) i wytwarza pewien zewnętrzny udźwig, aby utrzymać naprężenie wzdłuż rozpiętości.

Przednia część żeber zawiera system listew FLEXON firmy APCO, który utrzymuje krawędź natarcia w odpowiednim kształcie przy dużych prędkościach i w turbulentnym powietrzu. Punkty mocowania linek są wykonane z Dyneemy i osadzone w dolnej powierzchni skrzydła, co zapewnia minimalny opór i maksymalną wydajność.

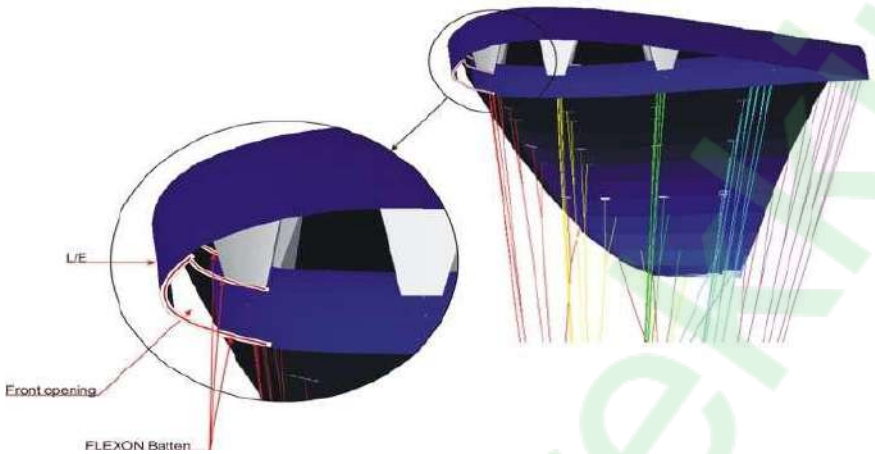
5 MATERIAŁY

SkyTrekking

Skrzydło jest wykonane z odpornej na rozdarcia tkaniny Ripstop Nylon, pokrytej powłoką P.U. do zerowej przepuszczalności, a następnie silikonizowanej, aby nadać materiałowi wysoką odporność na warunki atmosferyczne. Linki są wykonane z Dyneemy oraz Technory w osłonie poliestrowej, zapewniającej ochronę przed UV, zużyciem i ścieraniem. Delta maillons i łączniki V, które mocują linki do taśm nośnych, są wykonane ze stali nierdzewnej i aluminium.

6 SYSTEM LISTEW FLEXON®

System listew FLEXON® nowej generacji jest zintegrowany z krawędzią natarcia żeber, zapewniając idealny kształt profilu zamiast tradycyjnego wzmocnienia Mylar. Listwy FLEXON® zmniejszają masę skrzydła o dodatkowe 500 g i gwarantują brak pogorszenia osiągów lub charakterystyki startu w miarę upływu czasu. System listew FLEXON jest praktycznie niezniszczalny, chroniąc osiągi przez cały okres użytkowania skrzydła.



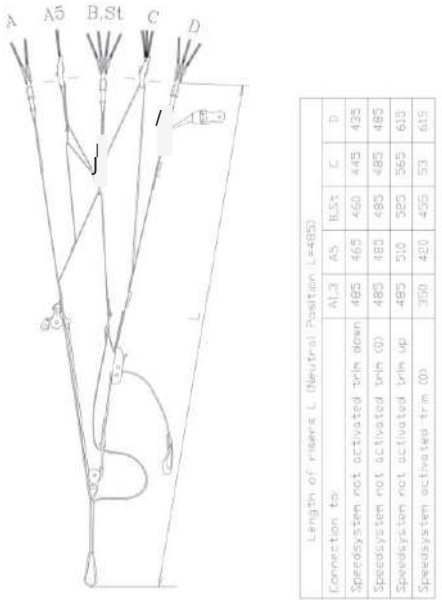
Rys. B – system listew FLEXON®: przekrój krawędzi natarcia pokazujący L/E, przednie otwarcie i położenie listew FLEXON

7 REGULACJA

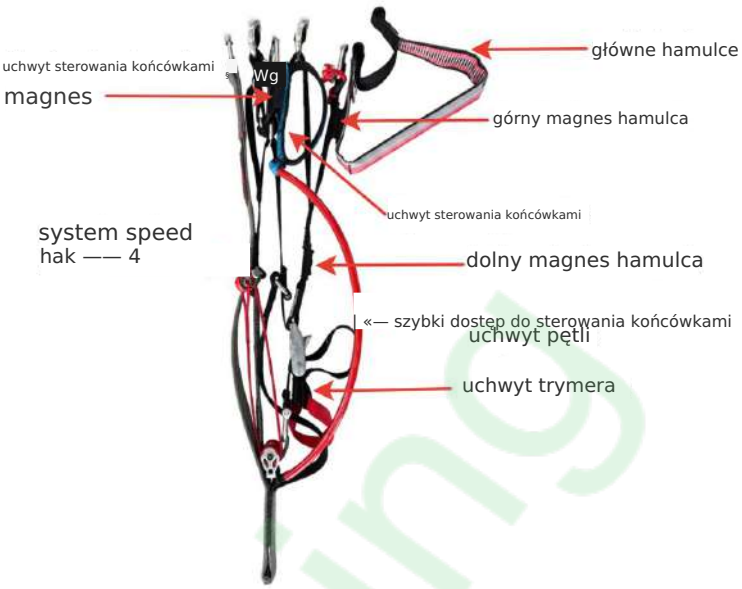
Wszystkie skrzydła APCO są wyregulowane pod kątem optymalnej wydajności połączonej z niezrównanym bezpieczeństwem. Bardzo ważne jest, aby nie zmieniać regulacji ani nie ingerować w żadne linki lub taśmy nośne, ponieważ może to wpłynąć na osiągi i bezpieczeństwo. Regulację linki hamulcowej należy wykonać zgodnie z niniejszą instrukcją i dokładnie sprawdzić przed lotem.

8 TAŚMY NOŚNE

F3 MKII jest wyposażony w zintegrowane taśmy nośne systemu OAA, które obejmują zarówno klasyczne maillons ze stali nierdzewnej, jak i ekskluzywne aluminiowe łączniki V firmy APCO. Taśmy nośne mają zarówno przyspieszacz, jak i trymery. Oznaczenia trymerów zostały zaprojektowane tak, aby uwzględnić początkowe rozciągnięcie materiału – główna niebieska linia neutralnej pozycji trymu zaczyna obowiązywać po kilku lotach. Pilot pod żadnym pozorem nie powinien zmieniać taśm nośnych ani używać taśm nośnych nieprzeznaczonych do tego konkretnego skrzydła.



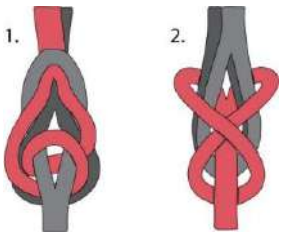
Rys. 1 – schemat długości linek taśm nośnych



Rys. 2 – zespół taśm nośnych: uchwyt trymera, magnesy hamulca i hak systemu speed

Złącze V-link

V-link jest bardzo lekki i wytrzymały oraz umożliwia nowe możliwości projektowania taśm nośnych, gdy jest używany w połączeniu z klasycznymi maillonami. V-linki nie umożliwiają przycinania linek metodą klasyczną, ale jest to możliwe przy zastosowaniu następującej metody na pętlach linek na każdym poziomie:



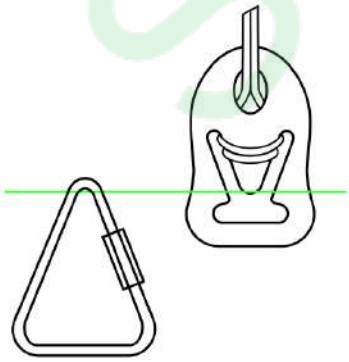
Rozmiar linki	Metoda 1	Metoda 2
1.5 mm	5 mm	7.5 mm
1.3 mm	5 mm	6.5 mm
Imm	5 mm	6 mm

Rys. C – regulacja pętli linki: Metoda 1 (po lewej) oraz Metoda 2 (po prawej) techniki węzłów

Rys. D – długości regulacji pętli według średnicy linki

Zastosuj wybraną metodę do innych średnic linek niewymienionych w powyższej tabeli, ale proszę pamiętać, że wyniki będą się różnić.

Należy pamiętać, że punkt "Zero" V-link różni się od klasycznych maillonów delta:



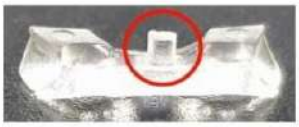
Rys. E – punkt odniesienia „Zero” V-link w porównaniu z klasycznym maillonem delta

Montaż plastikowej wkładki zatrzaskowej V-Link

INSTRUKCJA MONTAŻU PLASTIKOWEJ WKŁADKI ZATRZASKOWEJ V-LINK

INSTALUJ WYŁĄCZNIE NOWE CZĘŚCI PRZY KAŻDEJ OBSŁUDZE LIN
NIE PRÓBUJ PONOWNIE UŻYWAĆ USZKODZONYCH LUB
WADLIWYCH CZĘŚCI NIE UŻYWAĆ PONOWNIE

1. PRZED MONTAŻEM SPRAWDŹ CZĘŚCI MĘSKĄ I ŻEŃSKĄ POD KĄTEM WAD. ODRZUĆ KAŻDĄ WADLIWĄ CZĘŚĆ I NIE PRÓBUJ JEJ MONTAŻU.




2. PRZYMOCUJ LINY DO V-LINKÓW PRZED MONTAŻEM ZATRZASKOWYCH WKŁADEK BLOKUJĄCYCH. UMIEŚĆ CZĘŚĆ MĘSKĄ POD V-LINKIEM WE WŁAŚCIWEJ ORIENTACJI I Z ZĘBAMI SKIEROWANYMI DO GÓRY. UPEWNIJ SIĘ, ŻE JEST ZAMONTOWANA PO PRZEDNIEJ STRONIE V-LINKA.

Es

3. UMIEŚĆ CZĘŚĆ ŻEŃSKĄ NA ZĘBACH CZĘŚCI MĘSKIEJ W NASTĘPUJĄCEJ ORIENTACJI (A). UPEWNIJ SIĘ ŻE JEST ZAMONTOWANA PO TYLNEJ STRONIE V-LINKA. DOCIŚNIJ OBU CZĘŚCI DO SIEBIE, AŻ ZATRZASKUJĄ SIĘ (8). ae

4. SPRAWDŹ POPRAWNOŚĆ MONTAŻU. SWORZNIE MUSZĄ BYĆ ZACISNIĘTE W OTWORACH, A OBU CZĘŚCI POŁĄCZONE BEZ PRZERWY POMIĘDZY NIMI. PO POPRAWNYM MONTAŻU SWORZNIE SĄ MOCNO ZACISNIĘTE W SYMETRYCZNY SPOSÓB, Z RÓWNYMI ROWKAMI NA KRAWĘDZIACH CZĘŚCI ŻEŃSKIEJ (C).

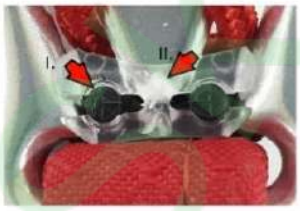
ZABEZPIECZ ZAMEK OBU CZĘŚCI NIEWIELKĄ ILOŚCIĄ SUPERGLUE (LUB PODOBNEGO) WEWNĄTRZ GROOVES(D).

ZACHOWAJ SZCZEGÓLNĄ OSTROŻNOŚĆ, ABY NIE SKLEIĆ LIN ZE SOBĄ ANI Z ZESPOŁEM V-LINK. ZAPEWNIJ SWOBODNY RUCH V-LINKA NA TAŚMIE RISERA PO PROCESIE INSTALACJI





5. PROCES JEST TERAZ ZAKOŃCZONY. ZWRÓĆ UWAGĘ NA PONIŻSZE ZDJĘCIA NIEPRAWIDŁOWEGO MONTAŻU. PROSZĘ USUNĄĆ I WYRZUCIĆ WKŁADKĘ ZATRZASKOWĄ, JEŚLI WYSTĘPUJE JEDNA Z PONIŻSZYCH USTEREK.





1. ROWKI WOKÓŁ SWORZNI NA CZĘŚCI ŻEŃSKIEJ SĄ POWIĘKSZONE, CO OZNACZA, ŻE SWORZEŃ JEST NIEPRAWIDŁOWO ZACISNIĘTY. NIE SYMETRYCZNE OKRĄGŁE ROWKI.

II. BIAŁY OBSZAR OZNACZA USZKODZENIE WEWNĘTRZNE SPOWODOWANE NADMIRNYM ZGINANIEM/ROZCIĄGANIEM TWORZYWA.

II. NIERÓWNE I NIESYMETRYCZNE ROWKI NA KRAWĘDZIACH OZNACZAJĄ, ŻE CZĘŚĆ ŻEŃSKA NIEPRAWIDŁOWO ZACISKA CZĘŚĆ MĘSKĄ.

MODEL PLASTIKOWYCH WKŁADEK ZATRZASKOWYCH ZASTĘPUJE POPRZEDNI MODEL WKŁADEK PRZYKRĘCANYCH. SKONTAKTUJ SIĘ ZE SWOIM DILEREM APCO AVIATION, ABY ZŁOŻYĆ ZAMÓWIENIE NA ZESTAW NOWYCH WKŁADEK ZATRZASKOWYCH.

REV.0

Rys. F – Instrukcja montażu plastikowej wkładki zatrzaskowej V-Link – 5-etapowa procedura z odniesieniem do zdjęć

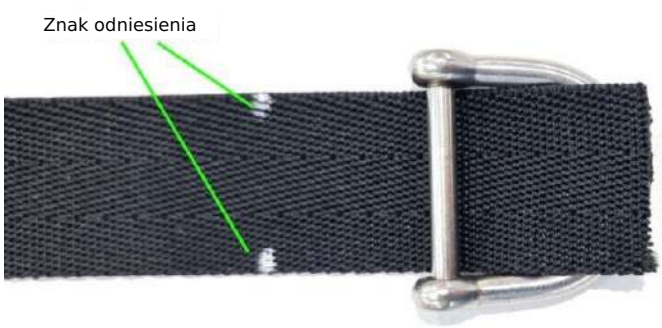
UWAGA

PILOT NIGDY NIE POWINIEN ZMIENIAĆ RISERÓW ANI UŻYWAĆ RISERÓW NIEPRZEZNACZONYCH DO TEGO KONKRETNEGO LOTNIA.

BĘDZIE TO MIAŁO WPŁYW NA Osiągi I BEZPIECZEŃSTWO LOTNIA.

9 REGULATORY NACIĄGU

Taśmy nośne F3 MKII są wyposażone w wymienne regulatory naciągu. Położenie neutralne występuje, gdy taśmy nośne A/B/C/D mają w locie jednakową długość (główne niebieskie oznaczenie na taśmie regulacyjnej). Do startu i lądowania ustaw regulatory naciągu w pozycji zamkniętej (minimalna prędkość trymu). Po starcie ustaw na neutralne. Przed lądowaniem ponownie zamknij.



Rys. 3 – Taśma regulatora: główny znak NEUTRALNY i całkowicie zamknięty poziom trymu



Rys. 4a – Taśma regulatora na pierścieniu D



Rys. 4b – Zabezpieczenie nowej taśmy szwami

UWAGA

NIE UŻYWAJ GŁÓWNYCH UCHWYTÓW HAMULCOWYCH, GDY REGULATOR NACIĄGU JEST USTAWIONY MIĘDZY POZIOMEM NEUTRALNYM A CAŁKOWICIE OTWARTYM.

UŻYWAJ WYŁĄCZNIE UCHWYTÓW STEROWANIA KOŃCÓWKAMI.

Wymiana taśmy regulatora

Taśma regulatora jest wymienna. Zdecydowanie zaleca się, aby wymieniło ją certyfikowane centrum naprawcze lub fabryka APCO. Usuń zużytą taśmę, odcinając ją od metalowego pierścienia D (nie odkręcaj śruby pierścienia D; jeśli została odkręcona, użyj Loctite). Zabezpiecz nową taśmę ściegiem o wytrzymałości na zerwanie co najmniej 300 kg.

10 SYSTEM OAA (PRZYSPIESZENIE JEDNYM RUchem)

OAA – system One Action Acceleration – umożliwia pilotom jednoczesne sterowanie systemem speed oraz trymerem w celu uzyskania optymalnego kąta natarcia przy dowolnej prędkości. System OAA umożliwia automatyczną pracę trymerów w zależności od położenia drążka speed, zapewniając większy zakres prędkości jednym płynnym ruchem.



Rys. 5 – System OAA: linka OAA i rolka OAA na taśmie nośnej

- Przed użyciem drążka speed ustaw trymer w pozycji neutralnej – niebieska linia oznaczenia na taśmie trymera.
- Nie zaleca się używania drążka speed przy całkowicie otwartych trymerach – nie da to większego zakresu prędkości.
- Nie używaj głównych uchwytów hamulcowych, gdy OAA jest aktywowany.

SkyTrekking

11 SYSTEM PRĘDKOŚCI

Montaż i regulacja

Zainstaluj i wyreguluj system prędkości przed pierwszym lotem. Podłącz hak speedbara do haka systemu prędkości taśmy nośnej. Wyreguluj długość linki speedbara tak, aby umożliwić pełne załączenie, a co najważniejsze, pełne rozłączenie systemu prędkości po zwolnieniu speedbara, aby zapobiec jego trwałemu aktywowaniu.



Montaż i regulacja systemu prędkości przed pierwszym lotem - należy odwołać się do instrukcji obsługi uprzęży lub paramotora dla danego modelu. Poniższe informacje mają charakter wyłącznie ogólny: Najpierw przymocuj uprząż / paramotor do paralotni na ziemi. Podłącz hak speedbara do haka systemu prędkości taśmy nośnej. Usiądź w uprzęży, najlepiej wisząc, i poproś kogoś, aby przytrzymał taśmy nośne w pozycji lotu. Wyreguluj długość linki speedbara tak, aby umożliwić pełne załączenie systemu prędkości, a co najważniejsze – pełne rozłączenie systemu prędkości po zwolnieniu speedbara, aby zapobiec jego trwałemu aktywowaniu.

Zaleca się poprowadzić linkę speedbara przez rolki uprzęży lub paramotora w sposób, który pozwoli systemowi prędkości taśmy nośnej podążać za optymalnym wektorem ciągu, jak na ilustracji.

- Ustaw trymery w położenie Neutralne przed aktywowaniem systemu prędkości.
- Aktywowanie systemu prędkości przy całkowicie otwartych trymery nie zwiększy prędkości maksymalnej.
- Nie używaj głównych uchwytów hamulców, gdy OAA jest aktywowany.

Rys. 6 – System prędkości: hak systemu prędkości taśmy nośnej łączy się z hakiem speedbara; zielona strzałka pokazuje optymalny wektor ciągu

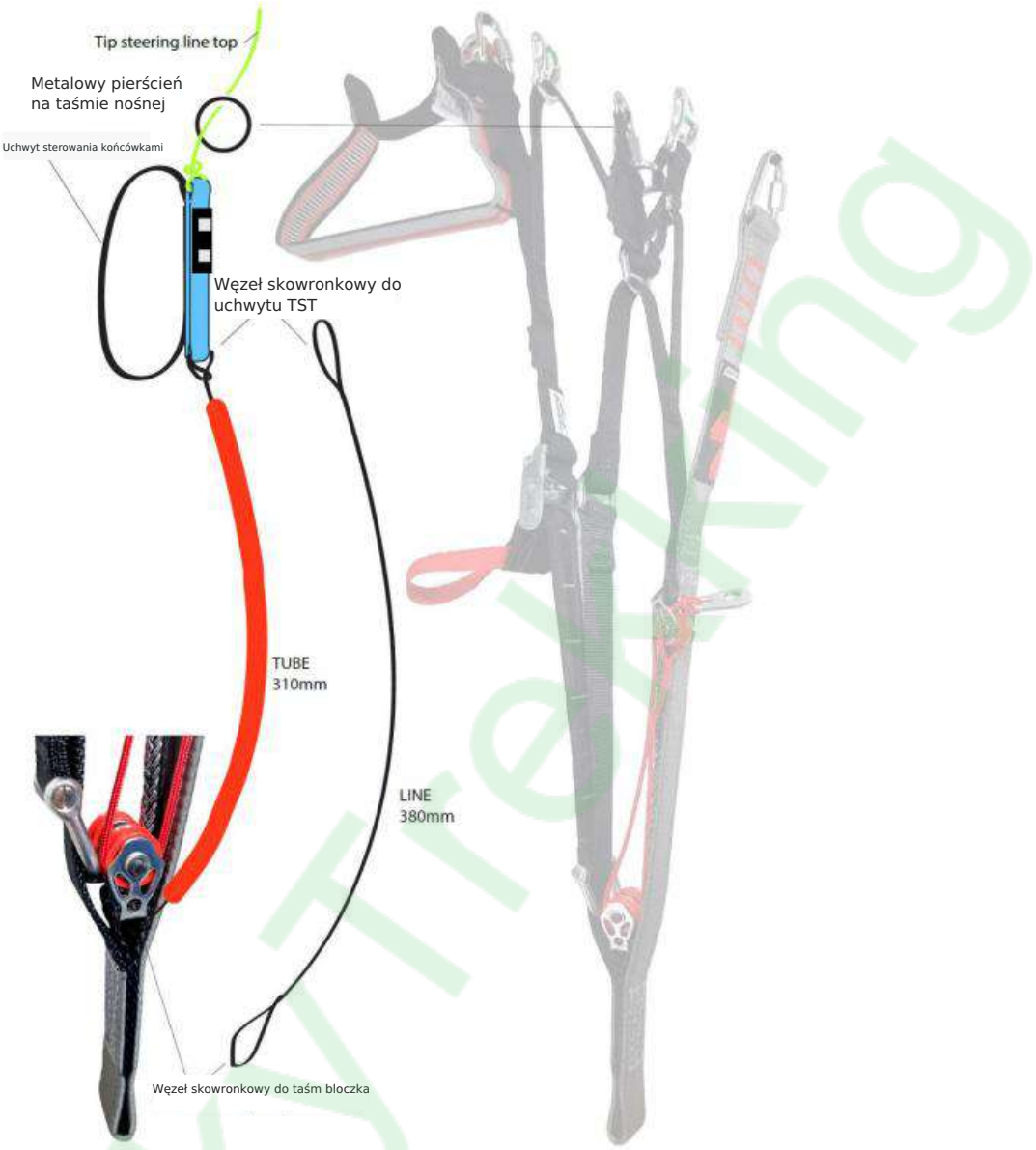
OSTRZEŻENIE

UŻYWANIE SYSTEMU PRĘDKOŚCI W WARUNKACH TURBULENCJI LUB BLISKO ZIEMI JEST NIEBEZPIECZNE. PODCZAS LOTU Z AKCELERATOREM PARALOTNIA MA ZMNIEJSZONY KĄT NABORU I JEST PRZEZ TO BARDZIEJ PODATNA NA TURBULENCJE ORAZ MOŻE ZŁOŻYĆ SIĘ LUB CZĘŚCIOWO ZDEFLATOWAĆ.

W TAKIM PRZYPADKU AKCELERATOR NALEŻY NATYCHMIAST ZWOLNIĆ.

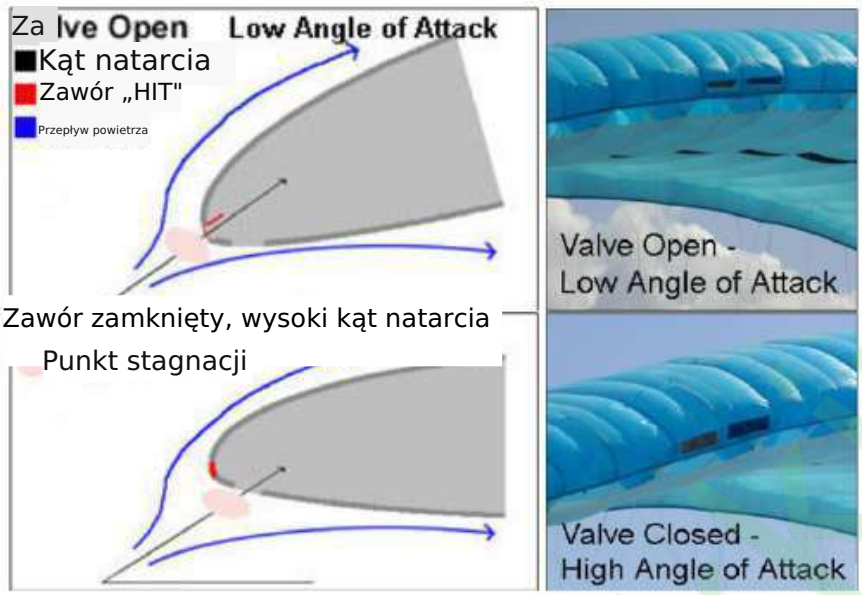
ZESTAW OBNIŻAJĄCY STEROWANIE KOŃCÓWKAMI – 15KIT

15kit to metoda sterowania końcówkami przy użyciu elastycznej rurki i linki podłączonej do uchwytu sterowania końcówkami na górnym końcu oraz przymocowanej do taśmy nośnej na dole. Ta opcja jest standardowo instalowana we wszystkich taśmach nośnych F3 MKII.



Ta metoda umożliwia sterowanie paralotnią przez pchanie lub ciągnięcie rurki. Została zaprojektowana tak, aby obniżyć wysokość uchwytu, zapewniając wygodne i intuicyjne sterowanie przy różnych ustawieniach trymera oraz stylach lotu. Zestaw można zdemontować, a sterowanie końcówkami jest możliwe wyłącznie za pomocą uchwytu sterowania końcówkami. Instrukcja montażu: 1. Przeprowadź czarną linkę Dyneema przez taśmy bloczka na dole taśmy nośnej. Zawiąż węzeł skowronkowy i upewnij się, że wolny koniec wychodzi po właściwej stronie L lub R. 2. Zamontuj czerwoną rurkę na czarnej lince Dyneema. 3. Rozwiąż węzeł uchwytu sterowania końcówkami i przeprowadź wolny koniec czarnej linki Dyneema przez dolną małą pętlę uchwytu, a następnie zawiąż węzeł skowronkowy, przeciągając uchwyt sterowania końcówkami przez pętlę linki, aby uzyskać połączenie jak na ilustracji. 4. Upewnij się, że górna linka sterująca przechodzi przez pierścień zabezpieczający na taśmie nośnej zgodnie z ilustracją i przywiąż ją do górnej pętli uchwytu sterowania końcówkami. Aby zdemontować zespół, wykonaj powyższe kroki w odwrotnej kolejności.

12 ZAWORY HIT (WLOT WYSOKIEJ PRĘDKOŚCI)



Schematy: zawór otwarty / zawór zamknięty

Model F3 MKII jest wyposażony w aktywny system zaworów HIT (patent zgłoszony) poprawiający ogólną wydajność i bezpieczeństwo skrzydła, szczególnie podczas lotu z przyspieszeniem.

System zaworów umożliwia maksymalny dopływ powietrza, gdy paralotnia uzyskuje mniejszy kąt natarcia podczas przyspieszania. Zawory HIT otwierają się i zamykają w locie, aby zwiększyć wewnętrzne ciśnienie paralotni.

Aby zawory działały prawidłowo, ważne jest, aby utrzymywać je bez zagnieceń, szczególnie w temperaturach poniżej zera. Upewnij się, że zawory leżą płasko i są w pozycji zamkniętej podczas składania paralotni. Przed startem pilot powinien sprawdzić wszystkie zawory i upewnić się, że są płaskie oraz pokrywają cały obszar otworu z siatki. Zagięte i pomarszczone zawory nie wpłyną negatywnie na bezpieczeństwo skrzydła.

13 SZELKI

Wszystkie paralotnie APCO są opracowywane z użyciem uprzęży typu ABS (Automatic Bracing System) bez poprzecznego usztywnienia. Zalecamy stosowanie uprzęży ABS ze wszystkimi naszymi paralotniami. Dla najlepszego bezpieczeństwa i osiągów zalecamy uprząż APCO wyposażoną w spadochron ratunkowy Mayday.

UWAGA

ZALECAMY NIE UŻYWAĆ PASKÓW USZTYWNIAJĄCYCH. PARALOTNIE APCO SĄ OPRACOWYWANE I TESTOWANE BEZ UŻYCIA USZTYWNIENIA POPRZECZNEGO. UŻYWANIE UPRZĘŻY ABS Z PASem PIERSIOWYM USTAWIONYM NA OKREŚLONĄ SZEROKOŚĆ (SPRAWDŹ NAKLEJKĘ CERTYFIKACYJNĄ NA SWOJEJ PARALOTNI)

ZAPEWNI NAJWYŻSZY POZIOM BEZPIECZEŃSTWA PASYWNEGO TWOJEJ PARALOTNI.

14 SPADOCHRON RATUNKOWY

Zaleca się używanie certyfikowanego spadochronu ratunkowego podczas lotu, niezależnie od zamierzonej wysokości czy stylu latania. Mocowanie spadochronu ratunkowego należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta uprzęży i spadochronu zapasowego. Zawsze sprawdzaj uchwyt zapasu i kołki blokujące podczas każdej kontroli przedlotowej.

15 WSTĘPNA KONTROLA PRZED LOTEM

Piloci, prosimy upewnić się, że wasz paralotnia została oblatana i w pełni sprawdzona przez dealera przed jej odebraniem.

15.1 Pierwsza kontrola i przegląd przed lotem

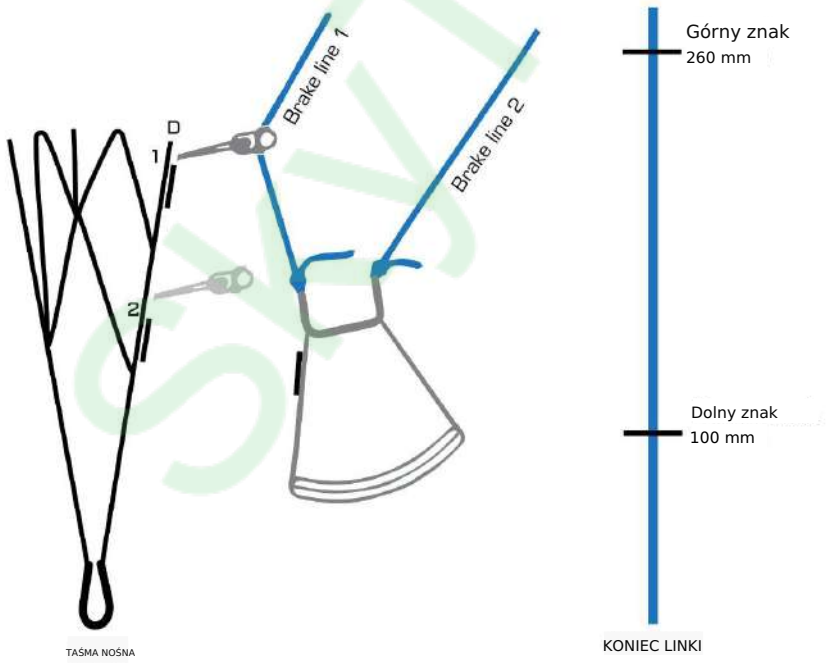
- Punkty połączenia między paralotnią a uprzężą / paramotorem.
- Sprawdź, czy linki nie są skręcone, splątane ani zawiązane w węzły.
- Sprawdź, czy taśmy nośne i system speed są prawidłowo podpięte do uprzęży.
- Sprawdź, czy trymery są ustawione w pozycji neutralnej lub niżej.
- Kontrole dotyczące silnika i uprzęży należy wykonać zgodnie z instrukcją odpowiedniego producenta.

Regularne kontrole inspekcyjne

- Uszkodzenia linek, taśm i nici w szwach uprzęży oraz taśm nośnych.
- Łączniki ze stali nierdzewnej na taśmach nośnych nie są uszkodzone i są całkowicie zamknięte.
- Rolki systemu speed swobodnie się poruszają, a linki nie są skręcone.
- Stan linek hamulcowych, pierścieni ze stali nierdzewnej oraz bezpieczeństwo węzłów.
- Szycie i połączenie linek.
- Uszkodzenia punktów mocowania na paralotni, uszkodzenia wewnętrzne żeber i żeber diagonalnych.
- Uszkodzenia górnych i dolnych paneli oraz szwów między panelami.

15.2 Ustawienie hamulców

Przed pierwszym lotem pilot / dealer musi napompować paralotnię w konfiguracji lotnej, aby sprawdzić, a w razie potrzeby wyregulować długość linek hamulcowych. Hamulce powinny mieć około 10 cm swobodnego ruchu od prowadnicy hamulca na taśmie nośnej do punktu aktywacji.



Rys. 7 – Ustawienie linki hamulcowej: rolka #1 (niski wiszący) i #2 (wysoki wiszący), górny znak 260 mm i dolny znak 100 mm

• Krążek #1 (niski punkt podwieszenia): przesuń uchwyt hamulca do górnego znacznika (260 mm) i zabezpiecz węzłem.

• Krążek #2 (wysoki punkt podwieszenia): przesuń uchwyt hamulca do dolnego znacznika (100 mm) i zabezpiecz węzłem.

15.3 Obsługa hamulca 2D

F3 MKII posiada system sterowania 2D z dzielonym uchwytem sterowniczym (SSH). Dzielony uchwyt sterowniczy umożliwia różnicowe sterowanie każdą linką, przy jednoczesnym połączeniu z tym samym uchwytem hamulca, co zapewnia większe lub różnicowe wychylenie sterowania na żądanie.



Rys. 8 – Tryby działania hamulca 2D: normalne naciśnięcie, przewaga części wewnętrznej, przewaga części zewnętrznej oraz maksymalne pełne naciśnięcie hamulca

OSTRZEŻENIE

POZA MOMENTEM WYTRACANIA PRĘDKOŚCI PRZY LĄDOWANIU NIE MA POWODU, BY LECIEĆ Z HAMULCEM W ZAKRESIE 70% DO 100%.

PRĘDKOŚĆ OPADANIA LATAWCA BĘDZIE NADMIERNA I ISTNIEJE MOŻLIWOŚĆ WEJŚCIA W GŁĘBOKI PRZECIĄGNIĘCIE LUB PEŁNE PRZECIĄGNIĘCIE.

15.4 Sterowanie końcówkami skrzydła

Ustawienie fabryczne linki sterowania końcówkami powinno zadowolić większość pilotów. Jeśli skrócisz linkę sterowania końcówkami, upewnij się, że nie jest nadmiernie naprężona w żadnej konfiguracji prędkości. Jeśli ją wydłużysz, upewnij się, że nie jest zbyt luźna w locie, co może spowodować jej wkręcenie w śmigło.

15.5 Trike'i

Ze względu na bardzo szeroki wybór trike’ów dostępnych na rynku, o różnej konfiguracji i konstrukcji, konieczne jest sprawdzenie, czy dany trike można skutecznie połączyć ze skrzydłem. Upewnij się, że Twój dealer wykonuje następujące czynności przed pierwszym lotem:

• Skrzydło ma zostać w pełni sprawdzone przez dealera.

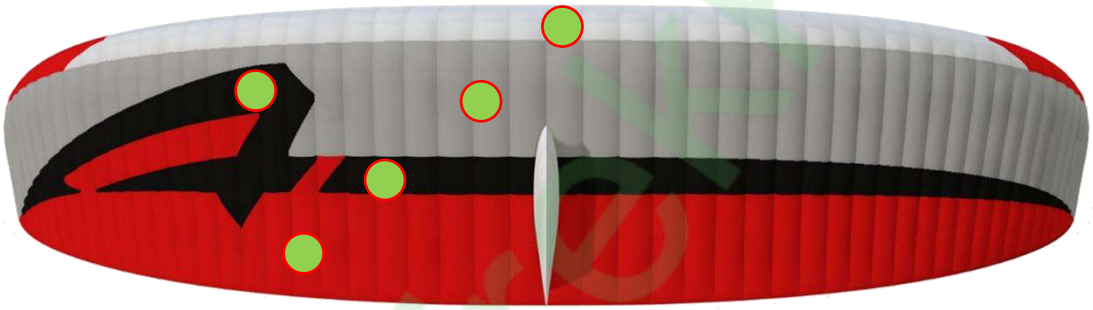
- Skrzydło należy obsługiwać na ziemi i sprawdzać wizualnie po napompowaniu.
- Sposób podłączenia do trike'a jest zgodny z zaleceniem APCO.
- Przed pierwszym startem wykonaj test „taxiing" (stabilność przechyłu/odchylenia, stabilność pochylenia, skłonność do przeciągnięcia, reakcja hamulców itp.).
- Dopiero gdy skrzydło przejdzie test taxiing – wykonaj właściwy lot próbny.
- Odbierz skrzydło dopiero po potwierdzeniu zdatności do lotu przez sprzedawcę.

16 ROCZNA / OKRESOWA KONTROLA ZDATNOŚCI DO LOTU

Zdecydowanie zaleca się, aby Twój szybowiec (i inny sprzęt) przechodził okresową kontrolę zdatności do lotu w APCO lub w zatwierdzonym / wyznaczonym przez APCO centrum serwisowym. Zaleca się to co 24 miesiące lub co 100 godzin, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej.

Porowatość

Porowatość mierzy się skalibrowanym porozymetrem w co najmniej 5 różnych miejscach na górnej powierzchni. Górna powierzchnia na 20–35% cięciwy (od L/E) jest najbardziej podatna na porowatość i dlatego jest najważniejszym odcinkiem do testu.



Rys. 9 – Punkty testu porowatości: czerwone kropki wskazują 5 minimalnych miejsc pomiaru na górnej powierzchni

Konserwacja linek

Linki muszą być okresowo dokładnie sprawdzane. Unikaj ostrego zginania i ściskania linek; unikaj zamoczenia linek. Jedna linka z każdej grupy linek (A, B, C, górne i dolne) musi zostać przetestowana na co najmniej 50% wytrzymałości znamionowej. Jeśli linka nie przejdzie testu obciążeniowego, wszystkie odpowiadające jej linki muszą zostać wymienione. Nigdy nie zastępuj linek o innej średnicy lub typie – może to mieć niebezpieczne / śmiertelne konsekwencje.

17 PARALOTNIARSTWO

F3 MKII został zaprojektowany jako skrzydło do paramotora i nie jest idealnie przystosowany do swobodnego latania. Jeśli jednak zdecydujesz się na to, przeczytaj poniższe informacje przed wykonaniem.

17.1 Start

Rozłożenie

Kontrolę przedlotową należy wykonać przed każdym lotem. Rozłóż szybowiec na ziemi. Rozłóż linki, dzieląc je na osiem grup: A, B, C, D oraz linki hamulcowe lewe i prawe. Rozłóż szybowiec w

kształt podkowy, aby zapewnić równomierne naprężenie wszystkich linek podczas startu. Wzmocnienia żeber FLEXON utrzymają natarcie otwarte, ułatwiając napełnianie.

> UWAGA: Najczęstszą przyczyną nieudanego startu jest zły rozkład skrzydła.

Start alpejski / czołowy

F3 MKII bardzo dobrze zachowuje się podczas startu przy braku wiatru. Przy dodatniej i stałej sile napełnij skrzydło, trzymając tylko taśmy A, i płynnie zwiększaj prędkość biegu. Po odpuszczeniu taśm A zastosuj około 15% hamulców, a F3 MKII delikatnie uniesie Cię nad ziemię.

Silny wiatr i start odwrotny

F3 MKII ma dużą siłę nośną i należy zachować ostrożność przy silnym wietrze. Zaleca się, aby pomocnik trzymał Cię podczas próby startu przy silnym wietrze. Idź w kierunku skrzydła i puść taśmę A tuż przed tym, jak paralotnia znajdzie się nad Twoją głową.

Start za wyciągarką lub holowanie

Wszystkie paralotnie APCO są dobrze przystosowane do startu za wyciągarką. Podczas startu i holowania trzeba użyć bardzo mało hamulca, jeśli w ogóle. Zmiany kierunku można wykonywać przeniesieniem ciężaru ciała, a nie hamulcami.

17.2 Techniki lotu

Asymetryczne złożenie

Jeśli jedna strona paralotni częściowo się złoży lub zapadnie, utrzymuj kierunek lotu, przenosząc ciężar ciała i używając nieco hamulca po przeciwnej stronie. Skrzydło powinno ponownie napełnić się samoistnie. W przypadku dużej utraty ciśnienia (tj. 70%) użyj hamulca po stronie napełnionej, ale uważaj, aby nie pociągnąć zbyt mocno, ponieważ możesz przeciągnąć stronę lecącą.

Krawat

W razie wystąpienia krawata utrzymuj kierunek lotu, używając nieco hamulca po przeciwnej stronie i ściągając linkę stabilizującą po uszkodzonej stronie, jednocześnie przeciwdziałając skrętowi przeciwnym hamulcem i przeniesieniem ciężaru ciała.

Przeciągnięcie czołowe lub symetryczne złożenie

W przypadku przeciągnięcia czołowego paralotnia zwykle natychmiast napełni się ponownie sama, bez zmiany kierunku. Aby przyspieszyć ponowne napełnianie, krótko użyj 30–40% hamulca. Nie trzymaj hamulców stale wciśniętych, aby uniknąć niezamierzonego przeciągnięcia.

Uszy

Uszy są możliwe w F3 MKII i mogą być skuteczną metodą opadania. Należy to wykonywać wyłącznie przy trymach ustawionych w zakresie od zamkniętego do neutralnego. Uszy uzyskuje się przez pociągnięcie zewnętrznych linek A, które znajdują się na własnej taśmie nośnej.

Głębokie przeciągnięcie (przeciągnięcie spadochronowe)

Objawy: bardzo mała lub zerowa prędkość postępowa; komory wybrzuszające się na dolnej powierzchni; wrażenie powolnego obracania się; zwiększone pionowe opadanie.

Wyjście: pociągnij wszystkie taśmy A w dół, aż skrzydło zacznie lecieć, a następnie natychmiast je puść. Alternatywnie wciśnij speed bar, aby zmniejszyć kąt natarcia.

Nurki spiralne

F3 MKII bardzo dobrze zachowuje się w spirali. Ze spirali należy wychodzić powoli, zwalniając hamulec przez jeden pełny obrót. Można uzyskać prędkość opadania przekraczającą 19 m/s.

UWAGA

NIEKTÓRE SZYBOWCE MOGĄ BYĆ NEUTRALNE W SPIRALI I NIE MOGĄ WYJŚĆ BEZ INTERWENCJI PILOTA. PILOCI MOGĄ DOŚWIADCZYĆ CZARNYCHOUTÓW W SPIRALACH. WYJDŹ Z NICH, GDY TYLKO ZOSTANĄ ODCZUTE JAKIEKOLWIEK NIEPRAWIDŁOWE OBJAWY.

Silna turbulencja

Jeśli wiesz, że panują turbulentne warunki – NIE STARTUJ!!! Jeśli niespodziewanie napotkasz silną turbulencję, leć z otwartymi trymerami i bez użycia hamulców, aby pozwolić refleksowi ustabilizować skrzydło, używaj tylko pomocniczych uchwytów hamulcowych (sterowanie końcówkami) i ląduj tak szybko, jak to możliwe.

Lądowanie

- Zawsze ląduj pod wiatr.
- Na około 50 metrach powinieneś rozpocząć przygotowanie do lądowania. Ustaw się pod wiatr; osiągnij punkt lądowania, wykonując zakręty S.
- Na około 15 metrach wykonaj końcowe podejście z prędkością trymową pod wiatr.
- Na wysokości od pół do jednego metra delikatnie wyhamuj skrzydło, stopniowo ściągając hamulce do punktu przeciągnięcia.

18 LOTY Z NAPĘDEM

UWAGA: Przed każdym startem należy przeprowadzić pełną kontrolę paralotni, uprzęży i jednostki napędowej.

- Nigdy nie ustawiaj jednostki napędowej zawietrznie względem paralotni.
- Dokładnie sprawdź, czy nie ma wycieku paliwa.
- Sprawdź, czy w uprzęży nie ma nic luźnego, co mogłoby w locie zetknąć się ze śmigłem.
- Zawsze załóż i zapiąć kask przed włożeniem uprzęży.
- Przed każdym startem wykonaj pełną kontrolę przedstartową.

18.1 Pierwsze loty

Zalecamy najpierw latanie z trymerami w pozycji 0 przy stabilnej, nieturbulentnej pogodzie. Gdy poczujesz się pewnie ze swoim skrzydłem, możesz zacząć eksperymentować z szybszymi ustawieniami trymu i systemem speed, zachowując wszelkie niezbędne środki ostrożności.

18.2 Start z biegu

Prosimy sprawdzić kierunek wiatru nawet wtedy, gdy wydaje się, że nie ma go wcale. W lataniu PPG najważniejsze jest, aby start i początkowe wznoszenie były wykonywane pod wiatr. Szczególną uwagę należy zwrócić na drzewa, linie energetyczne i inne przeszkody.

Lista kontrolna przed startem

- Kask jest założony i zapięty.
- Taśmy nośne są wpięte do karabinków.
- Trymery są prawidłowo ustawione (zamknięte do startu).

- Śmigło jest wolne.
- System prędkości działa bez problemów.
- Linki sterujące i uchwyty są wolne i nieposkręcane.
- Silnik rozwija pełną moc.
- Strefa startu jest wolna od nadlatującego ruchu, przeszkód i gotowa do użycia.

PAMIĘTAJ:

F3 MKII najlepiej sprawdza się z trymerami całkowicie zamkniętymi podczas startu i lądowania.
Nie próbuj startować, dopóki skrzydło nie znajdzie się nad Tobą.
Dodanie mocy wcześniej może spowodować niebezpieczne oscylacje.
Nie siadaj w uprzęży, dopóki nie będziesz mieć pewności, że lecisz!
Każde użycie hamulców powinno być płynne i delikatne.

18.3 Wznoszenie

Nie próbuj wznosić się zbyt stromo. W locie z napędem F3 MKII zachowuje się bardziej jak samolot niż paralotnia. Podczas stromego wznoszenia z zamkniętymi trymerami i dużą mocą należy uważać na możliwość przeciągnięcia.

18.4 Trymery i ustawienia systemu prędkości

Całkowicie otwarte trymery zwiększają prędkość i refleks, ale gdy trymery są otwarte, zdecydowanie zaleca się używanie wyłącznie sterowania pomocniczego (stabilo steering). System TIP STEERING można stosować we wszystkich pozycjach trymerów i systemu prędkości. Przy maksymalnej belce prędkości i całkowicie otwartych trymerach zdecydowanie zalecamy sterowanie systemem STABILO STEERING.

18.5 Lądowanie

Lądowanie bez napędu

Na wysokości 50 metrów wyłącz silnik i szybuj tak, jak w przypadku konwencjonalnej paralotni. F3 MKII dobrze zachowuje energię, więc konieczne jest długie wytrzymanie, zamieniając nadmiar prędkości na nośność za pomocą hamulców.

Lądowanie z napędem

Wykonaj płaskie podejście z pracującym na biegu jałowym silnikiem, następnie wyprowadź i wytracaj prędkość przed końcowym przyziemieniem. Natychmiast po lądowaniu wyłącz silnik.

19 PAKOWANIE

Rozłóż skrzydło całkowicie na ziemi. Rozdziel linki na lewą i prawą stronę paralotni. Składaj czaszę naprzemiennie od prawej i lewej strony, kierując się ku środkowi. Wypchnij powietrze, pracując od tyłu do przodu. Umieść taśmy nośne przy krawędzi spływu i użyj ich do ostatecznego zwinięcia czaszy.

20 KONSERWACJA I CZYSZCZENIE

Czyszczenie należy wykonywać wodą, a w razie potrzeby delikatnym mydłem. Jeśli paralotnia wejdzie w kontakt ze słoną wodą, należy ją dokładnie oczyścić świeżą wodą. Nie używaj żadnych rozpuszczalników, ponieważ mogą one usunąć powłoki ochronne i zniszczyć tkaninę.

21 BUTT HOLE II (AUTOMATYCZNE ZAWORY USUWANIA ZANIECZYSZCZEŃ)

F3 MKII jest wyposażony w Butt-hole II, który automatycznie usuwa mniejsze cząstki, takie jak piasek, trawa i kamienie, ze skrzydła.



Rys. 10 – zawór Butt Hole II na krawędzi spływu



Rys. 11 – ikona funkcji BT2

22 PRZECHOWYWANIE

Gdy paralotnia nie jest używana, należy ją przechowywać w chłodnym, suchym miejscu. Mokrą paralotnię należy najpierw wysuszyć z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Chronić paralotnię przed światłem słonecznym (promieniowaniem UV). Nigdy nie przechowuj ani nie transportuj paralotni w pobliżu farb, benzyny ani innych chemikaliów.

NIE ZOSTAWIAJ SWOJEJ PARALOTNI W BAGAŻNIKU SAMOCHODU ANI NA SŁOŃCU.

Temperatury w upalny letni dzień w zamkniętym środowisku (samochód itp.) mogą z łatwością przekroczyć 60ºC.

W takich temperaturach nylon trwale zmienia swoje właściwości, przez co staje się nienadający się do lotu.

Gwarancja APCO nie będzie obowiązywać.

23 USZKODZENIA

Taśma naprawcza do spinnakera (do tkanin niesilikonowanych) może naprawić rozdarcia skrzydła do 5 cm. Większe uszkodzenia powinien naprawić profesjonalny serwis.

24 TRZYLETNIA GWARANCJA

APCO Aviation Ltd. gwarantuje odporność tkaniny swoich skrzydeł na porowatość do tego stopnia, że skrzydło staje się nienadające się do lotu. Gwarantuje się, że tkanina pozostanie wystarczająco nieprzepuszczalna dla powietrza, aby bezpiecznie latać przez okres 250 godzin lub 3 lat, w zależności od tego, co nastąpi wcześniej. APCO Aviation Ltd. według własnego uznania zobowiązuje się do naprawy lub wymiany skrzydła, w razie potrzeby, według uznania APCO.

Niniejsza gwarancja podlega następującym ograniczeniom: (a) Pierwotny nabywca prawidłowo wypełnił i odesłał kartę rejestracyjną gwarancji. (b) Właściciel skrzydła należycie rejestruje skrzydła

czas lotu w oficjalnym dzienniku pokładowym. (c) Skrzydło przeszło okresowe przeglądy. (d) Skrzydło było właściwie konserwowane i serwisowane wyłącznie przez autoryzowanych dealerów APCO.

Niniejsza gwarancja nie ma zastosowania do:

- Użytkowania poza określonymi ograniczeniami obciążenia.
- Blaknięcia koloru tkaniny.
- Uszkodzeń lub korozji spowodowanych przez rozpuszczalniki, paliwo lub inne chemikalia.
- Uszkodzeń przypadkowych lub związanych z lotem (start/lądowanie).
- Uszkodzeń spowodowanych otwarciem spadochronu awaryjnego.
- Zmodyfikowanych skrzydeł.

Niniejsza gwarancja jest przenoszalna. Producent zastrzega sobie prawo ostatecznej decyzji w sprawie wszelkich roszczeń.

25 OGÓLNE WSKAZÓWKI

- Nie lataj nad wodą, między drzewami ani liniami energetycznymi oraz innymi miejscami, gdzie awaria silnika pozostawi cię bezradnym.
- Uważaj na turbulencje powodowane przez inne szybowce, a nawet przez ciebie samego, zwłaszcza podczas lotu nisko.
- Nie zaleca się puszczania hamulców poniżej 100 metrów.
- Ogólnie rzecz biorąc, nigdy nie ufaj swojemu silnikowi. Zawsze lataj przygotowany na awarię silnika.
- O ile nie jest to absolutnie konieczne, nie wykonuj ciasnych zakrętów przeciwnie do kierunku momentu obrotowego.
- Nie lataj z wiatrem na małych wysokościach – ogranicza to twoje możliwości!
- Nie czekaj, aż problem urośnie – każda zmiana dźwięku silnika lub drgań może wskazywać na problem.
- Bądź pewien swojej nawigacji.
- Pamiętaj, że nie każdy przepada za hałasem twojego silnika.

Jeśli masz jakiekolwiek wątpliwości co do warunków lotu – nie zaczynaj.

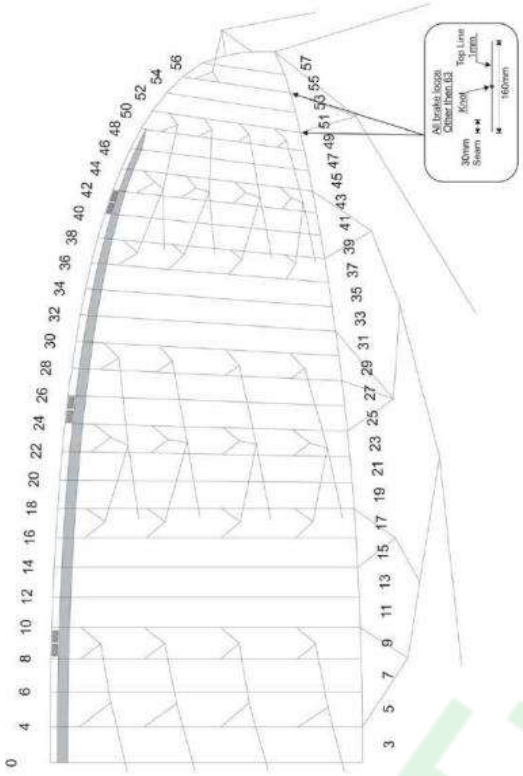
Jeśli masz jakiekolwiek pytania, skontaktuj się ze swoim dealerem lub APCO Aviation Ltd.

Na koniec, podczas każdego lotu miej przy sobie certyfikowany spadochron awaryjny i kask.

Sky Trekking

26 F3 MKII – SZKICE LINII

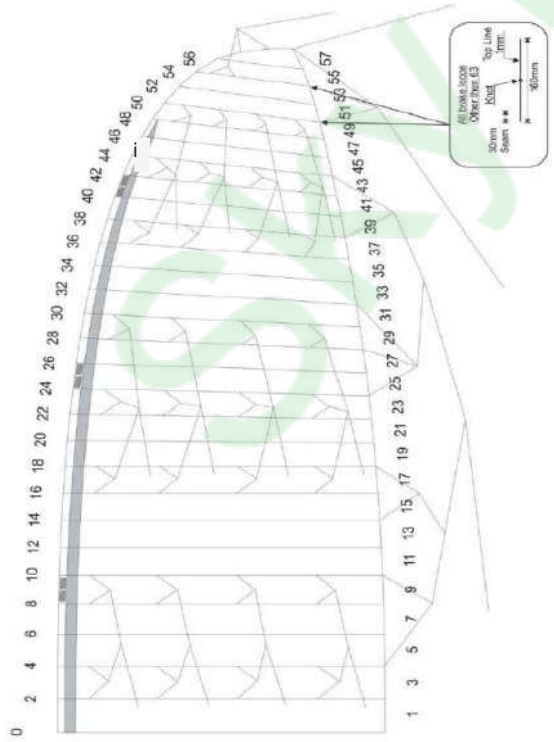
Szkice linii dla rozmiarów 15.5 i 16.5 zostaną dostarczone przez APCO Aviation jako osobny dodatek techniczny
po ich udostępnieniu. Prosimy skontaktować się ze swoim dealerem lub APCO Aviation Ltd. w celu uzyskania najnowszych tabel długości linek. Email: info@apcoaviation.com | Tel: +972 4 6273727



F3 22

	0	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	ST
A	1875		320	335				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	210		425		935
			1520					2045			2045			2085					1760			1645			1615				
	4390							3830											4070										4735
B	1875		320	335				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	210		435		960
			1520					2045			2045			2085					1740			1670			1625				
	4330							3780											4040										
C	1875		320	335				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	210				
			1520					2045			2045			2085					1765			1690			1635				
	4435							3880											4100										
D	1875		320	335				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	200				5870
			1520					2045			2045			2065					1795			1705			1635				
	4585							4035											4185										
Br	1575		1280		1170	1145		1095		980	1000							1000			1125				930		820		770
	1100				1100			1100										1100							2360				
	1800							1800																					
	3110																								3110				

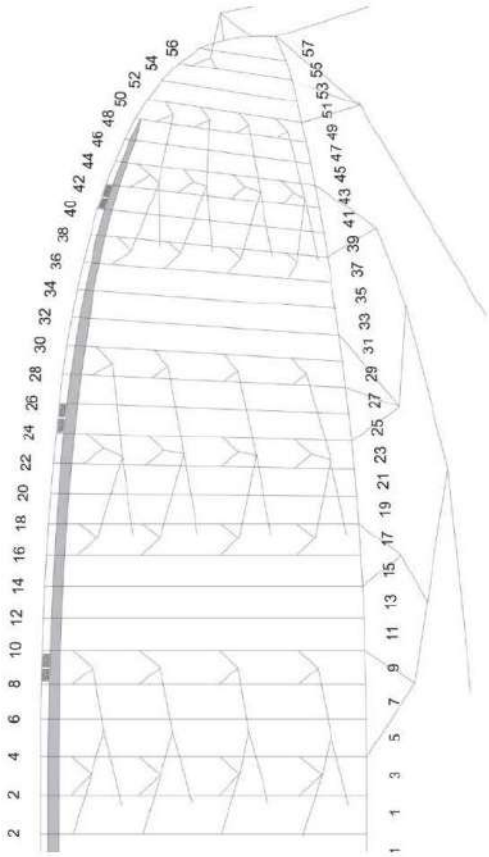
Line	Material	Diameter	DaN
Top (Hook-up Points	Dyneema	0.9	90
Center Top Lines: Rib 4	Super Aramid	1.2	120
Mid (a1,b1,)	Super Aramid	1.5	150
Mid (a,b,c,d,st, br)	Super Aramid	1.2	120
Bottom A1,B1	Super Aramid	1.9	320
Bottom A3,A5,B3,B5	Super Aramid	1.8	230
Bottom C,D, ST	Super Aramid	1.5	150
Brake top, St-top	Dyneema	1.1	95
Tip Steering	Dyneema	1.1	95
Bottom - Brake, 2D	Polyester	2.0	85

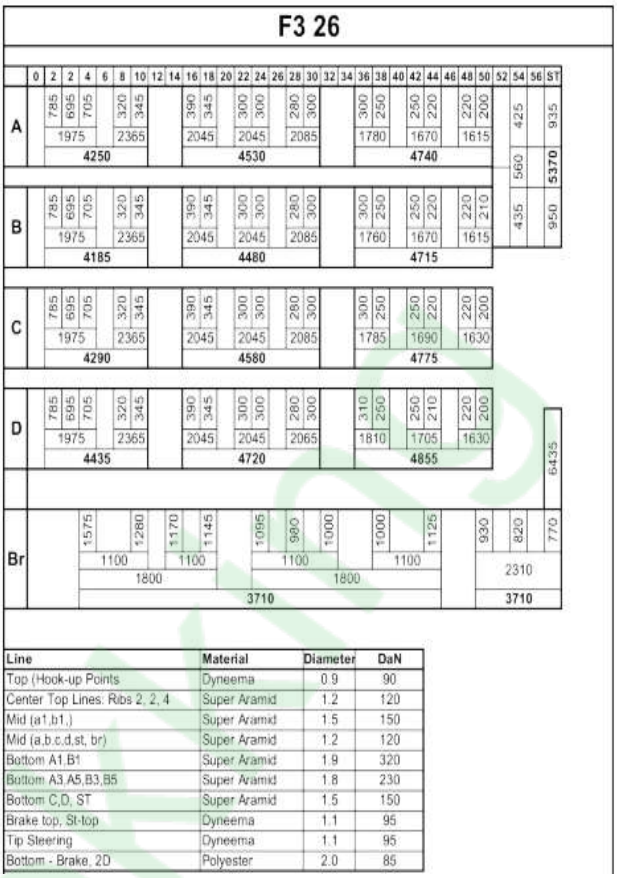


F3

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	ST
A	390	345		320	345				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	210		425		935
	1910			1910					2045			2045			2085					1780			1685			1635				
	4350								4160											4350										
B	390	345		320	345				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	210		435		950
	1910			1910					2045			2045			2085					1755			1675			1635				
	4290								4110											4330										
C	390	345		320	345				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	210				
	1910			1910					2045			2045			2085					1780			1690			1635				
	4390								4215											4395										
D	390	345		320	345				390	345		300	300		280	300				300	250		250	220		220	200				6070
	1910			1910					2045			2045			2065					1810			1705			1635				
	4540								4355											4480										
Br	1575		1280		1170	1145		1095		980	1000							1000			1125				930		820		770
	1100				1100			1100										1100							2310				
	1800							1800																					
	3420																								3420				

Line	Material	Diameter	DaN
Top (Hook-up Points	Dyneema	0.9	90
Mid (a1,b1,)	Super Aramid	1.5	150
Mid (a,b,c,d,st, br)	Super Aramid	1.2	120
Bottom A1,B1	Super Aramid	1.9	320
Bottom A3,A5,B3,B5	Super Aramid	1.8	230
Bottom C,D, ST	Super Aramid	1.5	150
Brake top, St-top	Dyneema	1.1	95
Tip Steering	Dyneema	1.1	95
Bottom - Brake, 2D	Polyester	2.0	85





Line	Material	Diameter	DaN
Top (Hook-up Points	Dyneema	0.9	90
Center Top Lines: Ribs 2, 2, 4	Super Aramid	1.2	120
Mid (a1,b1,)	Super Aramid	1.5	150
Mid (a,b,c,d,st, br)	Super Aramid	1.2	120
Bottom A1,B1	Super Aramid	1.9	320
Bottom A3,A5,B3,B5	Super Aramid	1.8	230
Bottom C,D, ST	Super Aramid	1.5	150
Brake top, St-top	Dyneema	1.1	95
Tip Steering	Dyneema	1.1	95
Bottom - Brake, 2D	Polyester	2.0	85

SkyTrening



APCO życzy wielu godzin przyjemnego latania.

Wznieś się w powietrze!

Factory address:
Apco aviation
Chalamish Street 7
Industrial Park
Caesarea 3088900
ISRAEL

Tel: +972 4 6273727
www.apcoaviation.com

SkyTrekking