

PARACHUTES DE FRANCE SA
2, Rue Denis Papin - JOUY LE MOUTIER
95031 Cergy Pontoise Cedex
FRANCJA
tel.: 00 33 1 34 32 77 77
fax.: 00 33 1 34 32 73 17
E-Mail: 106112.164@compuserve.com

**INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA
CIŚNIENIOWO - WIARIOMETRYCZNEGO
URZĄDZENIA OTWIERAJĄCEGO
SPADOCHRON ZAPASOWY**

MODEL FXC 12000

Uzgodniono
Inspektorat Kontroli Cywilnych
Statków Powietrznych

.....
Data uzgod. - podpis

Parachutes de France SA - Edycja marzec 1994

Warszawa kwiecień 1998

FXC EUROPE division in Parachutes de France S.A. 2, rue Denis Papin – Jouy le Moutier, 95031 Cergy Pontoise Cedex – FRANCJA. Tel. 00 33 1 34 32 77 77, Fax. 00 33 1 34 32 73 17, E-mail PF JPM@compuserve.com , www.parachutes-de-france.com

Przekład z języka francuskiego

UWAGA !

Instrukcja spadochronu chroniona jest prawami autorskimi.
Dokonywanie zmian, rozpowszechnianie, powielanie bez pisemnej zgody i wiedzy przedstawiciela Parachutes de France S.A. w Polsce jest **ZABRONIONE !**

Przedstawiciel Parachutes de France S.A.
Cezary SUBIETA
Ul. Białostoczek 15/ 58
15- 869 BIAŁYSTOK- Polska
Tel. 0 85 651 68 68
Fax. 0 85 732 28 32
GSM 0 603 248 929
E- mail springo@polbox.com

Tłumaczenie:
Jerzy SACHARCZUK – język francuski

Cezary SUBIETA - konsultacja techniczna, skład graficzny

PARACHUTES DE FRANCE S.A. 2, Rue Denis Papin - JOUY LE MOUTIER
95031 Cergy Pontoise Cedex- France

PARACHUTES DE FRANCE S.A. 2, Rue Denis Papin - JOUY LE MOUTIER
95031 Cergy Pontoise Cedex- France

PARACHUTES DE FRANCE S.A. 2, Rue Denis Papin - JOUY LE MOUTIER
95031 Cergy Pontoise Cedex- France

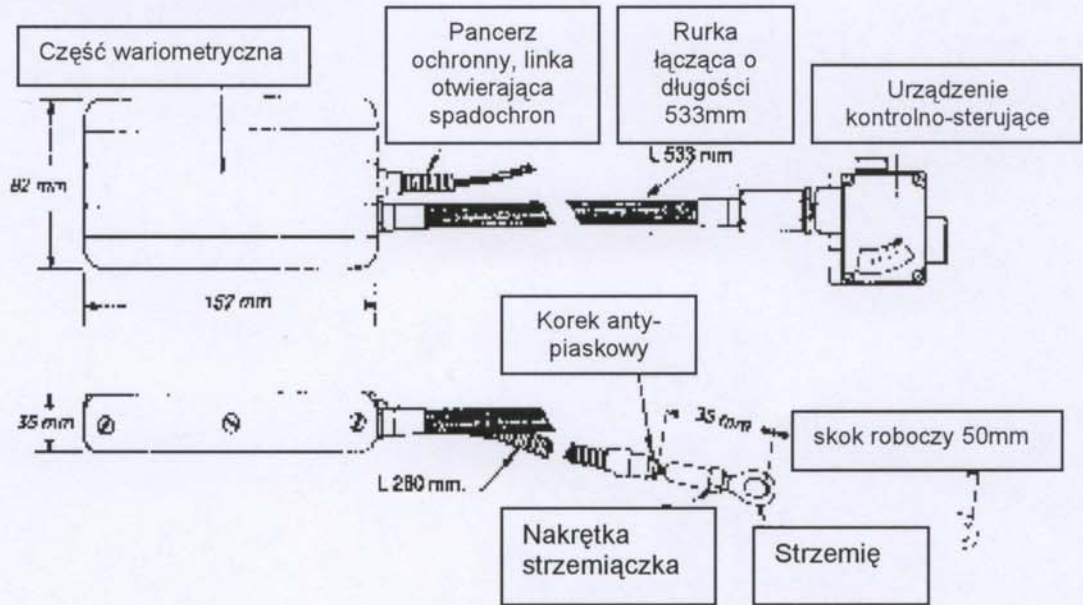
MODEL 12000

Wstępny opis

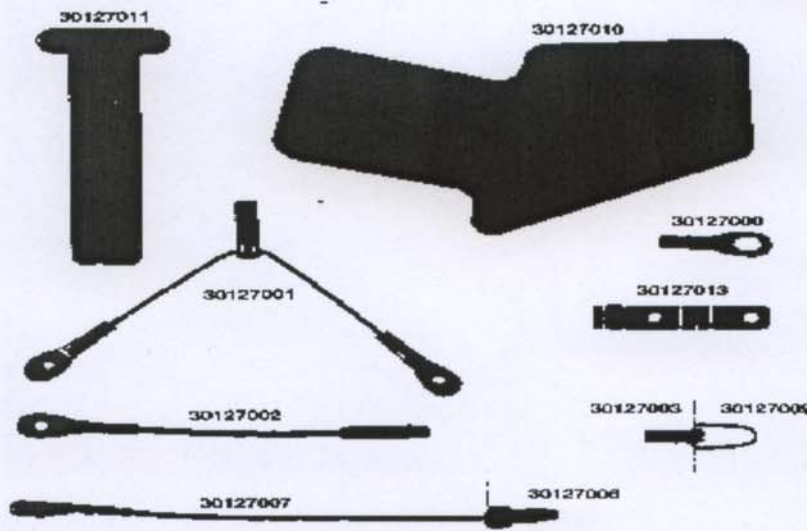
Automat **FXC EUROPE**, model **12000** jest urządzeniem precyzyjnym specjalnie skonstruowanym dla i z myślą o spadochroniarzach, mogącym zainicjować otwarcie spadochronu na określonej przez użytkownika wysokości nad ziemią, uwzględniającym również prędkość pionową (spadania).

Zasada działania modelu **FXC 12000** jest całkowicie mechaniczna i nie jest zależna od żadnego źródła energii elektrycznej czy

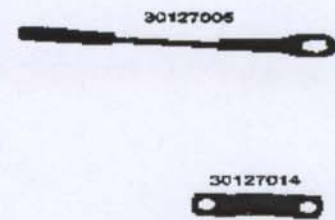
pirotechnicznej. Jego koncepcja, zwarta i wytrzymała, została przeanalizowana po obserwacji szeregu zdarzeń i warunków biejąco spotykanych w spadochroniarstwie w sytuacjach niebezpiecznych. Z punktu widzenia bezpieczeństwa, aspektem najbardziej godnym uwagi w modelu **FXC 12000**, jest obecność urządzenia czułego na prędkość spadania (wariometru), co powoduje, że urządzenie jest całkowicie automatyczne. Biorąc pod uwagę jego funkcję można stosować **FXC 12000** do niemal wszystkich spadochronów głównych i zapasowych w systemie plecy-plecy jak i w systemie piersiowym.



Opcje



Wyposażenie Podstawowe

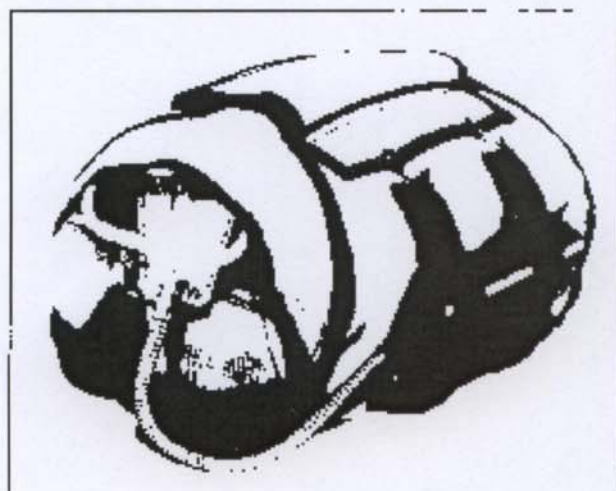


- 30127000- Strzemiączko proste
- 30127001- Strzemiączko do pokrowca Rekina (REQUIN), typ 10
- 30127002- Końcówka kabla, do pokrowców jedno zawleczkowych
- 30127003- Szeroka nakrętka FXC do systemu LOR-2
- 30127005- Strzemiączko FXC do uzbrajania
- 30127006- Strzemiączko łączące EFA nr 9523
- 30127009- Strzemiączko FXC do systemu LOR- 2
- 30127010- Błazka wygięta US
- 30127011- Błazka płaska (D) US
- 30127013- Pierścień podwójny US
- 30127014- Pierścień pojedynczy, średnica 10 mm

Największą częścią automatu jest system wiariometryczny, który może być umieszczony bez różnicy wewnątrz tego samego pokrowca spadochronu albo na jego zewnętrznej części. Jedynie system barometryczny umieszczony z przodu pozostaje na zewnątrz

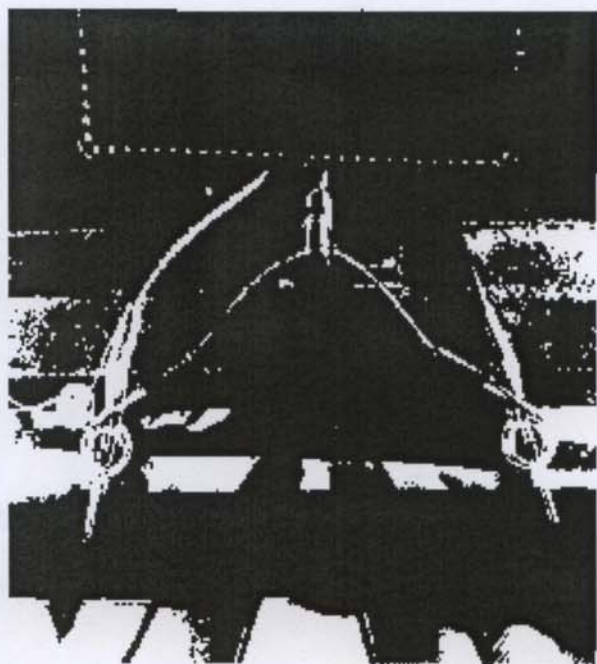


WIDOK Z GÓRY

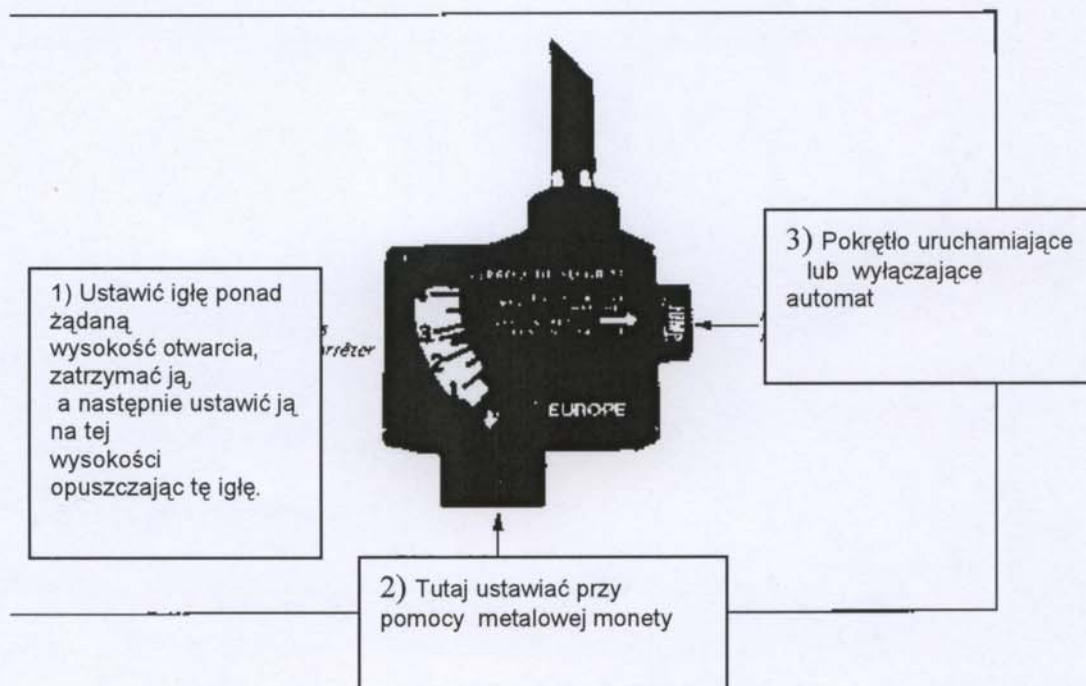


WIDOK Z DOŁU

Montaż standardowy na pokrowcu zapasowym piersiowym. Strzemiączko wyzwalające proste.



Montaż specjalny na spadochronie Plecy-Plecy (dwu zawleczkowy system zapięcia) typu Parachutes de France „REQUIN” przy pomocy strzemiączka z dwoma końcówkami wyzwalającymi. System barometryczny umieszczony jest na taśmie nośnej uprząży pod uchwytem zapasowego.



Model 12000 jest przeznaczony do automatycznego działania oddziaływując na zawleczki zamykające spadochron zapasowy, w wypadku gdy skoczek spadochronowy znajdzie się na określonej wcześniej wysokości i będzie posiadać prędkość spadania większą niż w warunkach normalnych dla prawidłowo otwartego spadochronu.

W normalnych warunkach gdy spadochron jest prawidłowo napełniony, użytkownik (skoczek) przekroczy wysokość wcześniej określoną z prędkością opadania (spadania) niższą niż granica prędkości przy której następuje spracowanie automatu.

Model 12000 może być ustawiany do działania w strefie pionowej od 300 do 1200 m (1000 do 4000 ft.), powyżej poziomu lotniska. Poziom lądowiska może znajdować się w strefie pionowej od poziomu morza do 3000 m (0 do 10 000 ft.).

Na ziemi, w strefie zrzutu wysokość spracowania jest bezpośrednio regulowana można ją skontrolować kadrze (okienku wyskalowania) podanych w metrach lub

Przykład

Automat podłączony do spadochronu zapasowego został ustawiony na 300 m (1000 ft.) powyżej strefy zrzutu. Otwierając normalnie swój spadochron główny na wys. 750 m. Skoczek będzie mógł przekroczyć granice 300 m bez jakichkolwiek reakcji automatu, ponieważ z otwartym

stopach. Znajomość wysokości topograficznej i/ lub ciśnienia atmosferycznego na ziemi nie jest konieczna.

W tych warunkach :

- Model 12000 **nie zadziała** zanim spadochroniarz nie osiągnie wysokości wcześniej ustalonej, bez względu na prędkość spadania.
- Model 12000 **nie zadziała** jeśli spadochroniarz nie osiągnie prędkości większe niż 12,2 m/ sek. (40 ft/ sek.)
- Model 12000 **zadziała** na wysokości wcześniej ustalonej jeśli spadochroniarz przekroczy ją, bez samodzielnego otwarcia spadochronu.
- Jeśli na wysokości wcześniej ustalonej (albo poniżej jej) prędkość spadania nagle się zwiększy Model 12000 **zadziała** :

- ewentualnie od 12,2 m/ sek. (40 ft/ sek.)
- na pewno od 19,8 m/ sek. (65 ft/ sek.)

spadochronem prędkość opadania jest mniejsza niż 12,2 m/ sek. Jeśli na wysokości 250 m, zaistnieje jakaś niebezpieczna sytuacja gdzie czasza główna nie będzie spełniać swojej roli, Model 12000 spracuje kiedy granica prędkości zostanie osiągnięta powodując otwarcie spadochronu zapasowego.

UWAGA: Przewidzieć zrzut minimum 300 m powyżej wysokości ustawionej w automacie, w celu operowania w dobrych warunkach bezpieczeństwa !

ZASADY UŻYCIA.

- Sprawdzić czy automat jest prawidłowo uzbrojony przed zamknięciem spadochronu. Uzbrajanie dokonuje się po przez pociągnięcie za kabel, aż do momentu zablokowania (słyszanego jako „KLIK”) Dla automatów wyposażanych w końcówki (strzemiączka) amerykańskie, nie jest zalecane wykonywanie tej czynności używając jakiegokolwiek zaczełu metalowego który mógłby spowodować uszkodzenie wewnętrznych kątów otworu w tym strzemiączku. Używać należy zatem solidnej linki.

UWAGA: Uzbrajanie wykonywane w złych warunkach może spowodować ryzyko niekontrolowanego spracowania automatu. Poprawne uzbrojenie powinno więc być wykonane w następujący sposób : Po zablokowaniu automatu słyszanego jako KLIK, przytrzymać naciągnięty kabel przez minimum 1 sek., następnie puścić najdelikatniej jak to tylko możliwe (czynność ta pozostawia czas do jej kompletnego opuszczenia się wprowadzenia mechanizmu blokującego do końca na dzwigni początkowej.

- Model 12000 może być niezdatny do użytku poprzez proste przekręcenie pokrętła na urządzeniu kontrolnym. Przed wejściem na pokład, użytkownik powinien ustawić pokrętło na urządzeniu kontrolnym na pozycję „JUMP” . W czasie lotu, jeśli skok został anulowany z jakichkolwiek przyczyn, pokrętło należy przestawić w pozycję „OFF”, to wszystko żeby uniknąć niekontrolowanego spracowania automatu na pokładzie samolotu w wypadku szybkiego schodzenia do lądowania poniżej wysokości poprzednio ustawionej.

- W przypadku wznoszenia się i przeciwnie do wskazań wysokościomierza, igła wskazująca w Modelu 12000 nie przemieszcza się wraz ze wzrostem wysokości ale spada aż do momentu całkowitego zniknięcia na dół kadru. **JEST TO ZJAWISKO NORMALNE**

- Wysokość spracowania automatu powinna być wskazywana w kadrze kontrolnym przed każdym skokiem i na strefie zrzutu. Nigdy nie regulować automatu w czasie lotu albo w innym miejscu poza strefą zrzutu. Grozi to poważnymi wypadkami spowodowanymi niewłaściwym funkcjonowaniem aparatu albo jego całkowitym nie funkcjonowaniem.

- Ustawiając pokrętło w pozycji „JUMP”, sprawdzić naciskając nakrętkę regulacyjną czy igła wskazująca nie przemieszcza się ponad 1 milimetr, w tym przypadku gdy luz będzie większy niż 1 mm należy zwrócić automat do serwisu !

KONSERWACJA

Automat FXC EUROPE MODEL 12000 nie wymaga szczególnej konserwacji ze strony użytkownika. Jednak dla utrzymania go w dobrym stanie technicznym nie należy:

- pozostawiać go w kontakcie z piaskiem ziemią albo błotem.
- Zanurzać go w jakimkolwiek płynie.

- Dokonywać przeróbek albo rozmontowywać go nawet częściowo.
- Czyścić go przy użyciu jakichkolwiek rozpuszczalników.
- Spracowywać automat bezużytecznie

KONTROLA

- Kontrola rutynowa
1. Urządzenie kontrolne
 - Sprawdzić czy przykrywka z pleksiglasu nie jest pęknięta czy jej obwód nie jest zatkany przez błoto i czy 4 wkręty które ją montują są na miejscu.
 2. Komplet kabel i jego osłona
 - Sprawdzić stan kabla naciągającego i jego połączenie z nakrętką strzemiączka.
 - Sprawdzić czy nakrętka łącząca kabel ze strzemiączkiem jest dobrze dokręcona .
 3. Urządzenie główne
 - Jeśli część wariometryczna jest dostępna, sprawdzić mocowanie rurki łączącej i kompletu kabla i jego osłony z urządzeniem głównym.
 - Sprawdzić czy rurka prowadząca do obudowy urządzenia nie została częściowo wyrwana ze swojego wieńca.
 - Sprawdzić czy pokrętło „JUMP”/„OFF” nie jest poluzowane i nie kręci się zbyt luźno (jak szalone).
 - Sprawdzić czy rurka łącząca nie jest pęknięta, co może spowodować spadek ciśnienia i jego błędny pomiar. W takim wypadku, należy sprawdzić pęknięcie przez gwałtowne dmuchnięcie w to miejsce. Jeśli rurka jest nieszczelna, automat powinien spracować.

Kontrola pracy automatu (Otwarcia)

- Po odebraniu pewnych parametrów spadochron zapasowy będąc normalnie złożonym, zostaje spowodowane jego otwarcie poprzez otwarcie pokrowca w trakcie spracowania automatu, a nie przez wyciągnięcie uchwytu wyzwalającego. Kontrola ta jest przeznaczona do upewnienia się czy ułożenie czaszy pozwoli na poprawne i całkowite wyciągnięcie zawleczek zamykających spadochron.
- Podczas każdej kontroli okresowej należy powtórzyć operację opisaną poniżej. Najprostszym sposobem spracowania automatu jest umieszczenie urządzenia kontrolującego w (pokrętło na JUMP) w małej hermetycznej plastikowej torebce, zatykając wyjście oprócz jednej szczeliny w którą to należy silnie dmuchnąć w celu gwałtownej zmiany ciśnienia



UWAGA : Nigdy nie spracowywać automatu bez obciążenia. W celu uniknięcia zużycia się korka anty-żwirowego, zamortyzować spracowanie przy pomocy gumki owiniętej wokół metalowego kabla i umocowanej zaraz przy podstawie nakrętki strzemiączka. Zachowanie tej zasady ostrożności nie jest konieczne, gdy automat jest umieszczony w złożonym spadochronie i kabel automatu jest obciążony przez zawleczki zamykające pokrowiec (zobacz rys. na stronie poprzedniej).

NB. W celu ponownego uzbrojenia należy odczekać minimum 1 minutę między każdym spracowaniem.

PO 18 MIESIĄCACH UŻYTKOWANIA:

Przesłać automat do fabryki gdzie zostanie on poddany testom kontrolnym. Dołączyć metrykę automatu.

FILOZOFIA UŻYCIA

Automat 12000 może być używany i przystosowany zarówno do spadochronów głównych jak i zapasowych zamkniętych przez zawleczkę (zawleczki) zamykające, uwalniające pilocik wyciągający.

Jednakże rozwój technologii w spadochroniarstwie wprowadził do eksploatacji pilociki miękkie typu „HAND- DEPLOY” i „PULL- OUT” do otwierania spadochronów głównych, gdzie użycie automatu nie jest dozwolone.

Z drugiej strony Model 12000 jest mechanizmem który wybiera, jest więc urządzeniem inteligentnym, użycie którego nie powinno być mylone z automatem o działaniu systematycznym służącym wyłącznie do otwierania pokrowca spadochronu głównego (KAP-3).

Z tych też względów zaleca się używać go jedynie do spadochronów zapasowych. Jeśli decydujesz się zaufać skoczkowi dając mu pierwszeństwo i traktując automat jako ostatnią szansę ratunku, jeśli wszystkie możliwości ludzkie zostały wykorzystane, ponieważ dobre wyszkolenie i dobry sprzęt jak i przezorność w każdym momencie są najpewniejszą gwarancją bezpieczeństwa. W tym wypadku zaleca się ustawienie automatu relatywnie nisko 300 m. (1000 feet max.) w celu uniknięcia ryzyka otwarcia dwóch spadochronów jednocześnie.

Ta wysokość ustawiona oznajmia nam i zapewnia pewien margines wystarczający na bezpieczne otwarcie spadochronu zapasowego. Z innej strony związane jest to z niedoskonałością ustawienia z natury bardzo zbliżonej do wysokości spracowania automatu do wysokości otwarcia spadochronu głównego. Także dla ucznia zrzuconego z wys. 2000 ft. na linę, ustabilizowanego na wys. 1800 ft. wyposażonego w automat pracujący w pełnej tolerancji powyżej 400 ft. margines bezpieczeństwa wynosi 400 ft.

Tolerancja funkcjonowania pochodzi 300 ft. do 400 ft. od wysokości 2000 ft. Q.F.E., zalecane jest nie ustawiać zbyt dużej wysokości, co może spowodować otwarcie dwóch czasz jednocześnie, szczególnie przy szkoleniu systemem AFF.

CHARAKTERYSTYKA :

Osiągi wariometryczne:

- nie działa do 40 ft/ sek.
- Możliwość zadziałania powyżej 40 ft/ sek. prędkości pionowej
- Działanie efektywne od 65 ft/ sek. prędkości pionowej

Osiągi barometryczne (zdejmuję zakaz spracowania):

- Mniej niż 100 ft poprawki tolerancji +/-
Więcej niż 400 ft
Od 0 do 1000 ft
- Mniej niż 200 ft
Więcej niż 400 ft
Od 600 do 1200 metrów (od 2000 do 4000 ft)

System wariometryczny jest więcej lub mniej czuły na zmiany prędkości dlatego też tolerancja zwiększa swój próg wraz ze wzrostem prędkości i próg tolerancji zostaje zmniejszony przy jej spadku.

PRZYKŁAD:

Dla automatu ustawionego na spracowanie na 300m (1000 ft.) Względem ziemi :

- spracowanie na 1400 ft. z prędkością sek. 175 ft/ sek.
- Spracowanie na 900 ft. powyżej 12,2 m/ sek. (40 ft/ sek.)

Siła działająca na zawleczki

- 36 kg W momencie spracowania +/- 5 dan.
- 13,5 kg Pozostałe po przemieszczeniu 5 cm +/- 2,5 dan.

Waga 1 kg

