

ACCIDENT TRAGIQUE DE GRZEGORZ KRZYZANOWSKI

LES CAUSES



Photo : <http://competulm.blogspot.fr/>

Le 16.Juin 2014, l'actuel Champion du Monde en Slalom paramoteur, Grzegorz Krzyzanowski, est mort dans un tragique accident en chariot biplace (mais sans passager, car il avait emporté du ballast à la place).

Grzegorz était tombé d'une hauteur d'environ 60 mètres après rupture de ses attaches. Les autorités polonaises ont déjà publié un rapport, dont il ressort clairement que Grzegorz s'était attaché de manière non autorisée à son écarteur biplace. Sans doute afin de rapprocher le pilote et/ou le centre de gravité aux attaches, il avait utilisé une boucle, qui était prévue pour une traction vers le haut, afin d'attacher sa sellette.

Cette boucle n'était donc pas sollicitée dans le sens prévu, et la traction a surchargé une couture qui a fini par rompre.

Le monde du paramoteur perd un champion et un pilote également reconnu pour ses qualités humaines.

Que cet accident serve au moins de leçon, par ailleurs également valable pour les biplaceurs emportant des enfants en parapente et qui pourraient être tentés d'effectuer un accrochage non autorisé de ce type : ne jamais faire travailler une boucle dans un autre sens que celui pour lequel elle a été conçue...

Page suivante le rapport officiel des autorités polonaises.



State Commission on Aircraft
Accidents Investigation

Traduction en Anglais non-officielle, pour la version
originale en Polonais se reporter à la fin de ce document

Non-official translation from the Polish document
(Polish version see last pages)

INFORMATION

of 23rd June 2014

concerning a PPG accident with SNAKE canopy (ref. PKBWL 870/14)
(nr ew. PKBWL 870/14)

On 16th June 2014 an accident with a trike PPG involved took place in Piastów near Radom.

Flying equipment consisted of:

Trike – double seat Cruise Carbon, manufactured by Nirvana

Canopy – Snake 18 manufactured by Dudek Paragliding

Suspension – tandem spreaders manufactured by Nirvana

Pilot was equipped with a rescue parachute

Injuries:

Injuries:	Crew	Passengers	Other persons
Fatal	1	-	-
Serious	-	-	-
Minor (none)	-	-	-

Facts:

Pilot was an experienced competitor flying powered paragliders, competing in PF1 class with considerably lower experience in double-seated crafts (PL-2 class).

Flight was executed as one-man operation, with ballast fixed in passenger seat.

Pilot was going to get acquainted with a new type of trike. In order to do that he used the canopy well known from this year's trainings and a competition (finished a day before).

While the paramotor was doming down to land, at height of ca. 60 meters, following sequence of events happened:

- tear of the right suspension (spreader bar) of the pilot's side
- getting the right harness' carabiner out of the suspension

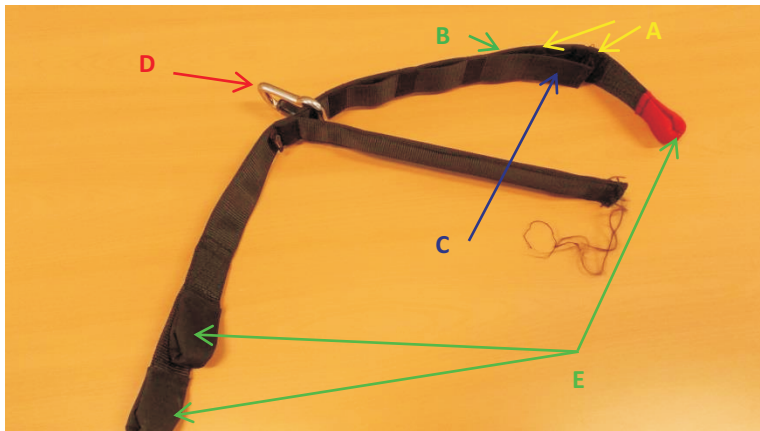
- tear of the suspension loop's seam where the right riser carabiner was placed
- getting the right riser's carabiner out of the suspension
- tear of the left suspension (spreader bar) of the pilot's side
- impact

Rupture of the speed system line most probably happened after the right carabiner got off the suspension.

No attempt to use the rescue chute was noted.

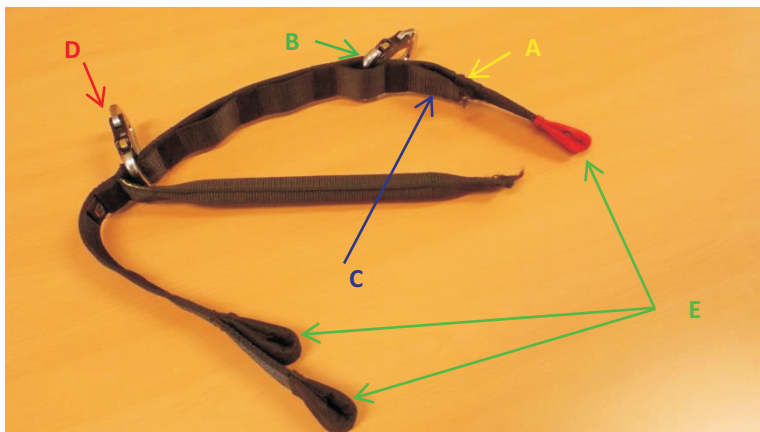
Despite immediate reanimation pilot died due to injuries sustained.

The pictures below show the damage and information on the suspension design.



Spreader bar – right

- A - tear points
- B - place where right canopy riser was attached
- C - place where the pilot harness was attached
- D - carabiner where the passenger harness was attached
- E - correct places of attaching pilot/passenger harnesses

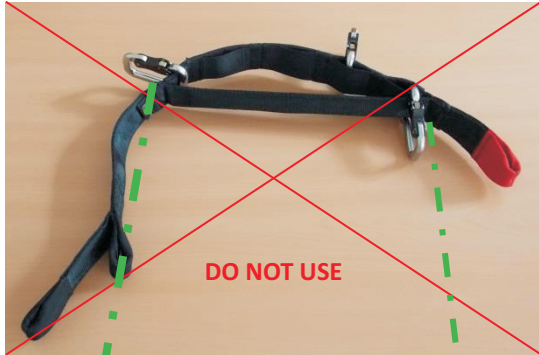


Spreader bar – left

- A - tear points
- B - place where left canopy riser was attached
- C - place where the pilot harness was attached
- D - carabiner where the passenger harness was attached
- E - correct places of attaching pilot/passenger harnesses

Type of the damages, their placement as well as stated so far circumstances of the flight's preparation and execution suggest that the pilot arranged the suspension set in different way than planned by the manufacturer. Probable reason for this action was a wish to lower the suspension point of the paraglider.

Pictures below show different arrangements of the suspension. For the display a nearly identical spreader bar was used - the difference lies in seams and sheaths' execution, which is of no importance for the information presented.



Placement of the carabiners on the spreader bar as used by the pilot

INCORRECT



Typical placement of the carabiners on the spreader bar

CORRECT

The commission reminds that each aircraft, including all parts comprised in the powered paraglider set, must be operated according to all recommendations and limitations of the manufacturer, as given in manuals published in by him. Any modifications not agreed with the manufacturer are liable to great risk of incorrect operation or even destruction of particular parts.



Państwowa Komisja Badania
Wypadków Lotniczych

KOMUNIKAT

z dnia 23 czerwca 2014 r.

w sprawie wypadku na motoparalotni ze skrzydłem Snake 18
(nr ew. PKBWL 870/14)

W dniu 16 czerwca 2014 r. miał miejsce wypadek lotniczy z udziałem motoparalotni, w miejscowości Piastów k. Radomia.

Zestaw paralotniowy użyty do lotu:

Wózek motoparalotni – prod. Nirvana, Cruise Carbon, dwuosobowy

Skrzydło – prod. Dudek Paragliding, Snake 18

Podczepienie skrzydła poprzez rozpórki tandemu prod. Nirvana

Pilot był wyposażony w spadochronowy system ratowniczy

Obrażenia osób:

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Śmiertelne	1	-	-
Poważne	-	-	-
Nieznaczące (nie było)	-	-	-

Ustalenia:

Pilot był doświadczonym zawodnikiem latającym na paralotniach z napędem (PPG), startującym w klasie PF1, ze zdecydowanie mniejszym doświadczeniem w lotach na motoparalotniach dwuosobowych (klasa PL-2)¹.

Lot wykonywany był w załodze jednoosobowej, na miejscu pasażera pilot zamontował obciążenie. Pilot odbywał lot w celach zapoznawczych z nowym modelem wózka. Do lotu wykorzystane było skrzydło, na którym pilot wykonywał loty podczas tegorocznych treningów i zakończonych dzień wcześniej zawodów.

Podczas zniżania do lądowania, gdy motoparalotnia była na wysokości około 60 m, następowały kolejno:

- rozerwanie, od strony pilota, prawego podwieszenia (rozpórki tandemu)
- zsuniecie się z podwieszenia prawego karabinka uprzęży

¹ Klasa PF1 – paralotnie z napędem ze startem z nóg pilota
Klasa PL2 – motoparalotnie (wózki dwuosobowe)

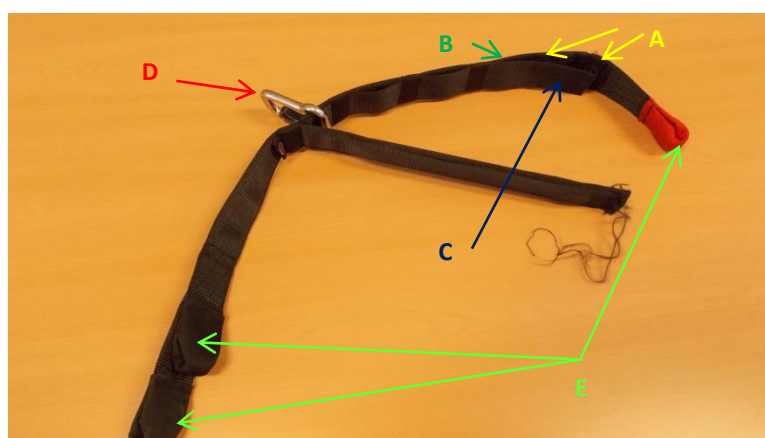
- rozerwanie zszycia „oczka” podwieszenia w miejscu podłączenia karabinka prawej taśmy nośnej
- zsuniecie się z podwieszenia karabinka prawej taśmy nośnej skrzydła,
- rozerwanie od strony pilota lewego podwieszenia (rozpórki tandemu)
- zsuniecie się z podwieszenia lewego karabinka uprzęży
- zderzenie z ziemią

Pęknięcie linki speeda nastąpiło najprawdopodobniej, wskutek zaistnienia siły niszczącej (obciążenie linki), która wystąpiła po zsunieciu się karabinka prawej taśmy nośnej z podłączenia.

Nie stwierdzono podjęcia próby użycia spadochronowego systemu ratowniczego.

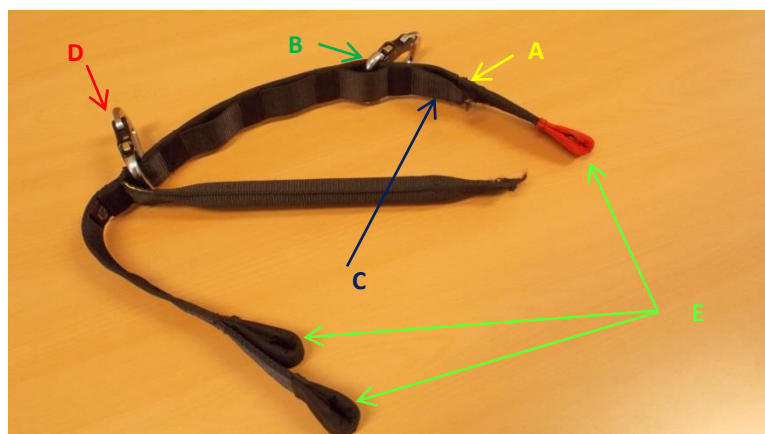
Pomimo podjęcia natychmiastowej reanimacji, pilot zmarł wskutek odniesionych obrażeń.

Na zdjęciach poniżej przedstawiono obraz uszkodzeń i informacje o miejscach podłączenia.



Rozpórka tandemu – prawa

- A – punkty rozerwania
- B – punkt podłączenia prawej taśmy nośnej skrzydła
- C – punkt w którym została podłączona uprzęż pilota
- D – karabinek do którego podłączona była uprzęż pasażera
- E – punkty poprawnego podłączenia uprzęży pilota / pasażera

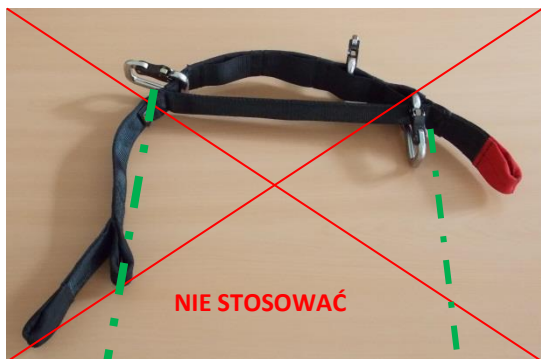


Rozpórka tandemu – lewa

- A – punkt rozerwania
- B – punkt podłączenia lewej taśmy nośnej skrzydła
- C – punkt, w którym została podłączona uprzęż pilota
- D – karabinek do którego podłączona była uprzęż pasażera
- E – punkty poprawnego podłączenia uprzęży pilota / pasażera

Charakter stwierdzonych zniszczeń, ich umiejscowienie oraz ustalone dotychczas okoliczności dotyczące przygotowań do wykonania lotu oraz samego przebiegu zdarzenia wskazują, że pilot podłączył rozpórki tandemu (podwieszenie układu skrzydło-pilot+pasażer) w miejscach innych niż przeznaczone do tego celu. Powodem takiej decyzji była chęć obniżenia punktu podłączenia skrzydła paralotni.

Na zdjęciach zamieszczonych poniżej wskazano miejsca podpięcia upręży i skrzydła. Do prezentacji użyto zdjęcia rozpórki tandemu (podwieszenia układu skrzydło-pilot+pasażer) o niemal identycznej konstrukcji – różnica polega na innym sposobie wykończenia poszczególnych szwów, zaszyć i ich osłonek, co jest bez znaczenia dla prezentowanej informacji.



Rozmieszczenie karabinków na podwieszeniu (rozpórce tandemu) zastosowane przez pilota

NIEPRAWIDŁOWE



Przykładowe rozmieszczenie karabinków na podwieszeniu (rozpórce tandemu)

PRAWIDŁOWE

Komisja przypomina, że każde urządzenie, w tym każdy element wchodzący w skompletowany do lotu zestaw paralotniowy, musi być eksploatowane zgodnie z zaleceniami i ograniczeniami producenta zawartymi (opisanymi) w wydawanych przez niego instrukcjach i podręcznikach dla użytkownika. Wszelkie niezgodnione z producentem modyfikacje są obciążone ogromnym ryzykiem nieprawidłowego działania czy wręcz zniszczenia użytkowanych elementów.