

Sikkerhetsbulletin 01.2018

Utgitt av NLF/HPS

Oslo, 20.november 2018

Modifisering av feste mellom styreline og styrehåndtak

1. Bakgrunn

Bakgrunnen for denne bulletin er ulykken i Porterville 28.11.2017 der et styrehåndtak løsnet fra svivelen på styrelinen. Svivelen var festet til håndtaket med en nøkkelring.



Figur 1 – Feste for styrehåndtak

Svivelen er original på denne Advancevingen, styrehåndtaket er et Ozone acro styrehåndtak. Valget av festemetode er trolig gjort fordi man ønsket å beholde svivelen som kan forhindre tvinn på styrelinene.

Ved denne hendelsen sviktet nøkkelringen i forbindelse med en kollaps, enten ved at den rettet seg ut eller brakk. Dette medførte at flygeren fikk dårligere muligheter til å kontrollere vingen og rette opp kollapsen. Styrehåndtaket på motsatt side manglet etter hendelsen. Man ser at nøkkelringen festet til det gjenværende styrehåndtaket har begynt å rette seg ut på grunn av belastningen den har vært utsatt for.



Figur 2- Ozone acro styrehåndtak

Løsningen som har valgt har flere negative moment:

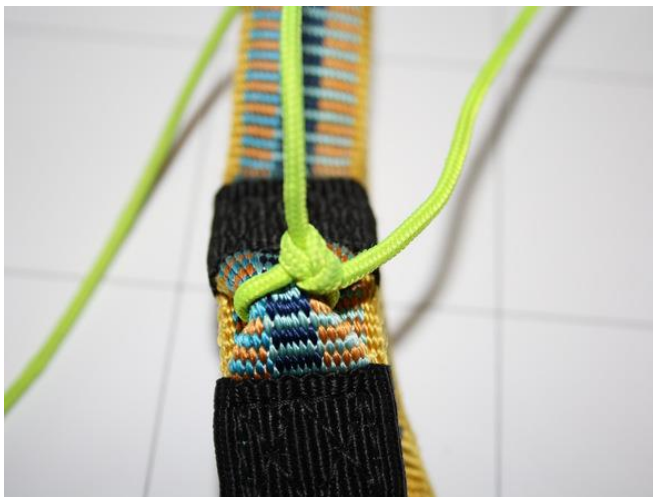
- Ringen som ble påmontert har ikke nødvendig styrke. Den fungerer tilfredsstillende ved normal flyging der belastningen på styrelinene er moderat, men røk eller rettet seg ut i forbindelse med hendelsen, trolig som følge av at vingen åpnet seg brått etter en kollaps.
- Styrehåndtaket fra Ozone er designet for å knyttes direkte til styrelinene. Ved at man beholder svivel og påmonterer en nøkkelring øker man den effektive lengden på styrelinene. Dersom man benytter det øvre grepet er denne økningen begrenset, om man bare holder i selve løkken vil den kunne bli merkbar og da spesielt på vingetyper som i utgangspunktet har relativt lang styrevei. Dette kan muligens medføre dårligere kontroll med vingen ved kollapser. I forbindelse med landing vil man kunne kompensere ved å ta styrelinene en ekstra runde rundt hånden, i forbindelse med kollapser er det lite trolig at man hverken rekker eller har ro nok til å gjøre dette.

2. Konklusjon

Det advares å gjøre modifisering av utstyr uten de nødvendige kunnskaper og uten tilfredsstillende testing av valgt løsning.

Den valgte løsningen hadde ikke nødvendig styrke i forbindelse med at vingen kollapset og sviktet slik at styrehåndtaket falt av. Flygeren fikk dermed trolig en vanskeligere jobb med å kontrollere vingen etter kollapsen.

Ved bytte av styrehåndtak er det viktig at lengden på styrelinene ikke endres og at de festes med en knute som ikke løser seg opp. En serie med halvstikk vil over tid kunne løsne, det anbefales at man bruker for eksempel et pålestikk. Den løse enden sikres med en knute som ikke lett løsner.



Figur 4- Pålestikk



Figur 3 - Sikring av løs ende

Trond Nilsen
Fagsjef hang-, para- og speedglider
Norges Luftsportforbund

Distribusjon
Faglige ledere
Instruktører
Klubber
Styret NLF/HPS
NLF.NO