

# MANUALE D'USO HOOK 3



## HOOK 3

Passione & evoluzione

### BENVENUTO

Desideriamo darti il benvenuto nel nostro team e ringraziarti per aver scelto di volare con un parapendio Niviuk.

La HOOK 3 è il frutto dell'essenza Niviuk, della tradizione, della nostra esperienza del passato e della innovazione del futuro. Versatile e all'avanguardia, la HOOK 3 ti offre un pilotaggio ottimizzato, elevando alla massima espressione l'avventura, il confort e il volo in efficienza. Sarà come cambiare dall'usuale allo straordinario. HOOK 3 non lascia nulla desiderare.

Siamo certi che ti divertirai e riuscirai a capire il vero significato del nostro slogan:

“Dare importanza ai piccoli dettagli per poter realizzare grandi cose.”

Ti raccomandiamo di leggere attentamente questo manuale d'uso.

Il Team Niviuk.

## MANUALE D'USO

### Niviuk HOOK 3

Questo manuale ti offre tutte le informazioni utili a familiarizzare con le principali caratteristiche del tuo nuovo parapendio. Tuttavia, sebbene questo manuale contenga molti chiarimenti e spiegazioni in merito alla tua vela, esso non ti può offrire i requisiti necessari per volare questo tipo di ala. A tal fine è opportuno e doveroso rivolgersi a una scuola di volo riconosciuta e certificata sul territorio nazionale.

Ti ricordiamo che è importante leggere con attenzione tutti i contenuti del manuale d'uso del tuo nuovo parapendio HOOK 3.

Un utilizzo improprio di questa attrezzatura può provocare gravi lesioni al pilota.

---

NIVIUK GLIDERS C/ DEL TER 6, NAVE D 17165 LA CELLERA DE TER - GIRONA - SPAIN

TEL. +34 972 42 28 78 FAX +34 972 42 00 86

info@niviuk.com www.niviuk.com

---

## INDICE

BENVENUTO	2	4.5 NODI IN VOLO	10
MANUALE D'USO	2	5. PERDITA DI QUOTA	10
1. CARATTERISTICHE	4	5.1 GRANDI ORECCHIE	10
1.1 PER CHI È STATO DISEGNATO?	4	5.2 STALLO DI B	10
1.2 CERTIFICAZIONE	4	5.3 SPIRALE STRETTA	11
1.3 COMPORTAMENTO IN VOLO	4	5.4 LA DISCESA LENTA	11
1.4 ASSEMBLAGGIO, MATERIALI	4	6. UTILIZZO ALTERNATIVO	11
1.5 ELEMENTI, COMPONENTI	5	6.1 DECOLLO AL TRAINO	11
2. APERTURA DELLA CONFEZIONE		6.2 VOLO ACROBATICO	11
E PREPARAZIONE ALL'USO	5	7. ISTRUZIONI PER IL RPIEGAMENTO	12
2.1 SCEGLIERE IL LUOGO ADATTO	5	8. CURA E MANUTENZIONE	12
2.2 PROCEDURA	5	8.1 MANUTENZIONE	12
2.3 AGGANCIO DELLA SELLETTA	6	8.2 DEPOSITO	12
2.4 TIPO DI SELLETTA	6	8.3 REVISIONE E CONTROLLO	13
2.5 MONTAGGIO DELL'ACCELERATORE	6	8.4 RIPARAZIONI	13
2.6 CONTROLLO E GONFIAGGIO		9. SICUREZZA E RESPONSABILITA'	13
DELLA VELA A TERRA	6	10. GARANZIA	13
2.7 REGOLAZIONE DEI FRENI	6	11. CARATTERISTICHE TECNICHE	14
3. IL PRIMO VOLO	7	11.1 SCHEDA TECNICA	14
3.1 SCEGLIERE IL DECOLLO ADATTO	7	11.2 DESCRIZIONE DEI MATERIALI	15
3.2 PREPARAZIONE	7	11.3 SCHEMA DEGLI ELEVATORI	16
3.3 PIANIFICAZIONE DEL VOLO	7	11.4 PIANO FUNI	17
3.4 CONTROLLO PRE-VOLO	7	11.5 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 21	18
3.5 GONFIAGGIO, CONTROLLO E		11.6 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 23	18
DECOLLO	7	11.7 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 25	19
3.6 ATTERRAGGIO	7	11.8 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 27	19
3.7 ISTRUZIONI PER IL RPIEGAMENTO		11.9 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 29	20
4. IN VOLO	7	11.10 RAPPORTO TEST DI	
4.1 VOLARE IN TURBOLENZA	7	CERTIFICAZIONE	21
4.2 POSSIBILI CONFIGURAZIONI	8		
4.3 UTILIZZO DELL'ACCELERATORE	9		
4.4 VOLARE SENZA COMANDI	9		



## 1. CARATTERISTICHE

### 1.1 PER CHI È STATO DISEGNATO?

La HOOK 3 non lascia spazio a dubbi è stata disegnata per i piloti che chiedono tutto: più indipendenza, più libertà, più avventura, più esclusività e più sportività.

In Niviuk abbiamo molto chiaro che l'elemento più importante di un parapendio è il suo pilota. Per questo la nostra HOOK 3 ha come unico obiettivo: l'accrescimento personale del pilota.

Le sue elevate prestazioni e l'elevato livello di confort ti permetteranno di scoprire un volo marcatamente sportivo al tempo stesso sereno. Tu decidi il ritmo. HOOK 3, non lascia spazio per i dubbi ma solo per le emozioni.

### 1.2 CERTIFICAZIONE

La HOOK 3 ha superato senza alcun contrattempo tutte le esigenze della norma europea nella classe EN B e LTF 1-2

Descrizione delle caratteristiche di volo classe B  
Parapendio con alta sicurezza passiva e con caratteristiche di volo altamente tollerante. Alta resistenza all'uscita fuori dal dominio di volo normale.

Descrizione del livello di pilotaggio richiesto classe B  
Disegnato per tutti i piloti, includendo i piloti di tutti i livelli di formazione.

Nel test di carico, supporto' senza problema la esigenza di resistere agli 8 G dei sforzo a trazione e ai 1000 daN di shock.

Nel test di volo, ognuna delle 5 taglie della HOOK 3, è certificata con la migliore classificazione possibile EN B.

Tutte le omologazioni sono state realizzate nel laboratorio svizzero di Air Tourquoise.

Per vedere lo sviluppo dei vari test in volo vedere le pagine corrispondenti al numero di omologazione o in [www.niviuk.com](http://www.niviuk.com)

### 1.3 COMPORTAMENTO IN VOLO

Il team NIVIUK si è impegnato in un lavoro di progettazione meticoloso e intensivo: dopo molte ore di test in volo, sono state apportate numerose modifiche alla vela; diversi prototipi sono stati testati in diverse condizioni meteorologiche.

Il risultato è la HOOK 3, una nuova forma di essere se stessi. Una tecnologia privilegiata, rispetto alla sua precedente versione, dotata con un nuovo profilo con prestazioni e tecnologie trasmesse geneticamente da ognuno dei podi dei nostri piloti.

Migliorie e evoluzioni che Olivier Nef ed il nostro team di R&D conseguono dalle competizioni che fanno il giro del mondo sino alla nuova HOOK 3, affinché tu le possa sfruttare.

E nonostante le evoluzioni, continua ad essere lo stesso. La HOOK 3 continua conoscendo chi sono coloro che attendono lei. Le prestazioni e le tecnologie non escludono la condizione di vela adatta a tutti. Fedele al suo principio e capace di offrire la stessa sicurezza di sempre, la stessa sensazione da occhi serrati, la stessa coerenza con le idee originali NIVIUK

### 1.4 ASSEMBLAGGIO, MATERIALI

La HOOK 3 non solo introduce nuovi metodi di disegno ma anche nuove tecnologie di produzione. Non c'è spazio nemmeno per un millimetro di errore nel processo di produzione, passando direttamente dal computer di Olivier al taglio del tessuto. Il taglio viene effettuato in

maniera molto meticolosa, così come la numerazione e la marcatura di ogni singolo pezzo in modo da evitare errori in questa fase critica del processo produttivo.

Le linee sono prodotte in modo semi-automatico e tutte le cuciture vengono ultimate sotto la supervisione dei nostri specialisti.

Utilizzando questo metodo, il puzzle del processo di assemblaggio viene reso più facile. Risparmiamo sulle risorse e rendiamo il controllo qualità più efficiente.

Le varie parti che compongono la calotta vengono tagliate ed assemblate attenendosi alle rigorose condizioni dettate dall'automazione dell'intero processo produttivo.

Tutte le vele Niviuk vengono sottoposte ad un'accuratissima ispezione finale: una volta terminato l'assemblaggio finale, ciascun cordino di ogni singola vela viene misurato singolarmente.

Una volta assemblata, ogni vela viene completamente controllata, quindi gonfiata per permetterne un controllo visivo ed infine imballata seguendo le istruzioni relative alla conservazione e al mantenimento dei materiali innovativi avanzati. Le vele Niviuk sono costruite con materiali di prima qualità per rispondere alle esigenze dettate dal mercato attuale: performance, durata e omologazione.

Informazioni inerenti costruzione e materiali vengono fornite nelle ultime pagine di questo manuale.

## 1.5 ELEMENTI, COMPONENTI

L'HOOK 3 viene consegnato al suo proprietario insieme ad una serie di componenti che, sebbene non siano indispensabili, rivestono una parte importante nell'uso, nel trasporto e nella conservazione del parapendio. La vela viene consegnata con uno zaino di trasporto,

abbastanza capiente (195 litri) da contenere tutta l'attrezzatura una volta che questa sarà stata accuratamente sistemata al suo interno. Lo zaino è stato studiato per rendere il trasporto a piedi il più piacevole possibile. Vengono forniti anche una sacca di contenimento, per proteggere l'HOOK 3 da possibili danni e una cinghia di compressione per mantenere la vela compatta.

Nella confezione troverai inoltre la barra dell'acceleratore, un piccolo kit di riparazione completo di tessuto rip stop adesivo e il manuale d'uso con tutte le risposte alle tue domande relative al tuo nuovo HOOK 3, una piccola guida rapida e una chiavetta USB

## 2. APERTURA DELLA CONFEZIONE E PREPARAZIONE ALL'USO

### 2.1 SCEGLIERE IL LUOGO ADATTO

Ti consigliamo di aprire la tua nuova vela su un campo scuola o su una superficie pianeggiante e pulita, possibilmente libera da ostacoli, e in condizioni di vento ottimali. In questo modo potrai eseguire tutti i controlli e gonfiaggi necessari a familiarizzare con l'HOOK 3.

Sarebbe opportuno, inoltre, che un istruttore o un rivenditore fossero presenti durante l'intera procedura in quanto persone qualificate a risolvere ogni dubbio o domanda in modo professionale e competente.

### 2.2 PROCEDURA

Estrai la vela dallo zaino di trasporto, aprila e distendila, estrai le bretelle e distendi il fascio funicolare, posiziona quindi la vela come se dovessi effettuare un gonfiaggio.

Controlla le condizioni del tessuto e delle linee, assicurati che non presentino anomalie. Controlla che i moschettoni, che congiungono le linee alle bretelle, siano correttamente chiusi e bloccati; identifica e, se

necessario, dividi le linee dalle bretelle A, B e C quindi quelle dei freni e assicurati che non ci siano nodi o altri impedimenti.

### 2.3 AGGANCIAMENTO DELLA SELLETTA

Aggancia correttamente le bretelle ai moschettoni della selletta. Gli elevatori non devono avere giri di avvitamento e le linee devono essere libere. Assicurati che i moschettoni principali della selletta siano chiusi correttamente.

### 2.4 TIPO DI SELLETTA

La HOOK 3 è stata certificata EN B con un imbrago in accordo con la norma N1651:1999, questa omologazione la abilita per essere volato con la maggior parte degli imbraghi attuali, incluso quelli che utilizzano cocoon.

Raccomandiamo di regolare la cinghia ventrale alla distanza di omologazione di 42 a 50 cm fra i moschettoni dell'imbrago. Questa regolazione offrirà il miglior compromesso sicurezza – sensazioni.

Qualunque cambio di questa condizione può segnare il rendimento e le reazioni dell'ala rimanendo fuori del campo di omologazione.

### 2.5 MONTAGGIO DELL'ACCELERATORE

Il meccanismo di accelerazione dell'HOOK 3 funziona tramite la spinta dei piedi sulla barra dell'acceleratore. Alla consegna la barra non è montata e si consiglia di eseguire il corretto montaggio prima di andare in volo. La maggior parte delle sellette sono dotate di un sistema di accelerazione pre-installato. Durante le operazioni di settaggio del sistema di accelerazione, assicurati che tutti i componenti forniti con la selletta, come per esempio le carrucole, funzionino correttamente. Dopo l'installazione, tieni presente che dovrai regolare la lunghezza dei cordini dell'acceleratore in base alla lunghezza delle tue gambe per poter usufruire del sistema di accelerazione in modo corretto.

Ti consigliamo di eseguire preventivamente le regolazioni dello speed system sedendoti nella selletta appesa ad un trespolo simulatore prima di effettuare il primo volo.

### 2.6 CONTROLLO E GONFIAGGIO DELLA VELA A TERRA

Una volta controllata tutta l'attrezzatura ed esserti accertato che le condizioni del vento siano appropriate, gonfia il tuo HOOK 3 tante volte quanto ritieni necessario per prendere familiarità con la vela. Il gonfiaggio dell'HOOK 3 è facile e progressivo, è sufficiente esercitare una trazione minima sulla selletta mentre ti porti con il peso in avanti come se stessi per decollare. Questa operazione può essere facilitata utilizzando le bretelle A: non occorre tirarle, ma basta accompagnare il naturale movimento della vela mentre si solleva da terra. Una volta che l'ala si troverà sulla tua verticale, effettua un'adeguata trazione sui freni e l'HOOK 3 si posizionerà stabilmente sopra la tua testa.

### 2.7 REGOLAZIONE DEI FRENI

La lunghezza dei freni principali è regolata dalla casa madre alla lunghezza utilizzata durante i test di certificazione. Tuttavia questa lunghezza può essere modificata, adattandola allo stile di volo del pilota. Ad ogni modo, ti consigliamo di effettuare i primi voli con l'assetto originale. Questo ti aiuterà a familiarizzare con l'HOOK 3 e con il suo comportamento in volo. Se decidessi in seguito di modificare la lunghezza delle linee dei freni, sciogli il nodo, fai scorrere il cordino fino a raggiungere la lunghezza desiderata e ripristina saldamente il nodo.

Queste modifiche dovrebbero essere apportate da una persona qualificata. Una volta effettuate queste modifiche, assicurati che la vela non sia troppo cabrata. Entrambe le linee dei freni devono essere simmetriche ed avere la stessa lunghezza. I nodi più utilizzati per questo genere di regolazioni sono il nodo barcaiole e la gassa d'amante. Cambiando la lunghezza dei freni, si deve provare che questo non si azionino quando l'acceleratore è utilizzato. Quando acceleriamo, il

parapendio ruota sopra le bretelle C, facendo sì che il bordo di fuga si innalza. Si deve verificare che il freno sia regolato in questa funzione di lunghezza extra in fase di accelerazione.

### 3. IL PRIMO VOLO

#### 3.1 SCEGLIERE IL DECOLLO ADATTO

Ti raccomandiamo di effettuare il primo volo con il tuo HOOK 3 su un pendio dolce (in un campo scuola per esempio) o nella tua zona di volo abituale.

#### 3.2 PREPARAZIONE

Ripeti le procedure descritte nel paragrafo 2 (Apertura della confezione e preparazione all'uso) nel preparare il tuo HOOK 3.

#### 3.3 PIANIFICAZIONE DEL VOLO

Prima di decollare pianifica il tuo volo in modo da evitare possibili errori e ridurre i rischi al minimo.

#### 3.4 CONTROLLO PRE-VOLO

Prima di decollare, effettua un ultimo controllo dell'attrezzatura. Assicurati che tutto sia stato sistemato correttamente e che tutte le linee siano libere da ogni impedimento o nodo. Controlla e assicurati che le condizioni meteorologiche siano adeguate alla tua esperienza di volo.

#### 3.5 GONFIAGGIO, CONTROLLO E DECOLLO

Gonfia la vela con un movimento dolce e progressivo (paragrafo 2.6 Controllo e gonfiaggio della vela a terra). L'HOOK 3 si gonfia facilmente e non necessita di forza eccessiva. Non tende a superare il pilota, pertanto

il gonfiaggio dell'ala può essere effettuato senza preoccupazioni. Tali caratteristiche di decollo consentono un perfetto controllo e lasciano al pilota un ampio margine di tempo per decidere se proseguire o arrestare il decollo.

Se l'intensità del vento lo consente, raccomandiamo di effettuare un decollo fronte vela: questa tecnica ti permette di eseguire un miglior controllo visivo dell'ala. L'HOOK 3 è particolarmente facile da controllare in questa posizione, soprattutto quando il vento è forte. Ad ogni modo, se il vento soffia ad una velocità compresa fra i 25 e i 30 km/h andrebbe presa in considerazione l'idea di non decollare o di aspettare condizioni più appropriate.

La preparazione e il posizionamento della vela nell'area di decollo sono particolarmente importanti. Scegli una posizione che risulti adatta alla direzione del vento e posiziona la vela a ferro di cavallo. Tutto ciò ti sarà d'aiuto nell'esecuzione di un decollo senza complicazioni.

#### 3.6 ATTERRAGGIO

Atterrare con l'HOOK 3 è facile e sicuro: la vela trasforma la sua velocità in una spinta, permettendo al pilota di modulare ampiamente la restituzione di velocità e di avere così un enorme margine di errore. Non è necessario effettuare uno o due giri di cordini del freno intorno alla mano per ottenere una frenata efficace.

#### 3.7 ISTRUZIONI PER IL RAPIEGAMENTO

L'utilizzo di un metodo di ripiegamento corretto è molto importante per estendere la durata del tuo parapendio. L'HOOK 3 dovrebbe essere piegata a fisarmonica con i rinforzi del bordo d'attacco (SLE, Structured Leading Edge) appiattiti e ben allineati. In questo modo il profilo non si deforma rischiando di compromettere le prestazioni dell'ala. Quando riponi la vela, assicurati che i rinforzi del bordo d'attacco non siano curvati. Non piegare la vela troppo stretta: questo potrebbe danneggiare i materiali e le linee.

## 4. IN VOLO

Ti consigliamo di leggere attentamente i risultati dei test di certificazione pubblicati sul nostro sito (vedi Niviuk.com sezione download), dov'è possibile informarsi circa le reazioni dell'HOOX 3 in ciascuna delle 24 manovre eseguite durante i test di certificazione. E' importante sottolineare che le reazioni alle manovre variano a seconda della taglia e possono essere diverse perfino in una stessa taglia qualora venga a cambiare il carico totale. E' fondamentale conoscere i risultati dei test di certificazione per essere in grado di reagire prontamente e in modo adeguato all'occorrenza.

Ti consigliamo di eseguire queste manovre durante un corso S.I.V. presso una scuola di volo qualificata e competente.

### 4.1 VOLARE IN TURBOLENZA

L'HOOX 3 è dotato di un profilo solido, che si adatterà alle più svariate condizioni meteorologiche, garantendo stabilità e sicurezza anche in forte turbolenza. Ad ogni modo, il pilota è sempre tenuto a pilotare in base a quelle che sono le condizioni meteorologiche: non dimentichiamo che egli rappresenta il fattore di sicurezza decisivo.

Ti raccomandiamo pertanto di adottare un pilotaggio attivo, effettuando le correzioni necessarie a mantenere il controllo dell'ala. E' importante lasciare che la vela riacquisti la sua normale velocità dopo l'esecuzione di qualsiasi manovra o intervento del pilota. Non mantenere la correzione più a lungo del necessario (posizione frenata): ciò potrebbe portare l'ala ad entrare in una situazione di volo critica. Qualora fosse necessario, controlla la situazione, intervieni prontamente e ristabilisci infine la velocità richiesta.

### 4.2 POSSIBILI CONFIGURAZIONI

Ti consigliamo di eseguire queste manovre durante un corso S.I.V. presso una scuola di volo qualificata e competente.

#### Chiusura asimmetrica

Nonostante l'elevata stabilità dell'HOOX 3, condizioni molto turbolente potrebbero provocare una chiusura asimmetrica dell'ala. Normalmente ciò accade quando il pilota non ha previsto questa possibile reazione dell'ala. Nel momento in cui l'ala sta per subire una chiusura asimmetrica, i cordini dei freni e la selletta trasmetteranno una perdita di pressione al pilota. Per prevenire la chiusura, tira il cordino del freno corrispondente alla semiala interessata: ciò servirà a far aumentare l'angolo di incidenza. Nel caso in cui la chiusura avvenga, l'HOOX 3 non avrà reazioni violente, la tendenza alla rotazione è molto graduale e facilmente gestibile. Sposta il peso del corpo dalla parte che continua a volare in modo da contrastare la rotazione e mantenere un assetto di volo rettilineo, se necessario aiutati trazionando leggermente il freno dallo stesso lato. Generalmente la vela si riapre da sola, ma se ciò non dovesse avvenire effettua degli affondi rapidi e decisi con il freno dalla parte della semiala chiusa. Potrebbe essere necessario ripetere più volte questa operazione al fine di aiutare la riapertura. Nel momento in cui la chiusura è stata risolta, lascia che la vela riacquisti la propria velocità di volo.

#### Chiusura simmetrica o frontale

In condizioni di volo normali è molto improbabile che l'HOOX 3 subisca una chiusura simmetrica o frontale. Il profilo dell'ala è stato progettato per tollerare cambi estremi nell'angolo di incidenza. Una chiusura simmetrica potrebbe avvenire in condizioni di forte turbolenza, in entrata o in uscita da una termica forte e violenta o a causa di un utilizzo scorretto/inadeguato dell'acceleratore. Le chiusure simmetriche tendono a risolversi senza che la vela entri in rotazione; è tuttavia possibile accelerare la riapertura con un affondo simmetrico, rapido e deciso sui freni. Fatto questo, rilascia prontamente i comandi cosicché la vela possa riacquistare la velocità di volo ottimale.



### Vite piatta negativa

Questa configurazione esula dal normale comportamento di volo dell'HOOK 3. Determinate circostanze potrebbero tuttavia provocare l'ingresso in questa configurazione: quando per esempio la vela sta volando a velocità molto basse e si affonda un comando per girare. Non è facile fornire delle raccomandazioni riguardo a questa configurazione poiché varia a seconda delle circostanze. La cosa più immediata da fare è quella di riportare la vela alla sua velocità di volo ottimale: per far questo riduci la pressione sui freni e lascia che la vela riacquisti velocità. La normale reazione che ne consegue è una "derapata" laterale con una tendenza alla rotazione non superiore a 360° prima che la vela recuperi il normale assetto di volo.

### Stallo paracadutale

Se dovesse succedere, avrai la sensazione che l'ala non riesca più ad avanzare, avvertirai un senso di instabilità e una perdita di pressione sui freni, sebbene la vela risulti essere correttamente gonfia sopra la testa. La reazione corretta sarebbe quella di allentare la pressione sui freni e spingere le linee A in avanti o piuttosto spostare il peso del corpo verso un qualsiasi lato **SENZA INTERVENIRE SUI FRENI**.

### Stallo totale

La possibilità che l'HOOK 3 entri in questa configurazione durante le normali condizioni di volo è alquanto improbabile. Potrebbe accadere se stai volando ad una velocità molto bassa e commetti un errore di sovrapiotaggio nell'esecuzione di alcune manovre e in condizioni turbolente. Per provocare uno stallo totale dovrai portare la vela alla velocità minima di volo, tirando simmetricamente i freni; una volta raggiunto questo punto, continua a tirare fino a raggiungere il 100% e quindi tieni le braccia tese e bloccate sotto la selletta. La vela dapprima cadrà dietro al pilota e poi si porterà sulla verticale di quest'ultimo, ruotando leggermente a seconda di come è stata eseguita la manovra. Quando cominci l'esecuzione di questa manovra, devi essere convinto e non devi esitare nemmeno un istante. Non rilasciare i freni a metà della manovra, altrimenti la vela picchierà bruscamente in avanti con

la possibilità che finisca sotto ai piedi. E' fondamentale tenere i freni trazionati fintanto che la vela non si sarà stabilizzata sulla verticale del pilota.

### Cravatta

Una cravatta può verificarsi a seguito di una chiusura asimmetrica, quando l'estremità dell'ala rimane intrappolata fra i cordini. Tale situazione potrebbe rapidamente causare una rotazione dell'ala, sebbene ciò dipenda dalla natura della cravatta. Le manovre correttive sono le stesse a cui si fa ricorso nel caso di una chiusura asimmetrica: controlla la tendenza alla rotazione intervenendo sul freno opposto e spostando il peso del corpo nella direzione opposta a quella della rotazione. Successivamente individua il cordino collegato allo stabilo che si è aggrovigliato. Questo cordino ha un colore diverso e fa parte delle linee più esterne degli elevatori C. Traziona ripetutamente questo cordino fino a che la cravatta non si sarà liberata. Se non riesci a risolvere la cravatta, raggiungi l'atterraggio più vicino e mantieni una traiettoria di volo rettilinea, aiutandoti con lo spostamento del peso e con una lieve pressione sul freno opposto. Quando cerchi di risolvere una cravatta, fai attenzione se ti trovi in prossimità del pendio o di altri piloti: potresti perdere il controllo e rischiare una collisione.

### Sovrapilotaggio

Molti incidenti di volo sono causati da manovre errate del pilota che, concatenate le une alle altre, generano condizioni di volo inusuale (cascata di configurazioni). Ricorda che un errore di sovrapiotaggio può portare la vela in situazioni critiche. L'HOOK 3 è stato progettato per ritrovare autonomamente il normale assetto di volo, non sovradosare le azioni sui comandi. In generale, le reazioni dell'ala, non dipendono dalle correzioni eseguite o dalla loro intensità, bensì dal tempo che il pilota prolunga ogni singola manovra (sovrapiotaggio). E' importante consentire all'ala di ristabilire la normale velocità di volo dopo qualsiasi tipo di manovra.

### 4.3 UTILIZZO DELL'ACCELERATORE

Il profilo dell'HOOK 3 è stato progettato per mantenere la propria stabilità in tutto il suo range di velocità. L'uso dell'acceleratore è molto utile nelle competizioni ma è consigliabile avere acquisito una buona sensibilità in modo tale da poter prevedere possibili collassi. Quando si utilizza l'acceleratore è importante adottare sempre un pilotaggio attivo e modulare la spinta sulla barra dell'acceleratore con correzioni dolci e progressive; se il pilota utilizza movimenti bruschi e rapidi (on/off) risulterà molto più difficile anticipare le reazioni della vela e sarà dunque più probabile incorrere in una chiusura.

E' utile accelerare in presenza di forte vento frontale o in zone di forte discendenza. Nel momento in cui accelera, il profilo diventa più sensibile alle possibili turbolenze e più soggetto a possibili chiusure simmetriche. Se percepisci una perdita di pressione dell'ala, rilascia prontamente la barra dell'acceleratore e tira leggermente i comandi per aumentare l'angolo di incidenza. Ristabilisci quindi la velocità di volo ottimale.

E' sconsigliato accelerare vicino al pendio o in condizioni molto turbolente. Se necessario, modula continuamente la spinta sulla barra dell'acceleratore e regola costantemente il dosaggio sui comandi. Questo bilanciamento viene chiamato "pilotaggio attivo".

### 4.4 VOLARE SENZA COMANDI

Se per qualche ragione sei impossibilitato ad utilizzare i comandi del tuo HOOK 3, puoi pilotare utilizzando gli elevatori C e lo spostamento del peso per raggiungere l'atterraggio più vicino. Pilotare con le linee C è relativamente facile poiché queste ultime non sono eccessivamente caricate; fai tuttavia attenzione a non sovradosare l'azione sulle C, provocando uno stallo o una vite negativa. In fase di atterraggio, lascia che la vela prenda velocità e, poco prima di toccare terra, tira simmetricamente entrambe gli elevatori C verso il basso. Questa tecnica non è efficace come quella usuale con i freni, pertanto dovrai essere pronto ad un atterraggio più veloce.

### 4.5 NODI IN VOLO

Il miglior modo per evitare nodi e grovigli è quello di controllare le linee prima di decollare. Se noti la presenza di un nodo interrompi prontamente il decollo. Se sei decollato con un nodo dovrai correggere la tendenza alla rotazione spostando il peso del corpo dalla parte opposta alla semiala interessata dal nodo, aiutandoti eventualmente anche con il freno corrispondente. Puoi provare a tirare leggermente il freno dalla parte della semiala interessata dal nodo per vedere se quest'ultimo si scioglie; in alternativa individua il cordino annodato e prova a tirarlo leggermente per vedere se il nodo si allenta. Nel far questo sii molto prudente: in presenza di un nodo, non trazionare i comandi con troppa forza perché potresti provocare uno stallo o una vite negativa. Prima di rimuovere un nodo assicurati che non ci siano altri piloti nei paraggi e non eseguire mai queste manovre vicino al pendio. Se il nodo risulta troppo stretto e non riesci a scioglierlo, raggiungi in sicurezza l'atterraggio più vicino.

## 5. PERDITA DI QUOTA

La conoscenza di diverse tecniche di discesa rapida rappresenta un'importante risorsa da utilizzare in determinate circostanze. La tecnica di discesa più adeguata dipende dalla situazione. Ti consigliamo di eseguire prima queste manovre durante un corso S.I.V. presso una scuola di volo qualificata e competente.

### 5.1 GRANDI ORECCHIE

Le grandi orecchie sono una tecnica di discesa moderata che permette di scendere a -3 o -4 m/s con una diminuzione di velocità compresa fra 3 e 5 km/h. Il normale pilotaggio diviene limitato poiché il pilota, oltre ai comandi, ha in mano anche le apposite linee per la riduzione delle estremità alari. Durante l'esecuzione di questa manovra l'angolo di incidenza e il carico alare aumentano; sarà tuttavia possibile ripristinare

la velocità orizzontale dell'ala e l'angolo di incidenza, spingendo sulla barra dell'acceleratore. Per effettuare questa manovra, afferra le linee più esterne degli elevatori A (2A3 nel disegno del piano funicolare) nel punto più alto possibile e tirale verso l'esterno e verso il basso con un movimento simmetrico e progressivo.

A questo punto, le estremità dell'ala si piegheranno verso l'interno. Nel momento in cui rilascerai le linee, le estremità alari si riapriranno automaticamente. Se ciò non dovesse accadere, trazona leggermente i freni, prima da un lato e poi dall'altro. Ti raccomandiamo di rigonfiare la vela in modo asimmetrico per evitare il rischio di alterare l'angolo di incidenza, a maggior ragione se ti trovi vicino al terreno o stai volando in turbolenza. Nelle ali di nuova generazione, l'esecuzione delle grandi orecchie può creare un aumento notevole dei vortici marginali che a loro volta generano una significativa perdita di velocità all'aria. Inoltre, quando si esegue questa manovra con una vela allungata, le estremità dell'ala diventano molto instabili.

## 5.2 STALLO DI B

Quando esegui questo tipo di manovra, l'ala smette di volare, perde la sua velocità orizzontale e non avrai più il controllo del parapendio. La circolazione dell'aria sopra il profilo si interrompe e l'ala entra in una configurazione simile allo stallo paracadutale.

Per eseguire questa manovra, afferra gli elevatori B all'altezza dei moschettoni dei maillon lasciando questi alla base del palmo della mano e evitando di prendere il rinvio di A&B.

tirali simmetricamente verso il basso (circa 20-30 cm) e rimani in questa posizione. La fase iniziale è piuttosto fisica (a causa della forte resistenza): ciò significa che dovrai tirare con forza fino a che il profilo dell'ala non si sarà deformato; una volta avvenuto questo, lo sforzo richiesto diminuisce notevolmente. Per rimanere in questa configurazione, continua a tenere le linee B in posizione abbassata. L'ala

inizierà quindi a deformarsi, la velocità orizzontale scenderà a 0 km/h mentre quella verticale aumenterà fino a -6 o -8 m/s, a seconda delle condizioni e del modo in cui la manovra è stata eseguita.

Per terminare la manovra, rilascia simultaneamente entrambe gli elevatori; l'ala picchierà leggermente in avanti e ritornerà automaticamente ad un assetto di volo normale. E' consigliabile rilasciare gli elevatori B in modo rapido e deciso piuttosto che lentamente. Questa manovra non è complessa ma è importante ricordare che l'ala smetterà di volare, la sua velocità orizzontale sarà nulla e le sue reazioni saranno molto diverse da quelle abituali.

## 5.3 SPIRALE STRETTA

Questo è un modo efficace per perdere rapidamente quota. E' importante sottolineare che l'ala può acquisire un'elevata velocità ed un aumento sostanziale di G. Questo può causare una perdita di orientamento e di coscienza (svenimento). Per questi motivi è preferibile apprendere questa manovra progressivamente: in questo modo, imparerai a resistere alle forze G e a capire appieno come eseguire questa manovra. Effettua sempre questa manovra con una quota adeguata.

L'ingresso in spirale si ottiene spostando il peso del corpo su un lato e tirando il comando dallo stesso lato. Puoi regolare l'ampiezza della virata modulando un po' con il freno esterno. In questa configurazione un parapendio può raggiungere anche -20m/s che equivalgono a 70km/h di velocità verticale e stabilizzarsi in spirale a partire da -15m/s. Queste sono le ragioni per cui bisogna familiarizzare con questa manovra ed essere in grado di uscirne. Per uscire da una spirale bisogna rilasciare progressivamente il freno interno e contemporaneamente intervenire con cautela anche sul freno esterno. Nel fare questo sposta il peso del corpo verso il lato esterno alla virata. Questa manovra di uscita deve essere conclusa gradualmente, con movimenti progressivi in modo da tale da riuscire a percepire, allo stesso tempo, la pressione e i cambiamenti di velocità. L'uscita dalla spirale potrà provocare un'oscillazione laterale

della vela, più o meno accentuata, a seconda di come è stata eseguita la manovra. Effettua questa manovra con cautela e solo se possiedi una quota sufficientemente adeguata.

#### 5.4 LA DISCESA LENTA

Questa è la più semplice tecnica di discesa, che permette al parapendio di rimanere in una situazione di volo normale senza metterne sotto stress la struttura. Individua una zona di aria discendente e comincia a girare come se ti trovassi all'interno di un'ascendenza (termica).

### 6. UTILIZZO ALTERNATIVO

#### 6.1 VOLO AL TRAINO

L'HOOK 3 non presenta problemi nel decollo al traino. L'utilizzo dell'apposita attrezzatura per l'esecuzione di questa operazione dovrebbe essere eseguito solo da personale esperto e qualificato. La vela deve essere gonfiata come nel volo normale.

#### 6.2 VOLO ACROBatico

Sebbene sia stato testato da piloti di acrobazia esperti in situazioni estreme, l'HOOK 3 non è stato progettato per il volo acrobatico e ne SCONSIGLIAMO L'UTILIZZO in tal senso. Siamo dell'avviso che il volo acrobatico richieda un tipo di pilotaggio diverso rispetto al volo normale. Per imparare ad eseguire in modo sicuro manovre acrobatiche dovrete rivolgervi ad un istruttore qualificato che supervisionerà la corretta esecuzione delle stesse sopra uno specchio d'acqua. Manovre estreme potrebbero portare te e la tua ala a subire forze centrifughe che possono raggiungere dai 4 ai 5G. I materiali saranno soggetti ad un'usura maggiore rispetto al volo normale.

### 7. ISTRUZIONI DI RIPIEGAMENTO

La HOOK 3 dispone di un bordo di attacco complesso dotato di SLE (Structured Leading Edge) dove si riuniscono diversi materiali che necessitano di attenzione: rinforzi di nylon, mylar. Pertanto, utilizzare un metodo di ripiegamento corretto è importante per allungare la vita del parapendio. La vela dovrebbe essere ripiegata ordinatamente, ponendo i rinforzi del bordo di attacco completamente piani uno sopra l'altro. Questo metodo manterra' il suo profilo in buono stato senza pregiudicare il profilo della vela né le prestazioni stesse. Fare attenzione affinché i rinforzi non siano in torsione o ripiegati su se stessi. Non è necessario ripiegare molto stretto, perché può danneggiare il tessuto e le linee.

In Niviuk abbiamo disegnato la Nkare Bag (Optional). Questa nuova sacca di ripiegamento ti assisterà a piegare rapidamente il parapendio nella stessa maniera manterra il profilo e la integrità delle sue strutture interne in perfette condizioni. La Nkare Bag ci guiderà nel processo di ripiegamento permettendoci di raccogliere i cassoni uno sopra l'altro ordinando correttamente l'SLE nell'asse longitudinale permettendoci in maniera molto semplice di realizzare la piega trasversale che ogni modello richiede la funzione della lunghezza. Questo sistema di ripiegamento ci garantisce che il tessuto come i rinforzi della struttura interna si mantengano in perfette condizioni.

### 8. CURA E MANUTENZIONE

#### 8.1 MANUTENZIONE

Una corretta manutenzione della tua attrezzatura assicurerà performance continuative.

Il tessuto e le linee non devono essere lavate; se si sporcano puliscile con un panno leggermente umido.

Se la vela viene a contatto con acqua salmastra, immergi la parte interessata in acqua fresca e lasciala quindi asciugare al riparo dalla luce diretta del sole.

I raggi solari possono danneggiare i materiali del tuo parapendio e causare un invecchiamento prematuro dello stesso. Una volta atterrato evita di lasciare la vela al sole e riponila con cura. Se voli in un'area sabbiosa cerca di evitare che la sabbia entri all'interno cassoni; se ciò avviene, rimuovi la sabbia prima di ripiegare la vela. I cordini da competizione usati in passato erano maggiormente soggetti a invecchiamento precoce, ma le nuove linee impiegate per la realizzazione dell'HOO K 3 assicurano una più lunga durata. Tuttavia, anche questi cordini richiedono controlli regolari ponendo particolare attenzione all'usura e rottura. Ti consigliamo di eseguire un controllo completo del fascio ogni 24 mesi o 100 ore di volo (in base alla scadenza più prossima) presso un centro di riparazione specializzato. Terreni rocciosi e duri sono ovviamente più abrasivi rispetto ad un tappeto erboso; ecco perchè ti sconsigliamo l'utilizzo dell'HOO K 3 per le esercitazioni a terra.

## 8.2 DEPOSITO

E' importante che l'ala venga accuratamente ripiegata prima di essere riposta. Conserva la tua attrezzatura in un luogo fresco e asciutto, lontano da solventi, carburanti e oli. E' sconsigliato riporre la vela nel bagaglio dell'auto. La temperatura all'interno di una vettura parcheggiata al sole può essere molto elevata. All'interno di uno zaino ed esposto al sole, la temperatura può raggiungere i 60°C. E' preferibile non appoggiare pesi sopra l'attrezzatura.

## 8.3 REVISIONE E CONTROLLO

Assicurati di far revisionare periodicamente il tuo HOO K 3 presso un centro di riparazioni qualificato ogni 100 ore di volo o ogni 24 mesi (la scadenza più prossima). In questo modo ti verrà garantito il corretto funzionamento del tuo HOO K 3 e dunque il rispetto dei risultati dei test di certificazione.

## 8.4 RIPARAZIONI

Nel caso in cui la vela sia danneggiata, potrai ripararla in modo provvisorio utilizzando del tessuto rip stop adesivo (contenuto nel kit di riparazione) a condizione che lo strappo non coinvolga anche le cuciture. Riparazioni di qualsiasi altro tipo devono essere eseguite presso un centro di riparazione specializzato o comunque da personale qualificato. Diffida da riparazioni approssimative, non eseguite in modo professionale.

## 9. SICUREZZA E RESPONSABILITÀ

E' risaputo che il parapendio è considerato uno sport ad alto rischio, dove la sicurezza dipende dalla persona che lo sta praticando.

L'uso scorretto di quest'attrezzatura può causare seri danni al pilota, addirittura la morte. Il costruttore e i distributori non sono responsabili per nessun tipo di incidente derivante dalla pratica di questo sport. Non utilizzare quest'attrezzatura se non ne sei all'altezza. Non accettare consigli e insegnamenti da parte di persone che non sono propriamente qualificate come istruttori di volo.

## 10. GARANZIA

L'intera attrezzatura e i suoi componenti sono coperti da due anni di garanzia su qualsiasi difetto di fabbricazione.

La garanzia non risponde per danni legati all'uso scorretto e improprio dei materiali.

## 11. DATI TECNICI

### 11.1 SCHEDA TECNICA

<b>HOOK 3</b>			<b>21</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>29</b>
CELLE	NUMERO		52	52	52	52	52
	CHIUSE		8	8	8	8	8
	CASSONI		23	23	23	23	23
PIANO	SUPERFICIE	M2	21	23	25	27	29
	APERTURA ALARE	M	10,65	11,15	11,62	12,08	12,51
	ALLUNGAMENTO		5,4	5,4	5,4	5,4	5,4
PROIETTATO	SUPERFICIE	M2	17,85	19,55	21,25	22,95	24,65
	APERTURA ALARE		8,45	8,84	9,22	9,58	9,93
	ALLUNGAMENTO		4	4	4	4	4
CAMPANATURA		%	15%	15%	15%	15%	15%
CORDA	MAX.		2,47	2,58	2,69	2,8	2,9
	MIN.		0,49	0,52	0,54	0,56	0,58
	MEDIA		1,97	2,06	2,14	2,23	2,31
LINEE	METRI TOTALI	M	208	218	227	236	245
	LUNGHEZZA	M	6,5	6,8	7,09	7,36	7,63
	NUMERO		180	180	180	180	180
	PRINCIPALI		3/3/2	3/3/2	3/3/2	3/3/2	3/3/2
ELEVATORI	NUMERO	3	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C	A/B/C
	TRIM		NO	NO	NO	NO	NO
	ACCELERATORE	M/M	150	150	150	150	150
	BRETELLA SDOPPIATA PER ORECCHIE		SE	SE	SE	SE	SE
PESO TOTALE	MIN.	KG	59	65	80	95	110
IN VOLO	MAX.	KG	70	85	100	115	130
PESO DELLA VELA		KG	4,65	4,9	5,3	5,5	5,85
CERTIFICAZIONE		EN / LTF	B	B	B	B	B

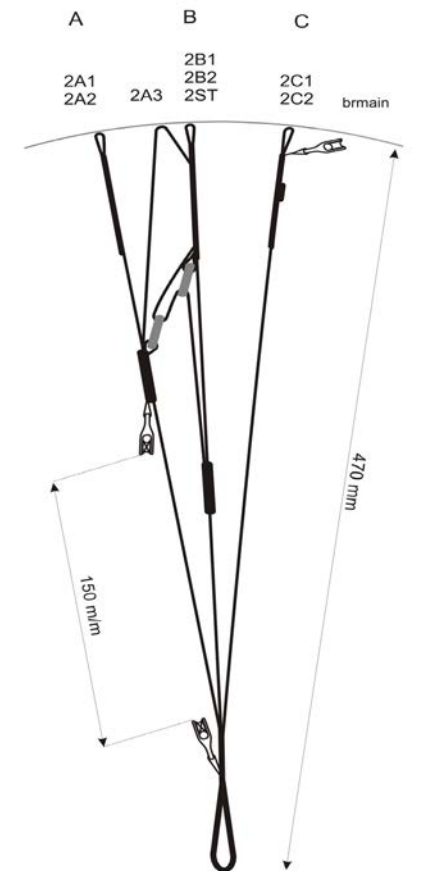
## 11.2 DESCRIZIONE DEI MATERIALI

<b>VELA</b>	<b>CODICE DI PRODUZIONE</b>	<b>PRODUTTORE</b>
ESTRADOSSO	9017 E77A	PORCHER IND (FRANCE)
INTRADOSSO	N20DMF	DOMINICO TEX CO (KOREA)
PROFILI	9017 E29	PORCHER IND (FRANCE)
DIAGONALI	9017 E29	PORCHER IND (FRANCE)
PUNTI D'ATTACCO	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
RINFORZI SUI PUNTI D'ATTACCO	W-420	D-P (GERMANY)
RINFORZI SUL BORDO D'USCITA	MYLAR	D-P (GERMANY)
RINFORZI SULLE CENTINE	NYLON STICK	R.P.CHINA
FILO	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

<b>FASCIO FUNICOLARE</b>	<b>CODICE DI PRODUZIONE</b>	<b>PRODUTTORE</b>
DIRAMAZIONI TERMINALI	DC - 060	LIROS GMHB (GERMANY)
DIRAMAZIONI TERMINALI	TNL - 080	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
DIRAMAZIONI TERMINALI	DC - 100	LIROS GMHB (GERMANY)
DIRAMAZIONI INTERMEDIE	TNL - 080	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
DIRAMAZIONI INTERMEDIE	TNL - 140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
DIRAMAZIONI INTERMEDIE	TNL - 220	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
PRINCIPALI	TNL - 080	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
PRINCIPALI	TNL - 140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
PRINCIPALI	TNL - 280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
PRINCIPALI	TNL - 400	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
PRINCIPALI DEI FRENI	TNL - 400	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
FILO	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)

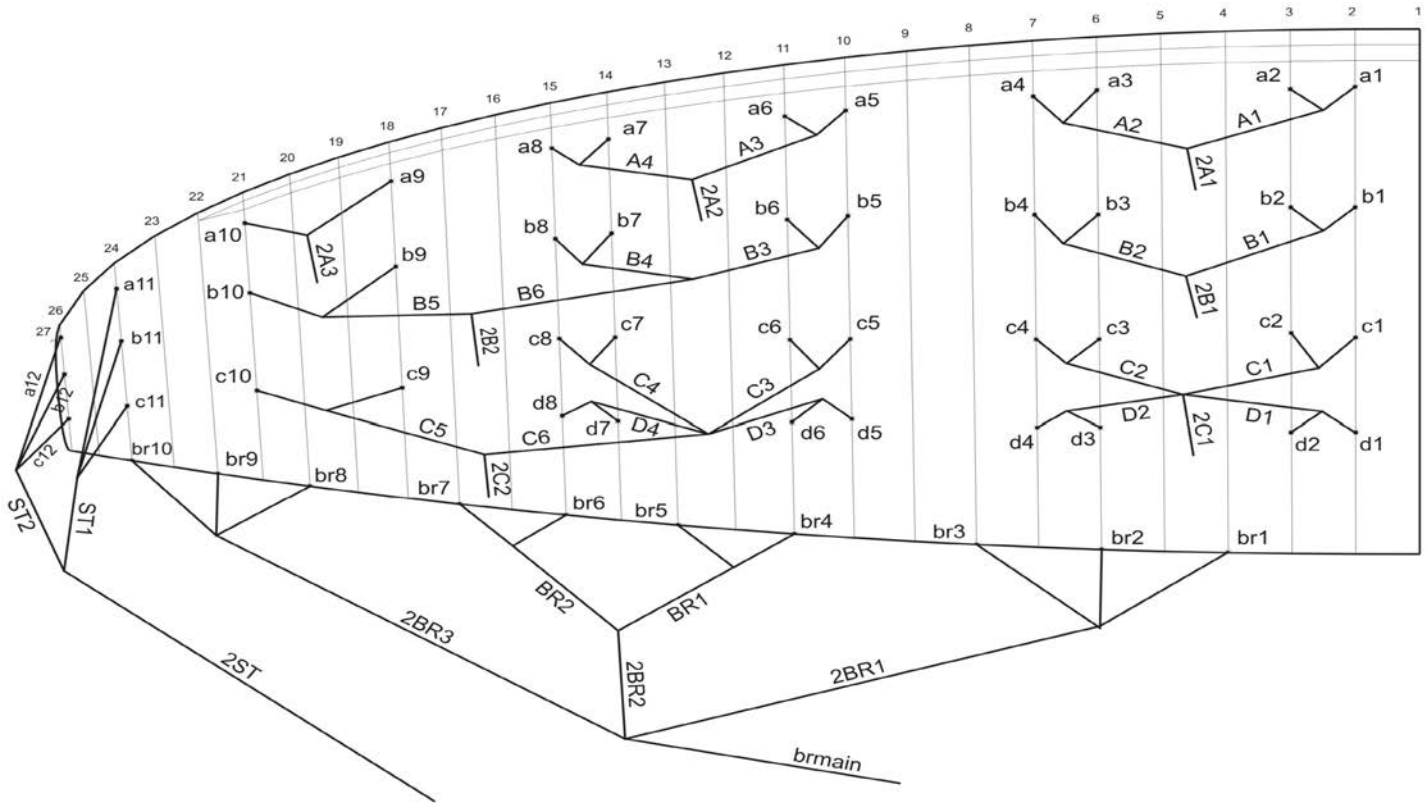
<b>ELEVATORI</b>	<b>CODICE DI PRODUZIONE</b>	<b>PRODUTTORE</b>
MATERIALE	G-R 18	TECNI SANGLES (FRANCE)
INDICATORE COLORE	PAD	TECNI SANGLES (FRANCE)
FILO	V138	COATS (ENGLAND)
MAILLONS	MRI4	ANSUNG PRECISION (KOREA)
MAILLONS	MRDI03.0 S10	PEGUET (FRANCE)
CARRUCOLE	PY - 1304-2	ANSUNG PRECISION (KOREA)
CARRUCOLE	467 &	HARKEN (USA)

### 11.3 SCHEMA DEGLI ELEVATORI





11.4 PIANO FUNI



## 11.5 5 LUNGHEZZE LINEE 3 21

### NIVIUK HOOK 3 21

LUNGHEZZA LINEE M/M					
	A	B	C	D	BR
1	6014	5909	6003	6103	6716
2	5954	5849	5917	6021	6400
3	5914	5812	5872	5971	6239
4	5933	5832	5916	6011	6124
5	5895	5853	5939	6024	5998
6	5856	5801	5863	5945	5958
7	5806	5720	5761	5834	6021
8	5821	5731	5786	5853	5830
9	5648	5636	5701		5758
10	5508	5604	5723		5748
11	5292	5281	5380		
12	5189	5195	5253		

### LUNGHEZZA BRETELLE M/M

	A	B	C	D	
	470	470	470		STANDARD
	340	375	470		ACCELERATO

## 11.6 5 LUNGHEZZE LINEE 3 23

### NIVIUK HOOK 3 23

LUNGHEZZA LINEE M/M					
	A	B	C	D	BR
1	6313	6202	6301	6410	7047
2	6249	6140	6212	6324	6717
3	6209	6103	6165	6264	6550
4	6229	6125	6212	6306	6431
5	6192	6148	6249	6338	6299
6	6151	6093	6170	6256	6259
7	6099	6010	6063	6140	6325
8	6116	6021	6090	6159	6157
9	5935	5922	6001		6082
10	5789	5890	6024		6072
11	5561	5550	5654		
12	5453	5460	5520		

### LUNGHEZZA BRETELLE M/M

	A	B	C	D	
	470	470	470		STANDARD
	320	370	470		ACCELERATO

### 11.7 5 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 25

#### NIVIUK HOOK 3 25

LUNGHEZZA LINEE M/M					
	A	B	C	D	BR
1	6602	6488	6591	6700	7343
2	6537	6424	6498	6611	7000
3	6497	6386	6451	6560	6826
4	6519	6410	6500	6604	6703
5	6480	6434	6527	6621	6567
6	6437	6377	6446	6535	6525
7	6384	6291	6335	6418	6595
8	6402	6302	6363	6436	6396
9	6213	6200	6271		6319
10	6061	6167	6296		6309
11	5825	5812	5920		
12	5712	5719	5781		

#### LUNGHEZZA BRETELLE M/M

	A	B	C	D	
	470	470	470	470	STANDARD
	360	380	420	470	ACCELERATO

### 11.8 5 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 27

#### NIVIUK HOOK 3 27

LUNGHEZZA LINEE M/M					
	A	B	C	D	BR
1	6881	6762	6870	6983	7667
2	6814	6696	6774	6891	7311
3	6774	6658	6726	6834	7131
4	6797	6683	6778	6880	7005
5	6756	6695	6806	6903	6863
6	6712	6636	6722	6814	6820
7	6659	6546	6607	6690	6894
8	6677	6558	6636	6712	6689
9	6482	6461	6541		6610
10	6324	6426	6567		6600
11	6077	6064	6177		
12	5960	5967	6032		

#### LUNGHEZZA BRETELLE M/M

	A	B	C	D	
	470	470	470		STANDARD
	320	370	470		ACCELERATO

## 11.9 5 LUNGHEZZE LINEE HOOK 3 29

### NIVIUK HOOK 3 29

LUNGHEZZA LINEE M/M					
	A	B	C	D	BR
1	7150	7027	7138	7256	7970
2	7081	6959	7039	7161	7601
3	7040	6921	6991	7108	7415
4	7065	6947	7045	7156	7285
5	7023	6975	7075	7176	7139
6	6978	6914	6988	7084	7095
7	6923	6822	6869	6955	7172
8	6942	6834	6900	6978	6967
9	6740	6725	6801		6885
10	6576	6690	6829		6875
11	6321	6307	6424		
12	6199	6207	6274		

LUNGHEZZA BRETELLE M/M				
A	B	C	D	
470	470	470		STANDARD
320	370	470		ACCELERATO





AIR TURQUOISE SA certified by



Class: **B**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0630.2012**

Date of issue (DMY): **09. 01. 2013**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Hook 3 25**

Serial number:

### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	100	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	80	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	4.9	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	3	Total speed range with accessories (km/h)	27
Projected area (m <sup>2</sup> )	21.25		

#### Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Sup'Air
Harness model	Attiplume M
Harness to risers distance (cm)	49
Distance between risers (cm)	46

#### Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours  
Warning! Before use refer to user's manual  
Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
A A A A A A A A B B A A A B A A A A A A A A A 0



AIR TURQUOISE SA certified by



Class: **B**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0669.2013**

Date of issue (DMY): **21. 02. 2013**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Hook 3 27**

Serial number:

### Configuration during flight tests

Paraglider		Accessories	
Maximum weight in flight (kg)	115	Range of speed system (cm)	15
Minimum weight in flight (kg)	95	Speed range using brakes (km/h)	15
Glider's weight (kg)	5.3	Range of trimmers (cm)	0
Number of risers	3	Total speed range with accessories (km/h)	26
Projected area (m <sup>2</sup> )	22.95		

#### Harness used for testing (max weight)

Harness type	ABS
Harness brand	Niviuk Gliders
Harness model	Hamak L
Harness to risers distance (cm)	49
Distance between risers (cm)	46

#### Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours  
Warning! Before use refer to user's manual  
Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24  
A A A A A A A A B A A A A B A A A A A A A A 0



AIR TURQUOISE SA certified by



Class: **B**

In accordance with EN standards 926-2:2005 & 926-1:2006: **PG\_0698.2013**

Date of issue (DMY): **17. 05. 2013**

Manufacturer: **Niviuk Gliders / Air Games S.L.**

Model: **Hook 3 29**

Serial number:

### Configuration during flight tests

#### Paraglider

Maximum weight in flight (kg)	<b>130</b>
Minimum weight in flight (kg)	<b>110</b>
Glider's weight (kg)	<b>5.8</b>
Number of risers	<b>3</b>
Projected area (m2)	<b>24.65</b>

#### Accessories

Range of speed system (cm)	<b>15</b>
Speed range using brakes (km/h)	<b>14</b>
Range of trimmers (cm)	<b>0</b>
Total speed range with accessories (km/h)	<b>24</b>

#### Harness used for testing (max weight)

Harness type	<b>ABS</b>
Harness brand	<b>Niviuk Gliders</b>
Harness model	<b>Hamak M</b>
Harness to risers distance (cm)	<b>49</b>
Distance between risers (cm)	<b>46</b>

#### Inspections (whichever happens first)

every 24 months or every 100 flying hours  
Warning! Before use refer to user's manual  
Person or company having presented the glider for testing: **None**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

A A B A A A A A B A A A B B A A A A A A A A A A 0

