

# MANUALE D'USO DEL VIBE

**Grazie per aver scelto di volare con un Ozone Vibe.**

Come team di appassionati del volo libero ed amanti dell'avventura, la missione di Ozone è quella di costruire maneggevoli parapendio dal pilotaggio gradevole in grado di darvi prestazioni allo stato dell'arte pur mantenendovi in assoluta sicurezza anche in aria turbolenta.

Tutta la nostra ricerca e sviluppo è concentrata nel creare le migliori caratteristiche di pilotaggio possibili unite alla sicurezza ottimale. Confidenza e fiducia nel vostro parapendio sono beni molto più importanti che qualunque pretesa di vantaggio nelle prestazioni. Chiedete a qualunque dei molti piloti che hanno scelto una delle nostre vele per avventure senza confini o che sono saliti sul podio nelle competizioni di tutto il mondo.

Infine, come piloti, tutti in Ozone comprendiamo in che investimento rilevante consista l'acquisto di una nuova vela. Noi sappiamo che la qualità ed il valore per il denaro speso sono considerazioni essenziali quando scegliete la vostra nuova vela, per questa ragione, con lo scopo di mantenere bassi i costi e alta la qualità, ora fabbrichiamo tutte le nostre vele nella nostra propria fabbrica. In questo modo garantiamo che tutti i nostri parapendio incontrino i medesimi alti standard qualitativi che pretendiamo da noi stessi.

Questo manuale vi aiuterà ad ottenere il massimo dal vostro Vibe. In esso entriamo dettagliatamente nelle informazioni sul progetto del Vibe, curiosità e consigli su come usarlo al meglio e come averne la miglior cura per assicurarne la maggiore durata e conservarne il maggior valore come usato. Per vostra informazione, troverete anche le specifiche tecniche ed

Tutti i piloti dovrebbero essere in possesso dell'appropriato livello di licenza di volo per i rispettivi paesi ed assicurazione r.c.a.

Evitate di volare nella pioggia, neve, vento forte, condizioni turbolente o nubi.

Se utilizzerete un prudente grado di giudizio, potrete godere della bellezza del volo con il parapendio per molti anni.

## Team Ozone

Ognuno di noi in Ozone è guidato dalla passione per il volo. Dall'amore per l'avventura e dalla nostra ferma intenzione di far sì che Ozone possa creare dei parapendio sempre migliori, più sicuri e versatili.

Il Team Ozone è composto da:

### **Rob Whittal:**

Progettazione e test

Collaudando, insegnando, facendo competizioni e vincendo, il due volte campione del mondo ha volato quasi tutti i giorni volabili degli ultimi 16 anni. Da quando ha spostato i suoi interessi alla progettazione i risultati sono stati spettacolari e l'amore di Rob per il cross country e l'acrobazia possono essere percepiti in questo progetto di Ozone nel momento stesso in cui staccate i vostri piedi da terra.

Il sito web di Ozone cresce ogni giorno. L'esperienza di Marcus nel design e nella programmazione mantengono il nostro sito aggiornato con tutte le notizie che arrivano dalla ditta non appena disponibili. Appassionato pilota di cross, Marcus è un altro di quei membri dello staff che dobbiamo togliere dalla finestra nelle 'giornate buone' .

### **Matthew Taggart :**

Kites

Con il windsurf, il kite surf, il deltaplano, il parapendio o la barca a vela, se c'è uno sport con vento e vele insieme, allora Matt lo ha fatto. Esperto windsurfer e qualificato skipper, la rapidissima crescita di Matt lo ha già visto competere per il team Britannico ai mondiali. Quando non sta volando con il parapendio o con il kite oppure partecipando a dei party allora Matt gestisce la divisione kites di Ozone.

### **Nadine Massie**

Amministrazione dell'ufficio

Se telefonate in ufficio, probabilmente è la voce di Nadine quella che sentirete. Nadine gestisce le attività quotidiane dell'ufficio e ci mantiene aggiornati tra di noi. Quando non sta aiutando Mike con la contabilità, gestisce le richieste della clientela e garantisce che il nostro servizio sia di prim'ordine. Nadine è l'unica persona dell'ufficio che non apprezza quei piccoli cumuli in cielo perché oscurano il sole per la sua abbronzatura.

## **Nuovi cordini**

Durante lo sviluppo del Vibe, sperimentammo I cordini in Liros e scoprimmo che non solo risparmiavamo mezzo chilo sul peso totale della vela, ma anche che riducevamo significativamente la resistenza ottenendo, di conseguenza, un incremento nelle prestazioni.

## **Bordo d'attacco chiuso o aperto**

Con le conoscenze apprese dallo sviluppo dell'Octane, che aveva il bordo d'attacco aperto, e del Proton GT che utilizza un bordo 'attacco semi chiuso, abbiamo comparato I meriti di entrambi i sistemi sui primi prototipi del Vibe. Dopo test intensivi abbiamo optato per il bordo d'attacco aperto perché fornisce il giusto compromesso tra maneggevolezza, sicurezza, e prestazioni per una vela della classe del Vibe.

Durante lo sviluppo, abbiamo volato centinaia di ore, in tutte le situazioni ed in tutto il mondo prima di essere convinti che il Vibe fornisce il giusto mix di agilità, sicurezza e prestazioni.

Ci auguriamo che vi divertiate a volare il vostro tanto quanto ci siamo divertiti noi.



## **Materiali**

Tutti i parapendio OZONE sono fabbricati con i materiali della miglior qualità disponibile. Il vostro Ozone Vibe è costruito con:

Linee superiori: Liros Dyneema – con carico di rottura 70 kg e diametro 0.95 mm Dyneema dallo speciale trattamento a caldo con guaina dall'intreccio ultra fine che creano un cavo che non solo è altamente resistente ai danneggiamenti dovuti all'uso ed agli strappi, ma anche incredibilmente leggero. Per entrambi i test di trazione e recupero e quelli di resistenza al danneggiamento i cavi Liros hanno distanziato di molte lunghezze quelli degli altri marchi, divenendo la scelta ovvia per Ozone.

Elevatori e parti metalliche: micro maillon forniti dalla Maillon Rapide.

Elevatori: fettucce statiche in poliestere da 20 mm ad allungamento nullo.

Carrucole: Austria Alpin, minicarrucole in alluminio con puleggia in ottone

Tutti questi componenti sono stati scelti per la loro rinomata qualità e durata.



## **La salvaguardia del vostro Ozone Vibe**

Il vostro Ozone Vibe avrà cura di voi mentre siete in aria, ma dipende da voi averne cura al suolo.

### ISPEZIONANDO IL VOSTRO VIBE

Il vostro Vibe è stato sottoposto a verifiche da parte di controllori qualificati ad ogni passo del suo processo produttivo. Tuttavia vogliamo comunque richiamare la vostra attenzione

MAI trainare la vela al suolo per spostarla in un'altra posizione di decollo, questo va a danneggiare il tessuto. Sollevala e trasportatela.

MAI cercare di distendere la vela in condizioni di forte vento senza aver prima liberato il fascio funicolare, questo sottoporrebbe ad inutili sollecitazioni i cordini.

MAI camminare sulla vela o sui cordini

MAI gonfiare la vela e consentire che crolli indietro al suolo: cercate di effettuare questo movimento il più dolcemente possibile movendovi in direzione della vela appena inizia a scendere.

MAI consentire che la vela vada ad impattare il suolo con il bordo d'attacco! Questo sottopone forti sollecitazioni alla vela ed alle cuciture e può persino provocare l'esplosione di un cassone.

## **Insetti**

Prestate attenzione che nessun insetto sia impacchettato con la vela. Alcuni insetti (ad esempio le cavallette) si decompongono in sostanze acide che possono causare buchi nel tessuto!

## **Revisioni**

Oltre alle vostre regolari verifiche, tutte le vele Ozone dovrebbero essere revisionate ogni due anni in accordo alle regole DHV per garantirne l'adeguatezza all'uso in volo. Prendete contatto con il vostro rivenditore per informazioni sul centro qualificato più vicino a voi.

La luce ultravioletta emessa dal sole degrada il tessuto dei parapendio. Non lasciate la vostra vela esposta al sole un momento in più del necessario.

### **Immagazzinamento**

Riponete sempre il vostro equipaggiamento di volo in un luogo asciutto. Non riponete il vostro Vibe fintanto che non sia completamente asciutto. Una vela umida può essere fatta asciugare su uno stenditoio al riparo dal sole. Lasciatelo asciugare naturalmente, non utilizzate mai degli asciugacapelli o altro. Anche se il Vibe è asciutto, quando possibile lasciate la cerniera dello zaino aperta in modo da consentire che l'umidità residua evapori. Non immagazzinate il vostro parapendio vicino a sostanze chimiche come diluenti, vernici o carburanti.

### **Pulizia**

Ogni abrasione o acqua invecchierà il tessuto della vostra. Pertanto, vi raccomandiamo che macchie o segni che siano asciugati nel tessuto non siano ripuliti. Se proprio dovete pulire il vostro Vibe, allora usate un panno morbido inumidito con acqua solo su piccole superfici, ricordate che l'area più sensibile della vostra vela è il bordo d'attacco sull'estradosso che non deve in ogni caso essere pulito.

Non mettete mai la vostra vela in lavatrice, né mai utilizzate qualunque sorta di smacchiatori o detersivi chimici!

### **Riparazione della vela**

Riparazioni dilettantesche possono fare più male che bene. Mandate sempre la vostra vela da un rivenditore autorizzato o dal produttore per le riparazioni.

Le manopole dei freni, quando non sono utilizzate, vanno attaccate gli elevatori per mezzo di bottoni automatici, questo per prevenire eccessivi attorcigliamenti ed aggrovigliamenti.

## Regolazione dei freni

Importante: la lunghezza dei freni è stata regolata con precisione durante il processo di test. Noi pensiamo che sia meglio avere dei freni leggermente lunghi e volare con un giro di filo intorno alle mani. Tuttavia, se preferite regolarli secondo i vostri gusti, considerate i seguenti punti:



Assicuratevi che le due linee principali dei freni siano d'uguale lunghezza.



Se per una qualunque ragione rimuovete una maniglia del freno, assicuratevi che il cordino passi attraverso la puleggia quando viene rimontato.



Quando i freni vengono rilasciati in volo, le linee dei freni devono essere molli. Deve esserci, cioè, un sostanziale arco nei cordini ed assolutamente nessuna deformazione del bordo d'uscita.



Deve esserci un minimo di 10 cm di gioco tra la posizione del freno totalmente rilasciato e l'inizio della deformazione sulla vela. Questo eviterà che il bordo d'uscita venga deformato con l'uso dell'acceleratore.

Nel malaugurato caso in cui un freno avesse a rompersi in volo, o si staccasse una maniglia, la vela può essere pilotata trazionando delicatamente gli elevatori posteriori C.





**ATTENZIONE** Vi consigliamo di non utilizzare l'acceleratore quando volate in turbolenza. Ai piloti inesperti raccomandiamo di non utilizzare il sistema d'accelerazione fintanto che non avranno completamente familiarizzato con la vela. Sebbene tutte le vele siano progettate, testate ed omologate per l'utilizzo dell'acceleratore, molti piloti esperti difficilmente lo utilizzano a fondo corsa, specialmente in condizioni di turbolenza.



### **Preparazione per il decollo**

Per familiarizzarvi con la vela può essere opportuno effettuare un po' di gonfiaggi o piccoli voli su un campo scuola. Questo vi permetterà di regolare il vostro equipaggiamento correttamente.

Distendete la vela sulla superficie superiore (estradosso) verificando che il bordo di attacco compia un arco pronunciato con il centro della vela più in alto che le estremità. Distendete le linee dei cordini un lato alla volta,. Sollevate gli elevatori e partendo dai freni verificate che tutte le linee siano libere, dopodiché procedete con gli elevatori D, C, B, A, rilasciando il fascio controllato sopra ai precedenti. Assicuratevi che i cordini non siano attorcigliati, incrociati od annodati tra loro. Ripetete la stessa procedura sull'altro lato

### **Lista controlli pre-volo:**

## **Decollo in avanti con vento leggero o nullo**

Quando il vento sarà giusto, muovetevi in avanti, i vostri cordini dovranno andare in trazione entro uno due passi. Il Vibe comincerà immediatamente a gonfiarsi. Dovrete mantenere una pressione costante sugli elevatori finché la vela non sarà sopra la vostra testa.

Non tirate o spingete eccessivamente in avanti gli elevatori, altrimenti il bordo d'attacco si deformerà rendendo difficile il decollo.

Muovetevi uniformemente durante tutta la procedura di gonfiaggio. Non è necessario scattare o stratonare, ed avrete tutto il tempo per verificare la vostra vela prima di andare in volo.

Una volta che siete soddisfatti del corretto gonfiaggio del Vibe, accelerate gradualmente la corsa di decollo

## **Decollo rovescio –venti da deboli a forti**

Distendete la vela come per un decollo in avanti. A questo punto giratevi con la faccia verso al vela facendo passare un fascio completo di elevatori sopra la vostra testa mentre vi girate. Ora potrete sollevare il vostro Vibe afferrando le bretelle A. Una volta che la vela sarà sopra la vostra testa, frenatela leggermente e voltatevi per decollare.

Con venti più sostenuti siate pronti a fare alcuni passi verso la vela quando questa si gonfia. Questo toglierà un po' di energia alla vela in modo da evitare che vi sollevi anzitempo. Questa tecnica di decollo rovescio può essere utilizzata sorprendentemente anche in condizioni di vento debole.

Tutti I buoni piloti reagiscono alle informazioni che arrivano loro dalla vela e regolano costantemente la velocità ed il beccheggio per compensare i suoi movimenti nell'aria. Quando la vela picchia in avanti, la frenano leggermente per rallentarne la picchiata. Allo stesso modo, quando il parapendio cade all'indietro, rilasciano il freno per dargli velocità. Questi movimenti possono essere simmetrici o asimmetrici perciò sarà necessario applicare entrambi i freni o anche solo uno. Questi leggeri aggiustamenti mantengono il volo del parapendio uniforme e direttamente dipendente da essi. Queste conoscenze possono venire apprese anche giocando con la vela al suolo.

Sebbene il vostro Vibe sia stato progettato per andare in stallo accidentale con molta difficoltà, un utilizzo eccessivo o pesante dei freni, può mandare in stallo il Vibe. Il punto di stallo del Vibe è molto ben definito, percepirete una notevole caduta di pressione nei freni quando comincia a stallare. Se state volando a velocità bassa, e percepite questa caduta di pressione dei freni, rilasciate immediatamente i freni.

### **Virata e termicamento utilizzando lo spostamento del peso.**

Per familiarizzarvi con il Vibe, le vostre prime virate dovranno essere graduali e progressive. Per virate coordinate ed efficienti con il Vibe, per prima cosa guardate nella direzione nella quale intendete andare, poi inclinatevi verso di lei. Il vostro primo input di cambio di direzione deve essere lo spostamento del peso seguito da una graduale applicazione del freno fintanto che non raggiungete l'angolo di rollio desiderato. Per regolare la velocità ed il raggio di virata potrete utilizzare il freno esterno.

**Attenzione: non iniziate mai una virata partendo dalla velocità minima (es: con i freni completamente trazionati) perché correreste il rischio di innescare una vite negativa.**

Se la vostra vela subisse una chiusura asimmetrica durante il volo accelerato, rilasciate immediatamente la pedalina per tornare alla velocità di trim.

Prevenire è meglio che curare.

Nessun pilota e nessuna vela è esente da asimmetriche, tuttavia un pilotaggio attivo eliminerà virtualmente ogni tendenza all'asimmetrica.



## Tecniche di discesa

### Wingovers

Il parapendio OZONE Vbe non è stato progettato per le acrobazie. Il limite sono le virate coordinate con forte angolo di comunemente chiamate wingovers. Quest'angolo non deve eccedere i 45 gradi. **Attenzione:** wingovers scoordinati possono causare ampie chiusure asimmetriche, pertanto non vanno mai effettuati in prossimità del terreno.

### Grandi orecchie

Ripiegando le estremità del Vibe (orecchie) incrementate il suo il tasso di caduta. Questo è utile per mantenersi fuori da una nube o per discendere rapidamente. Per trazionare le grandi orecchie sul Vibe afferrate la linea esterna delle A e trazionatela verso il basso finché la bandella dello stabilo si ripiegherà al di sotto. Le vele OZONE sono fornite di elevatori A edanniti per semplificare questa procedura.

quando effettuate lo stallo b e pertanto, minori possibilità di danneggiare la vostra vela. Non dovete lasciare le maniglie dei freni durante la manovra di stallo B. Appena trazionerete le B il flusso dell'aria sulla vela si romperà e la vela perderà la sua velocità di avanzamento ma rimarrà aperta e voi scenderete con un tasso di circa 6 m/sec.

Se trazionerete troppo le B, la vela assumerà una forma a corolla e diverrà instabile.

Per uscire dallo stallo B è necessario riportare gli elevatori alla loro posizione normale di volo, per questo bisognerà rilasciarli simmetricamente con un movimento dolce e progressivo. La vela ritornerà al normale volo traslato senza bisogno di alcun input aggiuntivo. Assicuratevi sempre che la vela sia tornata al volo normale prima di usare ancora i freni.

### **Stallo paracadutale**

E' possibile che la vela riacquisti il suo profilo al rilascio degli elevatori B ma che mantenga ancora un elevato tasso di caduta senza avanzamento. Questa configurazione è chiamata stallo paracadutale

Non è facile che questo accada con i parapendio OZONE, ma se accadesse date velocità e spingete gli elevatori A in avanti fintanto che la vela non ritorni al volo normale. Solo a quel punto tornate ad utilizzare i freni.

### **Vite**

Se con il vostro Vibe effettuate una serie di virate a 360 gradi sempre più strette, la vela entrerà in vite. Questo avrà come risultato una rapida perdita di quota.

Preparate sempre il vostro atterraggio con anticipo, mantenete sempre un'ampia scelta di opzioni e ampi margini di sicurezza per recuperare gli errori.

A quote inferiori ai 30 metri evitate le virate strette, perché la vela dovrà picchiare per ritornare alla normale velocità di volo. Se foste bassi o se incontraste discendenza questo significherebbe che andreste ad impattare il suolo più rudemente del necessario.

Al contrario, dovete consentire alla vela di planare alla massima velocità di trim durante il tratto finale, finché non sarete ad un metro da terra. A quel punto applicate i freni lentamente e progressivamente per rallentare la vela finché non stallerà e sarete in grado di posare i piedi a terra.

State attenti a non smorzare troppo forte alla massima velocità, perché la vela potrebbe riguadagnare quota prima di stallare. Se la vela cominciasse a risalire, rilasciate i freni fintanto che non fermi la salita, poi rallentate nuovamente ma questa volta più lentamente.

Con venti deboli avrete bisogno di un lungo e progressivo tratto di raccordo per scaricare tutta la vostra velocità al suolo in eccesso. Con vento forte, la vostra velocità in avanti è già bassa, perciò dovrete rallentare solo quanto serve per addolcire il contatto con il suolo.

Con vento forte sarà necessario che vi giriate verso la vela l'istante stesso nel qual i vostri piedi toccheranno il suolo. Una volta che sarete fronte alla vela, trazionate gradualmente e simmetricamente i freni per stallare la vela. Se la vela vi solleverà, correte verso di essa.

Se il vento fosse veramente molto forte e rischiate di venire trascinati, stallate la vela con gli elevatori C. Questo stallerà il Vibe in modo molto rapido e controllabile e vi trascinerà di meno che se usate i freni.



## Sommario

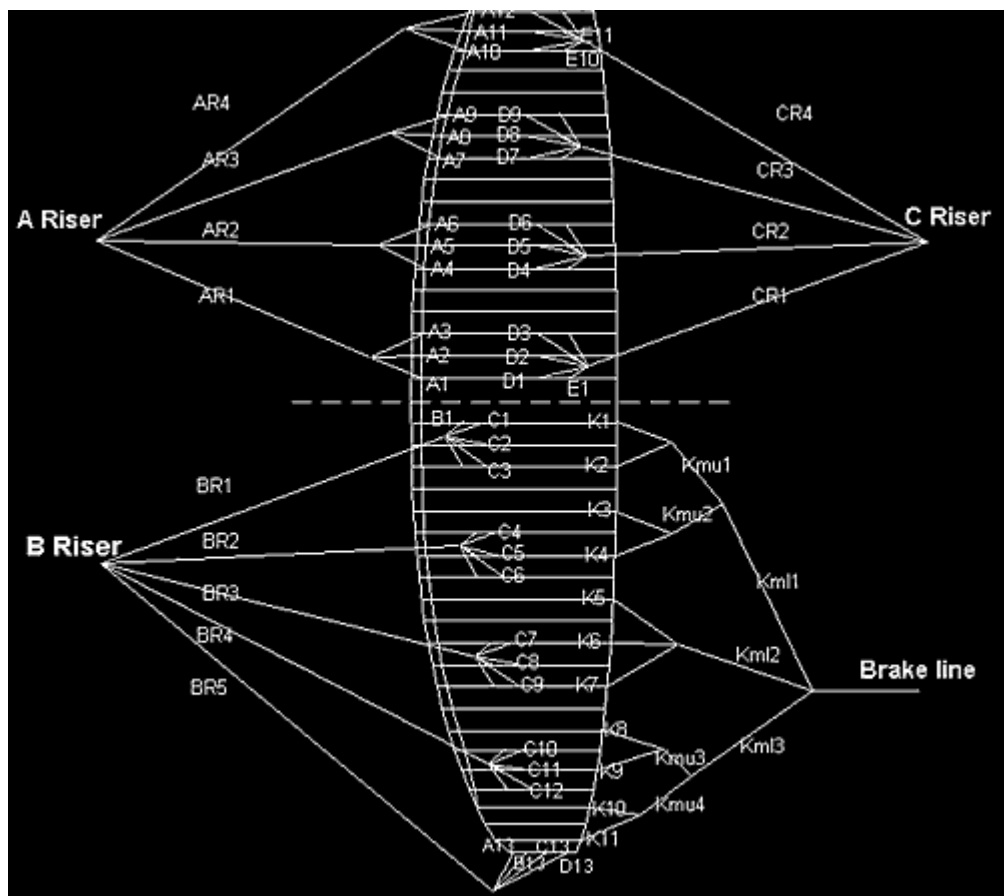
La sicurezza è il punto più importante del nostro sport. Per essere sicuri dobbiamo essere addestrati, allenati e coscienti dei pericoli intorno a noi. Per raggiungere questo dobbiamo volare il più regolarmente possibile, fare il più possibile pratica con manovre al suolo e tenere sempre d'occhi la meteo. Se siete carenti in una di queste aree, vi esporrete ad un pericolo maggiore del necessario.

Volare è una materia immensa che richiede anni per imparare, perciò, lasciate che la vostra esperienza cresca lentamente, non forzatevi, avete un sacco di tempo a disposizione, tenete conto che moltissime persone volano bene in età avanzata. Se le condizioni non sono adatte, rifate lo zaino e tornatevene a casa, ci sarà sempre un domani.

Non sovrastimate le vostra abilità, siate onesti con voi stessi. Dice il saggio: meglio essere a terra con la voglia di volare che essere in volo con la voglia di essere in terra.

Ogni anno molti piloti subiscono incidenti durante la fase di decollo; non diventate uno di loro. Il decollo è la fase che vi espone al maggior pericolo, perciò esercitatevi molto in questo. Alcuni luoghi di decollo sono piccoli e le condizioni non sono sempre perfette. Se siete capaci di effettuare bene le manovre al suolo, sarete in grado di decollare in sicurezza nonostante le difficoltà. Avrete meno possibilità di farvi male e più possibilità di godervi una fantastica giornata di volo.

Le manovre al suolo sono anche una forma di volo. Vi insegnano ad essere sensibili ai





S

	A	B	C	D	E	K
13	6172	6139	6146	6183		6930
12	6672	6642	6642	6677	6717	7080
11	6722	6682	6682	6727	6777	7200
10	6812	6772	6762	6827	6867	7290
9	6990	6930	6930	6977	7047	7327
8	6990	6930	6930	6987	7057	7367
7	7040	6980	6970	7037	7107	7437
6	7110	7030	7030	7087	7177	7520
5	7090	7020	7010	7077	7167	7620
4	7130	7050	7050	7117	7197	7750
3	7170	7080	7080	7137	7227	7960
2	7160	7070	7060	7127	7227	
1	7200	7110	7110	7167	7267	

MS

1	7200	7136	7136	7160	7197	7620
2	7250	7186	7186	7220	7270	7740
3	7340	7276	7266	7320	7370	7840
4	7520	7436	7436	7498	7568	7910
5	7530	7436	7436	7508	7588	7930
6	7580	7486	7486	7558	7638	8020
7	7650	7546	7546	7616	7706	8090
8	7640	7526	7526	7606	7696	8190
9	7670	7566	7556	7646	7736	8330
10	7710	7596	7586	7666	7766	8550
11	7700	7586	7576	7656	7766	
12	7740	7626	7616	7706	7806	

L

	A	B	C	D	E	K
S1	6892	6869	6866	6913		7679
1	7450	7405	7415	7437	7477	7859

5	8120	8037	8037	8117	8207	8530
6	8180	8097	8087	8167	8257	8640
7	8250	8147	8147	8227	8327	8730
8	8240	8137	8127	8217	8317	8840
9	8280	8177	8167	8257	8357	8980
10	8310	8197	8197	8277	8387	9190
11	8300	8187	8187	8267	8377	
12	8340	8227	8227	8317	8417	

Le misure rispondono al metodo di misurazione ufficiale del DHV.

La misura delle funi è intesa come 'total line' (lunghezza totale della fune) cioè misurandola a partire dall'interno del maillon fino alla superficie della vela (incluso pertanto anche l'asola e il punto d'attacco all'intradosso).

La misura viene effettuata sotto un carico di 5 daN.

Tutte le misure sono in millimetri