

LE MANUEL D'UTILISATION



La «lifestyle wing»



ZION

BIENVENUE

Bienvenue dans le team et merci pour la confiance que vous témoignez à NIVIUK.

Nous aimerions que vous preniez conscience de l'importance et du soin que nous avons accordés à la conception et la création de cette voile de speed flying afin que chaque «vol» que vous ferez soit un véritable plaisir de glisse et de sensations.

Nous vous souhaitons de véritables bons moments aux commandes de votre ZION...

Bons vols...

MANUEL D'UTILISATION

NIVIUK Gliders ZION

Ce manuel vous offre toutes les informations nécessaires pour que vous vous familiarisiez avec les caractéristiques principales de votre nouvelle voile.

Bien que ce manuel vous informe au sujet de cette aile, il ne vous procure pas les instructions de pilotage. L'apprentissage de vol peut seulement être garanti dans une école de votre Fédération de Vol Libre de votre pays. Il est de toute façon très utile de lire attentivement le manuel de votre nouvelle aile ZION.

Des lésions sérieuses peuvent être les conséquences d'une mauvaise utilisation de cet équipement.

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

SOMMAIRE

BIENVENUE	2	8.5 DIMENSIONS ZION 15	13
MANUEL D'UTILISATION	2	8.6 DIMENSIONS ZION 17	13
1. CARACTERISTIQUES	4	8.7 DIMENSIONS ZION 19	14
1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE?	4		
1.2 HOMOLOGATION	4		
1.3 COMPORTEMENT EN VOL	4		
1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX	4		
1.5 ELEMENTS, COMPOSANTS	5		
2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE	5		
2.1 PREPARATION AU DECOLLAGE	5		
2.2 TYPE DE SELLETTE	6		
3. DECOLLAGE	6		
3.1 EN CONDITIONS NORMALES DE VOL ET/ OU MONTAGNE	6		
3.2 AVEC DU VENT	6		
4. LE PREMIER VOL	7		
4.1 CHECK LIST AVANT DECOLLAGE	7		
4.2 LE GONFLAGE	7		
4.3 EN VOL: LA MANIABILITE	7		
4.4 EN VOL: LES TRAJECTOIRES	7		
4.5 L'ATTERRISSAGE	7		
5. SOINS ET MAINTENANCE	7		
5.1 MAINTENANCE	7		
5.2 STOCKAGE	8		
5.3 REVISION ET CHECK UP	8		
6. SECURITE ET RESPONSABILITE	8		
7. GARANTIE	8		
8. DONNEES TECHNIQUES	10		
8.1 DONNEES TECHNIQUES	10		
8.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX	10		
8.3 ELEVATEURS	11		
8.4 PLAN DE SUSPENTAGE	12		



1. CARACTERISTIQUES

1.1 A QUI EST-ELLE DESTINEE ?

La ZION est destinée aux pilotes ayant un minimum d'expérience du vol normal avec un parapente, du fait de l'augmentation de la vitesse bras haut et du taux de chute plus important, le pilote doit savoir anticiper ses trajectoires et gérer sa vitesse.

Avec les 3 tailles qui ont été développées, le pilote trouvera aisément l'aile qui lui convient en fonction de son niveau et de ce qu'il recherche comme type de vol avec la ZION. Nous insistons sur le fait que le choix de la taille doit se faire de façon réfléchie afin de profiter de votre ZION comme vous le voulez.

Nos conseils:

La ZION 15: une voile pour les pilotes d'expérience qui veulent jouer avec des trajectoires rapides et/ou dans du vent trop fort pour une voile de parapente normale. Cette taille peut aussi correspondre aux pilotes de faible poids PTV < 60 kg.

La ZION 17: Une surface au compromis idéal pour ceux qui ont déjà une expérience correcte en parapente mais qui ne veulent pas de la trajectoire extrême et qui souhaitent pouvoir aussi l'utiliser dans du vent fort et/ou en montagne.

La ZION 19: C'est la taille parfaite pour celui qui veut débiter dans le speed flying ou qui a un PTV > 110 kg.

Il est bien entendu que ces conseils sur les tailles ne sont que subjectifs et que le pilote est le seul capable de choisir sa taille en fonction de son PTV et de ses envies de glisse.

1.2 HOMOLOGATION

Les voiles de speed flying n'ont pas d'homologation propre mais Niviuk, dans son souci du détail, a voulu faire passer à la ZION le test de structure à 8G pour avoir la norme EN 926-1 et vous donner une entière confiance dans votre matériel.

1.3 COMPORTEMENT EN VOL

La ZION fait preuve d'une grande stabilité en turbulences et aux hautes vitesses. Du fait de la taille réduite des voiles de speed flying, un roulis naturel est généralement rencontré mais la ZION en est quasiment dépourvue, ce qui confirme sa stabilité. Comme toutes les voiles de speed flying rapides, le tangage est présent sur la ZION mais sans conséquences pour le vol, cela demande juste un petit contrôle au décollage.

Au niveau du virage, celui-ci est réactif, le creusement en virage peut se gérer en fonction de ce que l'on met un appui sellette + commande ou pas. Ce qui permet à la ZION (en fonction de la taille et PTV) de faire du thermique ou de descendre le long des pentes à pleine vitesse.

La ZION est comme le prolongement de votre corps, sa stabilité exemplaire en fait une voile de speed flying des plus appréciées aussi bien des moniteurs que des pilotes.

1.4 ASSEMBLAGE, MATERIAUX

La ZION n'introduit pas seulement des nouvelles méthodes de conception mais aussi de fabrication. Pas de place pour un millimètre d'erreur dans le processus de fabrication, venant de l'ordinateur d'Olivier directement vers la découpe du tissu. Il s'agit d'un processus automatique, contrôlé par un système laser, qui coupe chaque section de l'aile. Le programme ne se contente pas de découper, mais trace en même temps le cordeau qui va aider à l'assemblage. Il va aussi numéroter les pièces séparées. Tout ceci se fait avant que le travail manuel ne commence. Nous éliminons de cette façon

de possibles erreurs qui pourraient se produire pendant cette procédure délicate.

Les suspentes sont faites de manière semi-automatique, les coutures sont finalisées sous supervision de nos spécialistes.

Le puzzle d'assemblage devient plus facile en utilisant cette méthode. Nous économisons en ressources en améliorant le contrôle de la qualité.

Toutes les ailes NIVIUK passent un contrôle final extrêmement efficace.

Toutes les parties de la coupole sont coupées et assemblées sous des conditions strictes, imposées par l'automatisation du processus.

Toutes les lignes de chaque aile sont mesurées individuellement une fois que l'assemblage est fini.

Chaque aile est gonflée automatiquement par une machine et vérifiée visuellement par un agent. Chaque aile est emballée suivant les instructions de maintenance et de conservation, prévues pour les matériaux haut de gamme.

Votre ZION est fabriquée avec des matériaux de premier ordre, comme le recommandent les performances, la durabilité et les exigences d'homologation du marché d'aujourd'hui.

Vous trouverez les informations sur les matériaux utilisés à la fin de ce manuel.

1.5 COMPOSANTS

La ZION est livrée à son propriétaire avec une série d'accessoires qui, quoique non indispensables, sont utiles à l'usage, le transport et le stockage d'une voile de speed flying.

La ZION est livrée de deux façons:

En version voile seule, la voile sera ceinturée d'une sangle de compression pour bien la maintenir et de sa housse de protection.

En version Pack, la voile est livrée comme décrit ci-dessus, mais accompagnée d'une sellette –sac réversible avec ses mousquetons automatiques.

2. DEBALLAGE ET ASSEMBLAGE

2.1 PREPARATION AU DECOLLAGE

Nous vous conseillons de toujours suivre la même méthode de préparation et de prévol pour pratiquer en sécurité le speed flying. Voici une méthode que vous pouvez suivre:

En arrivant sur le site, observez les conditions: vitesse et direction du vent, zones de turbulences possibles, zone fréquentée ou non par des parapentes. Prenez le temps de vous définir un plan de descente afin de bien assimiler la topographie du terrain et de prévoir ainsi d'éventuels obstacles ou zones à risques qu'il vous faudra éviter éviter.

Choisissez une zone de décollage suffisamment large et sans obstacle.

Pendant le dépliage de votre aile, inspectez-la, ainsi que votre harnais, casque et tout autre équipement.

Etalez votre voile en respectant sa forme en plan, démêlez les suspentes et élévateurs.

Attachez-vous à votre harnais sans oublier vos sangles de cuisses et de préférence mettez un casque.

Connectez vos élévateurs si ce n'est déjà fait en vérifiant les éventuels tours de sellette et en dégagant bien les suspentes pour éviter qu'elles ne s'accrochent au décollage.

Au moment de votre départ, un dernier coup d'œil pour vérifier que tout est ok, c'est ce qu'on appelle faire la «check list»:

Sangles de sellette attachées.
Casque verrouillé.
Aile ouverte en bonne position et suspentes dégagées.
Zone de «Run» libre.

2.2 TYPE DE SELLETTE

Vous pouvez utiliser toutes sortes de sellettes, néanmoins nous vous recommandons une sellette légère avec assise pour jambes indépendantes afin de garder le maximum de mobilité. La sellette-sac réversible reste quand même l'outil idéal pour vous adonner à la joie du speed flying sans contraintes. L'utilisation d'une protection dorsale type airbag ou mousse bag est bien sûr possible si votre sellette en est pourvue.

Il vous faut néanmoins faire attention à l'écartement de votre sangle ventrale et donc de vos mousquetons. Un grand écartement vous donnera plus de mobilité mais aussi vous obligera à faire plus attention à vos appuis sur la sellette lors d'un virage ou d'un réajustement de trajectoire. Au contraire, un écartement resserré vous donnera une voile plus ferme mais à la mobilité moindre. C'est pourquoi nous vous conseillons dans un premier temps de vous familiariser avec votre voile de speed flying sur une pente faible afin de trouver les bons réglages qui vous donneront un maximum de sensations et de plaisir. La sellette réversible NKReverse est disponible en deux tailles M et L pour vous donner un maximum de confort et de mobilité dans vos évolutions.

3. DECOLLAGE

Un bon décollage se prépare tout d'abord par une bonne technique de gonflage au sol, ou sur une faible pente, afin de ressentir votre voile et de vous familiariser avec ses éventuels mouvements. Si vous utilisez les élévateurs avec trims, la position neutre au décollage est fortement préconisée.

3.1 EN CONDITIONS NORMALES DE VOL ET/OU MONTAGNE

La ZION est un exemple de gonflage tant par sa petite surface que par ses capacités à écoper facilement pour une montée franche et rapide. Même sans vent, il n'est pas nécessaire de partir en courant, une simple impulsion et la ZION sera au dessus de votre tête.

Une temporisation sera nécessaire, d'autant plus si vous donnez une impulsion trop forte, mais à ce jeu, la ZION est d'une facilité déconcertante.

Pour un décollage montagne, cette montée de voile rapide et facile sera d'autant plus appréciée si la distance de décollage est courte.

La prise en charge de la ZION est similaire à celle d'un parapente normal, quelques pas de course et vous êtes en vol le sourire aux lèvres.

3.2 AVEC DU VENT

Nous parlons ici d'un gonflage avec une vitesse de vent qui empêche un parapente normal de décoller. Cette condition aérologique demande d'avoir une expérience minimale de la technique car même si la ZION peut voler dans du vent assez fort, le gonflage n'en restera pas moins technique avec les mêmes risques qu'un parapente normal.

Nous vous conseillons donc de vous entraîner sur une faible pente et de monter crescendo avec les vitesses du vent. Un parapente normal peut décoller avec 25-30 km/h de vent; avec un pilote d'expérience, la ZION acceptera du 35-40 km/h!!!

4. LE PREMIER VOL

4.1 CHECK LIST AVANT DECOLLAGE

Une fois que vous êtes prêt, mais avant le décollage, faites encore une inspection de votre équipement; vérifiez l'installation correcte de l'ensemble et l'absence de nœuds dans les suspentes. Vérifiez si les conditions aérologiques sont propices à une belle descente en speed flying ou tout simplement pour un vol standard.

4.2 LE GONFLAGE ET LE DECOLLAGE

Revoir les paragraphes 3.1 et 3.2 en fonction du style et des conditions aérologiques que vous avez au décollage. Attention de mettre vos trims au neutre en condition de vent standard et en position à piquer en cas de vent soutenu.

4.3 EN VOL: LA MANIABILITE

La grande particularité de la ZION, c'est sa maniabilité enivrante. L'action à la commande entraîne en effet une réponse immédiate de la ZION, ce n'est pas qu'une particularité des ailes de speed flying mais aussi un travail du R&D Team pour vous donner un maximum de plaisir au pilotage.

Le débattement reste pour autant dans la moyenne de ce qui se fait et est donc pilotable normalement.

Autre grande particularité de plaisir, c'est qu'une fois que vous relâchez l'action à la commande, la ZION sort d'elle-même de son virage sans excès de roulis ou de tangage et surtout sans inertie ou de neutralité du virage.

4.4 EN VOL: LES TRAJECTOIRES

Les courbes que vous inscrirez avec la ZION vont vous sembler un jeu d'enfant car comme vous avez pu le lire dans le paragraphe précédent, cette maniabilité est d'une précision chirurgicale, et au relâché, la voile n'a pas d'inertie. Vous pouvez donc inscrire vos courbes le long des pentes comme bon vous semble et si vous souhaitez faire du thermique, la ZION se chargera de vous transmettre les informations dont vous aurez besoin pour bien exploiter les ascendances.

4.5 L'ATTERRISSAGE

Nous vous rappelons qu'un bel atterrissage, c'est d'abord un atterrissage dégagé et assez grand pour pallier des erreurs d'appréciation relatives à la précision, surtout pour les débutants. Attention à ne pas engager de virage trop bas avant l'atterrissage, cherchez plutôt la tangente que la ressource pour l'atterrissage et vous pourrez vous initier ainsi au plaisir des longs «flairs».

5. SOINS ET MAINTENANCE

5.1 MAINTENANCE

Les matériaux utilisés pour la fabrication de la ZION ont été sélectionnés avec attention pour un vieillissement optimum. Il vous appartient donc de respecter votre voile de speed flying en suivant quelques conseils:

Le tissu et les suspentes ne doivent pas être lavés. S'ils sont sales, nettoyez-les avec un chiffon mouillé.

Si la voile ou les suspentes sont mouillées, séchez-les dans un endroit bien ventilé, à l'abri des rayons de soleil.

Le soleil endommage prématurément votre voile; une fois que vous avez atterri, ne laissez pas votre voile au soleil, rangez-la dès que possible.

Pliez votre voile en accordéon et de façon à lui permettre de respirer un minimum dans son sac, cela évacuera le reste d'humidité et vous contraindrez moins le tissu.

5.2 STOCKAGE

L'humidité est le pire ennemi de votre ZION, accélérant de façon irréversible le vieillissement du tissu, des renforts et des suspentes. Nous vous déconseillons vivement de stocker votre ZION sans l'avoir fait sécher.

Stockez-la, une fois sèche, dans un endroit frais, aéré, sec, et le sac ouvert, en évitant tout contact avec des produits chimiques.

5.3 REVISION ET CHECK UP

Votre ZION demande à être révisée toutes les 100 h dans un centre de révision spécialisé. Si votre ZION a un comportement douteux, n'attendez pas et faites réviser votre voile au plus vite.

En cas de petits trous dans la voile, en général un morceau de ripstop permet de réparer à moindre frais mais si une couture est touchée, il est important et très vivement recommandé de faire réparer au plus vite par un atelier qualifié.

6. SECURITE ET RESPONSABILITE

Un usage fautif de l'équipement peut être la cause de blessures graves, même de la mort du pilote. Les fabricants et les distributeurs ne peuvent être tenus pour responsables des actions ou accidents qui peuvent résulter de la pratique de ce sport.

Vous ne pouvez utiliser cet équipement si vous n'êtes pas entraîné. Ne prenez pas de conseils auprès de quelqu'un qui n'est pas qualifié comme instructeur de parapente, et ne faites pas d'entraînement avec une personne non compétente.

7. GARANTIE

Cet équipement et tous ses composants sont garantis pendant 2 ans pour toute faute de fabrication.

Cette garantie ne couvre pas l'usage fautif ou anormal des matériaux.

8. DONNEES TECHNIQUES

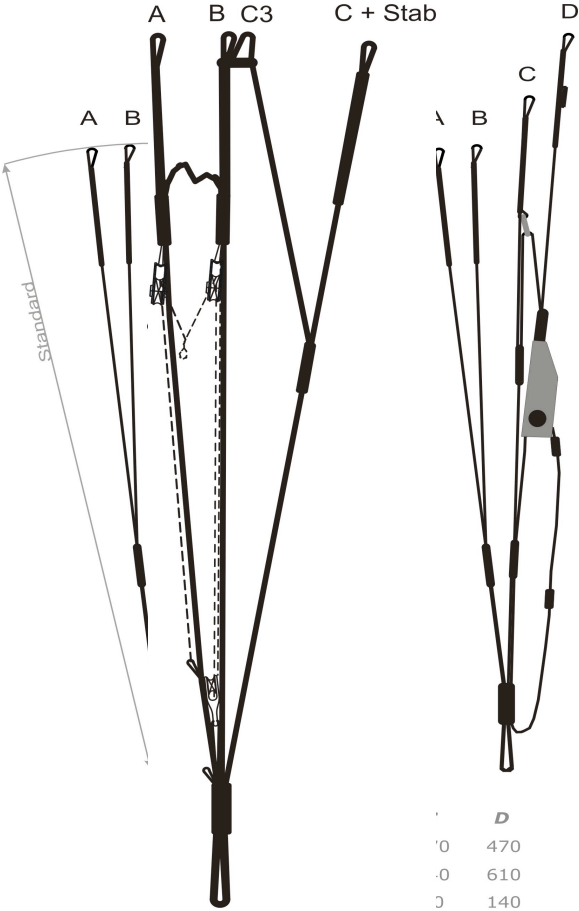
8.1 DONNEES TECHNIQUES

ZION			15	17	19
ALVEOLÉS	NOMBRE		37	37	37
	FERMEES		4	4	4
	CAISSONS		31	31	31
A PLAT	SURFACE	M2	15	17	19
	ENVERGURE	M	8,57	9,13	9,65
	ALLONGEMENT		4,9	4,9	4,9
PROJETEE	SURFACE	M2	12,85	14,53	16,21
	ENVERGURE	M	6,81	8,54	9,13
	ALLONGEMENT		3,69	3,69	3,69
APLATISSEMENT		%	15	15	15
CORDE	MAXIMUM	M	2,13	2,27	2,39
	MINIMUM	M	0,5	0,53	0,56
	MOYENNE	M	1,75	1,86	1,96
SUSPENTES	TOTAL	M	271	289	306
	HAUTEUR	M	5,06	5,39	5,69
	NOMBRE		244	244	244
	REPARTITION		3/4/3/2	3/4/3/2	3/4/3/2
ELEVATEURS	NOMBRE	4	A/B/C/D	A/B/C/D	A/B/C/D
	AFFICHEURS	CM	14	14	14
	ACCELERATEUR		NON	NON	NON
POIDS TOTAL EN VOL					
(PILOTE+AILE+EQUIPEMENT)	KG		90	105	115
POIDS DE L'AILE	KG		3,6	3,9	4,3
HOMOLOGATION	EN		926-1	926-1	926-1

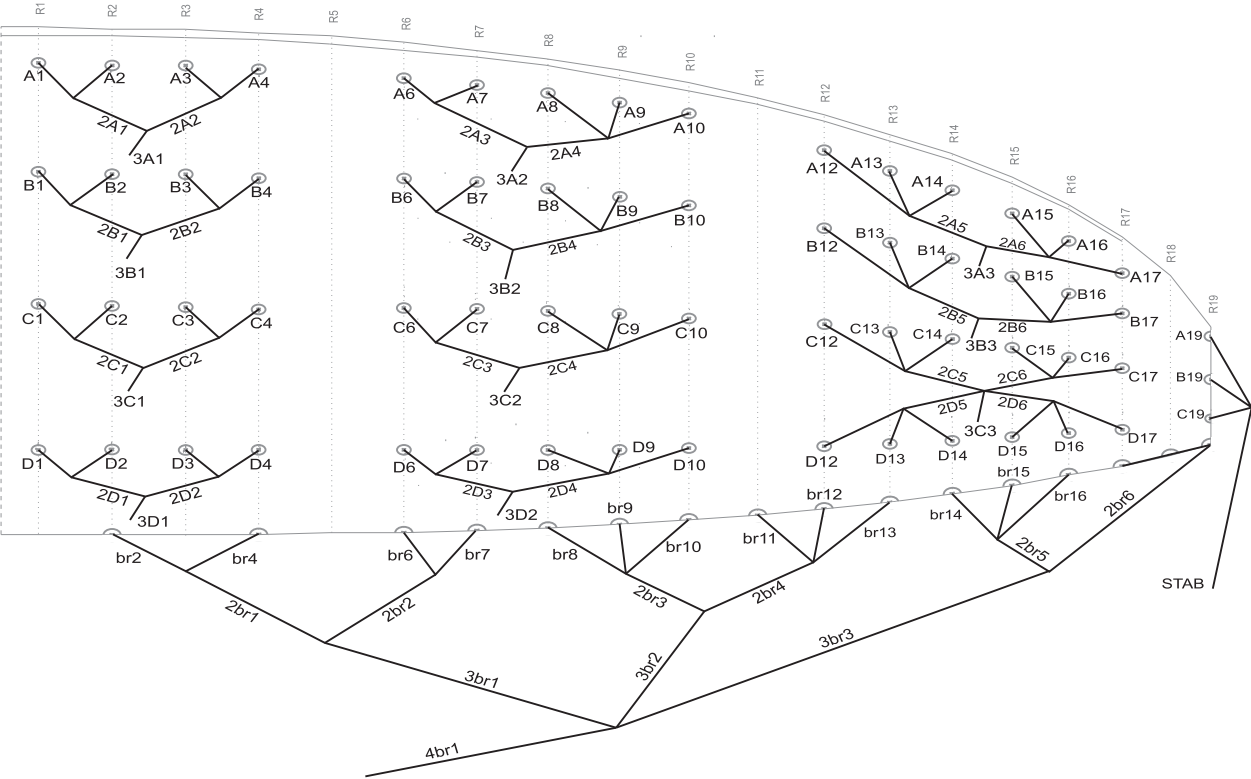
8.2 DESCRIPTION DES MATERIAUX

VOILERIE	MATERIAUX	FABRICANT
EXTRADOS	SKYTEX 40 9017 E77	PORCHER IND (FRANCE)
INTRADOS	SKYTEX 40 9017 E38A	PORCHER IND (FRANCE)
PROFIL	SKYTEX 40 9017 E29	PORCHER IND (FRANCE)
DIAGONALES	SKYTEX 40 9017 E29	PORCHER IND (FRANCE)
POINT D'ATTACHE	LKI - 10	KOLON IND. (KOREA)
RENFORT DU POINT D'ATTACHE	W-420	D-P (GERMANY)
RENFORT DU BORD DE FUITE	MYLAR	D-P (GERMANY)
RENFORT CLOISONS	W-420	D-P (GERMANY)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)
SUSPENTAGE	MATERIAUX	FABRICANT
CASCADES SUPERIEURES	TNL - 080	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 080	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES INTERMEDIAIRES	TNL - 140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 140	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 220	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES	TNL - 280	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
CASCADES PRINCIPALES FREIN	TNL - 400	TEIJIM LIMITED (JAPAN)
FIL	SERAFIL 60	AMAN (GERMANY)
ELEVATEURS	MATERIAUX	FABRICANT
SANGLES	G-R 22	TECNI SANGLES (FRANCE)
INDICATEUR DE COULEUR	PAD	TECNI SANGLES (FRANCE)
FIL	V138	COATS (ENGLAND)
MAILLONS	MRI4	ANSUNG PRECISION (KOREA)
POULIE	PY-1304-2	ANSUNG PRECISION (KOREA)

8.3 ELEVATEURS



8.4 PLAN DE SUSPENTAGE



8.5 DIMENSIONS ZION 15

NIVIUK ZION 15					
LONGUEURS TOTALES CM.					
	A	B	C	D	BR
1	500	493,5	496,5	506,5	567,5
2	495	489	490,5	500	544,5
3	493	486,5	488,5	497,5	525,5
4	493,5	487	490	500	522,5
5	489	483	487	497,5	516,5
6	484,5	478,5	481	490	507
7	481,5	476	478	486	505,5
8	479,5	474,5	477	485,5	503,5
9	481	476,5	480,5	491,5	503
10	474	470,5	473	481,5	508,5
11	468,5	466	468	475	498,5
12	465	463	465	473,5	492
13	460,5	458,5	461	467,5	491,5
14	456	454,5	457	463	488
15	452,5	451,5	454,5	461,5	
STB	431,5	429	430,5		
LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.					
	A	B	C	D	
47	47	47	47	47	STANDARD
47	47	47	54	61	TRIMS OUVERTS
0	0	0	7	14	PARCOURS

8.6 DIMENSIONS ZION 17

NIVIUK ZION 17					
LONGUEURS TOTALES CM.					
	A	B	C	D	BR
1	531,5	525,5	529	539,5	606,5
2	526,5	520,5	523	533	581
3	524	518	520,5	530,5	560
4	524,5	519	522,5	533	557
5	520	514,5	518	531	550,5
6	515	509,5	512	523	540
7	511,5	506,5	509	518	538,5
8	510	505	508	517,5	536,5
9	511,5	507	512	524	536
10	504,5	501,5	504,5	513,5	542
11	499	496,5	499	506,5	531,5
12	495,5	493,5	495,5	505	524,5
13	490,5	489	491	498,5	524
14	485,5	485	487	494	520
15	482,5	482	484,5	492,5	
STB	458,5	459	463		
LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.					
	A	B	C	D	
38	38	38	38	38	STANDARD
38	41	44	50,5		TRIMS OUVERTS
0	3	6	12,5		PARCOURS

8.7 DIMENSIONS ZION 19

NIVIUK ZION 19				
LONGUEURS TOTALES CM.				
	A	B	C	D BR
1	562	555	560	571,5 639,7
2	556,5	550	553,5	564 612,7
3	554,5	547,5	550,5	561,5 591,7
4	555	548,5	552,5	564 588,2
5	550	544	548,5	561,5 581,7
6	544,5	539	542	553 570,7
7	541	535,5	538,5	548 568,7
8	539,5	534	537,5	548 566,7
9	541	536,5	541,5	554,5 566,7
10	533	530,5	533,5	543 572,7
11	527,5	525	528	536 561,2
12	523,5	522	524,5	534 553,7
13	518,5	517	520	527,5 553,2
14	513,5	512,5	516	522,5 549,2
15	510	509,5	513	521,5
STB	485	485	489,5	
LONGUEURS DES ELEVATEURS CM.				
	A	B	C	D
38	38	38	38	38 STANDARD
38	41	44	505	TRIMS OUVERTS
0	3	6	125	PARCOURS

nIVIUK

niviuk.com

The importance of small details