



SPÉCIFICATIONS ÉQUIPEMENT DE COMPÉTITION ET MARQUES COMMERCIALES

ÉDITION 2014/15 (SEPTEMBRE 2014)

INTERNATIONAL SKI FEDERATION
FEDERATION INTERNATIONALE DE SKI
INTERNATIONALER SKI VERBAND

Blochstrasse 2; CH- 3653 Oberhofen / Thunersee; Switzerland

Telephone: +41 (33) 244 61 61
Fax: +41 (33) 244 61 71
E-mail: flere@fiski.com
Website: www.fis-ski.com

Oberhofen, septembre 2014

TABLE DES MATIERES

ÉDITION 2014/15 (SEPTEMBRE 2014).....	I
INTERNATIONAL SKI FEDERATION	II
A. Définition de base	1
1. Équipement de Compétition	1
1.1 Fabricant effectif	1
1.2 Identification du Fabricant	1
1.3 Appareil de compétition	2
1.4 Appareil complémentaire (accessoires)	2
1.5 Appareil auxiliaire	2
2. Marques commerciales sur équipement	2
B. Équipement de compétition ski alpin	2
1. Skis de compétition alpine.....	2
1.1 Définition.....	2
1.2 Restrictions.....	3
1.2.1 Caractéristiques géométriques	3
1.2.1.1 Longueur réelle des skis.....	6
1.2.1.2 Largeur	6
1.2.1.2.1 Largeur sous la fixation	6
1.2.1.2.2 Largeur devant la fixation	6
1.2.1.3 Rayon.....	6
1.2.1.4 Hauteur de la section transversale du ski.....	6
1.2.1.5 Hauteur de renfort.....	6
1.2.1.6 Contour, longueur et hauteur de la spatule	6
1.2.1.7 Contour de l'extrémité des skis	6
1.2.1.8 Formation de la semelle	7
1.2.1.9 Formation de la gorge.....	7
1.2.2 Caractéristiques de déformation	7
1.2.3 Caractéristiques de masse	7
1.2.4 Construction	7
1.2.4.1 Type de construction	7
1.2.4.2 Composants des skis	7
1.2.5 Caractéristiques mécaniques.....	7
1.2.6 Appareil complémentaire	7
1.2.6.1 En principe aucun appareil complémentaire n'est autorisé, s'il	7
2. Fixations de sécurité	7
2.1 Plaques anti-vibration	8
2.1.1 Largeur de la surface du ski.....	8
2.1.2 Hauteur maximale.....	8
2.2 Freins à skis	8
3. Chaussures de ski	8
3.2 Epaisseur des semelles des chaussures de ski.....	8
4. Bâtons de ski.....	8
5. Vêtements de course.....	9
5.1 Méthode de contrôle des tissus et vêtements.....	9
6. Casques de protection	9
6.1 Principes généraux.....	9

6.2	Standards de Sécurité	10
6.2.1	GS/SG/DH.....	10
6.2.2	SL.....	10
6.2.3	Rappels généraux	11
7.	Lunettes de ski	11
8.	Gants de ski.....	11
9.	Le protège dos	11
9.1	Définition.....	11
9.2	Structure du protège dos	11
9.3	Recommandation pour les enfants plus jeunes que 11 ans	11
C.	Équipement de compétition ski nordique	12
1.	Skis de fond de compétition	12
1.1	Définition.....	12
1.2	Restrictions.....	12
1.2.1	Caractéristiques géométriques	12
1.2.1.1	Longueur des skis.....	12
1.2.1.2	Largeur des skis	12
1.2.1.3	Spatule.....	12
1.2.1.4	Extrémité du ski	12
1.2.1.5	Hauteur de la section latérale du ski (à la fixation)	12
1.2.1.6	Même type de construction.....	12
1.2.2	Caractéristiques de déformation	12
1.2.3	Caractéristiques de masse	12
1.2.4	Construction	13
1.2.4.1	Type de construction	13
1.2.4.2	Composants des skis	13
1.2.4.2.1	Semelle	13
1.2.4.2.2	Surface.....	13
1.2.4.2.3	Parois latérales.....	13
1.2.5	Caractéristiques de stabilité	13
1.2.6	Appareil complémentaire	13
1.2.6.1	En principe, aucun appareil complémentaire n'est autorisé, s'il.....	13
2.	Fixation de skis de fond de compétition	13
3.	Chaussures de ski de fond de compétition.....	13
4.	Bâtons de ski de fond de compétition	13
4.1	Définition.....	13
4.2	Règles générales.....	14
4.2.1	Bâtons d'égale longueur	14
4.2.2	Longueur des bâtons	14
4.2.3	Longueur constante	14
4.2.4	Énergie externe.....	14
4.2.5	Poids	14
4.2.6	Construction	14
4.3	Spécifications techniques.....	14
4.3.1	Manche	14
4.3.2	Dragonnes.....	14
4.3.3	Hampe.....	14
4.3.4	Rondelles	14
4.3.5	Pointe	14
D.	Équipement de compétition ski nordique	15
1.	Skis de saut	15
1.1	Définition.....	15

1.2	Restrictions.....	15
1.2.1	Caractéristiques géométriques	15
1.2.1.1	Longueur des skis.....	15
1.2.1.2	Largeur (voir annexe)	15
1.2.1.3	Forme, longueur et hauteur de la spatule.....	15
1.2.1.4	Forme du talon des skis	15
1.2.1.5	Surface de la semelle	16
1.2.2	Forme et caractéristiques de déformation	16
1.2.3	Masse.....	16
1.2.4	Construction.....	16
1.2.4.1	Composants des skis	16
1.2.5	Caractéristiques mécaniques.....	16
1.2.6	Appareil complémentaire	16
1.2.6.1	En principe, aucun appareil complémentaire n'est autorisé, s'il	16
1.2.6.2	Poids supplémentaires	16
2.	Fixations des skis de saut	17
2.1	Cales de compensation de fixation	17
2.2	Montage des fixations	17
3.	Chaussures de saut.....	17
4.	Combinaisons de saut à ski.....	17
4.1	Type de tissu, matière	20
4.2	Perméabilité à l'air du tissu de combinaison	21
4.3	Sous-vêtements	21
4.4	Méthode de contrôle des tissus et combinaisons.....	21
5.	Casques de protection	22
6.	Lunettes de ski.....	22
7.	Gants de ski.....	22
E.	Équipement de Compétition Ski Freestyle	22
1.	Définition.....	22
	Équipement de Compétition	22
1.1	Équipement de compétition.....	23
1.2	Équipement complémentaire (accessoires).....	23
1.3	Équipement auxiliaire	23
2.	Marques commerciales sur équipement	23
2.1.	Équipement de compétition Freestyle	23
2.2	Skis de compétition Freestyle	23
2.2.1	Définition	23
2.2.2	Critères.....	23
2.2.3	Caractéristiques géométriques	23
2.2.4	Longueur des skis.....	24
2.2.5	Largeur.....	24
2.2.6	Rayon.....	24
2.2.7	Hauteur totale de la partie en coupe (sectionnée)	24
2.2.8	Courbure	24
2.2.9	Contour, longueur et hauteur de la spatule.....	24
2.2.10	Contour de l'extrémité des skis	24
2.2.11	Semelle.....	24
2.2.12	Formation de la gorge.....	24
2.2.13	Flexibilité, souplesse.....	24
2.2.14	Caractéristiques de masse	24

2.3	Construction	24
2.3.1	Type de construction	24
2.3.2	Composants du ski	24
2.3.4	Résistance	25
3.	Équipement complémentaire.....	25
3.1	Fixations de sécurité	25
3.2	Plaques anti-vibration	25
3.3	Largeur de la surface du ski	25
3.4	Hauteur maximale	25
3.5	Freins.....	25
4.	Chaussures de ski	25
5.	Bâtons de ski.....	26
6.	Tenues de compétitions.....	26
6.1	Ski Cross	26
6.2	Bosses.....	27
6.3	Saut	27
6.4	Halfpipe	27
6.5	Casques de protection	27
7.	Lunettes de ski	28
8.	Gants de ski.....	28
9.	Le protège-dos	28
9.1	Définition.....	28
10.	Les informations concernant la compétition et la présentation de l'événement.....	28
F.	Équipement de Compétition Snowboard	29
1.	Snowboards	29
2.	Fixations	29
3.	Vêtements de compétition	29
4.	Casques de protection	29
G.	Dossards.....	29
1.	Spécifications FIS pour dossards ski alpin.....	30
1.1	Publicité	30
1.2	Numéros.....	30
1.3	Accord	30
1.4	Tissu, matériel	30
1.5	Elasticité (extension)	30
1.6	Coutures, façonnage	30
2.	Spécifications FIS pour les dossards ski de fond	30
2.1	Publicité	30
2.2	Numéros.....	30
2.3	Accord	30
2.4	Tissu, matériel	30

2.5	Élasticité (extension)	30
3.	Spécifications FIS pour les dossards de saut à ski	31
3.1	Publicité	31
3.2	Numéros	31
3.3	Accord	31
3.4	Tissu, matériel	31
3.5	Elasticité (extension)	31
3.6.	Coutures, façonnage	31
	Dispositions d'exécution pour l'admission de nouveaux équipements de compétition développements et inventions	32
1.	Requérants pour déclaration	32
2.	Objets de la déclaration	32
3.	Prototype, échantillon	32
4.	Décision du Comité pour Équipement de Course	32
5.	Conseil de la FIS	33
	Marques commerciales sur l'équipement	48
1.	Prescriptions générales	48
2.	Spécifications actuelles	48
2.1	Skis, chaussures de ski, fixations, protections séparées des bras et des jambes, etc.	48
2.2	Gants.....	49
2.3	Lunettes	49
2.4	Vêtements	49
2.5	Casques et autres couvre-chefs	49
2.6	Autres sponsors	50
2.7	Accessoires.....	50
II.	Directives pour l'application des règles de qualification FIS	52
A.	Marques commerciales	52
A.3	Mesurage	52
B.	Publicité avec des athlètes	52
B.3	Aucune réclame n'est admise dans les cas suivants:.....	52
C.	Ces directives sont également valables pour les rapports avec la presse ou des activités PR.	52

Spécifications équipement de compétition

A. Définition de base

Principes généraux

Le Conseil de la FIS sera seul compétent pour déterminer si l'utilisation d'un nom, d'une désignation, d'une marque commerciale, d'un logo ou de tout autre signe distinctif est conforme aux Règlements de la FIS; et

La FIS se réserve le droit d'interpréter et/ou de compléter lesdits règlements afin de mieux pouvoir veiller au respect de l'esprit et de l'objectif visés par les textes.

1. Équipement de Compétition

Le terme "équipement de compétition" englobe l'ensemble de tous les objets de l'équipement utilisés par l'athlète au cours de la compétition - y compris les vêtements et les appareils ayant une fonction technique. La totalité de l'équipement de compétition constitue une unité fonctionnelle. A cet effet, il faut veiller aux points suivants:

- a) le principe de la sécurité et
- b) le principe de l'égalité des chances

1.1 Fabricant effectif

Par «fabricant effectif» on entend toute entreprise qui produit elle-même l'équipement de compétition ou qui gère et vérifie la fabrication de l'équipement de compétition réalisé sous sa responsabilité par un tiers en vertu des procédures de sous-traitance usuelles, et dont l'équipement de compétition est effectivement proposé à la vente à des utilisateurs finaux. Lorsque la FIS l'y invite, le fabricant soumettra des preuves attestant de telles activités commerciales au niveau de la distribution (p.ex. fabrication pour le marché des équipements de compétition, y compris la vérification du processus de fabrication, la distribution et les frais de marketing établissant le lien entre la marque et l'élément de l'équipement). Ceci fera partie des conditions requises pour qu'un marquage commercial puisse être admis comme identification d'un fabricant selon les critères définis dans les présentes spécifications. Compte tenu de la spécificité des skis de saut, le Conseil de la FIS pourra admettre une entreprise à titre exceptionnel dans le groupe des fabricants effectifs, sans que cette dernière n'ait à fournir de preuves quant à ses activités commerciales dans la distribution des skis de saut.

1.2 Identification du Fabricant

Par «identification du fabricant» on entend le nom commercial, la marque, le logo ou tout autre désignation du fabricant effectif sous la responsabilité duquel un élément de l'équipement de compétition est fabriqué et commercialisé.

L'identification du fabricant concerne une marque d'équipement sportif, signifiant que l'identification du fabricant est utilisée essentiellement pour un équipement sportif et (i) ne peut être utilisée prioritairement pour un équipement non-sportif, et/ou (ii) ne prête pas à confusion avec une

identification similaire ou identique utilisée dans un autre domaine, sans relation avec un équipement de compétition.

Compte tenu de la spécificité des skis de saut, le Conseil de la FIS pourra exceptionnellement autoriser l'utilisation de l'identification du fabricant pour ce type de compétition, même si toutes les conditions ne sont pas réunies, notamment pour l'utilisation de marquages commerciaux acceptés antérieurement. Il est précisé qu'une telle exception ne s'applique pas aux manifestations sportives placées sous l'égide du Comité International Olympique (IOC), celles-ci étant régies par les règlements du CIO concernant les marquages commerciaux.

1.3 Appareil de compétition

On désigne par appareil de compétition les éléments de l'équipement nécessaires par leur fonction à la compétition et qui sont concrètement séparables de l'équipement de compétition.

Exemples: skis, fixations, chaussures, bâtons, vêtements, casques, lunettes de ski

1.4 Appareil complémentaire (accessoires)

On désigne par appareil complémentaire (accessoires) les éléments et appareils ayant une influence directe sur les fonctions techniques de l'appareil de compétition et qui sont fixés par des moyens de fixation reconnus. Les appareils complémentaires ne sont pas requis de par leur fonction pour la compétition.

Exemples: déflecteurs de ski, boucles plastiques, lests, protège dos

1.5 Appareil auxiliaire

On désigne par appareil auxiliaire des éléments de l'équipement de compétition qui ne sont pas nécessaires quant à leur fonctionnement et qui n'entrent pas dans la catégorie des appareils complémentaires.

Exemple: appareils de mesure

2. Marques commerciales sur équipement

Spécifications sur pages 48.

B. Équipement de compétition ski alpin

Descente, Slalom, Slalom Géant, Super-G

Ne sont valables que les contrôles déroulés par les experts alpins nommés par la FIS avec les appareils FIS de mesurage officiels.

Indépendant de mesurages antérieurs, les résultats des contrôles sont valables et finales au moment des mesurages.

1. Skis de compétition alpine

1.1 Définition

Les skis servent essentiellement à exécuter des descentes, slaloms, slaloms géants et Super-G dans des conditions adéquates en utilisant la force de gravité. Aux fins de transmettre les efforts latéraux, les carres de

la semelle sont constituées essentiellement par des matériaux durs et résistants à l'usure.

1.2 Restrictions

1.2.1 Caractéristiques géométriques

Pour MAS les Règlements suivants relatifs à la longueur (sauf ski de Super-G), au radius des skis et indication de largeur ne sont que des recommandations. La longueur minimale pour les skis de Super-G est impérative aussi pour MAS.

Pas de restrictions de longueur, largeur ou rayon pour Dames au-dessus de 55 ans et Hommes au-dessus de 65 ans

Ce sont les caractéristiques géométriques pour toutes compétitions au niveaux FIS du ski alpin figurant au calendrier FIS

1.2.1.1	Longueur réelle des skis (minimum) tolérance de mesurage de +/-1cm ** -5cm de tolérance Pour FIS * Hommes U18 (1ère année) FIS -10cm tolérance	DH Ladies	210**
		DH Men	218**
		SG Ladies	205**
		SG Men	210**
		GS Ladies	188**
		GS Men	195**
		SL Ladies	155
		SL Men	165*
1.2.1.2.1	Largeur sous la fixation	DH Ladies	<=65
		DH Men	<=65
		SG Ladies	<=65
		SG Men	<=65
		GS Ladies	<=65
		GS Men	<=65
		SL Ladies	>=63
		SL Men	>=63
1.2.1.2.2	Largeur devant la fixation	DH Ladies	<=95
		DH Men	<=95
		SG Ladies	<=95
		SG Men	<=95
		GS Ladies	<=103
		GS Men	<=98
		SL Ladies	
		SL Men	
1.2.1.3	Radius (minimum)	DH Ladies	50
		DH Men	50
		SG Ladies	40
		SG Men	45
		GS Ladies	30
		GS Men	35
		SL Ladies	
		SL Men	
2.1.2	Hauteur maximale (ski/plate/fixation)		50

U14 et U16

		U14	U16
1.2.1.1	Longueur réelle des skis (minimum) tolérance de mesurage de +/-1cm		
	SG Ladies		>=183
	SG Men		>=183
	SL Ladies	>=130	>=130
	SL Men	>=130	>=130
	GS Ladies	<=188	<=188
	GS Men	<=188	<=188
1.2.1.3	Radius (minimum)		
	SG Ladies		30
	SG Men		30
	GS Ladies	17	17
	GS Men	17	17
1.2.1.2.1	Largeur sous la fixation		
	GS/SG	<=65	<=65
2.1.2	Hauteur maximale (ski/plate/fixation)	50	50

>= minimum

<= maximum

Masters

		Masters
1.2.1.1	Longueur réelle des skis (minimum) Pour MAS les spécifications concernant la longueur des skis (sauf ski de SG) sont recommandations.	
	SG Ladies **	180*
	SG Men **	185*
	Longueur minimale pour Les skis SG est impérative	
	GS Ladies	180***
	GS Men	185***
	* sans tolérance ** GS skis sont permis *** - 5cm de tolérance	
2.1.2	Hauteur maximale (ski/plate/fixation)	50

- 1) Pas de restrictions de longueur, largeur ou rayon pour Dames au-dessus de 55 ans et Hommes au-dessus de 65 ans.

1.2.1.1 *Longueur réelle des skis*

Longueur minimale (longueur réelle) selon Norme ISO inclus une tolérance de mesurage de +/- 1 cm. Le marquage de la longueur du ski sur le ski est obligatoire.

Précision pour la longueur des skis de Slalom

Si la pointe du ski est différente que la partie principale du ski, le mesurage ne sera considérée que jusqu' au point qui couvre la surface correspondante à la forme naturelle du ski.

Le fabricant doit marquer la pointe en montrant la limite de la forme naturelle du ski et ainsi permettre un mesurage simple.

Pour éviter du doute, dessins spéciaux de la pointe du ski faisant part du corps principale des skis sont permis.

Recommandation pour les enfants plus jeunes que 12 ans

Pour les enfants plus jeunes que 12 ans: Usage de seulement une paire de ski dans toutes les compétitions, si la longueur du ski est plus courte que 130cm.

1.2.1.2 *Largeur*

Largeur de la surface de glisse au niveau de la fixation et devant la fixation sans aucune tolérance (art. 1.2.1.2.1 et 1.2.1.2.2).

1.2.1.2.1 *Largeur sous la fixation*

Voir tableau

1.2.1.2.2 *Largeur devant la fixation*

Voir tableau

1.2.1.3 *Rayon*

Marquage sur skis est obligatoire.

Mesurage du rayon pour skis de Descente avec une tolérance de préparation de -1 m.

Méthode du mesurage du rayon voir page 46.

1.2.1.4 *Hauteur de la section transversale du ski*

Aucune restriction

1.2.1.5 *Hauteur de renfort*

Aucune restriction

1.2.1.6 *Contour, longueur et hauteur de la spatule*

Slalom et Slalom Géant: hauteur minimale par ski 50 mm

Descente et Super-G: hauteur minimale par ski 30 mm

1.2.1.7 *Contour de l'extrémité des skis*

Hauteur maximale 10 mm.

1.2.1.8 *Formation de la semelle*

Aucune restriction

1.2.1.9 *Formation de la gorge*

Aucune restriction

1.2.2 *Caractéristiques de déformation*

Aucune restriction concernant la rigidité pour tous les degrés de liberté de déformation.

1.2.3 *Caractéristiques de masse*

Aucune restriction concernant le poids et la répartition de la masse.

1.2.4 *Construction*

1.2.4.1 *Type de construction*

Aucune restriction concernant le type de construction composite.

1.2.4.2 *Composants des skis*

- Semelle: aucune restriction concernant le matériel et les dimensions.
- Semelle portante: aucune restriction concernant le matériel et les dimensions.
- Paroi latérale: aucune restriction concernant le matériel et les dimensions.
- Surface: aucune restriction concernant le matériel et les dimensions.
- Noyau du ski: aucune restriction concernant le matériel et les dimensions.

1.2.5 *Caractéristiques mécaniques*

Critères concernant le montage de la fixation, devant néanmoins répondre à la «ISO Norm 8364».

1.2.6 *Appareil complémentaire*

1.2.6.1 *En principe aucun appareil complémentaire n'est autorisé, s'il*

- a) utilise de l'énergie externe (p.ex. chauffage, accumulateur d'énergie chimique, piles ou batteries électriques, auxiliaire mécanique, etc.),
- b) a pour but de modifier les conditions extérieures de compétition au désavantage des autres concurrents (p.ex. modifications de traces ou de neige).
- c) augmente les risques de blessures pour l'utilisateur ou d'autres personnes en cas d'usage normal.

2. Fixations de sécurité

Les fixations sont des dispositifs de sécurité par rapport aux efforts, c'est à dire des appareils qui transmettent jusqu'à une valeur seuil prescrite certaines contraintes survenant lors de la pratique du ski, et qui détache le ski de la chaussure lorsque cette valeur de seuil est franchie.

2.1 Plaques anti-vibration

Le montage de ces plaques est autorisé sous les conditions suivantes:

2.1.1 Largeur de la surface du ski

Les plaques ne doivent pas dépasser la largeur de la surface du ski

2.1.2 Hauteur maximale

La hauteur maximale (écart entre le bord inférieur de la semelle du ski et le point de contact le plus élevé d'un élément de fixation de la semelle de la chaussure de ski) pour toutes les catégories est fixée à 50 mm (Dames, Hommes, U14 et U16).

2.2 Freins à skis

Le frein à ski est un dispositif d'interception pour le ski destiné, après déclenchement de la fixation de sécurité, à freiner ou à stopper en toute sécurité le ski ainsi libéré dans l'espace de chute du skieur.

Au cours des épreuves de compétition et des courses d'entraînement officielles, seuls les skis dotés de freins de ski doivent être utilisés.

Le déclenchement ne peut pas être empêché par le montage. Les fabricants sont à cela responsables que le frein à ski reste entièrement capable de fonctionner.

3. Chaussures de ski

3.1 Chaussure stable spécialement conçue pour la pratique du ski offrant une protection contre les chocs et les coups, ainsi que pour prévenir les blessures et les autres influences externes. Tout en maintenant fermement le pied, elle lui permet d'imprimer un mouvement pour la pratique du ski, les articulations du pied conservant une certaine liberté de mouvement nécessaire à la pratique du ski et transmettant ainsi au ski chaque mouvement pour le diriger.

Les critères qui s'appliquent en l'occurrence sont les directives et normes nationales et internationales respectives.

3.2 Epaisseur des semelles des chaussures de ski

Ecart entre la semelle de la chaussure de ski et le point d'appui du talon, y compris toutes les parties dures et souples:

Dames, Hommes, U14 & U16: maximum 43 mm

MAS: maximum 45 mm (recommandation)

Recommandation pour les enfants plus jeunes que 12 ans

La hauteur du ski et de la chaussure doit être la même qu'en catégorie U14 et U16.

4. Bâtons de ski

Le bâton de ski est un élément permettant au skieur d'obtenir un appui, lui facilitant le balancement et pouvant le cas échéant lui servir de frein. Les critères minimaux qui s'appliquent en l'occurrence concernant la pointe du bâton, le manche, la hampe, la rondelle, la dragonne, la longueur, etc., sont les directives et normes nationales et internationales respectives. Les

rondelles métalliques ne sont pas autorisées du fait des risques de blessure encourus.

5. Vêtements de course

Les vêtements propres à la compétition, ainsi que les sous-vêtements, etc., doivent présenter une composition textile sur les surfaces intérieure et extérieure. Les surfaces ne doivent pas être plastifiées ou traitées par un quelconque procédé chimique (gazeux, liquide ou solide) et doivent avoir une perméabilité minimale de 30 litres par m² par seconde. Les coutures ne doivent exister que pour l'assemblage des parties vestimentaires. Des piqués retournés et des ourlets vers l'extérieur sont interdits. Toutes les parties des vêtements doivent être uniformément poreuses tant de l'extérieur vers l'intérieur qu'inversement.

Les conditions de perméabilité minimale sont mesurées sur un tissu non tendu qui doit, sous l'effet d'un vide d'air représentant la valeur d'une colonne d'eau de 10 mm, répondre à une valeur moyenne de 30 litres minimum par mètre carré et par seconde.

Les concurrents ont le droit de protéger toutes les parties du corps avec des accessoires appelés protections.

En descente, les protections ne devraient pas être intégrées au vêtement de course.

Dans toutes les disciplines, les protections doivent être portées sous la combinaison de course plombée. (A l'exception des protections des avant-bras utilisés en SG, GS et SL et des protections tibiales utilisées en SL).

Les protections doivent répondre aux exigences de perméabilité de 30l, à l'exception de celles qui protègent les épaules, la région scapulaire, la poitrine, les bras et les jambes. La forme anatomique du corps ne doit pas être modifiée.

5.1 Méthode de contrôle des tissus et vêtements

Les directives portant sur la perméabilité à l'air minimale élaborées par le groupe de travail méthodes de contrôle/appareil de contrôle en association avec l'Office Fédéral de Contrôle des Matériaux s'appliquent en l'occurrence.

En conséquence, les tissus multicouches sont autorisés pour les vêtements des compétitions alpines et les sous-vêtements, s'ils sont conformes aux critères concernant la perméabilité à l'air.

6. Casques de protection

6.1 Principes généraux

L'utilisation de casques de protection est obligatoire pour toutes les événements FIS de ski alpin.

Les casques de protection ne doivent pas avoir de spoilers, ou de parties protubérantes.

Les modèles de casques doivent répondre aux standards de sécurité mentionnés ci-dessous pour chaque discipline.

6.2 Standards de Sécurité

Les casques utilisés dans chaque discipline du ski alpin doivent satisfaire aux standards de sécurité suivants:

6.2.1 GS/SG/DH

- Modèles de casques qui répondent et sont certifiés conformes aux deux normes ASTM 2040 et EN 1077 (classe A)
- En complément, le modèle de casques doit passer un test supplémentaire mené conformément à la procédure de test EN 1077 mais effectué à une vitesse plus élevée, soit 6.8m/s
 - o Le test additionnel doit être effectué par un laboratoire homologué CEN. Le laboratoire devra produire un protocole de test démontrant que le modèle a passé le test conformément aux exigences EN à la vitesse d'accélération supérieure indiquée.

Label attestant de la conformité avec la spécification FIS pour les casques de compétition (GS/SG/DH):

La conformité aux exigences est attestée par un label standard spécifique fixée de manière permanente (qui ne peut être enlevée) sur l'arrière du casque à un emplacement qui est et demeure visible. Le label ne doit en particulier pas être couvert par la sangle du masque de ski. Le label figure en annexe (voir p. 47). Il doit comprendre le texte suivant: «Casque de compétition conforme aux spécifications 2013 de la FIS». Les labels apposés par les fabricants doivent aux spécifications figurant dans l'annexe.

Le label atteste que le fabricant a obtenu les certifications requises (EN 1077 A et ASTM 2040) et a obtenu un protocole de test décrit ci-dessus confirmant que le modèle de casque concerné satisfait aux exigences décrites à l'article 6.2.1. Sur demande, les documents de certification et le protocole de test devront être fournis à la FIS.

6.2.2 SL

Exigences:

Modèles de casques certifiés conformément aux normes EN 1077 (class B) ou ASTM 2040 comme standards minimums

- o NB1: Les casques comprenant des couvertures d'oreilles en matériaux souples sont autorisés.
- o NB2: Les casques répondant à des standards supérieurs de sécurité peuvent être également utilisés en SL. Ceux-ci comprennent casques répondant aux standards:
 - EN 1077 (Class A), SNELL 98 et les casques répondant à l'exigence spécifique décrite ci-dessus pour GS/SG/DH.

Labels:

La conformité avec les exigences décrites ci-dessus est attestée par les labels de certification correspondant (e.g. CE label) et/ou par le label de conformité décrit sous l'article 6.2.1 (i.e. Les casques répondant aux normes requises pour GS/SG/DH peuvent être utilisés également en SL).

6.2.3 *Rappels généraux*

Il est rappelé que les fabricants sont les entités assumant la responsabilité du fait du produit en relation avec les casques qu'ils produisent. Il est également rappelé que les casques doivent être portés dans le strict respect des instructions d'utilisation et ne garantissent pas une protection absolue contre les conséquences d'accidents.

7. **Lunettes de ski**

Les lunettes de ski sont des systèmes de protection des yeux contre les intempéries et les rayonnements munis d'oculaires optiques corrects. Elles ont pour but d'assurer une bonne visibilité sans contraste dans toutes les conditions météorologiques. L'usage de lunettes de ski est recommandé. Les déformations des lunettes de ski ou ces dernières aux fins d'obtenir de meilleures propriétés aérodynamiques ne sont pas autorisées.

8. **Gants de ski**

Les gants de ski sont des systèmes de protection contre les intempéries et d'autres influences extérieures à caractère violent. L'usage de gants de ski est expressément recommandé. Les déformations ainsi que l'emploi du skai, visant à obtenir de meilleures propriétés aérodynamiques, ne sont pas autorisés. La longueur des gants de ski est limitée jusqu'aux avant-bras. L'utilisation de rembourrages destinés à la protection corporelle est autorisée sur toute la longueur des gants. Également autorisés sont les pare coups sous la forme de „boucliers“ enfilés directement sur les gants.

9. **Le protège dos**

9.1 **Définition**

Le protège dos est un équipement complémentaire pour la protection dorsale de l'athlète contre les influences atmosphériques et les violences externes.

9.2 **Structure du protège dos**

Le protège dos doit épouser la courbure du rachis en posture verticale et être posé à plat sur le corps. Le bord supérieur du protège dos doit se situer dans la zone vertébrale et ne pas dépasser la septième vertèbre cervicale (C 7). L'épaisseur maximale doit se situer dans la partie médiane et ne doit pas être supérieure à 45 mm; l'épaisseur est à diminuer vers les bords du protège dos. Toute modification pour améliorer les qualités aérodynamiques est interdite. Le protège dos doit être porté exclusivement sous la combinaison de course.

9.3 **Recommandation pour les enfants plus jeunes que 11 ans**

Les enfants plus jeunes que 12 ans doivent porter des protèges dos, aussi pour U14 et U16.

C. Équipement de compétition ski nordique

Ski de fond

1. Skis de fond de compétition

1.1 Définition

Les skis de fond de compétition représentent un type de ski ayant des caractéristiques permettant l'application optimale des techniques propres au ski de fond sur les parcours de ski de fond (montées, bosses, descentes). La présente réglementation a pour objet de fixer les caractéristiques de base de ce type de skis.

1.2 Restrictions

1.2.1 Caractéristiques géométriques

1.2.1.1 Longueur des skis

Minimal: taille des skieuses/skieurs moins 100 mm

1.2.1.2 Largeur des skis

Dans la partie du ski réservée à la pose de la fixation, définie selon ISO 9119 ou Ö-Norm S4072:

Minimum: 40 mm

1.2.1.3 Spatule

La courbure minimale est de 30 mm.

1.2.1.4 Extrémité du ski

La hauteur de l'extrémité du ski ne doit pas dépasser 30 mm sur fond plat sans charge.

1.2.1.5 Hauteur de la section latérale du ski (à la fixation)

Maximum 35 mm

Minimum 20 mm

1.2.1.6 Même type de construction

Les deux skis doivent présenter la même construction et la même longueur.

1.2.2 Caractéristiques de déformation

Aucune restriction concernant la rigidité dans tous les degrés de liberté de déformation.

1.2.3 Caractéristiques de masse

Le poids minimal est de 750 g par paire de skis. Aucune restriction concernant la répartition de la masse.

1.2.4 *Construction*

1.2.4.1 *Type de construction*

Aucune restriction

1.2.4.2 *Composants des skis*

1.2.4.2.1 *Semelle*

La semelle est lisse ou légèrement rainurée sur toute la largeur du ski dans le sens longitudinal. Elle doit cependant être parfaitement plane sur toute la longueur et la largeur hormis au niveau des gorges de direction. Sont autorisés les systèmes d'aide pour les montées sous forme d'écaillés ou de gradins. En revanche, les modèles qui utilisent des sources d'énergie externes ne sont pas autorisés.

1.2.4.2.2 *Surface*

Aucune restriction

1.2.4.2.3 *Parois latérales*

Les parois latérales ne doivent pas être inclinées, faisant que la semelle est plus étroite que la surface (pas de forme biaisé).

1.2.5 *Caractéristiques de stabilité*

Aucune restriction

1.2.6 *Appareil complémentaire*

1.2.6.1 En principe, aucun appareil complémentaire n'est autorisé, s'il

- a) utilise l'énergie externe (p. ex. chauffage, accumulateur d'énergie chimique, piles ou batteries électriques, auxiliaire mécanique etc.),
- b) y a pour but de modifier les conditions extérieures de compétition au désavantage des autres concurrents (p. ex. modification de traces ou de neige),
- c) augmente les risques de blessures pour l'utilisateur ou d'autres personnes en cas d'usage normal.

2. Fixation de skis de fond de compétition

Aucune restriction concernant le matériel et la façon sous respect des dispositions contenues au point 1.2.6 b) et c).

3. Chaussures de ski de fond de compétition

Aucune restriction concernant le matériel et la façon.

4. Bâtons de ski de fond de compétition

4.1 Définition

Le bâton de ski de fond de compétition est un bâton dont les caractéristiques permettent l'application optimale des techniques de ski de fond sur les parcours de ski de fond (montées, bosses, descentes).

4.2 Règles générales

4.2.1 Bâtons d'égale longueur

Dans les épreuves de compétition, les bâtons de ski doivent présenter la même longueur, chacun devant être tenu par une seule main.

4.2.2 Longueur des bâtons

La longueur maximale des bâtons ne doit pas dépasser la taille de l'athlète et être inférieure à la hauteur des hanches (mesurée de la pointe du bâton devant la fixation du ski).

4.2.3 Longueur constante

Le bâton doit présenter une longueur constante, la hampe (tube) ne devant pas être munie d'un système télescopique.

4.2.4 Énergie externe

Le bâton ne doit pas développer une énergie externe afin d'avantager la poussée (p. ex. ressorts ou systèmes mécaniques).

4.2.5 Poids

Le poids du bâton n'est pas limité.

4.2.6 Construction

Les bâtons peuvent présenter une construction asymétrique (p.ex. les bâtons droits et gauche peuvent se différencier).

4.3 Spécifications techniques

4.3.1 Manche

Le manche doit être fixé à la hampe. Il n'existe aucune restriction concernant les caractéristiques géométriques ou le matériel.

4.3.2 Dragonnes

Les dragonnes doivent être liées avec la manche ou avec la hampe. Elles peuvent être ajustées tant dans la longueur que dans la largeur.

4.3.3 Hampe

Aucune restriction concernant le matériel et la façon ainsi que la répartition de la masse.

4.3.4 Rondelles

Les rondelles ayant différentes caractéristiques géométriques et de matériel sont autorisées afin de mieux maîtriser les différentes compacités de neige. La construction des rondelles ne doit pas modifier la nature de la piste qui pourrait occasionner une gêne pour les autres concurrents.

4.3.5 Pointe

La pointe peut être reliée à la hampe sous n'importe quel angle. Les bâtons à plusieurs pointes sont autorisés. Aucune restriction concernant le matériel.

D. Équipement de compétition ski nordique

Saut à ski

1. Skis de saut

1.1 Définition

Skis qui sont spécialement fabriqués pour l'utilisation sur des installations de saut à ski. Leur construction est adaptée aux exigences d'un saut à ski.

1.2 Restrictions

1.2.1 Caractéristiques géométriques

1.2.1.1 Longueur des skis

Selon le rapport poids/taille du corps (BMI: poids du corps / taille² en kg/m²) Voir annexe.

Cependant, la longueur maximum des skis est: 145 % de la taille de l'athlète, avec un BMI minimum de 21 pour les femmes et de 21 pour les hommes. Pour les athlètes avec un BMI inférieur à ces valeurs minimales, le tableau de valeurs par 0.125 BMI et 0.5% de longueur de ski s'appliquera.

Exception: Pour les compétitions Juniors, la longueur maximale des skis est limitée à 140 % de la taille de l'athlète (la formule BMI, Indice de Masse Corporelle, n'est pas pris en compte).

1.2.1.2 Largeur (voir annexe)

Les courbes de A par B à C indiquent le rétrécissement du ski de saut. La courbe de chaque côté doit être courbé vers l'axe moyen et être symétrique à l'autre côté.

Dans le cas extrême, les lignes de liaison de A à B et de B à C doivent cependant aussi être droit.

La largeur minimale de la surface de glisse au niveau du centre de gravité est de 95 mm et la largeur maximale est de 105 mm.

Les parois latérales doivent présenter un angle de 90° par rapport à la surface de glisse et à la surface supérieure sur toute la longueur du ski. L'arrondissement du carré supérieur et du carré inférieur des parties latérales ne doit dépasser 2 mm dans tout le domaine du ski.

La différence entre les mesures de largeur de la pointe de ski et de l'extrémité du ski décrites plus haut ne doit pas dépasser 5 mm.

1.2.1.3 Forme, longueur et hauteur de la spatule

La pointe du ski peut être modifiée individuellement, pour autant qu'elle reste symétrique et centrée vers le milieu et que la distance minimale avec le sol soit maintenue à 30 mm.

1.2.1.4 Forme du talon des skis

Selon dessin (page 41).

Hauteur maximale 10 mm

1.2.1.5 *Surface de la semelle*

La surface de la semelle doit être plate et peut avoir de fines structures dans le sens de la longueur. À l'exception des rainures, la semelle du ski ne doit pas contenir des formes supplémentaires. Il peut y avoir une ou plusieurs rainures, cependant, la largeur cumulée des rainures ne peut pas être supérieure à 50 % de la largeur minimum du ski. La largeur de chaque rainure ne peut pas être supérieure à 10 mm. La semelle doit être composée de polyéthylène.

1.2.2 *Forme et caractéristiques de déformation*

Les garnitures aérodynamiques aux spatules ainsi que les ailettes sous forme de stabilisateurs sur les côtés ne sont pas autorisées. Une construction permettant une déformation aérodynamique intentionnelle lors du vol n'est pas autorisée. Autrement, il n'existe aucune restriction concernant la rigidité dans tous les degrés de liberté de déformation. La surface supérieure du ski doit être plate et lisse.

1.2.3 *Masse*

Le ski de saut non monté doit présenter un poids minimal correspondant à la longueur du ski (la longueur du ski en cm donne le poids en dkg, par ex.: 250 cm = 2.50 kg, 262 cm = 2,62 kg).

Des poids de plomb pour équilibrer le centre de gravité ne comptent pas pour le poids minimal (voir 1.2.6.2).

1.2.4 *Construction*

1.2.4.1 *Composants des skis*

Semelle: aucune restriction concernant le matériel et les dimensions.

Paroi latérale: voir 1.2.1.2.

1.2.5 *Caractéristiques mécaniques*

Le ski de saut doit présenter dans la zone du montage de la fixation une solidité à l'arrachement des vis de 1600 N.

1.2.6 *Appareil complémentaire*

1.2.6.1 *En principe, aucun appareil complémentaire n'est autorisé, s'il*

- a) utilise l'énergie externe (p. ex. chauffage, accumulateur d'énergie chimique, piles ou batteries électriques, auxiliaire mécanique etc.)
- b) a pour but de modifier les conditions extérieures de compétition au désavantage des autres concurrents (p. ex. modification de traces ou de neige)
- c) augmente les risques de blessures pour l'utilisateur ou d'autres personnes en cas d'usage normal.

1.2.6.2 *Poids supplémentaires*

Des poids supplémentaires pour équilibrer le centre de gravité sont autorisés.

2. Fixations des skis de saut

La sécurité des fixations de ski de saut a pour fonction de limiter les traumatismes articulaires. Le système de fixation résiste aux différentes contraintes exigées pendant toutes les phases du saut jusqu'à une limite acceptable, et lorsque cette limite est dépassée, le système de fixation libère le ski.

Les dispositifs complémentaires créant une énergie extérieure quelle qu'elle soit et qui pourraient aider l'athlète, sont interdits.

Le système complet de fixation, et également, les chaussures, doivent être montés de manière symétrique, parallèle et centrée par rapport à la direction de glisse. Lorsque l'avant de la chaussure de saut est fixé à la fixation avant, il doit être fixe et horizontal (parallèle à la surface du ski).

Le contour de la talonnette de la semelle de la chaussure de Saut à ski doit rester dans sa forme commercialisée et ne doit pas dépasser les parties latérales du ski.

2.1 Cales de compensation de fixation

Les cales de compensations de fixation sont autorisées pour améliorer la position de descente. La hauteur totale de la semelle de la chaussure et de la cale de fixation ne doit pas dépasser 70 mm.

2.2 Montage des fixations

La fixation doit être montée de telle manière que 57 % au maximum de la longueur totale du ski soient utilisés comme partie avant. Mesurés à partir de la pointe du ski (avec courbure de la spatule) jusqu'au contrefort (partie en cuir). Les 57 % sont arrondis en plus ou en moins au centimètre.

3. Chaussures de saut

La grandeur et la forme des chaussures doivent correspondre à la grandeur et à la forme des pieds. Une déformation aérodynamique des chaussures n'est pas permise. La hauteur maximale de la semelle des chaussures de saut est fixée à 45 mm.

4. Combinaisons de saut à ski

L'ensemble de la combinaison du skieur doit être confectionnée avec le même tissu (voir 4.2) et avoir la même perméabilité à l'air que ce soit de l'intérieur vers l'extérieur et inversement. La combinaison doit se fermer à l'aide d'une fermeture éclair placée devant. La fermeture éclair fermée doit dépasser du col de 1,5 à 5 cm.

La longueur maximale de la fermeture éclair est jusqu'à au moins 10 cm de l'entrejambe.

La largeur de la fermeture éclair ne doit pas dépasser 15 mm. Durant le saut, la fermeture éclair doit être complètement fermée.

La coupe de la combinaison (les coutures) doit correspondre aux illustrations de l'annexe "combinaison de saut à ski".

La combinaison doit être ajustée au corps. La circonférence des parties de la combinaison non étirées ne doivent pas excéder la taille des parties correspondantes du corps de l'athlète.

Il n'est pas permis de fixer les manches de la combinaison aux gants.

Les exceptions sont:

- pour que la combinaison s'ajuste au mieux à la chaussure, un maximum de tolérance de 10 cm est accepté. Cette tolérance peut débiter progressivement de la partie ajustée sous le genoux à l'ourlet inférieur de la jambe.
- pour que la combinaison s'ajuste au mieux aux gants, un maximum de tolérance de 4 cm est accepté. Cette tolérance peut débiter des dernières 10 cm de la manche.

Autres limitations:

- Le marquage des combinaisons est permis (pour mesures de contrôle)
- L'épaisseur du tissu doit être la même à chaque partie
- Le traitement chimique (gazéiforme, liquide ou massive) ou mécanique supplémentaire du tissu ou de la combinaison est interdit.
- La différence de hauteur entre l'avant et l'arrière du col ne doit être supérieur à 5 cm (voir illustrations X1 et X2).
- Les pinces et les appliques vers l'extérieur, ainsi que les plis et les rembourrages, ne sont pas autorisés.
- Seulement un passant (non réglable) par jambe est permis pour tenir la combinaison autour de la chaussure. Le passant doit être d'une seule pièce de matériel, sans crochets, boucles ou similaires. La fixation des passants doit être sur l'ourlet inférieur de la jambe et au milieu des coutures intérieures et extérieures. (voir illustration - marque S).
- La longueur de manche doit arriver à l'articulation du poignet. La partie du bord inférieur de la manche est de ligne droite et n'a pas de trou pour doigt intégré. Tous les ourlets doivent être confectionnés d'une seule et unique pièce et avec un matériel aux caractéristiques physiques identiques.
- Points de contrôle du mesurage standard:
 - La longueur intérieure antérieure de la manche (voir illustration - marque AL) est mesurée de l'intersection des coutures à l'aisselle, suivant la couture jusqu'à la fin de la manche. La longueur mesurée ne doit pas dépasser le bras et pas être plus court qu'une tolérance maximum de 4 cm.
 - La longueur de l'entrejambe (voir illustration - marque SL) est mesurée de l'intersection des coutures de l'entrejambe de la combinaison (voir illustration - marque SX) en suivant la couture intérieure jusqu'au bout des jambes de la combinaison. La longueur mesurée de la combinaison ne doit pas être plus courte que la longueur mesurée de l'entrejambe.
- Nombre des parties de tissu qui constituent la combinaison:
 - Une pour chaque manche (voir illustration - marque 3. De plus, si les bras sont écartés du buste, la couture antérieure doit être alignée avec celle du buste.
 - Trois pour le buste (partie supérieur du corps au-dessus de la couture de la taille): 2 parties avant gauche et droite (voir illustration - marque 1), 1 partie postérieure (voir illustration - marque 4). De sous les bras à la couture de la taille, l'avant et l'arrière de la combinaison doivent être identiques.

- 2 pour chaque jambe (sous la couture de la taille): une parties de tissus devant les jambes (voir illustration - marque 2) et une partie derrière les jambes (voir illustration - marque 5). À partir de la couture de la taille vers le bas, la mesure des parties de tissus doivent être égales devant et derrière. L'alignement des coutures extérieures et intérieures doit être centré le long de la jambe. La couture des parties avant et arrière de l'entrejambe doit correspondre aux coutures intérieures des jambes au point le plus bas de l'entrejambe (voir illustration - marque SX).
- Tirettes, élastiques et cordes pour l'attachement ne compte pas comme parties séparées de la combinaison.
- La couture de la taille doit être placée 5 cm au-dessus de l'os de hanche (partie étroite de la taille). La couture doit être horizontale.
- La couture qui relie les parties frontales et latérales supérieures doit s'aligner verticalement à la couture des parties de tissus des jambes (de l'aisselle à l'os de l'extérieur de la cheville).
- Le bord inférieur des parties de tissus des jambes peut être modifié pour permettre l'attachement de la fixation au talon de la chaussure.
- Les coutures ne doivent servir qu'à assembler les différentes parties de la combinaison et doivent être à l'intérieur. Il n'est pas permis de surfiler (coudre) les excédents de tissus; il n'est pas permis d'assembler ou de surjeter (coudre) les excédents de tissu et la taille maximum des excédents est de 10 mm. Les coutures doivent être alignées ou se dérouler selon la forme du corps. Coutures additionnelles ou déformations artificielles des coutures ainsi que fils, bâtons, plis, bandeaux, etc. pour atteindre un volume plus grand ou une amélioration aérodynamique ne sont pas permis (idem pour les sous-vêtements).
- Les illustrations de description des combinaisons en annexe sont la base déterminante pour ces règlements écrits.
- Exceptions pour les compétitions Juniors: Aucune limite de pièces ou de découpes pour les combinaisons.

Spécifications additionnelles pour combinaisons de saut à ski dames:

La combinaison est constituée des parties suivantes:

- 7 parties pour le buste (voir illustration – marques 1, 7,4 et 8)
- 8 parties pour les jambes (voir illustration – marques 2, 9, 6 et 10)
- La couture de la taille doit être horizontale et placée au niveau de la partie la plus étroite du corps.
- 2 parties pour chaque manche avec l'épaule: partie avant de la manche (voir illustration – marque 3) et partie arrière de la manche (voir l'illustration – marque 5).
- Chaque manche débute à l'ouverture du col et continue sur l'épaule jusqu'au poignet au maximum. A partir des aisselles, la taille des pièces de tissu avant et arrière doit être identique. La couture extérieure doit être centrée dans la longueur de la manche et être parallèle à la couture du buste. De plus, si les bras sont écartés du buste, la couture intérieure doit être alignée à celle du buste.
- Parties latérales (voir illustration - marques 9 et 10)

Les deux parties latérales doivent terminer à la hauteur du genou de l'athlète. La tolérance pour la position de l'extrémité basse des parties latérales est de +/- 15cm (au-dessus ou dessous du genou).

- Parties avant du torse (voir illustration - marque 1, A1)

Le haut de la partie 1 (doit avoir une largeur d'au moins 10cm. La couture avant entre la partie 1 et 7 doit passer sur le milieu de la poitrine.

4.1 **Type de tissu, matière**

La structure superficielle et la qualité de la matière employée pour le tissu de la combinaison doivent être identiques sur toutes les parties de tissu. Il est toutefois possible d'utiliser différents coloris.

L'épaisseur des combinaisons ne doit pas dépasser 6,0 mm, ni être moins que 4,0 mm.

La texture du tissu de la combinaison est un stratifié spécial à 5 couches, à savoir:

- tissu extérieur
- mousse synthétique
- membrane élastique (film)
- mousse synthétique
- tissu de doublure

L'assemblage des différents composants s'effectue par laminage qui peut aussi bien être réalisé par contre collage à la flamme que par un procédé hot melt à la colle. 4 passages à la colle sont nécessaires.

On obtient la perméabilité à l'air constante de 40 l/m²/sec., conformément aux directives de la FIS, par perforation, ce qui permet de garantir une valeur largement uniforme.

Tissu extérieur

Le tissu extérieur utilisé est un «tricot à maille jetée» fabriqué sur un métier à tricoter de finesse E32 à deux systèmes de fils.

Matière:

81% polyamide brillant, dtex 44f12

19% élasthanne (Lycra) dtex 44f1

Poids:

180/190 g/m²

Élasticité:

Longueur 150/160%

Largeur 85/95%

Ennoblement:

Cette qualité se teint en bain de teinture selon le procédé classique de teinture en pièce (colorants acides). Hormis les colorants et les éventuels adjuvants tinctoriaux, il est interdit d'utiliser tout autre produit chimique ou agent permettant de modifier la surface.

Cette matière présente deux faces différentes:

- a) structure à "nervures" dans le sens longitudinal
- b) tissage dit face satin dans le sens transversal

En ce qui concerne la matière de la combinaison de saut, la face b) subit le laminage en position de face extérieure. Cette face est «chinzed». Aucune autre modification superficielle supplémentaire, tant chimique que mécanique, n'est réalisée (métallisation aluminium, pélliplacage, déformation ou autre).

Tissu de doublure

Identique au tissu extérieur (matière, poids, etc.) mais uniquement en blanc.

Couches de matière/Mousse synthétique

L'intérieur de la combinaison est fabriqué de deux fois 2,1 mm de mousse synthétique (densité apparente env. 55g) et à partir d'une membrane élastique. Cet empilage à trois couches subit d'abord un laminage avant d'être perforé afin que soit obtenue la perméabilité à l'air exigée.

4.2 Perméabilité à l'air du tissu de combinaison

Le tissu des combinaisons de saut doit permettre une perméabilité à l'air minimale de même volume tant de l'extérieur vers l'intérieur qu'inversement, la perméabilité à l'air minimale étant fixée comme suit:

Un tissu non tendu doit présenter sous l'effet d'un vide mesuré d'une colonne d'eau de 10 mm une perméabilité à l'air moyenne de 40 litres minimum par m² et par seconde.

Cette valeur indiquée est de rigueur ou contrôle de sortie du fabricant et donc lors du plombage. Lors du contrôle de compétition, la valeur ne doit pas être inférieure à 40 litres.

Même après un allongement éventuel dû au port fréquent de la combinaison, celle-ci doit présenter une perméabilité à l'air minimale de même niveau ou plus élevée dans la partie du dos comme dans les autres parties.

4.3 Sous-vêtements

- L'épaisseur des sous-vêtements ne peut pas dépasser 3,0 mm (recouvrements sont mesuré ensemble).
- La perméabilité des sous-vêtements doit être au minimum 60l/m².
- La taille et la forme des sous-vêtements doivent correspondre à la taille et la forme du corps.
- Les capuches ou formes similaires ne sont pas autorisées.
- Les systèmes de fixation (ex : des trous pour les doigts) ne sont pas autorisés.

4.4 Méthode de contrôle des tissus et combinaisons

Les directives portant sur la perméabilité à l'air minimale élaborées par le groupe de travail FIS méthodes de contrôle/équipement de contrôle en association avec l'Office Fédéral de Contrôle des Matériaux s'appliquent en l'occurrence.

En conséquence, les tissus multicouches sont autorisés pour les combinaisons de saut, s'ils sont conformes aux critères concernant la perméabilité à l'air et les prescriptions spécifiant que les combinaisons doivent être confectionnées entièrement avec le même tissu.

5. Casques de protection

L'utilisation de casques est obligatoire pour tous les événements,. La forme du casque doit être conforme à celle de la tête. La coque et le rembourrage doivent couvrir complètement la tête et les oreilles.

La distance mesurée en tout point entre la surface externe du casque et la tête ne doit pas excéder 7cm.

La surface (coque) du casque doit être lisse pour des raisons de sécurité. Les casques avec visières ou masques intégrés, détachables ou non, ne sont pas autorisés

Les casques utilisés pour les événements FIS sur Grands Tremplins et pour le Vol à ski doivent répondre aux exigences applicables aux casques utilisés pour les événements en ski alpin (casques utilisés en GS/SG/DH).

Pour les événements d'été 2014 (période de transition) et pour toutes les autres compétitions, les casques conformes aux normes EN 1077 (A ou B), ASTM F2040 ou SNELL98, pourront être utilisés.

La conformité aux normes devra être attestée par un label correspondant de manière permanente (qui ne peut être enlevée) sur l'arrière du casque à un emplacement qui est et demeure visible. Ce label ne doit en particulier pas être couvert par l'élastique des lunettes. Le label de conformité (Label «RH2013»), qui atteste que le casque est conforme aux exigences pour les casques utilisés pour les compétitions FIS sur Grands Tremplins et pour le Vol à ski figure en annexe. Les labels apposés par les fabricants doivent aux spécifications figurant dans l'annexe (page 47)

6. Lunettes de ski

Les lunettes de ski sont des systèmes de protection des yeux contre les intempéries et les rayonnements munis d'oculaires optiques corrects. Elles ont pour but d'assurer une bonne visibilité sans contraste dans toutes les conditions météorologiques. L'usage de lunettes de ski est recommandé. Les déformations des lunettes de ski ou sur ces dernières aux fins d'obtenir de meilleures propriétés aérodynamiques ne sont pas autorisées.

7. Gants de ski

Les gants de ski sont des systèmes de protection contre les intempéries et d'autres influences extérieures à caractère violent. L'usage de gants de ski est expressément recommandé. La grandeur des gants doit correspondre à la grandeur des mains. L'épaisseur du matériel ne doit pas dépasser les 5 mm. Ne sont permis que gants de doigts pour tous les doigts. Les gants de ski ne doivent pas présenter aucune forme à ailettes.

E. Équipement de Compétition Ski Freestyle

1. Définition

Équipement de Compétition

Le terme "équipement de compétition" englobe l'ensemble de tous les éléments de l'équipement utilisés par l'athlète lors du ski de compétition - y compris les vêtements et les équipements ayant une fonction technique.

La totalité de l'équipement de compétition constitue une unité fonctionnelle. A cet effet, il faut veiller aux points suivants:

- a) le principe de sécurité,
- b) le principe de l'équité.

1.1 Équipement de compétition

On désigne par équipement de compétition les éléments de l'équipement qui remplissent des fonctions essentielles à la compétition et qui sont séparables de cette dernière.

Exemples: skis, fixations, chaussures, bâtons, vêtements, casques, lunettes/masques.

1.2 Équipement complémentaire (accessoires)

On désigne par équipement complémentaire (accessoires) les éléments et équipements ayant une influence sur les fonctions techniques de l'équipement de compétition et qui sont fixés par des moyens de fixation reconnus. Les équipements complémentaires n'ont pas un rôle essentiel pour la compétition.

Exemples : boucles plastiques, lests

1.3 Équipement auxiliaire

On désigne par équipement auxiliaire des éléments de l'équipement de compétition qui ne remplissent pas une fonction essentielle et qui n'entrent pas dans la catégorie des équipements complémentaires.

Exemple : appareils de mesure

2. Marques commerciales sur équipement

Précisions page 48 et RIS 207.

2.1. Équipement de compétition Freestyle

Ne sont valables que les mesures prises par les experts FIS utilisant des outils de mesure agréés FIS officiels.

Indépendamment des mesures antérieures, les résultats à ce moment-là des mesures sont valables et définitifs.

2.2 Skis de compétition Freestyle

2.2.1 Définition

Sont définis comme skis de compétition les skis utilisés lors des compétitions de Ski Freestyle dont la principale source de force motrice est la gravité. Afin d'aider le contrôle directionnel et de vitesse, les carres sont construites dans une matière dure et collées sur le ski.

2.2.2 Critères

2.2.3 Caractéristiques géométriques

Aucune limitation ou restriction pour la longueur et le rayon

- 2.2.4 *Longueur des skis*
Aucune restriction (voir 4306.1.1 et 4206.1.1)
- 2.2.5 *Largeur*
Aucune restriction
- 2.2.6 *Rayon*
Aucune restriction
- 2.2.7 *Hauteur totale de la partie en coupe (sectionnée)*
Aucune restriction
- 2.2.8 *Courbure*
Aucune restriction
- 2.2.9 *Contour, longueur et hauteur de la spatule*
Aucune restriction
- 2.2.10 *Contour de l'extrémité des skis*
Aucune restriction
- 2.2.11 *Semelle*
Aucune restriction
- 2.2.12 *Formation de la gorge*
Aucune restriction
- 2.2.13 *Flexibilité, souplesse*
Aucune restriction concernant la rigidité pour tous les degrés de souplesse
- 2.2.14 *Caractéristiques de masse*
Aucune restriction concernant le poids et la répartition de la masse.
- 2.3 Construction**
- 2.3.1 *Type de construction*
Aucune restriction au regard de la structure composite.
- 2.3.2 *Composants du ski*
- Semelle : aucune restriction concernant la matière et les dimensions.
 - Semelle portante : aucune restriction concernant la matière et les dimensions.
 - Carres : aucune restriction concernant la matière et les dimensions.
 - Surface: aucune restriction concernant la matière et les dimensions.
 - Noyau : aucune restriction concernant la matière.

2.3.4 *Résistance*

En ce qui concerne le montage des fixations, les normes nationales, ou au moins la norme «ISO 8364» doivent être respectées.

3. **Équipement complémentaire**

Aucun équipement complémentaire n'est autorisé, s'il

- a) utilise de l'énergie externe (p.ex. chauffage, accumulateur d'énergie chimique, piles ou batteries électriques, auxiliaire mécanique, etc.),
- b) a pour but de modifier les conditions extérieures de compétition au désavantage des autres concurrents (p.ex. modifications de pistes ou de neige).
- c) augmente les risques pour les utilisateurs ou toute autre personne en cas d'usage normal.

3.1 **Fixations de sécurité**

Les fixations sont des dispositifs de sécurité par rapport à la pression, c'est à dire des équipements qui transmettent jusqu'à une valeur seuil prescrite certaines contraintes survenant lors de la pratique du ski, et qui détache le ski de la chaussure lorsque cette valeur de seuil est franchie. (4306.1.2, 4206.1.2, 4008.2.2)

3.2 **Plaques anti-vibration**

Le montage de ces plaques est autorisé sous les conditions suivantes:

3.3 **Largeur de la surface du ski**

Les plaques ne doivent pas dépasser la largeur de la surface du ski

3.4 **Hauteur maximale**

Pour compétitions FIS, ENL, U14 et U16 la hauteur maximale est de 50 mm.

3.5 **Freins**

Le frein à ski est un dispositif d'interception pour le ski destiné, après déclenchement de la fixation de sécurité, à freiner ou à stopper en toute sécurité le ski ainsi libéré dans l'espace de chute du skieur.

Lors des compétitions ou entraînements officiels, les skis sans freins ne sont pas permis. Les freins doivent être montés de telle manière qu'ils n'empêchent pas le déroulement de ce système.

Les fabricants sont responsables du parfait fonctionnement de ces freins.

4. **Chaussures de ski**

Chaussure solide spécialement conçue pour la pratique du ski offrant une protection contre les chocs et les coups, ainsi que pour prévenir les blessures dues aux carres et autres causes externes. Tout en maintenant fermement le pied, elle lui permet une certaine liberté de mouvement nécessaire à la pratique du ski, dans laquelle la cheville bénéficie d'un espace nécessaire pour se mouvoir permettant ainsi de transmettre au ski chaque mouvement pour le diriger.

Les critères qui s'appliquent en l'occurrence sont les directives et normes nationales et internationales respectives.

Épaisseur des semelles des chaussures de ski

Écart entre la semelle de la chaussure de ski et le point d'appui du talon, y compris toutes les parties dures et souples:

Dames et Hommes

maximum 43 mm

5. **Bâtons de ski**

Le bâton de ski est un élément permettant d'aider le skieur, lui facilitant le balancement et pouvant le cas échéant lui servir de frein. Les directives et normes nationales et internationales établissent les critères minimaux pour la pointe du bâton, le manche, la hampe, la rondelle, la dragonne, la longueur, etc. Pour des raisons de sécurité, les rondelles métalliques ne sont pas autorisées.

6. **Tenues de compétitions**

6.1 **Ski Cross**

(Freestyle ICR Ski Cross 4511.4)

Tenues de compétitions

Les tenues de compétitions doivent être composées de 2 pièces – pantalons et un haut séparé.

Les combinaisons portées lors des épreuves de Ski Alpin (Descente, Super-G, Slalom Géant, Slalom) et de Ski de Vitesse ne sont pas autorisées. La matière de base d'une combinaison devra être en textile en excluant le caoutchouc, le plastique, le néoprène, le cuir ou le vinyle. Des pièces de matière différente sont autorisées si les tissus textiles demeurent dans tous les cas prédominants.

Une protection corporelle non saillante et un rembourrage sont recommandés.

L'équipement de protection y compris la protection dorsale ou tout autre rembourrage ou les coquilles doit être porté sur le corps et distinct de la combinaison (vêtement de dessus). La protection et le rembourrage ne doivent pas être intégrés aux combinaisons, ni y être attachés par une fermeture éclair, par du Velcro ou tout autre moyen. Tout mécanisme d'attache comme des lanières élastiques, des fermetures éclair, des bretelles en nylon, des boutons, des boutons-pressions, du velcro, du ruban 1 ou double face ou toute autre méthode ne doivent pas être utilisés pour serrer la tenue sur le corps ou empêcher la chute naturelle du vêtement. Un vide d'un minimum de 80 mm entre le corps et le tissu doit pouvoir être mesuré sur toute la circonférence du milieu de la cuisse, au sommet de la chaussure pour le bas du corps et d'un minimum de 60 mm partout autour du coude et des biceps pour le haut du corps.

Une tolérance de deux (2) mm (comme indiqué sur l'outil de mesure ou 4mm réelle de la matière) en dehors des règlements de mesure doit être autorisé pour un contrôle.

Un avertissement doit être émis et annoncé dans ce cas. Chaque contrôle subséquent doit être dans les règlements de mesure.

Méthode de mesure des combinaisons

Position du corps pour prendre les mesures:

Tout compétiteur doit se présenter avec la tenue complète de compétition, y compris les chaussures. Ils se tiennent debout les pieds écartés au même niveau que la largeur des épaules, dans une position droite avec les bras relâchés le long du corps et les jambes relâchées en appui sur la languette des chaussures. (« Équipement de compétition complet » inclut toutes les sous-couches et les protections qui sont portées lors de la compétition).

Les mesures doivent être faites avant ou après chaque manche de qualification, comme décidé par le Jury et annoncé lors de la 1^{ère} réunion des Chefs d'Équipe. Les mesures doivent être prises après chaque manche lors de la finale KO en mesurant en premier lieu chaque concurrent éliminé avant qu'il ne sorte de l'aire d'arrivée. Tous les concurrents lors des Finales et des Petites-Finales seront mesurés avant qu'ils ne sortent de l'aire d'arrivée.

Le vide doit être trouvé partout aux points de mesure, sans avoir à tirer ou pousser sur le tissu. Les instruments de mesure doivent être certifiés par le bureau de la FIS.

Points de mesure standardisés:

Bas du corps:

Partout du milieu de la cuisse au bas du pantalon. Le bas du pantalon doit couvrir le haut de la chaussure de ski (le haut de la chaussure de ski correspond à la partie située directement au-dessus de la première boucle)

Haut du corps:

Milieu du biceps (le milieu du biceps est trouvé en cherchant le point central entre la pointe du coude au sommet de l'épaule où l'Acromion rejoint la tête de l'Humérus).

6.2 Bosses

Aucune restriction.

6.3 Saut

Aucune restriction.

6.4 Halfpipe

Aucune restriction.

6.5 Casques de protection

Le port de casques de protection est obligatoire pour tous les événements (Voir ICR 3054.6, 4008.2.1, 4306.1.3, 4206.13, 4511.3)

Exigences:

- Modèles de casques certifiés sous les normes EN 1077 (class B) ou ASTM 2040 comme standards minimum
 - o NB1: Les casques comprenant des couvertures d'oreilles en matériaux souples sont autorisés.

- o NB2: Les casques répondant à des standards supérieurs de sécurité peuvent être également utilisés en SL. Ceux-ci comprennent casques répondant aux standards:
 - EN 1077 (Class A), SNELL 98 et les casques répondant à l'exigence spécifique décrite ci-dessus pour GS/SG/DH.

Pour le Ski Cross, les casques doivent répondre aux exigences applicables aux casques admis pour les événements GS/SG/DH en ski alpin. (cf. section 6.2.1 ski alpin). Toutefois, les éléments spécifiques qui pourraient être approuvés pour les casques de slalom seront aussi applicables aux casques de Ski Cross.

7. Lunettes de ski

Les lunettes de ski sont des systèmes de protection des yeux contre les intempéries et les rayons munis de verres optiques corrects. Elles ont pour but d'assurer une bonne visibilité sans contraste dans toutes les conditions météorologiques. L'usage de lunettes de ski est recommandé.

8. Gants de ski

Les gants de ski sont des systèmes de protection contre les intempéries et d'autres influences extérieures à caractère violent. L'usage de gants de ski est expressément recommandé. Un rembourrage protecteur tout au long du gant est autorisé. Également autorisés sont les pare coups sous la forme de „boucliers“ enfilés directement sur les gants.

9. Le protège-dos

9.1 Définition

Le protège-dos est un équipement complémentaire pour la protection dorsale de l'athlète contre les influences atmosphériques et les violences externes. L'utilisation des protège-dos est recommandée.

Précisions

Le protège dos doit épouser la courbure du rachis en posture verticale et être posé à plat sur le corps. Le bord supérieur du protège dos doit se situer dans la zone vertébrale. L'attache du protège dos doit s'effectuer moyennant une ceinture ventrale, des sangles ou des bretelles. L'épaisseur maximale doit se situer dans la partie médiane et ne doit pas être supérieure à 45 mm; l'épaisseur est moindre vers les bords du protège dos. Le protège dos doit être porté exclusivement sous la combinaison de course.

10. Les informations concernant la compétition et la présentation de l'événement

Dans le but d'améliorer la présentation télévisuelle et le développement technique de l'événement, le Comité Ski Freestyle a introduit le recueillement d'informations numériques des performances de l'athlète avec des appareils d'enregistrement et des moyens de transmission utilisés par l'athlète en utilisant des systèmes approuvés par le Comité Ski Freestyle et le Comité de l'Équipement.

F. Équipement de Compétition Snowboard

1. Snowboards

Seuls les snowboards peuvent être utilisés en compétition. La largeur minimale de la planche doit être respectée comme suit:

Longueur de surface de glisse (Largeur minimale):

Jusqu'à 135 cm	14 cm
Supérieure à 135 cm	16 cm

2. Fixations

Les fixations doivent être fixées en diagonal de l'axe longitudinal de la planche. Les chaussures ne peuvent pas se chevaucher.

2.1 Les systèmes de plaques reliant les deux fixations ne sont pas autorisés en SBX. (Tout système de plaque indépendant à chaque fixation est autorisé)

2.2 Solutions de maintien, lanières
Les lanières de sécurité ne sont pas obligatoires à moins d'une notification ou exigées par l'organisateur ou la station.

3. Vêtements de compétition

Les tenues de course doivent être constituées de deux pièces bien distinctives – pantalon et haut de corps. Toutes tenues moulantes ou très ajustées ainsi que les combinaisons de vitesse ne sont pas autorisées. Il est aussi recommandé de porter des protections et rembourrages non protubérants.

Les équipements de sécurité comme ex.les protect.dorsales doivent être portées sur le corps. Aucune sangle, dispositif ou autre méthode ne peuvent être utilisés pour ajuster le volume de la tenue au plus près du corps. Les protections tibias sont exclues de cette règle.

4. Casques de protection

L'utilisation de casques de protection est obligatoire pour tous les événements de snowboard. Les casques utilisés lors d'événements FIS Snowboard devront être spécifiquement conçus et produits en rapport avec la discipline et porter le marquage de conformité CE reconnu et approprié aux normes telles que CEE 1077 ou US 2040, ASTM 2040.

G. Dossards

Alpin:

Descente / Slalom / Slalom géant / Super-G

Nordique:

Ski de fond / Saut à skis

Exemples: Voir annexe 1

1. Spécifications FIS pour dossards ski alpin

1.1 Publicité

Selon "Règlements de publicité FIS"

1.2 Numéros

Selon "Règlements de publicité FIS"

1.3 Accord

Les dossards doivent être accordés aux dames et aux hommes:

Taille dames: avec ceinture élastique

Taille hommes: avec ceinture élastique

1.4 Tissu, matériel

Dossards T-Shirt en tissu lisse, 100% Polyester / Interlock

1.5 Élasticité (extension)

Mesurée sur un morceau de tissu de 10 cm de large:

Extensibilité dans la largeur 24 cm.

1.6 Coutures, façonnage

Coutures latérales: Tissu cousu, ourlé et piqué – overlook.

Échancrure et emmanchures: Ourlées avec bande de tissu et avec couture double.

Rebord ourlet de 2 cm avec couture double et bande élastique enfilé.
(Voir annexe 1)

2. Spécifications FIS pour les dossards ski de fond

2.1 Publicité

Selon "Règlements de publicité FIS"

2.2 Numéros

Selon "Règlements de publicité FIS"

2.3 Accord

Les dossards doivent être accordés aux dames et aux hommes et coupés de façon à éviter toute gêne au niveau des mouvements d'épaules:

Taille dames: avec ceinture élastique

Taille hommes: avec ceinture élastique

2.4 Tissu, matériel

Dossards T-shirt, 100% Polyester / Interlock ou 100 % Polyester à mailles tricotées (perforé et non perforé).

2.5 Élasticité (extension)

Dossards perforés: Mesurée sur un morceau de tissu de 10 cm de large, extensibilité dans la largeur 18,5 cm.

Dossards non perforés: Mesurée sur un morceau de tissu de 10 cm de large, extensibilité dans la largeur 24 cm. (Voir Annexe)

3. Spécifications FIS pour les dossards de saut à ski

3.1 Publicité

Selon "Règlements de publicité FIS"

3.2 Numéros

Selon "Règlements de publicité FIS"

3.3 Accord

Les dossards doivent être accordés aux hommes.

3.4 Tissu, matériel

Dossards T-shirt, 100 % Polyester avec une perméabilité à l'air de 40 litres m²/seconde pour un vide de mesure de colonne d'eau de 10 mm.

3.5 Elasticité (extension)

Mesurée sur un morceau de tissu de 10 cm de large:
Extensibilité dans la largeur 24 cm.

3.6. Coutures, façonnage

Coutures latérales: Tissu cousu, ourlé et piqué – overlook.

Échancrure et emmanchures: Ourlées avec bande de tissu et avec couture double.

Rebord: Ourlet de 2 cm avec couture double. (Voir Annexe)

Dispositions d'exécution pour l'admission de nouveaux équipements de compétition développements et inventions

Fondement: Article 222.4 RIS:

Les nouveautés doivent être annoncées à la FIS au plus tard le 1er mai pour la saison suivante. La première année, les nouveaux développements seront approuvés que provisoirement pour la saison à venir et devront être confirmés définitivement avant la saison de compétition suivante.

1. Requéranrs pour déclaration

- a) Les fabricants ou distributeurs des nouveaux développements
- b) Associations nationales
- c) Membres du Comité pour Équipement de Course

2. Objets de la déclaration

Chaque nouvelle invention ou nouveaux développement substantiels devant servir à l'usage d'équipement pour le ski de compétition.

Seul le Comité pour Équipement de Course est compétent pour reconnaître si une nouvelle réalisation ou un nouveau développement répond aux „spécifications de l'équipement de course“ de la FIS. Le Comité peut également décréter à tout moment en fonction du dit équipement l'exécution d'une déclaration conformément aux dispositions de des directives.

3. Prototype, échantillon

Lors de la déclaration les nouveaux développements doivent être décrits très précisément. Un prototype ou un échantillon du nouveau développement doit être joint à la déclaration, ainsi que les expertises scientifiques respectives et les rapports expérimentaux dressés par les entraîneurs ou les athlètes.

4. Décision du Comité pour Équipement de Course

Le Comité pour Équipement de Course traite ces déclarations lors de sa prochaine session. Si le Comité est d'avis que l'équipement faisant l'objet de la déclaration est conforme dans son intégralité à la spécification en vigueur relative à l'équipement de course, il prendra une décision dans ce sens.

Si le Comité émet l'avis que le nouveau développement pourrait trouver emploi dans le sens des principes respectifs et des dispositions de la spécification relative à l'équipement de course de la FIS, il peut autoriser provisoirement cette nouvelle réalisation aux fins d'essai pour la durée de la prochaine saison.

Cette autorisation peut être également formulée sous réserves. Pour des raisons liées à l'égalité des chances, certaines compétitions peuvent être exclues de l'autorisation provisoire (Jeux Olympiques d'Hiver, Championnats du Monde, etc.).

Le Comité peut également prendre les mesures suivantes avant d'établir l'autorisation provisoire, celles-ci pouvant être prises séparément ou combinées les unes aux autres:

- a) Requête auprès des déclarants de fournir d'autres informations, à la rigueur des rapports d'expertises et des documents techniques.
- b) Obtention d'observations de la part des comités techniques de la FIS. Cette démarche est exécutée par écrit et doit tenir compte des points de vue énumérés ci-dessous:
 1. Explication quant à l'opportunité et la nécessité du nouveau développement.
 2. Jugement relatif aux notions de sécurité du nouveau développement.
 3. Déclaration spécifiant que le principe de l'égalité des chances demeure intacte en vue de l'autorisation du nouveau développement.
- c) Recherche d'expertises techniques et d'autres informations par le Comité pour Équipement de Courses.

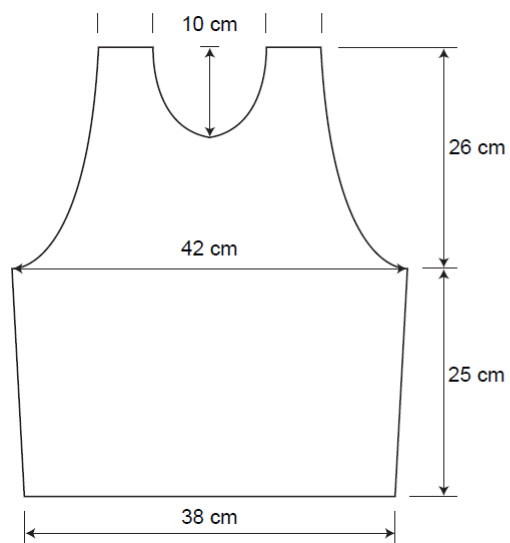
S'il découle du fait de la déclaration même ou durant le processus d'homologation que le nouveau développement ne répond pas aux principes de la spécification de la FIS relative à l'équipement de course, l'application de ce nouveau développement ne sera pas autorisé pour le sport de compétition. Ceci vaut également si, durant la période probatoire de l'homologation provisoire, le Comité pour l'Équipement de Course est d'avis que le nouveau développement ne répond pas aux principes de la spécification de la FIS relative à l'équipement de course. Dans un tel cas, l'homologation provisoire peut être annulée avec effet immédiat.

5. Conseil de la FIS

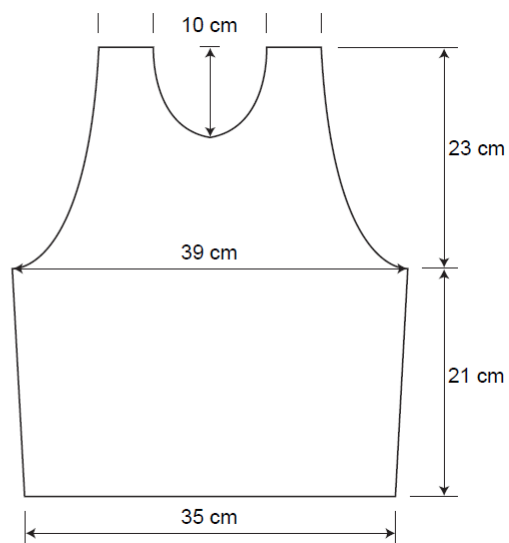
Les modifications relatives à la spécification de l'équipement de course ne peuvent être proposées au Conseil de la FIS que par le Comité pour Équipement de Course, et ce, soit de la propre initiative du Comité soit par l'intermédiaire d'un requérant autorisé d'une Association Nationale de Ski ou d'un comité technique auprès du Comité pour Équipement de Course.

Saut à ski

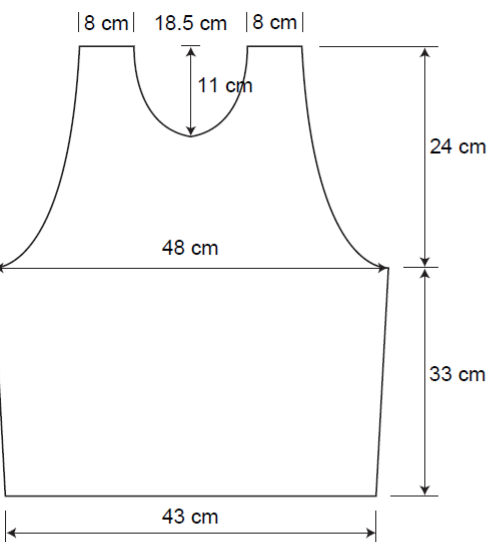
Saut à ski hommes:
sans elastic



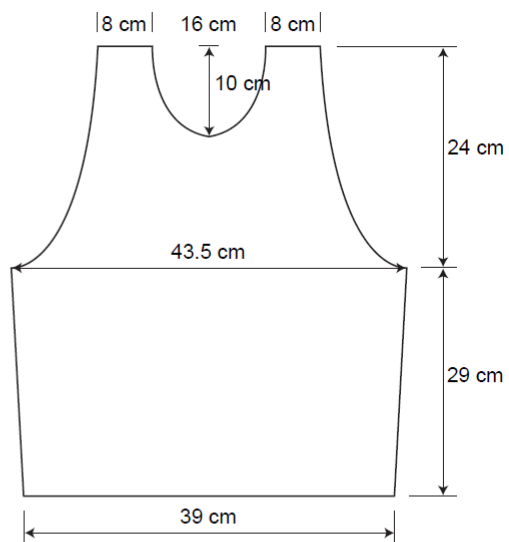
Saut à ski dames:
sans elastic



Ski Alpin



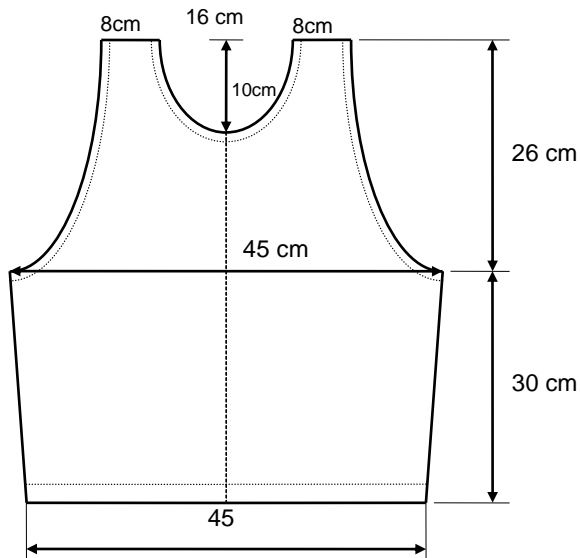
Alpin - Hommes:
avec elastic



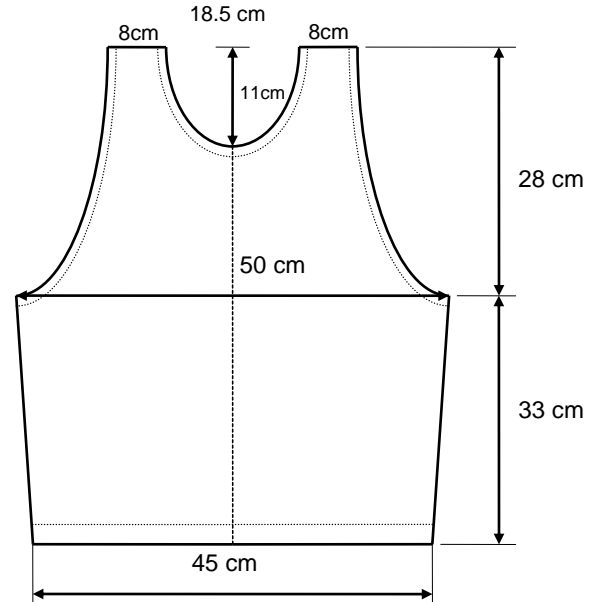
Alpin - Dames:
avec elastic

Freestyle Skiing Bibs

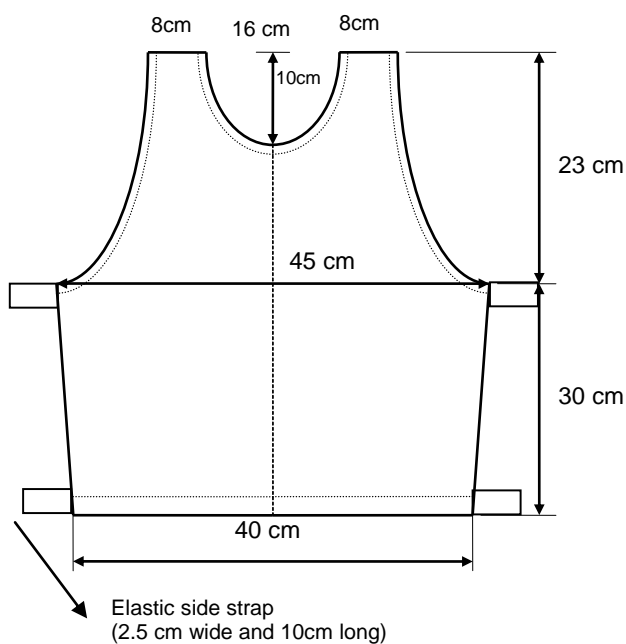
Ladies - Aerials and
Ski Cross Qualifications



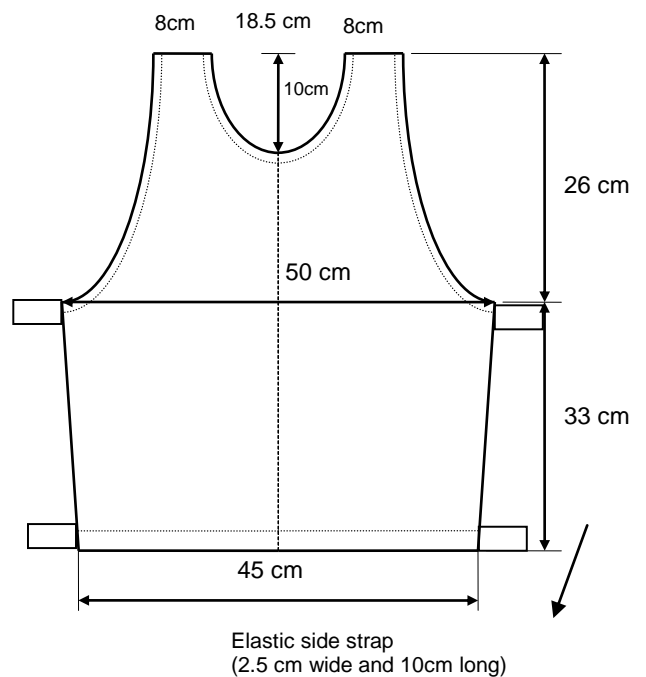
Men - Aerials and
Ski Cross Qualifications



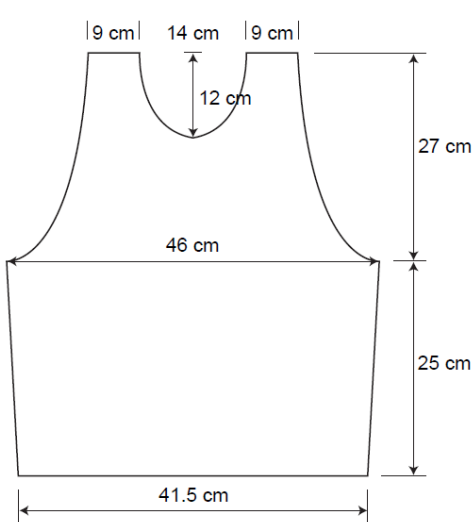
Ladies - Moguls, Ski Halfpipe, Ski
Cross Finals, Ski Slopestyle - open
sides and 4 elastic straps



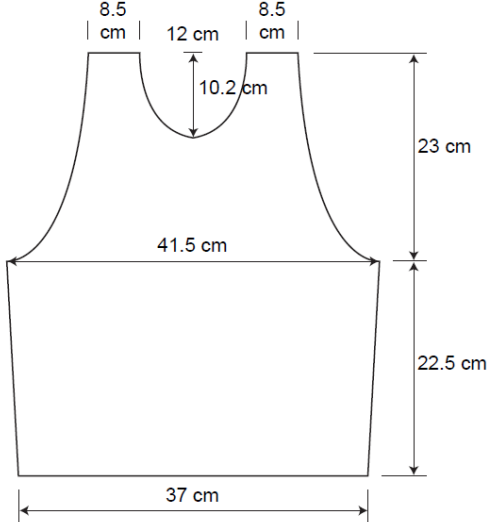
Men - Moguls, Ski Halfpipe, Ski
Cross Finals, Ski Slopestyle - open
sides and 4 elastic straps



Ski de fond



Ski de fond Hommes



Ski de fond Dames

Table de mesurage longueur pour ski et poids – BMI 21.0 – Dames et Hommes (valable de l'été 2012)

Body Height	A		B		C		D		E		F	
	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length
BMI / %	21.000	145.0	20.875	144.5	20.750	144.0	20.625	143.5	20.500	143.0	20.375	142.5
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	41.2	203	40.9	202	40.7	202	40.4	201	40.2	200	39.9	200
141	41.8	204	41.5	204	41.3	203	41.0	202	40.8	202	40.5	201
142	42.3	206	42.1	205	41.8	204	41.6	204	41.3	203	41.1	202
143	42.9	207	42.7	207	42.4	206	42.2	205	41.9	204	41.7	204
144	43.5	209	43.3	208	43.0	207	42.8	207	42.5	206	42.2	205
145	44.2	210	43.9	210	43.6	209	43.4	208	43.1	207	42.8	207
146	44.8	212	44.5	211	44.2	210	44.0	210	43.7	209	43.4	208
147	45.4	213	45.1	212	44.8	212	44.6	211	44.3	210	44.0	209
148	46.0	215	45.7	214	45.5	213	45.2	212	44.9	212	44.6	211
149	46.6	216	46.3	215	46.1	215	45.8	214	45.5	213	45.2	212
150	47.3	218	47.0	217	46.7	216	46.4	215	46.1	215	45.8	214
151	47.9	219	47.6	218	47.3	217	47.0	217	46.7	216	46.5	215
152	48.5	220	48.2	220	47.9	219	47.7	218	47.4	217	47.1	217
153	49.2	222	48.9	221	48.6	220	48.3	220	48.0	219	47.7	218
154	49.8	223	49.5	223	49.2	222	48.9	221	48.6	220	48.3	219
155	50.5	225	50.2	224	49.9	223	49.6	222	49.3	222	49.0	221
156	51.1	226	50.8	225	50.5	225	50.2	224	49.9	223	49.6	222
157	51.8	228	51.5	227	51.1	226	50.8	225	50.5	225	50.2	224
158	52.4	229	52.1	228	51.8	228	51.5	227	51.2	226	50.9	225
159	53.1	231	52.8	230	52.5	229	52.1	228	51.8	227	51.5	227
160	53.8	232	53.4	231	53.1	230	52.8	230	52.5	229	52.2	228
161	54.4	233	54.1	233	53.8	232	53.5	231	53.1	230	52.8	229
162	55.1	235	54.8	234	54.5	233	54.1	232	53.8	232	53.5	231
163	55.8	236	55.5	236	55.1	235	54.8	234	54.5	233	54.1	232
164	56.5	238	56.1	237	55.8	236	55.5	235	55.1	235	54.8	234
165	57.2	239	56.8	238	56.5	238	56.2	237	55.8	236	55.5	235
166	57.9	241	57.5	240	57.2	239	56.8	238	56.5	237	56.1	237
167	58.6	242	58.2	241	57.9	240	57.5	240	57.2	239	56.8	238
168	59.3	244	58.9	243	58.6	242	58.2	241	57.9	240	57.5	239
169	60.0	245	59.6	244	59.3	243	58.9	243	58.6	242	58.2	241
170	60.7	247	60.3	246	60.0	245	59.6	244	59.2	243	58.9	242
171	61.4	248	61.0	247	60.7	246	60.3	245	59.9	245	59.6	244
172	62.1	249	61.8	249	61.4	248	61.0	247	60.6	246	60.3	245
173	62.9	251	62.5	250	62.1	249	61.7	248	61.4	247	61.0	247
174	63.6	252	63.2	251	62.8	251	62.4	250	62.1	249	61.7	248
175	64.3	254	63.9	253	63.5	252	63.2	251	62.8	250	62.4	249
176	65.0	255	64.7	254	64.3	253	63.9	253	63.5	252	63.1	251
177	65.8	257	65.4	256	65.0	255	64.6	254	64.2	253	63.8	252
178	66.5	258	66.1	257	65.7	256	65.3	255	65.0	255	64.6	254
179	67.3	260	66.9	259	66.5	258	66.1	257	65.7	256	65.3	255
180	68.0	261	67.6	260	67.2	259	66.8	258	66.4	257	66.0	257
181	68.8	262	68.4	262	68.0	261	67.6	260	67.2	259	66.8	258
182	69.6	264	69.1	263	68.7	262	68.3	261	67.9	260	67.5	259
183	70.3	265	69.9	264	69.5	264	69.1	263	68.7	262	68.2	261
184	71.1	267	70.7	266	70.3	265	69.8	264	69.4	263	69.0	262
185	71.9	268	71.4	267	71.0	266	70.6	265	70.2	265	69.7	264
186	72.7	270	72.2	269	71.8	268	71.4	267	70.9	266	70.5	265
187	73.4	271	73.0	270	72.6	269	72.1	268	71.7	267	71.2	266
188	74.2	273	73.8	272	73.3	271	72.9	270	72.5	269	72.0	268
189	75.0	274	74.6	273	74.1	272	73.7	271	73.2	270	72.8	269
190	75.8	276	75.4	275	74.9	274	74.5	273	74.0	272	73.6	271
191	76.6	277	76.2	276	75.7	275	75.2	274	74.8	273	74.3	272
192	77.4	278	77.0	277	76.5	276	76.0	276	75.6	275	75.1	274
193	78.2	280	77.8	279	77.3	278	76.8	277	76.4	276	75.9	275
194	79.0	281	78.6	280	78.1	279	77.6	278	77.2	277	76.7	276
195	79.9	283	79.4	282	78.9	281	78.4	280	78.0	279	77.5	278
196	80.7	284	80.2	283	79.7	282	79.2	281	78.8	280	78.3	279
197	81.5	286	81.0	285	80.5	284	80.0	283	79.6	282	79.1	281
198	82.3	287	81.8	286	81.3	285	80.9	284	80.4	283	79.9	282
199	83.2	289	82.7	288	82.2	287	81.7	286	81.2	285	80.7	284
200	84.0	290	83.5	289	83.0	288	82.5	287	82.0	286	81.5	285

Body Height	G		H		I		J		K		L	
	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length
BMI / %	20.250	142.0	20.125	141.5	20.000	141.0	19.875	140.5	19.750	140.0	19.625	139.5
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	39.7	199	39.4	198	39.2	197	39.0	197	38.7	196	38.5	195
141	40.3	200	40.0	200	39.8	199	39.5	198	39.3	197	39.0	197
142	40.8	202	40.6	201	40.3	200	40.1	200	39.8	199	39.6	198
143	41.4	203	41.2	202	40.9	202	40.6	201	40.4	200	40.1	199
144	42.0	204	41.7	204	41.5	203	41.2	202	41.0	202	40.7	201
145	42.6	206	42.3	205	42.1	204	41.8	204	41.5	203	41.3	202
146	43.2	207	42.9	207	42.6	206	42.4	205	42.1	204	41.8	204
147	43.8	209	43.5	208	43.2	207	42.9	207	42.7	206	42.4	205
148	44.4	210	44.1	209	43.8	209	43.5	208	43.3	207	43.0	206
149	45.0	212	44.7	211	44.4	210	44.1	209	43.8	209	43.6	208
150	45.6	213	45.3	212	45.0	212	44.7	211	44.4	210	44.2	209
151	46.2	214	45.9	214	45.6	213	45.3	212	45.0	211	44.7	211
152	46.8	216	46.5	215	46.2	214	45.9	214	45.6	213	45.3	212
153	47.4	217	47.1	216	46.8	216	46.5	215	46.2	214	45.9	213
154	48.0	219	47.7	218	47.4	217	47.1	216	46.8	216	46.5	215
155	48.7	220	48.4	219	48.1	219	47.7	218	47.4	217	47.1	216
156	49.3	222	49.0	221	48.7	220	48.4	219	48.1	218	47.8	218
157	49.9	223	49.6	222	49.3	221	49.0	221	48.7	220	48.4	219
158	50.6	224	50.2	224	49.9	223	49.6	222	49.3	221	49.0	220
159	51.2	226	50.9	225	50.6	224	50.2	223	49.9	223	49.6	222
160	51.8	227	51.5	226	51.2	226	50.9	225	50.6	224	50.2	223
161	52.5	229	52.2	228	51.8	227	51.5	226	51.2	225	50.9	225
162	53.1	230	52.8	229	52.5	228	52.2	228	51.8	227	51.5	226
163	53.8	231	53.5	231	53.1	230	52.8	229	52.5	228	52.1	227
164	54.5	233	54.1	232	53.8	231	53.5	230	53.1	230	52.8	229
165	55.1	234	54.8	233	54.5	233	54.1	232	53.8	231	53.4	230
166	55.8	236	55.5	235	55.1	234	54.8	233	54.4	232	54.1	232
167	56.5	237	56.1	236	55.8	235	55.4	235	55.1	234	54.7	233
168	57.2	239	56.8	238	56.4	237	56.1	236	55.7	235	55.4	234
169	57.8	240	57.5	239	57.1	238	56.8	237	56.4	237	56.1	236
170	58.5	241	58.2	241	57.8	240	57.4	239	57.1	238	56.7	237
171	59.2	243	58.8	242	58.5	241	58.1	240	57.8	239	57.4	239
172	59.9	244	59.5	243	59.2	243	58.8	242	58.4	241	58.1	240
173	60.6	246	60.2	245	59.9	244	59.5	243	59.1	242	58.7	241
174	61.3	247	60.9	246	60.6	245	60.2	244	59.8	244	59.4	243
175	62.0	249	61.6	248	61.3	247	60.9	246	60.5	245	60.1	244
176	62.7	250	62.3	249	62.0	248	61.6	247	61.2	246	60.8	246
177	63.4	251	63.0	250	62.7	250	62.3	249	61.9	248	61.5	247
178	64.2	253	63.8	252	63.4	251	63.0	250	62.6	249	62.2	248
179	64.9	254	64.5	253	64.1	252	63.7	251	63.3	251	62.9	250
180	65.6	256	65.2	255	64.8	254	64.4	253	64.0	252	63.6	251
181	66.3	257	65.9	256	65.5	255	65.1	254	64.7	253	64.3	252
182	67.1	258	66.7	258	66.2	257	65.8	256	65.4	255	65.0	254
183	67.8	260	67.4	259	67.0	258	66.6	257	66.1	256	65.7	255
184	68.6	261	68.1	260	67.7	259	67.3	259	66.9	258	66.4	257
185	69.3	263	68.9	262	68.5	261	68.0	260	67.6	259	67.2	258
186	70.1	264	69.6	263	69.2	262	68.8	261	68.3	260	67.9	259
187	70.8	266	70.4	265	69.9	264	69.5	263	69.1	262	68.6	261
188	71.6	267	71.1	266	70.7	265	70.2	264	69.8	263	69.4	262
189	72.3	268	71.9	267	71.4	266	71.0	266	70.5	265	70.1	264
190	73.1	270	72.7	269	72.2	268	71.7	267	71.3	266	70.8	265
191	73.9	271	73.4	270	73.0	269	72.5	268	72.0	267	71.6	266
192	74.6	273	74.2	272	73.7	271	73.3	270	72.8	269	72.3	268
193	75.4	274	75.0	273	74.5	272	74.0	271	73.6	270	73.1	269
194	76.2	275	75.7	275	75.3	274	74.8	273	74.3	272	73.9	271
195	77.0	277	76.5	276	76.1	275	75.6	274	75.1	273	74.6	272
196	77.8	278	77.3	277	76.8	276	76.4	275	75.9	274	75.4	273
197	78.6	280	78.1	279	77.6	278	77.1	277	76.6	276	76.2	275
198	79.4	281	78.9	280	78.4	279	77.9	278	77.4	277	76.9	276
199	80.2	283	79.7	282	79.2	281	78.7	280	78.2	279	77.7	278
200	81.0	284	80.5	283	80.0	282	79.5	281	79.0	280	78.5	279

Body Height	M		N		O		P		Q		R	
	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length
BMI / %	19.500	139.0	19.375	138.5	19.250	138.0	19.125	137.5	19.000	137.0	18.875	136.5
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	38.2	195	38.0	194	37.7	193	37.5	193	37.2	192	37.0	191
141	38.8	196	38.5	195	38.3	195	38.0	194	37.8	193	37.5	192
142	39.3	197	39.1	197	38.8	196	38.6	195	38.3	195	38.1	194
143	39.9	199	39.6	198	39.4	197	39.1	197	38.9	196	38.6	195
144	40.4	200	40.2	199	39.9	199	39.7	198	39.4	197	39.1	197
145	41.0	202	40.7	201	40.5	200	40.2	199	39.9	199	39.7	198
146	41.6	203	41.3	202	41.0	201	40.8	201	40.5	200	40.2	199
147	42.1	204	41.9	204	41.6	203	41.3	202	41.1	201	40.8	201
148	42.7	206	42.4	205	42.2	204	41.9	204	41.6	203	41.3	202
149	43.3	207	43.0	206	42.7	206	42.5	205	42.2	204	41.9	203
150	43.9	209	43.6	208	43.3	207	43.0	206	42.8	206	42.5	205
151	44.5	210	44.2	209	43.9	208	43.6	208	43.3	207	43.0	206
152	45.1	211	44.8	211	44.5	210	44.2	209	43.9	208	43.6	207
153	45.6	213	45.4	212	45.1	211	44.8	210	44.5	210	44.2	209
154	46.2	214	45.9	213	45.7	213	45.4	212	45.1	211	44.8	210
155	46.8	215	46.5	215	46.2	214	45.9	213	45.6	212	45.3	212
156	47.5	217	47.2	216	46.8	215	46.5	215	46.2	214	45.9	213
157	48.1	218	47.8	217	47.4	217	47.1	216	46.8	215	46.5	214
158	48.7	220	48.4	219	48.1	218	47.7	217	47.4	216	47.1	216
159	49.3	221	49.0	220	48.7	219	48.3	219	48.0	218	47.7	217
160	49.9	222	49.6	222	49.3	221	49.0	220	48.6	219	48.3	218
161	50.5	224	50.2	223	49.9	222	49.6	221	49.2	221	48.9	220
162	51.2	225	50.8	224	50.5	224	50.2	223	49.9	222	49.5	221
163	51.8	227	51.5	226	51.1	225	50.8	224	50.5	223	50.1	222
164	52.4	228	52.1	227	51.8	226	51.4	226	51.1	225	50.8	224
165	53.1	229	52.7	229	52.4	228	52.1	227	51.7	226	51.4	225
166	53.7	231	53.4	230	53.0	229	52.7	228	52.4	227	52.0	227
167	54.4	232	54.0	231	53.7	230	53.3	230	53.0	229	52.6	228
168	55.0	234	54.7	233	54.3	232	54.0	231	53.6	230	53.3	229
169	55.7	235	55.3	234	55.0	233	54.6	232	54.3	232	53.9	231
170	56.4	236	56.0	235	55.6	235	55.3	234	54.9	233	54.5	232
171	57.0	238	56.7	237	56.3	236	55.9	235	55.6	234	55.2	233
172	57.7	239	57.3	238	56.9	237	56.6	237	56.2	236	55.8	235
173	58.4	240	58.0	240	57.6	239	57.2	238	56.9	237	56.5	236
174	59.0	242	58.7	241	58.3	240	57.9	239	57.5	238	57.1	238
175	59.7	243	59.3	242	59.0	242	58.6	241	58.2	240	57.8	239
176	60.4	245	60.0	244	59.6	243	59.2	242	58.9	241	58.5	240
177	61.1	246	60.7	245	60.3	244	59.9	243	59.5	242	59.1	242
178	61.8	247	61.4	247	61.0	246	60.6	245	60.2	244	59.8	243
179	62.5	249	62.1	248	61.7	247	61.3	246	60.9	245	60.5	244
180	63.2	250	62.8	249	62.4	248	62.0	248	61.6	247	61.2	246
181	63.9	252	63.5	251	63.1	250	62.7	249	62.2	248	61.8	247
182	64.6	253	64.2	252	63.8	251	63.3	250	62.9	249	62.5	248
183	65.3	254	64.9	253	64.5	253	64.0	252	63.6	251	63.2	250
184	66.0	256	65.6	255	65.2	254	64.7	253	64.3	252	63.9	251
185	66.7	257	66.3	256	65.9	255	65.5	254	65.0	253	64.6	253
186	67.5	259	67.0	258	66.6	257	66.2	256	65.7	255	65.3	254
187	68.2	260	67.8	259	67.3	258	66.9	257	66.4	256	66.0	255
188	68.9	261	68.5	260	68.0	259	67.6	259	67.2	258	66.7	257
189	69.7	263	69.2	262	68.8	261	68.3	260	67.9	259	67.4	258
190	70.4	264	69.9	263	69.5	262	69.0	261	68.6	260	68.1	259
191	71.1	265	70.7	265	70.2	264	69.8	263	69.3	262	68.9	261
192	71.9	267	71.4	266	71.0	265	70.5	264	70.0	263	69.6	262
193	72.6	268	72.2	267	71.7	266	71.2	265	70.8	264	70.3	263
194	73.4	270	72.9	269	72.4	268	72.0	267	71.5	266	71.0	265
195	74.1	271	73.7	270	73.2	269	72.7	268	72.2	267	71.8	266
196	74.9	272	74.4	271	74.0	270	73.5	270	73.0	269	72.5	268
197	75.7	274	75.2	273	74.7	272	74.2	271	73.7	270	73.3	269
198	76.4	275	76.0	274	75.5	273	75.0	272	74.5	271	74.0	270
199	77.2	277	76.7	276	76.2	275	75.7	274	75.2	273	74.7	272
200	78.0	278	77.5	277	77.0	276	76.5	275	76.0	274	75.5	273

Body Height	S		T		U		V		Z	
	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length	Weight with suit and boots	Ski length
BMI / %	18.750	136.0	18.625	135.5	18.500	135.0	18.375	134.5	18.250	134.0
cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm	kg	cm
140	36.8	190	36.5	190	36.3	189	36.0	188	35.8	188
141	37.3	192	37.0	191	36.8	190	36.5	190	36.3	189
142	37.8	193	37.6	192	37.3	192	37.1	191	36.8	190
143	38.3	194	38.1	194	37.8	193	37.6	192	37.3	192
144	38.9	196	38.6	195	38.4	194	38.1	194	37.8	193
145	39.4	197	39.2	196	38.9	196	38.6	195	38.4	194
146	40.0	199	39.7	198	39.4	197	39.2	196	38.9	196
147	40.5	200	40.2	199	40.0	198	39.7	198	39.4	197
148	41.1	201	40.8	201	40.5	200	40.2	199	40.0	198
149	41.6	203	41.3	202	41.1	201	40.8	200	40.5	200
150	42.2	204	41.9	203	41.6	203	41.3	202	41.1	201
151	42.8	205	42.5	205	42.2	204	41.9	203	41.6	202
152	43.3	207	43.0	206	42.7	205	42.5	204	42.2	204
153	43.9	208	43.6	207	43.3	207	43.0	206	42.7	205
154	44.5	209	44.2	209	43.9	208	43.6	207	43.3	206
155	45.0	211	44.7	210	44.4	209	44.1	208	43.8	208
156	45.6	212	45.3	211	45.0	211	44.7	210	44.4	209
157	46.2	214	45.9	213	45.6	212	45.3	211	45.0	210
158	46.8	215	46.5	214	46.2	213	45.9	213	45.6	212
159	47.4	216	47.1	215	46.8	215	46.5	214	46.1	213
160	48.0	218	47.7	217	47.4	216	47.0	215	46.7	214
161	48.6	219	48.3	218	48.0	217	47.6	217	47.3	216
162	49.2	220	48.9	220	48.6	219	48.2	218	47.9	217
163	49.8	222	49.5	221	49.2	220	48.8	219	48.5	218
164	50.4	223	50.1	222	49.8	221	49.4	221	49.1	220
165	51.0	224	50.7	224	50.4	223	50.0	222	49.7	221
166	51.7	226	51.3	225	51.0	224	50.6	223	50.3	222
167	52.3	227	51.9	226	51.6	225	51.2	225	50.9	224
168	52.9	228	52.6	228	52.2	227	51.9	226	51.5	225
169	53.6	230	53.2	229	52.8	228	52.5	227	52.1	226
170	54.2	231	53.8	230	53.5	230	53.1	229	52.7	228
171	54.8	233	54.5	232	54.1	231	53.7	230	53.4	229
172	55.5	234	55.1	233	54.7	232	54.4	231	54.0	230
173	56.1	235	55.7	234	55.4	234	55.0	233	54.6	232
174	56.8	237	56.4	236	56.0	235	55.6	234	55.3	233
175	57.4	238	57.0	237	56.7	236	56.3	235	55.9	235
176	58.1	239	57.7	238	57.3	238	56.9	237	56.5	236
177	58.7	241	58.4	240	58.0	239	57.6	238	57.2	237
178	59.4	242	59.0	241	58.6	240	58.2	239	57.8	239
179	60.1	243	59.7	243	59.3	242	58.9	241	58.5	240
180	60.8	245	60.3	244	59.9	243	59.5	242	59.1	241
181	61.4	246	61.0	245	60.6	244	60.2	243	59.8	243
182	62.1	248	61.7	247	61.3	246	60.9	245	60.5	244
183	62.8	249	62.4	248	62.0	247	61.5	246	61.1	245
184	63.5	250	63.1	249	62.6	248	62.2	247	61.8	247
185	64.2	252	63.7	251	63.3	250	62.9	249	62.5	248
186	64.9	253	64.4	252	64.0	251	63.6	250	63.1	249
187	65.6	254	65.1	253	64.7	252	64.3	252	63.8	251
188	66.3	256	65.8	255	65.4	254	64.9	253	64.5	252
189	67.0	257	66.5	256	66.1	255	65.6	254	65.2	253
190	67.7	258	67.2	257	66.8	257	66.3	256	65.9	255
191	68.4	260	67.9	259	67.5	258	67.0	257	66.6	256
192	69.1	261	68.7	260	68.2	259	67.7	258	67.3	257
193	69.8	262	69.4	262	68.9	261	68.4	260	68.0	259
194	70.6	264	70.1	263	69.6	262	69.2	261	68.7	260
195	71.3	265	70.8	264	70.3	263	69.9	262	69.4	261
196	72.0	267	71.5	266	71.1	265	70.6	264	70.1	263
197	72.8	268	72.3	267	71.8	266	71.3	265	70.8	264
198	73.5	269	73.0	268	72.5	267	72.0	266	71.5	265
199	74.3	271	73.8	270	73.3	269	72.8	268	72.3	267
200	75.0	272	74.5	271	74.0	270	73.5	269	73.0	268

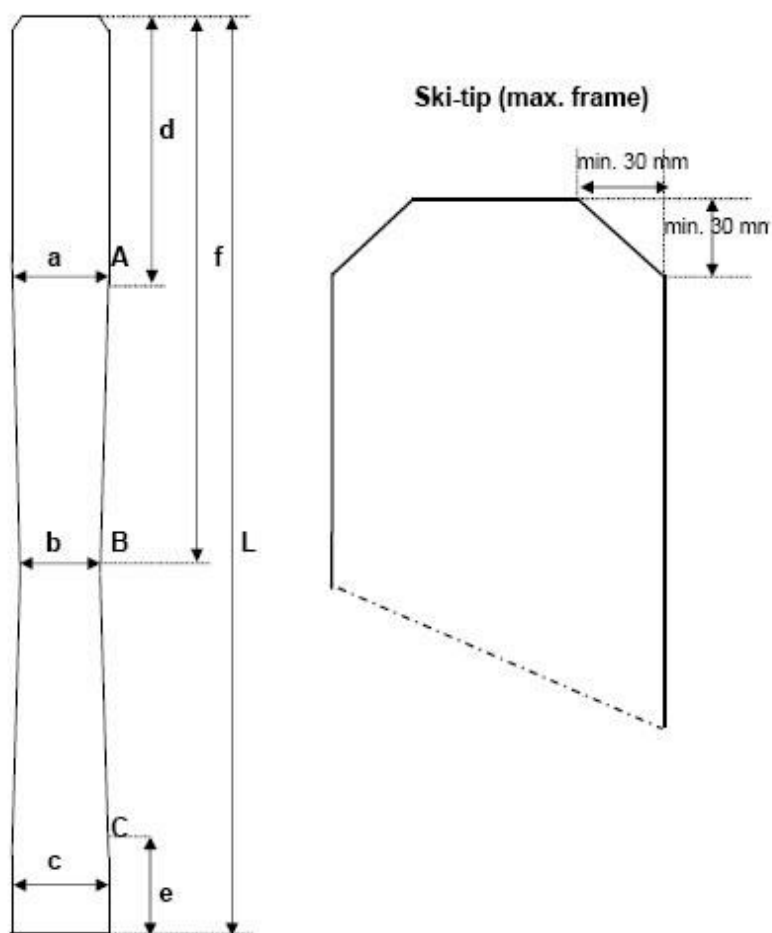
Table de mesurage pour le montage des fixations de saut à ski

Masstabelle für Montage der Skisprungbindung						Masstabelle für Montage der Skisprungbindung					
Measuring table for mounting of jumping bindings						Measuring table for mounting of jumping bindings					
ab Saison 2010/2011 - as from Season 2010/2011						ab Saison 2010/2011 - as from Season 2010/2011					
Body Height Körpergrösse	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%		Body Height Körpergrösse	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%		Body Height Körpergrösse	Ski length 145% Skilänge 145%	Front ski = 57% Vorderski = 57%	
cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm	
140	203	116		155	225	128		185	268	153	
141	204	116		156	226	129			269	153	
	205	117			227	129		186	270	154	
142	206	117		157	228	130		187	271	154	
143	207	118		158	229	131			272	155	
	208	119			230	131		188	273	156	
144	209	119		159	231	132		189	274	156	
145	210	120		160	232	132			275	157	
	211	120		161	233	133		190	276	157	
146	212	121			234	133		191	277	158	
147	213	121		162	235	134		192	278	158	
	214	122		163	236	135			279	159	
148	215	123			237	135		193	280	160	
149	216	123		164	238	136		194	281	160	
	217	124		165	239	136			282	161	
150	218	124			240	137		195	283	161	
151	219	125		166	241	137		196	284	162	
152	220	125		167	242	138			285	162	
	221	126			243	139		197	286	163	
153	222	127		168	244	139		198	287	164	
154	223	127		169	245	140			288	164	
	224	128						199	289	165	
								200	290	165	

Jugend Cup - Masstabelle für Skilänge und Bindungsmontage						
Youth Cup - Measuring table for Ski length and mounting of the bindings						
ab Saison 2010/2011 - as from Season 2010/2011						
Body Height Körpergröße	Ski length = 140% Skilänge = 140%	Front ski = 57% Vorderski = 57%		Body Height Körpergröße	Ski length = 140% Skilänge = 140%	Front ski = 57% Vorderski = 57%
cm	cm	cm		cm	cm	cm
125	175	100		156	218	124
126	176	100			219	125
	177	101		157	220	125
127	178	101		158	221	126
128	179	102			222	127
	180	103		159	223	127
129	181	103		160	224	128
130	182	104		161	225	128
131	183	104			226	129
	184	105		162	227	129
132	185	105		163	228	130
133	186	106			229	131
	187	107		164	230	131
134	188	107		165	231	132
135	189	108		166	232	132
136	190	108			233	133
	191	109		167	234	133
137	192	109		168	235	134
138	193	110			236	135
	194	111		169	237	135
139	195	111		170	238	136
140	196	112		171	239	136
141	197	112			240	137
	198	113		172	241	137
142	199	113		173	242	138
143	200	114			243	139
	201	115		174	244	139
144	202	115		175	245	140
145	203	116		176	246	140
146	204	116			247	141
	205	117		177	248	141
147	206	117		178	249	142
148	207	118			250	143
	208	119		179	251	143
149	209	119		180	252	144
150	210	120		181	253	144
151	211	120			254	145
	212	121		182	255	145
152	213	121		183	256	146
153	214	122			257	146
	215	123		184	258	147
154	216	123		185	259	148
155	217	124		186	260	148

Article 1.2.1.2: Precision of the Profile Width

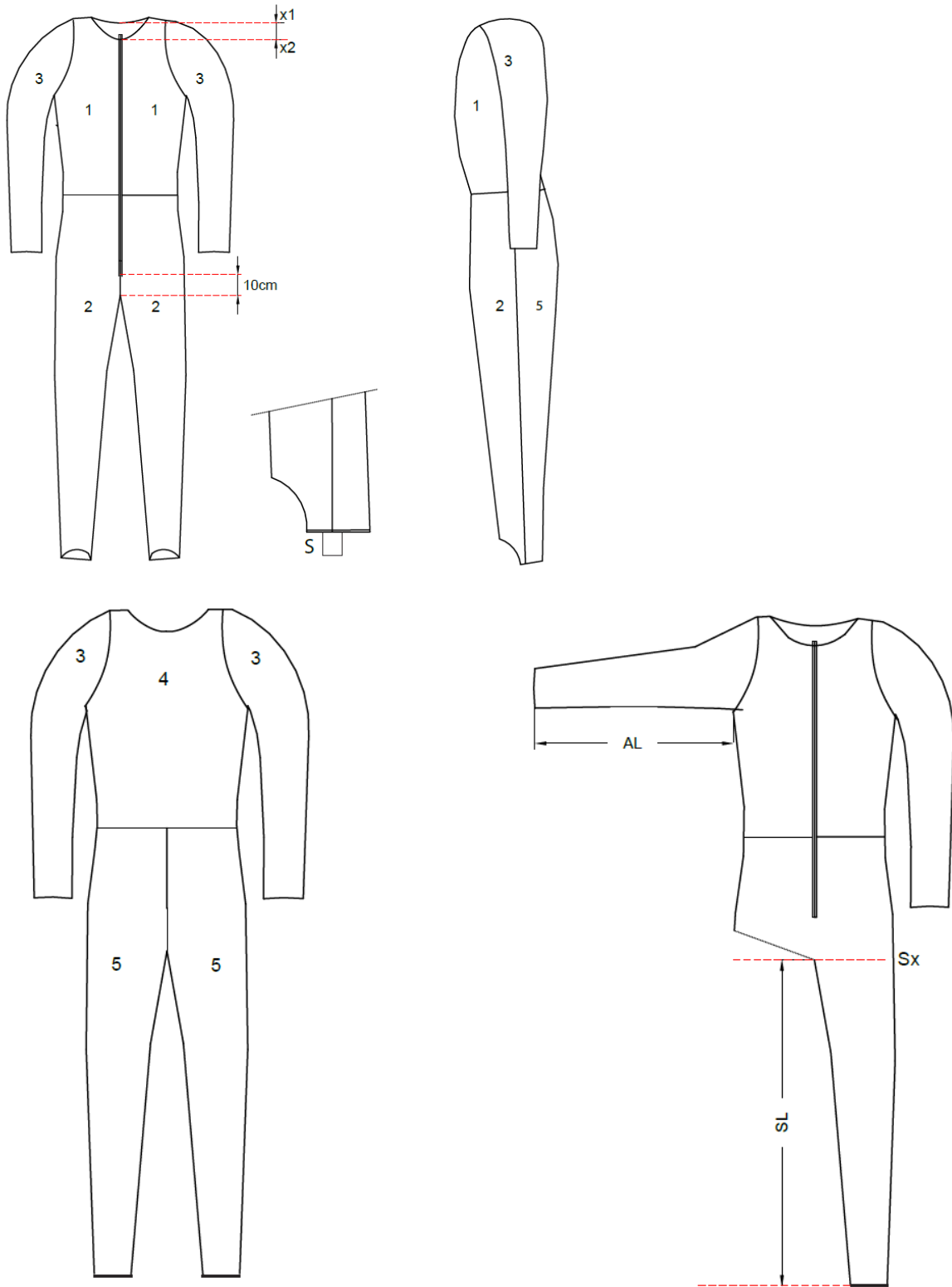
L	Ski length
a	max. width at front portion = 115 mm
b	max. width at 57% of front portion (f) = 105 mm
c	max. width at tail portion = 115 mm
d	max. length between tip and begin of sidecut = 300 mm
e	max. length between tail and begin of sidecut = 150 mm
f	control point of b



Combinaisons de saut à ski, Hommes

Points de contrôle du mesurage et nombre de parties de tissu des quelles la combinaison consiste.

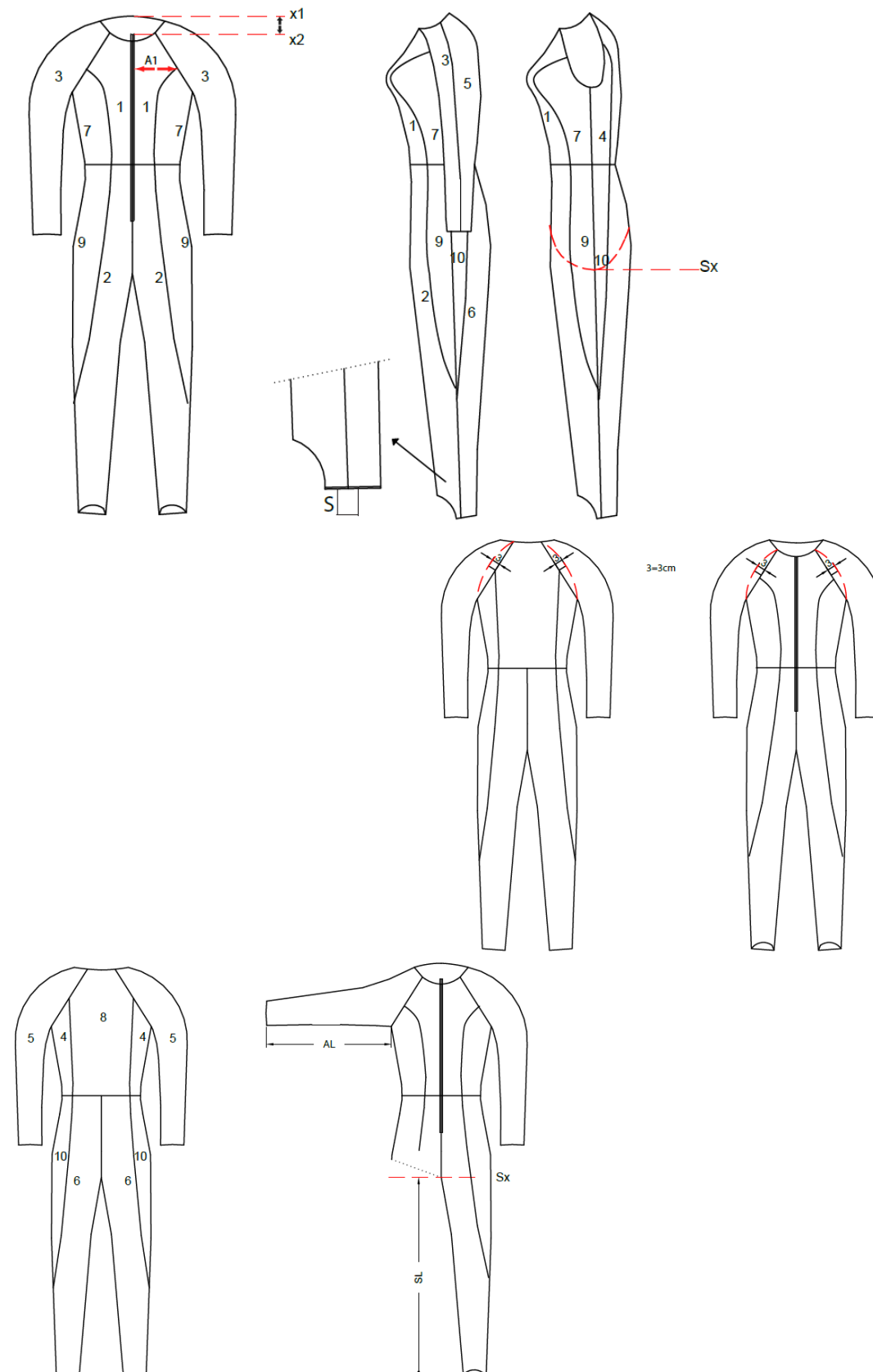
Image 1.1b (homes) datée du 11.06.2012 est valable.



Combinaisons de saut à ski, Dammes

Points de contrôle du mesurage et nombre de parties de tissu des quelles la combinaison consiste.

Image 1.3b (dammes) datée du 11.06.2012 est valable.



Détermination de la longueur et du rayon des skis

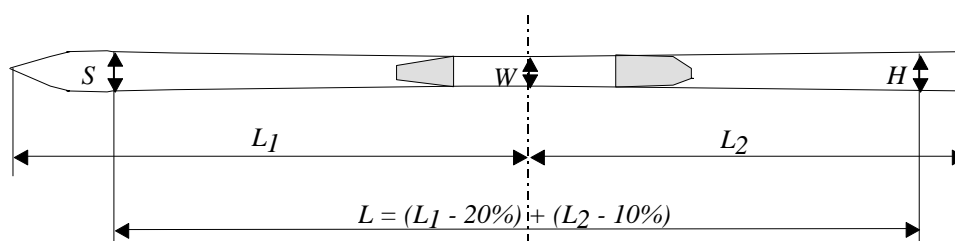
Longueur du ski

La longueur "développée" (longueur du ski posé à plat) sert de dimension de référence pour la longueur du ski.

Rayon

Les longueurs arrière (L_2) et avant (L_1) du ski sont mesurées en partant du point le plus étroit du ski (W). De manière à ce que les différentes géométries des talons et des spatules ne faussent pas le rayon global du ski, la largeur du ski est mesurée à l'arrière du ski (H) à 90% de la longueur arrière et la largeur à l'avant du ski à 80 % de la longueur avant du ski (S).

Les longueurs sont mesurées à l'aide d'un mètre à ruban offrant une précision d'1mm et les largeurs sont mesurées au moyen d'un pied à coulisse offrant une précision de 1/10ème de mm.



Le rayon R est calculé au moyen de la formule suivante:

$$R = \frac{L^2}{2000 * (S + H - 2 * W)}$$

L , S , H et W doivent être exprimés en millimètres. R est exprimé en mètre.

Si après une première mesure, la valeur du rayon ainsi obtenue est inférieure à la limite fixée par le règlement en vigueur, la mesure devra être répétée trois fois. La moyenne arithmétique X_R de ces trois mesures répétées est en suite établie. Pour prendre en compte les erreurs de mesure dans les mesures de longueurs et de largeurs, la valeur du rayon est fixée à $1.015 X_R$. Ceci correspond à une marge d'erreur de calcul d'en moyenne 1.5%. $1.015 X_R$ doit être supérieur ou égal à la valeur limite applicable du rayon.

La formule appliquée dans le cadre de la méthode actuelle de mesure a pour but de refléter la mesure non faussée (par une déformation) d'un rayon. Ceci est fondé sur l'hypothèse qu'une courbe continue et monotone soit maintenue entre les point "S" et "H", c'est-à-dire, sans changement de direction.

Afin de refléter ce qui précède, il est clarifié que la détermination du rayon est fondée sur les hypothèses suivantes:

En tout point entre W et H , la largeur doit être plus petite qu'au point H .

En tout point entre W et S , la largeur doit être plus petite qu'au point S .

Si l'une ou l'autre de ces hypothèses n'est pas réalisée, le ski concerné ne peut être considéré comme conforme aux spécifications.

Étiquette attestant la conformité avec les spécifications de la FIS pour les casques de ski alpin (GS/SG/DH).



Minimum Width : **10 Mm**

Minimum height : **15 Mm**

Marques commerciales sur l'équipement

1. Prescriptions générales

Les athlètes ont le droit de porter une marque commerciale (écriture ou logo) qui est explicitement permis par les paras. 2.1 à 2.6 par produit.

Toutes les autres formes de marques commerciales ou publicité qui ne sont pas explicitement mentionnés ne sont pas permises.

Le privilège de pouvoir apposer l'identification du fabricant sur un équipement sportif restera exceptionnel et sera strictement limité aux fabricants effectifs. FIS reconnaît comme un fabricant effectif seules les entreprises qui répondent, à la propre discrétion FIS, la définition figurant au chapitre A, para. 1.1 des présentes spécifications.

Une entreprise qui ne produit pas de façon routinière des équipements de compétition, mais qui produit cependant certains éléments d'équipement essentiellement à des fins publicitaires ne pourra prétendre au privilège de l'identification du fabricant.

Les spécifications techniques concernant la dimension, la forme et le nombre des marques commerciales sont fixées par le Conseil de la FIS.

Les noms qui apparaissent sur n'importe quel équipement de compétition ne peuvent apparaître sur les dossards et les combinaisons de course, sauf si ce nom est celui du producteur effectif de cet équipement de compétition particulier.

2. Spécifications actuelles

2.1 *Skis, chaussures de ski, fixations, protections séparées des bras et des jambes, etc.*

2.1.1 Les skis, chaussures de skis, fixations, bâtons, protections individuelles des bras ou des jambes ainsi que d'autres éléments matériels peuvent être utilisés dans le cadre d'une épreuve de la FIS munis de leur logo commercial et peuvent afficher l'identification du fabricant conformément à la définition du chapitre A, para. 1.2 des présentes spécifications.

2.1.2 La dimension des marques commerciales pour les protections des bras et des jambes est limitée à 12 cm² par pièce.

Si les protections font partie intégrante des vêtements elles peuvent porter la marque d'autres sponsors. Ceci dans le cadre de l'article 2.4 uniquement (3 à 4 parts).

Exception pour les skis de saut: voir art. 2.6.3

Une marque commerciale du producteur effectif sur la protection des mains aux bâtons à ski est permise. La marque peut être divisée en deux parties par protection. La surface totale des marques commerciales par protecteur est limitée à 15 cm².

2.1.3 Courroies de ski

Seulement les fabricants "hardware" (skis, chaussures de ski, fixations, bâtons de ski) et fournisseurs de fart ont le droit d'avoir publicité sur les courroies de ski.

Aucune publicité commerciale n'est permise. Un maximum de 2 courroies par pair de ski, par exemple un "hardware" et un fournisseur de fart.

2.2 *Gants*

Une marque commerciale du fabricant effectif est autorisée. La surface totale de la marque est de 15 cm² par gant. Elle peut être divisée en deux.

2.3 *Lunettes*

Les élastiques aux lunettes peuvent porter deux marques commerciales de 15 cm² au maximum dans une position non-extensible. Un logo moulé peut apparaître sur les montures de lunettes sur le front. Ce logo doit être de la même couleur que les montures de lunettes.

La largeur des élastiques aux lunettes est limitée à 4 cm. En cas d'élastiques doubles, un élastique seulement peut porter une marque commerciale. Les parties visuelles des lunettes (écran) ne doivent pas porter de publicité.

Les élastiques seuls (sans lunettes) avec marque commerciale du fabricant ne sont pas permis.

2.4 *Vêtements*

2.4.1 Les vêtements peuvent porter des marques commerciales appartenant soit au fabricant effectif, soit à d'autres sponsors (comme défini à l'art. 2.6)

2.4.2 La surface totale des marques commerciales sur les vêtements d'une même personne ne doit pas dépasser 400 cm².

La surface d'une marque ne doit pas dépasser 100 cm².

Les marques commerciales d'un même sponsor ne peuvent pas être mises côte à côte ni superposées.

Les associations nationales décident de l'emplacement des marques commerciales.

2.4.3 Les cols des pulls à col roulé peuvent présenter les marques commerciales du fabricant et/ou sponsor en addition des 400 cm², qui peuvent aussi être divisées en deux parts. La surface totale ne doit pas dépasser 20 cm².

2.4.4 Un symbole militaire, qui indique l'organisation militaire nationale ou des organisations similaire, peut être placé sur les habilles de réchauffage (pas sur couvre-chefs, casques ou combinaison de compétition). La surface totale ne doit pas dépasser 20 cm². Cette surface compte dans les 400 cm² de surface totale pour marques commerciales. Cela concerne également l'identification des organisations de bienfaisances.

2.5 *Casques et autres couvre-chefs*

2.5.1 Les casques et les autres couvre-chefs peuvent porter deux marques commerciales du fabricant effectif, d'une dimension maximale de 15 cm², elles sont placées de chaque côté au-dessus des oreilles. La partie frontale des casques et des autres couvre-chefs ne peut être utilisée que pour les emblèmes des équipes nationales et les sponsors comme défini à l'art. 2.5.2.

2.5.2 La partie frontale (au milieu) du casque et toutes autres couvre-chefs qui sont portées dans la compétition et dans la zone de compétition inclus les cérémonies des fleurs et du palmarès, interviews, etc. doivent porter l'identification de l'équipe nationale d'une grandeur minimale de 6 cm².

Une association nationale peut conclure des contrats de sponsors pour l'utilisation d'une surface maximale de 50 cm² (qui peut être divisée en deux parts identiques avec la même surface et le même sigle) avec des maisons qui ne sont pas fournisseurs d'équipement (hardware et software) conformément aux dispositions propres à chaque association nationale. Dans ce cas, la partie frontale du casque et des autres couvre-chefs doit porter l'identification de l'équipe nationale d'une grandeur minimale de 6 cm².

La publicité concernée doit être placée à côté ou au-dessus de l'identification de l'équipe nationale. L'espace libre entre l'identification de la Fédération Nationale de Ski et le sponsor publicité (50 cm²) au milieu de la partie frontale du casque doit être d'1cm au minimum.

Sur les serre-tête la publicité autorisée peut être sur la partie frontale ce qui place automatiquement l'emblème de l'équipe nationale sur le côté.

Aucune publicité n'est autorisée sur les mentonnières fixes ou mobiles, des casques.

En outre il n'est pas permis de mentionner des adresses d'internet qui se réfèrent directement aux athlètes ni sur couvre-chefs ni sur casques.

2.6 *Autres sponsors*

2.6.1 Une association nationale peut conclure des contrats de sponsors avec des firmes ne fabriquant pas des effets d'équipement (hardware ou software). Voir également l'art. 206 du RIS.

2.6.2 La dimension des marques commerciales de ces sponsors, sur les vêtements doit correspondre aux spécifications des articles 2.1, 2.4 ou 2.5.

2.6.3 Skis de saut: Les dimensions des marques commerciales de tels sponsors sur les skis de saut sont limitées à une surface de 160 cm² par ski. Une seule et même marque commerciale peut être utilisée sur les deux skis. Une seule et même marque commerciale peut être utilisée par skis et doit être identique sur les deux skis.

2.6.4 Skis de saut freestyle: Les dimensions des marques commerciales de tels sponsors sur les skis de saut sont limitées à une surface de 120 cm² par ski. Une seule et même marque commerciale peut être utilisée par skis et doit être identique sur les deux skis.

2.6.5 Snowboard: la surface inférieure des snowboards ne peuvent porter que la marque commerciale reconnue du producteur effectif. La surface supérieure peut porter la marque commerciale du producteur effectif et jusqu'à cinq (5) autres sponsors dans une mesure totale de 250 cm², selon les réglementations des Fédérations Nationales relatives.

2.7 *Accessoires*

2.7.1 Bananes

Les droits des marques commerciales appartiennent aux Associations Nationales de Ski.

La grandeur de la marque commerciale est limitée à 50 cm². La superficie peut être utilisée par le fabricant du produit ou par un sponsor commercial de l'Association Nationale de Ski.

Bananes avec marques commerciales ne peuvent pas être portés sur le podium des vainqueurs ni pendant la présentation de vainqueurs ni pendant la remise des prix.

2.7.2 Téléphones portables avec large collier / utilisation de bouteilles

Pour éviter que la visibilité du sponsor des dossards soit gênée pendant la remise des prix respectivement présentation des vainqueurs, des larges colliers pour téléphones portables ou bouteilles ne sont pas permis sur le podium.

2.8 Toutes les dispositions sont également applicables aux officiels, chefs d'équipe, entraîneurs, techniciens, personnel auxiliaire et ouvriers.

II. Directives pour l'application des règles de qualification FIS

A. Marques commerciales

- A.1 Les marques et logos d'autres produits ne peuvent être utilisés comme modèles ni apparaître sur l'équipement, sauf sur les skis de saut et les skis de saut freestyle.
- A.2 Le dessin des pièces d'habillement ou casque ne doit pas représenter ou imiter le sigle ou le produit du fabricant ou d'un sponsor.
- A.3 *Mesurage*
- A.3.1 La dimension d'une marque commerciale est la surface limitée par le contour de la marque intégrale. Le mesurage est fait en état inétendu.
- A.3.2 Si la marque commerciale est partie intégrante d'une surface d'une couleur autre que celle du fond c'est la surface totale de cette couleur qui doit être mesurée.
- A.3.3 Les fédérations nationales sont responsables de l'exactitude des mesures.
- A.3.4 Pour l'autorisation d'un logo commercial il est strictement recommandé d'envoyer une copie de toutes les marques commerciales dans leur grandeur, forme et couleur originales à la FIS avant utilisation, mais avant le 1er octobre ou avant le début d'une nouvelle saison d'hiver dans l'hémisphère sud.

B. Publicité avec des athlètes

- B.1 La publicité faite avec des athlètes est autorisée avec l'autorisation de la fédération nationale concernée.
- B.2 Le nom, les titres et l'image d'un athlète ne peuvent être utilisés à des fins publicitaires qu'avec l'accord de l'association nationale.
- B.3 *Aucune réclame n'est admise dans les cas suivants:*
- B.3.1 Réclame pour l'alcool, le tabac et les narcotiques.
- B.3.2 L'usage du nom, des images et des titres d'un skieur pour le nom ou le dessin d'un produit.
- B.3.3 Pas de réclame directe ou de présentation d'un produit.
- B.3.4 Pas de discrimination raciale ou religieuse.

C. Ces directives sont également valables pour les rapports avec la presse ou des activités PR.