

---

---

**Fixations de skis alpins —  
Sélection des valeurs du couple de  
déclenchement**

*Alpine ski-bindings — Selection of release torques values*

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 8061:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 8061:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2019

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8  
CH-1214 Vernier, Genève  
Tél.: +41 22 749 01 11  
Fax: +41 22 749 09 47  
E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Symboles, notations et coordonnées</b> .....	<b>2</b>
<b>5</b> <b>Force de déclenchement</b> .....	<b>2</b>
<b>6</b> <b>Méthode du poids</b> .....	<b>3</b>
6.1    Calcul des couples de déclenchement.....	3
6.2    Couples de déclenchement correspondants à la masse maximale recommandée de l'utilisateur.....	4
6.3    Correction du couple de déclenchement.....	4
<b>Bibliographie</b> .....	<b>5</b>

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 8061:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019>

## Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 83, *Matériel et équipements de sports et autres activités de loisirs*, sous-comité SC 4, *Équipements de sport de neige*.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition (ISO 8061:2015), qui a fait l'objet d'une révision technique. Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- alignement du paragraphe 6.3.2 sur l'ISO 11088;
- suppression de l'Annexe A.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

## Introduction

Le présent document fait partie intégrante d'une famille de Normes internationales, comprenant l'ISO 9462 et l'ISO 9465, et traitant de la sécurité des fixations de skis.

Les normes nationales peuvent être plus complètes, par exemple concernant:

- la charge combinée;
- la flexion du ski.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 8061:2019](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 8061:2019

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019>

# Fixations de skis alpins — Sélection des valeurs du couple de déclenchement

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie des méthodes pour la sélection des valeurs des couples de déclenchement des fixations de skis alpins. Il donne les informations nécessaires pour déterminer les couples de déclenchement. Il est recommandé au fabricant de les mentionner dans les instructions de montage et d'utilisation, et au détaillant d'utiliser ces couples de déclenchement pour régler les fixations déjà montées.

Il est applicable aux fixations de skis alpins modernes.

Le présent document peut être inapproprié pour les fixations non mécaniques ou pour les fixations utilisées avec des chaussures dont la tige est plus haute que le milieu du tibia.

Il décrit une méthode spécifique pour la sélection des valeurs des couples de déclenchement recommandées en tenant compte de trois types de skieurs.

La méthode indiquée s'applique aux machines de mesure du moment de déclenchement des fixations, décrites en ISO 11110.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 11088, *Ensemble ski/fixation/chaussure (SFC) pour skis alpins — Montage, réglage et contrôle*

ISO 11110, *Matériel de sports d'hiver — Dispositifs d'essai pour le réglage de l'unité fonctionnelle ski/chaussure/fixation — Exigences et essais*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>

### 3.1

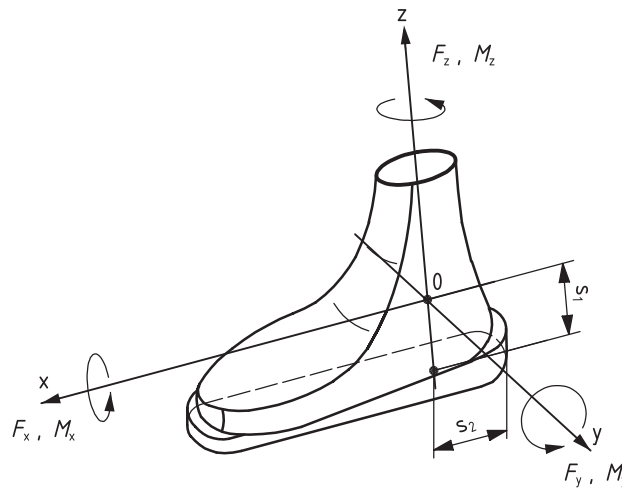
#### **couple de déclenchement**

type de charge qui conduit à un déclenchement et qui est généré par une ou plusieurs forces agissant comme un bras de levier autour d'un axe spécifique et dont la somme n'est pas égale à 0

Note 1 à l'article: Le moment de déclenchement est défini comme le type de charge qui conduit à un déclenchement et qui est généré par un couple de forces (même grandeur mais dans le sens opposé) dont la somme résultante est égale à 0. Le moment peut avoir les composantes x, y et z.

### 4 Symboles, notations et coordonnées

Voir [Figure 1](#) et [Tableau 1](#).



**Légende**

- F force
- M moment de rotation

NOTE L'origine 0 du système de coordonnées est définie par  $s_1$  et  $s_2$  dans le [Tableau 1](#).

**Figure 1 — Définition des charges et des moments**

**Tableau 1 — Coordonnées du point de référence 0**

ISO 8061:2019  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3d283144-a5e0-4594-922b-aa1164157484/iso-8061-2019>  
 Dimensions en millimètres

Coordonnées	Type de fixation		
	C	CA	A
$s_1$	85	100	100
$s_2$	70	80	80

NOTE La définition des fixations de types C, CA et A figure dans l'ISO 9462.

Toutes les charges possibles qui s'exercent sur une chaussure de ski peuvent être ramenées à la force  $F$  agissant le long de l'axe X, Y ou Z d'un système de coordonnées et à un moment de rotation  $M$  autour de cet axe.

Les moments et les forces indiqués à la [Figure 1](#) sont des grandeurs de signe positif. Les moments et les forces de sens opposé sont de signe négatif.

### 5 Force de déclenchement

La force de déclenchement  $F_r$ , en newtons, est donnée par la [Formule \(1\)](#):

$$F_r = \frac{M}{l} \tag{1}$$

où



$M$  est le couple de déclenchement en newtons-mètres

$l$  est le bras de levier, en mètres (c'est-à-dire la distance séparant le point d'application de la force, point situé sur la machine de mesure, du point de pivotement de la chaussure ou de la plaque).

Il convient de déterminer la valeur de  $l$  empiriquement en mesurant  $F_r$  pour plusieurs valeurs de  $M$ .

## 6 Méthode du poids

### 6.1 Calcul des couples de déclenchement

**6.1.1** Une gamme de couples de déclenchement basée sur le poids du skieur peut être calculée à partir des formules données en 6.1.2 à 6.1.4 pour le déclenchement en torsion,  $M_z$ , et pour le déclenchement en flexion avant,  $M_y$ .

Les fabricants de fixations de skis ne doivent pas recommander des couples de déclenchement plus élevés que la limite supérieure de cette gamme, mais ils peuvent recommander des moments situés en dessous de la limite inférieure. Les fabricants peuvent fournir des informations supplémentaires pour guider le monteur et l'utilisateur dans la sélection de ces valeurs.

**6.1.2** La limite supérieure pour  $M_z$ , en newtons-mètres, est donnée par la [Formule \(2\)](#) et la [Formule \(3\)](#):

a) si la masse du skieur est inférieure à 70 kg:

$$M_z = 0,84 \cdot m_s + 4 \quad (2)$$

b) si la masse du skieur est supérieure ou égale à 70 kg:

$$M_z = 0,69 \cdot m_s + 15 \quad (3)$$

où  $m_s$  est la masse du skieur, en kilogrammes.

Les coefficients 0,84 et 0,69 sont exprimés en  $m^2/s^2$ ; les constantes 4 et 15 sont exprimées en Nm.

**6.1.3** La limite inférieure pour  $M_z$ , en newtons-mètres, est donnée par la [Formule \(4\)](#) et la [Formule \(5\)](#) :

a) si la masse du skieur est inférieure à 75 kg:

$$M_z = 0,71 \cdot m_s \quad (4)$$

b) si la masse du skieur est supérieure ou égale à 75 kg:

$$M_z = 0,59 \cdot m_s + 9 \quad (5)$$

où  $m_s$  est la masse du skieur, en kilogrammes.

Les coefficients 0,71 et 0,59 sont exprimés en  $m^2/s^2$ ; la constante 9 est exprimée en Nm.

**6.1.4** Le couple de déclenchement  $M_y$ , en newtons-mètres, est donné par la [Formule \(6\)](#):

$$M_y = M_z (3,6 + 0,0065 M_z) \quad (6)$$

Les coefficients sont exprimés en  $Nm^{-1}$ .