

---

---

**Matériel forestier — Scies à chaîne  
portatives — Détermination de l'équilibre  
et du moment de sustentation maximal**

*Forestry machinery — Portable chain-saws — Determination of balance  
and maximum holding moment*

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

[ISO 8334:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3df75aa8-00b2-423e-b696-1a711c29f2c0/iso-8334-2007)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3df75aa8-00b2-423e-b696-  
1a711c29f2c0/iso-8334-2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3df75aa8-00b2-423e-b696-1a711c29f2c0/iso-8334-2007)



**PDF – Exonération de responsabilité**

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

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

[ISO 8334:2007](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3df75aa8-00b2-423e-b696-1a711c29f2c0/iso-8334-2007)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3df75aa8-00b2-423e-b696-1a711c29f2c0/iso-8334-2007>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2007

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, 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 et les microfilms, sans l'accord écrit de l'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office  
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20  
Tel. + 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

## 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 (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

L'attention est appelée 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.

L'ISO 8334 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 17, *Matériel forestier portatif à main*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8334:1985), qui a été techniquement révisée pour couvrir non seulement les scies à chaîne pour la sylviculture, mais aussi des scies à chaîne pour l'élagage des arbres. Cela inclut la détermination complémentaire d'équilibre latéral et le moment de sustentation maximum. Toutes les limites ont également été supprimées et doivent être établies par les normes de produit.

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

ISO 8334:2007

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3df75aa8-00b2-423e-b696-1a711c29f2c0/iso-8334-2007>

# Matériel forestier — Scies à chaîne portatives — Détermination de l'équilibre et du moment de sustentation maximal

## 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie une méthode d'essai et les exigences d'équilibre longitudinal des scies à chaîne portatives à moteur thermique tenues à la main.

Elle fournit également une méthode d'essai pour la détermination du moment de sustentation maximum des scies à chaîne pour l'élagage des arbres.

## 2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application 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 6531, *Matériel forestier — Scies à chaîne portatives — Vocabulaire*

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 6531 s'appliquent.

## 4 Détermination de l'équilibre

### 4.1 Préparation

#### 4.1.1 Scie à chaîne

L'équilibre doit être vérifié en production normale et avec une machine neuve et propre. Les réservoirs d'huile et d'essence doivent être à moitié pleins. La scie doit être équipée d'un guide chaîne et d'une chaîne correspondante tel que spécifiés ci-dessous. Le guide chaîne doit être fixé dans sa position la plus élevée.

La scie à chaîne telle que spécifiée dans la notice d'instructions ou suivant les instructions du fabricant doit être soumise à l'essai dans les deux configurations suivantes:

- a) guide chaîne le plus court et le plus léger et sans griffe d'abattage (si démontable), et
- b) guide chaîne le plus long et le plus lourd et avec griffe d'abattage (si existe).

La longueur et la masse des guides chaîne utilisés doivent être consignées dans le rapport d'essai.

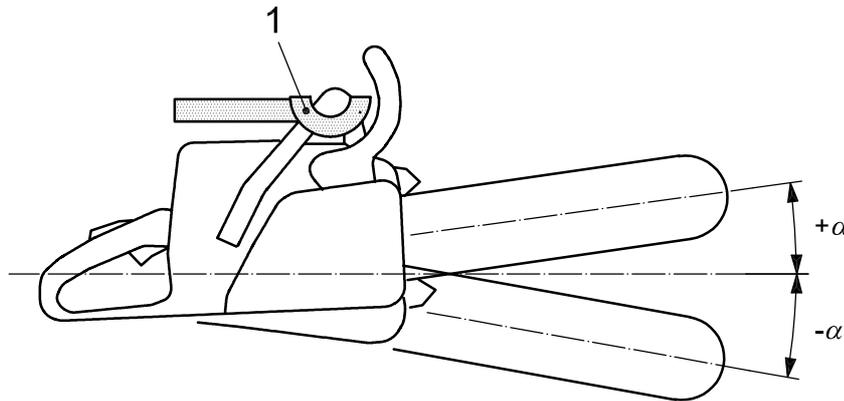
#### 4.1.2 Appareillage d'essai

La méthode de suspension ne doit pas avoir d'influence sur le résultat de l'essai.

### 4.2 Équilibre longitudinal sur la poignée avant de scies à chaîne pour la sylviculture

Une scie à chaîne suivant 4.1 doit être suspendue par la poignée avant, positionnée de sorte que le plan du guide chaîne soit vertical. Le frottement avec le support doit être le plus réduit possible pour permettre un mouvement de rotation de la scie. Voir l'exemple illustré à la Figure 1.

Mesurer et consigner la valeur de l'angle,  $\alpha$ , entre l'axe du guide chaîne et le plan horizontal.



**Légende**

1 coupe du support du roulement à bille

Figure 1 — Exemple de dispositif pour la détermination de l'équilibre longitudinal sur la poignée avant de scies à chaîne pour la sylviculture

### 4.3 Équilibre longitudinal sur la poignée arrière de scies à chaîne pour l'élagage des arbres

Une scie à chaîne suivant 4.1 doit être posée sur une tige de 10 mm de diamètre placée aussi près que possible derrière la commande des gaz. Cette tige doit être fixée fermement sur la poignée arrière au moyen d'un collier ou de tout autre dispositif similaire de sorte que le plan du guide chaîne soit vertical. La tige doit être supportée par des paliers avec un frottement le plus bas possible. Voir l'exemple illustré à la Figure 2.

Mesurer et consigner la valeur de l'angle,  $\beta$ , entre l'axe du guide chaîne et le plan horizontal.

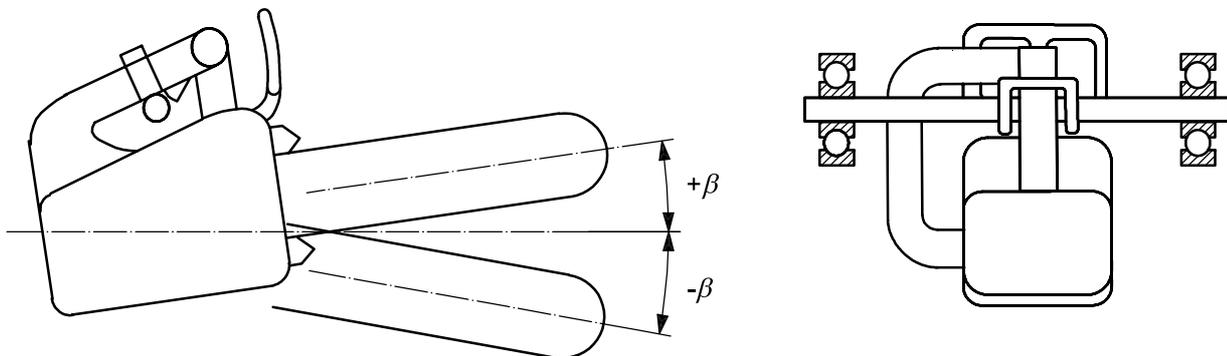


Figure 2 — Exemple de dispositif pour la détermination de l'équilibre longitudinal sur la poignée arrière de scies à chaîne pour l'élagage des arbres

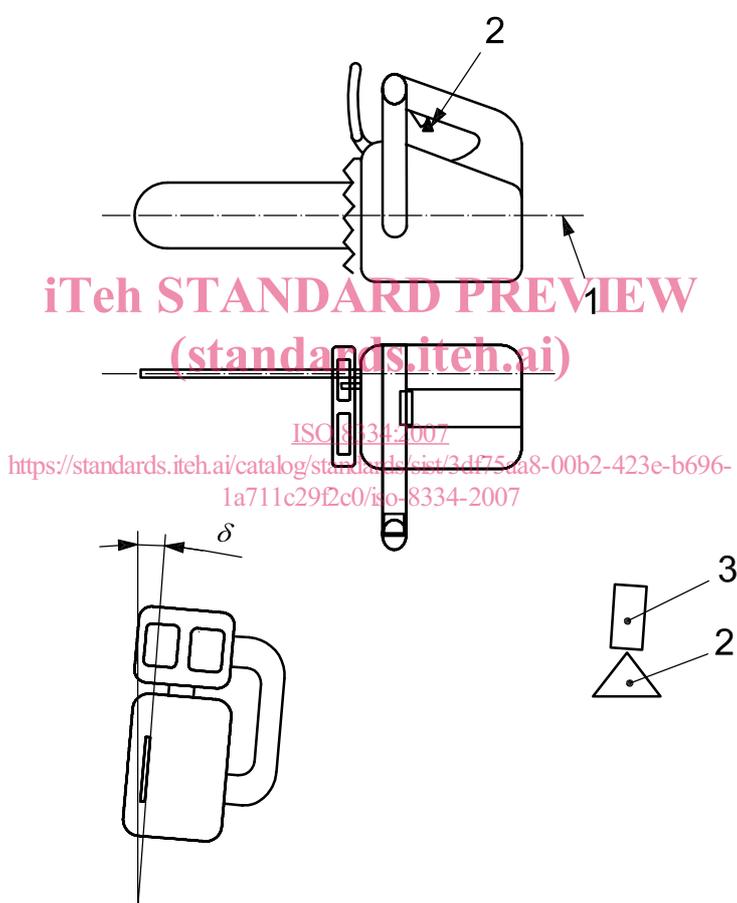
#### 4.4 Équilibre latéral sur la poignée arrière de scies à chaîne pour l'élagage des arbres

Une scie à chaîne doit être équilibrée sur une tige-support suivant la Figure 3. La tige-support doit être aussi proche que possible derrière la commande des gaz relâchée.

La tige-support doit être en acier avec un angle de conicité maximum de 45° et d'un point de contact de rayon maximum  $R = 1$  mm.

Si la scie à chaîne ne reste pas sur la tige-support de la poignée arrière à cause de la conception de la poignée, il est permis de percer un trou pour y insérer la tige-support. Le diamètre et la profondeur de ce trou doivent être tels que la tige-support puisse y trouver sa place de façon effective sans interférer sur le mouvement de la scie à chaîne.

Mesurer et consigner l'angle,  $\delta$ , entre le plan du guide chaîne et la verticale.



#### Légende

- 1 axe du guide chaîne
- 2 tige-support
- 3 poignée arrière

Figure 3 — Exemple de dispositif pour la détermination de l'équilibre latéral sur la poignée arrière de scies à chaîne pour l'élagage des arbres

## 5 Détermination du moment de sustentation maximum sur la poignée arrière de scies à chaîne pour l'élagage des arbres

Déterminer le centre de gravité, CG, et la masse de la scie complète,  $m$ , avec les réservoirs à moitié pleins et le guide chaîne le plus long et avec une chaîne de scie et une griffe d'abattage (si elle existe). Le guide chaîne doit être fixé dans sa position la plus élevée.

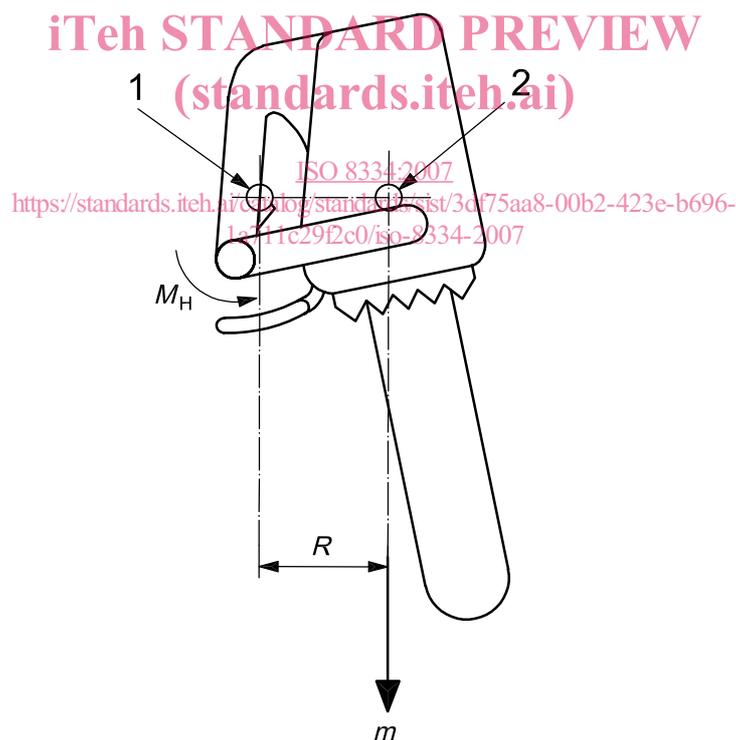
Mesurer la distance,  $R$ , entre le point de référence, RP, et le centre de gravité. RP est situé aussi près que possible derrière l'arrière de la commande des gaz relâchée, comme le montre la Figure 4, et est défini comme étant le point où l'intérieur de la poignée arrière entrecoupe l'arrière de la commande des gaz relâchée. Le mesurage doit être effectué entre un plan parallèle au plan du guide chaîne passant par RP et l'axe perpendiculaire au plan passant par le centre de gravité du guide chaîne.

Calculer le moment,  $M_H$ , en Newton metres (N·m), en utilisant la formule:

$$M_H = m \cdot g \cdot R \cdot 10^{-3}$$

où

- $m$  est la masse de la scie à chaîne, exprimée en kilogrammes (kg);
- $g$  est l'accélération due à la gravité soit 9,81 m/s<sup>2</sup>;
- $R$  est la distance entre le point de référence et le centre de gravité, exprimée en millimètres (mm).



### Légende

- $M_H$  moment
- $R$  distance entre RP et CG
- $m$  masse de la scie à chaîne
- 1 point de référence, RP
- 2 centre de gravité, CG

**Figure 4 — Détermination du moment de sustentation maximum sur la poignée arrière de scies à chaîne pour l'élagage des arbres**

## 6 Rapport d'essai

Le rapport d'essai doit inclure, au moins, les informations suivantes:

- a) la référence à la présente Norme internationale (soit l'ISO 8334);
- b) la date et le lieu du mesurage;
- c) la description de la scie à chaîne:
  - fabricant;
  - type, modèle et numéro de série;
  - type et longueur des guide chaîne et des chaînes;
  - masse de la scie à chaîne (avec guide chaîne, avec réservoirs à moitié pleins), en kilogramme;
- d) la description de l'appareillage de mesure;
- e) les valeurs enregistrées
  - de l'équilibre longitudinal,  $\alpha$ , sur la poignée avant pour une scie à chaîne pour la sylviculture, ou
  - de l'équilibre longitudinal,  $\beta$ , et l'équilibre latéral,  $\delta$ , sur la poignée arrière pour une scie à chaîne pour l'élagage des arbres, et
  - du moment de sustentation maximum sur la poignée arrière pour une scie à chaîne pour l'élagage des arbres;
- f) le nom du laboratoire d'essai et de la personne responsable de l'essai.

Un exemple est donné à l'Annexe A.