
**Matériel forestier — Protections des
mains des scies à chaîne portatives —
Résistance mécanique**

*Forestry machinery — Portable chain-saw hand-guards —
Mechanical strength*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6534:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34d5c30c-79dd-4741-a569-5efcec0f73ea/iso-6534-2023>



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6534:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34d5c30c-79dd-4741-a569-5efcec0f73ea/iso-6534-2023>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2023

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
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	iv
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Exigences	1
5 Mode opératoire d'essai	2
5.1 Généralités	2
5.2 Essais de choc	2
5.2.1 Généralités	2
5.2.2 Essai de choc sur le dispositif de protection de la main tenant la poignée avant	2
5.2.3 Essai de choc sur le dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière	3
5.3 Essai de durabilité du dispositif de protection de la main tenant la poignée avant et de la main tenant la poignée arrière	4
5.3.1 Généralités	4
5.3.2 Essai de durabilité pour le dispositif de protection de la main tenant la poignée avant	4
5.3.3 Essai de durabilité pour le dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière	4
5.4 Fuite de combustible pour les machines équipées d'un dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière avec réservoir de combustible intégré	5

ISO 6534:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34d5c30c-79dd-4741-a569-5efcec0f73ea/iso-6534-2023>

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).

L'ISO attire l'attention sur le fait que la mise en application du présent document peut entraîner l'utilisation d'un ou de plusieurs brevets. L'ISO ne prend pas position quant à la preuve, à la validité et à l'applicabilité de tout droit de brevet revendiqué à cet égard. À la date de publication du présent document, l'ISO n'avait pas reçu notification qu'un ou plusieurs brevets pouvaient être nécessaires à sa mise en application. Toutefois, il y a lieu d'avertir les responsables de la mise en application du présent document que des informations plus récentes sont susceptibles de figurer dans la base de données de brevets, disponible à l'adresse www.iso.org/brevets. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié tout ou partie de tels droits de propriété.

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.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 17, *Matériel pour jardins et pelouses et matériel forestier portatifs à main à moteur*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 6534:2007) qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle intègre également l'Amendement ISO 6534:2007/Amd 1:2012.

Les principales modifications sont les suivantes:

- ajout des scies à chaîne pour l'élagage des arbres dans le domaine d'application;
- les exigences concernant la rupture ou les fissures sur les protections des mains ont été clarifiées;
- les instructions sur le conditionnement de la scie à chaîne avant l'essai ont été ajoutées;
- le point d'impact sur la poignée avant et arrière a été clarifié.

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/fr/members.html.

Matériel forestier — Protections des mains des scies à chaîne portatives — Résistance mécanique

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences relatives à la résistance mécanique des dispositifs de protection de poignée avant et arrière des scies à chaîne portatives tenues à la main, conçues principalement pour l'utilisation lors de travaux forestiers et d'élagage des arbres. Il donne également les méthodes d'essai correspondantes.

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 6531:2017, *Matériel forestier — Scies à chaîne portatives — Vocabulaire*

ISO 6533:2020, *Machines forestières — Protecteur de la main tenant la poignée avant des scies à chaîne portatives — Dimensions et dégagements*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et les définitions de l'ISO 6531 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 <https://www.electropedia.org/>

4 Exigences

Les dispositifs de protection de la main tenant les poignées avant ou arrière ne doivent pas se briser ou se fissurer lorsqu'ils sont soumis à l'essai conformément à l'Article 5. Le dispositif de protection avant ne doit pas s'écarter suffisamment pour permettre au pendule de passer. Les impacts secondaires doivent être évités.

Avant et après l'essai, les dimensions du dispositif de protection de la main tenant la poignée avant doivent être conformes aux spécifications de l'ISO 6533.

Une nervure de renfort cassée au point d'impact sur les dispositifs de protection de la main tenant la poignée arrière n'est pas considérée comme une cassure ou une fissure, pour autant que la surface de la protection faisant face à la main de l'opérateur ne présente aucune cassure ou fissure. Si le réservoir de combustible est intégré dans la conception du dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière, toute fuite de combustible résultant de l'essai doit être considérée comme une défaillance lors de l'inspection prévue au 5.4.

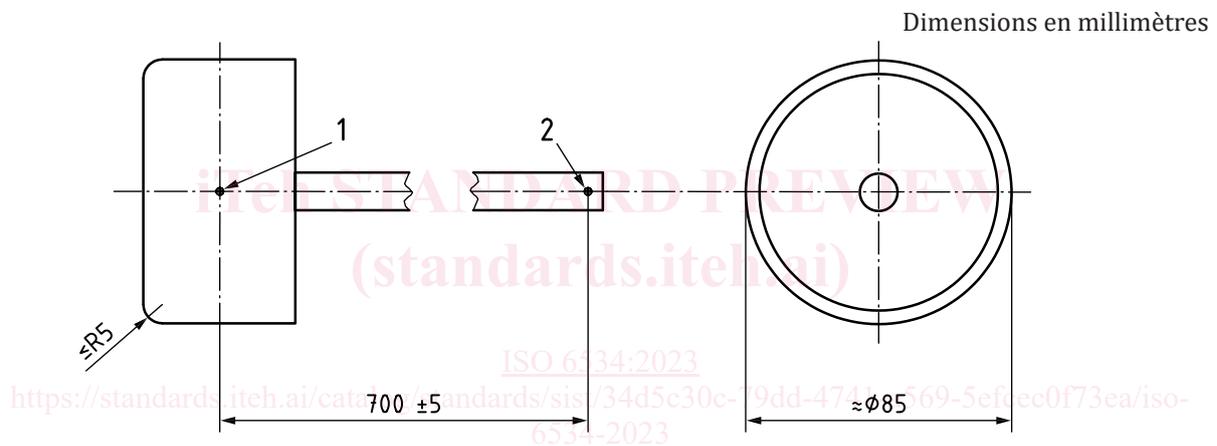
5 Mode opératoire d'essai

5.1 Généralités

Les essais doivent être effectués avec une nouvelle scie à chaîne de série, maintenue de manière rigide par les poignées ou le support du guide-chaîne. Elle doit être montée en position verticale pour l'essai du dispositif de protection de la main tenant la poignée avant, et montée à l'envers, maintenue de manière rigide par le support du guide-chaîne, pour l'essai du dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière (voir la [Figure 2](#) et la [Figure 3](#)).

Si le dispositif de protection de la main tenant la poignée avant sert également de dispositif de mise en action du frein de chaîne, celui-ci doit être mis en position activée.

L'impact sur le dispositif de protection doit être réalisé à l'aide d'un pendule ayant un percuteur en acier conformément à la [Figure 1](#) et un levier dont la longueur donne une distance de 700 ± 5 mm entre le point de pivot et le centre de la tête. Le levier doit être aussi léger que possible. Le pendule doit provoquer une énergie d'impact de $10 \text{ J} \pm 0,3 \text{ J}$ d'une hauteur de chute, a , de 400 mm, et de $5 \text{ J} \pm 0,2 \text{ J}$ d'une hauteur de chute, a , de 200 mm.



Légende

- 1 centre de gravité
- 2 point de pivot

Figure 1 — Dimensions du percuteur

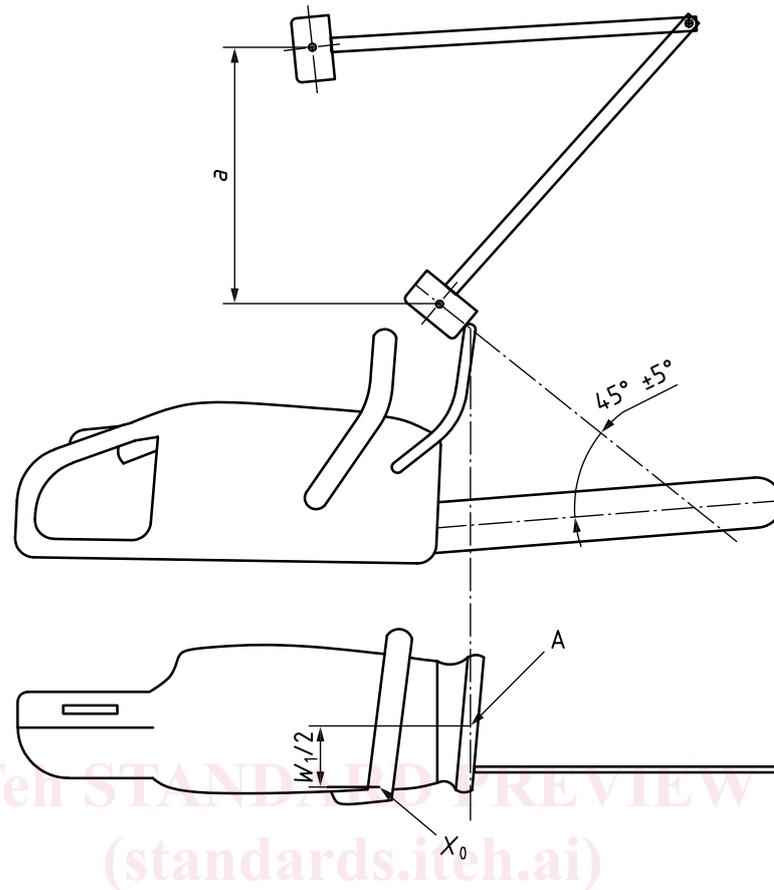
5.2 Essais de choc

5.2.1 Généralités

Les essais en [5.2.2](#) et en [5.2.3](#) doivent être effectués une fois pour chacune des températures $+40 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ et $-25 \text{ °C} \pm 3 \text{ °C}$. Avant l'essai, conditionner la scie à chaîne à la température d'essai pendant au moins 6 h; dans les 60 s qui suivent le retrait de la scie à chaîne de l'environnement de conditionnement, effectuer l'essai conformément aux [5.2.2](#) et [5.2.3](#) respectivement. Si la scie à chaîne doit être retirée de l'environnement de conditionnement pour effectuer les essais, ceux-ci doivent être réalisés dans les 60 s suivant son retrait.

5.2.2 Essai de choc sur le dispositif de protection de la main tenant la poignée avant

Lever le percuteur et le laisser tomber de façon à ce qu'il développe une énergie de $10 \text{ J} \pm 0,3 \text{ J}$. Le percuteur doit heurter la partie supérieure du dispositif au milieu de la largeur effective W_1 de ce dernier, tel que décrit dans l'ISO 6533:2020, 7.1, le long d'une ligne d'action formant un angle de $45^\circ \pm 5^\circ$ avec l'axe du guide-chaîne, conformément à la [Figure 2](#).



Légende

a hauteur de chute

A point d'impact

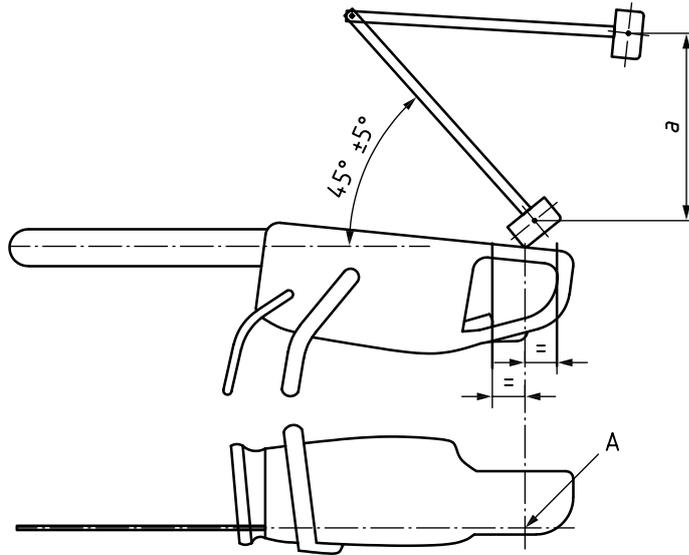
X_0 point de référence conformément à l'ISO 6533

W_1 largeur effective du protecteur de la main conformément à l'ISO 6533

Figure 2 — Essai de choc sur le dispositif de protection de la main tenant la poignée avant

5.2.3 Essai de choc sur le dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière

Lever le percuteur et le laisser tomber de façon à ce qu'il développe une énergie de $10 \text{ J} \pm 0,3 \text{ J}$. Le percuteur doit heurter le dispositif de protection de la main le long d'une ligne d'action formant un angle de $45^\circ \pm 5^\circ$ avec l'axe du guide-chaîne, conformément à la [Figure 3](#).



Légende

- a hauteur de chute
- A point d'impact

Figure 3 — Essai de choc sur le dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière

Le point d'impact doit se situer à l'intersection de l'axe du guide-chaîne et du plan perpendiculaire à celui du guide-chaîne, à égale distance de l'extrémité arrière de la commande d'accélérateur et de la face intérieure de l'extrémité la plus éloignée de la poignée (voir A à la Figure 3). Dans les cas où le point d'intersection est inférieur à 10 mm du bord ou en dehors du dispositif de protection, le point d'impact doit être déplacé pour que la distance du bord du dispositif de protection soit $10\text{ mm} \pm 2,5\text{ mm}$.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34d5c30c-79dd-4741-a569-5efceec0f73ea/iso-6534-2023>

5.3 Essai de durabilité du dispositif de protection de la main tenant la poignée avant et de la main tenant la poignée arrière

5.3.1 Généralités

Cet essai doit être effectué à la température de $+20\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$. Avant l'essai, conditionner la scie à chaîne à la température d'essai pendant au moins 6 h.

5.3.2 Essai de durabilité pour le dispositif de protection de la main tenant la poignée avant

Lever le percuteur et le laisser tomber de façon à ce qu'il développe une énergie de $5\text{ J} \pm 0,2\text{ J}$. Le percuteur doit heurter le dispositif de protection au même point que celui défini en 5.2.2.

Répéter cet essai 25 fois.

5.3.3 Essai de durabilité pour le dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière

Lever le percuteur et le laisser tomber de façon à ce qu'il développe une énergie de $5\text{ J} \pm 0,2\text{ J}$. Le percuteur doit heurter le dispositif de protection au même point que celui défini en 5.2.3.

Répéter cet essai 25 fois.

5.4 Fuite de combustible pour les machines équipées d'un dispositif de protection de la main tenant la poignée arrière avec réservoir de combustible intégré

A l'issue des essais en [5.2.3](#) et [5.3.3](#), vérifier l'absence de fuite visible en tenant la scie à chaîne pendant (30 ± 2) s dans chacune des positions b) à g), comme spécifié dans l'ISO 6531:2017, Figure A.1.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6534:2023](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34d5c30c-79dd-4741-a569-5efcec0f73ea/iso-6534-2023>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6534:2023

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/34d5c30c-79dd-4741-a569-5efcec0f73ea/iso-6534-2023>