

Deuxième édition
2013-09-01

AMENDEMENT 1
2017-02-01

Version corrigée
2017-03

**Matériel de jardinage — Exigences de
sécurité pour les tondeuses à gazon à
moteur à combustion interne —**

Partie 3:

Tondeuses à gazon à conducteur assis

**AMENDEMENT 1: OPC, frein de
stationnement, ROPS, tuyaux sous
pression, organes de coupe, bac de
ramassage et gabarit d'essai**

ISO 5395-3:2013/Amd.1:2017
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c55d76-7d97-4d56-8c7d-56925b712e02/iso-5395-3-2013-amd-1-2017>

*Garden equipment — Safety requirements for combustion-engine-
powered lawnmowers —*

Part 3: Ride-on lawnmowers with seated operator

*AMENDMENT 1: OPC, Parking brake, ROPS, pressurized hoses, cutting
means, grass catcher and test probe*



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c55d76-7d97-4d56-8c7d-56925b712e02/iso-5395-3-2013-amd-1-2017>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

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'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. 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).

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 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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html

Le présent document a été préparé par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 13 *Matériel à moteur pour jardins et pelouses*.

La présente version corrigée de l'ISO 5395-3:2013/Amd 1 :2017 inclut la correction suivant :

- La phrase introductive de l'instruction relative au 4.4.3.1 a été corrigée.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5395-3:2013/Amd 1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c55d76-7d97-4d56-8c7d-56925b712e02/iso-5395-3-2013-amd-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c55d76-7d97-4d56-8c7d-56925b712e02/iso-5395-3-2013-amd-1-2017>

Matériel de jardinage — Exigences de sécurité pour les tondeuses à gazon à moteur à combustion interne —

Partie 3: Tondeuses à gazon à conducteur assis

AMENDEMENT 1: OPC, frein de stationnement, ROPS, tuyaux sous pression, organes de coupe, bac de ramassage et gabarit d'essai

Page 1, paragraphe 2

Supprimer la référence suivante:

ISO 13849-1:2006, *Sécurité des machines — Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité — Partie 1: Principes généraux de conception*

Page 6, 4.3

Remplacer le 4.3 par ce qui suit:

4.3 Commande de présence de l'opérateur (OPC)

4.3.1 Généralités

La tondeuse à gazon doit être munie d'un dispositif de commande de présence de l'opérateur qui:

- respecte des principes éprouvés et utilise des composants éprouvés; et
- nécessite d'être activé par l'opérateur avant de pouvoir démarrer le système de transmission du dispositif de déplacement de la tondeuse à gazon et de l'organe de coupe; et
- nécessite une activation continue par l'opérateur pour permettre la rotation de l'organe de coupe et l'activation du système de transmission du dispositif de déplacement; et
- active automatiquement l'arrêt de la rotation de l'organe de coupe et de la transmission du dispositif de déplacement lorsque l'opérateur quitte la position de fonctionnement utilisée pendant la tonte du gazon.

Pour une application liée à la sécurité, un «composant éprouvé» est un composant qui:

- a) soit a été largement utilisé par le passé et a obtenu des résultats satisfaisants pour des applications similaires,
- b) soit a été fabriqué et contrôlé selon des principes qui démontrent son aptitude à l'emploi et sa fiabilité pour des applications liées à la sécurité.

Les nouveaux composants et principes de sécurité peuvent être considérés comme équivalant à des «composants éprouvés» s'ils remplissent les conditions décrites en b).

NOTE 1 Pour plus d'informations, voir l'ISO 13849-1 [9].

NOTE 2 Les phénomènes dangereux dus à une défaillance et à la possibilité de contourner l'OPC sont à l'étude.

Depuis une position d'arrêt complet, le redémarrage de l'organe de coupe doit nécessiter deux actions séparées distinctes. L'actionnement de l'OPC doit être l'une des actions. Si ces actions doivent être effectuées avec la même main, elles doivent alors être distinctes et différentes afin d'éviter tout redémarrage accidentel de l'organe de coupe.

Si l'OPC est réactivé sans que l'opérateur ne quitte le poste de l'opérateur et avant l'arrêt de l'organe de coupe et/ou de la transmission du dispositif de déplacement, le fonctionnement de l'organe de coupe et/ou de la transmission du dispositif de déplacement peut reprendre, sous réserve qu'il y ait suffisamment d'énergie cinétique pour redémarrer le moteur.

L'arrêt et le démarrage automatiques ou à simple effet de l'organe de coupe doivent être autorisés pendant le fonctionnement continu de l'OPC.

La conformité doit être vérifiée par essai fonctionnel et contrôle.

Page 8, 4.4.3.1

Remplacer la phrase après la note par:

Le desserrage du frein de stationnement doit exiger l'un des éléments suivants:

- une force minimale de 100 N;
- au moins une force d'actionnement;
- deux actions différentes.

Page 13, 4.7

Remplacer le 4.7 par ce qui suit:

4.7 Structure de protection contre le retournement (ROPS)

Toutes les tondeuses à gazon d'une masse ≥ 400 kg doivent être équipées d'une ROPS.

NOTE La nécessité d'utiliser un indicateur de pente est en cours d'étude.

La présence d'une structure de protection au retournement n'est pas nécessaire sur les tondeuses à gazon dont la masse est < 400 kg.

La masse est définie comme la masse de la tondeuse à gazon en ordre de marche, avec tous les niveaux de fluides au maximum, sans bac de ramassage ou avec son bac de ramassage vide si celui-ci est un équipement standard de la tondeuse à gazon, et avec l'assemblage d'organes de coupe le plus lourd, en excluant toutefois la masse de l'opérateur, les masses de lestage facultatives, de roues supplémentaires, ainsi que les autres équipements et charges particuliers.

La présence d'une structure de protection au retournement n'est pas nécessaire pour les tondeuses à gazon dont l'opérateur est assis à califourchon sur le siège avec sortie libre vers l'arrière.

Lorsqu'elle est fournie, la structure de protection au retournement doit être conforme à l'ISO 21299 ou à une autre norme sur les ROPS jugée conforme à l'ISO 21299:2009, Annexe B pour fournir une protection de l'opérateur comparable à l'ISO 21299.

La conformité doit être vérifiée par contrôle.

Page 16, 4.14

Remplacer le 4.14 par ce qui suit:

4.14 Tuyaux sous pression des circuits hydrauliques

Les tuyaux sous pression qui fonctionnent à une pression maximale de service supérieure à 5 000 kPa et situés à moins de 1 000 mm de la zone de commande de l'opérateur doivent être placés ou protégés

de façon qu'en cas de rupture, le fluide ne soit pas projeté directement sur l'opérateur lorsqu'il se trouve au poste de l'opérateur.

Les mêmes exigences s'appliquent aux tuyaux sous pression avec une pression de service comprise entre 500 kPa et 5 000 kPa et situés à moins de 1 000 mm de la zone de commande de l'opérateur ou pour lesquels la température du fluide sous pression dépasse 50 °C lorsqu'ils fonctionnent à une température ambiante de 20 °C ± 5 °C.

La conformité doit être vérifiée par contrôle et mesurage.

Page 20, 5.2

Remplacer 5.2 par ce qui suit:

5.2 Impact sur l'organe de coupe

La tondeuse à gazon doit résister à un impact soudain sur l'organe de coupe conformément à l'ISO 5395-1:2013, Annexe B, et tout résultat d'essai parmi les suivants doit être considéré comme un non-respect de cette exigence:

- pénétration de la cible par une quelconque partie de la tondeuse à gazon;
- rupture de l'organe de coupe;
- détachement de l'organe de coupe de la tondeuse à gazon, ou du bras ou disque de l'organe de coupe sur lequel il est monté.

La rupture d'un dispositif de cisaillement ou l'écaillage de la partie coupante de l'organe de coupe ne doivent pas être considérés comme un échec.

Il n'est pas nécessaire que la machine soit utilisable après l'essai.

La conformité doit être vérifiée par contrôle et par essai conformément à l'ISO 5395-1:2013, Annexe B.

Page 36, A.2.7

Remplacer A.2.7 par ce qui suit:

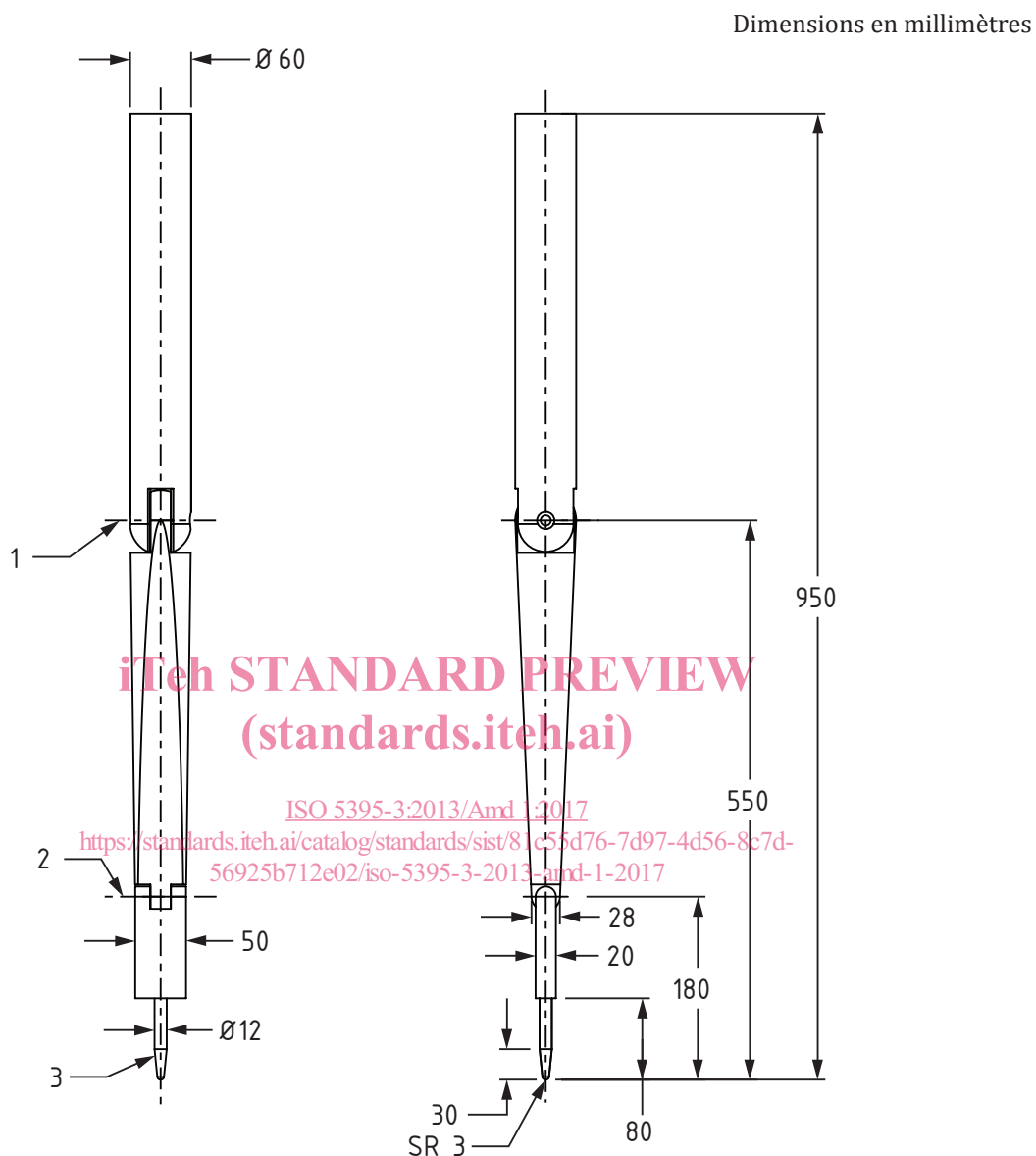
A.2.7 Bac de ramassage

Le bac doit être soumis à essai rempli à sa capacité volumétrique maximale avec un matériau d'une masse volumique de 150 kg/m³ ± 10 kg/m³ dans la position la plus défavorable.

Si une tondeuse à gazon peut être équipée d'un bac de ramassage en hauteur (voir Figure A.1), ce dernier doit être soumis à l'essai vide dans la position normale de fonctionnement et doit également être soumis à l'essai en hauteur en position haute maximale et rempli à sa capacité volumétrique maximale avec un matériau d'une masse volumique de 150 kg/m³ ± 10 kg/m³.

En guise d'alternative au remplissage du bac de ramassage à sa capacité volumétrique maximale avec un matériau d'une masse volumique de 150 kg/m³ ± 10 kg/m³, on peut placer et fixer une masse équivalente à l'intérieur du bac de ramassage à son centre de gravité.

Remplacer la Figure B.4 par ce qui suit:



Légende

- 1 articulation du coude
- 2 articulation du poignet (non flexible)
- 3 articulation des doigts (non flexible)

Figure B.4 — Gabarit d'essai

Ajouter la référence suivante et renuméroter les références suivantes en [10] et [11]:

[9] ISO 13849-1:2015, *Sécurité des machines — Parties des systèmes de commande relatives à la sécurité — Partie 1: Principes généraux de conception*

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 5395-3:2013/Amd 1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c55d76-7d97-4d56-8c7d-56925b712e02/iso-5395-3-2013-amd-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/81c55d76-7d97-4d56-8c7d-56925b712e02/iso-5395-3-2013-amd-1-2017>