

Norme internationale



5395/2

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Tondeuses à gazon à moteur, tracteurs de pelouse, tracteurs de jardin et de pelouse avec équipements de tonte adaptables — Règles de sécurité et méthodes d'essai — Partie 2 : Spécifications communes

Power lawn mowers, lawn tractors, and lawn and garden tractors with mowing attachments — Safety requirements and test procedures — Part 2 : Basic requirements

Première édition — 1981-07-01

CDU 631.352

Réf. n° : ISO 5395/2-1981 (F)

Descripteurs : machine horticole, tondeuse à gazon, engin horticole motorisé, règle de sécurité..

Prix basé sur 3 pages

ISO 5395/2-1981 (F)

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 5395/2 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, et a été soumise aux comités membres en juin 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Danemark	Roumanie
Australie	Espagne	Royaume-Uni
Autriche	France	Suède
Belgique	Inde	Suisse
Bulgarie	Iran	Tchécoslovaquie
Canada	Irlande	Turquie
Chili	Italie	URSS
Corée, Rép. dém. p. de	Mexique	USA
Corée, Rép. de	Portugal	Yougoslavie

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Allemagne, R. F.
Finlande
Nouvelle-Zélande

Tondeuses à gazon à moteur, tracteurs de pelouse, tracteurs de jardin et de pelouse avec équipements de tonte adaptables — Règles de sécurité et méthodes d'essai —

Partie 2 : Spécifications communes

0 Introduction

La présente Norme internationale fait partie d'une série couvrant les règles de sécurité et méthodes d'essai des tondeuses à gazon à moteur, tracteurs de pelouse, tracteurs de jardin et de pelouse avec équipements de tonte adaptables. La liste complète des parties sera la suivante :

Partie 1 : Définitions.¹⁾

Partie 2 : Spécifications communes.

Partie 3 : Spécifications des tondeuses à axe vertical.

Section un : Généralités sur la construction.

Section deux : Méthodes d'essai.

Section trois : Machines à conducteur à pied — Spécifications.

Section quatre : Machines à conducteur porté — Spécifications.

Section cinq : Unités remorquées — Spécifications.

Partie 4 : Spécifications des tondeuses à tambour.²⁾

Section un : Généralités sur la construction.

Section deux : Méthodes d'essai.

Section trois : Machines à conducteur à pied — Spécifications.

Section quatre : Machines à conducteur porté — Spécifications.

Section cinq : Unités remorquées — Spécifications.

Partie 5 : Mesurage du bruit.¹⁾

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les règles de sécurité applicables aux tondeuses à moteur à axe vertical et à lames hélicoïdales comprenant les types à conducteur à pied et à conducteur porté, les microtracteurs et les tracteurs de jardin et de pelouse, avec leurs accessoires de tonte, conçus spécialement pour un usage domestique et ayant une largeur de coupe supérieure à 300 mm.

NOTES

1 La présente Norme internationale n'est pas applicable aux équipements de type sulky, aux tondeuses à fléaux ou aux tondeuses à barre de coupe, et ne couvre pas les aspects électriques des machines à propulsion électrique ayant une tension supérieure à 42 V.

2 Les exigences complémentaires pour les microtracteurs, tracteurs de pelouse et tracteurs de jardin et de pelouse, ayant une force de traction à la barre supérieure à 6 600 N, sont spécifiées dans l'ISO 500.

3 Les exigences de la présente Norme internationale, lorsqu'elles sont applicables, peuvent concerner les tondeuses à moteur, les tracteurs de pelouse et de jardin et les tracteurs de pelouse à usage professionnel (commercial).

2 Références

ISO 500, *Tracteurs agricoles — Prise de force et barre d'attelage — Spécifications.*

ISO 3600, *Tracteurs et machines agricoles — Manuels d'utilisation et documents techniques — Présentation.*

ISO 3767/1, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Symboles pour les commandes de l'opérateur et autres indications — Partie 1 : Symboles communs.*²⁾

ISO 3789/3, *Tracteurs, matériels agricoles et forestiers, matériel à moteur pour jardins et pelouses — Emplacement et mode de fonctionnement des commandes de l'opérateur — Partie 3 : Commandes pour matériel à moteur pour jardins et pelouses.*²⁾

1) En préparation.

2) Actuellement au stade de projet.

ISO 3864, *Couleurs et signaux de sécurité*.¹⁾

ISO 4254, *Tracteurs et matériels agricoles — Dispositifs techniques permettant d'assurer la sécurité*.²⁾

Publication CEI 335-1, *Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues — Partie 1 : Règles générales*.

Publication CEI 335-18, *Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues — Partie 18 : Directives pour la sécurité des appareils à moteur et à entraînement magnétique, alimentés par batterie, pour usages domestiques et analogues, et leurs ensembles chargeurs et batteries*.

3 Spécifications communes

3.1 Protecteurs

3.1.1 Éléments de transmissions

Les engrenages, chaînes, pignons, courroies, galets de friction, poulies, ventilateurs, roues de ventilateurs et pièces à mouvements alternatifs, toutes les fois qu'ils créent un point de cisaillement susceptible de provoquer des blessures dans les opérations normales de démarrage, de montage et d'utilisation de la machine, doivent être positionnés ou protégés par des boucliers ou des équipements analogues de manière à prévenir tout contact accidentel entre le conducteur et ces éléments.

Les courroies et les chaînes ayant des agrafes doivent être protégées sur toute leur longueur, les autres courroies ou chaînes doivent être protégées au moins à leurs points d'entraînement. De même, les arbres de transmission doivent être entièrement protégés.

Les protecteurs tournants ou les disques doivent avoir une surface continue et lisse. Les tondeuses ne doivent pas être équipées d'un démarreur commandé par un système à corde détendue, sauf s'il est prévu comme moyen de démarrage auxiliaire dans le cas de panne de démarreur.

Des ouvertures d'accès, des boucliers ou des protecteurs doivent être prévus pour empêcher tout contact par inadvertance de l'opérateur avec les points dangereux pendant l'emploi.

Les spécifications de 3.1.1 ne s'appliquent pas :

- 1) à n'importe quel élément fonctionnant en contact avec le sol;
- 2) à n'importe quel axe de roue.

3.1.2 Protection contre la chaleur

Un protecteur ou un bouclier doit être prévu, afin d'empêcher tout contact inopiné avec les organes chauds susceptibles de causer des brûlures au cours des opérations habituelles de démarrage, de montage et d'utilisation de la machine.

3.1.3 Fixation des protecteurs

Tous les protecteurs ou boucliers (autres que les systèmes de ramassage) spécifiés en 3.1.1 et en 3.1.2 doivent être soit fixés en permanence, soit prévus de façon à ne pouvoir être enlevés sans l'aide d'outils.

3.1.4 Protection contre les fumées d'échappement

L'échappement du moteur, où qu'il soit prévu, doit être dirigé vers le bas ou loin de la zone de l'opérateur. Lorsqu'une machine est équipée d'un habitacle pour l'opérateur, l'échappement doit être dirigé hors de celui-ci.

3.2 Identification des commandes

Les commandes utilisées pour la vitesse d'avancement, le sélecteur de vitesse, l'interrupteur de la source de puissance, la p.d.f., le frein de service, le frein de parking et l'embrayage (sauf le type de l'homme mort) doivent être identifiées par une inscription indélébile (voir 3.3).

Les commandes autres que celles dont le fonctionnement est par lui-même évident doivent avoir leur sens de mouvement et leur mode de mise en œuvre clairement identifiés (voir ISO 3789/3).

Facilement compréhensibles, les instructions détaillées du fonctionnement de toutes les commandes doivent être stipulées dans un manuel d'utilisation.

3.2.1 Symboles de commande

Voir ISO 3767/1.

3.3 Plaques d'identification

Toutes les machines de base et équipements adaptables importants doivent être munis d'une plaque d'identité (résistante et indélébile) du fabricant ou du distributeur, du numéro du modèle ou du numéro de série.

Les étiquettes prévues pour les plaques d'identification des tondeuses ou pour les instructions d'utilisation ou de sécurité doivent répondre aux exigences suivantes :

- l'étiquette doit adhérer durablement au support;
- l'étiquette doit être résistante aux intempéries et, aux procédures normales de nettoyage, ne doit pas être affaiblie, décolorée, craquelée, gondolée ou boursoufflée, et elle doit rester lisible;
- l'étiquette ne doit pas s'incurver sur les bords et la lisibilité ne doit pas être affectée par les coulures d'essence ou d'huile.

Une plaque (par exemple plaque de métal estampillée, coulée, moulée, poinçonnée, gravée, ou plaque de plastique), fixée

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 408-1964 et de l'ISO/R 557-1967.)

2) Actuellement au stade de projet.

mécaniquement à l'aide de rivets ou autres moyens équivalents, doit être considérée comme répondant aux exigences du chapitre 3.3.

NOTE — Pour l'essai de durabilité des étiquettes, des échantillons d'étiquettes doivent être exposés au soleil, sous un angle de 45° par rapport à l'horizontale et face au sud (face au nord dans l'hémisphère sud), et rester lisibles et résistants après un essai d'une durée de 24 mois dans une zone tempérée ou 12 mois dans une zone tropicale. Une procédure équivalente d'essai d'exposition accélérée peut être utilisée.

3.4 Spécifications d'entretien et d'utilisation

Chaque tondeuse doit être munie d'un manuel donnant les instructions d'utilisation et d'entretien (voir ISO 3600). Les instructions doivent mentionner les opérations qui peuvent être normalement effectuées par l'opérateur (voir ISO 5395/1).

Les instructions doivent inclure :

- 1) Les instructions de montage, en vue de l'emploi de la tondeuse, si elle n'est pas livrée complètement assemblée.
- 2) Les instructions pour un réglage correct de la machine, comprenant un avertissement relatif au danger de la (des) lame(s) rotative(s), par exemple «Attention — Ne pas toucher la lame en rotation».
- 3) Les instructions pour l'utilisation de la machine.

3.5 Consignes concernant les tondeuses électriques

3.5.1 Ces consignes électriques ne s'appliquent qu'aux circuits alimentés par batterie de tension extra faible (à l'heure actuelle moins de 42 V) et sont données à titre d'indication. Pour les consignes des tondeuses électriques branchées sur le secteur, se reporter à la Publication CEI 335-1.

3.5.2 Circuits alimentés par batterie

3.5.2.1 Circuits alimentés par batterie de faible voltage (à l'exclusion des volants magnétiques)

3.5.2.1.1 Câbles électriques

Les câbles électriques doivent résister à l'abrasion, ou autrement être protégés, ou ne pas risquer l'abrasion par contact avec des surfaces métalliques.

Le câblage doit, si possible, former un ensemble, être supporté convenablement et être placé de façon qu'aucune partie ne soit en contact avec le carburateur, les tuyaux d'alimentation métalliques, le système d'échappement, les parties mobiles ou les arêtes coupantes. Toute arête d'élément métallique qui risque de toucher les câbles doit être arrondie ou protégée pour prévenir les dommages possibles aux câbles par abrasion ou cisaillement.

3.5.2.1.2 Installation de la batterie

Le compartiment pour la batterie d'accumulateurs doit avoir des ouvertures pour la ventilation et le drainage. Lorsque la bat-

terie est en position d'utilisation, l'acide ne doit pas pouvoir attaquer gravement certaines parties au point de créer un risque ou un danger résultant de cette corrosion.

3.5.2.1.3 Protection contre les surcharges

Tous les circuits, exceptés les circuits de démarrage du moteur et d'allumage, doivent avoir un dispositif de protection contre les surcharges sur les bornes de la batterie, sauf pour les systèmes à deux fils non mis à la masse où la protection contre les surcharges doit être localisée dans chaque fil.

Ces instructions ne doivent cependant pas s'appliquer aux machines fonctionnant par batterie, susceptibles de passer l'essai suivant :

Le moteur étant arrêté, le brancher sur la batterie chargée au maximum et le laisser ainsi jusqu'à ce que la batterie soit déchargée ou qu'apparaisse une défaillance de certains composants. La machine ne doit pas émettre de flammes et aucun organe ne doit entrer en fusion. Les explosions internes ne doivent entraîner des projections d'aucune sorte.

3.5.2.1.4 Bornes et éléments électriques non isolés

Les bornes et éléments électriques non isolés et les systèmes à deux fils non mis à la masse doivent être protégés contre le risque de court-circuit, par le réservoir de carburant durant le remplissage ou par les outils pendant le graissage.

3.5.2.2 Circuit d'allumage à haute tension

La mise à la masse ou l'interruption du circuit doit être prévue et doit être réalisée sur le fil de basse tension.

3.5.2.3 Toute la partie haute tension du circuit d'allumage, y compris les bornes des bougies d'allumage, doit être électriquement protégée de telle manière qu'un contact accidentel ne puisse pas se réaliser avec l'opérateur.

3.5.2.4 Des dispositions doivent être prévues pour débrancher le fil de la bougie d'allumage du circuit sans l'aide d'outils.

3.6 Arrêt et démarrage

3.6.1 Un coupe-circuit doit exister sur toutes les unités entraînées par batterie et moteur thermique à démarreur, pour arrêter le fonctionnement du moteur. Ce dispositif doit exiger une opération manuelle et intentionnelle pour la remise en route du moteur et doit être accessible à partir de la position en cours d'utilisation. Un accessoire non démontable sans l'aide d'outils doit être prévu pour éviter un démarrage ou l'utilisation du moteur par une personne non autorisée.

3.6.2 Sur les moteurs de tracteurs de pelouse avec démarreur manuel, un dispositif doit être prévu pour arrêter le moteur. Le système d'arrêt ne doit pas demander une pression manuelle soutenue pour que son fonctionnement se poursuive. Le système doit exiger une manipulation intentionnelle pour mettre en marche le moteur.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5395-2:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e71d5c5f-d0e8-4ff9-a030-a1514f8bc19c/iso-5395-2-1981>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5395-2:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e71d5c5f-d0e8-4ff9-a030-a1514f8bc19c/iso-5395-2-1981>