

INTERNATIONAL STANDARD

ISO
6689-1

NORME INTERNATIONALE

First edition
Première édition
1997-08-15

Equipment for harvesting — Combines and functional components —

Part 1: Vocabulary

Matériel de récolte — Moissonneuses-batteuses et leurs composants fonctionnels —

Partie 1: Vocabulaire



Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 6689-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 23, *Tractors and machinery for agriculture and forestry*, Subcommittee SC 7, *Equipment for harvesting and conservation*.

This first edition of ISO 6689-1, together with ISO 6689-2, cancel and replace ISO 6689:1981, of which they constitute a technical revision.

ISO 6689 consists of the following parts, under the general title *Equipment for harvesting — Combines and functional components*:

- *Part 1: Vocabulary*
- *Part 2: Assessment of characteristics and performance for vocabulary*

© ISO 1997

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher. / 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'éditeur.

International Organization for Standardization
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland
Internet central@iso.ch
X.400 c=ch; a=400net; p=iso; o=isocs; s=central

Printed in Switzerland/Imprimé 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 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.

La Norme internationale ISO 6689-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 7, *Matériel de récolte et de conservation*.

Cette première édition de l'ISO 6689-1, conjointement avec l'ISO 6689-2, annule et remplace l'ISO 6689:1981, dont elles constituent une révision technique.

L'ISO 6689 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Matériel de récolte — Moissonneuses-batteuses et leurs composants fonctionnels*:

- *Partie 1: Vocabulaire*
- *Partie 2: Évaluation des caractéristiques et des performances définies dans le vocabulaire*

This page intentionally left blank

Equipment for harvesting — Combines and functional components —

Part 1: Vocabulary

Matériel de récolte — Moissonneuses-batteuses et leurs composants fonctionnels —

Partie 1: Vocabulaire

1 Scope

This part of ISO 6689 specifies terms and definitions relating to combines and their component parts. In association with ISO 6689-2, which lays down methods of measuring characteristics and performance requirements for the terms defined, this part of ISO 6689 identifies dimensions and other characteristics aimed at allowing comparison of operations of the component parts.

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of ISO 6689. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this part of ISO 6689 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6689 prescrit les termes et les définitions relatifs aux moissonneuses-batteuses et à leurs parties constitutives. Conjointement avec l'ISO 6689-2 qui prescrit les méthodes de mesure et les exigences de performance des termes définis, la présente partie de l'ISO 6689 identifie les dimensions et les autres caractéristiques destinées à permettre la comparaison du fonctionnement des parties constitutives.

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 6689. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 6689 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 789-3:1993, *Agricultural tractors — Test procedures — Part 3: Turning and clearance diameters.*

ISO 2288:—¹⁾, *Agricultural tractors and machines — Engine test code — Net power.*

ISO 6689-2:—²⁾, *Equipment for harvesting — Combines and functional components — Part 2: Assessment of characteristics and performance defined in vocabulary.*

ISO 789-3:1993, *Tracteurs agricoles — Méthodes d'essai — Partie 3: Diamètres de braquage et de dégagement.*

ISO 2288:—¹⁾, *Tracteurs et machines agricoles — Code d'essai des moteurs — Puissance nette.*

ISO 6689-2:—²⁾, *Matériel de récolte — Moissonneuses-batteuses et leurs composants fonctionnels — Partie 2: Évaluation des caractéristiques et des performances définies dans le vocabulaire.*

3 Definitions

3.1 Crop terminology

NOTE — In the following, the term “grain” covers the whole range of grains, seeds, legumes and fruits which are capable of being recovered from crops by a combine harvester.

3.1.1

grain damage

damage attributable to the machine, expressed as the percentage by mass, to one decimal place, of damaged kernels in the sample

3.1.1.1

visible grain damage

damage where the seed coat appears broken to the naked eye

3.1.1.2

invisible grain damage

damage which required instruments or special procedures for determination

3.1.2

unthreshed head

any head, pod, cob or part thereof from which all or part of the seed has not been detached

3.1.3

returns

material from the grain-cleaning mechanism which is recirculated for reprocessing

3 Définitions

3.1 Terminologie relative à la récolte

NOTE — Dans ce qui suit, le terme «grain» désigne tous les grains et les graines de plantes, ainsi que les légumes et les fruits susceptibles d'être extraits de la récolte d'une moissonneuse-batteuse.

3.1.1

endommagement des grains

endommagement des grains imputable à la machine, exprimé en pourcentage en masse, avec une décimale, de grains de maïs endommagés dans l'échantillon

3.1.1.1

endommagement visible des grains

cassure visible à l'œil nu de l'enveloppe de la semence

3.1.1.2

endommagement invisible des grains

endommagement ne pouvant être détecté qu'en mettant en œuvre des appareils ou des méthodes de détermination particulières

3.1.2

épi non battu

épi, cosse, rafle de maïs ou partie de ceux-ci, desquels la graine ou une partie de la graine n'a pas été détachée

3.1.3

retours

produit provenant du mécanisme de nettoyage des céréales, remis en circulation afin d'être soumis à un nouveau traitement

1) To be published. (Revision of ISO 2228:1989)

2) To be published.

1) À publier. (Révision de l'ISO 2228:1989)

2) À publier.

3.1.4 material-other-than-grain (MOG) to grain ratio

MOG:G ratio

total mass of MOG divided by total mass of seed in the sample

3.1.5 harvest residue

MOG portion of the crop including weed seed discharged from the combine

3.1.5.1 chaff

harvest residue discharged from the cleaning device(s)

3.1.5.2 straw

harvest residue discharged from the separating device(s)

3.1.6 moisture content

moisture content of the crop expressed on the wet basis, calculated as specified in ISO 6689-2:—, 3.1.3

3.1.7 plant length

length of the plant from its base at ground level, to its tip, when the plant is straightened, expressed in millimetres

3.1.8 stubble length

length of the plant stalk still attached to the ground after the crop has been harvested, and having been straightened, expressed in millimetres

3.2 Combine terminology

3.2.1 combine grain-harvester

mobile grain-harvesting machine for cutting, picking, stripping or picking up crop, threshing, separating, cleaning and conveying grain into a grain hopper and depositing harvest residue onto the ground

3.2.1.1 head header feed table

portion of the combine comprising the mechanism for gathering, and cutting, stripping or picking the crop

3.1.4 rapport des matières autres que les grains aux grains rapport MOG:G

quotient de la masse totale de matière autre que les grains par la masse totale de graines dans l'échantillon

3.1.5 résidu de récolte

part de matière autre que les grains contenue dans la récolte, y compris les graines de mauvaises herbes, refoulée par la moissonneuse-batteuse

3.1.5.1 balle

résidu de récolte refoulé par le (les) dispositif(s) de nettoyage

3.1.5.2 paille

résidu de récolte refoulé par le (les) dispositif(s) de séparation

3.1.6 teneur en humidité

teneur en humidité de la récolte, exprimée sur la base de la matière humide, calculée conformément à l'ISO 6689-2:—, 3.1.3

3.1.7 longueur de la plante

longueur de la plante, en millimètres, depuis sa base au niveau du sol jusqu'à sa pointe, la plante étant redressée

3.1.8 longueur du chaume

longueur droite, en millimètres, de la rafle de la plante encore attachée au sol après la récolte

3.2 Terminologie relative à la moissonneuse-batteuse

3.2.1 moissonneuse-batteuse

récolteuse de grains mobile destinée à couper, cueillir, effaner ou ramasser des plantes, à battre, séparer, nettoyer et transporter les grains dans une trémie à grains et à déposer le résidu sur le sol

3.2.1.1 tête de récolte tablier de coupe table à alvéoles

partie de la moissonneuse-batteuse qui comprend les mécanismes destinés à rassembler et couper, effaner ou cueillir la récolte

3.2.1.1.1 cutterbar sickle knife

reciprocating component of the head for cutting the crop

3.2.1.1.2 rotary cutter

rotary component of the head for cutting the crop

3.2.1.1.3 pick-up attachment

device for gathering a crop from a windrow and conveying the cut crop to the conveying mechanisms of the head

3.2.1.1.4 maize head cornhead

head designed to strip, gather and convey maize to the combine

3.2.1.1.4.1 snapping rolls

portion of maize head that strips the maize from the stalk

3.2.1.2 threshing cylinder threshing drum

balanced rotating assembly, comprising rasp bars, beater bars or spikes on its periphery and their supports, for threshing the crop, which, in conjunction with a stationary element adjacent to it, is fitted primarily to promote threshing, where the crop being threshed is contained between rotating and stationary elements for less than 360°

3.2.1.3 threshing rotor

rotating element similar to a threshing cylinder except that the crop is contained for 360° and may pass around the rotor axis one or more times

3.2.1.4 concave

concave-shaped, stationary element adjacent to the **threshing cylinder** (3.2.1.2) or **threshing rotor** (3.2.1.3), fitted primarily to promote threshing

NOTE — In the case of a concave that is permeable to grain flow, either in whole or in part, it has the important secondary function of primary separation.

3.2.1.4.1 rotary concave axial-rotor concave

concave that may be longer, wider and/or reoriented longitudinally, within the combine

3.2.1.1.1 barre de coupe sections sous-faucillées lames

élément alternatif de la tête de récolte destiné à couper la récolte

3.2.1.1.2 organe de coupe rotatif

élément rotatif de la tête de récolte destiné à couper la récolte

3.2.1.1.3 équipement de ramassage

dispositif destiné à rassembler les andains et à acheminer la récolte coupée vers les mécanismes de transport de la tête de récolte

3.2.1.1.4 cueilleur de maïs

tête de récolte destinée à cueillir, rassembler et transporter le maïs vers la moissonneuse-batteuse

3.2.1.1.4.1 rouleaux cueilleurs

partie du cueilleur de maïs qui sépare l'épi de la tige

3.2.1.2 bateur tambour-bateur

ensemble rotatif équilibré muni de battes, striées ou non, ou de doigts disposés sur sa périphérie, et leurs supports, qui, associé à un élément fixe qui lui est adjacent, est principalement destiné à assurer le battage, le produit soumis au battage étant engagé entre des éléments rotatifs et des éléments fixes, pendant moins d'un tour

3.2.1.3 rotor de battage

élément rotatif semblable au bateur, sauf que la récolte y demeure pendant un tour et qu'elle peut passer autour de l'axe du rotor une ou plusieurs fois

3.2.1.4 contre-bateur

élément fixe de forme concave adjacent au **bateur** (3.2.1.2) ou au **rotor de battage** (3.2.1.3), principalement destiné à contribuer au battage

NOTE — S'il est complètement ou partiellement perméable au courant de grains, il assure une seconde fonction importante, à savoir la séparation primaire.

3.2.1.4.1 contre-bateur à rotor rotatif contre-bateur à rotor axial

contre-bateur qui peut être plus long, plus large et/ou orienté longitudinalement à l'intérieur de la moissonneuse-batteuse

3.2.1.4.2**concave grate**

portion of a concave which is permeable, for separation

3.2.1.5**transition grate**

permeable element to provide transition from one cylinder/concave unit to the next, or from a cylinder concave unit, or concave grate extension to straw walkers or rack

See figure 6.

3.2.1.6**separating devices**

all non-threshing separation elements

3.2.1.6.1**separating cylinder****separating rotor**

rotating element, which in conjunction with a stationary element adjacent to it, is fitted primarily to promote separating, where the crop being separated is contained between rotating and stationary elements for less than 360°

3.2.1.6.2**rotary separator**

rotary device similar to a cylinder, which is fitted to promote separation only

3.2.1.6.3**straw walker**

multiple, permeable platform, mounted on rotating cranks, which together fill the width of the separating body of the combine

3.2.1.6.4**shoe**

oscillating structure which supports the cleaning sieve or sieves and which may also support the chaffer sieve and chaffer sieve extension

See figure 6, reference 7 and figure 8, reference E.

3.2.1.6.5**auxiliary separating device**

any device such as rotors, forks, fingers, etc. that purports to augment the separating process, but that may not be used to factor upwards the walker or separating area of a combine

3.2.1.6.6**axial separating device****rotary separating grate**

rear or final portion of the grate designed to separate

3.2.1.4.2**grille du contre-batteur**

partie perméable du contre-batteur qui assure la séparation

3.2.1.5**grille de transition**

élément perméable destiné à permettre la transition d'une unité batteur/contre-batteur à la suivante, ou bien d'une unité batteur/contre-batteur ou d'un prolongement de la grille du contre-batteur aux secoueurs ou au râtelier

Voir figure 6.

3.2.1.6**dispositifs de séparation**

tous les éléments de séparation non batteurs

3.2.1.6.1**rotor de séparation****cylindre de séparation**

élément rotatif qui, associé à un élément fixe qui lui est adjacent, est principalement destiné à assurer la séparation, le produit soumis à la séparation étant engagé entre des éléments rotatifs et des éléments fixes, pendant moins d'un tour

3.2.1.6.2**séparateur rotatif**

dispositif rotatif semblable à un cylindre de séparation, destiné à assurer la séparation uniquement

3.2.1.6.3**secoueur**

ensemble de panneaux ajourés montés sur des bras rotatifs, qui s'étendent, les uns à la suite des autres, sur toute la largeur du dispositif de séparation de la moissonneuse-batteuse

3.2.1.6.4**crible**

structure oscillante qui supporte la (les) grille(s) de nettoyage et qui peut également supporter la grille à otons et son prolongement

Voir figure 6, repère 7 et figure 8, repère E.

3.2.1.6.5**dispositif de séparation auxiliaire**

tout dispositif tel que rotors, fourchettes, doigts, etc., destiné à affiner le processus de séparation mais qui ne peut pas être utilisé pour augmenter la surface de la grille de séparation de la moissonneuse-batteuse ou des secoueurs

3.2.1.6.6**grille de séparation axiale****grille rotative**

partie arrière ou terminale des grilles conçues pour