
**Engins de terrassement — Étiquetage de
sécurité de la machine — Principes
généraux**

Earth-moving machinery — Machine safety labels — General principles

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9244:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4479fd69-6b82-4329-8627-416402ca29e1/iso-9244-2008>



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 9244:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4479fd69-6b82-4329-8627-416402ca29e1/iso-9244-2008>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2008

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
Web www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos.....	ix
Introduction	x
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions.....	1
4 Étiquetage de sécurité de la machine — Application, présentation et exigences générales.....	4
4.1 Objectifs.....	4
4.2 Emplacement.....	4
4.3 Utilisation efficace	4
4.4 Manuels d'utilisateur	4
4.5 Formats	5
4.6 Encadré de gravité du danger	7
4.7 Pictogrammes	8
4.8 Texte dans l'encadré d'informations complémentaires de sécurité	10
4.9 Langues, traductions et étiquetage de sécurité multilingues de la machine.....	10
5 Couleurs	11
5.1 Spécifications des couleurs de sécurité de la machine.....	11
5.2 Encadrés de gravité du danger.....	11
5.3 Pictogrammes et signaux de sécurité	12
5.4 Encadré d'informations complémentaires de sécurité.....	12
5.5 Liserés et lignes de séparation des encadrés	12
6 Dimensions.....	13
7 Exemples de l'étiquetage de sécurité de la machine	16
7.1 Avec texte	16
7.2 Sans texte	16
8 Conception graphique des pictogrammes de danger	16
Annexe A (informative) Exemples de pictogrammes de la description des risques	17
Annexe B (informative) Exemples de pictogrammes de prévention des risques.....	30
Annexe C (informative) Exemples d'étiquetage de sécurité de la machine sans texte	37
Annexe D (informative) Principes et lignes directrices pour la conception graphique des pictogrammes de danger et de prévention des risques.....	55
Bibliographie	72
Figure 1 — Étiquetage de sécurité de la machine à deux encadrés — Avec mot d'alerte.....	5
Figure 2 — Étiquetage de sécurité de la machine à trois encadrés — Avec mot d'alerte	6
Figure 3 — Étiquetage de sécurité de la machine à deux encadrés — Sans mot d'alerte.....	7
Figure 4 — Signification des encadrés de gravité du danger.....	7
Figure 5 — Symbole d'interdiction générale.....	8
Figure 6 — Instruction d'arrêt.....	9
Figure 7 — Pictogramme combiné à un seul encadré	9

Figure 8 — Forme de sécurité pour signaux d'avertissement	9
Figure 9 — Signal d'avertissement général.....	10
Figure 10 — Étiquetage de sécurité de la machine sans texte — «Lire le manuel de l'opérateur».....	10
Figure 11 — Liserés des signaux de sécurité	13
Figure 12 — Dimensions recommandées — Format à deux encadrés	13
Figure 13 — Dimensions recommandées — Format à trois encadrés	14
Figure 14 — Dimensions recommandées — Format à deux encadrés	15
Figure A.1 — Fumées ou gaz toxiques — Asphyxie	17
Figure A.2 — Choc électrique ou électrocution — Généralités	17
Figure A.3 — Choc électrique ou électrocution — Main	18
Figure A.4 — Choc électrique ou électrocution — Corps.....	18
Figure A.5 — Choc électrique ou électrocution — Chargeuse	18
Figure A.6 — Choc électrique ou électrocution — Pelle.....	18
Figure A.7 — Chute d'une hauteur élevée	19
Figure A.8 — Chute du godet d'une chargeuse en position haute	19
Figure A.9 — Fluide sous haute pression — Injection dans la chair.....	19
Figure A.10 — Pulvérisation sous haute pression — Érosion de la chair	20
Figure A.11 — Surfaces chaudes — Brûlures aux doigts ou aux mains	20
Figure A.12 — Fluide chaud sous pression	20
Figure A.13 — Écrasement de tout le corps — Force appliquée par le haut	21
Figure A.14 — Écrasement de tout le corps — Force appliquée par l'arrière	21
Figure A.15 — Écrasement ou coincement de tout le corps — Force appliquée latéralement	21
Figure A.16 — Écrasement de tout le corps — Force appliquée dans deux directions opposées	21
Figure A.17 — Écrasement de tout le corps — Godet de chargeuse ou bras de levage.....	22
Figure A.18 — Écrasement du corps — Coincement dans une seule direction	22
Figure A.19 — Écrasement du corps — Pelle	22
Figure A.20 — Écrasement du pied.....	22
Figure A.21 — Écrasement des doigts ou des mains — Force appliquée latéralement.....	23
Figure A.22 — Écrasement des doigts ou des mains — Force appliquée par le haut.....	23
Figure A.23 — Sectionnement des doigts ou de la main — Aube de roue	23
Figure A.24 — Sectionnement des doigts ou de la main — Ventilateur de moteur	23
Figure A.25 — Sectionnement des doigts ou de la main — Objet tranchant	24
Figure A.26 — Sectionnement du pied	24
Figure A.27 — Sectionnement de la jambe	24
Figure A.28 — Décapitation — Outil sur arbre tournant	24
Figure A.29 — Happement de la main et du bras — Entraînement à chaîne ou à courroie dentée	25
Figure A.30 — Happement de la main et du bras — Entraînement à courroie	25
Figure A.31 — Happement de la main et du bras — Engrenage tournant	25
Figure A.32 — Happement de la main et du bras — Machines	25
Figure A.33 — Happement de la main et du bras — Tarière.....	26

Figure A.34 — Happement du pied ou de la jambe — Tarière	26
Figure A.35 — Happement de tout le corps — Machines	26
Figure A.36 — Happement ou sectionnement de la jambe ou du pied — Trancheuse	26
Figure A.37 — Éjection ou projection d'objets — Exposition du visage	27
Figure A.38 — Éjection ou projection d'objets — Exposition de tout le corps	27
Figure A.39 — Écrasement ou renversement	27
Figure A.40 — Renversement de l'engin — Écrasement	28
Figure A.41 — Basculement de l'engin — Surcharge — Pelle rétro	28
Figure A.42 — Basculement de l'engin — Surcharge — Chargeuse à direction par glissement	28
Figure A.43 — Explosion (par exemple lors de l'utilisation d'un fluide de démarrage)	29
Figure A.44 — Explosion de la batterie	29
Figure A.45 — Explosion de la batterie — Recharge de la batterie	29
Figure B.1 — Lire le manuel de l'opérateur	30
Figure B.2 — Lire le manuel technique pour les modes opératoires d'entretien adaptés	30
Figure B.3 — Maintenir une distance de sécurité par rapport au danger — Généralités	30
Figure B.4 — Maintenir une distance de sécurité par rapport au bras de levage et au godet en position haute	31
Figure B.5 — Maintenir une distance de sécurité par rapport aux lignes électriques	31
Figure B.6 — Maintenir une distance de sécurité par rapport à une zone d'articulation	31
Figure B.7 — Maintenir les mains à une distance de sécurité par rapport au danger	31
Figure B.8 — Bloquer le vérin de levage avec le dispositif de verrouillage avant de pénétrer dans la zone dangereuse	32
Figure B.9 — Fixer le support avant de pénétrer dans la zone dangereuse	32
Figure B.10 — Bloquer le dispositif de verrouillage avant de pénétrer dans la zone dangereuse — Lire le manuel de l'opérateur	32
Figure B.11 — Bloquer le verrou de sûreté avant de pénétrer dans la zone dangereuse	32
Figure B.12 — Attendre l'arrêt complet de tous les éléments de l'engin avant de les toucher	33
Figure B.13 — Ne pas démarrer le moteur par connexion avec un autre véhicule	33
Figure B.14 — Arrêter le moteur et retirer la clé avant toute opération de maintenance ou de réparation	33
Figure B.15 — Ne pas monter sur le garde-boue	34
Figure B.16 — Ne pas s'approcher d'une zone d'écrasement	34
Figure B.17 — Ne pas stationner sous un godet	34
Figure B.18 — Ne pas dévisser le bouchon tant qu'il est chaud	35
Figure B.19 — Interdiction de marcher	35
Figure B.20 — Ne pas approcher les mains	35
Figure B.21 — Ne pas approcher les pieds	35
Figure B.22 — Éther interdit — Dispositif de démarrage à froid	36
Figure B.23 — Protection oculaire obligatoire	36
Figure B.24 — Protection faciale obligatoire	36
Figure B.25 — Attacher la ceinture de sécurité	36

Figure C.1 — Maintenir une distance de sécurité par rapport au danger — Généralités	37
Figure C.2 — Écrasement de tout le corps — Maintenir une distance de sécurité par rapport au bras de levage et au godet en position haute	38
Figure C.3 — Écrasement de tout le corps — Maintenir une distance de sécurité par rapport à une zone d'articulation	38
Figure C.4 — Écrasement ou coincement de tout le corps — Maintenir une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	39
Figure C.5 — Écrasement de tout le corps — Maintenir une distance de sécurité par rapport au danger	39
Figure C.6 — Éjection ou projection d'objets — Maintenir une distance de sécurité par rapport au danger	40
Figure C.7 — Écrasement de tout le corps — Bloquer le vérin de levage avec le dispositif de verrouillage avant de pénétrer dans la zone dangereuse	40
Figure C.8 — Écrasement de tout le corps — Fixer le support avant de pénétrer dans la zone dangereuse	41
Figure C.9 — Écrasement de tout le corps — Bloquer le verrou de sûreté avant de pénétrer dans la zone dangereuse	41
Figure C.10 — Écrasement de tout le corps — Bloquer le dispositif de verrouillage avant de pénétrer dans la zone dangereuse — Lire le manuel de l'opérateur	42
Figure C.11 — Danger d'écrasement — Renversement — Ne pas démarrer le moteur par connexion à un autre véhicule	42
Figure C.12 — Signal générique de mise en garde — Arrêter le moteur et retirer la clé avant de procéder à toute opération de maintenance ou de réparation	43
Figure C.13 — Électrisation ou électrocution — Maintenir une distance de sécurité par rapport aux lignes électriques	43
Figure C.14 — Électrisation ou électrocution — Maintenir une distance de sécurité par rapport à la source d'alimentation électrique	44
Figure C.15 — Électrisation ou électrocution — Maintenir les mains à une distance de sécurité par rapport à la source de puissance électrique	44
Figure C.16 — Surface chaude — Brûlures aux doigts ou aux mains — Rester à distance d'une surface chaude	45
Figure C.17 — Fluide sous haute pression — Éviter les fuites de fluide sous pression — Lire le manuel technique pour les modes opératoires d'entretien adaptés	45
Figure C.18 — Explosion de la batterie — Lire le manuel de l'opérateur	46
Figure C.19 — Explosion de la batterie — Recharge de la batterie — Lire le manuel de l'opérateur	46
Figure C.20 — Risque d'explosion — Pas d'éther — Dispositif de démarrage à froid	47
Figure C.21 — Sectionnement des doigts ou de la main — Maintenir les mains à une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	47
Figure C.22 — Sectionnement du pied ou de la jambe — Maintenir les pieds et les jambes à une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	48
Figure C.23 — Sectionnement du pied — Maintenir les pieds à une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	48
Figure C.24 — Décapitation — Consulter le manuel de l'opérateur	49
Figure C.25 — Happement de la main ou du bras dans une tarière — Maintenir les mains et les bras à une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	49
Figure C.26 — Happement de tout le corps dans des machines — Maintenir une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	50

Figure C.27 — Happement ou sectionnement de la jambe ou du pied — Maintenir une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux.....	50
Figure C.28 — Écrasement des pieds — Maintenir les pieds à une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux.....	51
Figure C.29 — Écrasement des doigts ou des mains — Maintenir les mains à une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	51
Figure C.30 — Écrasement de tout le corps — Maintenir une distance de sécurité par rapport au bras de levage et au godet en position haute.....	52
Figure C.31 — Risque d'écrasement dû au renversement de l'engin — Attacher la ceinture de sécurité	52
Figure C.32 — Basculement ou surcharge de l'engin — Lire le manuel de l'opérateur	53
Figure C.33 — Basculement ou surcharge d'une chargeuse à direction par glissement — Lire le manuel de l'opérateur.....	53
Figure C.34 — Écrasement ou renversement d'une personne — Ne pas monter sur le garde-boue	54
Figure D.1 — Grille pour la silhouette humaine	56
Figure D.2 — Exemples d'animation de la silhouette humaine	57
Figure D.3 — Exemple de pictogramme utilisant des silhouettes humaines en contour et en dessin plein	58
Figure D.4 — Silhouette humaine debout et immobile	58
Figure D.5 — Exemples de pictogrammes mettant en jeu une tête vue de profil	59
Figure D.6 — Exemples de pictogrammes mettant en jeu la partie supérieure du torse.....	59
Figure D.7 — Main entière vue du côté paume	60
Figure D.8 — Mains à ajouter à la silhouette humaine.....	60
Figure D.9 — Exemples de pictogrammes représentant une silhouette humaine avec des mains.....	60
Figure D.10 — Exemples de pictogrammes représentant les mains vues de profil	61
Figure D.11 — Dessin du pied	61
Figure D.12 — Pieds à ajouter à la silhouette humaine	62
Figure D.13 — Exemple de pictogramme représentant la silhouette humaine avec des pieds	62
Figure D.14 — Exemples de pictogrammes représentant les phénomènes dangereux des engins	63
Figure D.15 — Exemples de pictogrammes représentant des composants individuels sources de phénomène dangereux.....	63
Figure D.16 — Flèche représentant la projection ou la chute d'objets et leur sens de mouvement	64
Figure D.17 — Exemples de pictogrammes utilisant des flèches pour représenter une projection ou une chute d'objets et leur sens de mouvement	64
Figure D.18 — Flèche représentant le sens de déplacement des composants d'un engin	65
Figure D.19 — Exemple de pictogramme utilisant une flèche pour représenter le sens de déplacement des composants d'un engin	66
Figure D.20 — Flèche représentant le sens de déplacement d'engins complets	67
Figure D.21 — Exemple de pictogramme utilisant une flèche pour représenter le sens de déplacement d'engins complets	67
Figure D.22 — Flèche représentant l'application d'une pression ou d'une force	68
Figure D.23 — Exemples de pictogrammes utilisant des flèches pour représenter l'application d'une pression ou d'une force	69
Figure D.24 — Flèche indiquant une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux.....	70

Figure D.25 — Exemples de pictogrammes utilisant des flèches pour indiquer une distance de sécurité par rapport au phénomène dangereux	70
Figure D.26 — Exemple de pictogramme utilisant un signal d'interdicton générale pour indiquer une action interdite	71

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9244:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4479fd69-6b82-4329-8627-416402ca29e1/iso-9244-2008>

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 9244 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 127, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 2, *Impératifs de sécurité et facteurs humains*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9244:1995), qui a fait l'objet d'une révision technique.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4479fd69-6b82-4329-8627-416402ca29e1/iso-9244-2008>

Introduction

L'objectif de la présente Norme internationale est de fournir des principes généraux pour la conception et l'étiquetage de sécurité de la machine permettant de mettre en garde les personnes contre un phénomène dangereux, de décrire la nature du phénomène dangereux, de décrire les conséquences d'une blessure potentielle résultant du phénomène dangereux et d'informer les personnes sur la façon d'éviter le phénomène dangereux. Le développement continu du commerce et des échanges internationaux a rendu nécessaire la mise en place d'une méthode de communication universelle permettant de véhiculer des informations de sécurité.

La présente Norme internationale répond à la nécessité d'harmoniser le système de communication des informations de sécurité en utilisant des moyens graphiques de manière qu'il repose aussi peu que possible sur l'utilisation de messages sous forme de texte. Des étiquetage de sécurité de la machine contenant un texte peuvent être utilisés lorsque certaines des informations de sécurité nécessaires ne peuvent pas être communiquées sous forme graphique.

La formation constitue une partie essentielle de tout système fournissant des informations de sécurité. Bien que les couleurs et les étiquetage de sécurité soient essentiels pour tout système d'information de sécurité, ils ne peuvent être utilisés qu'en complément des pratiques de gestion sur le lieu de travail, telles que, par exemple, des méthodes de travail, instructions, mesures de prévention des accidents et formation appropriées.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 9244:2008

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4479fd69-6b82-4329-8627-416402ca29e1/iso-9244-2008>

Engins de terrassement — Étiquetage de sécurité de la machine — Principes généraux

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale établit des principes généraux relatifs à la conception et à l'application de l'étiquetage de sécurité de la machine fixé à demeure sur les engins de terrassement, tel que défini dans l'ISO 6165. Elle donne un aperçu des objectifs de l'étiquetage, en décrit les formats de base, spécifie les couleurs à utiliser et fournit des recommandations relatives à la mise au point des différentes zones qui, ensemble, constituent un étiquetage de sécurité.

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 6165, *Engins de terrassement — Principaux types — Identification et termes et définitions*

ISO 6750, *Engins de terrassement — Manuel de l'opérateur — Présentation et contenu*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4479fd69-6b82-4329-8627-416402ca29e1/iso-9244-2008>

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

3.1

liseré

surface entre le bord d'un signal et l'encadré

3.2

ATTENTION

mot d'alerte utilisé pour signaler une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner un dommage mineur ou modéré

[ISO 3864-2]

3.3

étiquetage combiné de sécurité de la machine

combinaison d'un signal de sécurité de la machine et/ou d'informations supplémentaires relatives à la sécurité et/ou d'un encadré de gravité du danger figurant sur un étiquetage rectangulaire

NOTE 1 Un étiquetage combiné de sécurité de la machine ne comporte qu'un message relatif à la sécurité.

NOTE 2 Adapté de l'ISO 3864-2:2004, définition 3.2.

3.4

DANGER

mot d'alerte utilisé pour signaler une situation dangereuse imminente, qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou un préjudice grave

[ISO 3864-2]

3.5

symbole graphique

figure perceptible visuellement ayant une signification particulière utilisée pour transmettre des informations indépendamment du langage

3.6

danger

risque

phénomène dangereux

source de dommage potentiel

[ISO 3864-2]

3.7

pictogramme d'évitement du phénomène dangereux

instruction visuelle pour éviter le phénomène dangereux

3.8

pictogramme de description des risques

description visuelle des risques et/ou des conséquences du non-évitement du phénomène dangereux

3.9

pictogramme de danger

description visuelle du danger, des conséquences du non-évitement du phénomène dangereux et/ou de l'instruction pour éviter le phénomène dangereux

3.10

encadré de gravité du danger

zone d'un étiquetage combiné ou multiple de sécurité de la machine qui indique la catégorie de risque associée à un risque

NOTE Adapté de l'ISO 3864-2:2004, définition 3.2.

3.11

étiquette

support de signal en matériau souple

3.12

étiquetage de la machine de sécurité

étiquetage sur la machine informant l'observateur d'un ou de plusieurs dangers potentiels et décrivant les précautions de sécurité et/ou les actions nécessaires à l'évitement du phénomène dangereux

NOTE 1 Adapté de l'ISO 17724:2003, définition 58.

NOTE 2 Il indique un danger, une situation dangereuse, les précautions afin d'éviter un danger et/ou le résultat d'un non-évitement du danger.

3.13

étiquetage de sécurité de la machine

étiquetage de sécurité de la machine comportant deux étiquetages de sécurité ou plus sur le même étiquetage rectangulaire et, le cas échéant, des informations complémentaires de sécurité et/ou l'encadré de gravité du danger

NOTE Adapté de l'ISO 3864-2:2004, définition 3.8.

3.14**encadré**

élément d'un signal de sécurité de la machine clairement délimité par une ligne, un liseré ou une marge

3.15**symbole d'interdiction**

élément d'un signal de sécurité de la machine utilisé pour interdire une action dangereuse

3.16**risque**

combinaison de la probabilité d'un dommage et de sa gravité

[ISO/CEI Guide 51]

3.17**couleur de sécurité**

couleur possédant des propriétés spécifiques, à laquelle est associé un message de sécurité

[ISO 17724]

3.18**forme de sécurité**

forme géométrique à laquelle est associé un message de sécurité

[ISO 7010]

3.19**signal de sécurité**

signal qui, par la combinaison d'une forme géométrique et d'une couleur, fournit une indication générale se rapportant à la sécurité et qui, s'il s'y rajoute un symbole graphique ou un pictogramme de danger, exprime un message particulier relatif à la sécurité

NOTE

Adapté de l'ISO 3864-1:2002, définition 3.14.

3.20**mot d'alerte**

mot qui attire l'attention sur l'étiquetage de sécurité de la machine et désigne une catégorie de risque

NOTE

Adapté de l'ISO 3864-2:2004, définition 3.14.

3.21**encadré d'informations complémentaires de sécurité**

symbole ou texte d'informations sur la sécurité ayant principalement pour objet de fournir des éclaircissements complémentaires

NOTE

Un encadré d'informations complémentaires de sécurité type signale la conséquence d'un danger ou fournit des informations permettant d'éviter un danger.

[ISO 3864-2]

3.22**AVERTISSEMENT**

mot d'alerte utilisé pour indiquer une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou un préjudice grave

[ISO 3864-2]

4 Étiquetage de sécurité de la machine — Application, présentation et exigences générales

4.1 Objectifs

Les objectifs d'un signal de sécurité de la machine sont utilisés pour

- a) la mise en garde des personnes contre un phénomène dangereux,
- b) la description de la nature du phénomène dangereux,
- c) l'explication des conséquences d'une blessure potentielle découlant du phénomène dangereux,
- d) l'information des personnes sur la façon d'éviter le phénomène dangereux.

L'étiquetage de sécurité de la machine sans texte peut répondre aux exigences de pluralité des langues et au déplacement des machines d'un pays à un autre.

4.2 Emplacement

L'étiquetage de sécurité de la machine

- a) est situé sur l'engin à proximité du risque ou dans la zone de commande à partir de laquelle les risques peuvent être évités,
- b) se distingue clairement sur le matériel,
- c) se trouve dans des emplacements bien visibles,
- d) est protégé contre toute détérioration ou effacement,
- e) a une durée de vie raisonnablement longue compte tenu des facteurs environnementaux.

4.3 Utilisation efficace

N'appliquer que l'étiquetage de sécurité de la machine pertinent pour le phénomène dangereux. Pour éviter toute confusion, toute utilisation excessive de l'étiquetage de sécurité sur l'engin doit être évitée. Une utilisation excessive de l'étiquetage de sécurité peut nuire à son efficacité.

4.4 Manuels d'utilisateur

L'étiquetage de sécurité de la machine doit être répété dans les manuels de l'opérateur, conformément à l'ISO 6750, ainsi que dans les manuels d'entretien et les autres manuels techniques. L'incorporation des étiquetages de sécurité dans les manuels n'est pas soumise aux exigences données en 4.3.

4.5 Formats

Un étiquetage de sécurité de la machine doit comprendre un liseré entourant au moins deux encadrés rectangulaires communiquant l'information relative aux risques liés au fonctionnement d'un engin. Une disposition verticale ou horizontale est acceptable. Il convient que le choix final du format et de la disposition de l'étiquetage de sécurité soit déterminé par une utilisation efficace de l'espace disponible. L'étiquetage de sécurité de la machine comporte deux ou trois encadrés, tels que représentés aux Figures 1 et 2. Lorsqu'un risque peut être évité de plusieurs manières, des encadrés supplémentaires peuvent être ajoutés. Lorsque plusieurs risques peuvent être évités de la même manière, des encadrés supplémentaires peuvent être ajoutés (encadré d'informations complémentaires de sécurité de la machine). Voir 4.7.6.

4.5.1 Étiquetage de sécurité de la machine contenant des mots d'alerte

L'étiquetage de sécurité de la machine contenant des mots d'alerte (voir 4.6.2) doit être conforme à l'un des quatre types fondamentaux suivants:

a) Étiquetage de sécurité de la machine à deux encadrés:

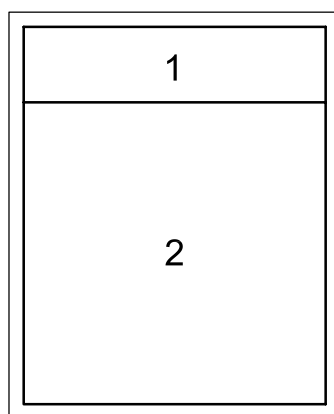
- 1) encadré de gravité du danger;
- 2) encadré d'informations complémentaires de sécurité.

Voir Figure 1.

b) Étiquetage de sécurité de la machine à trois encadrés:

- 1) encadré de gravité du danger;
- 2) signal de sécurité;
- 3) encadré d'informations complémentaires de sécurité.

Voir Figure 2.



Légende

- 1 encadré de gravité du danger
- 2 encadré d'informations complémentaires de sécurité

Figure 1 — Étiquetage de sécurité de la machine à deux encadrés — Avec mot d'alerte