
**Appareils de levage à charge
suspendue — Symboles graphiques —**

**Partie 2:
Grues mobiles**

Cranes — Graphical symbols —

iTeh STANDARD PREVIEW
Part 2: Mobile cranes
(standards.iteh.ai)

ISO 7296-2:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a13899-1dfb-4e27-95d1-4ffe41a8b688/iso-7296-2-2020>



iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 7296-2:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a13899-1dfb-4e27-95d1-4ff841a8b688/iso-7296-2-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
Fax: +41 22 749 09 47
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 Généralités	1
5 Couleur	3
6 Configuration des symboles de base	3
7 Symboles relatifs au moteur	4
8 Symboles relatifs au freinage	5
9 Symboles relatifs au carburant	5
10 Symboles relatifs à l'éclairage	5
11 Symboles relatifs aux fenêtres	6
12 Symboles relatifs aux vérins	6
Bibliographie	7

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 7296-2:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a13899-1dfb-4e27-95d1-4ffe41a8b688/iso-7296-2-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a13899-1dfb-4e27-95d1-4ffe41a8b688/iso-7296-2-2020>

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 attirée 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 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 96, *Appareils de levage à charge suspendue*.

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/members.html.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7296-3:1996), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- le format des représentations graphiques a été mis à jour;
- tous les symboles de l'ISO 7000 enregistrés qui sont utilisés sans modification pour les grues ont été enlevés. Pour les symboles de l'ISO 7000 enregistrés ayant des configurations optionnelles (par exemple, A et B), l'option à utiliser avec les grues mobiles est indiquée.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 7296 se trouve sur le site Web de l'ISO.

Appareils de levage à charge suspendue — Symboles graphiques —

Partie 2: Grues mobiles

1 Domaine d'application

Le présent document établit les symboles graphiques à utiliser sur les commandes de l'opérateur et autres indicateurs sur les grues mobiles telles que définies dans l'ISO 4306-2.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte 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).

IEC 80416-1, *Principes de base pour les symboles graphiques utilisables sur le matériel — Partie 1: Création des symboles graphiques pour enregistrement*

ISO 80416-2, *Principes de base pour les symboles graphiques utilisables sur le matériel — Partie 2: Forme et utilisation des flèches*

ISO 7000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel — Symboles enregistrés*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants 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 <http://www.electropedia.org/>

3.1

symbole

symbole graphique

figure visuellement perceptible ayant une signification particulière et utilisée pour transmettre des informations indépendamment de la langue

[SOURCE: ISO 7001:2007, 3.1]

4 Généralités

4.1 Les symboles doivent être tels qu'ils sont présentés dans les [Articles 5 à 12](#). Les symboles qui sont présentés sous forme de contour peuvent être ombrés dans l'utilisation réelle afin de renforcer la clarté de la reproduction et la perception visuelle de l'opérateur, excepté dans le cas d'indication contraire notifiée pour les symboles individuels.

4.2 Les restrictions propres aux technologies de reproduction et de représentation peuvent nécessiter un épaississement du trait ou d'autres modifications mineures des symboles. De telles modifications sont acceptables si le symbole reste inchangé dans ses éléments graphiques de base et facilement perceptible par l'opérateur.

4.3 En outre, pour améliorer l'apparence et la perceptibilité d'un symbole graphique, ou pour le coordonner avec la conception du matériel où il sera apposé, il peut être nécessaire de modifier l'épaisseur du trait ou d'arrondir les angles du symbole. Le dessinateur est normalement libre de faire de tels changements pourvu que les caractéristiques perceptibles essentielles du symbole soient conservées (voir l'IEC 80416-1).

4.4 Pour l'utilisation réelle, tous les symboles doivent être reproduits aussi grands que possible afin d'être facilement identifiables par l'opérateur. Voir l'IEC 80416-1 pour les directives sur le dimensionnement approprié des symboles. Les symboles doivent être utilisés dans l'orientation représentée dans le présent document, à moins que des indications contraires soient notifiées pour les symboles individuels.

4.5 La plupart des symboles sont créés en utilisant une approche de montage globale dans laquelle différents symboles et éléments de symbole sont combinés d'une manière logique pour produire un nouveau symbole.

4.6 Si le symbole représente une machine ou des parties d'une machine en vue de côté, la machine doit être présumée comme se déplaçant de la droite vers la gauche dans la zone du symbole. Si le symbole représente une machine ou des parties d'une machine en vue de dessus, la machine doit être présumée comme se déplaçant de bas en haut dans la zone du symbole.

4.7 Les symboles sur les commandes et les indicateurs doivent présenter un bon contraste par rapport au fond. Un symbole clair sur un fond sombre est préférable pour la plupart des commandes. Les indicateurs peuvent utiliser soit un symbole clair sur un fond sombre, soit un symbole sombre sur un fond clair, en fonction de l'alternative offrant la meilleure perception visuelle. Lorsqu'une image de symbole est inversée (par exemple, noir pour blanc et blanc pour noir), cette inversion doit être réalisée sur l'ensemble du symbole.

4.8 Les symboles doivent être situés sur ou à côté des commandes ou des indicateurs qu'ils identifient. Lorsque plus d'un symbole est nécessaire pour une commande, les symboles doivent être situés par rapport à la commande, de manière que le mouvement de la commande vers un symbole produise l'action décrite par ce symbole.

4.9 Les flèches utilisées dans les symboles doivent être conformes aux spécifications de l'IEC 80416-2. L'IEC 80416-1 doit être consultée pour les principes généraux de création des symboles.

4.10 Les lettres et les chiffres peuvent être utilisés comme symboles mais ne pas être enregistrés ou publiés dans l'ISO 7000. Dans certains paragraphes, les lettres et les chiffres ont la signification indiquée quand ils sont utilisés en association avec les commandes et les indicateurs de transmission sur les grues mobiles. Les fontes représentées dans le présent document ne sont pas supposées être restrictives. D'autres fontes peuvent être substituées, mais on doit s'assurer que la lisibilité est conservée.

4.11 Les symboles représentés dans le présent document sont réduits à 32 % de leur grandeur originale. Les repères «L» de la grille marquent les angles du carré de 75 mm de cote de la grille de base de l'IEC 80416-1. Les repères ne font pas partie du symbole mais sont représentés pour assurer une présentation uniforme de tous les symboles graphiques.

5 Couleur

5.1 Lorsqu'elles sont utilisées sur des indicateurs lumineux, les couleurs suivantes ont comme signification:

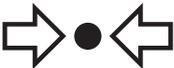
- rouge: défaut, sérieux dysfonctionnement ou état de fonctionnement dangereux qui nécessite une attention immédiate;
- jaune ou ambre: approche d'une condition de fonctionnement dangereuse;
- vert: condition de fonctionnement normal.

5.2 En outre, certaines couleurs sont utilisées pour des fonctions spécifiques:

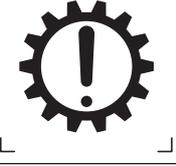
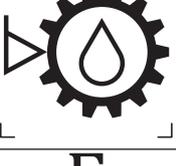
- bleu: feux de route/indicateur de feux de route;
- rouge: indicateur de signal de détresse;
- vert: voyant d'indicateur de direction.

5.3 Si des couleurs sont utilisées pour les systèmes de chauffage et/ou de refroidissement, la couleur rouge doit être utilisée pour indiquer le chaud et la couleur bleue doit être utilisée pour indiquer le froid.

6 Configuration des symboles de base

Numéro	Numéro d'enregistrement	Description/application du symbole	Symbole
6.1	ISO 7000-1166A	ISO 7296-2:2020 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a8a13899-1dfb-4e27-95d1-411111111111/iso-7296-2-2020 Transmission	
6.2	ISO 7000-1603b	Avarie, dysfonctionnement	
6.3	ISO 7000-1604	Air d'admission A n'utiliser comme élément de symbole qu'en combinaison avec d'autres symboles (par exemple, moteur. Doit être utilisé évidé dans toutes les applications.)	
6.4	ISO 7000-1605	Gaz d'échappement A n'utiliser comme élément de symbole qu'en combinaison avec d'autres symboles (par exemple, moteur. Doit être utilisé rempli dans toutes les applications.)	
6.5	ISO 7000-1701	Pression (Utilisé comme symbole indépendant lorsque le fluide sous pression n'est pas spécifié. Si le support est spécifié, remplacer le cercle noir par un symbole pour le fluide.)	

7 Symboles relatifs au moteur

Numéro du symbole	Numéro d'enregistrement ISO/IEC	Description/application du symbole	Symbole graphique
7.1	ISO 7000-1168A	Température de l'huile de transmission	
7.2	ISO 7000-1396A	Avarie, dysfonctionnement de la transmission	
7.3	ISO 7000-1398A	Niveau de l'huile de transmission	
7.4	a	Transmission, marche avant	F
7.5	a	Transmission supérieure	H
7.6	a	Transmission inférieure	L
7.7	a	Point mort	N
7.8	a	Stationnement	P
7.9	a	Transmission arrière	R
7.10	a	Première transmission arrière (Si nécessaire, utiliser des numéros séquentiels pour les transmissions arrière supplémentaires: R2 pour la seconde transmission arrière, etc.)	R1
7.11	a	Première transmission	1
7.12	a	Seconde transmission	2
7.13	a	Troisième transmission	3
<p>^a Les lettres et chiffres utilisés comme symboles ne sont pas enregistrés.</p>			

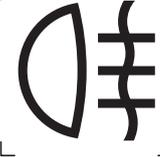
8 Symboles relatifs au freinage

Numéro du symbole	Numéro d'enregistrement ISO/IEC	Description/application du symbole	Symbole graphique
8.1	ISO 7000-1403A	Température du dispositif de freinage	

9 Symboles relatifs au carburant

Numéro du symbole	Numéro d'enregistrement ISO/IEC	Description/application du symbole	Symbole graphique
9.1	ISO 7000-0245	Carburant (Le type de carburant peut être indiqué à l'intérieur du symbole.)	
9.2	ISO 7000-1395B	Fermeture de l'arrivée du carburant (Ne pas utiliser comme symbole d'arrêt du moteur.) ISO 7296-2:2020	

10 Symboles relatifs à l'éclairage

Numéro du symbole	Numéro d'enregistrement ISO/IEC	Description/application du symbole	Symbole graphique
10.1	ISO 7000-0633	Feux de brouillard avant (Si une seule commande est utilisée pour les feux de brouillard avant et arrière, ce symbole doit être utilisé.)	
10.2	ISO 7000-0634	Feux de brouillard arrière (Si une seule commande est utilisée pour les feux de brouillard avant et arrière, le symbole des feux de brouillard avant doit être utilisé.)	
10.3	ISO 7000-1141B	Feux à éclats; gyrophare	