

---

---

**Appareils de levage à charge  
suspendue — Plaques descriptives —**

**Partie 3:  
Grues à tour**

*Cranes — Information labels —*

*Part 3: Tower cranes*  
**iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)**

ISO 9942-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cd5156a-66e7-4e09-add1-5d57b62c0aea/iso-9942-3-2020>



## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 9942-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cd5156a-66e7-4e09-add1-5d57b62c0aea/iso-9942-3-2020>



### 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](mailto:copyright@iso.org)  
Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Données d'identification</b> .....	<b>1</b>
4.1   Données du constructeur.....	1
4.2   Données sur la capacité nominale.....	2
<b>5</b> <b>Informations pour l'utilisation de la grue par l'opérateur</b> .....	<b>3</b>
5.1   Commandes et indicateurs.....	3
5.2   Instructions d'urgence.....	3
5.3   Tâches de l'opérateur.....	3
<b>6</b> <b>Informations destinées aux personnes situées dans le rayon d'action de la grue</b> .....	<b>3</b>
<b>Annexe A (informative) Marquage et signaux — Exemples de disposition</b> .....	<b>4</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>7</b>

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 9942-3:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cd5156a-66e7-4e09-add1-5d57b62c0aea/iso-9942-3-2020>

## 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](http://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](http://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](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 96, *Appareils de levage à charge suspendue*, sous-comité SC 7, *Grues à tour*.

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/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9942-3:1999), qui a fait l'objet d'une révision technique.

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

- les informations pour le fabricant (Article 4) ont été révisées;
- les informations pour l'utilisation de la grue par l'opérateur (Article 5) et les informations destinées aux personnes situées dans le rayon d'action de la grue (Article 6) ont été mises à jour;
- une nouvelle Annexe A traitant du marquage et des signaux a été ajoutée.

Ce document est destiné à être utilisé conjointement avec l'ISO 9942-1.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 9942 se trouve sur le site web de l'ISO.

# Appareils de levage à charge suspendue — Plaques descriptives —

## Partie 3: Grues à tour

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences minimales concernant les plaques pour l'identification (marquage) et le fonctionnement des grues à tour.

### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

ISO 3864 (toutes les parties), *Symboles graphiques — Couleurs de sécurité et signaux de sécurité*

ISO 7010, *Symboles graphiques — Couleurs de sécurité et signaux de sécurité — Signaux de sécurité enregistrés*

ISO 7296-3, *Appareils de levage à charge suspendue — Symboles graphiques — Partie 3: Grues à tour*

ISO 9942-1:2015, *Appareils de levage à charge suspendue — Plaques descriptives — Partie 1: Généralités*

ISO 13200, *Appareils de levage à charge suspendue — Signaux de sécurité et de danger — Principes généraux*

IEC 60204-32, *Sécurité des machines — Équipement électrique des machines — Partie 32: Exigences pour les appareils de levage*

### 3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

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/>

### 4 Données d'identification

#### 4.1 Données du constructeur

Pour les grues à tour, les données du fabricant doivent être fournies conformément au 2.1 de l'ISO 9942-1:2015. Pour les grues à tour, le nom du fournisseur est une information facultative.

La plaque signalétique doit être lisible et fixée de manière durable à l'intérieur de la cabine. Si la grue n'est pas pourvue d'une cabine ou si elle n'est pas nécessaire au fonctionnement de la grue, la plaque signalétique doit être apposée sur la base pivotante à un endroit facilement accessible au moment du montage de la grue.

Un exemple de plaque signalétique est donné à la Figure A.1.

## 4.2 Données sur la capacité nominale

Un diagramme de charge comportant des caractères et figures lisibles doit être fourni pour chaque grue et fixé à un endroit visible par l'opérateur à chaque poste de conduite. Les tableaux de charges, les plaques de capacité et tout autre affichage relatif aux capacités doivent être donnés dans les unités de mesure les plus courantes (métriques, impérial, etc.) du pays dans lequel la grue est utilisée.

Si la grue est pilotée par radio commande, sans poste de conduite dédié, cette information doit être sur:

- a) la radio commande;
- b) une plaque séparée fixée à la télécommande; ou
- c) des plaques, par exemple situées sur la flèche, visibles du sol.

Le contenu de ces diagrammes de charge doit comprendre, sans toutefois s'y limiter, les éléments suivants:

- a) une plage entière et complète des taux de charge pour toutes:
  - les portées;
  - les longueurs de flèche;
  - les enroulements du mouflage;
  - les modes de fonctionnement;
  - le cas échéant, pour chaque plage de vitesse des lignes de levage; et
  - si nécessaire, la disposition des contrepoids recommandée;
- b) des notes d'avertissement ou de précautions à prendre concernant les limitations sur les équipements et/ou les procédures de fonctionnement;
- c) la vitesse du vent en-service maximale admissible;
- d) Les dispositifs de levage qui sont compris ou non dans la charge nominale.

De plus, les capacités et les portées correspondantes doivent être affichées pour l'opérateur de telle façon qu'elles soient aisément visibles depuis le poste de conduite. Si la longueur et l'angle de la flèche peuvent varier lors du fonctionnement, l'angle doit être également indiqué.

Si des plaques indiquant les capacités nominales sont fixées sur la flèche, elles doivent être disposées de telle manière qu'elles soient toujours lisibles et clairement visibles par l'opérateur de la grue. Le rapport entre deux plaques successives indiquant la capacité ne doit pas être supérieur à 3/2, y compris la capacité maximale et la capacité au rayon maximal. Pour les grues destinées à divers schémas de fonctionnement et d'installation, les données et les affichages doivent correspondre à l'agencement réel.

Il est également possible d'utiliser un indicateur électronique indiquant la charge réelle, le rayon réel et le rayon maximal jusqu'auquel la charge peut être déplacée.

Si la grue comporte plus d'un dispositif de levage, la capacité nominale de chaque dispositif de levage doit être indiquée et des informations supplémentaires doivent être fournies pour chaque utilisation combinée approuvée.

## 5 Informations pour l'utilisation de la grue par l'opérateur

### 5.1 Commandes et indicateurs

Toutes les commandes et tous les indicateurs doivent être identifiés aux moyens de plaques portant des mots ou des symboles indiquant leur fonction, et le cas échéant la direction du mouvement prévu. Les informations doivent être facilement compréhensibles et figurer à un endroit où elles sont clairement visibles.

Pour les grues à tour, les symboles conformes à l'ISO 7296-3 et l'IEC 60204-32 doivent être utilisés. Les spécifications relatives à la direction des mouvements sont données dans l'ISO 7752-3.

### 5.2 Instructions d'urgence

Les instructions d'urgence et les notices d'avertissement, supposées nécessaires par le fabricant, doivent être placées sur des plaques positionnées de telle manière qu'elles soient clairement visibles par l'opérateur.

### 5.3 Tâches de l'opérateur

Les informations concernant les tâches de l'opérateur doivent être telles que spécifiées dans l'ISO 9942-1:2015, 3.2.

## 6 Informations destinées aux personnes situées dans le rayon d'action de la grue

Des avertissements contre les phénomènes dangereux qui pourraient affecter les personnes travaillant dans ou à proximité de la grue doivent être situés dans des endroits adaptés sous la forme de symboles d'étiquettes écrites et/ou de marquages de sécurité, selon le cas.

Pour les grues à tour, les symboles indiqués dans l'ISO 7010 ou l'ISO 13200 doivent être utilisés. Si des panneaux de sécurité spécifiques doivent être créés, les principes de conception énoncés dans l'ISO 3864 (toutes les parties) s'appliquent.

Tous les panneaux de signalisation utilisés sur la grue doivent être décrits dans les manuels avec des instructions pour les personnes auxquelles ces informations sont destinées.

L'Annexe A donne des exemples de panneaux d'avertissement, d'interdiction et d'action obligatoire applicables aux grues à tour.

## Annexe A (informative)

### Marquage et signaux — Exemples de disposition

TURMDREHKRAN	Typ:	<input type="text"/>
TOWER CRANE	Type:	<input type="text"/>
GRUE À TOUR	Type:	<input type="text"/>
Werk-Nr:		<input type="text"/>
Serial-No.:		<input type="text"/>
N° de série:		<input type="text"/>
Baujahr:		<input type="text"/>
Year of construction:		<input type="text"/>
Année de construction:		<input type="text"/>
<small>Name und Adresse des Herstellers Name and address of the manufacturer Nom et adresse du fabricant</small>		

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
(standards.iteh.ai)

Figure A.1 — Exemple de plaque d'identification

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/8cd5156a-66e7-4e09-add1-5d57b62c0aea/iso-9942-3-2020>



Figure A.2 — Exemple de signaux d'obligation: se reporter à la notice d'instructions  
(ISO 7010 W019)



**Figure A.3 — Exemple de signal d'interdiction: Accès/Descente non-autorisé(e)  
(DIN 4844-2-D-P006)**

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 9942-3:2020  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/6cd5156a-66e7-4e09-add1-5d57b62e0aca/iso-9942-3-2020>



**Figure A.4 — Exemple de panneau d'avertissement: danger dû à des charges suspendues  
(ISO 7010 W015)**



**Figure A.5 — Exemple de signal d'avertissement: danger d'écrasement (ISO 7010 W019)**