



Strassen, 9 février 2015

## ITM-SST 1231.1

# Grues à tour avec marquage « CE »

### *Prescriptions de sécurité et de santé types*

*Les présentes prescriptions comportent 6 pages*

**Est aussi applicable la prescription ITM-SST 1230**

## Sommaire

Article		Page
1	Objectif et domaine d'application	2
2	Définitions	2
3	Protection des salariés	2
4	Équipement de la grue	2
5	Dispositions concernant le montage de la grue	3
6	Installations électriques	3
7	Exploitation	4
8	Grue dont les zones d'action interfèrent avec un obstacle	4
9	Contrôles périodiques de la grue	5

## **Art. 1er - Objectif et domaine d'application**

1.1. Les présentes prescriptions ont pour objectif de spécifier les règles de sécurité et de santé types à observer lors de l'implantation, de l'exploitation et du contrôle d'une grue à tour conçue d'après les exigences de la directive 98/37/CE respectivement 2006/42/CE relative aux machines.

1.2. Des allègements ou dispenses aux présentes prescriptions peuvent être accordés de cas en cas par l'Inspection du travail et des mines, selon le cas sur avis d'un organisme de contrôle, si des mesures de rechange garantissant une protection au moins équivalente sont prises.

## **Art. 2. - Définition**

Sous la dénomination « grue à tour » est à comprendre toute grue à tour (Turmdrehkran), qu'elle soit fixe, sur chemin de roulement, sur rails, pliable, à montage automatique, à lest central, à socle en fondation, etc., dénommée « grue » ci-après.

## **Art. 3. - Protection des salariés**

Lors de travaux sur un chantier, le conducteur de l'appareil doit se concerter sur les consignes de sécurité applicables face à la situation de l'appareil sur le chantier, le cas échéant avec le chef de chantier et le coordinateur de sécurité.

Lors de travaux sur le site d'une entreprise le conducteur de l'appareil doit se concerter sur les consignes de sécurité applicables face à la situation de l'appareil dans l'entreprise avec l'employeur ou son représentant de la ou des entreprises concernées.

Les responsables doivent s'assurer que les personnes présentes le cas échéant sur le chantier respectivement dans l'entreprise, connaissent ces consignes et les ont bien comprises.

## **Art. 4. - Équipement de la grue**

4.1. Toute grue dont l'accessibilité en bout de flèche est donnée doit être équipée d'une ligne de vie ou à défaut d'un chariot équipé d'une nacelle.

4.2. Toute grue montée sur un emplacement exposé à un vent violent et en tout cas toute grue dont la hauteur sous flèche est supérieure à 25 mètres doit être équipée d'un anémomètre.

4.3. Le cas échéant, le conducteur doit tenir compte des limites indiquées par un système électronique, respectivement du diagramme de charge de la grue, et doit couper tout mouvement tendant à amener l'appareil dans une position dangereuse (surcharge, risque de renversement).

En l'absence d'un système électronique contrôlant la charge et tous les mouvements de la grue, un graphique de charge doit être placé à proximité immédiate de tous les postes de commande.

Les courbes du graphique de charge indiquent la charge maximale qui peut être déplacée en relation avec une portée et hauteur donnée.

4.4. Tout crochet de levage simple doit être muni d'un dispositif de sécurité contre le décrochage accidentel d'une charge.

4.5. Lorsque la grue est prévue pour le travail après la tombée du jour ou au crépuscule, un éclairage artificiel d'une intensité lumineuse de 20 lux des voies de circulation et accès aux postes de commande de la grue est à prévoir.

## **Art. 5. - Dispositions concernant le montage de la grue**

5.1. Au moins une personne compétente, ayant suivi une formation spéciale, de préférence par le fabricant, sinon par l'importateur de la grue, connaissant parfaitement le matériel à monter et ayant une expérience pratique dans le montage de grues, doit faire partie des équipes de montage de la grue.

5.2. La grue doit être mise en position de travail et montée conformément aux instructions de montage du fabricant de la grue, quelle que soit la configuration de la grue.

5.3. Toutes les garanties de stabilité et de solidité doivent être données, quelles que soient les conditions météorologiques.

5.4. Les abords du lieu de montage de la grue doivent être tels que la stabilité de la grue est garantie en tenant compte d'éventuelles fouilles et excavations ainsi que le danger de dégorgement par l'eau de pluie.

5.5. L'exploitant doit informer de manière appropriée les travailleurs des dangers pouvant survenir lors du montage de la grue et de ceux résultant de la conduite et de l'utilisation de la grue, ainsi que des précautions à prendre.

5.6. Lorsque le mât de la grue est scellé dans un socle en béton en fondation et démunie d'un lestage prévu par le fabricant, cette fondation doit être faite selon les instructions du fabricant, ou suivant des calculs statiques et dynamiques de la grue. Ce calcul est à documenter.

## **Art. 6. - Installations électriques**

6.1. La grue doit être équipée respectivement branchée au réseau électrique par l'intermédiaire d'un dispositif de surveillance de phases.

## **Art. 7. - Exploitation**

7.1. La grue doit être installée de façon à ce que sa zone de travail puisse être convenablement éclairée, s'il est prévu d'effectuer des travaux, après la tombée du jour ou au crépuscule.

7.2. Les abords de la grue et les passages ne doivent pas être encombrés de matériel. Lorsque la grue est du type tournante à la base, il doit être obtempéré que le risque de coincement soit évité par exemple en rendant l'accès à la base impossible.

7.3. En principe, la visibilité sur la zone d'action de la grue depuis le poste de commande de la grue doit être garantie en tout temps. Cependant, lorsque le travail à effectuer nécessite que la charge soit prise ou déposée en un lieu hors visibilité du grutier, le grutier doit être guidé par une personne compétente ayant la zone d'action dans son champ visuel. La communication doit se faire par un moyen de communication bidirectionnel ou par signes gestuels entre le grutier et la personne compétente.

7.4. Aucune zone ne faisant pas partie du chantier ne doit être balayée par des charges transportées par la grue lorsqu'on ne s'est pas assuré que cette zone est libre de toute personne.

7.5. La manutention d'objets de grande surface doit être arrêtée lorsque la vitesse du vent dépasse la vitesse fixée par le fabricant de la grue (en tenant compte de la configuration de la grue) mais au plus tard lorsque la vitesse du vent dépasse 60 km/h.

7.6. Tout travail par grue doit être arrêté lorsque la vitesse de vent dépasse la vitesse fixée par le fabricant de la grue (en tenant compte de la configuration de la grue) en tenant compte du paragraphe 7.5 ci-dessus.

Si le fabricant n'a pas prévu une limitation, cette limite est fixée à une vitesse du vent de 72 km/h.

Le grutier doit quitter son appareil en pareil cas.

7.7. A chaque fois que le grutier quitte sa grue, la flèche de celle-ci doit être mise en girouette. Le grutier doit se rendre compte si la mise en girouette a été réalisée avec succès.

7.8. Lors de la mise en girouette, toute charge doit être déposée, le crochet doit être mis en position de repos suivant les instructions du fabricant. Le lestage par du matériel quelconque est interdit.

7.9. Il est interdit de soulever, en fonction de la portée de travail, des charges plus lourdes que celles prévues par le fabricant de la grue.

## **Art. 8. - Grue dont la zone d'action interfère avec un obstacle**

8.1. L'exploitant est tenu d'arrêter par écrit des consignes à respecter afin d'éviter toute collision entre les parties fixes et mobiles de grues en présence ainsi qu'avec des obstacles fixes et les zones de sécurité des lignes haute-tension.

8.2. Lorsque la grue doit être montée près d'une ligne électrique à haute tension ou à tension inconnue, le gestionnaire du réseau électrique, exploitant la ligne en question, doit en être informé avant le montage de la grue. Le cas échéant, le gestionnaire du réseau électrique définit une zone ou une distance de sécurité qui doit être respectée. La distance ou zone de sécurité précisée par le gestionnaire du réseau électrique doit être également respectée en cas de balancement de charges, des moyens de levage et des moyens de suspension de charges.

8.3. Aucune charge ne doit être transportée au-dessus de lignes électriques. La distance ou zone de sécurité, définie par le gestionnaire du réseau électrique en question, doit être respectée. En cas de doute ou en cas de conditions météorologiques réduisant sensiblement la distance de sécurité entre la grue installée et la ligne électrique à haute tension (vent, neige, glace, haute température, etc.), des mesures pour rétablir la sécurité doivent être prises, si nécessaire, le gestionnaire du réseau électrique est à informer. Le cas échéant, les personnes aux abords et sur la grue doivent se rendre en lieu sûr. Des dispositions pour rétablir les conditions de sécurité nécessaires doivent être prises.

8.4. Ces consignes doivent être remises au(x) chef(s) de chantier(s), aux grutiers et à toutes les autres personnes concernées.

Avant que les grues ne soient mises en service, la personne responsable du chantier doit s'assurer personnellement que le grutier et toutes les autres personnes concernées connaissent ces consignes et les ont bien comprises.

8.5. En plus des consignes de sécurité, il y a lieu d'installer des dispositifs automatiques de contrôle du mouvement des grues. Un tel dispositif de contrôle automatique doit consister en un appareillage ralentissant puis arrêtant tout mouvement de grue susceptible de provoquer une collision entre les parties fixes et mobiles des grues en présence ou entre la grue et un éventuel obstacle fixe.

Après cet arrêt, il doit être possible au grutier de manœuvrer sa grue avec les précautions requises dans la zone dangereuse, tout en activant un dispositif spécial.

Un son d'avertissement doit retentir dans la cabine de conduite, tant que dure la présence de la grue dans la zone dangereuse.

8.6. Il est recommandé de pourvoir les grutiers des grues dont les zones d'action interfèrent d'appareils radio, afin qu'ils puissent communiquer verbalement entre eux.

## **Art. 9. - Contrôles périodiques de la grue**

9.1. Outre les vérifications prévues lors du premier contrôle périodique dans la prescription ITM-SST 1230, une vérification portant sur l'intégralité et la conformité des graphiques de charge est à effectuer.

9.2. Lorsque le gestionnaire du réseau électrique a défini une distance ou zone de sécurité autour d'une ligne électrique à haute tension, un certificat lui est transmis par l'exploitant, attestant le respect ou le non-respect de cette distance ou zone de sécurité.

9.3. Tout crochet de levage dont l'âge dépasse une année doit être démonté et présenté à l'organisme de contrôle effectuant les contrôles de réception de la grue s'il n'a pas subi ce contrôle dans les derniers douze mois. Lorsque le démontage du crochet est impossible, il y a lieu de se référer aux indications du fabricant pour vérifier comment une usure du point d'attache du crochet peut être détectée, afin de garantir la sécurité du crochet.

9.4. La grue en service doit être contrôlée au moins tous les douze mois par un organisme de contrôle, ainsi qu'après chaque montage.

9.5. Par dérogation au paragraphe 9.4, les grues à montage automatique sont exemptes du contrôle après chaque montage. Ces grues sont à faire contrôler tous les 3 mois par un organisme de contrôle s'ils ont subi plus de 3 montages entretemps, ou au premier montage après cette échéance. Lorsque ces grues sont en arrêt pendant une période dépassant les 3 mois, le contrôle doit être effectué lors du prochain montage.

9.6. Les accessoires de levage, tels par exemples câbles, élingues, les chaînes de manutention, les crochets secondaires et dispositifs similaires pour l'amarrage, le soulèvement et le transport des charges doivent être contrôlés et acceptés tous les 12 mois par un organisme de contrôle.

Mise en vigueur  
le 9 février 2015

s.

Marco BOLY  
Directeur f.f.  
de l'Inspection du travail  
et des mines