

Important !

L'ordonnance sur les grues repose sur la loi sur l'assurance-accidents. Il s'agit par conséquent de directives qui doivent être respectées par les entreprises et leurs employés. Cela est également valable pour les installations à grappin dans les exploitations agricoles !

Ce qu'il faut savoir sur les grues...

La commande d'installations de grues en elle-même n'est déjà pas sans danger. C'est pourquoi, à partir d'une certaine limite de puissance, l'utilisation de dispositifs de levage requiert des permis de grue. Mais l'entretien et le contrôle des grues et des montages est tout aussi important que le travail proprement dit. Reste à savoir qui peut faire quoi avec quelles grues ! Voici quelques éléments de réponse.

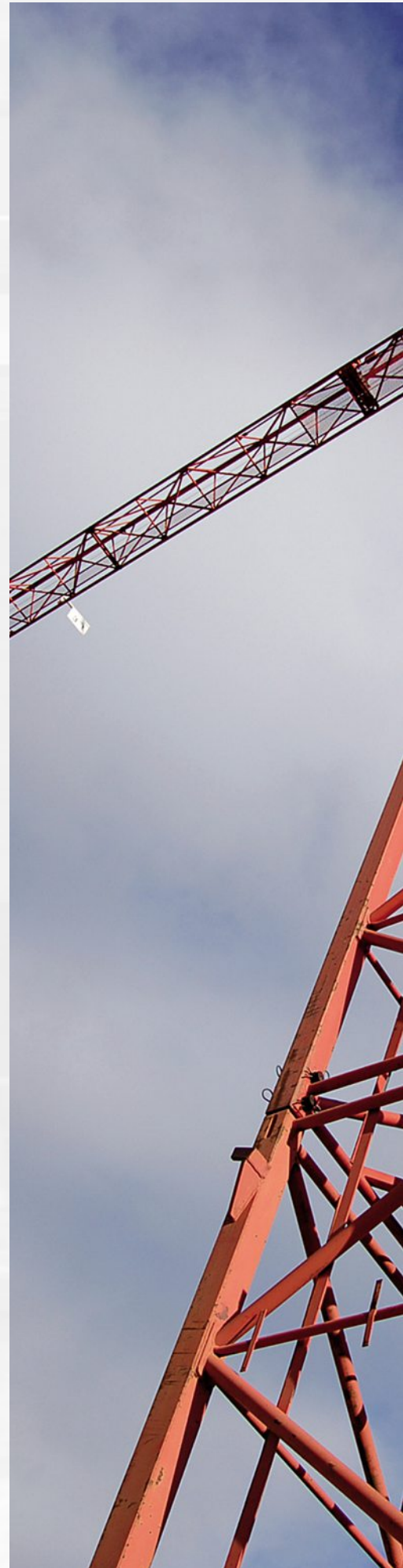
Afin d'éviter les accidents, il est indispensable d'effectuer une maintenance systématique des installations de grues et des accessoires de levage, englobant des travaux d'inspection (mesure, contrôle, saisie), d'entretien (nettoyage, soin) et de remise en état (remplacement, amélioration, renouvellement).

Cela vaut pour toutes les installations de grues, y compris les accessoires de levage. L'opérateur de la grue est seul responsable de cette maintenance qui doit se faire conformément aux indications du constructeur (manuel d'entretien, livre de grue) et ne doit être réalisée que par un personnel compétent. Ces « spécialistes en grues » possèdent les qualifications requises s'ils ont, par exemple, suivi des cours de formation initiale et continue auprès de

constructeurs de grues, connaissent les consignes de sécurité relatives à l'utilisation de grues et sont en mesure de les appliquer dans la pratique. Il peut s'agir de collaborateurs internes qualifiés, d'employés d'une entreprise de construction ou d'entreprises spécialisées dans la maintenance de grues.

Un exercice qui n'est pas à prendre à la légère

Si la personne compétente constate que la sécurité de l'installation de grue ou des accessoires de levage n'est plus garantie, elle doit informer l'opérateur par écrit du défaut et des risques associés. Les caractéristiques techniques ainsi que toute intervention de maintenance – le « curriculum vitæ » d'une grue pour ainsi dire – doivent être consignées dans le livre de grue.





Wichtig!

Die Kranverordnung basiert auf dem Unfallversicherungsgesetz. Das bedeutet, dass diese Vorschriften von Betrieben mit Angestellten eingehalten werden müssen. Dies gilt ebenfalls für Greiferanlagen in Landwirtschaftsbetrieben!

Die Sache mit den Kranen...

Der Umgang mit Krananlagen an sich ist schon ein gefährliches Unterfangen. Deshalb sind für die Bedienung von Hebeeinrichtungen ab einer gewissen Leistungslimite Kranausweise nötig. Genau so wichtig wie das Arbeiten mit den Kranen und Kranaufbauten ist aber auch deren Wartung und Prüfung. Aber wer darf was bei welchen Kranen durchführen? Hier finden Sie Antworten.

Um Unfälle zu vermeiden, ist eine systematische Instandhaltung der Krananlagen und der Lastaufnahmemittel unumgänglich. Zur Instandhaltung gehören die Inspektion (Messen, Prüfen, Erfassen), die Wartung (Reinigung, Pflege) und die Instandsetzung (Austauschen, Ausbessern, Erneuern).

Dies betrifft alle Krananlagen inklusive der Lastaufnahmemittel. Für diese Instandhaltung ist allein der Kranbetreiber verantwortlich. Die Instandhaltung muss gemäss Angaben des Herstellers erfolgen (Betriebsanleitung, Kranbuch) und darf nur von Personen ausgeführt werden, die über die erforderlichen Fachkenntnisse verfügen. Diese «Kranfachleu-

te» sind angemessen ausgebildet, wenn sie beispielsweise Aus- und Weiterbildungskurse bei Kranherstellern besucht haben, die Sicherheitsvorschriften beim Verwenden von Kranen kennen und diese in der Praxis anwenden können. Es kann sich dabei um eigene qualifizierte Mitarbeiter, Mitarbeiter einer Herstellerfirma oder von Fachfirmen für Kraninstandhaltung handeln.

Keine Alibiübung

Stellt die zuständige Instandhaltungsperson fest, dass die Betriebssicherheit der Krananlage oder der Lastaufnahmemittel nicht mehr gewährleistet ist, muss sie den Betreiber schriftlich über den Mangel und



Kat. A, da mehr als 400'000 Nm (40 t/m) oder mehr als 22 Meter Auslegerlänge.

Cat. A, car plus de 400'000 Nm (40 t/m) ou une longueur de flèche de plus de 22 mètres.



Kat. A, da mehr als 1'000 kg an der Seilwinde.

Cat. A, car plus de 1'000 kg au niveau du treuil.

De manière générale, une installation de grue a une durée de vie limitée. Même si des travaux de maintenance ont été effectués régulièrement, elle doit être soumise à une révision générale à la fin de cette durée. En l'absence d'informations concernant la durée de vie utile et s'il n'est pas possible de demander au constructeur, il faudra faire appel à des experts pour estimer la durée restante. Toute révision générale d'installations de grues doit être consignée.

L'ordonnance sur les grues

Vous la trouverez à l'adresse suivante: www.admin.ch/ch/f/rs/832_312_15/index.html

Cette ordonnance concerne les grues affichant un moment de charge d'au moins 40'000 Nm (4 t/m) ou une charge nominale d'au moins 1'000 kg au crochet et pouvant être déplacées à l'horizontale sur un axe au minimum.

En technique agricole, la grue de chargement est également concernée par l'ordonnance sur les grues.

Le classement des grues dans les trois catégories A, B et C est indiqué à l'art. 2 de l'ordonnance sur les grues. Or, cette répartition a quelque peu troublé la branche de la technique agricole.

La **catégorie A** regroupe des camions-grues (grues automobiles, grues mobiles, grues sur chenilles, grues sur remorque, grues sur rails équipés d'un treuil et élévateurs télescopiques ainsi que grues de chargement des camions) dont le moment de charge dépasse 400'000 Nm (40 t/m) ou dont la longueur de la flèche est supérieure à 22 m.

Dans la **catégorie B** se trouvent les grues à tour pivotante (grues à tour fixe, grues à base pivotante et grues à volée variable).

La conduite d'appareils des catégories A et B requiert un permis de grutier. L'entretien annuel et le contrôle de grues de ces deux catégories par un spécialiste conformément à la CFST 6511 sont obligatoires.

La **catégorie C** regroupe tous les autres types de grues (grues à portique, ponts roulants, grues à flèche, grues pivotantes, grues sur rails non équipés de treuils et élévateurs télescopiques ainsi que grues de chargement des camions dont le moment de charge est de 400'000 Nm au maximum et dont la longueur de la flèche est inférieure ou égale à 22 m). Ces grues doivent faire l'objet d'un entretien selon les intervalles prévus par le constructeur et n'ont pas besoin de contrôle.

Montages de grues dans les entreprises de technique agricole

On trouve de plus en plus de grues de chargement dans les entreprises de technique agricole. Il convient à cet égard de tenir compte et de respecter impérativement les textes suivants: directives de montage, déclarations de conformité CE, directive 2006/42/CE relative aux machines, norme SN EN 12999 ainsi que la Loi fédérale sur la sécurité des produits (LSPro).

L'entretien des grues de chargement dans les entreprises de technique agricole a également son importance. Pour les travaux de maintenance et les contrôles, on se référera aux indica-

die damit verbundenen Risiken informieren.

Technischen Daten und jede Instandhaltungaktion, also der «Lebenslauf» eines Krans, muss im Kranbuch dokumentiert sein.

Krananlagen sind generell für eine begrenzte Nutzungsdauer ausgelegt. Auch bei regelmässig erfolgten Instandhaltungsarbeiten ist nach Ablauf dieser Dauer zwingend eine Generalüberholung vorzunehmen. Liegen bezüglich Nutzungsdauer keine Angaben vor und kann der Hersteller nicht befragt werden, sind für die Einschätzung der verbleibenden Nutzungsdauer Sachverständige beizuziehen. Eine Generalüberholung von Krananlagen ist zu dokumentieren.

Die Kranverordnung

Diese finden Sie unter www.admin.ch/ch/d/sr/832_312_15/index.html

Von dieser Verordnung sind Krane betroffen, die ein Lastmoment von mindestens 40'000 Nm (4 t/m), oder eine Tragfähigkeit von mindestens 1'000 kg am Haken aufweisen und mindestens eine Horizontalbewegung ausführen.

Auch in der Landtechnik ist der Ladekran gemäss Kranverordnung (KranVO) ein Thema.

Die Einteilung der Krane in die drei Kategorien A, B und C ist in der KranVO Art. 2 aufgeführt. Diese Einteilung hat die Landtechnikbranche nun aber auch etwas verunsichert.



Krane der Kat. B.

Grues de cat. B.



Kat. C, da weniger als 400'000 Nm (40 t/m) und 1'000 kg an der Seilwinde.

Cat. C, car moins de 400'000 Nm (40 t/m) et 1'000 kg au niveau du treuil.

In der **Kategorie A** befinden sich Fahrzeugkrane (Autokrane, Mobilkrane, Raupenkrane, Anhängerkrane, mit Seilwinde ausgerüstete Schienenkrane und Teleskopstapler sowie Lastwagenladekrane) mit einem Lastmoment von mehr als 400'000 Nm (40 t/m) oder einer Auslegerlänge von mehr als 22 m.

In der **Kategorie B** befinden sich Turmdrehkrane (Ober- und Unterdrehkrane sowie Wippdrehkrane).

Die Bedienung von Geräten der Kategorien A und B erfordert einen Kranführerausweis. Die jährliche Wartung und die Krankontrolle von Geräten dieser beiden Kategorien durch einen Kranfachmann gemäss EKAS 6511 sind obligatorisch.

In der **Kategorie C** sind alle übrigen Krane zu finden (Portalkrane, Brückenkrane, Auslegerkrane, Drehkrane, ohne Seilwinde ausgerüstete Schienenkrane und Teleskopstapler sowie Lastwagenladekrane mit einem Lastmoment von höchstens 400'000 Nm und einer Auslegerlänge von höchstens 22 m). Diese Krane müssen in Zeitintervallen gemäss Hersteller gewartet werden und erfordern keine Krankontrolle.

Kraufbauten im Landtechnikbetrieb

Vermeehrt werden Ladekrane auch in Landmaschinenbetrieben aufgebaut. Dabei ist folgendes zu beachten und zwingend einzuhalten: die Aufbau-

richtlinien, CE Konformitätserklärungen, Maschinenrichtlinie MRL 2006/42/EG, Norm SN EN 12999 und das Bundesgesetz über die Produktsicherheit (PrSG).



Bestätigung
(VTS Art. 103/2 und Art. 189/2)

Stamnummer _____

Wir bestätigen, dass wir das

Arbeitsgerät **PK 44002 100055185**

auf nachfolgendem Fahrgestell

Marke **MAN**

Typ **MAN TGS 26.480**

Chassis Nr. **WMA70SZZ9BM557144**

nach den Aufbaurichtlinien des Fahrzeugherstellers (Ausgabe 2010) aufgebaut zu haben.

Bei fehlenden schriftlichen Vorschriften haben wir uns mit dem technischen Dienst des Herstellers bzw. Importeurs abgesprochen.

Alle Vorrichtungen, Befestigungen und Materialien haben wir nach den derzeit vorliegenden Erkenntnissen und Wissensstand der Technik eingesetzt und verarbeitet.

Konformitätserklärung Kran	Manufacturer's declaration crane
07. Dez. 2006	
Palfinger erklärt mit diesem Dokument, dass der Palfinger hereby declares that the	
Ladekran: Loading crane:	PK 44002 mit der
Seriennummer: Serial number:	100055185 with
den Bestimmungen der: EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG und der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der geltenden Fassung entspricht.	complies with the: EC guide-lines on general machinery 98/37/EC and the EMC-directive 89/336/EWG as they stand.
Bei der Auslegung und dem Bau des Produktes wurden folgende Normen angewendet: EN ISO 12100, DIN15018, ONORM M9600, (mit allen jeweils dazugehörenden Normen)	Following standards were used in the dimensioning and fabrication of the machine: EN ISO 12100, DIN15018, ONORM M9600, (with pertaining standards)
Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt ist, dass der Ladekran entsprechend der PALFINGER Montageanleitung und den Richtlinien des jeweiligen Fahrzeugherstellers aufgebaut ist und die untenstehende Konformitätserklärung für die gesamte Maschine (Fahrzeug + Kran) ausgefüllt wurde. Weiters muss der Kranführer eingeschult und über die bestimmungsgemäße Verwendung informiert sein.	Putting the device into operation is prohibited until it can be proved that the loading crane is mounted according to the installation guide lines of PALFINGER, the instructions of the lorry manufacturer and the declaration of conformity below for the whole machine (truck + crane) was filled in. Furthermore the crane operator must be adequately trained and informed of the proper operation of the loading crane.
 Europe GmbH A-5203 Kitzbühel / Salzburg Moosmühlstraße 1 Tel: 06216/7660-0 Fax: 06216/7660-155	
 DI (FH) Gottfried Rumpf	
 DI Johannes Griesner	
SALZBURG, 30. November 2008	

Bestätigung Aufbaurichtlinie

Confirmation directive de montage

tions du constructeur conformément à la directive CFST 6511 (art. 15 al. 3 de l'ordonnance sur les grues).

Exigences à l'égard des responsables de la maintenance (spécialistes en grues)

Aujourd'hui, ce sont généralement des « monteurs de grues » qui se chargent du montage, mais aussi de la réparation et de la maintenance des machines. Mais il peut également s'agir d'autres spécialistes, par exemple des électriciens, qui connaissent les appareils de commande de grues et effectuent sur la grue des travaux relevant de leur domaine de spécialisation. Les spécialistes en grues possèdent les qualifications correspondantes s'ils ont, par exemple, suivi des cours de formation initiale et continue auprès de constructeurs de grues, connaissent les consignes de sécurité relatives à l'utilisation de grues (directives de la Suva/CFST/des constructeurs) et sont en mesure de les appliquer correctement dans la pratique.

Exigences relatives à la reconnaissance des experts en grues

La définition exacte est fournie à l'art. 16 de l'ordonnance sur les grues. La SUVA reconnaît comme experts ou expertes en grues les personnes qui:

- a. sont titulaires d'un brevet fédéral d'agent de maintenance ou d'un certificat équivalent;

- b. peuvent justifier d'une expérience professionnelle de cinq ans au moins dans le domaine du montage, du démontage et de la maintenance de camions-grues ou de grues à tour pivotantes et
- c. ont une expérience en électrotechnique et en technique de commande usuelle dans la fabrication de grues.

Fredy Suter/SUVA
Stefan Marti/USM



Konformitätserklärung für Kranmontage Déclaration de conformité pour montage de grue		
Wir erklären mit diesem Dokument, dass der Aufbau des Ladekrans		Par la présente déclaration, nous attestons que le montage de la grue de chargement
Kran Marke	Palfinger	Marque de grue
Kran Typ	PK 44002	Type de grue
Kran Nr.	100055185	No de grue
Fahrzeug Marke	MAN	Marque du véhicule
Fahrzeug Typ	MAN TGS 26.480	Type de véhicule
Chassis Nr.	WMA70SZZ9BM557144	No du châssis

Konformitätserklärung Aufbau des Kranes auf das Fahrzeug		Manufacturer's declaration Assembling crane on vehicle
Die Aufbaumfirma erklärt mit diesem Dokument dass der oben genannte Ladekran		The assembler hereby confirm that the
auf ein Fahrzeug der Type: on Vehicle, type:		
Fahrgestellnummer: Chassis number:		
den Bestimmungen der: EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG und der EMV-Richtlinie 89/336/EWG in der geltenden Fassung entspricht		complies with the: EC guide-lines on general machinery 98/37/EC and the EMC-directly 89/336/EWG as they stand.
Beim Aufbau des Kranes wurden folgende Normen angewendet: EN ISO 12100, EN287, EN12999 und:		When the crane assembling following standards were used: EN ISO 12100, EN287, EN12999 and:
(mit allen jeweils dazugehörenden Normen)		(with pertaining standards)
Firmenstempel des Aufbauers / Stamp of fitter		

CE Konformitätserklärungen für den Kran, die Kranmontage und das ganze Fahrzeug

Déclarations de conformité CE pour la grue, le montage de grue et l'ensemble du véhicule



Auch die Wartung der Ladekrane ist in den Landmaschinenbetrieben ein Thema. Für die Vorgaben der Instandhaltungsarbeiten und Kontrollen sind die Herstellerangaben gemäss EKAS Richtlinie 6511 (KranVO Art. 15 Abs. 3.) zu verwenden.

Die Anforderungen an die Instandhalter (Kranfachleute)

Heute sind es meistens «Kranmonteure», die Krane montieren, reparieren und instand halten. Es können aber auch andere Spezialisten sein, z.B. Elektriker, die mit der Steuerungstechnik von Kranen vertraut sind und Arbeiten aus ihrem Fachgebiet am Kran ausführen.

Kranfachleute sind entsprechend ausgebildet, wenn sie beispielsweise Aus- und Weiterbildungskurse bei Kranherstellern besucht haben, die Sicherheitsvorschriften beim Einsatz von Kranen (Suva-/EKAS-/Herstellervorschriften) kennen und diese in der Praxis richtig anwenden können.

Die Anforderungen für die Anerkennung als Kranexperten

Die genaue Definition finden Sie in der KranVO in Art. 16.

Die SUVA anerkennt Personen als Kranexpertinnen oder -experten, die:

- einen eidgenössischen Fachaus-

weis für Instandhaltungsfachleute oder einen gleichwertigen Ausweis besitzen;

- mindestens fünf Jahre Berufserfahrung im Bereich der Montage, Demontage und Instandhaltung von Fahrzeugkranen oder Turmdrehkranen nachweisen können; und
- Erfahrung in Elektrotechnik und in der im Kranbau üblichen Steuerungstechnik haben.

Fredy Suter/SUVA
Stefan Marti/SMU