

Novità nel panorama normativo delle “macchine di sollevamento”

Dott. Ing. Roberto Cianotti

Presidente Commissione UNI CT 005 “Apparecchi di sollevamento e relativi accessori”

Le traduzioni riportate nel presente documento sono sintetiche e non ufficiali

Norma armonizzata

- Specifica tecnica adottata da un organismo di normalizzazione, ovvero il Comitato europeo di normalizzazione (CEN), il Comitato europeo di normalizzazione elettrotecnica (CENELEC) o l'Istituto europeo per le norme di telecomunicazione (ETSI), nel quadro di un mandato rilasciato dalla Commissione europea conformemente alle procedure istituite dalla direttiva 98/34/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 giugno 1998, che prevede un procedura d'informazione nel settore delle norme e delle regolamentazioni tecniche e delle regole relative ai servizi della società dell'informazione, e non avente carattere vincolante.
- **Il legislatore affida alla normazione il raggiungimento degli obiettivi di legge (Direttive Europee "Nuovo Approccio")**

Il nuovo approccio

Direttive di prodotto



RES



Marcatura CE di conformità



Norme armonizzate



Sorveglianza del mercato

- **Articolo 7**
- ...
- *2. Le macchine costruite in conformità di una norma armonizzata, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta ufficiale dell'Unione europea, sono presunte conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata.*

IV

(Informazioni)

INFORMAZIONI PROVENIENTI DALLE ISTITUZIONI, DAGLI ORGANI E DAGLI ORGANISMI DELL'UNIONE EUROPEA

COMMISSIONE EUROPEA

Comunicazione della Commissione nell'ambito dell'applicazione della direttiva 2006/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE

(Pubblicazione di titoli e riferimenti di norme armonizzate ai sensi della normativa dell'Unione sull'armonizzazione)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

(2015/C 054/01)

OEN ⁽¹⁾	Riferimento e titolo della norma (e documento di riferimento)	Prima pubblicazione GU	Riferimento della norma sostituita	Data di cessazione della presunzione di conformità della norma sostituita Nota 1
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

Norme elaborate dal CEN

Norme di tipo A

Le norme di tipo A specificano i concetti di base, la terminologia e i principi di progettazione applicabili a tutte le categorie di macchine. La sola applicazione di tali norme, per quanto fornisca un quadro essenziale per la corretta applicazione della direttiva macchine, non è sufficiente a garantire la conformità ai pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute della direttiva e pertanto non conferisce una piena presunzione di conformità.

CEN	EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario — Principi generali di progettazione — Valutazione del rischio e riduzione del rischio (ISO 12100:2010)	8.4.2011.	EN ISO 12100-1:2003 EN ISO 12100-2:2003 EN ISO 14121-1:2007 Nota 2.1	Data scaduta (30.11.2013.)
-----	--	-----------	---	-------------------------------

Norme di tipo B

Le norme di tipo B concernono degli aspetti specifici della sicurezza della macchina o dei tipi specifici di protezione che possono essere utilizzati con una vasta gamma di macchine. L'applicazione delle specifiche delle norme di tipo B conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali della direttiva macchine a cui esse si riferiscono se una norma di tipo C o la valutazione dei rischi del fabbricante indicano che la soluzione tecnica specificata dalla norma di tipo B è adeguata per la particolare categoria o modello di macchina in questione. L'applicazione di norme di tipo B che forniscono delle specifiche per i componenti di sicurezza che sono immessi singolarmente sul mercato conferisce una presunzione di conformità relativamente ai detti componenti di sicurezza e ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti dalle norme.

CEN	EN 349:1993+A1:2008 Sicurezza del macchinario — Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo	8.9.2009.		
-----	--	-----------	--	--

Norme di tipo C

Le norme di tipo C forniscono le specifiche per una data categoria di macchine. I diversi tipi di macchine che appartengono alla categoria coperta da una norma di tipo C hanno un uso previsto simile e comportano pericoli simili. Le norme di tipo C possono far riferimento a norme di tipo A o B, indicando quali delle specifiche della norma di tipo A o B sono applicabili alla categoria di macchina di cui trattasi. Quando, per un dato aspetto di sicurezza della macchina, una norma di tipo C si discosta dalle specifiche di una norma di tipo A o B, le specifiche della norma di tipo C prevalgono sulle specifiche della norma di tipo A o B. L'applicazione delle specifiche di una norma di tipo C sulla base della valutazione dei rischi del fabbricante conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute della direttiva macchine coperti dalla norma. Talune norme di tipo C si compongono di varie parti: una prima parte che fornisce le specifiche generali applicabili a una famiglia di macchine, seguita da una serie di parti che forniscono le specifiche per le varie categorie di macchine appartenenti a quella famiglia, a integrazione o modifica delle specifiche generali della parte 1. Per le norme di tipo C organizzate in questo modo, la presunzione di conformità ai requisiti essenziali della direttiva macchine deriva dall'applicazione della prima parte generale insieme alla pertinente parte specifica della norma.

CEN	EN 81-3:2000+A1:2008 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori e dei montacarichi — Parte 3: Montacarichi elettrici e idraulici	8.9.2009.		
-----	--	-----------	--	--

CEN	EN 280:2013 Piattaforme di lavoro mobili elevabili — Calcoli per la progettazione — Criteri di stabilità — Costruzione — Sicurezza — Esami e prove	28.11.2013.	EN 280:2001+A2:2009 Nota 2.1	Data scaduta (31.1.2015.)
-----	---	-------------	---------------------------------	------------------------------

Nota 2.1: la norma nuova (o modificata) ha lo stesso campo di applicazione della norma sostituita. Alla data stabilita, la norma sostituita cessa di dare la presunzione di conformità ai requisiti essenziali e agli altri requisiti previsti dalla normativa pertinente dell'Unione.

Commissione UNI CT 005 Apparecchi di sollevamento e relativi accessori

In totale le norme “seguite” a livello CEN sono attualmente:

- In ambito TC 147 “Gru” 31**
- In ambito TC 98 “piattaforme sollevabili” 11**
- In ambito TC 168 “accessori di sollevamento” 45**

Le norme “seguite” a livello ISO sono:

- In ambito SC 96 “Gru” 154**
- In ambito TC 214 “piattaforme sollevabili” 12**
- In ambito TC 111 “accessori di sollevamento” 41**

<i>Nuove norme CEN pubblicate recentemente</i>		
<i>Norma EN</i>	<i>Titolo</i>	<i>Traduzione A / Data</i>
EN 280:2013+A1:2015	<i>Mobile elevating work platforms- Design calculations- Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests</i>	UNI EN 280:2013 + A1:2015 In pubblicazione in Inglese Fine Ottobre 2015
<u>EN 1570-1:2011+A1:2014</u>	Safety requirements for lifting tables - Part 1: Lifting tables serving up to two fixed landings	UNI <u>EN 1570-1:2011+A1:2015</u> Pubblicazione in inglese 26 Marzo 2015 Pubblicazione in italiano 22 Settembre 2015
EN 1808:2015	<i>Safety requirements for suspended access equipment - Design calculations, stability criteria, construction - Examinations and tests</i>	UNI EN 1808:2015 Pubblicazione in inglese 21 Aprile 2015
EN 13000:2010+A1:2014	<i>Cranes - Mobile cranes</i>	UNI EN 13000:2010 +A1:2015 Pubblicazione in Italiano 04 Agosto 2015
EN 13001-1:2015	Cranes - General design - Part 1: General principles and requirements	UNI EN 13001-1 :2015 Pubblicazione in inglese 21 Maggio 2015 In pubblicazione in Italiano in Ottobre 2015

<p>EN 13001-2:2014</p>	<p>Crane safety - General design - Part 2: Load actions</p>	<p>UNI EN 13001-2 :2015</p> <p>Pubblicazione in inglese</p> <p>26 Marzo 2015</p> <p>In pubblicazione in Italiano in Ottobre 2015</p>
<p>EN 13001-3-2:2014</p>	<p>Cranes - General design - Part 3-2: Limit states and proof of competence of wire ropes in reeving systems</p>	<p>UNI EN 13001-3-2 :2015</p> <p>Pubblicazione in inglese</p> <p>26 Marzo 2015</p> <p>In pubblicazione in Italiano in Ottobre 2015</p>
<p><u>EN 13001-3-3:2014</u></p>	<p>Cranes - General design - Part 3-3: Limit states and proof of competence of wheel/rail contacts</p>	<p>UNI EN 13001-3-3 :2015</p> <p>Pubblicazione in inglese</p> <p>26 Marzo 2015</p> <p>In pubblicazione in Italiano in Ottobre 2015</p>
<p>EN ISO 16841:2014</p>	<p>Steel wire ropes -- Pulling eyes for rope installation -- Types and minimum requirements</p>	<p>UNI EN ISO 16841:2014</p> <p>Tradotta in Italiano</p> <p>In pubblicazione in Ottobre 2015</p>

Nuove norme CEN in traduzione

EN 280:2013+A1:2015	<i>Mobile elevating work platforms- Design calculations- Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests</i>	UNI EN 280:2013 + A1:2015 In traduzione in Italiano
EN 1808:2015	<i>Safety requirements for suspended access equipment - Design calculations, stability criteria, construction - Examinations and tests</i>	UNI EN 1808:2015 Tradotta in italiano in revisione
EN 15011:2011 +A1:2014	<i>Apparecchi di sollevamento – Gru a ponte e gru a cavalletto – Parte 1:Requisiti generali</i>	UNI EN 15011:2014 Tradotta in italiano in revisione

- **EN 280:2013**
- CEN/TC 98
- Secretariat: DIN
- **Mobile elevating work platforms — Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests**

OEN ⁽¹⁾	Riferimento e titolo della norma (e documento di riferimento)	Prima pubblicazione GU	Riferimento della norma sostituita	Data di cessazione della presunzione di conformità della norma sostituita Nota 1
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
CEN	EN 280:2013 Piattaforme di lavoro mobili elevabili — Calcoli per la progettazione — Criteri di stabilità — Costruzione — Sicurezza — Esami e prove	28.11.2013.	EN 280:2001+A2:2009 Nota 2.1	Data scaduta (31.1.2015.)

EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

**FINAL DRAFT
EN 280:2013**

FprA1

March 2015



ICS 53.020.99

English Version

Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests

Plates-formes élévatrices mobiles de personnel - Calculs de
conception - Critères de stabilité - Construction - Sécurité -
Examens et essais

Fahrbare Hubarbeitsbühnen - Berechnung - Standsicherheit
- Bau - Sicherheit - Prüfungen

This draft amendment is submitted to CEN members for formal vote. It has been drawn up by the Technical Committee CEN/TC 98.

This draft amendment A1, if approved, will modify the European Standard EN 280:2013. If this draft becomes an amendment, CEN members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for inclusion of this amendment into the relevant national standard without any alteration

Extension of transition period to EN 280

CEN/TC 98
Hebebühnen
Lifting Platforms
Matériels de mise à niveau



CEN/TC 98 N0256

EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION
EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG

To the members of CEN/TC 98

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom
Your reference

Unsere Zeichen, Unsere Nachricht vom
Our reference: WA/Stp

☎ (+ 49 69)
66 03- 1609

Frankfurt
14 August 2015

Extension of transition period of EN 280:2013

Dear Sir or Madam,

Thank you for your votings dealing with the extension of the transition period of EN 280:2013.

We are glad to inform you that TC 98 agreed (15 positive and no negative votes) to a total transition period of 18 months after the date of availability of EN 280:2013+A1:2015.

Therefore we have submitted the attached TC Decision ([see doc. no. 257](#)) to CEN who will publish this document considering the new transition period.

Best regards,

CEN/TC 98
Secretariat

Proposed implementation dates:

Withdrawal period: 18 months

Result of voting

(National Members having abstained are not counted in this vote.)

Approved by National Members

National Members approving: 23

National Members disapproving: 0

Weighted percentage approving: 100.00 % (requirement \geq 71%)

nuove Norme ISO in adozione

ISO 4305:2014	Mobile cranes -- Determination of stability	UNI ISO 4305 Adottare In Inglese	
ISO 7597:2013	Forged steel lifting hooks with latch, grade 8	UNI ISO 7597 Adottare In Inglese	
ISO 9374-3:2014	Cranes -- Information to be provided for enquiries, orders, offers and supply -- Part 3: Tower cranes	UNI ISO 9374-3 Adottare In Inglese UNI ISO 9374-3:2006 da ritirare	
ISO 9928-2:2014	Cranes -- Crane operating manual -- Part 2: Mobile cranes	UNI ISO 9928-2:2015 Pubblicata In Inglese 05-03-2015	
ISO 9927-1: 2013	Cranes -- Inspections -- Part 1: General	TRADUZIONE IN ITALIANO	
ISO 9928-1:2015	Cranes -- Crane operating manual -- Part 1: General	UNI ISO 9928-1 Adottare In Inglese	
ISO 9942-1:2015	Cranes -- Information labels -- Part 1: General	UNI ISO 9942-1 Adottare In Inglese UNI ISO 9942-1:1995 da ritirare	

ISO 10245-2:2014+AMD 1 2015	Cranes – Limiting and indicating devices – Part 2 Mobile cranes	UNI ISO 10245-2 Adottare In Inglese
ISO 11660-2:2015	Cranes -- Access, guards and restraints -- Part 2: Mobile cranes	UNI ISO 11660-2 Adottare In Inglese
ISO 11662-2:2014	Mobile cranes -- Experimental determination of crane performance -- Part 2: Structural competence under static loading	UNI ISO 11662-2 Adottare In Inglese
ISO 12482:2014	Cranes -- Monitoring for crane design working period	UNI ISO 12482 Adottare In Inglese/Italiano Strabla
ISO 16715:2014	Cranes -- Hand signals used	UNI ISO 16715 Adottare In Inglese e italiano Informare il ministero del lavoro della pubblicazione
ISO 16872:2015	Round steel short link chains for lifting purposes -- Fine tolerance hoist chains for hand operated chain hoists -- Grade VH	UNI ISO 16872 Adottare In Inglese
ISO 16877:2015	Round steel short link chains for lifting purposes -- Fine tolerance hoist chains for hand operated chain hoists -- Grade TH	UNI ISO 16877 Adottare In Inglese
ISO 17096:2015	Cranes -- Safety -- Load lifting attachments	UNI ISO 17096 Adottare In Inglese
ISO 17440:2014	Cranes -- General design -- Limit states and proof of competence of forged steel hooks	UNI ISO 17440 Adottare In Inglese

ISO 18878:2013	Mobile elevating work platforms -- Operator (driver) training	UNI ISO 18878 Adottare In Inglese/italiano UNI ISO 18878:2011 IT da ritirare
ISO 18893:2014	Mobile elevating work platforms -- Safety principles, inspection, maintenance and operation	UNI ISO 18893 Adottare In Inglese/italiano UNI ISO 18893:2011 IT da ritirare

ISO/TC 96/SC 10

Date: 2015-11-9

ISO/FDIS 11031:2015(E)

ISO/TC 96/SC 10

Secretariat: DIN

Cranes — Principles for seismically resistant design

Appareils de levage à charge suspendue — Principes pour une conception résistante à la sismicité

1 Scope

This standard establishes general methods for calculating seismic loads to be used as defined in ISO 8686-series and for proof of competence as defined in ISO 20332.

This standard evaluates dynamic response behaviour of a crane subjected to seismic excitation as function of the dynamic characteristics of the crane and of its supporting structure.

The evaluation takes into account dynamic effects both of regional seismic conditions and of the local conditions on the surface of the ground at crane location.

In addition, the operational conditions of the crane and the risks resulting from seismic damage to the crane are also taken into account.

An economically acceptable protection against the effects of earthquake is usually based on two design **limit states** which specify the required crane response to a moderate and a severe earthquake and which are expressed in terms of Serviceability and **Ultimate Limit States**.

Questo standard stabilisce metodi generali per calcolo dei carichi sismici da utilizzare nella ISO 8686 e per le prove previste in ISO come definito nella norma ISO 20332.

Questo standard valuta la risposta dinamica di una gru sottoposta ad eccitazione sismica in funzione delle caratteristiche dinamiche della gru e della sua struttura di supporto.

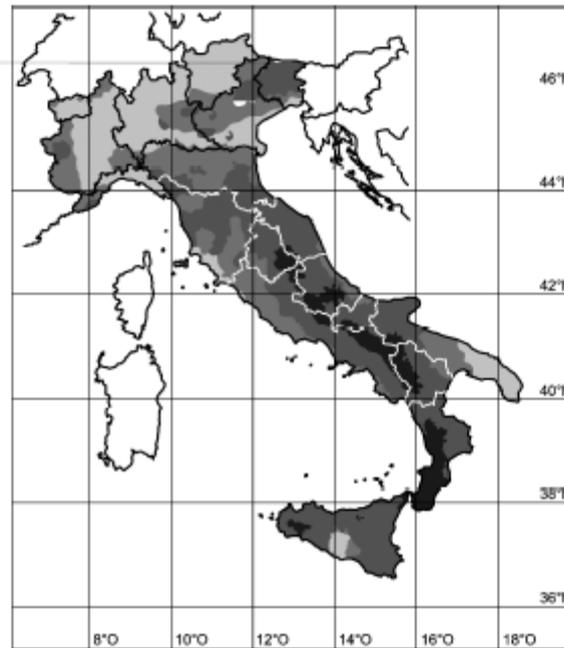
La valutazione tiene conto di effetti dinamici sia derivanti da condizioni sismiche regionali che dalle condizioni della superficie del terreno della postazione gru.

Una protezione economicamente accettabile contro gli effetti del terremoto è di solito basato su due tipi progettazione agli “Stati Limite” che specificano la risposta della gru necessaria per un moderato e un grave terremoto e che sono espressi in termini di “capacità di esercizio” e “Stati Limite Ultimi”.

- **Stato limite di esercizio (SLS)** impone che la gru dovrebbe sopportare moderato terremoto moto del suolo che possono verificarsi nel sito durante l’esercizio. Le sollecitazioni risultanti sarebbero rimanere entro i limiti ammissibili, mantenendo le sollecitazioni all'interno della gamma elastica secondo ISO 20332.

- **Stato limite ultimo (SLU)** impone che la struttura della gru non dovrebbe crollare né mostrare forme di cedimento strutturale a causa di gravi movimenti del terreno per terremoto, il carico sospeso o qualsiasi parte della gru non deve cadere e la sicurezza di operatori e dei lavoratori deve essere assicurata.

B.4.4 Italy



Key

Zone 1

Zone 2

Zone 3

Zone 4



Figure B.4.4 — Seismic zones in Italy

Table B.4.4 — Normalised basic accelerations in Italy

Zone	Normalised basic accelerations A_{bg} (g)
1	0,05
2	0,15
3	0,25
4	0,35

« Selection of wire ropes »

ISO/TC 96/SC 3

Doc. Number: N 378 2015-11-26

ISO 4309 "Cranes – Wire ropes – Care and maintenance, inspection and discard"

The revised draft ISO 4309 has been finalized by ISO/TC 96/SC 3 WG 2. In accordance with resolution 141/2005 taken during the meeting held on 2015-09-08 in Sydney, the revised draft will be submitted to ISO/CS for DIS enquiry.

5.6 Magnetic rope testing

Magnetic rope testing (MRT) may be used as an aid to periodic inspection to determine the location of those sections of rope that could be subject to deterioration.

If it is intended to carry out MRT as an element in periodic inspection, the rope should be subjected to an initial examination (base trace) as soon as possible in its lifetime to serve as a reference point (sometimes referred to as “rope signature”) for future comparison.

MRT should be used where defects may exist which may not be identified by visual inspection alone. MRT shall be performed together with visual inspection.

NOTE 1 As long as there is no specific ISO standard available for the qualification of MRT devices themselves, guidance should be taken from standards that cover the topics *instrumentation* and *instrument verification*, e.g. EN 12927 or a corresponding standard. Once a specific ISO standard for MRT devices is published, this paragraph shall become invalid.

NOTE 2 However, MRT has some limitations such as:

it can only be used for ferromagnetic steel ropes where the gap between the ends of broken wires is smaller than the sensitivity of the instrument a rope has restricted access for measuring instrument e.g. near end terminations or equalizer pulleys

« **Selection of wire ropes** »

ISO/TC 96/SC 3

Doc. Number: **N 377 2015-11-19**

Call for experts to participate to the new Working Group WG 3 "Revision of ISO 16625"

In accordance with Resolution 140/2015 taken during the meeting held on 2015-09-08 in Sydney, the new Working Group WG 3 has been officially created.

During ISO/TC 96 series meeting, sub-committees have nominated experts to take part to the work of this Working Group:

– SC 6 "Mobile cranes": E. Fidler (US) and G. Kaupert (Germany) – SC 7 "Tower cranes": Ch. Eiwand (Germany) – SC 8 "Jib cranes": S. Wood (US)

Therefore National Standardization bodies are requested to register into ISO Global Directory:

–their national experts appointed during ISO/TC 96 and SC Meetings – any other national expert interested to take part in this new WG

FEM proposal No. 1

- The existing ISO 16625 shall not be changed
- As the ISO 16625 is based on M-classes which refers to ISO 4301, the M-classes in ISO 4301 shall remain on a time basis.

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Wagner RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM

- 1) Removal of M-Classes from ISO/NP 4301-1
- 2) Revision of ISO 16625 to align ISO 16625 with design principles of SC10 as shown e.g. in the draft ISO/TC96/SC3 N347

Prof. Dr.-Ing. Markus O. Golder – Karlsruhe Institute of Technology (KIT)

ISO 16625

- Existing method is from technical perspective wrong
- Existing method does not provide a fatigue calculation nor proof of competence
- Safety risk because of high amount of possible bendings (discard criteria of the rope is not taken into account)

La norma non sbaglia mai ?

- **Articolo 9**
- **1. Se la Commissione ritiene che una norma armonizzata non soddisfi pienamente i requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute che disciplina e che sono enunciati nell'allegato I, la Commissione può, conformemente al paragrafo 3 del presente articolo, adottare misure che richiedano agli Stati membri di vietare o limitare l'immissione sul mercato di macchine con caratteristiche tecniche che presentano rischi dovuti alle lacune della norma o di assoggettare tali macchine a particolari condizioni.**

**DECISIONE DELLA COMMISSIONE del 27 ottobre 2006
sulla pubblicazione con una restrizione del riferimento della norma EN 13000:2004
«Gru — Gru mobili» conformemente alla direttiva 98/37/CE del Parlamento
europeo e del Consiglio [notificata con il numero C(2006) 5059]
(Testo rilevante ai fini del SEE) (2006/731/CE)**

LA COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE, HA ADOTTATO LA PRESENTE
DECISIONE:

Articolo 1

**La pubblicazione nella *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* dei riferimenti della
norma EN 13000:2004 «Gru — Gru mobili» avverrà nei modi precisati in allegato.**

Articolo 2

Quando gli Stati membri pubblicano, ai sensi dell'articolo 5, paragrafo 2, della direttiva
98/37/CE, il riferimento di una norma nazionale che recepisce la norma armonizzata
EN 13000:12004, vi aggiungono un'avvertenza analoga a quella di cui all'allegato della
presente decisione.

Articolo 3

Gli Stati membri sono destinatari della presente decisione.

Fatto a Bruxelles, il 27 ottobre 2006.

Per la Commissione
Günter VERHEUGEN
Vicepresidente

ALLEGATO

«(Pubblicazione di titoli e riferimenti di norme armonizzate europee ai sensi della direttiva)

ESO (1)	Riferimento e titolo della norma armonizzata (e documento di riferimento)	Prima pubblicazione nella GU	Riferimento della norma sostituita	Data di cessazione della presunzione di conformità della norma sostituita Nota 1
CEN	EN 13000:2004 Gru — Gru mobili	Questa è la prima pubblicazione	—	

Avvertenza: Questa pubblicazione non riguarda i punti 4.2.6.3.1, 4.2.6.3.2 e 4.2.6.3.3 della norma, la cui applicazione non conferisce una presunzione di conformità al requisito essenziale per la salute e la sicurezza 4.2.1.4 dell'allegato I alla direttiva 98/37/CE combinato con i requisiti 1.1.2(c), 1.2.5, 1.3.1, 4.1.2.1 e 4.1.2.3 di tale allegato.



Ministero dello Sviluppo Economico
Direzione Generale dello Sviluppo Produttivo e Competitività

Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale
Direzione Generale Tutela delle Condizioni di Lavoro

CIRCOLARE n. 18752 del 28.03.07



Per copia conforme all'originale

- Alle Direzioni Reg.li e Prov.li del
- Agli Assessorati alla Sanità delle F
- Alle Aziende Unità sanitarie
- (per il tramite degli Assessorati alla Sanità delle R
- Alla Provincia autonoma di
- Dip. Serv. Sociali - Serv. I
- Alla Provincia autonoma di B
- Ag. Prov. Prot. Ambiente e Tutela del I
- ALL'ISPESL - D.T.S. e I
- Alle Organizzazioni rappresentative dei datori di l
- Alle Organizzazioni rappresentative dei lav
- Agli Organismi notificati per la direttiva 98/2
- Ai Costruttori di gru n
- Agli Utilizzatori di gru n
- LORO

Oggetto: Gru mobili - Rischio di uso improprio del dispositivo di bypass del limita carico o di momento -.

Sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea L 299 del 28.10.2006 è stato pubblicato rimento della norma CEN 13000: 2004 come norma armonizzata alla direttiva 98/37, accompi con l'avvertenza che l'applicazione dei punti 4.2.6.3.1, 4.2.6.3.2 e 4.2.6.3.3 di tale norma non ferisce presunzione di conformità al requisito di sicurezza 4.2.1.4. (controllo delle sollecitazioni in connessione con i punti 1.1.2c) (situazione di utilizzo anormale prevedibile), 1.2.5 (sel modale), 1.3.1, 4 e 1.2.1 1 (stabilità) e 4.1.2.3 (resistenza meccanica) - dell'AlI. I della dir 98/37".

In sostanza, la Commissione europea ha riconosciuto che la norma in questione non pr misure adeguate per prevenire il rischio di uso improprio (da parte dell'operatore) del dispositi by-pass del limitatore di carico o di momento, quando il costruttore decida di applicarlo.

gru mobili EN 13000 rev 3

com m m

In effetti, l'uso di tale by-pass - la cui installazione può essere prevista per consentire l'effettuazione di manovre molto particolari (montaggio-smontaggio, manutenzione del braccio, ecc.) o per superare condizioni di emergenza - comporta praticamente una drastica esclusione di uno specifico dispositivo di sicurezza fondamentale contro alcuni rischi caratteristici (cedimento strutturale per sovraccarico meccanico, perdita di stabilità e conseguente rovesciamento/ribaltamento) di tali macchine e pertanto deve poter avvenire nel quadro dell'adozione di un complesso di contromisure che garantiscano che, al momento dell'azionamento:

- da una parte, vi sia la ragionevole certezza che l'operatore abbia piena consapevolezza delle condizioni di rischio maggiorato - per sé e le altre persone - in cui opera, e delle gravi responsabilità (in rapporto alle possibili conseguenze del proprio comportamento) che si assume,
- e dall'altra, risulti ridotta l'entità dei rischi conseguenti all'esclusione di un dispositivo di sicurezza mediante l'adozione di misure che comunque portino a condizioni di sicurezza migliorata.

La citata avvertenza della Commissione europea riconosce, in pratica, che il complesso delle disposizioni della EN 13000 non garantisce allo stato il rispetto di quanto appena illustrato.

Sentiti al riguardo i competenti Servizi dell'IspeSl e il Coordinamento Tecnico delle Regioni, tanto si porta, quindi, a conoscenza:

- a) dei costruttori di gru mobili: perché tengano conto di quanto rilevato dalla Commissione europea e mettano in commercio macchine in linea col requisito di sicurezza di cui al citato punto 4.2.1.4 dell'all. I della direttiva 98/37, adottando le opportune disposizioni tecniche, in attesa di una elaborazione definitiva del punto 4.2.6.3.2 della norma EN13000,
- b) degli utilizzatori di gru mobili costruite in conformità alla citata Direttiva 98/37/CE: perché - in caso risulti effettivamente installato sulle macchine già in servizio il dispositivo in argomento - prendano in debita considerazione la situazione di pericolosità sopra rilevata ed adottino le necessarie misure in modo da prevenire ugualmente l'uso improprio dello stesso, in particolare verificando che:
 - o la presenza del dispositivo di by-pass del limitatore risulti effettivamente necessaria in rapporto alle condizioni di impiego normali o eccezionali previste dal fabbricante;
 - o le istruzioni per l'uso contengano le specifiche procedure da osservarsi nelle suddette condizioni;
 - o il dispositivo di comando del by-pass sia del tipo a chiave e ad azione mantenuta;
 - o l'intervento del by-pass sia accompagnato dall'attivazione di un avvertitore acustico e luminoso e determini una modalità di funzionamento in condizioni di sicurezza migliorate (quali ad es: riduzione delle velocità dei movimenti pericolosi, intermittenza dei movimenti, temporizzazione dell'intervento del dispositivo, ecc), salvo che dalla valutazione dei rischi effettuata dal fabbricante e basata sulle specifiche caratteristiche costruttive e funzionali della macchina, dette modalità non risultino superflue.

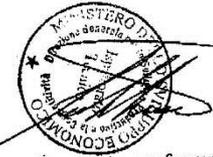
Attesa la rilevanza in termini di prevenzione degli infortuni che la presente circolare comporta, si pregano gli organismi in indirizzo di farne oggetto della più ampia diffusione presso i soggetti interessati

Il Direttore Generale dello sviluppo produttivo e della competitività

Antonio Di Pietro

Il Direttore Generale della tutela delle condizioni di lavoro

Luca



Per copia conforme all'originale

gru mobili EN 13000 rev 3

com m m

**NORMA
EUROPEA**

**Apparecchi di sollevamento
Gru mobili**

UNI EN 13000

MARZO 2010

Cranes
Mobile cranes

Versione italiana
del marzo 2011

La norma, di tipo C, si applica alla progettazione, costruzione e installazione dei dispositivi di sicurezza, alle informazioni per l'uso, alla manutenzione e alle prove delle gru mobili definite dalla UNI ISO 4306-2 ad eccezione delle gru caricatori in conformità alla UNI EN 12999. Il presente documento non si applica alle gru mobili costruite prima della pubblicazione della presente norma.

4.2.6.3.3

Casi particolari per il limitatore del carico nominale

Devono essere contemplati i due casi particolari seguenti nel funzionamento della gru:

a)

Per le **procedure di allestimento/smontaggio** e per **condizioni di funzionamento speciali**, quali il blocco del limitatore del carico nominale, può essere fornito **un pulsante di impostazione**:

Il pulsante di impostazione è **un interruttore di contatto momentaneo elettrico non bloccato meccanicamente**.

.

b)

In caso **di guasto di componenti del limitatore** del carico nominale/limitatore del momento di carico, o in situazioni di emergenza, può essere necessario un dispositivo di esclusione.

EN 13000 :2010 + A1:2014

2	Modification to the Introduction	6
3	Modifications to the Scope	6
4	Modifications to Clause 2, Normative references	7
5	Modifications to Clause 3, Terms and definitions	7
6	Modifications to 4.1.2.2.2, In-service wind loads	7
7	Modification to 4.2.1, General principles	8
8	Modifications to 4.2.2.2, Cabins	8
9	Modification to 4.2.2.6, Heating and ventilation	8
10	Modification to 4.2.2.7, Doors and windows	8
11	Modification to 4.2.2.10, Specific requirements for crane operating cabins	8
12	Modification to 4.2.3, Protection against falling tools	8
13	Modification to 4.2.4.1, General	8
14	Modification to 4.2.5.2, Control devices	9
15	Modification to 4.2.5.4, Stopping	9
16	Modification to 4.2.6.1, General	9
17	Modifications to 4.2.6.3.1, General	9
18	Modifications to 4.2.6.3.2, Rated capacity limiter	9
19	Addition of a new sub-clause 4.2.6.3.3, Rated capacity indicator	10
20	Modification to 4.2.1.4, Specific requirements for spare tyres/wheels	10
21	Modification to 4.3.1, Crane operator's field of view	10
22	Modifications to 4.4, Noise and noise reduction	11
23	Modification to 4.4.1, Noise and noise reduction at source by design	11
24	Modification to 4.6.1, General	11
25	Modification to 5.3, Verification based on noise emission values	11
26	Modification in 6.1.2, Technical data and information	11
27	Modification to 6.2.1, General	12
28	Modification to 6.2.2.1, Checks before starting a crane operation	12
29	Modification to 6.2.2.2, Specific safety requirements during operation	12
30	Addition of new sub-clauses 6.2.2.4 and 6.2.2.5:	12
31	Modification to 6.4.2, Instructions for maintenance	13
32	Modification to 6.4.3, Instructions for inspection	13
33	Modification to the heading of the 3rd column of Table C.1 (only in the French version)	14
34	Modification to Annex 6.1 and 6.2	14
35	Modification to Annex L.6.1	24
EN 13000:2010/7prA1:2013 (E) 3		
36	Modification to Annex N.1	24
37	Addition of a new Annex N.4	25
38	Addition of a new Annex N.5	27
39	Modification to Annex Q	28
40	Modification to Annex U	28
41	Deletion of Annex ZA	28
42	Modification to the Bibliography	29



EN 13000:2010 + A1:2014

CEN/TC147 WG11 has reviewed EN 13000:2010 to adapt the standard to the technical progress, new requirements and changes in standards referenced; the main topics are:

- The scope of this standard has been amended to cover gaps and overlaps with other European Standards.
- Several wind related incidents forced the introduction of more clarification on **wind loads and the development of explanations to be added in the instruction manual** (4.1.2.2.2 and 6.2.2.4).
- **The limit value for the noise measured at the operator position** has been aligned with the actual legal requirements and the former noise clause has been reorganized to improve readability (5.3, 6.1.2 and Annex G).
- To cover the risk of a wrong setting of the outrigger configuration and to align the standard with other European Standards and recently introduced regulations outside of the EEA, **requirements for outrigger monitoring are introduced** (4.2.6.3.5).

This standard applies to mobile cranes which are put on the market 12 months after the date of ratification by CEN.

EUROPEAN STANDARD

EN 13135

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM

February 2013

ICS 53.020.20

Supersedes EN 13135-1:2003+A1:2010, EN 13135-2:2004+A1:2010

English Version

Cranes - Safety - Design - Requirements for equipment

Appareils de levage à charge suspendue - Sécurité -
Conception - Prescriptions relatives à l'équipement

Krane - Sicherheit - Konstruktion - Anforderungen an die
Ausrüstungen

This European Standard was approved by CEN on 5 January 2013.

Memorandum

from the Government of the Federal Republic of Germany regarding a formal objection to a harmonised standard pursuant to Article 11 of Regulation (EU) No 1025/2012 of 25 October 2012 on European standardisation

The Federal Government hereby makes a formal objection to standard **EN 13135:2013¹**, as it not only fails to comply in full with the requirements of *Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC* but also contains duplicate provisions.

The Federal Government would therefore ask the Commission to take appropriate action immediately.

Grounds

1. **In Germany's view, standard 13135:2013 does not fully cover the essential health and safety requirements of the Machinery Directive (2006/42/EC) as regards the safety and reliability of control systems:**

Pursuant to the second and third indents of paragraph 1.2.1 of Annex I to the Directive, control systems must be designed and constructed in such a way that:

- **a fault in the hardware or the software of the control system does not lead to hazardous situations,**
- **errors in the control system logic do not lead to hazardous situations.**

- (a) In Section 5.7.2 (**Safety related functions of control systems**) only Performance Level c (PL) under EN ISO 13849-1 is required.

PL c is not sufficient for meeting the requirements of the Directive. An assessment of the risk graph in Figure A.1 of EN ISO 13849-1 shows that at least PL e is required. The assessment of the risk graph using the example of a stroke limiter is shown in Annex 1.

2. **Duplicate provisions**

Section 5.9.3 (**Additional requirements for the transportation of hot molten metal**) lays down requirements for equipment used in the transportation of hot molten metal. Requirements of this kind are already laid down in standard EN 14492-2, which applies to equipment of this kind. They should therefore be deleted from standard EN 13135 in order to prevent confusion regarding the presumption of conformity.



Document: CEN/TC 147 N 957

(replaces N 951)

Date: 2015-11-04

To the Members of CEN/TC 147
Cranes – Safety

Secretariat of CEN/TC 147

Direct tel: 44 208 996 7930

E-mail: amit.patel@bsigroup.com

Web: www.bsi-global.com

Draft report of the meeting of CEN/TC 147 held on 6th May 2015 at BSI, London

1 Opening of the meeting/apologies

The Chairman opened the meeting and welcomed all those present to BSI and London.

A roll call of delegates was conducted and the CCMC attendance sheet was circulated for those present to sign. A list of attendees is attached as annex A.

Delegations from the following countries were present.

Finland
Norway

France
Denmark

Germany
Sweden

Italy
UK

6.3 WG 3 – Design – Requirements for equipment

Convenor: Mr Rantala

The convenor presented document N 946. There was much discussion around EN 13135:2013

'Cranes - Safety - Design - Requirements for equipment'. It was agreed that the WG would prepare an Amendment and then wait to see by the next meeting if Germany would withdraw the objection. It was also noted that some comments will be resolved by correspondence

CEN/TC 147 ~~N-776~~

Date: 2016-02

EN 13135+A1:2016

CEN/TC 147

Secretariat: BSI

Cranes — Safety - Design — Requirements for equipment

Krane — Sicherheit - Konstruktion — Anforderungen an die Ausrüstungen

Appareils de levage à charge suspendue — Sécurité - Conception — Prescriptions relatives à l'équipement

5.7.2 Safety related functions of control systems

~~Safety related functions of control systems shall in general conform to Performance Level c of EN ISO 13849-1, unless another Performance Level is specified by relevant product standards or given by risk analysis. Account should be taken of other risk reduction measures (e.g. mechanical protecting devices such as end stops, buffers etc.).~~

~~Unless the hazards are eliminated by other means, at least the following safety related functions shall be addressed:~~

- ~~— overload protection;~~
- ~~— limiting of relevant motions (e.g. hoisting, luffing, slewing, travelling);~~
- ~~— emergency stop;~~
- ~~— over speed control of variable speed hoisting drives, see EN 60204-32:2008, 9.4.4.~~

~~It shall be noted that the control system is defined in Annex A of EN ISO 12100:2010 to end at the output of the power control elements. By this definition, e.g. mechanical brakes, load holding valves, gearboxes and other comparable elements are considered to belong to the operating part of the system and not to the safety related control system. Warning and indicating systems are not considered to be safety related control functions.~~

~~[A] Performance Level shall be evaluated individually for each safety related function of the control system in accordance with EN ISO 13849-1. It shall either~~

- ~~– conform to the required Performance Level as specified in the relevant product standard~~

~~or~~

- ~~– conform to the required Performance Level as determined by risk analysis.~~

~~In determining the required performance level, account should be taken also of other risk reduction measures than the control system, such as mechanical protecting devices (e.g. end stops, buffers, force limiters) and duplication of protective systems. Generally for cranes, at least the following safety related functions shall be addressed:~~

- ~~– overload protection;~~
- ~~– limiting of relevant motions (e.g. hoisting, luffing, slewing, travelling);~~
- ~~– emergency stop;~~
- ~~– over speed control of variable speed hoisting drives, see EN 60204-32:2008, 9.4.4.~~

~~The control system is defined in Annex A of EN ISO 12100:2010 to end at the output of the power control elements. By this definition, e.g. mechanical brakes, load holding valves, gearboxes and other comparable system. In general, warning, indicating and monitoring systems need not be considered to be safety related control functions.~~

5.7.2

I PL devono essere valutati individualmente per ogni funzione di sicurezza del sistema di comando secondo EN ISO 13849-1. Inoltre:

- **conforme al PL richiesto come specificato nella norma di prodotto in questione o**
- **conforme al PL come determinato dalla analisi dei rischi.**

Nel determinare il PL richiesto, si dovrebbe tener conto anche di altre misure di riduzione del rischio che il sistema di controllo, come ad esempio dispositivi di protezione meccanici (ad esempio finecorsa, tamponi, limitatori) e duplicazione dei sistemi di protezione.

In generale per le gru devono essere previste almeno le seguenti funzioni relative alla sicurezza :

- protezione di sovraccarico;
- limitazione di movimenti pertinenti (ad esempio sollevamento, brandeggio, rotazione, traslazione);
- arresto di emergenza;
- controllo velocità delle unità di sollevamento a velocità variabile, vedi EN 60204-32: 2008, 9.4.4

Il sistema di comando è definito nell'allegato A della norma EN ISO 12100: 2010. Secondo questa definizione, ad esempio freni meccanici, valvole di sovraccarico, cambi e altri elementi simili sono considerati appartenere alla parte operativa del sistema e non al circuito di comando di sicurezza.

Collegamenti con Commissione Sicurezza

Amendment (ISO/DAM 13848-1) della ISO 13849-1

proposta sui sistemi di controllo SRPC/CS (capacità della parte del sistema di controllo della macchina relativo alla sicurezza di garantire la protezione entro predefinite condizioni di funzionamento) avente lo scopo di ridurre i problemi di mancanza di dati per i componenti pneumatici ed anche idraulici.

Si è chiesto di inserire il concetto di proven in use per offrire un' alternativa al componente well tried ed alla procedura di reperimento dati, considerate le difficoltà che si incontrano. Il punto 3.1.39 non è presente nella norma in quanto è la definizione del termine proven in use (testato in servizio) che è stata introdotta prelevandola dalla norma IEC 61508.

4.5.5 Description of the output part of the SRP/CS by Category

If for mechanical, hydraulic or pneumatic components (or components comprising a mixture of these technologies) no application-specific reliability data is available, the machine manufacturer may evaluate the quantifiable aspects of the PL without any MTTFd-calculation.

For such cases, the safety-related performance level (PL) is implemented by the architecture, the diagnostic and the measures against CCF.

Table 1 shows the relationship between achievable PLr (corresponding to Figure 5) and categories. PLr a and PLr b can be implemented with Cat. B. PLr c can be implemented with Cat. 1 or Cat. 2, if well-tried components and well-tried safety principles are used.

When implementing an PLr c safety function with Cat.1, the T10d values of safety-relevant components that are not monitored in the process, are determined. This T10d values can be determined based on experience of the machine manufacturer.

PLr d can be implemented with Cat. 3, if well-tried components and well-tried safety principles are used. PLr e can be implemented with Cat. 4, if well-tried components and well-tried safety principles are used.

Basically: In the implementation of the safety function with Cat. 2, Cat. 3 or Cat. 4 common-cause failures (CCF) and a sufficient diagnostic coverage (DC) have to be considered.

	PFH _D	Cat. B	Cat. 1	Cat. 2	Cat. 3	Cat. 4
PL a	2*10 ⁻⁵	●	○	○	○	○
PL b	5*10 ⁻⁶	●	○	○	○	○
PL c	1,7*10 ⁻⁶	-	● ^{2*}	● ^{1*}	○	○
PL d	2,9*10 ⁻⁷	-	-	-	● ^{1*}	○
PL e	4,7*10 ⁻⁸	-	-	-	-	● ^{1*}
●	Applied category is preferred					
○	Applied category is optional					
-	Category is not allowed					
1*	Proven in use (see 3.1.39) or well-tried (confirmed by the component manufacturer to be suitable for the particular application) components and well-tried safety principles must be used					
2*	Well-tried components and well-tried safety principles must be used. For safety-related components that are not monitored in the process, the T10d value can be determined based on proven in use data by the machine manufacturer.					

5.9.3 Additional requirements for the transportation of hot molten metal

5.9.3.1 General

Where several bridge cranes can be manoeuvred simultaneously in the same place, with risk of collision, an anti-collision system shall be provided.

Where a duplicated rope system is required, i.e. the rated capacity is greater than 40 t, supports shall be provided which prevent drop of the hoist drum in the case of a shaft or gear housing break. The backup brake shall function even with the drum resting on the support. The system shall indicate a drop of the hoist drum.

For hoisting mechanisms with rated capacity greater than 5 t, a load history recorder shall be provided.

~~Where the lifting operations need more than one hoisting mechanism working simultaneously, the overload protections shall be interconnected, so that if one is stopped the other shall stop also.~~

Where the lifting operations need more than one hoisting mechanism working simultaneously, the control systems shall be interconnected, so that any interruption of the operation on one mechanism shall have a corresponding effect on the other.

Where debris deposits prevent visual inspections of the steel structure, the fatigue strength resistance factor $\gamma_{MR} = 1,25$ shall be used for fatigue design in accordance with EN 13001-3-1.

~~The most common crane for handling hot molten metals is a bridge crane. The following requirements are valid for bridge cranes handling hot molten metal:~~

~~— derailment protection for crane and trolley;~~

~~— main girder (box girder) backing is not allowed in the web weld under the wheel; this weld shall be full penetration weld (double sided).~~

Bridge cranes handling hot molten metals shall be provided with derailment protection for crane and trolley.

The main girder of box construction without possibility of inside inspection shall be designed with a risk coefficient ~~$\gamma_w = 1,25$~~ $\gamma_n = 1,1$ in accordance with EN 13001-2.

5.9.3.1

Se è richiesto un sistema duplicato di funi, **cioè per capacità nominale superiore a 40 t**, supporti devono essere tali da impedire la caduta del tamburo dell'argano nel caso di rottura di un albero o ingranaggi. Il freno di backup deve funzionare anche con il tamburo rimasto sul supporto. Il sistema comunica il cadimento del tamburo dell'argano.

Per sollevamento meccanismi con potenza nominale superiore a 5 t, deve essere fornito un registratore di carico.

Quando le operazioni di sollevamento necessitano di più di un meccanismo di sollevamento che lavorano contemporaneamente, i sistemi di comando devono essere interconnessi, in modo che qualsiasi interruzione del funzionamento di un meccanismo deve avere un effetto corrispondente sull'altro.

Dove i depositi di detriti impediscono ispezioni visive della struttura d'acciaio, il fattore di resistenza resistenza alla fatica γ_{Mf} = 1,25 deve essere utilizzato per la progettazione a fatica secondo la norma EN 13001-3-1.

Gru a ponte per movimentazione metalli fusi devono essere munite di protezione anti-deragliamento per carro e carrello.

La trave principale senza possibilità di controllo interno deve essere progettata con un Coefficiente di sicurezza $\gamma_n = 1,1$ secondo EN 13001-2.

5.9.3. 2 Riduzione rischio caduta carico

5.9.3.2.1 generale

.....

In generale, i paranchi ausiliari con una capacità nominale minore uguale a 40 t, che sono destinati a inclinare siviere di fonderia, possono essere progettati senza disposizioni di applicazioni ad alto rischio. Qualora un'analisi dei rischi mostrasse che un'anomalia in tale sollevamento causerebbe cadute o fuoriuscita del metallo fuso caldo fuori della siviera, il sistema di sospensione del carico e la fissa Carico di sollevamento allegato deve essere progettato con $Y_n = 1,5$ o come un unico sistema a prova di guasto.

5.9.3.2.2 Riduzione della probabilità di cedimento del meccanismo di sollevamento

Questi requisiti non tengono conto della necessità di sollevamento o abbassamento del carico a seguito di un guasto di un componente. Il costruttore deve prendere in considerazione tali requisiti e può aver bisogno di aggiornare i requisiti della tabella 8 basati sulla valutazione del rischio delle condizioni locali.

**lavori normativi in corso a
chiarimento dei requisiti di
sicurezza per le “attrezzature
intercambiabili” nell’abbinamento
a “macchine base”**

DIRETTIVA 2006/42/CE

Sorveglianza del mercato

- **LA CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA SI APPLICA ALLE MACCHINE COME DEFINITE ALL'ART.1**
- **Articolo 1 Campo d'applicazione**
- **1.** *La presente direttiva si applica ai seguenti prodotti:*
 - *a) macchine;*
 - *b) attrezzature intercambiabili;*
 - *c) componenti di sicurezza;*
 - *d) accessori di sollevamento;*
 - *e) catene, funi e cinghie;*
 - *f) dispositivi amovibili di trasmissione meccanica;*
 - *g) quasi-macchine.*

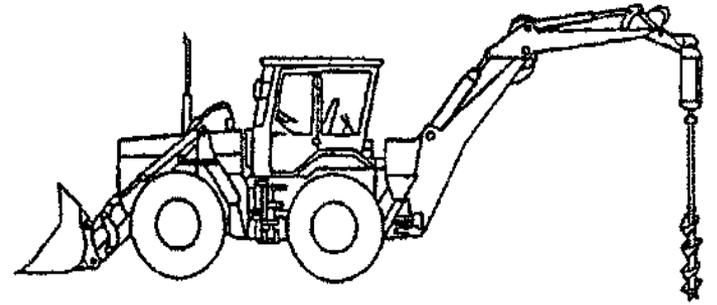
“Attrezzature intercambiabili”

...

Articolo 2. . .

b) *“attrezzatura intercambiabile”*: dispositivo che, dopo la messa in servizio di una macchina o di un trattore, è assemblato alla macchina o al trattore dall’operatore stesso al fine di modificarne la funzione o apportare una nuova funzione, nella misura in cui tale attrezzatura non è un utensile;.

...



=



+



Guida all'applicazione della Direttiva 2006/42/CE 2° ediz.

§ 41

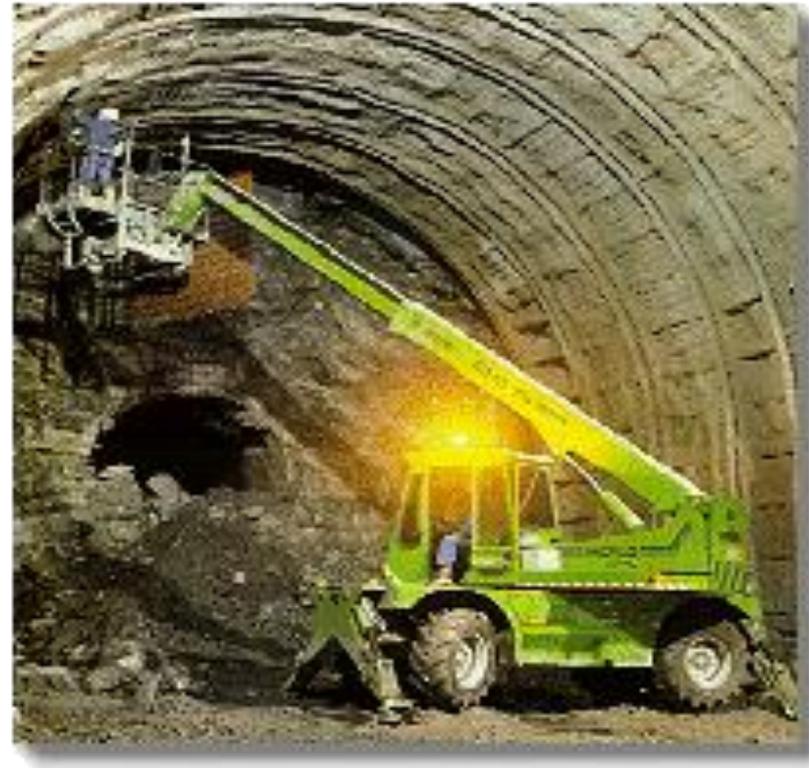
Uno o più elementi delle attrezzature intercambiabili possono essere forniti dal fabbricante della macchina, insieme con la macchina di base, oppure da un altro fabbricante. In entrambi i casi, **ciascun elemento dell'attrezzatura intercambiabile sarà considerato un prodotto separato e dovrà essere accompagnato da una dichiarazione CE di conformità separata, recare la marcatura CE ed essere fornito con proprie istruzioni.**

Le attrezzature intercambiabili possono essere poste sul mercato dal fabbricante della macchina di base o da un altro fabbricante. In entrambi i casi, il fabbricante delle attrezzature intercambiabili deve specificare nelle istruzioni su quali macchine si possono assemblare e utilizzare in sicurezza le attrezzature, facendo riferimento alle caratteristiche tecniche della macchina oppure, se del caso, a modelli specifici di macchine. Egli dovrà inoltre fornire le istruzioni necessarie per l'assemblaggio e l'utilizzo in sicurezza dell'attrezzatura intercambiabile

Examples of interchangeable equipment assembled with lifting machinery



Work platform assembled with a variable reach lift truck



Work platforms assembled with loader cranes

Directive 2006/42/EC
Machinery Working Group Doc.WG-2012.24

- ***A telescopic lifting jib designed to be assembled by the user with a fork lift truck in order to lift suspended loads is interchangeable equipment according to Articles 1 (1) (b) and 2 (b) of the Machinery Directive.***
- ***The manufacturer of the interchangeable equipment must ensure that the combination of the interchangeable equipment and the lift truck or trucks with which it is intended to be assembled fulfils all the relevant essential health and safety requirements of Annex I, including the relevant requirements of Part 4 of that Annex, and must carry out the appropriate conformity assessment procedure. The interchangeable equipment must be supplied with instructions specifying the type or types of lift truck with which the equipment is intended to be assembled, either by reference to the technical characteristics of the trucks or, where necessary, by reference to specific models. These instructions must include all the necessary information relating to safe assembly and use of the interchangeable equipment and, in particular, must specify the maximum load that can be safely lifted by a lift truck fitted with the equipment for each position of the load.***

March 2012

ICS

Will supersede EN 1459:1998+A3:2012

English Version

Rough-terrain trucks - Safety requirements and verification - Part
3: Additional requirements for variable reach trucks fitted with
elevating work platform

4 Requirements

4.1 General

Trucks equipped with work platform shall comply with EN 280.

4.2 Interface with the work platform

4.2.1 General

The complete connection of the work platform to the truck shall enable the truck to recognise that a work platform has been fitted.

Verification – by design check and functional test

4.2.2 Locking of the work platform

The work platform shall be designed to be securely attached to the truck, locked and interlocked. The interface shall be designed to avoid uncontrolled movements of the platform relative to the carriage of the truck.

The interlocking system shall prevent any powered movement of the platform when it is connected but not secured to the truck. The safety related part of the control system fulfilling the interlocking function shall comply with EN ISO 13849-1, PLc.

Verification – by design check and functional test



CEN TC150/WG 2 N **418**
Document submitted for formal vote

CEN/TC 150

Date: 2014

FprEN 1459-3:2014

CEN/TC 150

Secretariat: BSI

**Rough-terrain trucks — Safety requirements and verification — Part 3:
Additional requirements relating to the interface of trucks equipped
with a man platform**

English Version

Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability
criteria - Construction - Safety - Examinations and tests

1 Scope

1. This European Standard specifies safety requirements and measures for all types and sizes of Mobile Elevating Work Platform (MEWP, see 3.1) **intended to move persons to working positions where they are carrying out work from the work platform (WP) with the intention that persons are getting on and off the work platform only at access positions at ground level or on the chassis.**

NOTE Machines designed for the handling of goods which are equipped with work platforms as interchangeable equipment are regarded as MEWPs.

3.28

exchangeable work platform

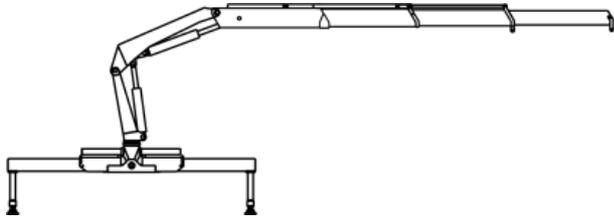
work platform according to 3.2 which is intended to be exchanged without using tools

Note 1 to entry: Such platforms may be of different sizes and/or capacities.

Note 2 to entry: Such platforms do not modify the original function of the MEWP.

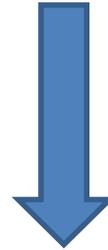
Note 3 to entry: **Work platforms which are interchangeable equipment intended to be fitted on machines other than MEWPs are not covered by this definition.**

EN 12999



Machinery Directive
Art. 12 (4)

+



EN 280



Mounted as
interchangeable
equipment

- EC type-examination procedure with a Notified Body
- Harmonized standard + Full quality assurance procedure



Document: CEN/TC 147 N 903

Date: 5th June 2014

**To the Members of CEN/TC 147
Cranes – Safety**

Secretariat of CEN/TC 147

Direct tel: 44 208 996 7146

E-mail: stephen.read@bsi-global.com

Web: www.bsi-global.com

**Draft report of the meeting of CEN/TC 147 held
on 27th May 2014 at BSI, London**

Proposal from UNI for two additional annexes in EN 12999 (N 893)

- To convert loader cranes to function as Mobile Elevating Work Platforms (MEWPs)
- For railway applications

To support the need for the additional annexes the delegation from Italy gave a brief presentation, this is reproduced as annex F.

The use of loader cranes together with work platforms

The proposal from Italy is for EN 12999 to provide some requirements for how a loader crane could be designed to also comply with EN 280 when used as a MEWP with a working platform fitted as interchangeable equipment.

Such dual purpose machines are always provided with some kind of status switch that defines the operational mode so that the machine is in either of these two states, but never in both states.

In this situation as

- A loader crane that should comply with EN 12999

or

- A MEWP that should comply with EN 280.

At the conclusion of an open discussion the Chairman asked the delegation from Italy to develop a draft of their proposed annex and to state if it should be considered normative or informative.

- **Action: Italy**



Date: 2015-09-08

To the Members of CEN/TC 147
Cranes – Safety

Secretariat of CEN/TC 147

Direct tel: 44 208 996 7930

E-mail: amit.patel@bsigroup.com

Web: www.bsi-global.com

**Draft report of the meeting of CEN/TC 147 held
on 6th May 2015 at BSI, London**

6.10 WG 18 – Loader cranes

Convenor: Mr Rydahl

Both Italian delegates went through the Italian proposal for an amendment to EN 12999:2011+A1:2012 'Cranes – Loader cranes' dealing with interchangeable work platforms.

The convenor went through Item 4 of the CEN/TC 98/WG1 report which stated that TC 98 'Lifting platforms' thought CEN/TC 147 were "trespassing" on their work. The Convenor noted that he did not see the need for an Annex due to conflicts within in EN 280:2013 'Mobile elevating work platforms - Design calculations - Stability criteria - Construction - Safety - Examinations and tests'. Denmark supported the Convenor with this note.

After some discussion the committee agreed to re-consider this matter at the next meeting.

The committee asked the Secretary to circulate the Italian proposal to the committee for information and it will be discussed at the next meeting.

ACT: Secretary

Macchine base con attrezzatura intercambiabile per sollevamento carichi







*Ministero del Lavoro
e delle Politiche Sociali*

Direzione Generale delle Relazioni Industriali e dei Rapporti di Lavoro
già Direzione Generale della
Tutela delle Condizioni di Lavoro
Divisione VI

CIRCOLARE N. 30

Sede,

- Alle** Direzioni Reg.li e Terr.li del Lavoro
- Alla** D.G. per l'Attività Ispettiva Div. III
- Agli** Assessorati alla Sanità delle Regioni.
- Alla** Provincia autonoma di Trento
- Alla** Provincia autonoma di Bolzano

Oggetto: Problematiche di sicurezza delle macchine- Requisiti di sicurezza delle prolunghe applicate alle forche dei carrelli elevatori cosiddette " bracci gru".

Il gruppo di lavoro macchine (doc. WG-2011.13), chiamato in causa dall'autorità di sorveglianza del mercato italiana, ha affrontato il problema nella riunione del 15 febbraio 2012, giungendo alla seguente conclusione:

"Un braccio telescopico di sollevamento progettato per essere assemblato da parte dell'utente con un carrello elevatore per sollevare carichi sospesi è un'attrezzatura intercambiabile a norma dell'articolo 1 (1) (b) e 2 (b), della Direttiva Macchine. Il produttore di attrezzature intercambiabili deve garantire che la combinazione di attrezzature intercambiabili con il carrello elevatore o trattore con cui sono destinati ad essere assemblati soddisfa tutti i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza di cui all'allegato I, compresi i requisiti pertinenti della parte 4 tale allegato, e deve espletare la relativa procedura di valutazione della conformità. Le attrezzature intercambiabili devono essere forniti con le istruzioni che specificano il tipo o i tipi di carrello elevatore con il quale è destinato l'apparecchio da montare, sia con riferimento alle caratteristiche tecniche dei trattori o, se necessa-

rio, facendo riferimento a modelli specifici. Queste istruzioni devono comprendere tutte le informazioni necessarie relative alla sicurezza di montaggio e utilizzo delle attrezzature intercambiabili e, in particolare, deve specificare il carico massimo che può essere sollevato in modo sicuro da un carrello elevatore munito di attrezzature per ogni posizione del carico."

Cranes — Safety - Design — Requirements for equipment

Krane — Sicherheit - Konstruktion — Anforderungen an die Ausrüstungen

Appareils de levage à charge suspendue — Sécurité - Conception — Prescriptions relatives à l'équipement

1 Scopo e campo di applicazione

La presente norma europea specifica i requisiti per la progettazione e la selezione dell'attrezzatura elettrica, meccanica, idraulica e pneumatica utilizzata in tutti i tipi di apparecchi di sollevamento e accessori fissi di presa del carico ad essi associati, con gli obiettivi di proteggere il personale dai pericoli per la salute e sicurezza e di garantire l'affidabilità delle funzioni.

NOTA I requisiti specifici per tipi particolari di apparecchi di sollevamento, e per accessori di presa del carico, sono indicati nella norma europea appropriata.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

E BUON LAVORO

Roberto Cianotti