IL D.LGS. 81/2008 TRE ANNI DOPO:

AGGIORNAMENTI E APPROFONDIMENTI

La direttiva macchine 2006/42/CE linee guida applicative (2° edizione giugno 2010)

Dott. Ing. Roberto Cianotti

Presidente Commissione UNI "Apparecchi di sollevamento"

Torino, 12 maggio 2011

D.Lgs 81 Art. 70. (Requisiti di sicurezza)

- 1. Salvo quanto previsto al comma 2, le attrezzature di lavoro messe a disposizione dei lavoratori devono essere conformi alle specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.
- 2. Le attrezzature di lavoro costruite in assenza di disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, e quelle messe a disposizione dei lavoratori antecedentemente all'emanazione di norme legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto, devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza di cui all'allegato V.
- 3. Si considerano conformi alle disposizioni di cui al comma 2 le attrezzature di lavoro costruite secondo le prescrizioni dei decreti ministeriali adottati ai sensi dell'articolo 395 del decreto Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547, ovvero dell'articolo 28 del decreto legislativo 19 settembre 1994, n.
- 626.
- 4 Qualora gli organi di vigilanza, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, constatino che un'attrezzatura di lavoro, messa a disposizione dei lavoratori dopo essere stata immessa sul mercato o messa in servizio conformemente alla legislazione nazionale di recepimento delle direttive comunitarie ad essa applicabili ed utilizzata conformemente alle indicazioni del fabbricante, presenti una situazione di rischio riconducibile al mancato rispetto di uno o più requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1, ne informano immediatamente l'autorità nazionale di sorveglianza del mercato competente per tipo di prodotto. In tale caso le procedure previste dagli articoli 20 e 21 del decreto legislativo 19 dicembre 1994, n. 758, vengono espletate:

  a) dall'organo di vigilanza che ha accertato in sede di utilizzo la situazione di rischio, nei confronti del datore di lavoro utilizzatore dell'esemplare di attrezzatura, mediante apposita prescrizione a rimuovere tale situazione nel caso in cui sia stata accertata una contravvenzione, oppure mediante idonea disposizione in ordine alle modalità di uso in sicurezza dell'attrezzatura di lavoro ove non sia stata accertata una contravvenzione;

  b) dall'organo di vigilanza territorialmente competente rispettivamente, nei confronti del fabbricante ovvero dei soggetti della catena della distribuzione, qualora, alla conclusione dell'accertamento tecnico effettuato dall'autorità nazionale per la sorveglianza del mercato, risulti la non conformità dell'attrezzatura ad uno o più requisiti essenziali di sicurezza previsti dalle disposizioni legislative e regolamentari di cui al comma 1 dell'articolo 70.

DM art 71 comma13

- 3.1. Prima verifica periodica
- 3.1.4. Le eventuali violazioni riferite al punto 3.1.2., devono essere comunicate all'organo di vigilanza competente per territorio.
- La constatazione di non rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (RES), di cui alle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle pertinenti direttive comunitarie applicabili, deve essere segnalata al soggetto titolare della funzione.

- 3.2. Verifiche periodiche successive alla prima
- 3.2.2. Le eventuali violazioni. riferite al punto 3.1.2. e 3.2.1 devono essere comunicate all'organo di vigilanza competente per territorio. La constatazione di non rispondenza ai requisiti essenziali di sicurezza (RES), di cui alle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle pertinenti direttive comunitarie applicabili, deve essere segnalata al soggetto titolare della funzione.

DECRETO LEGISLATIVO 27 gennaio 2010, n. 17

Articolo 6 Sorveglianza del mercato

- 1. Riguardo alle macchine e alle quasi_macchine, già immesse sul mercato, le funzioni di autorità di sorveglianza per il controllo della conformità alle disposizioni del presente decreto legislativo, sono svolte dal Ministero dello sviluppo economico e dal Ministero del lavoro e delle politiche sociali, che operano attraverso i propri Organi ispettivi in coordinamento permanente fra loro al fine di evitare duplicazioni dei controlli.
- 2. Le amministrazioni di cui al comma 1 si avvalgono per gli accertamenti di carattere tecnico, in conformità alla legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, dell'Istituto superiore di prevenzione e sicurezza del lavoro (ISPESL).
- 3. Qualora gli Organi di vigilanza sui luoghi di lavoro e loro pertinenze, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, rilevino che una macchina marcata CE o una quasi_macchina, sia in tutto o in parte non rispondente a uno o più requisiti essenziali di sicurezza, ne informano immediatamente il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali.
- 4. Qualora sia constatato che una macchina provvista della marcatura "CE", accompagnata dalla dichiarazione CE di conformità e utilizzata conformemente alla sua destinazione o in condizioni ragionevolmente prevedibili rischia di compromettere la salute e la sicurezza delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o dei beni, il Ministero dello sviluppo economico, con provvedimento motivato e notificato all'interessato, previa verifica dell'esistenza dei rischi segnalati, ordina il ritiro della macchina dal mercato, ne vieta l'immissione sul mercato ovvero la messa in servizio o ne limita la libera circolazione, indicando i mezzi di impugnativa avverso il provvedimento stesso ed il termine entro cui è possibile ricorrere; gli oneri relativi al ritiro dal mercato delle macchine o ad altra limitazione alla loro circolazione sono a carico del fabbricante o del suo mandatario.
- 5. Qualora sia constatato, nel corso degli accertamenti di cui al comma 3, che una quasi_macchina, accompagnata dalla dichiarazione di incorporazione, già immessa sul mercato, non sia conforme alle disposizioni di cui al presente decreto legislativo, il Ministero dello sviluppo economico ne vieta l'immissione sul mercato, con provvedimento motivato e notificato all'interessato, con l'indicazione dei mezzi di impugnativa avverso il provvedimento stesso e del termine entro cui è possibile ricorrere.
- 6. Qualora le misure di cui ai commi 4 e 5 sono motivate da una lacuna delle norme armonizzate, il Ministero dello sviluppo economico, ove intenda mantenerle anche all'esito delle consultazioni di cui all'articolo 7, comma 2, avvia la procedura di cui all'articolo 5.
- 7. Il Ministero dello sviluppo economico comunica i provvedimenti di cui al presente articolo al Ministero del lavoro e delle politiche sociali ed agli Organi segnalanti la presunta non conformità.
- Nel caso in cui la segnalazione pervenga da Organismi di vigilanza locali, quali ASL o ARPA, i provvedimenti sono comunicati anche ai competenti uffici regionali eventualmente tramite il coordinamento regionale di settore costituito nell'ambito di attività della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.

§93 Sorveglianza del mercato

- A norma dell'articolo 4 della direttiva macchine, gli Stati membri devono assicurare che le disposizioni relative alle macchine e alle quasi-macchine siano applicate correttamente e che le macchine immesse sul mercato e messe in servizio siano sicure.
- Il termine "*macchine*" di cui all'articolo 4, paragrafo 1 è impiegato in senso lato con riferimento alle categorie di prodotti di cui all'articolo 1, paragrafo 1, lettere da a) a f)
- Le regole di base della sorveglianza del mercato sono definite dal capitolo III del regolamento (CE) n. 765/2008 che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti.[1] Il regolamento è direttamente applicabile dal 1° gennaio 2010. Le sue disposizioni sulla vigilanza del mercato sono complementari a quelle della direttiva macchine, in altre parole, si applicano quando la direttiva macchine non prevede disposizioni specifiche aventi lo stesso obiettivo.[2]
- Il termine "*sorveglianza del mercato*" indica le attività svolte e i provvedimenti adottati dalle autorità pubbliche per garantire che i prodotti siano conformi ai requisiti stabiliti dalle procedure di valutazione di conformità previste e non pregiudichino i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute e, nel caso di prodotti completi, che siano sicuri.[3]

La sorveglianza del mercato si svolge ***al momento*** dell'immissione sul mercato o della messa in servizio di tali prodotti o ***successivamente***. La sorveglianza del mercato è pertanto distinta dalla valutazione di conformità, volta a garantire la conformità dei prodotti ***prima*** della loro immissione sul mercato o messa in servizio.

[1] Regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti e che abroga il regolamento (CEE) n. 339/93 – GU L 218 del 13/8/2008, pag. 30.

[2] Cfr. articolo 15, paragrafo 2 del regolamento (CE) n. 765/2008.

[3] Cfr. articolo 2, paragrafo 17 del regolamento (CE) n. 765/2008.

§94 Sorveglianza del mercato delle macchine

- La sorveglianza del mercato delle macchine di cui all'articolo 4, paragrafo 1 prevede almeno le seguenti attività:
- accertarsi che la macchina immessa sul mercato o messa in servizio sia munita della marcatura CE e accompagnata da una corretta dichiarazione CE di conformità ;
- garantire che la macchina immessa sul mercato o messa in servizio sia stata sottoposta ad adeguata procedura di valutazione della conformità –
- verificare che la macchina immessa sul mercato o messa in servizio sia accompagnata dalle necessarie informazioni, quali le istruzioni
- se la macchina incorpora delle quasi-macchine, verificare che il fabbricante della macchina completa o dell'insieme di macchine abbia seguito correttamente le istruzioni di montaggio fornite dal fabbricante delle quasi-macchine;
- controllare la conformità della macchina immessa sul mercato o messa in servizio per garantire che sia conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicabili e che non pregiudichi la salute e la sicurezza delle persone e, all'occorrenza, degli animali domestici o di beni
- adottare tutti i provvedimenti utili per garantire che i prodotti non conformi siano resi tali o ritirati dal mercato

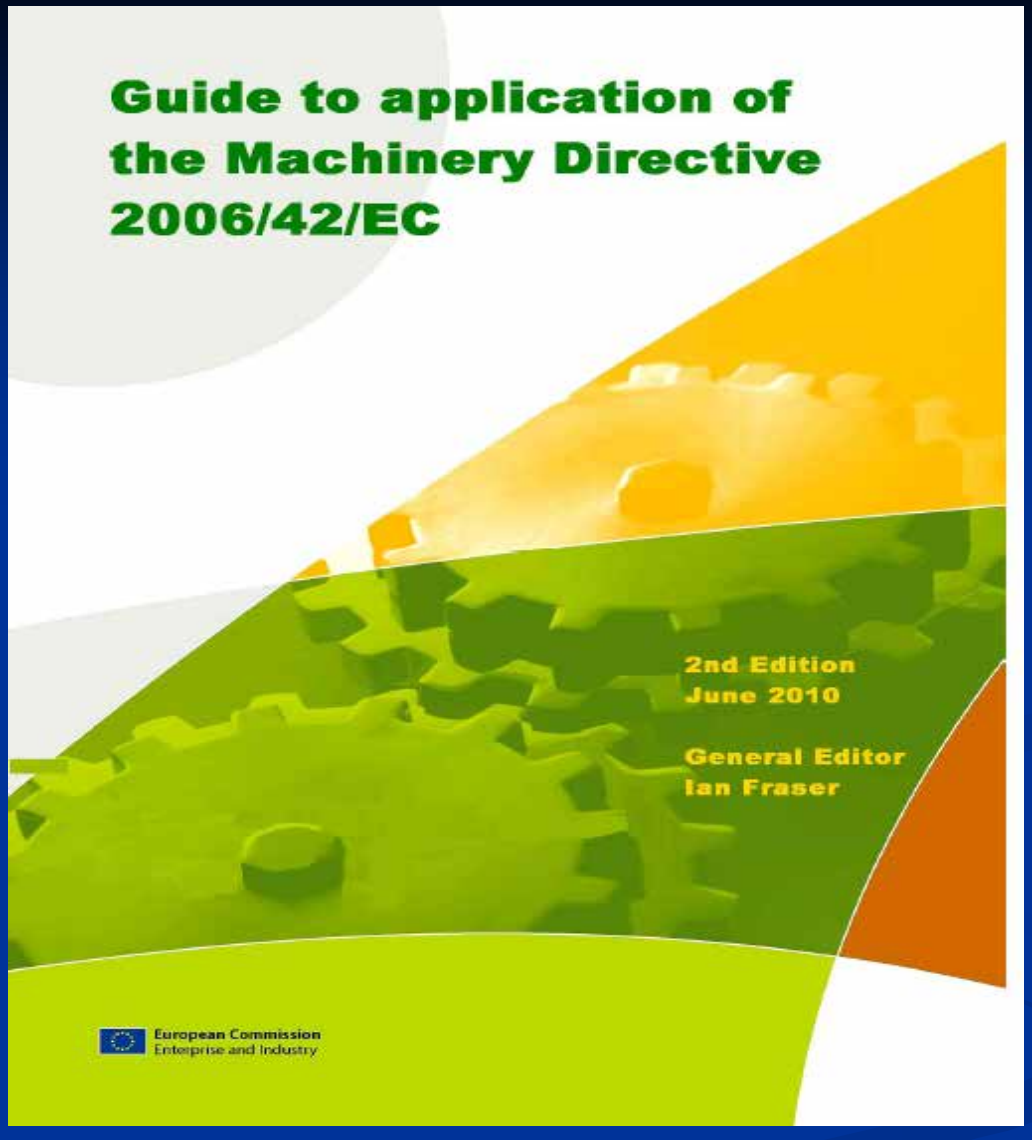
- La sorveglianza del mercato può essere effettuata in qualsiasi momento successivo al completamento della costruzione della macchina, non appena il prodotto in questione viene messo a disposizione per la distribuzione o l'utilizzo nell'UE). Le macchine possono essere esaminate presso la sede di fabbricanti, importatori, distributori, società di noleggio, durante il transito o ai confini esterni dell'UE.
- La conformità della macchina può essere verificata anche presso i locali dell'utilizzatore dopo la messa in servizio; tuttavia, in quel caso le autorità di sorveglianza del mercato devono fare attenzione a distinguere le caratteristiche della macchina fornita dal fabbricante dalle caratteristiche che possono risultare dalle modifiche apportate dall'utilizzatore. Questo compito può essere agevolato dall'esame degli elementi pertinenti del fascicolo tecnico del fabbricante. La conformità della macchina fabbricata dall'utilizzatore per uso personale può anche essere verificata dopo la messa in servizio
- Se la non conformità della macchina in uso comporta un rischio per gli utilizzatori, le autorità nazionali preposte alla tutela della salute e della sicurezza sul lavoro possono imporre agli utilizzatori di adottare i provvedimenti necessari a tutela delle persone e, in caso di gravi rischi, proibire l'utilizzo della macchina. Tali misure possono essere adottate nel quadro delle normative nazionali di recepimento della direttiva 2009/104/CE sull'uso delle attrezzature di lavoro. Tuttavia, in questi casi anche le autorità di sorveglianza del mercato prenderanno le necessarie iniziative nei confronti del fabbricante della macchina interessata sulla base di quanto disposto dalla direttiva macchine.
- Nel valutare la conformità della macchine, le autorità di sorveglianza del mercato devono tener conto dello stato dell'arte, ivi incluse, se del caso, le norme armonizzate in vigore al momento dell'immissione sul mercato della macchina.
- Le autorità di sorveglianza del mercato devono considerare l'uso previsto dal fabbricante della macchina, ma anche l'uso scorretto ragionevolmente prevedibile.

MACCHINE POTENZIALMENTE PERICOLOSE

NON QUELLE SOGGETTE A CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA IN QUANTO PERICOLOSE

MA QUELLE TECNICAMENTE SIMILI A MACCHINE OGGETTO DI CLAUSOLA DI SALVAGUARDIA O COSTRUITE IN BASE A NORME ARMONIZZATE NON RITENUTE PIU' RISPONDENTI

PER LE MACCHINE POTENZIALMENTE PERICOLOSE LA COMMISSIONE PUO' ADOTTARE MISURE CHE RICHIEDANO AGLI STATI DI VIETARNE O LIMITARNE L'IMMISSIONE SUL MERCATO O DI ASSOGGETTARLE A PARTICOLARI CONDIZIONI.



[1] The following people have taken part in the work of the Editorial Group:

Lennart Ahnström, Emilio Borzelli, Robert Chudzik, Roberto Cianotti, Mike Dodds, Cozette Dussaugey, Marcel Dutrieux, Pascal Etienne, Ludwig Finkeldei, Tuiri Kerttula, Thomas Kraus, Patrick Kurtz, Wolfgang Lentsch, Göran Lundmark, Phil Papard, Boguslaw Piasecki, Marc Schulze, Katri Tytykoski, Gustaaf Vandegaer, Henk van Eeden, Richard Wilson, Jürg Zwicky.

CAMPO DI APPLICAZIONE

a) **MACCHINE**

b) **ATTREZZATURE INTERCAMBIABILI**

c) **COMPONENTI DI SICUREZZA**

d) **ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO**

e) **CATENE, FUNI, CINGHIE**

f) **DISPOSITIVI AMOVIBILI DI TRASMISSIONE MECCANICA**

g) QUASI-MACCHINE

} macchine

§92 Direttive che possono essere d'applicazione alle macchine, in aggiunta alla direttiva macchine, per i pericoli non disciplinati dalla direttiva macchine

- Direttiva 89/106/CE[1] sui prodotti da costruzione (DPC)
- La DPC definisce i requisiti di idoneità dei prodotti da costruzione per i lavori di costruzione in cui essi devono essere incorporati.Sono oggetto della DPC oltre che della direttiva macchine, le macchine progettate al fine di essere incorporate in modo permanente in opere di costruzione, quali, ad esempio, cancelli, porte, finestre, scuri e persiane automatici, nonché gli impianti di ventilazione e condizionamento. Va osservato che l'applicazione della DPC è possibile solo laddove sia disponibile una norma tecnica armonizzata.
  [1] GU L 40 dell'11.02.1989

Direttiva 97/68/CE[1] modificata dalle direttive 2002/88/CE[2] e 2004/26/CE[3] contro l'emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante prodotti dai motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali (NRMMD)	L'NRMMD stabilisce i requisiti di protezione ambientale relativi all'emissione di inquinanti gassosi e particolato inquinante prodotti dai motori a combustione interna destinati all'installazione su macchine mobili non stradali che rientrano nel suo campo di applicazione. I motori installati su macchine mobili non stradali devono recare le marcature indicate dall'articolo 6 e descritte al punto 3 dell'allegato I della direttiva 97/68/CE, ma tale direttiva non va citata nella dichiarazione CE di conformità della macchina.
Direttiva 1999/5/CE[4] riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione (DAReTC)	Le prescrizioni della DAReTC relativamente all'utilizzo dello spettro delle radiofrequenze si applicano alle apparecchiature radio e alle apparecchiature terminali di telecomunicazione che rientrano nel suo campo di applicazione e che sono incorporate in una macchina, quali, ad esempio, taluni dispositivi di telecomando. Va osservato che la sicurezza dei sistemi di telecomando per le macchine è oggetto della DM punto 1.2.1 dell'allegato I.

[1] GU L 59 del 27.02.1998,
[2] GU L 35 dell'11.02.2003,
[3] GU L 146 del 30.04.2004,.
[4] GU L 91 del 7.4.1999,

Direttiva 2000/14/CE[1] modificata dalla direttiva 2005/88/CE[2] concernente l'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto (DEO)	La DEO stabilisce le prescrizioni relative all'emissione di rumore nell'ambiente da parte delle macchine destinate a funzionare all'aperto che rientrano nel suo campo di applicazione.[3] Va osservato che a norma dell'ultimo paragrafo del punto 1.7.4.2, lettera u) dell'allegato I della DM, le prescrizioni della DEO concernenti la misurazione dei livelli di pressione acustica o di potenza acustica si applicano alle macchine che rientrano nel campo di applicazione della DEO e non si applicano le prescrizioni corrispondenti di quel punto della DM 1.7.4.2, lettera u) dell'allegato I.
Direttiva 2002/95/CE[4] sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (ROHS)	**La direttiva ROHS prevede delle restrizioni nell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche che rientrano nelle categorie 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 10, di cui all'allegato I A della direttiva 2002/96/CE (RAEE). Talune apparecchiature elettriche ed elettroniche contemplate da queste categorie, possono rientrare anche nell'ambito di applicazione della direttiva macchine, per esempio le categorie 1 – grandi elettrodomestici che non sono destinati all'utilizzo domestico, 6 – strumenti elettrici ed elettronici, 7 – apparecchiature per lo sport e per il tempo libero automatizzate e 10 – distributori automatici.**

[1] GU L 162 del 03.07.2000,.
[2] GU L 344 del 27.12.2005,
[4] GU L 37 del 13.2.2003

Direttiva 2004/108/CE[1] relativa alla compatibilità elettromagnetica (DCEM)	La DCEM si applica alle macchine dotate di elementi elettrici o elettronici che possono generare o essere interessate da perturbazioni elettromagnetiche. La DCEM disciplina gli aspetti di compatibilità elettromagnetica relativi al funzionamento delle macchine.[2] Tuttavia, la DM disciplina l'immunità delle macchine dalle perturbazioni elettromagnetiche che possono compromettere la sicurezza, a prescindere dal fatto che queste siano trasmesse per radiazione o via cavo - cfr. §184: commenti sul punto 1.2.1, e §233: commenti sul punto 1.5.11 dell'allegato I.
Direttiva 2005/32/CE relativa all'istituzione di un quadro per l'elaborazione di specifiche per la progettazione ecocompatibile dei prodotti che consumano energia (direttiva PUE)	La direttiva PUE fornisce un quadro per l'adozione di specifiche per la progettazione ecocompatibile di prodotti industriali. Le misure d'attuazione adottate nel quadro della direttiva PUE possono applicarsi a macchine o attrezzature da integrare in macchine quali, ad esempio, le pompe.

[1] GU L 390 del 31.12.2004, pag. 24.
[2] Cfr. "Guide for the EMC Directive 2004/108/EC", (Guida alla direttiva EMC 2004/108/CE) del 21 maggio 2007: http://ec.europa.eu/enterprise/electr_equipment/emc/guides/emcguide_may2007.pdf

CAMPO DI APPLICAZIONE

ESTENSIONE A

ASCENSORI DA CANTIERE

ASCENSORI CON VELOCITA' FINO A 0,15 m/sec

APPARECCHI PORTATILI A CARICA ESPLOSIVA
Ad Esempio PISTOLE SPARACHIODI, PISTOLE PER MACELLAZIONE O PER MARCHIARE

esclusioni:

componenti di sicurezza destinati ad essere utilizzati come pezzi di ricambio in sostituzione di componenti identici e forniti dal fabbricante della macchina originaria;

macchine appositamente progettate e costruite a fini di ricerca per essere temporaneamente utilizzate nei laboratori;

prodotti appartenenti a Direttiva Bassa Tensione.

- *ELETTRODOMESTICI DESTINATI AD USO DOMESTICO*
- *APPARECCHIATURE AUDIO E VIDEO*
- *APPARECCHIATURE PER TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE*
- *MACCHINE ORDINARIE DA UFFICIO*
- *DISGIUNTORI ED INTERRUTTORI*
- *MOTORI ELETTRICI*

§53 linee guida Trattori agricoli e forestali

- L'esclusione di cui al primo trattino dell'articolo 1, paragrafo 2, lettera e) riguarda i trattori agricoli e forestali oggetto della direttiva 2003/37/CE relativa all'omologazione dei trattori agricoli o forestali, dei loro rimorchi e delle loro macchine intercambiabili trainate, nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli (direttiva trattori). All'epoca dell'adozione della nuova direttiva macchine, la direttiva trattori non disciplinava tutti i rischi relativi all'impiego dei trattori. Al fine di garantire che la legislazione dell'UE copra tutti i rischi pertinenti, i trattori agricoli e forestali sono quindi esclusi dal campo di applicazione della direttiva macchine solo per i rischi oggetto della direttiva "trattori". Per i rischi non oggetto della direttiva trattori si applica la direttiva macchine.
- Il fabbricante di un trattore deve quindi verificare la conformità dello stesso ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui all'allegato I della direttiva macchine relativi ai rischi pertinenti, apporre la marcatura CE sul trattore e approntare una dichiarazione CE di conformità a tali requisiti. La dichiarazione CE di conformità deve essere inclusa nella documentazione fornita dal fabbricante insieme alla richiesta di omologazione CE, ai sensi della direttiva 2003/37/CE.
- In occasione dell'adozione della direttiva macchine 2006/42/CE, il Parlamento europeo, il Consiglio e la Commissione hanno formulato la seguente dichiarazione comune:
- *Il Parlamento, il Consiglio e la Commissione dichiarano che, per disciplinare in una sola direttiva di armonizzazione tutti gli aspetti legati alla salute e alla sicurezza con riferimento ai trattori agricoli e forestali, la direttiva 2003/37/CE, relativa all'omologazione dei trattori agricoli e forestali, dei loro rimorchi, delle loro macchine intercambiabili trainate nonché dei sistemi, componenti ed entità tecniche di tali veicoli, dev'essere modificata in modo da tener conto di tutti i rischi di cui alla direttiva sulle macchine.*
- *In occasione della modifica della direttiva 2003/37/CE, occorre prevedere una modifica della direttiva sulle macchine consistente nell'eliminare l'espressione "per i rischi" figurante nell'articolo 1, paragrafo 2, lettera e), primo trattino.*
- *La Commissione riconosce la necessità di inserire nelle direttive sui trattori agricoli e forestali ulteriori prescrizioni relative a rischi non ancora considerati. A tal fine la Commissione sta esaminando la possibilità di adottare misure idonee, tra cui riferimenti ai regolamenti delle Nazioni Unite, alle norme CEN e ISO ed ai codici OCSE.*
- In questo contesto, la Commissione ha identificato un certo numero di requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute della direttiva macchine che non sono pienamente disciplinati dalla direttiva 2003/37/CE

- PUBBLICATA DIRETTIVA 2010 52 CE (da attuarsi entro 2 marzo 2011) per RES trattori

DIRETTIVA 2010/52/UE DELLA COMMISSIONE

dell'11 agosto 2010

che modifica, ai fini dell'adattamento delle rispettive disposizioni tecniche, la direttiva 76/763/CEE del Consiglio relativa ai sedili per accompagnatori dei trattori agricoli o forestali a ruote e la direttiva 2009/144/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa a taluni elementi e caratteristiche dei trattori agricoli o forestali a ruote

al terzo considerando riporta *che con tale modifica la direttiva 2006/42/CE non si applica più ai trattori omologati in conformità della normativa riguardante l'omologazione per trattori agricoli o forestali a ruote, poiché con l'applicazione della direttiva di modifica tutti i rischi di cui alla direttiva 2006/42/CE rientrano tra i rischi previsti dalla direttiva 2003/37/CE.*

Nella sostanza la proposta di direttiva tratta i seguenti rischi connessi con l'uso dei trattori agricoli o forestali a ruote:

- capovolgimento per eventuali accompagnatori;
- caduta di oggetti;
- penetrazioni di oggetti nella cabina di guida;
- contatto con sostanze pericolose.
- Inoltre al punto 4 dell'allegato II sono indicate le informazioni che deve contenere il manuale di istruzione.

DEFINIZIONI

MACCHINA

ORA SI RIFERISCE ANCHE A MACCHINE PRIVE DI SISTEMA DI AZIONAMENTO

Insieme equipaggiato ***o destinato ad essere equipaggiato*** di un sistema di azionamento diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti o di componenti, di cui uno mobile, collegati tra loro solidamente per una applicazione ben determinata

Di norma il fabbricante di macchine complete fornisce le macchine dotate di un proprio sistema di azionamento. Tuttavia, le macchine destinate ad essere equipaggiate con un sistema di azionamento ma che vengono fornite sprovviste di quest'ultimo possono comunque rientrare nella definizione di macchine. Questa disposizione tiene conto, ad esempio, del fatto che taluni utenti di macchine preferiscono avere un parco motori omogeneo per le proprie macchine, per facilitare la manutenzione. (§ 35 linee guida)

Articolo 2, lettera a) – terzo trattino

. . .

“macchina”:

. . .

- insieme di cui al primo e al secondo trattino, pronto per essere installato e che può funzionare solo dopo essere stato montato su un mezzo di trasporto o installato in un edificio o in una costruzione,

. . .

§37 Macchine da installare su un supporto specifico

Il terzo trattino della definizione di macchina si riferisce alle macchine destinate ad essere installate su un mezzo di trasporto o in un edificio o in una costruzione.

I mezzi di trasporto, in generale, sono esclusi dal campo di applicazione della direttiva macchine, ma le macchine montate sui mezzi di trasporto sono oggetto della direttiva macchine. Le macchine montate su mezzi di trasporto includono, ad esempio, gru articolate, sponde idrauliche, elementi a cassone ribaltabile, compressori montati su veicoli o su rimorchi, sistemi di compattazione montati sui veicoli, betoniere montate su veicoli, caricatori articolati, verricelli elettrici, elementi ribaltabili e piattaforme di lavoro mobili elevabili montate su rimorchio.

Se tali macchine sono montate su veicoli stradali o rimorchi esclusi dal campo di applicazione della direttiva macchine, i requisiti della stessa non si applicano al veicolo o al rimorchio stesso; tuttavia i requisiti della direttiva si applicano sia alla macchina montata sia a tutti gli aspetti dell’interfaccia fra la macchina e il telaio sul quale essa è montata che possono incidere sulla sicurezza di spostamento e di funzionamento della macchina. Le macchine montate sui mezzi di trasporto si distinguono quindi dalle macchine semoventi quali, ad esempio, le macchine da costruzione semoventi o le macchine agricole semoventi che sono interamente disciplinate dalla direttiva macchine.

§37 Macchine da installare su un supporto specifico

- Il terzo trattino della definizione di macchina implica che il fabbricante di una macchina destinata ad essere installata su un mezzo di trasporto o installata in una costruzione o una struttura è responsabile della conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute pertinenti. Il fabbricante deve esporre la marcatura CE sulla macchina e redigere e firmare la dichiarazione di conformità CE. Il fabbricante di tale macchina deve tener conto, nella propria valutazione dei rischi, di tutti i rischi derivanti dalla macchina, inclusi quelli relativi all'installazione della macchina sul telaio di un veicolo o rimorchio o su una struttura di sostegno. Il fabbricante della macchina deve includere nelle istruzioni le specifiche necessarie per la struttura di sostegno e fornire dettagliate istruzioni di installazione –
- I fabbricanti di macchine destinate ad essere installate su mezzi di trasporto devono pertanto specificare i veicoli o rimorchi sui quali è possibile installare in sicurezza la macchina, indicando le caratteristiche tecniche o, se del caso, i modelli specifici di tali veicoli.
- Se un prodotto destinato ad essere installato su un mezzo di trasporto non è fornito pronto per l'installazione, ad esempio, se mancano elementi importanti come l'incastellatura della gru o gli stabilizzatori, esso dovrà essere considerato una quasi-macchina – cfr. §46: commenti sull'articolo 2, lettera g). In tal caso, il soggetto che monta la quasi-macchina e gli altri componenti sul mezzo di trasporto dovrà essere considerato il fabbricante della macchina finale.
- Il fabbricante di macchine destinate all'installazione in un edificio o in una costruzione, come, ad esempio, gru a ponte, taluni ascensori o scale mobili, deve specificare le caratteristiche della struttura di sostegno della macchina, in particolare la resistenza al carico. Tuttavia, egli non è responsabile della costruzione dell'edificio o della struttura stessa.
- Colui che installa tale macchina su un mezzo di trasporto o in un edificio o struttura è tenuto al rispetto delle istruzioni di installazione fornite dal fabbricante della macchina e ne è responsabile.
- La valutazione della conformità della macchina destinata all'installazione su un mezzo di trasporto, un edificio o una struttura riguarda la macchina stessa, le specifiche per la struttura di sostegno e le istruzioni di installazione. Le prove e le ispezioni necessarie devono essere effettuate sulla macchina installata sul suo sostegno, al fine di verificarne la conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute. La marcatura CE sulla macchina e la dichiarazione CE di conformità che deve accompagnare la macchina riguardano la conformità della macchina stessa e le specifiche ed istruzioni di installazione.
- Nel caso di macchine destinate ad attività di sollevamento, il fabbricante è responsabile della verifica dell'idoneità all'impiego della macchina pronta per la messa in servizio –punto 4.4 2, lettera e) dell'allegato I.
- Talune categorie di macchina da installare negli edifici sono soggette anche alla direttiva 89/106/CE sui prodotti da costruzione, quali, ad esempio, cancellate, porte, finestre, serrande e imposte automatiche – cfr. §92: commenti sull'articolo 3.

Articolo 2, lettera a) – quarto trattino

"macchina":

- insiemi di macchine, di cui al primo, al secondo e al terzo trattino, o di quasi-macchine, di cui alla lettera g), che per raggiungere uno stesso risultato sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale,

- La definizione degli insiemi di macchine indica che gli insiemi sono disposti e comandati in modo da avere un funzionamento solidale, per raggiungere uno stesso risultato. Affinché un gruppo di macchine o di quasi-macchine venga considerato un insieme di macchine devono essere soddisfatti , tutti i criteri che seguono:
- le unità costitutive sono montate insieme al fine di assolvere una funzione comune, ad esempio la produzione di un dato prodotto;
- le unità costitutive sono collegate in modo funzionale in modo tale che il funzionamento di ciascuna unità influisce direttamente sul funzionamento di altre unità o dell'insieme nel suo complesso, e pertanto è necessaria una valutazione dei rischi per tutto l'insieme;
- le unità costitutive dell'insieme hanno un sistema di comando comune
- Un gruppo di macchine collegate le une alle altre, ma in cui ciascuna macchina funziona indipendentemente dalle altre non viene considerato un insieme di macchine nel senso suindicato.
- La definizione di insiemi di macchine non comprende necessariamente un impianto industriale completo composto da un numero notevole di macchine, o da insiemi di macchine e altre attrezzature provenienti da diversi fabbricanti. Tuttavia, ai fini dell'applicazione della direttiva macchine, tali grandi impianti possono essere di norma divisi in sezioni che possono essere considerate insiemi di macchine; ad esempio, le attrezzature di scarico e ricevimento delle materie prime, le attrezzature di lavorazione, le attrezzature per l'imballaggio e il carico. In questo caso, eventuali rischi creati dalle interfacce con altre sezioni dell'impianto devono essere coperti dalle istruzioni di installazione. Va inoltre osservato che l'immissione sul mercato di attrezzature per impianti industriali che non rientrano nel campo di applicazione della direttiva macchine può essere disciplinata da altre direttive dell'UE sul mercato interno.
- Il soggetto che realizza un insieme di macchine ne è considerato il fabbricante ed è pertanto sua responsabilità garantire che tale insieme, nel suo complesso, ottemperi ai requisiti di sicurezza e tutela della salute stabiliti dalla direttiva macchine

Insiemi comprendenti macchine nuove e macchine esistenti

La direttiva macchine si applica alla macchina al momento della prima immissione sul mercato e messa in servizio nell'UE. Si tratta, in generale, di macchine nuove –
Per quanto concerne le macchine in servizio (utilizzate sul lavoro) il datore di lavoro deve assicurare il mantenimento della loro conformità e sicurezza nell'arco della loro intera vita utile, ai sensi delle normative nazionali di recepimento della direttiva 2009/104/CE – (It DLgs 81)
In taluni casi, una o più delle unità costitutive degli insiemi di macchine esistenti possono essere sostituite con nuove unità, o nuove unità possono essere aggiunte ad un insieme di macchine già esistente. Si pone pertanto la questione se un insieme di macchine composto da unità nuove e unità già esistenti sia, nel suo complesso, oggetto della direttiva macchine. Non è possibile fornire criteri precisi che consentano di rispondere a questa domanda in ciascun caso specifico.

Insiemi comprendenti macchine nuove e macchine esistenti

§ 38 linee guida fornisce le seguenti indicazioni generali:

- 1. Se la sostituzione o l'aggiunta di un'unità costitutiva ad un insieme di macchine esistente non influisce in modo significativo sull'attività o sulla sicurezza del resto dell'insieme, la nuova unità può essere considerata una macchina oggetto della direttiva macchine e, in tal caso, non è necessaria alcuna azione a norma della direttiva macchine per gli elementi dell'insieme non influenzati dalla modifica. Il datore di lavoro rimane il responsabile della sicurezza dell'intero insieme, conformemente alle disposizioni nazionali che recepiscono la direttiva 2009/104/CE;
  - se la nuova unità è una macchina completa che può funzionare anche separatamente, che reca la marcatura CE ed è accompagnata da una dichiarazione CE di conformità, l'incorporazione della nuova unità nell'insieme esistente deve essere considerata come l'installazione della macchina e non dà luogo a una nuova valutazione di conformità, marcatura CE o dichiarazione CE di conformità;
  - se la nuova unità è costituita da una quasi-macchina accompagnata da una dichiarazione di incorporazione e dalle istruzioni di montaggio, il soggetto che incorpora la quasi-macchina nell'insieme sarà considerato il fabbricante della nuova unità. Egli deve pertanto valutare eventuali rischi derivanti dall'interfaccia fra la quasi-macchina, altre attrezzature e l'insieme di macchine, assolvere ad ogni altro eventuale requisito essenziale di sicurezza e tutela della salute che non sia stato applicato dal fabbricante della quasi-macchina, applicare le istruzioni di montaggio, stilare una dichiarazione CE di conformità e affiggere la marcatura CE sulla nuova unità una volta montata.
- 2. Se la sostituzione o l'aggiunta di nuove unità ad un insieme di macchine esistente ha un impatto sostanziale sul funzionamento o la sicurezza dell'insieme nel suo complesso o comporta modifiche sostanziali dell'insieme, si può ritenere che la modifica dia luogo a un nuovo insieme di macchine a cui deve applicarsi la direttiva macchine. In tal caso, l'insieme nel suo complesso, incluse tutte le unità che lo costituiscono, deve ottemperare alle prescrizioni della direttiva macchine. Lo stesso dicasi anche laddove un nuovo insieme di macchine sia costituito da unità nuove e di seconda mano.

§382 La dichiarazione CE di conformità di una macchina

- L'allegato II, parte 1, sezione A concerne la dichiarazione CE di conformità che il fabbricante della macchina o il suo mandatario nell'UE devono stilare e che deve accompagnare la macchina fino a quando non giunge all'utilizzatore. La dichiarazione CE di conformità è una dichiarazione legale rilasciata dal fabbricante o dal suo mandatario che certifica che la macchina di cui trattasi è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della direttiva macchine.
- A norma del primo paragrafo dell'allegato II, parte 1, sezione A, la dichiarazione e le relative traduzioni sono redatte alle stesse condizioni delle istruzioni, il che significa che la dichiarazione CE di conformità deve essere stilata in una o più delle lingue ufficiali dell'UE. Qualora non esista una dichiarazione CE di conformità originale nella o nelle lingue ufficiali del paese di utilizzo della macchina, il fabbricante o il suo mandatario o chi porta la macchina nella zona linguistica in questione deve fornire la traduzione nella o nelle lingue di tale zona. La traduzione deve recare la parola *"Traduzione"*
- La dichiarazione CE di conformità deve essere dattiloscritta (stampata) oppure scritta a mano in caratteri maiuscoli. Essa deve essere inclusa nel manuale delle istruzioni o fornita separatamente; in tal caso, si deve inserire nel manuale delle istruzioni un documento indicante i contenuti della dichiarazione CE di conformità
- Il secondo paragrafo dell'allegato II, parte 1, sezione A sottolinea che la dichiarazione CE di conformità fa riferimento solo alla macchina così come è stata progettata, costruita e immessa sul mercato dal fabbricante. Se il fabbricante autorizza un altro operatore economico, un importatore o un distributore, ad apportare delle modifiche alla macchina prima che sia consegnata all'utilizzatore finale, il fabbricante rimane legalmente responsabile della macchina fornita. Tuttavia, il fabbricante non è legalmente responsabile di qualsivoglia aggiunta o modifica apportata alla macchina senza il suo consenso da altri operatori economici o dall'utilizzatore finale. Questo aspetto deve essere considerato quando la macchina utilizzata viene esaminata dalle autorità preposte alla sorveglianza del mercato

QUASI - MACCHINE

Insiemi che costituiscono quasi una macchina ma che, da soli, non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata. Un sistema di azionamento (*drive system*) è una quasi-macchina. Le quasi-macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o altre quasi-machine o apparecchi per costituire una macchina disciplinata dalla presente Direttiva

§77 Immissione sul mercato di quasi-macchine

Le quasi-macchine si considerano immesse sul mercato nel momento in cui vengono messe a disposizione del fabbricante delle macchine complete o degli insiemi di macchine in cui dovranno essere incorporate

§46 linee guida *Quasi-macchine*

- Le quasi-macchine oggetto della direttiva macchine sono prodotti destinati a costituire una macchina disciplinata dalla direttiva dopo l'incorporazione.
- L'espressione "*insiemi che costituiscono quasi una macchina*" significa che la quasi-macchina è un prodotto simile alla macchina nel senso stretto, vale a dire un insieme costituito da parti o componenti collegati di cui almeno uno mobile, ma che manca di taluni elementi necessari per assolvere alla sua applicazione ben determinata. Pertanto, la quasi-macchina deve essere sottoposta a un'ulteriore fase di costruzione per diventare la macchina finale che possa assolvere alla propria applicazione ben determinata.
- Questa ulteriore fase di costruzione non comprende il montaggio di un sistema di azionamento su una macchina che ne è sprovvista al momento della fornitura, qualora il sistema di azionamento da installare sulla macchina sia coperto dalla valutazione di conformità del fabbricante

Il fabbricante della quasi-macchina prima della commercializzazione elabora:

la *documentazione tecnica pertinente*

la *dichiarazione di incorporazione*

le *istruzioni per l'assemblaggio*

ART. 10

(Procedure di valutazione della conformità delle quasi macchine)

1. Il fabbricante di una quasi-macchina, o il suo mandatario, prima dell'immissione sul mercato, si accertano che:

a) sia preparata la documentazione tecnica pertinente di cui all'allegato VII, parte B;

b) siano preparate le istruzioni per l'assemblaggio di cui all'allegato VI;

c) sia stata redatta la dichiarazione di incorporazione di cui all'allegato II, parte 1, sezione B.

2. Le istruzioni per l'assemblaggio e la dichiarazione di incorporazione accompagnano la quasimacchina fino all'incorporazione e fanno parte del fascicolo tecnico della macchina finale.

DOCUMENTAZIONE TECNICA PERTINENTE

ALLEGATO VII parte B

DEVE DIMOSTRARE QUALI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA SONO APPLICATI E SODDISFATTI

DICHIARAZIONE DI INCORPORAZIONE

ALLEGATO II, Sezione 1 - parte B

attuale dichiarazione per le macchine da incorporare in altre macchine con l'aggiunta, fra l'altro, dell'elenco dei RES applicati e rispettati, e dell'impegno di trasmettere, su richiesta motivata delle autorità nazionali, informazioni pertinenti

ISTRUZIONI PER L' ASSEMBLAGGIO

ALLEGATO VI

DEVONO CONTENERE LA DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI DA RISPETTARE PER UNA CORRETTA INCORPORAZIONE NELLA MACCHINA FINALE AL FINE DELLA SICUREZZA

§46 Quasi-macchine

- Le quasi-macchine sono definite all'articolo 2, lettera g). Si fa osservare che le quasi-macchine non sono annoverate fra i prodotti designati con il termine *"macchina"* in senso lato Le quasi-macchine oggetto della direttiva macchine sono prodotti destinati a costituire una macchina disciplinata dalla direttiva dopo l'incorporazione.
- L'espressione *"insiemi che costituiscono quasi una macchina"* significa che la quasi-macchina è un prodotto simile alla macchina nel senso stretto di cui all'articolo 1, vale a dire un insieme costituito da parti o componenti collegati di cui almeno uno mobile, ma che manca di taluni elementi necessari per assolvere alla sua applicazione ben determinata. Pertanto, la quasi-macchina deve essere sottoposta a un'ulteriore fase di costruzione per diventare la macchina finale che possa assolvere alla propria applicazione ben determinata.
- Questa ulteriore fase di costruzione non comprende il montaggio di un sistema di azionamento su una macchina che ne è sprovvista al momento della fornitura, qualora il sistema di azionamento da installare sulla macchina sia coperto dalla valutazione di conformità del fabbricante né comprende il collegamento al sito di impiego o l'allacciamento a fonti di energia o di movimento. Le quasi-macchine vanno altresì distinte dalle macchine pronte per l'installazione su mezzi di trasporto, in un edificio o in una costruzione
- Le macchine che sono in grado da sole di assolvere alla propria applicazione ben determinata ma che mancano soltanto dei mezzi di protezione o dei componenti di sicurezza necessari non vanno considerate quasi-macchine.
- Poiché le quasi-macchine costituiscono *"quasi una macchina"*, è opportuno distinguerle dai componenti che non sono oggetto della direttiva macchine in quanto tali . Di norma, i componenti possono essere incorporati in una vasta gamma di categorie di macchine con varie applicazioni.

§46 Quasi-macchine

- La seconda frase della definizione di quasi-macchine recita:
- *. . . Un sistema di azionamento è una quasi-macchina.*
- Tale disposizione si applica anche ai sistemi di azionamento destinati ad essere installati sulle macchine e non ai singoli elementi di tali sistemi.
- Ad esempio, un motore a combustione interna o un motore elettrico ad alta tensione immessi sul mercato e destinati ad essere montati su macchine oggetto della direttiva macchine saranno considerati quasi-macchine.
- Si fa osservare che la maggior parte dei motori elettrici a bassa tensione non rientra nel campo di applicazione della direttiva macchine ed è disciplinata dalla direttiva “bassa tensione” 2006/95/CE–
- L’immissione sul mercato di quasi-macchine è soggetta a una procedura specifica – articolo 5, paragrafo 2,

DEFINIZIONI

NUOVA DEFINIZIONE DI COMPONENTI DI SICUREZZA

- destinato ad espletare una funzione di sicurezza
- immesso sul mercato separatamente
- il cui guasto .. mette a repentaglio la sicurezza ..
- non indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchine o che per tale funzione può essere sostituito con altri componenti

INTRODOTTO L'ALLEGATO V CON UN LORO ELENCO INDICATIVO E AGGIORNABILE

§80 Soggetti che fabbricano macchine per uso personale

- Un soggetto che fabbrica una macchina per uso personale è considerato un fabbricante e deve assolvere a tutti gli obblighi di cui all'articolo 5. In questo caso, la macchina non viene immessa sul mercato, in quanto non è fornita dal fabbricante a un altro soggetto ma è utilizzata dal fabbricante stesso. Tuttavia, tale macchina dovrà essere conforme alla direttiva macchine prima della messa in servizio – cfr. §86: commenti sull'articolo 2, lettera k). Lo stesso dicasi per un utilizzatore che fabbrica un insieme di macchine per uso personale – cfr. §79 sopra.

§81 Altri soggetti che possono essere considerati fabbricanti

- La disposizione di cui alla seconda frase della definizione di "*fabbricante*" concerne la situazione che si verifica per talune macchine importate nell'UE. Se un fabbricante di macchine avente sede al di fuori dell'UE decide di immettere i suoi prodotti sul mercato dell'UE, egli può assolvere ai suoi obblighi ai sensi della direttiva macchine, oppure incaricare un mandatario di ottemperare in toto o in parte a tali obblighi per suo conto. D'altro canto, la decisione di importare macchine nell'UE può essere presa da un importatore, da un distributore o da un utilizzatore. In taluni casi, la macchina può essere ordinata a un intermediario, come ad esempio una società d'esportazione. In altri casi, un soggetto può acquistare la macchina fuori dall'UE e portarla personalmente nell'UE, oppure ordinarla su Internet, o ancora acquistarla in una zona franca ai fini di distribuzione o dell'utilizzo nell'UE.
- Il soggetto che immette tale macchina sul mercato dell'UE deve poter garantire che il fabbricante soddisfa i propri obblighi ai sensi della direttiva. Tuttavia, laddove ciò non sia possibile, la persona che immette la macchina sul mercato dell'UE dovrà assolvere a tali obblighi personalmente. Lo stesso dicasi per coloro che importano nell'UE una macchina per uso personale. In questi casi il soggetto che immette la macchina o la quasi-macchina sul mercato dell'UE o la mette in servizio nell'UE è equiparato al fabbricante e pertanto deve assolvere a tutti gli obblighi del fabbricante di cui all'articolo 5.
- Ciò comporta che la persona che immette la macchina sul mercato debba essere in grado di assolvere a tali obblighi, che includono: accertarsi che la macchina soddisfi i pertinenti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, assicurare la disponibilità del fascicolo tecnico, fornire le istruzioni per l'uso, effettuare la necessaria procedura di valutazione di conformità, redigere e firmare la dichiarazione CE di conformità della macchina, nonché apporre la marcatura CE
- Si noti che la disposizione di cui alla seconda frase della definizione data dall'articolo 2, lettera i) non può essere invocata da un fabbricante UE o da un fabbricante non appartenente all'UE che decida di immettere la macchina sul mercato dell'UE, al fine di evitare i propri obblighi ai sensi della direttiva macchine.

(In mancanza di un fabbricante quale definito sopra, è considerato fabbricante la persona fisica o giuridica che immette sul mercato o mette in servizio una macchina o una quasi-macchina oggetto della presente direttiva;)

APPOSIZIONE DELLA MARCATURA CE ANCHE SU:

COMPONENTI DI SICUREZZA

DISPOSITIVI AMOVIBILI DI TRASMISSIONE MECCANICA

CATENE, FUNI E CINGHIE

definizioni

d) accessori di sollevamento;

componenti o attrezzature non collegate alle macchine per il sollevamento, che consentono la presa del carico, disposti tra la macchina e il carico oppure sul carico stesso, oppure destinati a divenire parte integrante del carico e ad essere immessi sul mercato separatamente.

Anche le imbracature e le loro componenti sono considerate accessori di sollevamento;

e) catene, funi e cinghie;

catene, funi e cinghie **progettate e costruite a fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento;**

Catene, funi e cinghie

- I prodotti designati dai termini "*catene, funi e cinghie*" (art 2) sono catene, funi e cinghie progettate e costruite ai fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento. Le catene, funi o cinghie progettate a fini diversi dal sollevamento non sono disciplinate dalla direttiva macchine in quanto tali. Tuttavia, le catene, funi e cinghie progettate, costruite e specificate dal fabbricante per uso duplice o molteplice, ivi incluso il sollevamento, sono disciplinate dalla presente direttiva.
- Poiché catene, funi e cinghie per il sollevamento rientrano nella definizione di "*macchina*" in senso lato i fabbricanti di catene, funi e cinghie per il sollevamento devono assolvere a tutti gli obblighi di cui all'articolo 5, paragrafo 1 .
- Si fa osservare che i termini "*catene, funi e cinghie*" identificano i prodotti immessi sul mercato dal fabbricante di catene, funi e cinghie sotto forma di bobine, avvolgitori, rotoli, rocchetti, o fasci di catene, funi o cinghie. Essi possono essere forniti dal fabbricante di catene, funi o cinghie ai distributori, ai fabbricanti di macchine o accessori di sollevamento o agli utilizzatori.

§83 *Settore della distribuzione*

- La Corte ha ritenuto che le disposizioni nazionali possano imporre ai distributori di verificare, prima della consegna della macchina all'utente, che essa:
- sia munita di marcatura CE
- e di dichiarazione CE di conformità, redatta e firmata dal fabbricante o dal suo mandatario, accompagnata da una traduzione nella o in una delle lingue dello Stato membro di importazione,
- nonché di istruzioni per l'uso, accompagnate da un traduzione nella o nelle lingue del detto Stato.
- Qualora il fabbricante non abbia fornito le istruzioni originali in tale lingua o lingue, il distributore che immette una macchina nella zona linguistica in questione dovrà fornire una traduzione

[1] Articolo 2, paragrafo 6 del regolamento (CE) n. 765/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 luglio 2008, che pone norme in materia di accreditamento e vigilanza del mercato per quanto riguarda la commercializzazione dei prodotti e che abroga il regolamento (CEE) n. 339/93.

[2] Sentenza della Corte di giustizia dell'Unione europea dell'8 settembre 2005, causa C-40/04:

- All’atto della prima immissione sul mercato delle catene, funi e cinghie, si applicano gli obblighi di cui all’articolo 5, paragrafo 1. Il distributore o utilizzatore non diviene un fabbricante ai sensi della direttiva per il solo fatto di aver tagliato singole lunghezze per incorporarle alle macchine o agli accessori di sollevamento. Pertanto, gli obblighi di cui all’articolo 5, paragrafo 1 non si applicano ancora una volta tratti alle lunghezze di catene, funi o cinghie tagliate dai prodotti già immessi sul mercato dal loro fabbricante. Tali lunghezze devono essere considerate componenti delle macchine o accessori di sollevamento nei quali vengono incorporati.
- Tuttavia, i distributori di catene, funi e cinghie devono assicurarsi che la relativa dichiarazione CE di conformità, il riferimento del certificato che fornisce le caratteristiche di catene, funi o cinghie e le istruzioni del fabbricante siano forniti con la parte di catena, fune o cinghia fornita ai fabbricanti di macchine o accessori di sollevamento o agli utilizzatori

Accessori di sollevamento
(§43 Guide to application of the Machinery Directive 2006/42/EC)

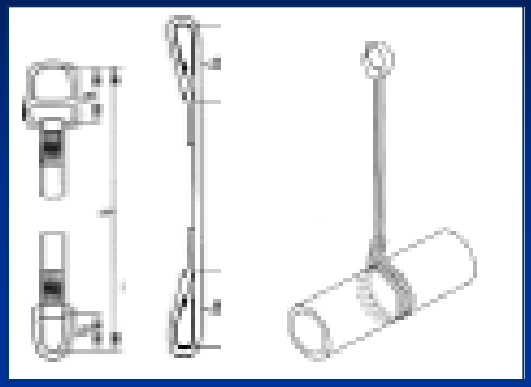
- Gli accessori di sollevamento di sicurezza di cui all'articolo 1, paragrafo 1, lettera d) sono definiti dall'articolo 2 lettera d). Si fa osservare che anche i componenti di sicurezza rientrano nella definizione di *"macchine"* in senso lato –
- Di norma, le macchine di sollevamento sono dotate di un dispositivo di tenuta del carico quale, ad esempio, un gancio. Tali dispositivi di tenuta del carico incorporati nelle macchine di sollevamento non devono essere considerati accessori di sollevamento. Tuttavia, considerata la varietà di forma, dimensioni e natura dei carichi da sollevare, le attrezzature spesso sono poste fra il dispositivo di tenuta del carico della macchina di sollevamento e il carico stesso, oppure sul carico stesso, per tenerlo in fase di sollevamento. Tali attrezzature si definiscono accessori di sollevamento. I prodotti che sono immessi separatamente sul mercato per essere incorporati nel carico a tal fine sono anch'essi considerati accessori di sollevamento.
- Il dispositivo posizionato fra il dispositivo di tenuta del carico della macchina di sollevamento e il carico stesso viene considerato un accessorio di sollevamento, anche se fornito con la macchina di sollevamento o con il carico.
- L'ultima parte della definizione di *"accessori di sollevamento"* recita:
- *. . . Anche le imbracature e i loro componenti sono considerati accessori di sollevamento*
- Ne consegue che sono considerati accessori di sollevamento i dispositivi destinati all'uso come imbracature indipendenti o in una varietà di combinazioni composte dall'utilizzatore come, ad esempio, un'imbracatura multipla. D'altro canto, i componenti destinati ad essere incorporati nelle imbracature e che non saranno impiegati separatamente non sono considerati accessori di sollevamento –
- Il Comitato macchine ha stilato un elenco di varie categorie di attrezzature utilizzate per le operazioni di sollevamento, indicando quali categorie sono considerate accessori di sollevamento. L'elenco non è esaustivo ma è inteso ad agevolare l'interpretazione uniforme e l'applicazione della direttiva macchine agli accessori di sollevamento.

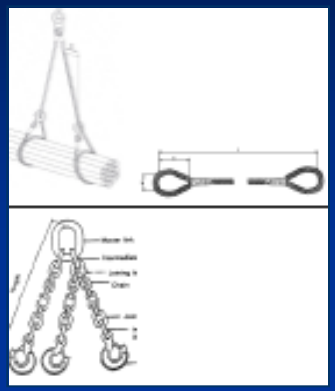
NON SONO ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

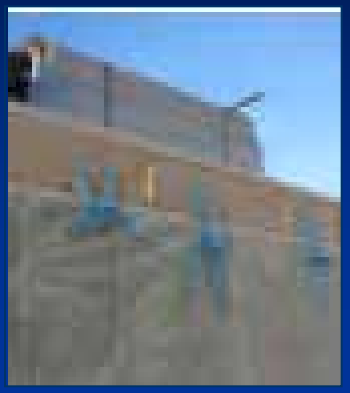
ai sensi della direttiva macchine:

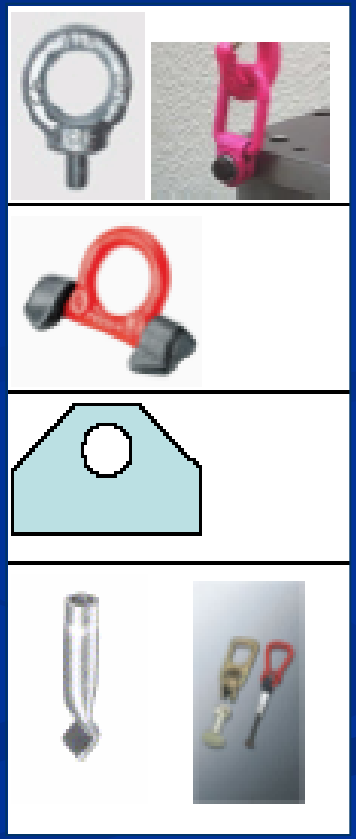
SONO ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO

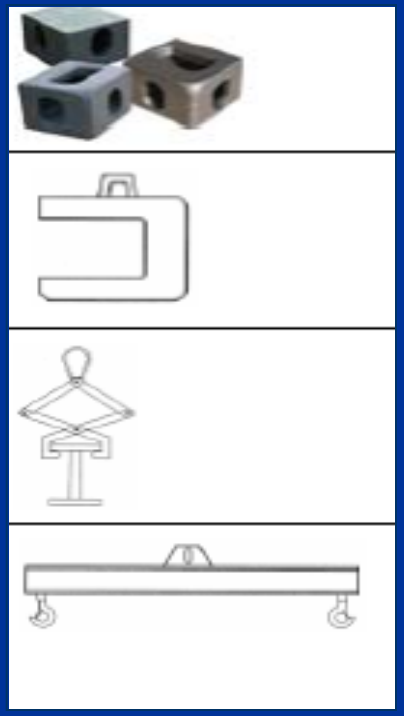
ai sensi della direttiva macchine:

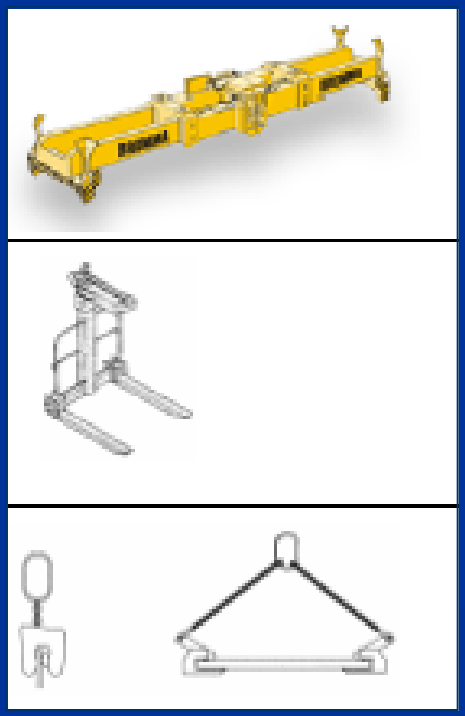


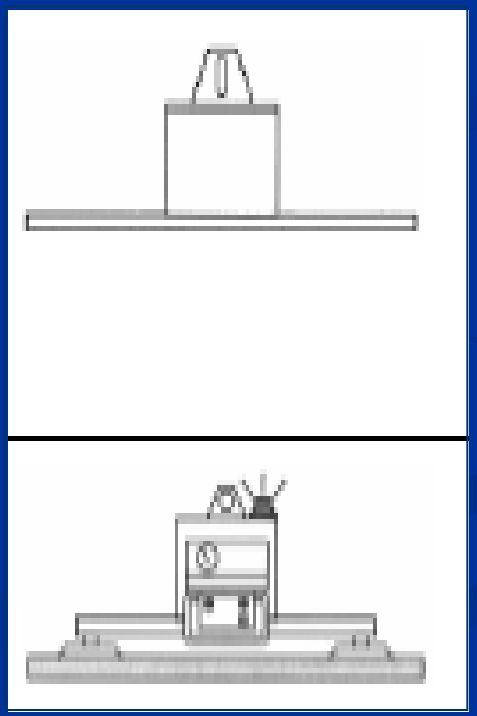












§ 44 linee guida Catene, funi e cinghie

- I prodotti designati dai termini *"catene, funi e cinghie"* sono catene, funi e cinghie progettate e costruite ai fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento dell'allegato I.
- Le catene, funi o cinghie progettate a fini diversi dal sollevamento non sono disciplinate dalla direttiva macchine in quanto tali. Tuttavia, le catene, funi e cinghie progettate, costruite e specificate dal fabbricante per uso duplice o molteplice, ivi incluso il sollevamento, sono disciplinate dalla presente direttiva.

PROCEDURE DI CERTIFICAZIONE

MODIFICHE DELL'ALLEGATO IV

ESCLUSI:

MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA DI MACCHINE PER LAVORI IN SOTTERRANEO

MACCHINE PER ARTICOLI PIROTECNICI

INCLUSI:

UNITA' LOGICHE PER FUNZIONI DI SICUREZZA

DISPOSITIVI PER IL RILEVAMENTO DI PERSONE

APPARECCHI PORTATILI A CARICA ESPLOSIVA

§388 blocchi logici volti a garantire le funzioni di sicurezza

- I blocchi logici volti a garantire le funzioni di sicurezza sono componenti complessi:
  - corrispondono alla definizione di componenti di sicurezza e analizzano uno o diversi segnali in entrata e generano, tramite un dato algoritmo, uno o più segnali in uscita,
  - sono destinati a funzionare in collegamento o in quanto parti di un sistema di comando della macchina per lo svolgimento di una o più delle funzioni di sicurezza.

- Tuttavia, il sistema di comando nel suo insieme non deve essere considerato un blocco logico.
- Dispositivi semplici come i sensori elettromeccanici o i dispositivi di commutazione che trasformano semplicemente un segnale in entrata in un segnale in uscita non devono essere considerati blocchi logici.

- I blocchi logici destinati a garantire le funzioni legate alla sicurezza comprendono, ad esempio:
  - i blocchi logici per i dispositivi di comando a due mani;
  - i componenti di sicurezza;

MACCHINE IN ALLEGATO IV

(Valutazione della conformità delle macchine)

3. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV ed è fabbricata conformemente alle norme armonizzate di cui all'articolo 4, comma 2, e nella misura in cui tali norme coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:
a) la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII;
b) la procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX, più controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;
c) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.
4. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV, ma è stata fabbricata non rispettando o rispettando solo parzialmente le norme armonizzate di cui all'articolo 4, comma 2, ovvero se le norme armonizzate non coprono tutti i pertinenti requisiti di sicurezza e di tutela della salute o non esistono norme armonizzate per la macchina in questione, il fabbricante o il suo mandatario applica una delle procedure seguenti:
a) la procedura di esame per la certificazione CE del tipo di cui all'allegato IX, nonché controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII, punto 3;
b) la procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X.

MACCHINE IN ALLEGATO IV

CESSA L'OBBLIGO PER CHI OTTEMPERA ALLE NORME ARMONIZZATE DI DEPOSITARE IL FASCICOLO TECNICO PRESSO GLI ORGANISMI NOTIFICATI DI CERTIFICAZIONE

infatti IN ALTERNATIVA ALLE ALTRE PROCEDURE

è INTRODOTTA LA POSSIBILITA' DI OPERARE IN REGIME DI GARANZIA DI QUALITA' TOTALE
(PROGETTAZIONE – FABBRICAZIONE – ISPEZIONE FINALE - PROVE)

ESAME CE DEL TIPO (*ALL.IX*)

- *L'ATTESTATO DI ESAME CE DEL TIPO SCADE DOPO CINQUE ANNI*
- *E' IL FABBRICANTE CHE, DOPO CINQUE ANNI, NE CHIEDE LA RIESAMINA*
- *IL FABRICANTE HA LA RESPONSABILITA' DI ASSICURARE CHE LA MACCHINA SIA CONFORME ALLO STATO DELL'ARTE*
- *L'ORGANISMO NOTIFICATO HA LA RESPONSIBILITA' DI ASSICURARE CHE L'ATTESTATO DI ESAME CE RIMANGA VALIDO E, SE DEL CASO, LO RITIRA*
- *L' O.N. INFORMA IL FABBRICANTE DI CAMBIAMENTI RILEVANTI CHE ABBIANO IMPLICAZIONI SULLA VALIDITA' DELL'ATTESTATO*

ALLEGATO I

REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA

DELLA SALUTE RELATIVI ALLA PROGETTAZIONE E ALLA COSTRUZIONE ***DELLE MACCHINE***

SI APPLICA SOLO ALLE MACCHINE NON ALLE QUASI-MACCHINE

Nuovo Approccio

Norme CEN

mercato europeo

Norme ISO

Mercato globalizzato

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.

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, del 17 maggio 2006, relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)

(Testo rilevante ai fini del SEE)

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

(2010/C 284/01)

OEN (1)	Riferimento e titolo della norma (Documento di riferimento)	Prima pubblicazione GU	Riferimento della norma sostituita	Data di cessazione della presunzione di conformità della norma sostituita Nota 1
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		
	EN 81-3:2000+A1:2008/AC:2009			
CEN	EN 81-31:2010 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione di ascensori — Ascensori per il trasporto di sole merci — Parte 31: Ascensori accessibili alle sole merci	Questa è la prima pubblicazione		
CEN	EN 81-40:2008 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli elevatori — Elevatori speciali per il trasporto di persone e cose — Parte 40: Montascale e piattaforme elevatrici inclinate per persone con ridotta mobilità	8.9.2009		
CEN	EN 81-43:2009 Regole di sicurezza per la costruzione e l'installazione degli ascensori — Ascensori speciali per il trasporto di persone e cose — Parte 43: Ascensori per gru	8.9.2009		
CEN	EN 115-1:2008+A1:2010 Sicurezza delle scale mobili e dei marciapiedi mobili — Parte 1: Costruzione e installazione	26.5.2010	EN 115-1:2008 Nota 2.1	Data scaduta (30.9.2010)
CEN	EN 201:2009 Macchine per materie plastiche e gomma — Macchine a iniezione — Requisiti di sicurezza	18.12.2009		
CEN	EN 267:2009 Bruciatori automatici per combustibili liquidi ad aria soffiata	26.5.2010		

IV

(Notices)

NOTICES FROM EUROPEAN UNION INSTITUTIONS, BODIES, OFFICES AND AGENCIES

EUROPEAN COMMISSION

Commission communication in the framework of the implementation of the Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC

(recast)

(Text with EEA relevance)

(Publication of titles and references of harmonized standards under the directive)

(2011/C 110/01)

ESO (*)	Reference and title of the harmonized standard (and reference document)	First publication OJ	Reference of superseded standard	Date of cessation of presumption of conformity of superseded standard Note 1
CEN	EN 81-3:2000+A1:2008 Safety rules for the construction and installation of lifts — Part 3: Electric and hydraulic service lifts	8.9.2009		
	EN 81-3:2000+A1:2008/AC:2009			
CEN	EN 81-31:2010 Safety rules for the construction and installation of lifts — Lifts for the transport of goods only — Part 31: Accessible goods only lifts	20.10.2010		
CEN	EN 81-40:2008 Safety rules for the construction and installation of lifts — Special lifts for the transport of persons and goods — Part 40: Stairlifts and inclined lifting platforms intended for persons with impaired mobility	8.9.2009		
CEN	EN 81-41:2010 Safety rules for the construction and installation of lifts — Special lifts for the transport of persons and goods — Part 41: Vertical lifting platforms intended for use by persons with impaired mobility	This is the first publication		
CEN	EN 81-43:2009 Safety rules for the construction and installation of lifts — Special lifts for the transport of persons and goods — Part 43: Lifts for cranes	8.9.2009		
CEN	EN 115-1:2008+A1:2010 Safety of escalators and moving walks — Part 1: Construction and installation	26.5.2010	EN 115-1:2008 Note 2.1	Date expired (30.9.2010)

OEN (1)	Riferimento e titolo della norma (Documento di riferimento)	Prima pubblicazione GU	Riferimento della norma sostituita	Data di cessazione della presunzione di conformità della norma sostituita Nota 1
CEN	EN 709:1997+A4:2009 Macchine agricole e forestali — Motocoltivatori provvisti di coltivatori rotativi, motozappatrici, motozappatrici con ruota(e) motrice(i) — Sicurezza	26.5.2010	EN 709:1997+A2:2009 Nota 2.1	31.12.2010
CEN	EN ISO 13855:2010 Sicurezza del macchinario — Posizionamento dei dispositivi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo umano (ISO 13855:2010)	Questa è la prima pubblicazione	EN 999:1998+A1:2008 Nota 2.1	30.11.2010

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 della direttiva.

CEN	EN ISO 13849-1:2008 Sicurezza del macchinario — Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza — Parte 1: Principi generali per la progettazione (ISO 13849-1:2006)	8.9.2009	EN ISO 13849-1:2006 EN 954-1:1996	31.12.2011
	EN ISO 13849-1:2008/AC:2009			

ELENCO NORME APP. SOLL. STAMPATE 2010

NUMERO	ADOZIONE	TITOLO	SOMMARIO	VERSIONE
UNI EN 13135-2	EN 13135-2:2004	Apparecchi di sollevamento - Attrezzatura - Parte 2: Attrezzatura non elettrotecnica	La norma specifica i requisiti per la progettazione e la selezione di attrezzature non elettrotecniche per tutti i tipi di apparecchi di sollevamento.	Italiana
UNI EN 1494	EN 1494:2000+A1:2008	Martinetti spostabili o mobili ed apparecchi di sollevamento associati	La norma specifica i requisiti e i provvedimenti tecnici di sicurezza relativi ai martinetti spostabili o mobili e agli apparecchi di sollevamento associati.	Italiana
UNI EN ISO 3266	EN ISO 3266:2010	Golfari di acciaio fucinati di grado 4 per impiego generale di sollevamento	La norma, di tipo-C, come definito nella UNI EN ISO 12100, specifica le caratteristiche generali, le prestazioni e le dimensioni critiche dei golfari di grado 4 di acciaio, forgiati in un solo pezzo, per impieghi comuni di sollevamento e in un intervallo di temperatura da -20 °C a 200 °C, al fine di assicurare l'intercambiabilità e la compatibilità con altri componenti. Questi perni a occhio possono essere utilizzati per carichi assiali e inclinati. La norma specifica le dimensioni dei golfari che permettono una connessione diretta a grilli con lo stesso carico limite di lavoro, come quelli definiti nella ISO 2415. Queste dimensioni consentono anche l'impiego di elementi con golfari più grandi che rendono possibile una connessione diretta a ganci di imbracature con lo stesso carico limite di lavoro. Inoltre la norma riguarda tutti i rischi significativi, le situazioni di pericolo e gli eventi pericolosi, riguardanti i golfari di grado 4.	***Inglese***
UNI EN 14492-1	EN 14492-1:2006+A1:2009	Apparecchi di sollevamento - Argani e paranchi motorizzati - Parte 1: Argani motorizzati	La norma è di tipo C secondo la UNI EN ISO 12100-1 e fornisce un mezzo per soddisfare i requisiti essenziali della Direttiva Macchine. La norma si applica alla progettazione, alle informazioni per l'utilizzo, alla manutenzione, alla prova di argani motorizzati il cui motore primo è un motore elettrico, idraulico, pneumatico o a combustione interna.	***Italiana***
UNI EN 1495	EN 1495:1997+A2:2009	Piattaforme elevabili - Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne	La norma specifica i requisiti speciali di sicurezza delle Piattaforme di Lavoro Autosollevanti su Colonne (PLAC) installate temporaneamente, azionate a mano o a motore e concepite per essere utilizzate da una o più persone che dalle stesse possono eseguire lavori. Le parti che si muovono in senso verticale (piattaforma di lavoro) vengono usate anche per spostare quelle stesse persone e le loro attrezzature e materiali da e per un solo punto di accesso. Queste limitazioni differenziano le PLAC dagli ascensori da cantiere. La norma può essere usata anche per le PLAC installate in modo permanente.	***Italiana***

UNI EN 14502-1	EN 14502-1:2010	Apparecchi di sollevamento - Attrezzatura per il sollevamento di persone - Parte 1: Cestelli sospesi	La norma riporta l'elenco dei pericoli significativi, le situazioni pericolose e le situazioni rilevanti per i cestelli sospesi agli apparecchi di sollevamento progettati e costruiti in conformità alle norme armonizzate che trattano il sollevamento delle persone ed utilizzati secondo le istruzioni per l'uso del fabbricanti.	*Inglese*
UNI EN 13155	EN 13155:2003+A2:2008	Apparecchi di sollevamento - Sicurezza - Attrezzature amovibili di presa del carico	La norma specifica i requisiti di sicurezza per le attrezzature amovibili di presa del carico per apparecchi di sollevamento.	*Italiana*
UNI EN 13135-1	EN 13135-1:2003+A1:2010	Apparecchi di sollevamento - Attrezzatura - Parte 1: Apparecchiatura elettrotecnica	La norma specifica i requisiti per la progettazione e la selezione di apparecchiature elettrotecniche a basso voltaggio per tutti i tipi di apparecchi di sollevamento.	*Italiana*
UNI EN 13135-2	EN 13135-2:2004+A1:2010	Apparecchi di sollevamento - Attrezzatura - Parte 1: Attrezzatura non elettrotecnica	La norma specifica i requisiti per la progettazione e la selezione di attrezzature non elettrotecniche per tutti i tipi di apparecchi di sollevamento.	*Inglese*
UNI EN 1493	EN 1493:2010	Sollevatori per veicoli	La norma, di tipo C secondo la UNI EN ISO 12100, definisce le regole per la salvaguardia delle persone che utilizzano i sollevatori per veicoli dai rischi prevedibili. La norma si applica ai sollevatori per veicoli fissi, mobili e spostabili non previsti per il sollevamento di persone, ma progettati per sollevare il veicolo completo, allo scopo di facilitare i lavori di verifica, di manutenzione e di riparazione sopra e sotto il veicolo stesso, mentre è in posizione sollevata.	*Inglese*
UNI EN 1808	EN 1808:1999+A1:2010	Requisiti di sicurezza per le piattaforme sospese a livelli variabili - Progettazione strutturale, criteri di stabilità, costruzione - Prove	La norma specifica i requisiti di sicurezza per le piattaforme sospese a livelli variabili (SAE). Essa si applica sia agli impianti di tipo permanente, sia a quelli di tipo temporaneo, che possono essere ad azionamento motorizzato o manuale.	*Italiana*

Elenco norme di competenza della commissione APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E RELATIVI ACCESSORI dell'UNI stampate in GENNAIO 2011

NUMERO	ADOZIONE	TITOLO	SOMMARIO	VERSIONE
UNI EN 14502-1	EN 14502-1:2010	*Apparecchi di sollevamento - Attrezzatura per il sollevamento di persone - Parte 1: Cestelli sospesi*	La norma riporta l'elenco dei pericoli significativi, le situazioni pericolose e le situazioni rilevanti per i cestelli sospesi agli apparecchi di sollevamento progettati e costruiti in conformità alle norme armonizzate che trattano il sollevamento delle persone ed utilizzati secondo le istruzioni per l'uso dei fabbricanti.	*Inglese e Italiano*
UNI ISO 7752-1	ISO 7752-1:2010	*Apparecchi di sollevamento - Disposizione e caratteristiche degli organi di comando - Parte 1: Principi generali*	La norma fissa i principi e i requisiti per gli organi di comando di apparecchi di sollevamento. Essa tratta della disposizione di quegli organi utilizzati per la movimentazione dei carichi e costituisce la base generale per l'elaborazione di norme dettagliate, applicabili agli organi di comando di tipi particolari di apparecchi di sollevamento.	*Italiano*
UNI ISO 7752-3	ISO 7752-3:2010	*Apparecchi di sollevamento - Disposizione e caratteristiche degli organi di comando - Parte 3: Gru a torre*	La norma specifica i requisiti particolari per i comandi di gru a torre, come definiti nella UNI ISO 4306-3 e la disposizione di quei comandi di base utilizzati per il posizionamento dei carichi. Essa è destinata all'impiego congiunto con la UNI ISO 7752-1, che fornisce i principi generali e i requisiti per i comandi di ogni tipo di gru.	*Italiano*
UNI ISO 4301-2	ISO 4301-2:2009	*Apparecchi di sollevamento - Classificazione - Parte 2: Gru mobili*	La norma stabilisce una classificazione delle gru mobili e relativi meccanismi, basata sul numero di cicli operativi previsti nel periodo di utilizzazione dell'apparecchio e dei suoi meccanismi e su un fattore che rappresenta le condizioni di lavoro nominali. Si applica ai tipi base di gru mobili automotrici, le cui parti sono definite nella UNI ISO 4306-2.	*Italiano*

Elenco norme di competenza della commissione APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO E RELATIVI ACCESSORI dell'UNI stampate in APRILE 2011

NUMERO	ADOZIONE	TITOLO	SOMMARIO	VERSIONE
UNI ISO 20381	ISO 20381:2009	Piattaforme di lavoro mobili elevabili - Simboli per i comandi dell'operatore e per altri segnali	La norma definisce i simboli grafici generali per i comandi dell'operatore e per altri segnali delle piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE).	*Italiano*