

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Trapani

**Corso di aggiornamento
per coordinatore della sicurezza
in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori**

Alcamo, 21 febbraio 2014

***LA GESTIONE DELLA SICUREZZA
DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE DA CANTIERE***

Dott. Ing. Francesco Amaro

TITOLO III DEL D.Lgs. 81/08

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO (art.71)

Attrezzatura di lavoro

qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, (inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo), destinato ad essere usato durante il lavoro.

Uso di una attrezzatura di lavoro

qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio.

Operatore

il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.

Come devono essere le attrezzature di lavoro?

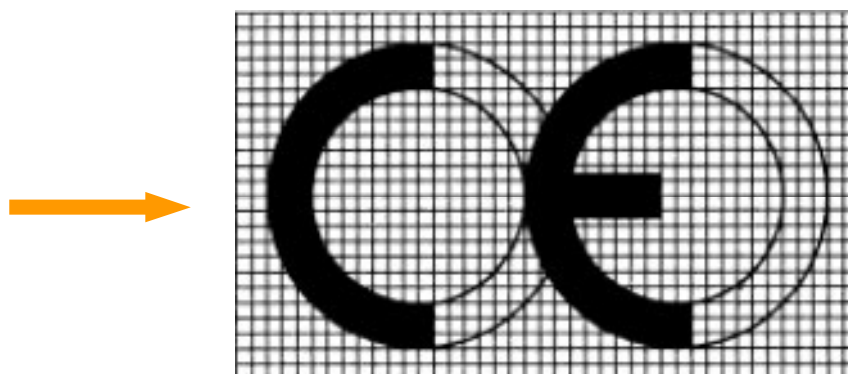
- *sicure per costruzione.*
- *adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi*
- *idonee ai fini della salute e della sicurezza*

Quando una attrezzatura di lavoro può essere considerata sicura per costruzione ?

Quando risponde a specifici requisiti di sicurezza

Cosa dice il D.Lgs. 81/08 ?

Si intendono quelle attrezzature costruite in conformità a specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto



O

in assenza di queste o se messe a disposizione prima dell'emanazione di queste, costruite in conformità ai requisiti generali di sicurezza dell'allegato V del D.Lgs. 81/08

ALCUNE DELLE DIRETTIVE DI PRODOTTO

- [2006/95/CE](#) materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione (ex [73/23/CEE](#) Bassa Tensione)
- [2006/42/CE](#) Macchine (Decreto Legislativo 27 gennaio 2010, n. 17) (ex [98/37/CE](#))
- [2000/14/CE](#) Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto
- [2004/108/CE](#) compatibilità elettromagnetica
- [2000/9/CE](#) Impianti a fune adibiti al trasporto di persone
- [99/36/CE](#) Attrezzature a pressione trasportabili
- [99/5/CE](#) Apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione
- [97/23/CE](#) Attrezzature a pressione
- [95/16/CE](#) Ascensori
- [94/25/CE](#) Imbarcazioni da diporto
- [94/9/CE](#) Apparecchi e sistemi di protezione destinati a essere utilizzati in atmosfera potenzialmente esplosiva
- [93/42/CEE](#) Dispositivi medici – e [2007/42/CE](#)
- [93/15/CEE](#) Esplosivi per uso civile
- [92/42/CEE](#) Caldaie ad acqua calda
- [90/396/CEE](#) Apparecchi a gas
- [89/686/CEE](#) Dispositivi di protezione individuale
- [89/106/CEE](#) Prodotti da costruzione

NOTA:

la direttiva “Sicurezza generale dei prodotti”

(92/59/CE del 29 giugno 1994 e 2001/95/CE del 15/01/04)

RECEPITA IN ITALIA con D.Lgs. 172 del 21 maggio 2004

Obiettivo: stabilire un obbligo generale di sicurezza nella Comunità per tutti i prodotti destinati ai consumatori, **inclusi prodotti di seconda mano.**

Non prevede la marcatura CE.

Indica le priorità sulla scelta delle normative e delle norme tecniche di riferimento per garantire la sicurezza del prodotto in mancanza di specifiche disposizioni comunitarie che ne disciplinano la sicurezza.

- Un prodotto è considerato sicuro quando:
1. è conforme alle normative nazionali specifiche dello Stato membro nel cui territorio è commercializzato che fissano i requisiti cui deve rispondere il prodotto sul piano sanitario e della sicurezza (**ALLEGATO V del D.Lgs. 81/08**) ;
 2. è conforme alle norme nazionali non cogenti che recepiscono le norme europee, i cui riferimenti sono stati pubblicati dalla Commissione nella *Gazzetta ufficiale delle Comunità europee* (**UNI EN, UNI CEI**) ;
 3. Nel caso in cui non esistano normative o norme tecniche specifiche si dovrà tener conto di:
 - a) Norme nazionali non cogenti che recepiscono norme europee pertinenti diverse da quelle di cui al punto 2 (**UNI FEM, UNI DIN**) ;
 - b) norme in vigore nello Stato membro in cui il prodotto è commercializzato (**UNI**) ;
 - c) raccomandazioni della Commissione relative ad orientamenti sulla valutazione della sicurezza dei prodotti;
 - d) codici di buona condotta in materia di sicurezza dei prodotti vigenti nel settore interessato;
 - e) ultimi ritrovati della tecnica;

DIRETTIVA MACCHINE

*PRIMA DIRETTIVA MACCHINE
14 GIUGNO 1989
89/392/CEE*

*MODIFICATA CON
91/368/CEE; 93/44/CEE; 93/68/CEE*

*In Italia la Direttiva Macchine viene recepita con il DPR n. 459 del 24 luglio 1996
divenendo **obbligatoria a partire dal 21 settembre 1996***

Le quattro direttive indicate vengono unificate nel 1998 nella 98/37/CE

*Nel 2006 l'Unione Europea emana la **"Nuova Direttiva Macchine" 2006/42/CE**
In vigore dal 29/06/2006, obbligatoria per abrogazione della 98/37/CE a partire dal
29/12/2009*

*Il 06/03/2010 entra in vigore il D.Lgs. 17 del 27/01/2010 di recepimento della Nuova
DM, abrogando il DPR 459/96*

CAMPO D'APPLICAZIONE

NUOVA DIRETTIVA MACCHINE (2006/42/CE)

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**.

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 e ad essere immessi sul mercato separatamente. Comprendono imbracature e loro componenti

CATENE, FUNI E CINGHIE: progettate e costruite ai fini di sollevamento come parte integrante di macchine per il sollevamento o di accessori di sollevamento.

QUASI MACCHINA : insiemi che costituiscono quasi una macchina ma che da soli non sono in grado di garantire un'applicazione ben determinata. Le quasi macchine sono unicamente destinate ad essere incorporate o assemblate ad altre macchine o ad altre quasi macchine o apparecchi per costituire una macchina.

MACCHINA: 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 almeno uno mobile, collegati tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata.

ATTREZZATURA INTERCAMBIABILE: dispositivo che, dopo la messa in servizio di una macchina o di un trattore, è assemblato alla macchina o la 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.

COMPONENTI DI SICUREZZA : componente

- Destinato ad espletare una funzione di sicurezza

- immesso sul mercato separatamente

- il cui guasto e/o malfunzionamento mette a repentaglio la sicurezza delle persone

- e che non è indispensabile per lo scopo per cui è stata progettata la macchina. **(ELENCO INDICATIVO E AGGIORNABILE IN ALLEGATO V)**

ESCLUSIONI VECCHIA D.M.

- LE MACCHINE LA CUI UNICA FONTE DI ENERGIA SIA LA FORZA UMANA DIRETTA (FATTE SALVE LE MACCHINE PER IL SOLLEVAMENTO DI CARICHI)
- LE MACCHINE PER USO MEDICO UTILIZZATE DIRETTAMENTE SUL PAZIENTE
- LE CALDAIE A VAPORE E I RECIPIENTI A PRESSIONE
- LE MACCHINE SPECIFICATAMENTE PROGETTATE O UTILIZZATE PER USO NUCLEARE
- I MEZZI DI TRASPORTO DESTINATI UNICAMENTE AL TRASPORTO DI PERSONE PER VIA AEREA, OPPURE SU RETI STRADALI, FERROVIARIA, O MARITTIMA E QUELLI CONCEPITI PER IL TRASPORTO DI MERCI PER VIA AEREA, OPPURE SU RETI STRADALI, FERROVIARIA, O MARITTIMA
- GLI IMPIANTI A CAVI (FUNIVIE, FUNICOLARI, ECC.) PER IL TRASPORTO DI PERSONE
- I TRATTORI AGRICOLI E FORESTALI
- GLI ASCENSORI CHE COLLEGANO IN MODO PERMANENTE PIANI DEFINITI DI EDIFICI E COSTRUZIONI, CON CABINA, SU GUIDE RIGIDE, CON INCLINAZIONE MAGGIORE DI 15 ° , PER IL TRASPORTO DI
 - PERSONE,
 - PERSONE E COSE,
 - SOLO COSE SE CON CABINA ACCESSIBILE E COMANDI ATTIVABILI DALL'INTERNO
- GLI ASCENSORI DA CANTIERE PER IL TRASPORTO DI
 - PERSONE
 - DI PERSONE E MATERIALI

MODIFICHE ALLE ESCLUSIONI INTRODOTTE DALLA NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

ESCLUSI:

- *COMPONENTI DI SICUREZZA DESTINATI AD ESSERE UTILIZZATI COME PEZZI DI RICAMBIO IN SOSTITUZIONE DEI COMPONENTI IDENTICI E FORNITI DAL FABBRICANTE DELLA MACCHINA ORIGINARIA*
- *I TRATTORI AGRICOLI E FORESTALI PER I RISCHI OGGETTO DELLA DIRETTIVA 2003/37/CE, ESCLUSE LE MACCHINE INSTALLATE SU TALI VEICOLI*

ENTRANO NEL CAMPO DI APPLICAZIONE PERCHE' ELIMINATI DALLE ESCLUSIONI:

- GLI ASCENSORI DA CANTIERE PER IL TRASPORTO DI
 - PERSONE
 - DI PERSONE E MATERIALI
- GLI ASCENSORI (CHE COLLEGANO IN MODO PERMANENTE PIANI DEFINITI DI EDIFICI E COSTRUZIONI MEDIANTE CABINA LUNGO GUIDE RIGIDE) SE CON VELOCITA' MINORE O UGUALE A 0,15 m/s.

IMMISSIONE SUL MERCATO

– *prima messa a disposizione del “prodotto” all’interno della Comunità, a titolo oneroso o gratuito, di una macchina o di una quasi macchina ai fini di distribuzione o utilizzazione.*

MESSA IN SERVIZIO

– *primo utilizzo, conforme alla sua destinazione, all’interno della Comunità*

NOTA

– *la messa a disposizione di un “prodotto” **dopo modifiche costruttive** non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione, deve essere considerata immissione sul mercato del “prodotto”.*

– *l’utilizzazione di un “prodotto” già costruito sulla base della precedente legislazione e già in servizio, qualora assoggettato **a variazioni delle modalità di utilizzo non previste direttamente dal costruttore al momento della sua immissione sul mercato**, deve essere considerata nuova messa in servizio del “prodotto”.*

- *Prodotti che mantengono invariate le prestazioni originali (o assoggettati a miglioramenti o adeguamenti a fini di sicurezza) non sono assoggettabili alla procedura di conformità prevista dalla Direttiva.*

-Esempi di modifiche costruttive non rientranti nella ordinaria o straordinaria manutenzione:

- Aumento dello scartamento di un carro ponte.
- Installazione di logica programmabile (PC, PLC, ..)

Esempi di variazioni delle modalità di utilizzo non previste direttamente dal costruttore al momento della sua immissione sul mercato:

- Aggiunta di un cestello ad una gru su autocarro
- Aggiunta di un braccetto con gancio ad un carrello elevatore

Esempi di modifiche che non comportano l'assoggettabilità alle procedure previste dalla direttiva

- Adeguamenti alle norme con installazione di schermi fissi, mobili, mobili con microcontatti di blocco, arresti di emergenza, freno, comando a due mani.
- Sostituzione del quadro elettrico senza modifiche nella logica di funzionamento
- Installazione di dispositivi elettrosensibili per il rilevamento di persone (barriere immateriali, tappeti sensibili, rilevatori elettromagnetici).

La “Direttiva Macchine”, come tutte le direttive comunitarie definite di “*nuovo approccio*”, prevede un processo dinamico finalizzato ad un continuo miglioramento delle condizioni di sicurezza.

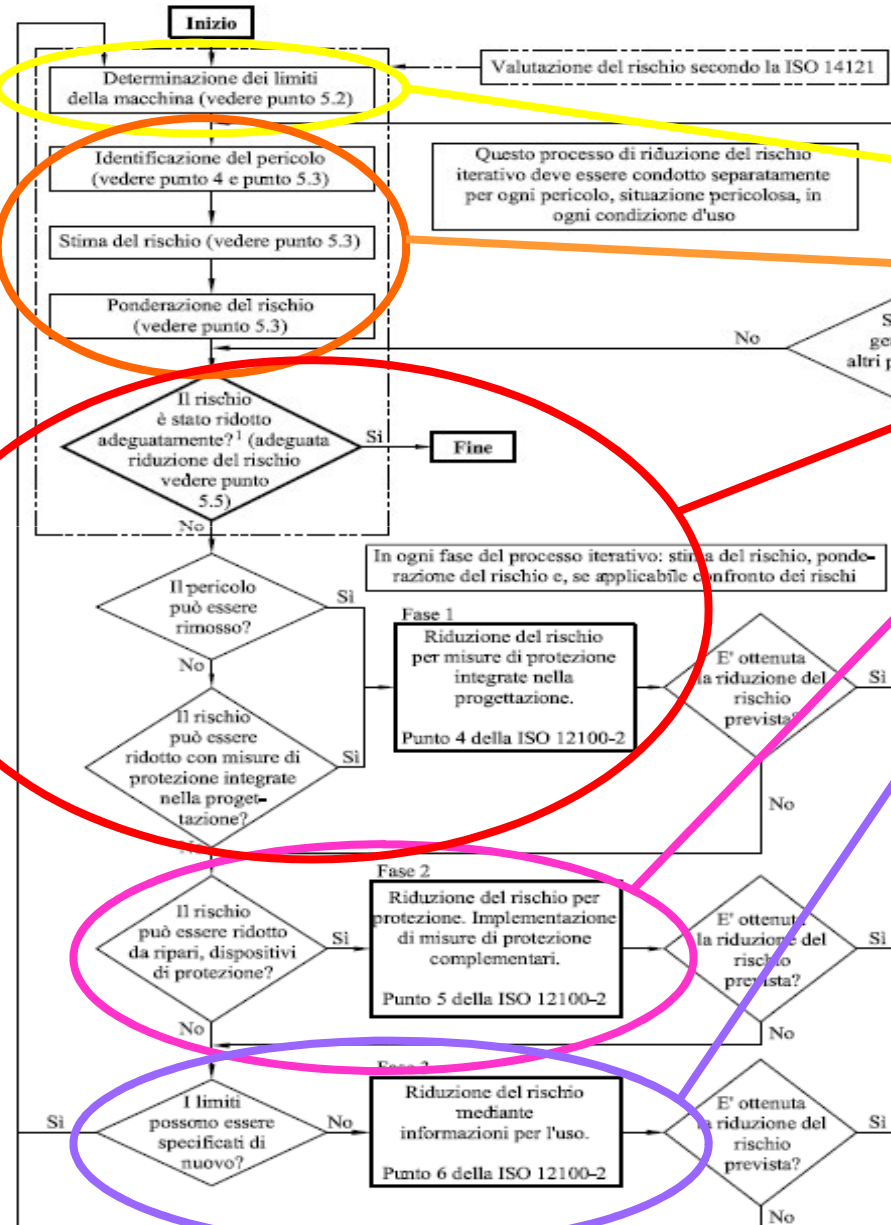
Attraverso tale processo, di tipo iterativo (**VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA'**), il fabbricante, prendendo a riferimento i Requisiti Essenziali di Salute e Sicurezza (R.E.S.S. elencati nell'allegato I) esegue l'analisi e la valutazione dei rischi inerenti la propria macchina, ed adotta le misure correttive necessarie ad eliminare il rischio o a ridurlo ad un livello *accettabile*.

La Direttiva non specifica soluzioni tecniche. Queste sono demandate al costruttore.

Nella scelta delle soluzioni più opportune il fabbricante deve applicare i seguenti principi, nell'ordine indicato:

- *ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI NELLA MISURA DEL POSSIBILE*
(integrazione della sicurezza nella progettazione e nella costruzione)
- *ADOPTARE MISURE DI PROTEZIONE PER RIDURRE ULTERIORMENTE I RISCHI CHE NON POSSONO ESSERE ELIMINATI* (ripari, dispositivi di protezione);
- *INFORMARE GLI UTILIZZATORI DEI RISCHI RESIDUI DOVUTI ALL' INCOMPLETA EFFICACIA DELLE MISURE ADOTTATE.*
(sul manuale, tramite pitogrammi e/o avvisi);

figura 2 Rappresentazione schematica del metodo iterativo in 3 fasi per il processo di riduzione del rischio



DETERMINAZIONE DEI LIMITI DELLA MACCHINA

IDENTIFICAZIONE DEI FENOMENI PERICOLOSI E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

ELIMINAZIONE DEI FENOMENI PERICOLOSI E RIDUZIONE DEL RISCHIO IN FASE DI PROGETT.

MESSA IN ATTO DI PROTEZIONI O DISPOSITIVI DI PROTEZIONE

INFORMAZIONI ED AVVERTENZE PER GLI UTENTI SUI RISCHI RESIDUI

Rappresenta il 1° e più importante passaggio del processo di riduzione del rischio perché le misure adottate in questa fase, *verosimilmente, rimangono efficaci*. Sono ottenute mediante:

Dopo aver eliminato i pericoli, si procede alla progettazione e l'adozione di misure di protezione, eventualmente non del tutto idonee a ridurre il rischio a valori di sicurezza. In questa fase, si classificano i rischi in RISCHI RESIDUI, che sono i rischi che non possono essere eliminati. La riduzione del rischio deve essere fatta in modo che sul macchinario non siano presenti rischi che non possono essere eliminati. Il costruttore deve segnalare i rischi residui e l'utente deve essere consapevole del rischio senza introdurre di nuovi.

Nel processo iterativo di riduzione del rischio la fine del processo coincide con il raggiungimento del minor livello tecnicamente realizzabile di rischio specifico (rischio *adeguatamente* ridotto).

L'intero processo di valutazione di conformità è pertanto strettamente legato al concetto di **STATO DELL'ARTE**.

Le soluzioni tecniche adottate devono essere le più efficaci a disposizione al momento della realizzazione della macchina, se realizzabili a costi ragionevoli (confronto tra costo della soluzione e riduzione del rischio).

Concetto riportato anche nel *considerando 14* :

“ i requisiti dovrebbero essere applicati con discernimento, tenendo conto dello stato dell'arte al momento della costruzione e dei requisiti tecnici ed economici”.

Lo stato dell'arte è pertanto un concetto dinamico che si evolve quando diventano disponibili mezzi tecnici più efficaci o quando diminuisce il relativo costo. Pertanto una soluzione tecnica ritenuta soddisfacente in un dato momento può essere considerata inadeguata in tempi successivi.

Come stabilire allora lo stato dell'arte in un dato momento?

Ciò che solitamente viene assunto a riferimento per lo stato dell'arte è la

NORMA ARMONIZZATA

La norma armonizzata è una specifica tecnica che assume una qualifica giuridica in quanto riconosciuta, sulla base di un consenso fra le parti interessate, ottenuto attraverso un processo di approvazione e successiva pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, valido strumento e riferimento dello stato dell'arte al momento dell'adozione.

L'evoluzione dello stato dell'arte si riflette nelle modifiche o revisioni successive delle norme armonizzate (ogni 5 anni).

L'applicazione delle norme armonizzate non è obbligatoria ma conferisce presunzione di conformità ai requisiti essenziali trattati dalle stesse.

CLASSIFICAZIONE DELLE NORME

Tipo A

Norme fondamentali di sicurezza

Forniscono concetti fondamentali, principi di progettazione e aspetti generali che possono essere applicati a tutti i macchinari

Tipo B

Norme di sicurezza generiche

Trattano un aspetto di sicurezza o un tipo di mezzo di protezione che può essere utilizzato su un'ampia gamma di macchinari

Tipo B1

Trattano aspetti di sicurezza (distanze di sicurezza, temperatura superficiale, rumore ...)

Tipo B2

Trattano mezzi di protezione (comandi a due mani, dispositivi di interblocco, dispositivi sensibili alla pressione, ripari ...)

Tipo C

Norme di sicurezza per categorie di macchine

Trattano dettagliati requisiti di sicurezza per una particolare macchina o gruppo di macchine

La norma armonizzata di tipo C racchiude in se il processo di valutazione della conformità. Durante la sua preparazione, infatti, esperti della specifica tipologia di macchina trattata, rappresentanti gli stati membri e i costruttori, effettuano il processo di analisi dei pericoli considerando i R.E.S. della Direttiva attinenti alla tipologia di macchina, valutano il rischio, ed indicano le soluzioni che, in funzione del singolo rischio, sono ritenute valide ed accettabili per la sua eliminazione o riduzione.

Questo processo, condiviso e approvato, viene formalizzato e diffuso tramite la armonizzazione della norma e la sua pubblicazione.

E' evidente che, al momento della sua armonizzazione, la norma armonizzata di tipo C rappresenta lo stato dell'arte per quella tipologia di macchina.

La sua applicazione, da parte di un fabbricante, dà presunzione di conformità alla Direttiva. Si tratta sempre, comunque, di applicazione volontaria.

Pertanto, nel caso in cui il fabbricante decida di non seguire la norma armonizzata, egli dovrà dimostrare che le soluzioni adottate garantiscono un livello di sicurezza equivalente o superiore a quello contenuto nella norma stessa.

La norma di tipo C ha priorità su quelle di tipo B o A

LA RESPONSABILITA' DEL FABBRICANTE

IL Fabbricante o il suo Mandatario prima di immettere sul mercato ovvero mettere in servizio una macchina deve:

- 1. Accertarsi che questa soddisfi i pertinenti REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE (RESS) indicati nell'allegato I;*
- 2. Accertarsi che il FASCICOLO TECNICO sia disponibile;*
- 3. Fornire le informazioni necessarie, quali ad esempio le istruzioni;*
- 4. Espletare le appropriate procedure di VALUTAZIONE DELLA CONFORMITA';*
- 5. Redigere la DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' CE ai sensi dell'allegato II e si accerta che la stessa accompagni la macchina;*
- 6. Apporre la marcatura CE.*

Il fabbricante applica una delle procedure di valutazione della conformità:

2. Se la macchina non è contemplata dall'allegato IV, il fabbricante o il suo mandatario applica la procedura di valutazione della conformità con controllo interno sulla fabbricazione della macchina di cui all'allegato VIII.

3. Se la macchina è contemplata dall'allegato IV ed è fabbricata conformemente alle norme armonizzate di cui all'articolo 7, paragrafo 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.

3. Per le macchine in allegato IV costruite in conformità ad una norma armonizzata non è più prevista la procedura di deposito del fascicolo tecnico presso un Organismo Notificato, ma è sufficiente la normale procedura di cui all'allegato VIII. Non è più prevista nemmeno la sola procedura di verifica del fascicolo tecnico da parte di un Organismo notificato: qualora si voglia ricorrere ad un Organismo occorre seguire l'intera procedura di esame per la certificazione CE del tipo più il controllo interno sulla fabbricazione.

3.c) e 4.b) – La procedura di garanzia qualità totale di cui all'allegato X è ora una nuova possibilità offerta per tutte le macchine in allegato IV.

MACCHINE IN ALLEGATO IV

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

(**ALLEGATO IX**)

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

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 7, paragrafo 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 di cui all'allegato IX, più 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.

N.B. – Si ricorda che le prime norme armonizzate ai sensi della nuova direttiva macchine dovrebbero essere pubblicate entro il 2009. In loro mancanza occorrerà sempre ricorrere ad un Organismo notificato per le macchine in allegato IV.

Articolo 13 - Procedura per le 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 pertinente documentazione 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 quasi-macchina fino all'incorporazione e fanno parte del fascicolo tecnico della macchina finale.

Questo nuovo articolo è dedicato solamente alle quasi-macchine, le cui procedure per l'immissione sul mercato sono completamente diverse. Da notare come anche documentazioni simili a quelle previste per le macchine siano state chiamate diversamente per una chiara distinzione dalle procedure per le macchine: "documentazione tecnica pertinente" invece di "fascicolo tecnico" (allegato VII), "istruzioni per l'assemblaggio" invece di "istruzioni", "dichiarazione di incorporazione" invece di "dichiarazione di conformità".

Si ritiene opportuno far notare che i requisiti essenziali di sicurezza (R.E.S.) di cui all'Allegato I si applicano solamente alle macchine (vedi primo commento all'Allegato I), ma qualora i fabbricanti di quasi-macchine abbiano soddisfatto uno o più R.E.S. è data loro facoltà di dichiararli nella dichiarazione di incorporazione dando così un valore aggiunto al loro prodotto. In tal caso però devono redigere la documentazione tecnica pertinente.

2. Questo paragrafo indica quale documentazione deve fare anche parte del fascicolo tecnico della macchina finale.

**Il fabbricante della quasi-macchina prima
della commercializzazione elabora:**

la documentazione tecnica pertinente

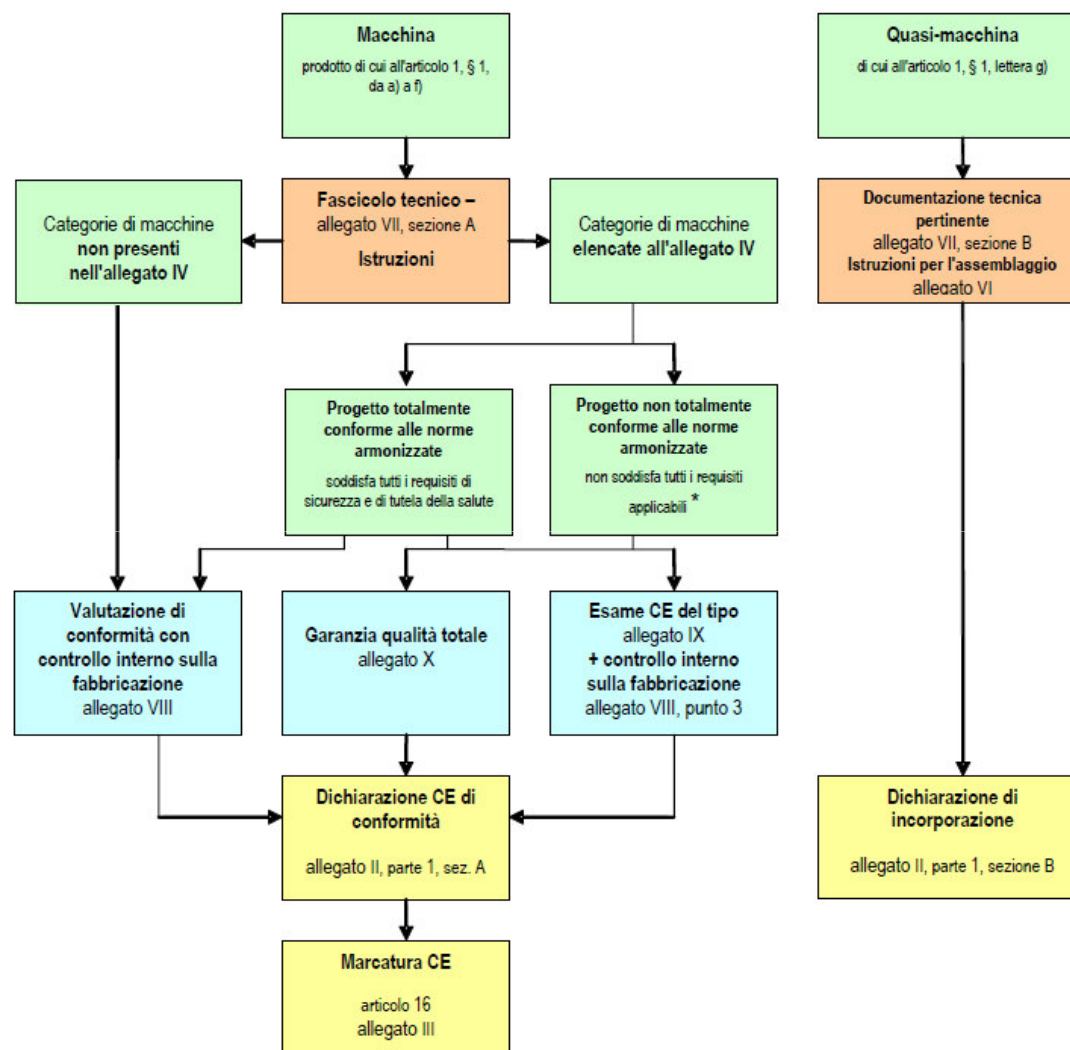
la dichiarazione di incorporazione

le istruzioni per l'assemblaggio

**DEVE DIMOSTRARE QUALI
REQUISITI ESSENZIALI DI
SICUREZZA SONO APPLICATI
E SODDISFATTI**

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

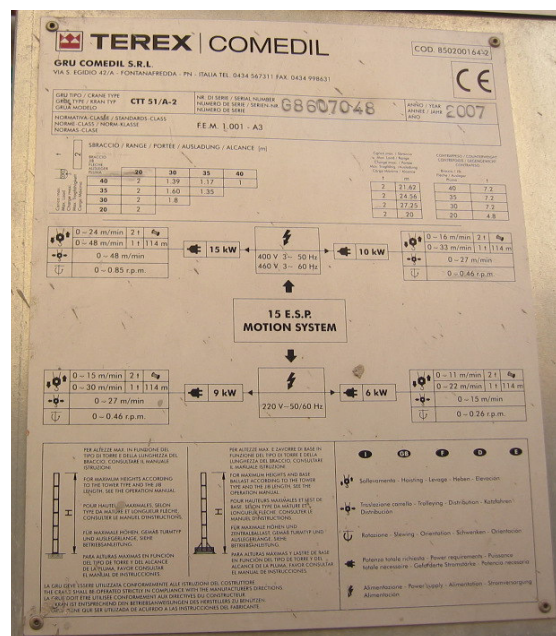
§132 Diagramma delle procedure per l'immissione sul mercato delle macchine e delle quasi-macchine



Al termine del processo di valutazione della conformità, il fabbricante costituisce un **FASCICOLO TECNICO** e attesta la conformità ai R.E.S. della Direttiva attraverso:

– LA DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

– LA MARCATURA CE.



Piattaforme Aeree Semoventi / Self-Propelled Aerial Platforms

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' - CE DECLARATION OF CONFORMITY - DECLARATION CE DE CONFORMITE' - EG KONFORMITÄTSEKLRÄRUNG - DECLARACION CE DE CONFORMIDAD - ЗАЯВЛЕНИЕ О КОМПОРНОСТИ ЕС

2006/42/CE

Dichiarazione originale | Original Declaration | Déclaration Originale | Originalerklärung | Declaración Original | Оригинальная декларация

Noi - We - Nous - Wir - Nosotros - Мы
Tigieffe s.r.l. - Via Villa Superiore N° 82 - Luzzara (Reggio Emilia) - ITALIA

Dichiaro sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:
Declare under our exclusive responsibility that the product:
Déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit:
Erklären hiermit unter Übernahme der vollen Verantwortung für diese Erklärung, daß das Produkt:
Declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad que el producto:
Под нашу исключительную ответственность заявляем, что изделие:

Modello - Model - Modèle | N° Chassis - Chassis No. | Anno - Year - Année

A15 JE | SG 224388 | 2012

Al quale questa dichiarazione si riferisce e conforme alle direttive 2006/42/CE, 2004/108/CE, e al modello certificato da:
To which this declaration refers is in compliance with the directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, and with the model certified by:
Faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux directives 2006/42/CE, 2004/108/CE, et au modèle certifié par:
Auf das sich die vorliegende Erklärung bezieht, den 2006/42/CE, 2004/108/CE, Richtlinien und dem von:
Al cual esta declaración se refiere cumple las directivas 2006/42/CE, 2004/108/CE, y el modelo certificado por:
К которой это заявление относится, соответствует директивами 2006/42/CE, 2004/108/CE, и сертифицированной модели из:

con il seguente numero di certificazione: | with the following certification number: | avec le numéro de certification suivant: | Zertifizierten Modell mit folgender Zertifizierungsnummer: | con el siguiente número de certificación: | со следующим сертифицированным номером:

N. Certificado - Certificate No. - N° du certificat - Bestätigungsnummer - N° de certificado - Номер Сертификата

11DMAME01

e alle norme seguenti: | and with the following standards: | et aux normes suivantes: | die Erklärung entspricht den folgenden Normen: | y a las siguientes normas: | и со следующими нормами:

EN 280:2001 | prEN 280:2009 | EN ISO 12100:2010 | EN ISO 60204-1:2006

Il firmatario di questa dichiarazione di conformità è autorizzato a costituire il Fascicolo Tecnico.

The signatory of this conformity declaration is authorized to set up the Technical File

Le signataire de cette déclaration de conformité est autorisé à constituer le Dossier Technique

Der Unterzeichner dieser Konformitätserklärung ist autorisiert, das technische Unterlagens aufzufassen.

El firmante de esta declaración de conformidad está autorizado a crear el Expediente Técnico

Лицо, подписавшее это заявление о соответствии, уполномочено составить техническую документацию оборудования.

Luzzara (RE), 13.11.2012.



AIRO BY TIGIEFFE S.r.l.
VIA VILLA SUPERIORE, 82 - 42045 LUZZARA (RE) - ITALY
ENTRATA MERCATO: VIA RINALDI, NUOVO, 1
TEL.: +39 0522 977365 (R.A.) - FAX: +39 0522 977015

CAP. SOC. EURO 99.480.00 INT. VERSATO
ISCRIZ. R.L. RE N° 8672 - ISCRIZ. R.E.A. RE N° 147782
COD. FISC. PART. IVA: IT 00914750351 - ESTERO: RE 016050
WEB SITE: www.airo.com / E-MAIL: info@airo.com

Dott. Ing. Francesco Amaro

IL CONTENUTO DELLA DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA'

Essa dovrà indicare i seguenti elementi:

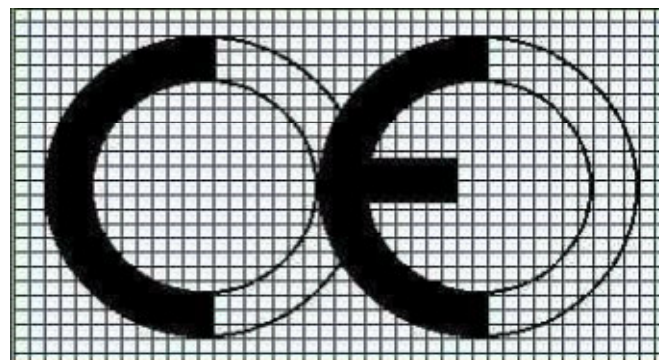
1. Ragione sociale ed indirizzo completo del fabbricante o del suo mandatario;
2. Nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità Europea;
3. Descrizione e identificazione della macchina (denominazione, funzione, modello, tipo, numero di serie);
4. Un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della direttiva;
5. All'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che è stato coinvolto della procedura di valutazione;
6. Eventualmente il riferimento alle norme armonizzate;
7. Eventualmente, norme e specifiche tecniche nazionali applicate;
8. Luogo e data della dichiarazione;
9. Identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante.

La dichiarazione, scritta nella stessa lingua delle istruzioni per l'uso originali, deve essere accompagnata da una traduzione in una delle lingue del paese di utilizzazione.

LA MARCATURA CE

Ogni macchina deve recare, in modo visibile, leggibile ed indelebile almeno le seguenti indicazioni:

1. Ragione sociale e indirizzo del fabbricante
2. Designazione della macchina
3. Marcatura “CE”
4. Designazione della serie o del tipo
5. Eventualmente, numero di serie
6. Anno di costruzione



In funzione della sua caratteristica, la macchina deve recare anche tutte le indicazioni indispensabili alla sicurezza di utilizzo, p. e. :

Frequenza massima di rotazione di organi,

Diametro massimo di utensili

Massa

Ecc.

Altro documento, ritenuto parte integrante della macchina stessa, è il

MANUALE DI ISTRUZIONE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

Ogni macchina deve essere accompagnata da istruzioni per l'uso nella lingua o nelle lingue comunitarie ufficiali dello stato membro in cui la macchina è immessa sul mercato e/o messa in servizio. (R.E.S. 1.7.4)

Il manuale deve contenere, almeno, le seguenti informazioni:

- a) la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario;
- b) la designazione della macchina, come indicato sulla macchina stessa, eccetto il numero di serie
- c) la dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma;
- d) una descrizione generale della macchina;
- e) i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;
- f) una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;
- g) una descrizione dell'uso previsto della macchina;
- h) le avvertenze concernenti i modi nei quali la macchina non deve essere usata e che potrebbero, in base all'esperienza, presentarsi;
- i) le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata;
- j) le istruzioni per l'installazione e il montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti;
- k) le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori;
- l) le informazioni in merito ai rischi residui che permangono, malgrado siano state adottate le misure di protezione integrate nella progettazione della macchina e malgrado le protezioni e le misure di protezione complementari adottate;

Dott. Ing. Francesco Amaro

REGISTRO DI CONTROLLO

(art.71, comma 4 lett.b – D.Lgs. 81/08)

Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché ...siano curati la tenuta e l'aggiornamento del registro di controllo delle attrezzature di lavoro per cui lo stesso è previsto -

R.E.S. 4.4.2 (macchine di sollevamento) – La macchina deve essere accompagnata da istruzioni che forniscano le informazioni seguenti..... contenuto del registro di controllo, se non fornito con la macchina.

Registro di Controllo Contenuti

Deve essere concepito per “memorizzare” la storia della attrezzatura di sollevamento.

Ai fini della periodicità degli interventi di controllo manutentivo e d'ispezione,

a) Il costruttore dovrebbe fornire un registro con :

Report delle prove statiche e dinamiche effettuate
Modalità di utilizzo (Numero di cicli e spettro di carico)
Periodicità dei controlli

Strutture portanti (dove, come)

Meccanismi

Funi e catene

Serraggio viti (iniziale, rodaggio, periodico)

Impianti oleodinamico,pneumatico, elettrico

Dispositivi di sicurezza (funzione, simulazione,aspettativa)

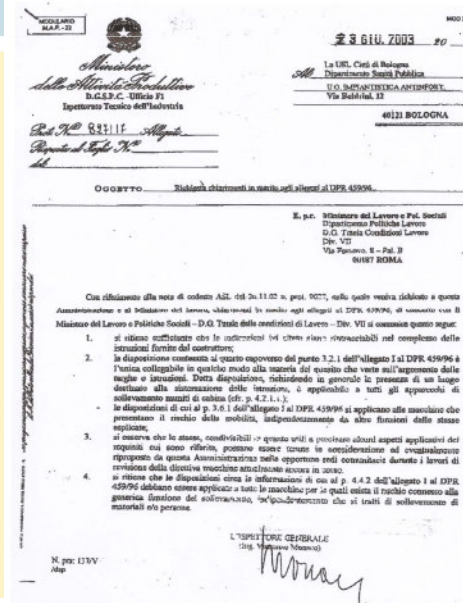
Metodi di controllo (visivo, strumentale,misurazioni, prove non distruttive)

Criteri di accettazione in sede dei controlli

b) L'utilizzatore curare e mantenere aggiornato il registro

c) Il soggetto pubblico verificare e vigilare su come il datore di lavoro utente mantiene in efficienza l'attrezzatura.

Campo di applicazione : Macchine sollevamento cose e/o persone



28 GIU. 2003

La U.R.I. Città di Bologna
Dipartimento Servizi Pubblici
U.O. INFRASTRUTTURE ANTINFORTUNO
Via Bellini, 12
40121 BOLOGNA

OGGETTO: Verifica di sicurezza in merito agli elevatori al DPR 459/96.

Il p.c. Ministero del Lavoro e Pol. Sociali
Dipartimento Politiche Lavoro
D.O. Temi Coordinati Lavoro
Dep. VII
Via Poletto, 8 - Pal. II
00187 ROMA

Con riferimento alla nota di codesto A.S. del 26.11.02 n. prot. 5077, nella quale veniva richiesto a questa Amministrazione e al datore del lavoro, ubicato nel territorio degli uffici al DPR 459/96, di concerto con il Ministero del Lavoro e Politiche Sociali - D.O. Temi della sicurezza di Lavoro - Dip. VII si comunicano quanto segue:

1. si ritiene opportuno che le verifiche dei mezzi siano rinnovabili nel complesso delle situazioni fornite dal costruttore;
2. la disposizione contenuta al quarto comma del punto 3.2.1 dell'allegato I al DPR 459/96 e l'art. 10 del regolamento in questo modo alla natura del controllo che viene nell'agente delle taglie o istruzioni. Detta disposizione, richiedendo la generale la presenza di un luogo dedicato alla manutenzione delle istruzioni, è applicabile a tutti gli apparecchi di sollevamento muniti di cabina (cfr. p. 4.2.1.1.1.);
3. le disposizioni di cui al p. 3.6.1 dell'allegato I al DPR 459/96 si applicano alle macchine che presentano il rischio della caduta, indipendentemente da altre funzioni delle stesse macchine;
4. si ritiene che le stesse, condivisibili e questa volta a precisare alcuni aspetti applicativi dei requisiti nel senso voluto, possono essere usate come la certificazione del controllo e di risposta da questa Amministrazione nella opportuna sede contrattata durante i lavori di revisione della direttiva macchine modificata ancora in corso.

Si ritiene che le disposizioni circa le informazioni di cui al p. 4.4.2 dell'allegato I al DPR 459/96 debbano essere applicate a tutte le macchine per le quali esiste il rischio connesso alla generale funzione del sollevamento, indipendentemente che si tratti di sollevamento di materiali o persone.

L'ISPIRATORE GENERALE
(Ing. Massimo Nuvolari)

N. prot. 1299
Alleg.

4. Si ritiene che le disposizioni circa le informazioni di cui al punto 4.4.2 dell'allegato I al DPR 459/96 debbano essere applicate a tutte le macchine per le quali esista il rischio connesso alla generica funzione di sollevamento, indipendentemente che si tratti di sollevamento di materiali e/o persone

Dott. Ing. Francesco Amaro

Cassazione Penale, Sez. IV, 18 gennaio 2011, n. 1226

Infondate sono le censure proposte in relazione ai marchio "CE" apposto sulla macchina. L'imputato aveva introdotto nella sua azienda, e messo a disposizione dei suoi dipendenti, una macchina realizzata senza il rispetto delle norme antinfortunistiche, norme del cui assoluto ed integrale rispetto egli, quale datore di lavoro della parte lesa, e responsabile della sicurezza dell'ambiente di lavoro, avrebbe dovuto accertarsi, a nulla rilevando la marchiatura "CE" che non esonera da responsabilità, in ragione dell'accertata non conformità della macchina ai previsti requisiti di sicurezza.

Ancor meno può esonerare da responsabilità l'eventuale affidamento sulla notorietà e competenza tecnica del costruttore.

L'imprenditore, invero, secondo quanto costantemente affermato da questa Corte, è, comunque, il principale destinatario delle norme antinfortunistiche previste a tutela della sicurezza dei lavoratori ed ha l'obbligo di conoscerle e di osservarle indipendentemente da carenze od omissioni altrui e da certificazioni pur provenienti da autorità di vigilanza: "il datore di lavoro, quale responsabile della sicurezza dell'ambiente di lavoro, è tenuto ad accertare la corrispondenza ai requisiti di legge dei macchinari utilizzati, e risponde dell'infortunio occorso ad un dipendente a causa della mancanza di tali requisiti, senza che la presenza sul macchinario della marchiatura di conformità "CE" o l'affidamento riposto nella notorietà e nella competenza tecnica del costruttore valgano ad esonerarlo dalla sua responsabilità (in termini, Sez. 4, n. 37060 del 12/6/2008 Ud. - dep. 30/09/2008 - Rv. 241020); "il datore di lavoro ha l'obbligo di garantire la sicurezza dell'ambiente di lavoro e dunque anche quello di accertarsi che i macchinari messi a disposizione dei lavoratori siano sicuri ed idonei all'uso, rispondendo in casi di omessa verifica dei danni subiti da questi ultimi per il loro cattivo funzionamento e ciò a prescindere dalla eventuale configurabilità di autonome concorrenti responsabilità nei confronti del fabbricante o del fornitore dei macchinari stessi (in termini Sez. 4, n. 6280 del 11/12/2007 Ud. - dep. 08/02/2008 - Rv. 238959). Ciò che rileva, dunque, ai fini della configurabilità della responsabilità del datore di lavoro, è che tra i compiti di prevenzione del datore di lavoro è anche quello di dotare il lavoratore di strumenti e macchinari del tutto sicuri (v. "ex plurimis", Sez. 4, 10 novembre 2005, Minesso).

In altri termini, il datore di lavoro deve ispirare la sua condotta alle acquisizioni della migliore scienza ed esperienza per fare in modo che il lavoratore sia posto nelle condizioni di operare con assoluta sicurezza.

Pertanto, non sarebbe sufficiente, per mandare esente da responsabilità il datore di lavoro, che non abbia assolto appieno il suddetto obbligo cautelare neppure che una macchina sia munita degli accorgimenti previsti dalla legge in un certo momento storico, se il processo tecnologico sia cresciuto in modo tale da suggerire ulteriori e più sofisticati presidi per rendere la stessa sempre più sicura (per riferimenti, Sez. 4, 26 aprile 2000, Mantero ed altri).

Trattasi di affermazioni, pienamente condivisibili, che poggiano sul disposto dell'art. 40 c.p. comma 2).

Dott. Ing. Francesco Amaro

Se una attrezzatura di lavoro non è marcata CE ?

L'attrezzatura può non essere marcata CE perché immessa nel mercato o messa a disposizione prima della specifica disposizione legislativa e regolamentare di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto (prima della direttiva macchina per una macchina, cioè prima del 21 settembre 1996) o perché non esistono specifiche disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie di prodotto.

In questo caso dovranno essere

costruite in conformità ai requisiti generali di sicurezza dell'allegato V del D.Lgs. 81/08

ALLEGATO V

**REQUISITI DI SICUREZZA DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO COSTRUITE
IN ASSENZA DI DISPOSIZIONI LEGISLATIVE E REGOLAMENTARI DI
RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE COMUNITARIE DI PRODOTTO, O MESSE
A DISPOSIZIONE DEI LAVORATORI ANTECEDENTEMENTE ALLA DATA
DELLA LORO EMANAZIONE**

Come devono essere le attrezzature di lavoro?

- *sicure per costruzione.*
- *adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi*
- *idonee ai fini della salute e della sicurezza*

adeguate al lavoro da svolgere o adattate a tali scopi

Prima della messa a disposizione dei lavoratori il D.L. deve:

effettuare la scelta dell'attrezzatura di lavoro considerando:

- condizioni e caratteristiche del lavoro*
- rischi presenti nell'ambiente di lavoro*
- rischi derivanti dal loro impiego*
- rischi derivanti da interferenze con attrezzature già in uso*

eseguendo una attenta valutazione delle attività da svolgere e dell'ambiente nel quale queste devono essere svolte, e considerando se le attrezzature in suo possesso sono quelle più adatte.

In caso non lo fossero dovrà cercare sul mercato le più idonee al lavoro o, se del caso, commissionarne delle specifiche.

Per poter far ciò il primo fondamentale step è “conoscere la macchina e i suoi limiti” sapere, cioè, cosa si sta comprando o noleggiando. Ciò comporta e prevede

collaborazione fra:

Fornitore (Costruttore o Noleggiatore)

Installatore (Costruttore, Noleggiatore, Ditta Specializzata, Utilizzatore)

Utilizzatore

Individuati i limiti della macchina il processo di riduzione dei rischi riprende il suo ciclo iterativo questa volta a carico dell'utilizzatore / datore di lavoro e si conclude quando ogni singolo rischio modificato o scaturito dall'installazione della macchina nel luogo di lavoro viene eliminato o sufficientemente ridotto (a livelli accettabili).

*Il documento dove viene registrato questo percorso di analisi, valutazione ed individuazione della soluzione è il **DVR***

il Datore di Lavoro / Utilizzatore mette in atto le misure di prevenzione e protezione applicando, nell'ordine, i seguenti principi:

- ▶ SCELTA DELL'IDONEA ATTREZZATURA DI LAVORO,
DELLA SUA CONFIGURAZIONE e/o REGOLAZIONE DELLE PRESTAZIONI
- ▶ DISPOSIZIONE ED USO DI MEZZI DI PROTEZIONE SUPPLEMENTARI;
- ▶ MISURE ORGANIZZATIVE (procedure di lavoro sicuro, sorveglianza);
- ▶ UTILIZZO DI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE;
- ▶ FORMAZIONE;

idonee ai fini della salute e della sicurezza

Il D.L. prende le misure necessarie affinché le attrezzature di lavoro siano:

- *installate ed utilizzate in conformità alle istruzioni d'uso;*
- *oggetto di idonea manutenzione al fine di garantire nel tempo la permanenza dei requisiti di sicurezza e siano corredate, ove necessario, da apposite istruzioni d'uso e libretto di manutenzione;*
- *soggette a misure di aggiornamento dei requisiti di sicurezza (adeguate seguendo l'evoluzione della tecnica, in particolare quella adattabile alla specifica tipologie di attrezzatura, e considerando il vantaggio introdotto, in termini di riduzione del rischio, rispetto al costo dell'aggiornamento stesso). Tali misure, finalizzate al miglioramento delle condizioni di sicurezza, se non comportano modifiche sulle modalità di utilizzo e delle prestazioni previste dal costruttore, non configurano nuova immissione sul mercato.*

Inoltre il D.L. provvede affinché:

- *le attrezzature di lavoro la cui sicurezza dipende dalle condizioni di installazione siano sottoposte ad un controllo **iniziale** (dopo l'installazione e prima della messa in esercizio) e ad un controllo **dopo ogni montaggio** in un nuovo cantiere o in una nuova località d'impianto al fine di assicurarne l'installazione corretta e il buon funzionamento;*
- *le attrezzature di lavoro soggette ad influssi che possono provocare deterioramenti tali da generare situazioni pericolose siano sottoposte a **interventi di controllo**:*
 1. ***Periodici**, secondo le frequenze stabilite dal fabbricante e riportate sul manuale di istruzione, o, in loro assenza, da norme di buona tecnica, o, in loro assenza, da codici di buona prassi*
 2. ***Straordinari**, in occasione di eventi eccezionali che possano pregiudicare la loro sicurezza (riparazioni, trasformazioni, incidenti, fenomeni naturali e periodi prolungati di inattività)*

*I controlli e gli interventi di controllo sono volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza ai fini della sicurezza delle attrezzature e devono essere effettuati da **persona competente**.*

Esempio tratto da norma relativa a gru

Daily inspection	Frequent inspection	Periodic inspection	Enhanced periodic inspection	Exceptional inspection	Major inspection
Operator					
Maintenance man	Maintenance man				
Experienced technician	Experienced technician	Experienced technician			
Crane inspector	Crane inspector	Crane inspector	Crane inspector	Crane inspector	
Expert engineer	Expert engineer	Expert engineer	Expert engineer	Expert engineer	Expert engineer

I risultati dei controlli indicati devono essere riportati *per iscritto* e, almeno quelli relativi agli ultimi *tre anni*, devono essere conservati e tenuti a disposizione degli organi di vigilanza.

Qualora le attrezzature di lavoro sottoposte ai controlli siano *usate al di fuori della sede dell'unità produttiva* devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'*ultimo controllo* con esito positivo.

Oltre ai controlli sopra riportati, il D.L. deve sottoporre le attrezzature di lavoro riportate nell'allegato VII a verifiche periodiche. La prima è effettuata dall'ISPESL (ora INAIL settore ricerca, certificazione e verifica), le successive dalle ASL/ASP/ARPA.

Art. 71 (ante modifiche Legge 98 del 9 agosto 2013)

11 Oltre a quanto previsto dal [comma 8](#), il datore di lavoro sottopone le attrezzature di lavoro riportate in [ALLEGATO VII](#) a verifiche periodiche volte a valutarne l'effettivo stato di conservazione e di efficienza ai fini di sicurezza, con la frequenza indicata nel medesimo [ALLEGATO](#). La prima di tali verifiche è effettuata dall'ISPESL che vi provvede nel termine di sessanta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi delle ASL e o di soggetti pubblici o privati abilitati con le modalità di cui al [comma 13](#). Le successive verifiche sono effettuate dai soggetti di cui al [precedente periodo](#), che vi provvedono nel termine di trenta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati, con le modalità di cui al [comma 13](#). Le verifiche sono onerose e le spese per la loro effettuazione sono a carico del datore di lavoro

12. Per l'effettuazione delle verifiche di cui al [comma 11](#), le ASL e l'ISPESL possono avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati abilitati. I soggetti privati abilitati acquistano la qualifica di incaricati di pubblico servizio e rispondono direttamente alla struttura pubblica titolare della funzione.

13. Le modalità di effettuazione delle verifiche periodiche di cui all'[ALLEGATO VII](#), nonché i criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati di cui al [comma precedente](#) sono stabiliti con Decreto del *Ministro del lavoro, della salute e delle politiche sociali*³⁰, di concerto con il *Ministro dello sviluppo economico*, sentita con la Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, da adottarsi entro dodici mesi dalla data di entrata in vigore del presente Decreto.

Stralcio Allegato VII

VERIFICHE DI ATTREZZATURE

Attrezzatura	Intervento/periodicità
Scale aeree ad inclinazione variabile	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro ad azionamento motorizzato	Verifica annuale
Ponti mobili sviluppabili su carro a sviluppo verticale e azionati a mano	Verifica biennale
Ponti sospesi e relativi argani	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro <i>del paniere</i> x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro <i>del paniere</i> x numero di giri > 450 (m x giri/min.)	Verifica triennale
Idroestrattori a forza centrifuga operanti con solventi infiammabili o tali da dar luogo a miscele esplosive od instabili, aventi diametro esterno del paniere maggiore di 500 mm.	Verifica annuale
Carrelli semoventi a braccio telescopico	Verifica annuale
Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne	Verifica biennale
Ascensori e montacarichi da cantieri con cabina/piattaforma guidata verticalmente	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo mobile o trasferibile, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche annuali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali costruzioni, siderurgico, portuale, estrattivo e con anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione antecedente 10 anni	Verifiche biennali
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 Kg. non azionati a mano, di tipo fisso, con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione non antecedente 10 anni	Verifiche triennali

Dott. Ing. Francesco Amaro

Chiunque venda, noleggi, o conceda in uso o in locazione finanziaria macchine, apparecchi o utensili costruiti o messi in servizio al di fuori della disciplina di cui all'articolo 70 comma 1 (cioè NON marcate CE), attesta, sotto la propria responsabilità, che le stesse siano conformi, al momento della consegna a chi acquisti, riceva in uso, noleggio o locazione finanziaria, ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V.

Chiunque noleggi o conceda in uso attrezzature di lavoro senza operatore deve, al momento della cessione, attestarne il buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza, ai fini di sicurezza. Dovrà altresì acquisire e conservare agli atti per tutta la durata del noleggio o della concessione dell'attrezzatura una dichiarazione del datore di lavoro che riporti l'indicazione del lavoratore o dei lavoratori incaricati del loro uso, i quali devono risultare formati e, ove necessario, in possesso della specifica abilitazione.

*per attrezzature che richiedano per il loro impiego conoscenze e responsabilità particolari in relazione ai loro rischi specifici,
il D.L. prende le misure necessarie affinché:*

- *il loro uso sia riservato ai lavoratori incaricati che abbiano ricevuto una adeguata informazione, formazione ed addestramento*
- *eventuali riparazioni, trasformazioni o manutenzioni vengano eseguite da lavoratori specificamente qualificati*

In merito agli obblighi di informazione e formazione il D.L. provvede affinché i lavoratori incaricati dell'uso di un'attrezzatura di lavoro dispongano di ogni necessaria informazione e istruzione

In particolare

- *ricevano una formazione e un addestramento adeguati in rapporto alla sicurezza relativamente a*
 1. *condizioni di impiego delle attrezzature*
 2. *situazioni anormali prevedibili*
- *Siano informati sui rischi cui sono esposti durante il loro uso e sulle attrezzature presenti nelle immediate circostanze*

Per attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari ricevano un informazione, formazione e addestramento adeguati e specifici

5. In sede di Conferenza permanente per i rapporti tra Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Dott. Ing. Francesco Amaro

Tecnologo

INAIL

Settore ricerca, certificazione e verifica

Unità Operativa Territoriale di Palermo

f.amaro@inail.it

Dott. Ing. Francesco Amaro