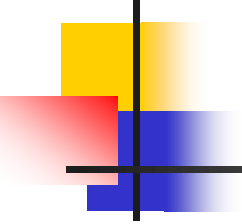
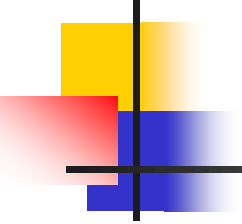


ATTREZZATURE DI LAVORO

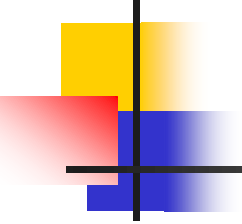


- **ANALISI DEI RISCHI**
- **DIRETTIVE COMUNITARIE**
- **NORME TECNICHE**
- **VERIFICHE**



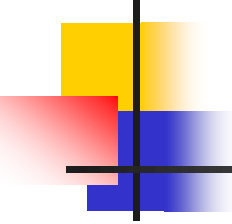
ATTREZZATURA DI LAVORO

**QUALSIASI MACCHINA
APPARECCHIO UTENSILE O
IMPIANTO DESTINATO AD ESSERE
USATO DURANTE IL LAVORO**



Macchina

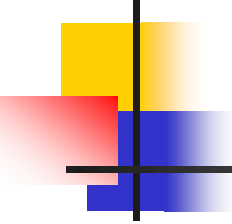
- Insieme equipaggiato di un sistema di azionamento, diverso dalla forza umana o animale diretta, composto di parti, di cui uno almeno mobile, collegate tra loro solidamente per un'applicazione ben determinata.



SICUREZZA DELLE MACCHINE

CONOSCENZA DI

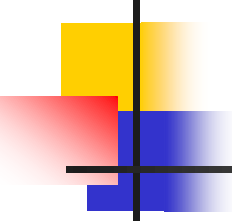
- RISCHI SPECIFICI INSITI IN OGNI MACCHINA
- NORMATIVA DI RIFERIMENTO APPLICABILE AD OGNI MACCHINA



SICUREZZA DELLE MACCHINE

CATEGORIE DI RISCHI

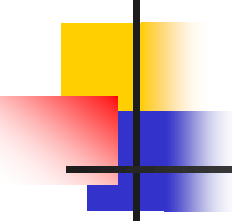
- **MECCANICI (STABILITA, ROTTURA DURANTE IL FUNZIONAMENTO, ELEMENTI MOBILI ECC..)**
- **FISICI (RUMORE, VIBRAZIONI, RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI, ELETTRICITA., TEMPERATURA , INCENDIO, ESPLOSIONE ECC..)**
- **CHIMICI (GAS, VAPORI , FUMI TOSSICI, OLI MINERALI, POLVERI, FIBRE ECC..)**
- **PSICOLOGICI (ECCESSIVA CONFIDENZA CON LA MACCHINA, STRESS)**



SICUREZZA DELLE MACCHINE

CATEGORIE DI RISCHI

- **MECCANICI (STABILITA, ROTTURA DURANTE IL FUNZIONAMENTO, ELEMENTI MOBILI ECC..)**
- **FISICI (RUMORE, VIBRAZIONI, RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI, ELETTRICITA., TEMPERATURA , INCENDIO, ESPLOSIONE ECC..)**
- **CHIMICI (GAS, VAPORI , FUMI TOSSICI, OLI MINERALI, POLVERI, FIBRE ECC..)**
- **PSICOLOGICI (ECCESSIVA CONFIDENZA CON LA MACCHINA, STRESS)**

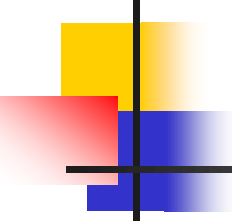


SICUREZZA DELLE MACCHINE

EVOLUZIONE DELLA NORMATIVA

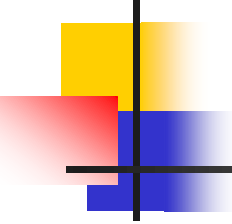
- **RECEPIMENTO DIRETTIVE
COMUNITARIE**
- **EVOLUZIONE TECNOLOGICA.**

**SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE
SICUREZZA IN FASE DI INSTALLAZIONE
ED ESERCIZIO**



SICUREZZA DELLE MACCHINE

- REQUISITI DI SICUREZZA
- CONFORMITA' ALLE SPECIFICHE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVA COMUNITARIE
- SE IMMESSE SUL MERCATO ANTECEDENTEMENTE ALL'EMENAZIONE DELLE DIRETTIVE CONFORMITA' ALLEGATO V D. vo 81/2008

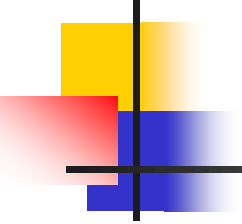


MERCATO UNICO EUROPEO

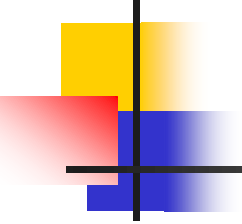
OBIETTIVO

- **LIBERA CIRCOLAZIONE DELLE MERCI NELLA
PIENA TUTELA DELLA SICUREZZA E SALUTE
DELLE PERSONE**
- **INDISPENSABILE ARMONIZZAZIONE DEI
CONTESTI LEGISLATIVI NORMATIVI
CERTIFICATIVI
MEDIANTE
PUBBLICAZIONE ED APPLICAZIONE DI
DIRETTIVE**

DIRETTIVA



- NORMA DI LIVELLO GENERALE COGENTE
- EMANA I REQUISITI GENERALI DI SICUREZZA
- OBBLIGO DI RECEPIMENTO PER TUTTI GLI STATI MEMBRI DELLA UE
- ATTRAVERSO LO STRUMENTO GIURIDICO DI RECEPIMENTO DIVENTA LEGGE DELLO STATO



PRINCIPI DI INTEGRAZIONE DELLA SICUREZZA

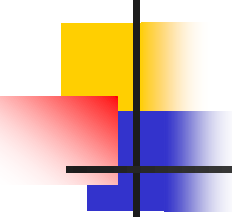
SCELTA DELLE SOLUZIONI

1 ELIMINARE I PERICOLI

2 RIDURRE I PERICOLI

3 ADOTTARE MISURE DI PROTEZIONE

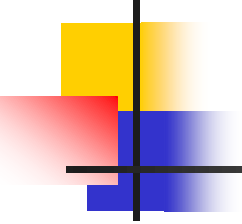
4 INFORMARE



NORMA TECNICA

- SPECIFICA ATTUATIVA DELLA DIRETTIVA
- ESPLICITA LE CARATTERISTICHE TECNICHE NECESSARIE AFFINCHÉ I PRODOTTI POSSANO RITENERSI RISPONDENTI AI REQUISITI FISSATI DALLA DIRETTIVA
- L'APPLICAZIONE NON È OBBLIGATORIA MA UNA SCELTA VOLONTARISTICA DEL COSTRUTTORE E DEL PROGETTISTA
- LA NORMA TECNICA ELABORATA DAGLI ENTI EUROPEI DI NORMAZIONE (CEN - CENELEC) PUBBLICATA SULLA G.U.C.E. RECEPITA ALMENO DA UNO STATO MEMBRO DELLA UE DIVENTA NORMA ARMONIZZATA
- L'APPLICAZIONE DELLA NORMA ARMONIZZATA CONFERISCE LA PRESUNZIONE DI CONFORMITÀ AI REQUISITI FISSATI DALLA DIRETTIVA

NORME TECNICHE



**Livello
mondiale**

ISO

IEC

**Livello
Europeo**

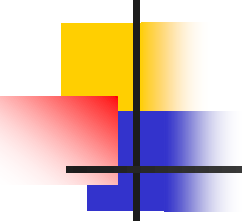
CEN

CENELEC

**Livello
nazionale**

UNI

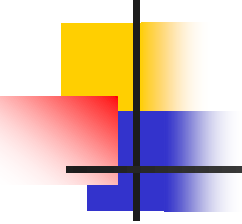
CEI



PROGETTAZIONE

Norme Italiane

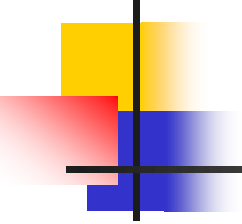
- CNR UNI 10011
 - Costruzioni di acciaio
- CNR UNI 10021
 - Strutture in acciaio per apparecchi di sollevamento
- CNR UNI 10012
 - Valutazione delle azioni sulle costruzioni



PROGETTAZIONE

EUROCODICI

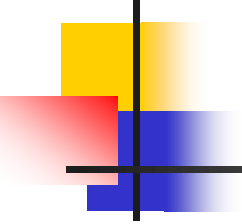
- Gli Eurocodici (EC) sono norme europee per la progettazione strutturale
- Si allineano alle norme nazionali vigenti e consentono al professionista l'utilizzo di criteri di calcolo comuni ed adottabili anche all'estero



PROGETTAZIONE

EUROCODICE 0

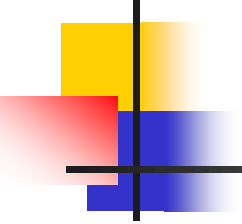
- Fornisce le indicazioni di base per affrontare la progettazione con il metodo semiprobabilistico agli stati limiti le combinazioni di verifica i fattori di sicurezza per la combinazione delle azioni



PROGETTAZIONE

EUROCODICE 1

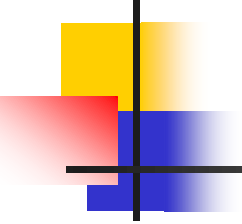
Fornisce le indicazioni necessarie per determinare le azioni di calcolo delle strutture (neve vento carichi termici ecc)



PROGETTAZIONE

EUROCODICE 3

- Dedicato alle strutture in acciaio
- UNI EN 1993-6:2007 parte 6
- Strutture per apparecchi di sollevamento



MARCATURA

- E' QUEL SIMBOLO CHE APPOSTO DA PARTE DEL FABBRICANTE SU UN PRODOTTO GARANTISCE LA RISPONDENZA AI RES DI UNA O PIU' DIRETTIVE COMUNITARIE

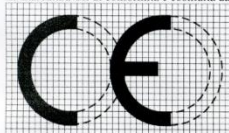
MARCATURA

Direttiva 2000/14/CE (emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature... Pagina 1 di 1

Allegato IV

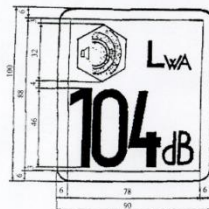
Modelli della marcatura e di conformità e dell'indicazione del livello di potenza sonora garantito

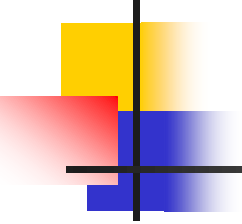
La marcatura CE di conformità è costituita dalle iniziali "CE" secondo il simbolo grafico che segue:



In caso di ingrandimento o di riduzione della marcatura CE a seconda delle dimensioni delle macchine o attrezzature, devono essere rispettate le proporzioni indicate nel grafico di cui sopra. I vari elementi della marcatura CE devono avere sostanzialmente la stessa dimensione verticale, che non può essere inferiore a 5 mm.

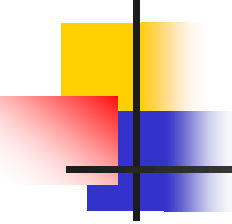
L'indicazione del livello di potenza sonora garantito consiste nella cifra unica del livello di potenza sonora garantito espresso in dB, nel simbolo LWA e in un pittogramma, espressi come segue:





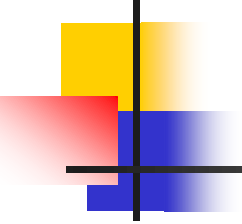
MARCHIO

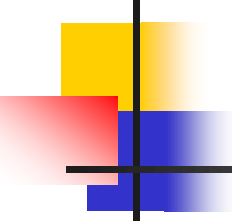
- E' QUEL SIMBOLO APPOSTO SU UN PRODOTTO DA PARTE DI UN ENTE TERZO GARANTISCE LA RISPONDENZA AD UNA NORMA TECNICA



Le DIRETTIVE **di Nuovo Approccio** sono basate, quindi, sui seguenti principi:

- - L'armonizzazione si limita ai requisiti essenziali;
- Soltanto i prodotti che rispondono ai requisiti essenziali sono soggetti alla libera circolazione;
- I prodotti fabbricati in accordo con le Norme Armonizzate trasposte in Norme Nazionali, godono della presunzione di conformità ai requisiti essenziali.

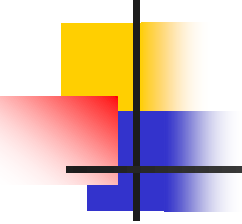
- 
-
- L'applicazione delle **Norme Armonizzate** o di altre **Specificazioni Tecniche Europee** rimane volontario, ed i produttori sono liberi di scegliere ogni altra soluzione tecnica che dimostri la rispondenza ai requisiti essenziali, così come di scegliere tra le differenti procedure di attestazione della conformità, indicate nella direttiva applicabile.

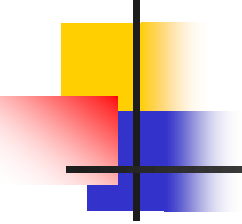


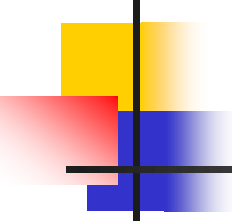
NORME ARMONIZZATE

Le **norme armonizzate** possono essere suddivise nelle seguenti categorie o gruppi:

- norme di tipo A che contengono i concetti fondamentali, i principi di progettazione e gli aspetti generali applicabili a tutte le macchine;
- norme di tipo B, che analizzano aspetti di sicurezza e dispositivi di sicurezza applicabili a più tipi di macchine.

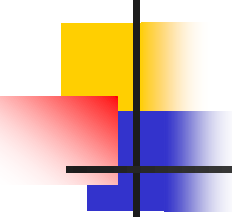
- 
-
- Le norme di tipo B, a loro volta, si dividono in:
 - norme di tipo B1, che analizzano aspetti specifici della sicurezza come, per esempio, le distanze di sicurezza, il rumore emesso o la temperatura delle superfici.
 - norme di tipo B2, che analizzano i dispositivi di sicurezza come, per esempio, i ripari fissi e mobili. i dispositivi di interblocco o le barriere fotoelettriche;

- 
-
- - norme di tipo C, che trattano i requisiti di sicurezza specifici per una macchina o per un particolare gruppo di macchine.



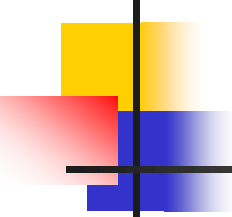
DIRETTIVE DI PRODOTTO

- Una Direttiva di prodotto rappresenta, dal punto di vista tecnico un insieme di nuove regole per la produzione e dal punto di vista amministrativo un nuovo insieme di adempimenti burocratici da soddisfare al momento della commercializzazione.
- In sintesi la Direttiva prescrive che un prodotto, per poter essere immesso sul mercato della UE, debba:
 - Risultare accettabilmente sicuro (rispetto dei RES con analisi rischi e conseguente applicazione di norme tecniche)
 - Essere costruito sulla base di un progetto tecnico disponibile in caso di contestazione (fascicolo tecnico)
 - Essere riconoscibile (targa costruttore e marcatura CE)
 - Essere accompagnato da un libretto (manuale di istruzioni per l'uso e la manutenzione)
 - Essere garantito da una assunzione di responsabilità da parte del fabbricante (dichiarazione di conformità).



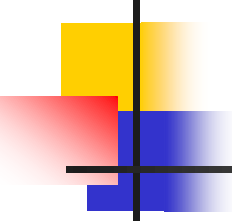
PRINCIPALI DIRETTIVE DI PRODOTTO

- Giocattoli: Direttiva 88/378/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE
- Materiale elettrico in bassa tensione: Direttiva 73/23/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE
- Compatibilità elettromagnetica: Direttiva 89/336/CEE, modificata dalle direttive 92/31/CEE e 93/68/CEE
- Apparecchiature radio e apparecchiature terminali di telecomunicazione: Direttiva 1999/5/CE del 9.3.99, che ha sostituito la precedente direttiva 91/263/CEE
- Macchine: Direttiva 98/37/CE, che ha sostituito la precedente direttiva 89/392/CE, "codificando" in un unico testo il testo originale la direttiva originale con le modifiche successive ***
- Apparecchi a gas: Direttiva 90/396/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE
- Recipienti semplici a pressione: Direttiva 87/404/CEE, modificata dalle direttive 90/488/CEE e 93/68/CEE



PRINCIPALI DIRETTIVE DI PRODOTTO

- Attrezzature a pressione (PED): Direttiva 97/23/CE
- Attrezzature a pressione trasportabili: Direttiva 1999/36/CE, modificata dalle direttive 2001/2/CE e 2002/50/CE
- Dispositivi di protezione individuali: Direttiva 89/686/CEE, modificata dalle direttive 93/68/CEE, 93/95/CEE e 96/58/CEE
- Prodotti da costruzione: Direttiva 89/106/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE
- Strumenti per pesare a funzionamento non automatico: Direttiva 90/384/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE
- Caldaie ad acqua calda: Direttiva 92/42/CEE, modificata dalla direttiva 93/68/CEE
- Dispositivi medici impiantabili attivi: Direttiva 90/385/CEE, modificata dalle direttive 93/42/CEE e 93/68/CEE
- Dispositivi medici: Direttiva 93/42/CE, modificata dalle direttive 98/79/CE, 2000/70/CE e 2001/104/CE
- Dispositivi medico-diagnostici in vitro: Direttiva 98/79/CE



PRINCIPALI DIRETTIVE DI PRODOTTO

- Esplosivi per uso civile: Direttiva 93/15/CEE
- Apparecchi e sistemi di protezione utilizzati in atmosfera esplosiva (ATEX): Direttiva 94/9/CEE
- Imbarcazioni da diporto: Direttiva 94/25/CEE modificata dalla direttiva 2003/44/CE
- Ascensori: Direttiva 95/16/CE
- Rendimento energetico di frigoriferi, congelatori e loro combinazioni di uso domestico: Direttiva 96/57/CE
- Impianti a fune adibiti al trasporto di persone: Direttiva 2000/9/CE
- Emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinate a funzionare all'aperto: Direttiva 2000/14/CE
- Strumenti di misura: Direttiva 2004/22/CE

NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

DIRETTIVA 2006/42/CE DEL 17 MAGGIO 2006

- **è stata pubblicata sulla GUUE il 09/06/06**
- **ha stabilito l'obbligo del recepimento da parte degli stati membri della UE entro il 29 giugno 2008**
- **ha imposto l'obbligo per l'applicazione a partire dal 29 dicembre 2009.**
- **l'Italia ha recepito la nuova direttiva con D.L.vo 17/2010 del 27 gennaio 2010**
pubblicato sulla GU il giorno 19 febbraio 2010
SU n. 36/L

NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

immissione sul mercato - messa in servizio

- a) Accertarsi che siano soddisfatti i RES all.I
- b) Accertarsi che sia disponibile fascicolo tecnico all. VII A
- c) Fornire istruzioni
- d) **Espletare appropriate procedure di valutazione della conformità art.12**
- e) Redigere dichiarazione di conformità all.II parte 1 sez. A
- f) Apporre marcatura CE art.16

NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

DIRETTIVA 2006/42/CE DEL 17 MAGGIO 2006

Inclusioni

- Quasi macchine (macchine parzialmente complete)
- Ascensori di cantieri e ascensori con velocità non superiore a 0,15 m/s
- Accessori di sollevamento
- Catene funi cinghie incorporate in prodotti per il sollevamento
- Veicoli per disabili
- Veicoli capaci di raggiungere una velocità massima fino a 6 Km/h
- Minimoto con motore a scoppio

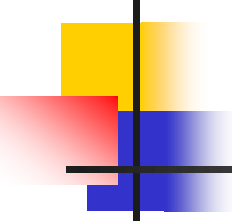
NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

DIRETTIVA 2006/42/CE DEL 17 MAGGIO 2006

Elenco dei prodotti appartenenti al campo della direttiva BT (esclusi dalla DM)

- Elettrodomestici destinati ad uso domestico
- Apparecchi audio e video
- Apparecchi nel settore delle tecnologie dell'informazione
- Macchine ordinarie da ufficio
- Apparecchiature di collegamento e di controllo a bassa tensione

- **Motori elettrici**



NUOVA DIRETTIVA MACCHINE

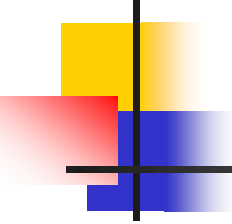
campo di applicazione

Esclusioni

- Tutti i prodotti ai quali si applicano direttive specifiche
(ascensori, recipienti a pressione, funicolari, macchine per uso medico ecc)
- Mezzi di trasporto (ma non le macchine su essi montate)
- Veicoli a motore
- Macchine appositamente progettate ai fini di ricerca temporaneamente utilizzate in laboratorio
- Apparecchiature ad alta tensione
- Apparecchiature di collegamento e di comando
- trasformatori

REQUISITI DI SICUREZZA

- **CONFORMITA' ALLE SPECIFICHE DISPOSIZIONI LEGISLATIVE REGOLAMENTARI DI RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVA COMUNITARIE (DIRETTIVA MACCHINE)**
- **PER MACCHINE IMMESSE SUL MERCATO ANTECEDENTEMENTE ALL'EMENAZIONE DELLE DIRETTIVE CONFORMITA' ALLLEGATO V D. L.vo 81/2008**



DECRETO L.vo 81/08

OBBLIGHI

DATORE DI LAVORO

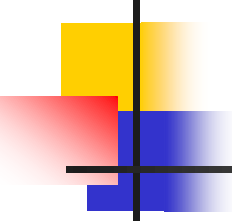
- ANALISI DEI RISCHI IN FASE DI INSTALLAZIONE
- IDONEA MANUTENZIONE
- FORMAZIONE AGLI ADDETTI
- ADIBIRE ALL'USO, LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE DI MACCHINE PARTICOLARI LAVORATORI IN POSSESSO DI SPECIFICA QUALIFICA
- VERIFICHE

PROGETTISTI

- SCEGLIERE MACCHINE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE RISPONDENTI AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA

INSTALLATORI E MONTATORI

- ATTENERSI ALLE NORME DI SICUREZZA E ALLE ISTRUZIONI FORNITE DAI FABBRICANTI



«INTERVENTI DI CONTROLLO»

ovvero controlli documentabili derivanti o da obblighi generali o da obblighi delegati al datore di lavoro (o esperti incaricati dallo stesso); nell'attuale quadro normativo si deve fare riferimento all' art. 71 commi 4 e 8.

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 8

Obblighi del datore di lavoro

Si richiede che

1) Sia sempre effettuato un controllo iniziale dopo l'installazione e prima della messa in uso ed un ulteriore controllo dopo ogni montaggio

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 8

Obblighi del datore di lavoro

2) Siano effettuati controlli periodici secondo frequenze stabilite in base alle indicazioni dei fabbricanti o dalle norme di buona tecnica o da codici di buona prassi

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 8

Obblighi del datore di lavoro

3) Siano effettuati controlli straordinari ogni volta che intervengono eventi eccezionali che possono avere conseguenze pregiudizievoli per la sicurezza delle attrezzature (riparazioni trasformazioni incidenti fenomeni naturali periodi di prolungata inattività)

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 8

Obblighi del datore di lavoro

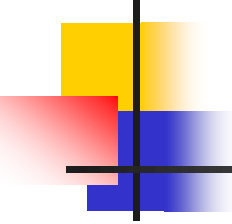
- I controlli volti ad assicurare il buono stato di conservazione e l'efficienza ai fini della sicurezza delle attrezzature di lavoro devono essere effettuati da persona competente

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 9-10

Obblighi del datore di lavoro

- I risultati dei controlli devono essere riportati per iscritto (quelli degli ultimi tre anni devono essere tenuti a disposizione degli OV)
- Le attrezzature utilizzate al di fuori della sede dell'unità produttiva devono essere accompagnate da un documento attestante l'esecuzione dell'ultimo controllo con esito positivo



Verifiche attrezzature di lavoro

- **"verifiche OBBLIGATORIE":**
attivazione di un controllo
(documentabile), da parte della
struttura pubblica o da soggetti
delegati, che deve evidenziare lo stato
di efficienza dei sistemi di sicurezza
degli impianti

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 11

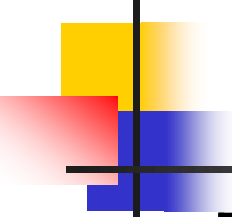
Obblighi del datore di lavoro

Oltre quanto previsto dal comma 8 il datore di lavoro sottopone le attrezzature riportate in allegato VII (apparecchi sollevamento-apparecchi a pressione) a

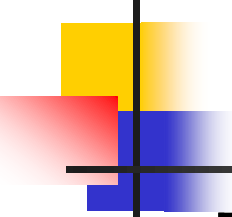
- prima verifica ISPESL-INAIL
- verifiche periodiche ASL/ARPA

D. L.vo 106/09

Allegato VII



ATTREZZATURA	PERIODICITA'
scale aeree	annuale
ple motorizzate	annuale
ple manuali	biennale
ponti sospesi	biennale



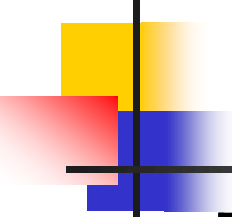
D. L.vo 106/09

Allegato VII

<u>Carrelli semoventi a braccio telescopico</u>	<u>Verifica annuale</u>
<u>Ascensori e montacarichi da cantiere</u>	<u>Verifica annuale</u>
<u>Piattaforme di lavoro autosollevanti su colonne</u>	<u>Verifica biennale</u>

D. L.vo 106/09

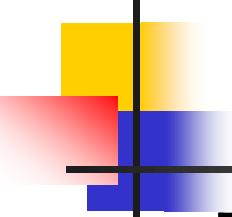
Allegato VII



ATTREZZATURA	PERIODICITA'
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg mobili o trasferibili attività costruzioni siderurgico portuali estrattivo	annuale
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg mobili o trasferibili altre attività <10 anni	biennale
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg mobili o trasferibili altre attività >10 anni	annuale

D. L.vo 106/09

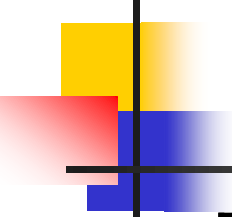
Allegato VII



ATTREZZATURA	PERIODICITA'
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg fissi attività costruzioni siderurgico portuali estrattivo < 10 anni	annuale
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg fissi attività costruzioni siderurgico portuali estrattivo > 10 anni	biennale

D. L.vo 106/09

Allegato VII



ATTREZZATURA	PERIODICITA'
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg fissi altre attività >10 anni	biennali
apparecchi sollevamento $p_{max} > 200$ kg fissi altre attività < 10 anni	triennali

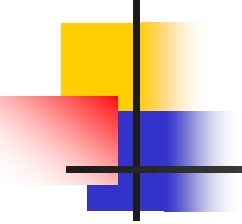
DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 12

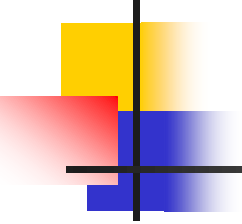
Obblighi del datore di lavoro

- Per queste verifiche ISPESL-INAIL e ASL/ARPA possono avvalersi del supporto di soggetti pubblici o privati abilitati

D. L.vo 106/09 art. 11

- 
- *La prima di tali verifiche è effettuata dall'INAIL ex ISPESL che vi provvede nel termine di sessanta 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.*

D. L.vo 106/09 art. 11



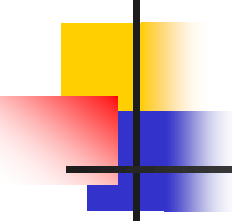
- *Le successive verifiche periodiche sono effettuate dai soggetti da ASL/ARPA che vi provvedono nel termine di trenta giorni dalla richiesta, decorso inutilmente il quale il datore di lavoro può avvalersi di soggetti pubblici o privati abilitati, con e modalità di cui al comma 13.*

DECRETO LEGISLATIVO 81/08

Titolo III Capo I Art. 71 comma 13

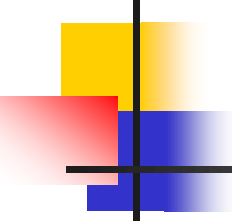
Obblighi del datore di lavoro

- Le modalità di effettuazione delle verifiche e i criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati sono stabiliti con decreto Ministeriale da adottarsi entro dodici mesi dall'entrata in vigore del Testo unico.



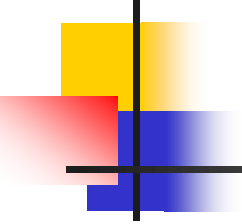
DECRETO 11 APRILE 2011

- Pubblicato sul supplemento della GU del 29 aprile 2011
- Disciplina
 - modalità di effettuazione delle verifiche periodiche all. VII
 - Criteri per l'abilitazione dei soggetti pubblici o privati



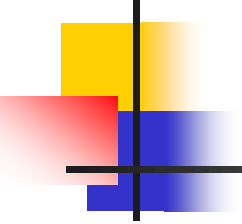
DECRETO 11 APRILE 2011

- Presso ISPESL-INAIL e ASL sono istituiti elenchi dei soggetti abilitati di cui il datore di lavoro può avvalersi decorsi i termini temporali previsti (60 giorni per ISPESL.INAIL 30 giorni ASL)
- Le modalità di effettuazione delle verifiche sono previste in allegato II del decreto



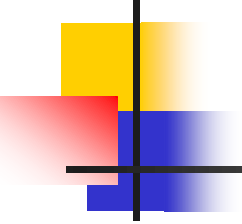
DECRETO 11 APRILE 2011

Il Decreto del Ministero del Lavoro 11 aprile 2011 che prevede la possibilità di affidare a soggetti privati, in possesso di particolari requisiti, le verifiche ha visto ripetuti rinvii per la sua applicazione (l'ultimo rimanda al 23 maggio 2012).



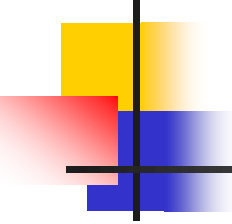
DECRETO 11 APRILE 2011

- il problema riguarda in Italia circa 1.450.000 attrezzature (777.000 apparecchi di sollevamento, 675.000 apparecchi a pressione) delle quali attualmente, da parte dei soggetti pubblici titolari delle verifiche INAIL-ISPEL, ASL-ARPA) solo circa il 30% viene verificato entro i termini previsti dalle scadenze di legge.



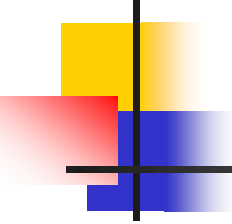
DECRETO 11 APRILE 2011

- La mancata verifica di circa il 70% delle attrezzature comporta una grave situazione di disagio e di illegalità per tutti gli interessati (datori di lavoro, lavoratori, RSPP, coordinatori per la sicurezza nei cantieri) e certamente non contribuisce alla riduzione del rilevante numero di infortuni legato all'uso di dette attrezzature.



DECRETO 11 APRILE 2011

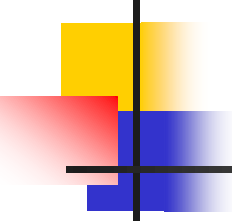
- Il giorno 21/05/2012 è stato firmato il Decreto del ministero del Lavoro contenente il primo elenco di 37 soggetti abilitati alla verifica delle attrezzature di lavoro dell'allegato VII



LEGGE 9 AGOSTO 2013 N. 98

Modifica art. 71 co 11 D. L.vo 81/08

Le verifiche periodiche successive alla prima vengono effettuate su libera scelta del Datore di Lavoro da ASL/ARPA o da Soggetti Abilitati



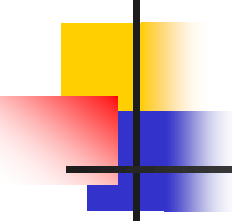
Decreto 11 aprile 2011

verifiche periodiche

Prima verifica (INAIL/SA)

compilazione

- scheda tecnica
- Individuazione
- Verbale di prima verifica periodica

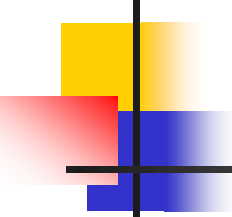


Decreto 11 aprile 2011

verifiche periodiche

Verifica periodica (ASL/ARPA/SA)
accertamento

- conformità alle modalità di installazione prevista dal costruttore
- stato di conservazione e manutenzione
- mantenimento condizioni originarie di sicurezza
- efficienza dei dispositivi di sicurezza e controllo



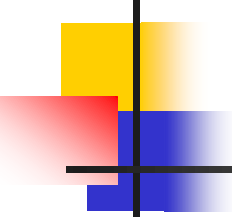
Decreto 11 aprile 2011

Indagine supplementare

Gru mobili, gru trasferibili, PLE

Messe in esercizio da oltre 20 anni

- Individuazione vizi difetti anomalie
(prove non distruttive)
- Calcolo vita residua

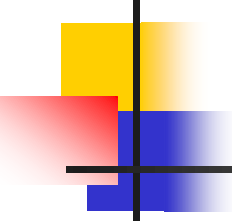


MACCHINE CHE DEVONO AVERE LA MARCATURA CE

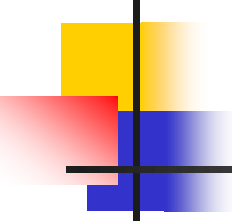
- MACCHINE IMMESSE SUL MERCATO DOPO L'ENTRATA IN VIGORE DELLA DM
- MACCHINE PROVENIENTI DA PAESI EXTRA UE (NUOVE O USATE)
- MACCHINE MESSE A DISPOSIZIONE DOPO AVER SUBITO MODIFICHE NON RIENTRANTI NELLA ORDINARIA O STRAORDINARIA MANUTENZIONE
- MACCHINE COSTRUITE SULLA BASE DELLA LEGISLAZIONE PRECEDENTE E GIA' IN SERVIZIO AL 21/9/96 MA ASSOGGETTATE A VARIAZIONI DELLE MODALITA DI UTILIZZO PREVISTE DAL COSTRUTTORE

DIRETTIVA MACCHINE

OBBLIGHI DEL COSTRUTTORE

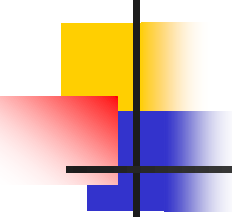


- Accertare che la macchina soddisfi i RES dell'Allegato I
- Costituire il Fascicolo Tecnico e fare in modo che sia disponibile
- Fornire il Manuale d'Uso e Manutenzione
- Redigere la Dichiarazione di Conformità



MACCHINE MARCATE CE

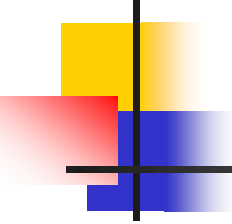
- DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'
- MANUALE DI USO E MANUTENZIONE
- MARCATURA CE



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'

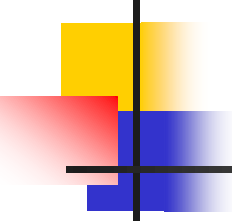
La dichiarazione CE di conformità deve contenere gli elementi seguenti:

1. ragione sociale e indirizzo completo del fabbricante e, se del caso, del suo mandatario;
2. nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che deve essere stabilita nella Comunità;
3. descrizione e identificazione della macchina, con denominazione generica, funzione, modello, tipo, numero di serie, denominazione commerciale;



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

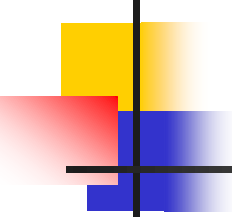
4) un'indicazione con la quale si dichiara esplicitamente che la macchina è conforme a tutte le disposizioni pertinenti della presente direttiva e, se del caso, un'indicazione analoga con la quale si dichiara la conformità alle altre direttive comunitarie e/o disposizioni pertinenti alle quali la macchina ottempera.



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

5) all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha effettuato l'esame CE del tipo

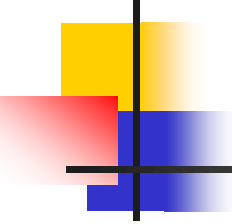
6. all'occorrenza, nome, indirizzo e numero di identificazione dell'organismo notificato che ha approvato il sistema di garanzia qualità totale



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA

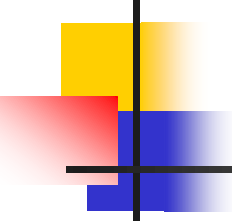
- 7) all'occorrenza, riferimento alle norme armonizzate che sono state applicate;
- 8. all'occorrenza, riferimento ad altre norme e specifiche tecniche applicate;
- 9. luogo e data della dichiarazione;
- 10. identificazione e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione a nome del fabbricante o del suo mandatario

MANUALE DI ISTRUZIONI



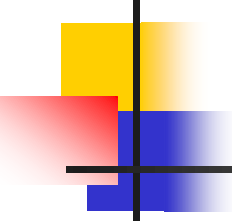
Le istruzioni per l'uso e la manutenzione che devono accompagnare ogni macchina rappresentano un importantissimo documento per dare le necessarie informazioni a tutti coloro che interagiscono con esso nelle seguenti fasi:

- immissione sul mercato, imballaggio, trasporto, installazione, collaudo
- utilizzo e funzionamento
- manutenzione
- sostituzione delle parti
- dismissione, rottamazione e smaltimento



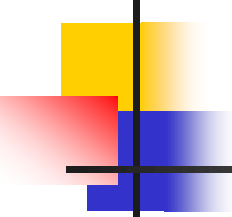
MARCATURA CE





MARCATURA

- Deve Essere Apposta Su Tutti I Prodotti Inclusi Nello Scopo (Anche Per Dispositivi Amovibili Di Trasmissione Meccanica Catene Funi Cinghie)
- Deve Essere Apposta Nelle Immediate Vicinanze Del Nome Del Fabbricante
- Nel Caso Di Regime Di "Garanzia Di Qualità Totale " Deve Essere Seguita Da Numero Di Identificazione Di ON
- Non Deve Essere Applicata Sulle Quasi Macchine



MACCHINE MARCATE CE

RISCHI RESIDUI

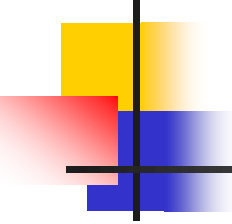
INFORMARE

TUTTE LE PERSONE CHE POSSANO VENIRE A
CONTATTO CON LE MACCHINE SUI RISCHI
RESIDUI

SEGNALATI NEL MANUALE

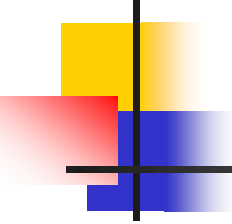
SEGNALARE

CON PITTOGRAMMI I RISCHI RESIDUI NON
ELIMINABILI CON ADOZIONE DI MEZZI DI
PROTEZIONE



MACCHINE CHE NON DEVONO AVERE LA MARCATURA CE

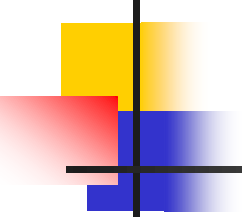
- MACCHINE PER LE QUALI ESISTA UN ATTO CERTO DELLA LORO IMMISSIONE SUL MERCATO E/O DELLA LORO UTILIZZAZIONE IN DATA ANTERIORE AL 21/9/96 E CHE NON ABBIANO SUBITO MODIFICHE SOSTANZIALI E VENGANO UTILIZZATE IN MODO CONFORME A QUANTO PREVISTO DAL COSTRUTTORE



MACCHINE NON MARCATE CE

- PER TUTTE LE MACCHINE
CONFORMITA' ALLA NORMATIVA PREVIGENTE AL DPR
459/96
IN CASO DI CESSIONE ATTESTAZIONE
- CONFORMITA' AI REQUISITI ESSENZIALI DI
SICUREZZA PREVISTI IN ALLEGATO V D. L.vo 81/08
- PER MACCHINE GIA' SOGGETTE AL DM 12/9/59
LIBRETTO ENPI O CERTIFICATO DI OMOLOGAZIONE
ISPESL
VERBALI DI VERIFICA PERIODICA ASL
VERIFICA TRIMESTRALI FUNI E CATENE UTENTE

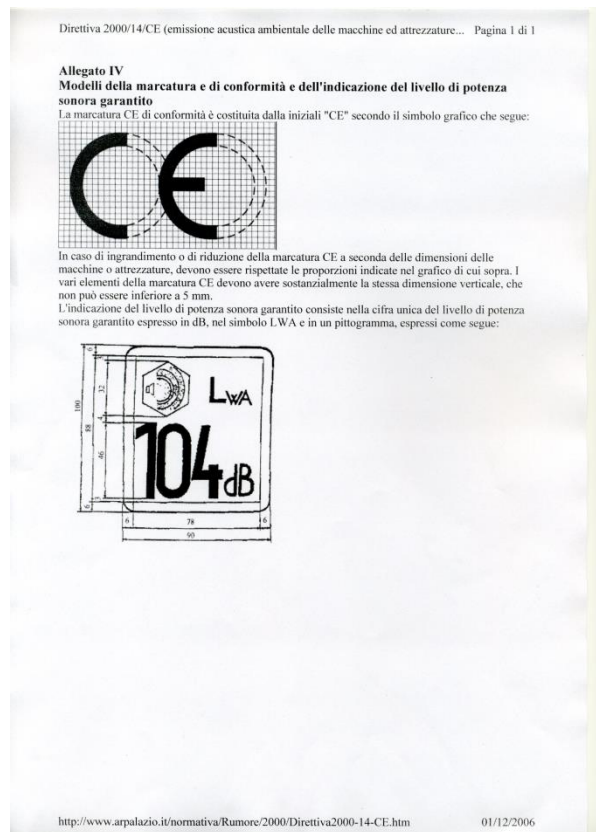
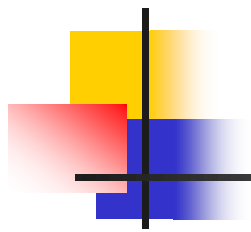
DECRETO LEGISLATIVO 262/02

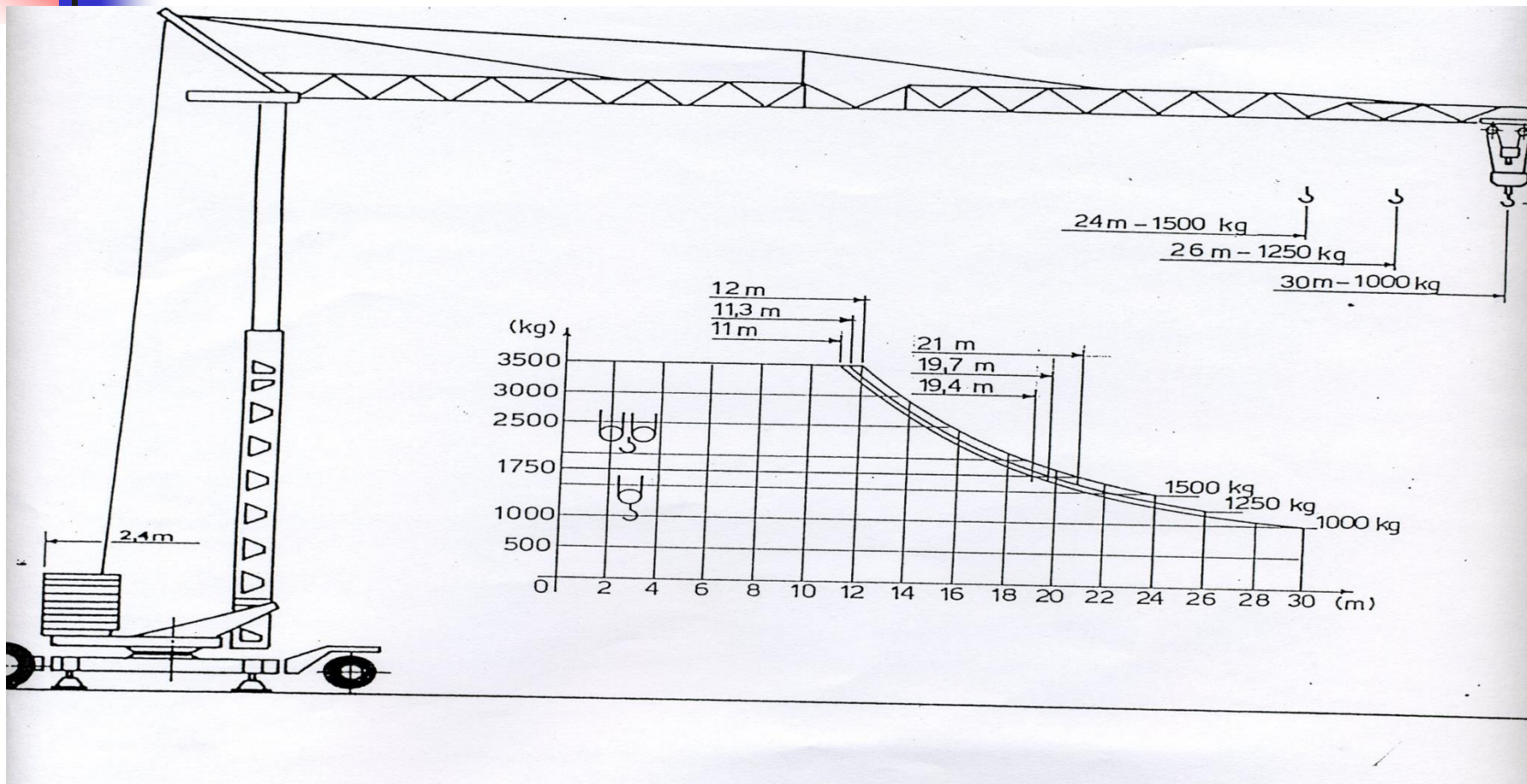


"ATTUAZIONE DELLA DIRETTIVA 2000/14 CE
CONCERNENTE L'EMISSIONE ACUSTICA AMBIENTALE
DELLE MACCHINE ED ATTREZZATURE DESTINATE A
FUNZIONARE ALL'APERTO."

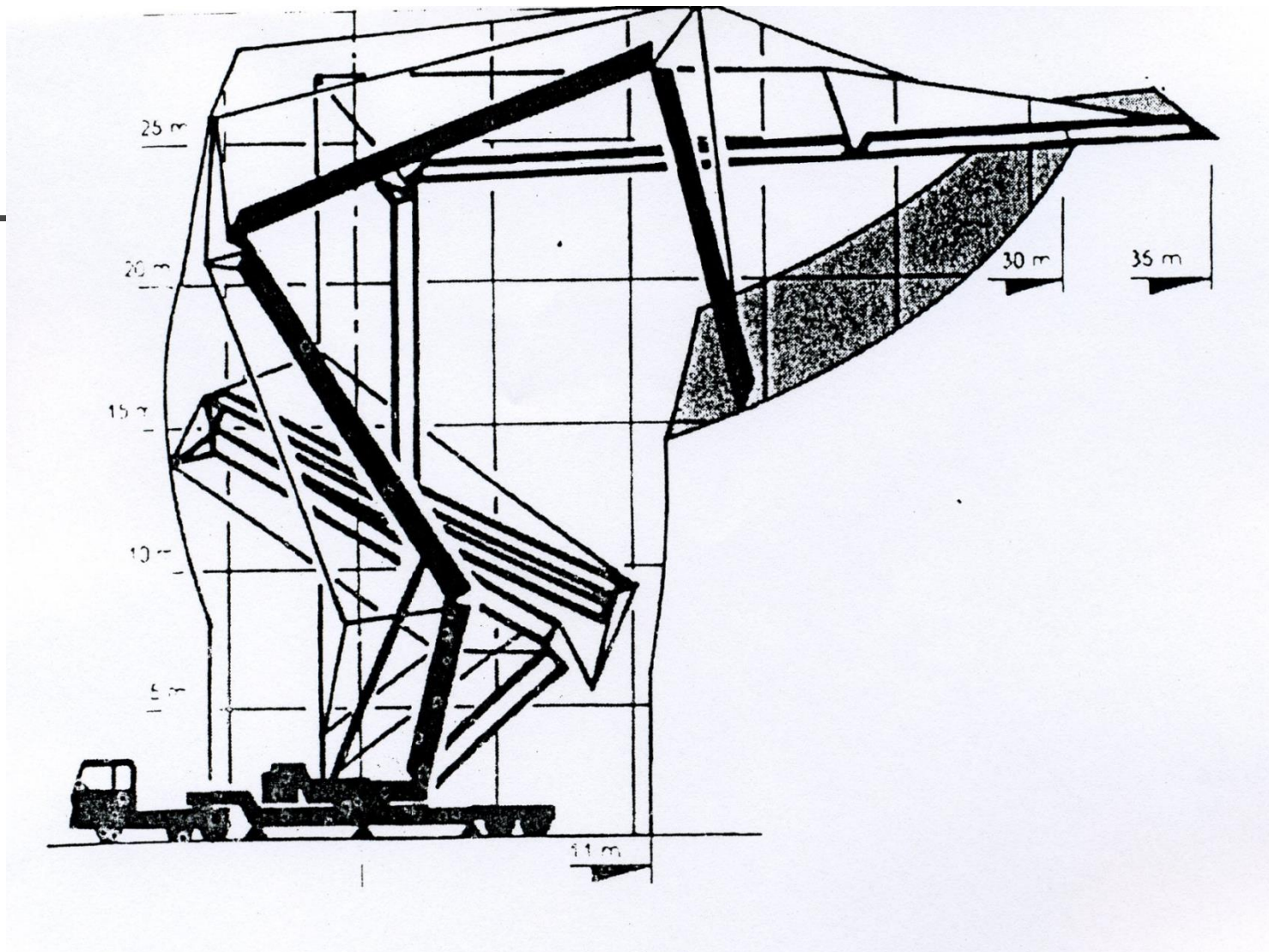
SI APPLICA

- A TUTTE LE MACCHINE COMPLETE RIENTRANTI NELLA DEFINIZIONE DI CUI AL DPR 459/96 (DIRETTIVA MACCHINE) INDIVIDUATE E DEFINITE NELL'ALLEGATO I PARTE A (ELENCO CONTENENTE 57 MACCHINE)
- DESTINATE AL FUNZIONAMENTO ALL'APERTO, SOTTO TENDONI O TETTOIE O ALL'INTERNO DI STRUTTURE APERTE DEGLI EDIFICI

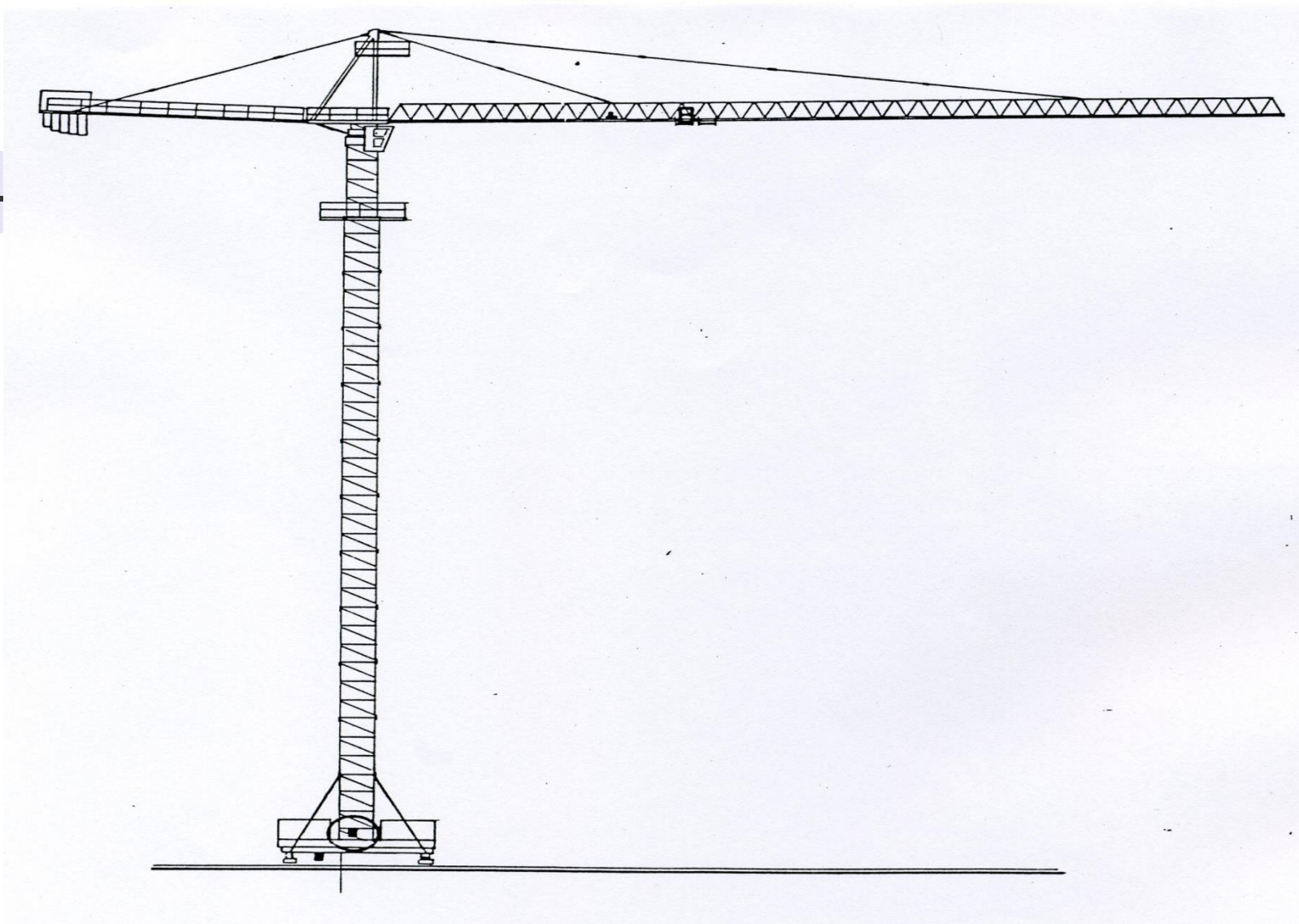




Ing. F.P.Capone

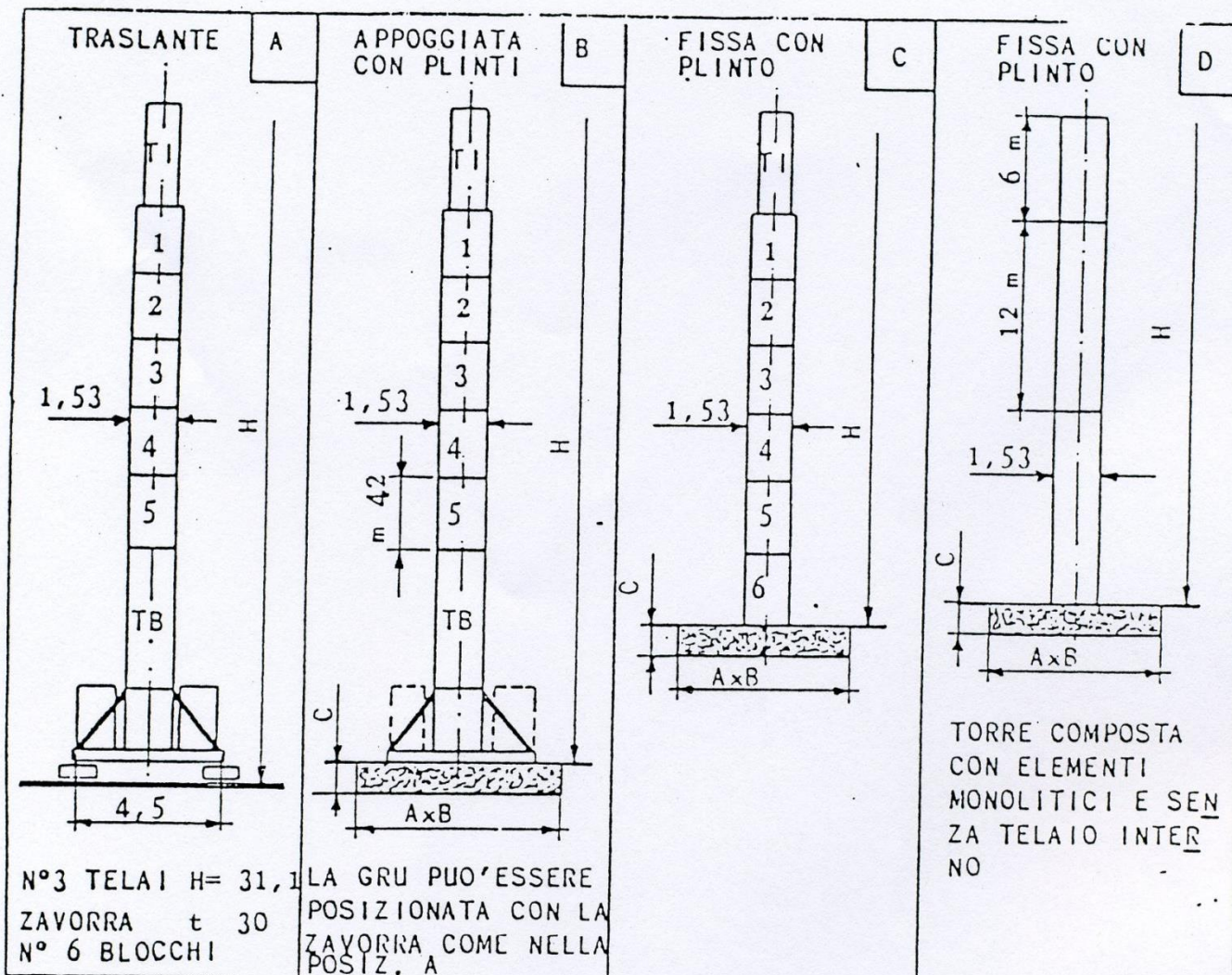


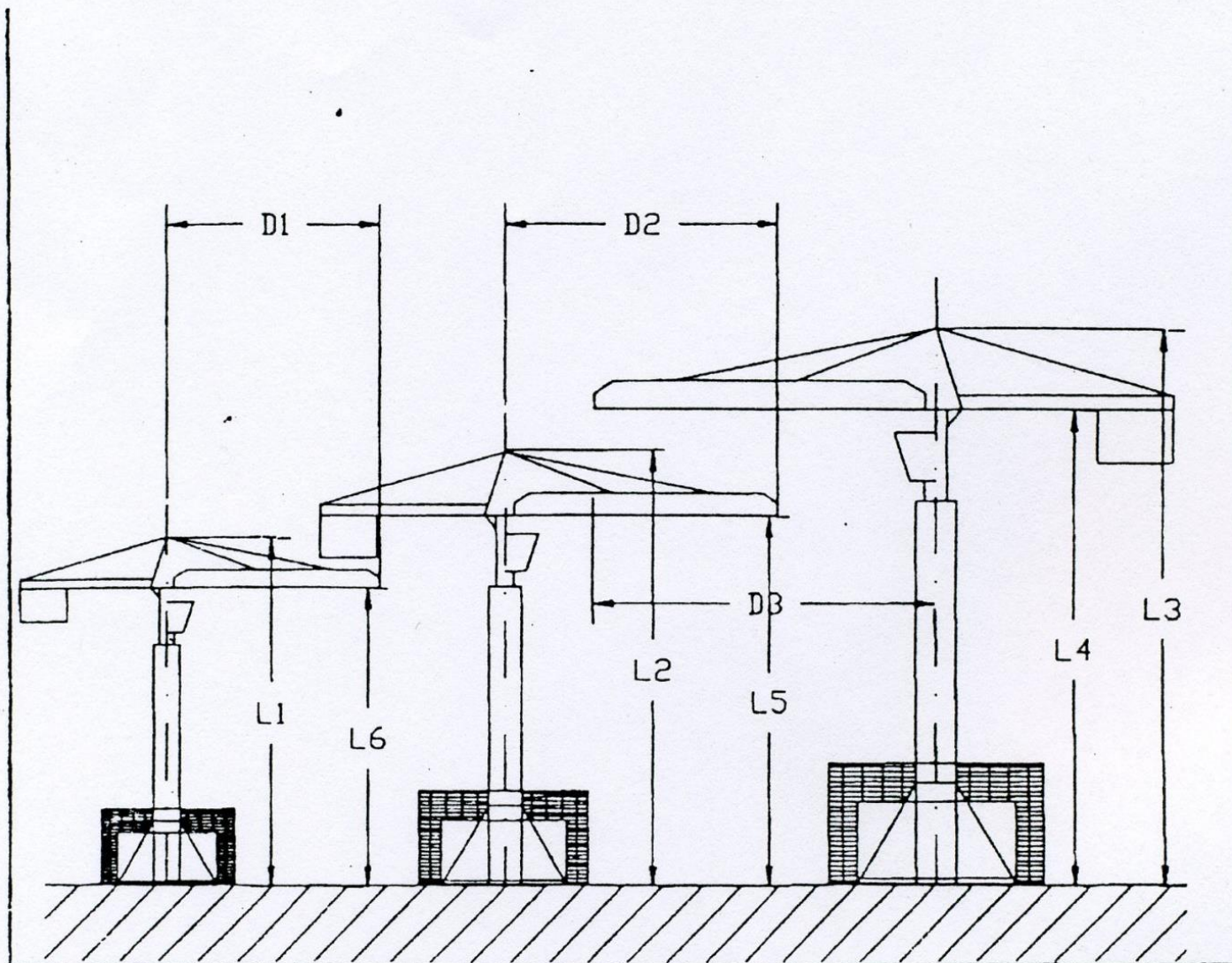
Ing. F.P.Capone



Ing. F.P.Capone

CONFIGURAZIONE POSTAZIONI





Ing. F.P.Capone

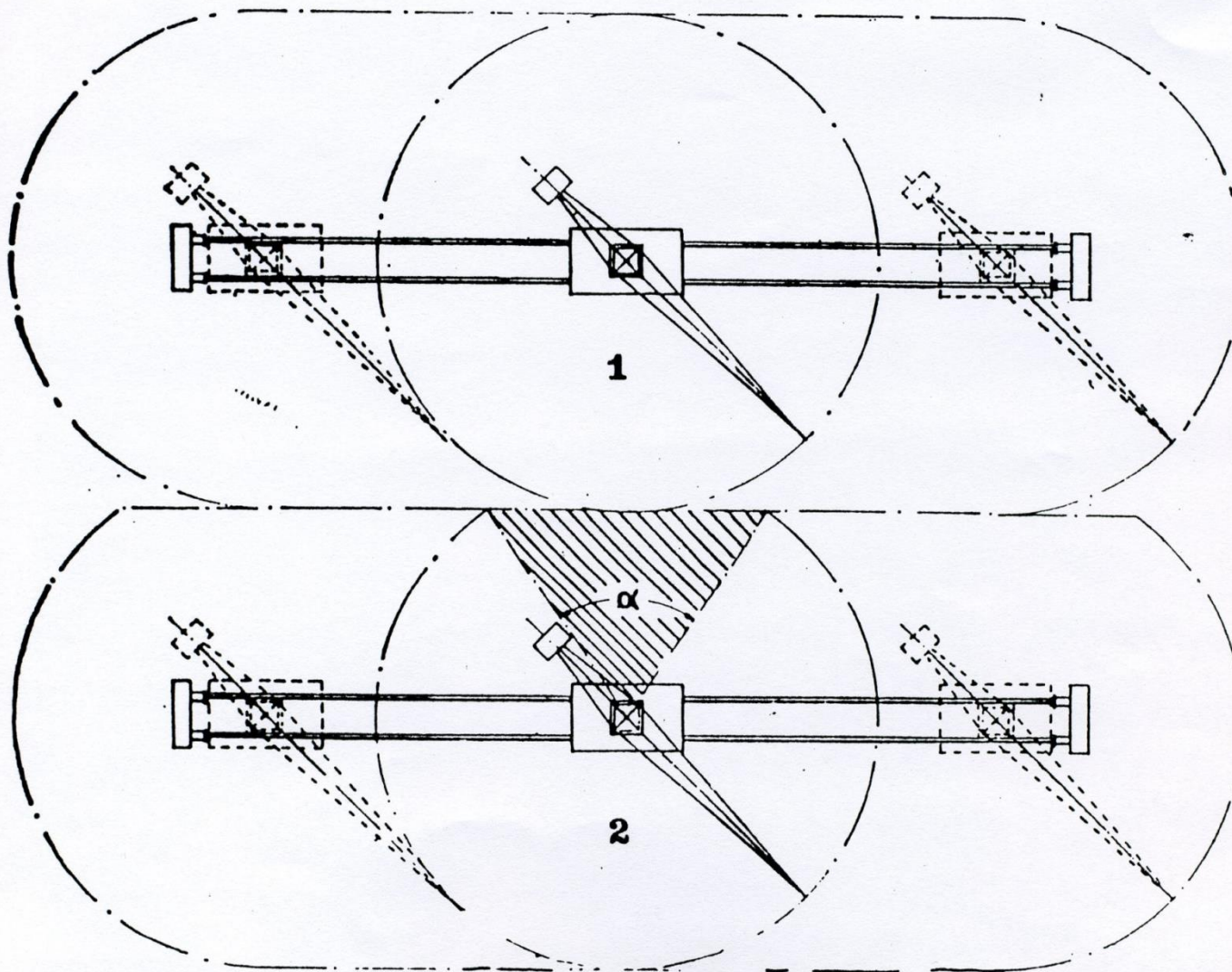
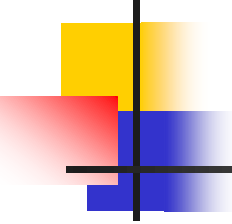


Fig. IV.21 - Dato che le zone d'azione delle gru a torre 1 e 2 si intersecano, va impedita la rotazione della gru 2 per il settore indicato con tratteggio.



R.S.P.P.

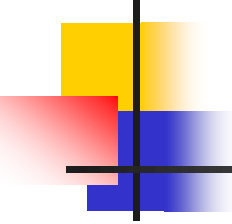
A.S.P.P.

1. persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi
2. persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione dai rischi

RSPP – ASPP

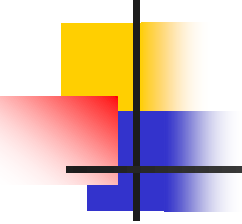
REQUISITI

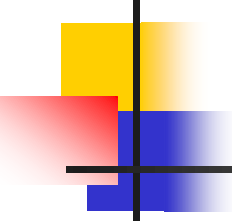
- titolo di studio non inferiore al diploma di istruzione secondaria superiore
- attestato di frequenza, con verifica dell'apprendimento, a specifici corsi di formazione adeguati alla natura dei rischi presenti sul luogo di lavoro e relativi alle attività lavorative
- I responsabili e gli addetti dei servizi di prevenzione e protezione sono tenuti a frequentare corsi di aggiornamento



RSPP – ASPP CORSI

- MODULO A
- MODULO B
- MODULO C

- 
-
- I laureati in ingegneria sono esonerati dalla frequenza dei moduli A e B
 - Obbligo di aggiornamento a cadenza quinquennale della durata di
 - 60 ore macrosettori b3, b4, b5, b7
 - 40 ore altri macrosettori



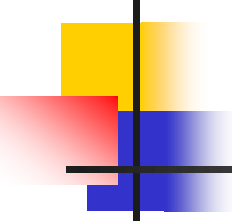
GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI CANTIERI

CSP

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera:

soggetto incaricato dal committente di

- redigere il piano di sicurezza e di coordinamento
- predisporre un fascicolo con le caratteristiche dell'opera



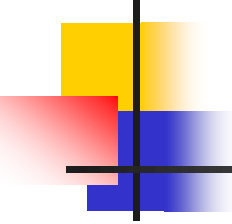
GESTIONE DELLA PREVENZIONE NEI CANTIERI

CSE

coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la realizzazione dell'opera

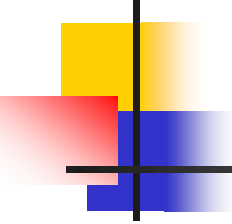
Incaricato dal committente di verificare

- la corretta applicazione del PSC
- l'idoneità dei POS
- La congruenza tra PSC e POS



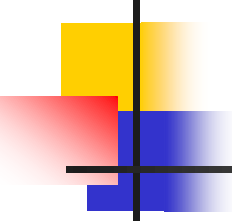
REQUISITI COORDINATORI

- LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA O ARCHITETTURA, GEOLOGIA, SCIENZE AGRARIE O, SCIENZE FORESTALI, NONCHÉ ATTESTAZIONE DA PARTE DI DATORI DI LAVORO O COMMITTENTI COMPROVANTE L'ESPLETAMENTO DI ATTIVITÀ LAVORATIVA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER ALMENO UN ANNO;



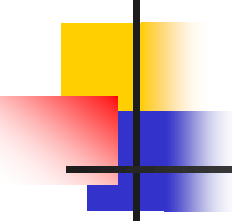
REQUISITI COORDINATORI

- LAUREA TRIENNALE IN INGEGNERIA O ARCHITETTURA NONCHÉ ATTESTAZIONE DA PARTE DI DATORI DI LAVORO O COMMITTENTI COMPROVANTE L'ESPLETAMENTO DI ATTIVITÀ LAVORATIVE NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER ALMENO DUE ANNI;



REQUISITI COORDINATORI

- DIPLOMA DI GEOMETRA O PERITO INDUSTRIALE, O PERITO AGRARIO O AGROTECNICO, NONCHÉ ATTESTAZIONE DA PARTE DI DATORI DI LAVORO O COMMITTENTI COMPROVANTE L'ESPLETAMENTO DI ATTIVITÀ LAVORATIVA NEL SETTORE DELLE COSTRUZIONI PER ALMENO TRE ANNI.



REQUISITI COORDINATORI

- ESSERE IN POSSESSO DI ATTESTATO DI FREQUENZA A SPECIFICO CORSO DI FORMAZIONE IN MATERIA DI SICUREZZA DELLA DURATA DI 120 ORE.
- OBBLIGO DI AGGIORNAMENTO A CADENZA QUINQUENNALE DELLA DURATA COMPLESSIVA DI 40 ORE