



Convegno “La sicurezza delle macchine” - Bari, 23/10/2009 : Ingg. P. Bovio – B.Valenzano



Convegno

**“La sicurezza delle macchine tra
nuova Direttiva Macchine e
Testo Unico”**

Bari, 23 Ottobre 2009



ARPA PUGLIA

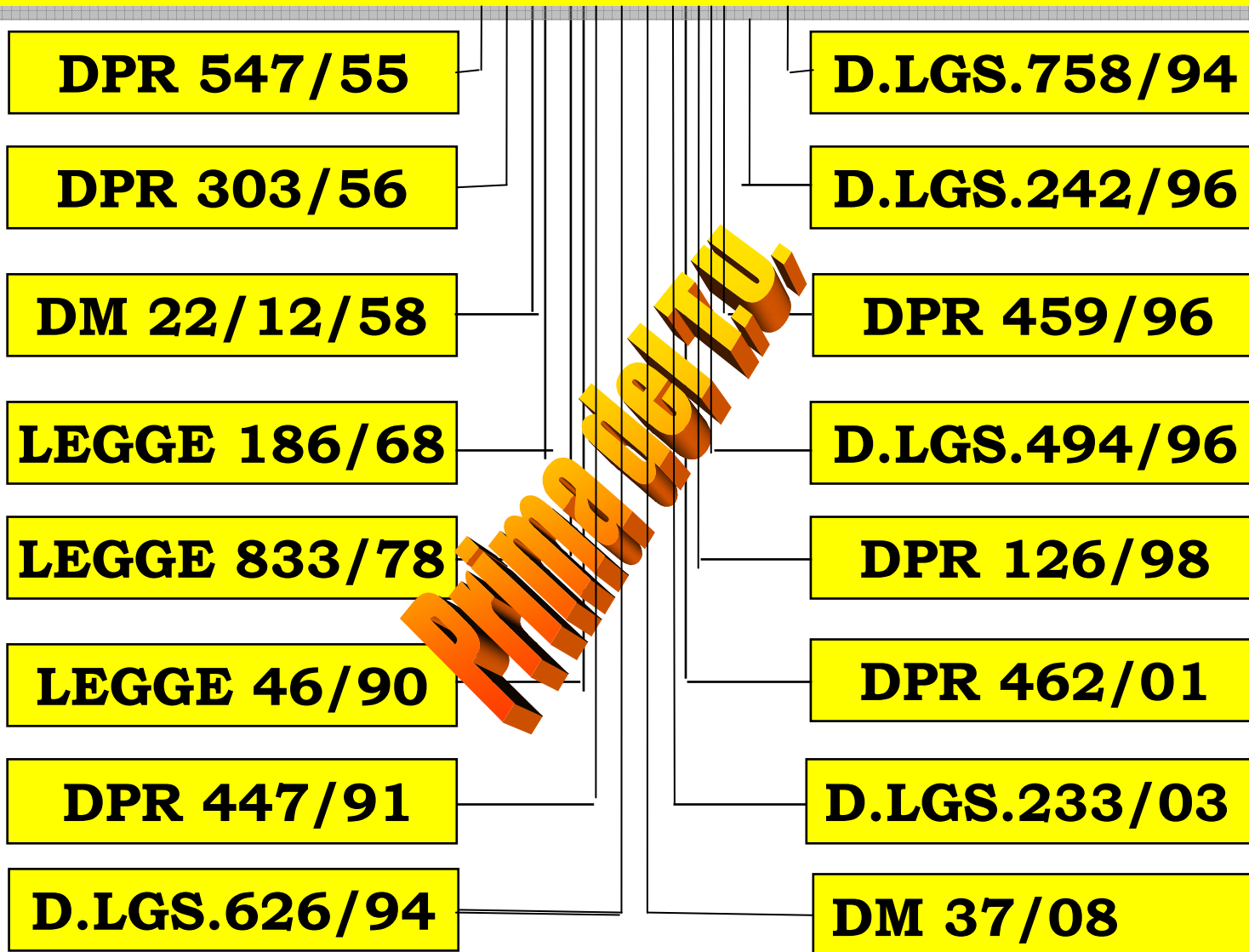
Direttore Generale
Prof. Giorgio Assennato

« Direttiva Macchine e Testo Unico sulla
sicurezza: ruolo dell'ARPA Puglia in materia di
verifiche periodiche di apparecchi ed impianti »

Relatori :

Ing. Paolo Bovio - Direttore Servizio Territoriale-DAP Bari
Ing. Barbara Valenzano - Responsabile del SPP ARPA Puglia

FONTI NORMATIVE SPECIFICHE



FONTI NORMATIVE SPECIFICHE

LEGGE 186/68

LEGGE 833/78

D.LGS.758/94

DPR 459/96

DPR 126/98

DPR 462/01

DM 37/08

D.LGS.81/08

D.LGS.106/09

Dopo il T.U.

LEGGE 1° MARZO 1968, N.186

“Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici”

Art.1 : “Tutti i materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici DEVONO essere realizzati e costruiti a REGOLA D'ARTE

Art.2 : “I materiali, le apparecchiature, i macchinari, le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici realizzati secondo le norme del CEI si considerano costruiti a REGOLA D'ARTE”

LEGGE del 23/12/1978, n. 833

G.U. 28 dicembre 1978, n. 360, S.O.

(Entrata in vigore: 28 dicembre 1978)



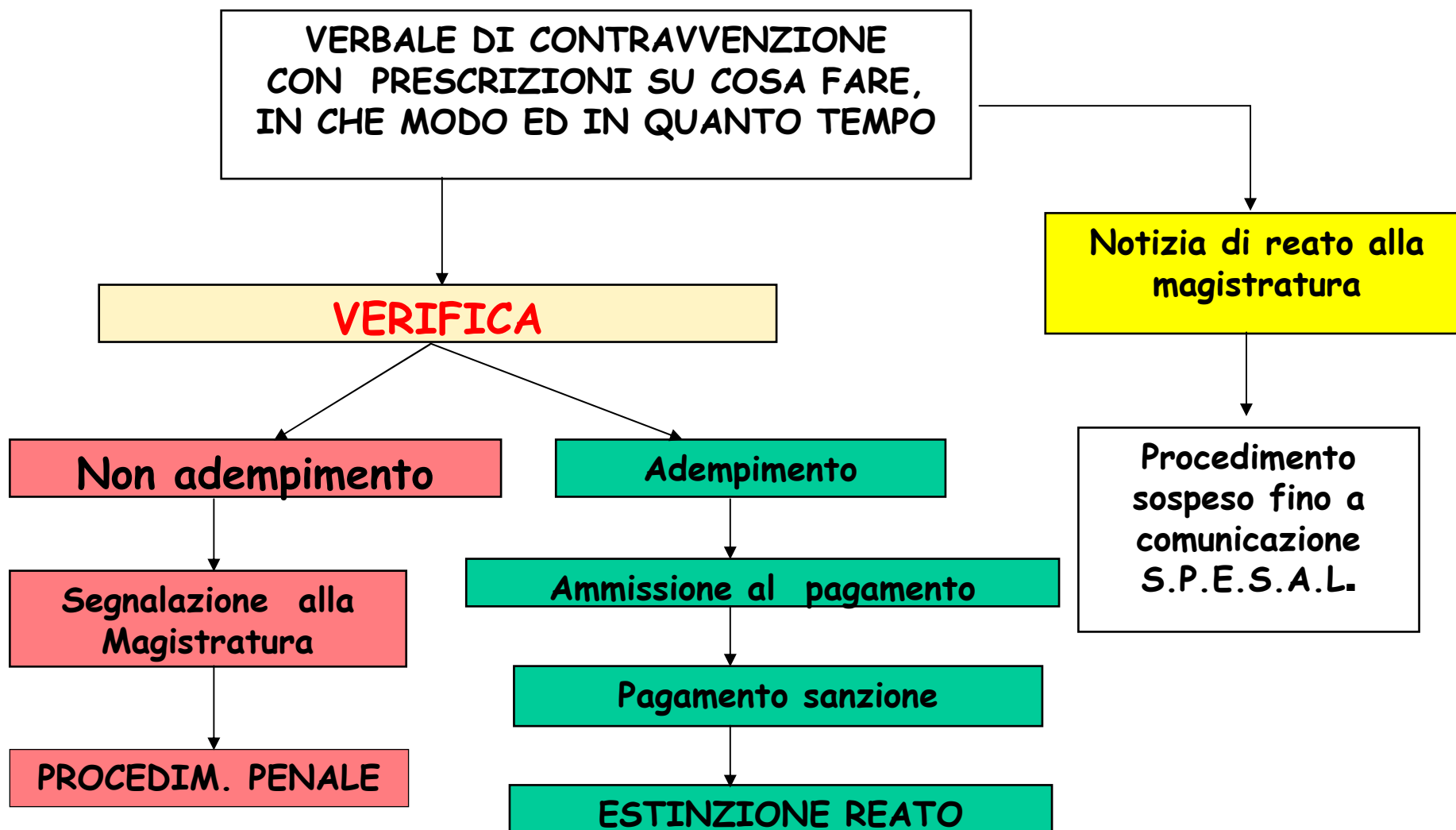
**« Istituzione del
servizio sanitario
nazionale ».**

LEGGE del 23/12/1978, n. 833
Art. 72



**Soppressione
dell'ENPI e dell'ANCC**

Il sistema sanzionatorio D.Lgs. 758/94



DPR del 24/07/1996, n. 459

*S.O. n.146 alla G.U. 6/09/1996, n. 209
(Entrata in vigore: 21 Settembre 1996)*



**« Regolamento per l'attuazione delle
direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE,
93/44/CEE, e 93/68/CEE, concernenti
il riavvicinamento delle legislazioni
degli Stati membri relative alle macchine ».**

DIRETTIVE COMUNITARIE

Numero Direttiva	Titolo
<u>Direttiva 2006/42/CE</u> (abroga la Direttiva 98/37/CE sulla sicurezza delle macchine e rivede la Direttiva 95/16/CE sugli ascensori)	Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la direttiva 95/16/CE (rifusione)
<u>Direttiva 98/37/CE</u> (ha abrogato la Direttiva 89/392/CEE, la Direttiva 91/368/CEE -unicamente l'articolo 1-, la Direttiva 93/44/CEE, la Direttiva 93/68/CEE -unicamente l'articolo 6-)	Direttiva 98/37/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 giugno 1998 concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine.

**DIRETTIVA 98/37/CE DEL
PARLAMENTO EUROPEO E
DEL CONSIGLIO
del 22 giugno 1998
concernente il ravvicinamento
delle legislazioni degli Stati
membri relative alle
macchine**

La Nuova Direttiva Macchine 2006/42/CE entrerà in vigore in tutta Europa a partire dal 29 Dicembre 2009, in concomitanza all'abrogazione della Direttiva 98/37/CE.

La pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale n. 161 del 14 Luglio 2009, della legge comunitaria 2008, indicante le "disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza alla Comunità europea" ne detta le modalità.

Questa Legge infatti delega il Governo "ad adottare i decreti legislativi recanti le norme occorrenti per dare attuazione" ad un lungo elenco di direttive, tra cui appunto la direttiva macchine (2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 17/5/2006).

Il Governo dovrà entro il 29
Ottobre 2009 emanare un
Decreto Legislativo di
recepimento della nuova
Direttiva Macchine, che poi
entrerà in vigore a partire
dal 29 Dicembre 2009.

DIRETTIVE COMUNITARIE

Numero Direttiva	Titolo
<u>Direttiva</u> <u>89/392/CEE</u>	Direttiva 89/392/CEE del Consiglio, del 14 giugno 1989, concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alle macchine
<u>Direttiva</u> <u>91/368/CEE</u> (ha modificato la Direttiva 89/392/CEE)	Direttiva 91/368/CEE del Consiglio, del 20 giugno 1991, che modifica la direttiva 89/392/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine

DIRETTIVE COMUNITARIE

Numero Direttiva	Titolo
<u>Direttiva</u> <u>93/44/CEE</u> (ha modificato la Direttiva 89/392/CEE)	Direttiva 93/44/CEE del Consiglio del 14 giugno 1993 che modifica la direttiva 89/392/CEE concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati Membri relative alle macchine

DIRETTIVE COMUNITARIE

Numero Direttiva	Titolo
<u>Direttiva</u> <u>93/68/CEE</u> (ha modificato la Direttiva 89/392/CEE)	Direttiva 93/68/CEE del Consiglio del 22 luglio 1993 che modifica le direttive del Consiglio 87/404/CEE (recipienti semplici a pressione), 88/378/CEE (sicurezza dei giocattoli), 89/106/CEE (prodotti da costruzione), 89/336/CEE (compatibilità elettromagnetica), 89/392/CEE (macchine), 89/686/CEE (dispositivi di protezione individuale), 90/384/CEE (strumenti per pesare a funzionamento non automatico), 90/385/CEE (dispositivi medici impiantabili attivi), 90/396/CEE (apparecchi a gas), 91/263/CEE (apparecchiature terminali di telecomunicazione), 92/42/CEE (nuove caldaie ad acqua calda alimentate con combustibili liquidi o gassosi) 73/23/CEE (materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione)

DPR del 23/03/1998, n. 126

G.U. 4 maggio 1998, n. 101

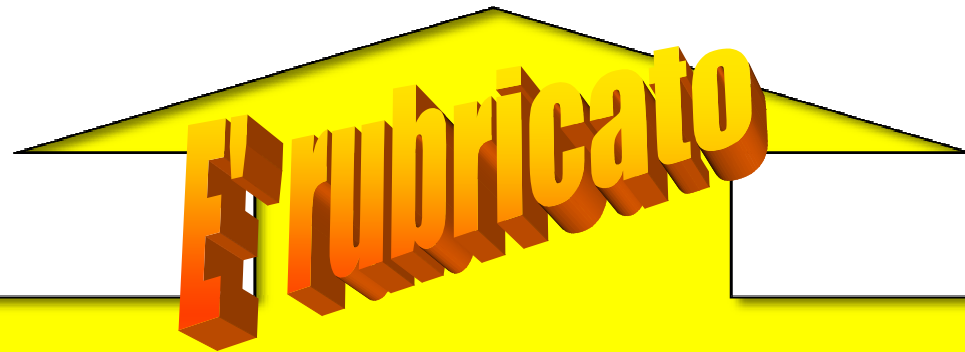
(Entrata in vigore: 1° luglio 1998)



« Regolamento recante norme per
l'attuazione della direttiva 94/9/CE
in materia di apparecchi e sistemi
di protezione destinati ad essere
utilizzati in atmosfera potenzialmente
esplosiva ».

DPR del 22 ottobre 2001, n. 462

*G.U. 8 gennaio 2002, serie generale n. 6
(Entrata in vigore: 23 gennaio 2002)*



«Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi ».

DM 22/01/2008, n. 37
G.U. 12 marzo 2008, serie generale n. 61
(Entrato in vigore il 27 marzo 2008)



« Regolamento concernente l'attuazione
dell'articolo 11-quaterdecies,
comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2
dicembre 2005, recante
riordino delle disposizioni in materia di attività di
installazione
degli impianti all'interno degli edifici »

LEGGE del 3/08/2007, n. 123

G.U. 10 agosto 2007, n. 185

(Entrata in vigore: 25 agosto 2007)



**"Misure in tema di tutela della salute
e della sicurezza sul lavoro e
delega al Governo per il riassetto e
la riforma della normativa in materia".**

EMERGENZA INFORTUNI

6/12/2007

tragico scoppio
all'acciaieria
THYSSEN-KRUPP
di Torino - 7 morti

3/3/2008

cisterna della
TRUCK CENTER
5 morti a Molfetta



***Il Governo veniva sollecitato ad
approvare un pacchetto urgente di norme
in materia di SICUREZZA SUL LAVORO***

T.U. sulla sicurezza e salute sul lavoro (1)

Il Consiglio dei Ministri n. 97 del **01.04.2008** ha approvato in via definitiva il nuovo testo unico sulla sicurezza e salute sul lavoro, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 30-04-2008.

Il D.Lgs.81/2008, in attuazione della legge 123/2007, raccoglie le disposizioni in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro.

D.Lgs. 9-04-08, n.81 "Testo unico sulla sicurezza"

D.Lgs. 9/04/2008, n. 81
Entrata in vigore
15 maggio 2008
Materia di tutela della salute
e della sicurezza
nei luoghi di lavoro"

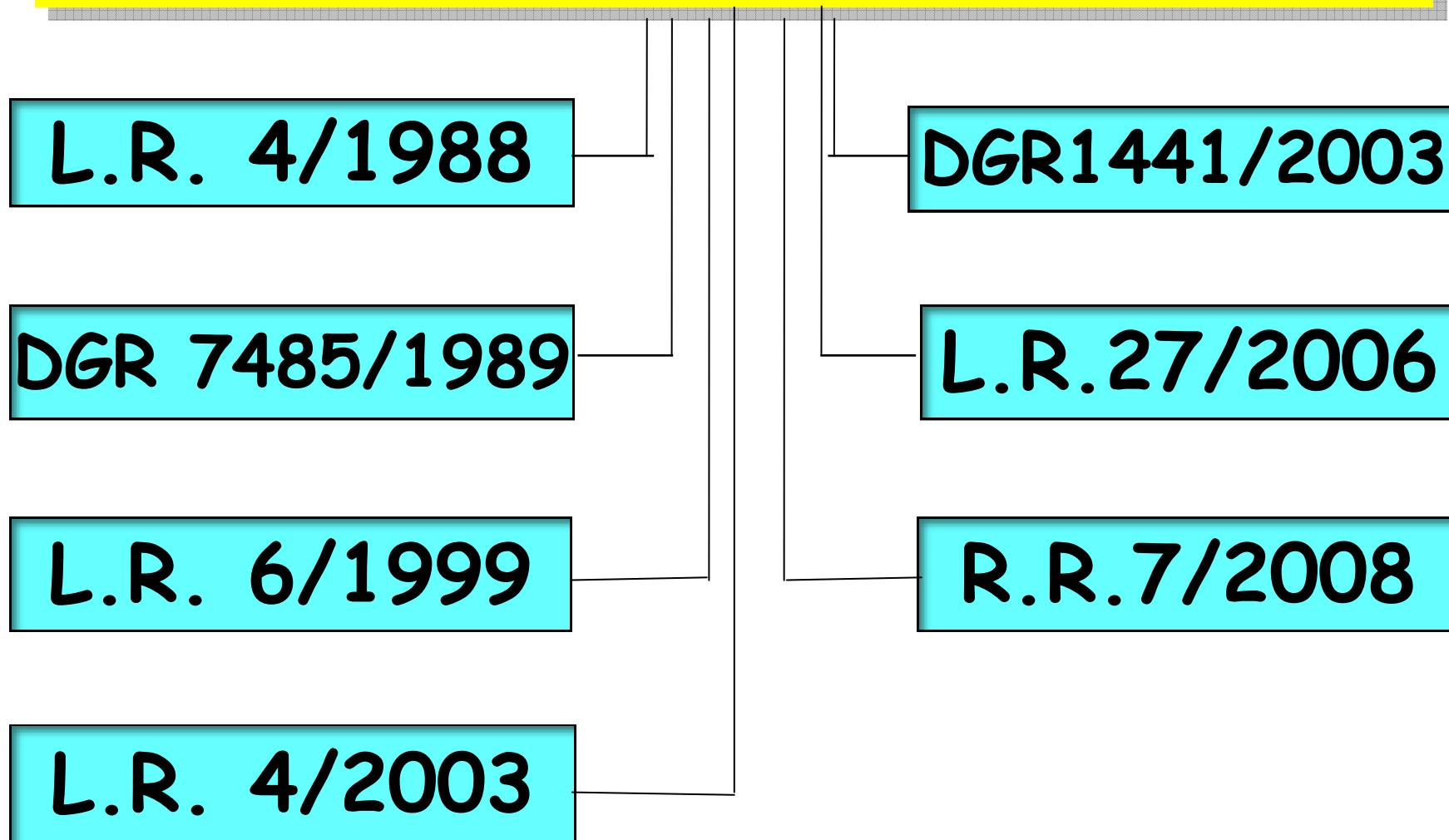
(S.O. n. 108/L alla G.U. n.101 del 30.04.2008)

D.Lgs. 3/08/2009, n.106

**“Disposizioni integrative e correttive del
Decreto Legislativo 09/04/2008, n. 81,
in materia di tutela della salute
e della sicurezza
nei luoghi di lavoro”**

(S.O. n. 142/L alla G.U. n.180 del 05.08.2009)

FONTI NORMATIVE SPECIFICHE REGIONALI - REGIONE PUGLIA



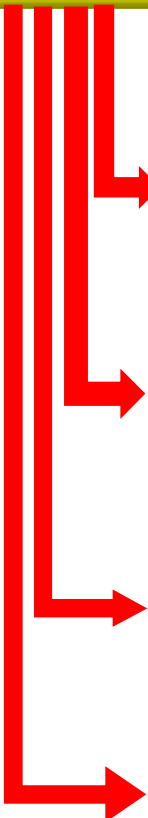
Legge Regionale 17/1/1988, n. 4
(BURP 25 Gennaio 1988, n. 14 straord.)

Rubricata

**« Istituzione dei
Presidi Multizonali
di Prevenzione ».**

L.R. 4/1988 - ART. 4

Organizzazione del Presidio



Settore Chimico-Ambientale-Tossicologico

Settore Micro-Bio-Tossicologico

Settore Fisico-Ambientale

Settore Impiantistico-Antinfortunistico

L.R. 4/1988 - ART. 5 "Settori" - c.5

Settore Impiantistico-antinfortunistico



Sub-Settore Ascensori e Montacarichi

Sub-Settore Impianti Elettrici

Sub-Settore Apparecchi a Pressione

Sub-Settore Apparecchi di Sollevamento

DGR 14/12/1989, n. 7485
(BURP 9 Marzo 1990, n. 49)

Rubricata

**« Regolamento tipo dei Presidi
Multizonali di Prevenzione
art.13 L.R. 17.01.1988, n.4 ».**



Referendum 1993: abrogazione delle competenze USL in materia di controlli ambientali

**Decreto legge 4 dicembre 1993 n. 496,
convertito con modifiche dalla legge 21 gennaio
1994 n. 61**

**Disposizioni urgenti per la riorganizzazione dei
controlli ambientali e istituzione dell'Agenzia
Nazionale per la Protezione Ambientale**

Legge Regionale 22/1/1999, n. 6

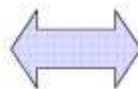
(BURP 27 Gennaio 1999, n. 10)

Rubricata

**« SISTEMA REGIONALE
DELLA PREVENZIONE.
ISTITUZIONE DELL'AGENZIA
REGIONALE
PER LA PROTEZIONE AMBIENTALE
(ARPA) ».**

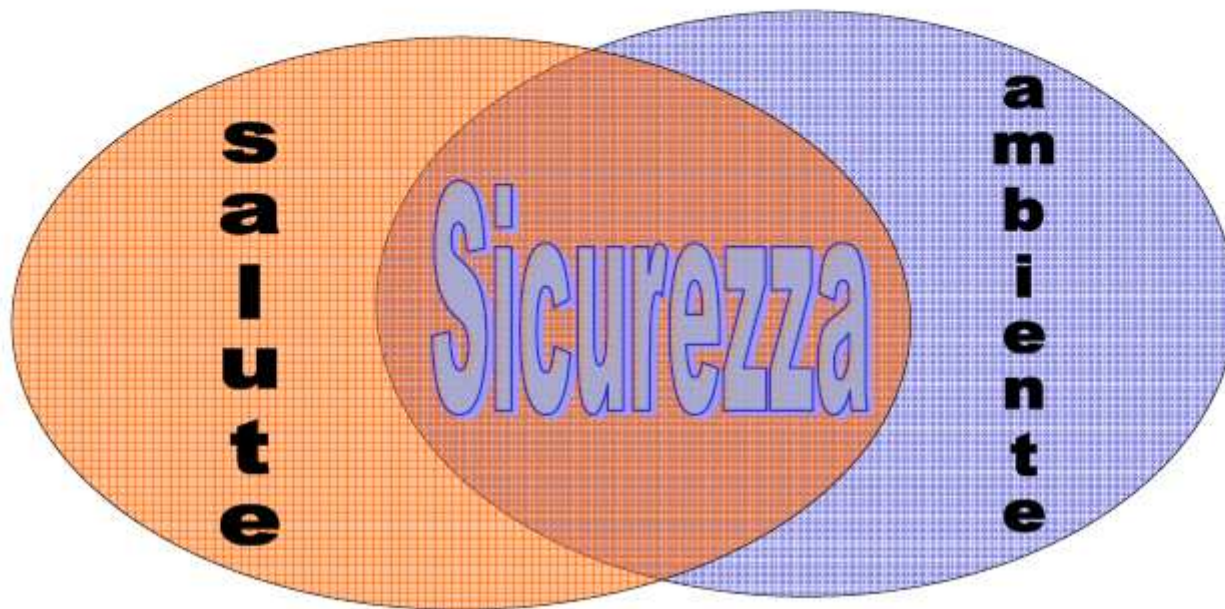


Salute



Ambiente

SICUREZZA



TRASFERIMENTO DI COMPETENZE

**LEGGE REGIONALE 7 marzo 2003, n. 4
(BURP n.27 del 11/03/2003)**

Rubricata

**«Disposizioni per la formazione
del bilancio di previsione 2003
e bilancio pluriennale 2003-2005
della Regione Puglia».**

TRASFERIMENTO DI COMPETENZE

LEGGE REGIONALE 7 marzo 2003, n. 4
(BURP n.27 del 11/03/2003)

Art.42

Rubricato

«Modifiche alla legge
regionale 22 gennaio 1999, n. 6»

Art.42 - LR 4/2003

1. I commi 3, 4 e 5 dell'articolo 18 della legge regionale 22 gennaio 1999, n. 6 (Sistema regionale della prevenzione. Istituzione dell'Agenzia regionale per la protezione ambientale - ARPA), sono abrogati.

2. Il personale, le dotazioni strumentali e le funzioni dei servizi impiantistici-antinfortunistici delle AUSL titolari della gestione dei presidi multizonali di prevenzione sono assegnati alle rispettive articolazioni dell'ARPA.

..... omissis.....

DGR 26/09/2003, n. 1441
(BURP 17 Ottobre 2003, n. 119)



Rubricata

**« L.R. n. 6/1999 - art. 10 e art. 5
comma 8 lettera a).
Approvazione Regolamento Agenzia
Regionale per la Protezione
Ambientale».**

Legge Regionale 4/10/2006, n. 27 (BURP 6 Ottobre 2006, n. 128)



Rubricata

**« Modifiche ed integrazioni alla L.R. 22.1.1999,
n. 6 (Sistema regionale della prevenzione.
Istituzione dell'Agenzia
regionale per la protezione ambientale - ARPA),
già modificata dall'art. 15 della
L.R. 9.12.2002, n.20, dall'art. 49
della L.R. 7.1.2004, n. 1 e dall'art. 53 della L.R.
4.8.2004, n. 14 ».**

Regolamento Regionale 10/06/2008, n.7

(BURP 16 Giugno 2008, n. 94)



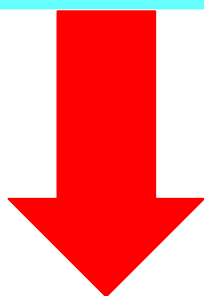
Rubricato

**«Agenzia Regionale
per la Protezione
Ambientale».**

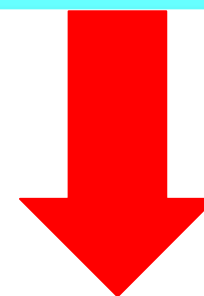
R.R. n. 7/2008



**DIPARTIMENTO
PROVINCIALE**



**SERVIZIO
TERRITORIALE**



**SERVIZIO
LABORATORIO**

R.R. n. 7/2008



UOC

SERVIZIO TERRITORIALE

Per quanto riguarda le attività in materia di *sicurezza di macchine ed impianti*, di rischi industriali e di gestione delle emergenze

Esegue *verifiche di macchine e impianti* previste da disposizioni legislative nazionali o regionali per fini di tutela ambientale e di sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro

UOS: Impiantistico e Rischio Industriale

Collabora, nel settore delle *verifiche impiantistiche*, con enti e strutture istituzionali che richiedano un supporto tecnico specialistico per realizzare specifici progetti in materia di sicurezza o effettuare interventi a seguito di situazioni di emergenza;

R.R. n. 7/2008

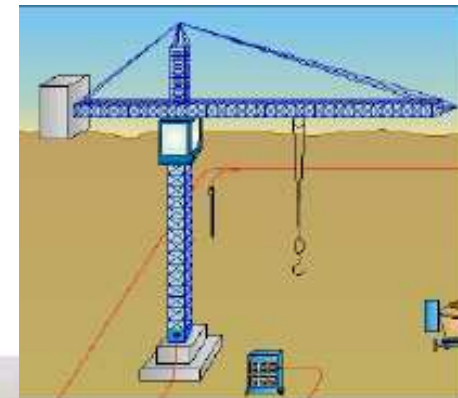
UOS: Impiantistico e Rischio Industriale

**APPARECCHI DI
SOLLEVAMENTO**

**APPARECCHI A
PRESSIONE**

**IMPIANTI
ELETTRICI**

**AZIENDE A RISCHIO
DI INCIDENTE RILEV.**



R.R. n. 7/2008

IMPIANTI ELETTRICI



ARPA PUGLIA

Ambito di attività	Riferimento Legislativo	Arpa	Sanità	Note
Omologazione di impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione	DPR 462/2001; D.Lgs 233/2003	Codice ARPA A4.02; E' TITOLARE DEL PROCEDIMENTO Esegue la omologazione ai sensi dell'Art.5 del DPR 462/01 su richiesta del datore di lavoro	Il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente viene informato in caso di verifiche con esito sfavorevole negli ambienti di lavoro	
Controlli su impianti elettrici	DPR 462/2001; D.Lgs 233/2003	E' TITOLARE DEL PROCEDIMENTO Esegue la attività di controllo di secondo livello su impianti elettrici, impianti elettrici in luogo con pericolo di esplosione, impianto di messa a terra e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche.	Il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente viene informato in caso di verifiche con esito sfavorevole negli ambienti di lavoro	L'attività è svolta in conformità alle disposizioni del comitato regionale di indirizzo dell'Arpa Puglia

R.R. n. 7/2008 APPARECCHI A PRESSIONE



ARPA PUGLIA

Ambito di attività	Riferimento Legislativo	Arpa	Sanità	Note
Verifica periodica di attrezzature ed insiemi a pressione	R.D. 824/27	Codice ARPA A4.03; E' TITOLARE DEL PROCEDIMENTO Svolge le perifiche periodiche ai sensi del R.D. 824/27 su attrezzature ed insiemi a pressione; in caso di esito negativo, procede al fermo impianto e informa l'autorità giudiziaria	Il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente viene informato in caso di verifiche con esito sfavorevole negli ambienti di lavoro	 
Riqualificazione periodica di attrezzature ed insiemi a pressione	D.M.329/2004	E' TITOLARE DEL PROCEDIMENTO Svolge le verifiche di riqualificazione periodica ai sensi del D.M.329/2004 su attrezzature ed insiemi a pressione classificati su richiesta dell'utilizzatore; in caso di esito negativo, procede al fermo impianto e informa l'autorità giudiziaria.	Il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente viene informato in caso di verifiche con esito sfavorevole negli ambienti di lavoro	
Controlli su attrezzature ed insiemi a pressione	R.D. 824/27 D.M.329/2004	E' TITOLARE DEL PROCEDIMENTO Esegue attività di controllo di secondo livello su attrezzature ed insiemi a pressione	Il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente viene informato in caso di verifiche con esito sfavorevole negli ambienti di lavoro	

R.R. n. 7/2008 APPARECCHI DI SOLLEVAMENTO



Ambito di attività	Riferimento Legislativo	Arpa	Sanità	Note
Controlli su ascensori, montacarichi e apparecchi di sollevamento	Dlgs 81/08 DM 12 /09/59 DPR 459/96 DPR 162/99 e s.m.i e circolari di indirizzo /applicative	E' TITOLARE DEL PROCEDIMENTO Esegue attività di controllo di secondo livello su ascensori, montacarichi e apparecchi di sollevamento (A. scale aeree ad inclinazione variabile; B. ponti sviluppabili su carro; C. ponti sospesi muniti di argano; D. argani dei ponti sospesi impiegati nelle costruzioni; E. idroestrattori a forza centrifuga, quando il diametro esterno del panierino sia superiore a 50 centimetri; F. gru e altri apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg, esclusi quelli a mano).	Il Dipartimento di Prevenzione territorialmente competente viene informato in caso di verifiche con esito sfavorevole negli ambienti di lavoro	

R.R. n. 7/2008 ESPOSTI, CONTROLLO 2° LIV.



TIPOLOGIE ESPOSTI	ENTE DA CONTATTARE	
Impianti termici	ARPA	Gli esposti da parte dei cittadini non sono direttamente accettati, ma vengono trasmessi al Sindaco (e per conoscenza all'esponente) che provvederà a richiedere l'intervento di ARPA

Supporto tecnico di secondo livello. Arpa svolge inoltre attività di supporto di secondo livello su richiesta ovvero a supporto di ASL e/o autorità giudiziaria su impianti elettrici, impianti elettrici in luogo con pericolo di esplosione, impianti di messa a terra e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, ovvero a seguito di infortunio elettrico; insieme ed attrezzature a pressione; mezzi di sollevamento. Le prestazioni sono rese in conformità alla procedura di cui alla Determinazione Dirigenziale n. 163/27 del 09/11/2006.

R.R. n. 7/2008 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE



- **Attività di controllo:** Verifiche sui Sistemi di Gestione della Sicurezza (ex. Art. 25 D.Lgs. 334/99).
 - Negli stabilimenti soggetti all'art. 6 su incarico della **Regione Puglia**
 - Negli stabilimenti soggetti all'art. 8 su incarico del Ministero dell'Ambiente



Nel corso delle verifiche ispettive sul Sistema di Gestione della Sicurezza si valutano gli aspetti gestionali ed operativi attraverso i quali l'Azienda dovrebbe programmare, pianificare e attuare le azioni per prevenire gli IR e limitarne le conseguenze.

- **Attività di vigilanza:** Verifica negli stabilimenti del cronoprogramma di attuazione delle prescrizioni impartite, verifica di assoggettabilità alla normativa sul controllo dei pericoli di incidenti rilevanti

R.R. n. 7/2008 AZIENDE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE



- **Attività di istruttoria dei rapporti di sicurezza** Come previsto dall'art. 21 del D.Lgs. 334/99, il Comitato Tecnico Regionale dei VVF, integrato secondo l'art. 19 del D.Lgs. 334/99 da rappresentanti dell'ARPA e dell'ISPEL, è l'autorità competente che provvede a svolgere le istruttorie per gli stabilimenti soggetti alla presentazione del Rapporto di Sicurezza (art. 8 D.Lgs. 334/99), adottando il provvedimento conclusivo.

Le analisi svolte nel corso dell'iter istruttorio prevedono

- studio dei processi e della configurazione impiantistica
- verifiche di congruenza sull'effettivo assetto degli impianti e dei sistemi di sicurezza tramite sopralluoghi in campo
- verifiche di congruenza dell'analisi quantitativa relativa alle frequenze di accadimento degli scenari incidentali attraverso analisi approfondite (fogli HazOp, FMEA, Fault Trees, Event Trees, ...)
- verifiche di congruenza dell'analisi quantitativa relativa alla magnitudo delle conseguenze attraverso utilizzo di modellistica di simulazione



LEGGE n. 833/1978



Con il passaggio dallo Stato alle Regioni delle funzioni di vigilanza sull'esecuzione delle norme in materia di igiene e sicurezza del lavoro, è stato attribuito alle AUSL, organizzate nell'ambito delle Regioni, la funzione di vigilanza in materia di igiene e sicurezza del lavoro, mentre sono rimasti allo Stato i controlli omologativi sulle macchine e gli apparecchi in genere.

LEGGE n. 128/1998



L'ISPESL non svolge più l'attività di collaudo svolta originariamente dall'ENPI, poiché la legge n.128/1998 - art. 46, ha espressamente previsto che sulle macchine, sui componenti di sicurezza ed altri apparecchi, la cui rispondenza ai RES è disciplinata da disposizioni nazionali di attuazione di direttive comunitarie e la cui conformità ai RES è debitamente attestata dalla apposizione della marcatatura CE e dalla attestazione di conformità, non possono svolgersi controlli di carattere preventivo finalizzati alla verifica del rispetto delle norme di costruzione ed installazione.

D.P.R. n. 459/1996



La vera linea di demarcazione tra macchine «vecchie» e «nuove», comprendendo tra esse anche i mezzi di sollevamento, venne definita dall'introduzione, nel nostro ordinamento, del DPR 459/1996, (regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine) che ha inteso regolamentare tutte le fasi della vita di una macchina.

D.P.R. n. 459/1996



Le fasi di vita di una macchina vanno dalla sua progettazione alla messa in servizio presso l'utente finale. Il DPR 459/96 ha introdotto l'apposizione della marcatura CE con lo scopo di dare visibilità al rispetto dei requisiti di sicurezza previsti dalla normativa. La data che funge da spartiacque tra le due differenti concezioni di prevedere la procedura di immissione sul mercato di una macchina è il

21 Settembre 1996
***giorno di entrata in vigore della Direttiva
Macchine.***

D.Lgs. 9-04-08, n.81 "Testo unico sulla sicurezza"

TITOLO III : "Uso delle attrezzature di lavoro e dei Dispositivi di Protezione Individuali" (artt.69 ÷ 87) - CAPO I, II, III

1. CAPO I: USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO (artt.69 ÷ 73)

Articolo 69 : Definizioni

5 articoli

Articolo 70 : Requisiti di sicurezza

Articolo 71 : Obblighi del datore di lavoro (14 commi)

Articolo 72: Obblighi dei noleggiatori e dei concedenti
in uso

Articolo 73 : Informazione e formazione

TITOLO III : "Uso delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale" (artt.69÷87) CAPO I, II, III

Art. 71.Obblighi del datore di lavoro, comma 11

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 e' effettuata dall'~~ISPESL ~~e le successive dalle~~ ASL.



Art. 71. Obblighi del datore di lavoro, comma 11

11. 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 pubblici o privati abilitati, 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.

Allegato VII - D.Lgs. 106/2009

N.28 tipologie di attrezzature di lavoro

1. Scale aeree	N.1
2. Ponti mobili	N.2
3. Ponti sospesi	N.1
4. Idroestrattori	N.3
5. Apparecchi di sollevamento	N.10
6. Apparecchi a pressione	N.11

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (1/13)

Attrezzatura	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

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (2/13)

Attrezzatura	Periodicità
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo discontinuo con diametro del panierino x numero di giri >450 (mxgiri/min.)	Verifica biennale
Idroestrattori a forza centrifuga di tipo continuo con diametro del panierino x numero di giri >450 (mxgiri/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 panierino maggiore di 500 mm	Verifica annuale

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (3/13)

Attrezzatura	Periodicità
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

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (4/13)

Attrezzatura	Periodicità
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg non azionati a mano, di <u>tipo mobile o trasferibile</u> , con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali <u>costruzioni</u> , <u>siderurgico, portuale</u> , <u>estrattivo</u>	Verifica annuale

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (5/13)

Attrezzatura	Periodicità
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg, non azionati a mano, di <u>tipo mobile o trasferibile</u> , con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione <u>non antecedente 10anni</u>	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg, non azionati a mano, di <u>tipo mobile o trasferibile</u> , con modalità di utilizzo regolare e anno di fabbricazione <u>antecedente 10 anni</u>	Verifica annuale

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (6/13)

Attrezzatura	Periodicità
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg non azionati a mano, di <u>tipo fisso</u> , con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali <u>costruzioni</u> , <u>siderurgico</u> , <u>portuale</u> , <u>estrattivo</u> e con anno di fabbricazione <u>antecedente 10 anni</u>	Verifica annuale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg, non azionati a mano, di <u>tipo fisso</u> , con modalità di utilizzo riscontrabili in settori di impiego quali <u>costruzioni</u> , <u>siderurgico</u> , <u>portuale</u> , <u>estrattivo</u> e con anno di fabbricazione <u>non antecedente 10 anni</u>	Verifica biennale

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (7/13)

Attrezzatura	Periodicità
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg non azionati a mano, di <u>tipo fisso</u> , con modalità di utilizzo <u>regolare</u> e anno di fabbricazione <u>antecedente 10 anni</u>	Verifica biennale
Apparecchi di sollevamento materiali con portata superiore a 200 kg non azionati a mano, di <u>tipo fisso</u> , con modalità di utilizzo <u>regolare</u> e anno di fabbricazione <u>non antecedente 10 anni</u>	Verifica triennale

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (8/13)

Attrezzatura	Intervento/ Periodicità
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.Lgs.93/2000, art.3).	Verifica di funzionam. biennale.
Recipienti/insiemi classificati in III e IV ctg, recipienti contenenti gas instabili appartenenti alla ctg dalla I alla IV, forni per le industrie chimiche e affini, generatori e recipienti per liquidi surriscaldati diversi dall'acqua	Verifica di integrità decennale

ALLEGATO VII : VERIFICHE DI ATTREZZATURE (9/13)

Attrezzatura	Intervento/ Periodicità
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.Lgs. 93/2000, art.3). Recipienti/insiemi classificati in I e II ctg	Verifica di funz.4 anni ver.int.10an.
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.Lgs. 93/2000, art.3). Tubazioni per gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella I, II e III ctg	Verifica di funz.5 anni ver.integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.Lgs. 93/2000, art.3) Tubazioni per liquidi classificati nella I, II e III ctg	Verifica di funz.5 anni ver.integrità decennale

ALLEGATO VII: VERIFICHE DI ATTREZZATURE (10/13)

Attrezzatura	Intervento/ Periodicità
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 1 (D.Lgs. 93/2000, art.3). Recipienti per liquidi appartenenti alla I, II e III ctg	Verifica di funz. 5 anni ver.integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.Lgs. 93/2000, art.3). Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in III e IV ctg e recipienti di vapore d'acqua e d'acqua surriscaldata appartenenti alle ctg dalla I alla IV	Verifica di funzionamen- to triennale Verifica di integrità decennale

ALLEGATO VII: VERIFICHE DI ATTREZZATURE (11/13)

Attrezzatura	Intervento/ Periodicità
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.Lgs. 93/2000, art.3) Recipienti/insiemi contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti o vapori diversi dal vapor d'acqua classificati in I e II ctg	Verifica di funz. 4 anni Verifica integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.Lgs. 93/2000, art.3) Generatori di vapore d'acqua	Verifica di funz. biennale Visita interna biennale Verif. integrità decennale

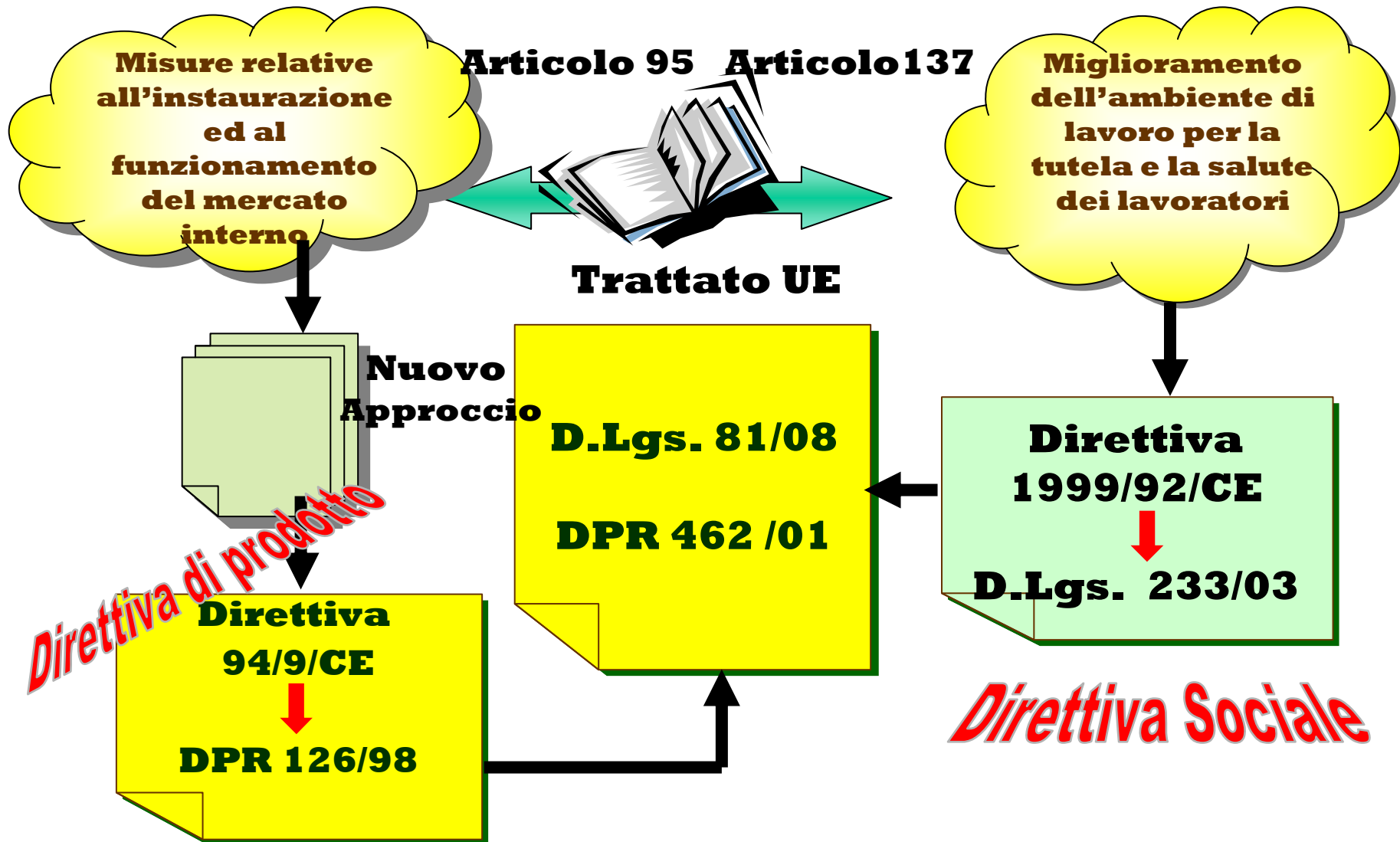
ALLEGATO VII: VERIFICHE DI ATTREZZATURE (12/13)

Attrezzatura	Intervento/ Periodicità
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.Lgs. 93/2000, art.3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella IIIctg aventi $TS \leq 350\text{ }^{\circ}\text{C}$	Verifica integrità decennale
Attrezzature/insiemi contenenti fluidi del gruppo 2 (D.Lgs. 93/2000, art.3) Tubazioni gas, vapori e liquidi surriscaldati classificati nella IIIctg aventi $TS > 350\text{ }^{\circ}\text{C}$	Verifica di funz. 5 anni Ver.integrità decennale

ALLEGATO VII: VERIFICHE DI ATTREZZATURE (13/13)

Attrezzatura	Intervento/ Periodicità
Generatori di calore alimentati da combustibile solido, liquido o gassoso per impianti centrali di riscaldamento utilizzando acqua calda sotto pressione con temperatura dell'acqua non superiore alla temperatura di ebollizione alla pressione atmosferica aventi potenzialità globale dei focolai superiore a 116 kW	Verifica quinquennale

Direttive ATEX



DIRETTIVE EUROPEE ATEX

Direttiva Sociale

Direttiva di prodotto

DIRETTIVA 99/92/CE

Decreto di recepimento D.Lgs. 233/03

Data di entrata in vigore 10/9/2003

Contenuti
Obblighi dei datori di lavoro in materia
di protezione dei lavoratori dalle
esplosioni

Destinatari principali della Direttiva
datori di lavoro

Altri soggetti coinvolti nell'applicazione
della Direttiva
RSPP, consulenti, progettisti,
installatori, verificatori, ecc.

DIRETTIVA 94/9/CE

Decreto di recepimento DPR 126/98

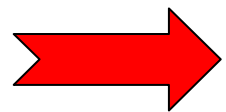
Data di entrata in vigore 1/7/2003

Contenuti
Requisiti dei prodotti destinati ad
essere utilizzati in atmosfera
esplosiva

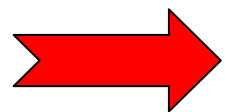
Destinatari principali della Direttiva
Costruttori e venditori di prodotti Ex

Altri soggetti coinvolti nell'applicazione
della Direttiva
Datori di lavoro, RSPP, consulenti,
progettisti, installatori, verificatori, ecc.

Nell'insieme delle normative in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro si distinguono due diversi approcci :



di tipo **PRESCRITTIVO** (ha carattere "oggettuale" è riferito cioè a prescrizioni su caratteristiche costruttive, dimensioni, materiali da utilizzare, apprestamenti da prevedere, ecc.)



di tipo **PRESTAZIONALE** (vengono fissati degli obiettivi da raggiungere senza l'obbligo di adottare soluzioni predefinite).

Il Legislatore europeo nell'ambito delle normative afferenti alla tematica salute e sicurezza nei luoghi di lavoro ha introdotto il "nuovo approccio" e ha profondamente innovato il tema della sicurezza precedentemente basato su decreti

(ad esempio i diversi DPR degli anni '50)

estremamente dettagliati dal punto di vista tecnico, articolati su centinaia di articoli e basati essenzialmente su un tentativo di prevedere le tecnologie produttive anticipandone i rischi e prevedendoli tramite una serie di misure tecniche che dovevano essere adatte a tutte le tipologie di macchine.

Naturalmente un principio come quello definito dalle direttive "di nuovo approccio" richiede un mutamento culturale che coinvolge

- ■ ■ → i destinatari delle disposizioni
- ■ ■ → il sistema di controllo.

I destinatari e gli utilizzatori delle norme devono mutare atteggiamento nei confronti del dispositivo normativo che non deve essere visto come un vincolo ma deve essere interpretato come un'opportunità per sfruttare al meglio le

- ■ ■ → proprie competenze
 - ■ ■ → conoscenze tecnologiche
- per arrivare al risultato atteso.

L'attaccamento dei tecnici alle norme di tipo prescrittivo trae i suoi fondamenti da alcuni aspetti legati alle prescrizioni di tipo tecnico-oggettuale:

-  tempo guadagnato nell'attività, quando si possa individuare una soluzione progettuale già definita senza dover inventare per ogni situazione un nuovo strumento operativo
-  le soluzioni definite in una norma cogente sono per principio e per esperienza affidabili, senza dover validare soluzioni alternative o non ancora sperimentate
-  il ricorso a soluzioni definite da una norma cogente fornisce una garanzia nei confronti delle responsabilità derivanti da un problema legato alla scelta della soluzione.

RISCHIO INDUSTRIALE



A differenza di quello connesso agli eventi naturali (ad esempio il rischio sismico, vulcanico e idraulico), il *rischio industriale* è associato alle attività antropiche che comportano la presenza sul territorio di impianti produttivi, infrastrutture e reti tecnologiche che, per alcune sostanze trattate, possono costituire fonti di pericolo.

RISCHIO INDUSTRIALE



In particolare, il rischio industriale è associato al rilascio di una o più sostanze pericolose, cioè composti chimici che per loro natura, per quantità o modalità di lavorazione possono provocare danni all'uomo e all'ambiente.

RISCHIO INDUSTRIALE

Le sostanze pericolose sono classificate dalla normativa nelle seguenti macrocategorie di pericolo in base alle loro proprietà fisico-chimiche, tossicologiche ed ecotossicologiche: molto tossica, tossica, comburente, esplosiva, infiammabile, pericolosa per l'ambiente acquatico.

A seguito di rilascio, il danno che si origina può essere reversibile o irreversibile e investire un'area più o meno localizzata o un organismo, con eventuali conseguenze negative anche per le generazioni successive.

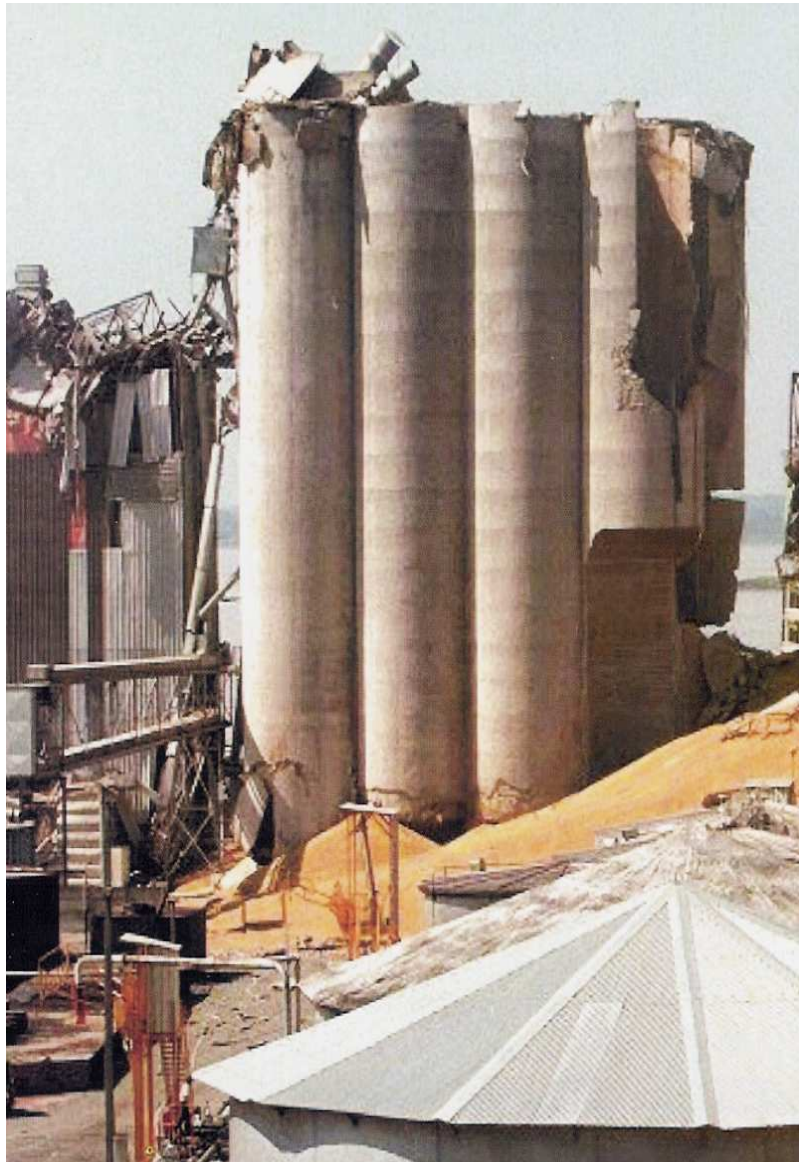


Emergenze ambientali



Gli ultimi e ripetuti episodi, noti alla cronaca, riguardanti incidenti verificatesi, anche all'interno di impianti industriali, a causa della mancata applicazione della normativa sulla sicurezza, hanno e possono avere a volte conseguenze gravi a livello ambientale.

Esempi di incidenti dovuti ad atmosfere esplosive



Convegno “La sicurezza delle macchine” - Bari, 23/10/2009 : Ingg. P. Bovio – B.Valenzano

Esempi di incidenti dovuti ad atmosfere esplosive

Esplosione presso lo stabilimento della Umbria Olii S.p.a.



**Campello sul Clitunno (PG)
25 Novembre 2006**

Provocò 4 vittime tra gli operai di una impresa esterna che stava svolgendo lavori presso gli impianti di stoccaggio (silos).

A seguito della dichiarazione dello stato di calamità, il Commissario straordinario nominato ebbe il compito di stabilire l'utilizzo dei Fondi stanziati per il Piano di caratterizzazione (analisi dei danni subiti dal territorio) e per il Piano di bonifica del sito (recupero dei danni) e per la riqualificazione ambientale delle aree circostanti.

Costo per la comunità : 6 milioni di Euro.



Convegno “La sicurezza delle macchine” - Bari, 23/10/2009 : Ingg. P. Bovio – B.Valenzano

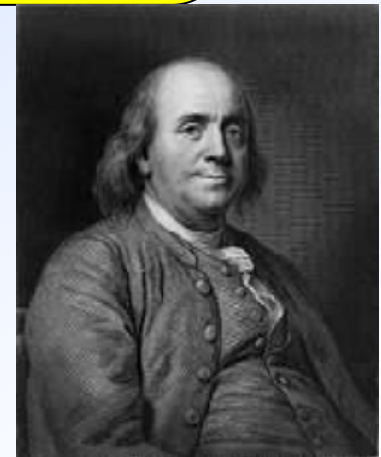
*" La natura non ha bisogno
dell'uomo.
L'uomo ha bisogno
della natura".*

"Anonimo"

*" La tragedia della vita
è che diventiamo
vecchi troppo presto
e saggi troppo tardi."*

"Benjamin Franklin"

Benjamin Franklin (1706 – 1790)



FINE PRESENTAZIONE

Grazie per l'attenzione