

INAIL

Dipartimento Tecnologie di
Sicurezza

La legge 30 luglio 2010, n. 122
di conversione con
modificazioni del D.L. 78/2010,
prevede l'attribuzione all'INAIL
delle funzioni già svolte
dall'ISPEL.

CONVEGNO

**Presentazione del VI rapporto biennale
sull'attività di accertamento tecnico svolta
nell'ambito della sorveglianza del mercato**

Tematiche Generali del VI Rapporto



Milano 14- Dicembre – 2010

**Auditorium Gio Ponti Assolombarda
Via Pantano, 9 Milano**

Autore Dr. ing. Luciano Di Donato
Milano 14 - Dicembre - 2010

contenuti

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO



**come cultura e divulgazione
della sicurezza**



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

QUALI OBIETTIVI ?



Fornire dati relativi all'attività di sorveglianza che **SONO** il contributo dei diversi soggetti coinvolti a partire dalla vigilanza sul territorio

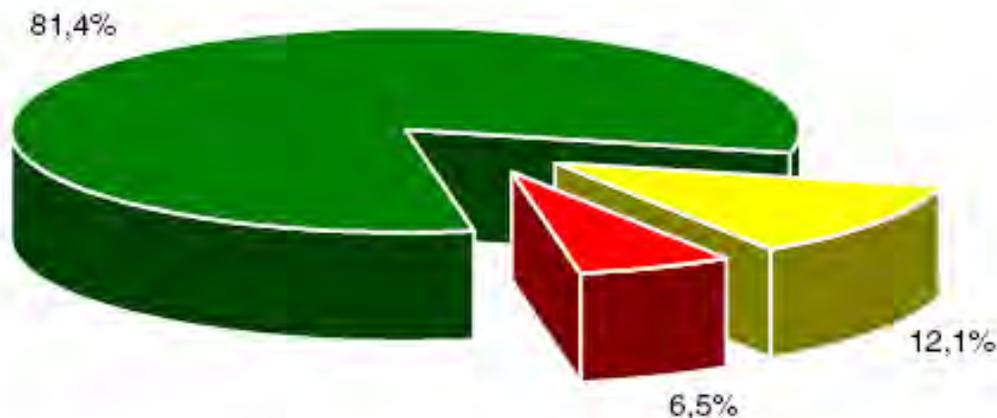
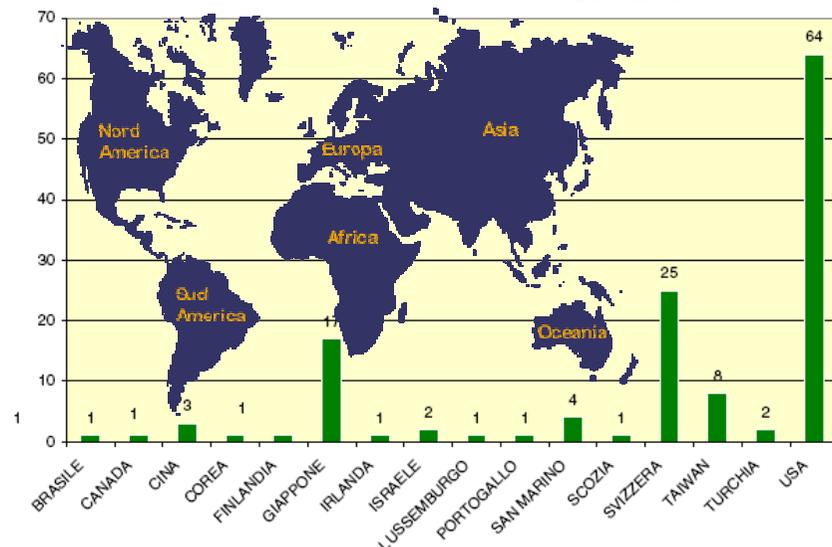
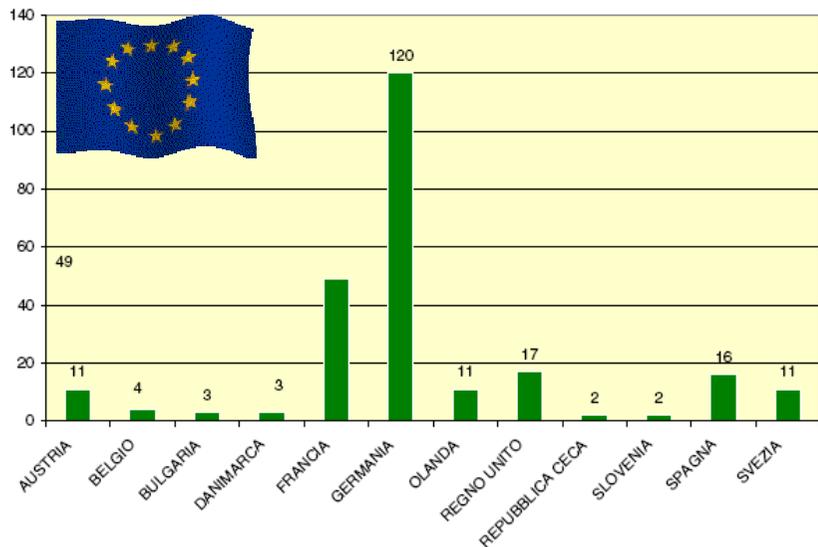
Offrire uno STRUMENTO DI INDIRIZZO NELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI per fabbricanti e datori di lavoro;

Avviare lo studio ATTRAVERSO LA RICERCA delle possibili soluzioni, da proporre, in una fase successiva, a livello normativo, così da indirizzare lo stato dell'arte.

Tutte le azioni sono tra loro correlate e non possono essere disgiunte per essere realmente efficaci. Tra i diversi soggetti coinvolti oltre ai Ministeri competenti ed agli organi di vigilanza territoriali non possono mancare le Associazioni di categoria ad es. FEDERMACCHINE, ANIMA e gli Enti normatori come UNI e CEI

La “Sorveglianza del Mercato” in Italia

N.	Fasi	Soggetti istituzionali responsabili	Quadro normativo di riferimento	Quadro normativo di riferimento
1	Vigilanza	ASL e ARPA (e relativa Regione di appartenenza), Dipartimenti Periferici ISPESL e Direzioni Provinciali del Lavoro	Art. 7 comma 3 del D.P.R. 459/96 Art. 70 comma 4 DLgs 81/08 e s,m.i.	Art. 6 comma 3 del DLgs 17/2010 Art. 70 comma 4 DLgs 81/08 e s,m.i.
2	Preanalisi del Comitato Interministeriale	MSE, MLPS, ISPESL, Coordinamento delle Regioni e delle provincie autonome	Art. 7 commi 1, 4 del D.P.R. 459/96 e Decreto dei Ministeri delle Attività produttive e del lavoro e delle politiche sociali del 15 dicembre 2004	Art. 6 commi 1, 4 (macchine) e 5 (quasi-macchine) del DLgs 17/2010 e Decreto dei Ministeri delle Attività produttive e del lavoro e delle politiche sociali del 15 dicembre 2004
3	Accertamento tecnico	<u>ISPESL - GLAT (Gruppo Lavoro Accertamenti Tecnici)</u>	<u>Art. 7 comma 2 del D.P.R. 459/96</u> <u>(possono avvalersi)</u>	<u>Art. 6 comma 2 del DLgs 17/2010</u> <u>(si avvalgono)</u>
4	Verifica del Comitato Interministeriale	MSE, MLPS, ISPESL, Coordinamento delle Regioni e delle provincie autonome	Art. 7 commi 1, 4 del D.P.R. 459/96 e Decreto dei Ministeri delle Attività produttive e del lavoro e delle politiche sociali del 15 dicembre 2004	Art. 6 commi 1, 4 (macchine) e 5 (quasi-macchine) del DLgs 17/2010 e Decreto dei Ministeri delle Attività produttive e del lavoro e delle politiche sociali del 15 dicembre 2004
5	Controllo sul territorio	MLPS	Art. 7 commi 1 e 7 del D.P.R. 459/96 <u>(organi vigilanti)</u>	Art. 6 commi 1 e 7 del DLgs 17/2010 <u>(organi segnalanti)</u> (nel caso in cui la segnalazione pervenga da Organismi di vigilanza locali, quali ASL o ARPA, i provvedimenti sono comunicati anche ai competenti uffici regionali eventualmente tramite il coordinamento regionale di settore costituito nell'ambito di attività della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le provincie autonome di Trento e Bolzano)
6	Comunicazione alla Commissione Europea	MSE	Art. 7 commi 5 del D.P.R. 459/96	Art. 7 commi 2 del DLgs 17/2010 (clausola di salvaguardia) Art. 5 comma 1 (procedura di contestazione di una norma armonizzata)
7	Decisioni della Commissione Europea	Comitato permanente di cui all'art. 6 del D.P.R. 459/96 (ovvero all'art.	Art. 7 commi 6 del D.P.R. 459/96	Art. 7 commi 3 del DLgs 17/2010 (quando la Commissione europea comunica che una macchina non conforme è stata immessa sul mercato provvista della marcatura CE, il Ministero dello sviluppo economico ordina immediatamente il ritiro dal mercato o il divieto di immissione sul mercato della macchina non conforme, con provvedimento pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana)

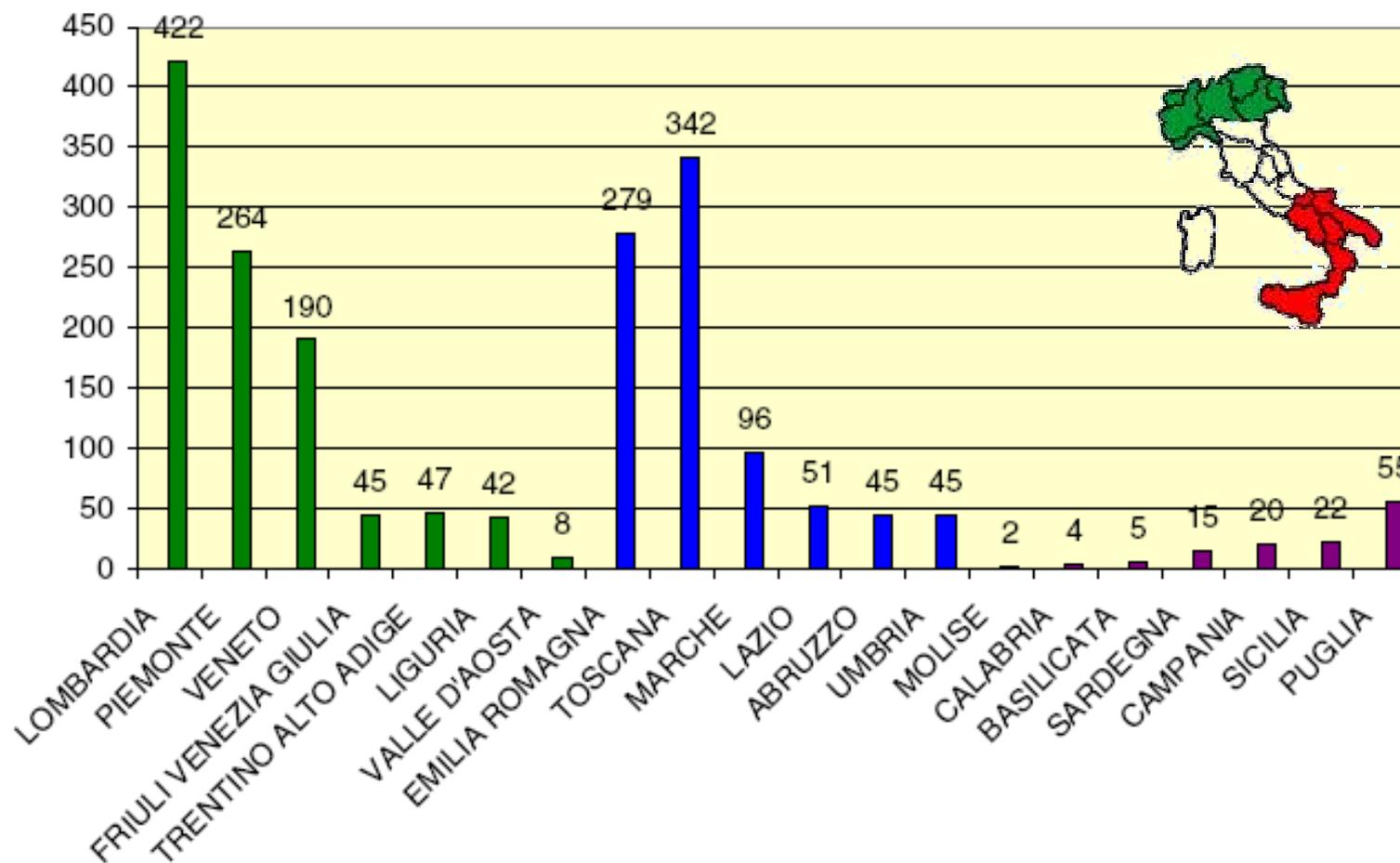


COSTRUTTORI PER AREA DI PROVENIENZA

area geografica	N.
Italia	1670
Unione Europea	249
Paesi terzi	133
Totale	2052

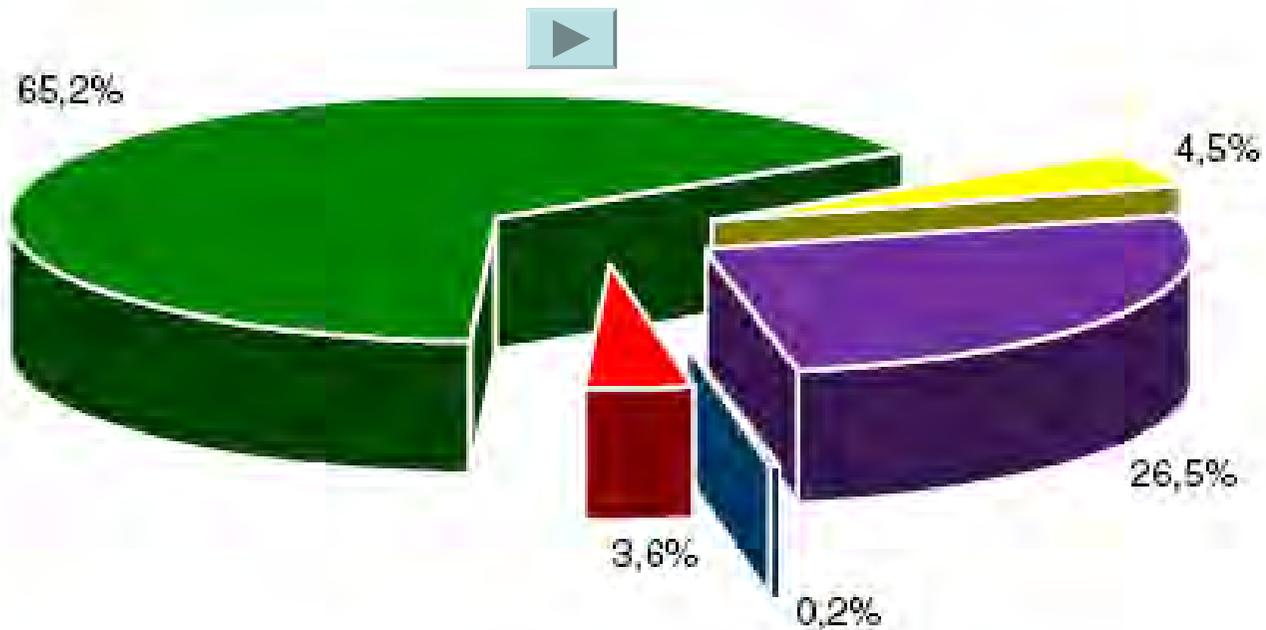
LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

SEGNALAZIONI DEGLI ORGANISMI DI VIGILANZA COMPETENTI PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA PER REGIONI E PROVINCE AUTONOME



LOMBARDIA MOTIVO DELLA SEGNALAZIONE

Fornire dati



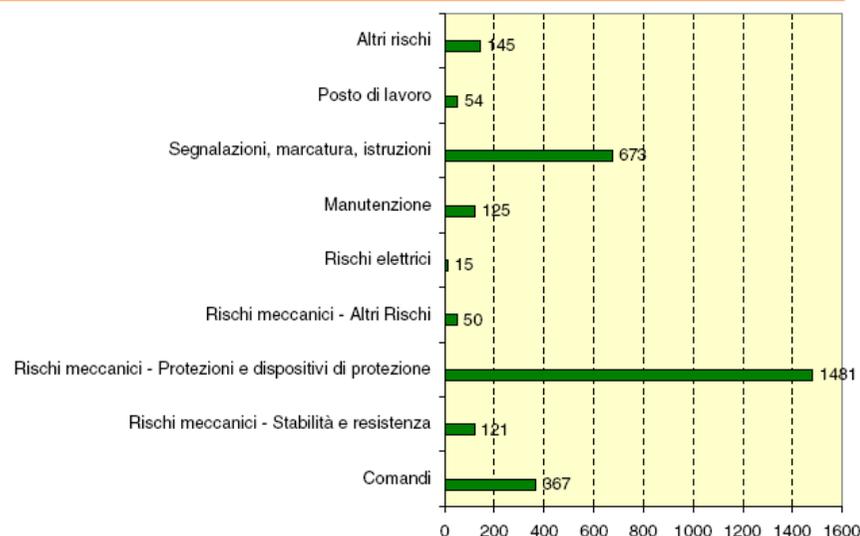
motivo segnalazione	N.
Infotunio mortale	15
Infotunio non mortale	275
Verifica periodica	19
Vigilanza nei luoghi di lavoro	112
Altro	1
Totale	422

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

MACCHINE NON IN ALLEGATO IV – NON CONFORMITA' PER GRUPPO DI RES

Gruppo di RES	N.	%
Comandi	367	12,1
Rischi meccanici - Stabilità e resistenza	121	4,0
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	1481	48,9
Rischi meccanici - Altri Rischi	50	1,6
Rischi elettrici	15	0,5
Manutenzione	125	4,1
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	673	22,2
Posto di lavoro	54	1,8
Altri rischi	145	4,8
Totale	3031	100,0

Strumento di indirizzo nella valutazione dei rischi



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

FEDERMACCHINE



METODI DI VERIFICA DEL **TEMPO DI ARRESTO** DEGLI ORGANI PERICOLOSI DELLE MACCHINE IN RISPOSTA AL COMANDO DI ARRESTO GENERATO DALL'INTERVENTO DEI **DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DI SICUREZZA**.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE:

secondo la EN 999 (punto 1.2) per dispositivi di protezione si intendono:



REER

apparecchi di protezione elettrosensibili;

tappeti sensibili alla pressione



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

	Norma	Titolo	Punto	Dispositivi di Protezione	Riferimento EN 999	NOTE
CALZATURE, PELLETTERIA E CONCIERIA	12044:10	Presse Calzature e Pelletteria	5.2.1.2, 5.3.1.1, 5.3.2.1, 5.3.2.2, 5.3.3.1, 5.3.3.2, 5.3.3.6, 5.3.3.7, 5.3.3.10 e Appendice C	SI	SI	Rimando alla 999 per quanto riguarda controlli a 2 mani e dispositivi elettrosensibili. La formula di calcolo presente nell'Appendice C non prevede però l'aggiunta della distanza C nel calcolo di S. Rimando anche alla 61496 per i dispositivi elettrosensibili (5.2.5.2, 5.3.4.2, 5.3.4.4, 5.3.5.2, 5.3.5.4, 5.3.6.2, 5.3.7.2, 5.3.8.2, 5.3.8.5, 5.3.10.3)
	12387:10	Attrezzature Modulari Riparazione Scarpa		No	NO	
	12653:10	Macchine Inchiodatacchi	5.3.1.1, 5.3.1.2, 5.3.2, 5.3.3	SI	SI	Riferimento alla 999 solo per ciò che concerne i comandi a due mani. Riferimento alla EN 1760 relativo ai controlli a 2 mani (5.3.1.2)
	13457:05	Macchine spaccatrici, smussatrici, rifilatrici, incollatrici ed	C2.4, C4.2 e G5	SI	SI	Rimando alla 999. Si rileva che per la distanza sono forniti valori dipendenti dalla capacità di rilevamento D (C4.2) mentre nella En 999 questa grandezza doveva essere calcolata per mezzo di una formula.
	1845:01	Stampaggio Calzature	C2.4, C3 e F2	SI	SI	Rimando alla 999. Si rileva che per la distanza sono forniti valori dipendenti dalla capacità di rilevamento D (C4.2) mentre nella En 999 questa grandezza doveva essere calcolata per mezzo di una formula.
	930:10	Macchine cardatrici, smerigliatrici, lucidatrici e fresatrici	5.3.2.2, Appendice B	SI	SI	Rimando alla EN 999. Nell'Appendice B la formula di calcolo presente nell'Appendice C non prevede però l'aggiunta della distanza C nel calcolo di S. Rimando alla 61496 per i dispositivi elettrosensibili
	931:06	Macchine per il montaggio		No	NO	
	8332:81	Macchine per Lavare		No	NO	
	8334:81	Macchine per Puliture a Secco		No	NO	
	10472-1:00	Macchine per Lavanderia Industriale: Requisiti	5.1.2	SI	SI	Rimando alla 999
	10472-2:09	Lavatrici e Lavacentrigue		No	NO	

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

CALCOLO DELLA DISTANZA S

Scegliere la Direzione di Avvicinamento: **PERPENDICOLARE** Angolo di Avvicinamento $\alpha = 90^\circ \pm 5^\circ$

Vedere Schema 1

Scegliere Numero di Fasci: Fascio Unico Fascio Multiplo

Indicare la Capacità di Rilevamento del Dispositivo in millimetri:

Indicare il Tempo di Risposta del Dispositivo in millisecondi:

Indicare il Tempo di Risposta della Macchina in millisecondi:

Tempo Totale di Risposta in millisecondi: 110

Ignora questo riquadro

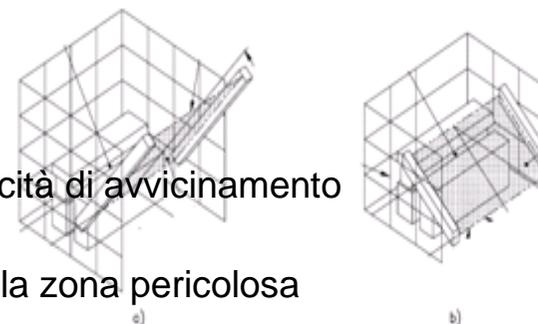
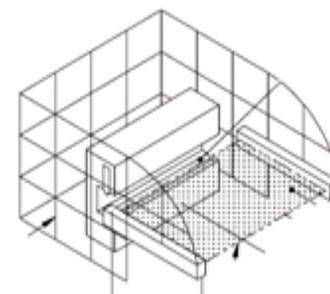
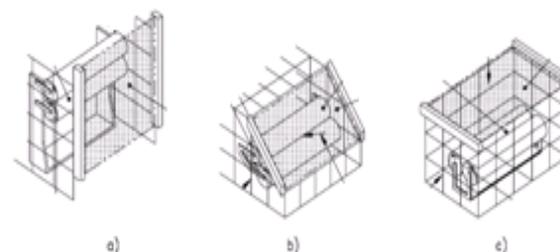
LA DISTANZA S È: 946 millimetri

$$S = (k \times T) + C$$

K è un parametro in millimetri per secondo, derivato dai dati sulle velocità di avvicinamento del corpo o di parti del corpo

C è una distanza supplementare in millimetri, basata sull'intrusione nella zona pericolosa prima dell'attivazione dell'apparecchio di protezione.

SCHEMA 1



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

Direttiva Macchine 2006/42/CE

Gruppo di lavoro



Costruttori Macchine
per la Lavorazione delle
Carni

Costruttori Italiani
Macchine per il Caffé
Espresso

Costruttori Affettatrici,
Tritacarne ed Affini

Costruttori Impianti
Frigoriferi

Costruttori Macchine
per l'Industria
Alimentare

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

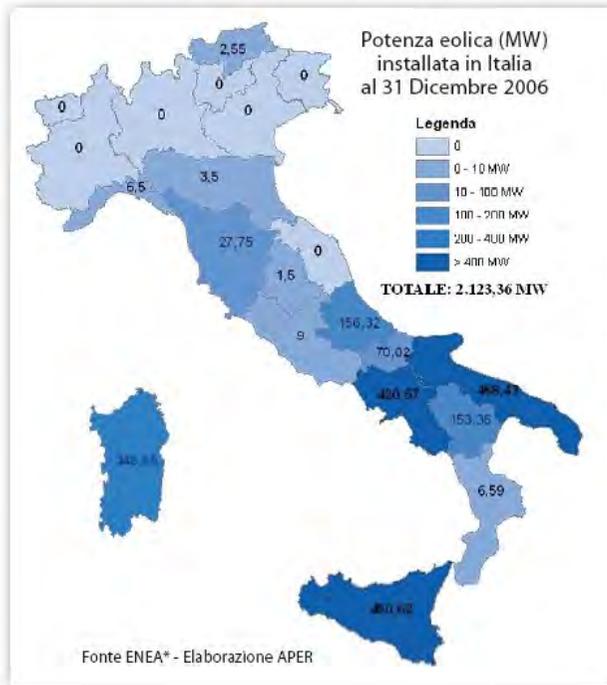


Prodotti:

- **affettatrici** SCHEDA →
- tritacarne
- segaossa
- tagliaverdure
- mescolatori
- pelapatate
- lavaverdure
- macinacaffè
- frullatori
- piastre cottura
- tostiere
- ecc.



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO



Innovazione tecnologica nel settore degli impianti integrati per la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e per il recupero energetico

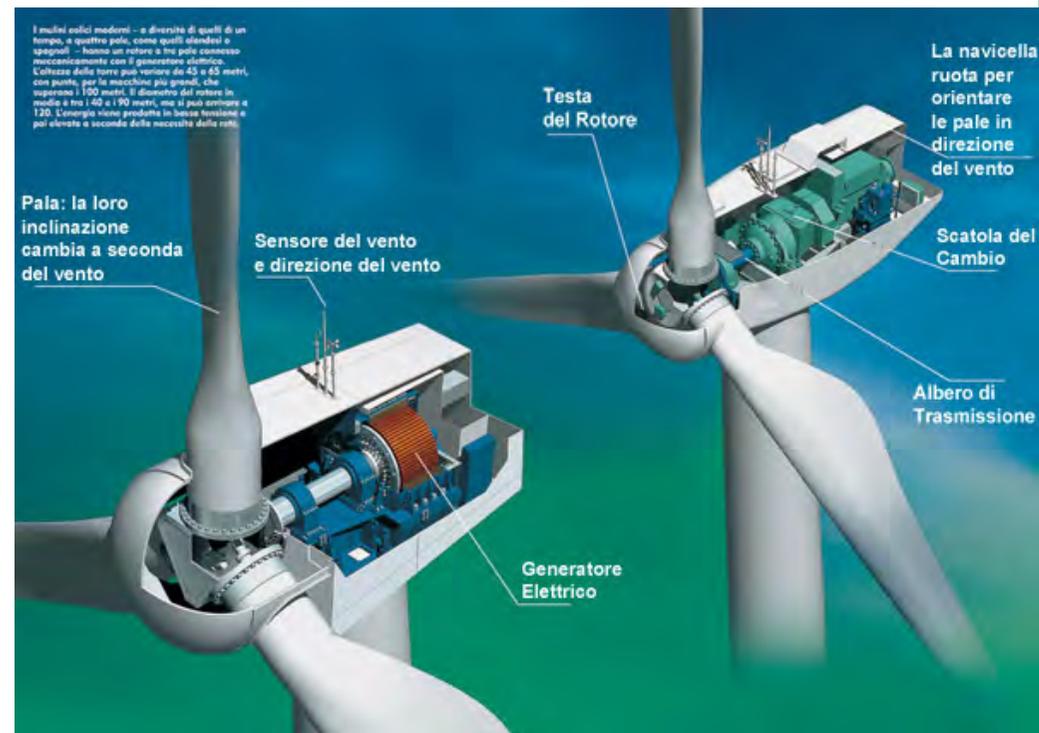
EX ISPEL DIP. TARANTO – BARI

REGIONE PUGLIA

VESTAS ITALIA

TEMATICHE DI SICUREZZA

- Sia relativamente al sistema come macchina
- Sia al rischio da fulmini



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

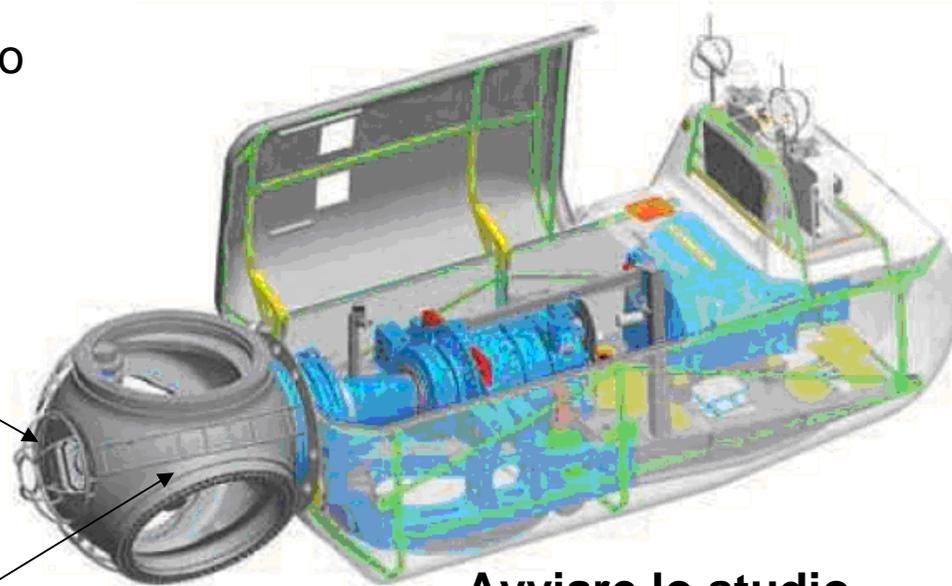
Machinery ADCO – Copenhagen 6-7 October 2010



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

Inoltre per fare manutenzione al mozzo, parte centrale del rotore dove si trovano i motori per il corretto calettamento/orientamento delle pale, devono uscire dalla navicella e, tramite una sorta di scaletta, andare sulla parte esterna del rotore per poi entrarvi. Il tutto a 80 metri di altezza.

2 : punto di accesso al mozzo



1 : scaletta/passerella a pioli

Avviare lo studio
ATTRAVERSO LA RICERCA

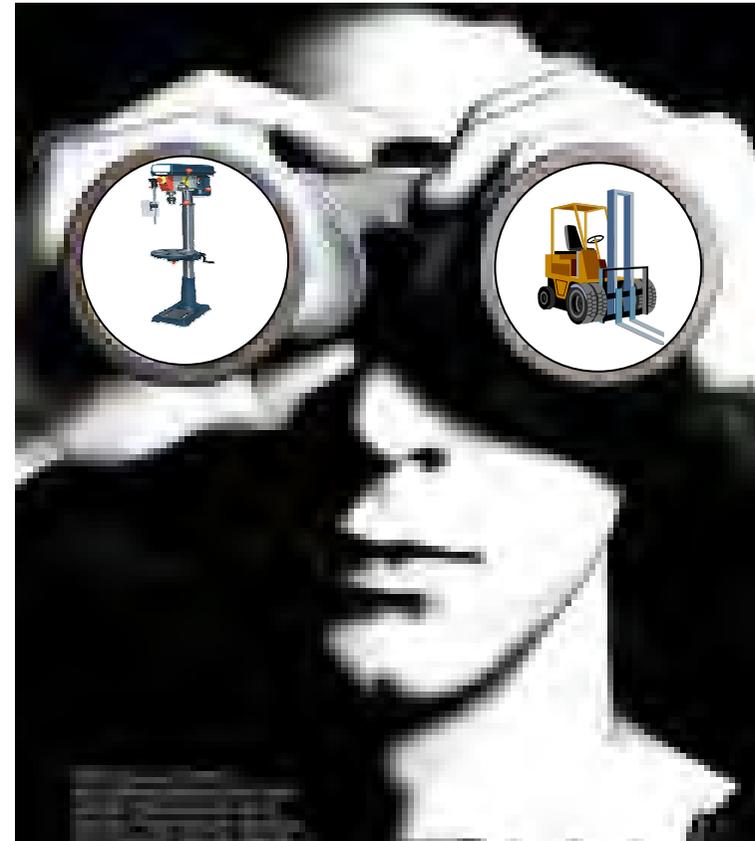




divulgazione della cultura della sicurezza

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

- Riferimenti legislativi
- La struttura della sorveglianza del mercato
- Le azioni ed i soggetti coinvolti nel gruppo di lavoro interministeriale
- L'attività di accertamento tecnico svolta dall'ISPESL
- Le procedure operative del GLAT (Gruppo di Lavoro Accertamenti Tecnici)



LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

- **La sorveglianza del mercato è lo strumento essenziale per l'applicazione delle direttive del nuovo approccio.**
Ha lo scopo di garantire il rispetto delle direttive in tutta l'Ue
- **La sorveglianza del mercato è competenza degli S.M. che devono designare le autorità responsabili: in Italia sono il MSE e il MLPS**
- **La sorveglianza del mercato comporta due fasi principali:**
 - 1) **le autorità nazionali deputate devono controllare che i prodotti immessi sul mercato siano conformi** alle disposizioni nazionali che recepiscono le direttive del nuovo approccio
 - 2) **successivamente devono intervenire, se del caso, per ripristinare la conformità.**

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

- La sorveglianza del mercato può essere messa in atto dopo che è stata accertata una non conformità su un prodotto immesso sul mercato o messo in servizio.

Gli Organi di vigilanza possono scoprirla **durante:**

- 1) una verifica sul luogo di lavoro
- 2) a seguito di incidente.

- **L'autorità di sorveglianza intima** al costruttore od al suo rappresentante europeo **di rendere il prodotto conforme alle disposizioni applicabili e rimediare alla violazione**
- **L'intervento correttivo dipende dal grado di mancata conformità**, che va stabilito caso per caso, e deve rispettare il principio della proporzionalità. La non conformità ad una Norma armonizzata non è, come tale, sufficiente ad evidenziare la non conformità ai RES, ma giustifica la necessità di un'indagine
- Se non ottempera a quanto intimato o le misure intraprese sono ritenute insufficienti le autorità debbono prendere appropriate misure per limitare o vietare l'immissione sul mercato interno o la messa in servizio del prodotto in questione e per garantirne il ritiro dal commercio

Il D.Lgs. 9 aprile 2008 n. 81 e la “Sorveglianza del Mercato”: l'ex ISPESL

Articolo 9

Enti pubblici aventi compiti in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro

6. **L'ISPESL**, nell'ambito delle sue attribuzioni istituzionali, opera avvalendosi delle proprie strutture centrali e territoriali, garantendo unitarietà della azione di prevenzione nei suoi aspetti interdisciplinari e svolge le seguenti attività:

...

c) **è organo tecnico-scientifico delle Autorità nazionali preposte alla sorveglianza del mercato ai fini del controllo della conformità ai requisiti di sicurezza e salute di prodotti messi a disposizione dei lavoratori;**

LA SORVEGLIANZA DEL MERCATO

D.P.R. 459/96

ART. 7 (Ritiro dal mercato e clausola di salvaguardia)

.....

2. Le amministrazioni di cui al comma 1 **possono avvalersi**, in conformità alla legislazione vigente, per gli accertamenti di carattere tecnico, dell'Istituto Superiore di prevenzione e sicurezza del lavoro (ISPESL) e degli altri uffici tecnici dello Stato.

3. Qualora gli organismi di vigilanza competenti per la prevenzione e la sicurezza accertino la non conformità di una macchina o di un componente di sicurezza ai requisiti essenziali di sicurezza di cui all'allegato I, ne danno immediata comunicazione al Ministero dell'Industria, del Commercio e dell'Artigianato ed al Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale.

D. Lgs 17/2010

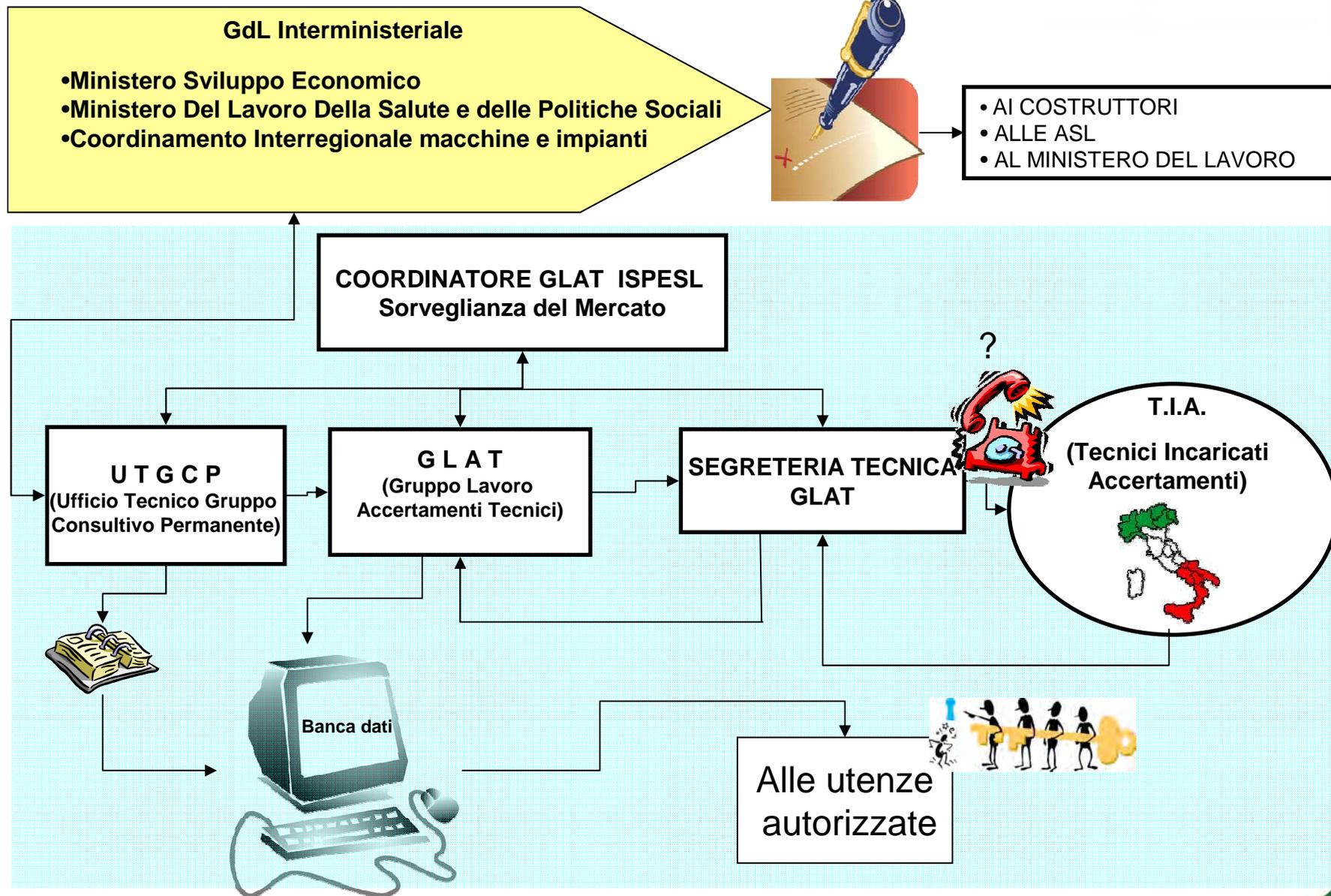
ART. 6 (Sorveglianza del mercato)

.....

2. Le amministrazioni di cui al comma 1 **si avvalgono** per gli accertamenti di carattere tecnico, in conformità alla legislazione vigente e senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello Stato, dell'Istituto superiore di prevenzione e sicurezza del lavoro (**ISPESL**).

3. Qualora gli organi di vigilanza sui luoghi di lavoro e loro pertinenze, **nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro**, rilevino che una macchina marcata CE o una **quasi-macchina**, sia in tutto o in parte non rispondente a uno o più requisiti essenziali di sicurezza, ne informano immediatamente il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali.

D.Lgs. 17/2010: ipotesi di riorganizzazione dell'ISPESL - INAIL per gli "accertamenti tecnici" (fase 3)



Attività di “Sorveglianza del Mercato” in Italia secondo D. Lgs. 17/2010 (macchine marcate 98/37/CE)



Legislazione a confronto

D.Lgs. 81/2008

Art. 70 (Requisiti di sicurezza)
Comma 4: Qualora gli organi di vigilanza, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, **constatino che un'attrezzatura di lavoro, messa a disposizione dei lavoratori dopo essere stata immessa sul mercato o messa in servizio conformemente alla legislazione nazionale di recepimento delle direttive comunitarie ... omississ**

TUTTE LE MACCHINE MARCATE CE

D.Lgs. 17/2010

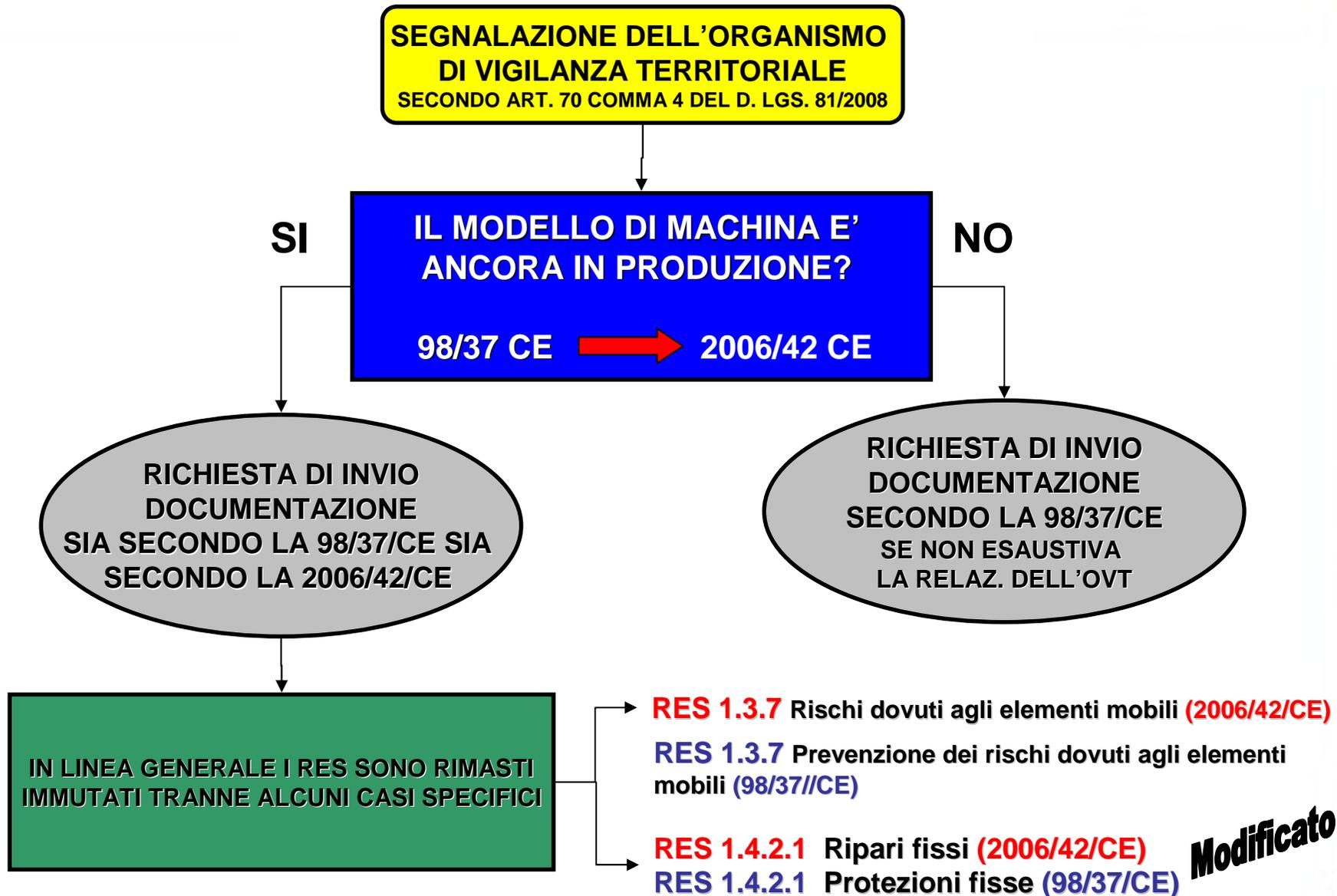
Art. 6 (sorveglianza del mercato) Comma 3: Qualora gli organi di vigilanza sui luoghi di lavoro e loro pertinenze, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, rilevino che una **macchina marcata CE** o una quasi-macchina, sia in tutto o in parte non rispondente a uno o più requisiti essenziali di sicurezza, ne informano immediatamente il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali.,

NON ESCLUDE LE MACCHINE MARCATE CE SECONDO LA 98/37/CE

CONCLUSIONI

Considerato pertanto che art. 70 comma 4 parlando di **attrezzatura di lavoro** immessa sul mercato o messa in servizio conformemente alla legislazione nazionale di recepimento delle direttive comunitarie **implicitamente include anche macchine 98/37/CE e che le stesse non sono esplicitamente escluse dall'attività di sorveglianza del mercato prevista dal decreto di recepimento D.Lgs. 17/2010 della 2006/42/CE che parla genericamente macchina marcata CE si continuerà la attività di sorveglianza del mercato anche per le macchine 98/37/CE.**

Attività di “Sorveglianza del Mercato” in Italia secondo D. Lgs. 17/2010 (macchine marcate 98/37/CE)



Note contenute nell'allegato VII parte A



la principale novità consiste nell'obbligo di riportare nel fascicolo tecnico la documentazione completa per l'analisi del rischio

Nella 98/37/CE si richiedeva solamente la descrizione delle soluzioni adottate per prevenire i rischi

Hazard	Hazard
<p>Origin cutting parts Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">cuttingsevering	<p>Origin falling objects Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">crushingimpact
<p>Origin moving elements Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">crushingimpairshearing	<p>Origin moving elements (three examples) Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">drawing infriction, abrasionimpact
<p>Origin gravity, stability Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">crushingtrapping	<p>Origin approach of a moving element to a fixed part Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">crushingimpact
<p>Origin rotating or moving elements (three examples) Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">severingentanglement	<p>Origin moving elements Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">crushingfriction, abrasionimpactsevering
<p>Origin live (electrical) parts Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">(electric) shockburnspuncture	<p>Origin objects or materials with a high or low temperature Potential consequences</p> <ul style="list-style-type: none">burn

Per l'analisi del rischio un buon strumento è la UNI EN ISO 14121-1 che sostituisce la UNI EN 1050.

E' d'obbligo far notare che attualmente **proseguono i lavori per l'unificazione delle tre principali norme 12100-1-2 e 14121-1** in un'unica norma, avendo ritenuto gli esperti coinvolti nei lavori, che è importante trattare in un unico documento tutto il processo di progettazione della macchina che comprende la valutazione del rischio e la sua riduzione.

EN ISO 14121-2

Esempio applicativo

Puncturing zone of a punching press
(without any protective measure)

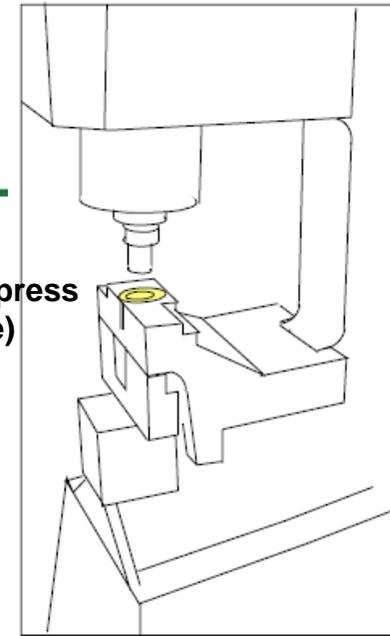


Table B.1 — Example of a form for hazard identification

HAZARDS IDENTIFICATION					
Machine (identification)				Method/tool	
Sources (e.g. preliminary design documentation, technical file, construction file)				Analyst	
				Current version	
Extent (e.g. - phase of the life cycle, - part/function of the machine)				Date	
Ref	Hazard zone	Task / Operation (ISO 14121-1:200X, Table A.3)	ACCIDENT SCENARIO		
			Hazard (ISO 14121-1:200X, Table A.1)	Hazardous situation (ISO 14121-1:200X, Table A.3)	Hazardous event (ISO 14121-1:200X, Table A.4)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

EN ISO 14121-2

Esempio applicativo

Puncturing zone of a punching press
(without any protective measure)

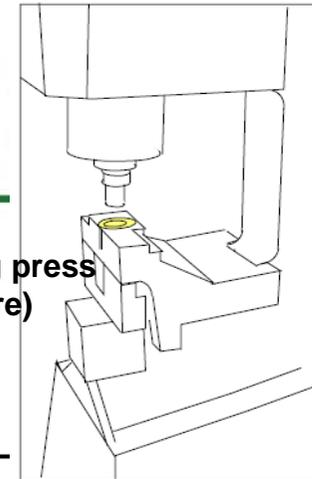


Table B.2 — Example of a completed form for hazard identification

HAZARDS IDENTIFICATION						
Machine		Punching press		Method/tool	Checklists – Annex A of ISO 14121-1	
Sources		Preliminary design documentation		Analyst	K. Jones	
				Current version	V 1	
Extent: - Phase of the life cycle - Part/Function of the machine		Operation		Date	20/05/05	
		Punching function				
Ref	Hazard zone	Task / Operation	ACCIDENT SCENARIO			
			Hazard	Hazardous situation	Hazardous event	
1	Puncturing zone	Manual loading/unloading and positioning of the work-piece	Falling objects (work-pieces) <i>Crushing (foot or fingers)</i>	Handling heavy work pieces, with both hands	Falling of a work-piece	
2			Sharp edges (work-pieces) <i>Cutting</i>	Handling work-pieces with sharp edges, with both hands	Contact with sharp edges and corners of work-pieces	
3		Manual holding of the work-piece with both hands during puncturing	Moving elements (downward and upward movement of the punch and upward movement of the work-piece) <i>Crushing, severing and puncture</i>	Work near moving parts	Access/Contact with moving parts due to an absence of guard or protective device	
4			Moving elements (ejection of tool parts or work-piece parts) <i>Impact</i>	Operator and other people exposed to ejection of parts	Break-up of the punch or the work-piece (by several causes such as inadequate punch, punch fatigue or ageing or fragility, inadequate work-piece material)	
5			Noisy manufacturing process (impact noise) <i>Discomfort</i>	Operator and other people exposed to hazards generated by noise	Emission of a level of noise that can be hazardous	
6			Parts which have become live under faulty conditions <i>Electric shock</i>	Work with a machine under voltage	Indirect contact	
7			Minor interventions during operation (removing waste material and lubrication of the tool)	Moving elements (downward and upward movement of the punch and upward movement of the work-piece) <i>Crushing, severing and puncture</i>	Work under powered actuators (cylinder-tool)	Human errors in the work procedure (use a cloth instead of a tin with a long neck/spout for manual tool lubrication) and unexpected/unintended start-up

Ringraziamenti



Grazie per la cortese attenzione

Dr. Ing. Luciano Di Donato

Referente della U.F. VII°

"Macchine, Impianti e Tecnologie nel settore delle costruzioni"

DTS Ispesl - Roma

Via Alessandria 220/e

e-mail - luciano.didonato@ispesl.it