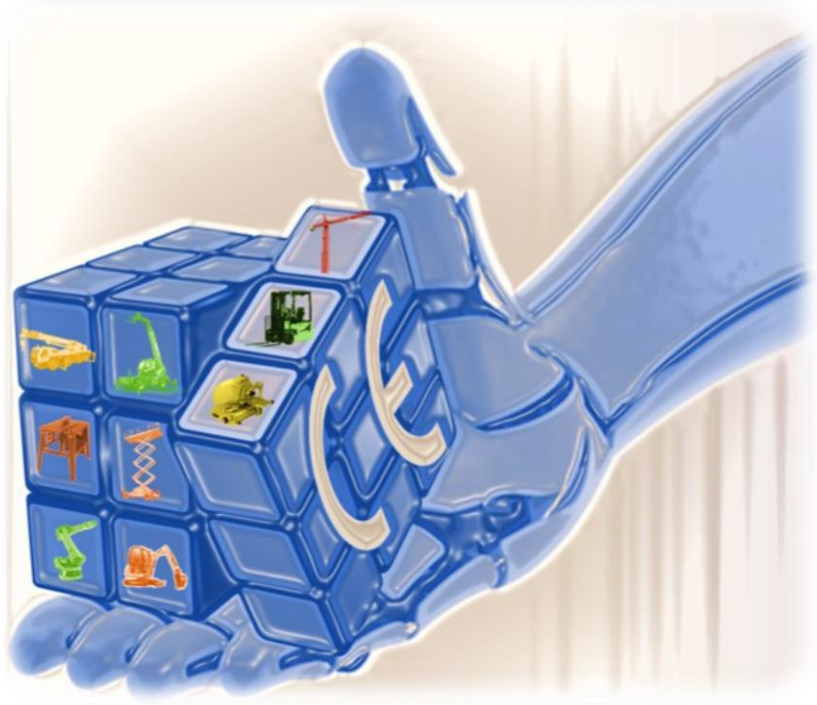
Milano, 12 dicembre 2017

Ing. Luigi Monica

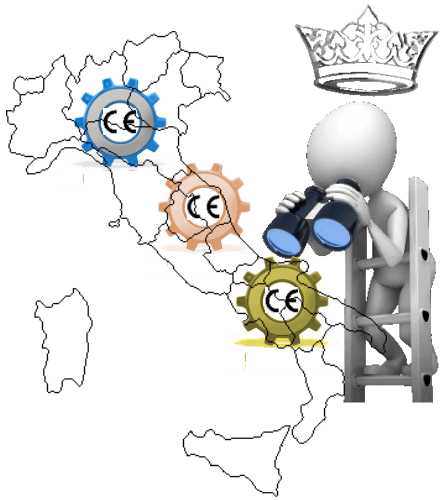


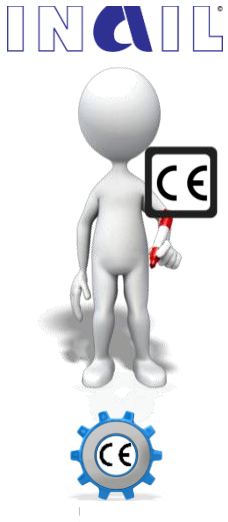
Seminario
"Il 9° Rapporto Inail sulla Sorveglianza del Mercato per la Direttiva Macchine"

"I contenuti qualificanti del 9° Rapporto"

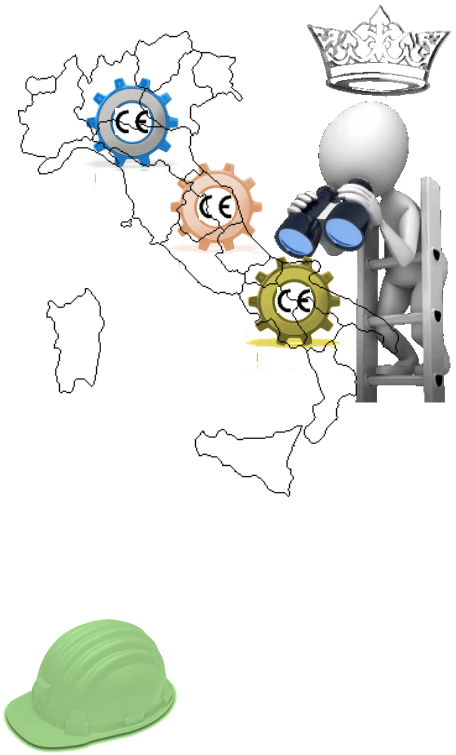
Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti Prodotti e insediamenti Antropici

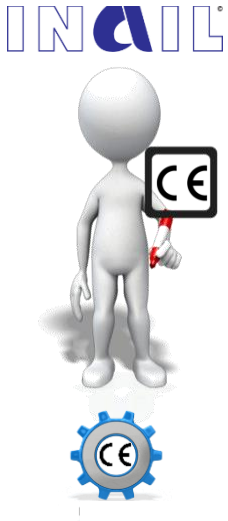
Le sorveglianza del mercato per le macchine





Le sorveglianza del mercato per le macchine





9° Rapporto biennale

Struttura

Fornire risultanze quali/quantitativa sull'attività di Sorveglianza del Mercato, nel periodo compreso dal 1996 al 31 maggio 2017.

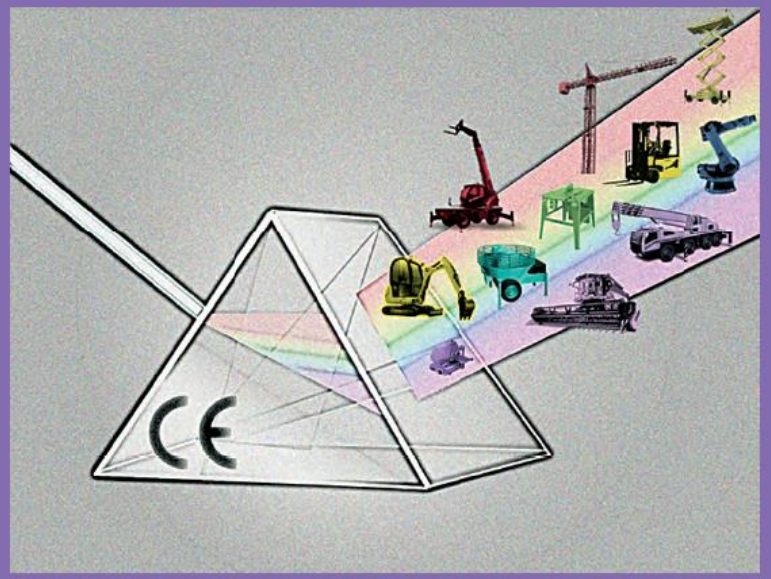
1° Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità e risultanze degli accertamenti tecnici

2° Analisi delle segnalazioni di presunta non conformità e delle risultanze degli accertamenti tecnici per Regione

3° Analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchine

CAPITOLO 3

Analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina

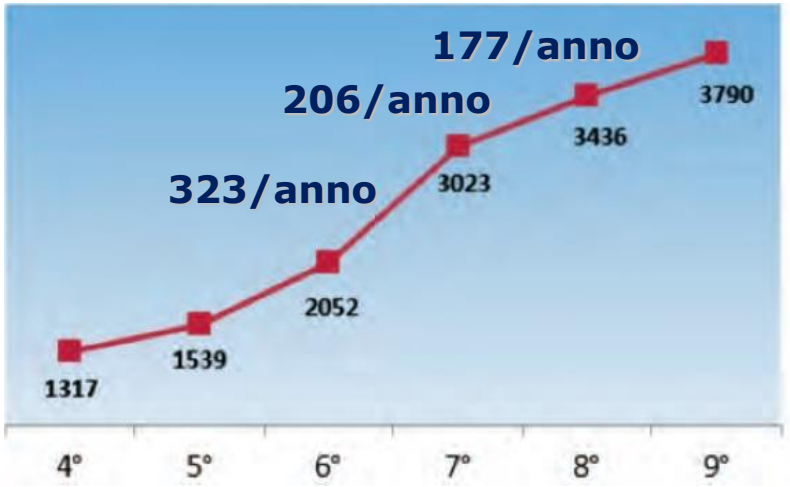


Numero di segnalazioni di presunta non conformità

CAPITOLO 1

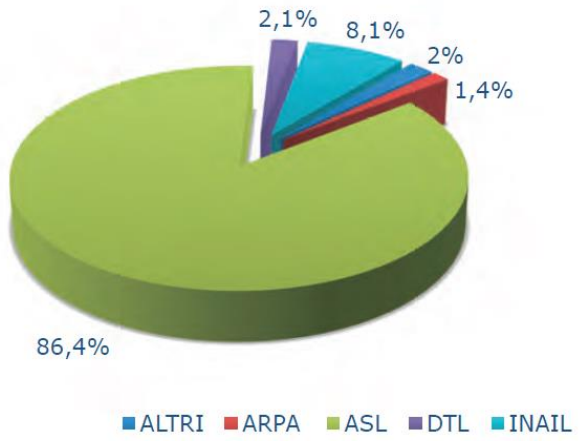
Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità e risultanze degli accertamenti tecnici

Andamento del numero di segnalazioni di presunta non conformità



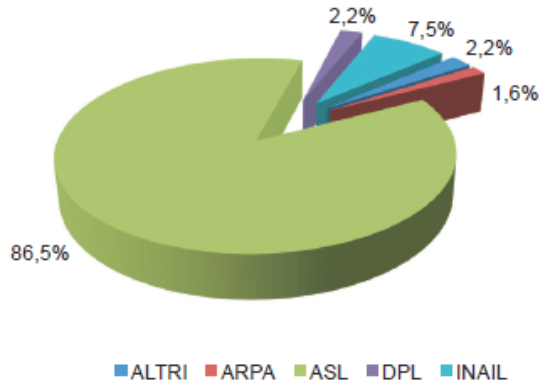
Il campione esclusivamente riferibile alla Direttiva 2006/42/CE consta di 518 segnalazioni di presunta non conformità, di cui 225 con un esito già definito

Segnalazioni di presunta non conformità per soggetto segnalante

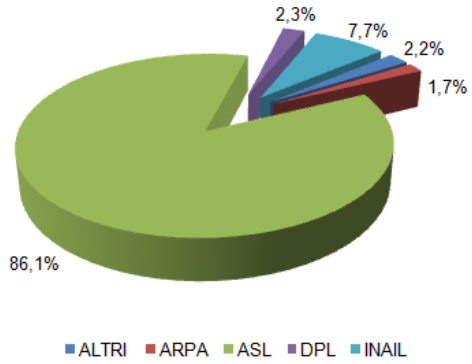


SOGGETTO SEGNALANTE	ALTRI	ARPA	Asl	DTL	Inail	TOTALE
N.	77	54	3273	78	308	3790

8° Rapporto

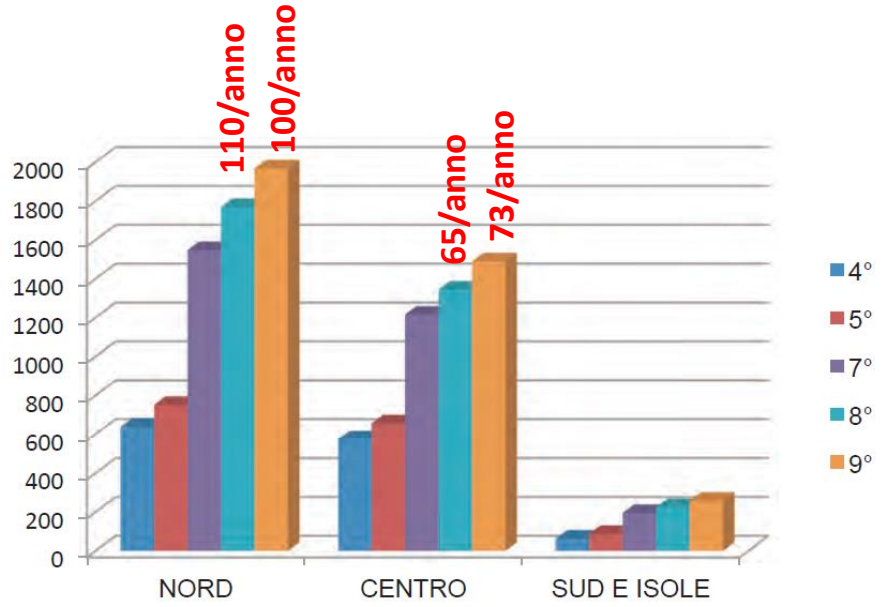


ALTRI	75
ARPA	54
ASL	2974
DPL	75
INAIL	258
Totale	3436

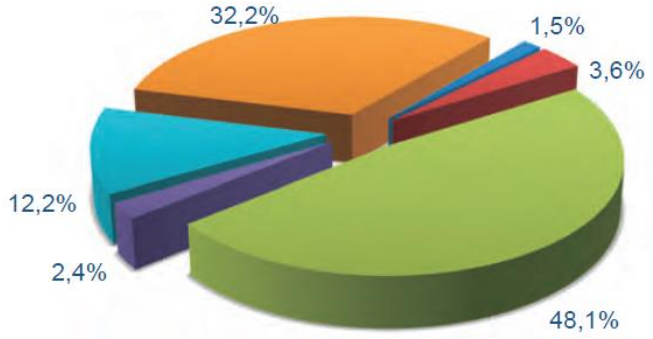


ALTRI	66
ARPA	52
ASL	2602
DPL	70
INAIL	233
Totale	3023

7° Rapporto

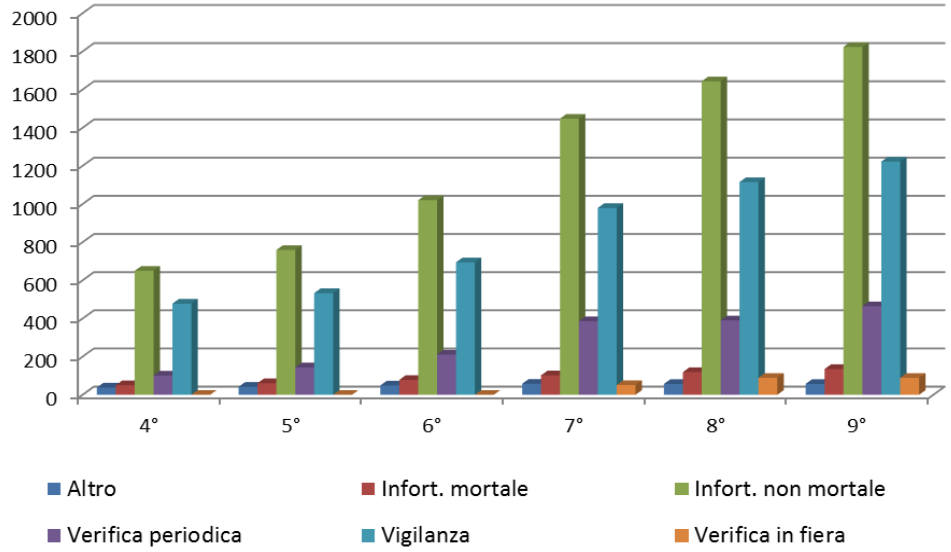


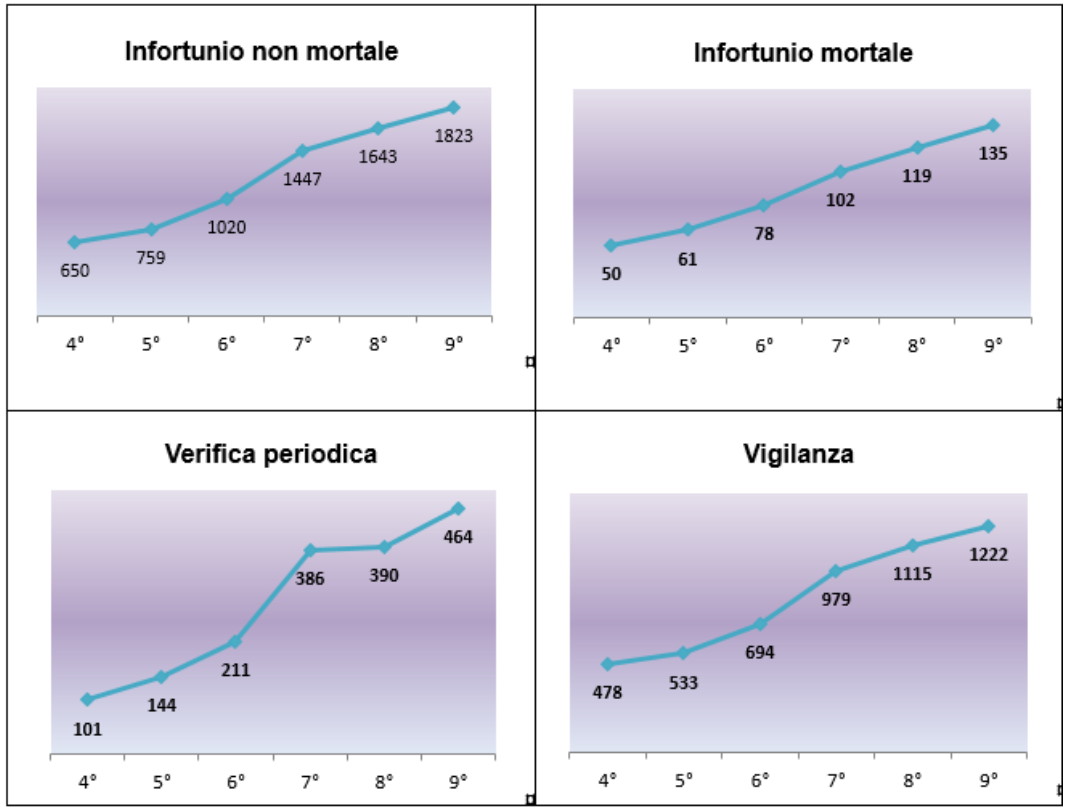
Motivo della segnalazione di presunta non conformità



Altro	57
Infortunio mortale	135
Infortunio non mortale	1823
Verifica in Fiera	89
Verifica periodica	464
Vigilanza nei luoghi di lavoro	1222
Totale	**3790**

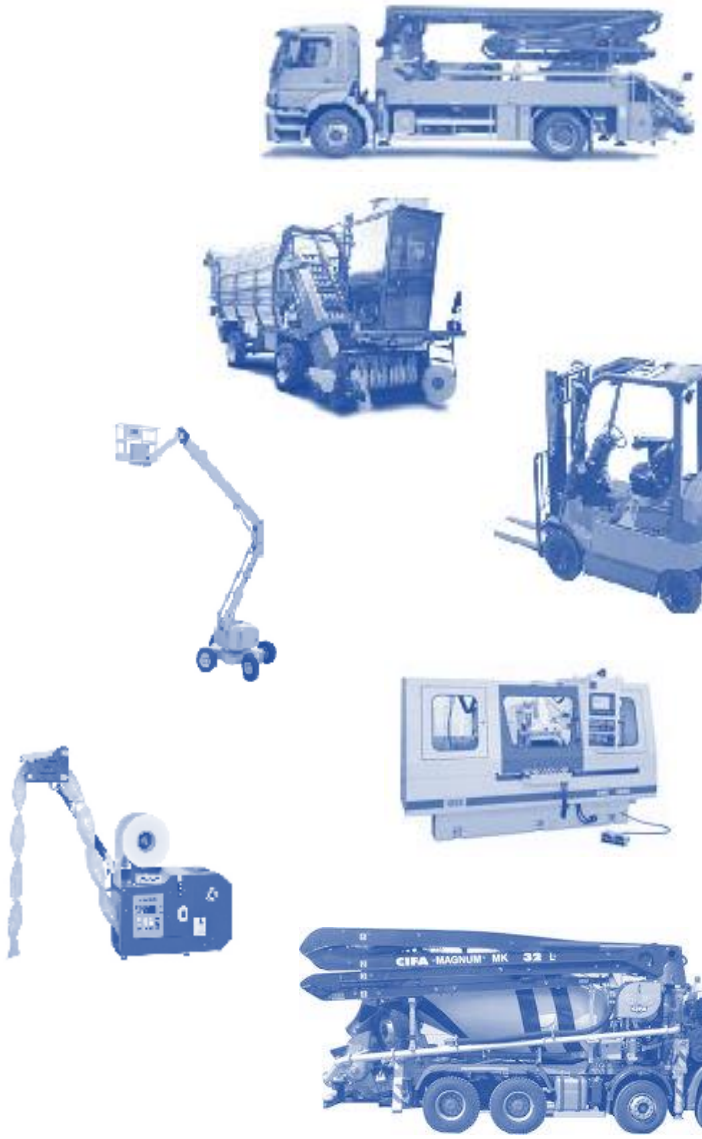
Altro
Infortunio mortale
Infortunio non mortale
Verifica in Fiera
Verifica periodica
Vigilanza nei luoghi di lavoro





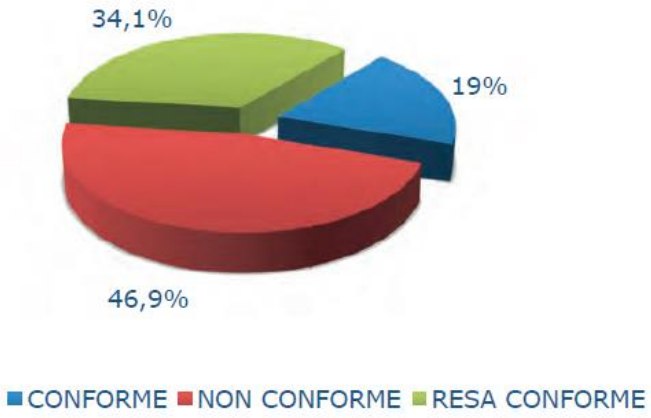
Segnalazioni di presunta non conformità per infortunio per tipologia di macchina

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale	
		N.	%	N.	%
10/1	Ascensori, montacarichi, scale e marciapiedi mobili	0	0	5	0,3
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	2	0,1
142	Macchine per il legno	2	1,5	105	5,8
143	**Macchine utensili**	10	7,4	**288**	**15,8**
144	**Macchine agricole e forestali**	**18**	**13,3**	100	5,5
145	Macchine per gomma e plastica	2	1,5	97	5,3
146	**Macchine per imballaggio**	6	4,4	**161**	**8,8**
147	**Gru**	**11**	**8,1**	33	1,8
148	Macchine per movimentazione continua	2	1,5	20	1,1
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	1	0,7	2	0,1
150	**Carrelli industriali**	**15**	**11,1**	34	1,9
151	**Macchine per cantiere e costruzione**	**16**	**11,9**	113	6,2
153	**Macchine per l'industria alimentare**	4	3	**176**	**9,7**
168	Catene, funi, cinghie e accessori	3	2,2	12	0,7
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	0,7	3	0,2
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	5	3,7	38	2,1
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	10	0,5
188	Nastri trasportatori	0	0	16	0,9
192	Attrezzature anti incendio	0	0	0	0
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	0	0
197	Pompe	1	0,7	1	0,1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	2	1,5	136	7,5
200	Macchine per conceria	0	0	25	1,4
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	29	1,6
202	Macchine per fonderia	1	0,7	8	0,4
214	Macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali	4	3	115	6,3
255	Utensili a mano non elettrici	0	0	5	0,3
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	5	0,3
270	Motori a combustione interna	0	0	1	0,1
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	1	0,7	14	0,8
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	4	0,2
310	Robot	1	0,7	0	0
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	10	0,5
33	Porte motorizzate	3	2,2	3	0,2
61	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	1	0,7	12	0,7
98	**Piattaforme elevabili**	**13**	**9,6**	42	2,3
ALTRE TIPOLOGIE	Altre Macchine	10	7,4	185	10,1
	Attrezzature intercambiabili	1	0,7	8	0,4
	Componenti di sicurezza	0	0	2	0,1
	Quasi - macchine	0	0	2	0,1
SS H10	Macchine per cucire	0	0	0	0
SS I24	Ventilatori industriali	1	0,7	1	0,1
Totale		**135**		**1823**	



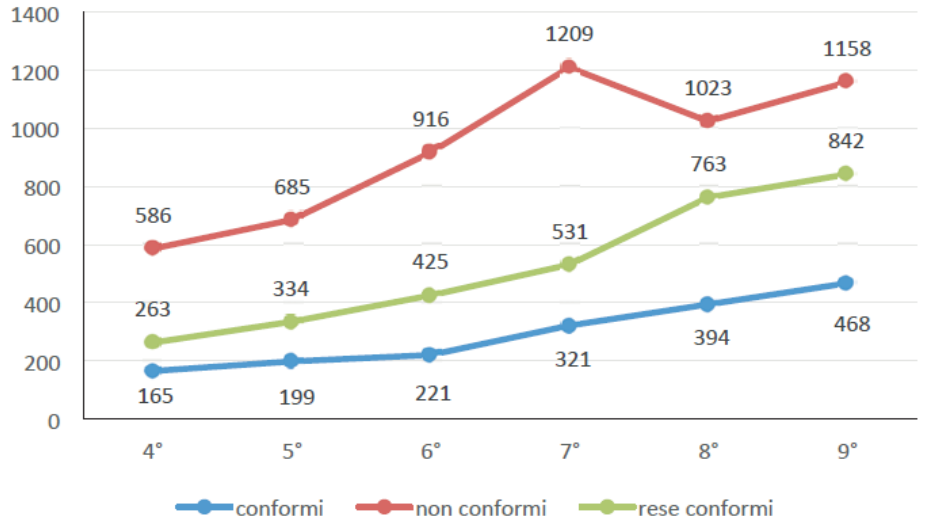
Risultanze accertamenti tecnici – dato complessivo

RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	468	1158	842	2468[2]



Nel computo delle risultanze non figurano le segnalazioni per le quali a valle dell'istruttoria tecnica le presunte non conformità sono risultate non pertinenti alla situazione di rischio rilevata e quelle per cui non è stato possibile esprimere un parere (per un totale di 147 segnalazioni

Non sono contemplati 349 "Esemplari unici"



Risultanze accertamenti tecnici – Dato complessivo per tipologia di macchina

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	CONFORME		NON CONFORME[3]		RESA CONFORME		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	4	30,8	8	61,5	1	7,7	13
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	1	33,3	2	66,7	3
142	Macchine per il legno	49	34,8	55	39	37	26,2	141
143	Macchine utensili	50	16,6	148	49	104	34,4	302
144	Macchine agricole e forestali	19	9,4	113	55,9	70	34,7	202
145	Macchine per gomma e plastica	14	17,7	39	49,4	26	32,9	79
146	Macchine per imballaggio	16	13,1	45	36,9	61	50	122
147	Gru	39	21,1	81	43,8	65	35,1	185
148	Macchine per movimentazione continua	2	11,8	6	35,3	9	52,9	17
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	100	0	0	1
150	Carrelli industriali	55	47,8	35	30,4	25	21,7	115
151	Macchine per cantiere e costruzione	39	17,6	120	54,1	63	28,4	222
153	Macchine per l'industria alimentare	38	21,7	69	39,4	68	38,9	175
168	Catene, funi, cinghie e accessori	3	15,8	5	26,3	11	57,9	19
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	4	80	1	20	5
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	7	17,1	12	29,3	22	53,7	41
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	42,9	4	57,1	7
188	Nastri trasportatori	0	0	2	40	3	60	5
192	Attrezzature anti incendio	0	0	0	0	1	100	1
196	Macchine per scavi sotterranei	1	50	1	50	0	0	2
197	Pompe	1	33,3	2	66,7	0	0	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	7	5,7	78	63,4	38	30,9	123
200	Macchine per conceria	4	11,4	16	45,7	15	42,9	35
201	Macchine per calzature e pelletteria	3	9,7	15	48,4	13	41,9	31
202	Macchine per fonderia	0	0	11	73,3	4	26,7	15
214	Macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali	11	10,4	55	51,9	40	37,7	106
255	Utensili a mano non elettrici	2	33,3	1	16,7	3	50	6
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	1	12,5	3	37,5	4	50	8
270	Motori a combustione interna	0	0	2	66,7	1	33,3	3
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	2	11,8	4	23,5	11	64,7	17
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	1	50	1	50	2
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	2	50	0	0	2	50	4
33	Porte Motorizzate	0	0	4	100	0	0	4
61	Utensili portatili elettrici	8	53,3	4	26,7	3	20	25
98	Piattaforme di sollevamento	62	25	106	42,7	80	32,3	248
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	25	15,1	92	55,4	49	29,5	166
	Attrezzature intercambiabili	1	7,7	8	61,5	4	30,8	13
	Componenti di sicurezza	2	28,6	5	71,4	0	0	7
	Quasi - macchine	0	0	1	100	0	0	1
SS H10	Macchine per cucire	1	50	0	0	1	50	2
SS I24	Ventilatori industriali	0	0	2	100	0	0	2

69,6%

30,4%

63,1%

36,9%

60,6%

39,4%

45,9%

54,1%

57,3%

42,7%

44,1%

55,9%

56,2%

43,8%

51 %

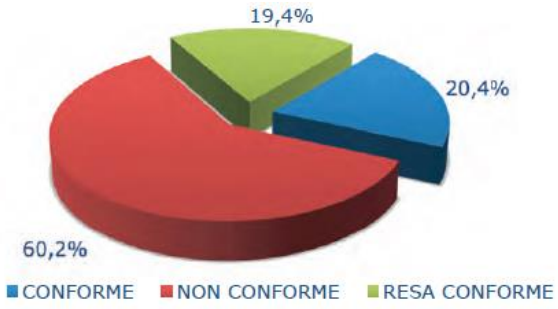
49 %

Risultanze accertamenti tecnici – Esemplari Unici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		Tot.[2]
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
142	Macchine per il legno	1	9,1	1	9,1	9	81,8	11
143	Macchine utensili	0	0	5	13,2	33	86,8	38
144	Macchine agricole e forestali	0	0	0	0	6	100	6
145	Macchine per gomma e plastica	1	4,2	4	16,7	19	79,2	24
146	Macchine per imballaggio	0	0	4	12,1	29	87,9	33
147	Gru	0	0	2	6,1	30	90,9	33
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	0	0	4	100	4
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	0	0	2	100	2
150	Carrelli industriali	0	0	1	100	0	0	1
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	2	11,1	16	88,9	18
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	4	14,3	24	85,7	28
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	1	100	0	0	1
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	1	100	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	1	16,7	3	50	6
186	Attrezzature per processi termici industriali	2	50	0	0	2	50	4
188	Nastri trasportatori	1	16,7	0	0	4	66,7	6
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	1	50	1	50	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	0	0	26	96,3	27
200	Macchine per conceria	1	50	0	0	1	50	2
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	0	0	1	100	1
202	Macchine per fonderia	0	0	0	0	2	100	2
214	Macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali	2	7,4	5	18,5	20	74,1	27
270	Motori a combustione interna	0	0	1	100	0	0	1
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	0	0	10	100	10
310	Robot	0	0	0	0	1	100	1
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	0	0	5	100	5
33	Porte Motorizzate	0	0	0	0	1	100	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	3	23,1	10	76,9	13
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	2	4,9	6	14,6	32	78	41

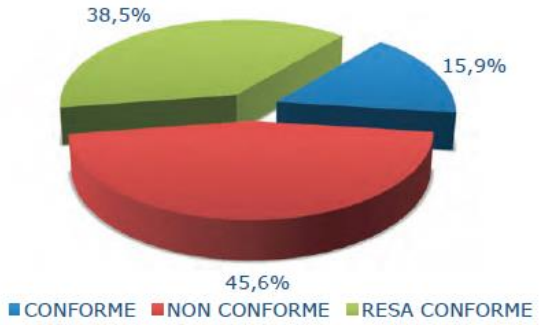
Rese conformi a meno di ulteriori approfondimenti condotti a seguito di osservazioni presentate dal fabbricante

Risultanze accertamenti tecnici per motivo della segnalazione



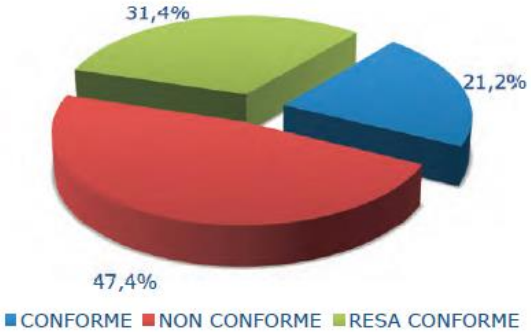
RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	19	56	18	93

A seguito di infortunio mortale



RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	186	534	450	1170

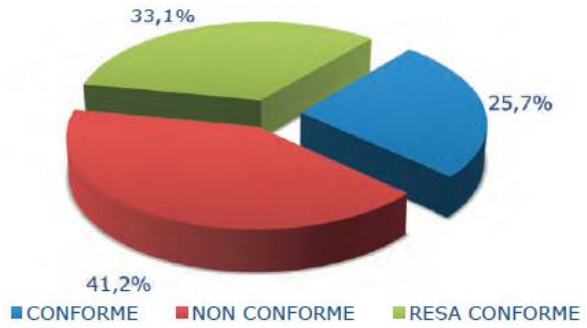
A seguito di infortunio



RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	170	381	252	803

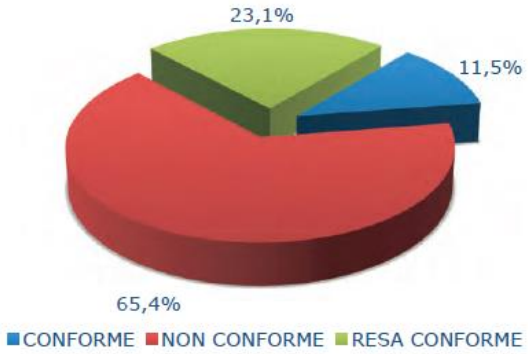
A seguito di attività di vigilanza

Risultanze accertamenti tecnici per motivo della segnalazione



RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	79	127	102	308

A seguito di verifica periodica



RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	6	34	12	52

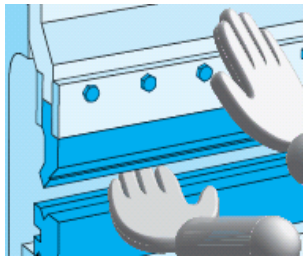
A seguito di verifica in fiera

Risultanza	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Verifica in Fiera		Vigilanza nei luoghi di lavoro	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
CONFORME	19	20,4	186	15,9	79	25,6	6	11,5	170	21,2
NON CONFORME	56	60,2	534	45,6	127	41,2	34	65,4	381	47,4
RESA CONFORME	18	19,4	450	38,5	102	33,1	12	23,1	252	31,4

Non conformità per gruppo di RES

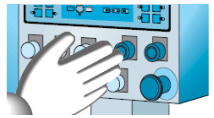
Gruppo RES	98/37	2006/42	Totale	
			N.	%
Posto di lavoro	197	28	225	4,3
Rischi meccanici - Stabilità e resistenza	315	27	342	6,6
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	2031	140	2171	41,4
Comandi	625	49	674	12,8
Rischi meccanici - Altri rischi	102	34	136	2,6
Rischi elettrici	24	3	27	0,5
Altri rischi	214	13	227	4,3
Manutenzione	190	9	199	3,8
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	1128	118	1246	23,7
Totale	**4826**	**421**	**5247**	

1.3.7 Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili – 43% (+0,2)



1.7.4 Istruzioni – 64,5% (+4,5 %)

1.2.2 Dispositivo di comando - 32% (+ 2%)



1.2.4 Dispositivo di arresto – 20,8% (+0,2%)

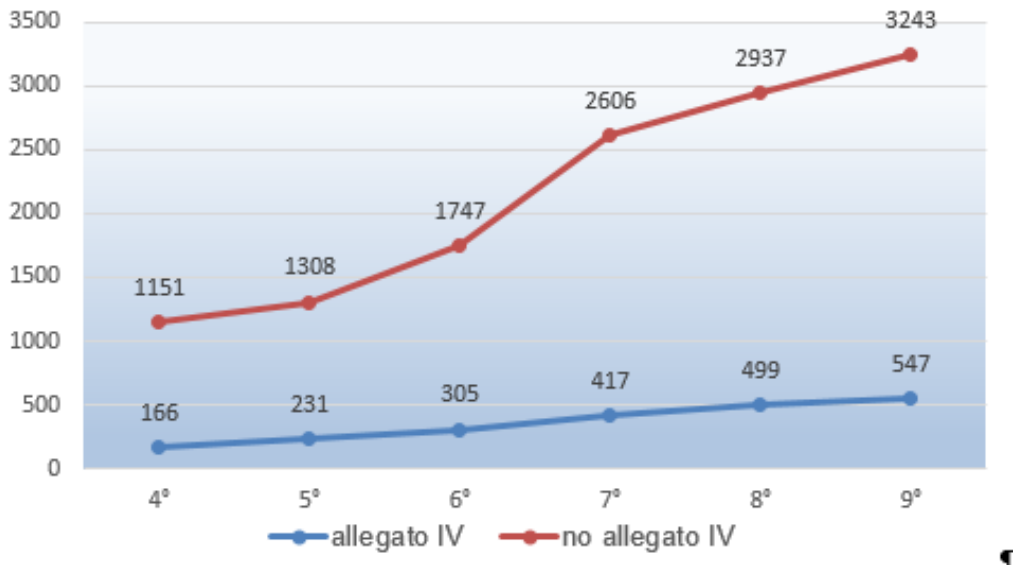
1.4.1 Protezioni ed i dispositivi di protezione - 18,4 % (+0,4)

Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità per area geografica

PAESE	SEGNALAZIONI	RISULTANZE	CONFORMI		NON CONFORMI		RESE CONFORMI	
	N.	N.	N.	%	N.	%	N.	%
ARGENTINA	1	0	0	0	0	0	0	0
AUSTRIA	28	16	1	6,3	11	68,8	4	25
BELGIO	8	4	0	0	4	100	0	0
BRASILE	1	0	0	0	0	0	0	0
BULGARIA	3	3	2	66,7	0	0	1	33,3
CANADA	2	1	1	100	0	0	0	0
CINA	29	19	0	0	14	73,7	5	26,3
COREA	7	4	0	0	2	50	2	50
CROAZIA	1	0	0	0	0	0	0	0
DANIMARCA	6	3	0	0	3	100	0	0
FINLANDIA	6	2	1	50	1	50	0	0
FRANCIA	106	72	13	18,1	36	50	23	31,9
GERMANIA	189	129	34	26,4	59	45,7	36	27,9
GIAPPONE	25	17	4	23,5	10	58,8	3	17,6
INDIA	1	0	0	0	0	0	0	0
IRLANDA	3	1	0	0	0	0	1	100
ISRAELE	2	1	0	0	1	100	0	0
JUGOSLAVIA	1	0	0	0	0	0	0	0
KOREA	2	0	0	0	0	0	0	0
LUSSEMBURGO	3	2	1	50	0	0	1	50
PAESI BASSI	25	13	1	7,7	6	46,2	6	46
PORTOGALLO	7	3	0	0	1	33,3	2	66,7
REGNO UNITO	32	19	2	10,5	13	68,4	4	21,1
REPUBBLICA CECA	4	3	1	33,3	0	0	2	66,7
RUSSIA	2	2	1	50	1	50	0	0
SAN MARINO	10	7	1	14,3	6	85,7	0	0
SERBIA	2	0	0	0	0	0	0	0
SLOVENIA	4	2	0	0	2	100	0	0
SPAGNA	32	21	3	14,3	14	66,7	4	19
SVEZIA	18	11	3	27,3	6	54,5	2	18,2
SVIZZERA	36	28	5	17,9	13	46,4	10	35,7
THAILANDIA	1	1	0	0	0	0	1	100
TURCHIA	7	3	0	0	3	100	0	0
USA	102	78	15	19,2	44	56,4	19	24,4
Totale	**706**	**465**						

Area ge	Totale
ITALIA	2328
UE	320
PAESI	169
Totale	**2817**

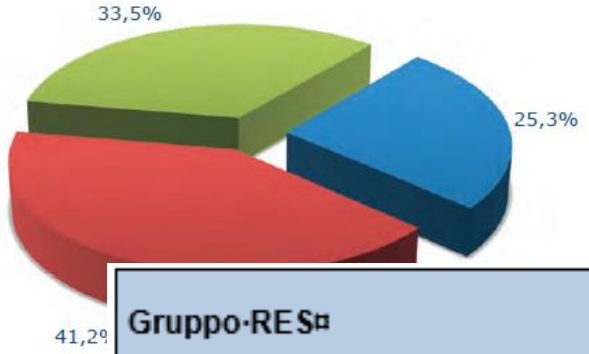
Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità per procedura di certificazione



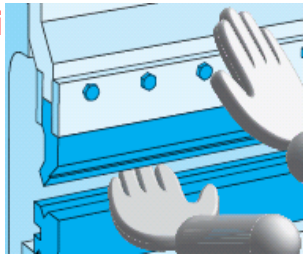
Risultanza	Macchine in All. IV				Macchine non in All. IV			
	98/37	2006/42	N.	%	98/37	2006/42	N.	%
CONFORME	113	7	120	29,7	315	33	348	16,9
NON CONFORME	164	10	174	43,1	904	80	984	47,7
RESA CONFORME	105	5	110	27,2	680	52	732	35,5
TOT.	**382**	**22**	**404**		**1899**	**165**	**2064**	

(TC)	Tipologia macchina in Allegato IV	N.	%
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	15	2,7
142	Macchine per il legno	76	13,9
143	Macchine utensili	39	7,1
144	Macchine agricole e forestali	18	3,3
145	Macchine per gomma e plastica	8	1,5
150	Carrelli industriali	20	3,7
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	0,2
153	Macchine per l'industria alimentare	5	0,9
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	25	4,6
192	Attrezzature anti incendio	1	0,2
196	Macchine per scavi sotterranei	1	0,2
255	Utensili a mano non elettrici	1	0,2
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	2	0,4
274	Attrezzature aeroportuali	1	0,2
98	Piattaforme di sollevamento	315	57,6
ALTRE TIPOLOGIE	Attrezzature intercambiabili	9	1,6
	Componenti di sicurezza	10	1,8
Totale		**547**	

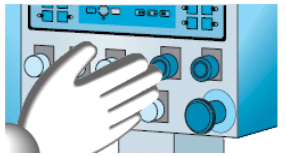
Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità per procedura di certificazione



245 in totale (12 esemplari unici risultati: 3 non conformi e resi



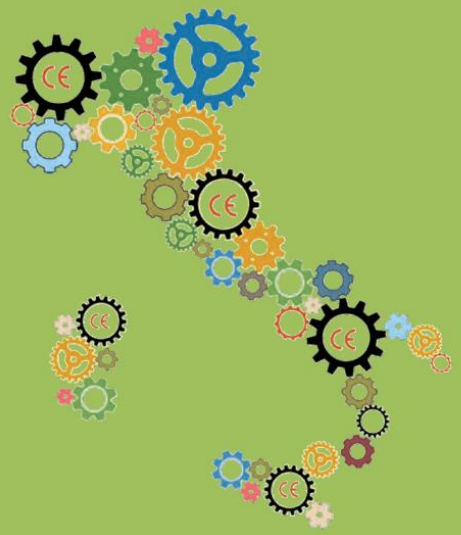
Gruppo·RES¤	98/37¤	2006/42¤	Totale¤	
			N.¤	%¤
Posto·di·lavoro¤	197¤	28¤	225¤	4,3¤
Rischi·meccanici·-·Stabilità·e·resistenza¤	315¤	27¤	342¤	6,6¤
Rischi·meccanici·-·Protezioni·e·dispositivi·di·protezione¤	**2031¤**	**140¤**	**2171¤**	**41,4¤**
Comandi¤	**625¤**	**49¤**	**674¤**	**12,8¤**
Rischi·meccanici·-·Altri·rischi¤	102¤	34¤	136¤	2,6¤
Rischi·elettrici¤	24¤	3¤	27¤	0,5¤
Altri·rischi¤	214¤	13¤	227¤	4,3¤
Manutenzione¤	190¤	9¤	199¤	3,8¤
Segnalazioni,·marcatura,·istruzioni¤	**1128¤**	**118¤**	**1246¤**	**23,7¤**
Totale¤	4826¤	421¤	5247¤	¤



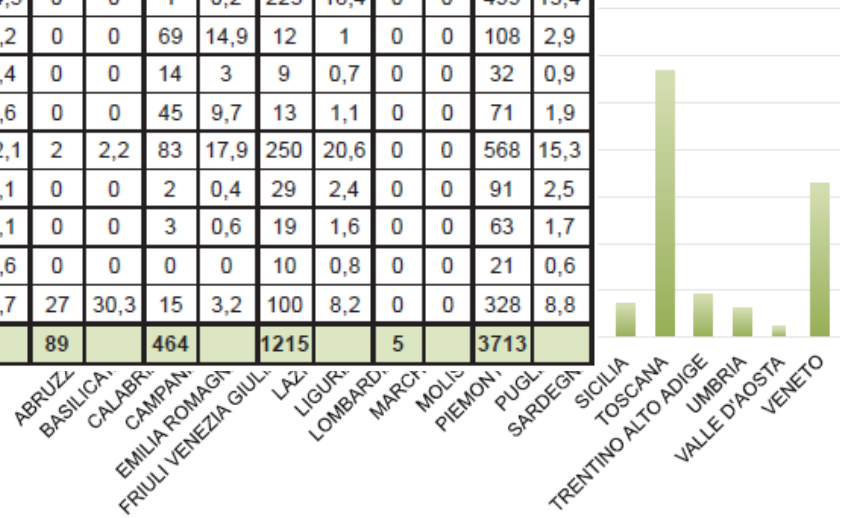
Analisi delle segnalazioni e degli accertamenti tecnici per Regione

CAPITOLO 2

Analisi delle segnalazioni di presunta non conformità e delle risultanze degli accertamenti tecnici per regione



	REGIONE	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica in Fiera		Verifica periodica		Vigilanza		Altro		Totale	
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
NORD	ABRUZZO	4	3,1	35	1,9	0	0	0	0	22	1,8	0	0	61	1,6
CENTR	BASILICATA	0	0	6	0,3	0	0	0	0	1	0,1	0	0	7	0,2
SUD E	CALABRIA	1	0,8	4	0,2	0	0	0	0	2	0,2	0	0	7	0,2
Totale	CAMPANIA	3	2,3	20	1,1	0	0	5	1,1	2	0,2	0	0	30	0,8
	EMILIA ROMAGNA	12	9,2	194	10,7	9	10,1	125	26,9	169	13,9	0	0	509	13,7
	FRIULI VENEZIA GIULIA	5	3,8	83	4,6	0	0	2	0,4	33	2,7	0	0	123	3,3
	LAZIO	6	4,6	39	2,2	30	33,7	7	1,5	32	2,6	4	80	118	3,2
	LIGURIA	4	3,1	42	2,3	0	0	16	3,4	25	2,1	0	0	87	2,3
	LOMBARDIA	30	23,1	472	26,1	21	23,6	68	14,7	227	18,7	1	20	819	22,1
	MARCHE	10	7,7	113	6,2	0	0	9	1,9	37	3	0	0	169	4,6
	MOLISE	0	0	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
	PIEMONTE	13	10	262	14,5	0	0	1	0,2	223	18,4	0	0	499	13,4
	PUGLIA	6	4,6	21	1,2	0	0	69	14,9	12	1	0	0	108	2,9
	SARDEGNA	2	1,5	7	0,4	0	0	14	3	9	0,7	0	0	32	0,9
	SICILIA	3	2,3	10	0,6	0	0	45	9,7	13	1,1	0	0	71	1,9
	TOSCANA	14	10,8	219	12,1	2	2,2	83	17,9	250	20,6	0	0	568	15,3
	TRENTINO ALTO ADIGE	4	3,1	56	3,1	0	0	2	0,4	29	2,4	0	0	91	2,5
	UMBRIA	3	2,3	38	2,1	0	0	3	0,6	19	1,6	0	0	63	1,7
	VALLE D'AOSTA	0	0	11	0,6	0	0	0	0	10	0,8	0	0	21	0,6
	VENETO	10	7,7	176	9,7	27	30,3	15	3,2	100	8,2	0	0	328	8,8
	Totale	**130**		**1810**		**89**		**464**		**1215**		**5**		**3713**	



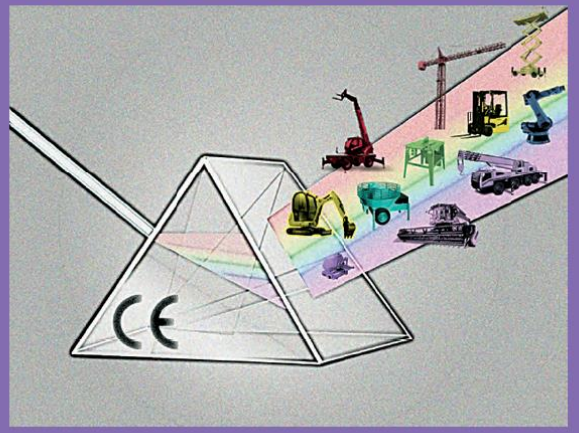
Panoramica dell'attività di sorveglianza per regione

Analisi dettagliata per regione

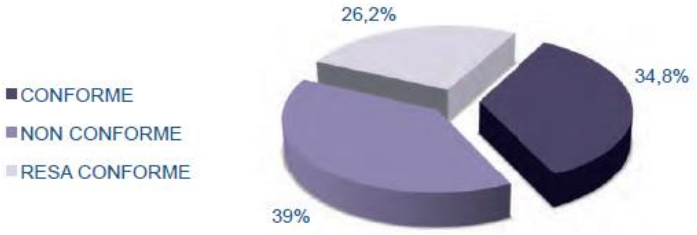
Analisi delle segnalazioni e degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina

CAPITOLO 3

Analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina



Panoramica dell'attività di sorveglianza per tipologia di macchina



RISULTANZE	N.
CONFORME	49
NON CONFORME	55
RESA CONFORME	37
TOT.	141

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	8	3,6
COMANDI	16	7,2
MANUTENZIONE	4	1,8
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	1	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	10	4,5
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	130	58,6
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	5	2,3
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	48	21,6
TOTALE	222	

Analisi dettagliata per tipologia di macchina

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica in fiera	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di macchine per il legno	1	6	0	6	0
Bordatrice	0	4	0	0	0
Centro di lavoro	0	4	0	2	0
Chiodatrice	0	2	0	1	0
Fora-inseritrice di spine/bussole	0	2	0	2	0
Fresatrice	0	5	0	2	0
Fresatrice levigatrice	0	2	0	0	0
Impianti per la movimentazione e troncatura dei tronchi	0	1	0	0	0
Levigatrice	0	3	0	0	0
Macchine per rivestire profili di legno	0	6	0	1	0
Mortasatrice	0	0	0	1	0
Impianti per la movimentazione e troncatura dei tronchi	0	1	0	0	0
Piallatrici	0	1	0	2	0
Pressa a piani caldi per pressatura pannelli impiallacciati	0	2	0	1	0
Sega a nastro	0	4	2	2	0
Sega circolare da cantiere per legno	0	4	0	11	0
Sezionatrice	0	2	0	0	0
Squadratrice	0	0	0	2	0
Squadrobordatrice	0	3	0	0	0
Strettoio	0	2	0	0	0
Taglierina refilatrice	0	1	0	0	0
Troncatrice/foratrice doppia automatica	0	0	0	2	0
Troncatrice automatica per cubetti per pallet	0	1	0	0	0
Troncatrice bilama per cornici	0	1	0	0	0
Troncatrice manuale a taglio orizzontale	0	0	0	1	0
Troncatrici e troncatrici con pianetto	0	4	0	1	1

Grazie per l'attenzione

Ing. Luigi Monica

l.monica@inail.it - ☎06 54876410

INAIL DIT

Sezione Tecnico Scientifica Accertamenti Tecnici