

# 8°

## RAPPORTO

**sull'attività di Sorveglianza del Mercato  
ai sensi del D.Lgs. 17/2010 per i prodotti  
rientranti nel campo di applicazione  
della Direttiva Macchine**

## **Pubblicazione realizzata da**

### **INAIL**

Dipartimento Innovazione Tecnologica e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici

### **AUTORI**

Sara Anastasi  
Francesca Ceruti  
Patrizia Di Stefano  
Andrea Farinella  
Fabio Giordano  
Tiziano Giulimondi  
Luigi Monica

### **COLLABORAZIONE**

Daniela Gaetana Cogliani

### **Info:**

**INAIL** - Dipartimento Innovazioni Tecnologiche  
e Sicurezza degli Impianti, Prodotti e Insediamenti Antropici  
Via Roberto Ferruzzi, 38/40 - 00143 Roma  
dit@inail.it  
**www.inail.it**

© 2015 INAIL

La pubblicazione viene distribuita gratuitamente e ne è quindi vietata la vendita nonché la riproduzione con qualsiasi mezzo.  
È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

ISBN 978-88-7484-464-7

Tipolitografia INAIL - Milano, novembre 2015

# INDICE

## Introduzione

<b>1° Capitolo</b>	<b>Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità e risultanze degli accertamenti tecnici</b>	<b>9</b>
1.1	Segnalazioni di presunta non conformità	11
1.2	Motivo della segnalazione di presunta non conformità	13
1.3	Risultanze degli accertamenti tecnici	18
1.3.1	I dati complessivi	18
1.3.2	I dati per gruppi di requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute (RES)	32
1.4	Costruttori per area di provenienza	38
1.5	Sorveglianza del Mercato per le macchine in allegato IV	41
1.6	Classificazione dei RES in gruppi	44
<b>2° Capitolo</b>	<b>Analisi delle segnalazioni di presunta non conformità e delle risultanze degli accertamenti tecnici per Regione</b>	<b>47</b>
2.1	Panoramica dell'attività di sorveglianza per regione	49
2.2	Analisi dettagliata per singola regione	52
<b>3° Capitolo</b>	<b>Analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchine</b>	<b>85</b>
3.1	Panoramica dell'attività di sorveglianza per tipologia di macchina	87
3.2	Analisi dettagliata per tipologia di macchina	89





## INTRODUZIONE

La presentazione dell'attività di Sorveglianza del Mercato, cui INAIL partecipa quale organo tecnico del Ministero dello Sviluppo Economico, in base al comma 2 dell'art. 6 del D.Lgs. 17/2010 (ex comma 2 dell'art. 7 del DPR 459/96), rappresenta un momento di analisi dell'intero processo della Sorveglianza, dal quale emerge la sempre maggiore sinergia tra i Soggetti Istituzionali impegnati nel controllo della conformità ai requisiti essenziali di sicurezza (RES) delle macchine e nell'attività di prevenzione infortuni, anche in relazione al comma 4 dell'art. 70 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. ed al punto 3.1.4 dell'allegato II al D.M. 11 aprile 2011.

Tale cooperazione, realizzata in stretta e concreta armonizzazione con le Regioni (attraverso i suoi organismi di vigilanza territoriale competenti per la prevenzione e la sicurezza) e le Direzioni Territoriali del Lavoro, testimonia dell'imprescindibile correlazione tra vigilanza, verifica, accertamento e attività di controllo su macchine dello stesso "tipo" in uso in differenti ambienti, attraverso un circolo virtuoso che vede verifica e vigilanza come motori dell'attività di accertamento della conformità, da un lato, e strumento di monitoraggio dell'avvenuto adeguamento dall'altro.

Nello specifico, l'azione preventiva di Sorveglianza del Mercato condotta su tutte le macchine marcate CE, non differenziando il D.lgs. 17/2010 tra 98/37/CE e 2006/42/CE, anche se attivata per la direttiva 98/37/CE, in relazione agli obblighi imposti dall'art. 70 del D.Lgs. 81/08, consente in modo indotto una puntuale azione di sorveglianza preventiva anche sulle macchine di nuova produzione immesse e da immettere sul mercato in conformità alla 2006/42/CE, in linea con il principio ispiratore della Sorveglianza del Mercato che per natura è rivolta alla produzione e non al singolo esemplare.

A livello gestionale il nuovo modello organizzativo dell'INAIL, che da settembre 2014 ha visto la rivisitazione dei Dipartimenti di Ricerca e l'Istituzione del Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insediamenti Antropici (DIT), ha portato alla costituzione di una struttura dedicata agli accertamenti tecnici relativi alla Sorveglianza del Mercato: la Sezione tecnico scientifica "Accertamenti tecnici" che coordina le attività di valutazione della conformità di macchine, impianti, apparecchi e prodotti ai requisiti di sicurezza prescritti dalle disposizioni legislative applicabili ed in particolare di quelli ricadenti nel campo di applicazione del D.Lgs. 17/2010 (ex DPR 459/96).

Questa Sezione rappresenta la struttura referente per le attività di accertamento tecnico condotto dall'INAIL come organo tecnico scientifico del Ministero dello Sviluppo Economico, ed in particolare:

- effettua, in seno al Gruppo Consultivo Permanente, l'esame preliminare delle segnalazioni di non conformità alla Direttiva Macchine, predisponendo una prima istruttoria finalizzata ad individuare l'iter procedurale da seguire per ottimizzare l'azione di controllo del mercato. Laddove, infatti, risultino decisioni comunitarie o esiti dell'azione di sorveglianza consolidati su macchine della stessa tipologia o dove esista una normativa specifica, dall'esame della documentazione pervenuta i funzionari INAIL definiscono una proposta di parere tecnico, per cercare di assicurare un'uniformità di approccio;
- coordina, all'interno dell'Istituto, le attività di accertamento tecnico, individuando i funzionari INAIL, tra quelli più esperti per la specifica tipologia di macchina, perché procedano ad accertamenti tecnici più approfonditi, anche mediante sopralluoghi. Queste risorse INAIL, prendendo parte anche ai consessi normativi nazionali ed internazionali, mettono le loro conoscenze a servizio dell'attività di accertamento, svolgendo una insostituibile azione di uniformazione dell'interpretazione delle direttive di prodotto sull'intero territorio comunitario e di diffusione dell'aggiornamento dello stato dell'arte;
- formula collegialmente un parere sulla base dell'istruttoria tecnica condotta dal funzionario incaricato e redige la relazione tecnica conclusiva;
- partecipa, in surrogia dell'Autorità di Sorveglianza, ai contesti comunitari relativi al Comitato

Macchine e all'AD.CO (Machinery Administrative Cooperation Group), assicurando la rappresentanza dei vari soggetti nazionali (fabbricanti, utilizzatori, lavoratori, soggetti istituzionali e non) e consentendo il collegamento con le caratteristiche "culturali, amministrative e tecnologiche", che si sviluppano nelle strutture istituzionali europee, per armonizzare l'attività di sorveglianza nei diversi Stati Membri;

- cura la gestione della Banca Dati sulla Sorveglianza del Mercato.

L'INAIL, infatti, negli anni ha costituito una Banca Dati, che, pur nascendo come strumento informatico per la gestione dell'attività di accertamento tecnico, contenendo tutte le informazioni identificative di ciascuna delle procedure di Sorveglianza del Mercato per cui l'Autorità ha richiesto il supporto tecnico dell'INAIL, è divenuta un patrimonio informativo di estremo valore per il monitoraggio del processo, per il supporto agli altri soggetti coinvolti e per approfondimenti statici che possono costituire l'avvio per molteplici attività di approfondimento.

Tale archivio rappresenta in sostanza una raccolta organizzata di tutte le informazioni sulle quali si fonda l'attività di Sorveglianza del Mercato, grazie alla quale è possibile descrivere il panorama delle macchine marcate CE in relazione agli aspetti di conformità alla Direttiva Macchine .

L'8° Rapporto si propone come documento di sintesi della Sorveglianza del Mercato, illustrando l'iter dell'attività ed in particolare come il contributo di ciascuno (ASL/ARPA, INAIL, Ministeri competenti, Direzioni Territoriali del Lavoro) si inserisca nel processo nel suo complesso.

Il documento costituisce la presentazione "organizzata" dei dati estrapolati dalla Banca Dati INAIL con l'obiettivo di offrire uno strumento che, sintetizzando l'attività di sorveglianza nei suoi molteplici aspetti e nelle sue diverse figure, si propone come supporto ai soggetti preposti alla vigilanza nei luoghi di lavoro, da un lato, ed a fabbricanti e datori di lavoro, dall'altro, nell'ottica di un processo di adeguamento/miglioramento preventivo a tutela dei lavoratori.

Il Rapporto, infatti, si inserisce nell'ambito dell'attività di ricerca sul "knowledge management delle tecnologie di sicurezza" come elemento di avvio di un processo che, partendo dalla rilevazione delle criticità emerse sulle macchine in uso, possa arrivare alla definizione di soluzioni tecniche innovative, che, conciliando le richieste del mondo dei fabbricanti, sappiano assicurare livelli di sicurezza crescenti negli ambienti di lavoro.

Il documento, pertanto, dopo una presentazione generale della Sorveglianza del Mercato, prevede delle sezioni di approfondimento, nello specifico:

- un primo capitolo in cui viene offerta una panoramica dell'attività, che parte dai dati riguardanti le segnalazioni di presunta non conformità (soggetti segnalanti e motivi di segnalazione), per passare poi all'analisi delle risultanze finora definite dall'Autorità e ad un esame più specifico in base al paese di origine del fabbricante ed alla procedura di certificazione adottata;
- un secondo capitolo che ripropone l'intero percorso di sorveglianza, trattato per ciascuna regione, analizzando il numero delle segnalazioni pervenute con l'esplicitazione della tipologia di macchina e del motivo della segnalazione da cui origina la segnalazione e le corrispondenti risultanze ad oggi definite;
- un terzo capitolo dedicato alle singole tipologie di macchina, che analizza le risultanze definite per ciascuna tipologia ed approfondisce l'esame dei requisiti di sicurezza risultati non conformi o resi conformi.

L'8° Rapporto INAIL, in conclusione, con obiettivi e finalità immutate, fornisce analisi e informazioni a sostegno del monitoraggio e dell'ottimizzazione dell'azione di Sorveglianza del Mercato al servizio dei soggetti che a vario titolo (costruttori, utilizzatori, distributori, soggetti istituzionali e non) sono in essa coinvolti, oltre a contenuti di indirizzo, per sviluppare nuove linee di ricerca e prodotti di supporto all'individuazione delle soluzioni adeguate per la totalità dell'utenza di settore.





# CAPITOLO 1

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





# 1.1 SEGNALAZIONI DI PRESUNTA NON CONFORMITÀ

I dati riportati di seguito rappresentano un'analisi del totale delle segnalazioni di presunta non conformità pervenute al Ministero dello Sviluppo Economico al 31 maggio 2015.

Complessivamente sono state registrate 3436 segnalazioni, con una ormai consolidata preponderanza del contributo delle ASL all'attivazione del processo; rispetto al trend crescente registrato a partire dal 2006, nell'ultimo biennio si nota una flessione delle segnalazioni pervenute, come evidenziabile dalla fig. 1.1, che riporta l'andamento a partire dal 2006. Nell'ultimo biennio, infatti, il numero delle segnalazioni pervenute risulta pari a 195/anno, in riduzione sia rispetto agli anni 2010-2013 (323 segnalazioni/anno) che al biennio 2008-2010 (256 segnalazioni/anno). Si precisa che nelle successive analisi sono presi a riferimento i dati rilevati nei precedenti Rapporti e precisamente per il 4° Rapporto i dati al 30 giugno 2006, per il 5° Rapporto i dati al 30 giugno 2008, per il 6° Rapporto i dati al 30 ottobre 2010, per il 7° i dati al 30 giugno 2013 e per il presente quelli al 31 maggio 2015.

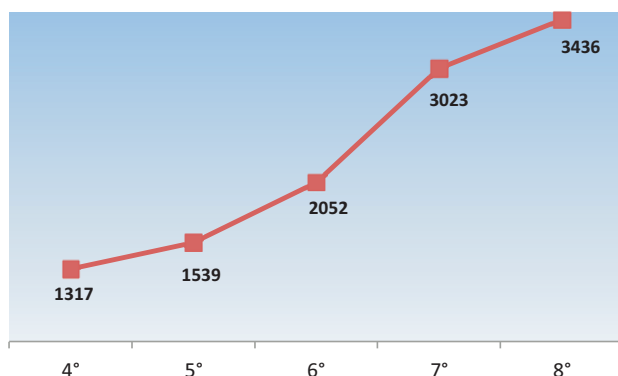


Fig. 1.1 - Andamento del numero di segnalazioni di presunta non conformità

Le segnalazioni sono pervenute, oltre che da soggetti istituzionali (ASL, ARPA, DPL, INAIL), anche da altri soggetti (Magistratura, Esercito, Stati della Comunità Europea e privati) (cfr. fig. 1.2).

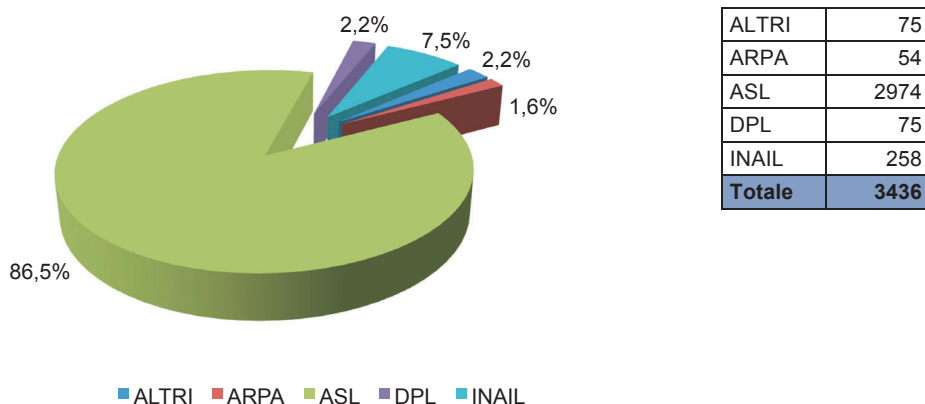
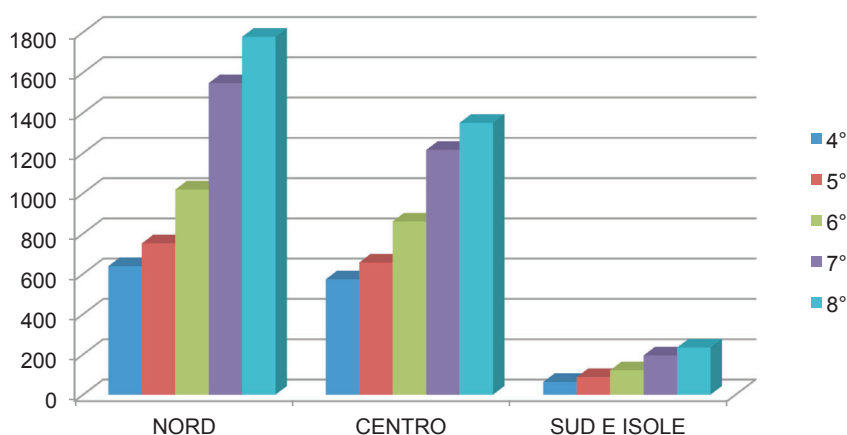


Fig. 1.2 - Segnalazioni di presunta non conformità per soggetto segnalante

Analizzando più in dettaglio i dati (cfr. fig. 1.2), si registra un calo del contributo dell'INAIL Settore Ricerca Certificazione e Verifica all'attivazione del percorso di Sorveglianza del Mercato: seppure, infatti, a livello percentuale il dato sia pressoché invariato (7,5% di segnalazioni a seguito di prima verifica periodica, di cui l'INAIL è titolare ai sensi del D.lgs. 81/08 e s.m.i., registrate a giugno 2015 contro il 7,7% di giugno 2013), il numero di segnalazioni registrate nel biennio è sceso a 25. Il calo è probabilmente dovuto ad una commistione di fattori: da un lato la contrazione economica con la conseguente riduzione del numero delle richieste di prima verifica periodica, dall'altro una maggiore diffusione del meccanismo della delega legata anche a una sempre più accentuata riduzione delle risorse, soprattutto tecniche, a disposizione: la diminuzione del numero delle prime verifiche periodiche condotte direttamente da personale tecnico INAIL potrebbe, infatti, costituire un altro dei motivi in conseguenza dei quali si è registrato questo abbassamento delle segnalazioni di presunta non conformità rilevate da INAIL.

Concentrandosi sulla distribuzione territoriale dell'apporto all'attivazione dell'iter di sorveglianza da parte di ASL, ARPA, DPL ed INAIL (cfr. fig. 1.3), si rileva un valore del contributo percentuale praticamente invariato, anche se a livello di numero di segnalazioni presentate si registra una diminuzione, in particolare per quanto riguarda le regioni del centro: si passa, infatti, da un numero di segnalazioni medio annuo di 118, per il triennio 2010-2013, ad un valore di 67 per il biennio 2014-2015.

Per la trattazione specifica del contributo di ciascuna regione si rimanda al capitolo 2.

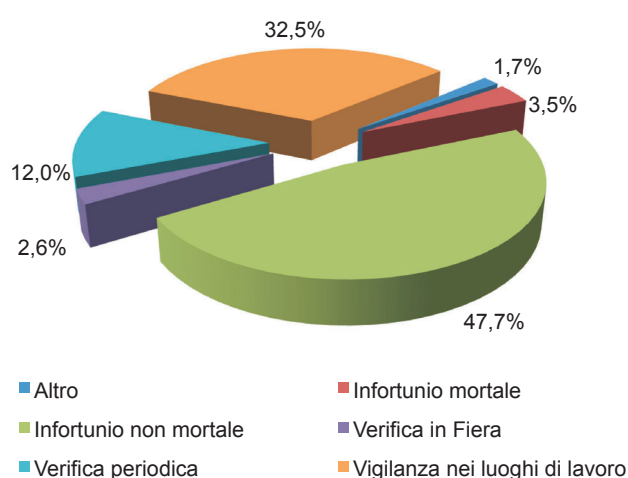


**Fig. 1.3 - Andamento delle segnalazioni di presunta non conformità per area geografica di provenienza**



## 1.2 MOTIVO DELLA SEGNALAZIONE DI PRESUNTA NON CONFORMITÀ

I dati presentati in questa sezione (cfr. fig. 1.4) si riferiscono ad una panoramica dei motivi da cui scaturiscono le segnalazioni pervenute all'Autorità di Sorveglianza del Mercato. L'andamento rispetto ai rilevamenti precedenti, in termini di apporto percentuale, vede una situazione pressoché immutata se non per valori minimi. L'elemento più rilevante è senza dubbio l'aumento del contributo determinato dagli interventi in fiera che arrivano al 2,6% delle segnalazioni, contro l'1,7% del 2013; si tratta di un'attività che gli organi di vigilanza territoriale conducono nel corso di manifestazioni fieristiche nell'ambito del Piano Nazionale per la prevenzione in agricoltura e selvicoltura, per ora esclusivamente in ambito agricolo forestale, che ha prodotto finora 89 segnalazioni. L'iniziativa, avviata con il Piano 2010-2012, visti i positivi riscontri, è stata riconfermata nei Piani successivi e ripresa nell'ultimo riferito al periodo 2014-2018, di recente approvazione da parte del Coordinamento delle Regioni e delle Province Autonome.



Altro	57
Infortunio mortale	119
Infortunio non mortale	1643
Verifica in Fiera	89
Verifica periodica	413
Vigilanza nei luoghi di lavoro	1115
<b>Totale</b>	<b>3436</b>

Fig. 1.4 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità

Analizzando in dettaglio il contributo di ciascuna voce (cfr. fig. 1.6), si conferma comunque una preponderanza delle segnalazioni a seguito di infortunio non mortale e vigilanza che nel complesso continuano a rappresentare quasi l'80% del totale. Il peso percentuale di entrambe si è mantenuto costante nel tempo, mentre si registra una lieve flessione, come già rilevato in precedenza, del numero delle segnalazioni pervenute nell'ambito dell'attività di verifica periodica nel complesso (non solo quella condotta da INAIL).

Si precisa, inoltre, che nelle analisi condotte nella voce "Altro" si riportano le segnalazioni di presunta non conformità attivate per motivazioni diverse da quelle canonicamente individuate, come ad es. segnalazioni determinate da campagna di sorveglianza, indagini delegate dalla magistratura, esposti/denunce di soggetti privati, riconoscimenti d'idoneità, ecc., dato immutato rispetto al precedente Rapporto.

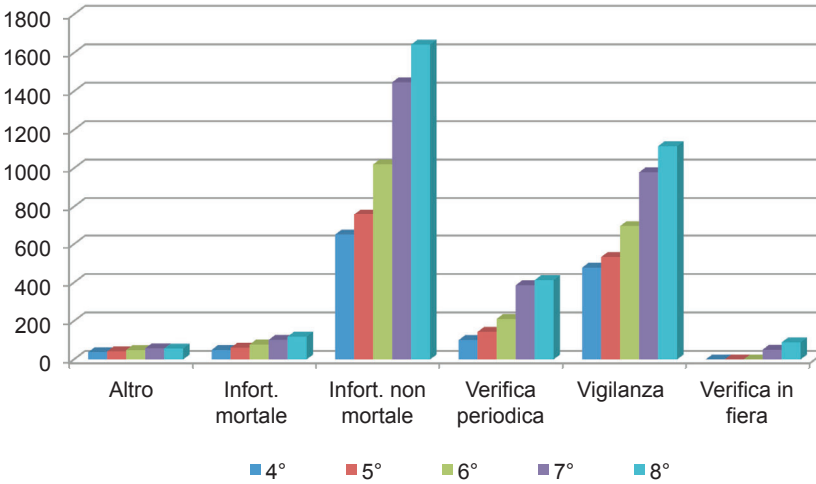


Fig. 1.5 - Andamento dei motivi delle segnalazioni di presunta non conformità

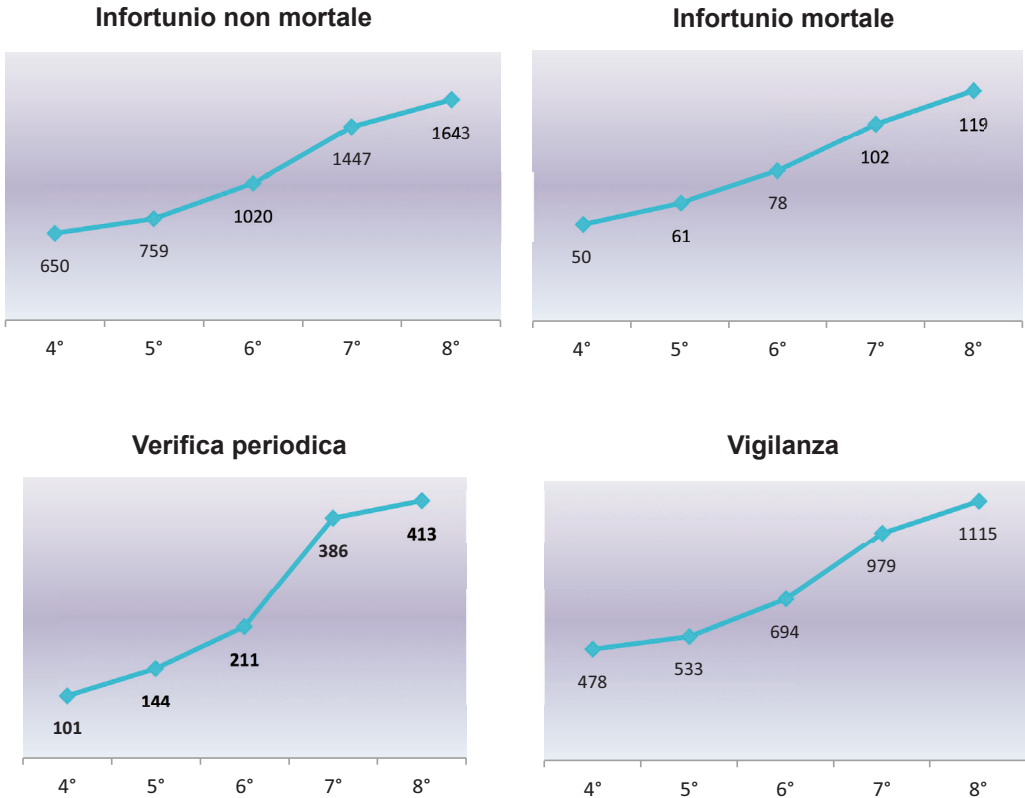


Fig. 1.6 - Andamenti dei motivi delle segnalazioni di presunta non conformità

La suddivisione per tipologia di macchina (tab. 1.1) mostra una netta preponderanza delle segnalazioni di presunta non conformità riferite a macchine utensili, macchine per cantiere e costruzione, piattaforme di sollevamento, macchine per l'industria alimentare e gru, confermando quanto evidenziato nelle rilevazioni precedenti. Una più dettagliata analisi di queste tipologie è riportata di seguito.

Come già evidenziato, si rileva un calo del numero delle segnalazioni riferite a macchine che ricadono nel regime di verifica periodica di cui all'art. 71 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., determinato probabilmente da una maggiore diffusione del regime di affidamento ai soggetti abilitati; per quanto riguarda gli altri TC la crescita delle segnalazioni risulta pressoché costante: le tipologie più segnalate risultano le macchine utensili (con oltre il 12% delle segnalazioni nel biennio), le macchine per l'industria alimentare e le piattaforme di sollevamento (con oltre il 9% delle segnalazioni nel biennio).

Va inoltre precisato che nella tab. 1.1 non figurano le 89 segnalazioni di presunta non conformità su macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali e TC 142 - Macchine per il legno avviate a seguito di verifica in fiera e le 57 segnalazioni di presunta non conformità attivate per motivazioni diverse da quelle canonicamente individuate, come ad es. segnalazioni determinate da campagna di sorveglianza, indagini delegate dalla magistratura, esposti/denunce di soggetti privati, riconoscimenti d'idoneità, ecc.

Più precisamente 2 segnalazioni di presunta non conformità sono state attivate per il TC 10/1 - Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili, 1 per il TC 142 - Macchine per il legno, 5 per il TC 143 - Macchine utensili, 9 per il TC 144 - Macchine agricole e forestali, 2 per il TC 146 - Macchine per imballaggio, 4 per il TC 147 - Gru, 3 per il TC 151 - Macchine per cantiere e costruzione, 2 per il TC 153 - Macchine per l'industria alimentare, 1 per il TC 186 - Attrezzature per processi termici industriali, 4 per il TC 98 - Piattaforme di sollevamento, 2 per il TC 200 - Macchine per conceria, 25 per altre tipologie di macchine (di cui 1 relativa ad un componente di sicurezza).

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica Periodica		Vigilanza		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	5	22,7	5	22,7	10	45,5	20
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	2	50	0	0	2	50	4
142	Macchine per il legno	2	1,1	97	55,7	0	0	71	40,8	170
143	Macchine utensili	4	1	265	63,2	0	0	144	34,4	413
144	Macchine agricole e forestali	16	5,6	91	31,8	3	1	82	28,7	192
145	Macchine per gomma e plastica	2	1,6	87	69,6	0	0	36	28,8	125
146	Macchine per imballaggio	5	2,6	146	75,3	0	0	41	21,1	192
147	Gru	11	4,3	35	13,6	138	53,7	69	26,8	253
148	Macchine per movimentazione continua	2	7,7	19	73,1	0	0	5	19,2	26
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	1	20	3	60	0	0	1	20	5
150	Carrelli industriali	14	10,3	33	24,3	33	24,3	56	41,2	136
151	Macchine per cantiere e costruzione	16	5,3	105	34,5	8	2,6	173	56,9	302
153	Macchine per l'industria alimentare	3	1,2	147	60,2	1	0,4	91	37,3	242
168	Catene, funi, cinghie e accessori	2	11,1	7	38,9	1	5,6	8	44,4	18
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	14,3	3	42,9	0	0	3	42,9	7
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	4	7,5	37	69,8	0	0	12	22,6	53
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	9	75	0	0	2	16,7	11
188	Nastri trasportatori	0	0	14	93,3	0	0	1	6,7	15
192	Attrezzature anti incendio	0	0	0	0	1	100	0	0	1
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	0	0	0	0	5	100	5
197	Pompe	1	33,3	1	33,3	0	0	1	33,3	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	0,6	120	67,8	0	0	56	31,6	177
200	Macchine per concerchia	0	0	24	61,5	0	0	15	38,5	39
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	27	79,4	0	0	7	20,6	34
202	Macchine per fonderia	1	5,3	7	36,8	0	0	11	57,9	19
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	4	2,7	109	72,7	0	0	37	24,7	150
255	Utensili a mano non elettrici	0	0	5	71,4	0	0	2	28,6	7
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	5	50	4	40	1	10	10
270	Motori a combustione interna	0	0	1	14,3	0	0	6	85,7	7
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	1	3,3	13	43,3	0	0	16	53,3	30
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	3	75	1	25	0	0	4
310	Robot	1	100	0	0	0	0	0	0	1
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	9	90	0	0	1	10	10
33	Porte Motorizzate	3	42,9	3	42,9	0	0	1	14,3	7
61	Utensili portatili elettrici	0	0	6	85,7	0	0	1	14,3	7
61F	Utensili trasportabili elettrici	1	10	5	50	0	0	4	40	10
98	Piattaforme di sollevamento	12	3,9	39	12,7	212	69,1	40	13	303
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	9	3,3	149	55,2	0	0	88	32,6	246
	Attrezzature intercambiabili	1	5,9	7	41,2	5	29,4	4	23,5	17
	Componenti di sicurezza	0	0	2	14,3	1	7,1	10	71,4	13
	Quasi - macchine	0	0	2	100	0	0	0	0	2
SS H10	Macchine per cucire	0	0	0	0	0	0	2	100	2
SS I24	Ventilatori industriali	1	50	1	50	0	0	0	0	2
Totale										3290 <sup>1</sup>

Tab. 1.1 - Motivo della segnalazione per tipologia di macchina

<sup>1</sup> Nella tabella non figurano le 89 segnalazioni di presunta non conformità riferite a macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali e TC 142 - Macchine per il legno avviate a seguito di verifica in fiera e le 57 segnalazioni di presunta non conformità attivate per motivazioni diverse da quelle canonicamente individuate. I valori percentuali indicati sono stati calcolati tenendo conto anche delle motivazioni non esplicitate nella presente tabella, ma sintetizzate nel testo del presente paragrafo.

L'analisi per tipologia di macchina limitatamente al totale delle segnalazioni per infortunio (cfr. tab. 1.2) vede, per quanto attiene gli infortuni non mortali, una predominanza di macchine utensili, macchine per l'imballaggio e macchine per l'industria alimentare. Per gli infortuni mortali spiccano, invece, macchine agricole e forestali e macchine per cantiere e costruzione (con il 13,5% delle segnalazioni), carrelli industriali (con l'11,8% delle segnalazioni) e piattaforme di sollevamento (con il 10,1% delle segnalazioni).

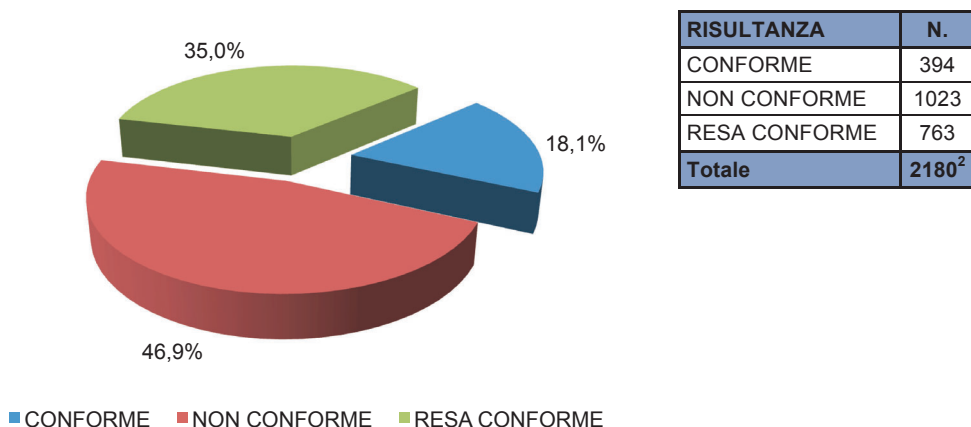
(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale	
		N.	%	N.	%
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	5	0,3
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	2	0,1
142	Macchine per il legno	2	1,7	97	5,9
143	Macchine utensili	4	3,4	265	16,1
144	Macchine agricole e forestali	16	13,5	91	5,5
145	Macchine per gomma e plastica	2	1,7	87	5,3
146	Macchine per imballaggio	5	4,2	146	8,9
147	Gru	11	9,3	35	2,1
148	Macchine per movimentazione continua	2	1,7	19	1,2
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	1	0,8	3	0,2
150	Carrelli industriali	14	11,8	33	2
151	Macchine per cantiere e costruzione	16	13,5	105	6,4
153	Macchine per l'industria alimentare	3	2,5	147	8,9
168	Catene, funi, cinghie e accessori	2	1,7	7	0,4
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	0,8	3	0,2
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	4	3,4	37	2,3
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	9	0,5
188	Nastri trasportatori	0	0	14	0,9
192	Attrezzature anti incendio	0	0	0	0
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	0	0
197	Pompe	1	0,8	1	0,1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	0,8	120	7,3
200	Macchine per conceria	0	0	24	1,5
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	27	1,6
202	Macchine per fonderia	1	0,8	7	0,4
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	4	3,4	109	6,6
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	0,8	13	0,8
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	3	0,2
310	Robot	1	0,8	0	0
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	9	0,6
33	Porte motorizzate	3	2,5	3	0,2
61	Utensili portatili elettrici	0	0	6	0,4
61F	Utensili trasportabili elettrici	1	0,8	5	0,3
98	Piattaforme di sollevamento	12	10,1	39	2,4
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	9	7,6	149	9
	Attrezzature intercambiabili	1	0,8	7	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	0,8	1	0,1
<b>Totale</b>		<b>119</b>		<b>1643</b>	

Tab. 1.2 - Segnalazioni di presunta non conformità per infortunio (mortale e non) per tipologia di macchina

### 1.3 RISULTANZE DEGLI ACCERTAMENTI TECNICI

#### 1.3.1 I DATI COMPLESSIVI

Nella presente sezione si riportano le analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici previsti dall'attività di Sorveglianza del Mercato. Il grafico di fig. 1.7 si riferisce a 2180 segnalazioni e rappresenta il numero delle procedure di Sorveglianza del Mercato per le quali l'Autorità ha espresso un parere; a queste vanno aggiunte le pratiche per le quali a valle dell'istruttoria tecnica le segnalazioni di presunta non conformità sono risultate non pertinenti alla situazione di rischio rilevata e quelle per cui non è stato possibile esprimere un parere (nella maggior parte dei casi per mancanza del fascicolo tecnico per decorrenza dei tempi massimi previsti per la conservazione di tale documentazione da parte dei fabbricanti o per fallimento degli stessi). Per le restanti segnalazioni, invece, l'iter, seppure attivato, risulta ancora in corso di ultimazione, per cui non è possibile definire un esito rispetto a quanto evidenziato nelle relative segnalazioni.



<sup>2</sup> 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.

**Fig. 1.7 - Risultanze degli accertamenti tecnici – Dato complessivo**

Una parentesi meritano i cosiddetti “unici esemplari”: si tratta di macchine prodotte solitamente su commessa (non necessariamente in una sola unità) per le quali pertanto non si può parlare di Sorveglianza del Mercato in senso stretto, perché, pur applicandosi la Direttiva Macchine, non si tratta di produzione di serie; il fabbricante, infatti, provvede, caso per caso, alla valutazione dei rischi necessaria ad assicurare il rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute prescritti dalla Direttiva.

Questo gruppo di macchine, che ammonta a 328 esemplari, è escluso dalla trattazione complessiva sulle risultanze dell'attività e presentato separatamente proprio perché l'iter previsto è diverso e l'impatto dell'intervento condotto limitato esclusivamente all'esemplare segnalato.

Rispetto alle segnalazioni riferite ad unici esemplari, infatti, l'Autorità di Sorveglianza del Mercato procede accettando in prima istanza le indicazioni fornite dagli organi di vigilanza

territoriale in merito alle prescrizioni impartite all'utilizzatore per l'adeguamento, pur preservando la facoltà del fabbricante di presentare, ove lo ritenga opportuno e necessario, motivate controdeduzioni rispetto a quanto segnalato. Per quanto sopra gli unici esemplari possono considerarsi macchine rese conformi, a meno di ulteriori approfondimenti condotti a seguito delle osservazioni presentate dal fabbricante; nella tabella 1.3 è descritto un dettaglio degli unici esemplari per tipologia di macchina e numero di segnalazioni pervenute, per un totale di 328 macchine (cfr. tab. 1.3).

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	N.	%
142	Macchine per il legno	9	2,8
143	Macchine utensili	35	10,7
144	Macchine agricole e forestali	6	1,8
145	Macchine per gomma e plastica	21	6,4
146	Macchine per imballaggio	29	8,9
147	Gru	32	9,8
148	Macchine per movimentazione continua	4	1,2
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	3	0,9
150	Carrelli industriali	1	0,3
151	Macchine per cantiere e costruzione	18	5,5
153	Macchine per l'industria alimentare	25	7,6
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	0,3
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	6	1,8
186	Attrezzature per processi termici industriali	4	1,2
188	Nastri trasportatori	6	1,8
196	Macchine per scavi sotterranei	2	0,6
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	30	9,1
200	Macchine per conceria	2	0,6
201	Macchine per calzature e pelletteria	1	0,3
202	Macchine per fonderia	2	0,6
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	24	7,3
270	Motori a combustione interna	1	0,3
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	9	2,8
310	Robot	1	0,3
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	5	1,5
33	Porte Motorizzate	1	0,3
98	Piattaforme di sollevamento	12	3,7
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		38	11,6
<b>Totale</b>		<b>328</b>	

**Tab. 1.3 - Macchine in unico esemplare suddivise per tipologia**

L'analisi del dato complessivo relativo alle 2180 risultanze (cfr. fig. 1.8) mostra un andamento pressoché costante dal 2010 per quanto attiene le macchine conformi, mentre il trend degli esiti di non conformità, dopo una prima più marcata crescita a partire dal 2008, ha visto nel biennio 2013-2015 una diminuzione (da 1209 a giugno 2013 a 1023 a

giugno 2015), determinata dal successivo ravvedimento dei fabbricanti che hanno provveduto a modificare le proprie macchine, per renderle conformi alla Direttiva Macchine. Proprio per quanto sopra, le macchine rese conformi registrano un aumento marcato rispetto a giugno 2013 (in quasi 250 casi nell'ultimo biennio il fabbricante, infatti, è intervenuto per modificare la macchina e sanare le non conformità rilevate dall'Autorità).

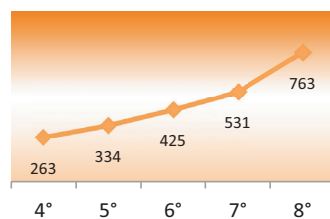
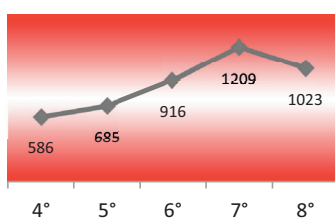
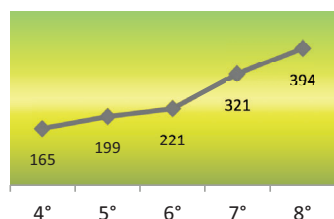
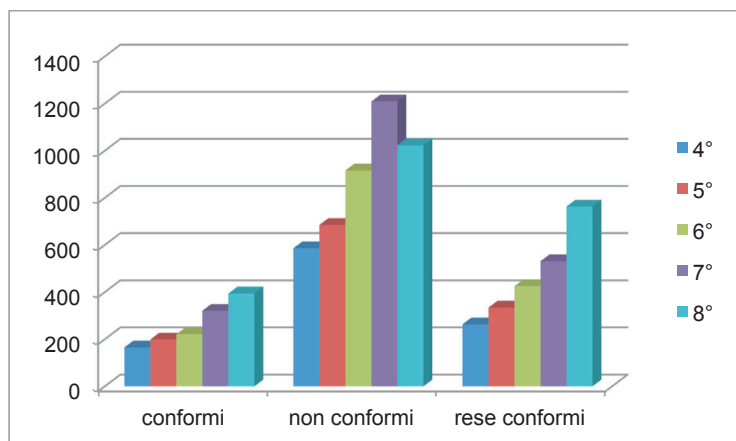


Fig.1.8 - Andamenti delle risultanze degli accertamenti tecnici

La tab. 1.5 riporta le risultanze riferite a tutte le procedure di sorveglianza per le quali ad oggi l'Autorità ha potuto formulare un parere (2180) suddivise per tipologia di macchina. I 2180 pareri espressi non tengono conto delle 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.



TC	TIPOLOGIA MACCHINA	CONFORME		NON CONFORME <sup>3</sup>		RESE CONFORME		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	4	36,4	6	54,5	1	9,1	11
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	1	50	1	50	2
142	Macchine per il legno	46	34,5	55	41,4	32	24,1	133
143	Macchine utensili	43	15,9	135	50	92	34,1	270
144	Macchine agricole e forestali	15	8,9	91	54,2	62	36,9	168
145	Macchine per gomma e plastica	11	15,7	33	47,1	26	37,2	70
146	Macchine per imballaggio	11	11,2	34	34,3	54	54,5	99
147	Gru	34	20,7	70	42,7	60	36,6	164
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	5	35,7	9	64,3	14
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	100	0	0	1
150	Carrelli industriali	50	46,3	34	31,5	24	22,2	108
151	Macchine per cantiere e costruzione	31	16,5	98	52,1	59	31,4	188
153	Macchine per l'industria alimentare	28	18,3	65	42,5	60	39,2	153
168	Catene, funi, cinghie e accessori	2	18,2	3	27,3	6	54,5	11
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	5	83,3	1	16,7	6
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	6	15,8	11	28,9	21	55,3	38
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	50	3	50	6
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	50,0	1	50	0	0	2
197	Pompe	1	33,3	2	66,7	0	0	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	4*	3,6	71	63,4	37	33	112
200	Macchine per conceria	3	8,8	18	52,9	13	38,3	34
201	Macchine per calzature e pelletteria	3	10	15	50	12	40	30
202	Macchine per fonderia	0	0	11	73,3	4	26,7	15
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	12	12,3	50	51	36	36,7	98
255	Utensili a mano non elettrici	2	33,3	1	16,7	3	50	6
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	1	14,2	3	42,9	3	42,9	7
270	Motori a combustione interna	0	0	2	66,7	1	33,3	3
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	3	21,4	11	78,6	14
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	3	100	0	0	3
61	Utensili portatili elettrici	3	50	2	33,3	1	16,7	6
61F	Utensili trasportabili elettrici	5	55,6	2	22,2	2	22,2	9
98	Piattaforme di sollevamento	55	25,1	90	41,1	74	33,8	219
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	17	12,2	80	57,1	43	30,7	140
	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

\* **Nota bene:** due pratiche, registrate erroneamente come Conformi nel VII Rapporto, sono in realtà Rese Conformi.

**Tab. 1.5 Risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina**

<sup>3</sup> Eventuali riduzioni del numero di non conformità sono da imputare ad interventi correttivi apportati dal fabbricante in un secondo momento.

Da una specifica analisi delle risultanze, suddivise in base al motivo da cui è scaturita la segnalazione (schematicamente riassunta nella tab. 1.6), si conferma che la percentuale più consistente di macchine risultate conformi si riscontra nel caso di vigilanza nei luoghi di lavoro e verifica periodica.

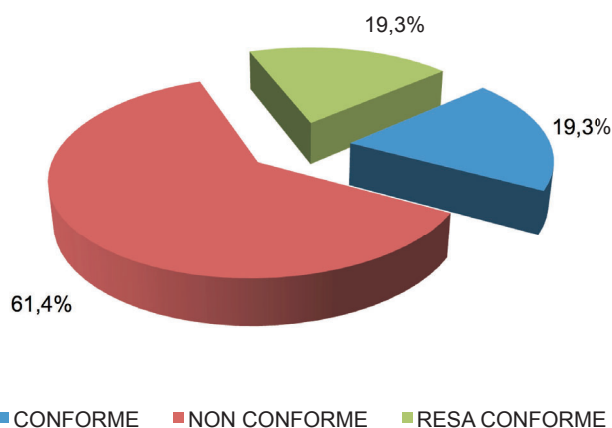
Nel caso di infortunio mortale si rileva, contrariamente a quanto evidenziato nel precedente Rapporto, una significativa crescita delle macchine rese conformi: il dato passa, infatti, dal 5,9% rilevato a giugno 2013 a oltre il 19% del 2015.

Altro dato significativo riguarda le verifiche in fiera: la più alta percentuale di queste segnalazioni (il 66,7%) è risultata non conforme, a significare di come un intervento in fase di pre-immissione sul mercato della macchina possa rappresentare un valore aggiunto all'attività di Sorveglianza del Mercato, limitando l'impatto di un eventuale successivo adeguamento da parte dei fabbricanti per esemplari già in uso e soprattutto evitando che macchine non conformi vengano messe a disposizione dei lavoratori. Importante è anche la crescita della percentuale di macchine per le quali il fabbricante si è attivato per la messa in conformità, a dimostrazione dell'importanza dell'attività di sorveglianza come garante del rispetto delle prescrizioni della Direttiva Macchine.

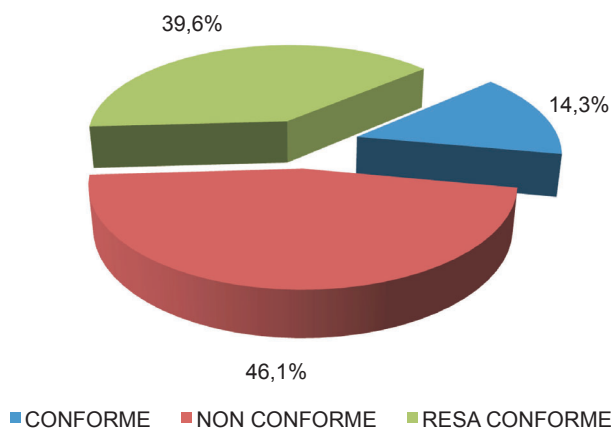
Risultanza	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Verifica in Fiera		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Altro		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
CONFORME	17	19,3	148	14,3	67	24,3	3	7,7	151	21,5	8	19	394	18,1
NON CONFORME	54	61,4	477	46,1	114	41,3	26	66,7	325	46,4	27	64,3	1023	46,9
RESA CONFORME	17	19,3	409	39,6	95	34,4	10	25,6	225	32,1	7	16,7	763	35

Tab. 1.6 - Confronto risultanze accertamento tecnico per motivo della segnalazione

Per maggiori dettagli si riportano di seguito grafici e tabelle (figg. 1.13 - 1.18) relativi alle risultanze per ciascuno dei motivi di segnalazione individuati. Naturalmente, non essendo completo l'esame delle segnalazioni pervenute, le valutazioni che da questi risultati si possono ricavare sono parziali, tuttavia alcuni elementi risultano comunque particolarmente significativi e, seppure suscettibili di variazioni, mostrano una tendenza, soprattutto se confrontata con i trend rilevati negli scorsi Rapporti, che va evidenziata; in particolare, è significativa la generale diminuzione della percentuale di macchine non conformi rispetto al precedente report, che spesso si accompagna addirittura ad una riduzione numerica delle macchine non conformi rispetto al 7° Rapporto (cfr. tab. 1.6), determinata da un ravvedimento dei fabbricanti che, dopo un'iniziale mancato riconoscimento delle non conformità rilevate dall'Autorità, hanno approntato misure di adeguamento, come evidenziato dalla crescita del dato riferito alle macchine rese conformi.



**Fig. 1.13 - Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di infortunio mortale**



**Fig. 1.14 - Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di infortunio non mortale**

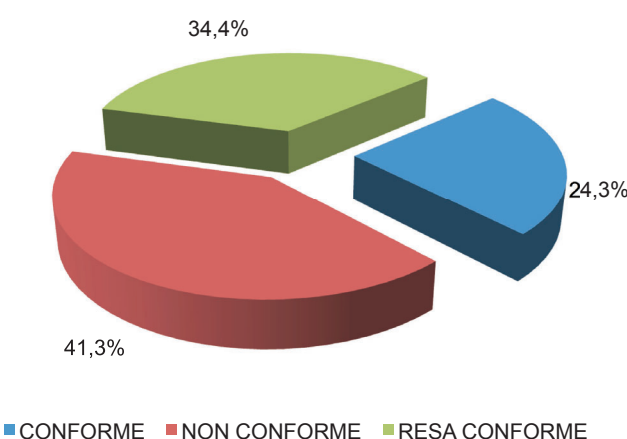


Fig. 1.15 - Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di verifica periodica

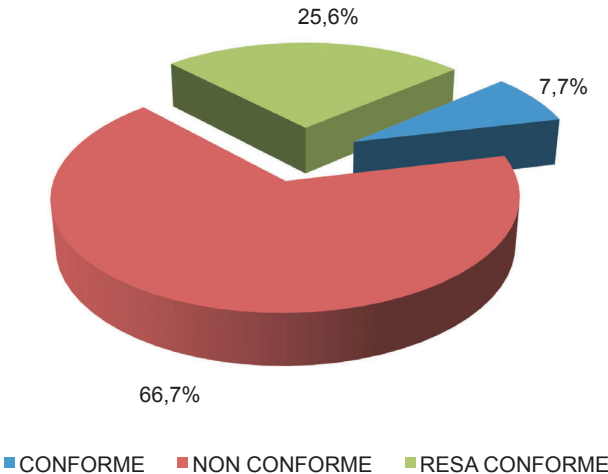
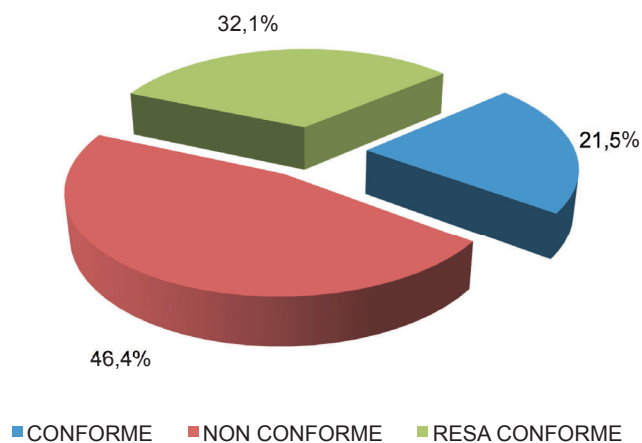
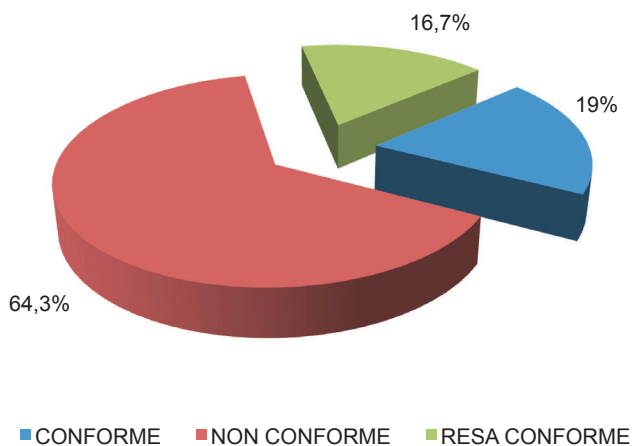


Fig. 1.16 - Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di verifica in fiera



**Fig. 1.17 - Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di vigilanza nei luoghi di lavoro**



**Fig. 1.18 - Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di altre motivazioni**

# TC 143 - MACCHINE UTENSILI

La tabella 1.7 riassume le segnalazioni per il TC 143, che, come rappresentato in fig. 1.19, mostrano un trend costante: nel complesso le macchine utensili riguardano il 12,2% del complesso delle segnalazioni (per un totale di 419) e oltre il 60% risultano discendere da infortunio non mortale.

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Vigilanza		Altro		Totale	
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
143	Macchine utensili	4	1	265	63,2	144	34,4	6	1	419	12,2

Tab. 1.7 - Motivo della segnalazione per il TC 143

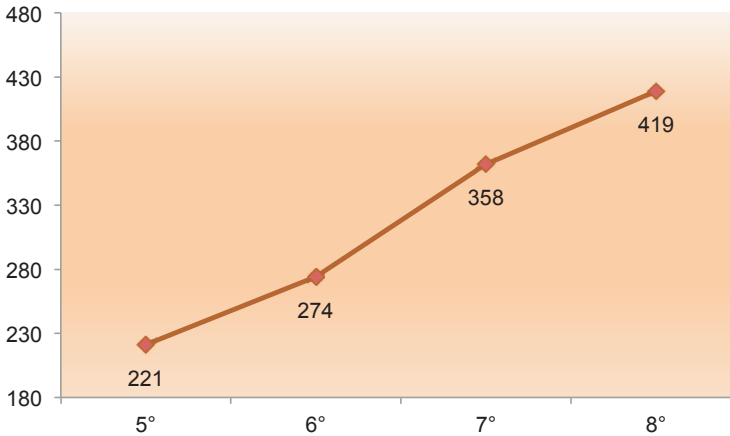


Fig. 1.19 - Andamento segnalazioni per le macchine del TC 143

Per quanto concerne le risultanze, a giugno 2015 riguardano 305 segnalazioni (comprendendo 35 unici esemplari), ossia oltre il 70% del totale delle 419 segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tabb 1.3 e 1.7). Gli unici esemplari si sono ritenuti resi conformi, a meno di successive eventuali controdeduzioni dei fabbricanti rispetto alle indicazioni di adeguamento fornite dagli organi di vigilanza territoriale. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.20) mostra una crescita delle macchine rese conformi e conformi; mentre il numero delle macchine non conformi risulta diminuito rispetto al rilievo di giugno 2013 (141 non conformi) e questo è dovuto al fatto che in alcuni casi, a fronte di un'iniziale non conformità non riconosciuta dal fabbricante, lo stesso ha successivamente deciso di provvedere ad apportare le necessarie azioni correttive per la messa in conformità della macchina.

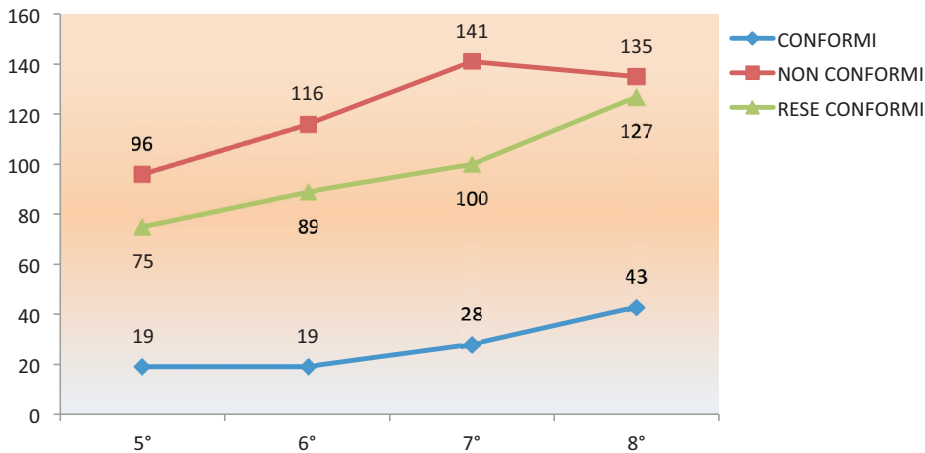


Fig. 1.20 - Andamento risultanze per le macchine del TC 143

#### TC 144 - MACCHINE AGRICOLE E FORESTALI

La tabella 1.8 riassume le segnalazioni per il TC 144, che, come rappresentato in fig. 1.21, mostrano un andamento in lieve calo nell'ultimo biennio; ciò nonostante le 286 segnalazioni ad oggi registrate rappresentano oltre l'8% del totale. Indubbio è il contributo delle segnalazioni in fiera (che rappresentano oltre il 30% del totale delle segnalazioni per la tipologia di macchina), attività finora specifica del settore agricolo nell'ambito del Piano nazionale di prevenzione in agricoltura e selvicoltura, a partire dal 2010.

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica Periodica		Vigilanza		Altro		Fiera		Tot.	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
144 Macchine agricole e forestali	16	5,6	91	31,8	3	1	82	28,7	7	2	87	30,4	286	8,3

Tab. 1.8 Motivo della segnalazione per il TC 144

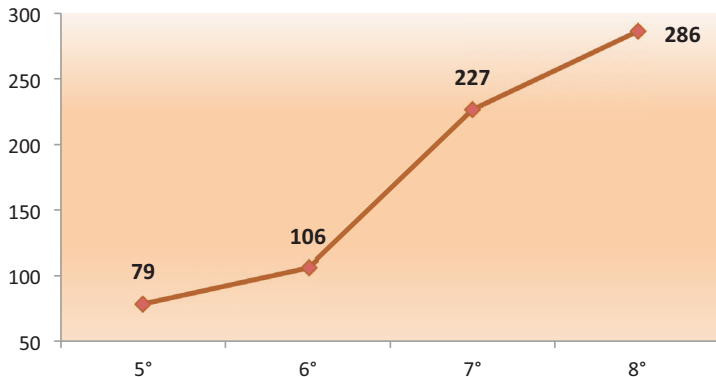


Fig. 1.21 - Andamento segnalazioni per le macchine del TC 144

Per quanto concerne le risultanze, a giugno 2015 riguardano 174 segnalazioni (comprendendo 6 unici esemplari), ossia oltre il 60% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tabb 1.3 e 1.8). Gli unici esemplari si sono ritenuti resi conformi, a meno di successive eventuali controdeduzioni dei fabbricanti rispetto alle indicazioni di adeguamento fornite dagli organi di vigilanza territoriale. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.22) rivela una crescita delle macchine rese conformi, accompagnata da una riduzione di quelle risultate non conformi (da 107 a 91), in virtù del percorso di adeguamento che i fabbricanti attivano per la messa in conformità delle macchine segnalate.

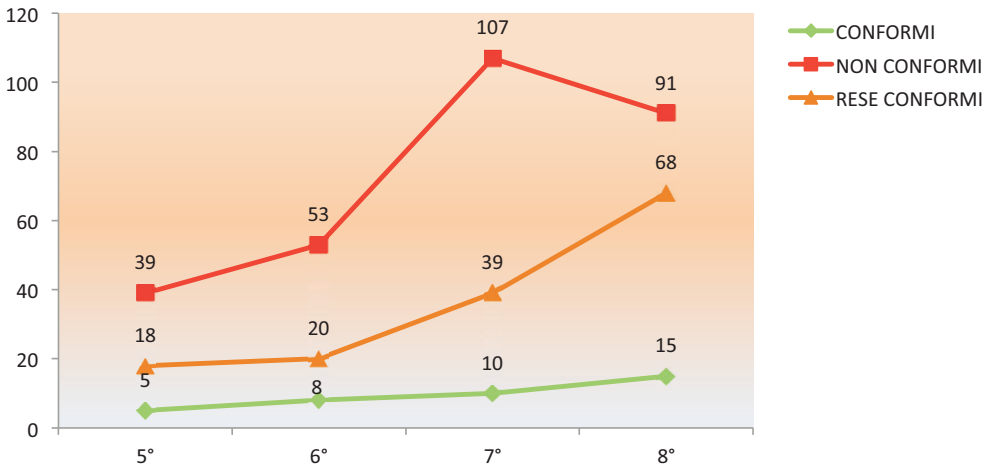


Fig. 1.22 - Andamento risultanze per le macchine del TC 144

## TC 147 - GRU

La tabella 1.9 riassume le segnalazioni per il TC 147, che, come rappresentato in fig. 1.23, mostrano un andamento in calo nell'ultimo biennio, questo soprattutto si ipotizza sia dovuto, trattandosi di una tipologia di macchina rientrante nell'allegato VII al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., alla diminuzione delle segnalazioni per verifica periodica. Nonostante la riduzione dell'apporto della verifica, questa continua a rappresentare comunque il principale motivo di segnalazione per questa tipologia di macchine, per un totale di 257 segnalazioni, corrispondente al 7,5% del totale.

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica Periodica		Vigilanza		Altro		Totale	
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
147	Gru	11	4,3	35	13,6	138	53,7	69	26,8	4	2	257	7,5

Tab. 1.9 - Motivo della segnalazione per il TC 147



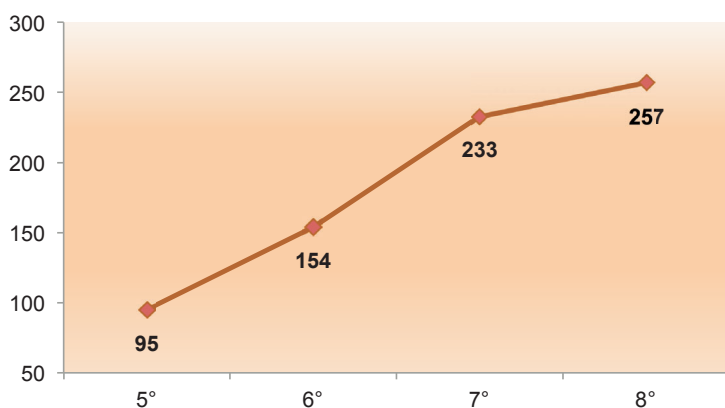


Fig. 1.23 - Andamento segnalazioni per le macchine del TC 147

Per quanto concerne le risultanze, a giugno 2015 riguardano 196 segnalazioni (comprendendo 32 unici esemplari), ossia oltre il 75% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tabb 1.3 e 1.9). Gli unici esemplari si sono ritenuti resi conformi, a meno di successive eventuali controdeduzioni dei fabbricanti rispetto alle indicazioni di adeguamento fornite dagli organi di vigilanza territoriale. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.24) conferma quanto rilevato anche per il TC 143: una crescita delle macchine rese conformi; mentre il numero delle macchine non conformi risulta diminuito rispetto al rilievo di giugno 2013 (86 non conformi) in conseguenza del successivo processo di adeguamento che i fabbricanti hanno attivato per la messa in conformità delle macchine.

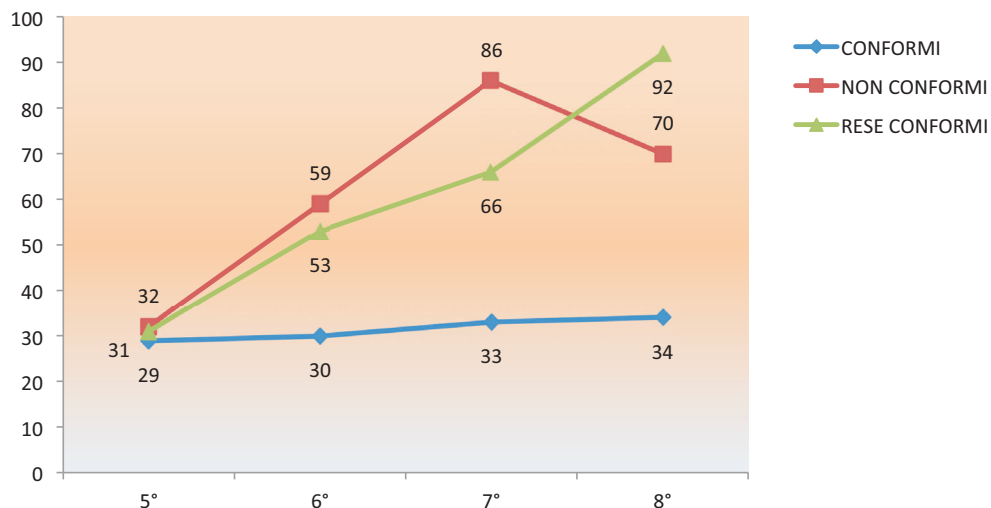


Fig. 1.24 - Andamento risultanze per le macchine del TC 147

## TC 151 - MACCHINE PER CANTIERE E COSTRUZIONE

La tabella 1.10 riassume le segnalazioni per il TC 151, che, come rappresentato in fig. 1.25, mostrano un andamento costante nell'ultimo biennio rispetto al precedente: nel complesso le macchine per cantiere e costruzione riguardano il 9% delle segnalazioni. Per questa tipologia di macchina il maggior apporto alle segnalazioni discende dall'attività di vigilanza, probabilmente per l'elevata sensibilità che gli organi di vigilanza mostrano per il settore dei cantieri a causa delle criticità che negli anni hanno evidenziato.

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica Periodica		Vigilanza		Altro		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
151 Macchine per cantiere e costruzione	16	5,3	105	34,5	8	2,6	173	56,9	2	1	304	8,8

Tab. 1.10 - Motivo della segnalazione per il TC 151

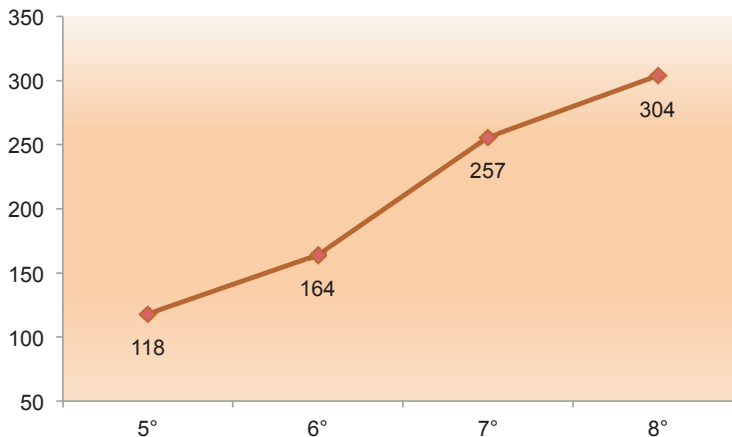


Fig. 1.25 - Andamento segnalazioni per le macchine del TC 151

Per quanto concerne le risultanze, a giugno 2015 riguardano 206 segnalazioni (comprendendo 18 unici esemplari), ossia quasi il 68% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tabb 1.3 e 1.10). Gli unici esemplari si sono ritenuti resi conformi, a meno di successive eventuali controdeduzioni dei fabbricanti rispetto alle indicazioni di adeguamento fornite dagli organi di vigilanza territoriale. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.26) conferma quanto rilevato anche per i TC 143 e TC147: una crescita delle macchine rese conformi; mentre il numero delle macchine non conformi risulta diminuito rispetto al rilievo di giugno 2013 (126 non conformi) in conseguenza del successivo processo di adeguamento che i fabbricanti hanno attivato per la messa in conformità delle macchine.

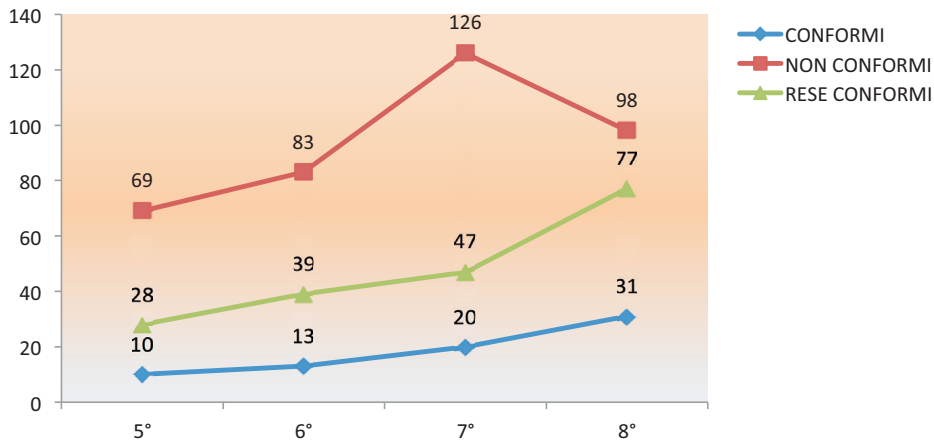


Fig. 1.26 - Andamento risultanze per le macchine del TC 151

## TC 98 - PIATTAFORME DI SOLLEVAMENTO

La tabella 1.11 riassume le segnalazioni per il TC 98, che, come rappresentato in fig. 1.27, mostrano un andamento in calo nell'ultimo biennio; questo si ipotizza sia dovuto, trattandosi di una tipologia di macchina rientrante nell'allegato VII al D.Lgs. 81/08 e s.m.i., alla diminuzione delle segnalazioni per verifica periodica, che continua comunque a rappresentare il principale motivo di segnalazione per questa tipologia di macchine, per un totale di 307 segnalazioni, corrispondente al 9% del totale.

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica Periodica		Vigilanza		Altro		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
98 Piattaforme di sollevamento	12	3,9	39	12,7	212	69,1	40	13	4	1	307	8,9

Tab. 1.11 - Motivo della segnalazione per il TC 98

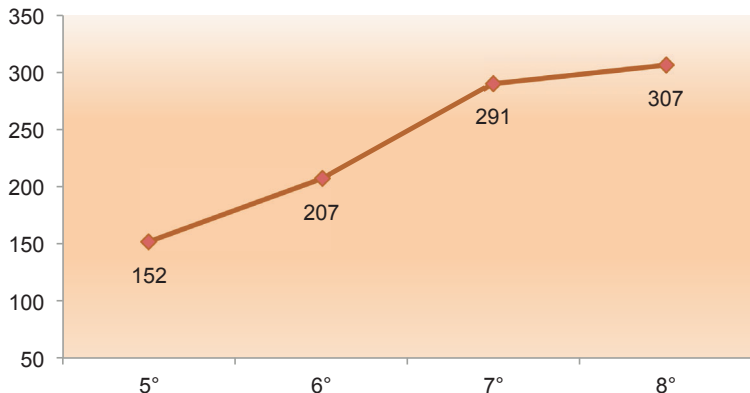


Fig. 1.27 - Andamento segnalazioni per le macchine del TC 98

Per quanto concerne le risultanze, a giugno 2015 riguardano 231 segnalazioni (comprendendo 12 unici esemplari), ossia oltre il 75% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tabb 1.1 e 1.3). Gli unici esemplari si sono ritenuti resi conformi, a meno di successive eventuali controdeduzioni dei fabbricanti rispetto alle indicazioni di adeguamento fornite dagli organi di vigilanza territoriale. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.28) evidenzia una crescita delle macchine rese conformi; mentre il numero delle macchine non conformi risulta diminuito rispetto al rilievo di giugno 2013 (118 non conformi) in conseguenza del successivo processo di adeguamento che i fabbricanti hanno attivato per la messa in conformità delle macchine.

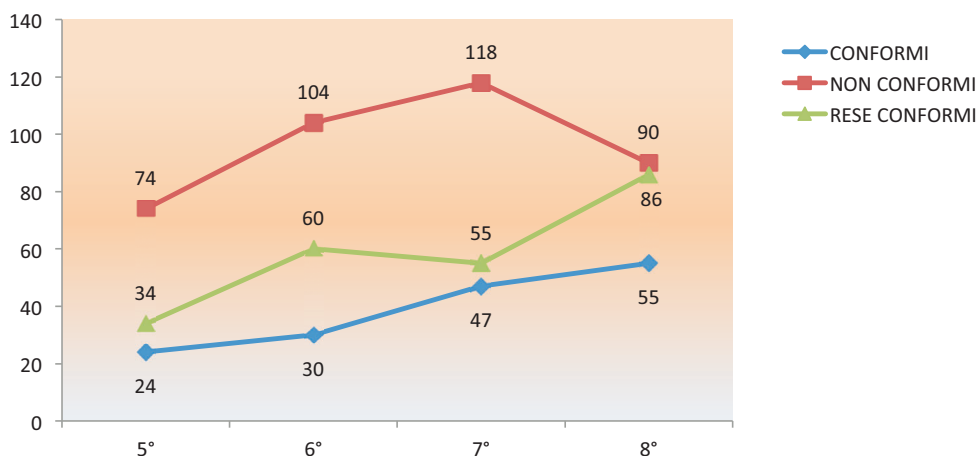


Fig. 1.28 - Andamento risultanze per le macchine del TC 98

### 1.3.2 I DATI PER GRUPPI DI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA E DI TUTELA DELLA SALUTE (RES)

I risultati dell'attività di sorveglianza sono stati accorpati per gruppi di requisiti essenziali (cfr. tab. 1.12), individuando per ciascuna famiglia il numero di macchine rese conformi o risultate non conformi per ciascun gruppo, incluse le macchine in unico esemplare. Nelle tabelle 1.27 e 1.28 è riportato l'elenco indicante i singoli RES contemplati in ogni gruppo separatamente per la Direttiva 98/37/CE e la 2006/42/CE. Eventuali riduzioni del numero di non conformità sono da imputare ad interventi correttivi apportati dal fabbricante in un secondo momento.

Il campione riferibile alla Direttiva 2006/42/CE (che consta di 372 segnalazioni di presunta non conformità, di cui 135 con un esito già definito), anche se poco significativo rispetto al totale delle segnalazioni di presunta non conformità, è comunque riportato separatamente nelle tabelle che seguono.

Gruppo RES	98/37	2006/42	Totale	
			N.	%
Posto di lavoro	182	23	205	4,2
Rischi meccanici - Stabilità e resistenza	293	20	313	6,5
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	1918	114	2032	41,9
Comandi	592	29	621	12,8
Rischi meccanici - Altri rischi	90	22	112	2,3
Rischi elettrici	22	1	23	0,5
Altri rischi	203	10	213	4,4
Manutenzione	176	8	184	3,8
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	1062	82	1144	23,6
<b>Totale</b>	<b>4538</b>	<b>309</b>	<b>4847</b>	

Tab. 1.12 - Sintesi delle non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

Per meglio individuare all'interno di ciascun gruppo l'impatto del singolo requisito di sicurezza, sono riportate di seguito (cfr. tabb. da 1.13 a 1.21) le tabelle indicanti il numero e la percentuale di non conformità riferiti ad ogni requisito di sicurezza appartenente al gruppo specifico.

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.5.15	Rischio di scivolamento, inciampo o caduta	64	5	69	33,5
3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	27	0	27	13
3.2.2	Sedili (macchine mobili)	12	8	20	9,7
3.2.3	Rischi di caduta	1	0	1	0,5
3.4.1	Movimenti incontrollati	0	1	1	0,5
3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento o rovesciamento laterale (macchine mobili)	17	8	25	12
3.4.4	Rischi connessi con la caduta di oggetti (macchine mobili)	3	0	3	1,5
3.4.5	Mezzi di accesso al posto di lavoro	1	0	1	0,5
4.1.2.7	Movimentazione dei carichi	1	0	1	0,5
4.2.1.1	Posto di guida (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	3	0	3	1,5
4.2.3	Rischi dovuti alla caduta degli operatori. Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti di intervento (macchine per sollevamento)	1	0	1	0,5
6.3.1	Rischi dovuti ai movimenti del supporto del carico	8	1	9	4,4
6.3.2	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – requisiti contro apertura inopinata botole/ porte	3	0	3	1,5
6.3.3	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – inclinazione abitacolo anche durante i movimenti	22	0	22	10,7
6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	18	0	18	8,7
6.4.2	Rischi di caduta o di capovolgimento dell'abitacolo	2	0	2	1
<b>Totale</b>		<b>183</b>	<b>23</b>	<b>206</b>	

Tab. 1.13 - Non conformità riferite al gruppo di RES Posto di lavoro

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	65	7	72	23,1
1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	61	3	64	20,5
2.3 a)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate- stabilità	4	0	4	1,3
3.1.3	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione (macchine mobili)	2	0	2	0,6
3.4.2	Rischio di rottura durante il funzionamento (macchine mobili)	1	0	1	0,3
4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	17	2	19	6,1
4.1.2.2	Guide e vie di scorrimento (macchine per sollevamento)	3	0	3	1
4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	33	1	34	10,9
4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	14	1	15	4,8
4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	0	3	3	1
4.1.2.8.4	Rischio di caduta del carico dal supporto del carico	0	1	1	0,3
4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	36	0	36	11,5
4.2.2	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	1	2	3	1
6.1.2	Resistenza meccanica (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	12	0	12	3,8
6.1.3	Controllo delle sollecitazioni per gli apparecchi mossi da un'energia diversa dalla forza umana (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	43	0	43	13,8
<b>Totale</b>		<b>292</b>	<b>20</b>	<b>312</b>	

Tab. 1.14 - Non conformità riferite al gruppo di RES Rischi meccanici – Stabilità e resistenza

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	825	45	870	42,8
1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	236	4	240	11,8
1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	21	0	21	1
1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	158	0	158	7,8
1.3.8.1	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli Elementi mobili di trasmissione	0	2	2	0,1
1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	0	18	18	0,9
1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	345	21	366	18
1.4.2	Requisiti particolari per le protezioni	1	0	1	0
1.4.2.1	Requisiti particolari per i ripari fissi	54	11	65	3,2
1.4.2.2	Requisiti particolari per i ripari mobili interbloccati	168	7	175	8,6
1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	9	0	9	0,4
1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	9	0	9	0,4
1.4.2.3	Requisiti particolari per i ripari regolabili che limitano l'accesso	29	2	31	1,5
1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	63	4	67	3,3
<b>Totale</b>		<b>1918</b>	<b>114</b>	<b>2032</b>	

Tab. 1.15 - Non conformità riferite al gruppo di RES Rischi meccanici – Protezioni e dispositivi di protezione

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	65	2	67	10,8
1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	178	9	187	30
1.2.3	Avviamento	48	3	51	8,2
1.2.4	Dispositivo di arresto	128	0	128	20,6
1.2.4.1	Dispositivo di arresto normale	0	3	3	0,5
1.2.4.3	Arresto di emergenza	0	6	6	1
1.2.4.4	Assemblaggi di macchine	0	1	1	0,2
1.2.5	Selezione del modo di comando o di funzionamento	69	2	71	11,5
1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	24	0	24	3,9
1.2.7	Avaria del circuito di comando	38	0	38	6,1
1.2.8	Software	3	0	3	0,5
3.3.1	Dispositivi di comando (macchine mobili)	1	0	1	0,2
3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	12	3	15	2,4
3.3.3	Arresto dello spostamento (macchine semoventi)	2	0	2	0,3
3.3.4	Requisiti per lo spostamento delle macchine con conducente a piedi	2	0	2	0,3
4.2.1.3	Organi di comando dei movimenti (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	5	0	5	0,8
6.2.1	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone - (caratteristiche generali)	8	0	8	1,3
6.2.2	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – requisiti per macchina spostabile con l'abitacolo in posizione diversa da quella di riposo	5	0	5	0,8
6.2.3	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – (requisiti velocità movimento abitacolo)	4	0	4	0,6
<b>Totale</b>		<b>592</b>	<b>29</b>	<b>621</b>	

Tab. 1.16 - Non conformità riferite al gruppo di RES Comandi

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	47	19	66	56,9
1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	9	2	11	9,5
1.3.5	Rischi dovuti alle macchine combinate	2	0	2	1,7
1.3.6	Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento	1	1	2	1,7
2.3	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	5	0	5	4,3
2.3 b)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	2	0	2	1,7
2.3 c)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	2	0	2	1,7
3.4.1	Movimenti incontrollati	0	1	1	0,9
3.4.7	Rischi connessi con la trasmissione di potenza tra la macchina semovente (o il trattore) e la macchina azionata	2	0	2	1,7
4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	20	3	23	19,8
<b>Totale</b>		<b>90</b>	<b>26</b>	<b>116</b>	

Tab. 1.17 - Non conformità riferite al gruppo di RES Rischi meccanici – Altri rischi

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	20	1	21	91,3
1.5.2	Rischi dovuti all'elettricità statica	2	0	2	8,7
<b>Totale</b>		<b>22</b>	<b>1</b>	<b>23</b>	

Tab. 1.18 - Non conformità riferite al gruppo di RES Rischi elettrici

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.1.2.d)	Requisiti ergonomia	18	0	18	8,4
1.1.2.e)	Principi d'integrazione della sicurezza - obblighi imposti all'operatore dall'uso necessario o prevedibile delle attrezzature di protezione individuali	1	1	2	0,9
1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	27	0	27	12,6
1.1.3	Materiali e prodotti	3	0	3	1,4
1.1.4	Illuminazione	5	0	5	2,3
1.1.5	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione	10	2	12	5,6
1.1.6	Requisiti ergonomia	0	1	1	0,5
1.5.10	Rischi dovuti alle radiazioni	2	0	2	0,9
1.5.11	Rischi dovuti alle radiazioni esterne	1	0	1	0,5
1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	23	0	23	10,7
1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	10	0	10	4,7
1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	14	2	16	7,5
1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	48	0	48	22,4
1.5.6	Rischi d'incendio	11	0	11	5,1
1.5.7	Rischi di esplosione	10	1	11	5,1
1.5.8	Rischi dovuti al rumore	11	3	14	6,5
1.5.9	Rischi dovuti alle vibrazioni	2	0	2	0,9
2.1.1	Requisiti per macchine alimentari e per prodotti cosmetici o farmaceutici - Rischi di infezione, di malattia e di contagio	0	1	1	0,5
3.5.1	Rischi dovuti alla batteria d'accumulatori	2	0	2	0,9
4.2.4	Idoneità all'impiego	5	0	5	2,3
<b>Totale</b>		<b>203</b>	<b>11</b>	<b>214</b>	

Tab. 1.19 - Non conformità riferite al gruppo di RES Altri rischi

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.6.1	Manutenzione della macchina	59	3	62	33,7
1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	62	2	64	34,8
1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	14	0	14	7,6
1.6.4	Intervento dell'operatore	40	3	43	23,4
1.6.5	Pulitura delle parti interne - macchine contenenti sostanze o preparazioni pericolose	1	0	1	0,5
<b>Totale</b>		<b>176</b>	<b>8</b>	<b>184</b>	

Tab. 1.20 - Non conformità riferite al gruppo di RES Manutenzione



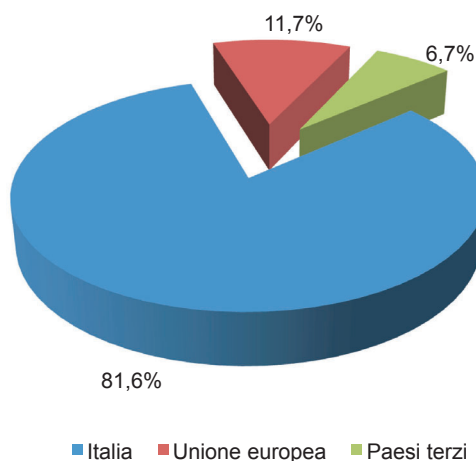
RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.7.0	Dispositivi di informazione	9	0	9	0,8
1.7.1	Informazioni e avvertenze sulla macchina	16	2	18	1,6
1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	79	0	79	6,8
1.7.3	Marcatura delle macchine	121	14	135	11,8
1.7.4	Istruzioni	1	11	12	1
1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	651	0	651	57
1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	20	0	20	1,7
1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	16	0	16	1,4
1.7.4 d)	Requisiti scheda tecnica/ catalogo commerciale	4	0	4	0,3
1.7.4 e)	Istruzioni per l'uso – prescrizioni di montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti	2	0	2	0,2
1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	33	0	33	2,8
1.7.4 h)	Istruzioni per l'uso – requisiti la redazione e la presentazione per utilizzatori non professionali	2	0	2	0,2
1.7.4.1	Principi generali di redazione e traduzione delle istruzioni	0	4	4	0,3
1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	0	2	2	0,2
1.7.4.2 c)	Istruzioni per l'uso – dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma;	0	1	1	0,1
1.7.4.2 d)	Istruzioni per l'uso – una descrizione generale della macchina	0	1	1	0,1
1.7.4.2 e)	Istruzioni per l'uso – i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;	0	3	3	0,3
1.7.4.2 f)	Istruzioni per l'uso – una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;	0	3	3	0,3
1.7.4.2 g)	Istruzioni per l'uso – una descrizione dell'uso previsto della macchina	0	1	1	0,1
1.7.4.2 i)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata	0	2	2	0,2
1.7.4.2 k)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori	0	5	5	0,4
1.7.4.2 l)	Istruzioni per l'uso – informazioni in merito ai rischi residui	0	2	2	0,2
1.7.4.2 m)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, le attrezzature di protezione individuale	0	3	3	0,3
1.7.4.2 q)	Istruzioni per l'uso – il metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria; se si può verificare un blocco, il metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza	0	3	3	0,3
1.7.4.2 r)	Istruzioni per l'uso – la descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione che devono essere effettuate dall'utilizzatore nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare	0	1	1	0,1
1.7.4.2 s)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni	0	5	5	0,4
1.7.4.2 t)	Istruzioni per l'uso – le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare, se incidono sulla salute e la sicurezza degli operatori	0	1	1	0,1

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.7.4.2 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo:	0	3	3	0,3
1.7.4.3	Pubblicazioni illustrative o promozionali	0	8	8	0,7
2.1	Istruzioni per l'uso	2	0	2	0,2
2.1.2	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari alimentari e per prodotti cosmetici o farmaceutici) - indicazioni per pulizia, disinfezione, risciacquatura	0	1	1	0,1
3.1.2	Illuminazione (macchine semoventi)	1	0	1	0,1
3.6.1	Iscrizioni, Segnalazione e avvertimento (macchine mobili)	9	2	11	1
3.6.2	Marcatura (macchine mobili)	4	0	4	0,3
3.6.3	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili)	16	0	16	1,4
4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	4	1	5	0,4
4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari	23	1	24	2,1
4.4.1	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari accessori di sollevamento)	5	1	6	0,5
4.4.2	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento)	2	0	2	0,2
4.4.2 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - informazione su caratteristiche tecniche	14	0	14	1,2
4.4.2 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) – contenuto registro di controllo	18	0	18	1,6
4.4.2 c)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - raccomandazioni per l'uso, in particolare per ovviare alle insufficienze della visione diretta del carico da parte dell'operatore	1	0	1	0,1
4.4.2 d)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - indicazioni per prova prima della messa in funzione	2	0	2	0,2
6.5	Indicazioni / Marcatura nell'abitacolo (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	7	0	7	0,6
<b>Totale</b>		<b>1062</b>	<b>81</b>	<b>1143</b>	

Tab. 1.21 - Non conformità riferite al gruppo di RES Segnalazioni, Marcature ed Istruzioni

## 1.4 COSTRUTTORI PER AREA DI PROVENIENZA

I dati riportati nella presente sezione analizzano il numero di segnalazioni suddivise in base alla provenienza del fabbricante (cfr. fig. 1.17); la lettura del dato non può prescindere dal tenere conto dell'indubbia maggiore diffusione sul territorio nazionale di macchine di fabbricazione italiana e va condotta rapportando il numero delle segnalazioni alle risultanze che l'attività di sorveglianza ha prodotto fino ad oggi.



**Fig. 1.27 - Suddivisione delle segnalazioni di presunta non conformità per area di provenienza del fabbricante della macchina**

La schematica rappresentazione delle risultanze degli accertamenti tecnici per paese d'origine del fabbricante di cui alla tab. 1.22 (sempre trattando separatamente gli unici esemplari) evidenzia come la percentuale, rapportata al totale riferito ad ogni area geografica, delle macchine di fabbricazione non italiana risultate non conformi sia considerevolmente più elevata: a fronte di una generale diminuzione della percentuale delle macchine risultate non conformi, si conferma comunque una prevalenza per le macchine di costruzione non italiana. È significativo rilevare come per le produzioni italiana ed europea il generale calo delle non conformità sia più consistente (quasi 15 punti percentuali) rispetto al rilievo di giugno 2013.

Area geografica	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		UNICO ESEMPLARE		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
ITALIA	314	15,2	790	38,2	659	31,9	306	14,8	2069
UE	56	19,4	144	50	74	25,7	14	4,9	288
PAESI TERZI	24	15,9	89	58,9	30	19,9	8	5,3	151
<b>Totale</b>	<b>394</b>		<b>1023</b>		<b>763</b>		<b>328</b>		<b>2508</b>

**Tab. 1.22 - Risultanze degli accertamenti tecnici per paese d'origine del fabbricante della macchina segnalata**

Il dettaglio degli esiti riferito ai singoli stati (cfr. tab. 1.23), europei ed extraeuropei, considerando esclusivamente i casi per i quali il campione di risultanze può ritenersi minimamente significativo, evidenzia una netta preponderanza di esiti di non conformità per macchine di origine cinese (ben il 80%) ed inglese (73.7%).

PAESE	SEGNALAZIONI	RISULTANZE	CONFORMI		NON CONFORMI		RESE CONFORMI	
	N.	N.	N.	%	N.	%	N.	%
AUSTRIA	18	13	1	7,7	10	76,9	2	15,4
BELGIO	10	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	1	1	1	100	0	0	0	0
CINA	26	15	0	0	12	80	3	20
COREA	7	3	0	0	2	67	1	33
CROAZIA	1	0	0	0	0	0	0	0
DANIMARCA	3	3	0	0	3	100	0	0
FINLANDIA	3	1	0	0	1	100	0	0
FRANCIA	95	63	11	17,5	30	47,6	22	34,9
GERMANIA	171	118	32	27,1	55	46,6	31	26,3
GIAPPONE	23	16	4	25	10	62,5	2	12,5
INDIA	1	0	0	0	0	0	0	0
IRLANDA	2	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
LUSSEMBURGO	2	2	1	50	0	0	1	50
PAESI BASSI	22	13	1	7,7	6	46,2	6	46,2
PORTOGALLO	5	1	0	0	1	100	0	0
REGNO UNITO	30	19	2	10,5	14	73,7	3	15,8
REPUBBLICA CECA	4	3	1	33,3	0	0	2	66,7
RUSSIA	2	2	1	50	1	50	0	0
SAN MARINO	10	6	0	0	6	100	0	0
SERBIA	1	0	0	0	0	0	0	0
SLOVENIA	4	2	0	0	2	100	0	0
SPAGNA	31	19	2	10,5	13	68,4	4	21,1
SVEZIA	15	11	3	27,3	7	63,6	1	9,1
SVIZZERA	34	23	4	17,4	11	47,8	8	34,8
THAILANDIA	1	1	0	0	0	0	1	100
TURCHIA	6	2	0	0	2	100	0	0
USA	95	71	14	19,7	44	62,0	15	21,1
<b>Totale</b>	<b>630</b>	<b>417</b>						

Tab. 1.23 - Sintesi dell'attività di Sorveglianza del Mercato per macchine di origine non italiana

Per quanto riguarda le procedure attivate su macchine fabbricate in paesi extra europei, bisogna segnalare che la maggior parte degli esiti di non conformità sono conseguenti al mancato invio da parte dei fabbricanti della documentazione necessaria all'istruttoria, problema questo che l'entrata in vigore della Direttiva 2006/42/CE ha sanato, prevedendo sempre l'individuazione nella dichiarazione di conformità di una persona residente nella comunità europea autorizzata a costituire il fascicolo tecnico, che può coincidere con il mandatario, laddove il fabbricante ne abbia nominato uno all'interno della comunità, e che comunque rappresenta un riferimento per l'Autorità di sorveglianza per gli adempimenti previsti.

# 1.5 SORVEGLIANZA DEL MERCATO PER LE MACCHINE IN ALLEGATO IV

Il focus sulle macchine per le quali il D.Lgs. 17/2010 prescrive una delle procedure di valutazione di conformità di cui all'art. 9 commi 3 e 4 evidenzia una consistente diminuzione delle segnalazioni riferite a macchine in allegato IV, come evidente dal grafico sotto riportato (cfr. fig. 1.28).

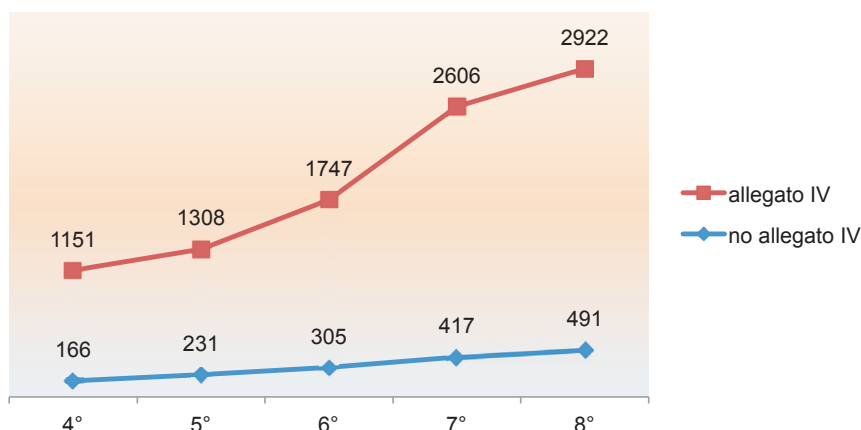


Fig. 1.28 - Andamenti delle segnalazioni di presunta non conformità per procedura di certificazione

Gli esiti degli accertamenti tecnici riferiti a macchine in allegato IV (cui devono aggiungersi 18 unici esemplari), confermando quanto rilevato nel 6° e 7° Rapporto, mostrano un numero di procedure risultate conformi di quasi 15 punti superiore rispetto al restante campione segnalato, a fronte, invece, di una percentuale di non conformità pressoché equivalente.

Ad oggi, seppure le segnalazioni relative a macchine immesse sul mercato ai sensi della Direttiva 2006/42/CE siano aumentate, non si dispone (come evidente dalla tab. 1.24) di un campione di riferimento tale da poter analizzare l'impatto che le novità in merito alla procedura di certificazione per le macchine in allegato IV hanno prodotto; sarà interessante in futuro monitorare gli effetti del controllo interno della fabbricazione e della procedura garanzia qualità totale, procedure di valutazione che il fabbricante può adottare, ove esista una norma di tipo C per la specifica tipologia di macchina.

Risultanza	All. IV				Non All. IV			
	98/37	2006/42	N.	%	98/37	2006/42	N.	%
CONFORME	103	2	105	29,1	273	16	289	15,9
NON CONFORME	152	3	155	42,9	819	49	868	47,7
RESA CONFORME	98	3	101	28	632	30	662	36,4
<b>Totale</b>	<b>353</b>	<b>8</b>	<b>361</b>		<b>1724</b>	<b>95</b>	<b>1819</b>	

Tab. 1.24 - Confronto risultanze accertamenti tecnici per procedura di certificazione

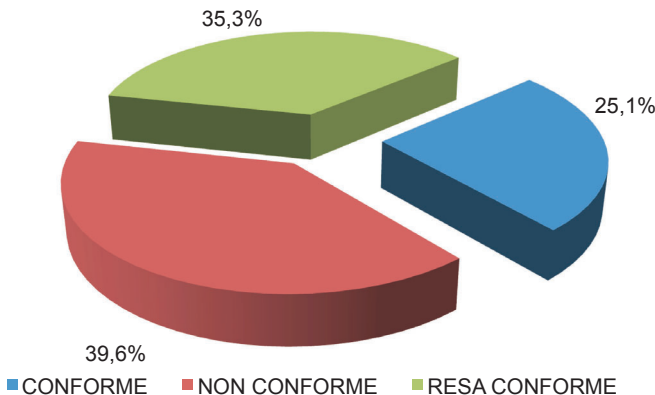
La tab. 1.25 conferma una netta preponderanza delle piattaforme di lavoro elevabile (ben 303 segnalazioni complessive, di cui 281 riferite a macchine in allegato IV), indubbiamente a causa della grande diffusione di questa tipologia di macchine e del maggior controllo cui

sono sottoposte nel corso delle verifiche periodiche di cui all'art. 71 comma 11 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., come confermato dalla tab. 1.1 da cui risulta che quasi il 70% delle segnalazioni su questa tipologia di macchina origina da attività di verifica periodica.

(TC)	Tipologia macchina in Allegato IV	N.	%
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	15	3
142	Macchine per il legno	67	13,4
143	Macchine utensili	36	7,2
144	Macchine agricole e forestali	17	3,4
145	Macchine per gomma e plastica	8	1,6
150	Carrelli industriali	17	3,4
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	0,2
153	Macchine per l'industria alimentare	3	0,6
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	24	4,9
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	288	57,7
ALTRE TIPOLOGIE	Attrezzature intercambiabili	7	1,4
	Componenti di sicurezza	10	2
Totale		499	

Tab. 1.25 - Segnalazioni di presunta non conformità per TC riferite a macchine in allegato IV

I dati relativi alle risultanze (cfr. fig. 1.29), riferiti a 218 macchine, ossia al 77% delle segnalazioni per la specifica tipologia, includendo esclusivamente quelle in allegato IV, confermano il trend generale, ovvero una diminuzione delle macchine non conformi a fronte di un aumento di oltre 10 punti percentuali degli esiti conformi. Per quanto riguarda, invece, il confronto con la totalità delle macchine in allegato IV, le piattaforme evidenziano una più consistente percentuale di macchine risultate conformi (35,3% contro il 24,6% riferito al dato complessivo).



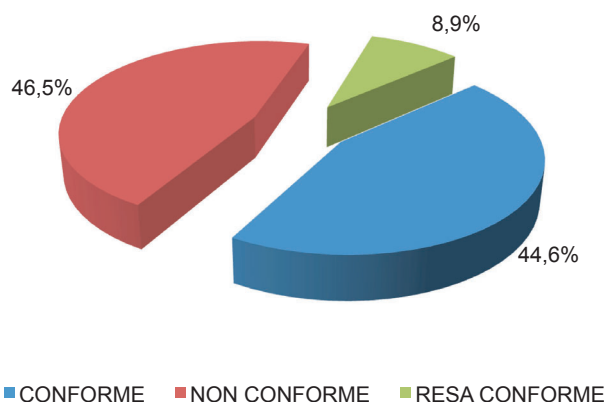
RISULTANZA	N.
CONFORME	52
NON CONFORME	82
RESA CONFORME	73
UNICO ESEMPLARE	11
Totale	218

Fig. 1.29 Risultanze accertamenti tecnici riferite a piattaforme di sollevamento (TC 98) rientranti nell'allegato IV<sup>4</sup>

<sup>4</sup> I grafici non tengono conto degli unici esemplari, indicati nelle tabelle a fianco.

Altra tipologia di macchine in allegato IV che presenta un significativo numero di segnalazioni è quella delle macchine da legno: su un totale di 170 macchine afferenti al TC 142, 67 risultano in allegato IV (cfr. tab. 1.25).

Per 58 di queste è stato definito un esito da parte dell'Autorità di sorveglianza che vede, in linea con la tendenza generale di cui alla tabella 1.23, solo il 25% delle macchine risultate conformi.



**Fig. 1.30 - Risultanze accertamenti tecnici riferite a macchine per il legno (TC 142) rientranti nell'allegato IV<sup>5</sup>**

La tab. 1.26 raggruppa, invece, le risultanze dell'attività di sorveglianza, sommando macchine non conformi e rese conformi, inclusi gli unici esemplari, secondo gruppi di requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute: i dati che presentano uno scostamento più consistente, confrontando le macchine in allegato IV con il restante campione, si riferiscono ai gruppi Rischi meccanici - Stabilità e Resistenza, Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione e Posto di lavoro. Ovviamente il dato non può prescindere dalle tipologie di macchine in allegato IV e quindi da quelli che possono essere di conseguenza i rischi maggiormente rilevanti per tali tipologie; a tal proposito, ad esempio, il divario rintracciabile per quanto attiene il gruppo Rischi meccanici - Stabilità e Resistenza è indubbiamente determinato dall'elevato numero di segnalazioni riguardanti piattaforme di sollevamento, macchine per le quali i rischi connessi a stabilità e resistenza sono rilevanti.

<sup>5</sup> I grafici non tengono conto degli unici esemplari, indicati nelle tabelle a fianco.

Gruppo RES	Allegato IV		Non Allegato IV	
	N.	%	N.	%
Comandi	98	15,1	522	12,5
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	125	19,3	1907	45,6
Rischi meccanici - Stabilità e resistenza	120	18,5	189	4,5
Posto di lavoro	80	12,4	125	3
Rischi meccanici - Altri rischi	12	1,9	104	2,5
Altri rischi	15	2,3	199	4,8
Rischi elettrici	3	0,5	20	0,5
Manutenzione	7	1,1	177	4,2
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	187	28,9	943	22,5
<b>Totale</b>	<b>647</b>		<b>4186</b>	

Tab. 1.26 - Non conformità per gruppi di RES per procedura di certificazione della macchina

## 1.6 CLASSIFICAZIONE DEI RES IN GRUPPI

Di seguito è riportata la classificazione dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute delle Direttive 2006/42/CE (cfr. tab. 1.27) e 98/37/CE (cfr. tab. 1.28) in omogenei gruppi di RES.

Gruppo RES	Elenco dei RES della Direttiva 2006/42/CE
Comandi	1.2.1. - 1.2.2 - 1.2.3 - 1.2.4.1 - 1.2.4.2 - 1.2.4.3 - 1.2.4.4 - 1.2.5 - 1.2.6 - 2.2.1 (2° trattino, 3° trattino e ultimo comma) - 2.2.2.1 (2° trattino, 3° trattino, 4° trattino) - 3.3- 3.3.1 - 3.3.2 - 3.3.3 - 3.3.4 - 3.3.5 - 4.2.1 - 5.3 - 5.4 - 6.2 - 6.4.2
Rischi meccanici - Stabilità e Resistenza	1.3.1 - 1.3.2 - 2.2.1 (1° trattino) - 4.1.2.1 - 4.1.2.2 - 4.1.2.3 - 4.1.2.4 - 4.1.2.5 - 4.1.2.8.1 - 4.1.2.8.2 - 4.1.2.8.4 - 4.2.2 - 5.1 - 6.1.1. 6.1.2
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7 - 1.3.8.1 - 1.3.8.2 - 1.4.1 - 1.4.2.1 - 1.4.2.2 - 1.4.2.3 - 1.4.3 - 3.4.2 - 4.1.2.8.3 - 4.1.2.8.5
Posto di lavoro	1.1.7 - 1.1.8 - 1.5.15 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 3.4.3- 3.4.4 - 3.4.5 - 6.3.1 - 6.3.2 - 6.3.3 - 6.4.1 - 6.4.3
Rischi meccanici - Altri rischi	1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.5 - 1.3.6 - 1.3.9 - 2.2.2.1 (ultimo paragrafo) - 2.3 - 3.4.1 - 3.4.6 - 3.4.7 - 4.1.2.6 - 4.1.2.7
Altri rischi	1.1.2 d), 1.1.2 e), 1.1.3 - 1.1.4 - 1.1.5 - 1.1.6 - 1.5.3 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.10 - 1.5.11 - 1.5.12 - 1.5.13 - 1.5.14 - 2.1.1 - 2.2.1 (4° trattino) - 2.2.2.1 (1° trattino e 5° trattino) - 3.5.1 - 3.5.2 - 3.5.3 - 4.1.3 - 5.2- 5.5 - 5.6
Rischi elettrici	1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.16
Manutenzione	1.6.1 - 1.6.2 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.6.5
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	1.7.1 - 1.7.1.1 - 1.7.1.2 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 1.7.4.1 - 1.7.4.2 - 1.7.4.3 - 2.1.2 - 2.2.1.1- 2.2.2.2 - 3.6.1 - 3.6.2 - 3.6.3.1 - 3.6.3.2 - 4.3.1 - 4.3.2 - 4.3.3 - 4.4.1 - 4.4.2 - 6.5

Tab. 1.27 - Classificazione dei RES 2006/42/CE in gruppi di RES



Gruppo RES	Elenco dei RES della Direttiva 98/37/CE
Comandi	1.2.1 - 1.2.2 - 1.2.3 - 1.2.4 - 1.2.5 - 1.2.6 - 1.2.7 - 1.2.8 - 2.2 (2° e 3° trattino) - 3.3.1 - 3.3.2 - 3.3.3 - 3.3.4 - 3.3.5 - 4.2.1.3 - 5.4 - 5.5 - 6.2.1 - 6.2.2 - 6.2.3
Rischi meccanici - Stabilità e Resistenza	1.3.1 - 1.3.2 - 2.2 (1° trattino) - 3.1.3 - 3.4.2 - 4.1.2.1 - 4.1.2.2 - 4.1.2.3 - 4.1.2.4 - 4.1.2.5 - 4.2.1.4 - 4.2.2 - 5.1 - 6.1.2 - 6.1.3
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7 - 1.3.8 - 1.4.1 - 1.4.2.1 - 1.4.2.2 - 1.4.2.3 - 1.4.3 - 3.4.8
Posto di lavoro	1.5.15 - 3.2.1 - 3.2.2 - 3.2.3 - 3.4.3 - 3.4.4 - 3.4.5 - 4.1.2.7 - 4.2.1.1 - 4.2.1.2 - 4.2.3 - 6.3.1 - 6.3.2 - 6.3.3 - 6.4.1 - 6.4.2
Rischi meccanici - Altri rischi	1.3.3 - 1.3.4 - 1.3.5 - 1.3.6 - 2.3 - 3.4.1 - 3.4.6 - 3.4.7 - 4.1.2.6
Altri rischi	1.1.2 d) - 1.1.2 e) - 1.1.2 f) - 1.1.3 - 1.1.4 - 1.1.5 - 1.5.3 - 1.5.4 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.9 - 1.5.10 - 1.5.11 - 1.5.12 - 1.5.13 - 1.5.14 - 2.1 - 2.2 (4° trattino) - 3.5.1 - 3.5.2 - 3.5.3 - 4.2.4 - 5.2 - 5.3 - 5.6 - 5.7
Rischi elettrici	1.5.1 - 1.5.2 - 4.1.2.8
Manutenzione	1.6.1 - 1.6.2 - 1.6.3 - 1.6.4 - 1.6.5
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	1.7.0 - 1.7.1 - 1.7.2 - 1.7.3 - 1.7.4 - 2.1 (voce: "Istruzioni per l'uso") - 2.2. (voce: "Istruzioni per l'uso") - 3.1.2 - 3.6.1 - 3.6.2 - 3.6.3 - 4.3.1 - 4.3.2 - 4.3.3 - 4.4.1 - 4.4.2 - 6.5

Tab. 1.28 - Classificazione dei RES 98/37/CE in gruppi di RES



## CAPITOLO 2

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





## 2.1 PANORAMICA DELL'ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA PER REGIONE

Nell'ottica di offrire un quadro regionale dell'attività svolta dai soggetti istituzionali competenti per la prevenzione e la sicurezza, il presente capitolo illustra l'azione condotta da ASL, ARPA, DPL e INAIL, nel periodo compreso tra il 1996 e il 30 giugno 2015, presentando i dati di sintesi dell'attività di sorveglianza per ciascuna regione.

La rassegna per Regione prevede l'illustrazione del numero di segnalazioni predisposte con l'esplicitazione dei motivi dai quali sono scaturite e l'analisi delle risultanze definite dall'Autorità al 30 giugno 2015.

L'analisi del quadro complessivo rispetto ad una generale riduzione del numero delle segnalazioni di presunta non conformità conferma la prevalenza dell'apporto al processo delle Regioni del centro nord, che complessivamente continuano a rappresentare oltre il 90% delle segnalazioni da soggetti istituzionali. Nello specifico, rilevante è il contributo di Lombardia (con il 21,7% delle segnalazioni), Toscana (con il 15,6%), Piemonte (con il 13,6%) ed Emilia Romagna (con il 13,4%), che da sole avviano il 50% delle attività di Sorveglianza del Mercato.

Cresce leggermente la partecipazione del sud all'attivazione del processo (si passa da 121 segnalazioni nel 2010 a 195 nel 2013 fino alle 234 del 2015), ma ovviamente si auspica un continuo incremento della sensibilizzazione verso tale attività, per il ruolo nevralgico che riveste ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori.

Indubbiamente molteplici sono i fattori che concorrono a questa disomogenea distribuzione del numero delle segnalazioni sul territorio nazionale, non ultima la congiuntura economica che risulta indubbiamente più pesante in talune realtà piuttosto che in altre.

Esaminando più in dettaglio le analisi di seguito riportate, in particolare la tab. 2.1, si evidenzia l'elevato numero di segnalazioni per infortunio mortale pervenute dalla Lombardia (per una quota che rappresenta oltre il 20% del totale) e il contributo determinato invece dall'attività di vigilanza nei luoghi di lavoro che per quasi il 40% proviene da Lombardia e Toscana e che costituisce, con la verifica in fiera e la verifica periodica, lo strumento prevenzionistico di maggiore efficacia, perché consente di intervenire indipendentemente da eventi infortunistici. Per quanto riguarda la verifica periodica, che soprattutto in Toscana ed Emilia Romagna appare uno dei principali motori dell'attività di sorveglianza, sarà interessante monitorare l'impatto del mutato contesto legislativo che vede ASL e ARPA affiancate, in base alla libera scelta dei datori di lavoro, ai soggetti abilitati nell'espletamento dell'attività di verifica periodica.

NORD	1777
CENTRO	1350
SUD E ISOLE	234
<b>Totale</b>	<b>3361</b>

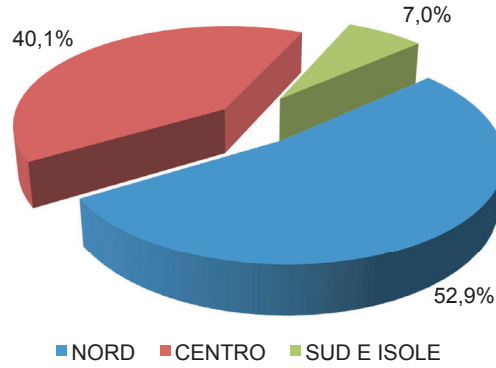


Fig. 2.1 - Segnalazioni di presunta non conformità dei soggetti istituzionali suddivisi per area geografica<sup>1</sup>

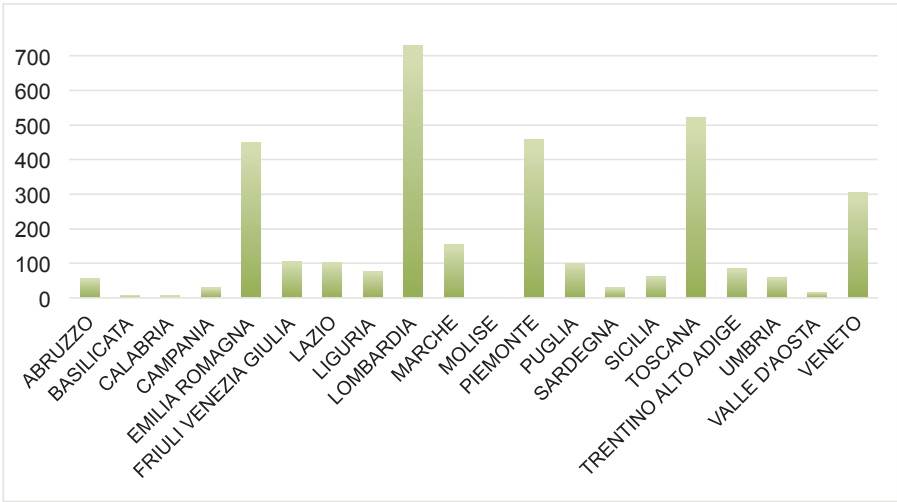


Fig. 2.2 - Segnalazioni di presunta non conformità dei soggetti istituzionali suddivisi per regione

<sup>1</sup> Sono escluse le segnalazioni pervenute da soggetti non istituzionali.

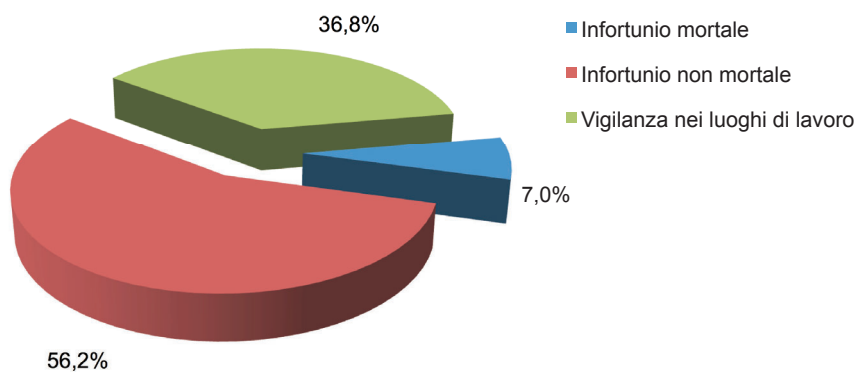
REGIONE	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica in fiera		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Altro		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
ABRUZZO	4	3,5	32	2	0	0	0	0	21	1,9	0	0	57	1,7
BASILICATA	0	0	6	0,4	0	0	0	0	1	0,1	0	0	7	0,2
CALABRIA	1	0,9	3	0,2	0	0	0	0	2	0,2	0	0	6	0,2
CAMPANIA	3	2,6	20	1,2	0	0	5	1,2	2	0,2	0	0	30	0,9
EMILIA ROMAGNA	12	10,5	167	10,2	9	10,1	105	25,4	158	14,2	0	0	451	13,4
FRIULI VENEZIA GIULIA	5	4,4	71	4,4	0	0	1	0,2	29	2,6	0	0	106	3,2
LAZIO	6	5,3	37	2,3	30	33,8	7	1,7	19	1,7	4	80	103	3
LIGURIA	4	3,5	36	2,2	0	0	15	3,6	22	2	0	0	77	2,3
LOMBARDIA	24	21,2	426	26,3	21	23,6	53	12,8	205	18,5	1	20	730	21,7
MARCHE	7	6,1	103	6,3	0	0	8	1,9	36	3,2	0	0	154	4,6
MOLISE	0	0	2	0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,1
PIEMONTE	11	9,6	242	14,8	0	0	1	0,2	204	18,4	0	0	458	13,6
PUGLIA	5	4,4	17	1	0	0	65	15,7	13	1,2	0	0	100	3
SARDEGNA	2	1,8	7	0,4	0	0	14*	3,4	6	0,5	0	0	29	0,9
SICILIA	3	2,6	7	0,4	0	0	41	9,9	11	1	0	0	62	1,8
TOSCANA	12	10,5	200	12,3	2	2,2	78	18,9	231	20,9	0	0	523	15,6
TRENTINO ALTO ADIGE	3	2,6	51	3,1	0	0	2	0,5	29	2,6	0	0	85	2,5
UMBRIA	3	2,6	36	2,2	0	0	3	0,7	18	1,6	0	0	60	1,8
VALLE D'AOSTA	0	0	10	0,6	0	0	0	0	7	0,6	0	0	17	0,5
VENETO	9	7,9	157	9,6	27	30,3	15	3,6	96	8,6	0	0	304	9
<b>Totale</b>	<b>114</b>		<b>1630</b>		<b>89</b>		<b>413</b>		<b>1110</b>		<b>5</b>		<b>3361</b>	

Tab.2.1 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per Regione

\* **Nota bene:** la discrepanza rispetto al precedente Rapporto è dovuta al fatto che non si è dato seguito a 2 segnalazioni perché risultate già oggetto di attività di Sorveglianza del Mercato

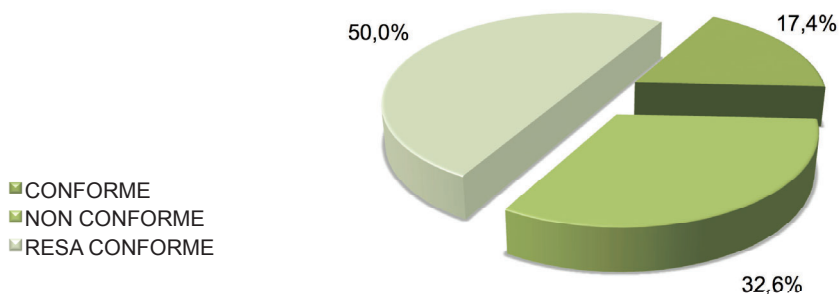
## 2.2 ANALISI DETTAGLIATA PER SINGOLA REGIONE

### ABRUZZO



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infotunio mortale	4
Infotunio non mortale	32
Vigilancia nei luoghi di lavoro	21
<b>Totale</b>	<b>57</b>

Fig. 2.3 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	8
NON CONFORME	15
RESA CONFORME	23
UNICO ESEMPLARE	4
<b>Totale</b>	<b>50</b>

Fig. 2.4 - Risultanze degli accertamenti tecnici



(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	1	25	2	6,3	0	0	3
143	Macchine utensili	0	0	7	21,9	2	9,5	9
144	Macchine agricole e forestali	1	25	1	3,1	1	4,8	3
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	3	9,3	0	0	3
147	Gru	2	50	0	0	0	0	2
150	Carrelli industriali	0	0	1	3,1	2	9,5	3
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	2	6,3	5	23,8	7
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	2	6,3	3	14,2	5
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	1	3,1	0	0	1
202	Macchine per fonderia	0	0	0	0	1	4,8	1
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	4	12,5	1	4,8	5
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	1	3,1	1	4,8	2
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		0	0	8	25	5	23,8	13
Totale		4		32		21		57

Tab. 2.2 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

## BASILICATA

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	
145	Macchine per gomma e plastica	1	16,7	0	0	1
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	1	100	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	1	16,7	0	0	1
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	16,7	0	0	1
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	1	16,7	0	0	1
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		2	33,2	0	0	2
Totale		6		1		7

Tab. 2.3 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

RISULTANZA	N.
NON CONFORME	3
UNICO ESEMPLARE	2
Totale	5

Tab. 2.4 - Risultanze degli accertamenti tecnici

## CALABRIA

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	
144	Macchine agricole e forestali	0	0	1	33,3	1	50	2
147	Gru	0	0	0	0	1	50	1
150	Carrelli industriali	1	100	0	0	0	0	1
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	1	33,3	0	0	1
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	1	33,3	0	0	1
Totale		1		3		2		6

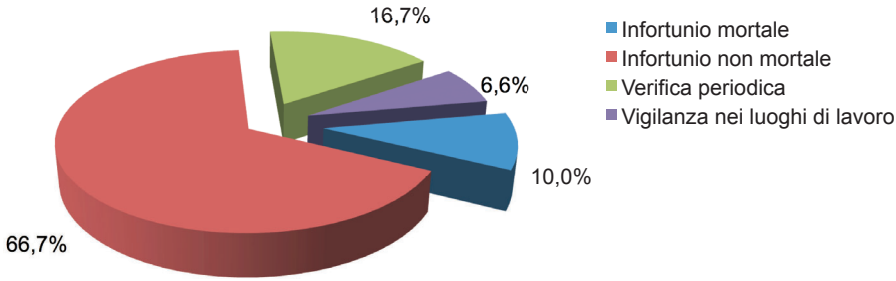
Tab. 2.5 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

RISULTANZA	N.
CONFORME	1
NON CONFORME	3
RESA CONFORME	1*
Totale	5

Tab. 2.6 - Risultanze degli accertamenti tecnici

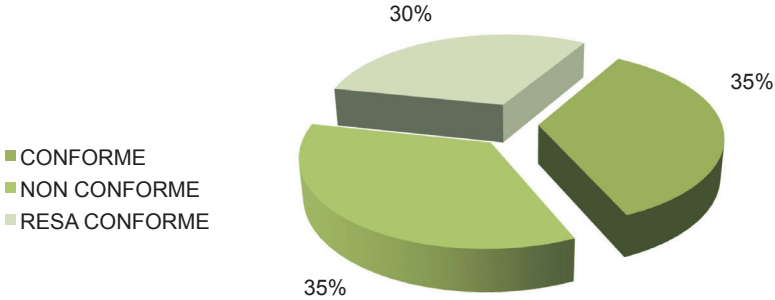
**\*Nota bene:** la discrepanza rispetto al precedente Rapporto è determinata dal fatto che l'Autorità di Sorveglianza del Mercato, a valle di un approfondimento tecnico, ha ritenuto necessario richiedere al fabbricante ulteriore documentazione per la definizione di un parere sulla conformità della macchina.

**CAMPANIA**



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	3
Infortunio non mortale	20
Verifica periodica	5
Vigilanza nei luoghi di lavoro	2
<b>Totale</b>	<b>30</b>

**Fig. 2.5 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità**



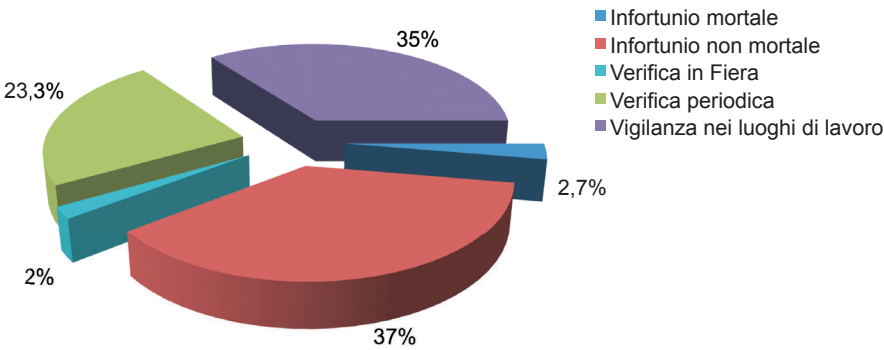
RISULTANZA	N.
CONFORME	7
NON CONFORME	7
RESA CONFORME	6
UNICO ESEMPLARE	3
<b>Totale</b>	<b>23</b>

**Fig. 2.6 - Risultanze degli accertamenti tecnici**

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
142 Macchine per il legno	0	0	1	5	0	0	0	0	1
143 Macchine utensili	0	0	3	15	0	0	1	50	4
144 Macchine agricole e forestali	0	0	1	5	0	0	0	0	1
145 Macchine per gomma e plastica	0	0	1	5	0	0	0	0	1
146 Macchine per imballaggio	0	0	2	10	0	0	0	0	2
147 Gru	0	0	1	5	1	20	0	0	2
150 Carrelli industriali	0	0	0	0	0	0	1	50	1
151 Macchine per cantiere e costruzione	0	0	1	5	0	0	0	0	1
153 Macchine per l'industria alimentare	0	0	2	10	0	0	0	0	2
183 Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	1	5	0	0	0	0	1
188 Nastri trasportatori	0	0	1	5	0	0	0	0	1
198 Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	3	15	0	0	0	0	3
200 Macchine per conceria	0	0	1	5	0	0	0	0	1
214 Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	1	5	0	0	0	0	1
255 Utensili a mano non elettrici	0	0	1	5	0	0	0	0	1
98 Piattaforme di sollevamento	2	66,7	0	0	4	80	0	0	6
<b>ALTRE TIPOLOGIE</b> Altre macchine	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1
<b>Totale</b>	<b>3</b>		<b>20</b>		<b>5</b>		<b>2</b>		<b>30</b>

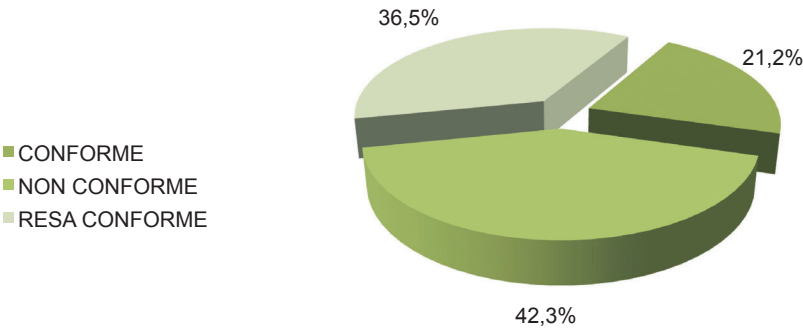
Tab. 2.7 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

EMILIA ROMAGNA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infotunio mortale	12
Infotunio non mortale	167
Verifica in Fiera	9
Verifica periodica	105
Vigilanza nei luoghi di lavoro	158
<b>Totale</b>	<b>451</b>

Fig. 2.7 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



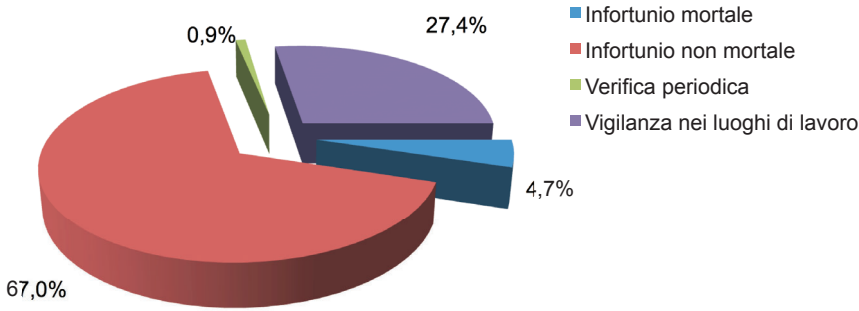
RISULTANZA	N.
CONFORME	62
NON CONFORME	124
RESA CONFORME	107
UNICO ESEMPLARE	40
<b>Totale</b>	<b>333</b>

Fig. 2.8 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica in fiera		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3	2
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	1	0,6	0	0	0	0	1	0,6	2
142	Macchine per il legno	0	0	5	3	0	0	0	0	8	5,1	13
143	Macchine utensili	1	8,3	29	17,4	0	0	0	0	23	14,6	53
144	Macchine agricole e forestali	2	16,7	13	7,8	9	100	0	0	5	3,2	29
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	12	7,2	0	0	0	0	5	3,2	17
146	Macchine per imballaggio	1	8,3	16	9,6	0	0	0	0	3	1,9	20
147	Gru	2	16,7	7	4,2	0	0	28	26,7	20	12,7	57
148	Macchine per movimentazione continua	1	8,3	2	1,3	0	0	0	0	0	0	3
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
150	Carrelli industriali	0	0	2	1,3	0	0	5	4,8	12	7,6	19
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	8,3	18	10	0	0	2	1,8	19	12	40
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	19	11,4	0	0	0	0	14	8,8	33
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,9	3
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	2	1,3	0	0	0	0	1	0,6	3
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
188	Nastri trasportatori	0	0	2	1,3	0	0	0	0	0	0	2
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,3	2
197	Pompe	0	0	1	0,6	0	0	0	0	1	0,6	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	9	5,4	0	0	0	0	9	5,7	18
200	Macchine per conceria	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
202	Macchine per fonderia	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	1
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	4	2,4	0	0	0	0	2	1,3	6
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	2	1,3	0	0	0	0	3	1,9	5
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	2	1,3	0	0	0	0	1	0,6	3
61	Utensili portatili elettrici	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
61F	Utensili trasportabili elettrici	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	3	25,1	4	2,4	0	0	69	65,7	10	6,3	86
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	1	8,3	11	6,6	0	0	0	0	12	7,6	24
	Attrezzature intercambiabili	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
SS H10	Macchine per cucire	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,6	1
Totale		12		167		9		105		158		451

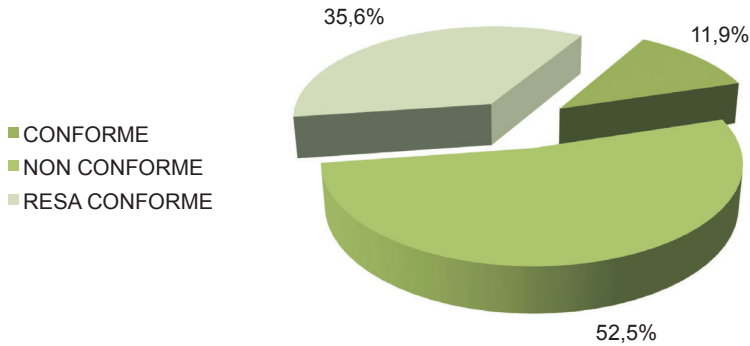
Tab. 2.8 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

FRIULI VENEZIA GIULIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infotunio mortale	5
Infotunio non mortale	71
Verifica periodica	1
Vigilanza nei luoghi di lavoro	29
<b>Totale</b>	<b>106</b>

Fig. 2.9 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



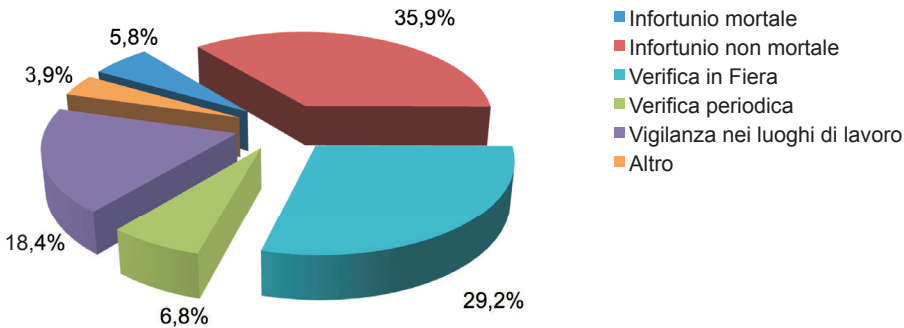
RISULTANZA	N.
CONFORME	7
NON CONFORME	31
RESA CONFORME	21
UNICO ESEMPLARE	13
<b>Totale</b>	<b>72</b>

Fig. 2.10 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%		
142 Macchine per il legno	0	0	15	21,1	0	0	4	13,8	19	
143 Macchine utensili	0	0	15	21,1	0	0	7	24,1	22	
145 Macchine per gomma e plastica	0	0	3	4,2	0	0	0	0	3	
146 Macchine per imballaggio	0	0	7	9,6	0	0	0	0	7	
147 Gru	0	0	1	1,4	0	0	4	13,8	5	
150 Carrelli industriali	0	0	2	2,8	0	0	1	3,4	3	
151 Macchine per cantiere e costruzione	1	20	6	8,6	0	0	2	6,9	9	
153 Macchine per l'industria alimentare	1	20	6	8,6	0	0	3	10,7	10	
168 Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	2	2,8	0	0	1	3,4	3	
182 Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	0	0	0	0	1	3,4	1	
183 Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	2	6,9	2	
192 Attrezzature anti incendio	0	0	0	0	1	100	0	0	1	
198 Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	4	5,7	0	0	1	3,4	5	
214 Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	2,8	0	0	0	0	2	
271 Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	0	0	0	0	1	3,4	1	
322 Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	2	2,8	0	0	0	0	2	
33 Porte Motorizzate	2	40	0	0	0	0	0	0	2	
61F Utensili trasportabili elettrici	1	20	0	0	0	0	0	0	1	
98 Piattaforme di sollevamento	0	0	1	1,4	0	0	1	3,4	2	
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	4	5,7	0	0	1	3,4	5
	Quasi - macchine	0	0	1	1,4	0	0	0	0	1
Totale	5		71		1		29		106	

Tab. 2.9 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

LAZIO



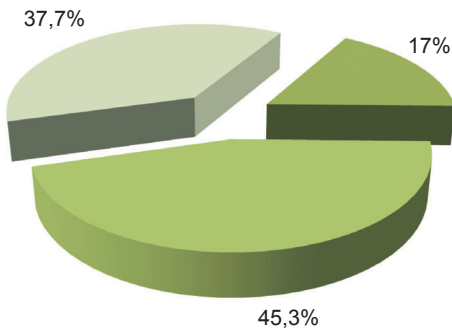
MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	6
Infortunio non mortale	37
Verifica in Fiera	30
Verifica periodica	7
Vigilanza nei luoghi di lavoro	19
Altro	4
<b>Totale</b>	<b>103</b>

Fig. 2.11 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità

■ CONFORME

■ NON CONFORME

■ RESA CONFORME



RISULTANZA	N.
CONFORME	9
NON CONFORME	24
RESA CONFORME	20
UNICO ESEMPLARE	6
<b>Totale</b>	<b>59</b>

Fig. 2.12 - Risultanze degli accertamenti tecnici



(TC) TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica in fiera		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Altro		Tot.
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
123 Laser ed apparecchiature laser	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5,3	0	0	1
142 Macchine per il legno	0	0	1	2,7	0	0	0	0	2	10,5	0	0	3
143 Macchine utensili	1	16,7	6	16,3	0	0	0	0	2	10,5	1	25	10
144 Macchine agricole e forestali	1	16,7	5	13,5	30	100	0	0	6	31,6	0	0	42
145 Macchine per gomma e plastica	0	0	1	2,7	0	0	0	0	2	10,5	0	0	3
146 Macchine per imballaggio	1	16,7	4	10,8	0	0	0	0	0	0	0	0	5
147 Gru	1	16,7	2	5,4	0	0	3	42,8	0	0	0	0	6
150 Carrelli industriali	0	0	2	5,4	0	0	1	14,3	0	0	0	0	3
151 Macchine per cantiere e costruzione	1	16,7	3	8,1	0	0	0	0	2	10,5	0	0	6
153 Macchine per l'industria alimentare	0	0	3	8,1	0	0	0	0	2	10,5	0	0	5
188 Nastri trasportatori	0	0	1	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
198 Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	2	5,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
214 Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	1	2,7	0	0	0	0	0	0	0	0	1
98 Piattaforme di sollevamento	0	0	0	0	0	0	1	14,3	0	0	3	75	4
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine		1	16,7	5	13,5	0	0	0	1	5,3	0	7
	Attrezzature intercambiabili		0	0	0	0	2	28,6	0	0	0	0	2
	Componenti di sicurezza		0	0	0	0	0	0	1	5,3	0	0	1
	Quasi - macchine		0	0	1	2,7	0	0	0	0	0	0	1
<b>Totale</b>	<b>6</b>		<b>37</b>		<b>30</b>		<b>7</b>		<b>19</b>		<b>4</b>		<b>103</b>

Tab. 2.10 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

Nota:

8 segnalazioni di presunta non conformità su macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali sono state avviate a seguito di verifica in fiera.

4 segnalazioni di presunta non conformità sono state avviate per motivazioni diverse da quelle tradizionalmente individuate, come ad es. segnalazioni determinate da campagna di sorveglianza, indagini delegate dalla magistratura, esposti/denunce di soggetti privati, ecc. Più precisamente 3 segnalazioni di presunta non conformità sono state attivate per il TC 98 - Piattaforme di sollevamento ed 1 per il TC 144 - Macchine agricole e forestali.

LIGURIA

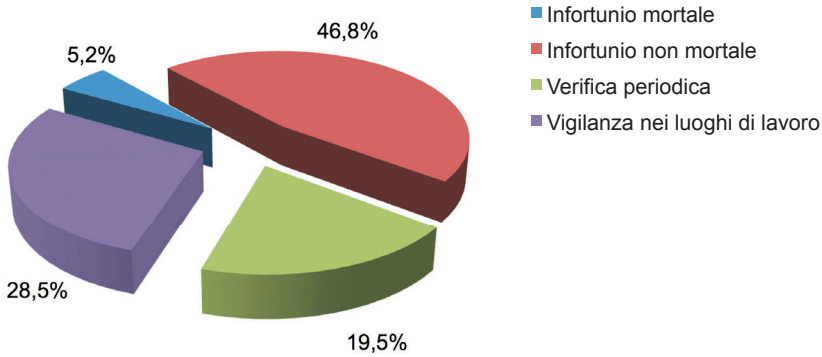


Fig. 2.13 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità

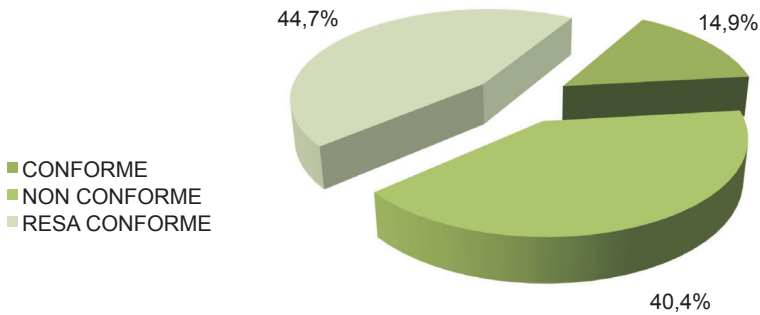
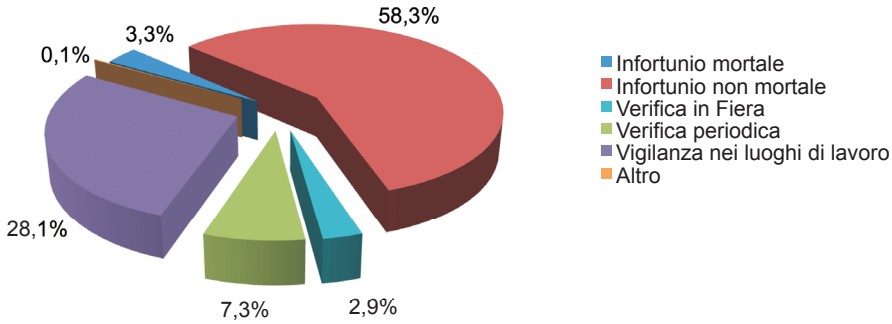


Fig. 2.12 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	0	0	3	8,3	0	0	0	0	3
143	Macchine utensili	0	0	3	8,3	0	0	1	4,5	4
146	Macchine per imballaggio	0	0	4	11,1	0	0	0	0	4
147	Gru	1	25	3	8,3	9	60	9	41,1	22
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	1	2,8	0	0	0	0	1
150	Carrelli industriali	1	25	2	5,6	2	13,3	2	9,1	7
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	25	3	8,3	0	0	3	13,6	7
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	8	22,2	0	0	1	4,5	9
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	1	2,8	0	0	1	4,5	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	1	2,8	0	0	0	0	1
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	1	2,8	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	2	5,6	4	26,7	4	18,2	10
ALTRE TIPOLOGIE      Altre macchine		1	25	4	11,1	0	0	1	4,5	6
Totale		4		36		15		22		77

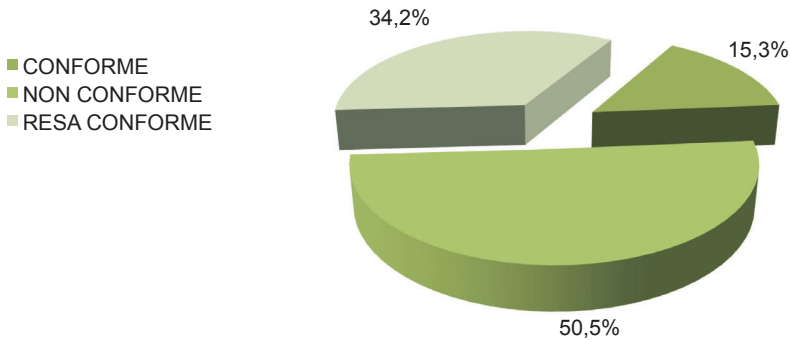
Tab. 2.11 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

LOMBARDIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	24
Infortunio non mortale	426
Verifica in Fiera	21
Verifica periodica	53
Vigilanza nei luoghi di lavoro	205
Altro	1
<b>Totale</b>	<b>730</b>

Fig. 2.15 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	68
NON CONFORME	224
RESA CONFORME	152
UNICO ESEMPLARE	96
<b>Totale</b>	<b>540</b>

Fig. 2.16 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica in fiera		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Altro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,5	0	0	2
142	Macchine per il legno	0	0	21	4,9	2	9,5	0	0	8	3,9	0	0	31
143	Macchine utensili	2	8,3	76	18,1	0	0	0	0	32	15,7	0	0	110
144	Macchine agricole e forestali	2	8,3	20	4,7	19	90,5	0	0	16	7,8	0	0	57
145	Macchine per gomma e plastica	2	8,3	22	5,2	0	0	0	0	7	3,3	0	0	31
146	Macchine per imballaggio	2	8,3	39	9,2	0	0	0	0	6	2,9	0	0	47
147	Gru	0	0	7	1,6	0	0	18	34	7	3,3	1	100	33
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	4	0,9	0	0	0	0	2	1	0	0	6
150	Carrelli industriali	1	4,2	3	0,7	0	0	6	11,3	7	3,3	0	0	17
151	Macchine per cantiere e costruzione	2	8,3	16	3,8	0	0	4	7,5	18	8,8	0	0	40
153	Macchine per l'industria alimentare	1	4,2	33	7,7	0	0	0	0	10	4,9	0	0	44
168	Catene, funi, cinghie e accessori	1	4,2	2	0,5	0	0	0	0	1	0,5	0	0	4
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	4,2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	2	8,3	12	2,8	0	0	0	0	4	2,0	0	0	18
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	3
188	Nastri trasportatori	0	0	4	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	4
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	35	8,2	0	0	0	0	10	4,9	0	0	45
200	Macchine per conceria	0	0	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	4	0,9	0	0	0	0	0	0	0	0	4
202	Macchine per fonderia	0	0	1	0,2	0	0	0	0	3	1,5	0	0	4
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	2	8,3	44	10,3	0	0	0	0	12	5,9	0	0	58
255	Utensili a mano non elettrici	0	0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
270	Motori a combustione interna	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,5	0	0	2
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	1	4,2	2	0,5	0	0	0	0	8	3,9	0	0	11
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	2	0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	2
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
33	Porte Motorizzate	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,5	0	0	2
61F	Utensili trasportabili elettrici	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,5	0	0	2
98	Piattaforme di sollevamento	3	12,5	16	3,8	0	0	23	43,4	14	6,8	0	0	56
Altre macchine		1	4,2	47	11	0	0	0	0	35	17,1	0	0	83
ALTRE TIPOLOGIE	Attrezzature intercambiabili	1	4,2	2	0,5	0	0	1	1,9	1	0,5	0	0	5
	Componenti di sicurezza	0	0	0	0	0	0	1	1,9	0	0	0	0	1
SS I24	Ventilatori industriali	0	0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totale		24		426		21		53		205		1		730

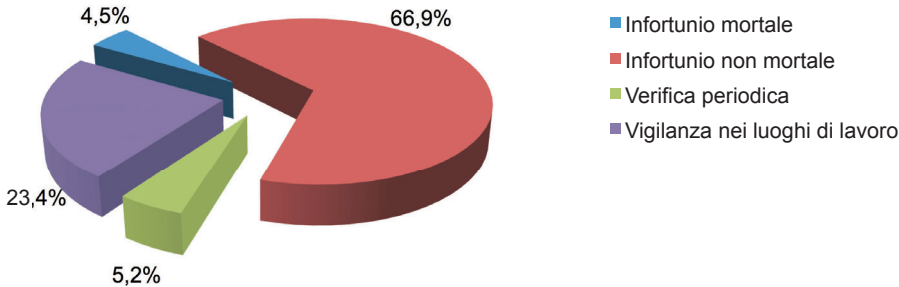
Tab. 2.12 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

Nota:

14 segnalazioni di presunta non conformità su macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali sono state avviate a seguito di verifica in fiera.

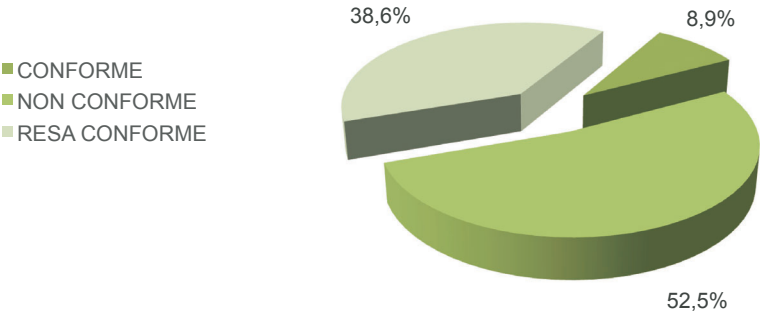
3 segnalazioni di presunta non conformità sono state avviate per motivazioni diverse da quelle tradizionalmente individuate, come ad es. segnalazioni determinate da campagna di sorveglianza, indagini delegate dalla magistratura, esposti/denunce di soggetti privati, ecc. Più precisamente 1 segnalazioni di presunta non conformità sono state attivate per il TC 147 – Gru e 2 per il TC 144 - Macchine agricole e forestali.

MARCHE



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	7
Infortunio non mortale	103
Verifica periodica	8
Vigilanza nei luoghi di lavoro	36
Totale	154

Fig. 2.17 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	9
NON CONFORME	53
RESA CONFORME	39
UNICO ESEMPLARE	14
Totale	115

Fig. 2.18 - Risultanze degli accertamenti tecnici

TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	1	0	0	0	0	1
Macchine per il legno	0	0	7	6,8	0	0	3	8,3	10
Macchine utensili	0	0	13	12,4	0	0	3	8,3	16
Macchine agricole e forestali	1	14,3	4	3,9	0	0	2	5,6	7
Macchine per gomma e plastica	0	0	8	7,8	0	0	2	5,6	10
Macchine per imballaggio	0	0	4	3,9	0	0	2	5,6	6
Gru	0	0	2	1,9	0	0	5	13,9	7
Macchine per movimentazione continua	0	0	1	1	0	0	1	2,8	2
Carrelli industriali	0	0	3	2,9	1	12,5	1	2,8	5
Macchine per cantiere e costruzione	1	14,3	6	5,8	0	0	8	22	15
Macchine per l'industria alimentare	0	0	7	6,8	0	0	1	2,8	8
Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	1	1	0	0	0	0	1
Macchine per la gestione dei rifiuti	1	14,3	5	4,9	0	0	1	2,8	7
Nastri trasportatori	0	0	1	1	0	0	0	0	1
Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	14,3	12	11,7	0	0	5	13,9	18
Macchine per calzature e pelletteria	0	0	9	8,7	0	0	1	2,8	10
Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	3	2,9	0	0	0	0	3
Motori a combustione interna	0	0	0	0	0	0	1	2,8	1
Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	3	2,9	0	0	0	0	3
Robot	1	14,3	0	0	0	0	0	0	1
Utensili trasportabili elettrici	0	0	1	1	0	0	0	0	1
Piattaforme di sollevamento	1	14,3	1	1	7	87,5	0	0	9
Altre macchine	1	14,3	11	10,7	0	0	0	0	12
Totale	7		103		8		36		154

Tab. 2.13 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

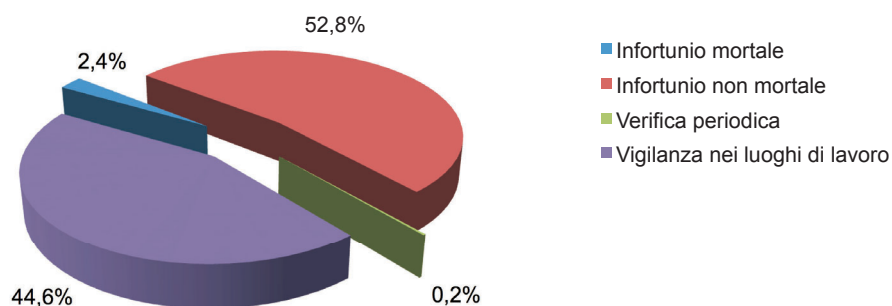
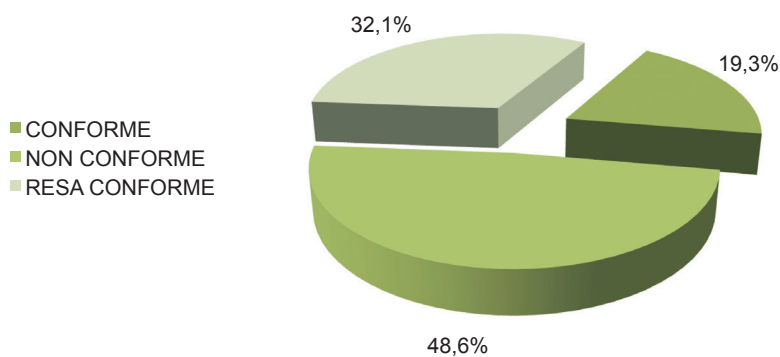
MOLISE

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio non mortale	
		N.	%
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	50
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	50
Totale		2	

Tab. 2.14 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

RISULTANZA	N.
NON CONFORME	1
UNICO ESEMPLARE	1
Totale	2

Tab. 2.15 - Risultanze degli accertamenti tecnici

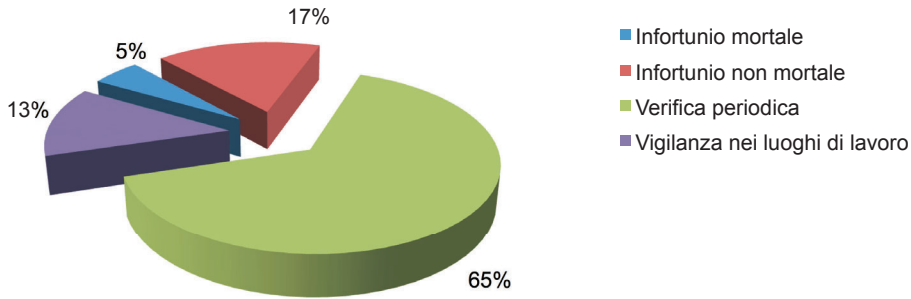
**PIEMONTE**

**Fig. 2.19 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità**

**Fig. 2.20 - Risultanze degli accertamenti tecnici**



(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	0,4	0	0	1	0,5	2
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1
142	Macchine per il legno	0	0	11	4,5	0	0	21	10,5	32
143	Macchine utensili	0	0	52	22	0	0	24	11,8	76
144	Macchine agricole e forestali	0	0	18	7,4	0	0	7	3,4	25
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	9	3,7	0	0	2	1	11
146	Macchine per imballaggio	0	0	20	8,3	0	0	19	9,5	39
147	Gru	1	9,1	4	1,7	0	0	3	1,5	8
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	2	0,8	0	0	1	0,5	3
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	0,4	0	0	1	0,5	2
150	Carrelli industriali	3	27,4	7	2,9	0	0	7	3,4	17
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	9,1	18	7,4	0	0	57	27,8	76
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	21	8,7	0	0	16	7,8	37
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	1	0,4	0	0	1	0,5	2
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	9	3,7	0	0	2	1	11
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	1,2	0	0	0	0	3
188	Nastri trasportatori	0	0	2	0,8	0	0	1	0,5	3
197	Pompe	1	9	0	0	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	18	7,4	0	0	14	6,9	32
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	0	0	0	0	1	0,5	1
202	Macchine per fonderia	0	0	3	1,2	0	0	4	2	7
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	9,1	11	4,5	0	0	6	2,9	18
255	Utensili a mano non elettrici	0	0	0	0	0	0	1	0,5	1
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	2	0,8	0	0	0	0	2
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1
33	Porte Motorizzate	1	9,1	2	0,8	0	0	0	0	3
61	Utensili portatili elettrici	0	0	3	1,2	0	0	0	0	3
61F	Utensili trasportabili elettrici	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	1	9,1	1	0,4	1	100	4	2	7
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	2	18,1	16	6,6	0	0	9	4,5	27
	Attrezzature intercambiabili	0	0	1	0,4	0	0	0	0	1
	Componenti di sicurezza	0	0	1	0,4	0	0	1	0,5	2
SS 10	Macchine per cucire	0	0	0	0	0	0	1	0,5	1
Totale		11		242		1		204		458

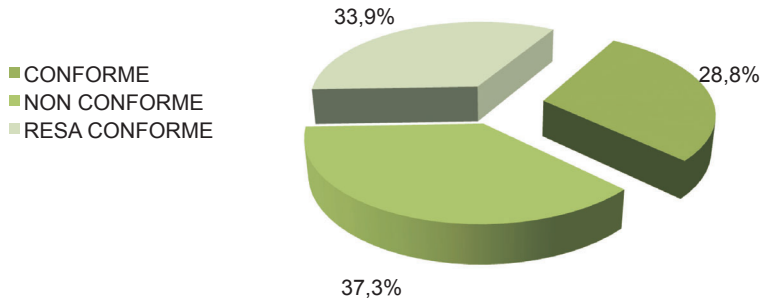
Tab. 2.16 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

**PUGLIA**



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	5
Infortunio non mortale	17
Verifica periodica	65
Vigilanza nei luoghi di lavoro	13
<b>Totale</b>	<b>100</b>

**Fig. 2.21 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità**



RISULTANZA	N.
CONFORME	17
NON CONFORME	22
RESA CONFORME	20
UNICO ESEMPLARE	5
<b>Totale</b>	<b>64</b>

**Fig. 2.22 - Risultanze degli accertamenti tecnici**

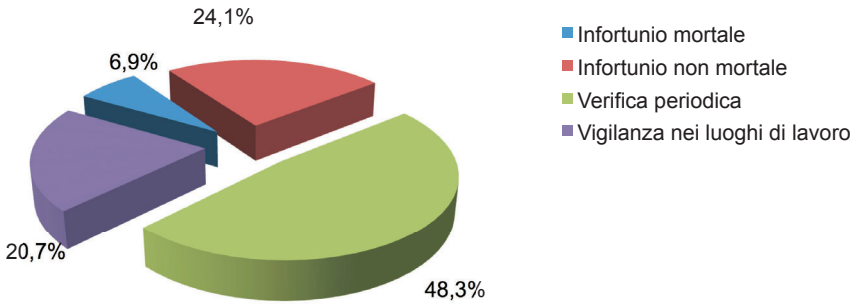
(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	3	4,6	0	0	3
142	Macchine per il legno	0	0	1	5,9	0	0	2	15,4	3
143	Macchine utensili	0	0	2	11,8	0	0	0	0	2
144	Macchine agricole e forestali	1	20	2	11,8	0	0	3	23	6
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	1	5,9	0	0	1	7,7	2
146	Macchine per imballaggio	0	0	1	5,9	0	0	0	0	1
147	Gru	2	40	0	0	17	26,2	2	15,4	21
150	Carrelli industriali	1	20	0	0	4	6,2	0	0	5
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	20	1	5,9	1	1,5	1	7,7	4
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	3	17,4	0	0	0	0	3
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	2	11,8	0	0	0	0	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	11,8	0	0	1	7,7	3
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	0	0	3	4,6	0	0	3
61F	Utensili trasportabili elettrici	0	0	0	0	0	0	2	15,4	2
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	1	5,9	36	55,4	1	7,7	38
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	1	5,9	0	0	0	0	1
	Attrezzature intercambiabili	0	0	0	0	1	1,5	0	0	1
Totale		5		17		65		13		100

Tab. 2.17 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

Nota:

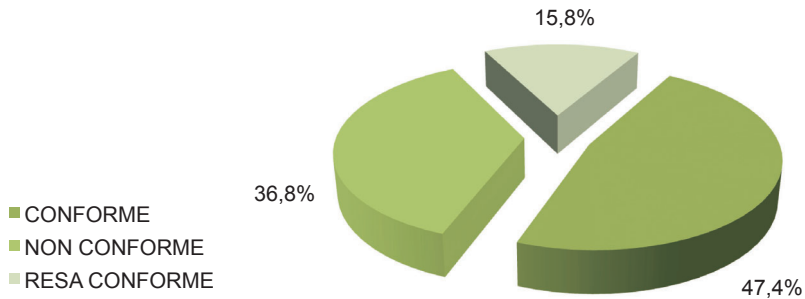
2 segnalazioni di presunta non conformità sono state avviate per motivazioni diverse da quelle tradizionalmente individuate, come ad es. segnalazioni determinate da campagna di sorveglianza, indagini delegate dalla magistratura, esposti/denunce di soggetti privati, ecc. Più precisamente 2 segnalazioni di presunta non conformità sono state attivate per il TC 147 – Gru.

**SARDEGNA**



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	2
Infortunio non mortale	7
Verifica periodica	14
Vigilanza nei luoghi di lavoro	6
<b>Totale</b>	<b>29</b>

**Fig. 2.23 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità**



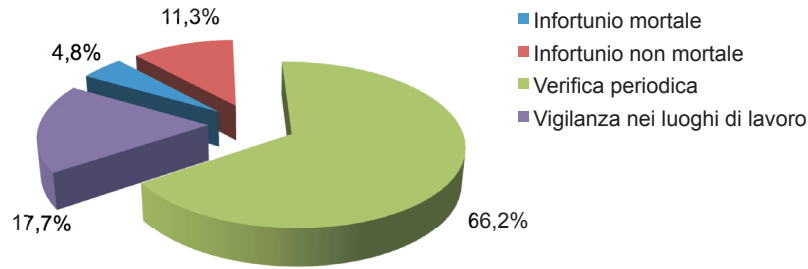
RISULTANZA	N.
CONFORME	9
NON CONFORME	7
RESA CONFORME	3
UNICO ESEMPLARE	2
<b>Totale</b>	<b>21</b>

**Fig. 2.24 - Risultanze degli accertamenti tecnici**

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
142	Macchine per il legno	0	0	1	14,3	0	0	0	0	1
144	Macchine agricole e forestali	1	50	0	0	0	0	0	0	1
147	Gru	0	0	2	28,6	2	14,3	2	33,3	6
150	Carrelli industriali	1	50	0	0	6	42,9	0	0	7
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	1	14,3	0	0	1	16,7	2
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	1	14,3	0	0	1	16,7	2
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	2	28,6	0	0	0	0	2
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	0	0	1	7,1	0	0	1
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	0	0	1	7,1	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	0	0	4	28,6	0	0	4
ALTRE TIPOLOGIE     Altre macchine		0	0	0	0	0	0	2	33,3	2
Totale		2		7		14		6		29

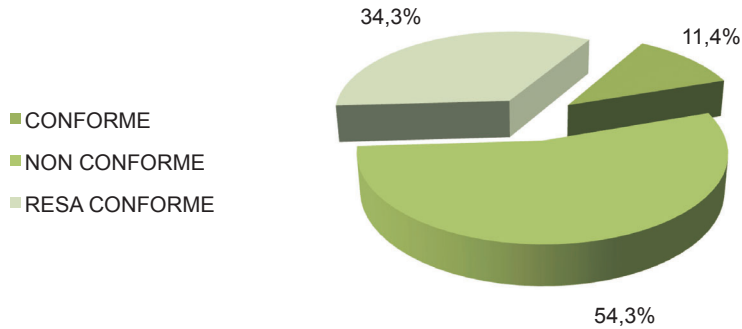
Tab. 2.18 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

**SICILIA**



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	3
Infortunio non mortale	7
Verifica periodica	41
Vigilanza nei luoghi di lavoro	11
<b>Totale</b>	<b>62</b>

Fig. 2.25 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



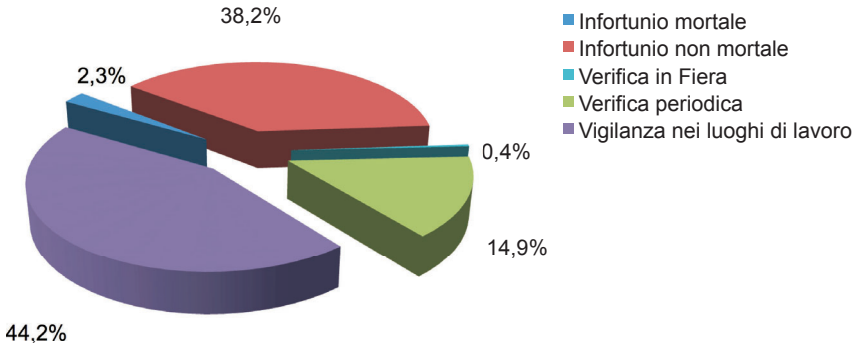
RISULTANZA	N.
CONFORME	4
NON CONFORME	19
RESA CONFORME	12
UNICO ESEMPLARE	4
<b>Totale</b>	<b>39</b>

Fig. 2.26 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	2	4,9	0	0	2
144	Macchine agricole e forestali	0	0	1	14,3	0	0	5	45,4	6
146	Macchine per imballaggio	0	0	1	14,3	0	0	0	0	1
147	Gru	1	33,3	0	0	31	75,6	0	0	32
150	Carrelli industriali	0	0	0	0	1	2,4	0	0	1
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	33,3	0	0	0	0	3	27,3	4
153	Macchine per l'industria alimentare	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	1	14,3	0	0	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	1	9,1	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	0	0	0	0	2	18,2	2
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	2	28,5	7	17,1	0	0	9
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	1	14,3	0	0	0	0	1
	Attrezzature intercambiabili	0	0	1	14,3	0	0	0	0	1
Totale		3		7		41		11		62

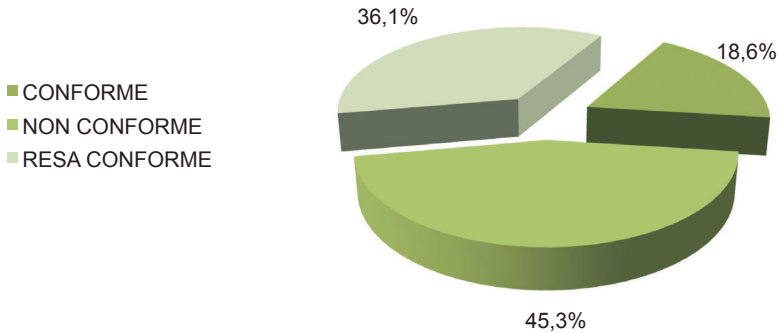
Tab. 2.19 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

**TOSCANA**



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	12
Infortunio non mortale	200
Verifica in Fiera	2
Verifica periodica	78
Vigilanza nei luoghi di lavoro	231
<b>Totale</b>	<b>523</b>

**Fig. 2.27 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità**



RISULTANZA	N.
CONFORME	65
NON CONFORME	158
RESA CONFORME	126
UNICO ESEMPLARE	53
<b>Totale</b>	<b>402</b>

**Fig. 2.28 - Risultanze degli accertamenti tecnici**



(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortuni o mortale		Infortunio non mortale		Verifica in fiera		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	1
142	Macchine per il legno	0	0	13	6,5	0	0	0	0	12	5,2	25
143	Macchine utensili	0	0	17	8,5	0	0	0	0	16	6,9	33
144	Macchine agricole e forestali	2	16,7	14	7	2	100	3	3,8	15	6,5	36
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	12	6	0	0	0	0	12	5,2	24
146	Macchine per imballaggio	0	0	23	11,5	0	0	0	0	8	3,5	31
147	Gru	0	0	3	1,5	0	0	27	34,6	9	3,9	39
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	5	2,5	0	0	0	0	1	0,4	6
150	Carrelli industriali	3	25,1	4	2	0	0	5	6,4	18	8	30
151	Macchine per cantiere e costruzione	2	16,7	12	6	0	0	0	0	37	16	51
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	18	9	0	0	1	1,3	30	13	49
168	Catene, funi, cinghie e accessori	1	8,3	0	0	0	0	1	1,3	1	0,4	3
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	1	0,5	0	0	0	0	1	0,4	2
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	1	8,3	4	2	0	0	0	0	1	0,4	6
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,9	2
188	Nastri trasportatori	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	0	0	0	0	0	0	3	1,3	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	9	4,5	0	0	0	0	10	4,3	19
200	Macchine per conceria	0	0	11	5,5	0	0	0	0	10	4,3	21
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	5	2,5	0	0	0	0	4	1,7	9
202	Macchine per fonderia	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	8,3	20	10	0	0	0	0	14	6,1	35
255	Utensili a mano non elettrici	0	0	3	1,5	0	0	0	0	1	0,4	4
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	1
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	1
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
61	Utensili portatili elettrici	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	3	1,5	0	0	41	52,6	1	0,4	45
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	1	8,3	14	7	0	0	0	0	14	6,1	29
	Attrezzature intercambiabili	0	0	3	1,5	0	0	0	0	2	0,9	5
	Componenti di sicurezza	0	0	1	0,5	0	0	0	0	6	2,6	7
SS I24	Ventilatori industriali	1	8,3	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totale		12		200		2		78		231		523

Tab. 2.20 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

Nota:

2 segnalazioni di presunta non conformità su macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali sono state avviate a seguito di verifica in fiera.

TRENTINO ALTO ADIGE

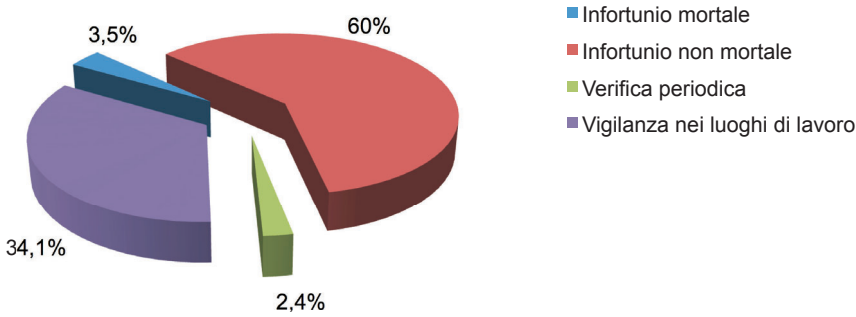


Fig. 2.29 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità

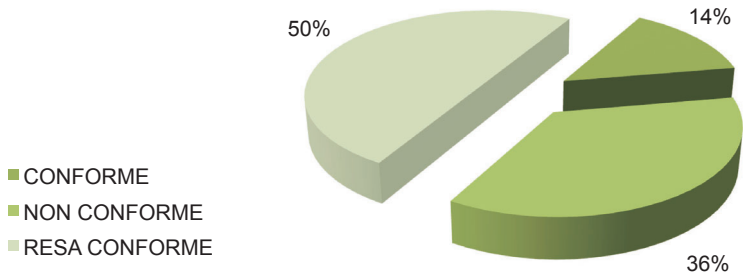
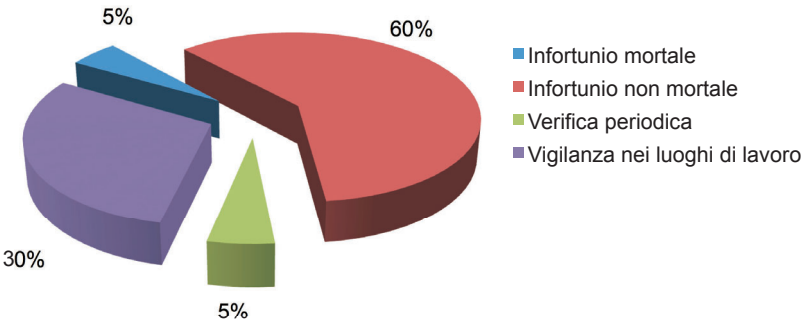


Fig. 2.30 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	2	0	0	3	10,3	4
142	Macchine per il legno	0	0	6	11,8	0	0	4	14	10
143	Macchine utensili	0	0	5	9,8	0	0	2	6,9	7
144	Macchine agricole e forestali	0	0	3	5,6	0	0	2	6,9	5
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	1	2	0	0	0	0	1
146	Macchine per imballaggio	0	0	5	9,8	0	0	0	0	5
147	Gru	0	0	0	0	0	0	4	14	4
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	1	2	0	0	0	0	1
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	2	0	0	0	0	1
150	Carrelli industriali	1	33,3	0	0	0	0	1	3,4	2
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	33,3	7	13,7	0	0	3	10,3	11
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	6	11,8	0	0	1	3,4	7
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	2	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	7	13,7	0	0	0	0	7
202	Macchine per fonderia	1	33,3	0	0	0	0	1	3,4	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	1	2	0	0	0	0	1
61F	Utensili trasportabili elettrici	0	0	0	0	0	0	1	3,4	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	0	0	2	10 0	1	3,4	3
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	6	11,8	0	0	3	10,3	9
	Attrezzature intercambiabili	0	0	0	0	0	0	1	3,4	1
	Componenti di sicurezza	0	0	0	0	0	0	2	6,9	2
Totale		3		51		2		29		85

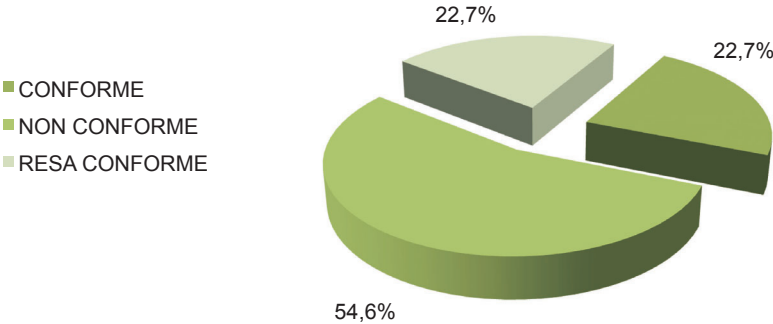
Tab. 2.21 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

UMBRIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	3
Infortunio non mortale	36
Verifica periodica	3
Vigilanza nei luoghi di lavoro	18
Totale	60

Fig. 2.31 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	10
NON CONFORME	24
RESA CONFORME	10
UNICO ESEMPLARE	8
Totale	52

Fig. 2.32 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	0	0	1	2,8	0	0	0	0	1
143	Macchine utensili	0	0	5	13,9	0	0	2	11,1	7
144	Macchine agricole e forestali	2	66,7	1	2,8	0	0	4	22,2	7
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	3	8,3	0	0	2	11,1	5
146	Macchine per imballaggio	0	0	5	13,9	0	0	0	0	5
147	Gru	1	33,3	0	0	2	66,7	0	0	3
150	Carrelli industriali	0	0	1	2,8	0	0	3	16,6	4
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	1	2,8	0	0	4	22,2	5
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	5	13,9	0	0	0	0	5
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	3	8,3	0	0	1	5,6	4
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	5,6	0	0	0	0	2
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	2	5,6	0	0	0	0	2
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	3	8,3	1	33,3	1	5,6	5
ALTRE TIPOLOGIE      Altre macchine		0	0	4	11	0	0	1	5,6	5
Totale		3		36		3		18		60

Tab. 2.22 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

VAL D'AOSTA

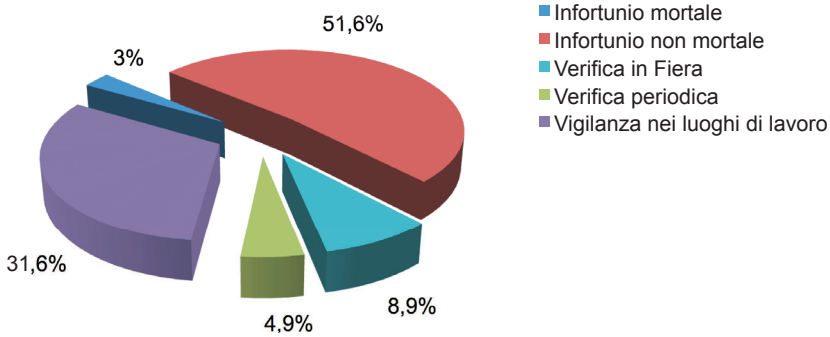
(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Totale
		N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	0	0	1	14,3	1
143	Macchine utensili	3	30	0	0	3
144	Macchine agricole e forestali	1	10	4	57,1	5
151	Macchine per cantiere e costruzione	2	20	1	14,3	3
153	Macchine per l'industria alimentare	1	10	1	14,3	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	2	20	0	0	2
ALTRE TIPOLOGIE      Altre macchine		1	10	0	0	1
Totale		10		7		17

Tab. 2.23 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

RISULTANZA	N.
CONFORME	3
NON CONFORME	3
RESA CONFORME	6
Totale	12

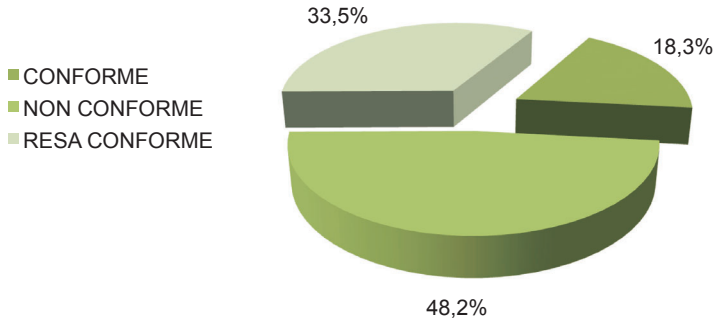
Tab. 2.24 - Risultanze degli accertamenti tecnici

VENETO



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	9
Infortunio non mortale	157
Verifica in Fiera	27
Verifica periodica	15
Vigilanza nei luoghi di lavoro	96
<b>Totale</b>	<b>304</b>

Fig. 2.33 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	40
NON CONFORME	105
RESA CONFORME	73
UNICO ESEMPLARE	20
<b>Totale</b>	<b>238</b>

Fig. 2.34 - Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica in fiera		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	0,6	0	0	0	0	2	2,1	3
142	Macchine per il legno	1	11,1	8	5,1	0	0	0	0	6	6,3	15
143	Macchine utensili	0	0	29	18,7	0	0	0	0	29	30,4	58
144	Macchine agricole e forestali	3	33,3	4	2,5	27	100	0	0	11	11,5	45
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	9	5,7	0	0	0	0	3	3,1	12
146	Macchine per imballaggio	1	11,1	14	8,9	0	0	0	0	3	3,1	18
147	Gru	0	0	3	1,9	0	0	0	0	3	3,1	6
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	3	1,9	0	0	0	0	0	0	3
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	1	11,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
150	Carrelli industriali	2	22,2	6	3,8	0	0	2	13,3	1	1	11
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	11,1	7	4,5	0	0	1	6,7	7	7,3	16
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	10	6,4	0	0	0	0	8	8,3	18
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
188	Nastri trasportatori	0	0	2	1,3	0	0	0	0	0	0	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	13	8,3	0	0	0	0	4	4,2	17
200	Macchine per conceria	0	0	9	5,7	0	0	0	0	3	3,1	12
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	6	3,8	0	0	0	0	1	1	7
202	Macchine per fonderia	0	0	1	0,6	0	0	0	0	1	1	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	10	6,4	0	0	0	0	1	1	11
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
270	Motori a combustione interna	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4,2	4
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2,1	2
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	2	1,3	0	0	0	0	0	0	2
61	Utensili portatili elettrici	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
61F	Utensili trasportabili elettrici	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	2	1,3	0	0	12	80	3	3,1	17
ALTRE TIPOLOGIE      Altre macchine		0	0	13	8,3	0	0	0	0	3	3,1	16
Totale		9		157		27		15		96		304

Tab. 2.25 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

Nota:

27 segnalazioni di presunta non conformità su macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali sono state avviate a seguito di verifica in fiera.





## CAPITOLO 3

### **Analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina**





### 3.1 PANORAMICA DELL'ATTIVITÀ DI SORVEGLIANZA PER TIPOLOGIA DI MACCHINA

Il presente capitolo illustra per ciascuna tipologia di macchina, secondo la classificazione dei Comitati Tecnici CEN/CENELEC, gli esiti dell'azione di sorveglianza condotta nel periodo compreso tra il 1996 ed il 30 giugno 2015.

Per ciascun gruppo sono riportati il dato complessivo riferito alle risultanze dell'attività condotta, una tabella dei gruppi di RES risultati non conformi o resi conformi (compresi gli unici esemplari) ed un loro dettaglio, per chiudere con l'elenco delle macchine, comprendente oltre quelle non conformi o rese conformi anche l'elenco degli unici esemplari, con l'indicazione del motivo da cui è scaturita la segnalazione.

Ad oggi il numero di macchine afferenti alla Direttiva 2006/42/CE per le quali è già stato formulato un primo parere ammonta a 135 (a fronte di 372 segnalazioni), campione ancora esiguo per poter attivare eventuali confronti o considerazioni sull'impatto delle novità introdotte dalla nuova Direttiva, particolarmente interessanti soprattutto per quanto attiene quei requisiti di sicurezza che hanno subito maggiori e più consistenti modifiche rispetto alla Direttiva 98/37/CE e per quanto riguarda le nuove procedure di certificazione previste per le macchine in allegato IV.

Le tipologie di macchine maggiormente segnalate risultano le macchine utensili (TC 143), le piattaforme di sollevamento (TC 98), le macchine per cantiere e costruzione (TC 151) e le gru (TC 147), dato questo ormai consolidato nel tempo e che ovviamente deve essere considerato unitamente alla maggiore diffusione che talune tipologie di macchine possono avere (ad es. le macchine utensili) o al maggior livello di controllo cui sono sottoposte (come ad esempio le attrezzature di lavoro soggette a regime di verifica periodica o quelle utilizzate nei cantieri).

Scendendo nel dettaglio dei gruppi di requisiti di sicurezza emerge immediatamente che il gruppo Rischi meccanici – protezioni e dispositivi di protezione detiene indiscutibilmente il primato e rappresenta il motivo principale di non conformità per la maggior parte delle tipologie di macchine, arrivando a superare il 60% per talune tipologie di macchine, quali ad. es. TC 145 Macchine per gomma e plastica, TC 146 macchine per imballaggio e TC 198 Macchine per stampa e lavorazione della carta, TC 200 Macchine per conceria. Indubbiamente l'elevato numero di segnalazioni per questo gruppo di requisiti è determinato dalla più agevole rilevazione da parte dei soggetti segnalanti rispetto ad altri requisiti che invece possono risultare meno palesi e quindi più difficilmente rilevabili, anche se l'esperienza dei soggetti coinvolti nella filiera della sorveglianza rappresenta, dopo ormai quasi vent'anni di applicazione della Direttiva Macchine, una garanzia.

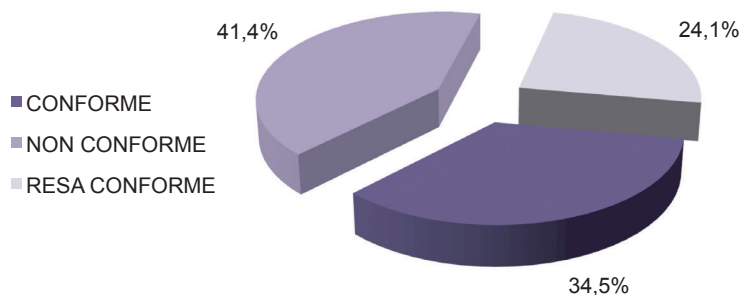
Per quanto riguarda le risultanze le macchine utensili (TC 143) sono quelle con maggior numero di non conformità, anche se, in linea con la tendenza dell'ultimo biennio, appare in crescita il fenomeno dell'adeguamento da parte dei fabbricanti con un aumento delle macchine rese conformi.

TIPOLOGIA MACCHINA		TOTALE N.	Pag.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	16	139
123	Laser ed apparecchiature laser	2	139
142	Macchine per il legno	161	89
143	Macchine utensili	358	92
144	Macchine agricole e forestali	227	95
145	Macchine per gomma e plastica	113	99
146	Macchine per imballaggio	170	101
147	Gru	233	103
148	Macchine per movimentazione continua	26	106
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	3	140
150	Carrelli industriali	130	108
151	Macchine per cantiere e costruzione	257	110
153	Macchine per l'industria alimentare	214	113
168	Catene, funi, cinghie e accessori	17	141
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	6	141
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	46	116
186	Attrezzature per processi termici industriali	13	142
188	Nastri trasportatori	13	143
192	Attrezzature anti incendio	1	143
196	Macchine per scavi sotterranei	4	144
197	Pompe	3	144
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	160	118
200	Macchine per conceria	35	121
201	Macchine per calzature e pelletteria	35	123
202	Macchine per fonderia	18	145
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	137	125
255	Utensili a mano non elettrici	7	146
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	9	146
270	Motori a combustione interna	7	147
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	26	128
274	Attrezzature aeroportuali	4	148
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	11	148
33	Porte Motorizzate	6	149
61	Utensili portatili elettrici	7	149
61F	Utensili trasportabili elettrici	10	150
98	Piattaforme di sollevamento	287	130
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	219	133
	Attrezzature intercambiabili	11	
	Componenti di sicurezza	14	
	Quasi-macchine	2	
SS H10	Macchine per cucire	2	150
SS I24	Ventilatori industriali	2	151

Tab. 3.1 - Numero di segnalazioni per tipologia di macchina (TC CEN/CENELEC)

## 3.2 ANALISI DETTAGLIATA PER TIPOLOGIA DI MACCHINA

## CEN/TC 142 - MACCHINE PER IL LEGNO



RISULTANZE	N.
CONFORME	46
NON CONFORME	55
RESA CONFORME	32
UNICO ESEMPLARE	9
<b>TOT.</b>	<b>142</b>

Fig. 3.1 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	6	2,8
COMANDI	15	7,1
MANUTENZIONE	4	1,9
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	1	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	10	4,7
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	124	58,8
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	5	2,4
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	46	21,8
<b>TOTALE</b>	<b>211</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	3
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	1
<b>Totale</b>			<b>6</b>
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	4
	1.2.4	Dispositivo di arresto	5
	1.2.4.1	Dispositivo di arresto normale	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	4
<b>Totale</b>			<b>15</b>

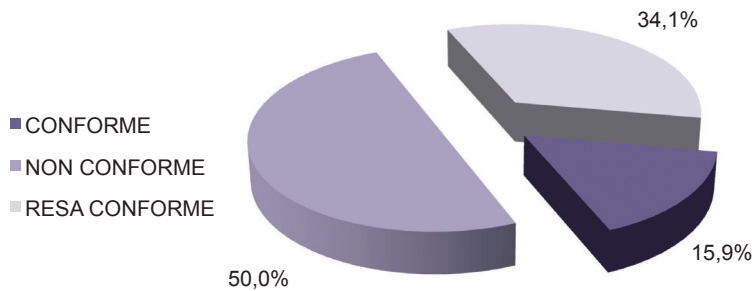
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			4
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	3
	2.3	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	3
	2.3 b)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	2
	2.3 c)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	2
Totale			10
RISCHI MECCANICI - Protezioni e Dispositivi di Protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	53
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	17
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	3
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	7
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	2
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	21
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	4
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	11
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	5
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1
	Totale		124
RISCHI MECCANICI - Stabilità e Resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
	2.3 a)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate - stabilità	4
Totale			5
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.3	Marcatura	7
	1.7.4	Marcatura delle macchine	2
	1.7.4	Istruzioni	2
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	27
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	1
	1.7.4 d)	Requisiti scheda tecnica/ catalogo commerciale	1
	1.7.4 e)	Istruzioni per l'uso – prescrizioni di montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti	1
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	3
Totale			46

Tab. 3.2 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

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	4	0	6	0
Bordatrice	0	4	0	0	0
Centro di lavoro	0	3	0	2	0
Chiodatrice	0	2	0	0	0
Fora-inseritrice di spine/bussole	0	2	0	2	0
Foratrice e fresatrice a controllo numerico per legno	0	2	0	1	0
Fresatrice	0	3	0	1	0
Fresatrice levigatrice	0	2	0	0	0
Impianti per la movimentazione e troncatura dei tronchi	0	3	0	0	0
Levigatrice	0	3	0	0	0
Macchine per rivestire profili di legno	0	5	0	0	0
Mortasatrice	0	0	0	1	0
Piallatrici	0	1	0	1	0
Pressa a piani caldi per pressatura pannelli impiallacciati	0	2	0	1	0
Sega a nastro	0	5	2	2	0
Sega circolare da cantiere x 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
Troncatrici e troncatrici con pianetto	0	4	0	1	1

Tab. 3.3 Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 143 - MACCHINE UTENSILI



RISULTANZE	N.
CONFORME	43
NON CONFORME	135
RESA CONFORME	92
UNICO ESEMPLARE	35
TOT.	305

Fig. 3.2 Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	15	2,6
COMANDI	82	14,0
MANUTENZIONE	17	2,9
POSTO DI LAVORO	3	0,5
RISCHI ELETTRICI	4	0,7
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	21	3,6
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	320	54,4
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	6	1,0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	119	20,3
TOTALE	587	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	2
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	6
	1.1.4	Illuminazione	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	2
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	2
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	2
Totale			15
RISCHI MECCANICI - Stabilità e Resistenza	1.3.1	Stabilità	1
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	5
Totale			6



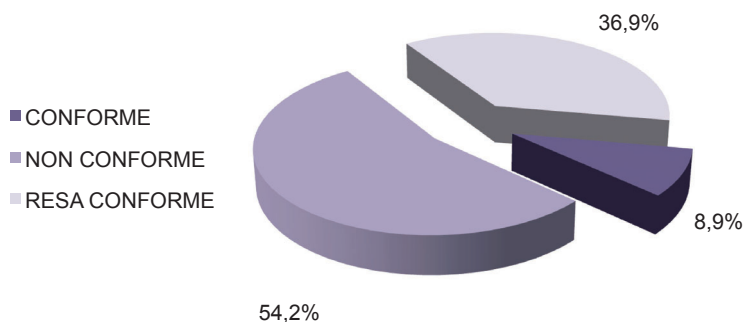
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	10
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	20
	1.2.3	Avviamento	6
	1.2.4	Dispositivo di arresto	19
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	15
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	4
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	7
	1.2.8	Software	1
Totale			82
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	7
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	6
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			17
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	3
Totale			3
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	4
Totale			4
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	18
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	2
	1.3.6	Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento	1
Totale			21
RISCHI MECCANICI - Protezioni e Dispositivi di Protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	126
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	33
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	3
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	31
	1.3.8.1	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli Elementi mobili di trasmissione	1
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	60
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	7
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	39
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	3
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	8
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	7
Totale			320
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	11
	1.7.3	Marcatura	11
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	80
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	4
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	3
	1.7.4 d)	Requisiti scheda tecnica/ catalogo commerciale	1
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	5
	1.7.4.2 e)	Istruzioni per l'uso – i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;	1
	1.7.4.2 f)	Istruzioni per l'uso – una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;	1
	1.7.4.2 k)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori	1
	1.7.4.2 s)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni	1
Totale			119

Tab. 3.4 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Aggraffatrice	0	2	0	0
Altre macchine utensili	2	35	12	0
Banco Automatico per il taglio di tondini in acciaio	0	1	1	0
Bordatrice	0	5	1	0
Calandra	0	2	2	0
Centro di lavoro a controllo numerico	0	8	4	1
Centro di sagomatura con piegaferri	0	1	0	0
Centro di taglio al plasma combinato con centro di lavoro	0	0	1	0
Cesoia a coccodrillo	0	1	1	0
Cesoia a Ghigliottina	0	2	1	0
Curvatrice	0	1	2	0
Fresatrice	0	5	4	0
Impianto di piegatura	0	0	3	0
Levigatrice	0	1	0	0
Lucidatrice	0	2	0	0
Macchina oleodinamica per premontaggio ogive su tubi oleodinamici rigidi e su raccordi	0	1	0	0
Macchine chiuditrici	0	0	1	0
Piegatrici	0	1	0	0
Pressa	0	12	1	1
Pressa per la compattazione di materiali	0	1	0	0
Pressa per officina	0	1	3	0
Pressa piegatrici	0	9	1	0
Presse piegatrici	0	2	1	0
Pulitrice	0	4	1	0
Punzonatrice	0	1	1	0
Rettificatrice	0	9	1	0
Segatrice per metalli	0	16	10	1
Sezionatrici orizzontali per il taglio di materiali non ferrosi	1	0	0	0
Smerigliatrice	0	2	3	0
Staffatrice automatica	0	1	4	0
Taglierina per lamiere	0	5	3	0
Tornio	0	26	6	0
Trafilatrice	0	2	0	0
Trapano	0	7	17	0
Troncatrice per metalli	0	3	2	0

Tab. 3.5 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

## CEN/TC 144 - MACCHINE AGRICOLE E FORESTALI



RISULTANZE	N.
CONFORME	15
NON CONFORME	91
RESA CONFORME	62
UNICO ESEMPLARE	6
TOT.	174

Fig. 3.3 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	11	2,6
COMANDI	53	12,6
MANUTENZIONE	14	3,3
POSTO DI LAVORO	41	9,7
RISCHI ELETTRICI	1	0,3
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	28	6,7
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	169	40,1
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	11	2,6
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	93	22,1
<b>TOTALE</b>	<b>421</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	2
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	2
	1.1.4	Illuminazione	1
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini di trasporto	1
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	3
	1.5.9	Rischi dovuti alle vibrazioni	1
<b>Totale</b>			<b>11</b>
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	6
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	12
	1.2.2 4° trattino	Situati fuori delle zone pericolose tranne il caso, all'occorrenza, di taluni dispositivi di comando, come un arresto di emergenza o una pulsantiera pensile	1
	1.2.3	Avviamento	6
	1.2.4	Dispositivo di arresto	7
	1.2.4.1	Dispositivo di arresto normale	1
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	3
	3.3.1	Dispositivi di comando (macchine mobili)	1
	3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	8
	3.3.3	Arresto dello spostamento (macchine semoventi)	1
	3.3.4	Requisiti per lo spostamento delle macchine con conducente a piedi	1
	4.2.1.3	Organi di comando dei movimenti (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	1
	6.2.1	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone - (caratteristiche generali)	1
	6.2.2	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – requisiti per macchina spostabile con l'abitacolo in posizione diversa da quella di riposo	1
	6.2.3	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – (requisiti velocità movimento abitacolo)	1
Totale			53
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	4
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	5
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	4
Totale			14
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	7
		Rischio di scivolamento, inciampo o caduta	2
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	3
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	11
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	14
	3.4.5	Mezzi di accesso al posto di lavoro	1
	6.3.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – punti di ancoraggio DPI	1
	6.3.3	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – inclinazione abitacolo anche durante i movimenti	1
	6.4.2		1
Totale			41
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	23
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
	1.3.5	Rischi dovuti alle macchine combinate	2
	3.4.7	Rischi connessi con la trasmissione di potenza tra la macchina semovente (o il trattore) e la macchina azionata	2
Totale			28
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	72
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	19
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	9
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	11
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	30
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	13
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	6
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	2
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	5
Totale			169
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	6
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	3
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	1
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	1
Totale			11

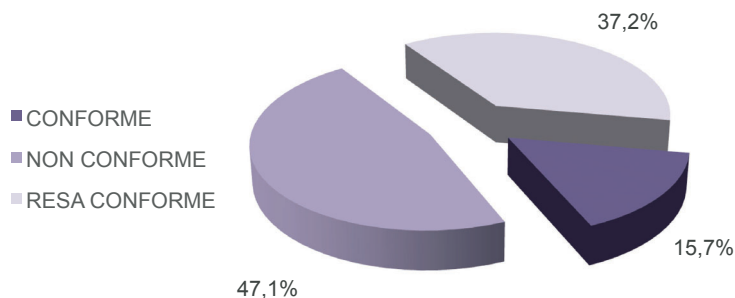
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.1	Dispositivi di allarme	2
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	7
	1.7.3	Marcatura	17
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	42
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	4
	1.7.4.3	Pubblicazioni illustrative o promozionali	8
	3.6.1	Segnalazione – avvertimento (macchine mobili)	2
	3.6.3	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili)	1
	3.6.3 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili) - indicazioni vibrazioni	2
	3.6.3 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari attrezzature intercambiabili / macchina di base)	5
	4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	1
	4.4.1	Istruzioni per l'uso (Accessori di sollevamento)	1
	Totale		93

Tab. 3.6 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE					
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica in fiera	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di macchine agricole e forestali	0	4	0	0	2	0
Gru per trattore	0	0	0	2	0	0
Invasatrice	0	1	0	0	1	0
Macchine e impianti per la conservazione dei prodotti - Mulino meccanico	0	1	0	0	2	0
Macchine e impianti per la conservazione dei prodotti-Essiccatoio	2	1	0	0	0	0
Macchine ed impianti per la preparazione e la distribuzione degli alimenti zootecnici (desilatrici, miscelatrici, trinciatrici distributrici di insilati)	3	5	5	0	6	0
Macchine forestali - cippatrici	0	2	0	0	3	0
Macchine forestali per il legno - (macchine combinate, seghe circolari, seghe a nastro con spaccalegna, ecc.)	0	6	0	0	0	1
Macchine forestali per il legno - motoseghe portatili	0	0	0	0	2	1
Macchine forestali per il legno - spaccalegna	0	4	4	0	2	0
Macchine per giardinaggio - altre tipologie	0	0	0	0	2	0
Macchine per giardinaggio - Macchine per campi da golf	0	0	0	0	1	0
Macchine per giardinaggio - tosaerba	0	1	0	0	1	1
Macchine per il taglio e la trinciatura dei residui vegetali (arbusti, tralci, rami, ecc.) - Trinciatrici	1	3	11	0	1	0
Macchine per il trasporto e la movimentazione di foraggi - pinze; forche per balloni	1	1	0	0	0	0
Macchine per la fertilizzazione, la semina ed il trapianto- Spandiconcime	0	2	2	0	4	0
Macchine per la fertilizzazione, la semina ed il trapianto altre tipologie	0	1	0	0	1	0
Macchine per la gestione e movimentazione degli animali-Caricacchini	0	2	0	0	0	0
Macchine per la lavorazione del terreno (zollatrici, vangatrici etc.)	0	1	0	0	2	0
Macchine per la pulizia del terreno - Decespugliatori	1	1	1	0	1	0
Macchine per la raccolta dei foraggi -Mietitrebbiatrici	1	5	2	0	0	0
Macchine per la raccolta dei foraggi- Rotopresse e Rotoimballatrici	1	1	1	0	0	0
Macchine per la raccolta dei prodotti (olive, pomodoro, patate, tabacco)	1	5	0	0	4	0
Macchine per la raccolta delle produzioni di piante arboree - Carri semoventi raccogli frutta	0	5	0	0	2	0
Macchine per la raccolta delle produzioni di piante arboree vendemmiatrici	0	1	0	0	4	0
Macchine per la riduzione di materiale organico in frammenti -trituratori	0	1	0	0	0	0
Macchine per lo sviluppo, la cura e la manutenzione delle colture altre tipologie	1	2	0	0	1	0
Macchine per lo sviluppo, la cura e la manutenzione delle colture irroratrici	0	1	1	0	2	0
Macchine per lo sviluppo, la cura e la manutenzione delle colture pompe idrovore	0	0	0	0	3	0
Motozappatrice	0	0	1	0	0	0
Retroescavatore per trattore	1	0	2	0	1	0
Rimorchio agricolo	0	2	0	0	0	0
Trattore agricolo o forestale	0	0	4	0	0	0

Tab. 3.7 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

## CEN/TC 145 - MACCHINE PER GOMMA E PLASTICA



RISULTANZE	N.
CONFORME	11
NON CONFORME	33
RESA CONFORME	26
UNICO ESEMPLARE	21
TOT.	91

Fig. 3.4 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	9	5,8
COMANDI	14	9
MANUTENZIONE	6	3,9
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	0,6
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	101	64,7
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	25	16
TOTALE	156	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	1
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	6
Totale			9
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	3
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			6

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	6
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	4
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
Totale			14
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	54
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	12
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	10
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	14
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	6
		Requisiti particolari per i ripari mobili interbloccati	1
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	1
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1
Totale			101
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	3
	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	20
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	1
Totale			25

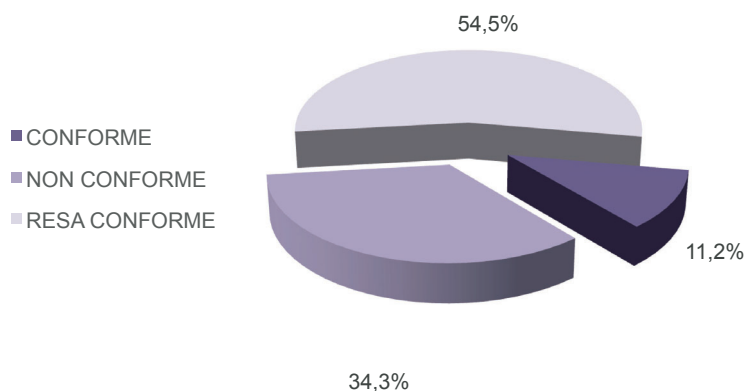
Tab. 3.8 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infoturnio mortale	Infoturnio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di macchine per la gomma e per la plastica	1	22	8
Avvolgitore	0	4	2
Bordatrice	0	0	1
Calandra	0	2	0
Corrugatore	0	1	0
Estrusore	0	4	3
Macchina per produzione sacchetti di plastica	0	5	3
Macchine per le produzione di buste di carta	0	1	0
Mescolatore	0	2	0
Pressa per materie plastiche	0	4	0
Taglierina	0	5	3
Taglierina ribobinatrice	0	2	1
Taglierina verticale manuale per poliuretano espanso flessibile	0	0	3
Termosaldatrice per materie plastiche	0	2	1

Tab. 3.9 - Elenco macchine e motivo della segnalazione



## CEN/TC 146 - MACCHINE PER IMBALLAGGIO



RISULTANZE	N.
CONFORME	11
NON CONFORME	34
RESA CONFORME	54
UNICO ESEMPLARE	29
<b>TOT.</b>	<b>128</b>

Fig. 3.5 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	12	4,8
COMANDI	30	12
MANUTENZIONE	8	3,2
POSTO DI LAVORO	1	0,4
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	162	65,1
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1	0,4
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	35	14,1
<b>TOTALE</b>	<b>249</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	11
<b>Totale</b>			<b>12</b>
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	2
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	6
	1.2.3	Avviamento	5
	1.2.4	Dispositivo di arresto	4
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	5
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	3
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	4
<b>Totale</b>			<b>30</b>

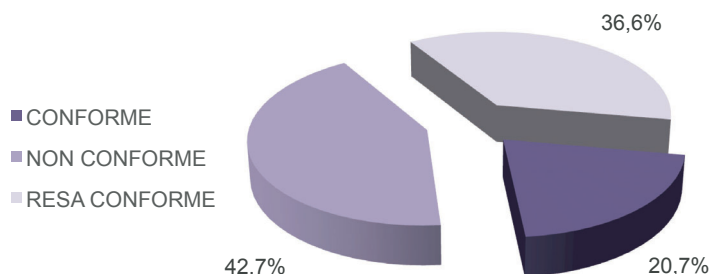
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	3
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			8
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	72
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	20
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	8
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	37
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	3
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	13
	1.4.2.3	Requisiti particolari per i ripari regolabili che limitano l'accesso	1
Totale	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	8
			162
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.3	Marcatura	2
		Marcatura delle macchine	1
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	27
	1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	1
	2.1.2	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari alimentari e per prodotti cosmetici o farmaceutici) - indicazioni per pulizia, disinfezione, risciacquatura	1
Totale			35

Tab. 3.10 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di macchine da imballaggio	1	5	2	1
Impianto automatico per la raccolta di scatole di cartone	0	1	0	0
Linea smistamento pacchi	0	1	0	0
Macchine astucciatrici e cartonatrici	0	4	2	0
Macchine avvolgitrici	0	3	1	0
Macchine chiuditrici	0	4	1	0
Macchine etichettatrici, decoratrici, marcatrici	0	5	1	0
Macchine formatrici, riempitrici e sigillatrici	0	52	14	0
Macchine per imballaggi di spedizione	0	4	1	0
Macchine per pallettizzare, depallettizzare e assicurare il carico al pallet	2	1	3	0
Macchine per pallettizzare, depallettizzare e assicurare il carico al pallet	0	2	0	0
Macchine pulitrici, sterilizzatrici, raffreddatrici ed asciugatrici	0	1	0	0
Macchine riempitrici	1	3	1	0

Tab. 3.11 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

## CEN/TC 147 - GRU



RISULTANZE	N.
CONFORME	34
NON CONFORME	70
RESA CONFORME	60
UNICO ESEMPLARE	32
TOT.	196

Fig. 3.6 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	22	5,6
COMANDI	52	13,2
MANUTENZIONE	21	5,3
POSTO DI LAVORO	24	6,1
RISCHI ELETTRICI	2	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	16	4,1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	5	1,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	109	27,6
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	144	36,3
TOTALE	395	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	7
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini di trasporto	6
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	4
	1.5.7	Rischi di esplosione	1
	4.2.4	Idoneità all'impiego	4
Totale			22
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	2
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	4
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	11
Totale			16

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	6
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	24
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	5
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	5
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	4
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
	3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	3
	4.2.1.3	Organi di comando dei movimenti (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	2
<b>Totale</b>			<b>52</b>
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	16
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
<b>Totale</b>			<b>21</b>
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	17
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	20
	3.1.3	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione (macchine mobili)	1
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	12
	4.1.2.2	Guide e vie di scorrimento (macchine per sollevamento)	1
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	20
	4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	10
	4.1.2.6 c)	Controllo dei movimenti	1
	4.1.2.6 e)	Controllo dei movimenti	1
	4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	24
	4.2.2	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	2
<b>Totale</b>			<b>109</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.1	Dispositivi di allarme	11
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	6
	1.7.3	Marcatura	14
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	66
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	5
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	3
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	1
	1.7.4.1	Principi generali di redazione e traduzione delle istruzioni	1
	1.7.4.2 c)	Istruzioni per l'uso – dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma	1
	1.7.4.2 q)	Istruzioni per l'uso – il metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria; se si può verificare un blocco, il metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza	1
	3.6.1	Iscrizioni, Segnalazione e avvertimento (macchine mobili)	2
	3.6.3 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili) - indicazioni vibrazioni	1
	4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	2
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	11
	4.4.1	Istruzioni per l'uso (Accessori di sollevamento)	2
	4.4.2 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - informazione su caratteristiche tecniche	5
	4.4.2 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) – contenuto registro di controllo	7
	4.4.2 c)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - raccomandazioni per l'uso, in particolare per ovviare alle insufficienze della visione diretta del carico da parte dell'operatore	1
	4.4.2 d)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) – indicazioni per prova prima della messa in funzione	2
<b>Totale</b>			<b>144</b>

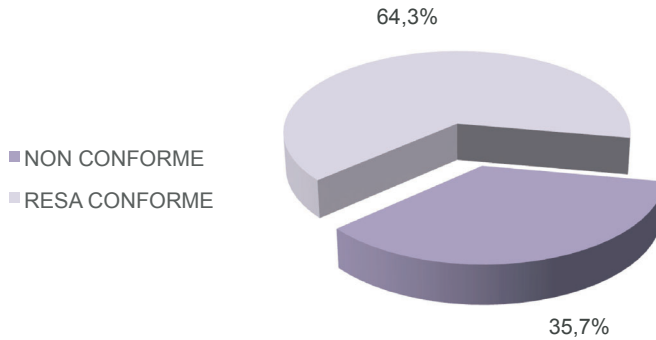
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	16
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	3
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	2
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	1
	4.1.2.7	Rischi dovuti ai carichi manipolati	1
	4.2.1.1	Posto di guida (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	1
Totale			24
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	5
Totale			5

Tab. 3.12 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Accessorio di sollevamento	1	3	0	0	0
Altre tipologie di apparecchi di sollevamento	0	2	3	1	0
Autogru	0	3	10	2	1
Caricatore per rottami	0	1	8	1	0
Gru a bandiera	0	0	2	2	0
Gru a cavalletto	0	0	2	0	0
Gru a Ponte	2	1	14	6	0
Gru a torre	3	4	16	12	1
Gru in postazione Fissa	0	0	1	0	0
Gru mobile portuale	0	1	2	1	0
Gru per legname	1	0	2	0	0
Gru per trattore	0	0	1	0	0
Gru su colonna	0	0	0	1	0
Gru su veicolo	1	6	32	8	1
Manipolatore	0	1	0	1	0
Puntone a soffitto	1	0	0	0	0

Tab. 3.13 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 148 - MACCHINE PER MOVIMENTAZIONE CONTINUA



RISULTANZE	N.
NON CONFORME	5
RESA CONFORME	9
UNICO ESEMPLARE	4
TOT.	18

Fig. 3.7 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	0	0
COMANDI	11	22
MANUTENZIONE	6	12
POSTO DI LAVORO	1	2
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	2
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	25	50
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	6	12
TOTALE	50	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	5
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
Totale			11
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	1
	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	4
Totale			6

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
	1.6.5	Pulitura delle parti interne (macchine contenenti sostanze o preparazioni pericolose)	1
Totale			6
POSTO DI LAVORO	4.2.3	Rischi dovuti alla caduta degli operatori. Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti di intervento (macchine per sollevamento)	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	9
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	4
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	3
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	4
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	3
Totale			1
Totale			25

Tab. 3.14 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Caricatore automatico	0	2	0
Coclea	0	2	1
Elevatore	0	1	1
Impianto per macinazione di terre argillose	1	0	0
Linea di carico	0	1	0
Miscelatore a coclea verticale	0	0	1
Palettier	1	0	0
Scaricatore automatico	0	1	0
Transilos	0	1	0
Trasportatore a coclea	0	1	0
Trasportatore a rulli misti	0	1	0
Trasportatore elevatore a tazze	0	1	0
Trasportatore magnetico	0	1	0
Trasportatore monorotaia	0	0	1

Tab. 3.15 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 150 - CARRELLI INDUSTRIALI

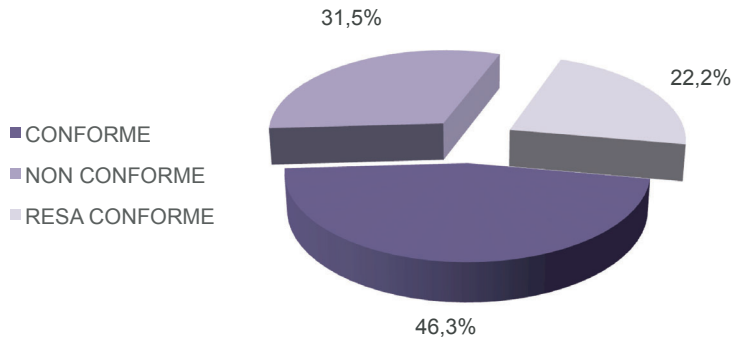


Fig. 3.8 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	0	0
COMANDI	20	18,5
MANUTENZIONE	1	0,9
POSTO DI LAVORO	11	10,2
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	3	2,8
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	0	0
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	30	27,8
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	43	39,8
TOTALE	108	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	4
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	14
	1.2.4	Dispositivo di arresto	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	Totale		20
MANUTENZIONE	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	2
Totale			3



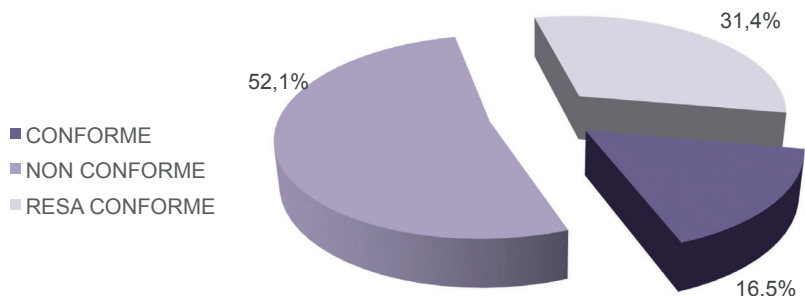
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
POSTO DI LAVORO	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	4
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	2
	6.3.3	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – inclinazione abitacolo anche durante i movimenti	1
	6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	3
	6.4.2	Comandi ai piani	1
<b>Totale</b>			<b>11</b>
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	10
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	3
	3.1.3	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione (macchine mobili)	1
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	4
	4.1.2.2	Guide e vie di scorrimento (macchine per sollevamento)	2
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	2
	4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	1
	4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	4
	4.2.2	Installazione guidata da funi	1
<b>Totale</b>			<b>30</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	4
	1.7.3	Marcatura	4
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	19
	3.6.1	Iscrizioni, Segnalazione e avvertimento (macchine mobili)	3
	3.6.2	Marcatura (macchine mobili)	1
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari	7
	4.4.2 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - contenuto registro di controllo	3
	6.5	Indicazioni / Marcatura nell'abitacolo (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	1
<b>Totale</b>			<b>43</b>

Tab. 3.16 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di carrelli	0	3	0	0
Carrello a forche frontali/muletto	6	5	0	19
Carrello automatico a guida laser senza conducente	0	1	0	0
Carrello commissionatore	0	1	1	0
Carrello elevatore a braccio telescopico	2	2	13	1
Carrello elevatore a forche con guidatore in piedi	0	3	0	1
Martinetti spostabili o mobili	0	1	0	0

Tab. 3.17 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 151 - MACCHINE PER CANTIERE E COSTRUZIONE



RISULTANZE	N.
CONFORME	31
NON CONFORME	98
RESA CONFORME	59
UNICO ESEMPLARE	18
TOT.	206

Fig. 3.9 Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	26	6,2
COMANDI	49	11,7
MANUTENZIONE	14	3,3
POSTO DI LAVORO	28	6,7
RISCHI ELETTRICI	3	0,8
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	6	1,4
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	174	41,5
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	19	4,5
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	100	23,9
TOTALE	419	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	9
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	16
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.4	Dispositivo di arresto	11
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	3
	3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	2
	3.3.3	Arresto dello spostamento (macchine semoventi)	1
	4.2.1.3	Organi di comando dei movimenti (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	1
Totale			49
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	5
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	5
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			14
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	3
Totale			3

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	2
	1.1.2.e)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	3
	1.1.4	Illuminazione	1
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione	1
	1.5.10	Rischi dovuti alle radiazioni	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	4
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	2
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	6
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	4
<b>Totale</b>			<b>26</b>
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	6
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	8
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	5
	3.4.1	Movimenti incontrollati	1
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	6
	3.4.4	Rischi connessi con la caduta di oggetti (macchine mobili)	2
<b>Totale</b>			<b>28</b>
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	5
	2.3	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	1
<b>Totale</b>			<b>6</b>
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	63
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	18
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	16
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	46
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	8
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	10
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	2
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	6
<b>Totale</b>			<b>174</b>
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	10
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	5
	3.4.2	Rischio di rottura durante il funzionamento (macchine mobili)	1
	4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	2
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	1
<b>Totale</b>			<b>19</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	14
	1.7.3	Marcatura	7
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	57
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	1
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	2
	1.7.4 d)	Requisiti scheda tecnica/ catalogo commerciale	1
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	3
	1.7.4.2 i)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata	1
	3.6.1	Segnalazione – avvertimento (macchine mobili)	2
	3.6.2	Marcatura (macchine mobili)	2
	3.6.3	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili)	3
	3.6.3 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari attrezzature intercambiabili / macchina di base)	3
	4.4.2 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - informazione su caratteristiche tecniche	2
	4.4.2 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) – contenuto registro di controllo	2
<b>Totale</b>			<b>100</b>

Tab. 3.18 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre macchine per cantiere e costruzione	2	15	0	9	0
Argano posa cavi	0	1	0	1	0
Autobetoniera	0	1	0	1	1
Autobetonpompa	0	3	0	0	0
Benna miscelatrice per calcestruzzo	3	4	0	1	0
Betoniera	0	0	0	3	0
Cesoia per tondini	0	2	0	3	0
Cubettatrici per pietre	0	2	0	1	0
Decespugliatore per la manutenzione stradale	0	0	0	1	0
Dumper	0	1	0	1	0
Escavatore	1	4	3	4	0
Escavatore compatto	0	2	0	2	0
Impastatrice per edilizia	0	4	0	1	0
Impianto di frantumazione	0	1	0	2	0
Intestatrice	0	2	0	0	0
Intonacatrice	0	1	0	1	0
Lucidacoste per la lavorazione di marmo, granito e pietre	0	0	0	3	0
Macchine per il taglio di pietra e muratura da cantiere	0	1	0	13	0
Macchine per la lavorazione del vetro	0	7	0	9	0
Miscelatore per edilizia	0	4	0	1	0
Molazza	0	0	0	4	0
Molazze	0	0	0	1	0
Pala caricatrice	1	4	0	0	0
Perforatrice	1	4	0	8	0
Perforatrice corredata di gru e cestello portapersona	0	0	0	1	0
Piegaferri	0	2	0	4	0
Piegaferro /cesoia combinata	0	0	0	5	0
Pompa per calcestruzzo	1	0	0	3	0
Pompa per calcestruzzo autocarrata	1	1	0	1	0
Rullo compattatore	0	3	0	0	0
Sega da suolo	0	1	0	1	0
Semirimorchio con cassone ribaltabile	1	3	0	0	0
Spargisale	1	1	0	0	0

Tab. 3.19 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

## CEN/TC 153 - MACCHINE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE

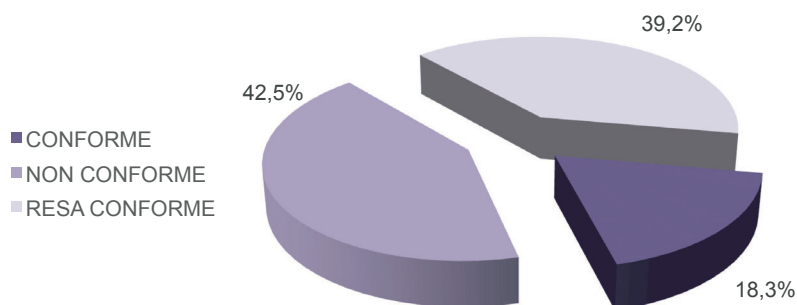


Fig. 3.10 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	15	4,2
COMANDI	34	9,6
MANUTENZIONE	14	3,9
POSTO DI LAVORO	3	0,8
RISCHI ELETTRICI	1	0,3
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	4	1,1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	212	59,6
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	4	1,1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	69	19,4
<b>TOTALE</b>	<b>356</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	2
	1.1.2.e)	Principi d'integrazione della sicurezza - obblighi imposti all'operatore dall'uso necessario o prevedibile delle attrezzature di protezione individuali	1
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	3
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	2
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	2
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	2
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	1
	2.1.1	Requisiti per macchine alimentari e per prodotti cosmetici o farmaceutici - Rischi di infezione, di malattia e di contagio	1
<b>Totale</b>			<b>15</b>

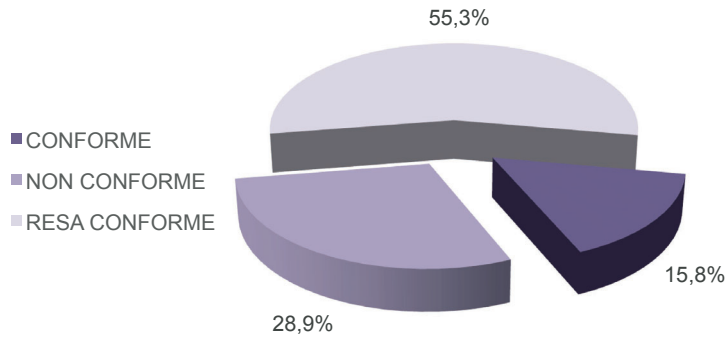
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	3
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	8
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.4	Dispositivo di arresto	9
	1.2.4.1	Dispositivo di arresto normale	1
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	3
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	3
Totale			34
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	6
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	3
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	4
Totale			14
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	2
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	1
Totale			3
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	2
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	2
Totale			4
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	87
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	29
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	9
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	45
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	6
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	27
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	4
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	2
Totale			212
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	3
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
Totale			4
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	3
	1.7.3	Marcatura	10
	1.7.4	Istruzioni	3
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	36
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	1
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	1
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	3
	1.7.4.1	Principi generali di redazione e traduzione delle istruzioni	1
	1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	1
	1.7.4.2 d)	Istruzioni per l'uso – una descrizione generale della macchina	1
	1.7.4.2 f)	Istruzioni per l'uso – una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;	1
	1.7.4.2 i)	Istruzioni per l'uso – informazioni in merito ai rischi residui	1
	1.7.4.2 m)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, le attrezzature di protezione individuale	1
	1.7.4.2 q)	Istruzioni per l'uso – il metodo operativo da rispettare in caso di infortunio o avaria; se si può verificare un blocco, il metodo operativo da rispettare per permettere di sbloccare la macchina in condizioni di sicurezza	2
	1.7.4.2 s)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni	1
	2.1	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine agroalimentari) - indicazioni per pulizia, disinfezione, risciacquatura	2
Totale			69

Tab. 3.20 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Affettatrice	0	1	0	0
Altre macchine per la lavorazione di prodotti alimentari	0	15	4	1
Altre tipologie di macchine da imballaggio	0	2	0	0
Cesoia	0	0	1	0
Coclea	0	1	0	0
Diraspapigiatrice	0	0	2	0
Diraspatrice	0	1	5	0
Estrusore per pasta	0	2	0	0
Formatrice	0	3	3	0
Formatrice per pane	0	5	3	0
Formatrice per pasta	0	1	1	0
Grattugia	0	1	1	0
Impastatrice	0	4	4	0
Linea di produzione	0	1	0	0
Linea di produzione dolci	0	3	3	0
Linea di produzione pasta e pane	0	0	1	0
Macchina Separa Cosce	0	1	0	0
Macchine astucciatrici e cartonatrici	0	1	0	0
Macchine mescolatrice	1	0	0	0
Macchine per la lavorazione della carne	1	5	7	0
Macchine per la lavorazione di frutta e verdura	0	7	2	0
Macchine per la lavorazione di pasta fresca e ripiena	0	7	2	0
Macchine per la produzione del vino	0	4	0	0
Macchine per la produzione di gelato	0	3	0	0
Macchine riempitrici	0	1	0	0
Macchine scuoiatrici, scotennatrici e asportatrici di membrane	0	3	0	0
Mescolatrice	0	1	0	0
Pompa per uva	0	0	3	0
Presse a membrana per uva	0	2	0	0
Sega a nastro per la lavorazione della carne	0	1	1	0
Sfogliatrice per panificazione e pasticceria	0	4	1	0
Spazzolatrice per forme di parmigiano	1	0	1	0
Spezzatrice	0	7	0	0
Spremiagrumi	0	1	0	0
Stampatrice	0	2	0	0
Taglierina	0	3	0	0
Taglierina per pane	0	2	1	0
Tritacarne	0	2	2	0
Tritacarne/Grattugia	0	0	1	0

Tab. 3.21 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 183 - MACCHINE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI



RISULTANZE	N.
CONFORME	6
NON CONFORME	11
RESA CONFORME	21
UNICO ESEMPLARE	6
TOT.	44

Fig. 3.11 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	4	5,5
COMANDI	11	15,1
MANUTENZIONE	3	4,1
POSTO DI LAVORO	6	8,2
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	35	47,9
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1	1,4
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	13	17,8
TOTALE	73	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.6	Rischi d'incendio	1
	1.5.7	Rischi di esplosione	1
Totale			4
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	6
	1.2.4	Dispositivo di arresto	2
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	1
Totale			11



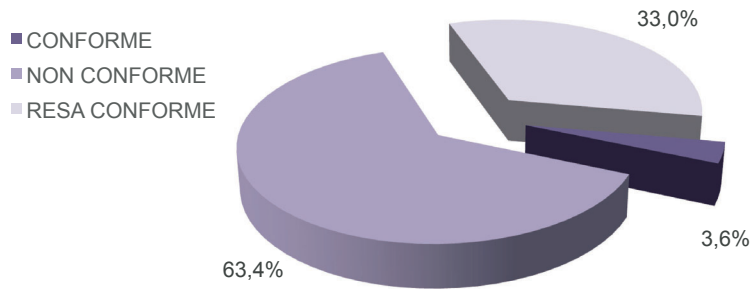
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			3
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	3
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	1
	3.2.3	Rischi di caduta	1
	6.3.1	Rischi dovuti ai movimenti del supporto del carico	1
Totale			6
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	17
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	5
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	8
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
Totale			35
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	4.1.2.8.4	Rischio di caduta del carico dal supporto del carico	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	9
	1.7.4.2 e)	Istruzioni per l'uso – i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;	1
	1.7.4.2 t)	Istruzioni per l'uso – le specifiche dei pezzi di ricambio da utilizzare, se incidono sulla salute e la sicurezza degli operatori	1
Totale			13

Tab. 3.22 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Compattatore scarrabile	0	2	0
Compattatore statico	1	1	1
Impianto per il trattamento dei rifiuti	2	5	2
Spazzatrice stradale	0	2	0
Veicolo raccolta rifiuti	0	18	4

Tab. 3.23 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 198 - MACCHINE PER STAMPA E LAVORAZIONE DELLA CARTA



RISULTANZE	N.
CONFORME	4
NON CONFORME	71
RESA CONFORME	37
UNICO ESEMPLARE	30
TOT.	142

Fig. 3.12 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	10	3,5
COMANDI	28	9,9
MANUTENZIONE	19	6,7
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	1	0,4
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	0,4
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	176	62
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	49	17,1
TOTALE	284	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	4
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
	1.5.6	Rischi d'incendio	2
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	2
Totale			10
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
Totale			1

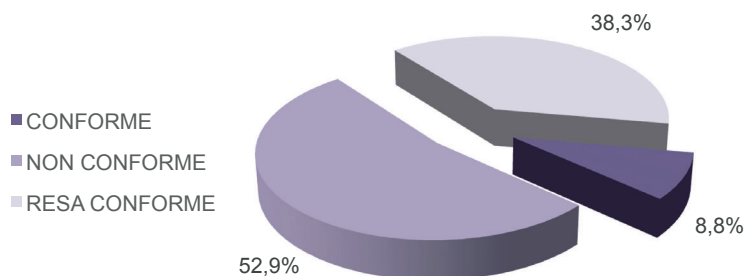
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	5
	1.2.3	Avviamento	2
	1.2.4	Dispositivo di arresto	12
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	6
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
Totale			28
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	14
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			19
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	74
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	25
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	20
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	26
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	2
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	19
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	1
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	7
Totale			176
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.3	Marcatura	5
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	33
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	3
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	1
	1.7.4.1	Principi generali di redazione e traduzione delle istruzioni	1
	1.7.4.2 l)	Istruzioni per l'uso – informazioni in merito ai rischi residui	1
	1.7.4.2 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo	1
Totale			49

Tab. 3.24 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Accoppiatrice per fogli	3	2
Altre macchine per la produzione e la finitura della carta	16	5
Altre macchine per la stampa e per la trasformazione della carta	9	9
Cucitrice a filo metallico per legatoria	1	1
Distruggi documenti	1	0
Fustellatrice	11	0
Incollatrice	2	1
Macchina da stampa Offset	4	0
Macchina da stampa per etichette	1	2
Macchine astucciatrici e cartonatrici	1	1
Macchine da stampa rotativa	3	0
Macchine per la stampa serigrafica	3	3
Macchine per la produzione di buste di carta	6	4
Piega-incollatrice	3	0
Piegatrice	3	2
Plastificatrice	1	1
Ribobinatrice	4	0
Stampatrice flessografica	9	5
Tagliaribobinatrice	3	13
Taglierina	4	1

**Tab. 3.25 - Elenco macchine e motivo della segnalazione**

## CEN/TC 200 - MACCHINE PER CONCERTA



RISULTANZE	N.
CONFORME	3
NON CONFORME	18
RESA CONFORME	13
UNICO ESEMPLARE	2
<b>TOT.</b>	<b>36</b>

Fig. 3.13 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	1	1,3
COMANDI	6	7,9
MANUTENZIONE	4	5,3
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	58	76,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	7	9,2
<b>TOTALE</b>	<b>76</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
<b>Totale</b>			<b>6</b>
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
<b>Totale</b>			<b>4</b>

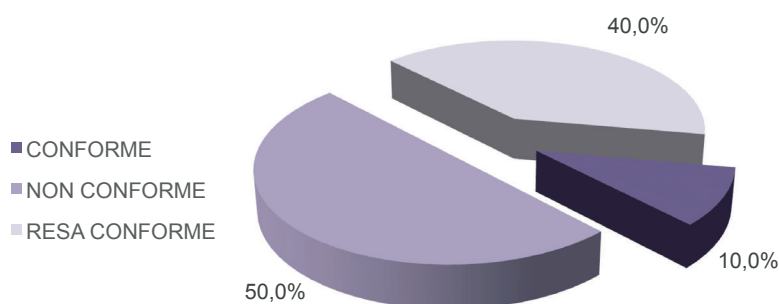
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	16
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	6
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	7
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	3
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	9
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	7
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	8
Totale			58

Tab. 3.26 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di macchine per conceria	4	2
Bottale	0	2
Essiccatoio sottovuoto	2	0
Macchine per la rifinitura a rullo	2	2
Pressa a piani mobili	0	1
Pressa rotativa per stirare e stampare	1	1
Rasatrice per pelli	2	1
Scarnatrice	2	0
Spaccatrice per pelli	5	2
Tamponatrice	2	2

Tab. 3.27 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

## CEN/TC 201 - MACCHINE PER CALZATURE E PELLETERIA



RISULTANZE	N.
CONFORME	3
NON CONFORME	15
RESA CONFORME	12
UNICO ESEMPLARE	1
<b>TOT.</b>	<b>31</b>

Fig. 3.14 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	4	5,8
COMANDI	15	21,7
MANUTENZIONE	3	4,3
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	2	3
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	36	52,2
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	9	13
<b>TOTALE</b>	<b>69</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	1
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
<b>Totale</b>			<b>4</b>
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	5
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	3
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	1
<b>Totale</b>			<b>15</b>

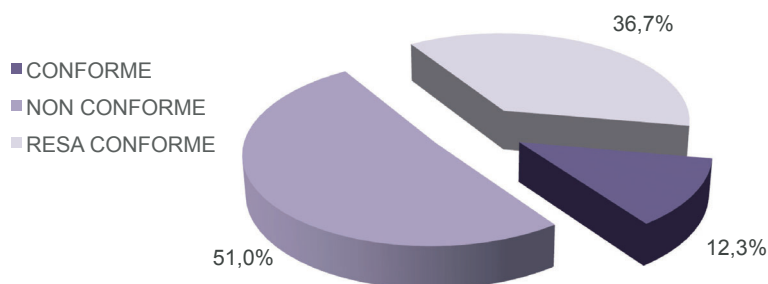
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
<b>Totale</b>			<b>3</b>
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	2
<b>Totale</b>			<b>2</b>
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	14
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	4
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	8
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	3
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	1
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	3
<b>Totale</b>			<b>36</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	8
<b>Totale</b>			<b>9</b>

Tab. 3.28 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Alimentatore automatico	1	0
Cambratrice	2	0
Essiccatoio a telai robotizzato	1	0
Fresatrice per tacchi	1	0
Fustellatrice	1	0
Garbasperoni	2	0
Garbatrice	0	1
Impianto rotativo finalizzato alla produzione di fondi per scarpe in poliuretano	1	0
Incollatrice	2	0
Linea di rifinitura a spruzzo	1	0
Macchina automatica bistazione per verniciatura a spruzzo di suole	1	0
Macchina da taglio	1	0
Macchina increna per guardolo	1	0
Macchina insellatrice a copiare per suole	1	0
Premonta-Monta per montaggio punta e tacco	1	0
Pressa per accoppiare fodera, tomaia e puntale	1	0
Pressa per il trasferimento a caldo di etichette termosaldabili	0	1
Pressasuola universale idraulica	1	0
Spazzolatrice	2	0
Stiratrice e ribattitrice automatica	0	1
Tagliastricie	1	1
Tavolo per la messa in forma della tomaia	1	0
Timbrasuola pneumatica	1	0

Tab. 3.29 - Elenco macchine e motivo della segnalazione



**CEN/TC 214 - MACCHINE TESSILI LAVAGGIO A SECCO LAVANDERIE INDUSTRIALI**

RISULTANZE	N.
CONFORME	12
NON CONFORME	50
RESA CONFORME	36
UNICO ESEMPLARE	24
<b>TOT.</b>	<b>122</b>

**Fig. 3.15 - Risultanze attività di sorveglianza**

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	11	4,5
COMANDI	32	13,2
MANUTENZIONE	5	2,1
POSTO DI LAVORO	1	0,5
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	0,4
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	145	59,9
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	47	19,4
<b>TOTALE</b>	<b>242</b>	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	2
	1.1.4	Illuminazione	1
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini di trasporto	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	4
	1.5.6	Rischi d'incendio	1
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	1
<b>Totale</b>			<b>11</b>

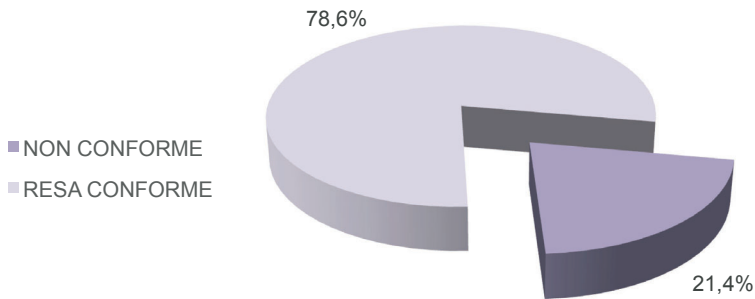
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	8
	1.2.3	Avviamento	3
	1.2.4	Dispositivo di arresto	10
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	3
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	3
	1.2.8	Software	1
Totale			32
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	2
Totale			5
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di scivolamento, inciampo o caduta	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	67
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	17
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	3
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	16
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	13
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	7
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	14
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	1
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	6
Totale			145
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	2
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	7
	1.7.3	Marcatura	3
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	31
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	1
	1.7.4.1	Principi generali di redazione e traduzione delle istruzioni	1
	1.7.4.2 r)	Istruzioni per l'uso – la descrizione delle operazioni di regolazione e manutenzione che devono essere effettuate dall'utilizzatore nonché le misure di manutenzione preventiva da rispettare	1
	1.7.4.2 s)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni	1
Totale			47

Tab. 3.30 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre macchine tessili	0	26	10
Altre tipologie di macchine per lavanderie industriali	0	0	1
Apriballe	1	0	1
Arrotolatrice per tessuti	1	8	0
Asciugatrice per lavanderie industriali	0	0	2
Carda	0	2	1
Cimatrice	0	2	0
Cucitrice	0	1	0
Filoroccatrice	0	2	0
Lavatrice per lavanderie industriali	0	2	2
Macchina per tintura tessuti	0	2	0
Macchina Stenditrice	0	1	0
Macchina visita tessuti	0	9	0
Macchine da stampa per tessuti	0	2	1
Macchine per la raccolta dei foraggi	0	1	0
Mangano	0	2	0
Orditoio	0	2	0
Ramosa	0	2	0
Roccatrice	0	2	0
Sfilacciatrice	0	2	0
Stenditrice per tessuti	0	3	0
Stiratrice /piegatrice per lavanderie industriali	0	1	1
Svolgipezze	0	0	2
Taglierina per tessuti	0	2	0
Telaio per tessitura	0	4	5
Trecciatrice	0	0	4

Tab. 3.31 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 271 - APPARECCHIATURE PER TRATTAMENTI DELLE SUPERFICI



RISULTANZE	N.
NON CONFORME	3
RESA CONFORME	11
UNICO ESEMPLARE	9
TOT.	23

Fig. 3.16 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	11	18
COMANDI	16	26,2
MANUTENZIONE	5	8,2
POSTO DI LAVORO	1	1,7
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	1,7
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	11	18
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	16	26,2
TOTALE	61	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.1.6	Requisiti Ergonomia	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	3
	1.5.6	Rischi d'incendio	2
	1.5.7	Rischi di esplosione	4
Totale			11
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	2
	1.2.3	Avviamento	2
	1.2.4	Dispositivo di arresto	6
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	3
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	1
Totale			16

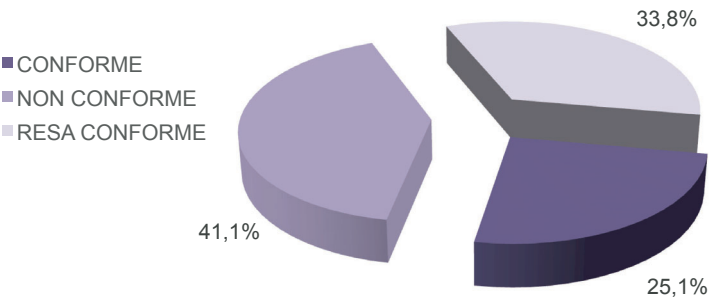
GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			5
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	5
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	3
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	2
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1
Totale			11
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	5
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	9
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	1
	1.7.4.2 i)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per il montaggio, l'installazione e il collegamento, inclusi i disegni e i diagrammi e i sistemi di fissaggio e la designazione del telaio o dell'installazione su cui la macchina deve essere montata	1
Totale			16

Tab. 3.32 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di apparecchiature per trattamenti delle superfici	3	4
Cabina di verniciatura	1	4
Granigliatrice	3	0
Impianto di verniciatura	1	3
Lavapezzi per uso industriale	1	1
Verniciatrice	2	0

Tab. 3.33 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

CEN/TC 98 - PIATTAFORME DI SOLLEVAMENTO



RISULTANZE	N.
CONFORME	55
NON CONFORME	90
RESA CONFORME	74
UNICO ESEMPLARE	12
TOT.	231

Fig. 3.17 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	12	2,8
COMANDI	71	16,6
MANUTENZIONE	7	1,6
POSTO DI LAVORO	64	15
RISCHI ELETTRICI	2	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	4	0,9
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	24	5,6
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	109	25,5
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	135	31,5
TOTALE	428	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	1
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	2
	1.1.4	Illuminazione	1
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini di trasporto	1
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	2
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	2
	3.5.1	Rischi dovuti alla batteria d'accumulatori	2
	4.2.4	Idoneità all'impiego	1
Totale			12
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	2
Totale			2

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	7
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	26
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	15
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
	3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	2
	3.3.4	Requisiti per lo spostamento delle macchine con conducente a piedi	1
	4.2.1.3	Organi di comando dei movimenti (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	1
	6.2.1	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone - (caratteristiche generali)	7
	6.2.2	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – requisiti per macchina spostabile con l'abitacolo in posizione diversa da quella di riposo	3
	6.2.3	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – (requisiti velocità movimento abitacolo)	3
Totale			71
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	2
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	3
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			7
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	17
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	4
	4.2.1.1	Posto di guida (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	2
	6.3.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – punti di ancoraggio DPI	6
	6.3.2	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – requisiti contro apertura inopinata botole/ porte	2
	6.3.3	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – inclinazione abitacolo anche durante i movimenti	20
	6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	13
Totale			64
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	16
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	4
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	2
Totale			24
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	3
	1.7.1	Dispositivi di allarme	2
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	4
	1.7.3	Marcatura	12
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	72
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	2
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	5
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	1
	1.7.4 h)	Istruzioni per l'uso – requisiti per la redazione e la presentazione per utilizzatori non professionali	1
	1.7.4.2 f)	Istruzioni per l'uso – una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;	1
	1.7.4.2 g)	Istruzioni per l'uso – una descrizione dell'uso previsto della macchina	1
	3.1.2	Illuminazione (macchine semoventi)	1
	3.6.1	Segnalazione – avvertimento (macchine mobili)	2
	3.6.2	Marcatura (macchine mobili)	1
	3.6.3 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili) - indicazioni vibrazioni	1
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	4
	4.4.2	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento)	2
	4.4.2 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - informazione su caratteristiche tecniche	7
	4.4.2 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - contenuto registro di controllo	6
	6.5	Indicazioni / Marcatura nell'abitacolo (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	6
Totale			135

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	22
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	17
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	1
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	10
	4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	2
	4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	6
	6.1.2	Resistenza meccanica (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	11
	6.1.3	Controllo delle sollecitazioni per gli apparecchi mossi da un'energia diversa dalla forza umana (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	40
Totale			109
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	4
Totale			4

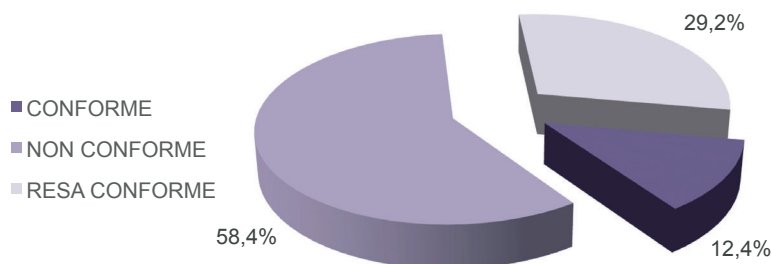
Tab. 3.34 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di piattaforme di sollevamento	0	3	0	1	0
Montaferetri	0	1	0	0	0
Montaferetri/ Piattaforma Sollevamento Persone	0	0	1	0	0
Parcheggiatore automobili	1	1	0	0	0
Piattaforma autosollevante su colonne	0	1	0	0	0
Piattaforma di lavoro elevabile (gru + cesta)	0	0	7	0	0
Piattaforma di lavoro elevabile condotta a mano	0	0	8	1	0
Piattaforma di lavoro elevabile montata su veicolo	2	10	28	9	0
Piattaforma di lavoro elevabile semovente	2	9	72	5	0
Ponte sollevatore per autoveicoli	0	0	0	3	4
Ponte sollevatore per forme di parmigiano	0	0	0	2	0
Sponda caricatrice per merci	1	1	0	1	0
Tavola elevatrice	0	0	2	0	0

Tab. 3.35 - Elenco macchine e motivo della segnalazione



## ALTRE TIPOLOGIE



RISULTANZE	N.
CONFORME	20
NON CONFORME	94
RESA CONFORME	47
UNICO ESEMPLARE	38
TOT.	199

Fig. 3.18 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	29	7,3
COMANDI	52	13
MANUTENZIONE	19	4,8
POSTO DI LAVORO	7	1,8
RISCHI ELETTRICI	2	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	6	1,5
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	174	43,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	5	1,3
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	106	26,5
TOTALE	400	

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	3
	1.1.3	Materiali e prodotti	3
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione	2
	1.5.10	Rischi dovuti alle radiazioni	1
	1.5.11	Rischi dovuti alle radiazioni esterne	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	4
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	2
	1.5.6	Rischi d'incendio	3
	1.5.7	Rischi di esplosione	4
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	4
Totale			29

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	8
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	15
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.4	Dispositivo di arresto	8
	1.2.4.4	Assemblaggi di macchine	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	9
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	2
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	4
	1.2.8	Software	1
Totale			52
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	4
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	7
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	7
Totale			19
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	4
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento o rovesciamento laterale (macchine mobili)	2
	6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	1
Totale			7
RISCHI ELETTRICI	1.5.2	Rischi dovuti all'elettricità statica	2
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	4
	1.3.6	Rischi dovuti alle variazioni di velocità di rotazione degli utensili	1
	2.3	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	1
Totale			6
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	85
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	21
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	12
	1.3.8.1	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili di trasmissione	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	27
	1.4.2	Requisiti particolari per le protezioni	1
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	4
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	9
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	4
	1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	2
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	5
Totale			174
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	1
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	4
Totale			5
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.1	Informazioni e avvertenze sulla macchina	1
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	7
	1.7.3	Marcatura	16
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	63
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	2
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	1
	1.7.4 d)	Requisiti scheda tecnica/ catalogo commerciale	1
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	9
	1.7.4.2 k)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori	2
	1.7.4.2 m)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, le attrezzature di protezione individuale	1
	1.7.4.2 s)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni	1
	1.7.4.2 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo	1
Totale			106

Tab. 3.36 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Abbattefumo fumi	0	0	0	1	0
Agitatore	0	1	0	0	0
Aspo devolgitore - preraddrizzatore	0	1	0	0	0
Assemblatrice per cornici	0	1	0	0	0
Attrezzatura saldatura giranti	0	1	0	0	0
Avvolgitore fili di rame da banco	0	2	0	0	0
Banco assemblaggio valvole	0	0	0	2	0
Banco controllo e montaggio spessori	0	1	0	0	0
Banco lavoro per elettrofresatrice per legno	0	1	0	1	0
Banco piantaggio raccordi	0	0	0	1	0
Banco prova valvole	0	0	0	1	0
Battipista con argano girevole	0	1	0	0	0
Bobinatrice per cavi elettrici	0	1	0	0	0
Bobinatrice per fili	0	1	0	0	0
Braccio gru per carrello elevatore	0	0	0	1	0
Brasiera Multifunzione a Gas	0	1	0	0	0
Bumper	0	0	1	0	0
Cabina per carrelli elevatori	0	0	0	1	0
Cabochonatrice combinata	0	0	0	1	0
Carica essiccatore automatico	0	0	0	1	0
Caricatore anteriore per trattore agricolo	0	1	0	0	0
Cassone scarrabile portarifiuti con tetto sollevabile	0	1	0	0	0
Cavalletto alza bobine	0	1	0	0	0
Centro di lavorazione computerizzato per la produzione di scope e spazzole	0	1	0	5	0
Centro di taglio al plasma	0	1	0	0	0
Cernitrice automatica per provette	0	1	0	0	0
Cestello per carrello elevatore a forche	1	1	0	0	0
Chiodatrice multipla per bobine	0	0	0	1	0
Compattatore per rotoli di ovatta	1	0	0	0	0
Costola sensibile	0	1	0	0	0
Pressa Formatura	0	0	0	1	0
Depuratore mobile	0	0	0	2	0
Elevatore	0	1	0	0	0
Fustellatrice semiautomatica per turaccioli di sughero	0	1	0	0	0
Griglia Verticale Oleodinamica	0	1	0	0	0
Guida antifuortunistica per toupie	0	1	0	0	0
Idropulitrice	0	0	0	0	1
Impianto automatico di autolavaggio e asciugatura	0	1	0	0	0

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Impianto automatico per la saldatura di longheroni	0	1	0	0	0
Impianto complesso per caffè	0	0	0	1	0
Impianto di Aspirazione	0	1	0	2	0
Impianto di depurazione fumi	0	1	0	0	0
Impianto di estrusione per alluminio	0	1	0	0	0
Impianto di frantumazione per materiali metallici	0	1	0	0	0
Impianto di lavaggio per auto	0	1	0	1	0
Impianto di saldatura per la realizzazione rotoli di rete elettrosaldata	0	1	0	0	0
Impianto di schiumatura automatico (per la produzione di articoli in poliuretano carosello stampi, macchina schiumatrice e robot manipolatore)	1	0	0	0	0
Impianto di sollevamento e rovesciamento di carrelli	0	1	0	0	0
Impianto di vagliatura inerti	0	0	0	1	0
Impianto formazione kit spingiacqua	0	1	0	0	0
Impianto per la saldatura di elementi radianti in alluminio pressofuso	0	1	0	0	0
Impianto riciclaggio vetri	0	1	0	0	0
Impianto semiautomatico per saldatura bocchettoni	0	0	0	1	0
Isola di saldatura traversa sedile bambino	0	1	0	0	0
Laminatoio a rulli	0	0	0	1	0
Lavacassonetti	0	0	0	1	0
Lavatappeti	0	1	0	0	0
Legatrice automatica di testate	0	1	0	0	0
Linea automatica assemblaggio telai cassette di frutta	0	0	0	1	0
Linea automatica per assemblaggio di contenitori (bidoni metallici)	0	1	0	0	0
Linea automatica per lavorazione delle fiale	0	0	0	1	0
Linea automatica per produzione lampade incandescenti	0	0	0	1	0
Linea di assemblaggio marcatura capocorda	0	1	0	0	0
Linea di Asservimento Bobinatura e Controllo Prodotto Assemblato	0	1	0	0	0
Linea di chiodatura pallet	0	5	0	0	0
Linea di lavoro smaltatura filo di rame	0	1	0	0	0
Linea per taglio di lamierini per trasformatori	0	1	0	0	0
Linea per test iniettori	0	0	0	1	0
Linea produzione pannelli in fibre minerali	0	1	0	0	0
Macchina avvolgitrice lineare da tavolo per produzione trasformatori elettrici	0	0	0	1	0
Macchina Batti Dischi	0	1	0	0	0
Macchina benda/sbenda per tubi idraulici in gomma	0	1	0	0	0
Macchina guainatrice per tubazioni gas flessibili	0	1	0	0	0

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Macchina inserimento raccordi + aggraffatura	0	1	0	0	0
Macchina levaghiaccio	0	0	0	1	0
Macchina manuale per montaggio cerniere Lavatrice/asciugatrice	0	1	0	0	0
Macchina per l'incollaggio in automatico delle pedane su tappeto interno automobili	1	0	0	0	0
Macchina per la composizione di strisce depilatorie	1	0	0	0	0
Macchina per la messa in tensione di cinghie da applicare a i divani	0	1	0	0	0
Macchina per la produzione di assorbenti	0	1	0	0	0
Macchina per la produzione di chiodi	0	1	0	0	0
Macchina per la produzione di strisce depilatorie	0	1	0	0	0
Macchina per movimentazione tenditori ed asservimento automatico a forno	0	1	0	0	0
Macchina per pastiglie freni a disco	0	1	0	0	0
Macchina per piantaggio viti per piedi di divani	0	1	0	0	0
Macchina per saldature longitudinali	0	1	0	0	0
Macchina per sollevamento trasporto e riempimento bombole	0	0	0	1	0
Macchina pneumatica per spalmatura manuale di resina, poliestere, gel	0	1	0	0	0
Macchina premontaggio coppe	0	1	0	0	0
Macchina semiautomatica per serigrafia	0	1	0	0	0
Macchina tranciatura aletta (macchina per tranciatura di profili di polipropilene con anima di acciaio ed alluminio)	0	1	0	0	0
Macchine di controllo	0	1	0	0	0
Manigliatrice automatica	0	0	0	1	0
Matassatore (per cavi di rame nudi o rivestiti)	0	1	0	0	0
Matassatrice (avvolgitore di cavi elettrici, funi acciaio, tubi gomma)	0	0	0	1	0
Mescolatore per lavorazione di prodotti chimici	0	0	0	1	0
Navetta a Batteria	0	1	0	0	0
Occhiellatrice perforante (macchina per applicazione di minuteria metallica su carta, cartone, materiale plastico, pelle)	0	0	0	1	0
Piattaforma portapersona per gru	0	0	2	1	0
Ponte Fisso di Bonifica	0	1	0	0	0
Pressa pneumatica per cuscini	0	0	0	1	0
Prorzionatore a rapporto variabile per spruzzo di schiuma poliuretana	0	0	0	1	0
Pulisci pannelli	0	0	0	1	0
Puntatrice	0	2	0	0	0
Quasi-macchina Goffatrice	0	1	0	0	0
Radiocomando	0	1	0	0	0
Rasaghiaccio	0	1	0	0	0
Raschia ungiteglie	0	0	0	1	0

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Rettificatrice lucidatrice per matalacrilato	0	0	0	1	0
Ribobinatrice per nastri di alluminio	0	1	0	0	0
Riempimento a testa per coltivazione funghi	0	1	0	0	0
Rivettatrice	0	6	0	1	0
Saldatrice ad ultrasuoni	0	0	0	1	0
Saldatrice semi automatica	0	0	0	1	0
Saldatrici a resistenza	0	2	0	0	0
Semirimorchio a rampe posteriori	0	1	0	0	0
Semirimorchio ribaltabile per container con rotocella estraibile per scarico materiale	0	1	0	0	0
Sfaldatore di balle di bottiglie plastica con nastro elevatore per recupero	1	0	0	0	0
Sistema di prova ammortizzatori per caratterizzazione a fatica	0	0	0	1	0
Smontagomme	0	0	0	0	13
Spalmatrice meccanica x colle poliuretaniche su pannelli truciolato	0	1	0	0	0
Spelatrice automatica per cavi	0	0	0	1	0
Spiumatrice	0	0	0	1	0
Spolatrice per fili metallici	0	0	0	1	0
Struttura di Protezione in caso di ribaltamento (ROPS)	0	0	1	1	0
Supporto elettromagnetico per trapani	0	1	0	0	0
Svolgitore cavi elettrici	0	0	0	1	0
Taglia, pela e aggraffia cavi	0	1	0	0	0
Tagliacorpino elettrico	0	0	0	1	0
Taglierina	0	1	0	0	0
Termoplastificatrice (macchina per trasferimento film plastico su supporto cartaceo)	0	0	0	1	0
Testata di resinatura e accoppiamento combinata con sezione di svolgimento tessuti	0	1	0	0	0
Tester per circuiti stampati	0	1	0	0	0
Trasferta passo pellegrino lavaggio. Soffiatura aria compressa e Asciugatura motori	1	0	0	0	0
Trituratore per sanitari	0	0	0	0	3
Verifica pneumatici in pressione	0	1	0	1	0

Tab. 3.37 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

Si riportano di seguito le tabelle riferite alle tipologie di macchine per le quali risulta pervenuto un numero di segnalazioni inferiore a 25. Le tabelle riassumono gli esiti espressi dall'Autorità di sorveglianza, per poi riportare in dettaglio, per gruppi di RES, i requisiti di sicurezza che sono risultati non conformi o resi conformi e l'elenco delle macchine, comprensivo degli unici esemplari.

TC 10/1	ASCENSORI MONTACARICHI SCALE E MARCIAPIEDI MOBILI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		4	36,4	6	54,5	1	9,1	11

Tab. 3.38 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
COMANDI	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
MANUTENZIONE	1.6.4	Intervento dell'operatore	2
<b>Totale</b>			<b>2</b>
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	1
	6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	1
<b>Totale</b>			<b>2</b>
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	2
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
<b>Totale</b>			<b>7</b>
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	5
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	1
<b>Totale</b>			<b>6</b>

Tab. 3.39 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza
Montascale a piattaforma per disabili	0	2
Nastro Trasportatore per impianto sciistico	1	1
Piattaforma di trasporto / montacarichi da cantiere	1	2

Tab. 3.40 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 123	LASER ED APPARECCHIATURE LASER	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		0	0	1	50	1	50	2

Tab. 3.41 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
<b>SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI</b>	1.7.1	Informazioni e avvertenze sulla macchina	1
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	1
	1.7.4.2 e)	Istruzioni per l'uso – i disegni, i diagrammi, le descrizioni e le spiegazioni necessari per l'uso, la manutenzione e la riparazione della macchina e per verificarne il corretto funzionamento;	1
	1.7.4.2 k)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori	1
	1.7.4.2 m)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni sulle misure di protezione che devono essere prese dall'utilizzatore, incluse, se del caso, le attrezzature di protezione individuale	1
	1.7.4.2 s)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la regolazione e la manutenzione, incluse le misure di protezione che dovrebbero essere prese durante tali operazioni	1
	1.7.4.2 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo	1
<b>Totale</b>			<b>9</b>

Tab. 3.42 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Macchina da taglio laser per lastre metalliche	1	1

Tab. 3.43 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 149 APPARECCHIATURE PER IMMAGAZZINAMENTO AUTOMATICO	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	1	100	0	0	1

Tab. 3.44 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.5	Selezione del modo di comando o di funzionamento	1
<b>Totale</b>			<b>2</b>
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	2
<b>Totale</b>			<b>3</b>
POSTO DI LAVORO	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	1
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	2
<b>Totale</b>			<b>3</b>
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	2
<b>Totale</b>			<b>2</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4.2 k)	Istruzioni per l'uso – le istruzioni per la messa in servizio e l'uso della macchina e, se necessario, le istruzioni per la formazione degli operatori	1
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	1
<b>Totale</b>			<b>2</b>

Tab. 3.45 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine



TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale
Macchine per palletizzare, depalletizzare e assicurare il carico al pallet	0	1
Magazzino automatico	1	1
Trasloelevatore	0	1

Tab. 3.46 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

**Nota:** 2 delle macchine elencate sono unici esemplari.

TC 168 CATENE FUNI CINGHIE E ACCESSORI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	2	18,2	3	27,3	6	54,5	11

Tab. 3.47 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	4.1.2.6 e)	Controllo dei movimenti	3
Totale			3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	1
	4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	2
	4.4.1	Istruzioni per l'uso (Accessori di sollevamento)	3
Totale			7

Tab. 3.48 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Accessorio di sollevamento	1	2	1	4
Forca per sollevamento lamiera	0	1	0	0

Tab. 3.49 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 182 SISTEMI DI REFRIGERAZIONE E POMPE DI CALORE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	5	83,3	1	16,7	6

Tab. 3.50 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
Totale			1
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	3
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	2
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
Totale			6
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	5
Totale			6

Tab. 3.51 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Banco refrigerante	0	0	1
Cella frigorifera	0	1	0
Essiccatoio a ventilazione forzata	0	0	1
Forno industriale di essiccazione	1	0	0
Gruppo refrigeratore	0	0	1
Macchina per la produzione di ghiaccio	0	1	0
Refrigeratore d'acqua monoblocco con condensazione ad aria	0	1	0

Tab. 3.52 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

ATTREZZATUR PER TC 186 PROCESSI TERMICI INDUSTRIALI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0		3		3		6

Tab. 3.53 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.4	Dispositivo di arresto	1
Totale			1
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
Totale			2
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	1
Totale			1
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	6
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	1
Totale			8
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	2
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	2
Totale			4

Tab. 3.54 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Forno di polimerizzazione	1	0
Forno di polimerizzazione a raggi ultravioletti	0	2
Forno elettrico	1	0
Forno elettrico ventilato riscaldamento corone	1	0
Forno Industriale continuo a nastro trasportatore di saldobrasatura	1	0
Forno per cottura materiali ceramici	1	0
Impianto automatico rinvenimento dischi freni	1	0
Impianto galvanico	1	0
Linea di tempra per nastri d'acciaio	1	0

Tab. 3.55 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

**Nota:** 3 delle macchine elencate sono unici esemplari.

TC 188 NASTRI TRASPORTATORI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	2	40	3	60	5

Tab. 3.56 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	2
Totale			3
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	6
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	1
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
Totale			10
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	2
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			3

Tab. 3.57 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Infortunio non mortale
Linea di carico/scarico forni	1
Nastro Trasportatore	8
Rulliera motorizzata	2

Tab. 3.58 Elenco macchine e motivo della segnalazione

**Nota 1:** 5 delle macchine elencate sono unici esemplari

**Nota 2:** nel precedente Rapporto erano stati inclusi nel TC 188 anche i nastri trasportatori per impianti sciistici, ora correttamente ricollocati all'interno del TC 10/1

TC 192 ATTREZZATURE ANTI INCENDIO	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	0	0	1	100	1

Tab. 3.59 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			1

Tab. 3.60 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Verifica periodica
scala rotante automatica girevole/gru	1

Tab. 3.61 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 196    MACCHINE PER SCAVI SOTTERRANEI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	1	50	1	50	0	0	2

Fig. 3.62 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
Totale			1
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	1
	3.4.4	Rischi connessi con la caduta di oggetti (macchine mobili)	1
Totale			2

Tab. 3.63 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

**Nota:** i requisiti sopra elencati si riferiscono a due macchine prodotte in unico esemplare ed elencate nella tabella sottostante.

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALE
	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre macchine per cantiere e costruzione	1
Armatura per galleria	1
Cassero per rivestimento galleria autoreggente	1

Tab. 3.64 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 197    POMPE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	1	33,3	2	66,7	0	0	3

Tab. 3.65 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			1

Tab. 3.66 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALE	
	Infortunio mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Idropulitrice	1	0
Moto pompa carrellata	0	1

Tab. 3.67 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 202 MACCHINE PER FONDERIA	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	11	73,3	4	26,7	15

Tab. 3.68 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	4
Totale			5
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	3
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	2
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
Totale			13
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	4
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	4
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	6
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	3
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	5
Totale			22
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	7
Totale			7

Tab. 3.69 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di macchina per fonderia	0	4	2
Fonditrice	0	0	1
Macchina per pressocolata	0	1	2
Macchina per pressofusione	1	0	1
Soffiatrice per anime	0	1	4

Tab. 3.70 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

**Nota:** una delle macchine elencate è un unico esemplare.

TC 255 UTENSILI A MANO NON ELETTRICI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	2	33,3	1	16,7	3	50	6

Tab. 3.71 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.9	Rischi dovuti alle vibrazioni	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	1
	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	3
Totale			5

Tab. 3.72 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Inffortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Cesoia portatile per vergella e tondini in acciaio	1	0
Perforatore pneumatico manuale	0	1
Smicatrice	1	0
Trivella	1	0

Tab. 3.73 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 256 VEICOLI E INSTALLAZIONI FERROVIARIE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	1	14,2	3	42,9	3	42,9	7

Tab. 3.74 Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	6.2.2	Dispositivi di comando macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone – requisiti per macchina spostabile con l'abitacolo in posizione diversa da quella di riposo	1
Totale			3
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
Totale			1
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	1
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	2
	6.3.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – punti di ancoraggio DPI	1
	6.3.2	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – requisiti contro apertura inopinata botole/ porte	1
Totale			5

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	2
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	1
	4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	2
	6.1.2	Resistenza meccanica (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	1
	6.1.3	Controllo delle sollecitazioni per gli apparecchi mossi da un'energia diversa dalla forza umana (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	1
<b>Totale</b>			<b>7</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.1	Dispositivi di allarme	1
	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	4
<b>Totale</b>			<b>6</b>

Tab. 3.75 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Verifica periodica
Caricatore ferroviario	1	2
Morsetto Tendi Rotaie Idraulico	1	0
Motocarrello ferroviario attrezzato con gru e piattaforma di lavoro elevabile	0	1
Ponte di tesatura - carro ponte per la costruzione e la manutenzione di linee di trazione elettrica ferroviaria, tranviaria e metropolitana.	1	0

Tab. 3.76 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 270 MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	2	66,7	1	33,3	3

Tab. 3.77 Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	5
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	4
<b>Totale</b>			<b>9</b>

Tab. 3.78 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Generatore di corrente	4

Tab. 3.79 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

**Nota:** 1 delle macchine in elenco è stata prodotta in unico esemplare.

TC 274 ATTREZZATURE AEROPORTUALI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	1	50	1	50	2

Tab. 3.80 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
Totale			1
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	2
Totale			2
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 e)	Istruzioni per l'uso – prescrizioni di montaggio volte a ridurre il rumore e le vibrazioni prodotti	1
Totale			1

Tab. 3.81 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Infortunio non mortale
Nastro Trasportatore	1
Trattore Elettrico	1

Tab. 3.82 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 322 APPARECCHIATURE PER PRODURRE E SAGOMARE METALLI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	2	50	0	0	2	50	4

Tab. 3.82 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	2
Totale			2
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			3
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	2
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	5
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	3
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	3
Totale			11
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			2

Tab. 3.83 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre apparecchiature per produrre e sagomare metalli	1	1
Linea di produzione tubi	3	0
Linea profilatura tubi	2	0

Tab. 3.84 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

**Nota:** 4 delle macchine elencate sono unici esemplari.



TC 33 PORTE MOTORIZZATE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	3	100	0	0	3

Tab. 3.85 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
COMANDI	1.2.4	Dispositivo di arresto	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	4
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	1
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1
Totale			6
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			3

Tab. 3.86 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale
Porta ad ante traslanti	1	0
Porta ad impacchettamento	1	0
Porta girevole motorizzata	0	1
Porta pedonale scorrevole	1	0

Tab. 3.87 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 61 UTENSILI PORTATILI ELETTRICI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	3	50	2	33,3	1	16,7	6

Tab. 3.88 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
ALTRI RISCHI	1.5.6	Rischi d'incendio	2
	1.5.7	Rischi di esplosione	1
Totale			3
COMANDI	1.2.3	Avviamento	2
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
Totale			3
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 h)	Istruzioni per l'uso – requisiti la redazione e la presentazione per utilizzatori non professionali	1
Totale			2

Tab. 3.89 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Infortunio non mortale
Frullatore	1
Macinadosa caffè	1
Pistola Termica	1

Tab. 3.90 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC 61F UTENSILI PORTATILI ELETTRICI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	5	55,6	2	22,2	2	22,2	9

Tab. 3.91 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	1
Totale			1
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	2
Totale			2
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	2
Totale			2

Tab. 3.92 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Inffortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Molatrice elettrica trasportabile	0	1
Sega a nastro trasportabile	0	1
Smerigliatrice angolare	0	1
Troncatrice trasportabile	1	0

Tab. 3.93 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC SS H10 MACCHINE PER CUCIRE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	1	50	0	0	1	50	2

Tab. 3.94 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			2

Tab. 3.95 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Macchina per cucire	1

Tab. 3.96 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

TC SS I24 VENTILATORI INDUSTRIALI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOTALE
	N.	%	N.	%	N.	%	N.
	0	0	2	100	0	0	2

Tab. 3.97 - Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	DESCRIZIONE	N.
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	1
<b>Totale</b>			<b>1</b>
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	2
<b>Totale</b>			<b>2</b>

Tab. 3.98 - Non conformità per gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale
Unità di trattamento aria	0	1
Ventilatore industriale	1	0

Tab. 3.99 - Elenco macchine e motivo della segnalazione

