

9° RAPPORTO

INAIL

sull'attività di sorveglianza del mercato
ai sensi del d.lgs. 17/2010 per i prodotti
rientranti nel campo di applicazione
della Direttiva Macchine

2017



COLLANA RICERCHE

9° RAPPORTO

INAIL

sull'attività di sorveglianza del mercato
ai sensi del d.lgs. 17/2010 per i prodotti
rientranti nel campo di applicazione
della Direttiva Macchine

2017

Pubblicazione realizzata da

Inail

Dipartimento innovazione tecnologica e sicurezza degli impianti,
prodotti e insediamenti antropici

Autori

Sara Anastasi¹
Francesca Ceruti¹
Patrizia Di Stefano²
Andrea Farinella¹
Fabio Giordano¹
Tiziano Giulimondi¹
Luigi Monica¹

Collaborazione

Daniela Gaetana Cogliani¹

¹ Inail, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici

² Inail, Direzione centrale risorse umane

per informazioni

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

© 2017 Inail

Gli autori hanno la piena responsabilità delle opinioni espresse nella pubblicazione, che non vanno intese come posizioni ufficiali dell'Inail.
Distribuita gratuitamente. Vietata la vendita e la riproduzione con qualsiasi mezzo.
È consentita solo la citazione con l'indicazione della fonte.

ISBN 978-88-7484-577-4

Tipolitografia Inail - Milano, ottobre 2017

INDICE

Introduzione

1° Capitolo	Quadro generale delle segnalazioni di presunta non conformità e risultanze degli accertamenti tecnici	9
1.1	Segnalazioni di presunta non conformità	11
1.2	Motivo delle segnalazioni di presunta non conformità	14
1.3	Risultanze degli accertamenti tecnici	21
1.3.1	I dati complessivi	21
1.3.2	I dati per gruppi di requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute (RES)	38
1.4	Costruttori per area di provenienza	46
1.5	Sorveglianza del Mercato per le macchine in allegato IV	49
1.6	Classificazione dei RES in gruppi	53
2° Capitolo	Analisi delle segnalazioni di presunta non conformità e delle risultanze degli accertamenti tecnici per Regione	55
2.1	Panoramica dell'attività di sorveglianza per regione	57
2.2	Analisi dettagliata per singola regione	60
3° Capitolo	Analisi delle risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina	93
3.1	Panoramica dell'attività di sorveglianza per tipologia di macchina	95
3.2	Analisi dettagliata per tipologia di macchina	98

INTRODUZIONE

L'Inail, in base a quanto previsto dal comma 2 dell'art. 6 del d.lgs. 17/2010 (ex comma 2 dell'art. 7 del d.p.r. 459/96), conduce attività di accertamento tecnico in supporto all'autorità italiana preposta alla sorveglianza del mercato (Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali). In particolare, all'intero del Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici di Inail è istituita la sezione tecnico scientifica accertamenti tecnici, che coordina a livello nazionale le attività di valutazione della conformità di macchine, impianti, apparecchi e prodotti ai requisiti di sicurezza prescritti dalle disposizioni legislative di recepimento delle direttive di prodotto applicabili.

La banca dati che Inail ha negli anni composto per gestire le informazioni relative a detta attività di accertamento tecnico rappresenta una sintesi di tutte le informazioni su cui si fonda il processo di sorveglianza del mercato e costituisce, pertanto, un insostituibile strumento di analisi e monitoraggio, offrendo indirizzi e supporto a tutti i soggetti coinvolti, a vario titolo, nella filiera (organi preposti alla vigilanza nei luoghi di lavoro, fabbricanti, datori di lavoro, ecc.).

Il 9° Rapporto, previsto dall'art. 3 del decreto direttoriale prot. 11972 del 15 dicembre 2004, costituisce la sintesi organizzata dei dati contenuti nell'archivio informatico di Inail: partendo dalle segnalazioni di presunta non conformità di organi di vigilanza, Inail, magistratura, altri stati membri, ecc., viene ricostruito il meccanismo che, attivando un percorso di confronto tra le autorità e i fabbricanti, punta a garantire, nel rispetto delle prescrizioni della Direttiva Macchine, livelli minimi di sicurezza per i lavoratori. A valle di questo contraddittorio tra i soggetti preposti all'attività di sorveglianza e i fabbricanti, infatti, sono stati realizzati, condividendo strategie e soluzioni a breve e lungo termine, interventi migliorativi sia sul parco macchine già immesso sul mercato, sia sulle nuove produzioni, a dimostrazione della possibilità di superare la logica controllato/controllore/sanzione per giungere alla più efficace collaborazione tra le diverse parti interessate, nell'ottica di un incremento continuo dei livelli di sicurezza per gli operatori delle macchine e, più in generale, dei lavoratori.

Il documento prevede:

- un primo capitolo in cui viene offerta una panoramica dell'attività di sorveglianza, 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 a un esame più specifico in base al paese di origine del fabbricante e alla procedura di valutazione della conformità 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 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 e approfondisce l'esame dei requisiti di sicurezza risultati non conformi o resi conformi.

Il Rapporto 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 linee di indirizzo per le attività di valutazione della conformità e verifica e all'identificazione di soluzioni tecniche innovative, in grado di assicurare livelli di sicurezza crescenti degli ambienti di lavoro.

L'interpretazione dei dati emersi nel Rapporto, infatti, può costituire, se adeguatamente indirizzata, uno strumento di supporto sia all'attività di verifica e controllo condotta dall'Inail, dagli

organi di vigilanza territoriale e dai soggetti abilitati, sia al processo di continuo miglioramento che vede impegnati i fabbricanti.

Il 9° Rapporto Inail, in conclusione, con obiettivi e finalità immutate, fornisce analisi e informazioni per il monitoraggio e l'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 il complesso 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 alle autorità di sorveglianza del mercato (Ministero dello Sviluppo Economico e Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali) al 31 maggio 2017.

Complessivamente sono state registrate 3790 segnalazioni, con una ormai consolidata preponderanza del contributo delle Asl all'attivazione del processo; si conferma la lieve flessione delle segnalazioni pervenute, registrata dal 2013 in poi, come evidenziabile dalla fig. 1.1, che riporta l'andamento a partire dal 2006. Negli ultimi quattro anni si è, infatti, assistito ad un calo del numero di segnalazioni annue: dalle 323 segnalazioni/anno del triennio 2010-2013 si è passati a 206 segnalazioni/anno del biennio 2013-2015 fino ad arrivare alle 177 segnalazioni/anno dell'ultimo biennio.

Indubbiamente diverse sono le motivazioni che possono giustificare tale andamento: da un lato l'azione stessa della sorveglianza ha avviato un meccanismo virtuoso per cui la consapevolezza di un sistema di controllo della conformità dei prodotti, che nel tempo ha dimostrato il fondamentale ruolo di struttura consulenziale per il miglioramento dei livelli di sicurezza delle macchine, ha aumentato la sensibilità dei fabbricanti nei confronti del rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza che la direttiva prescrive, riducendo quindi i motivi delle segnalazioni; dall'altro l'accresciuta competenza settoriale maturata dagli organi di vigilanza ha garantito un'azione più puntuale ed efficace nella fase di avvio del processo di sorveglianza.

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, per l'8° al 31 maggio 2015 e per il presente al 31 maggio 2017.



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

Le segnalazioni sono pervenute (cfr. fig. 1.2), oltre che da soggetti istituzionali (Asl, ARPA, DTL, Inail), anche da altri soggetti (Magistratura, Esercito, Stati della Comunità Europea, soggetti abilitati, pubblici o privati, per le verifiche periodiche).

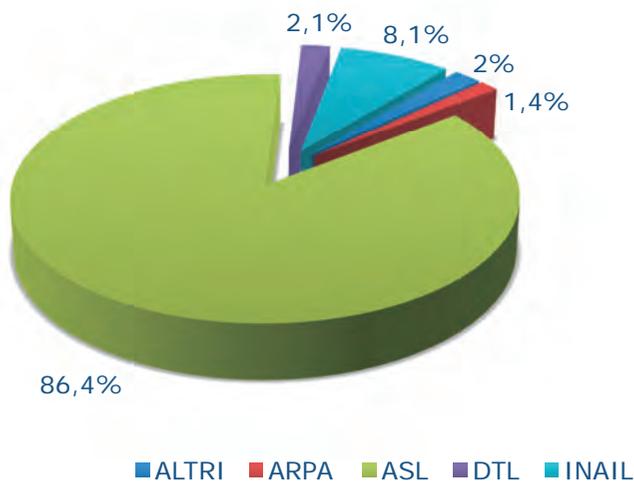


Fig. 1.2 - Segnalazioni di presunta non conformità per soggetto segnalante

Analizzando più in dettaglio i dati (cfr. fig. 1.2), si registra un incremento del contributo dell'Inail Settore Ricerca Certificazione e Verifica all'attivazione dell'iter di sorveglianza del mercato: seppure, infatti, a livello percentuale il dato statistico appaia pressoché invariato (8,1% 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 maggio 2017 contro il 7,5% di maggio 2015), il numero di segnalazioni registrate nel biennio è praticamente raddoppiato, arrivando a 50. Questo aumento è probabilmente dovuto ad un assestamento del nuovo sistema delle verifiche periodiche, per cui Inail, dopo un'iniziale fase di adattamento e di riorganizzazione delle attività secondo le nuove modalità che il d.m. 11 aprile 2011 prescrive, è riuscita ad assicurare una presenza significativa nella gestione diretta della prima verifica periodica e quindi a riaffermare il suo ruolo anche per quanto concerne l'avvio dell'attività di sorveglianza del mercato. Naturalmente rispetto al periodo precedente all'entrata in vigore del d.m. 11 aprile 2011 il numero di segnalazioni pervenute a seguito di prima verifica periodica continua comunque a risultare ridotto (si passa, infatti, da 41 segnalazioni/anno nel triennio 2010-2013 a 25 segnalazioni/anno nell'ultimo biennio), questo probabilmente

anche in conseguenza della partecipazione al sistema delle verifiche periodiche di soggetti, pubblici o privati, abilitati, che, se da un lato hanno sicuramente garantito la totale copertura dei controlli delle attrezzature di lavoro previste dall'allegato VII al d.lgs. 81/08 e s.m.i., dall'altro hanno mostrato la necessità di maturare esperienza e competenza per poter dare il loro contributo all'attività di sorveglianza, in ottemperanza a quanto previsto al punto 3.1.4 dell'allegato II al d.m. 11 aprile 2011.

Concentrandosi sulla distribuzione territoriale delle segnalazioni da parte di Asl, ARPA, DTL e 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 lieve diminuzione del contributo delle regioni del nord (che passano da circa 220 segnalazioni nel biennio 2013-2015 a circa 200 nell'ultimo) e un aumento, sempre contenuto, dell'apporto delle regioni del centro (che da 129 segnalazioni nel biennio 2013-2015 sono passate a 145 nell'ultimo), mentre sud e isole praticamente non hanno variato il loro intervento.

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

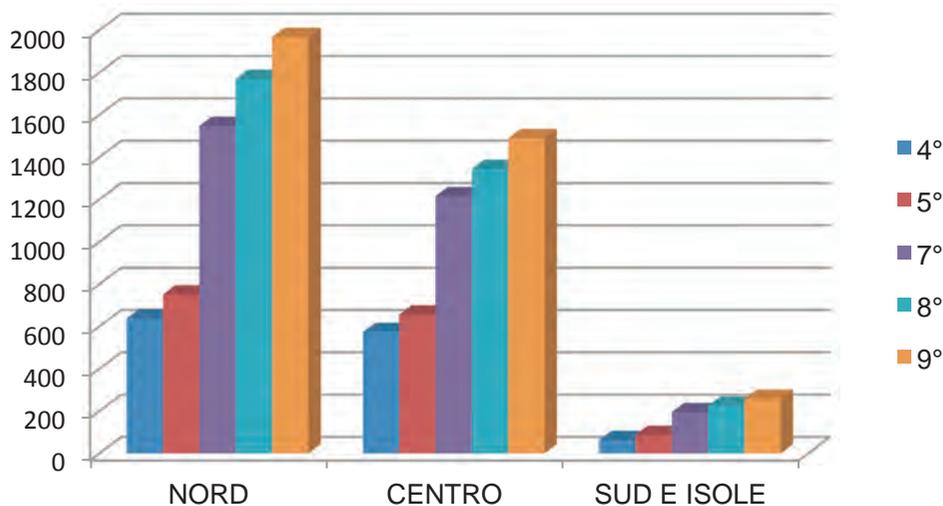
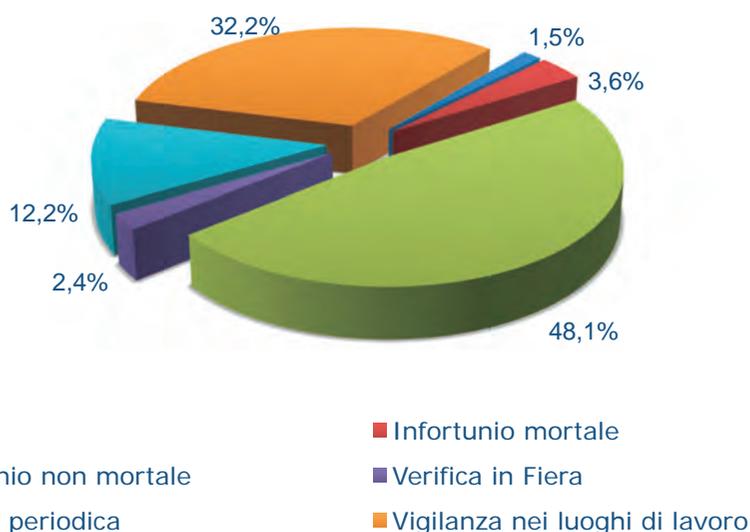


Fig. 1.3 - Andamento delle segnalazioni di presunta non conformità per area geografica di provenienza

1.2 MOTIVO DELLE SEGNALAZIONI DI PRESUNTA NON CONFORMITÀ

I dati presentati nella presente sezione (cfr. fig. 1.4) si riferiscono a 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 che si rileva è un arresto del contributo durante le fiere: 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.



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

Fig. 1.4 - Motivo della segnalazione di presunta non conformità

Analizzando in dettaglio il contributo di ciascuna voce (cfr. figg. da 1.4 a 1.6) si conferma 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 pressoché costante nel tempo, mentre si registra un lieve recupero, come già rilevato in precedenza, del numero delle segnalazioni pervenute a seguito di verifica periodica. In tale ambito deve, tuttavia, rilevarsi che il contributo alle segnalazioni durante la verifica periodica da parte degli organi di vigilanza territoriale (Asl e ARPA) sta via via riducendosi: si è passati, infatti, da un numero di segnalazioni/anno di circa 17 nel triennio 2010-2013, a 1 segnalazione/anno nel biennio 2013-2015 fino ad arrivare, nell'ultimo biennio, ad 1 sola segnalazione nell'intero periodo.

Questo trend probabilmente deve imputarsi a una sempre minore partecipazione di Asl e ARPA all'attività di verifica periodica, in conseguenza, in particolare, della modifica che la legge 30 ottobre 2013, n. 125 di conversione in legge, con modificazioni, del decreto legge 31 agosto 2013, n. 101, recante disposizioni urgenti per il perseguimento di obiettivi di razionalizzazione nelle pubbliche amministrazioni (GU n.255 del 30/10/2013), ha previsto, introducendo, per le verifiche successive alla prima, la libera scelta del datore di lavoro tra Asl o, ove ciò sia previsto con legge regionale, ARPA, e soggetti pubblici o privati abilitati.

Si precisa, inoltre, che nelle analisi condotte nella voce "Altro" sono state ricomprese 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.

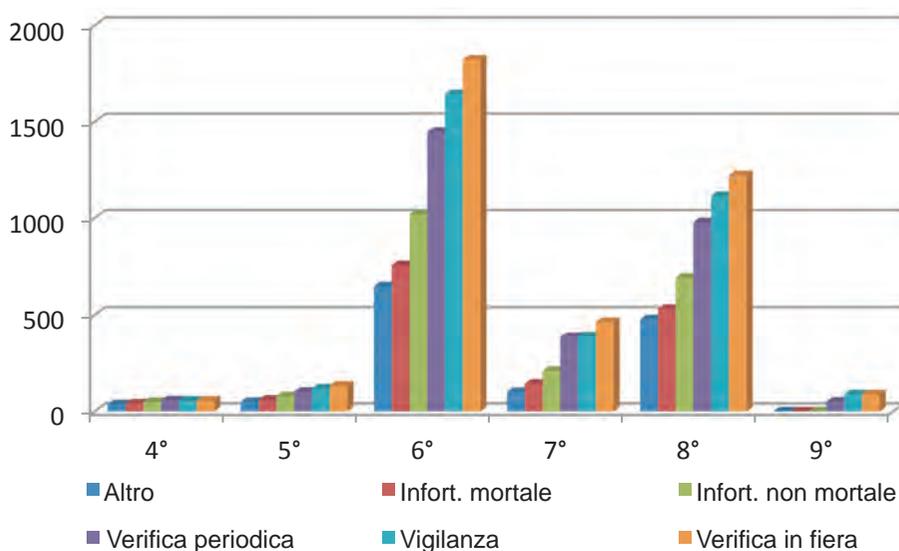


Fig. 1.5 - Andamento dei motivi delle segnalazioni di presunta non conformità

La suddivisione per tipologia di macchina (tab. 1.1) ripropone 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. In particolare la crescita risulta più rilevante nel settore delle macchine agricole e forestali, che ha visto quasi raddoppiare il numero di segnalazioni nell'ultimo biennio (per un impatto pari a quasi il 12% sul totale delle segnalazioni nel biennio), mentre per le macchine utensili si registra un decremento: da 60 segnalazioni nel biennio 2013-2015 a 38 nell'ultimo, per un impatto comunque di quasi il 12% rispetto al totale delle segnalazioni.

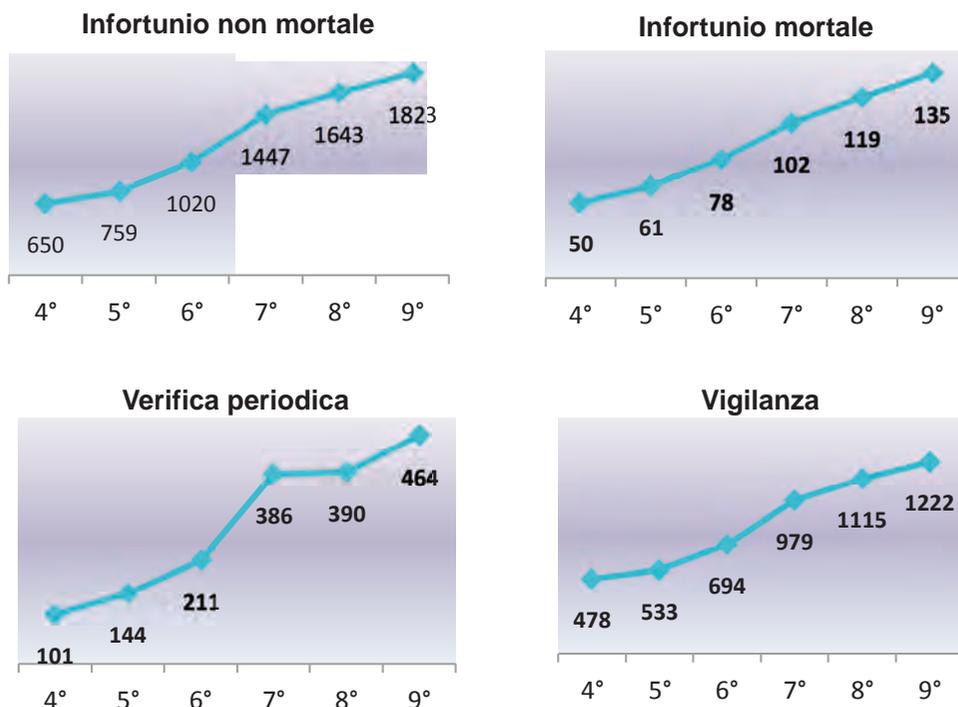


Fig. 1.6 - Andamenti dei motivi delle segnalazioni di presunta non conformità

Va inoltre precisato che nella tab. 1.1, seppure sia indicato per ciascuna tipologia di macchina (TC) il numero complessivo delle segnalazioni pervenute, non sono state esplicitate tutte le motivazioni dalle quali sono scaturite: non figurano, infatti, le 89 segnalazioni di presunta non conformità su macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali avviate a seguito di verifica in fiera né 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, 2 per il TC 142 - Macchine per il legno, 6 per il TC 143 – Macchine utensili, 7 per il TC 144 - Macchine agricole e forestali, 2 per il TC 146 - Macchine per imballaggio, 4 per il TC 147 – Gru, 2 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, 25 per altre tipologie di macchine (di cui 1 relativa ad un componente di sicurezza).

Di seguito è riportata una più dettagliata analisi di queste tipologie.

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza		Tot. ¹
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	5	23	5	23	10	45,5	22
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	2	50	0	0	2	50	4
142	Macchine per il legno	2	1,1	105	57	0	0	74	40	185
143	Macchine utensili	10	2,2	288	63	0	0	153	33,5	457
144	Macchine agricole e forestali	18	5,5	100	30,3	3	0,9	115	34,8	330
145	Macchine per gomma e plastica	2	1,4	97	69,8	0	0	40	28,8	139
146	Macchine per imballaggio	6	2,7	161	73,5	0	0	50	22,8	219
147	Gru	11	3,9	33	11,6	162	57	74	26,1	284
148	Macchine per movimentazione continua	2	7,4	20	74,1	0	0	5	18,5	27
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	1	20	2	40	0	0	2	40	5
150	Carrelli industriali	15	10,2	34	23,1	38	25,9	60	40,8	147
151	Macchine per cantiere e costruzione	16	5	113	35,6	9	2,8	177	55,8	317
153	Macchine per l'industria alimentare	4	1,4	176	62,9	0	0	98	35	280
168	Catene, funi, cinghie e accessori	3	12	12	48	1	4	9	36	25
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	16,7	3	50	0	0	2	33,3	6
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	5	9,1	38	69,1	0	0	12	21,8	55
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	10	71,4	0	0	3	21,4	14
188	Nastri trasportatori	0	0	16	88,9	0	0	2	11,1	18
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	2	1	136	68,3	0	0	61	30,7	199
200	Macchine per conceria	0	0	25	62,5	0	0	15	37,5	40
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	29	80,6	0	0	7	19,4	36
202	Macchine per fonderia	1	5	8	40	0	0	11	55	20
214	Macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali	4	2,6	115	73,7	0	0	37	23,7	156
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	3,1	14	43,8	0	0	17	53,1	32
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	4	80	1	20	0	0	5
310	Robot	1	100	0	0	0	0	0	0	1
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	10	90,9	0	0	1	9,1	11
33	Porte Motorizzate	3	42,9	3	42,9	0	0	1	14,3	7
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	1	5,6	12	66,7	0	0	5	27,8	18
98	Piattaforme elevabili	13	3,9	42	12,5	234	69	44	13,1	337
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	10	3,2	185	58,4	0	0	98	30,9	317
	Attrezzature intercambiabili	1	4	8	34,8	5	22	9	39,1	23
	Componenti di sicurezza	0	0	2	14,3	1	7	10	71,4	14
	Quasi - macchine	0	0	2	67	0	0	1	33,3	3
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										3790

Tab. 1.1 - Motivo della segnalazione per tipologia di macchina

¹ Il totale indicato e le percentuali calcolate tengono conto anche delle 89 segnalazioni di presunta non conformità riferite a macchine del TC 144 - Macchine agricole e forestali avviate a seguito di verifica in fiera e delle 57 segnalazioni di presunta non conformità attivate per motivazioni diverse da quelle canonicamente individuate.

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

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

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 per macchine utensili, macchine per l'imballaggio e macchine per l'industria alimentare. Per gli infortuni mortali spiccano, invece, macchine agricole e forestali (con il 13,3% delle segnalazioni), macchine per cantiere e costruzione (con l'11,9% delle segnalazioni), carrelli industriali (con l'11,1% delle segnalazioni) e piattaforme di sollevamento (con il 9,6% delle segnalazioni). Si rileva inoltre una considerevole crescita delle segnalazioni a seguito di infortunio mortale per macchine utensili: queste passano, infatti, da 4 nel biennio 2013-2015 a 10 nell'attuale.

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 2468 segnalazioni (esclusi gli unici esemplari) 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 definizione, per cui non è possibile definire un esito rispetto a quanto evidenziato nelle relative segnalazioni.



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

² nel computo delle risultanze non figurano le segnalazioni per le quali a valle dell'istruttoria tecnica le presunte non conformità sono risultate non pertinenti alla situazione di rischio rilevata e quelle per cui non è stato possibile esprimere un parere (per un totale di 147 segnalazioni).

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, adatta il prodotto a specifiche esigenze e quindi 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 349 esemplari, è escluso dalla trattazione complessiva sulle risultanze dell'attività e presentato separatamente, proprio perché l'impatto dell'intervento realizzato dall'autorità di sorveglianza è limitato esclusivamente all'esemplare segnalato.

Rispetto alle segnalazioni riferite a unici esemplari, mentre originariamente l'autorità di sorveglianza del mercato procedeva accettando le determinazioni degli organi di vigilanza territoriale, lasciando comunque al fabbricante la facoltà di presentare motivate controdeduzioni, attualmente si procede come nel caso di una produzione di serie, richiedendo al fabbricante motivate controdeduzioni o l'estratto del fascicolo tecnico relativamente a quanto segnalato; in ogni caso comunque l'impatto dell'esito dell'attività di accertamento tecnico condotta non ha ripercussioni di scala, ma resta circoscritto all'esemplare segnalato. Nella tabella 1.3 è presentato un dettaglio degli unici esemplari per tipologia di macchina e numero di segnalazioni pervenute, per un totale di 349 macchine.

L'analisi del dato complessivo relativo alle 2468 risultanze (cfr. fig. 1.8) conferma un andamento pressoché costante dal 2010 per quanto attiene le macchine conformi, mentre il trend degli esiti di non conformità, dopo una significativa diminuzione nello scorso biennio (2013-2015), mostra una ripresa nell'ultimo biennio, accompagnata, come d'altronde ci si attende, da un andamento di crescita molto meno consistente delle macchine rese conformi; questo significa una minore azione di adeguamento da parte dei fabbricanti e del conseguente permanere di macchine ancora non conformi, rispetto alle quali l'autorità di sorveglianza comunque continuerà ad agire nell'intento di garantire la messa in conformità.

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

Tab. 1.3 - Macchine in unico esemplare suddivise per tipologia

Entrando più nel dettaglio dei numeri, si rileva che a fronte di 135 macchine risultate non conformi nel biennio 2015-2017, 79 sono quelle adeguate, mentre nel biennio precedente i casi di macchine rese conformi arrivava a ben 232. L'elemento importante da evidenziare, anche per meglio comprendere la portata dell'azione di sorveglianza e gli obiettivi che questa si propone, è che l'impatto di eventuali azioni di messa in conformità non riguarda esclusivamente l'esemplare segnalato, ma l'intera produzione riferita allo specifico modello, con una rilevanza quindi in termini di sicurezza dei prodotti che può raggiungere, a seconda della tipologia di macchina di cui trattasi, fattori moltiplicativi fino a 10³.

² A queste risultanze devono aggiungersi 6 pareri non esprimibili (1 per il TC 147, 1 per TC 188, 1 per il TC 198, 1 per altre tipologie e 2 per il TC 183).

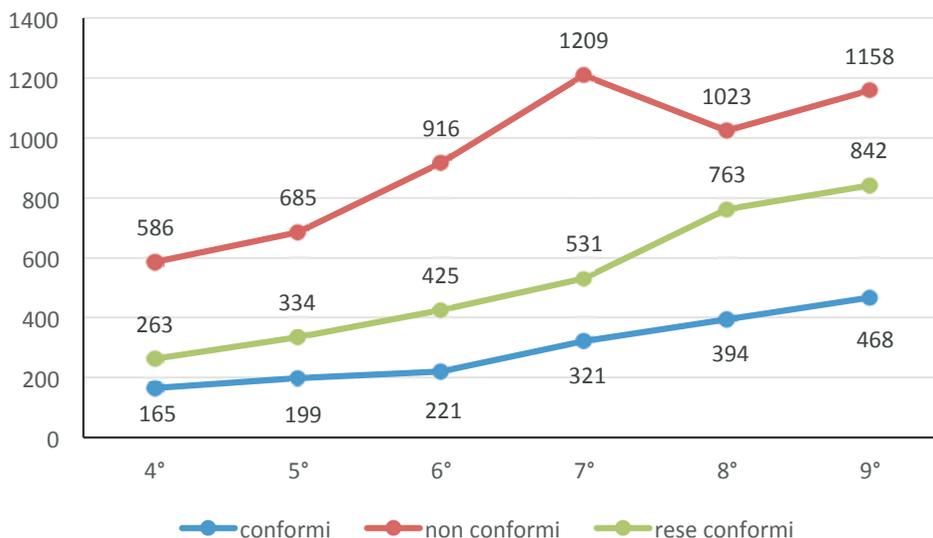


Fig.1.8 - Andamenti delle risultanze degli accertamenti tecnici

La tab. 1.4 riporta le risultanze riferite a tutte le procedure di sorveglianza per le quali ad oggi l'autorità ha potuto formulare un parere (2468) suddivise per tipologia di macchina. I 2468 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 ³		RESA CONFORME		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	4	30,8	8	61,5	1	7,7	13
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	1	33,3	2	66,7	3
142	Macchine per il legno	49	34,8	55	39	37	26,2	141
143	Macchine utensili	50	16,6	148	49	104	34,4	302
144	Macchine agricole e forestali	19	9,4	113	55,9	70	34,7	202
145	Macchine per gomma e plastica	14	17,7	39	49,4	26	32,9	79
146	Macchine per imballaggio	16	13,1	45	36,9	61	50	122
147	Gru	39	21,1	81	43,8	65	35,1	185
148	Macchine per movimentazione continua	2	11,8	6	35,3	9	52,9	17
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	100	0	0	1
150	Carrelli industriali	55	47,8	35	30,4	25	21,7	115
151	Macchine per cantiere e costruzione	39	17,6	120	54,1	63	28,4	222
153	Macchine per l'industria alimentare	38	21,7	69	39,4	68	38,9	175
168	Catene, funi, cinghie e accessori	3	15,8	5	26,3	11	57,9	19
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	4	80	1	20	5
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	7	17,1	12	29,3	22	53,7	41
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	42,9	4	57,1	7
188	Nastri trasportatori	0	0	2	40	3	60	5
192	Attrezzature anti incendio	0	0	0	0	1	100	1
196	Macchine per scavi sotterranei	1	50	1	50	0	0	2
197	Pompe	1	33,3	2	66,7	0	0	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	7	5,7	78	63,4	38	30,9	123
200	Macchine per conceria	4	11,4	16	45,7	15	42,9	35
201	Macchine per calzature e pelletteria	3	9,7	15	48,4	13	41,9	31
202	Macchine per fonderia	0	0	11	73,3	4	26,7	15
214	Macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali	11	10,4	55	51,9	40	37,7	106
255	Utensili a mano non elettrici	2	33,3	1	16,7	3	50	6
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	1	12,5	3	37,5	4	50	8
270	Motori a combustione interna	0	0	2	66,7	1	33,3	3
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	2	11,8	4	23,5	11	64,7	17
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	1	50	1	50	2
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	2	50	0	0	2	50	4
33	Porte Motorizzate	0	0	4	100	0	0	4
61	Utensili portatili elettrici	8	53,3	4	26,7	3	20	25
98	Piattaforme di sollevamento	62	25	106	42,7	80	32,3	248
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	25	15,1	92	55,4	49	29,5	166
	Attrezzature intercambiabili	1	7,7	8	61,5	4	30,8	13
	Componenti di sicurezza	2	28,6	5	71,4	0	0	7
	Quasi - macchine	0	0	1	100	0	0	1
SS H10	Macchine per cucire	1	50	0	0	1	50	2
SS I24	Ventilatori industriali	0	0	2	100	0	0	2

Tab. 1.4 Risultanze degli accertamenti tecnici per tipologia di macchina

³ 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. 1.5), 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 ritrova la distribuzione delle risultanze già evidenziatasi nel precedente Rapporto.

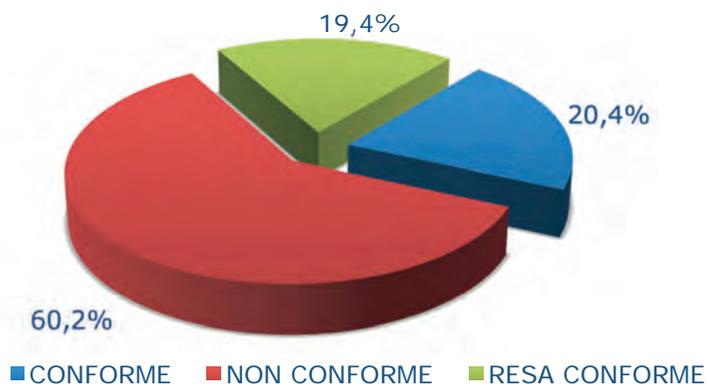
Altro dato significativo riguarda le verifiche in fiera: la più alta percentuale di queste segnalazioni (il 65,4%) è risultata non conforme, a significare di come un intervento in fase di pre-immissione sul mercato della macchina possa rappresentare un valore aggiunto all'attività di sorveglianza del 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 il permanere pressoché costante 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		Tot.	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
CONFORME	19	20,4	186	15,9	79	25,6	6	11,5	170	21,2	8	19	468	19
NON CONFORME	56	60,2	534	45,6	127	41,2	34	65,4	381	47,4	26	61,9	1158	46,9
RESA CONFORME	18	19,4	450	38,5	102	33,1	12	23,1	252	31,4	8	19	842	34,1

Tab. 1.5 - Confronto risultanze accertamento tecnico per motivo della segnalazione

Per maggiori dettagli si riportano di seguito grafici e tabelle (cfr. figg. da 1.13 a 1.18) relativi alle risultanze per ciascuno dei motivi di segnalazioni 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, confermano la tendenza già rivelatasi nell'ultimo rapporto; in questo biennio, infatti, i rapporti tra macchine conformi, non conformi e rese conformi si è mantenuto pressoché invariato.



1

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

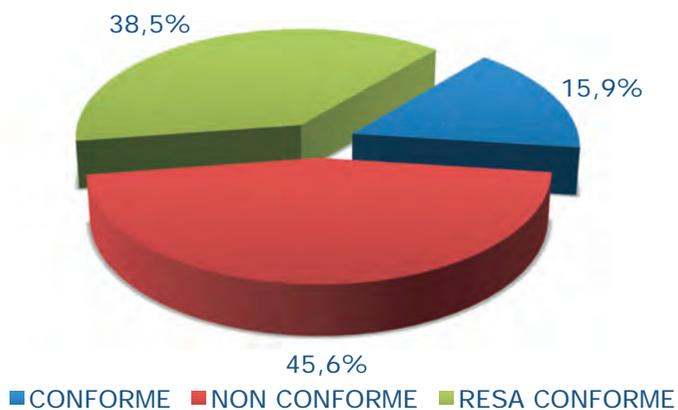
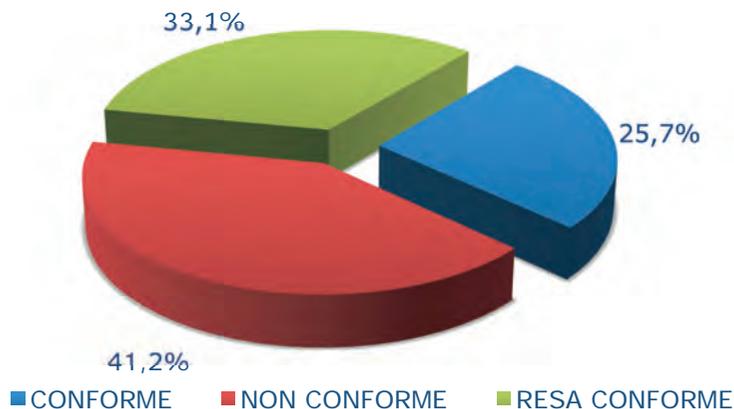
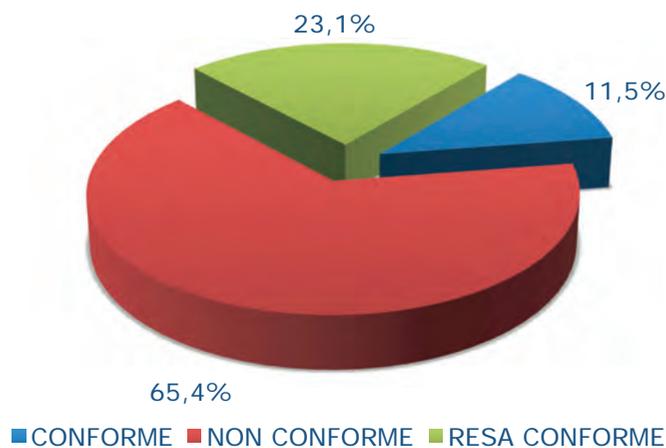


Fig. 1.14 Risultanze accertamento tecnico relative a segnalazioni a seguito di infortunio non mortale



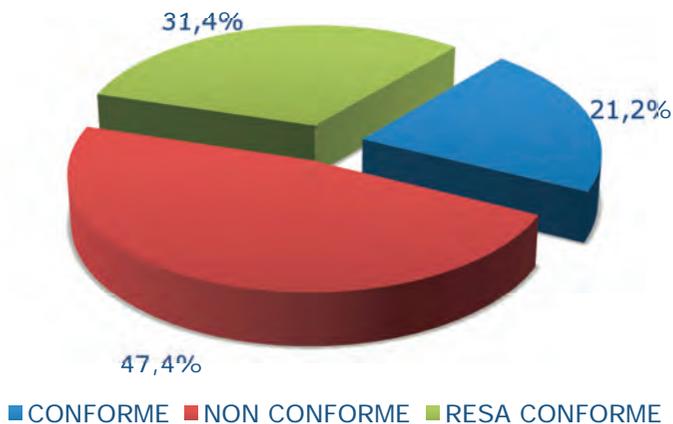
RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	79	127	102	308

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



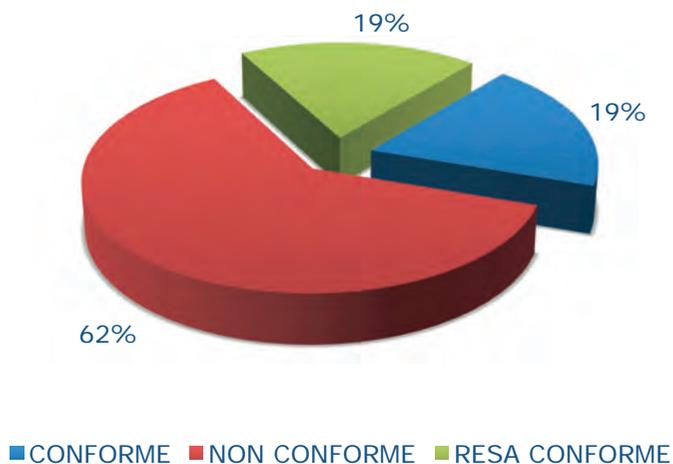
RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	6	34	12	52

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



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

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



RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	8	26	8	42

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

TC 143 – MACCHINE UTENSILI

La tabella 1.6 riassume le segnalazioni per il TC 143, che, come rappresentato in fig. 1.19, mostrano un trend pressoché costante: le macchine utensili riguardano oltre il 12% del complesso delle segnalazioni (per un totale di 457) e oltre il 60% risultano discendere da infortunio non mortale.

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Vigilanza		Altro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
143	Macchine utensili	10	2,2	288	63	153	33,5	6	1,3	457

Tab. 1.6 Motivo della segnalazione per il TC 143

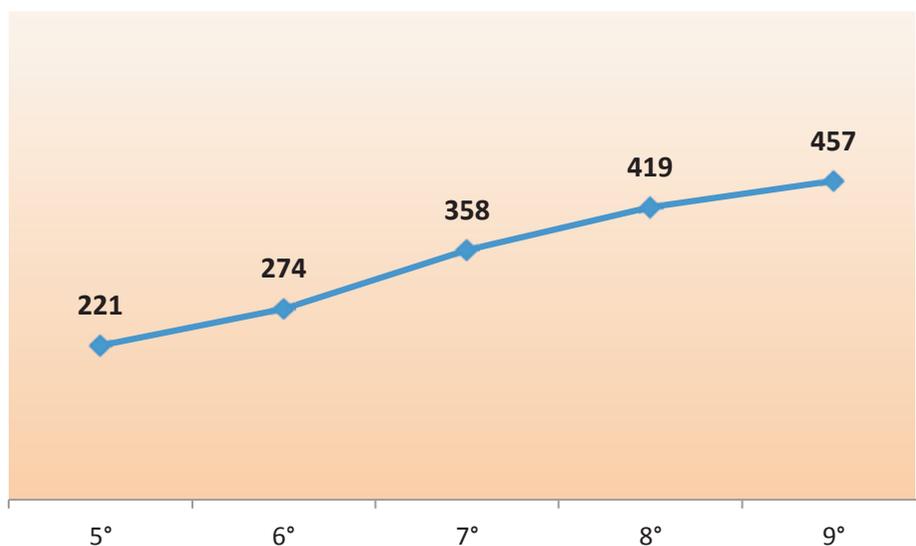


Fig. 1.19 Andamento segnalazioni per le macchine del TC 143

Per quanto concerne le risultanze, al 31 maggio 2017 riguardano 340 segnalazioni (comprendendo 38 unici esemplari), ossia quasi il 75% del totale delle 457 segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tab. 1.6). I 38 unici esemplari sono risultati: 1 conforme, 5 non conformi e 32 resi conformi; nella maggior parte dei casi, trattandosi di macchine prodotte su commessa, l'adeguamento viene realizzato direttamente a seguito dell'intervento degli organi di vigilanza territoriale.

L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.20), ricalcando quanto registrato nel complesso, mostra una flessione delle macchine rese conformi, cui corrisponde una

crescita delle macchine non conformi, in controtendenza rispetto al trend positivo che si era registrato nel biennio 2013-2015.

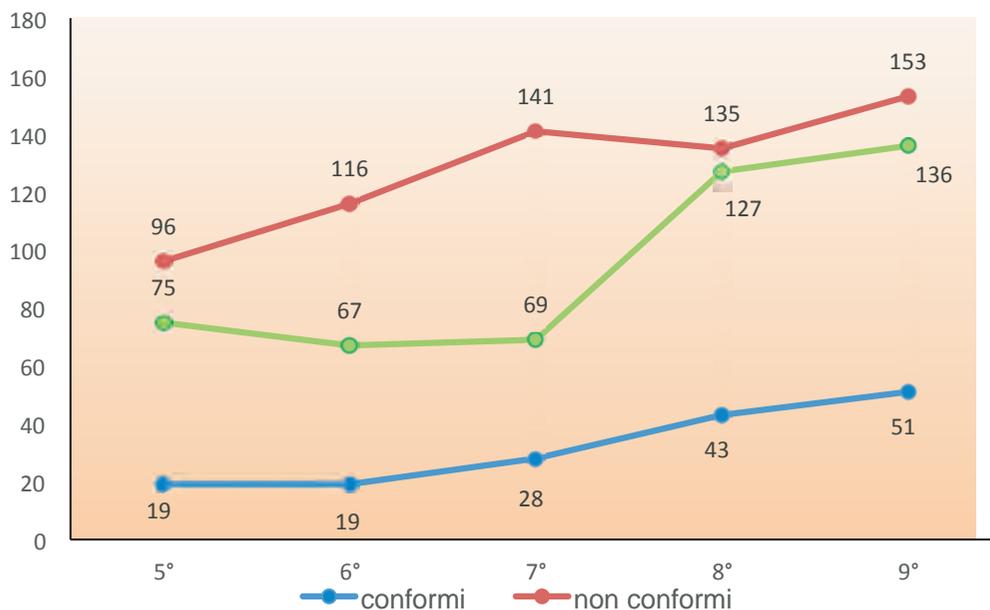


Fig. 1.20 Andamento risultanze per le macchine del TC 143

TC 144 – MACCHINE AGRICOLE E FORESTALI

La tabella 1.7 riassume le segnalazioni per il TC 144, che, come rappresentato in fig. 1.21, mostrano un andamento pressoché costante nell'ultimo biennio, costituendo quasi il 9% del totale delle segnalazioni pervenute. Indubbio è il contributo delle segnalazioni in fiera che, seppure abbia subito un arresto nell'ultimo biennio, continua a rappresentare oltre il 26% del totale delle segnalazioni per la tipologia di macchina; si tratta di un'iniziativa avviata nel 2010 e attualmente specifica del solo settore agricolo nell'ambito del Piano nazionale di prevenzione in agricoltura e selvicoltura, ma che si auspica, dati i positivi risultati, possa estendersi anche ad altri settori.

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza		Altro		Verifica in fiera		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
144	Macchine agricole e forestali	18	5,5	100	30,3	3	0,9	115	34,8	7	2,1	87	26,4	330

Tab. 1.7 Motivo della segnalazione per il TC 144

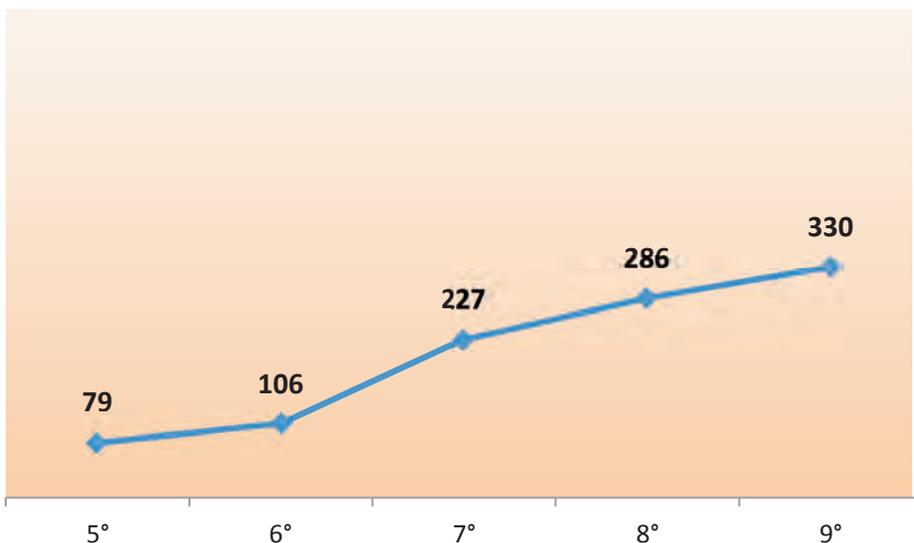


Fig. 1.21 Andamento segnalazioni per le macchine del TC 144

Per quanto concerne le risultanze, al 31 maggio 2017 riguardano 208 segnalazioni (comprendendo 6 unici esemplari), ossia oltre il 63% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tab. 1.7). Gli unici esemplari sono stati resi conformi, a seguito dei rilievi in fase di segnalazione. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.22) rivela un arresto delle macchine rese conformi, accompagnato da una ripresa di quelle risultate non conformi (da 91 a 113).

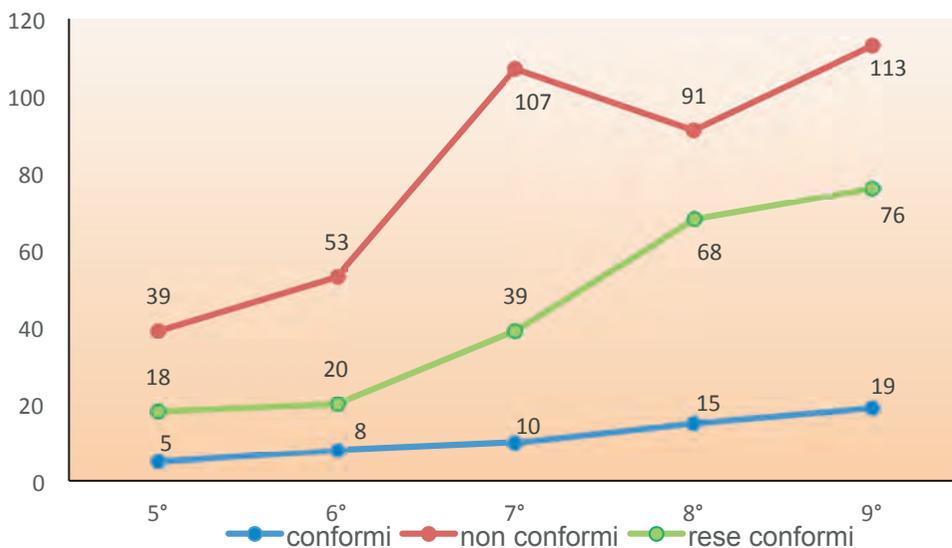


Fig. 1.22 Andamento risultanze per le macchine del TC 144

TC 147 – GRU

La tabella 1.8 riassume le segnalazioni per il TC 147, che, come rappresentato in fig. 1.23, mostrano un andamento in lieve crescita nell'ultimo biennio (per un totale di 284 segnalazioni, di cui 32 riferite a unici esemplari), rappresentando oltre il 7% del totale; trattandosi di una tipologia di macchina rientrante nell'allegato VII al d.lgs. 81/08 e s.m.i. e quindi soggetta al regime di verifica periodica, si ipotizza che questo trend sia dovuto alla ripresa del contributo all'avvio dell'attività di sorveglianza del mercato dei soggetti istituzionali preposti alle verifiche periodiche, in particolare di Inail. La verifica continua a costituire, infatti, il principale motivo di segnalazione per questa tipologia di macchine, con il 57% di segnalazioni.

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza		Altro		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
147	Gru	11	3,9	33	11,6	162	57	74	26,1	4	1,4	284

Tab. 1.8 Motivo della segnalazione per il TC 147

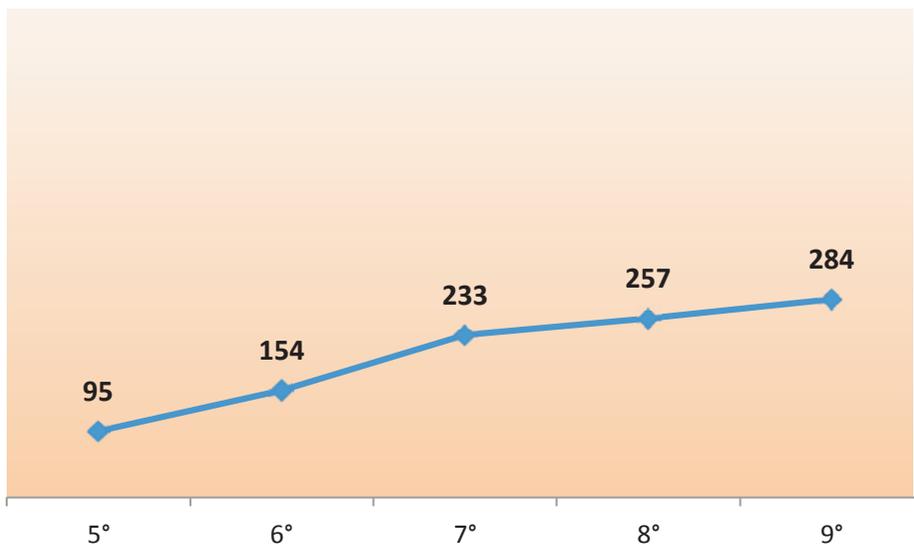


Fig. 1.23 Andamento segnalazioni per le macchine del TC 147

Per quanto concerne le risultanze, al 31 maggio 2017 riguardano 217 segnalazioni (comprendendo 33 unici esemplari), ossia oltre il 76% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tab. 1.8). Gli unici esemplari sono risultati: 2 non conformi, 30 resi conformi, mentre per 1 non è stato possibile esprimere un parere. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.24), seppure rilevi un contenimento

degli interventi di messa in conformità, mostra ancora per questa tipologia una preponderanza di macchine rese conformi, seppure i casi di non conformità risultino in crescita.

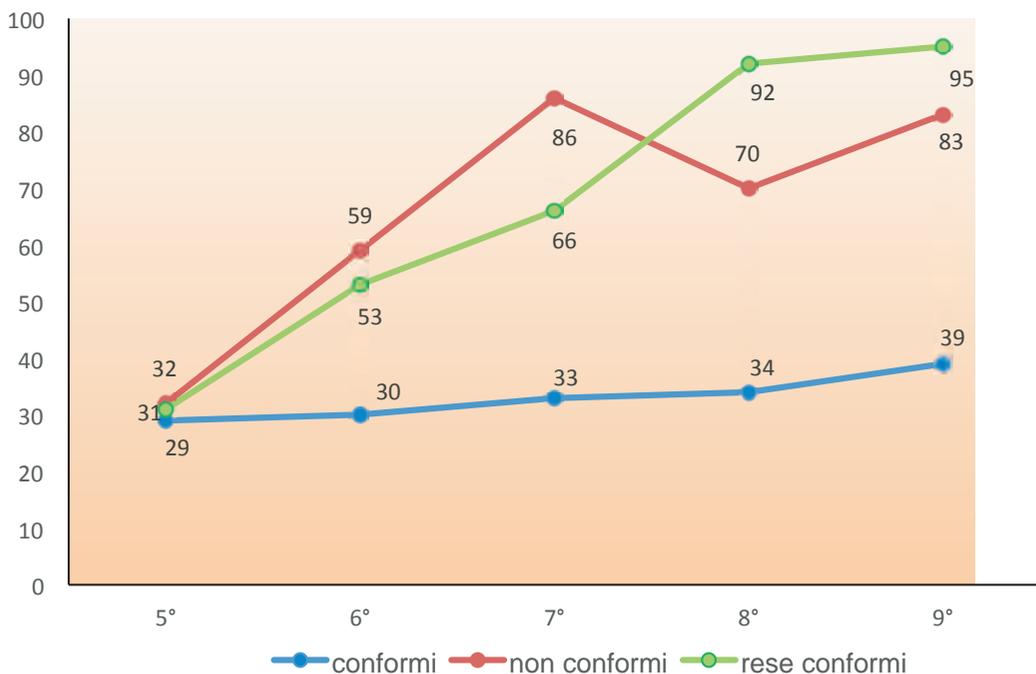


Fig. 1.24 Andamento risultanze per le macchine del TC 147

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 nel tempo: nel complesso le macchine per cantiere e costruzione, pari a 317 (di cui 18 unici esemplari) riguardano oltre l'8% delle segnalazioni. Per questa tipologia di macchina si conferma che il principale apporto alle segnalazioni continua a discendere dall'attività di vigilanza (con oltre il 55% delle segnalazioni totali), probabilmente per l'elevata sensibilità che gli organi di vigilanza mostrano per il settore dei cantieri a causa delle criticità che negli anni ha evidenziato.

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza		Altro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
151	Macchine per cantiere e costruzione	16	5	113	35,6	9	2,8	177	55,8	2	0,8	317

Tab. 1.9 Motivo della segnalazione per il TC 151

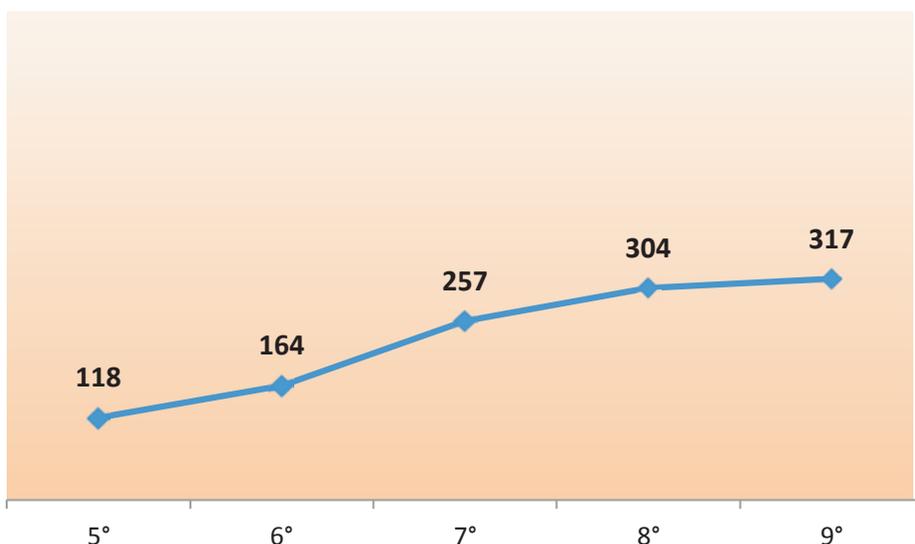


Fig. 1.25 Andamento segnalazioni per le macchine del TC 151

Per quanto concerne le risultanze, al 31 maggio 2017 riguardano 240 segnalazioni (comprendendo 18 unici esemplari), ossia oltre il 75% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tab. 1.1.9). Gli unici esemplari sono risultati: 2 non conformi e 16 resi conformi. L'andamento delle risultanze (cfr. fig. 1.26) conferma un arresto quasi totale delle macchine rese conformi, cui corrisponde un consistente incremento dei casi di non conformità, che da 98 passano a 122.

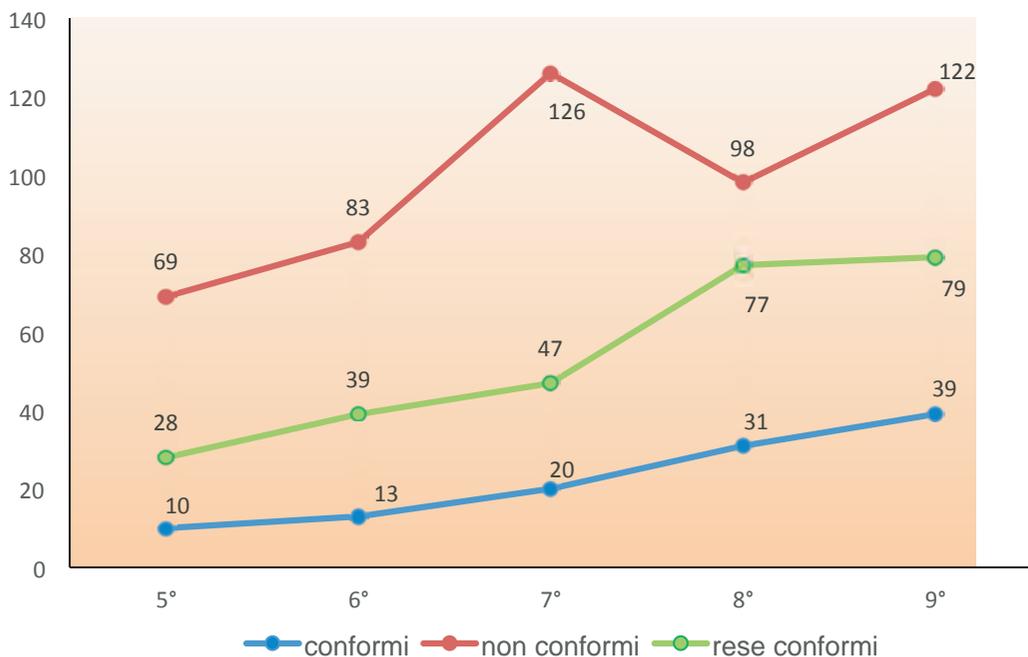


Fig. 1.26 Andamento risultanze per le macchine del TC 151

TC 98 – PIATTAFORME DI SOLLEVAMENTO

La tabella 1.10 riassume le segnalazioni per il TC 98 (complessivamente 337 segnalazioni, corrispondenti a quasi il 9% del totale), che, come rappresentato in fig. 1.25, mostrano un andamento crescente 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 ripresa del contributo all'avvio dell'attività di sorveglianza del mercato dei soggetti istituzionali preposti alle verifiche periodiche, in particolare di Inail. La verifica periodica continua a rappresentare il principale motivo di segnalazione per questa tipologia di macchine, con oltre il 69% del totale.

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza		Altro		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
98	Piattaforme elevabili	13	3,9	42	12,5	234	69	44	13,1	4	1,5	337

Tab. 1.10 Motivo della segnalazione per il TC 98

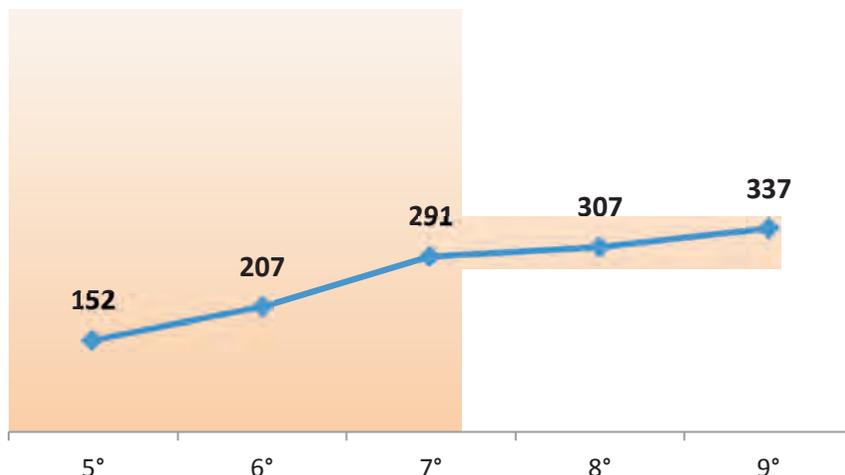


Fig. 1.27 Andamento segnalazioni per le macchine del TC 98

Per quanto concerne le risultanze, al 31 maggio 2017 riguardano 261 segnalazioni (comprendendo 13 unici esemplari), ossia oltre il 77% del totale delle segnalazioni pervenute per la specifica tipologia (cfr. Tab. 1.10). Gli unici esemplari sono risultati: 3 non conformi e 10 resi conformi. 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.

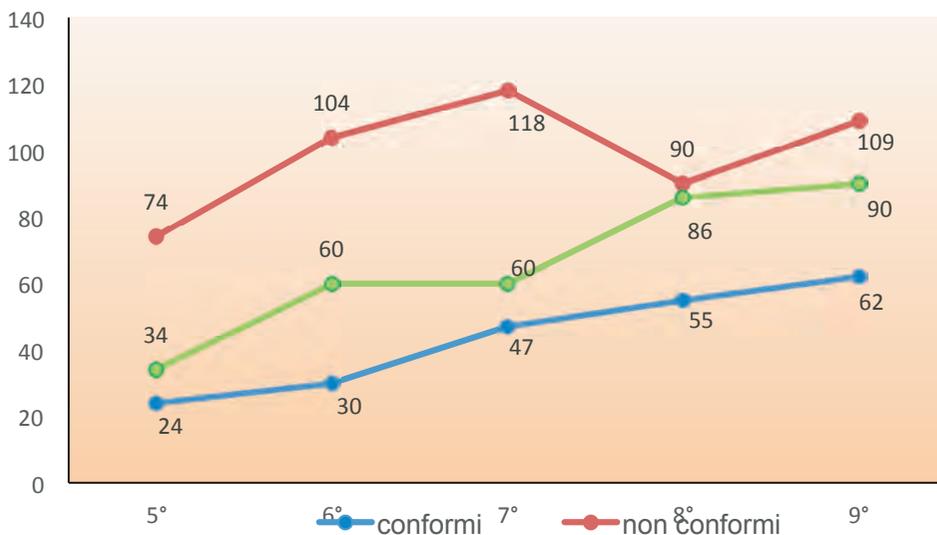


Fig. 1.28 Andamento risultanze per le macchine del TC 98

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. 1.11), 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 1.26 e 1.27 è riportato l'elenco indicante i singoli RES contemplati in ogni gruppo separatamente per la direttiva 98/37/CE e la 2006/42/CE.

Il campione riferibile alla direttiva 2006/42/CE (che consta di 518 segnalazioni di presunta non conformità, di cui 225 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	197	28	225	4,6
Rischi meccanici - Stabilità e resistenza	315	27	342	7,1
Rischi meccanici - Protezioni e dispositivi di protezione	2031	140	2171	44,8
Comandi	625	49	674	13,9
Rischi meccanici - Altri rischi	102	34	136	2,8
Rischi elettrici	24	3	27	0,6
Altri rischi	214	13	227	4,7
Manutenzione	190	9	199	4,1
Segnalazioni, marcatura, istruzioni	1128	118	1246	25,7
Totale	4826	421	5247	

Tab. 1.11 - 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 le tabelle (cfr. tabb. da 1.12 a 1.20) 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.	%
1.5.1 Rischi dovuti all'energia elettrica	22	3	25	92,6
1.5.2 Rischi dovuti all'elettricità statica	2		2	7,4
Totale	24	3	27	

Tab. 1.12 - Non conformità riferite al gruppo di RES Rischi elettrici

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.5.15	Rischio di scivolamento, inciampo o caduta	72	12	84	37,3
3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	27	0	27	12
3.2.2	Sedili (macchine mobili)	11	7	18	8
3.2.3	Rischi di caduta	1	0	1	0,4
3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento o rovesciamento laterale (macchine mobili)	16	8	24	10,7
3.4.4	Rischi connessi con la caduta di oggetti (macchine mobili)	3	0	3	1,3
3.4.5	Mezzi di accesso al posto di lavoro	1	0	1	0,4
4.1.2.7	Movimentazione dei carichi	2	0	2	0,9
4.2.1.1	Posto di guida (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	3	0	3	1,3
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	0,4
6.3.1	Rischi dovuti ai movimenti del supporto del carico	11	1	12	5,3
6.3.2	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – requisiti contro apertura inopinata botole/ porte	3	0	3	1,3
6.3.3	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – inclinazione abitacolo anche durante i movimenti	24	0	24	10,7
6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	20	0	20	8,9
6.4.2	Rischi di caduta o di capovolgimento dell'abitacolo	2	0	2	0,9
Totale		197	28	225	

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

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.6.1	Manutenzione della macchina	61	4	65	32,7
1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	69	3	72	36,2
1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	18	0	18	9
1.6.4	Intervento dell'operatore	41	2	43	21,6
1.6.5	Pulitura delle parti interne (macchine contenenti sostanze o preparazioni pericolose)	1	0	1	0,5
Totale		190	9	199	

Tab. 1.14 - Non conformità riferite al gruppo di RES Manutenzione

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	71	9	80	23,5
1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	66	5	71	20,8
2.3 a)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate- stabilità	4	0	4	1,2

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
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)	19	3	22	6,5
4.1.2.2	Guide e vie di scorrimento (macchine per sollevamento)	3	0	3	0,9
4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	36	2	38	11,1
4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	15	1	16	4,7
4.1.2.8.4	Rischio di caduta del carico dal supporto del carico		1	1	0,3
4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	38	0	38	11,1
4.2.2	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	2	4	6	1,8
6.1.1	Resistenza meccanica (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)		1	1	0
6.1.2	Resistenza meccanica (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	12	1	13	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)	46	0	46	13,5
Totale		315	27	342	

Tab. 1.15 - 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	880	53	933	43
1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	249	4	253	11,7
1.3.8 a)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	22	0	22	1
1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi	168	0	168	7,7
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	0,8
1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (requisiti generali)	368	31	399	18,4
1.4.2	Requisiti particolari per le protezioni	1	0	1	0
1.4.2.1	Requisiti particolari per i ripari fissi	57	16	73	3,4

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.4.2.2	Requisiti particolari per i ripari mobili interbloccati	175	9	184	8,5
1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	8	0	8	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	1,4
1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	65	5	70	3,2
Totale		2031	140	2171	

Tab. 1.16 - 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	69	5	74	11,9
1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	188	11	199	32
1.2.3	Avviamento	52	10	62	10
1.2.4	Dispositivo di arresto	129	0	129	20,8
1.2.4.1	Dispositivo di arresto normale	0	3	3	0,5
1.2.4.3	Arresto di emergenza	0	7	7	1
1.2.4.4	Assemblaggi di macchine	0	1	1	0,2
1.2.5	Selezione del modo di comando o di funzionamento	82	4	86	13,9
1.2.6	Guasto del circuito di alimentazione di energia	23	1	24	3,9
1.2.7	Avaria del circuito di comando	39	0	39	6,3
1.2.8	Software	3	0	3	0,5
3.3.1	Dispositivi di comando (macchine mobili)	2	2	4	0,6
3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	13	5	18	2,9
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)	4	0	4	0,6
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
Totale		625	49	674	

Tab. 1.17 - 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	55	24	79	58,1
1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	9	2	11	8,1
1.3.5	Rischi dovuti alle macchine combinate	2	0	2	1,5
1.3.6	Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento	1	1	2	1,5
1.3.9	Rischi di movimenti incontrollati	0	2	2	1,5
2.3	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	5	0	5	3,7
2.3 b)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate - proiezione di pezzi lavorati	2	0	2	1,5
2.3 c)	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate - contatto con utensile in fase di rallentamento	2	0	2	1,5
3.4.1	Movimenti incontrollati	1	1	2	1,5
3.4.7	Rischi connessi con la trasmissione di potenza tra la macchina semovente (o il trattore) e la macchina azionata	2	0	2	1,5
4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	11	2	13	9,6
4.1.2.6 a)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo ampiezza movimenti	4	0	4	2,9
4.1.2.6 b)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo per evitare urto tra macchine fisse o traslanti	1	0	1	0,7
4.1.2.6 c)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo per evitare deriva del carico	2	1	3	2,2
4.1.2.6 e)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo organi di presa per evitare caduta del carico	5	1	6	4,4
Totale		102	34	136	

Tab. 1.18 - Non conformità riferite al gruppo di RES Rischi meccanici – Altri rischi

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	20	0	20	8,8
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	2	3	1,3
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	28	0	28	12,3
1.1.3	Materiali e prodotti	3	0	3	1,3
1.1.4	Illuminazione	5	0	5	2,2

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.1.5	Progettazione della macchina ai fini della movimentazione	10	2	12	5,3
1.1.6	Requisiti Ergonomia	0	1	1	0,4
1.5.10	Rischi dovuti alle radiazioni	2	0	2	0,9
1.5.11	Rischi dovuti alle radiazioni esterne	1	0	1	0,4
1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	23	0	23	10,1
1.5.14	Rischio di restare imprigionati in una macchina	1	0	1	0,4
1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	11	0	11	4,8
1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	16	3	19	8,4
1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	50	0	50	22
1.5.6	Rischi d'incendio	12	0	12	5,3
1.5.7	Rischi di esplosione	11	1	12	5,3
1.5.8	Rischi dovuti al rumore	11	3	14	6,2
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	0,4
3.5.1	Rischi dovuti alla batteria d'accumulatori	2	0	2	0,9
4.2.4	Idoneità all'impiego	5	0	5	2,2
Totale		214	13	227	

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

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.7.0	Dispositivi di informazione	9	0	9	0,7
1.7.1	Informazioni e avvertenze sulla macchina	16	5	21	1,7
1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	83	1	84	6,8
1.7.3	Marcatura delle macchine	129	17	146	11,8
1.7.4	Istruzioni	55	14	69	5,6
1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	645	0	645	52
1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	19	0	19	1,5
1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	17	0	17	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	41	0	41	3,3
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 traduzioni delle istruzioni	0	5	5	0,4
1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	0	13	13	1

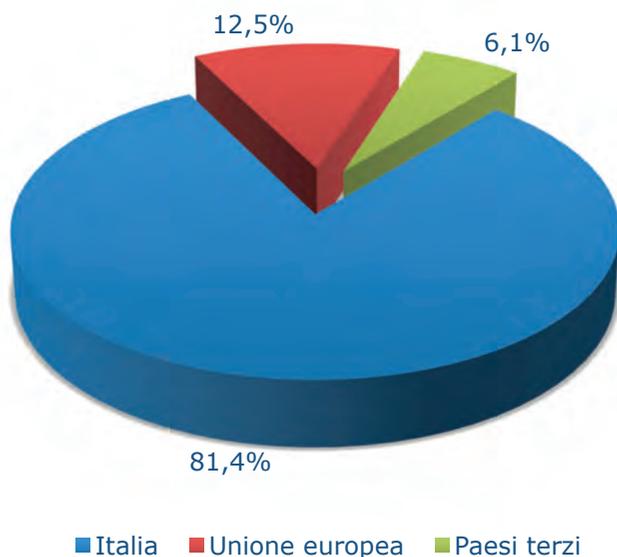
RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.7.4.2 c)	Istruzioni per l'uso – dichiarazione di conformità CE o un documento che riporta il contenuto della dichiarazione di conformità CE, i dati relativi alla macchina ma non necessariamente il numero di serie e la firma;	0	1	1	0,1
1.7.4.2 e)	Istruzioni per l'uso – 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	2	2	0,2
1.7.4.2 f)	Istruzioni per l'uso – una descrizione del o dei posti di lavoro che possono essere occupati dagli operatori;	0	4	4	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	3	3	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	4	4	0,3
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	0,2
1.7.4.2 p)	Istruzioni per l'uso – istruzioni per effettuare operazioni di trasporto, movimentazione indicanti la massa della macchina e dei suoi vari elementi se trasportati separatamente e stoccaggio, indicanti la massa della macchina	0	1	1	0,1
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	0	4	4	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 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo:	0	10	10	0,8

RES		98/37	2006/42	Totale	
				N.	%
1.7.4.3	Pubblicazioni illustrative o promozionali	0	8	8	0,6
2.1	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine agroalimentari) - indicazioni per pulizia, disinfezione risciacquatura	2	0	2	0,2
3.1.2	Illuminazione (macchine semoventi)	1	0	1	0,1
3.6.1	Iscrizioni, Segnalazione e avvertimento (macchine mobili)	8	3	11	0,9
3.6.2	Marcatura (macchine mobili)	4	0	4	0,3
3.6.3	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili)	5	0	5	0,4
4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	4	3	7	0,6
4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari	25	1	26	2,1
4.4.1	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari accessori di sollevamento)	5	3	8	0,6
4.4.2	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine di sollevamento)	5	1	6	0,5
4.4.2 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - informazione su caratteristiche tecniche	15	0	15	1,2
4.4.2 b)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) – contenuto registro di controllo	20	0	20	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
Totale		1126	115	1241	

Tab. 1.20 - 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. 1.27): è confermata la netta preponderanza delle segnalazioni riferite a prodotti di provenienza italiana, che raggiungono oltre l'80% del totale. La lettura del dato ovviamente non può prescindere dall'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.



AREA GEOGRAFICA	ITALIA	UNIONE EUROPEA	PAESI TERZI	TOTALE
N.	3084	475	232	3791

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. 1.21 (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 un lieve aumento della percentuale dei prodotti italiani risultati non conformi, si conferma, comunque una prevalenza per le macchine di costruzione non italiana. Rispetto al rilevamento precedente (biennio 2013-2015) si evidenzia, tuttavia, una riduzione delle segnalazioni per le quali il

fabbricante italiano si è attivato per la messa in conformità: mentre, infatti, nel biennio 2013-2015 si era riscontrato un abbattimento delle macchine non conformi a seguito dell'adeguamento da parte dei fabbricanti (si passava da 991 a 790 casi di non conformità), nell'ultimo biennio se ne constata un consistente aumento (da 790 si passa a 908 esiti non conformi).

Area geografica	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		UNICO ESEMPLARE		Totale
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
ITALIA	379	16,3	908	39	716	30,7	325	14	2328
UE	62	19,4	156	48,7	86	26,9	16	5	320
PAESI TERZI	27	16	94	55,6	40	23,7	8	4,7	169
Totale	468		1158		842		349		2817

Tab. 1.21 - Risultanze degli accertamenti tecnici per paese d'origine del fabbricante della macchina segnalata

Il dettaglio degli esiti riferito ai singoli stati (cfr. tab. 1.22), europei ed extraeuropei, considerando esclusivamente i casi per i quali il campione di risultanze può ritenersi minimamente significativo, conferma una netta preponderanza di esiti di non conformità per macchine di origine cinese (ben il 73.7%) e inglese (68.4%).

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.

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

Tab. 1.22 - Sintesi dell'attività di sorveglianza del mercato per macchine di origine non italiana

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 della 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).

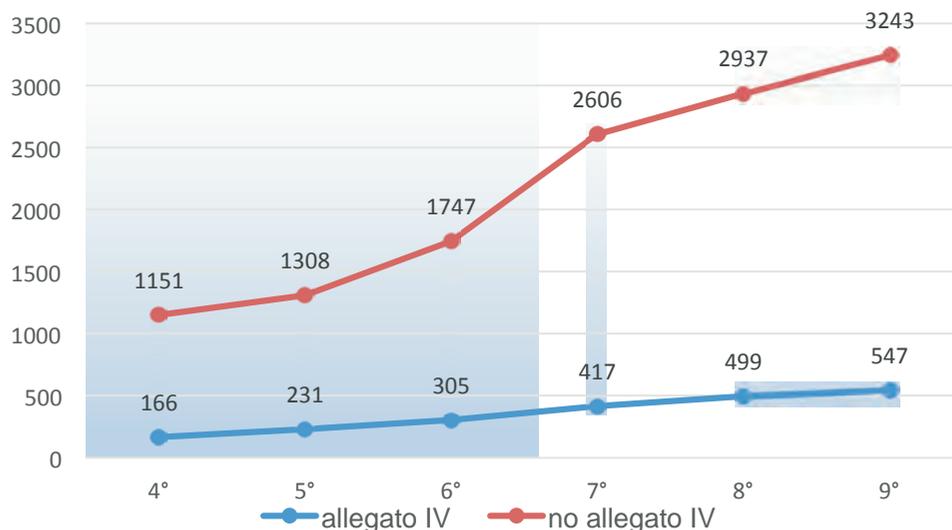


Fig. 1.28 - Andamenti delle segnalazioni di presunta non conformità per procedura di valutazione della conformità

Gli esiti degli accertamenti tecnici riferiti a macchine in allegato IV, confermando quanto rilevato nel 7° e 8° 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 pressochè 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. 1.23) di un campione di riferimento tale da poter analizzare l'impatto che le novità in merito alla procedura di valutazione della conformità 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	Macchine in All. IV				Macchine non in All. IV			
	98/37	2006/42	N.	%	98/37	2006/42	N.	%
CONFORME	113	7	120	29,7	315	33	348	16,9
NON CONFORME	164	10	174	43,1	904	80	984	47,7
RESA CONFORME	105	5	110	27,2	680	52	732	35,5
TOT.	382	22	404		1899	165	2064	

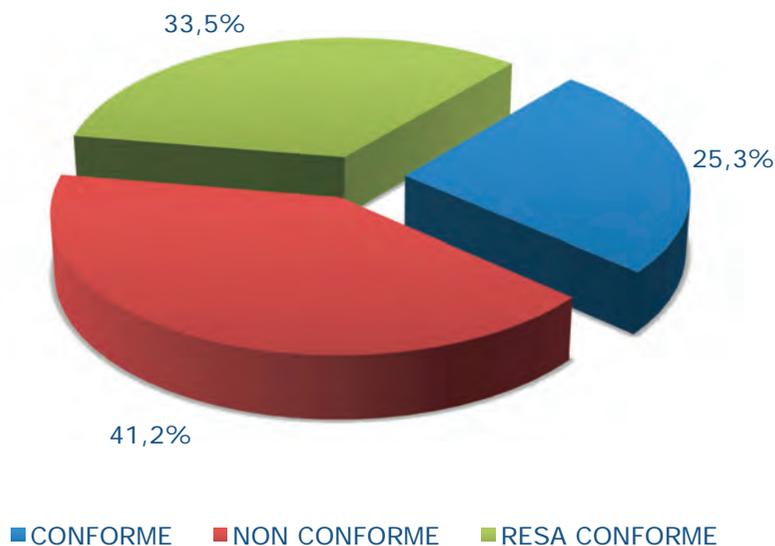
Tab. 1.23 - Confronto risultanze accertamenti tecnici per procedura di valutazione della conformità

La tab. 1.24 conferma una netta preponderanza delle piattaforme di lavoro elevabile (ben 337 segnalazioni complessive, di cui 315 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	2,7
142	Macchine per il legno	76	13,9
143	Macchine utensili	39	7,1
144	Macchine agricole e forestali	18	3,3
145	Macchine per gomma e plastica	8	1,5
150	Carrelli industriali	20	3,7
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	0,2
153	Macchine per l'industria alimentare	5	0,9
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	25	4,6
192	Attrezzature anti incendio	1	0,2
196	Macchine per scavi sotterranei	1	0,2
255	Utensili a mano non elettrici	1	0,2
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	2	0,4
274	Attrezzature aeroportuali	1	0,2
98	Piattaforme di sollevamento	315	57,6
ALTRE TIPOLOGIE	Attrezzature intercambiabili	9	1,6
	Componenti di sicurezza	10	1,8
Totale		547	

Tab. 1.24 - Segnalazioni di presunta non conformità per TC riferite a macchine in allegato IV

I dati relativi alle risultanze (cfr. fig. 1.29), riferiti a 245 macchine, ossia oltre il 77% delle segnalazioni per la specifica tipologia, includendo esclusivamente quelle in allegato IV, confermano il trend generale, ovvero una ripresa delle macchine non conformi a fronte di uno stallo per quanto attiene le procedure di messa in conformità. 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 (33,5% contro il 29,7% riferito al dato complessivo).



RISULTANZA	CONFORME	NON CONFORME	RESA CONFORME	TOTALE
N.	59	96	78	233

Fig. 1.29 Risultanze accertamenti tecnici riferite a piattaforme di sollevamento (TC 98) rientranti nell'allegato IV⁴

A queste risultanze devono aggiungersi 12 esemplari unici risultati: 3 non conformi e 9 resi conformi.

Altra tipologia di macchine in allegato IV che presenta un significativo numero di segnalazioni è quella delle macchine da legno: su un totale di 192 macchine afferenti al TC 142, 76 risultano in allegato IV (cfr. tab. 1.24).

Per 64 di queste è stato definito un esito da parte dell'autorità di sorveglianza che vede, in controtendenza rispetto al dato generale di cui alla tabella 1.23, oltre il 47% delle macchine risultate conformi.

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

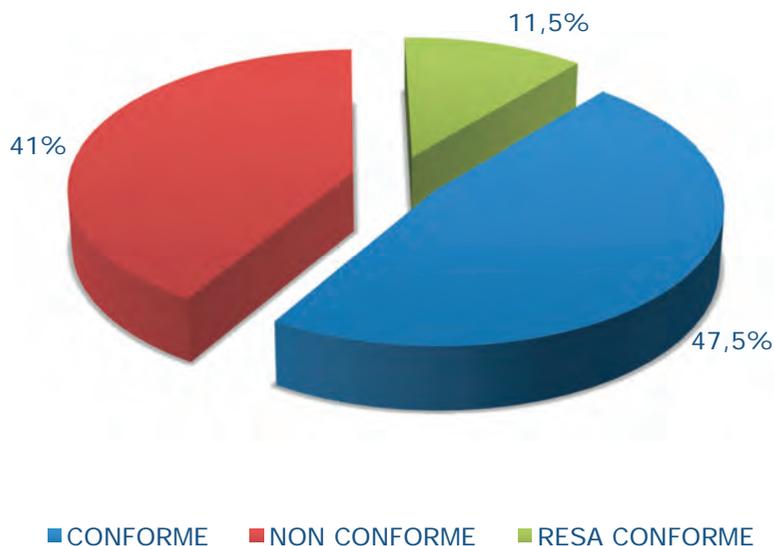


Fig. 1.30 - Risultanze accertamenti tecnici riferite a macchine per il legno (TC 142) rientranti nell'allegato IV⁵

A queste risultanze devono aggiungersi 11 esemplari unici risultati: 1 non conforme, 1 conforme e 9 reso conforme.

La tab. 1.25 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.

GRUPPO RES	All IV		NON ALL. IV	
	N.	%	N.	%
Comandi	104	14,6	570	12,6
Rischi Meccanici - Protezioni	138	19,3	2033	44,9
Rischi Meccanici - Stabilità	135	18,9	207	4,6
Posto lavoro	90	12,6	135	3
Rischi meccanici - Altri	15	2,1	121	2,7
Altri rischi	17	2,4	210	4,6
Rischi elettrici	3	0,4	24	0,5
Manutenzione	8	1,1	191	4,2
Segnalazioni	204	28,6	1037	22,9
Totale	714		4528	

Tab. 1.25 - Non conformità per gruppi di RES per procedura di valutazione della conformità 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 della direttive 2006/42/CE (cfr. tab. 1.22) e della direttiva 98/37/CE (cfr. tab. 1.23) 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) – 2.3 lettera a) - 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 lettere b) , c) , d) - 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

Gruppo RES	Elenco dei RES della direttiva 2006/42/CE
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

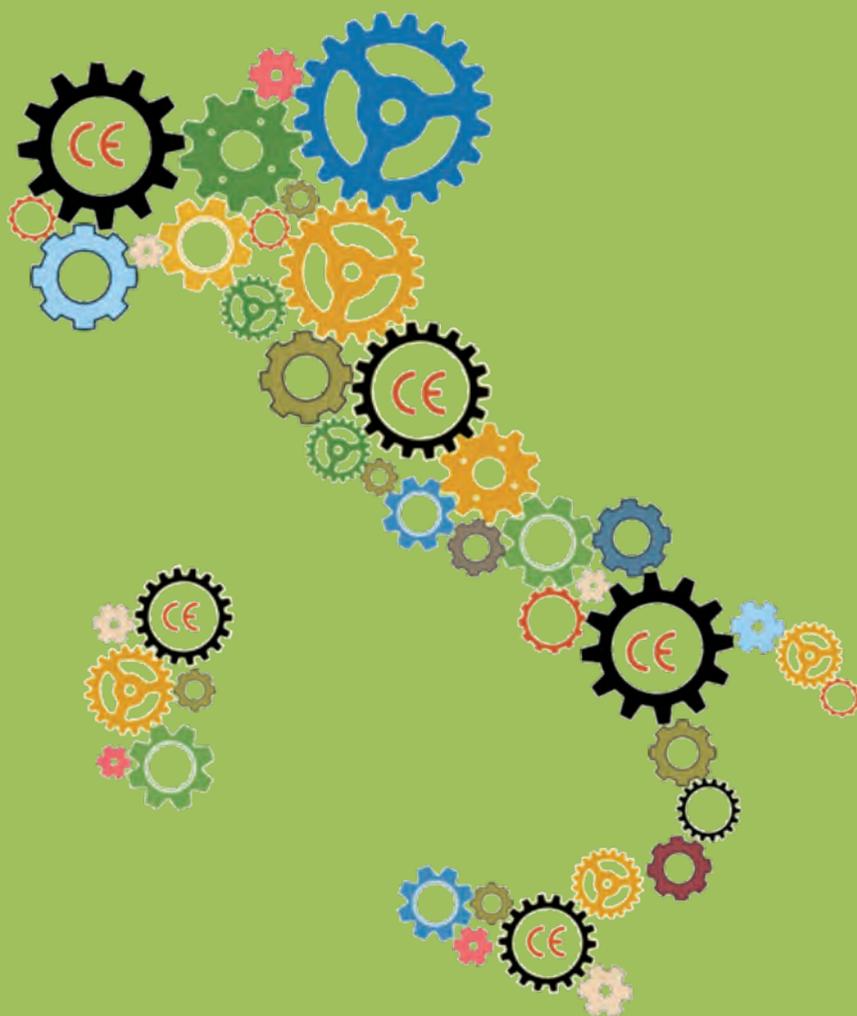
Tab. 1.26 - Classificazione dei RES 2006/42/CE in gruppi di RES

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) - 2.3 lettera a) - 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 - 2.3 lettere b) , c) , d) - 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. 1.27 - 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 31 maggio 2017, 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'esame delle risultanze definite dall'autorità al 31 maggio 2017.

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 formulare oltre il 90% delle segnalazioni da soggetti istituzionali. Nello specifico rilevante è il contributo di Lombardia (con il 22,1% delle segnalazioni), Toscana (con il 15,3%), Emilia Romagna (con il 13,7%) e Piemonte (con il 13,4%), che da sole avviano oltre il 64% delle attività di sorveglianza del mercato.

Continua a rimanere limitata la partecipazione del sud all'attivazione del processo di valutazione di conformità (21 segnalazioni nel biennio 2015-2017); si auspica, tuttavia, anche a valle di un'opera di sensibilizzazione delle strutture preposte, che questo contributo possa aumentare, considerato il ruolo nevralgico che l'attività di sorveglianza del mercato nel complesso 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 23% del totale) e il contributo determinato invece dall'attività di vigilanza nei luoghi di lavoro che per quasi il 60% proviene da Lombardia, Toscana e Piemonte 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 continuare a 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, ad oggi promotori di sole 2 segnalazioni di presunta non conformità.

NORD	1968
CENTRO	1490
SUD E ISOLE	255
Totale	3713

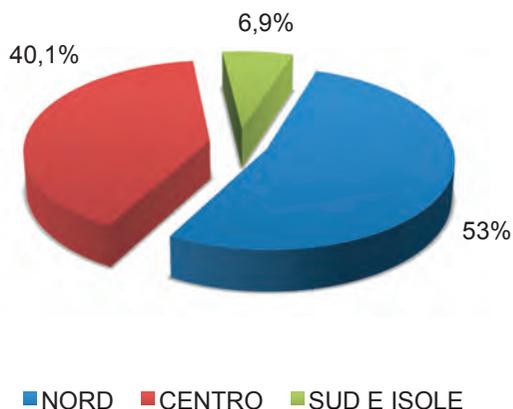


Fig. 2.1 Segnalazioni di presunta non conformità dei soggetti istituzionali suddivisi per area geografica¹

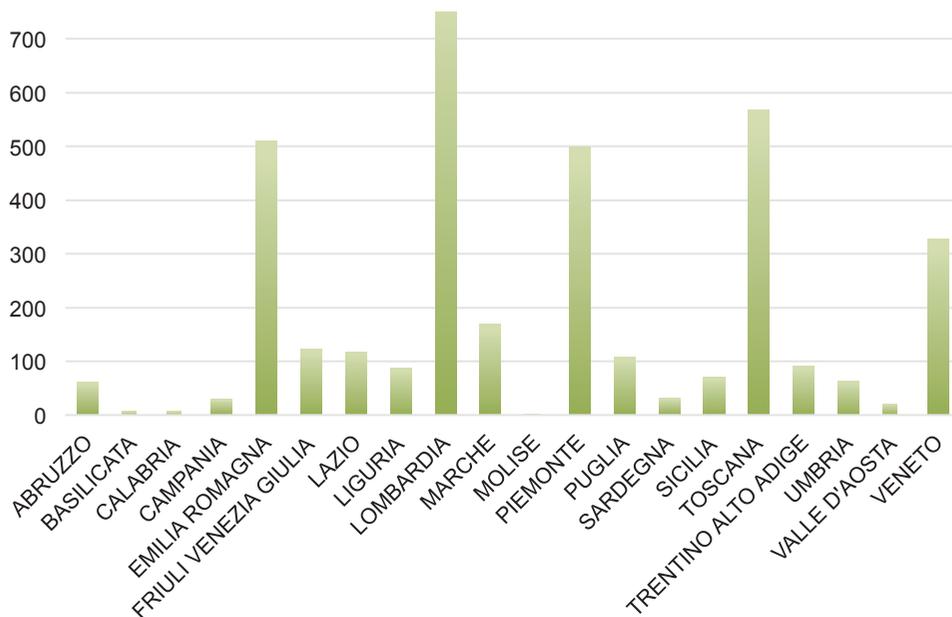


Fig. 2.2 Segnalazioni di presunta non conformità dei soggetti istituzionali suddivisi per regione

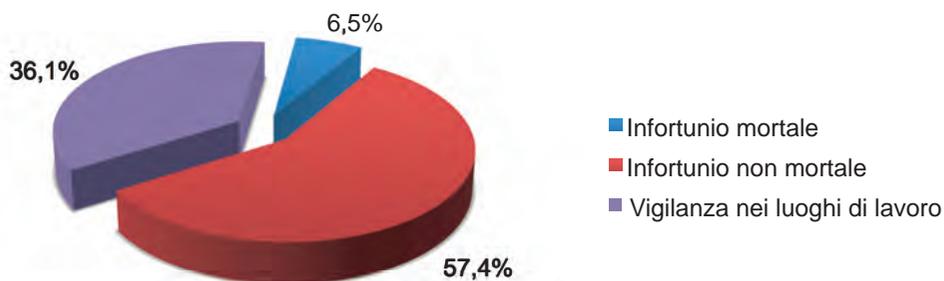
¹ Sono escluse le segnalazioni pervenute da soggetti non istituzionali.

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

Tab.2.1 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per regione

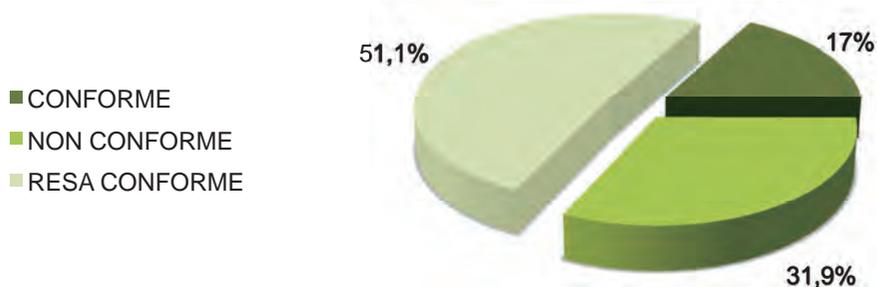
2.2 ANALISI DETTAGLIATA PER SINGOLA REGIONE

ABRUZZO



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	4
Infortunio non mortale	35
Vigilanza nei luoghi di lavoro	22
Totale	61

Fig. 2.3 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	8
NON CONFORME	15
RESA CONFORME	24
UNICO ESEMPLARE	4
Totale	51

Fig. 2.4 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
142	Macchine per il legno	1	25	2	5,7	0	0	3
143	Macchine utensili	0	0	10	28,6	2	9,1	12
144	Macchine agricole e forestali	1	25	1	2,9	1	4,5	3
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	3	8,6	1	4,5	4
147	Gru	2	50	0	0	0	0	2
150	Carrelli industriali	0	0	0	0	2	9,1	2
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	2	5,7	5	22,7	7
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	2	5,7	3	13,6	5
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	1	2,9	0	0	1
202	Macchine per fonderia	0	0	0	0	1	4,5	1
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	4	11,4	1	4,5	5
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	1	2,9	1	4,5	2
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	1	2,9	0	0	1
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		0	0	8	22,9	5	22,7	13
Totale		4		35		22		61

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		Tot.
		N.	%	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	33,3	0	0	2
Totale		6		1		7

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

RISULTANZA	N.
CONFORME	1
NON CONFORME	3
UNICO ESEMPLARE	2
Totale	6

Tab. 2.4 Risultanze degli accertamenti tecnici

CALABRIA

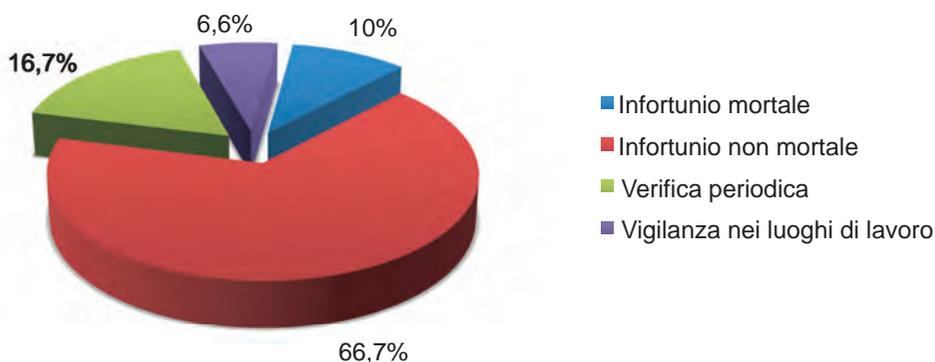
(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
144	Macchine agricole e forestali	0	0	1	25	1	50	2
147	Gru	0	0	0	0	1	50	1
150	Carrelli industriali	1	100	1	25	0	0	2
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	1	25	0	0	1
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	1	25	0	0	1
Totale		1		4		2		7

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

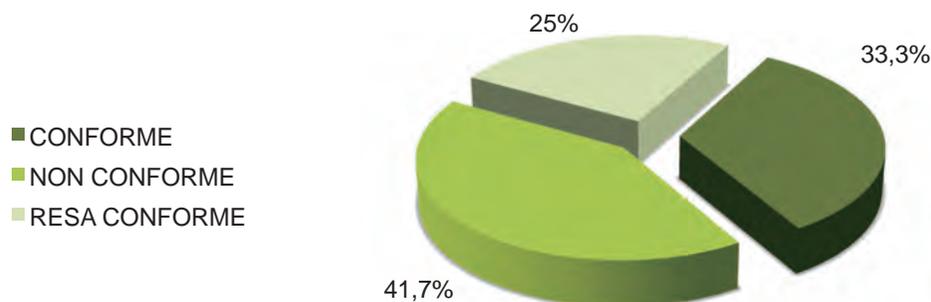
Tab. 2.6 Risultanze degli accertamenti tecnici

CAMPANIA



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

Fig. 2.5 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



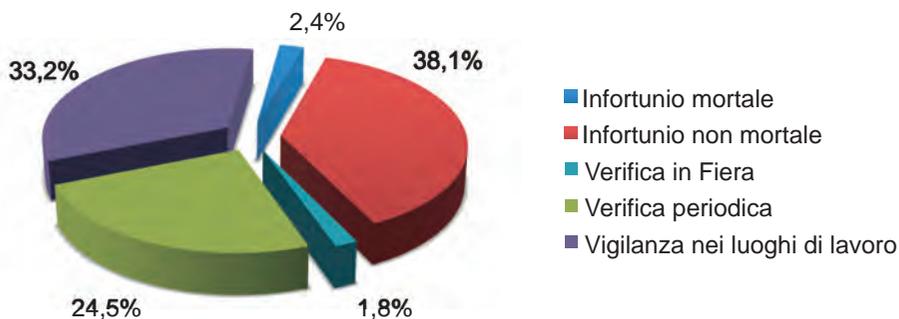
RISULTANZA	N.
CONFORME	8
NON CONFORME	10
RESA CONFORME	6
UNICO ESEMPLARE	3
Totale	27

Fig. 2.6 Risultanze degli accertamenti tecnici

TC	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		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
	ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine	1	33,3	0	0	0	0	0	0	1
	Totale	3		20		5		2		30

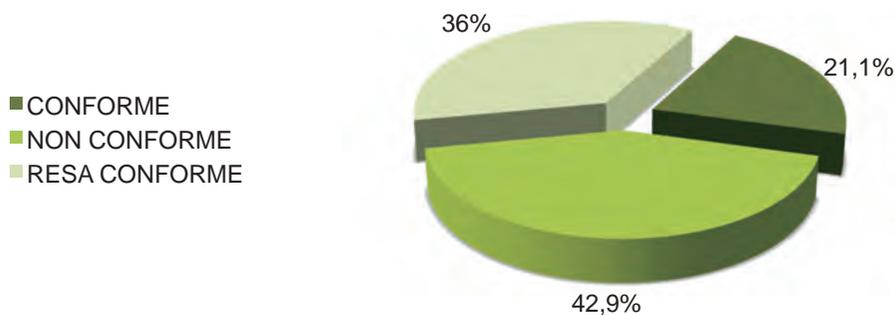
Tab. 2.7 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

EMILIA ROMAGNA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	12
Infortunio non mortale	194
Verifica in Fiera	9
Verifica periodica	125
Vigilanza nei luoghi di lavoro	169
Totale	509

Fig. 2.7 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



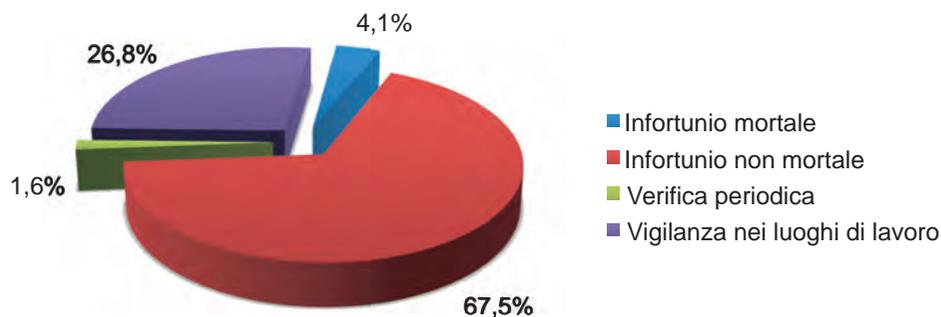
RISULTANZA	N.
CONFORME	71
NON CONFORME	144
RESA CONFORME	121
UNICO ESEMPLARE	44
Totale	380

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		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1	2
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	1	0,5	0	0	0	0	1	0,6	2
142	Macchine per il legno	0	0	6	3,1	0	0	0	0	8	4,5	14
143	Macchine utensili	1	8,3	29	14,9	0	0	0	0	23	13,1	53
144	Macchine agricole e forestali	2	16,7	16	8,2	9	100	0	0	5	2,8	32
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	13	6,7	0	0	0	0	5	2,8	18
146	Macchine per imballaggio	1	8,3	19	9,8	0	0	0	0	3	1,7	23
147	Gru	2	16,7	7	3,6	0	0	35	29,7	22	12,5	66
148	Macchine per movimentazione continua	1	8,3	2	1	0	0	0	0	0	0	3
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
150	Carrelli industriali	0	0	2	1	0	0	7	5,9	13	7,4	22
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	8,3	19	9,8	0	0	2	1,7	19	10,8	41
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	29	14,9	0	0	0	0	16	9,1	45
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2,3	4
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0,6	3
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
188	Nastri trasportatori	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2
196	Macchine per scavi sotterranei	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1,1	2
197	Pompe	0	0	1	0,5	0	0	0	0	1	0,6	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	11	5,7	0	0	0	0	9	5,1	20
200	Macchine per conceria	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2
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	5	2,6	0	0	0	0	2	1,1	7
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	3	1,5	0	0	0	0	3	1,7	6
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	2	1	0	0	0	0	1	0,6	3
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	2
98	Piattaforme di sollevamento	3	25	4	2,1	0	0	80	67,8	12	6,8	99
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	1	8,3	14	7,2	0	0	0	0	14	8	29
	Attrezzature intercambiabili	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2
SS H10	Macchine per cucire	0	14	0	0	0	0	0	0	1	0,6	1
Totale		12		194		9		125		169		509

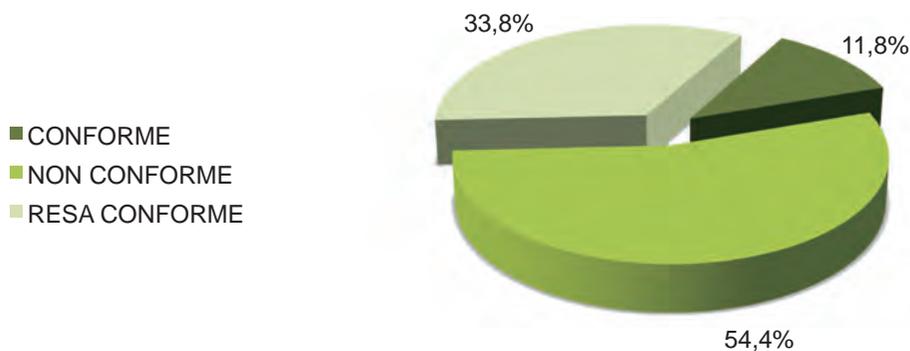
Tab. 2.8 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

FRIULI VENEZIA GIULIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	5
Infortunio non mortale	83
Verifica periodica	2
Vigilanza nei luoghi di lavoro	33
Totale	123

Fig. 2.9 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



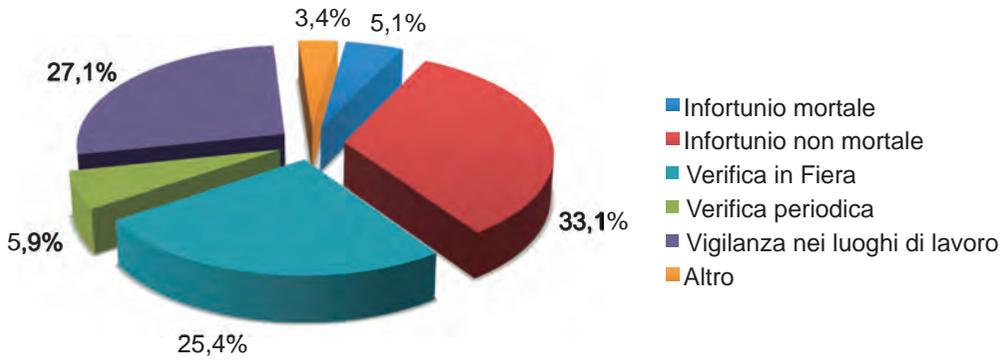
RISULTANZA	N.
CONFORME	8
NON CONFORME	37
RESA CONFORME	23
UNICO ESEMPLARE	14
Totale	82

Fig. 2.10 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	0	0	15	18,1	0	0	4	12,1	19
143	Macchine utensili	0	0	17	20,5	0	0	6	18,2	23
144	Macchine agricole e forestali	0	0	2	2,4	0	0	1	3	3
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	3	3,6	0	0	0	0	3
146	Macchine per imballaggio	0	0	7	8,4	0	0	1	3	8
147	Gru	0	0	1	1,2	0	0	4	12,1	5
150	Carrelli industriali	0	0	2	2,4	0	0	2	6,1	4
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	20	7	8,4	0	0	2	6,1	10
153	Macchine per l'industria alimentare	1	20	7	8,4	0	0	3	9,1	11
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	2	2,4	0	0	1	3	3
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	0	0	0	0	1	3	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	2	6,1	2
192	Attrezzature anti incendio	0	0	0	0	1	50	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	6	7,2	0	0	1	3	7
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	2,4	0	0	0	0	2
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	0	0	0	0	1	3	1
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	2	2,4	0	0	0	0	2
33	Porte Motorizzate	2	40	0	0	0	0	0	0	2
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	1	20	0	0	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	1	1,2	1	50	1	3	3
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	7	8,4	0	0	3	9,1	10
	Attrezzature intercambiabili	0	0	1	1,2	0	0	0	0	1
	Quasi - macchine	0	0	1	1,2	0	0	0	0	1
Totale		5		83		2		33		123

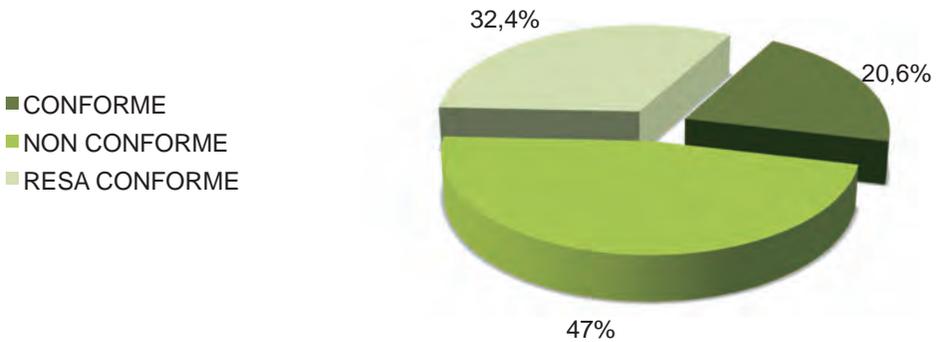
Tab. 2.9 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

LAZIO



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infotunio mortale	6
Infotunio non mortale	39
Verifica in Fiera	30
Verifica periodica	7
Vigilanza nei luoghi di lavoro	32
Altro	4
Totale	118

Fig. 2.11 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



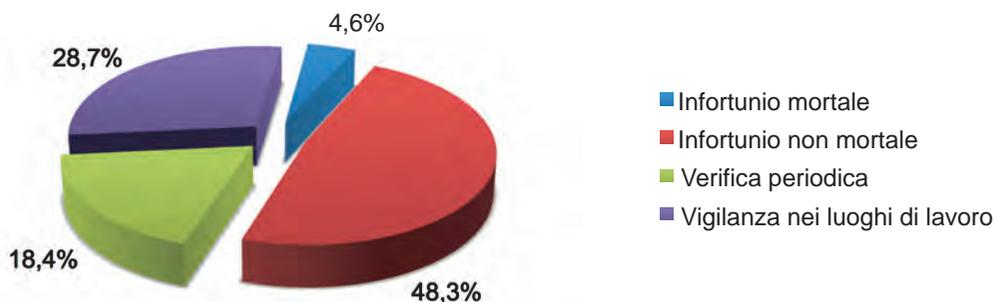
RISULTANZA	N.
CONFORME	14
NON CONFORME	32
RESA CONFORME	22
UNICO ESEMPLARE	6
Totale	74

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.	%	N.
123	Laser ed apparecchiature laser	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,1	0	0	1
142	Macchine per il legno	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6,3	0	0	2
143	Macchine utensili	1	16,7	6	15,4	0	0	0	0	2	6,3	1	25	10
144	Macchine agricole e forestali	1	16,7	6	15,4	30	100	0	0	18	56,3	0	0	55
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	1	2,6	0	0	0	0	2	6,3	0	0	3
146	Macchine per imballaggio	1	16,7	5	12,8	0	0	0	0	0	0	0	0	6
147	Gru	1	16,7	2	5,1	0	0	3	42,9	0	0	0	0	6
150	Carrelli industriali	0	0	3	7,7	0	0	1	14,3	1	3,1	0	0	5
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	16,7	3	7,7	0	0	0	0	2	6,3	0	0	6
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	3	7,7	0	0	0	0	2	6,3	0	0	5
188	Nastri trasportatori	0	0	1	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	2	5,1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	1	2,6	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	12,8	0	0	0	0	1	3,1	0	0	7
	Attrezzature intercambiabili	0	0	0	0	0	0	2	28,6	0	0	0	0	2
	Componenti di sicurezza	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3,1	0	0	1
	Quasi - macchine	0	0	1	2,6	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totale		6		39		30		7		32		4		118

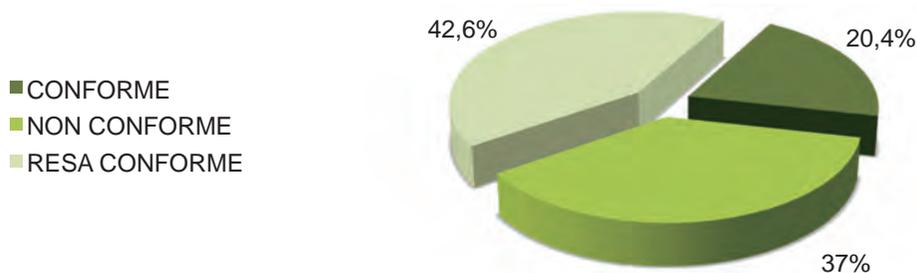
Tab. 2.10 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

LIGURIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	4
Infortunio non mortale	42
Verifica periodica	16
Vigilanza nei luoghi di lavoro	25
Totale	87

Fig. 2.13 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



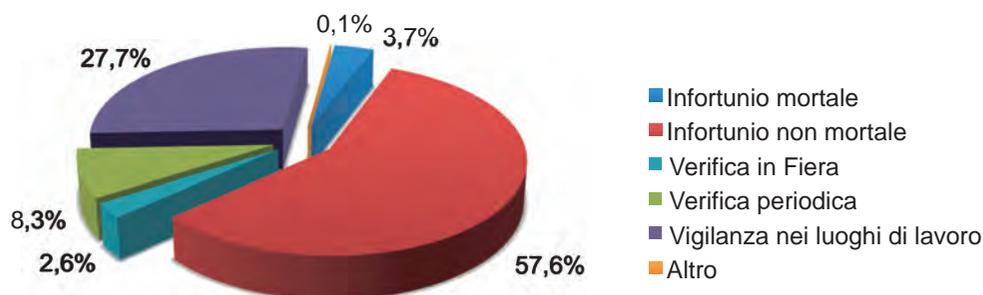
RISULTANZA	N.
CONFORME	11
NON CONFORME	20
RESA CONFORME	23
UNICO ESEMPLARE	10
Totale	64

Fig. 2.14 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
142	Macchine per il legno	0	0	3	7,1	0	0	0	0	3
143	Macchine utensili	0	0	3	7,1	0	0	1	4	4
144	Macchine agricole e forestali	0	0	1	2,4	0	0	0	0	1
146	Macchine per imballaggio	0	0	4	9,5	0	0	0	0	4
147	Gru	1	25	3	7,1	9	56,3	10	40	23
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	2	4,8	0	0	0	0	2
150	Carrelli industriali	1	25	2	4,8	3	18,8	2	8	8
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	25	4	9,5	0	0	3	12	8
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	9	21,4	0	0	1	4	10
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	1	2,4	0	0	1	4	2
188	Nastri trasportatori	0	0	0	0	0	0	1	4	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	1	2,4	0	0	0	0	1
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	1	2,4	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	3	7,1	4	25	5	20	12
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	1	25	5	11,9	0	0	1	4	7
Totale		4		42		16		25		87

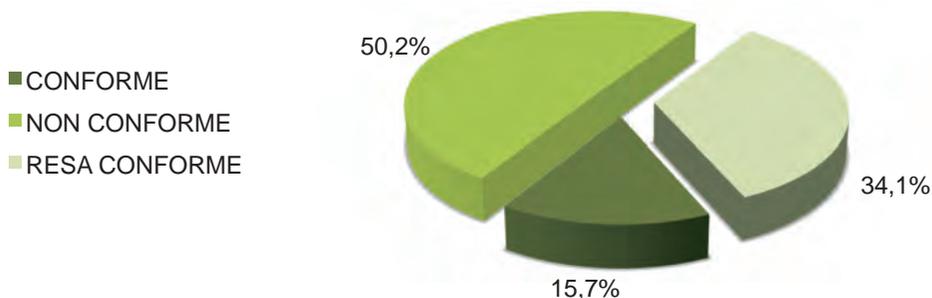
Tab. 2.11 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

LOMBARDIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infotunio mortale	30
Infotunio non mortale	472
Verifica in Fiera	21
Verifica periodica	68
Vigilanza nei luoghi di lavoro	227
Altro	1
Totale	819

Fig. 2.15 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	79
NON CONFORME	253
RESA CONFORME	172
UNICO ESEMPLARE	98
Totale	602

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	0,4	0	0	2
142	Macchine per il legno	0	0	24	5,1	2	9,5	0	0	10	4,4	0	0	36
143	Macchine utensili	7	23,3	84	17,8	0	0	0	0	37	16,3	0	0	128
144	Macchine agricole e forestali	3	10	20	4,2	19	90,5	0	0	18	7,9	0	0	60
145	Macchine per gomma e plastica	2	6,7	28	6	0	0	0	0	10	4,4	0	0	40
146	Macchine per imballaggio	2	6,7	47	10	0	0	0	0	6	2,6	0	0	55
147	Gru	0	0	8	1,7	0	0	30	44,1	6	2,6	1	100	45
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	4	0,8	0	0	0	0	2	0,9	0	0	6
150	Carrelli industriali	2	6,7	3	0,6	0	0	6	8,8	7	3,1	0	0	18
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	3,3	18	3,8	0	0	4	6	18	7,9	0	0	41
153	Macchine per l'industria alimentare	1	3,3	34	7,2	0	0	0	0	13	5,7	0	0	48
168	Catene, funi, cinghie e accessori	1	3,3	2	0,4	0	0	0	0	1	0,4	0	0	4
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	1	3,3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	2	6,7	12	2,5	0	0	0	0	4	1,8	0	0	18
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	0,6	0	0	0	0	0	0	0	0	3
188	Nastri trasportatori	0	0	5	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0	5
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	37	7,8	0	0	0	0	13	5,7	0	0	50
200	Macchine per conceria	0	0	2	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	4	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	4
202	Macchine per fonderia	0	0	1	0,2	0	0	0	0	3	1,3	0	0	4
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	2	6,7	45	9,5	0	0	0	0	12	5	0	0	59
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	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
270	Motori a combustione interna	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,4	0	0	2
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	1	3,3	2	0,4	0	0	0	0	9	4	0	0	12
274	Attrezzature aeroportuali	0	0	2	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	0	0	2	0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	2
33	Porte Motorizzate	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,4	0	0	2
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	1	0,2	0	0	0	0	1	0,4	0	0	2
98	Piattaforme di sollevamento	3	10	17	3,6	0	0	26	38,2	14	6,2	0	0	60
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	1	3,3	58	12,3	0	0	0	0	38	17	0	0	97
	Attrezzature intercambiabili	1	3,3	2	0,4	0	0	1	1,5	2	0,9	0	0	6
	Componenti di sicurezza	0	0	0	0	0	0	1	1,5	0	0	0	0	1
SS I24	Ventilatori industriali	0	0	1	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totale		30		472		21		68		227		1		819

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

MARCHE

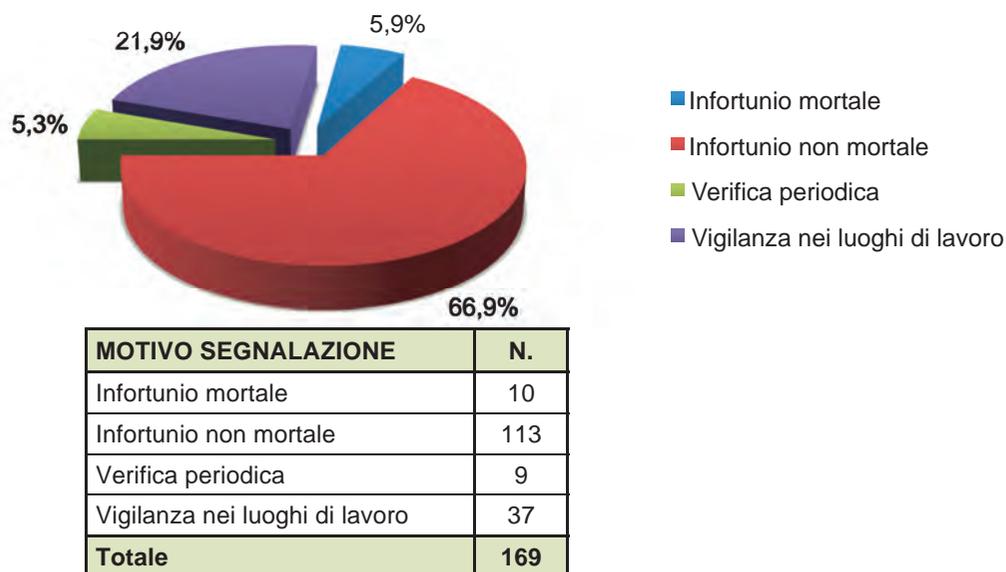


Fig. 2.17 Motivo della segnalazione di presunta non conformità

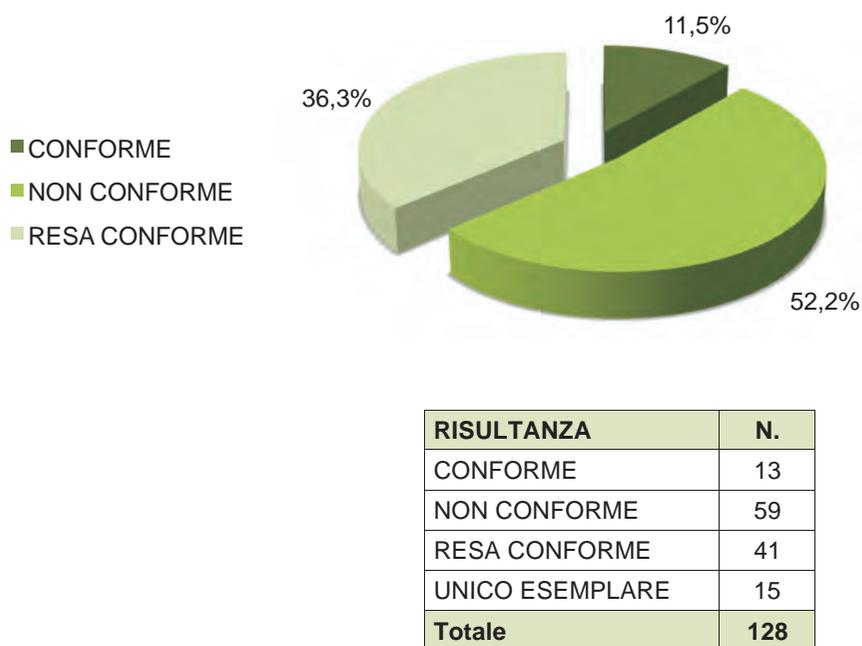


Fig. 2.18 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	0,9	0	0	0	0	1
142	Macchine per il legno	0	0	8	7,1	0	0	3	8,1	11
143	Macchine utensili	0	0	16	14,2	0	0	3	8,1	19
144	Macchine agricole e forestali	1	10	4	3,5	0	0	2	5,4	7
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	8	7,1	0	0	2	5,4	10
146	Macchine per imballaggio	0	0	4	3,5	0	0	2	5,4	6
147	Gru	1	10	2	1,8	1	11,1	5	13,5	9
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	1	0,9	0	0	1	2,7	2
150	Carrelli industriali	0	0	3	2,7	1	11,1	1	2,7	5
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	10	6	5,3	0	0	8	21,6	15
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	11	9,7	0	0	1	2,7	12
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	0	0	1	0,9	0	0	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	2	20	5	4,4	0	0	1	2,7	8
188	Nastri trasportatori	0	0	1	0,9	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	10	13	11,5	0	0	5	13,5	19
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	9	8	0	0	1	2,7	10
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	3	2,7	0	0	0	0	3
270	Motori a combustione interna	0	0	0	0	0	0	1	2,7	1
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	3	2,7	0	0	0	0	3
310	Robot	1	10	0	0	0	0	0	0	1
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	1	0,9	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	1	10	1	0,9	7	77,8	0	0	9
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		2	20	12	10,6	0	0	1	2,7	15
Totale		10		113		9		37		169

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

MOLISE

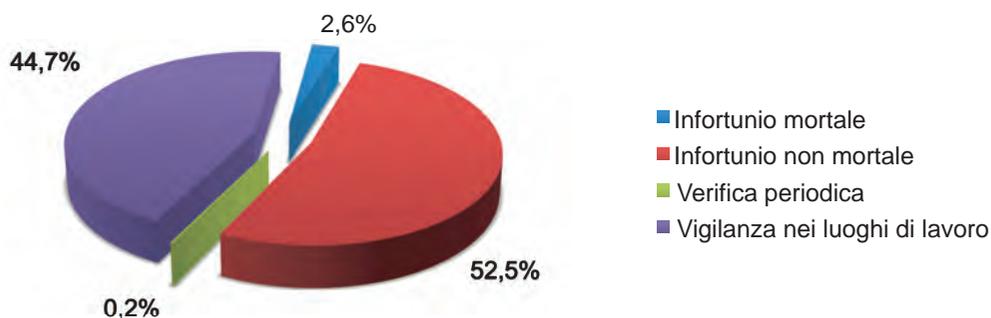
(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio non mortale	
		N.	%
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	50
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	50
Totale		2	

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

RISULTANZA	N.
NON CONFORME	1
UNICO ESEMPLARE	1
Totale	2

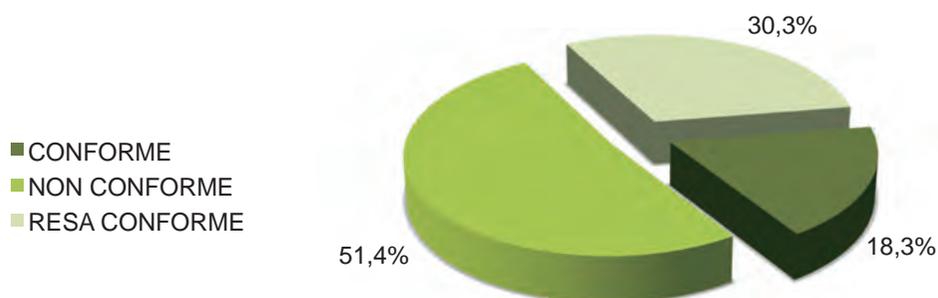
Tab. 2.15 Risultanze degli accertamenti tecnici

PIEMONTE



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	13
Infortunio non mortale	262
Verifica periodica	1
Vigilanza nei luoghi di lavoro	223
Totale	499

Fig. 2.19 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



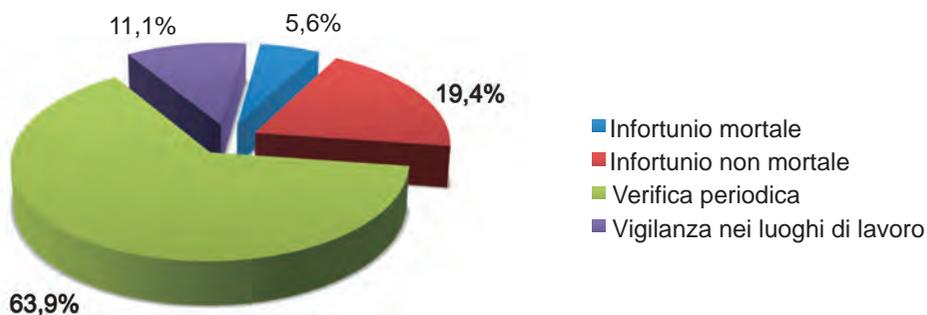
RISULTANZA	N.
CONFORME	58
NON CONFORME	163
RESA CONFORME	96
UNICO ESEMPLARE	44
Totale	361

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.	%	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	4,2	0	0	22	9,9	33
143	Macchine utensili	0	0	57	21,8	0	0	25	11,3	82
144	Macchine agricole e forestali	0	0	19	7,3	0	0	12	5,4	31
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	10	3,8	0	0	2	0,9	12
146	Macchine per imballaggio	1	7,7	21	8	0	0	22	9,9	44
147	Gru	1	7,7	2	0,8	0	0	4	1,8	7
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	2	0,8	0	0	1	0,5	3
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	0	0	0	0	1	0,5	1
150	Carrelli industriali	3	23,1	7	2,7	0	0	8	3,6	18
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	7,7	19	7,3	0	0	59	26,6	79
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	24	9,2	0	0	16	7,2	40
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	3	1,1	0	0	1	0,5	4
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	3,4	0	0	2	0,9	11
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	3	1,1	0	0	0	0	3
188	Nastri trasportatori	0	0	2	0,8	0	0	1	0,5	3
197	Pompe	1	7,7	0	0	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	20	7,6	0	0	15	6,8	35
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	0	0	0	0	1	0,5	1
202	Macchine per fonderia	0	0	3	1,1	0	0	4	1,8	7
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	7,7	12	4,6	0	0	6	2,7	19
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	7,7	2	0,8	0	0	0	0	3
61	Utensili portatili elettrici	0	0	3	1,1	0	0	0	0	3
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	2	0,8	0	0	0	0	2
98	Piattaforme di sollevamento	2	15,4	2	0,8	1	100	4	1,8	9
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	2	15,4	20	7,6	0	0	11	5	33
	Attrezzature intercambiabili	0	0	1	0,4	0	0	2	0,9	3
	Componenti di sicurezza	0	0	1	0,4	0	0	1	0,5	2
SS H10	Macchine per cucire	0	0	0	0	0	0	1	0,5	1
Totale		13		262		1		223		499

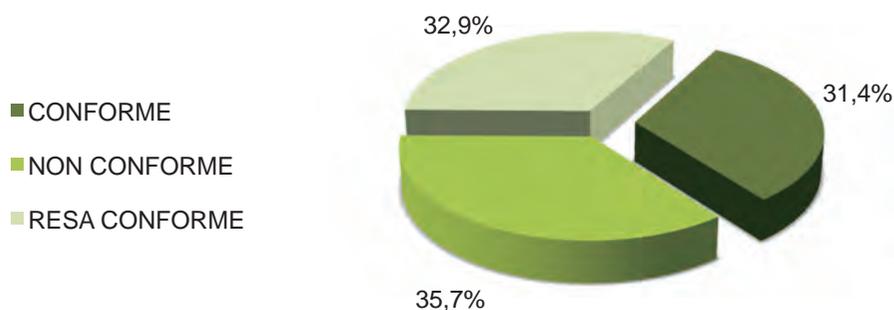
Tab. 2.16 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

PUGLIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	6
Infortunio non mortale	21
Verifica periodica	69
Vigilanza nei luoghi di lavoro	12
Totale	108

Fig. 2.21 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



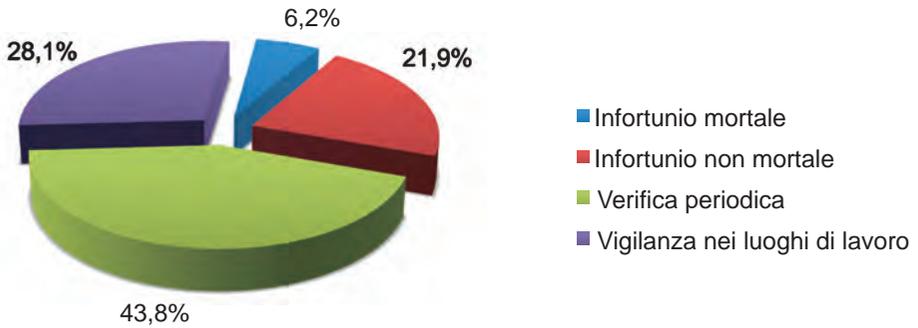
RISULTANZA	N.
CONFORME	22
NON CONFORME	25
RESA CONFORME	23
UNICO ESEMPLARE	5
Totale	75

Fig. 2.22 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori montacarichi scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	3	4,3	0	0	3
142	Macchine per il legno	0	0	1	4,8	0	0	2	16,7	3
143	Macchine utensili	0	0	2	9,5	0	0	0	0	2
144	Macchine agricole e forestali	2	33,3	2	9,5	0	0	3	25	7
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	2	9,5	0	0	1	8,3	3
146	Macchine per imballaggio	0	0	2	9,5	0	0	0	0	2
147	Gru	2	33,3	1	4,8	19	27,5	2	16,7	24
150	Carrelli industriali	1	16,7	0	0	4	5,8	0	0	5
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	16,7	1	4,8	1	1,4	1	8,3	4
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	4	19	0	0	0	0	4
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	2	9,5	0	0	0	0	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	9,5	0	0	1	8,3	3
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	0	0	0	0	3	4,3	0	0	3
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	0	0	0	0	2	16,7	2
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	1	4,8	38	55,1	0	0	39
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	1	4,8	0	0	0	0	1
	Attrezzature intercambiabili	0	0	0	0	1	1,4	0	0	1
Totale		6		21		69		12		108

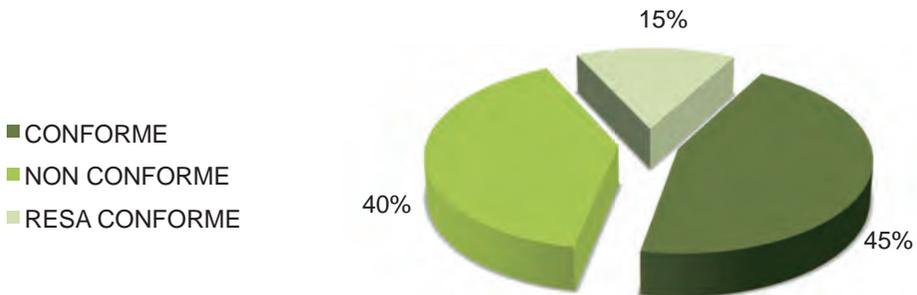
Tab. 2.17 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

SARDEGNA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	2
Infortunio non mortale	7
Verifica periodica	14
Vigilanza nei luoghi di lavoro	9
Totale	32

Fig. 2.23 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



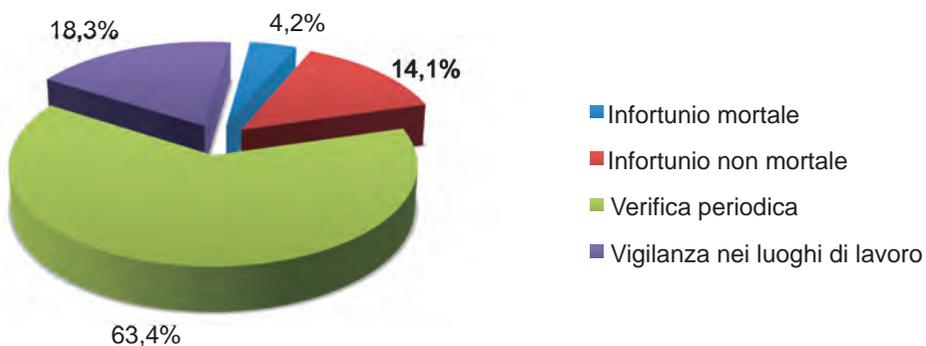
RISULTANZA	N.
CONFORME	9
NON CONFORME	8
RESA CONFORME	3
UNICO ESEMPLARE	2
Totale	22

Fig. 2.24 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		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	2	22,2	3
147	Gru	0	0	1	14,3	2	14,3	2	22,2	5
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	11,1	2
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	1	14,3	0	0	1	11,1	2
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	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	1	11,1	5
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		0	0	0	0	0	0	2	22,2	2
Totale		2		7		14		9		32

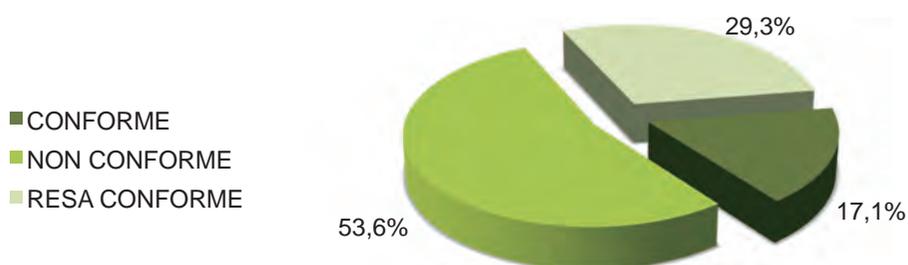
Tab. 2.18 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

SICILIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	3
Infortunio non mortale	10
Verifica periodica	45
Vigilanza nei luoghi di lavoro	13
Totale	71

Fig. 2.25 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



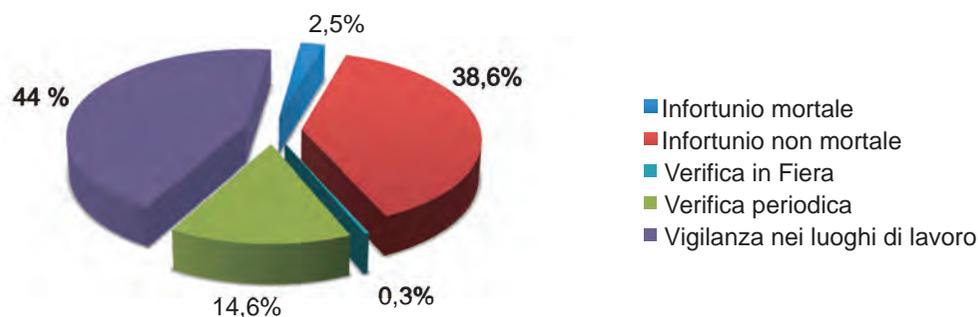
RISULTANZA	N.
CONFORME	7
NON CONFORME	22
RESA CONFORME	12
UNICO ESEMPLARE	4
Totale	45

Fig. 2.26 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC)	TIPOLOGIA MACCHINA	Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	0	0	2	4,4	0	0	2
144	Macchine agricole e forestali	0	0	1	10	0	0	7	53,8	8
146	Macchine per imballaggio	0	0	1	10	0	0	0	0	1
147	Gru	0	0	0	0	33	73,3	0	0	33
150	Carrelli industriali	0	0	0	0	2	4,4	0	0	2
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	33,3	0	0	0	0	3	23,1	4
153	Macchine per l'industria alimentare	1	33,3	2	20	0	0	0	0	3
168	Catene, funi, cinghie e accessori	1	33,3	1	10	0	0	0	0	2
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	0	0	0	0	1	7,7	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	0	0	0	0	2	15,4	2
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	2	20	8	17,8	0	0	10
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	2	20	0	0	0	0	2
	Attrezzature intercambiabili	0	0	1	10	0	0	0	0	1
Totale		3		10		45		13		71

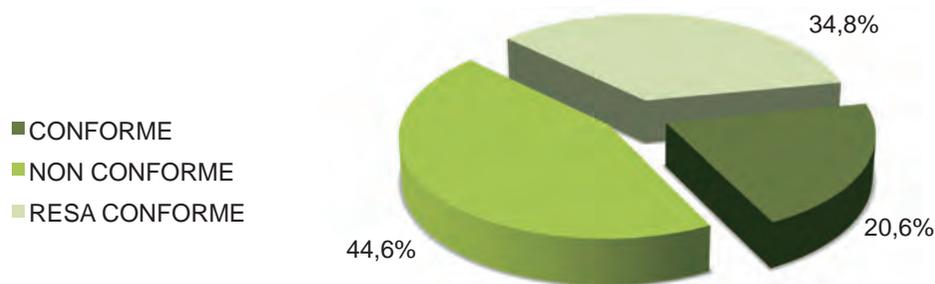
Tab. 2.19 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

TOSCANA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infotunio mortale	14
Infotunio non mortale	219
Verifica in Fiera	2
Verifica periodica	83
Vigilanza nei luoghi di lavoro	250
Totale	568

Fig. 2.27 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



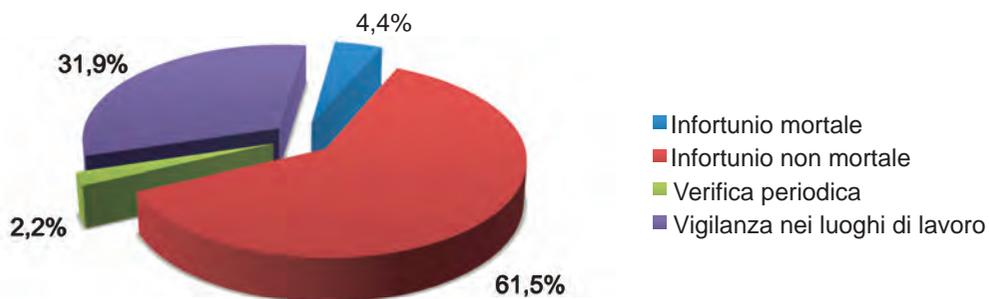
RISULTANZA	N.
CONFORME	80
NON CONFORME	173
RESA CONFORME	135
UNICO ESEMPLARE	58
Totale	446

Fig. 2.28 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	0	0	0	0	0	0	1	0,4	1
142	Macchine per il legno	0	0	15	6,8	0	0	0	0	12	4,8	27
143	Macchine utensili	1	7,1	17	7,8	0	0	0	0	18	7,2	36
144	Macchine agricole e forestali	2	14,3	14	6,4	2	100	3	3,6	21	8,4	42
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	12	5,5	0	0	0	0	12	4,8	24
146	Macchine per imballaggio	0	0	23	10,5	0	0	0	0	11	4,4	34
147	Gru	0	0	3	1,4	0	0	27	32,5	11	4,4	41
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	5	2,3	0	0	0	0	1	0,4	6
150	Carrelli industriali	3	21,4	4	1,8	0	0	6	7,2	18	7,2	31
151	Macchine per cantiere e costruzione	3	21,4	13	5,9	0	0	1	1	39	15,6	56
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	20	9,1	0	0	0	0	31	12,4	51
168	Catene, funi, cinghie e accessori	1	7,1	1	0,5	0	0	1	1,2	1	0,4	4
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	7,1	4	1,8	0	0	0	0	1	0,4	6
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,8	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	1,2	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	14	6,4	0	0	0	0	10	4	24
200	Macchine per concerchia	0	0	12	5,5	0	0	0	0	10	4	22
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	6	2,7	0	0	0	0	4	1,6	10
202	Macchine per fonderia	0	0	2	0,9	0	0	0	0	0	0	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	1	7,1	20	9,1	0	0	0	0	14	5,6	35
255	Utensili a mano non elettrici	0	0	3	1,4	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	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	1	0,5	0	0	0	0	0	0	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	3	1,4	0	0	45	54,2	1	0,4	49
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	1	7,1	20	9,1	0	0	0	0	15	6	36
	Attrezzature intercambiabili	0	0	3	1,4	0	0	0	0	3	1,2	6
	Componenti di sicurezza	0	0	1	0,5	0	0	0	0	6	2,4	7
	Quasi - macchina	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4	1
SS I24	Ventilatori industriali	1	7,1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Totale		14		219		2		83		250		568

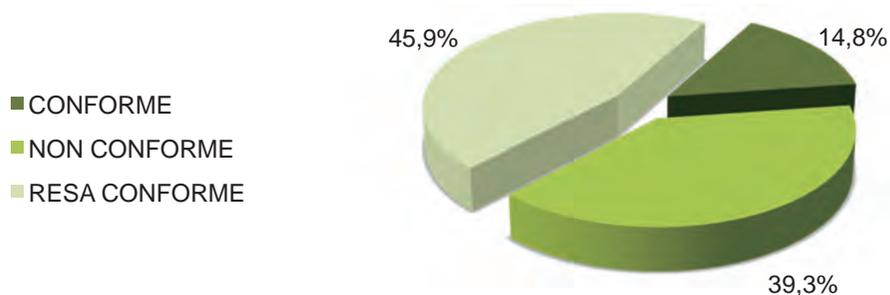
Tab. 2.20 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

TRENTINO ALTO ADIGE



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	4
Infortunio non mortale	56
Verifica periodica	2
Vigilanza nei luoghi di lavoro	29
Totale	91

Fig. 2.29 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



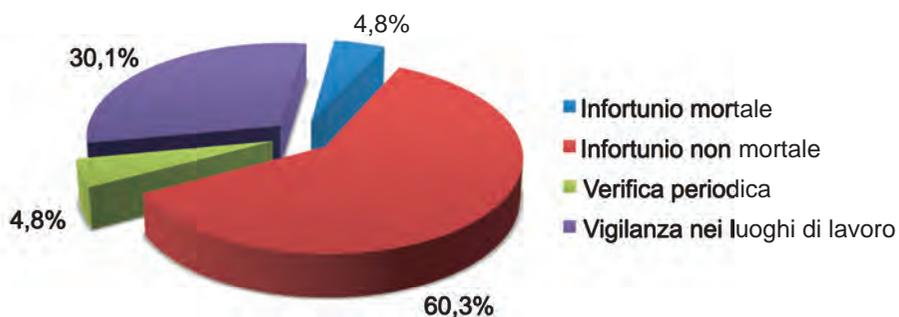
RISULTANZA	N.
CONFORME	9
NON CONFORME	24
RESA CONFORME	28
UNICO ESEMPLARE	9
Totale	70

Fig. 2.30 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot. N.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	0	0	1	1,8	0	0	3	10,3	4
142	Macchine per il legno	0	0	6	10,7	0	0	4	13,8	10
143	Macchine utensili	0	0	6	10,7	0	0	2	6,9	8
144	Macchine agricole e forestali	0	0	5	8,9	0	0	2	6,9	7
146	Macchine per imballaggio	0	0	5	8,9	0	0	0	0	5
147	Gru	0	0	0	0	0	0	4	13,8	4
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	1	1,8	0	0	0	0	1
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	0	0	1	1,8	0	0	0	0	1
150	Carrelli industriali	1	25	0	0	0	0	1	3,4	2
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	25	7	12,5	0	0	3	10,3	11
153	Macchine per l'industria alimentare	1	25	7	12,5	0	0	1	3,4	9
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	1,8	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	7	12,5	0	0	0	0	7
202	Macchine per fonderia	1	25	0	0	0	0	1	3,4	2
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	3,6	0	0	0	0	2
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	0	0	0	0	1	3,4	1
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	0	0	2	100	1	3,4	3
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	0	0	7	12,5	0	0	3	10,3	10
	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		4		56		2		29		91

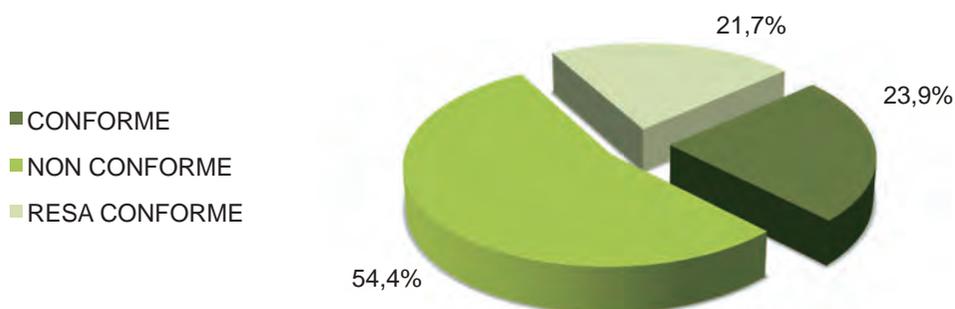
Tab. 2.21 Motivo della segnalazione di presunta non conformità per tipologia di macchina

UMBRIA



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	3
Infortunio non mortale	38
Verifica periodica	3
Vigilanza nei luoghi di lavoro	19
Totale	63

Fig. 2.31 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	11
NON CONFORME	25
RESA CONFORME	10
UNICO ESEMPLARE	8
Totale	54

Fig. 2.32 Risultanze degli accertamenti tecnici

(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio mortale		Infortunio non mortale		Verifica periodica		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	0	0	1	2,6	0	0	0	0	1
143	Macchine utensili	0	0	5	13,2	0	0	3	15,8	8
144	Macchine agricole e forestali	2	66,7	1	2,6	0	0	4	21,1	7
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	3	7,9	0	0	2	10,5	5
146	Macchine per imballaggio	0	0	5	13,2	0	0	0	0	5
147	Gru	1	33,3	0	0	2	66,7	0	0	3
150	Carrelli industriali	0	0	1	2,6	0	0	3	15,8	4
151	Macchine per cantiere e costruzione	0	0	1	2,6	0	0	4	21,1	5
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	6	15,8	0	0	0	0	6
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	2,6	0	0	0	0	1
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	0	0	3	7,9	0	0	2	10,5	5
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	2	5,3	0	0	0	0	2
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	2	5,3	0	0	0	0	2
98	Piattaforme di sollevamento	0	0	3	7,9	1	33,3	1	5,3	5
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		0	0	4	10,5	0	0	0	0	4
Totale		3		38		3		19		63

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

VAL D'AOSTA

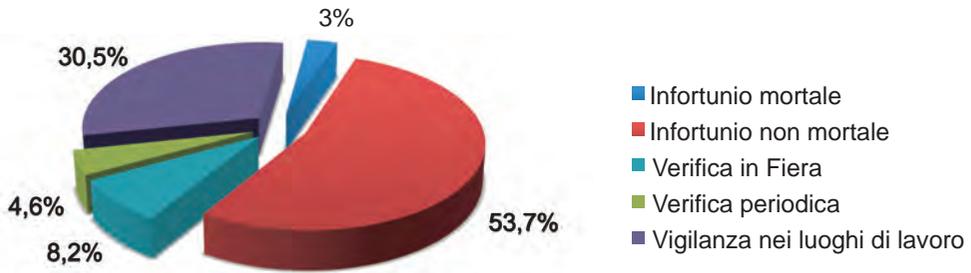
(TC) TIPOLOGIA MACCHINA		Infortunio non mortale		Vigilanza nei luoghi di lavoro		Tot.
		N.	%	N.	%	
142	Macchine per il legno	0	0	1	10	1
143	Macchine utensili	3	27,3	0	0	3
144	Macchine agricole e forestali	1	9,1	6	60	7
146	Macchine per imballaggio	0	0	1	10	1
151	Macchine per cantiere e costruzione	2	18,2	1	10	3
153	Macchine per l'industria alimentare	1	9,1	1	10	2
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	2	18,2	0	0	2
ALTRE TIPOLOGIE Altre macchine		2	18,2	0	0	2
Totale		11		10		21

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

RISULTANZA	N.
CONFORME	3
NON CONFORME	5
RESA CONFORME	6
Totale	14

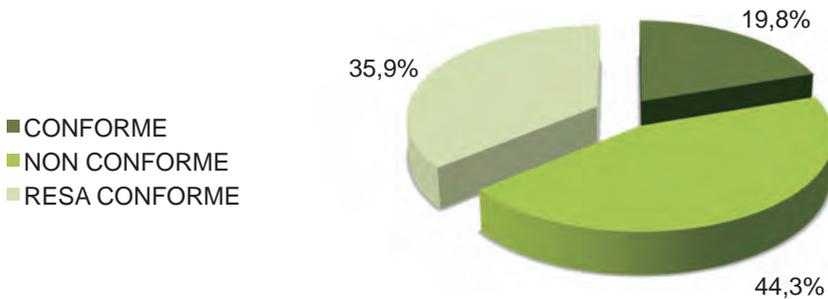
Tab. 2.24 Risultanze degli accertamenti tecnici

VENETO



MOTIVO SEGNALAZIONE	N.
Infortunio mortale	10
Infortunio non mortale	176
Verifica in Fiera	27
Verifica periodica	15
Vigilanza nei luoghi di lavoro	100
Totale	328

Fig. 2.33 Motivo della segnalazione di presunta non conformità



RISULTANZA	N.
CONFORME	47
NON CONFORME	105
RESA CONFORME	85
UNICO ESEMPLARE	22
Totale	259

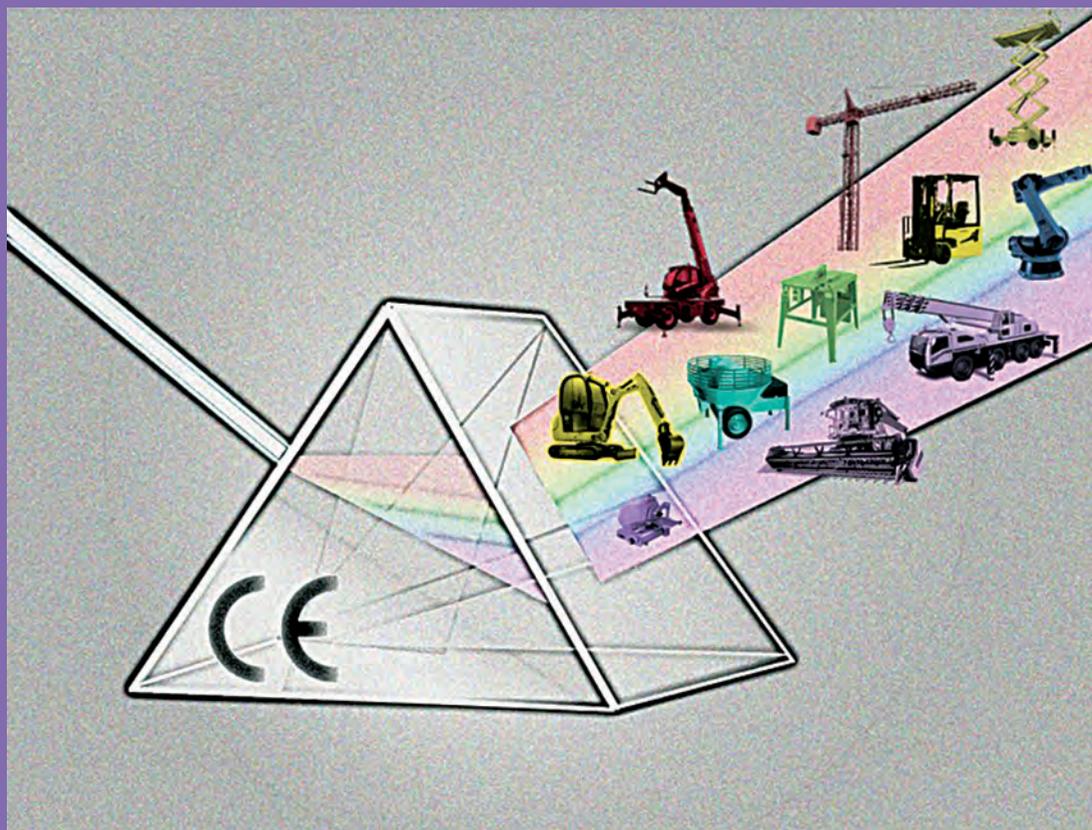
Fig. 2.34 Risultanze degli accertamenti tecnici

(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	3
142	Macchine per il legno	1	10	9	5,1	0	0	0	0	6	6	16
143	Macchine utensili	0	0	30	17	0	0	0	0	30	30	60
144	Macchine agricole e forestali	3	30	4	2,3	27	100	0	0	11	11	45
145	Macchine per gomma e plastica	0	0	11	6,3	0	0	0	0	3	3	14
146	Macchine per imballaggio	1	10	15	8,5	0	0	0	0	4	4	20
147	Gru	0	0	2	1,1	0	0	0	0	3	3	5
148	Macchine per movimentazione continua	0	0	3	1,7	0	0	0	0	0	0	3
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	1	10	0	0	0	0	0	0	1	1	2
150	Carrelli industriali	2	20	6	3,4	0	0	2	13,3	1	1	11
151	Macchine per cantiere e costruzione	1	10	8	4,5	0	0	1	6,7	7	7	17
153	Macchine per l'industria alimentare	0	0	12	6,8	0	0	0	0	9	9	21
168	Catene, funi, cinghie e accessori	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	0	0	1	0,6	0	0	0	0	0	0	1
186	Attrezzature per processi termici industriali	0	0	1	0,6	0	0	0	0	1	1	2
188	Nastri trasportatori	0	0	3	1,7	0	0	0	0	0	0	3
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	1	10	15	8,5	0	0	0	0	4	4	20
200	Macchine per conceria	0	0	9	5,1	0	0	0	0	3	3	12
201	Macchine per calzature e pelletteria	0	0	6	3,4	0	0	0	0	1	1	7
202	Macchine per fonderia	0	0	2	1,1	0	0	0	0	1	1	3
214	Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali	0	0	12	6,8	0	0	0	0	1	1	13
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	4
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	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	1,1	0	0	0	0	0	0	2
61	Apparecchi elettrici d'uso domestico e similare	0	0	2	1,1	0	0	0	0	0	0	2
98	Piattaforme elevabili	0	0	2	1,1	0	0	12	80	3	3	17
ALTRE TIPOLOGIE Altre Macchine		0	0	17	9,7	0	0	0	0	3	3	20
Totale		10		176		27		15		100		328

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

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 31 maggio 2017.

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) e un loro dettaglio, per chiudere con l'elenco delle macchine risultate non conformi o rese conformi, con l'indicazione del motivo da cui è scaturita la segnalazione. Per offrire un dato più completo sono stati considerati in dettaglio anche gli unici esemplari, esplicitando anche per loro l'esito dell'attività di sorveglianza.

Il numero di segnalazioni riferite a macchine immesse sul mercato ai sensi della direttiva 2006/42/CE ad oggi ammonta a 518, mentre 225 sono quelle per le quali è già stato definito un parere; il campione continua pertanto a risultare eccessivamente 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 modifiche più significative rispetto alla direttiva 98/37/CE e le novità introdotte nelle procedure di valutazione della conformità previste per le macchine in allegato IV.

Le tipologie di macchine maggiormente segnalate risultano le macchine utensili (TC 143 con 457 segnalazioni), le piattaforme di sollevamento (TC 98 con 337 segnalazioni), le macchine agricole e forestali (TC 144 con 330 segnalazioni), le macchine per cantiere e costruzione (TC 151 con 317 segnalazioni) e le gru (TC 147 con 284 segnalazioni), 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 sottoposte a regime di verifica periodica o quelle utilizzate nei cantieri).

Scendendo nel dettaglio dei gruppi di requisiti di sicurezza, si conferma la netta preponderanza per il gruppo Rischi meccanici – protezioni e dispositivi di protezione, che nel complesso rappresenta quasi il 45% dei requisiti risultati non conformi; questo gruppo arriva a superare il 60% per talune tipologie di macchine, quali TC 145 Macchine per gomma e plastica, TC 146 Macchine per imballaggio e TC 214 Macchine tessili lavaggio a secco lavanderie industriali. Indubbiamente la larga diffusione di questo gruppo di res, così come del gruppo relativo a segnalazioni, marcatura, istruzioni, è determinata dalla maggiore facilità di rilevazione di tali eventuali carenze, anche se l'affinamento delle competenze dei soggetti della filiera

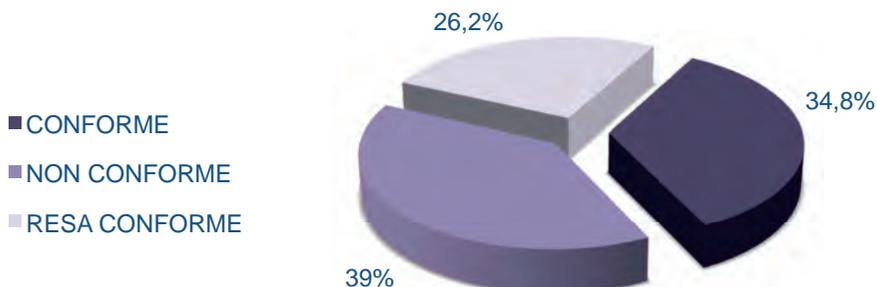
preposti all'avvio delle procedure di sorveglianza del mercato consente di confidare in un controllo quanto più possibile completo per i diversi requisiti essenziali di sicurezza.

Per quanto riguarda le risultanze le macchine per stampa e lavorazione della carta (TC 198), le macchine agricole e forestali (TC 144) e le macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali (TC 214) sono tra quelle con maggior numero di non conformità, cui, in quest'ultimo biennio, non corrisponde un aumento del numero delle macchine messe in conformità.

TIPOLOGIA MACCHINA		TOTALE N.	Pag.
10/1	Ascensori Montacarichi Scale e marciapiedi mobili	22	159
123	Laser ed apparecchiature laser	4	160
142	Macchine per il legno	185	98
143	Macchine utensili	457	101
144	Macchine agricole e forestali	330	105
145	Macchine per gomma e plastica	139	110
146	Macchine per imballaggio	219	113
147	Gru	284	116
148	Macchine per movimentazione continua	27	120
149	Apparecchiature per immagazzinamento automatico	5	161
150	Carrelli industriali	147	122
151	Macchine per cantiere e costruzione	317	124
153	Macchine per l'industria alimentare	280	128
168	Catene, funi, cinghie e accessori	25	162
182	Sistemi di refrigerazione e pompe di calore	6	162
183	Macchine per la gestione dei rifiuti	55	132
186	Attrezzature per processi termici industriali	14	163
188	Nastri trasportatori	18	164
192	Attrezzature anti incendio	1	165
196	Macchine per scavi sotterranei	5	166
197	Pompe	3	166
198	Macchine per stampa e lavorazione della carta	199	134
200	Macchine per conceria	40	137
201	Macchine per calzature e pelletteria	36	139
202	Macchine per fonderia	20	167
214	Macchine tessili, per lavaggio a secco e lavanderie industriali	156	141
255	Utensili a mano non elettrici	7	168
256	Veicoli e installazioni ferroviarie	10	169
270	Motori a combustione interna	7	171
271	Apparecchiature per trattamenti delle superfici	32	144
274	Attrezzature aeroportuali	5	171
310	Robot	1	176
322	Apparecchiature per produrre e sagomare metalli	11	172
33	Porte Motorizzate	7	173
61	Utensili portatili elettrici	18	173
98	Piattaforme di sollevamento	337	146
ALTRE TIPOLOGIE	Altre macchine	317	150
	Attrezzature intercambiabili	23	
	Componenti di sicurezza	14	
	Quasi-macchine	3	
SS H10	Macchine per cucire	2	174
SS I24	Ventilatori industriali	2	175

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	49
NON CONFORME	55
RESA CONFORME	37
TOT.	141*

Fig. 3.1 Risultanze attività di sorveglianza

***Nota:** a queste risultanze devono aggiungersi 11 unici esemplari così suddivisi: 1 conforme, 1 non conforme e 9 resi conformi.

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

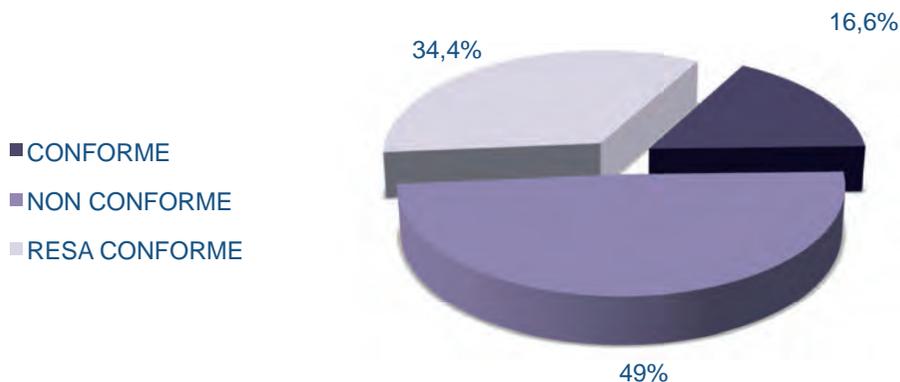
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	2
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	3
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	1
Totale			8
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	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)	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
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	1
Totale			16
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			4
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	55
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	15
	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 mobili	10
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione	4
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	20
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	4
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	10
		Requisiti particolari per i ripari mobili interbloccati	2
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)	4
		Requisiti particolari per i ripari regolabili che limitano l'accesso	1
1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	2	
Totale			130
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.3	Marcatura	7
		Marcatura delle macchine	3
	1.7.4	Istruzioni	2
		Istruzioni per l'uso	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	24
	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	4
1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	2	
Totale			48
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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

Tab. 3.2 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.3 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 143 - MACCHINE UTENSILI

Fig. 3.2 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 38 unici esemplari così suddivisi: 5 non conformi e 33 resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	15	2,4
COMANDI	87	13,7
MANUTENZIONE	18	2,8
POSTO DI LAVORO	3	0,5
RISCHI ELETTRICI	4	0,6
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	22	3,5
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	350	55,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	6	0,9
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	128	20,2
TOTALE	633	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			18
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

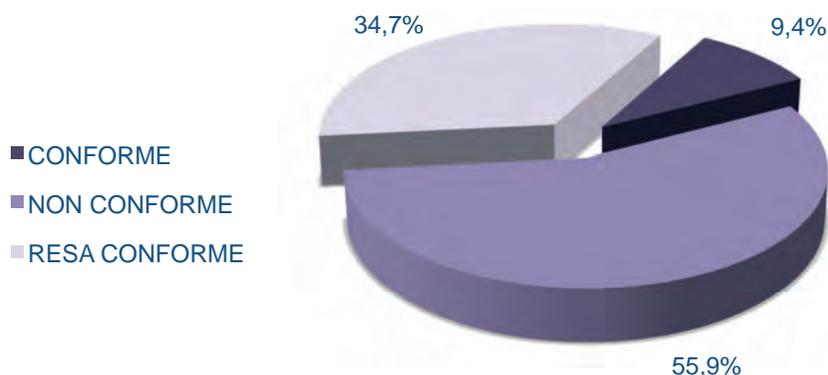
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	2
	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	6
	1.1.4	Illuminazione	1
	1.5.13	Rischi 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
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	11
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	22
	1.2.3	Avviamento	8
	1.2.4	Dispositivo di arresto	18
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	16
	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			87
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	137
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	35
	1.3.8 a)	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	35
	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)	67
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	7
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	42
		Requisiti particolari per i ripari mobili interbloccati	2
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	4
	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			350
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	19
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	2
	1.3.6	Rischi connessi alle variazioni delle condizioni di funzionamento	1
Totale			22
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.
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	13
	1.7.3	Marcatura	11
	1.7.4	Istruzioni per l'uso	7
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	78
	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	6
	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 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			128

Tab. 3.4 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Aggraffatrice	0	2	0	0
Altre macchine utensili	3	37	13	0
Banco automatico per il taglio di tondini in acciaio	0	1	1	0
Bordatrice	0	5	1	0
Calandra	0	3	2	0
Centro di lavoro a controllo numerico	0	9	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	3	1	0
Cesoia a ghigliottina	0	2	1	0
Curvatrice	0	2	2	0
Fresatrice	0	5	5	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
Macchina transfer	0	1	1	0
Occhiellatrice	0	1	1	0
Piegatrici	0	1	0	0
Pressa	1	12	2	1
Pressa per la compattazione di materiali	0	3	3	0
Pressa piegatrice	0	13	2	0
Pulitrice	0	4	1	0
Punzonatrice	0	1	1	0
Rettificatrice	0	10	1	0
Segatrice per metalli	0	17	11	1
Smerigliatrice	0	2	2	0
Smerigliatrice a nastro	0	3	5	0
Taglierina per lamiera	0	5	3	0
Tornio	0	28	7	0
Trafilatrice	0	2	0	0
Trapano	0	8	19	0
Troncatrice per metalli	0	3	2	0

Tab. 3.5 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 144 - MACCHINE AGRICOLE E FORESTALI


RISULTANZE	N.
CONFORME	19
NON CONFORME	113
RESA CONFORME	70
TOT.	202*

Fig. 3.3 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 6 unici esemplari resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	12	2,5
COMANDI	65	13,5
MANUTENZIONE	15	3,1
POSTO DI LAVORO	42	8,7
RISCHI ELETTRICI	1	0,2
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	35	7,3
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	202	41,9
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	10	2,1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	100	20,7
TOTALE	482	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	29
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
	1.3.5	Rischi dovuti alle macchine combinate	2
	1.3.9	Rischi di movimenti incontrollati	1
	3.4.7	Rischi connessi con la trasmissione di potenza tra la macchina semovente (o il trattore) e la macchina azionata	2
Totale			35
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1

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)	14
	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	2
	1.2.3	Avviamento	13
	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)	9
	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		
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	8
		Rischio di scivolamento, inciampo o caduta	3
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	3
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	10
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	8
		Rischi connessi con il ribaltamento o rovesciamento laterale (macchine mobili)	6
	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	Comandi ai piani	1	
Totale			42
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	1
		Stabilità	4
	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			10

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	4
	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	4
Totale			15
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	82
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	23
	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 mobili	11
	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)	39
	1.4.2	Requisiti particolari per i ripari	1
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	8
		Requisiti particolari per i ripari fissi	11
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	7
	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			202
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	8
	1.7.3	Marchatura	16
		Marchatura delle macchine	4
	1.7.4	Istruzioni per l'uso	4
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	43
	1.7.4 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	3
	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	1
	3.6.3 b)	Illustrazioni per l'uso (requisiti supplementari attrezzature intercambiabili/macchina di base)	5
	4.3.2	Marchatura accessori di sollevamento	1
4.4.1	Istruzioni per l'uso (accessori di sollevamento)	1	
Totale			100
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	4
	1.5.9	Rischi dovuti alle vibrazioni	1
Totale			12

Tab. 3.6 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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
Impianti per la movimentazione e troncatura dei tronchi	0	2	0	0	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	6	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	7	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	2	0	2	0
Macchine per giardinaggio - altre tipologie	0	0	0	0	2	0
Macchine per giardinaggio - macchina 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	4	11	0	4	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	3	3	0	6	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 - caricacattini	0	2	0	0	0	0
Macchine per la lavorazione del terreno (zollatrici, vangatrici etc.)	0	1	1	0	2	0
Macchine per la pulizia del terreno - Decespugliatori	1	1	2	0	2	0
Macchine per la raccolta dei foraggi - falciatrici, trincia caricatrici	0	1	1	0	0	0
Macchine per la raccolta dei foraggi - Mietitrebbiatrici	1	3	2	0	0	0
Macchine per la raccolta dei foraggi - Motoranghinatore	0	2	0	0	0	0
Macchine per la raccolta dei foraggi - rotopresse e rotoimballatrici	1	2	7	0	3	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	5	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

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE					
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica in fiera	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
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	2	0		0
Retroescavatore per trattore	1	0	2	0	1	0
Rimorchio agricolo	0	2	0	0	0	0
Sega a nastro	0	1	0	0	0	0
Trattore agricolo o forestale	0	0	4	0	0	0

Tab. 3.7 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 145 – MACCHINE PER GOMMA E PLASTICA

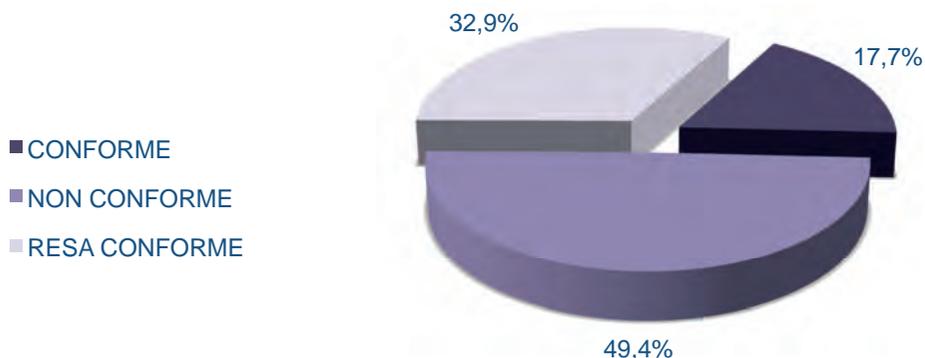


Fig. 3.4 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 24 unici esemplari così suddivisi: 1 conforme, 4 non conformi e 19 resi conformi.

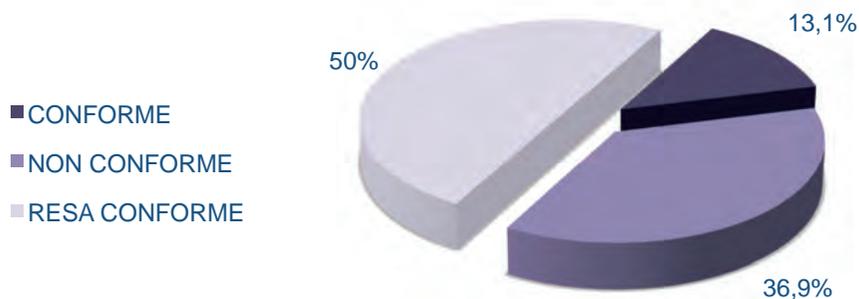
GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	9	5,4
COMANDI	16	9,6
MANUTENZIONE	7	4,2
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	0,6
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	107	64,5
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	26	15,7
TOTALE	166	

GRUPPO RES	RES	Descrizione
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia
	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
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme
Totale		
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)
	1.2.3	Avviamento
	1.2.4	Dispositivo di arresto
	1.2.4.3	Arresto di emergenza
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia
Totale		
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia
Totale		
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti
Totale		
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili
	1.3.8 b)	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi
	1.3.8.2	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili che partecipano alla lavorazione
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)
	1.4.2.3	Protezioni regolabili che limitano l'accesso (requisiti particolari)
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione
Totale		
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui
	1.7.3	Marcatura
	1.7.4	Istruzioni per l'uso
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici
Totale		

Tab. 3.8 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di macchine per la gomma e per la plastica	1	20	8
Avvolgitore	0	6	2
Bicchiettrice	0	1	0
Bordatrice	0	0	1
Calandra	0	2	0
Corrugatore	0	1	0
Estrusori e linee di estrusione	0	6	3
Macchina per produzione sacchetti di plastica	0	7	3
Macchine per le produzioni di buste di carta	0	1	0
Mescolatore	0	2	0
Pressa per materie plastiche	0	4	0
Sbavatrice	0	2	0
Taglierina	0	5	3
Taglierina ribobinatrice	0	3	1
Taglierina verticale manuale per poliuretano espanso flessibile	0	0	3
Termosaldatrice per materie plastiche	0	2	1

Tab. 3.9 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 146 – MACCHINE PER IMBALLAGGIO


RISULTANZE	N.
CONFORME	16
NON CONFORME	45
RESA CONFORME	61
TOT.	122*

Fig. 3.5 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 33 unici esemplari così suddivisi: 4 non conformi e 29 resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	13	4,7
COMANDI	31	11,2
MANUTENZIONE	10	3,6
POSTO DI LAVORO	1	0,4
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	179	64,9
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1	0,4
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	41	14,9
TOTALE	276	

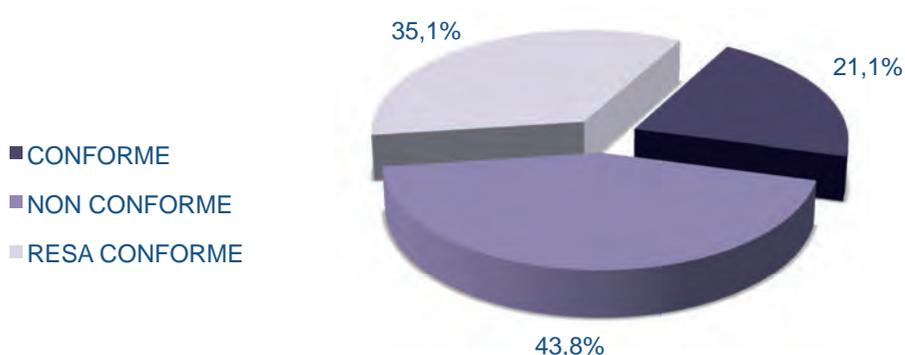
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	2
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	11
Totale			13
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	3
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	6
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.4	Dispositivo di arresto	4
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	7
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	2
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	4
Totale			31
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	2
	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	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			10
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	83
	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	10
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	41
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	2
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	14
		Requisiti particolari per i ripari mobili interbloccati	1
	1.4.2.3	Requisiti particolari per i ripari regolabili che limitano l'accesso	1
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	7
Totale			179
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	3
	1.7.3	Marcatura	4
		Marcatura delle macchine	2
	1.7.4	Istruzioni	2
	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	2
	2.1.2 istruzioni	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari alimentari e per prodotti cosmetici o farmaceutici) - indicazioni per pulizia, disinfezione risciacquatura	1
Totale			41

Tab. 3.10 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di macchine da imballaggio	0	5	1	1
Avvolgitore	0	2	0	0
Impianto automatico per la raccolta di scatole di cartone	0	1	0	0
Incartatrice	0	2	0	0
Linea smistamento pacchi	0	1	0	0
Macchina astucciatrice e cartonatrice	0	4	2	0
Macchina avvolgitrice	0	3	1	0
Macchina chiuditrice	0	4	2	0
Macchina etichettatrice, decoratrice, marcatrice	0	6	1	0
Macchina formatrice, riempitrice, sigillatrice	0	59	16	0
Macchina per imballaggi di spedizione	0	5	1	0
Macchina per pallettizzare, depalettizzare e assicurare il carico al pallet	3	4	3	0
Macchina pulitrice, sterilizzatrice, raffreddatrice, asciugatrice	0	1	0	0
Macchina riempitrice	1	4	1	0
Pressa per imballaggio	1	3	1	0

Tab. 3.11 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 147 – GRU



RISULTANZE	N.
CONFORME	39
NON CONFORME	81
RESA CONFORME	65
TOT.	185*

Fig. 3.6 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 33 unici esemplari così suddivisi: 2 non conformi, 30 resi conformi e 1 parere non esprimibile.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	26	6,1
COMANDI	54	12,6
MANUTENZIONE	24	5,6
POSTO DI LAVORO	28	6,6
RISCHI ELETTRICI	2	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	19	4,4
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	6	1,4
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	118	27,6
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	150	35,1
TOTALE	427	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	7
	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
	1.1.5	Progettazione della macchina ai fini di trasporto	6
	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	7
	1.5.7	Rischi di esplosione	1
	4.2.4	Idoneità all'impiego	4
Totale			26
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	6
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	3
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
	3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	5
	4.2.1.3	Organi di comando dei movimenti (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	2
Totale			54
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	18
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	4
Totale			24
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	18
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	3
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	3
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	1
	4.1.2.7		2
	4.2.1.1	Posto di guida (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	1
Totale			28
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	3
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
	1.3.9	Rischi di movimenti incontrollati	1
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	4
	4.1.2.6 a)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo ampiezza movimenti	4
	4.1.2.6 b)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo per evitare urto tra macchine fisse o traslanti	1
	4.1.2.6 c)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo per evitare deriva del carico	3
	4.1.2.6 e)	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento) - dispositivi controllo organi di presa per evitare caduta del carico	2
Totale			19

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	2
		Stabilità	18
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	21
	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)	14
	4.1.2.2	Guide e vie di scorrimento (macchine per sollevamento)	1
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	21
	4.1.2.4	Pulegge, tamburi, catene e funi (macchine per sollevamento)	10
	4.2.1.4	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	26
4.2.2	Controllo delle sollecitazioni (macchine per sollevamento mosse da energia diversa da quella umana)	4	
Totale			118
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.1	Dispositivi di allarme	10
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	7
	1.7.3	Marcatura	15
	1.7.4	Istruzioni	11
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	65
	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 f)	Istruzioni per l'uso – indicazione rumore aereo prodotto	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
	3.6.1	Iscrizioni, Segnalazione e avvertimento (macchine mobili)	1
	3.6.3 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine mobili) - indicazioni vibrazioni	1
	4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	1
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	12
	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	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	
Totale			150
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione			
	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	6
Totale			6

Tab. 3.12 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di apparecchi di sollevamento	0	0	1	1	0
Autogru	0	4	10	4	1
Caricatore per rottami	0	1	9	1	0
Gru a bandiera	0	0	2	2	0
Gru a cavalletto	0	0	2	2	0
Gru a ponte	2	2	14	6	0
Gru a torre	3	4	19	16	1
Gru assemblata a cassone scarrabile	0	0	2	0	0
Gru derrick	0	1	0	0	0
Gru in postazione fissa	0	0	1	0	0
Gru mobile portuale	0	1	2	1	0
Gru per legname	1	0	2	1	0
Gru su trattore	0	0	2	0	0
Gru su colonna	0	0	0	1	0
Gru su veicolo	1	8	34	9	1
Manipolatore	0	1	0	1	0
Paranco	0	1	0	0	0
Puntone a soffitto	1	0	0	0	0

Tab. 3.13 – Elenco macchine risultate reseconformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 148 – MACCHINE PER MOVIMENTAZIONE CONTINUA



Fig. 3.7 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 4 unici esemplari resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	0	0
COMANDI	10	20,4
MANUTENZIONE	6	12,2
POSTO DI LAVORO	1	2
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	2
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	25	51
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	6	12,2
TOTALE	49	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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

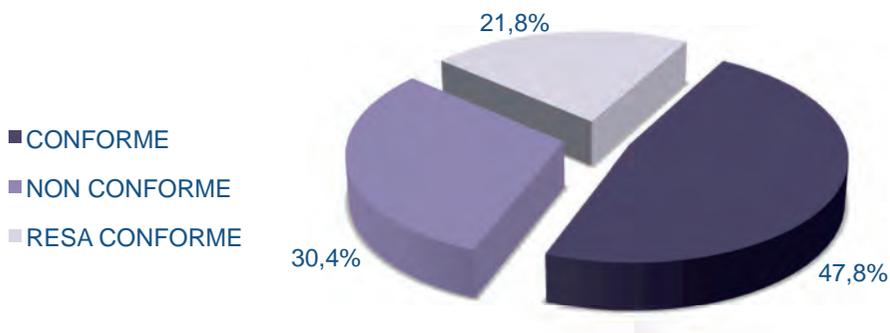
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	5
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
Totale			10
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	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
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
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1
Totale			25
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

Tab. 3.14 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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	2
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 risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 150 – CARRELLI INDUSTRIALI



RISULTANZE	N.
CONFORME	55
NON CONFORME	35
RESA CONFORME	25
TOT.	115*

Fig. 3.8 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze deve aggiungersi 1 unico esemplare non conforme

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	0	0
COMANDI	20	17,4
MANUTENZIONE	1	0,9
POSTO DI LAVORO	10	8,7
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	5	4,3
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	0	0
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	35	30,4
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	44	38,3
TOTALE	115	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
POSTO DI LAVORO	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	4
	3.2.2	Sedili (macchine mobili)	1
	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
Totale			10
MANUTENZIONE	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			1

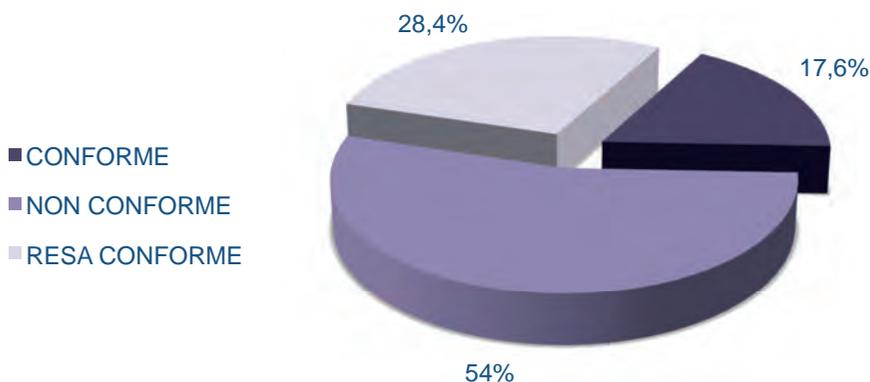
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	4
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	14
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	3.3.1	Dispositivi di comando (macchine mobili)	1
Totale			20
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	3
Totale			5
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	10
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	4
	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)	3
	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)	4
	4.2.2	Installazione guidata da funi	2
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)	3	
Totale			35
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 a)	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento) - informazione su caratteristiche tecniche	1
	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
Totale			44

Tab. 3.16 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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	20
Carrello automatico a guida laser senza conducente	0	1	0	0
Carrello commissionatore	0	1	1	0
Carrello elevatore a braccio telescopico	2	2	14	2
Carrello elevatore a forche con guidatore in piedi	0	3	0	1

Tab. 3.17 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 151 – MACCHINE PER CANTIERE E COSTRUZIONE



RISULTANZE	N.
CONFORME	39
NON CONFORME	120
RESA CONFORME	63
TOT.	222*

Fig. 3.9 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 18 unici esemplari così suddivisi: 2 non conformi e 16 resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	26	5,5
COMANDI	58	12,3
MANUTENZIONE	14	3
POSTO DI LAVORO	25	5,3
RISCHI ELETTRICI	5	1,1
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	11	2,3
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	187	39,5
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	20	4,2
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	127	26,8
TOTALE	473	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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)	4
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	5
	3.4.4	Rischi connessi con la caduta di oggetti (macchine mobili)	2
Totale			25

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
Totale			26
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	10
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	19
	1.2.3	Avviamento	5
	1.2.4	Dispositivo di arresto	12
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
	1.2.6	Guasto del circuito di alimentazione di energia	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)	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			58
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	8
	2.3	Requisiti per macchine per la lavorazione del legno e di materie assimilate	1
	3.4.1	Movimenti incontrollati	1
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	1
Totale			11
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	66
	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	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)	52
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	8
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	12
	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)	3
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	6
	Totale		

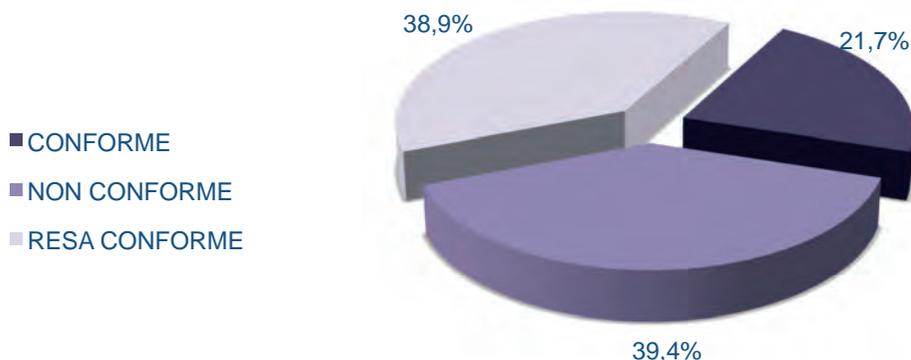
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	5
Totale			5
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	5
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	5
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			14
ISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Rischio di perdita di stabilità	11
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	6
	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
Totale			20
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	15
	1.7.3	Marcatura	7
	1.7.4	Istruzioni	15
	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	10
	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 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 – 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
	1.7.4.2 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo:	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)	4
	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	
Totale			127

Tab. 3.18 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre macchine per cantiere e costruzione	2	11	0	7	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	5	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	1	0	1	0
Dumper	0	1	0	1	0
Escavatore	1	4	0	2	0
Escavatore compatto	0	3	0	1	0
Escavatore Idrraulico utilizzato per sollevamento carichi	0	0	3	0	0
Fresa stradale	0	1	0	0	0
Impastatrice per edilizia	0	4	0	2	0
Impianto di frantumazione	0	0	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	4	0
Macchine per il taglio di pietra e muratura da cantiere	0	1	0	12	0
Macchine per la lavorazione del vetro	0	7	0	5	0
Miscelatore per edilizia	0	4	0	1	0
Molazza	0	0	0	5	0
Pala caricatrice	1	3	0	0	0
Perforatrice	1	5	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	2	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	0	0	18	0
Tagliatrice a filo diamantato	0	0	0	3	0

Tab. 3.19 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 153 – MACCHINE PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE



- CONFORME
- NON CONFORME
- RESA CONFORME

RISULTANZE	N.
CONFORME	38
NON CONFORME	69
RESA CONFORME	68
TOT.	175

Fig. 3.10 Risultanze attività di sorveglianza

***Nota:** a queste risultanze devono aggiungersi 28 unici esemplari così suddivisi: 4 non conformi e 24 resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	15	4
COMANDI	35	9,4
MANUTENZIONE	15	4
POSTO DI LAVORO	7	1,9
RISCHI ELETTRICI	1	0,3
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	4	1,1
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	209	56,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	5	1,3
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	80	21,6
TOTALE	371	

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)	8
	1.2.3	Avviamento	4
	1.2.4	Dispositivo di arresto	8
	1.2.4.1	Dispositivo di arresto normale	1
	1.2.4.3	Arresto di emergenza	2
	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			35

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
Totale			15
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	6
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	4
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	1
	1.6.4	Intervento dell'operatore	4
Totale			15
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.1	Informazioni e avvertenze sulla macchina	1
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.3	Marcatura	9
	1.7.4	Istruzioni	7
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	35
	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 traduzioni delle istruzioni	2
	1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	3
	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 l)	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
	1.7.4.2 u)	Istruzioni per l'uso – le seguenti informazioni relative all'emissione di rumore aereo:	6
	2.1 istruzioni per l'uso	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine agroalimentari) - indicazioni per pulizia, disinfezione risciacquatura	2
	3.6.1	Iscrizioni, Segnalazione e avvertimento (macchine mobili)	1
Totale			80

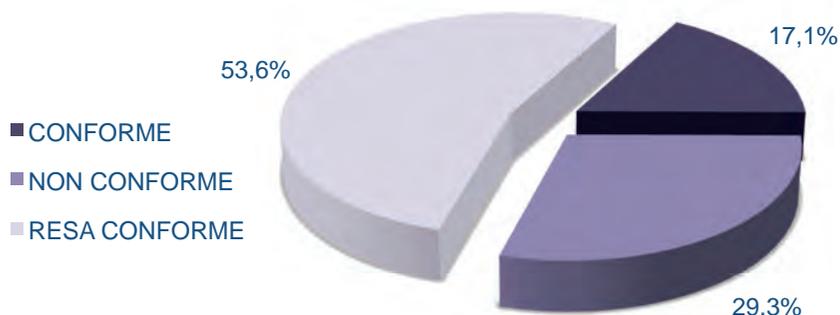
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	2
	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	2
Totale			4
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	5
	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	1
	6.3.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – punti di ancoraggio DPI	1
Totale			7
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	84
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	31
	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 mobili	8
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	49
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	7
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	23
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
	1.4.2.2 b)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	3
1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	2	
Totale			209
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	4
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
Totale			5

Tab. 3.20 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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	16	4	1
Cesoia	0	0	1	0
Coclea	0	1	0	0
Colatrice Dosatrice per la produzione di biscotti	0	1	0	0
Componenti impianto per la lavorazione di ceci	0	0	6	0
Diraspapigiatrice	0	0	2	0
Diraspatrice	0	1	4	0
Estrusore per pasta	0	1	0	0
Formatrice	0	2	3	0
Formatrice per pane	0	5	3	0
Formatrice per pasta	0	1	1	0
Grattugia	0	1	1	0
Impastatrice	1	4	5	0
Linea di produzione	0	1	0	0
Linea di produzione dolci	0	4	3	0
Linea di produzione pasta e pane	0	0	1	0
Macchine astucciatrici e cartonatrici	0	1	0	0
Macchine per la lavorazione della carne	1	8	8	0
Macchine per la lavorazione di frutta e verdura	1	7	3	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	4	0	0
Mescolatrice	0	1	0	0
Pompa per uva	0	0	3	0
Presse a membrana per uva	0	2	0	0
Raviolatrice	0	1	0	0
Sega a nastro per la lavorazione della carne	0	1	1	0
Sfogliatrice per panificazione e pasticceria	0	5	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	4	2	0
Tritacarne/Grattugia	0	0	1	0

Tab. 3.21 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 183 – MACCHINE PER LA GESTIONE DEI RIFIUTI



RISULTANZE	N.
CONFORME	7
NON CONFORME	12
RESA CONFORME	22
TOT.	41*

Fig. 3.11 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 6 unici esemplari così suddivisi: 1 non conforme, 3 resi conformi e 2 pareri non esprimibili.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	4	5,3
COMANDI	13	17,3
MANUTENZIONE	3	4
POSTO DI LAVORO	6	8
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	36	48
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	2	2,7
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	11	14,7
TOTALE	75	

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
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	9
Totale			11

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)	6
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	3
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	1
Totale			13
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	4
	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)	1
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	1
Totale			36
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	1
	4.1.2.8.4	Rischio di caduta del carico dal supporto del carico	1
Totale			2
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	9
Totale			11

Tab. 3.22 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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	19	5

Tab. 3.23 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

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

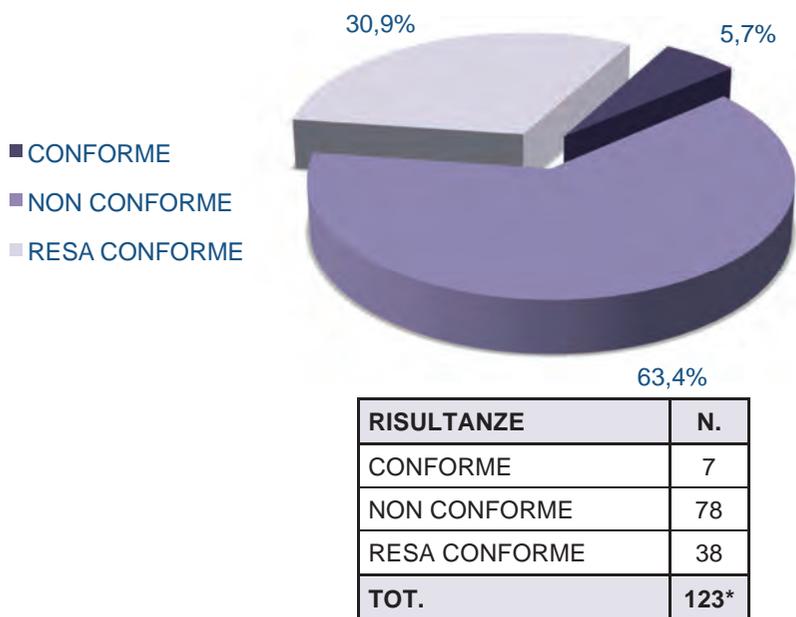


Fig. 3.12 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 27 unici esemplari così suddivisi: 26 resi conformi e 1 parere non esprimibile.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	10	3,3
COMANDI	34	11,3
MANUTENZIONE	21	7
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	2	0,7
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	0,3
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	182	61
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	50	16,7
TOTALE	300	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	2
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.4	Rischi dovuti a superfici, spigoli ed angoli	1
Totale			1

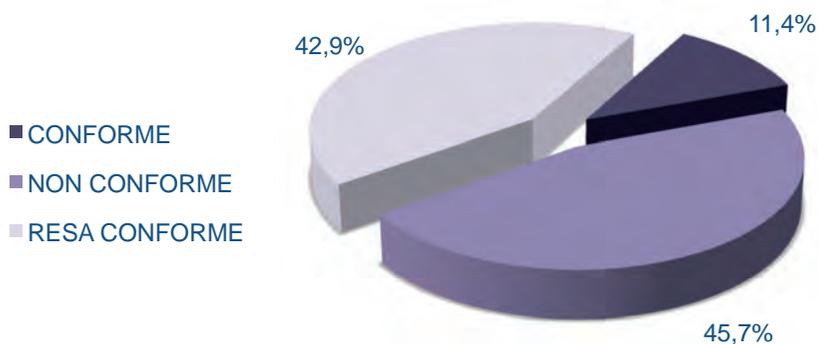
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	4
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
	1.5.6	Rischi d'incendio	2
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	2
Totale			10
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	7
	1.2.3	Avviamento	2
	1.2.4	Dispositivo di arresto	12
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	10
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
Totale			34
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	16
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	3
Totale			21
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	77
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	26
	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)	27
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	2
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	20
	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			182
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	1
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	2
	1.7.3	Marchatura	5
	1.7.4	Istruzioni	3
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	32
	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			50

Tab. 3.24 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Accoppiatrice per fogli	4	2
Altre macchine per la produzione e la finitura della carta	16	5
Altre macchine per la stampa e per la trasformazione della carta	10	8
Cucitrice a filo metallico per legatoria	1	1
Distruggi documenti	1	0
Fustellatrice	11	0
Incollatrice	2	1
Macchina da stampa automatica circolare a quadri piani	1	1
Macchina da stampa offset	3	0
Macchina da stampa per etichette	2	2
Macchine astuciatrici e cartonatrici	1	1
Macchine da stampa rotativa	3	0
Macchine per la stampa serigrafica	3	3
Macchine per le produzioni di buste di carta	6	4
Piega-incollatrice	3	0
Piegatrice	3	2
Plastificatrice	2	1
Ribobinatrice	3	0
Stampatrice flessografica	10	5
Tagliaribobinatrice	3	13
Taglierina	5	1

Tab. 3.25 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 200 – MACCHINE PER CONCIERIA



RISULTANZE	N.
CONFORME	4
NON CONFORME	16
RESA CONFORME	15
TOT.	35*

Fig. 3.13 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 2 unici esemplari così suddivisi: 1 conforme e 1 reso conforme.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	1	1,3
COMANDI	6	8
MANUTENZIONE	3	4
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	58	77,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	7	9,3
TOTALE	75	

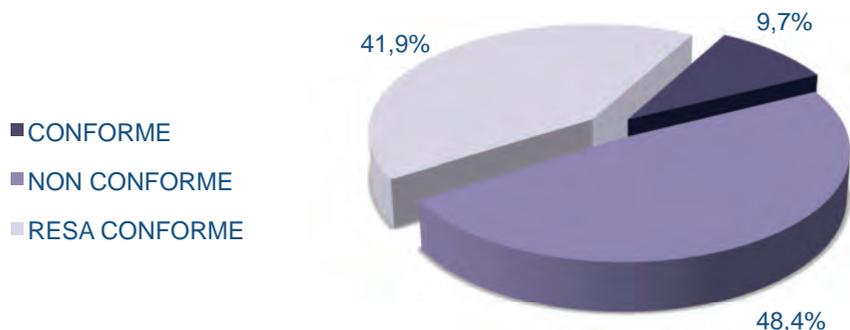
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
Totale			1
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	1
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	2
Totale			6

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	2
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
Totale			3
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
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	6
Totale			7

Tab. 3.26 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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 rifinizione a rullo	2	2
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 risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 201 – MACCHINE PER CALZATURE E PELLETERIA


RISULTANZE	N.
CONFORME	3
NON CONFORME	15
RESA CONFORME	13
TOT.	31*

Fig. 3.14 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze deve aggiungersi 1 unico esemplare reso conforme.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	4	5,6
COMANDI	15	21,1
MANUTENZIONE	3	4,2
POSTO DI LAVORO	0	0
RISCHI ELETTRICI	2	2,8
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	0	0
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	38	53,5
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	9	12,7
TOTALE	71	

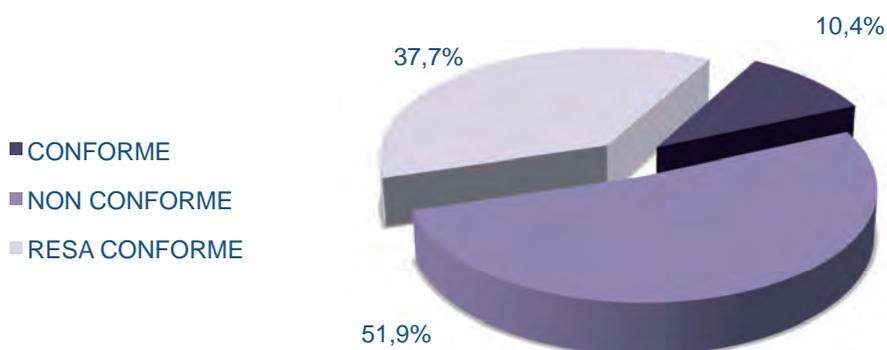
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.f)	Rischi connessi alla mancata fornitura di tutte le attrezzature e gli accessori speciali essenziali per regolare, eseguire manutenzione e utilizzare le macchine senza alcun rischio	1
	1.5.13	Rischi dovuti alla emissione di polvere, gas, ecc.	1
	1.5.3	Rischi dovuti ad energie diverse da quella elettrica	1
	1.5.5	Rischi dovuti a temperature estreme	1
Totale			4
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
Totale			15

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	3
Totale			3
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	2
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	15
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	3
	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	
Totale			38
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	8
Totale			9

Tab. 3.28 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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	3	0
Linea di rifinizione a spruzzo	1	0
Macchina automatica bistazione per verniciatura a spruzzo di soles	1	0
Macchina da taglio	1	0
Macchina increna per guardolo	1	0
Macchina insellatrice a copiare per soles	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
Pressasuolo universale idraulica	1	0
Spazzolatrice	2	0
Stiratrice e ribattitrice automatica	0	1
Tagliastriscie	1	1
Tavolo per la messa in forma della tomaia	1	0
Timbrasuole pneumatica	1	0

Tab. 3.29 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 214 – MACCHINE TESSILI, PER LAVAGGIO A SECCO E LAVANDERIE INDUSTRIALI


RISULTANZE	N.
CONFORME	11
NON CONFORME	55
RESA CONFORME	40
TOT.	106*

Fig. 3.15 Risultanze attività di sorveglianza

***Nota:** a queste risultanze devono aggiungersi 27 unici esemplari così suddivisi: 2 conformi, 5 non conformi e 20 resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	12	4,5
COMANDI	35	13,3
MANUTENZIONE	5	1,9
POSTO DI LAVORO	1	0,4
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	2	0,8
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	161	61
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	48	18,2
TOTALE	264	

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	5
	1.5.6	Rischi d'incendio	1
	1.5.8	Rischi dovuti al rumore	1
Totale			12

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)	10
	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	3
	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			35
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	2
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	76
	1.3.8	Scelta di una protezione contro i rischi dovuti agli elementi mobili	20
	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 mobili	17
	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)	8
	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	8
Totale			161
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	2
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	7
	1.7.3	Marcatura	4
	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 traduzioni e 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		

Tab. 3.30 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre macchine tessili	0	26	9
Altre tipologie di macchine per lavanderie industriali	0	0	1
Apriballe	1	0	1
Arrotolatrice per tessuti	1	12	0
Asciugatrice per lavanderie industriali	0	0	2
Bobinatrice	0	2	0
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 asciugare e termoformare i tessuti	0	1	1
Macchina per tintura tessuti	0	2	0
Macchina stenditrice	0	1	0
Macchina visita tessuti	0	9	0
Macchine da stampa per tessuti	0	3	1
Mangano	0	3	0
Orditoio	1	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	5	5
Trecciatrice	0	0	4

Tab. 3.31 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 271 – APPARECCHIATURE PER TRATTAMENTI DELLE SUPERFICI



RISULTANZE	N.
CONFORME	2
NON CONFORME	4
RESA CONFORME	11
TOT.	17*

Fig. 3.16 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 10 unici esemplari resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	11	17,5
COMANDI	16	25,4
MANUTENZIONE	5	7,9
POSTO DI LAVORO	1	1,6
RISCHI ELETTRICI	0	0
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1	1,6
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	13	20,6
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	0	0
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	16	25,4
TOTALE	63	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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

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
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
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)	1
	1.4.2.1	Requisiti particolari per i ripari fissi	1
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	2
	1.4.3	Requisiti particolari per i dispositivi di protezione	1
Totale			13
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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Altre tipologie di apparecchiature per trattamenti delle superfici	0	3	5
Cabina di verniciatura	0	1	4
Granigliatrice	0	3	0
Impianto di verniciatura	1	1	3
Lavapezzi per uso industriale	0	1	1
Verniciatrice	0	2	0

Tab. 3.33 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

CEN/TC 98 – PIATTAFORME DI SOLLEVAMENTO

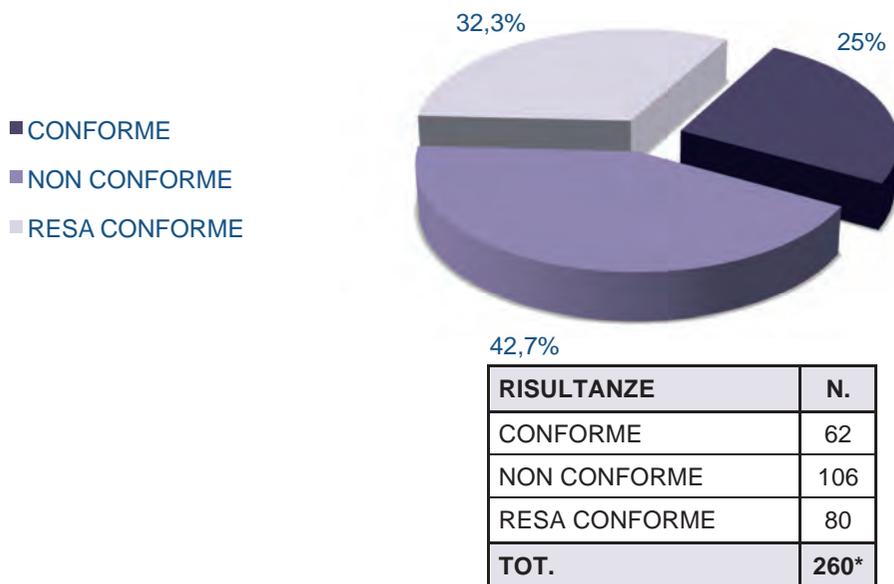


Fig. 3.17 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 13 unici esemplari così suddivisi: 3 non conformi e 10 resi conformi.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	13	2,7
COMANDI	75	15,8
MANUTENZIONE	8	1,7
POSTO DI LAVORO	74	15,6
RISCHI ELETTRICI	2	0,4
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	6	1,3
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	27	5,7
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	119	25,1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	150	31,6
TOTALE	474	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	18
	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)	5
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	2
Totale			27
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	18
	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)	5
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	2
Totale			27

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
	1.5.14	Rischio di restare imprigionati in una macchina	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			13
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.0	Dispositivi di informazione	3
	1.7.1	Dispositivi di allarme	4
	1.7.2	Avvertenze in merito ai rischi residui	4
	1.7.3	Marcatura	13
	1.7.4	Istruzioni	5
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	73
	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 la redazione e la presentazione per utilizzatori non professionali	1
	1.7.4.2 a)	Istruzioni per l'uso – la ragione sociale e l'indirizzo completo del fabbricante e del suo mandatario	4
	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)	3
	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	8	
6.5	Indicazioni / Marcatura nell'abitacolo (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	6	
Totale			150
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	3
	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			8
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI MECCANICI – Altri Rischi	3.4.1	Movimenti incontrollati	1
	4.1.2.6	Dispositivi di controllo dei movimenti (macchine per sollevamento)	5
Totale			6

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI ELETTRICI	1.5.1	Rischi dovuti all'energia elettrica	2
Totale			2
COMANDI	1.2.1	Sicurezza ed affidabilità dei sistemi di comando	8
	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	27
	1.2.3	Avviamento	1
	1.2.4	Dispositivo di arresto	15
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	4
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
	1.2.7	Avaria del circuito di comando	2
	3.3.1	Dispositivi di comando (macchine mobili)	1
	3.3.2	Avviamento/spostamento (macchine semoventi)	2
	3.3.4	Requisiti per lo spostamento delle macchine con conducente a piedi	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			75
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	21
	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	8
	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	22
	6.4.1	Rischi di caduta persone al di fuori dell'abitacolo – caduta o il capovolgimento dell'abitacolo	15
Totale			74
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	25
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	20
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	1
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	11
	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
	6.1.1	Resistenza meccanica (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	1
	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)	42
Totale			119

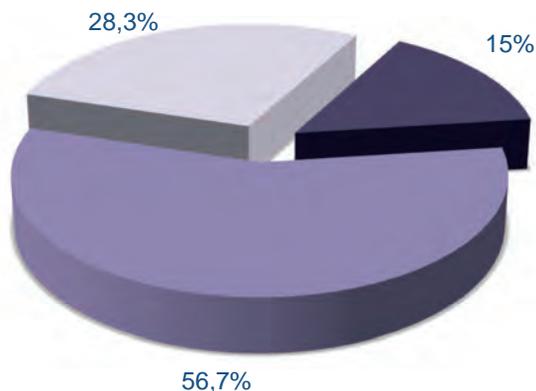
Tab. 3.34 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Altre tipologie di piattaforme di sollevamento	0	4	0	2	0
Ascensore per persone e cose vel < 0,15 m/sec	0	1	0	0	0
Martinetti spostabili o mobili	0	1	0	0	0
Montaferetri	0	1	3	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	9	1	0
Piattaforma di lavoro elevabile montata su veicolo	2	10	27	13	0
Piattaforma di lavoro elevabile semovente	2	9	80	8	0
Ponte sollevatore per autoveicoli	0	0	0	3	4
Ponte sollevatore per forme di parmigiano	0	0	0	3	0
Sponda caricatrice per merci	1	1	0	2	0
Tavola elevatrice	0	0	2	0	0

Tab. 3.35 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

ALTRE TIPOLOGIE

■ CONFORME
 ■ NON CONFORME
 ■ RESA CONFORME



RISULTANZE	N.
CONFORME	28
NON CONFORME	106
RESA CONFORME	53
TOT.	187*

Fig. 3.18 Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 41 unici esemplari così suddivisi: 2 conformi, 6 non conformi, 32 resi conformi e 1 parere non esprimibile.

GRUPPO RES	N.	%
ALTRI RISCHI	32	7,5
COMANDI	57	13
MANUTENZIONE	21	4,9
POSTO DI LAVORO	9	2,1
RISCHI ELETTRICI	2	0,5
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	6	1,4
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	181	42,3
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	4	0,9
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	116	27,1
TOTALE	428	

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	4
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	8
	1.6.3	Isolamento dalle fonti di alimentazione di energia	2
	1.6.4	Intervento dell'operatore	7
Totale			21
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

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	6
	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			9
RISCHI ELETTRICI	1.5.2	Rischi dovuti all'elettricità statica	2
Totale			2
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	4
	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	4
	1.5.7	Rischi di esplosione	5
1.5.8	Rischi dovuti al rumore	4	
Totale			32
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	5
	1.2.4	Dispositivo di arresto	9
	1.2.4.4	Assemblaggi di macchine	1
	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	10
	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			57
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	92
	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 mobili	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)	28
	1.4.2.1	Protezioni fisse (requisiti particolari)	4
	1.4.2.2	Protezioni mobili (requisiti particolari)	10
	1.4.2.2 a)	Protezioni mobili (requisiti particolari)	3
	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			181
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.1	Stabilità	1
	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	3
Totale			4

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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	18
	1.7.4	Istruzioni	5
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	64
	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 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
	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 p)	Istruzioni per l'uso – istruzioni per effettuare operazioni di trasporto, movimentazione indicanti la massa della macchina e dei suoi vari elementi se trasportati separatamente e stoccaggio, indicanti la massa della macchina	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	
4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	1	
4.4.2	Istruzioni per l'uso (requisiti supplementari macchine per sollevamento)	1	
Totale			116

Tab. 3.36 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Abbattitore fumi	0	0	0	1	0
Accoppia e rifila cinture multipla	0	1	0	0	0
Agitatore	0	1	0	0	0
Aspo devolgitore - preraddrizzatore	0	1	0	0	0
Assemblatrice per cornici	0	1	0	0	0
Assemblatrice profilati a taglio termico	0	0	0	1	0
Attrezzatura saldatura giranti	0	1	0	0	0
Autospurgo	0	0	0	1	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 tubi	0	1	0	0	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
Caboconatrice combinata	0	0	0	1	0
Carica deessicatore automatico	0	0	0	1	0
Caricatore frontale per trattore agricolo	0	1	0	0	0
Cassone scarrabile portarifiuti con tetto sollevabile	0	2	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

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Cestello per carrello elevatore a forche	1	1	0	0	0
Chiodatrice multipla per bobine	0	0	0	1	0
Cilindro perforatore	0	1	0	0	0
Compattatore per rotoli di ovatta	1	0	0	0	0
Costola sensibile	0	1	0	0	0
Depuratore mobile	0	0	0	2	0
Elevatore	0	1	0	0	0
Filmatrice automatica testa operatrice superiore	0	1	0	0	0
Fustellatrice semiautomatica per turaccioli di sughero	0	1	0	0	0
Goffatrice	0	1	0	0	0
Griglia verticale oleodinamica	0	1	0	0	0
Gruppo filtrante	0	1	0	0	0
Guida antifortunistica per toupie	0	1	0	0	0
Idropulitrice	0	0	0	0	1
Impianti automatici per la trasformazione di film a bolle d'aria, film espansi e film PE	0	1	0	0	0
Impianto automatico di autolavaggio e asciugatura	0	1	0	0	0
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	3	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

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Impianto di sollevamento e rovesciamento di carrelli	0	1	0	0	0
Impianto di trasporto pile per uscita ondulatore	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 produzione biogas derivante da liquami e biomasse	0	0	0	1	0
Impianto riciclaggio vetri	0	1	0	0	0
Impianto semiautomatico per saldatura bocchettoni	0	0	0	1	0
Infilacuscini	0	1	0	0	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 pallets	0	5	0	0	0
Linea di lavoro smaltatura filo di rame	0	1	0	0	0
Linea di prerivestimento coils	0	1	0	0	0
Linea isolamento veloce	0	1	0	0	0
Linea per la produzione di pallet	0	0	0	1	0
Linea per taglio di lamierini per trasformatori	0	1	0	0	0
Linea per test iniettori	0	0	0	1	0

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Linea produzione pannelli in fibre minerali	0	1	0	0	0
Macchina automatica per assemblaggio piedini livellatori	0	0	0	1	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
Macchina inserimento raccordi + aggraffatura	0	1	0	0	0
Macchina levigaggiaccio	0	0	0	1	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

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Macchina tranciatura aletta (macchina per tranciatura di profili di polipropilene con anima di acciaio ed alluminio)	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
Pelacavi	0	2	0	0	0
Piattaforma portapersona per gru	0	0	2	1	0
Ponte fisso di bonifica	0	1	0	0	0
Pressa formatura	0	0	0	1	0
Pressa pneumatica per cuscini	0	0	0	1	0
Porzionatore 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
Radiocomando	0	1	0	0	0
Rasaghiaccio	0	1	0	0	0
Raschia ungitoglie	0	0	0	1	0
Rettificatrice lucidatrice per metacrilato	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
Separatrice di gomme da cerchione	0	1	0	0	0
Sfaldatore balle di bottiglie plastica con nastro elevatore per recupero	1	0	0	0	0

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE				
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro	Altro
Sistema di dosaggio automatico per colori	0	1	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	1	3
Verifica pneumatici in pressione	0	1	0	1	0

Tab. 3.37 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi 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		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		4	30,8	8	61,5	1	7,7	13

Tab. 3.38 – Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.1.2.d)	Requisiti Ergonomia	1
Totale			1
COMANDI	1.2.5	Selettore modale di funzionamento	1
Totale			1
MANUTENZIONE	1.6.4	Intervento dell'operatore	2
Totale			2
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
Totale			2
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
Totale			7
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
	6.1.2	Controllo delle sollecitazioni per gli apparecchi mossi da un'energia diversa dalla forza umana (macchine destinate al sollevamento o allo spostamento delle persone)	1
Totale			2
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4	Istruzioni per l'uso	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	4
	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
	4.3.3	Macchine di sollevamento - Marcature supplementari portata	1
Totale			7

Tab. 3.39 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Montascale a piattaforma per disabili	0	0	2
Nastro trasportatore per impianti sciistici	1	0	1
Piattaforma di trasporto / montacarichi da cantiere	1	2	2

Tab. 3.40 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 123	LASER ED APPARECCHIATURE LASER	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		0	0	1	33,3	2	66,7	3

Tab. 3.41 – Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
MANUTENZIONE	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.1	Informazioni e avvertenze sulla macchina	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
Totale			6

Tab. 3.42 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Macchina da taglio laser per lastre metalliche	2	1

Tab. 3.43 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 3.44 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 2 unici esemplari resi conformi

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
	Totale		1
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.5	Selezione del modo di comando o di funzionamento	1
Totale			2
MANUTENZIONE	1.6.1	Manutenzione della macchina	1
	1.6.2	Mezzi di accesso al posto di lavoro o ai punti d'intervento	2
Totale			3
POSTO DI LAVORO	3.2.1	Posto di guida (macchine mobili)	1
	3.4.3	Rischi connessi con il ribaltamento (macchine mobili)	2
Totale			3
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
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
Totale			2

Tab. 3.45 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale
Magazzino automatico	1	1
Trasloelevatore	0	1

Tab. 3.46 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 168	CATENE FUNI CINGHIE E ACCESSORI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		3	15,8	5	26,3	11	57,9	19*

Tab. 3.47 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze deve aggiungersi 1 unico esemplare non conforme.

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
COMANDI	1.2.2	Dispositivi di comando (caratteristiche generali)	1
	1.2.6	Avaria del circuito di alimentazione di energia	1
Totale			2
RISCHI MECCANICI - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
	4.1.2.6 e)	Controllo dei movimenti	4
Totale			5
RISCHI MECCANICI - Stabilità e resistenza	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
	4.1.2.1	Rischi dovuti alla mancanza di stabilità (macchine per sollevamento)	1
	4.1.2.3	Resistenza meccanica (macchine per sollevamento)	2
Totale			4
EGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.1	Dispositivi di allarme	1
	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
	1.7.4 b)	Istruzioni per l'uso – requisiti linguistici	1
	1.7.4.1	Principi generali di redazione e traduzione delle istruzioni	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
	4.3.2	Marcatura accessori di sollevamento	5
	4.4.1	Istruzioni per l'uso (Accessori di sollevamento)	7
Totale			18

Tab. 3.48 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE			
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Accessorio di sollevamento	2	8	1	6

Tab. 3.49 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 182	SISTEMI DI REFRIGERAZIONE E POMPE DI CALORE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		0	0	4	80	1	20	5*

Tab. 3.50 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze deve aggiungersi 1 unico esemplare non conforme.

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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio mortale	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Banco refrigerante	0	0	1
Cella frigorifera	0	1	0
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 risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 186	ATTREZZATURE PER PROCESSI TERMICI INDUSTRIALI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		0	0	3	42,9	4	57,1	7*

Tab. 3.53 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 4 unici esemplari così suddivisi: 2 conformi e 2 resi conformi.

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
COMANDI	1.2.4	Dispositivo di arresto	1
Totale			1

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
MANUTENZIONE	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	1
Totale			3
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	2
Totale			2
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	Istruzioni per l'uso	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	3
	1.7.4 c)	Istruzioni per l'uso – schemi macchina	1
Totale			7

Tab. 3.54 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio non mortale	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Forno di essiccazione a vuoto	1	0
Forno di polimerizzazione	1	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 risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 3.56 – Risultanze attività di sorveglianza

***Nota:** a queste risultanze devono aggiungersi 6 unici esemplari così suddivisi: 1 conforme, 4 resi conformi e 1 parere non esprimibile.

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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.58 - Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 192	ATTREZZATURE ANTI INCENDIO	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.61 – Elenco macchine risultate conformi o non conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 2 unici esemplari così suddivisi: 1 non conforme e 1 reso conforme.

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	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 risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 197	POMPE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		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

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

Tab. 3.66 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.67 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 3.68 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 2 unici esemplari res conformi.

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 - Altri Rischi	1.3.3	Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti	1
Totale			1
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI MECCANICI - STABILITA' E RESISTENZA	1.3.2	Rischio di rottura durante il funzionamento	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	7
Totale			7

Tab. 3.69 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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 risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

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

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
RISCHI ECCANICI - 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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE	
	Infortunio 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 risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 256	VEICOLI E INSTALLAZIONI FERROVIARIE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		1	12,5	3	37,5	4	50	8

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
RISCHI MECCANICI - Protezioni e dispositivi di protezione	1.3.7	Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili	1
Totale			1

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
POSTO DI LAVORO	1.5.15	Rischio di caduta	2
	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			6
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	1
Totale			1
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
Totale			7
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.1	Dispositivi di allarme	1
	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4	Istruzioni per l'uso	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	3
Totale			6

Tab. 3.75 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE		
	Infortunio non mortale	Verifica periodica	Vigilanza nei luoghi di lavoro
Caricatore ferroviario	1	2	0
Morsetto tendi rotaie idraulico	1	0	0
Motocarello ferroviario attrezzato con gru e piattaforma di lavoro elevabile	0	1	0
Piattaforma di lavoro per operazioni di manutenzione delle parte alta dei vagoni ferroviari	0	0	1
Ponte di tesatura - carro ponte per la costruzione e la manutenzione di linee di trazione elettrica ferroviaria, tranviaria e metropolitana	1	0	0

Tab. 3.76 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 3.77 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze deve aggiungersi 1 unico esemplare non conforme.

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

Tab. 3.78 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.79 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

TC 274	ATTREZZATURE AEROPORTUALI	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		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 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Infortunio non mortale
Nastro trasportatore	1
Trattore elettrico	1

Tab. 3.82 – Elenco macchine risultate non conformi o rese conformi e motivo della segnalazione

3

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

Tab. 3.83 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 5 unici esemplari resi conformi.

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. 3.84 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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. 3.85 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

TC 33	PORTE MOTORIZZATE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		0	0	4	100	0	0	4

Tab. 3.86 – Risultanze attività di sorveglianza

*Nota: a queste risultanze devono aggiungersi 1 unico esemplare reso conforme.

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
COMANDI	1.2.4	Dispositivo di arresto	2
Totale			2
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	Marcatatura	1
	1.7.4	Istruzioni	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			3

Tab. 3.87 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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
Portone automatico ad impacchettamento	0	1

Tab. 3.88 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

TC 61	APPARECCHI ELETTRICI D'USO DOMESTICO E SIMILARE	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		8	53,3	4	26,7	3	20	15

Tab. 3.89 – 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

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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
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	1.7.3	Marcatura	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	2
	1.7.4 h)	Istruzioni per l'uso – requisiti la redazione e la presentazione per utilizzatori non professionali	1
Totale			4

Tab. 3.90 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.91 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 3.95 – 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	Marcatuta	1
	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			2

Tab. 3.96 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.97 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

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

Tab. 3.98 – 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	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	2
Totale			2

Tab. 3.99 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

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

Tab. 3.100 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione

TC 310	ROBOT	CONFORME		NON CONFORME		RESA CONFORME		TOT.
		N.	%	N.	%	N.	%	N.
		0	0	0	0	1	100	1

Tab. 3.101 – Risultanze attività di sorveglianza

GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
ALTRI RISCHI	1.5.4	Rischi dovuti a errori di montaggio	1
Totale			1
MANUTENZIONE	1.6.4	Intervento dell'operatore	1
Totale			1
SEGNALAZIONI, MARCATURA, ISTRUZIONI	1.7.4 a)	Istruzioni per l'uso – informazioni minime	1
Totale			1
GRUPPO RES	RES	Descrizione	N.
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	1
	1.4.1	Protezioni ed i dispositivi di protezione (Requisiti generali)	1
Totale			3

Tab. 3.102 – Gruppi di RES riferiti alla Direttiva Macchine risultati non conformi o resi conformi

TIPO MACCHINA	MOTIVO SEGNALAZIONE
	Infortunio mortale
Macchina per la pallettizzazione e taglio di elementi in calcestruzzo	1

Tab. 3.103 – Elenco macchine risultate rese conformi o non conformi e motivo della segnalazione