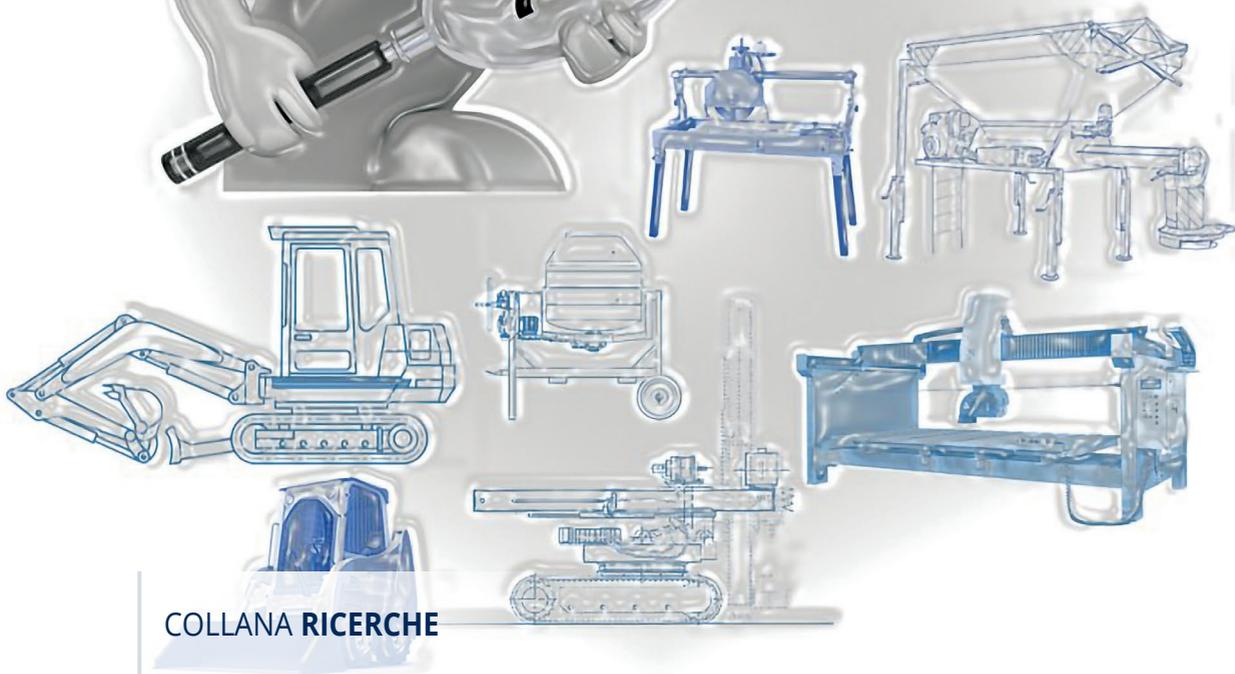


MACCHINE PER CANTIERE E COSTRUZIONE

INAIL

L'accertamento tecnico per la sicurezza
delle macchine per cantiere e costruzione

2024



COLLANA RICERCHE

MACCHINE PER CANTIERE E COSTRUZIONE

INAIL

L'accertamento tecnico per la sicurezza
delle macchine per cantiere e costruzione

2024

Pubblicazione realizzata da

Inail

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

Coordinamento scientifico

Sara Anastasi¹, Luigi Monica¹

Autori

Sara Anastasi¹, Luigi Monica¹, Mauro Platania²

con la collaborazione di

Andrea Farinella¹

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

² Inail, Unità operativa territoriale di Messina

per informazioni

Inail - Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti
ed Insediamenti Antropici

via Roberto Ferruzzi, 38/40 - 00143 Roma

dit@inail.it

www.inail.it

© **2024 Inail**

ISBN 978-88-7484847-8

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.

Tipolitografia Inail - Milano, marzo 2024

Premessa

L'Inail è stato individuato dal legislatore come organo tecnico delle autorità preposte alla vigilanza del mercato dei prodotti immessi sul mercato ai sensi della direttiva macchine; in tale contesto l'Istituto predispone pareri tecnici anche sulla conformità delle macchine per cantiere e costruzione, verificando il rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza individuati come carenti in fase di avvio dell'iter di vigilanza.

Nel corso degli anni è emerso sempre più prepotentemente come la condivisione delle informazioni possa rendere più efficace l'attività di controllo del mercato, evitando di replicare azioni già intraprese ovvero evidenziando situazioni pericolose che necessitano di particolare attenzione da parte delle figure preposte alla vigilanza, e aiutare datori di lavoro/utilizzatori e distributori nella fase di scelta dei prodotti da mettere a disposizione dei lavoratori.

In tale ottica, partendo dalla banca dati che Inail negli anni ha composto per gestire l'attività di accertamento tecnico con questo documento si è inteso collezionare delle schede tecniche sulle macchine afferenti al comitato tecnico normativo – CEN TC 151 *macchine per cantiere e costruzione*, che trattano le più significative non conformità rilevate, evidenziando, rispetto allo stato dell'arte di riferimento, le soluzioni costruttive ritenute accettabili, al fine di promuovere un miglioramento dei livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro, come previsto nella mission istituzionale.

Corrado Delle Site
*Direttore del Dipartimento di innovazioni
tecnologiche e sicurezza degli impianti,
prodotti e insediamenti antropici*

Indice

1. Introduzione	7
2. Il flusso della vigilanza del mercato delle macchine per cantiere e costruzione	9
3. Le norme armonizzate	17
4. Schede tecniche	23
Appendice - Documentazione	77

1. Introduzione

Nel corso degli anni si è evidenziato sempre più prepotentemente il valore della diffusione delle informazioni quale strumento imprescindibile per accrescere il livello di sicurezza negli ambienti di lavoro.

Le conclusioni maturate nell'ambito dell'attività di accertamento tecnico costituiscono un importante bagaglio informativo che può rendere più puntuale e tecnicamente valido il contributo offerto nell'espletamento dell'attività di vigilanza del mercato, indirizzando i soggetti preposti alla definizione di segnalazioni di presunta non conformità.

Partendo dalle informazioni ricavate dalla banca dati che Inail ha composto negli anni per gestire l'attività di accertamento tecnico per la vigilanza del mercato, si sono realizzate delle schede tecniche riferite alle macchine per cantiere e costruzione, per realizzare un archivio di pratico e immediato utilizzo tanto per gli organi di vigilanza territoriale quanto per fabbricanti, datori di lavoro/utilizzatori e distributori.

Le schede tecniche collezionate trattano le principali non conformità rilevate sulle macchine per cantiere e costruzione, evidenziando, rispetto allo stato dell'arte di riferimento, le soluzioni costruttive ritenute accettabili. Naturalmente i documenti sono stati resi anonimi, recuperando esclusivamente le informazioni tecnicamente utili, senza alcun riferimento a dati sensibili (riferiti al fabbricante o alla circostanza in cui la macchina segnalata è stata rinvenuta), ma comunque garantendo un'informazione sufficiente per indirizzare eventuali interventi di approfondimento sulle macchine da verificare.

Ciascuna scheda si compone di tre parti principali:

- **una prima parte descrittiva** nella quale è individuata la tipologia di macchina, riportandone la denominazione specificata dal fabbricante nella dichiarazione CE di conformità e una sintetica descrizione che definisce la destinazione d'uso e le modalità di utilizzo; è inoltre specificato l'anno di immissione sul mercato al fine di definire lo stato dell'arte di riferimento e quindi individuare le soluzioni che potrebbero ritenersi accettabili; l'indicazione di tale data è utile anche in relazione all'eventuale norma tecnica di riferimento disponibile;
- **una parte dedicata alle norme tecniche armonizzate di riferimento:** questa sezione non è sempre presente, perché ovviamente dipende dalla disponibilità di riferimenti tecnici pertinenti; si è riportata, ove disponibile, la norma armonizzata di tipo C (o eventualmente altre norme di ausilio alla definizione del parere tecnico illustrato nel seguito), indicandone la versione e la data di pubblicazione in gazzetta ufficiale.

- **una parte denominata “accertamento tecnico”** che si compone a sua volta di due sottosezioni:
 - una dedicata alla segnalazione di presunta non conformità, nella quale viene descritta la situazione di pericolo ravvisata, evidenziando in modo chiaro e sintetico quanto riscontrato sull’esemplare oggetto di segnalazione, con riferimento alla parte della macchina coinvolta e alla situazione di utilizzo considerata. Per rendere maggiormente intellegibile la situazione riscontrata, ove disponibili, sono state inseriti foto e/o schemi. Sempre in questa parte si è collegata la situazione pericolosa alla carenza rispetto al requisito essenziale di sicurezza prescritto dalla direttiva, cercando di correlare la problematica al mancato rispetto delle prescrizioni dell’allegato I, indicando il requisito essenziale di sicurezza (RES) ritenuto non rispettato;
 - un’altra incentrata sul parere tecnico, nella quale, limitatamente alle carenze segnalate e quindi ai requisiti essenziali di sicurezza (RES) ritenuti presumibilmente non conformi, si è illustrato l’esito dell’accertamento tecnico condotto da Inail, sulla base della documentazione fornita dai fabbricanti, di pareri già espressi dall’autorità di vigilanza del mercato, di posizioni assunte nei consessi comunitari, nonché dello stato dell’arte di riferimento.

Nello specifico il lavoro prodotto vorrebbe trasversalmente offrire spunti per:

- fabbricanti e distributori di macchine per cantiere e costruzione, evidenziando le carenze più ricorrenti anche in relazione alle norme tecniche di riferimento;
- organi di vigilanza territoriale, fornendo utili riferimenti per orientare l’attenzione in occasione di azioni di vigilanza o inchieste infortuni su specifiche criticità emerse nel corso dell’attività di vigilanza del mercato;
- datori di lavoro, rappresentando carenze e problematiche ricorrenti di questa tipologia di attrezzature, in modo da offrire indicazioni utili nella scelta dei prodotti in fase di acquisizione, prima della messa a disposizione per i lavoratori (ex combinato disposto dell’art. 71 comma 1 e dell’art. 70 comma 1).

2. Il flusso della vigilanza del mercato delle macchine per cantiere e costruzione

Il termine “vigilanza del mercato” indica l’attività delle autorità degli Stati membri di verifica della conformità dei prodotti disciplinati dalla direttiva successivamente all’immissione sul mercato o alla messa in servizio e di adozione delle misure necessarie riguardo ai prodotti non conformi.

La vigilanza del mercato è pertanto distinta dalla valutazione di conformità, volta a garantire la conformità dei prodotti *prima* della loro immissione sul mercato o messa in servizio.

La vigilanza del mercato può essere effettuata in qualsiasi momento successivo al completamento della costruzione della macchina, non appena il prodotto in questione viene messo a disposizione per la distribuzione o l’utilizzo nell’UE. Le macchine possono essere esaminate presso la sede di fabbricanti, importatori, distributori, società di noleggio, durante il transito o ai confini esterni dell’UE oppure presso i locali dell’utilizzatore dopo la messa in servizio; tuttavia, in quest’ultimo caso sarà necessario distinguere le caratteristiche della macchina fornita dal fabbricante da quelle che possono risultare dalle modifiche apportate dall’utilizzatore, facendo essenzialmente riferimento alle istruzioni originariamente fornite dal fabbricante a corredo della macchina.

Nel valutare la conformità del prodotto, le autorità di vigilanza del mercato devono tener conto dello stato dell’arte, ivi incluse, se del caso, le norme armonizzate in vigore al momento dell’immissione sul mercato della macchina e devono fare riferimento all’uso previsto dal fabbricante e all’uso scorretto ragionevolmente prevedibile.

In Italia l’art. 6 del d.lgs. 17/2010 di recepimento della direttiva macchine attribuisce a ministero dello sviluppo economico¹ e ministero del lavoro e delle politiche sociali le funzioni di autorità di vigilanza del mercato riguardo le macchine e le quasi-macchine e individua l’Inail per gli accertamenti di carattere tecnico.

Se le autorità di vigilanza del mercato nutrono dubbi in merito alla conformità della macchina ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, esse possono richiedere la trasmissione del fascicolo tecnico del fabbricante oppure della documentazione tecnica pertinente del fabbricante (per le quasi-macchine).

Attraverso l’esame degli elementi pertinenti del fascicolo tecnico l’Inail valuta le misure adottate dal fabbricante per far fronte ai rischi associati alla macchina nel rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute applicabili, indicati come presunti non conformi.

¹ Ora ministero delle imprese e del made in Italy.

La mancata trasmissione del fascicolo tecnico della macchina o della documentazione tecnica pertinente per le quasi-macchine, in risposta alla richiesta debitamente motivata avanzata dall'autorità di vigilanza del mercato, può costituire un motivo sufficiente per dubitare della conformità della macchina o della quasi-macchina [cfr. allegato VII, sezione A, punto 3 allegato VII, sezione B, lettera b) della direttiva macchine].

Laddove, al termine della propria indagine, l'autorità di vigilanza del mercato rilevi che una macchina immessa sul mercato non è conforme ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, essa impone in primo luogo al fabbricante o al suo mandatario di adottare le misure correttive necessarie per rendere conforme la macchina, o di ritirarla dal mercato entro un termine da essa specificato. Tali misure correttive dovrebbero essere adottate per ogni singola macchina avente lo stesso difetto di progettazione o di fabbricazione ed essere applicate in tutto il mercato dell'UE.

Qualora il fabbricante non metta in atto volontariamente le azioni correttive necessarie entro il termine fissato dall'autorità di vigilanza del mercato, lo Stato membro dovrà adottare le misure necessarie per assicurare il ritiro dal mercato dei prodotti pericolosi. Tali misure devono essere notificate alla Commissione e agli altri Stati membri, conformemente alla clausola di salvaguardia.

Le autorità di vigilanza del mercato devono inoltre adottare misure appropriate per avvertire gli utilizzatori, ove possibile, in cooperazione con gli operatori economici interessati, onde prevenire possibili infortuni o danni alla salute derivanti dal difetto identificato.

In figura 1 è rappresentato il flusso che sintetizza il processo di vigilanza del mercato, così come è stato strutturato sul territorio nazionale, evidenziando le diverse figure che partecipano all'iter che va dalla formulazione della segnalazione

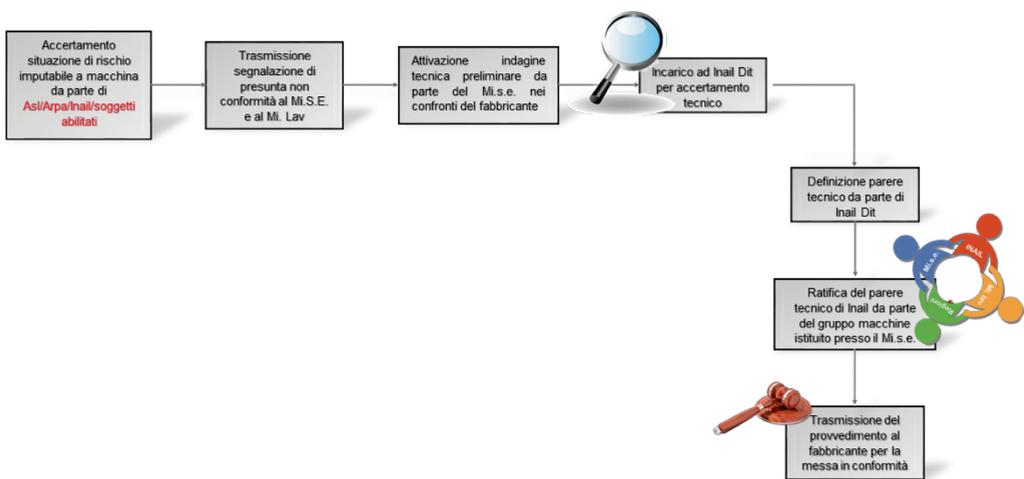


Figura 1 Flusso dell'attività di vigilanza del mercato ai sensi del d.lgs. 17/2010

di presunta non conformità (attivata da organi di vigilanza territoriale nell'espletamento delle loro attività di vigilanza o di indagini per infortuni, verificatori nello svolgimento delle attività tecniche di cui all'art. 71 comma 11 del d.lgs. 81/08 e s.m.i., o nel caso, autorità giudiziarie, ecc.) all'adozione di un provvedimento da parte del ministero delle imprese e del made in Italy, sulla base dell'accertamento tecnico redatto da Inail.

Come evidente dalla figura 1 il motore dell'attività di vigilanza del mercato è rappresentato dalla segnalazione di presunta non conformità, quale elemento imprescindibile di constatazione di presunto scostamento dal precetto legislativo rappresentato dall'allegato I alla direttiva macchine. È pertanto evidente l'importanza che la predisposizione di tale documento rivesta per rendere più efficace e puntuale l'intervento dell'intera macchina della vigilanza.

Di seguito si riporta il modulo per l'attivazione di una segnalazione di presunta non conformità alla direttiva macchine, secondo le istruzioni operative fornite dal ministero delle imprese e del made in Italy con le Linee Guida per la vigilanza del mercato "Direttiva Macchine" dell'11 ottobre 2022 (nell'Appendice documentazione). Il modello di segnalazione di presunta non conformità alla direttiva macchine consta di una serie di settori volti a fornire le necessarie informazioni per l'attivazione, ove se ne riscontrino le necessarie condizioni, dell'iter di vigilanza del mercato.

Il fac simile sotto riportato è quello attualmente adottato per la segnalazione di presunta non conformità e sintetizza tutti gli elementi utili all'avvio dell'azione di vigilanza del mercato.

In particolare, è prevista la compilazione di tutte le informazioni riguardanti la macchina: tali dati possono essere reperiti dalla marcatura apposta sul prodotto, altrimenti sulla dichiarazione CE di conformità. È bene accertare che vi sia corrispondenza tra le informazioni rintracciabili sulla targhetta e quelle rinvenibili dalla dichiarazione CE di conformità. Si fa rilevare che l'anno di fabbricazione è quello riportato sulla marcatura CE e potrebbe non coincidere (perché antecedente) con l'indicazione presente sulla dichiarazione CE di conformità, che si riferisce alla data di immissione sul mercato della macchina. L'indicazione del modello è necessaria perché l'avvio dell'azione di vigilanza riguarderà esclusivamente lo specifico modello segnalato, per cui, qualora la medesima problematica dovesse essere riscontrata anche su altri modelli del medesimo fabbricante, è necessario provvedere con una ulteriore segnalazione alle autorità competenti.

L'individuazione del fabbricante è l'elemento fondamentale per l'avvio del procedimento; proprio in tal senso è essenziale che alla segnalazione di presunta non conformità sia allegata la dichiarazione CE di conformità, quale documento legale con il quale il fabbricante si assume la responsabilità della conformità del prodotto e pertanto diventa l'interlocutore dell'autorità per la dimostrazione delle

scelte operate per il soddisfacimento dei requisiti essenziali di sicurezza oggetto di accertamento.

La dichiarazione CE di conformità fornisce, infatti, informazioni essenziali che consentono alle autorità di vigilanza del mercato di effettuare le verifiche necessarie circa:

- l'identità del fabbricante delle macchine e del suo eventuale mandatario;
- la persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico;
- la procedura di valutazione della conformità applicata e l'identità dell'organismo notificato interessato, se del caso;
- le altre direttive che sono state applicate relativamente a taluni pericoli più specifici;
- le norme armonizzate o altre specifiche tecniche eventualmente applicate.

Per le altre indicazioni che riguardano la compilazione del modello di segnalazione si rimanda all'estratto delle linee guida predisposte dal ministero dello sviluppo economico² in Appendice.

²Ora ministero delle imprese e del made in Italy

Allegato I - Modulistica**SEGNALAZIONE DI PRESUNTA NON CONFORMITÀ
AI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA** della Direttiva 1998/37/CE della Direttiva 2006/42/CE**TIPOLOGIA DI PRODOTTO:** Macchina Quasi-macchina Insieme

DENOMINAZIONE:

MODELLO:

MATRICOLA O NUMERO DI SERIE:

ANNO DI COSTRUZIONE:

MACCHINA ANCORA IN PRODUZIONE

 sì NO Data ultimo esemplare prodotto:

COMPRESA/O NELL'ALLEGATO IV:

 NO sìLa dichiarazione CE di conformità riporta i dati dell'Organismo notificato? NO Sì

Organismo Notificato: Numero:

ESEMPLARE UNICO: NO Sì**DATI RELATIVI AL FABBRICANTE**

NOMINATIVO E RAGIONE SOCIALE:

P. IVA/REA: TELEFONO: CELLULARE:

INDIRIZZO: via n° città (.....)

MAIL: PEC:
Sito web ufficiale:

DATI RELATIVI AL MANDATARIO (se nominato)
RAGIONE SOCIALE
INDIRIZZO: via n° città (.....)
TELEFONO MAIL

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO
NOMINATIVO.....
INDIRIZZO: via n° città (.....)
TELEFONO MAIL

DATI IDENTIFICATIVI DEL LUOGO DOVE È STATA RINVENUTA
RAGIONE SOCIALE
P. IVA/REA: TELEFONO CELLULARE
INDIRIZZO: via n° città (.....)
DATA ACCERTAMENTO

DATI IDENTIFICATIVI DI CHI HA FATTO L'ACCERTAMENTO
ASL/ATS/ARPA SERVIZIO
INDIRIZZO: via n° città (.....)
PEC
RESPONSABILE DEL SERVIZIO: NOME..... COGNOME.....
TELEFONO CELLULARE MAIL
PEC.....
FUNZIONARIO REFERENTE DELLA PRATICA: NOME..... COGNOME.....
TELEFONO CELLULARE..... MAIL
PEC

CIRCOSTANZA DELL'ACCERTAMENTO VIGILANZA NEI LUOGHI DI LAVORO VERIFICA PERIODICA altro INFORTUNIO: A LAVORATORE , ALTRO SOGGETTO ,

Accaduto in occasione di (indicare il tipo attività):

INCIDENTE MORTALE: NO SÌ

Informazioni sull'infortunio:

Sede della lesione:

Agente:

Natura della lesione

Gravità: ____ giorni di inabilità temporanea assoluta 1° certificato medico ____

____ giorni totali di inabilità temporanea assoluta ____

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

.....

.....

.....

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE SITUAZIONI DI PERICOLO

.....

.....

.....

SEGNALAZIONE DI PRESUNTA NON CONFORMITÀ**1. VIOLAZIONE DELLE PROCEDURE DI IMMISSIONE SUL MERCATO**

La macchina è stata introdotta sul mercato in violazione alle procedure di immissione previste dalla normativa applicabile per i seguenti motivi:

.....

.....

2. VIOLAZIONE DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA

La macchina non è conforme ai seguenti requisiti essenziali di sicurezza:

- allegato punto in quanto.....

.....
- allegato punto in quanto.....
.....

PRESCRIZIONI ADOTTATE NEI CONFRONTI DELL'UTILIZZATORE AI SENSI DEL d.lgs. 758/94:

rif. art. violati e testo prescrizioni:

.....
.....

DISPOSIZIONI EX DPR 520/1955 IN ORDINE ALLE MODALITA' DI USO IN SICUREZZA DELL'ATTREZZATURA DI LAVORO IN CASO NON SIA STATA ACCERTATA UNA CONTRAVVENZIONE

Testo disposizione

.....
.....

AI SENSI DELL'ART. 70 c. 4 d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii. I PROVVEDIMENTI CONTRAVVENZIONALI NEI CONFRONTI DEL FABBRICANTE.....

.....
.....

ALLEGATI:

- 1) Dichiarazione CE di conformità (ALLEGATO OBBLIGATORIO per le macchine o insieme di macchine)
- 2) Dichiarazione d'incorporazione (ALLEGATO OBBLIGATORIO per le quasi-macchine)
- 3) Istruzioni d'uso per le macchine
- 4) Istruzioni di assemblaggio per le quasi-macchine
- 5) Disegno complessivo della macchina, schemi elettrici ed eventuale altro
- 6) Certificato CE di tipo (per le macchine comprese nell'Allegato IV)
- 7) Fattura e/o documento di trasporto (ove necessario)
- 8) Altro propedeutico all'azione di sorveglianza del mercato (fotografie, filmati, etc.)

3. Le norme armonizzate

Le norme armonizzate costituiscono un utile strumento sia per il fabbricante in fase di progettazione e valutazione dei rischi che per le figure preposte al controllo della conformità dei prodotti.

La direttiva, infatti, prescrive i requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute obbligatori per le macchine, mentre le norme armonizzate forniscono le specifiche tecniche dettagliate per rispettare detti requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute, definendo lo stato dell'arte da considerare.

In altri termini, la norma armonizzata indica il livello di sicurezza che ci si può aspettare da un determinato tipo di prodotto in quel dato momento. Il fabbricante della macchina che sceglie di applicare altre specifiche tecniche deve poter dimostrare che la sua soluzione alternativa è conforme ai requisiti di sicurezza e di tutela della salute e fornisce un livello di sicurezza che sia almeno equivalente a quello che si ottiene con l'applicazione delle specifiche della norma armonizzata.

Quando una norma armonizzata viene pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea (e fino a quando non viene sostituita) diviene riferimento per lo stato dell'arte e la sua applicazione conferisce presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute disciplinati da dette norme.

Per beneficiare della presunzione di conformità conferita dall'applicazione delle norme armonizzate, i fabbricanti devono includere nella dichiarazione CE di conformità i riferimenti della norma o delle norme armonizzate applicate.

Laddove la dichiarazione CE di conformità contenga il riferimento di una norma armonizzata, ciò autorizzerà le autorità di vigilanza del mercato a ritenere che il fabbricante abbia applicato appieno le specifiche della norma. Qualora il fabbricante non abbia applicato tutte le specifiche di una norma armonizzata, egli potrà comunque includere il riferimento della norma nella dichiarazione CE di conformità, purché indichi quali specifiche della norma abbia implementato o meno.

Ovviamente fondamentale per beneficiare della presunzione di conformità è verificare l'applicabilità della norma rispetto al prodotto di cui trattasi, analizzando quanto specificato nello scopo della norma, oltre ovviamente alla applicazione completa di tutte le misure in essa individuate.

Si riportano di seguito le norme di tipo C riferibili alle tipologie di macchine che afferiscono al comitato tecnico normativo – TC 151 macchine per cantiere e costruzione trattate nel presente documento.

Per ciascuna tipologia di macchina riportata nella presente pubblicazione, ove disponibili, sono stati riportati i riferimenti delle norme applicabili, esplicitando la data di pubblicazione in gazzetta ufficiale, quale riferimento per lo stato dell'arte e per la presunzione di conformità.

TAGLIATRICE A FILO DIAMANTATO		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 15163:2008	08/9/2009	02/02/2024
EN 15163-2:2022	02/08/2023	in vigore

MACCHINE PERFORTRICI		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 791:1995	08/08/1996	28/12/2009
EN 791:1995+A1:2009	08/09/2009	13/02/2015
EN 16228-1:2014	13/02/2015	02/02/2025
EN 16228-1:2014+A1:2021	02/08/2023	in vigore

MACCHINE MOVIMENTO TERRA		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 474-1:1994 EN 474-1:1994/A1:1998	08/08/1996 15/10/1998	30/11/2008
EN 474-1:2006	08/05/2007	28/12/2009
EN 474-1:2006+A1:2009	08/09/2009	28/11/2013
EN 474-1:2006+A4:2013	28/11/2013	19/09/2020
EN 474-1:2006+A5:2018	28/11/2013	11/10/2022 (*)
EN 474-1:2006+A6:2019 (**)	15/10/2021 13/04/2022	02/08/2023
EN 474-1:2022	02/08/2023	in vigore

(*) con la decisione DI ESECUZIONE (UE) 2022/621 DELLA COMMISSIONE del 7 aprile 2022 la data di cessazione di validità della EN 474-1:2006+A5:2018 è stata traslata al'11/10/2022, per concedere ai fabbricanti il tempo per prepararsi all'applicazione della nuova versione della norma

(**) La versione della norma EN 474-1:2006+A6:2019, pubblicata per la prima volta in GUUE il 15/10/2021, viene ripubblicata il 13/04/2022 per un chiarimento in relazione alle avvertenze:

Avvertenza 1: la presente pubblicazione non riguarda il punto 5.8.1 «Visibilità - Campo visivo dell'operatore» di questa norma se applicato in combinazione con la norma EN 474- 5:2006+A3:2013 sui requisiti per gli escavatori idraulici; tale applicazione non conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui ai punti 1.2.2 e 3.2.1 dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE.

Avvertenza 2: per quanto riguarda l'allegato B.2 - Attacchi rapidi, la norma armonizzata EN 474-1:2006+A6:2019 non conferisce una presunzione di conformità ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute di cui al punto 1.1.2, lettere b) e c), e al punto 1.3.3 dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE quando è applicata in combinazione con la norma EN 474-4:2006+A2:2012 sui requisiti per le terne e con la norma EN 474-5:2006+A3:2013 sui requisiti per gli escavatori idraulici.

CARICATORI		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 474-3:1996	15/10/1995	30/11/2008
EN 474-3:2006	08/05/2007	28/12/2009
EN 474-3:2006+A1:2009	08/09/2009	02/02/2025
EN 474-3:2022	02/08/2023	in vigore

ESCAVATORI IDRAULICI		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 474-5:1996 EN 474-5:1996/AC:1997	15/10/1996	28/12/2009
EN 474-5:2006	mai pubblicata	-
EN 474-5:2006+A1:2009	mai pubblicata	-
EN 474-5:2006+A2:2012	23/03/2012	31/01/2014
EN 474-5:2006+A3:2013	28/11/2013	02/02/2025
EN 474-5:2022/AC:2022	02/08/2023	in vigore

MACCHINE PER CALCESTRUZZO E MALTA		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 12001:2003	31/12/2005	28/12/2009
EN 12001:2003+A1:2009	26/05/2010	28/02/2013
EN 12001:2012	15/11/2012	in vigore

MACCHINE PER IL TAGLIO DI PIETRA E MURATURA DA CANTIERE		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 12418:2000	27/11/2001	28/12/2009
EN 12418:2000+A1:2009	08/09/2009	02/02/2025
EN 12418:2021	02/08/2023	in vigore

MACCHINE PER I SERVIZI INVERNALI		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 13021:2003	20/04/2004	28/12/2009
EN 13021:2003 + A1:2008	28/03/2009	02/02/2025
EN 17106-3-1:2021	02/08/2023	in vigore

MACCHINE E IMPIANTI PER LA PREPARAZIONE DI CEMENTO E CALCESTRUZZO		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 12151:2007	24/06/2008	28/12/2009 (*)

(*) data di entrata in vigore della direttiva 2006/42/CE, in corrispondenza della quale le norme precedentemente armonizzate sono automaticamente decadute.

MACCHINE IS PER LA PRODUZIONE, IL TRATTAMENTO E LA LAVORAZIONE DEL VETRO CAVO		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 13042-3:2007	06/11/2007	28/12/2009
EN 13042-3:2007+A1:2009	18/12/2009	in vigore

MACCHINE PER LA COSTRUZIONE DEI PRODOTTI DA COSTRUZIONE DI CALCESTRUZZO E DI SILICATO DI CALCIO		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 12629-2:2002	20/04/2004	28/12/2009
EN 12629-2:2002+A1:2010	08/04/2011	in vigore

MACCHINE E IMPIANTI PER L'ESTRAZIONE E LA LAVORAZIONE DELLA PIETRA NATURALE		
NORMA EN	DATA PUBBLICAZIONE G.U.U.E.	CESSAZIONE VALIDITÀ
EN 16564:2014	mai pubblicata	
EN 16564:2020	15/10/2021	in vigore

4. Schede tecniche

Si riportano di seguito le schede tecniche riguardanti le macchine afferenti al CEN TC 151 - *macchine per cantiere e costruzione*.

Ciascuna scheda, come rappresentato nell'introduzione, intende inquadrare la tipologia di prodotto, specificando le caratteristiche necessarie all'individuazione, in particolare, dello stato dell'arte di riferimento ovvero della norma applicabile, ove disponibile.

Altro elemento fondamentale indicato è l'anno di fabbricazione della macchina, funzionale a individuare la versione della norma di tipo C di riferimento; è opportuno, infatti, sempre accertare che la versione risulti pubblicata in gazzetta ufficiale, perché solo dal momento della pubblicazione la specifica tecnica diviene riferimento per il livello di sicurezza da assicurare sullo specifico prodotto.

A tal fine nel paragrafo dedicato alle norme armonizzate sono state riportate, per le tipologie di macchine trattate nelle schede, le tabelle che indicano per ogni versione della norma di tipo C la data di pubblicazione in GUUE e l'eventuale cessazione di validità.

Una volta definita l'anagrafica dell'attrezzatura la scheda prevede la descrizione della situazione pericolosa riscontrata, per poi tradurla nella corrispondente carenza in termini di rispetto dei requisiti essenziali di sicurezza, ripercorrendo in sostanza l'iter che il soggetto segnalante dovrebbe seguire, laddove dovesse procedere con una segnalazione di presunta non conformità: dal pericolo si passa al requisito di sicurezza violato.

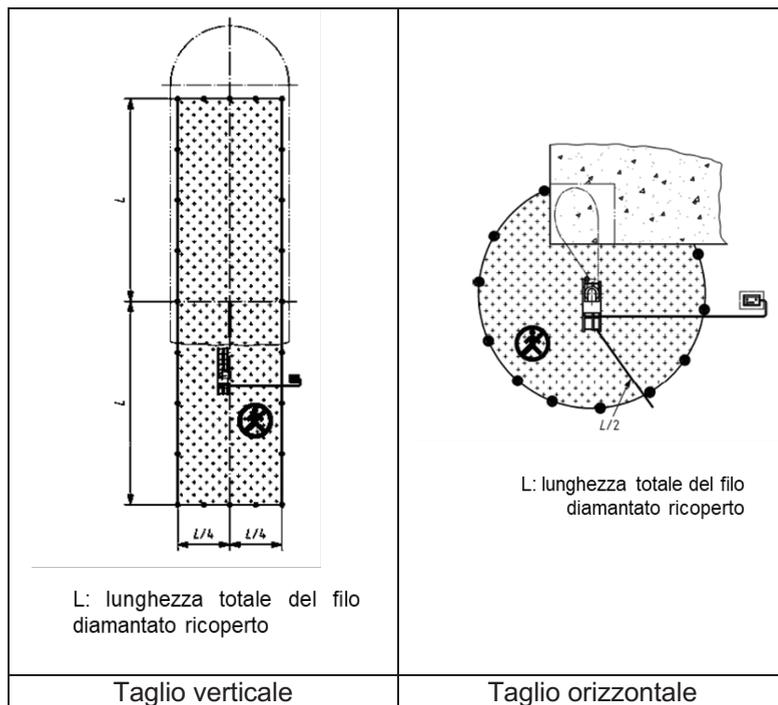
Ciascun documento si conclude con l'illustrazione della definizione del parere di accertamento tecnico, che valuta la soluzione implementata dal fabbricante rispetto allo stato dell'arte per la specifica questione affrontata, fornendo in tal senso un indirizzo anche laddove le soluzioni tecniche adottate dovessero risultare difformi rispetto a quelle delineate nella normativa di riferimento, secondo un principio di equivalenza del livello di sicurezza raggiunto.

Tagliatrice a filo diamantato	Scheda tecnica 1
Perforatrice idraulica	Scheda tecnica 2
Miniescavatore	Scheda tecnica 3
Intonacatrice	Scheda tecnica 4
Segatrice per marmo	Scheda tecnica 5
Fresa a ponte per materiali lapidei	Scheda tecnica 6
Betoniera	Scheda tecnica 7
Spargitore autocaricante	Scheda tecnica 8
Pompa miscelatrice	Scheda tecnica 9
Formatrice	Scheda tecnica 10
Mescolatore verticale per malte	Scheda tecnica 11
Pala compatta cingolata	Scheda tecnica 12
Formatrice ribaltatrice di manufatti in calcestruzzo	Scheda tecnica 13
Skid steer loader	Scheda tecnica 14
Benna miscelatrice per calcestruzzo	Scheda tecnica 15
Pala caricatrice gommata	Scheda tecnica 16
Perforatrice cingolata verticale	Scheda tecnica 17
Spargitore	Scheda tecnica 18

Scheda tecnica 1	
Denominazione della macchina: tagliatrice a filo diamantato	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: attrezzatura elettrica, mobile, che scorre su binari, utilizzata per il taglio di materiali lapidei, sia per tagli primari al monte, sia per le successive lavorazioni relative a tagli di riquadratura e sezionamento.	 
Anno di immissione sul mercato: 2009	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 15163:2008 - Macchine e impianti per l'estrazione e la lavorazione delle pietre naturali - Sicurezza - Requisiti per le tagliatrici a filo diamantato	22/08/2008
Note: la norma tratta sia le macchine trasportabili che quelle fisse; tra le trasportabili ricomprende solo quelle con utensile con filo ricoperto.	
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio mortale

Situazioni di pericolo	
<p>Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di proiezione di parti dell'utensile e conseguente colpo di frusta, a seguito della rottura del filo diamantato, dovuta a difetti nella realizzazione delle giunte oppure all'usura dell'utensile.</p>	 
Res segnalato:	1.3.3 - Rischi dovuti alla caduta e alla proiezione di oggetti
	Il fabbricante non ha adottato precauzioni per evitare i rischi derivanti dalla proiezione del filo diamantato.
Res segnalato:	1.3.8.2 - Prevenzione dei rischi dovuti agli elementi mobili
	Le soluzioni individuate dal fabbricante non assicurano la protezione del filo diamantato in tutte le configurazioni di taglio previste (verticale, orizzontale o obliquo).
Res segnalato:	1.7.4 - Istruzioni per l'uso
	Le istruzioni sono carenti riguardo la gestione di alcune situazioni di pericolo che possono verificarsi in caso di rotture.
Risultanze	
RES 1.3.3, RES 1.3.8.2, RES 1.7.4	NON CONFORMI
Motivazione:	in quanto il fabbricante non adotta per tutte le configurazioni di taglio previste (verticale, orizzontale o obliquo) le misure di protezione necessarie a prevenire il rischio di rottura dell'utensile, con conseguente proiezione di parti dello stesso. La cosiddetta "zona pericolosa" definita nelle istruzioni non risulta, infatti, idonea per tutte le configurazioni di taglio, alla luce di quanto previsto al punto 5.2.2.8 della EN 15163:2008 per

le macchine con filo ricoperto. Le distanze indicate nella zona interdetta con transenne alle persone durante la lavorazione non rispettano le prescrizioni indicate nella figura 7 della sopra detta norma per il taglio verticale; per quanto riguarda, invece, il taglio orizzontale, seppure sia previsto, non sono fornite specifiche indicazioni per l'individuazione della zona pericolosa. (cfr. figura 8 della EN 15163).



Inoltre, per quanto riguarda il filo diamantato con molle, seppure il fabbricante preveda a protezione dell'utensile l'adozione di un nastro gommato mobile da posizionare in prossimità del filo, riconosce numerose condizioni di lavoro nelle quali detto dispositivo non può essere adottato (ad es. per tagli orizzontali "filo piano di cava", tagli verticali o inclinati "filo parete", in caso di sviluppo dell'utensile superiore alla lunghezza del nastro, per particolari lavorazioni in cava, ecc.), demandando all'utilizzatore la definizione di soluzioni che possano garantire un livello di sicurezza equivalente o prevedendo il ricorso a paratie amovibili delle quali non è prevista la fornitura né indicazioni sul corretto utilizzo.

	<p>A questo deve aggiungersi che le istruzioni prescrivono che, in caso di rotture dell'utensile, il filo venga immediatamente rigenerato, in difformità a quanto previsto al punto 7.4 della EN 15163 che prevede, per motivi di sicurezza, un'avvertenza per la sostituzione del filo per qualsiasi danneggiamento.</p>
--	---

Scheda tecnica 2

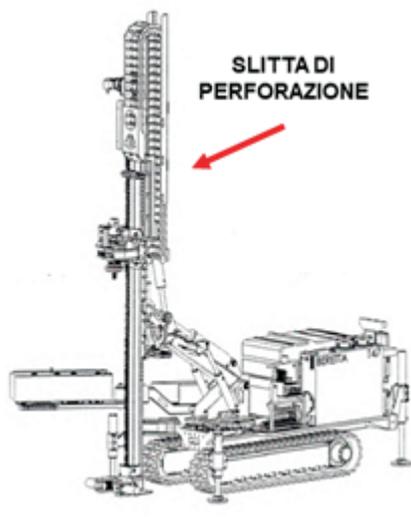
Denominazione della macchina: perforatrice idraulica

CEN TC: 151

Descrizione sintetica della macchina:

perforatrice cingolata polifunzionale per micropali e sondaggi destinata ad operare anche su terreni in pendenza. La slitta di perforazione può assumere posizione verticale od obliqua per la perforazione, è dotata di 4 cilindri stabilizzatori (2 anteriori e 2 posteriori) da utilizzare durante le operazioni di brandeggio della slitta e di perforazione.

La movimentazione su cingoli è prevista dal fabbricante solo con slitta in posizione verticale.



Anno di immissione sul mercato: 2010

Norma armonizzata di riferimento di tipo C:

EN 791:1995+A1:2009 - Macchine perforatrici - Sicurezza

Data pubblicazione in GUUE

8/9/2009

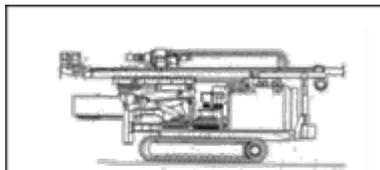
Accertamento tecnico

Motivo della segnalazione: infortunio mortale

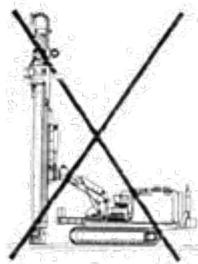
Situazione di pericolo

Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di ribaltamento in caso di mancato rispetto dei limiti di utilizzo

indicati nelle istruzioni, con particolare riferimento al caso in cui l'operatore effettui la traslazione della perforatrice con slitta di perforazione in posizione verticale su terreno in pendenza.



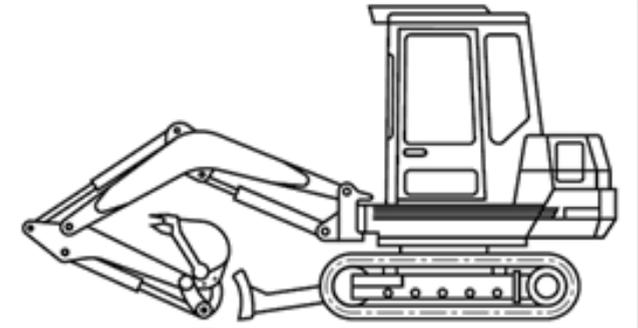
traslazione consentita



traslazione vietata

Res segnalato:	1.3.1 – Rischio di perdita di stabilità
	Sulla perforatrice non risulta installato un dispositivo che impedisca la traslazione della perforatrice se la slitta di perforazione non è in posizione di riposo (posizione orizzontale) ovvero non è dotata di comando remoto che tenga l'operatore a distanza.
Risultanze	
RES 1.3.1	NON CONFORME
Motivazione:	in quanto, sebbene il fabbricante abbia fornito informazioni nelle istruzioni necessarie a garantire la stabilità della macchina perforatrice in fase di traslazione (cfr. punto 7.4.2 della norma EN 791:1995+A1:2009), indicando nello specifico: <ul style="list-style-type: none"> - pendenze massime longitudinali e trasversali superabili con slitta in posizione di riposo; - la necessità di allargare completamente i cingoli prima di effettuare la traslazione

	<ul style="list-style-type: none"> - il divieto di movimentazione in qualsiasi posizione della slitta di perforazione diversa da quella di riposo; <p>la macchina risulta sprovvista di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cartelli visibili dalla postazione del conducente e dell'operatore indicanti le informazioni sulla stabilità e le fondamentali restrizioni d'uso previste nelle istruzioni, in particolare quelle relative alla traslazione come richiesto al punto 5.5.1 della EN 791:1995+A1:2009; <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div data-bbox="409 487 710 857" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="774 542 1057 797" style="text-align: center;">  </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> - un sistema per la misurazione dell'inclinazione assoluta della macchina perforatrice (es. bolla o sistema a pendolo), come richiesto al punto 5.5.3.7 della suddetta norma.
<p>Note</p>	<p>la norma armonizzata EN 791:1995+A1:2009 prevede che le perforatrici siano progettate per essere stabili nelle condizioni specifiche indicate nelle istruzioni dal fabbricante e non prescrive la dotazione di un dispositivo che impedisca la movimentazione della macchina se la slitta non è in posizione di riposo né impone l'obbligo di installare un comando remoto.</p>

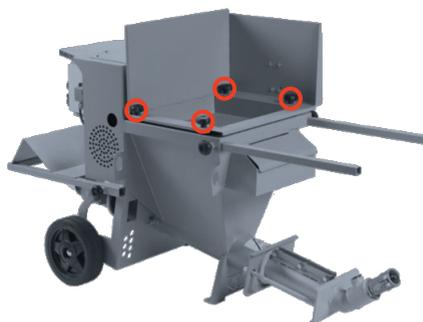
Scheda tecnica 3	
Denominazione della macchina: miniescavatore	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: escavatore compatto a cingoli, provvisto di una struttura superiore (torretta) in grado di ruotare di 360°, progettato principalmente per scavare con una cucchiaina o una benna.	
	
Anno di immissione sul mercato: 2007	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 474-1:1994 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali	31/12/1994
EN 474-5:1996 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 5: Requisiti per escavatori idraulici	15/10/1996
EN 474-5:1996/AC:1997	
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale

Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo: rischio di movimento incontrollato della macchina a seguito di azionamento accidentale dei comandi, in quanto il dispositivo di bloccaggio adottato dal fabbricante per inibire i movimenti dell'attrezzatura impedisce quelli della benna, ma non agisce anche su quelli di traslazione (leve o pedali).	
Res segnalato:	1.2.2 – Dispositivi di comando
	i comandi idraulici di traslazione della macchina non sono protetti contro il rischio di azionamento accidentale, potendo essere azionati in modo involontario dall'operatore sia nelle fasi di salita/discesa dalla cabina che durante il normale utilizzo, generando così un rischio di movimento incontrollato con conseguente pericolo di investimento per le persone esposte.
Risultanze	
RES 1.2.2	NON CONFORME
Motivazione:	in quanto i comandi di traslazione non risultano progettati o protetti in modo che l'azione comandata, se comporta un rischio, non possa aver luogo senza una manovra intenzionale. I comandi di traslazione, infatti, non risultano disposti, disattivati o protetti in modo tale da non poter essere azionati inavvertitamente ovvero non risulta possibile bloccare i comandi nel modo "disattivato" per evitare ogni possibile azionamento involontario o non autorizzato. Quanto sopra non garantisce un livello di sicurezza equivalente a quello definito ai punti 4.4.2.3 della norma armonizzata EN 474-1:1994 e al punto 4.2.1.1.3 della norma armonizzata EN 474-5:1996 (EN 474-5:1996/AC:1997).

Scheda tecnica 4	
Denominazione della macchina: intonacatrice	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: la macchina è destinata alla preparazione di intonaco, miscelando il prodotto in polvere con acqua all'interno di una tramoggia. Alla base della tramoggia è presente una coclea che ha la funzione di omogeneizzare e spingere il materiale alla pistola spruzzatrice.</p>	
	
Anno di immissione sul mercato: 2008	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C	Data pubblicazione in GUUE
EN 12001:2003 - Macchine per il trasporto, la proiezione e la distribuzione di calcestruzzo e malta - Requisiti di sicurezza	31/12/2005
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale

Situazione di pericolo

Descrizione della situazione di pericolo:
pericolo di schiacciamento degli arti superiori determinato dal contatto con gli organi lavoratori, a causa della possibilità di rimuovere il sistema di fissaggio della protezione a griglia adottata dal fabbricante.



Res segnalato:

1.4.2.1 – Requisiti particolari per le protezioni – Protezioni fisse

La griglia, adottata a protezione della coclea, non risulta fissata con sistemi che richiedono l'uso di utensili, ma semplicemente con quattro pomelli rimovibili manualmente.

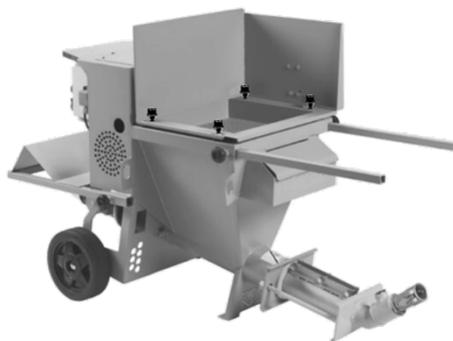
Risultanze

RES 1.4.2.1

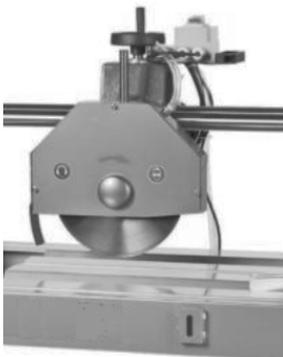
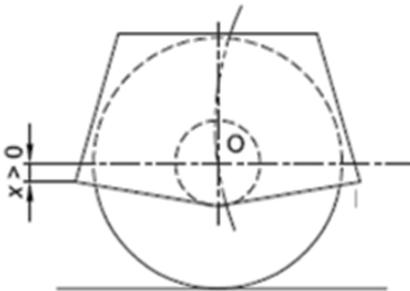
RESO CONFORME

Motivazione:

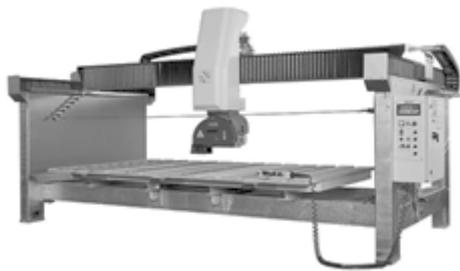
in quanto il fabbricante, considerata la frequenza di accesso alla zona della coclea per attività di pulizia inferiore a una volta al giorno, ha provveduto a sostituire i pomelli con quattro bulloni, rimovibili esclusivamente con l'uso di utensili. Tale soluzione assicura un livello di sicurezza equivalente a quello definito dal punto 5.3.1.1 della EN 12001.

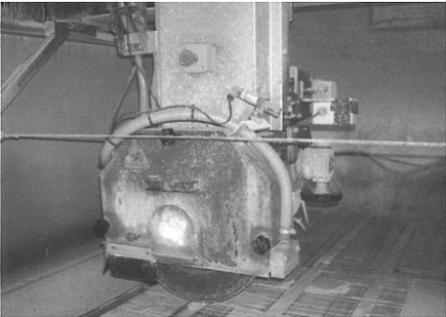
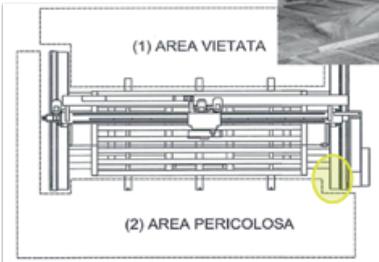


Scheda tecnica 5	
Denominazione della macchina: segatrice per marmo	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: segatrice universale con trasmissione a cinghia dentata, destinata al taglio di laterizi, pietre, materiali lapidei, mattoni, marmo, granito e grès porcellanato. Versione con avanzamento manuale della testa di taglio (tramite volantino posto sul lato dx della macchina). La regolazione della profondità di taglio avviene tramite volantino posto sopra il gruppo motore. La segatrice è dotata di un sistema di raffreddamento del disco di taglio: una pompa per il circolo dell'acqua, posizionata all'interno della vasca di raccolta, permette all'acqua di fluire sul disco per svolgere l'azione di raffreddamento.</p>	
	
Anno di immissione sul mercato: 2009	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 12418:2000 - Macchine per il taglio di pietra e muratura da cantiere - Sicurezza	27/11/2001
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	vigilanza

Situazione di pericolo	
<p>Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di taglio e/o trascinamento determinato dal contatto con l'utensile di taglio per inadeguatezza delle protezioni adottate dal fabbricante.</p>	
	
Res segnalato:	1.4.1 - Caratteristiche richieste per i ripari ed i dispositivi di protezione - Requisiti generali
	Il carter, posto a protezione del disco di taglio, risulta facilmente eludibile, non garantendo dal contatto con l'elemento mobile in movimento.
Risultanze	
RES 1.4.1	CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto, come previsto dallo stato dell'arte per la specifica tipologia di macchina, rappresentato dalla norma EN 12418:2000 punto 5.1.2.3.1, il fabbricante per la protezione della parte superiore del disco di taglio e del relativo dispositivo di fissaggio ha adottato un riparo fisso, in grado di evitare il contatto accidentale e la proiezione di frammenti di pezzi in lavorazione.</p> <p>Tale riparo è fissato alla macchina in modo tale che i suoi bordi risultino posizionati al di sotto del piano orizzontale passante per il centro del disco di taglio nella normale posizione di taglio.</p>
	

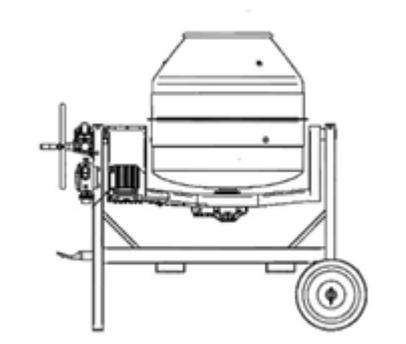
Scheda tecnica 6	
Denominazione della macchina: fresa a ponte per materiali lapidei	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: l'attrezzatura è stata concepita per il taglio di materiale lapideo.	
Anno di immissione sul mercato: 2022	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 16564:2020 - Macchine e impianti per l'estrazione e la lavorazione della pietra naturale - Sicurezza - Requisiti per macchine segatrici/fresatrici di tipo a ponte, comprese le versioni a comando numerico	15/10/2021
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	vigilanza
Situazioni di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: pericolo di taglio determinato dal possibile contatto con il disco diamantato, che risulta protetto esclusivamente da un riparo fisso non regolabile.	



Res segnalato:	1.4.1 - Caratteristiche richieste per le protezioni ed i dispositivi di protezione - Requisiti generali
	<p>La cuffia di protezione del disco diamantato copre solo la metà superiore della lama, rendendo possibile il contatto con la lama stessa nella parte inferiore.</p>  
<p>Descrizione della situazione di pericolo 2: rischio di contatto con gli elementi mobili pericolosi determinato dalla presenza dei sistemi di comando all'interno della zona pericolosa.</p>	
Res segnalato:	1.2.2 - Dispositivi di comando
	<p>Le tre leve che azionano i movimenti e i freni del banco sono collocate all'interno dell'area di lavoro della fresa.</p> <p>Inoltre, nelle istruzioni il fabbricante non fornisce indicazioni relativamente ai posti di lavoro che l'operatore dovrebbe occupare.</p>  

Risultanze	
RES 1.4.1	RESO CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante, oltre alla protezione dell'utensile mediante un riparo fisso che copre il disco fino all'altezza di 40 mm dalla flangia di fissaggio, ha provveduto a realizzare una recinzione perimetrale alta 1500 mm che assicura una distanza tra la sommità della protezione e l'utensile di 850 mm.</p> <p>Quanto sopra garantisce un livello di sicurezza almeno equivalente a quanto previsto dal punto 4.3.5.1 della EN 16564:2014.</p>
RES 1.2.2	RESO CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante ha provveduto a spostare la postazione di comando al di fuori dell'area pericolosa, riportandone chiara indicazione all'interno delle istruzioni.</p> <div style="text-align: center;"> <p>(1) AREA VIETATA</p> <p>(2) AREA PERICOLOSA</p> <p>(3) POSTO OPERATORE</p> </div>

Scheda tecnica 7	
Denominazione della macchina: betoniera	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: betoniera a bicchiere per impastare malta e/o calcestruzzo da collegarsi alla rete elettrica dell'impianto in cantiere.	
Anno di immissione sul mercato: 2012	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
Nota: la norma EN 12151:2007 Macchine e impianti per la preparazione di cemento e calcestruzzo (pubblicata in GUUE il 24/06/2008), specifica per la tipologia di macchina, cessa di fornire presunzione di conformità con l'entrata in vigore della direttiva 2006/42/CE e pertanto non è applicabile al momento dell'immissione sul mercato dell'esemplare oggetto di segnalazione.	
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	vigilanza
Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: pericolo di contatto con superfici a temperatura elevata.	

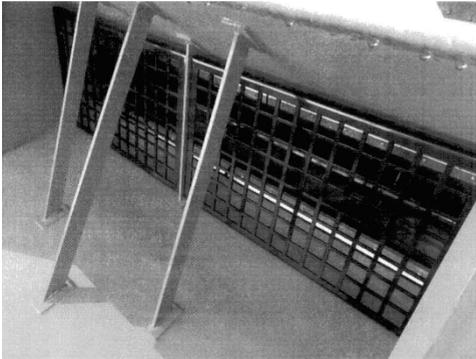


Res segnalato:	1.5.5 - Temperature estreme
	<p>In corrispondenza delle aperture del vano motore il fabbricante non ha adottato opportuni dispositivi che eliminino il rischio di ingresso delle mani all'interno del vano, con conseguente rischio di ustione da contatto con il motore della macchina a temperatura elevata.</p> 
Descrizione della situazione di pericolo 2: pericolo di errato collegamento della macchina all'impianto elettrico di terra del cantiere.	
Res segnalato:	1.7.4.1 c) - Principi generali di redazione
	<p>Nelle istruzioni il fabbricante non ha fornito idonee informazioni per realizzare l'allacciamento della betoniera all'impianto di fornitura elettrica provvisorio di cantiere. Il fabbricante, infatti, si limita a richiedere che la linea di alimentazione sia provvista di protezione contro le sovracorrenti e contro i contatti indiretti, ma nulla precisa sulla necessità di collegamento a terra dell'impianto e del relativo quadro elettrico.</p>
Risultanze	
RES 1.5.5	CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante ha dimostrato, con prove di laboratorio, che la temperatura raggiungibile dalla sommità delle alette di raffreddamento della carcassa a protezione del motore risulta inferiore alla soglia di temperatura di ustione per un contatto con superficie metallica liscia/ruvida non rivestita, prevista dal punto 4.2.1.2 della norma di tipo B EN ISO 13732-1:2008 - Ergonomia degli ambienti termici - Metodi per la valutazione della risposta dell'uomo al contatto con le superfici - Parte 1: Superfici calde (ISO 13732-1:2006), pubblicata l'8 settembre 2009 sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea. Inoltre, nelle istruzioni viene prescritto l'uso di guanti.</p>

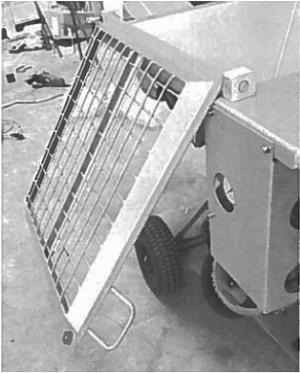
RES 1.7.4.1 c)	CONFORME
Motivazione:	in quanto non è necessario informare l'utilizzatore avendo il fabbricante provvisto la macchina di un punto di collegamento per la connessione all'impianto di protezione esterno di messa a terra, costituito dallo spinotto di terra contenuto nella presa a spina e collegato in modo equipotenziale a tutte le parti metalliche accessibili della macchina, in conformità al punto 5.2 della norma EN 60204-1 Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine Parte 1: Regole generali.

Scheda tecnica 8	
Denominazione della macchina: spargitore autocaricante.	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: la macchina viene impiegata per spargere sale e/o sabbia sulle strade ghiacciate in modo da favorire l'attrito dei veicoli e accelerare lo sgelò.	
Anno di immissione sul mercato: 2011	
	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 13021:2003+A1:2008 - Macchine per i servizi invernali - Requisiti di sicurezza	08/09/2009
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale
Situazioni di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: pericolo di schiacciamento, trascinarsi e cesoiamento per contatto con i rulli di spandimento e l'albero frangisale.	

Res segnalato:	1.3.7 - Rischi dovuti agli elementi mobili
	<p>L'area all'interno della benna autocaricante, dove si trovano i rulli di spandimento e l'albero frangisale, risulta priva di protezioni, presentando esclusivamente quattro traverse metalliche saldate alle pareti della benna, che non sono idonee a garantire dal possibile contatto con gli elementi pericolosi.</p>  
<p>Descrizione della situazione di pericolo 2: pericolo di schiacciamento, trascinamento e cesoiamento durante le operazioni di manutenzione della macchina.</p>	
Res segnalato:	1.6.1 - Manutenzione della macchina
	<p>I punti di lubrificazione sono situati all'interno di zone pericolose per la presenza di ruote dentate e catene per la trasmissione del moto, normalmente protette da ripari di tipo fisso, e non sono fornite nelle istruzioni informazioni sufficienti ad assicurare che le operazioni di manutenzione siano svolte senza alcun rischio.</p> 

Risultanze	
RES 1.3.7	RESO CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante ha provveduto a proteggere l'albero frangisale mediante un riparo fisso a griglia in conformità al punto 5.6.1 della norma EN 13021 :2003+A1 :2008.</p> 
RES 1.6.1	NON CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto non sono fornite le istruzioni per effettuare in condizioni di sicurezza la manutenzione, con particolare riferimento ai punti di lubrificazione situati all'interno di zone pericolose, dovute alla presenza di ruote dentate e catene per la trasmissione del moto.</p>

Scheda tecnica 9	
Denominazione della macchina: pompa miscelatrice	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: macchina automatica utilizzata per la produzione di malta cementizia, composta da acqua, cemento ed eventuali altri componenti premiscelati, e la successiva erogazione all'esterno.	
	
Anno di immissione sul mercato: 2016	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
la EN 12001:2012 - Macchine per il trasporto, la proiezione e la distribuzione di calcestruzzo e malta - Requisiti di sicurezza	15/11/2012
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	vigilanza
Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di schiacciamento per caduta non comandata della griglia di protezione durante le operazioni di manutenzione.	
Res segnalato:	1.3.1. - Rischio di perdita di stabilità
	Il coperchio della tramoggia di carico della macchina è costituito da una griglia interbloccata e incernierata ad apertura manuale, del peso di circa 8 kg, che fino alla data dell'infortunio si apriva ruotando intorno alle sue cerniere fino

	<p>ad arrivare a un fine corsa corrispondente a un'angolazione di circa 105°. Tale angolazione di apertura può dare luogo, in caso di contatto accidentale con la griglia, ad esempio durante le operazioni di manutenzione, alla perdita di stabilità della stessa e alla sua conseguente chiusura, con il pericolo di contatto con gli organi lavoratori.</p>
	
Risultanze	
RES 1.3.1	RESO CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante ha provveduto a modificare il sistema di apertura della griglia, prevedendo una rotazione attorno alla cerniera di oltre 200°, tale da impedire la caduta accidentale della griglia stessa dalla posizione di apertura in caso di urto durante le operazioni di manutenzione della macchina.</p> <p>Quanto sopra garantisce il livello di sicurezza previsto al punto 5.2.11.1 della EN 12001:2012.</p> 

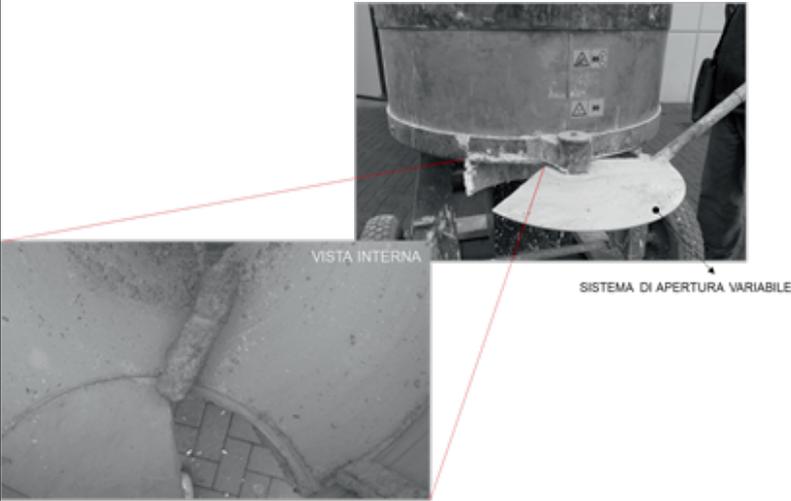
Scheda tecnica 10	
Denominazione della macchina: formatrice	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: la macchina formatrice IS (a singole sezioni) serve per produrre articoli in vetro di differente peso, forma e dimensioni. Si tratta di una macchina "modulare" formata da un certo numero di sezioni affiancate che lavorano in maniera indipendente fra loro. Ogni sezione è composta da un insieme di meccanismi azionati da attuatori pneumatici o da servomotori elettrici che, mediante leverismi o trasmissioni meccaniche, movimentano gli equipaggiamenti (stampi, teste soffianti, etc.).</p>	
	
Anno di immissione sul mercato: 2010	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 13042-3:2007+A1:2009 - Macchine ed impianti per la produzione, il trattamento e la lavorazione del vetro cavo - Requisiti di sicurezza - Parte 3: Macchine IS	18/12/2009

Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale
Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: pericolo di proiezione materiale in lavorazione.	
Res segnalati:	1.1.2 lettera b) - Principi d'integrazione della sicurezza 1.3.3 - Rischi dovuti alla caduta o alla proiezione di oggetti
	<p>Rischio di proiezione di frammenti di vetro sul volto dell'operatore durante la fase di scivolatura degli stampi; tale fase, infatti, prevede lo stazionamento dell'operatore nelle immediate vicinanze della macchina in funzione e, seppure il fabbricante nelle istruzioni prescriva l'utilizzo di DPI, non ne definisce le caratteristiche.</p> 
Risultanze	
RES 1.1.2 b) RES 1.3.3	CONFORMI
Motivazione:	<p>in quanto, tenendo conto degli usi previsti e di quelli scorretti ragionevolmente prevedibili, il fabbricante ha prescritto nelle istruzioni, durante l'effettuazione delle operazioni di scivolatura, l'obbligo di utilizzo di occhiali (specificando che devono essere in grado di proteggere gli occhi e il viso dell'operatore) e di maschera (per la protezione delle vie respiratorie).</p> <p>Quanto sopra garantisce il livello di sicurezza previsto al punto del punto 7.2.3 della EN 13042-3: 2007+A1: 2009.</p> <p>Inoltre, con riferimento alla previsione dell'ulteriore uso scorretto definibile ragionevolmente prevedibile a valle dell'evento infortunistico occorso, il fabbricante ha aggiornato le istruzioni, al fine di scongiurare un uso scorretto (ora prevedibile) della macchina durante la fase di pulizia.</p>

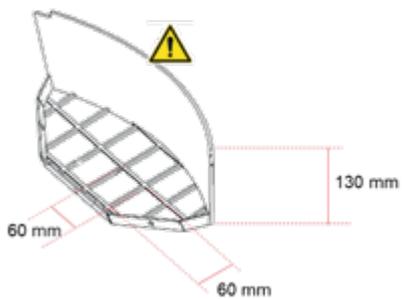
	<p>Tale aggiornamento prevede:</p> <ul style="list-style-type: none">- l'apposizione di pittogrammi sulla macchina riportanti il divieto d'uso di soffietti ad aria compressa per la fase di pulizia;- l'indicazione dell'obbligo di verificare periodicamente, in funzione della produzione, l'affilatura delle lame, lo stato di usura del collarino e l'allineamento delle sue parti;- l'indicazione del tipo di occhiali obbligatori, a robustezza incrementata, caratteristica evidenziata dalla marcatura con la lettera "S".
--	---



Scheda tecnica 11	
Denominazione della macchina: mescolatore verticale per malte	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: mescolatore verticale per malte da cantiere ad alimentazione elettrica.	
Anno di immissione sul mercato: 2010	
	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 12151:2007 - Macchine e impianti per la preparazione di cemento e calcestruzzo	24/06/2008
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale
Situazioni di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: pericolo di cesoiamento e schiacciamento per contatto con elementi mobili (pale) della macchina impastatrice nella zona di scarico della macchina.	

Res segnalato:	1.3.7 - Rischi dovuti agli elementi mobili	
	<p>Lo scarico a forma di semiluna, posto nella zona sottostante il mescolatore, risulta privo di protezioni o sistemi di sicurezza che impediscano l'introduzione delle mani all'interno del mescolatore, con conseguente rischio di contatto con gli elementi mobili (pale) della macchina.</p> <p>Lo scarico (vedi figura sottostante), infatti, è costituito da un'apertura di dimensioni variabili dall'operatore, attraverso una leva azionata manualmente, che permette l'introduzione dell'arto superiore (ad esempio in caso di intasamento) con il conseguente contatto con le pale del mescolatore.</p>	
		
Risultanze		
RES 1.3.7	RESO CONFORME	
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante ha provveduto a modificare il sistema di scarico della macchina, in modo da garantire dal possibile contatto con le pale del mescolatore.</p> <p>Nello specifico è stata inserita una griglia nella zona di apertura a mezzaluna di dimensione della maglia pari a 60 mm x 60 mm, posta a una distanza dagli elementi mobili pericolosi di 130 mm.</p>	

Quanto sopra in conformità a quanto prescritto al punto 5.2.3.1 della norma EN 12151:2007.



Scheda tecnica 12	
Denominazione della macchina: pala compatta cingolata	
CEN TC:	151
Descrizione sintetica della macchina: macchina semovente per escavazione e movimento terra.	
Anno di immissione sul mercato: 2006	
	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 474-1:1994 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali	31/12/1994
EN 474-3:1996 - Macchine movimento terra- Sicurezza - Parte 3: Requisiti per caricatori	15/10/1996
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale
Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di investimento determinato dall'assenza di un dispositivo di segnalazione acustica atto ad avvisare un operatore nelle vicinanze della zona di lavoro del mezzo dell'operatività della macchina.	

Res segnalato:	3.6.1 - Segnalazione- avvertimento
	La macchina è sprovvista di dispositivi di segnalazione e avvertimento che consentano di avvertire le persone esposte. 
Risultanze	
RES 3.6.1	CONFORME
Motivazione:	in quanto dalla documentazione agli atti risulta che la macchina è dotata di fabbrica di un dispositivo di segnalazione acustica comandato dal posto dell'operatore (clacson) ed è predisposta per l'installazione di un mezzo di segnalazione luminosa rotante. Quanto sopra in conformità al punto 4.8 della EN 474-1:1994, non prevedendo ulteriori requisiti supplementari la norma specifica per i caricatori EN 474-3:1996.

Scheda tecnica 13

Denominazione della macchina: formatrice ribaltatrice di manufatti in calcestruzzo

CEN TC: 151

Descrizione sintetica della macchina: ribaltatrici semoventi a funzionamento idraulico e pneumatico per la formazione di manufatti in calcestruzzo di varie forme e dimensioni. Il calcestruzzo viene caricato in una tramoggia, che alimenta un cassetto; quest'ultimo, una volta che il calcestruzzo al suo interno è stato steso e livellato, viene spostato tramite guide verso lo stampo, in cui avviene l'operazione di formatura.

Ultimata questa fase si procede al sollevamento e ribaltamento dello stampo, per sformare il manufatto.



Anno di immissione sul mercato: 2008

Norma armonizzata di riferimento di tipo C:

EN 12629-2:2002 - Macchine per la costruzione dei prodotti da costruzione di calcestruzzo e di silicato di calcio - Sicurezza - Parte 2: Blocchiere

Data pubblicazione in GUUE

20/04/2004

Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	vigilanza
Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di cesoiamento determinato dal possibile contatto con il sistema che consente il ribaltamento dello stampo per sformare il manufatto ottenuto.	
Res segnalato:	1.4.1 - Caratteristiche richieste per i ripari ed i dispositivi di protezione - requisiti generali
	<p>La barriera immateriale adottata dal fabbricante a protezione degli elementi pericolosi è del tipo puntiforme con tre fotocellule e non garantisce dal possibile contatto con il sistema di ribaltamento in movimento.</p> <p>Tale barriera, infatti, è posta a 10 cm dagli elementi mobili della macchina e non impedisce, pertanto, il raggiungimento degli elementi pericolosi ancora in movimento.</p>
	
Risultanze	
RES 1.4.1	NON CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante non ha adottato misure idonee a garantire dal possibile contatto con elementi mobili pericolosi. Il dispositivo di protezione, costituito da una barriera immateriale con 3 fotocellule puntiformi, infatti, non è situato a una distanza sufficiente dalla zona pericolosa: a fronte di una luce tra le fotocellule puntiformi di 50 cm la distanza dalla zona pericolosa, costituita dagli elementi mobili della macchina che partecipano alla lavorazione, è di 10 cm, in difformità rispetto a quanto previsto dal prospetto IV della norma armonizzata EN 294:1992.</p> <p>Quanto sopra non garantisce un livello di sicurezza almeno equivalente al punto 5.1 EN 12629-2:2002, che rimandando al punto 5.2 della EN 12629-1:2000 - Macchine per la costruzione</p>

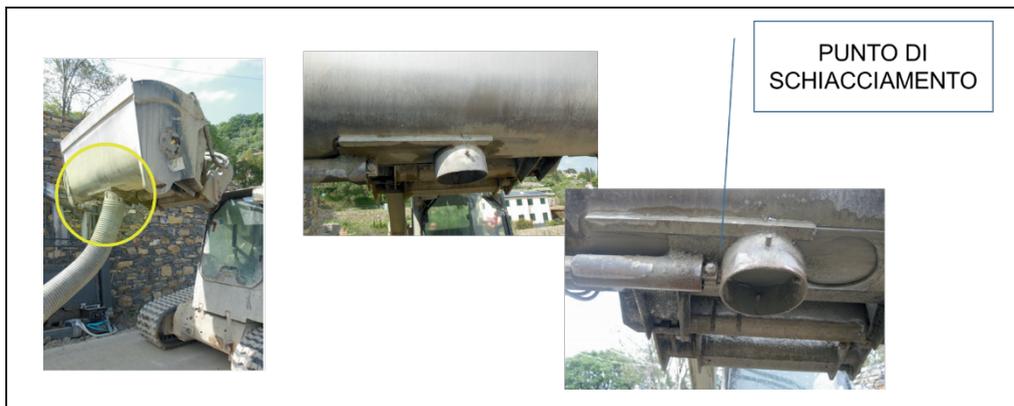
	dei prodotti da costruzione di calcestruzzo e di silicato di calcio - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali, prevede il rispetto delle distanze di sicurezza definite dalla EN 294:1992.
--	--

Scheda tecnica 14	
Denominazione della macchina: skid steer loader	
CEN TC:	151
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="flex: 1;"> <p>Descrizione sintetica della macchina: macchina semovente a cingoli con massa operativa inferiore a 4500 kg destinata alla movimentazione di materiale sciolto tramite benna.</p> </div> <div style="flex: 1; text-align: center;">  </div> </div>	
Anno di immissione sul mercato: 2004	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 474-1:1994 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali	31/12/1994
EN 474-3:1996 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 3: Requisiti per caricatori	15/10/1995
<p>Nota: in base alla definizione di cui al punto 3.2.3.2 della ISO 6165:2001 - Macchine movimento terra - Tipi base - Vocabolario per <i>skid steer loader</i> si intende un caricatore compatto, normalmente dotato di un posto per l'operatore fra le strutture che sostengono l'attrezzatura, che effettua l'operazione di sterzata con una variazione di velocità e/o del senso di rotazione delle ruote motrici sui lati opposti di una macchina ad assali non sterzanti.</p>	
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio mortale
Situazioni di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: rischio di investimento di lavoratori o di terze persone dovuto alla scarsa visibilità in fase di retromarcia	

Res segnalato:	3.2.1 - Posto di guida
	<p>La macchina è sprovvista di dispositivi ausiliari (specchietti retrovisori) per migliorare la visibilità in fase di retromarcia.</p> 
Descrizione della situazione di pericolo 2: rischio di investimento di lavoratori o di terze persone dovuto alla mancanza di dispositivi di segnalazione e avvertimento	
Res segnalato:	3.6.1 - Segnalazione - avvertimento
	<p>La macchina è sprovvista di dispositivi di segnalazione e avvertimento che consentano di avvertire le persone esposte.</p> 
Risultanze	
RES 3.2.1	CONFORME (per le macchine immesse sul mercato fino al 30 novembre 2008)
Motivazione:	in quanto i criteri di visibilità previsti nella tabella 1 della ISO 5006-3:1993 (richiamata al punto 4.7.1 Campo visivo dell'operatore della EN 474-1:1994) nel settore F (visual field) riferiti a uno skid steer loader risultano rispettati. Il prospetto, infatti, prevede nel settore F zone d'ombra di ampiezza superiore a quelle previste per la categoria III (di cui al punto 4.5.3 della ISO 5006-2:1993).
RES 3.2.1	NON CONFORME (per le macchine immesse sul mercato dopo il 30 novembre 2008)
Motivazione:	in quanto il fabbricante non ha dotato la propria macchina di uno specchio retrovisore come previsto al punto 5.8.1 terzo paragrafo della EN 474-1. Il suddetto punto, infatti, prevede che, a prescindere dall'esito dell'applicazione delle ISO 5006 circa la valutazione della visibilità per l'operatore, la macchina sia dotata di specchietti retrovisori, rimandando alle ISO 14401-1 e 14401-2 per le loro caratteristiche (a prescindere dalla tipologia di macchina di cui trattasi). Si precisa inoltre che la norma specifica per i caricatori, la EN 474-3, non prevede eventuali deroghe a tali prescrizioni generali.

RES 3.6.1	NON CONFORME
Motivazione:	in quanto, seppure il fabbricante abbia fornito disegno e certificato del clacson, dalle istruzioni a corredo della macchina risulta che tale dotazione sia prevista esclusivamente come accessorio, contrariamente a quanto previsto al punto 4.8 della EN 474-1:1994 (poi divenuto 5. 9 della EN 474-1: 2006), che richiede un avvisatore acustico azionabile dal posto di guida.

Scheda tecnica 15	
Denominazione della macchina: benna miscelatrice per calcestruzzo	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: attrezzatura intercambiabile progettata per la produzione e il successivo trasporto di calcestruzzo, malta o cemento o semi asciutto, assemblabile a varie macchine operatrici, quali ad esempio: caricatori compatti, terne, pale cariatrici, carelli a braccio telescopico, escavatori, ecc.</p>	
Anno di fabbricazione: 2014	
	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 12151:2007 - Macchine e impianti per la preparazione di cemento e calcestruzzo	24/06/2008
Nota: sebbene la norma non sia mai stata armonizzata alla Direttiva 2006/42/CE, rappresenta comunque lo stato dell'arte per macchine analoghe alle benne miscelatrici.	
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio non mortale
Situazioni di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo 1: pericolo di schiacciamento determinato dal possibile contatto delle mani dell'operatore con il pistone idraulico collegato alla chiusura della bocca di scarico durante la fase di scollegamento del tubo dalla bocca della benna.	



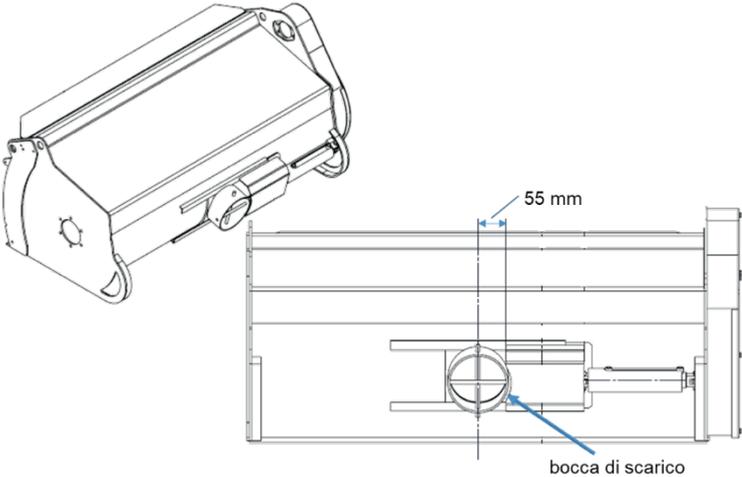
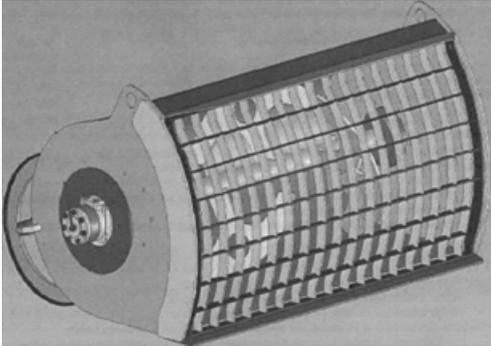
--	--

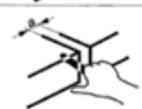
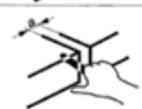
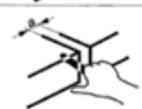
Res segnalato:	1.3.7 - Rischi dovuti agli elementi mobili
	<p>Il movimento del pistone idraulico, comandato dall'operatore che si trova alla guida della macchina operatrice semovente, non risulta protetto dal possibile contatto con le mani dell'operatore durante la fase di scarico del calcestruzzo, per cui viene a crearsi uno spazio di 19 mm di possibile schiacciamento per le mani dell'operatore tra il cilindro mobile e la bocca di scarico.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Spazio tra pistone a fine corsa e bocca di scarico: 19 mm</p> </div>

--	--

Descrizione della situazione di pericolo 2: pericolo di cesoiamento determinato dal possibile contatto con l'elica di miscelazione attraverso la bocca di scarico o attraverso la griglia di protezione superiore.

--	--

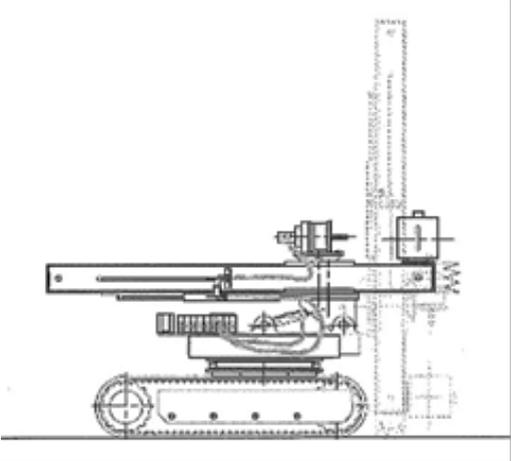
Res segnalato:	1.4.1 - Caratteristiche richieste per i ripari ed i dispositivi di protezione - Requisiti generali
	<p data-bbox="361 280 1138 484">Il riparo fisso adottato dal fabbricante a protezione dell'elica di miscelazione non presenta dimensioni adeguate a garantire dal possibile contatto con l'elemento mobile pericoloso. In particolare le dimensioni delle aperture della griglia di protezione del tubo della bocca di scarico presentano una dimensione di 55 mm e una distanza dall'elica di soli 30 mm.</p>  <p data-bbox="361 1081 1138 1215">Risulta inoltre possibile raggiungere l'elica di miscelazione attraverso le maglie della griglia di protezione, che presenta una dimensione della maglia di 70 mm x 75 mm posta a una distanza di 190 mm dall'elemento pericoloso.</p> 

Risultanze							
RES 1.3.7	RESO CONFORME						
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante dal 2016 ha provveduto a modificare il sistema di scarico, eliminando la possibilità di schiacciamento tra pistone e bocca di scarico.</p> <p>Il pistone, infatti, è stato reso solidale alla bocca di scarico, in modo da scongiurare possibili contatti con elementi che possano provocare infortuni.</p> <p>Per le macchine immesse sul mercato antecedentemente al 2016 l'elemento mobile pistone non risultava progettato e costruito per evitare rischi di contatto che potessero provocare infortuni ovvero munito di ripari che potessero evitare il rischio di schiacciamento tra lo stesso e la bocca di scarico.</p> <p>La soluzione adottata dal fabbricante, infatti, non garantiva un livello di sicurezza almeno equivalente a quello previsto al punto 4.2 prospetto I dalla EN 349:1993+A1:2008 "Sicurezza del macchinario - Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo" che indica uno spazio minimo di 25 mm al fine di evitare il rischio di schiacciamento per le dita della mano.</p> <div style="text-align: center;"> <p>Dimensioni in mm</p> <p>Prospetto I</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parte del corpo</th> <th>Spazio minimo a</th> <th>Figura</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Dito della mano</td> <td>25</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Al fine di ovviare a questa carenza il fabbricante ha provveduto ad aumentare a 30 mm lo spazio tra la bocca di scarico e il pistone idraulico a fine corsa, onde scongiurare il possibile rischio di schiacciamento delle dita dell'operatore.</p>	Parte del corpo	Spazio minimo a	Figura	Dito della mano	25	
Parte del corpo	Spazio minimo a	Figura					
Dito della mano	25						
RES 1.4.1	NON CONFORME						
Motivazione:	in quanto il riparo predisposto dal fabbricante sulla bocca di scarico per proteggere dal possibile raggiungimento dell'elica di miscelazione in						

	<p>movimento non assicura dal possibile contatto con l'elemento mobile pericoloso.</p> <p>La griglia di protezione del tubo della bocca di scarico, infatti, prevede dei tondini metallici disposti a croce che creano quattro aperture di dimensioni pari a 55 mm x 55 mm, poste a una distanza dall'elica di miscelazione (coclea) di 30 mm, non garantendo le distanze di cui al punto 5.2.3.1 della norma EN 12151:2007 (distanza di sicurezza dall'elemento mobile pericoloso di almeno 120 mm).</p>
--	---

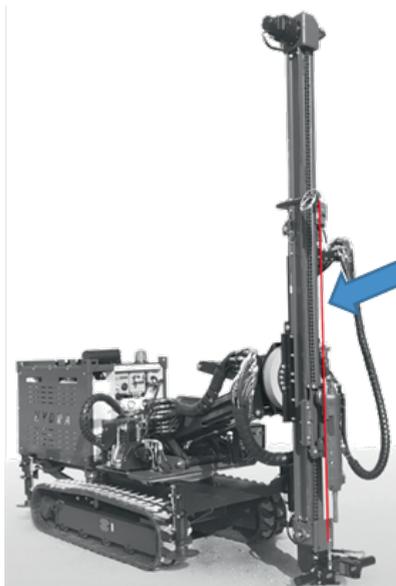
Scheda tecnica 16	
Denominazione della macchina: pala caricatrice gommata	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: macchina semovente provvista di braccio azionato tramite martinetto oleoidraulico, che supporta una benna. La pala caricatrice è attrezzata per essere utilizzata per il sollevamento di carichi direttamente dal fabbricante.</p>	
	
Anno di immissione sul mercato: 2008	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 474-1:2006 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 1: Requisiti generali	08/05/2007
EN 474-3:2006 - Macchine movimento terra - Sicurezza - Parte 3: Requisiti per caricatori	08/05/2007
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	verifica periodica

Situazione di pericolo	
Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di ribaltamento, di caduta del carico o di rottura durante l'utilizzo della pala per la movimentazione di carichi sospesi, a causa dell'assenza di un indicatore di carico.	
Res segnalato:	4.2.1.4 - Controllo delle sollecitazioni
	non è provvista di un dispositivo di avvertimento acustico o visivo atto a segnalare all'operatore il raggiungimento della capacità limite di sollevamento del carico, in caso di movimentazione di carichi sospesi.
Risultanze	
RES 4.2.1.4	CONFORME
Motivazione:	in quanto per le pale caricatrici lo stato dell'arte al momento dell'immissione sul mercato dell'esemplare segnalato, rappresentato dalle norme armonizzate EN 474-3:1996 - p.to 4.9.1.3 e EN 474-3:2006 - p.to 5.6.6, non prevedeva l'installazione di alcun dispositivo acustico o visivo che segnali all'operatore il raggiungimento della capacità limite di sollevamento.

Scheda tecnica 17	
Denominazione della macchina: perforatrice cingolata verticale	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: macchina costruita per realizzare perforazioni nel terreno e nelle rocce. La perforazione avviene tramite un'asta elicoidale rotante, per asportazione di materiale.</p>	
Anno di immissione sul mercato: 2011	
	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 791:1995+A1:2009 Macchine perforatrici - Sicurezza	08/09/2009
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	vigilanza

Situazioni di pericolo

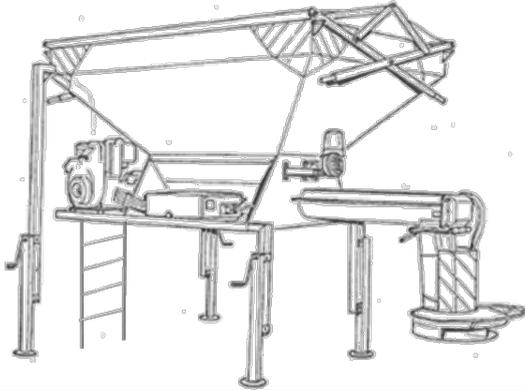
Descrizione della situazione di pericolo: pericolo di trascinamento e impigliamento determinato dal contatto con l'organo perforatore in movimento, che risulta protetto esclusivamente da un dispositivo di arresto a fune (fune a sgancio) posto su uno dei due lati accessibili dell'asta perforatrice.

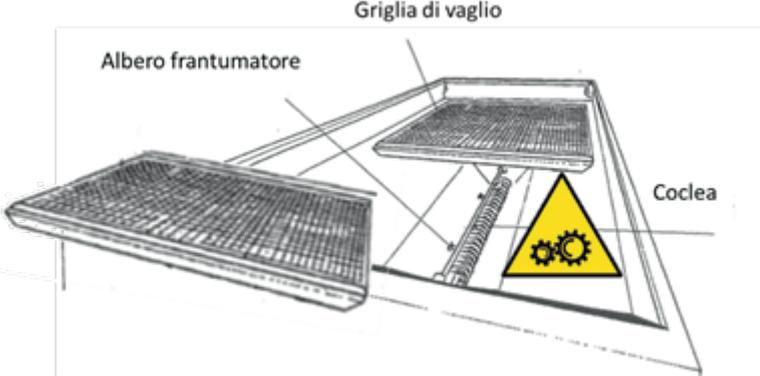


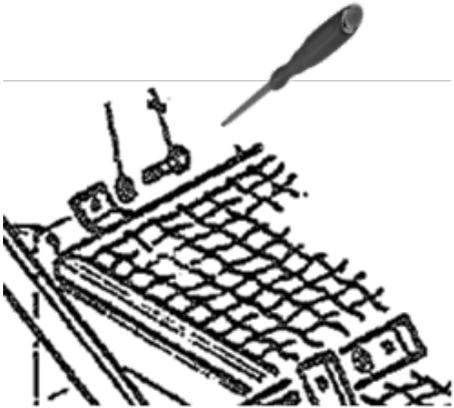
Dispositivo di arresto a fune

Res segnalato:	1.3.8.2 - Elementi mobili che partecipano alla lavorazione
	l'organo perforatore in movimento non risulta protetto da un riparo che ne renda impossibile il raggiungimento, ma la macchina è dotata di un solo dispositivo di sicurezza a fune di sgancio, su uno dei due lati accessibili dell'asta perforatrice.
Risultanze	
RES 1.3.8.2	RESO CONFORME
Motivazione:	in quanto il fabbricante, considerato il pericolo che gli operatori possano rimanere impigliati o feriti dall'organo perforatore, ha provveduto a implementare un secondo dispositivo sensibile nelle immediate vicinanze dell'asta rotante, facilmente

	<p>accessibile al personale. Quanto sopra presenta un livello di sicurezza equivalente a quello rappresentato dal punto 5.4.2.2 della norma armonizzata EN 791:1995 +A1:2009.</p>	
<p>Nota:</p>	<p>Il punto 5.4.2.2. della EN 791:1995 +A1:2009 prevede che se la macchina è dotata di un sistema meccanico di movimentazione dell'asta di perforazione, è sufficiente un solo dispositivo sensibile posto sul lato libero dell'asta di perforazione.</p> <p>La nuova norma EN 16228 "Attrezzature e perforazioni e fondazioni - Sicurezza - Parte 1 - Prescrizioni generali", pubblicata in Gazzetta Ufficiale il 13 febbraio 2015, prevede al punto 5.23.2.1 che quando è prevedibile l'accesso alle parti in movimento coinvolte nella perforazione, queste devono essere protette con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riparo fisso; - riparo mobile interbloccato con o senza bloccaggio del riparo; - dispositivi di protezione sensibili - una combinazione dei precedenti. <p>La soluzione tecnicamente più diffusa tra i fabbricanti è rappresentata da una gabbia interbloccata.</p>	

Scheda tecnica 18	
Denominazione della macchina: spargitore	
CEN TC:	151
<p>Descrizione sintetica della macchina: spargisale portato a coclea che può essere montato su autocarri medi e leggeri. Nella tramoggia è presente un albero frantumatore e il materiale da spargere è convogliato al disco di spandimento con un sistema di trascinamento a coclea.</p>	
	
Anno di immissione sul mercato: 2015	
Norma armonizzata di riferimento di tipo C:	Data pubblicazione in GUUE
EN 13021:2003 + A1:2008 - Macchine per i servizi invernali - Requisiti di sicurezza	28/12/2009
Accertamento tecnico	
Motivo della segnalazione:	infortunio mortale

Situazioni di pericolo	
<p>Descrizione della situazione di pericolo 1: l'albero frantumatore e la coclea posti all'interno della tramoggia che frantumano il sale e lo convogliano verso la coda spargitrice determinano un rischio di schiacciamento e trascinamento dell'operatore.</p>	
	
Res segnalato:	<p>1.3.7 - Prevenzione dei Rischi dovuti agli elementi mobili</p> <p>le due griglie di vaglio poste a protezione della tramoggia non risultano fissate con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura.</p>
<p>Descrizione della situazione di pericolo 2:</p> <p>Rischio di caduta dall'alto determinato dalla possibilità di accedere alla zona superiore della macchina (griglie di vaglio), posta a una altezza di 2,5 m da terra, attraverso la scala prevista dal fabbricante.</p>	
	
Res segnalato:	<p>1.5.15 - Rischio caduta</p> <p>La macchina risulta dotata di una scala che può consentire l'accesso alla zona superiore della macchina (griglie di vaglio)</p>

	<p>posta a una altezza di 2,5 m da terra; tale zona è da considerarsi possibile zona di lavoro per gli addetti; pertanto, la stessa dovrebbe essere dotata di protezione contro il rischio di caduta dall'alto, anche in conseguenza del fatto che il piano di calpestio, essendo costituito da griglie, aumenta notevolmente il rischio di inciampo per gli addetti.</p>
Risultanze	
RES 1.4.2.1	RESO CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto il fabbricante ha reso le griglie di vaglio solidali allo spargitore, dotando le stesse di un sistema di fissaggio costituito da viti e bulloni, conformemente a quanto prescritto al punto 5.6.1 della EN 13021:2003 + A1:2008. Considerato, inoltre, che essendo prevista la manutenzione e la pulizia della macchina esclusivamente se posizionata a terra senza la necessità di rimuovere la griglia, non risulta necessario che i sistemi di fissaggio per i ripari fissi debbano rimanere attaccati ai ripari o alla macchina.</p>
	
RES 1.5.15	CONFORME
Motivazione:	<p>in quanto, non presentandosi un rischio di caduta superiore a 3 metri, non è necessario prevedere misure di protezione; quanto sopra anche alla luce di quanto previsto al punto 10.3 della norma EN ISO 2867 Macchine movimento terra - Mezzi d'accesso (richiamata al punto 5.3. della EN 13021:2003 + A1:2008), che prevede parapetti solo per camminamenti e piattaforme che presentano un rischio di caduta superiore a 3 m.</p>

Appendice - Documentazione

**Estratto delle Linee Guida per la vigilanza del mercato “Direttiva Macchine” -
Ministero dello sviluppo economico³**

³ Ora ministero delle imprese e del made in Italy

REV. 0 – 11 ottobre 2022

A cura di: L. Mastroeni – L.A. Scarpino – C. Simonetti



Ministero dello Sviluppo Economico

DIREZIONE GENERALE PER IL MERCATO, LA CONCORRENZA, LA TUTELA DEL CONSUMATORE E LA NORMATIVA TECNICA

Divisione VI - Normativa tecnica - Sicurezza e conformità dei prodotti

Linee Guida per la vigilanza del mercato “Direttiva Macchine”

INDICE

Introduzione.....	3
Iter procedurale.....	4
Note per la compilazione della segnalazione	7
Istruzioni per la compilazione della segnalazione	10
Modalità di trasmissione della segnalazione al Ministero dello sviluppo economico.....	14
Allegato I - Modulistica.....	15
Allegato II – Schema riassuntivo <i>iter</i> procedurale.....	19

Introduzione

Il settore dei macchinari costituisce una parte fondamentale dell'industria metalmeccanica italiana nonché uno dei pilastri dell'economia dell'Unione Europea (UE). In tale contesto, la Direttiva Macchine definisce un quadro normativo armonizzato per l'immissione delle macchine sul mercato unico, garantendone la libera circolazione all'interno dell'UE e fornendo i requisiti essenziali che tali prodotti devono rispettare per garantire la tutela della salute e della sicurezza nonché salvaguardare gli ulteriori interessi pubblici connessi.

L'attività inerente le funzioni di controllo della conformità delle macchine e delle quasi-macchine, già immesse sul mercato, alle disposizioni di cui alla Direttiva 2006/42/CE (recepita in Italia con il d.lgs. n. 17/2010) e/o alla precedente Direttiva 98/37/CE - c.d. Direttiva Macchine viene svolta dal Ministero dello sviluppo economico (cfr. art. 6 del d.lgs. n. 17/2010).

Il presente documento nasce dall'esigenza di ottimizzare la modalità di redazione e trasmissione delle segnalazioni che pervengono al Ministero dello Sviluppo Economico dagli Organi di Vigilanza Territoriali (OVT¹) in merito alla presunta non rispondenza di macchinari industriali ai requisiti essenziali di sicurezza e tutela della salute (RES) di cui all'Allegato I alla Direttiva Macchine, a seguito delle attività ispettive svolte dai suddetti organi (cfr. art. 6, co. 3 del d.lgs. 17/2010).

Le presenti Linee Guida hanno come principale obiettivo quello di sensibilizzare i soggetti segnalanti sull'attività in parola, anche al fine di migliorare la qualità delle segnalazioni trasmesse, nell'ottica di riorganizzazione e ottimizzazione dell'*iter* procedurale.

Il presente documento, pertanto, fornisce agli OVT indicazioni operative per l'espletamento delle proprie funzioni relativamente all'attività in parola, e fornisce un quadro sintetico dell'intero *iter* procedurale, nonché l'aggiornamento della specifica modulistica, necessaria alla trasmissione della segnalazione e delle relative note e istruzioni per la compilazione della stessa.

¹ ASL, ATS, ARPA, INAIL, INL, altri

Iter procedurale

Ai sensi dell'art. 6, co. 3 del d.lgs. 17/2010 *“qualora gli organi di vigilanza sui luoghi di lavoro e loro pertinenze, nell'espletamento delle loro funzioni ispettive in materia di salute e sicurezza sul lavoro, rilevino che una macchina marcata CE o una quasi-macchina, sia in tutto o in parte non rispondente a uno o più requisiti essenziali di sicurezza, ne informano immediatamente il Ministero dello sviluppo economico e il Ministero del lavoro e delle politiche sociali”*.

Gli organi di vigilanza territorialmente competenti, pertanto, qualora constatino una presunta non rispondenza di una macchina (o di una quasi-macchina) ai requisiti essenziali di sicurezza di cui alla Direttiva Macchine, sono tenuti, ai sensi dell'art. 70, co. 4 del d.lgs. 81/08, ad inviare una segnalazione di presunta non conformità al Ministero dello sviluppo economico utilizzando e compilando in tutte le sue parti il modello unificato riportato in Allegato I.

La segnalazione è oggetto di analisi preliminare da parte del Ministero dello sviluppo economico, al fine di valutare la corretta compilazione della modulistica nonché la presenza della documentazione tecnica minima per l'attivazione dell'azione di Sorveglianza del mercato (Dichiarazione CE di conformità e marcatura CE, descrizione generale della macchina, con particolare riguardo alla situazione di pericolo, indicazione dei RES segnalati e motivazioni a supporto, altro).

In caso di esito positivo, il Ministero dello sviluppo economico avvia la c.d. Indagine Tecnica Preliminare (ITP) con la quale chiede al fabbricante di:

- trasmettere le parti del fascicolo tecnico connesse ai RES segnalati, assicurandone la conformità all'originale, coevi con l'anno di fabbricazione della macchina oggetto di segnalazione (nonché eventuali aggiornamenti a seguito di successive modifiche) che devono, comunque, comprendere:
 - o il disegno complessivo della macchina, quotato, datato ed accompagnato, ove necessario, da una descrizione generale della macchina e dai disegni di dettaglio dei componenti interessati, corredati dalle note di calcolo e dai risultati dei test per la verifica della conformità delle macchine ai RES segnalati;

- la documentazione relativa alla valutazione dei rischi effettuata, corredata dall'elenco dei RES applicabili alla macchina e dalle misure di protezione attuate per eliminare i pericoli identificati e ridurre i rischi;
 - la certificazione di conformità rilasciata da un Organismo Notificato (esame CE del tipo), nel caso in cui la macchina sia compresa nell'elenco di cui all'Allegato IV;
 - gli schemi dei circuiti di comando e le relative descrizioni di funzionamento;
 - l'elenco delle norme armonizzate ed eventuali altre specifiche tecniche applicate;
 - la dichiarazione CE di conformità e le istruzioni per l'uso, come previsto dalla Direttiva di prodotto applicabile;
 - ogni eventuale altra documentazione ritenuta utile al caso di specie;
- trasmettere le proprie motivate controdeduzioni ovvero indicare le Azioni che intende adottare per la messa in conformità della macchina e di tutti gli esemplari della stessa immessi sul mercato nonché delle macchine similari caratterizzate dalla medesima gestione dei rischi segnalati;
 - fornire l'elenco di tutte le macchine dello stesso modello immesse sul mercato.

Nel caso in cui il fabbricante, in riscontro all'TTP, dichiari di non avere più a disposizione il fascicolo tecnico di costruzione della macchina, si possono manifestare due possibili scenari:

- nel caso in cui siano trascorsi più di dieci anni dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultima unità prodotta nel caso di fabbricazione in serie, in assenza della documentazione tecnica pertinente, non risulta possibile procedere all'accertamento tecnico dei RES segnalati e, pertanto, per quanto di competenza del Ministero dello sviluppo economico la pratica viene archiviata e demandata all'OVT e al Coordinamento Tecnico Interregionale per gli adempimenti e le determinazioni di rispettiva competenza;
- nel caso in cui non siano trascorsi dieci anni dalla data di fabbricazione della macchina o dell'ultima unità prodotta nel caso di fabbricazione in serie, la mancata presentazione della documentazione tecnica pertinente costituisce motivo per ritenere che la macchina sia non conforme alle disposizioni della Direttiva applicabile e, pertanto, si chiede al fabbricante di porre in essere le Azioni ritenute idonee a conformare la macchina ai RES accertati non conformi (cfr. Allegato VII,

parte A, punto 3 della Direttiva 2006/2/CE ovvero Allegato V, punto 3, lett. b) della Direttiva 98/37/CE).

Conformemente a quanto previsto dall'art. 6, co. 2, del d.lgs. 17/2010, la documentazione esibita dal fabbricante viene trasmessa all'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) - Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti prodotti e insediamenti antropici, per la redazione della scheda di carattere tecnico, in ordine alla conformità della macchina - limitatamente alla situazione di pericolo segnalata e con riferimento ai RES indicati dall'OVT – sottoscritta dal funzionario referente della pratica, dal Responsabile dell'Unità Accertamenti Tecnici e dal Responsabile del Dipartimento.

La predetta scheda tecnica viene analizzata ed approfondita in seno al *Gruppo di Lavoro Macchine* (GdL), istituito presso il Ministero dello sviluppo economico e composto dai rappresentanti qualificati nello specifico settore del Ministero dello sviluppo economico, del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, del Coordinamento Tecnico Interregionale, dell'INAIL, con l'emissione di un parere in ordine all'esito dell'accertamento tecnico in esame.

Tale parere, viene comunicato dal Ministero dello sviluppo economico al fabbricante, all'OVT segnalante, al Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, all'INAIL e, ove necessario, al Coordinamento Tecnico Interregionale, nonché all'Organismo Notificato che ha rilasciato la certificazione CE di tipo, nel caso di macchine comprese nell'Allegato IV. Nel caso di accertata conformità, la pratica viene archiviata ovvero, in caso di non conformità rilevata, si chiede al fabbricante di porre in essere tutte le Azioni correttive necessarie per la conformazione della macchina e di tutti gli esemplari della stessa, demandano all'OVT per le determinazioni e gli adempimenti di propria competenza, anche in merito alla valutazione circa l'opportunità di verificare l'effettiva implementazione delle predette Azioni correttive.

Per completezza d'informazione, si riporta in Allegato II, uno schema riassuntivo dell'*iter* procedurale fin qui descritto.

Note per la compilazione della segnalazione

L'Allegato I al presente documento costituisce il modello unificato che i soggetti segnalanti sono tenuti ad utilizzare per la trasmissione della segnalazione di presunta non conformità. Preme specificare che, in considerazione del principio di presunzione di conformità di cui all'art. 4 del D.lgs. 17/2010, *“le macchine provviste della marcatura CE e accompagnate dalla Dichiarazione CE di conformità i cui elementi sono previsti dall'allegato II, parte 1 sezione A (..)”* sono ritenute rispondenti alle disposizioni della Direttiva Macchine e che *“le macchine costruite in conformità di una norma armonizzata, il cui riferimento è stato pubblicato nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione europea, si presumono conformi ai requisiti essenziali di sicurezza e di tutela della salute coperti da tale norma armonizzata”*.

Sulla base di quanto precede, tali documenti risultano essenziali per la trasmissione della segnalazione al Ministero dello sviluppo economico e propedeutici all'attivazione dell'ITP, in quanto attestano che la macchina o la quasi-macchina di cui trattasi è presunta conforme a tutte (o a parte, per le quasi macchine) le disposizioni della Direttiva.

Di seguito, vengono specificatamente riportate e descritte alcune casistiche comuni che necessitano di chiarimenti e indicazioni più dettagliate, al fine di facilitare e favorire l'invio di segnalazioni complete e pertinenti.

Si precisa che, eventuali segnalazioni pervenute con modalità diverse da quelle previste o carenti dei dati e delle informazioni come specificati nell'Allegato I al presente documento, saranno dichiarate irricevibili e non sarà dato avvio all'*iter* procedurale.

INSIEME DI MACCHINE

Un insieme di macchine o di quasi-macchine viene considerato tale, quando risultano soddisfatti i seguenti criteri:

- le unità costitutive dell'insieme sono disposte e comandate in modo da avere un funzionamento solidale ed assolvere ad una funzione comune (scopo comune);
- le singole unità sono collegate in modo tale da influire direttamente sul funzionamento delle altre unità o dell'insieme nel suo complesso, ovvero esiste un'interconnessione funzionale tra i parametri di processo, rendendo necessaria una valutazione del rischio per l'intero insieme (collegamento funzionale);
- le unità costituenti l'insieme hanno un sistema di comando comune (comando comune).

Sinteticamente, alla luce di quanto sopra indicato, nell'insieme di macchine deve essere accertata la comune funzione ovvero tutti i componenti cooperano tra loro per il raggiungimento di un risultato comune e le unità costitutive dell'insieme risultano solidali nel funzionamento. L'attività di ciascun componente influisce direttamente sul funzionamento delle altre unità presenti ed è previsto un sistema di comando comune coerentemente con la definizione fornita all'art. 2, lett. a), quarto trattino della Direttiva 2006/42/CE ovvero art. 1, co. 2, lett. a), secondo trattino della Direttiva 98/37/CE.

Sulla base di quanto precede, un gruppo di macchine collegate tra loro, in cui ciascuna macchina ha un funzionamento indipendente, non è da considerarsi un insieme di macchine nel senso suindicato. Questo significa che la presenza di sistemi comuni di controllo della produzione, soprattutto in impianti di notevoli dimensioni come quelli industriali, non è sufficiente a qualificare un insieme di macchine, ma deve accertarsi che sia previsto un comune sistema di comando.

Nel caso di insieme di macchine occorre precisare che, oltre alla valutazione dell'idoneità delle singole unità costitutive e della conformità ai requisiti legislativi ad esse applicabili, dovrà essere effettuata una valutazione dei rischi dell'insieme nel suo complesso, al fine di assicurare che i componenti siano adeguati allo scopo e che i rischi che si possono generare all'interfaccia tra i vari elementi che compongono l'insieme siano stati analizzati e, conseguentemente, ridotti.

Laddove si accerti che un gruppo di unità costituisca un insieme di macchine, il soggetto che lo ha realizzato e/o messo in servizio ovvero colui che vi ha apportato modifiche sostanziali, per le quali è necessaria una nuova valutazione dei rischi, si configura come il fabbricante e, di conseguenza, il responsabile di tutti gli ulteriori obblighi previsti dalla Direttiva per l'immissione sul mercato del prodotto, tra cui anche il rilascio della Dichiarazione CE di conformità e l'apposizione della marcatura CE per l'intero insieme. Viceversa, nel caso in cui le macchine o quasi-macchine, seppure collegate tra loro, mantengono la propria indipendenza di funzionamento, ciascun componente andrà trattato separatamente, in termini di responsabilità di immissione sul mercato e relativi obblighi.

Nel caso di un insieme di macchine, la segnalazione di presunta non conformità va riferita all'insieme nel suo complesso, per il quale è necessario individuare il fabbricante e reperire la dichiarazione CE di conformità e la marcatura CE, senza le quali non è possibile dare avvio all'attività di accertamento tecnico. Nel caso in cui si accerti che la violazione sia riconducibile esclusivamente alle procedure di immissione sul mercato e messa in servizio

dell'insieme e non alla presunta non rispondenza ai RES, l'OVT procede ai sensi dell'art. 70, co. 4, del d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii.

Salvo diversa previsione contrattuale, che individui univocamente il soggetto responsabile dell'insieme nel suo complesso, gli obblighi relativi all'attestazione di conformità del prodotto ricadono su chiunque assembli macchine o parti di macchine o componenti di sicurezza ovvero le metta in servizio, anche per uso proprio. Pertanto, i medesimi obblighi ricadono anche sul datore di lavoro, nel momento stesso in cui mette a disposizione dei propri lavoratori l'insieme di macchine in questione ovvero sull'utilizzatore finale (cfr. art. 71 del d.lgs. 81/2008 e ss.mm.ii).

ESEMPLARI UNICI

Per esemplare unico si intende una macchina, una quasi-macchina o un insieme di macchine costruiti su specifiche esigenze dell'utilizzatore (*ad hoc*), non appartenenti ad una produzione in serie. Al momento della segnalazione l'OVT è tenuto ad accertare se la macchina in questione è prodotta ed immessa sul mercato in esemplare unico ovvero appartiene ad una produzione di serie.

Si riportano di seguito, a titolo esemplificativo, due fattispecie comuni di segnalazioni afferenti alle macchine prodotte in esemplare unico:

- esemplare unico sottoposto a prescrizioni da parte dell'OVT – atte a rimuovere le situazioni di rischio e a sanare le non conformità rilevate - a cui il fabbricante ha già ottemperato.

In questa circostanza, il Ministero dello sviluppo economico prende atto delle valutazioni condotte dall'OVT e dell'avvenuta adozione delle azioni correttive da parte del fabbricante, con conseguente archiviazione della segnalazione e relativa notifica ai soggetti coinvolti.

- esemplare unico sottoposto a prescrizioni da parte dell'OVT – atte a rimuovere le situazioni di rischio e a sanare le non conformità rilevate – a cui il fabbricante non ha ottemperato.

In questa circostanza, il Ministero dello sviluppo economico darà avvio all'IPT invitando il fabbricante a:

- eseguire le Azioni correttive, atte a risolvere le non conformità segnalate, ovvero

- trasmettere le proprie motivate controdeduzioni, qualora ritenga che le presunte non conformità segnalate non sussistano.

Nel caso in cui il fabbricante comunichi di aver già provveduto a sanare le non conformità rilevate, la pratica viene archiviata con relativa notifica ai soggetti coinvolti e demandata all'OVT segnalante per le determinazioni e gli adempimenti di competenza anche in merito all'opportunità di verificare l'effettiva implementazione del piano di azioni correttivo.

Istruzioni per la compilazione della segnalazione

Di seguito si forniscono indicazioni utili per la corretta compilazione dei singoli campi presenti nel modello unificato di segnalazione riportato in Allegato I. Si precisa che, per la compilazione dei *form* relativi ai dati del prodotto è necessario verificare la corrispondenza univoca delle informazioni presenti nella Dichiarazione CE di conformità, nelle istruzioni d'uso e sulla marcatura CE.

DATI RELATIVI ALLA MACCHINA

- o Tipologia di prodotto: è necessario indicare se il prodotto oggetto di segnalazione si classifica come macchina, quasi-macchina o insieme di macchine, secondo le definizioni riportate nella direttiva applicabile.
- o Denominazione: è necessario riportare la denominazione assegnata dal fabbricante al prodotto, indicata nella dichiarazione CE di conformità, nelle istruzioni d'uso e sulla marcatura CE apposta sulla macchina;
- o Modello: è necessario indicare il nome e/o il codice del modello indicato dal fabbricante nella dichiarazione CE di conformità, nelle istruzioni d'uso e sulla marcatura apposta sulla macchina;
- o Matricola o numero di serie: in questo campo riportare il numero identificativo del singolo esemplare di macchina appartenente ad una serie o tipo, come indicato nella dichiarazione CE di conformità e sulla marcatura CE apposta sulla macchina;
- o Anno di costruzione: in questo campo indicare la data di costruzione riportata sulla marcatura CE e sulla Dichiarazione CE di conformità;
- o Macchina ancora in produzione: in questo caso è necessario indicare se la macchina risulta ancora in produzione o meno. Nel caso in cui la macchina non risulti più in produzione, indicare la data dell'ultimo esemplare prodotto;

- Compresa nell'allegato IV: è necessario indicare se la tipologia di macchina è una di quelle incluse nell'Allegato IV della Direttiva e, in questo caso, specificare il nome e il numero dell'Organismo notificato. Nel caso di dichiarazione CE rilasciata da parte di un Organismo notificato è utile verificare, tramite la banca dati NANDO, se quest'ultimo, all'epoca della redazione del certificato aveva l'autorizzazione per la specifica valutazione di conformità per la direttiva di prodotto;
- Esemplare unico: è necessario indicare se la macchina oggetto di segnalazione risulta prodotta in esemplare unico o fa parte di una produzione di serie.

DATI RELATIVI AL FABBRICANTE

In questa sezione è necessario riportare il nominativo e la ragione sociale del fabbricante, il suo indirizzo fisico - completo di numero civico, città e provincia – un recapito telefonico, l'indirizzo di posta elettronica certificata (accompagnato anche da un indirizzo di posta elettronica ordinaria) e, ove disponibile, il sito *web* della società costruttrice.

DATI RELATIVI AL MANDATARIO

In questa sezione è necessario riportare quanto rilevabile nella dichiarazione CE di conformità ovvero sulla marcatura CE apposta sulla macchina. Per quanto attiene il mandatario va precisato quanto segue. Il fabbricante stabilito al di fuori dell'UE non è obbligato a designare un mandatario: egli potrà assolvere a tutti i suoi obblighi direttamente. La possibilità di nominare un mandatario nell'UE è data ai fabbricanti di macchine o quasi-macchine, che siano o meno stabiliti nell'UE, per facilitare l'adempimento dei loro obblighi ai sensi della direttiva. Il mandatario deve ricevere mandato scritto dal fabbricante che specifichi espressamente quali degli adempimenti di gli sono affidati. Il ruolo del mandatario non va, pertanto, confuso con quello dell'importatore o del distributore.

PERSONA AUTORIZZATA A COSTITUIRE IL FASCICOLO TECNICO

In questa sezione, per le macchine commercializzate in vigenza della Direttiva 2006/42/CE, è necessario riportare quanto rilevabile nella dichiarazione CE di conformità. La Direttiva Macchine, infatti, prevede che nella dichiarazione CE di conformità siano sempre indicati il nome e l'indirizzo della persona stabilita nell'UE autorizzata a compilare

e rendere disponibile alle autorità di sorveglianza del mercato il fascicolo tecnico di costruzione della macchina.

Per le macchine marcate CE in vigore della direttiva 98/37/CE, i dati della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico vanno compilati solo nel caso in cui esista un mandatario.

DATI IDENTIFICATIVI DEL LUOGO DOVE È STATA RINVENUTA

In questa sezione indicare il nominativo e la ragione sociale della società nella quale è stata rinvenuto l'esemplare oggetto di segnalazione, con relativo indirizzo fisico, recapito telefonico, nonché la data in cui è stato effettuato l'accertamento.

DATI IDENTIFICATIVI DI CHI HA FATTO L'ACCERTAMENTO

In questa sezione indicare l'OVT segnalante con le relative informazioni richieste, con particolare attenzione al recapito telefonico di servizio sia fisso (diretto) che mobile, nonché l'indirizzo di posta elettronica sia del Funzionario preposto alla pratica che del Responsabile del servizio, che, previa analisi della segnalazione, sottoscriverà e provvederà all'inoltro della stessa.

CIRCOSTANZA DELL'ACCERTAMENTO

In questa sezione indicare il motivo da cui origina la segnalazione (vigilanza nei luoghi di lavoro, verifica periodica, eventuale infortunio). In caso di infortunio, è necessario specificare se questo ha riguardato un lavoratore ovvero altro soggetto, specificando se trattasi di infortunio grave, con indicazione delle circostanze che hanno provocato l'evento.

DESCRIZIONE DELLA MACCHINA

In questa sezione riportare una sintetica e dettagliata descrizione della macchina, del suo funzionamento, della sua collocazione e del suo utilizzo.

DESCRIZIONE DETTAGLIATA DELLE SITUAZIONI DI PERICOLO

In questa sezione è necessario riportare una descrizione della/e situazione/i di pericolo rilevata/e, correlata/e ai requisiti di sicurezza segnalati come presunti non conformi. Tale descrizione deve consentire la chiara e univoca individuazione dell'elemento pericoloso, della zona pericolosa della macchina e del rischio che origina quando quest'ultima viene utilizzata nelle condizioni di uso e manutenzione previste dal fabbricante. È fondamentale

verificare che le situazioni di pericolo rintracciate non discendano da condizioni di uso errate, manomissioni, modifiche, nonché dall'assenza di manutenzione ordinaria o straordinaria, della macchina rispetto a quanto previsto dal fabbricante e riscontrabile nelle istruzioni d'uso.

Quanto sopra, dopo aver accertato che l'utilizzo della macchina avviene secondo le prescrizioni e per gli scopi previsti dal fabbricante ovvero a seguito di un'alterazione/manomissione da parte di un soggetto diverso dal fabbricante.

Si precisa che l'iter procedurale è limitato ai RES segnalati dall'OVT come presunti non conformi.

SEGNALAZIONE DI PRESUNTA NON CONFORMITÀ

1. VIOLAZIONE DELLE PROCEDURE DI IMMISSIONE SUL MERCATO

È possibile che le violazioni rilevate dall'OVT non riguardino esclusivamente una non rispondenza ai RES di cui all'Allegato I della direttiva, ma che la macchina risulti, comunque, in condizioni di non conformità per violazione delle procedure di immissione sul mercato. In tale ipotesi, pertanto, dovranno essere indicate:

- assenza del fascicolo tecnico e/o della Dichiarazione CE di conformità e/o della marcatura CE;
- indebita marcatura: apposizione della marcatura su prodotti non rientranti nel campo di applicazione della Direttiva Macchine;
- apposizione di una marcatura difforme al modello di marcatura CE prevista dalla direttiva;
- mancato rispetto delle procedure di valutazione della conformità;
- redazione della dichiarazione CE di conformità, in difformità a quanto previsto dalla direttiva applicabile (cfr. Allegato II della Direttiva 2006/42/CE ovvero Allegato IIA o IIC della Direttiva 98/37/CE).

Si precisa che in caso di assenza del fascicolo tecnico e/o della Dichiarazione CE di conformità e/o della marcatura CE, la macchina non risulta correttamente immessa sul mercato e, pertanto, l'OVT procederà secondo le indicazioni di cui all'art. 70, co. 4 del d.lgs. 81/08.

2. VIOLAZIONE DEI REQUISITI ESSENZIALI DI SICUREZZA DELL'ALLEGATO I

In questa sezione devono essere indicati esclusivamente i RES presunti non conformi, specificando le motivazioni alla base di tale valutazione e la/e situazione/i di pericolo conseguente/i. L'illustrazione delle argomentazioni deve consentire l'inequivocabile individuazione dell'elemento pericoloso e della zona della macchina in cui l'elemento si trova, specificando le condizioni rilevate per le quali si ha motivo di sostenere il mancato rispetto delle prescrizioni della Direttiva Macchine. È indispensabile riportare in tale sezione elementi oggettivi (quali misurazioni, risultati di prove, norme armonizzate, ecc.) che possano dettagliare e supportare la presunta non conformità rilevata.

Si raccomanda di verificare che qualsiasi documento trasmesso, come allegato alla segnalazione, sia direttamente riconducibile alla macchina oggetto di segnalazione, onde evitare fraintendimenti che potrebbero compromettere, o comunque ritardare, l'avvio dell'*iter* procedurale.

Si precisa che, per quanto attiene alle quasi-macchine, le segnalazioni di presunta non conformità possono essere riferite esclusivamente ai requisiti essenziali di sicurezza dichiarati dal fabbricante nella relativa dichiarazione d'incorporazione.

Modalità di trasmissione della segnalazione al Ministero dello sviluppo economico

La segnalazione va trasmessa esclusivamente a mezzo PEC all'indirizzo di posta elettronica certificata: dgmcnt.div06@pec.mise.gov.it, verificando l'effettiva consegna e accettazione da parte del Ministero dello sviluppo economico.

Inail - Direzione centrale pianificazione e comunicazione

Piazzale Giulio Pastore, 6 - 00144 Roma
dcpianificazione-comunicazione@inail.it

www.inail.it

ISBN 978-88-7484-847-8