

Ing Luigi Monica

10 ottobre 2023

INAIL

CONVEGNO NAZIONALE dBA2023 RISCHI FISICI NEI LUOGHI DI LAVORO

Macchine e rischi fisici: gli obblighi del costruttore alla luce del nuovo regolamento europeo sulle macchine, gli obblighi del datore di lavoro nella scelta e nell'uso delle macchine

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

Il regolamento (UE) 2023/1230 relativo alle macchine

4 luglio 2023 Pubblicazione della rettifica del regolamento (UE) 2023/1230 sulla GUUE, già pubblicato il 29 giugno 2023

19 luglio 2023 Entrata in vigore del regolamento (UE) 2023/1230

20 gennaio 2027 Applicazione del regolamento (UE) 2023/1230 e abrogazione della direttiva 2006/42/CE

Fino al 19 gennaio 2027

Le macchine dovranno essere conformi ai requisiti della direttiva 2006/42/CE e accompagnate da un dichiarazione CE di conformità a tale direttiva

Dal 20 gennaio 2027

Le macchine dovranno essere conformi ai requisiti del regolamento (UE) 2023/1230 e accompagnate da un dichiarazione UE ai sensi di detto regolamento

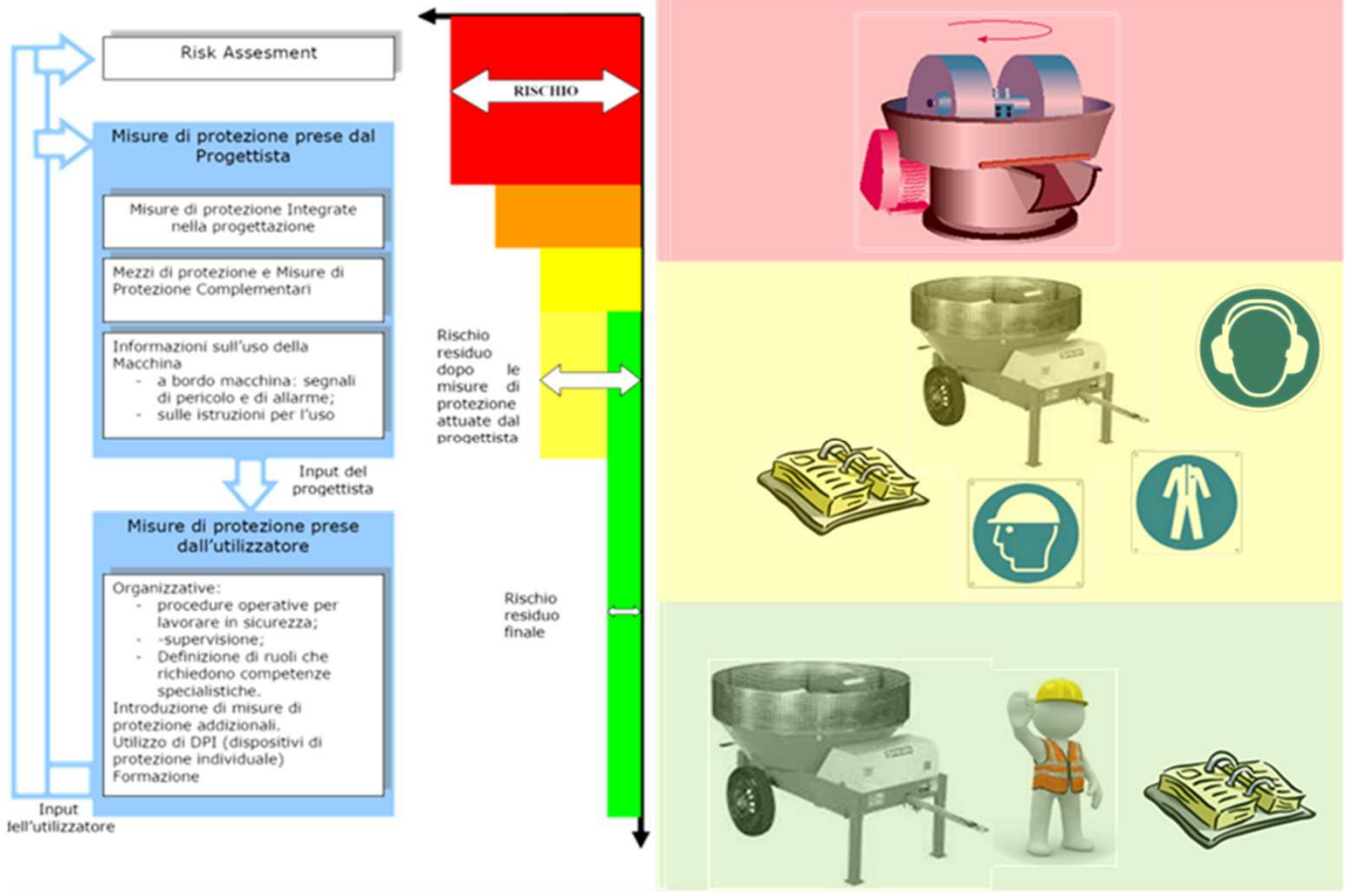
Le norme armonizzate alla direttiva 2006/42/CE e il nuovo regolamento (UE) 2023/1230 relativo alle macchine

Più di 100 norme in materia di rischi fisici

Legislation reference (A)	ESO (B)	Reference number of the standard (C)	Title of the standard (D)	Type (E)	Date of start of presumption of conformity (1)	OJ reference for publication in OJ (2)	Restriction (3)	Date of start of presumption of conformity with restriction (4)	OJ reference for publication of a restriction in OJ (5)	Date of withdrawal from OJ (end of presumption of conformity) (6)	OJ reference for withdrawal from OJ (7)
2006/42/EC	CEN	EN ISO 3743-1:2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for small movable sources in reverberant fields - Part 1: Comparison method for a hard-walled test room (ISO 3743-1:2010)	B	08/04/2011	OJ C 110 - 08/04/2011	-	-	-	-	-
2006/42/EC	CEN	EN ISO 3743-2:2009	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for small, movable sources in reverberant fields - Part 2: Methods for special reverberation test rooms (ISO 3743-2:1994)	B	29/12/2009	OJ C 309 - 18/12/2009	-	-	-	-	-
2006/42/EC	CEN	EN ISO 3744:2009	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane (ISO 3744:1994)	B	29/12/2009	OJ C 309 - 18/12/2009	-	-	-	30/04/2011	OJ C 110 - 08/04/2011
2006/42/EC	CEN	EN ISO 3744:2010	Acoustics - Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure - Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane (ISO 3744:2010)	B	08/04/2011	OJ C 110 - 08/04/2011	-	-	-	-	-
2006/42/EC	CEN	EN ISO 3745:2009	Acoustics - Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure - Precision methods for anechoic and semi-anechoic rooms (ISO 3745:2003)	B	29/12/2009	OJ C 309 - 18/12/2009	-	-	-	30/09/2012	OJ C 159 - 05/06/2012

Il fabbricante nel futuro contesto legislativo del regolamento (UE) 2023/1230

Fabbricante

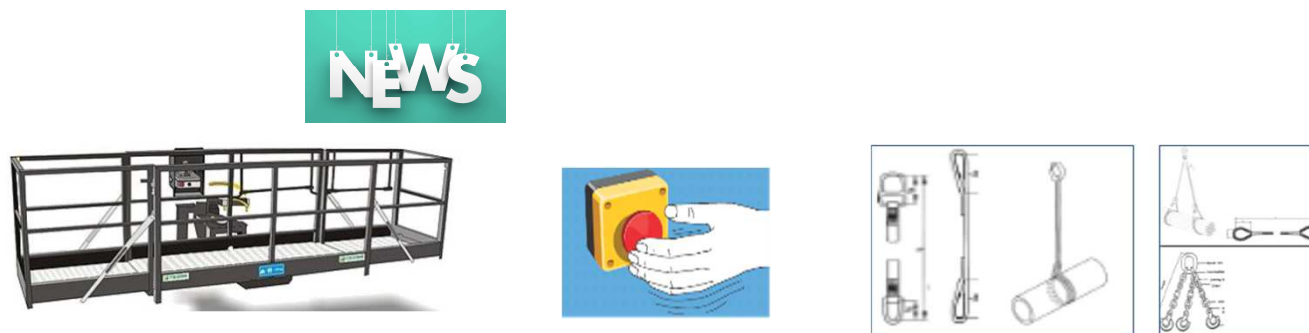


Il regolamento (UE) 2023/1230 relativo alle macchine – modifiche formali

Pericolo è stato sostituito da *rischio* in diversi punti

Norme armonizzate è stato sostituito da *norme armonizzate o le specifiche comuni adottate dalla Commissione conformemente all'articolo 20, paragrafo 3*

Macchina è stata sostituito da *macchina o prodotto correlato*



i prodotti correlati sono intesi come comprendenti attrezzature intercambiabili, componenti di sicurezza, accessori di sollevamento, catene, funi e cinghie, nonché dispositivi amovibili di trasmissione meccanica, che sono tutti prodotti rientranti nell'ambito di applicazione del presente regolamento.

Il rumore nel nuovo regolamento (UE) 2023/1230

Nulla cambia al RES 1.5.8 - Rumore e alle informazioni relative all'emissione di rumore aereo che devono essere riportate nelle istruzioni e nelle pubblicazioni illustrative o promozionali



Le istruzioni possono essere fornite in formato digitale. ...

Quando le istruzioni per l'uso sono fornite in formato digitale, il fabbricante deve:

- a) indicare sulla macchina ... ove ciò non sia possibile, sull'imballaggio o in un documento di accompagnamento, le modalità di accesso alle istruzioni in formato digitale;
- b) presentare le istruzioni per l'uso in un formato che consenta all'utilizzatore di stamparle e scaricarle, nonché di salvarle su un dispositivo elettronico in maniera da potervi accedere in qualsiasi momento, in particolare in caso di avaria della macchina o del prodotto correlato...
- c) renderle accessibili online durante il ciclo di vita previsto della macchina ... e per un periodo di almeno 10 anni dopo l'immissione sul mercato della macchina

Tuttavia, su richiesta dell'utilizzatore al momento dell'acquisto, il fabbricante fornisce gratuitamente le istruzioni per l'uso in formato cartaceo entro un mese.

Nel caso di una macchina o di un prodotto correlato destinati a utilizzatori non professionali o che possono, in condizioni ragionevolmente prevedibili, essere utilizzati da utilizzatori non professionali, anche se non ad essi destinati, il fabbricante fornisce, in formato cartaceo, le informazioni sulla sicurezza essenziali per mettere in servizio la macchina o il prodotto correlato e per utilizzarli in modo sicuro



Il rumore nel nuovo regolamento (UE) 2023/1230

NEWS

RES 1.7.4.2 Per quanto concerne le macchine o i prodotti correlati atti a ridurre il rumore, le **istruzioni per l'uso devono specificare, se del caso, le modalità per montare e installare correttamente tali dispositivi (cfr. anche il punto 1.7.4.2, punto 1, lettera j)).**



NEWS

Allegato XI – ISTRUZIONI PER L'ASSEMBLAGGIO DELLE QUASI-MACCHINE

Ciascuna istruzione per l'assemblaggio deve contenere, se del caso, almeno le informazioni seguenti:

...

informazioni relative al rumore o alle vibrazioni che possono essere ridotti dall'incorporazione;

...

Le vibrazioni nel nuovo regolamento (UE) 2023/1230 - Macchine portatili tenute e/o condotte a mano



Direttiva 2006/42/CE	Regolamento (UE) 2023/1230
<p>2.2.1.1. - Istruzioni</p> <p>Le istruzioni devono fornire ...</p> <ul style="list-style-type: none">— il valore totale di vibrazioni cui è esposto il sistema mano-braccia quando superi i $2,5 \text{ m/s}^2$. Se tale valore non supera $2,5 \text{ m/s}^2$, occorre segnalarlo,— l'incertezza della misurazione.	<p>2.2.1.1. – Istruzioni per l'uso</p> <p>Le istruzioni per l'uso devono fornire le indicazioni seguenti relative alle vibrazioni, espresse come accelerazione (m/s^2) e trasmesse da macchine o prodotti correlati portatili tenuti o condotti a mano:</p> <ul style="list-style-type: none">a) il valore totale delle vibrazioni continue a cui è sottoposto il sistema mano-braccio;b) il valore medio dell'ampiezza di picco dell'accelerazione ottenuto da vibrazioni da urti ripetuti, cui è sottoposto il sistema mano-braccio;c) l'incertezza di entrambe le misurazioni.



Le vibrazioni nel nuovo regolamento (UE) 2023/1230 – RES per ovviare ai rischi dovuti alla mobilità delle macchine o dei prodotti correlati



Direttiva 2006/42/CE	Regolamento (UE) 2023/1230
<p>3.6.3.1. - Vibrazioni</p> <p>Le istruzioni devono fornire le seguenti indicazioni relative alle vibrazioni trasmesse dalla macchina al sistema mano-braccio o a tutto il corpo:</p> <ul style="list-style-type: none">— il valore totale di vibrazioni cui è esposto il sistema mano-braccio, quando superiori $2,5 \text{ m/s}^2$. Se tale livello è inferiore o pari a $2,5 \text{ m/s}^2$, deve essere indicato,— il valore quadratico medio massimo dell'accelerazione ponderata cui è esposto tutto il corpo, quando superiori $0,5 \text{ m/s}^2$. Se tale livello è inferiore o pari a $0,5 \text{ m/s}^2$, deve essere indicato,— l'incertezza della misurazione.	<p>3.6.3.1. - Vibrazioni</p> <p>Le istruzioni per l'uso devono fornire le indicazioni seguenti relative alle vibrazioni, espresse come accelerazione (m/s^2), trasmesse dalla macchina o dai prodotti correlati al sistema mano-braccio o a tutto il corpo:</p> <ul style="list-style-type: none">a) il valore totale delle vibrazioni continue a cui è sottoposto il sistema mano-braccio;b) il valore medio dell'ampiezza di picco dell'accelerazione ottenuto da vibrazioni da urti ripetuti, cui è sottoposto il sistema mano-braccio;c) il valore quadratico medio massimo de ponderata cui è esposto tutto il corpo, quando su Se tale livello è inferiore o pari a $0,5 \text{ m/s}^2$, deve essere indicato;d) l'incertezza delle misurazioni.



Le Radiazioni nel nuovo regolamento (UE) 2023/1230

Regolamento (UE) 2023/1230

1.5.10. *Radiazione*

Le emissioni indesiderabili di radiazioni da parte delle macchine o dei prodotti correlati devono essere eliminate o ridotte a livelli che non producono effetti negativi sulle persone.

Ogni emissione di radiazioni ionizzanti funzionali deve essere ridotta al livello minimo sufficiente per il corretto funzionamento della macchina o del prodotto correlato durante la regolazione, il funzionamento e la pulizia. Qualora sussistano rischi si devono prendere le necessarie misure di protezione.

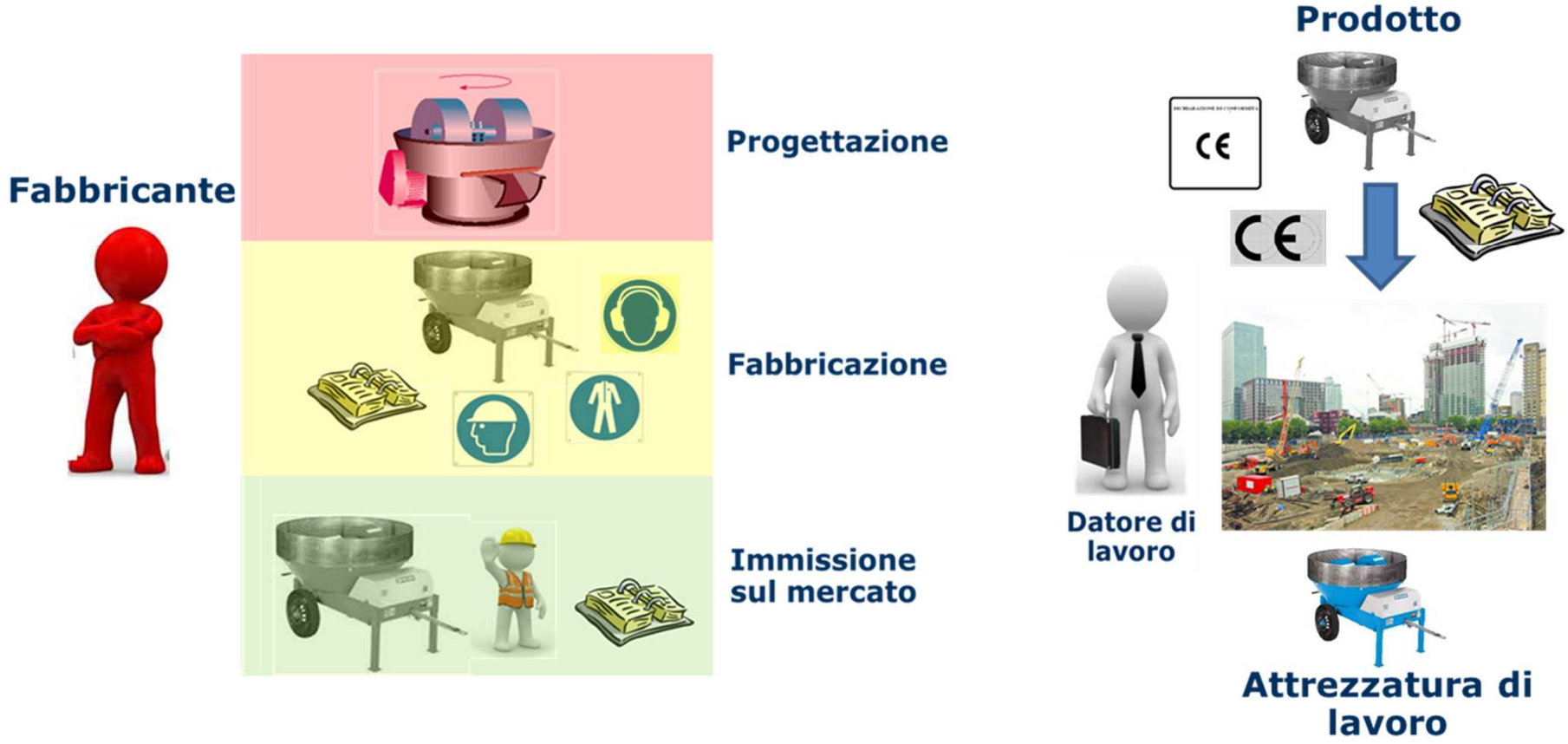
Ogni emissione di radiazioni non ionizzanti funzionali durante la regolazione, il funzionamento e la pulizia deve essere ridotta a livelli che non producono effetti negativi sulle persone.

1.5.12. *Radiazioni laser*

In caso di impiego di dispositivi laser, deve essere preso in considerazione quanto segue:

- a) i dispositivi laser montati su macchine o su prodotti correlati devono essere progettati e costruiti in modo da evitare qualsiasi radiazione involontaria;
- b) i dispositivi laser montati su macchine o su prodotti correlati devono essere protetti in modo tale che né le radiazioni utili, né le radiazioni prodotte da riflessione o da diffusione e le radiazioni secondarie possano nuocere alla salute;
- c) i dispositivi ottici per l'osservazione o la regolazione di dispositivi laser montati su macchine o su prodotti correlati devono essere tali che le radiazioni laser non creino alcun rischio per la salute.

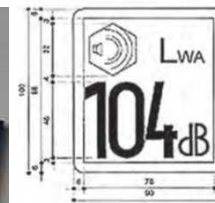
Fabbricante VS Datore di lavoro nel futuro contesto legislativo del regolamento (UE) 2023/1230



La scelta dell'attrezzatura di lavoro alla luce del regolamento (UE) 2023/1230

1.7.5. - Pubblicazioni illustrative o promozionali

... Le pubblicazioni illustrative o promozionali che descrivono le caratteristiche delle prestazioni della macchina o del prodotto correlato devono contenere le stesse informazioni delle istruzioni per l'uso per quanto concerne le emissioni.



Grazie per l'attenzione

l.monica@inail.it