

INDICE

	PREMESSA EN	1
	PREMESSA ISO	2
	INTRODUZIONE	3
1	SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE	4
2	RIFERIMENTI NORMATIVI	4
3	TERMINI E DEFINIZIONI	4
4	SPAZI MINIMI	4
4.1	Metodologia per l'utilizzo del presente documento	4
figura 1	Utilizzo di strutture di protezione aventi apertura limitata	5
4.2	Valori.....	6
prospetto 1	6
APPENDICE A (informativa)	ILLUSTRAZIONE DI ZONE DI SCHIACCIAMENTO	8
figura A.1	Esempi di zone di schiacciamento e parti del corpo umano	8
APPENDICE ZA (informativa)	RAPPORTO FRA LA PRESENTE NORMA EUROPEA E I REQUISITI ESSENZIALI DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE DA SODDISFARE	9
prospetto ZA.1	Corrispondenza tra la presente norma europea e l'allegato I della Direttiva 2006/42/CE	9

PREMESSA EN

Il presente documento (EN ISO 13854:2019) è stato elaborato dal Comitato Tecnico ISO/TC 199 "Safety of machinery" in collaborazione con il Comitato Tecnico CEN/TC 114 "Safety of machinery", la cui segreteria è affidata al DIN.

Alla presente norma europea deve essere attribuito lo status di norma nazionale, o mediante pubblicazione di un testo identico o mediante notifica di adozione, al più tardi entro marzo 2020, e le norme nazionali in contrasto devono essere ritirate al più tardi entro marzo 2020.

Si richiama l'attenzione alla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN non deve essere ritenuto responsabile di avere citato tali brevetti.

Il presente documento sostituisce la EN 349:1993+A1:2008.

Il presente documento è stato elaborato nell'ambito di un mandato conferito al CEN dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea di Libero Scambio ed è di supporto ai requisiti essenziali della(e) Direttiva(e) dell'UE.

Per quanto riguarda il rapporto con la(e) Direttiva(e) UE, si rimanda all'appendice informativa ZA che costituisce parte integrante del presente documento.

In conformità alle Regole Comuni CEN/CENELEC, gli enti nazionali di normazione dei seguenti Paesi sono tenuti a recepire la presente norma europea: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Repubblica di Macedonia del Nord, Romania, Serbia, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia e Ungheria.

Notifica di adozione

Il testo della ISO 13854:2017 è stato approvato dal CEN come EN ISO 13854:2019 senza alcuna modifica.

PREMESSA ISO

L'ISO (Organizzazione Internazionale di Normazione) è la federazione mondiale degli organismi di normazione nazionali (membri ISO). L'attività di stesura delle norme internazionali è svolta generalmente attraverso comitati tecnici ISO. Ogni organismo membro interessato ad un argomento per il quale è stato istituito un comitato tecnico ha il diritto di essere rappresentato in tale comitato. Anche le organizzazioni internazionali, governative e non-governative, in collaborazione con l'ISO, partecipano ai suddetti lavori. L'ISO collabora strettamente con la Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC) su tutti gli argomenti della normazione elettrotecnica.

Le procedure seguite per sviluppare il presente documento, unitamente a quelle seguite per il suo successivo aggiornamento, sono descritte nelle Direttive ISO/IEC, Parte 1. Inoltre si dovrebbe prestare attenzione ai diversi criteri di approvazione necessari per i diversi tipi di documenti ISO. Il presente documento è stato redatto in conformità alle regole editoriali contenute nelle Direttive ISO/IEC, Parte 2 (vedere: www.iso.org/directives).

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcuni degli elementi del presente documento possano essere oggetto di brevetti. L'ISO non deve essere ritenuto responsabile di aver citato alcuni o tutti questi brevetti. I dettagli sui brevetti identificati durante lo sviluppo del documento sono indicati nell'Introduzione e/o nell'elenco ISO delle dichiarazioni di brevetto ricevute (vedere www.iso.org/patents).

Qualsiasi denominazione commerciale utilizzata nel presente documento costituisce un'informazione fornita a supporto degli utenti e non costituisce un'approvazione.

Per una spiegazione sulla natura volontaria delle norme, sul significato di termini specifici ISO e delle espressioni relative alla valutazione di conformità, nonché informazioni sull'osservanza dell'ISO ai principi dell'Organizzazione Mondiale del Commercio (WTO) nell'ambito delle barriere tecniche per il commercio (TBT) vedere il seguente URL: www.iso.org/iso/foreword.html.

Il presente documento è stato elaborato dal comitato tecnico ISO/TC 199, *Safety of machinery*.

La presente seconda edizione annulla e sostituisce la prima edizione (ISO 13854:1996), della quale costituisce una revisione minore.

INTRODUZIONE

Le norme per la sicurezza nel campo del macchinario hanno la struttura seguente.

- a) Le norme di tipo A (norme di base) indicano concetti di base, principi di progettazione e aspetti generali che possono essere applicati al macchinario.
- b) Le norme di tipo B (norme di sicurezza generiche) trattano uno o più aspetti della sicurezza o uno o più tipi di mezzi di protezione da utilizzare per un'ampia gamma di macchinari:
 - norme di tipo B1 su particolari aspetti della sicurezza (per esempio distanze di sicurezza, temperatura superficiale, rumore);
 - norme di tipo B2 sui mezzi di protezione (per esempio comandi a due mani, dispositivi di interblocco, dispositivi sensibili alla pressione, ripari).
- c) Le norme di tipo C (norme di sicurezza per categorie di macchine) trattano requisiti di sicurezza dettagliati per una particolare macchina o gruppo di macchine.

La ISO 13854 è una norma di tipo B-1 come definito nella ISO 12100.

Il presente documento è pertinente, in particolare, per i seguenti gruppi di portatori di interesse che rappresentano gli attori di mercato in materia di sicurezza del macchinario:

- fabbricanti di macchine (piccole, medie e grandi imprese);
- organismi per la salute e la sicurezza (legislatori organizzazioni per la prevenzione degli incidenti, sorveglianza del mercato, ecc.).

Altri possono essere interessati dal livello di sicurezza del macchinario ottenuto per mezzo del documento dai gruppi di portatori di interesse sopra citati:

- utilizzatori di macchine/datori di lavoro (piccole, medie e grandi imprese);
- utilizzatori di macchine/lavoratori dipendenti (per esempio sindacati, organizzazioni per persone con bisogni particolari);
- fornitori di servizi, per esempio per la manutenzione (piccole, medie e grandi imprese);
- consumatori (nel caso di macchinario destinato all'utilizzo dei consumatori).

Ai gruppi di portatori di interesse sopra citati è stata data la possibilità di prendere parte al processo di stesura del presente documento.

In aggiunta, il presente documento è destinato agli enti di normazione che elaborano norme di tipo C.

I requisiti del presente documento possono essere integrati o modificati da una norma di tipo C.

Per le macchine che rientrano nello scopo e campo di applicazione di una norma di tipo C e che sono state progettate e costruite secondo i requisiti di quella norma, i requisiti di quella norma di tipo C hanno la precedenza.

Secondo la ISO 12100, in generale, il macchinario è considerato sicuro se è in grado di esercitare la sua funzione, essere trasportato, installato, regolato, soggetto a manutenzione, smontato e smaltito nelle condizioni del suo utilizzo previsto senza causare lesioni o danneggiare la salute.

Un metodo per evitare il pericolo di schiacciamento di parti del corpo umano è quello di utilizzare gli spazi minimi del presente documento.

Nello specificare gli spazi minimi, si richiede la considerazione di diversi aspetti, tra cui

- accessibilità delle zone di schiacciamento;
- dati antropometrici, tenendo conto dei gruppi etnici che possono trovarsi nei paesi interessati; e
- aspetti tecnici e pratici.

Se questi aspetti sono ulteriormente sviluppati, lo stato attuale dell'arte, riflesso nel presente documento, può essere migliorato.

1 SCOPO E CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente documento consente all'utilizzatore (per esempio redattori di norme, progettisti di macchinario) di evitare i pericoli derivanti dalle zone di schiacciamento. Esso specifica gli spazi minimi relativi alle parti del corpo umano ed è applicabile quando, mediante questo metodo, si può ottenere una sicurezza adeguata.

Il presente documento si applica esclusivamente ai rischi derivanti da pericoli di schiacciamento e non si applica ad altri pericoli possibili, per esempio urto, cesoiamento, trascinamento.

Nota Per i pericoli di urto, cesoiamento e trascinamento sono da prendere in considerazione misure aggiuntive o altre misure.

2 RIFERIMENTI NORMATIVI

Nel testo si fa riferimento ai seguenti documenti in modo tale che il loro contenuto, in tutto o in parte, costituisca i requisiti per il presente documento. Per quanto riguarda i riferimenti datati, si applica esclusivamente l'edizione citata. Per i riferimenti non datati vale l'ultima edizione del documento a cui si fa riferimento (compresi gli aggiornamenti).

ISO 12100:2010 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction

ISO 13857 Safety of machinery - Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs

3 TERMINI E DEFINIZIONI

Ai fini del presente documento si applicano i termini e le definizioni di cui alla ISO 12100, ISO 13857 e i seguenti.

Per l'utilizzo in ambito normativo l'ISO e l'IEC dispongono di banche dati terminologiche ai seguenti indirizzi:

- ISO Online browsing platform: disponibile all'indirizzo <http://www.iso.org/obp>
- IEC Electropedia: disponibile all'indirizzo <http://www.electropedia.org/>

3.1 **zona di schiacciamento:** Zona in cui il corpo umano o parti del corpo umano sono esposte ad un pericolo di schiacciamento.

Nota Questo pericolo è generato se:

- due parti mobili si muovono l'una verso l'altra, o
- una parte mobile si muove verso una parte fissa.

Vedere anche appendice A.

4 SPAZI MINIMI

4.1 **Metodologia per l'utilizzo del presente documento**

Il metodo di utilizzo del presente documento deve far parte della strategia iterativa di sicurezza descritta nel punto 4 della ISO 12100:2010.

L'utilizzatore del presente documento deve:

- a) identificare i pericoli di schiacciamento;
- b) valutare i rischi derivanti da tali pericoli in conformità alla ISO 12100, prestando particolare attenzione agli aspetti seguenti:
 - se è prevedibile che il rischio derivante da un pericolo di schiacciamento coinvolga diverse parti del corpo, si deve applicare lo spazio minimo di cui al prospetto 1 in relazione alla più grande di queste parti [vedere anche d)],