

### Pericoli generati da radiazioni

EN 12198-1, -2, -3	Valutazione e riduzione radiazioni emesse: Principi, procedura di misurazione, riduzione
EN 12254	Schermi per posti di lavoro in presenza di laser – Requisiti di sicurezza e prove Attenzione: raggio laser <a href="http://www.suva.ch/66049.d">www.suva.ch/66049.d</a>

In relazione a questo pericolo possono essere importanti le seguenti disposizioni:

Direttiva 2014/30/UE sulla compatibilità elettromagnetica  
<http://data.europa.eu/eli/dir/2014/30/oj>

EN 61000-6-1	Immunità – ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN 61000-6-2	Immunità – ambienti industriali
EN 61000-6-3	Emissione – ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera
EN 61000-6-4	Emissione – ambienti industriali

### Pericoli generati da materiali/sostanze

EN 1093-1, -2, -3, -4, -6, -7, -8, -9, -11	Valutazione dell'emissione di sostanze pericolose trasportate dall'aria Valeur limites d'exposition aux postes de travail <a href="http://www.suva.ch/1903.f">www.suva.ch/1903.f</a>
EN ISO 14123-1, -2	Riduzione da sostanze pericolose: Principi, procedure di verifica
EN ISO 14159	Requisiti relativi all'igiene

### Pericoli derivanti dall'aver trascurato i principi ergonomici

EN 547-1	Aperture per l'accesso di tutto il corpo
EN 547-2	Aperture di accesso
EN 547-3	Dati antropometrici Ergonomia. Un fattore di successo per ogni impresa <a href="http://www.suva.ch/44061.i">www.suva.ch/44061.i</a>
EN 614-1/2	Principi ergonomici di progettazione – Terminologia, principi, interazioni tra la progettazione del macchinario e i compiti lavorativi
EN 894-1, -2, -3, -4	Dispositivi di informazione e di comando
EN 1005-1, -2, -3, -4	Prestazione fisica umana, movimentazione manuale, limiti di forza raccomandati per l'utilizzo del macchinario, posture e dei movimenti lavorativi in relazione al macchinario Movimentazione die carichi <a href="http://www.suva.ch/88190.i">www.suva.ch/88190.i</a>
EN 1837	Illuminazione integrata alle macchine
EN 14738	Requisiti antropometrici per la progettazione di postazioni di lavoro sul macchinario L'architettura ergonomica dei posti di lavoro <a href="http://www.suva.ch/44075.i">www.suva.ch/44075.i</a>

### Sicurezza del prodotto nella costruzione di macchine. Noi ne sappiamo di più.

Rispondiamo alle vostre domande sui seguenti argomenti:

- conformità CE
- direttive e norme europee
- sicurezza macchine e sistemi di comando

I nostri servizi:

- esami del tipo
- valutazioni di misure di protezione relative alle macchine
- seminari sulla sicurezza dei prodotti

Volete beneficiare della nostra pluriennale esperienza e delle nostre conoscenze specialistiche sempre aggiornate? Vi invitiamo a visitare il nostro sito Internet: [www.suva.ch/certification-i](http://www.suva.ch/certification-i)



## Sicurezza delle macchine: norma importanti di tipo B

Panoramica delle norme di tipo B applicate spesso e informazioni supplementari

#### Suva

Settore tecnica  
Ente die certificazione SCESp 0008  
Ente notificato, numero di identificazione europeo 1246  
Casella postale 4358, CH-6002 Lucerna  
Tel. +41 41 419 61 31  
Fax. +41 41 419 58 70  
technik@suva.ch  
[www.suva.ch/certification-i](http://www.suva.ch/certification-i)

#### Ordinazioni

[www.suva.ch/CE19-1.i](http://www.suva.ch/CE19-1.i)  
Tel. +41 41 419 58 51

#### Ordinazione norme

Associazione svizzera di normalizzazione  
[www.snv.ch](http://www.snv.ch)  
Tel. +41 52 224 54 54

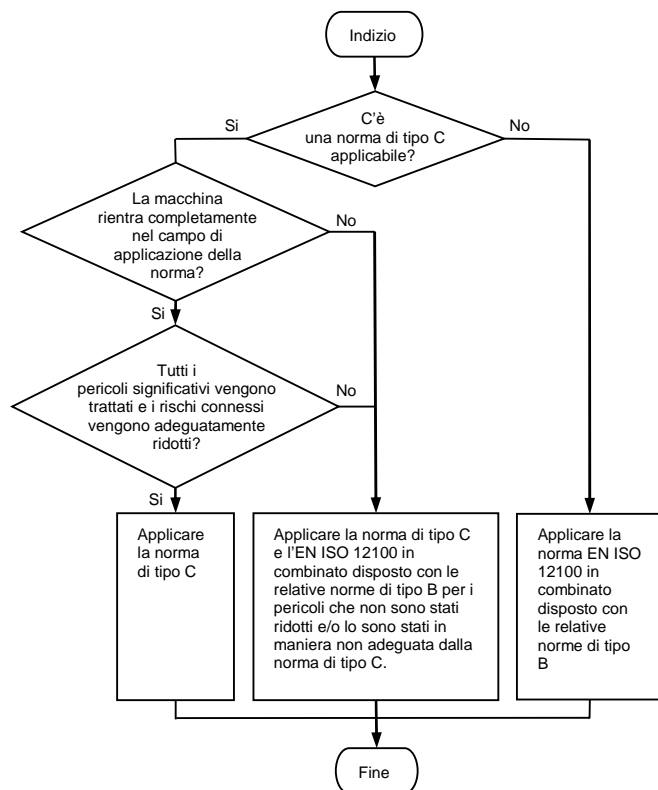
Electrosuisse  
[www.electrosuisse.ch](http://www.electrosuisse.ch)  
Tel. +41 44 956 11 11

#### Codice

CE19-1.i - 11.19

**suva**  
CERTIFICATION

Nel Rapporto Tecnico ISO/TR 22100-1 si consiglia di rispettare i seguenti punti per l'applicazione della norma di tipo A EN ISO 12100 e delle norme di tipo B e C esistenti per la riduzione dei rischi:



Fonte: ISO/TR 22100-1:2015 Relazione tra l'ISO 12100 e le norme di tipo B e di tipo C

Se per una macchina non è disponibile nessuna norma per la sicurezza (norma di tipo C), nel capitolo 6 dell'EN ISO 12100 sono descritte misure di protezione per ridurre i rischi.

Gli aspetti dettagliati relativi alla sicurezza e i requisiti dei dispositivi di protezione sono contenuti nelle norme di tipo B. La presente pubblicazione mira a creare una panoramica delle norme di tipo B applicate spesso in base ai pericoli presenti. La denominazione esatta della norma si trova nell'estratto aggiornato della Gazzetta ufficiale dell'Unione europea.

[https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/machinery\\_it](https://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/machinery_it)

Vengono inoltre fatti dei riferimenti a pubblicazioni che contengono dati legati all'ambito della norma.

#### Pericoli di natura meccanica

EN 349 EN ISO 13854	Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo Distanze di sicurezza e prevenzione degli infortuni <a href="http://www.suva.ch/66137.j">www.suva.ch/66137.j</a>
EN 574 EN ISO 13851	Dispositivi di comando a due mani Dispositivi di comando montati sulle macchine – Dispositivi di comando a due mani <a href="http://www.suva.ch/33066/08.j">www.suva.ch/33066/08.j</a>
EN ISO 4413	Oleoibraulica
EN ISO 4414	Pneumatica
EN ISO 11161	Sistemi di fabbricazione integrati
EN ISO 13849-1	Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza Parte1: Principi generali Funzioni di sicurezza per le macchine <a href="http://www.suva.ch/CE13-1.j">www.suva.ch/CE13-1.j</a>
EN ISO 13849-2	Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza Parte 2 Validazione
EN ISO 13850	Funzione di arresto di emergenza
EN ISO 13855	Posizionamento dei mezzi di protezione in funzione delle velocità di avvicinamento di parti del corpo umano Requisiti di sicurezza per barriere fotoelettriche <a href="http://www.suva.ch/it-CH/materiale/Sched-tematiche-factsheet/requisiti-di-sicurezza-per-barriere-fotoelettriche#sch-from-search&amp;mark=Presse">www.suva.ch/it-CH/materiale/Sched-tematiche-factsheet/requisiti-di-sicurezza-per-barriere-fotoelettriche#sch-from-search&amp;mark=Presse</a>
EN ISO 13857	Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori Distanze di sicurezza e prevenzione degli infortuni <a href="http://www.suva.ch/66137.j">www.suva.ch/66137.j</a>
EN ISO 14118	Prevenzione dell'avviamento inatteso L'interruttore per la revisione <a href="http://www.suva.ch/CE93-9.j">www.suva.ch/CE93-9.j</a> Avviamento inatteso di macchine e impianti – Lista di controllo <a href="http://www.suva.ch/67075.j">www.suva.ch/67075.j</a>
EN ISO 14119	Dispositivi di interblocco associati ai ripari
EN ISO 14120	Ripari
EN ISO 14122-1, -2, -3, -4	Mezzi di accesso permanenti al macchinario Costruzione di parapetti a protezione di accessi fissi di impianti e macchinari <a href="http://www.suva.ch/44006.j">www.suva.ch/44006.j</a>

#### Pericoli di natura elettrica

EN 60204-1	Equipaggiamento elettrico delle macchine – Regole generali
------------	--

#### Pericoli di natura elettrica (continuazione)

	Sicurezza delle macchine – Cosa è importante sapere sull'equipaggiamento elettrico delle macchine <a href="http://www.suva.ch/CE16-1.j">www.suva.ch/CE16-1.j</a>
--	---

#### Pericoli di natura termica

EN 1127-1	Prevenzione dell'esplosione e protezione contro l'esplosione Prevenzione e protezione contro le esplosioni <a href="http://www.suva.ch/2153.j">www.suva.ch/2153.j</a>
EN ISO 13732-1	Superfici calde
EN ISO 13732-3	Superfici fredde
EN ISO 19353	Prevenzione e protezioni contro l'incendio

#### Pericoli generati dal rumore

EN ISO 11200	Linee guida per l'uso delle norme di base per la determinazione dei livelli di pressione sonora al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni
EN ISO 11202	Determinazione dei livelli di pressione sonora di emissione al posto di lavoro e in altre specifiche posizioni applicando correzioni ambientali approssimate Mesurage des émissions acoustiques produites par les machines <a href="http://www.suva.ch/66027.f">www.suva.ch/66027.f</a> Dichiarazione di impatto acustico dei prodotti <a href="http://www.suva.ch/86044.i">www.suva.ch/86044.i</a>
EN ISO 11688	Progettazione delle macchine a bassa emissione di rumore Lutte contre le bruit des machines et des installations <a href="http://www.suva.ch/66076.f">www.suva.ch/66076.f</a> Des enceintes pour lutte contre le bruit <a href="http://www.suva.ch/66026.f">www.suva.ch/66026.f</a>

In relazione a questo pericolo può essere importante la seguente disposizione: Direttiva 2000/14/CE sull'emissione acustica ambientale delle macchine ed attrezzature destinante a funzionare all'aperto  
<http://data.europa.eu/eli/dir/2000/14/oj>

#### Pericoli generati da vibrazioni

EN 1032	Esame di macchine mobili allo scopo di determinare i valori di emissione vibratoria Elenco delle tabelle delle vibrazioni <a href="http://www.suva.ch/86705.dfi">www.suva.ch/86705.dfi</a>
EN 1299	Isolamento vibrazionale dei macchinari – Informazioni per la messa in opera dell'isolamento della fonte
EN ISO 13753	Metodo per misurare la trasmissibilità delle vibrazioni di materiali resilienti caricati dal sistema mano-braccio
EN ISO 20643	Macchine portatili e condotte a mano – Principi per la valutazione della emissione di vibrazioni