

Radiazioni emesse dal macchinario: la norma UNI EN 12198

Radiazioni emesse dal macchinario: la norma UNI EN 12198

La Direttiva Macchine 2006/42/CE richiede che la progettazione e costruzione dei macchinari sia tale da limitare qualsiasi emissione di radiazioni al minimo necessario per il funzionamento ed in modo tale che gli effetti sui lavoratori esposti siano nulli o comunque non pericolosi.

La norma armonizzata di riferimento ai fini della valutazione e riduzione delle emissioni di radiazioni non ionizzanti dei macchinari industriali è la UNI EN 12198-1 del gennaio 2009. La norma riguarda l'emissione dai macchinari di tutti i tipi di radiazione elettromagnetica non ionizzante (radiazioni elettromagnetiche e radiazioni ottiche).

Essa fornisce indicazioni utili sulla costruzione di macchinari sicuri.

Fornisce inoltre indicazioni sui seguenti aspetti:

- identificazione dei campi o delle emissioni di radiazioni non ionizzanti,
- determinazione della loro significatività e intensità,
- valutazione dei rischi possibili,
- mezzi utilizzabili per evitare o per ridurre le emissioni di radiazioni.

La norma non tratta l'emissione di radiazioni laser come pure le sorgenti di radiazioni fissate a una macchina che sono utilizzate unicamente per l'illuminazione.

In funzione del livello di emissione di radiazioni, il fabbricante deve assegnare alla macchina una categoria, apporre adeguata segnaletica ed

indicare le pertinenti esigenze di informazione/addestramento e le dovute misure di precauzione.

I macchinari vengono classificati in tre categorie (0,1,2) a seconda del livello di emissione.

Per ridurre al minimo l'esposizione del personale che opera sulle macchine e l'esposizione indebita occorre agire su tre fronti che sono: installazione e layout del macchinario, delimitazione delle aree, formazione e addestramento del personale.

Installazione e layout.

Gli apparati che emettono campi elettromagnetici devono essere installati in aree di lavoro riservate esclusivamente agli stessi e ad idonea distanza da altre aree di lavoro dove può esserci sosta di personale. Inoltre, onde prevenire effetti indiretti, interferenze ed evitare esposizioni indebite, è di fondamentale importanza evitare che in prossimità delle sorgenti vengano posizionati, se non previa idonea valutazione tecnica, oggetti metallici di qualsiasi tipo ed altre apparecchiature elettriche.

Delimitazione delle aree.

Le aree di lavoro in cui possono verificarsi esposizioni superiori ai livelli di riferimento per la popolazione devono essere delimitate con cartelli di segnalazione opportuni. L'accesso a tali aree verrà consentito solo al personale autorizzato.

Addestramento del personale.

Radiazioni emesse dal macchinario: la norma UNI EN 12198

Ai fini della prevenzione dei rischi per la salute dei soggetti esposti, è fondamentale che il personale sia formato sulle corrette norme comportamentali da adottare nelle operazioni in prossimità del macchinario sorgente di campi elettromagnetici e soprattutto sulla necessità di limitare la permanenza nelle aree a rischio (zona controllata) per il tempo strettamente funzionale ad attività ed operazioni di controllo del macchinario stesso.