# 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


© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

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.*


© 2022 - Tutti i diritti sono riservati

# 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.


© 2022 - Tutti i diritti sono riservati