

## **Il manuale di istruzioni e le dichiarazioni di conformità:**

### **la documentazione di accompagnamento prevista dalla direttiva macchine**

#### **AGGIORNATO CON LE NUOVE NORME UNI EN ISO 20607:2019 E IEC 82079-1:2019**

### **Obiettivi del corso**

Fornire le conoscenze necessarie per la redazione della documentazione di accompagnamento di macchine, quasi-macchine e insiemi di macchine conformemente ai requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE.

Il corso tratterà i contenuti delle nuove norme UNI EN ISO 20607 e IEC 82079-1 sulle istruzioni per l'uso, fondamentali per la corretta impostazione della documentazione delle macchine.

Al termine del corso i partecipanti acquisiranno consapevolezza della valenza delle informazioni da fornire e della necessaria connessione con la valutazione dei rischi, dei requisiti della direttiva macchine e delle norme tecniche di riferimento riguardanti i manuali di istruzioni e quindi dei contenuti minimi della documentazione di accompagnamento, nonché delle dichiarazioni di conformità o di incorporazione.

### **A chi si rivolge**

Progettisti e personale tecnico di fabbricanti di macchine e impianti industriali, addetti alla redazione di documentazione di macchine.

### **Contenuto ed argomenti**

- A cosa si applica la direttiva macchine
  - Macchine
  - Quasi-macchine
  - Insiemi di macchine
  
- Correlazione tra valutazione dei rischi e informazioni per l'uso
  - Uso scorretto ragionevolmente prevedibile
  - I rischi residui
  - Avvertenze sulla macchina
  
- Le dichiarazioni
  - — Dichiarazione CE di conformità e dichiarazione di conformità UE
  - — Dichiarazione di incorporazione
  
- I requisiti dell'allegato I della direttiva 2006/42/CE riguardanti le istruzioni

- I manuali di istruzioni di insiemi di macchine
  - Aspetti di interesse della norma UNI EN ISO 11161 sui sistemi di fabbricazione integrati
- Le istruzioni per l'assemblaggio delle quasi-macchine
- La valenza del manuale di istruzioni
  - Le informazioni come misura di sicurezza
  - Le indicazioni della norma UNI EN ISO 12100
  - La nuova edizione 2019 della norma IEC 82079-1: Preparation of information for use (instruction for use) of products – Part 1: Principles and general requirements
  - La nuova norma UNI EN ISO 20607: Sicurezza del macchinario – Manuale di istruzioni
  - Principi generali di redazione
  - I requisiti della norma UNI EN ISO 13849-1 sulle istruzioni riguardanti i circuiti di comando aventi funzioni di sicurezza
  - Le istruzioni riguardanti la sicurezza informatica (IT security) delle macchine (cenni al rapporto tecnico ISO/TR 22100-4)
  - L'isolamento e la dissipazione dell'energia (procedure di Lockout/Tagout o LOTO)
- La redazione del manuale di istruzioni
  - Forma delle istruzioni
  - Lingua di redazione
  - Linguaggio e stile di scrittura