

Spai Training Program presenta:

corsi di formazione e approfondimento

LA SICUREZZA DEI SISTEMI DI COMANDO DELLE MACCHINE CORSO TEORICO-PRATICO SULLA NORMA EN ISO 13849-1:2008

NOVITÀ TECNICHE, PROCEDURE, CONTROLLI E SANZIONI (LE NOVITÀ DELLA DIRETTIVA 2006/42/CE- E D.LGS. 17/2010)



DESTINATARI

Progettisti di macchine o di attrezzature da lavoro, inclusi progettisti di parti meccaniche, di equipaggiamenti elettrici, pneumatici e fluidodinamici, Responsabili di produzione, Datori di lavoro, Acquisitori di macchine, Installatori, Manutentori, Funzionari Commerciali che operano nel settore delle attività industriali.

OBIETTIVI

I corsi si propongono di fornire ai partecipanti **le conoscenze per poter svolgere in modo autonomo le attività di progettazione**, fabbricazione del **macchinario industriale** nel contesto del panorama normativo nazionale ed internazionale in via di profonda revisione.

DURATA

Entrambi i corsi possono essere scelti con una durata di 7 ore o di 14 ore.

I DOCENTI

I corsi sono guidati da docenti qualificati e si terranno presso le sedi dei committenti. Verrà fornito il materiale formativo dei corsi al termine dei quali, ai partecipanti, sarà rilasciato un attestato di frequenza.

CONTENUTI DEL CORSO SULLA NORMA EN ISO 13849-1:2008

- Il quadro normativo Europeo sulla sicurezza funzionale dei sistemi di comando delle macchine;
- La norma EN 954-1 e il concetto di categoria – pregi e limiti;
- La EN 13849-1 - Entrata in vigore, campo di applicazione, concetti generali e definizioni;
- La progettazione dei sistemi di comando come parte integrante del processo di valutazione e di riduzione del rischio – cenni sulla norma EN 12100;
- Il Performance Level – criteri di scelta in funzione delle caratteristiche della macchina e del sistema di comando;
- Confronto con la EN 62061;
- La determinazione del Performance Level di un sistema esistente in 5 passi;
- Esempi pratici;
- La sicurezza funzionale del software;
- La documentazione tecnica;
- Cenni sulle attività di validazione secondo EN 13849-2
- Eventuale test finale

CONTENUTI DEL CORSO SULLA DIRETTIVA 2006/42/CE SULLE MACCHINE

- 1) Le direttive comunitarie e la marcatura CE dei prodotti
 - Le Direttive Comunitarie sociali e di prodotto Macchine, PED, ATEX
 - Valenza e ruolo delle norme tecniche armonizzate
 - I marchi volontari e la marcatura cogente
 - La Direttiva 2006/42/CE requisiti di sicurezza delle nuove macchine
 - Controlli e sanzioni
 - Requisiti essenziali di sicurezza delle macchine, dei componenti e delle quasi macchine
 - Procedure di valutazione in autocertificazione e in ambito cogente
- 2) Progettazione meccanica delle macchine scelta ed utilizzo delle Norme Tecniche Armonizzate
 - Integrazione della sicurezza nella progettazione
 - EN ISO 12100:2010 (ex EN 292 ed EN ISO14122) Principi generali della sicurezza e valutazione dei rischi
 - EN ISO 14119:2103 (ex EN 1088:2008) interblocchi applicati ai ripari
 - EN ISO 13857 (ex EN 294 ed EN 811) Distanze di sicurezza da punti pericolosi
 - EN 349 Distanze per evitare lo schiacciamento
 - EN 999 Distanze di sicurezza in caso di impiego di dispositivi di protezione
 - EN 953 Scelta e requisiti costruttivi dei ripari

LA NOSTRA STORIA

Spai s.r.l. nasce nel 1998 con lo scopo di assistere le aziende produttrici di macchine automatiche per il packaging e si è sviluppata negli anni, cercando una propria identità e autonomia, rivolgendo ogni suo sforzo a soddisfare le richieste del cliente e a comprendere le origini da cui tali richieste scaturivano. Grazie all'attitudine al problem solving e al nostro know how tecnico, abbiamo recepito con crescente precisione le necessità del produttore

e dell'utilizzatore, che hanno un'origine di natura pratica che spesso non coincide con gli imprescindibili obblighi legislativi.

In quest'ottica di problem solving, abbiamo deciso di fornire ai nostri clienti gli strumenti per interpretare al meglio il complesso quadro normativo che accompagna la progettazione di macchine automatiche per l'industria farmaceutica, cosmetica e alimentare. Grazie a Spai Training Program, i nostri clienti potranno accedere ad una serie di corsi pensati specificatamente per l'industria dell'automazione, semplificando e migliorando così il proprio lavoro.