

PERCORSO FORMATIVO SICUREZZA MACCHINE CON PILZ ACADEMY

6 EVENTI DA NON PERDERE

DA MAGGIO A OTTOBRE 2024

TUTTI CON ORARIO 9-18



SCEGLI IL MODULO ED ISCRIVITI SUBITO:



- **VALUTAZIONE DEI RISCHI** 16 Maggio 2024 - Livorno

- **PROGETTAZIONE SICURA DELLE MACCHINE*** 23 Maggio 2024 - Livorno

- **NUOVO REGOLAMENTO MACCHINE 2023** 20 Giugno 2024 - Calenzano oppure 3 Settembre 2024 - Arezzo

- **CYBERSECURITY PER IL NUOVO REGOLAMENTO** 24 Settembre 2024 - Calenzano

- **ROBOT: SICUREZZA E INTEGRAZIONE** 1 Ottobre 2024 - Calenzano

- **COME SI SCRIVE UN MANUALE DI ISTRUZIONI** 15 Ottobre 2024 - Calenzano

*CONDIZIONE NECESSARIA: AVER PARTECIPATO AL MODULO SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

PARTECIPAZIONE A PAGAMENTO

CON TARIFFE DI ISCRIZIONE MODULARE IN BASE AL NUMERO DI MODULI PRESCELTI

1 data: 400 €, 2 date: 560 €, 3 date: 750 €, 4 date: 900 €, 5 date: 1100 €

ABBONAMENTO PER TUTTI E 6 I CORSI: **1200 €**

**AL TERMINE DI CIASCUN MODULO VIENE RILASCIATO
UN ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE DA PARTE DI PILZ ACADEMY**

NUOVO REGOLAMENTO MACCHINE

SCOPO: conoscere gli obblighi normativi, dai ruoli e responsabilità degli attori coinvolti alle documentazioni necessarie.

ARGOMENTI: 1) introduzione alla Sicurezza delle Macchine; 2) processo di marcatura CE; 3) quadro legislativo; 4) campo di applicazione; 5) operatori economici coinvolti; 6) CAP Conformity Assessment Procedure; 7) Modulo A – Controllo interno della produzione; 8) Modulo B - Esame UE di tipo; 9) Modulo C - Conformità al tipo basata sul controllo interno della produzione; 10) Modulo H - Conformità basata sulla completa garanzia di qualità; 11) Modulo G - Conformità basata sulla verifica dell'unità; 12) requisiti essenziali di salute e sicurezza relativi alla progettazione e costruzione di macchine o prodotti connessi.

DESTINATARI: tecnici o manager incaricati della gestione della conformità delle macchine; firmatari della dichiarazione CE di conformità; responsabili uffici tecnici di progettazione; ufficio documentazione; importatori, rappresentanti autorizzati (ex. Mandatorio) e distributori (rivenditori di macchine); System Integrator, aziende di progettazione degli equipaggiamenti elettrici.

CYBERSECURITY PER IL NUOVO REGOLAMENTO

SCOPO: riconoscere l'importanza che la cybersecurity riveste nel mondo OT.

ARGOMENTI: l'industria 4.0 e il nuovo mondo connesso: rischi a cui sono esposte le macchine, teoria, casi reali e potenziali rischi; relazione Safety - Security; basi informatiche di una rete OT; vulnerabilità / bug come situazioni di pericolo del macchinario; le specificità della cybersecurity in automazione industriale: in cosa differisce dalla sicurezza IT "classica"; potenziali azioni di uso non previsto, ISO 12100 e relazione con la Cybersecurity nella ISO 22100-4; inquadramento normativo e comunitario; IEC 62443: impianto normativo e tipiche implementazioni; esempi pratici e conseguenze delle buone e cattive pratiche di sicurezza.

DESTINATARI: CISO, IST e responsabili tecnici; progettisti di macchine; System Integrator; utilizzatori di macchine

VALUTAZIONE DEI RISCHI

SCOPO: realizzare in autonomia la Valutazione dei Rischi di un caso proposto, che è obbligatoria per legge, sia per le macchine nuove che per quelle in uso.

ARGOMENTI: obbligo di valutazione dei rischi: D.Lgs. 81/2008 e D.Lgs.17/2010; le principali definizioni della EN ISO 12100; processo di valutazione del rischio secondo la EN ISO 12100; le principali metodologie secondo la ISO/TR 14122-2; workshop: esercitazioni su casi reali.

DESTINATARI: figure tecniche di fabbricanti, installatori e utilizzatori; uffici tecnici e manutenzione elettrica e meccanica; progettisti di automazione ed equipaggiamenti elettrici; ufficio documentazione; rivenditori di macchine ed impianti

PROGETTAZIONE SICURA DELLE MACCHINE

SCOPO: istruire circa la Direttiva Macchine 2006/42/CE per immettere sul mercato macchine conformi ai requisiti essenziali di sicurezza.

ARGOMENTI: introduzione alla Valutazione dei Rischi;
Norme tecniche:

- 1) introduzione - Norme di tipo A, B e CLa sicurezza dei sistemi di comando (EN ISO 13849-1 e EN/IEC 62061);
- 2) distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori (EN ISO 13857);
- 3) requisiti generali per la progettazione e la costruzione delle protezioni (EN ISO 14120);
 - 4) arresti di emergenza (EN ISO 13850);
 - 5) i ripari mobili interbloccati (EN ISO 14119);
- 6) dispositivi di protezione: barriere immateriali, scanner, tappeti e bordi sensibili (EN ISO 13855 - EN ISO 13856-1 e 2, EN 61496-1);
- 7) safety of machinery - prevention of unexpected start-up (EN ISO 14118);
- 8) sistemi di comando a due mani (EN ISO 13851).

DESTINATARI: figure tecniche o manageriali incaricate della gestione della conformità delle macchine; firmatari della Dichiarazione CE di Conformità; responsabili uffici tecnici di progettazione e uffici manutenzione (meccanica ed elettrica); ufficio documentazione; commercianti di macchine in uso/modificate; aziende di retrofit/revamping di macchine; System Integrator, aziende di progettazione degli equipaggiamenti elettrici.

ROBOT: SICUREZZA E INTEGRAZIONE

SCOPO: fornire la conoscenza dei requisiti essenziali della sicurezza delle applicazioni robotiche e collaborative, a partire dagli standard internazionali ISO 10218-1 e 2.

ARGOMENTI: introduzione alla sicurezza dei robot; legislazione e norme di sicurezza; valutazione dei rischi dei robot; soluzioni per la sicurezza dei robot; applicazioni collaborative con verifiche, validazione e workshop.

DESTINATARI: personale Ufficio Tecnico; costruttori di macchine; System Integrator; responsabili della sicurezza; progettisti e responsabili di impianti di produzione; responsabili della manutenzione.

COME SI SCRIVE UN MANUALE DI ISTRUZIONI

SCOPO: fornire informazioni basilari necessarie per la redazione delle istruzioni per l'uso e la manutenzione di macchine, quasi-macchine e insiemi di macchine conformemente ai requisiti della direttiva macchine 2006/42/CE.

ARGOMENTI: direttiva macchine: campo di applicazione (macchine, quasi-macchine e insiemi di macchine), definizioni, presunzione di conformità e valutazione della conformità; le informazioni come misura di sicurezza; UNI EN ISO 12100:2010 Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio correlazione tra valutazione dei rischi e manuale istruzioni d'uso e manutenzione; UNI EN ISO 20607:2019 sicurezza del macchinario - manuale di istruzioni - principi generali di redazione; isolamento e dissipazione dell'energia (procedure di Lockout/Tagout o LOTO); forma delle istruzioni; lingua di redazione; linguaggio e stile di scrittura; esempi pratici di riferimento.

DESTINATARI: costruttori e utilizzatori di macchine; uffici tecnici e manutenzione (meccanici ed elettrici); ufficio documentazione; tecnici di stabilimento; RSPP; ASPP.