

Cykl Szkoleń: Wymagania prawne dla maszyn używanych i modernizowanych

Szkolenie 1.0: Znak CE dla maszyn po modyfikacji – co musisz wiedzieć, aby działać legalnie i bezpiecznie?

Czas trwania: ok. 8 godzin (8:00 - 16:00, w tym przerwy)

Poziom: Podstawowy

Dla kogo: Dyrektorzy oraz kierownicy produkcji i działów produkcyjnych, pracownicy działów utrzymania ruchu (UR), pracownicy działów BHP, pracownicy działów projektowo-rozwojowych, wszystkie osoby odpowiedzialne za przestrzeganie przepisów, zakup i modernizację maszyn.

Cel szkolenia: Uświadomienie uczestnikom, jakie obowiązki prawne spoczywają na nich w związku z posiadaniem, użytkowaniem i modernizowaniem maszyn. Po szkoleniu uczestnik będzie potrafił zidentyfikować, jakim wymaganiom podlega jego maszyna oraz jakie kroki należy podjąć po wprowadzeniu w niej istotnych zmian.

Harmonogram Szkolenia

MODUŁ 1: Fundamenty Prawne – Na czym stoimy? (ok. 1,5 h)

- **1.1. Wprowadzenie i kluczowe definicje.**
 - **Opis:** Zaczniemy od podstaw. W prostych słowach wyjaśnimy, czym z punktu widzenia prawa jest „maszyna”, „producent”, „zespół maszyn” oraz kluczowe pojęcie: „istotna modyfikacja”. Zrozumienie tych definicji jest fundamentem do dalszej nauki i pozwoli unikać powszechnych błędów interpretacyjnych.
- **1.2. Trzy filary bezpieczeństwa maszyn w Polsce – mapa drogowa przepisów.**
 - **Opis:** Przedstawimy trzy główne obszary prawne dotyczące maszyn. Uczestnicy dowiedzą się, czym różnią się od siebie:
 - **Wymagania minimalne:** Dotyczące wszystkich maszyn w użytkowaniu, nawet tych starych, bez znaku CE.
 - **Wymagania zasadnicze (Znak CE):** Obowiązujące dla maszyn wprowadzonych na rynek po 1995 roku.
 - **Nowe Rozporządzenie Maszynowe:** Przepisy, które zaczną obowiązywać w niedalekiej przyszłości (wspomnimy o dacie) i na które już teraz warto się przygotować.
- **1.3. Dyrektywa Maszynowa vs. Dyrektywa Niskonapięciowa (tzw. "Narzędziowa") – Kiedy którą stosować?**

- **Opis:** Wiele urządzeń (np. elektronarzędzia) podlega innym przepisom niż typowe maszyny produkcyjne. Wyjaśnimy na praktycznych przykładach, jakie są granice stosowania obu dyrektyw, aby uczestnicy wiedzieli, do jakich przepisów odnosić się w przypadku konkretnego sprzętu w ich zakładzie.

MODUŁ 2: Znak CE w Praktyce – Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE (ok. 2 h)

• 2.1. Proces nadania znaku CE – co tak naprawdę oznacza ten symbol?

- **Opis:** Krok po kroku omówimy, co musi zrobić producent (lub modernizujący), aby legalnie umieścić znak CE na maszynie. Przedstawimy proces oceny zgodności, tworzenia dokumentacji technicznej i wystawiania deklaracji zgodności WE.

• 2.2. Wymagania Zasadnicze – czyli co maszyna „musi mieć”.

- **Opis:** To serce dyrektywy. Na prostych, życiowych przykładach omówimy wybrane, najważniejsze wymagania, jakie maszyna musi spełniać, m.in. dotyczące systemów sterowania, zatrzymania awaryjnego czy stateczności.

• 2.3. Ostony i urządzenia ochronne – pierwsze kroki do bezpieczeństwa.

- **Opis:** Skupimy się na najbardziej widocznym elemencie bezpieczeństwa. Pokażemy, jakie są rodzaje osłon (stałe, ruchome z ryglowaniem) i kiedy je stosować. Przedstawimy praktyczne przykłady obliczania bezpiecznych odległości (np. jak daleko od strefy zagrożenia musi być kurtyna świetlna) oraz wyjaśnimy pojęcie „czasu dobiegu” maszyny.

• 2.4. Dokumentacja, bez której maszyna nie istnieje: Instrukcja i Tabliczka Znamionowa.

- **Opis:** Wyjaśnimy, co obowiązkowo musi zawierać dobrze napisana instrukcja obsługi (to nie tylko opis działania, ale też informacje o ryzyku resztkowym!). Pokażemy również, jak powinna wyglądać prawidłowa tabliczka znamionowa i jakie informacje są na niej kluczowe.

MODUŁ 3: Maszyny Używane i Nadchodzące Zmiany (ok. 1,5 h)

• 3.1. Wymagania Minimalne – obowiązek każdego pracodawcy (Dyrektywa 2009/104/WE).

- **Opis:** Omówimy przepisy, które dotyczą absolutnie każdej maszyny na hali produkcyjnej, niezależnie od jej wieku. Uczestnicy dowiedzą się, jakie podstawowe standardy bezpieczeństwa muszą zapewnić swoim


pracownikom i jak przeprowadzić kontrolę dostosowania maszyn do tych wymagań.


- **3.2. Nadchodzi nowe – porównanie Dyrektywy Maszynowej z nowym Rozporządzeniem (MR 2023/1230).**
 - **Opis:** Świat idzie do przodu, a przepisy razem z nim. W przystępny sposób porównamy obecne prawo z nowymi regulacjami. Skupimy się na najważniejszych zmianach, takich jak: cyberbezpieczeństwo, sztuczna inteligencja w maszynach, cyfrowa dokumentacja i jaśniejsza definicja „istotnej modyfikacji”. To wiedza, która pozwoli przygotować firmę na przyszłość.

MODUŁ 4: Warsztat Praktyczny – Co się dzieje po modernizacji? (ok. 1,5 h)

- **4.1. Kiedy tracimy CE? Analiza przypadków „istotnej modyfikacji”.**
 - **Opis:** Na konkretnych przykładach (np. „dodajemy robota do linii”, „zwiększamy prędkość maszyny”, „zmieniamy system sterowania”) przeanalizujemy, która zmiana jest „istotna” i powoduje konieczność przeprowadzenia ponownej oceny zgodności. To kluczowy moment szkolenia, który odpowie na większość pytań uczestników.
- **4.2. Studium przypadku: „Modernizujemy naszą maszynę – co robić krok po kroku?”**
 - **Opis:** Przeprowadzimy uczestników przez symulowany proces. Od momentu podjęcia decyzji o modernizacji, przez ocenę ryzyka, dobór środków bezpieczeństwa, skompletowanie dokumentacji, aż po finalne nadanie nowego znaku CE. To praktyczne podsumowanie całej zdobytej wiedzy.
- **4.3. Podsumowanie i sesja pytań i odpowiedzi.**
 - **Opis:** Zbierzemy całą wiedzę w pigułce, podkreślając najważniejsze obowiązki spoczywające na właścicielach maszyn. Otworzymy dyskusję i odpowiemy na wszystkie pytania uczestników, odnosząc się do ich konkretnych problemów i wątpliwości.

ANFRA MACIEJ MACH

 NIP: 9562092006

 Bielczyny 19b
87-140 Bielczyny

jest uczestnikiem
programu



www.rzetelnafirma.pl



2025r. Anfra Maciej Mach

Wszelkie prawa zastrzeżone. Ten dokument jest własnością intelektualną Anfra Maciej Mach. Kopiowanie, powielanie, rozpowszechnianie lub modyfikowanie w całości lub w części bez uprzedniej pisemnej zgody jest zabronione.