

## SZKOLENIA

### BEZPIECZEŃSTWO MASZYN Zmiany od 2027 roku - RM 2023/1230/UE + Moduły Specjalistyczne

#### TERMINY (do wyboru):

- ✓ 19.12.2025
- ✓ 08.01.2026
- ✓ 21.01.2026
- ✓ 27.01.2026
- ✓ 03.02.2026
- ✓ 10.02.2026

\*Dostępność terminu należy potwierdzić mailowo!

#### CENA ZAWIERA:

- ✓ **6 godzin szkolenia w formie zdalnej**
- ✓ szkolenie zamknięte - dedykowane dla Klienta
- ✓ **indywidualne konsultacje**
- ✓ udział w szkoleniu maksymalnie 15 osób
- ✓ materiały w wersji elektronicznej
- ✓ imienne certyfikaty potwierdzające udział w szkoleniu

#### CENA NETTO:

**9900 PLN**

**!!** Przy zakupie szkolenia w 2025 roku  
cena specjalna **8900 PLN !!**

\*W szkoleniu może uczestniczyć maksymalnie 15 osób.

#### TEMATY SZKOLEN (do wyboru):

**1. Rozporządzenie, Odbiory, Wypadki, LOTO**

*\*dedykowane użytkownikom, działom BHP*

**2. Rozporządzenie, Wymagania prawne, Modernizacje maszyn, Dokumentacje**

*\*dedykowane producentom, użytkownikom maszyn oraz kadrze zarządzającej*

**3. Rozporządzenie, Redukcja ryzyka, Sterowanie, Pneumatyka**

*\*dedykowane producentom, użytkownikom, działom technicznym*

**4. Rozporządzenie, Roboty przemysłowe, Roboty kolaboracyjne, Aplikacje z wózkami jezdnyymi AGV / AMR**

*\*dedykowane producentom, użytkownikom korzystającym z robotów przemysłowych oraz nowinek technologicznych*

#### MIEJSCE:

**Szkolenie zdalne – MS Teams**

Istnieje opcja dopasowania programu szkolenia do potrzeb Klienta i przeprowadzenie go w formie stacjonarnej.  
W takiej sytuacji zostanie przygotowana odrębna oferta.

## Program szkoleń 1-dniowych z BEZPIECZEŃSTWA MASZYN

TEMATY	OPIS
<p><b>Rozporządzenie</b> <b>Odbiory</b> <b>Wypadki</b> <b>LOTO</b></p> <p><i>*dedykowane użytkownikom, działom BHP</i></p>	<p>Poznasz kluczowe zmiany w Rozporządzeniu 1230/2023/UE oraz dowiesz się, jak przygotować się do odbioru maszyn dziś i po 2027 roku. Moduł wypadkowy pokaże sceptykom, dlaczego temat bezpieczeństwa ma realne znaczenie i nie można go pomijać. Uporządkujesz wiedzę z zakresu procedury LOCK OUT – TAG OUT i poznasz zasady tzw.: „SOFT LOTO”.</p> <p>Przykładowe zagadnienia poruszane podczas szkolenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wymagania rozporządzenia zastępującego DM 2006/42/WE</li> <li>➤ Poprawny odbiór maszyny w 9 krokach – na co zwracać uwagę i jakie pytania zadawać?</li> <li>➤ Różne dyrektywy i wymagania</li> <li>➤ Prawidłowe wdrożenie procedury LOTO – ograniczenia</li> <li>➤ Analiza wypadków – co zawiodło?</li> </ul>
<p><b>Rozporządzenie</b> <b>Wymagania prawne</b> <b>Modernizacje maszyn</b> <b>Dokumentacje</b></p> <p><i>*dedykowane producentom, użytkownikom maszyn, kadry zarządzającej</i></p>	<p>Moduły poświęcone wymaganiom prawnym dla użytkowników i producentów maszyn, a także pracodawców, kadry zarządzającej i działów zakupów. Nauczysz się precyzyjnie formułować zapytania ofertowe, skutecznie chroniąc interes firmy, oraz właściwie podchodzić do modernizacji, zmian i łączenia maszyn.</p> <p>Przykładowe zagadnienia poruszane podczas szkolenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wymagania rozporządzenia zastępującego DM 2006/42/WE</li> <li>➤ W jaki sposób dotyczy nas temat bezpieczeństwa maszyn? - wymagania, konsekwencje, skutki nieprzestrzegania prawa</li> <li>➤ Odpowiedzialność pracodawcy i pracownika</li> <li>➤ Istotna modyfikacja, zespoły maszyn, modernizacje, naprawy</li> <li>➤ Produkty powiązane z maszynami</li> <li>➤ Dokumentacja według starych oraz nowych przepisów</li> </ul>
<p><b>Rozporządzenie</b> <b>Redukcja ryzyka</b> <b>Sterowanie</b> <b>Pneumatyka</b></p> <p><i>*dedykowane producentom, użytkownikom, działom technicznym</i></p>	<p>Szkolenie dla praktyków: konstruktorów, automatyków i służb utrzymania ruchu, którzy na co dzień pracują z maszynami, zabezpieczeniami i oceną ryzyka oraz wykonują modernizacje. Poznasz skuteczne podejście do redukcji ryzyka w oparciu o triadę bezpieczeństwa, wymagania dla osłon stałych/ruchomych i kurtyn bezpieczeństwa. Dowiesz się czym jest poziom zapewnienia bezpieczeństwa Performance Level oraz zasady bezpieczeństwa układów pneumatycznych - poparte realnymi przykładami integratorskimi.</p> <p>Przykładowe zagadnienia poruszane podczas szkolenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wymagania rozporządzenia zastępującego DM 2006/42/WE</li> <li>➤ Ryzyko średnie - techniczne środki czy procedury?</li> <li>➤ Nowinki w normach typu C - podejście do bezpieczeństwa na nowo</li> <li>➤ Parametry niezawodnościowe w układach sterowania bezpieczeństwa</li> <li>➤ Bezpieczeństwo układów pneumatycznych - rzeczywiste przykłady uzyskania PLd/PLe</li> </ul>
<p><b>Rozporządzenie</b> <b>Roboty przemysłowe</b> <b>Roboty kolaboracyjne</b> <b>Aplikacje z wózkami jezdnymi AGV / AMR</b></p> <p><i>*dedykowane producentom, użytkownikom korzystającym z robotów przemysłowych oraz nowinek technologicznych</i></p>	<p>Szkolenie dla pionierów nowych technologii. Poznasz zasady zabezpieczania stanowisk zrobotyzowanych i wymagania, jakie muszą spełniać. Dowiesz się, na co zwrócić uwagę przy projektowaniu i zakupie stanowisk z robotami - także kolaboracyjnymi oraz jak przebiega ocena ryzyka dla aplikacji AGV i AMR.</p> <p>Przykładowe zagadnienia poruszane podczas szkolenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Wymagania rozporządzenia zastępującego DM 2006/42/WE</li> <li>➤ Bezpieczeństwo robotów przemysłowych - prawidłowa aplikacja zrobotyzowana</li> <li>➤ Tryby pracy robotów kolaboracyjnych - ograniczenia dla trybu współpracy</li> <li>➤ Możliwości nowoczesnych robotów / wózków jezdnych - AMR, AGV</li> <li>➤ Standardy techniczne i ich waga w nowych przepisach - roboty kolaboracyjne?</li> </ul>