

Usługa zapewniania bezpieczeństwa Omron

Spraw, aby używane maszyny były bezpieczne i zgodne z obowiązującymi normami



- Ogranicz przestoje maszyn
- Przedłuż trwałość maszyn
- Regionalne wsparcie na globalną skalę

Twoje obowiązki

44%

Bezpieczeństwo maszyn to nie tylko znak CE

Prawie wszyscy menedżerowie odpowiedzialni za park maszynowy, kiedy dokonują zakupu, są przekonani, że ich wybór zapewnia bezpieczeństwo. Znak CE ma deklarować zgodność ze wszystkimi obowiązującymi dyrektywami. Czy wiesz jednak, że według brytyjskiej organizacji HSE przyczyną 44% wypadków związanych z kontrolą bezpieczeństwa sięgały etapu tworzenia specyfikacji projektu, czyli okresu przed dostarczeniem maszyny? To tylko jeden z powodów, dla których użytkownik końcowy maszyny jest prawnie odpowiedzialny za przeprowadzanie własnych ocen ryzyka i sprzętu roboczego zarówno przed oddaniem maszyny do użytkowania, jak i regularnie w trakcie jej użytkowania.

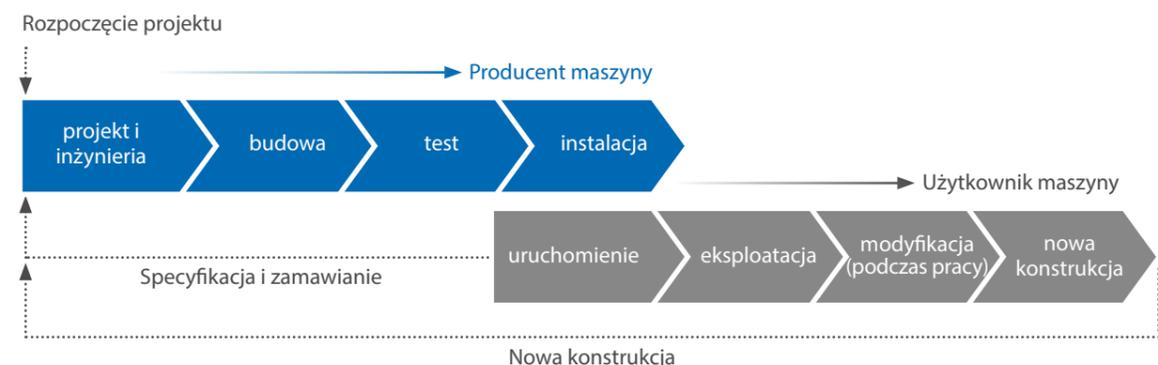
20%

Nawet po przeprowadzeniu oceny ryzyka, przyczyną kolejnych 20% wypadków związanych z kontrolą bezpieczeństwa to modyfikacje użytkownika i procesy integracji linii produkcyjnej przeprowadzane po uruchomieniu i oddaniu do użytku.

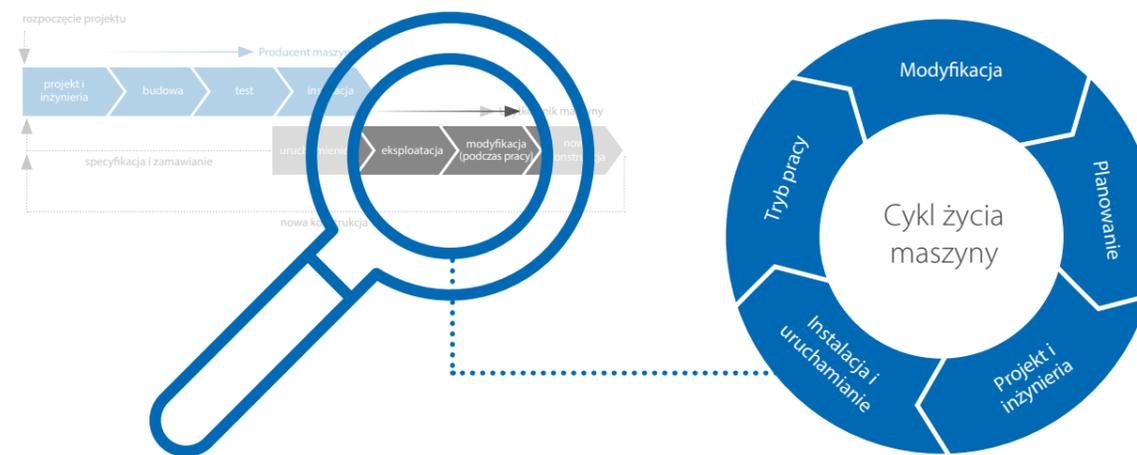
* Źródło: HSE
Health and Safety Executive to częściowo publiczny urząd w Wielkiej Brytanii.

Jak więc można mieć pewność, że maszyny są bezpieczne i zgodne z wymogami obowiązujących norm i przepisów?

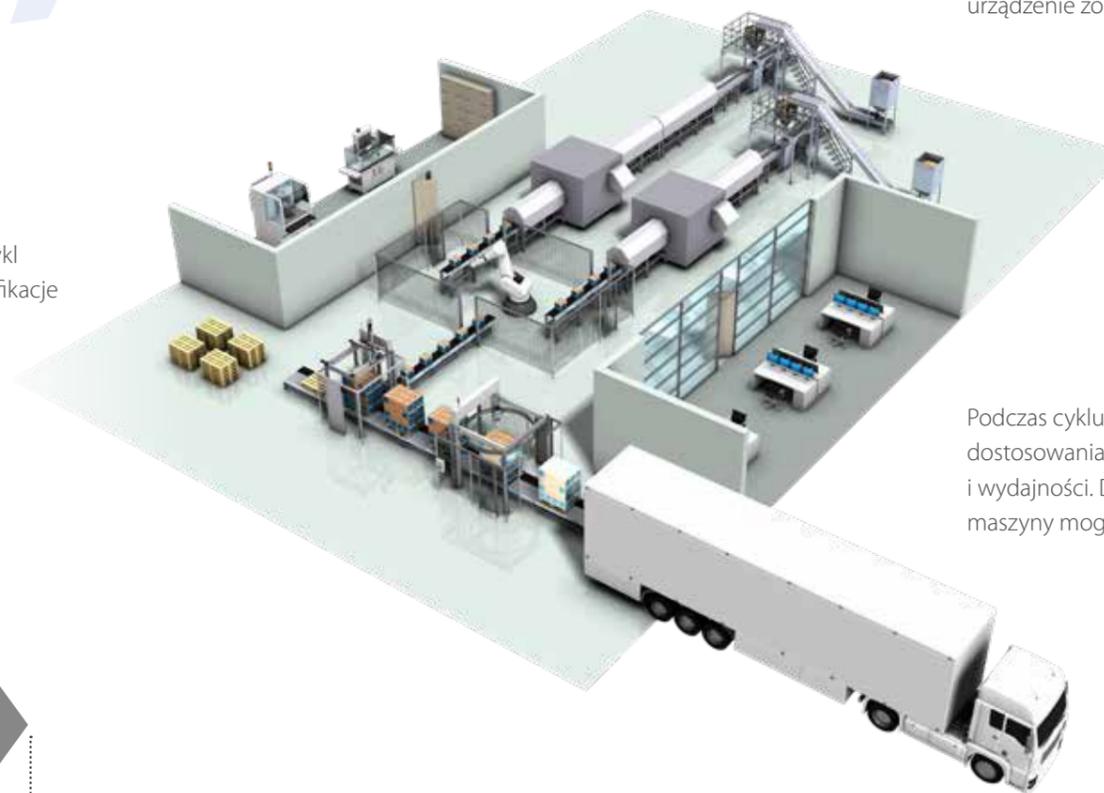
Bezpieczeństwa maszyn nie można zapewnić raz i na zawsze. To proces obejmujący cały cykl eksploatacji, począwszy od planowania, poprzez uruchomienie i użytkowanie, aż po modyfikacje i czynności konserwacyjne. Usługa zapewniania bezpieczeństwa Omron obejmuje każdą fazę cyklu eksploatacji maszyn dzięki oferowaniu usług nastawionych na potrzeby użytkownika i pomoc przy tworzeniu, wspieraniu i utrzymywaniu kultury zorientowanej na bezpieczeństwo w Twojej firmie.



Na każdym poziomie bezpieczeństwa



Obowiązki związane z zaprojektowaniem i skonstruowaniem urządzenia są jasno określone, ponieważ producent urządzenia i użytkownik końcowy określili koncepcje dotyczące funkcji urządzenia, jego działania oraz środowiska, w którym urządzenie zostanie zamontowane i będzie używane.



Podczas cyklu eksploatacji regularnie pojawia się potrzeba dostosowania maszyny do nowych wymogów bezpieczeństwa i wydajności. Dlatego wszelkie modyfikacje lub ulepszenia maszyny mogą mieć znaczny wpływ na bezpieczeństwo.

Doradztwo w zakresie bezpieczeństwa maszyny...

Kim jesteśmy?

Jesteśmy zespołem wysoko wykwalifikowanych specjalistów z całej Europy. Członkowie naszego zespołu są pracownikami certyfikowanymi przez TUV Rhineland Certified Functional Safety Engineers (FSEng) o wysokich kompetencjach w następujących specjalizacjach:

- Zdrowie i bezpieczeństwo
- Inżynieria bezpieczeństwa funkcjonalnego
- Bezpieczeństwo maszyn
- Doradztwo techniczne
- Ocena techniczna
- Inżynieria projektowania
- Inżynieria projektu i zarządzanie

Oprócz zewnętrznej certyfikacji, wielu członków naszego zespołu posiada akredytacje specjalistyczne UE lub krajowe obejmujące różne dziedziny technologiczne, takie jak elektrotechnika, hydraulika, pneumatyka, ATEX oraz ogólne zdrowie i bezpieczeństwo – niezbędne do spełnienia dzisiejszych wymogów prawnych i regulacyjnych w zakresie bezpieczeństwa maszyn.



... gdziekolwiek tego potrzebujesz

Jak możemy pomóc

Możemy pomóc wypełnić wymogi prawne i samodzielnie narzucone zobowiązania związane z bezpieczeństwem maszyn i ochroną pracowników.

- *Możemy ocenić, zaprojektować i udoskonalить wszystkie odpowiednie i niezbędne rozwiązania dotyczące bezpieczeństwa oraz pomóc przeszkolić inżynierów w zakresie podstaw bezpieczeństwa maszyn.*
- *Inwestycja w oferowane przez nas wsparcie podjęta dzisiaj będzie przynosić korzyści przez wiele kolejnych lat.*

Globalny zasięg

Oferujemy szereg usług związanych z bezpieczeństwem maszyn, dopasowanych do potrzeb wszelkiego rodzaju przedsiębiorstw, od małych, jednozakładowych podmiotów, do międzynarodowych wielooddziałowych organizacji. Zapewniamy spójne podejście uwzględniające potrzeby zgodności z przepisami prawnymi na poziomie regionalnym i międzynarodowym i potrafimy wdrażać Twoją politykę bezpieczeństwa na całym świecie.

Lepsza wydajność. Nowe normy bezpieczeństwa funkcjonalnego oznaczają, że maszyny nie zawsze muszą być wyłączane na czas naprawy lub obsługi technicznej. Potrafimy tworzyć bezpieczne rozwiązania kontrolne, wykorzystujące najnowsze rozwiązania techniczne, które zapewniają najwyższy możliwy poziom bezpieczeństwa, ograniczenie opóźnień ponownego uruchomienia i warunki sprzyjające oszczędności materiałów.

Większa wydajność. Bezpieczeństwo maszyn polega przede wszystkim na tym, aby maszyna sama się sterowała, przy jak najmniejszej interwencji ze strony operatora. Zmniejsza to ekspozycję personelu na potencjalne zagrożenie.

Większy zwrot z inwestycji. Gdy maszyna jest bezpieczniejsza, a jej systemy sterowania są unowocześniane, skuteczniejsze wykrywanie błędów ogranicza niebezpieczeństwo przestojów i problemów z konserwacją. Dotyczy to szczególnie skomplikowanych maszyn o wysokiej wydajności produkcji.

Korzyści

Głównym celem jest zapobieganie urazom personelu przy utrzymaniu jak najwyższej wydajności produkcji.

Każde niebezpieczne zdarzenie powoduje przestój maszyny i straty wynikające z przerwy w produkcji. Nasze wsparcie pomaga ograniczyć to niebezpieczeństwo dzięki dobrze zaprojektowanym i wydajnym systemom bezpieczeństwa.

Ocena zabezpieczenia maszyny (MSE)



Dowiedz się, które z Twoich maszyn wymagają uwagi

45 minut dla każdej maszyny

Ocena zabezpieczenia maszyny to pierwszy krok w kierunku zapewnienia bezpieczeństwa wszystkich maszyn. Może to potrwać nawet 45 minut na maszynę. Wynikowy raport wskazuje, które z maszyn są w dobrym stanie, a które wymagają uwagi.

Raport identyfikuje również obszary potencjalnego zagrożenia i podkreśla, gdzie (i dlaczego) potrzebne są bardziej szczegółowe przeglądy. Wspiera go analiza wyniku ryzyka. Raport określa, co uważamy za najbardziej niebezpieczny aspekt maszyny.

Jak to działa

Nasz konsultant ds. bezpieczeństwa sprawdza wizualnie każdą maszynę i uzupełnia szczegółową listę kontrolną. Konsultuje się on także z Twoimi operatorami i kierownikami w celu uzyskania informacji z pierwszej ręki o praktycznej stronie obsługi maszyny. Otrzymany formalny pisemny raport przekazuje następujące informacje:

- Które maszyny wymagają oznaczenia CE, a które już je posiadają
- Stan zabezpieczenia maszyny i przydatności do użycia
- Zagrożenia powiązane z maszyną i liczbowe określenie przypadków występowania każdego zagrożenia. Wskazuje to ogólny poziom zagrożenia, na jakie narażony jest użytkownik maszyny
- Identyfikacja najbardziej niebezpiecznego zagrożenia powiązanego z maszyną.

Co dalej?

Ta usługa jest pierwszym krokiem do zapewnienia zgodności z przepisami bezpieczeństwa i może być punktem wyjścia do programu zarządzania bezpieczeństwem maszyn. Raport zaleci również przeprowadzenie formalnej oceny ryzyka lub oceny użytkownika sprzętu roboczego.

Korzyści

Dzięki ocenie bezpieczeństwa Twoich maszyn będziesz dysponować najlepszymi możliwymi danymi do planowania bezpiecznej przyszłości.

Ocena stanu technicznego maszyn CE (CEHC)



Pewność słuszności decyzji przy zakupie maszyn



Potwierdzenie, że Twoje maszyny są zgodne z obowiązującymi normami

Usługa ta jest idealna, jeśli kupujesz nowe lub odnowione maszyny. W skład może wchodzić:

- kontrola zgodności CE przed dostawą, która może być przeprowadzona wraz z testami akceptacji fabrycznej lub końcową kontrolą przed akceptacją dostawy
- kontrola zgodności CE po dostawie, przed oddaniem maszyny do eksploatacji wraz z oceną UWED
- podstawowa kontrola zgodności CE dla maszyn używanych obecnie
- podstawowa kontrola zgodności CE, gdy budujesz własne maszyny. Pomaga to uzyskać znak CE.

Jak to działa

Ocena obejmuje kontrolę wzrokową maszyny. Stanowi to podstawę formalnego pisemnego sprawozdania, które zawiera informacje na następujące tematy, zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE:

- **Znak CE** – czy jest prawidłowy i ważny
- **Deklaracja zgodności WE** – jej istnienie, treść i ważność
- **Deklaracja włączenia** – czy istnieje, jest prawidłowa i ważna
- **Instrukcje i rysunki** – czy istnieją i czy są odpowiednie oraz zgodne z obowiązującymi normami
- **Podstawy bezpiecznej eksploatacji** – sprawdzenie układu sterowania maszyny, biorąc pod uwagę zasadnicze wymagania bezpieczeństwa i higieny, określone w dyrektywie w sprawie maszyn
- **Elektryczny** – sprawdzenie zgodności i stanu elektrycznego układu sterowania zgodnie z IEC EN 60204-1
- **Hydrauliczny** – sprawdzenie zgodności i stanu hydraulicznego układu sterowania zgodnie z EN ISO 4413
- **Pneumatyczny** – sprawdzenie zgodności i stanu pneumatycznego układu sterowania zgodnie z EN ISO 4414
- **Plik techniczny** – czy istnieje, jest prawidłowy i ważny

Korzyści

Wczesna identyfikacja niezgodności przed wysyłką zapewnia istotne obniżenie kosztów. Ułatwia również instalację maszyny i umożliwia szybsze rozpoczęcie produkcji. W przypadku integracji wielu maszyn informuje użytkownika o wymaganiach do uzyskania znaku CE dla kompletnych zespołów.

Ocena zagrożeń maszynowych (MRA)



Przestrzegaj zgodności z przepisami prawnymi w zakresie bezpieczeństwa maszyn

Abyś mógł się skupić na tym, co robisz najlepiej – na produkcji

Producenci maszyn są prawnie zobowiązani do wykonania oceny ryzyka w oparciu o założenia projektowe, ponieważ projektują i budują maszyny, nawet jeśli maszyna jest produkowana na użytek własny producenta.

Nowe maszyny

Przed uruchomieniem nowej maszyny należy odpowiedzieć na trzy pytania:

- 1 czy nowe urządzenia posiadają znak CE?
- 2 czy przeprowadzono ocenę ryzyka dla środowiska, w którym urządzenie jest używane?
- 3 czy przeprowadzono ocenę zgodnie z „Dyrektywą dotyczącą użytkowania sprzętu roboczego”?

Jeśli odpowiedź na wszystkie pytania brzmi „tak” – maszyna może rozpocząć pracę.

Maszyny używane obecnie

Użytkownik końcowy ma ogólny prawny wymóg dokonania oceny ryzyka w regularnych odstępach czasu podczas cyklu eksploatacji urządzenia, a także w przypadku przeniesienia maszyny zgodnie z „Oceną dyrektywy użytkowania sprzętu roboczego” (UWED).

Redukcja ryzyka... i więcej

Nasza usługa oceny ryzyka maszynowego (przeprowadzana według EN ISO 12100) pomaga spełnić te wymagania zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE. Otrzymasz raport identyfikujący wstępne wymagania redukcji ryzyka w celu ograniczenia niebezpiecznych zdarzeń. W razie potrzeby dostarczymy również informacje o dodatkowych środkach bezpieczeństwa i funkcjach kontrolnych związanych z bezpieczeństwem.

Główne cechy i funkcje

Matematyczna ocena wszystkich zagrożeń związanych z powiązаныmi zagrożeniami i zadaniami, zidentyfikowanymi przy użyciu następujących czynników:

- Stopień ewentualnej szkody (DPH)
- Prawdopodobieństwo wystąpienia (PO)
- Możliwość uniknięcia (PA)
- Częstotliwość i/lub czas trwania narażenia (FE)

Wyniki oceny to:

- Liczbowa analiza ryzyka
- Wstępna metodologia redukcji ryzyka
- Ogólna lista priorytetów redukcji ryzyka
- Identyfikacja zalecanych funkcji sterowania związanych z bezpieczeństwem.

Korzyści

Pomagamy w wypełnianiu zobowiązań do przeprowadzenia prawnie wymaganej oceny ryzyka na maszynie. Określamy, które z Twoich maszyn są niebezpieczne i wymagają uwagi dzięki naszemu bardzo szczegółowemu raportowi oceniającemu.

Koncepcyjne projektowanie bezpieczeństwa (CSD)



Kolejny krok w kierunku bezpieczeństwa Twoich maszyn

Drugi krok w redukcji ryzyka

Nasza usługa koncepcyjnego projektowania bezpieczeństwa zapewnia najwyższej jakości przegląd możliwych rozwiązań ograniczających ryzyko dla Twoich maszyn. Obejmuje informacje graficzne i jest bardziej szczegółowa niż ocena ryzyka. Umożliwia zrozumienie i rozpoczęcie planowania działań na rzecz wdrożenia niezbędnych rozwiązań ograniczających ryzyko.

Jeśli nie masz pewności, jak postąpić, możemy przedstawić bardziej szczegółowe wytyczne w naszej Specyfikacji formalnego wymogu bezpieczeństwa.

Jeśli nie posiadasz wiedzy ani zasobów niezbędnych do samodzielnego wprowadzenia udoskonaleń, nasz zespół inżynierów może wykonać to zadanie, a proces może być zarządzany przez jednego z naszych specjalistów od zarządzania projektami.

Korzyści przynoszone przez Koncepcyjne projektowanie bezpieczeństwa:

- Bardziej szczegółowy opis rozwiązań ograniczających ryzyko, mających na celu ograniczenie zidentyfikowanych zagrożeń powiązanych z maszyną.
- Określenie EN ISO 13849-1 PLr i sugerowaną architekturę okablowania dla każdej nowej funkcji bezpieczeństwa lub unowocześnienie funkcji bezpieczeństwa w razie potrzeby.
- Wstępne określenie urządzeń zabezpieczających, odpowiednich do wdrożenia wymaganych funkcji bezpieczeństwa.
- Typ urządzenia ESPE – specyfikacja zalecanych urządzeń (typu 2 lub typu 4 i rozdzielczość).
- Projekt koncepcyjny, materiały graficzne.

Korzyści

Nasz koncepcyjny projekt bezpieczeństwa jest kluczowym i skutecznym krokiem w kierunku zmniejszenia ryzyka związanego z maszynami. Jeśli dysponujesz niezbędnymi zasobami, możesz udoskonalić własne maszyny zgodnie z naszymi profesjonalnymi wskazówkami.



Formalne oznaczenie CE (CEM)

Oszczędzając Twój cenny czas

Z naszych doświadczeń wynika, że wiele nowych maszyn lub nowo zainstalowanych linii produkcyjnych wykazuje pewną formę niezgodności. Nie zawsze są tak bezpieczne, jak mogą być. W związku z tym znak CE na maszynie po prostu może nie być ważny ze względu na szczególne wymagania co do maszyn oznakowanych CE.

Przyspieszając proces znakowania CE

Znak CE jest deklaracją producenta, że maszyna jest zgodna z odpowiednimi dyrektywami UE. W większości przypadków są to dyrektywy maszynowe, niskonapięciowe i EMC. Znak CE jest potrzebny nie tylko do sprzedaży maszyny na rynku, ale także do stworzenia jej na własny użytek wewnętrzny. Możemy dostarczyć wszystkie kluczowe oceny i dokumentację potrzebną do zastosowania znaku CE i upewnić się, że jest on ważny.

Tam, gdzie wymagane są modyfikacje oryginalnych projektów, możemy dodatkowo zaoferować wsparcie w zakresie projektowania, rozwiązań inżynierskich, instalacji i testowania funkcji bezpieczeństwa oraz dostarczyć dokumentację do włączenia do pliku technicznego, który możemy pomóc stworzyć.

Niektóre zadania oznakowania CE

Omron zapewnia, że cały proces jest płynny i wydajny.

- Ocena ryzyka maszyny
- Kontrola maszyny pod kątem wszystkich obowiązujących zasadniczych wymagań bezpieczeństwa i higieny zgodnie z dyrektywą maszynową
- Inspekcja instalacji elektrycznej zgodnie z IEC EN 60204-1
- Inspekcja instalacji pneumatycznej zgodnie z EN ISO 4414
- Inspekcja instalacji hydraulicznej zgodnie z EN ISO 4413
- Inspekcje wszystkich innych obowiązujących norm EN ISO dotyczących maszyny
- Testowanie hałasu
- Testowanie EMC
- Obliczanie poziomów wydajności zgodnie z EN 13849-1 dla wszelkich funkcji sterowania związanych z bezpieczeństwem.
- Obliczanie i dostarczanie dokumentacji pokazującej prędkość podejścia i obliczenia pozycjonowania dla wszystkich urządzeń ESPE na maszynie, takich jak kurtyny świetlne, skanery, czujniki jednowiązkowe i wszystkie inne urządzenia objęte zakresem normy EN ISO 13855.
- Obliczanie i dostarczanie dokumentacji, pokazującej prawidłowe ustawienie blokad ochronnych i zabezpieczeń w zakresie odpowiednio EN 14120 i EN 14119.
- Tworzenie dokumentacji technicznej dla danej maszyny.
- Tworzenie deklaracji zgodności lub deklaracji w sprawie włączenia maszyny.
- Tworzenie deklaracji zgodności WE lub deklaracji włączenia do podpisania przez klienta.

Jak to działa

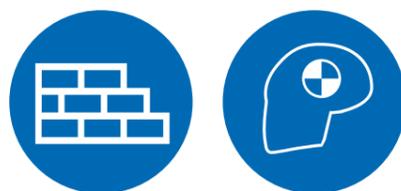
Pomagamy uzyskać oficjalne prawne oznakowanie CE dla Twoich maszyn, współpracując ściśle i „w partnerstwie” z klientem lub jego partnerami, dostawcami (lub autoryzowanymi przedstawicielami, jeśli mieszkasz poza UE).

Sekcja 1: Dane identyfikacyjne maszyny		Tak	Nie	Nie dotyczy	Uwagi
1. Czy urządzenie jest kompletną autonomiczną maszyną?		✓			
2. Czy maszyna jest częściowo ukończona?			✓		
3. Czy maszyna					
Część 2: Deklaracja zgodności CE lub włączenia		Tak	Nie	Nie dotyczy	Uwagi
4. Czy nazwa i	1. Czy w deklaracji podano nazwę i adres producenta?	✓			Dane upoważnionych przedstawicieli są obecne
5. Czy rok prod	2. Czy deklaracja zawiera szczegółowy opis maszyny?		✓		
6. Czy numer i	3. Czy deklaracja zawiera szczegółowy numer modelu maszyny – może to być numer seryjny?	✓			
7. Czy typ ma	4. Czy deklaracja zawiera szczegółowy numer seryjny maszyny?	✓			
8. Czy wymag	5. Czy deklaracja zawiera szczegółowy numer modelu maszyny?	✓			
9. Czy znak CE	6. Czy deklaracja zawiera nazwisko i adres osoby odpowiedzialnej?	✓			
	7. Czy deklaracja odnosi się do wszystkich obowiązujących dyrektyw UE?		✓		Maszyna nie została zgłoszona do dyrektyw EMC lub LVD
	8. Czy deklaracja określa zharmonizowane normy, stosowane w konstrukcji maszyn?	✓			
	9. W stosownych przypadkach: czy deklaracja zawiera jakiegokolwiek inne krajowe normy techniczne lub specyfikacje?	✓			
	10. Czy w przypadku przeprowadzenia badania typu deklaracja zawiera nazwę i adres jednostki notyfikowanej oraz numer referencyjny badania typu?			✓	
	11. Czy deklaracja zawiera nazwisko osoby upoważnionej do jej podpisania w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela jako posiadacza TCF?	✓			
	12. Czy deklaracja jest podpisana przez tę osobę?	✓			
	13. Czy w deklaracji podano datę jej podpisania?	✓			
	14. W przypadku DoI: czy deklaracja stwierdza, że maszyna nie może zostać oddana do użytku, aż do momentu, gdy maszyna, do której ma zostać włączona zostanie zatwierdzona?			✓	

Korzyści

Nasi członkowie zespołu dysponują bardzo dużym doświadczeniem w procesie znakowania CE i znajomością wszystkich jego założeń. Zapewniamy, że cały proces przebiega sprawnie i wydajnie, a maszyna ze znakiem CE spełnia wymogi prawne dopuszczające do eksploatacji.

Gotowe rozwiązanie (TKS) oraz walidacja i weryfikacja (VAV)



Dodatkowe wsparcie, gdy jest ono potrzebne

Inżynierowie, specjalizujący się w bezpieczeństwie maszyn

Po przeprowadzeniu oceny ryzyka może się okazać, że inżynierowie nie mają specjalistycznej wiedzy lub zasobów, aby wprowadzić udoskonalenia. Możesz także nie chcieć sam „potwierdzać bezpieczeństwa”. To żaden problem: dbamy zarówno o wprowadzenie udoskonalień, jak i potwierdzenie bezpieczeństwa.

Podobnie jak w przypadku naszej usługi dostarczania specyfikacji bezpieczeństwa, pracujemy zgodnie z odpowiednimi dyrektywami UE, normami EN ISO obowiązującymi dla danej maszyny oraz należyтым uwzględnieniem Dyrektywy użytkownika sprzętu roboczego.

W razie potrzeby odnosimy się do wszelkich formalnie opublikowanych wskazówek, takich jak kodeks postępowania i lokalne przepisy.

W skład naszych rozwiązań projektowych i instalacyjnych „pod klucz” mogą obejmować następujące dziedziny:

- Dokumentacja
- Specyfikacje funkcjonalne
- Wszystkie specyfikacje mechaniczne, elektryczne, pneumatyczne i hydrauliczne.
- Wszelkie odpowiednie rysunki elektryczne
- Wszystkie mające zastosowanie systemy sterowania związane z bezpieczeństwem
- Określanie i obliczanie poziomu wydajności systemu sterowania związanego z bezpieczeństwem zgodnie z EN ISO 13849-1
- Wszelka dokumentacja wymagana do aktualizacji pliku technicznego
- Nabycie wszystkich niezbędnych części i wyposażenia
- Instalacja rozwiązania projektowego.

Walidacja, weryfikacja i potwierdzenie bezpieczeństwa

Ostatnią częścią każdej renowacji, udoskonalenia lub modernizacji, przeprowadzanych z myślą o podniesieniu bezpieczeństwa, jest zatwierdzenie, weryfikacja i potwierdzenie bezpieczeństwa. W przypadkach, w których wstępnie oceniliśmy maszynę, a następnie dostarczyliśmy w pełni zaprojektowane rozwiązanie projektowe, zapewniamy ostateczne „potwierdzenie bezpieczeństwa” i możemy przeprowadzić ocenę według wymogów Dyrektywy użytkownika sprzętu roboczego przed przekazaniem maszyny do eksploatacji. Oprócz tego, gdy jest to potrzebne, wspieramy Twój personel szkoleniami poświęconymi wszelkim oferowanym przez nas rozwiązaniom z zakresu bezpieczeństwa, aby zapewnić bezpieczną obsługę maszyn.

Korzyści

Otrzymujesz spokój. Bierzemy odpowiedzialność za potwierdzenie bezpieczeństwa i szkolimy personel, aby bezpiecznie obsługiwał maszynę dzięki nowej funkcji bezpieczeństwa.

Ocena użytkownika sprzętu roboczego (UWED)



Oceniamy, abyś mógł produkować

Dyrektywa „Użytkowanie sprzętu roboczego” 2009/104/WE wymaga formalnej oceny bezpieczeństwa i przydatności maszyny do użycia. Dyrektywa została przyjęta do prawa przez poszczególne państwa członkowskie UE w różnych formach, ale wszystkie mają ten sam cel: zapewnienie, że sprzęt roboczy jest bezpieczny dla użytkowników końcowych. Wymaga to w szczególności, aby cały sprzęt roboczy został oceniony przez właściciela maszyny przed oddaniem jej do eksploatacji oraz w innych, odpowiednich odstępach czasu.

Ocena musi być przeprowadzona:

- Zanim maszyna zostanie oddana do użytku po raz pierwszy
- W odpowiednich lub regularnych odstępach czasu, w zależności od zadań maszyny i środowiska, w którym się znajduje
- Po przeniesieniu/przemieszczeniu maszyny – nawet jeśli po przeniesieniu/przemieszczeniu maszyna znajduje się w tym samym obiekcie
- Po wprowadzeniu modyfikacji lub innych przeróbek maszyny, które w jakikolwiek sposób mogłyby wpłynąć na bezpieczeństwo eksploatacji i parametry użytkowe podczas eksploatacji.

Konieczne jest skupienie się na dwóch głównych obszarach dyrektywy:

- Ocena zasad i procedur obowiązujących w miejscu eksploatacji przy uwzględnieniu obowiązujących wymogów prawnych dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa
- Fizyczna ocena maszyny.

Korzyści

Przeprowadzamy tę ocenę w Twoim imieniu i możemy pomóc w usuwaniu wszelkich niezgodności stwierdzonych w ocenie.

Możemy wykorzystać naszą rozległą wiedzę i zakres usług, aby pomóc w rozwiązaniu wszelkich zidentyfikowanych problemów oraz przy wszelkich niezbędnych udoskonaleniach, przeprowadzanych przez nasz zespół inżynierów, pracujących w Twoim imieniu lub we współpracy z Twoimi inżynierami.

Specyfikacja wymogu bezpieczeństwa (SRS)



Właściwa specyfikacja

Przygotowanie do wprowadzenia udoskonalenia

Kiedy ocena ryzyka identyfikuje maszynę, która potrzebuje nowych lub unowocześnionych funkcji bezpieczeństwa, możesz chcieć wprowadzić udoskonalenia samodzielnie. W tym przypadku możemy przedstawić formalną pisemną specyfikację wymagań bezpieczeństwa.

Pisemna specyfikacja opiera się na projektach operacyjnych i wymaganiach produkcyjnych maszyny. Bierze również pod uwagę wyniki naszej oceny ryzyka, wszystkie odpowiednie dyrektywy UE i normy EN ISO oraz dokładnie uwzględnia wymogi Dyrektywy użytkownika sprzętu roboczego.

W razie potrzeby odnosimy się do odpowiednich wskazówek, takich jak kodeksy postępowania i lokalne przepisy lub normy obowiązujące w Twojej firmie.

Co obejmuje specyfikacja?

Specyfikacja wymagań bezpieczeństwa jest dostosowana do Twoich indywidualnych potrzeb i może obejmować:

- Specyfikacje ochronne
- Specyfikacje funkcjonalne systemu kontroli bezpieczeństwa według strefy maszyny i zagrożenia
- Identyfikację formalnych diagramów blokowych „Input - Logic - Output”
- Oznaczenia funkcji kontrolnych PL'r, związanych z bezpieczeństwem według EN ISO 13849-1
- Funkcjonalne opisy i specyfikacje systemu sterowania związanego z bezpieczeństwem
- Tabele macierzy przyczyn i efektów.

Co dalej?

Finalizacja specyfikacji bezpieczeństwa jest kluczowym etapem w projektowaniu bezpiecznej maszyny. Możesz teraz zacząć wprowadzać udoskonalenia w swoich maszynach siłami własnych pracowników lub możemy to wszystko dla Ciebie zrobić. Możemy też pracować razem z Twoimi pracownikami i wspólnie wprowadzać udoskonalenia.

Korzyści

Nasza specyfikacja wymagań dotyczących bezpieczeństwa maszyn umożliwia korzystanie z własnych inżynierów lub z naszych akredytowanych integratorów systemów przy wprowadzaniu niektórych lub wszystkich potrzebnych udoskonalień.

Testowanie czasu zatrzymania ESPE (EST)



Zgodność z przepisami krok po kroku

Aby bardziej pomóc w wypełnieniu zobowiązań prawnych, zapewniamy dwie dodatkowe usługi:

- Testowanie czasu przestoju maszyny
- Obliczanie pozycji urządzenia zabezpieczającego i weryfikacja zgodnie z EN ISO 13855

Jest to krytyczny proces w projektowaniu, instalacji, uruchomieniu i konserwacji maszyny, zwłaszcza w każdym kraju, w którym przyjęto Dyrektywę użytkownika sprzętu roboczego, co skutecznie wymusza takie testy.

Dlatego też, jeśli korzystasz z takiego elementu ESPE, musisz mieć jego funkcję i pozycjonowanie formalnie przetestowane i zweryfikowane regularnie przez „kompetentną” osobę. Obejmuje to również wszelkie urządzenia zabezpieczające, które wchodzą w zakres EN ISO 13855, takie jak kurtyny świetlne, skanery laserowe, czujniki światła z jedną wiązką, maty ciśnieniowe, blokady itp.

Zdecydowana większość użytkowników urządzeń, których dotyczy ta norma, nie jest świadoma tego wymogu i nigdy formalnie nie testuje swoich urządzeń ESPE lub nie rejestruje wyników, co potencjalnie naraża pracowników na ryzyko.

Najlepsza praktyka sugeruje następujący interwał testu dla urządzeń ESPE:

- Typ 2 – co 12 miesięcy
- Typ 4 – co 6 miesięcy.

Ocena dostarcza:

- Identyfikacji każdej z funkcji bezpieczeństwa w maszynie lub zespole powiązanej z odpowiednim urządzeniem
- **Badania fizyczne** maszyny lub zespołów zatrzymujących czas, w zależności od zidentyfikowanych funkcji bezpieczeństwa
- Obliczanie położenia urządzenia ESPE względem zagrożenia w zakresie EN ISO 13855.

Korzyści

Zapewniamy formalne ustalenie czasu zatrzymania maszyny, a następnie przeprowadzamy obliczenia i weryfikację umiejscowienia dowolnego urządzenia zabezpieczającego, która uniemożliwia dostęp do ruchomych części maszyn zgodnie z wymogami normy EN ISO 13855 oraz Dyrektywy użytkownika sprzętu roboczego.

Określanie poziomu wydajności bezpieczeństwa (SPLD)



Zgodność z przepisami krok po kroku

Aby bardziej pomóc w wypełnieniu zobowiązań prawnych, zapewniamy dodatkową usługę:

Określenie osiągniętego poziomu wydajności funkcji sterowania związanej z bezpieczeństwem zgodnie z EN ISO 13849-1

Jest to obowiązkowa formalna ocena poziomu wydajności wymaganego dla wszystkich funkcji bezpieczeństwa zgodnie z EN ISO 13849-1 dla każdego, kto produkuje, remontuje, udoskonala lub modernizuje maszyny i stara się uzyskać lub utrzymać znak CE.

Możemy wspierać wszystkich zaangażowanych w ten proces dzięki naszej usłudze określania EN ISO 13849-1 PL'r. W skład oceny wchodzi:

- Identyfikacja każdej funkcji bezpieczeństwa
- Obliczanie wymaganej wydajności za pomocą następujących parametrów pobranych z EN ISO 13849-1
 - Ciężkość obrażeń
 - Częstotliwość narażenia
 - Prawdopodobieństwo uniknięcia.

Ta usługa może być świadczona osobno lub w połączeniu z innymi naszymi usługami bezpieczeństwa maszynowego, jako opcja dodatkowa.

Korzyści

Otrzymujesz spokój. Ponosimy odpowiedzialność za określenie poziomu wydajności zgodnie z EN ISO 13849-1.

Obie te dodatkowe usługi oceny szczegółowej mogą być świadczone oddzielnie dla klientów lub w połączeniu z dowolnymi innymi naszymi usługami bezpieczeństwa maszynowego, jako opcja dodatkowa.

Dodatkowe oceny (SAT & MNC)



Dodatkowe usługi wsparcia.

Możemy zapewnić dodatkowe usługi pomagające w wypełnianiu obowiązków prawnych i regulacyjnych oraz w zapewnieniu bezpiecznego i użytecznego sprzętu. Dodatkowe usługi mogą obejmować następujące dziedziny:

- Indywidualne oceny wymagań dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa (EHSR)
- Oceny systemu kontroli zgodnie z odpowiednimi normami EN
- Ocena hałasu

Indywidualne oceny wymagań dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa (EHSR)

Maszyny muszą być zgodne z normą EHSR dyrektywy maszynowej. Jest to integralna część procesu oznakowania CE.

Jednak obowiązek ciągłego zachowania zgodności z wymogami normy EHSR jest czasami pomijany przy odnawianiu lub modernizacji maszyn.

Możemy dostarczyć indywidualne oceny do każdej jednostki EHSR w ramach dyrektywy maszynowej 2006/42/WE, a także przesłać pisemne sprawozdanie w celu zidentyfikowania wszelkich niezgodności. Możemy również nakreślić wszelkie niezbędne dalsze udoskonalenia maszyny, które mogą być wymagane w celu zapewnienia zgodności z obowiązującymi normami.

Oceny systemu kontroli zgodnie z odpowiednimi normami EN

Aby zapewnić zgodność z obowiązującymi normami, producent maszyny może przyjąć, że maszyna spełnia wymogi obowiązujących norm, jeśli jest zbudowana zgodnie z wymogami pozwalającymi uzyskać oznaczenie CE. Dobrym sposobem na zapewnienie zgodności z określonymi normami EN po modernizacji lub renowacji jest indywidualna ocena systemów kontroli funkcjonalnej maszyny i systemów kontroli układów mogących wyzwalać energię stanowiącą zagrożenie dla bezpieczeństwa.

- Bezpieczeństwo maszyn według IEC EN 60204-1 – Wyposażenie elektryczne maszyn
- Bezpieczeństwo maszyn według EN ISO 4414 – Systemy elektroenergetyczne i ich komponenty – Pneumatyka
- Bezpieczeństwo maszyn według EN ISO 4413 – Systemy elektroenergetyczne i ich komponenty – Hydraulika

Możemy przedstawić pełny raport oceniający, który może zapewnić pewność słuszności decyzji, potwierdzając, że systemy sterowania maszyny są zgodne z wymogami obowiązujących norm.

Obliczanie hałasu maszynowego (MNC)

Jest to również obowiązkowe w ramach dyrektywy maszynowej w przypadku maszyn oznakowanych CE. Producent musi określić poziom emisji hałasu generowanego przez maszynę w instrukcji obsługi oraz wyniki testów hałasu w pliku technicznym maszyny. Mamy wykwalifikowanych konsultantów ds. oceny hałasu, którzy mogą zapewnić ocenę hałasu maszyn, aby pomóc wypełnić te obowiązki.

Korzyści

Możesz zbudować strategię bezpieczeństwa maszyn, opartą na wiedzy i sile ludzkiej, którą posiadasz, i uzupełnić to doświadczeniem z naszej strony. To optymalizuje wydajność Twojej firmy.

Program zarządzania aktywami maszynowymi (MAMP)



Zgodność w tempie odpowiadającym Twojemu budżetowi

Priorytetowe udoskonalenia

Nasza usługa w ramach programu zarządzania aktywami maszynowymi to kompleksowe rozwiązanie dla wszystkich Twoich maszyn, a także pomoc w skoncentrowaniu budżetu tam, gdzie ryzyko jest największe. W ten sposób uzyskujesz pełną zgodność z przepisami dla wszystkich swoich maszyn i demonstrujesz, że zarządzasz ryzykiem. Ale ponieważ masz wpływ na tempo tego procesu (dzięki naszemu wsparciu i doradztwu), kontrolujesz także, gdzie inwestować co roku. Możemy wprowadzić wszystkie udoskonalenia we współpracy z naszymi akredytowanymi integratorami systemów w Twoim imieniu, możesz użyć własnego personelu lub możemy współpracować w partnerstwie.

Wspólnie tworzymy program sprawdzenia wszystkich maszyn. Podczas kontroli rozmawiamy z operatorami i kierownikami liniowymi, aby ocenić ich metody obsługi maszyn. Pozwala nam to pogrupować maszyny według wysokiego, średniego i niskiego poziomu ryzyka. Najpierw wprowadzamy udoskonalenia w maszynach wysokiego ryzyka, następnie w maszynach średniego ryzyka, a na końcu w maszynach niskiego ryzyka.

Trwałe bezpieczeństwo

Nasze doświadczenie pokazuje, że inwestycja na początku projektu, podczas planowania i projektowania maksymalizuje podstawowe potrzeby w zakresie redukcji ryzyka przy odpowiednim poziomie kosztów.

Trwała zgodność

Możemy szkolić pracowników, aby zapewnić, że rozwiązania wdrożone w trakcie programu utrzymają się długo po jego sfinalizowaniu. Krótko mówiąc, unowocześniamy i modernizujemy Twoje maszyny, a następnie pomagamy ludziom utrzymać je w odpowiednim stanie. Twoja dzisiejsza inwestycja będzie więc przynosić korzyści przez wiele lat.

W celu dalszego zapewnienia ciągłej zgodności z wymogami bezpieczeństwa rutynowo przeprowadzamy ponowną inspekcję maszyn i ponownie oceniamy maszyny za pomocą naszej usługi ochrony maszynowej w celu uzyskania długoterminowej pewności.

Korzyści

Dzięki naszemu programowi zarządzania bezpieczeństwem maszyn osiągniesz całościowe podejście do wszystkich zobowiązań prawnych za jednym zamachem. Oznacza to, że możesz skupić się na tym, co robisz najlepiej – na produkcji.

			Koncepcja projektowa i inżynieria	Nowa konstrukcja	Badania wstępne	Fabryczne testy odbiorcze i kontrole	Uruchomienie	Działanie i eksploatacja	Modyfikacja lub modernizacja	Relokacja
Ocena zabezpieczenia maszyny	MSE		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
Ocena stanu technicznego maszyny CE	CEHC		✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓
Ocena zagrożeń maszynowych	MRA		✓					✓	✓	✓
Koncepcyjne projektowanie bezpieczeństwa	CSD		✓					✓	✓	✓
Formalne oznaczenie CE	CEM		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
Rozwiązanie „pod klucz”	TKS		✓					✓	✓	✓
Walidacja i weryfikacja	VAV				✓				✓	✓
Ocena użytkowania sprzętu roboczego	UWED						✓	✓	✓	✓
Specyfikacja wymogu bezpieczeństwa	SRS		✓						✓	✓
Testowanie czasu zatrzymania ESPE	EST			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Określanie poziomu wydajności bezpieczeństwa	SPLD		✓					✓	✓	✓
Oceny uzupełniające	SAT		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Obliczanie hałasu maszynowego	MNC			✓	✓		✓	✓	✓	✓
Program zarządzania aktywami maszynowymi	MAMP							✓	✓	✓

Jeśli chcesz dowiedzieć się więcej,
skontaktuj się z nami:

OMRON POLSKA

 +48 22 458 66 66

 industrial.omron.pl

Sprzedaż & Wsparcie Techniczne

Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
industrial.omron.at

Belgia

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
industrial.omron.be

Dania

Tel: +45 43 44 00 11
industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
industrial.omron.fi

Francja

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
industrial.omron.fr

Hiszpania

Tel: +34 902 100 221
industrial.omron.es

Holandia

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
industrial.omron.nl

Niemcy

Tel: +49 (0) 2173 680 00
industrial.omron.de

Norwegia

Tel: +47 22 65 75 00
industrial.omron.no

Portugalia

Tel: +351 21 942 94 00
industrial.omron.pt

Republika Czeska

Tel: +420 234 602 602
industrial.omron.cz

Republika Południowej Afryki

Tel: +27 (0)11 579 2600
industrial.omron.co.za

Rosja

Tel: +7 495 648 94 50
industrial.omron.ru

Szwajcaria

Tel: +41 (0) 41 748 13 13
industrial.omron.ch

Szwecja

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
industrial.omron.se

Turcja

Tel: +90 (216) 556 51 30
industrial.omron.com.tr

Węgry

Tel: +36 1 399 30 50
industrial.omron.hu

Wielka Brytania

Tel: +44 (0) 1908 258 258
industrial.omron.co.uk

Włochy

Tel: +39 02 326 81
industrial.omron.it

Inne przedstawicielstwa firmy Omron

industrial.omron.eu