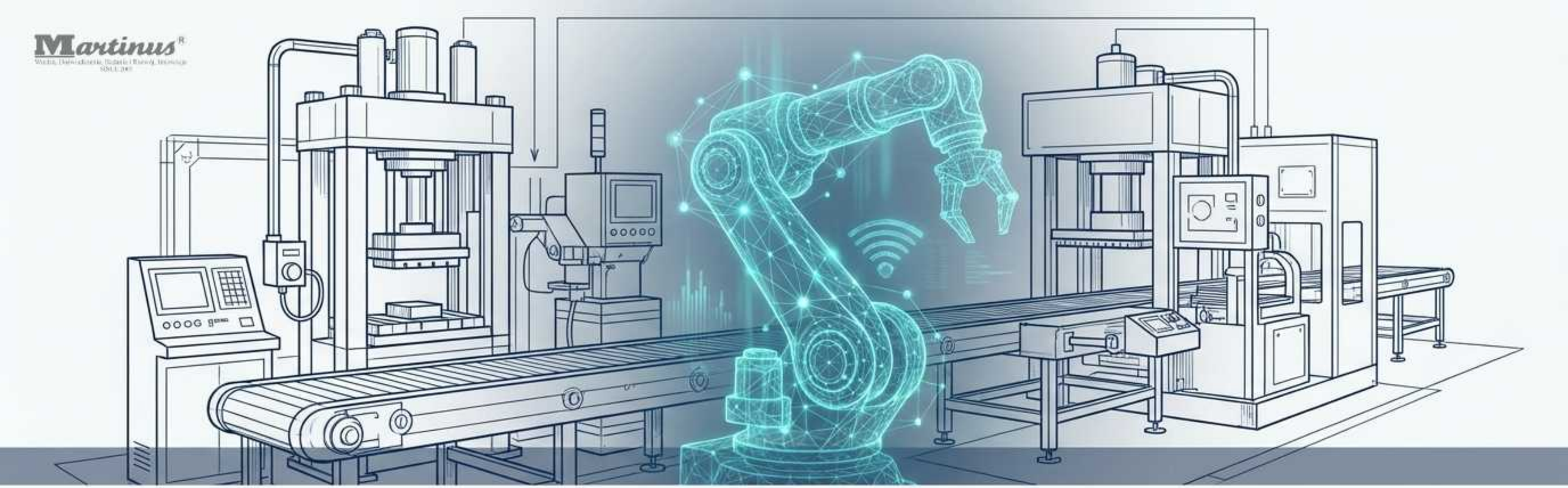


Nowe Rozporządzenie Maszynowe 2023/1230
wobec uchylenia Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE
Nowa Era Bezpieczeństwa Maszyn

(mini e-book)

wersja bezpłatna

Perspektywa biegłego: Od projektu,
przez audyt, po dowód zgodności.

ISBN 978-83-68083-32-3

Wydanie 1 - 25.09.2026 r. wydanie elektroniczne

O autorze publikacji:

Biegły • Ekspert • Rzeczoznawca • Coach • Mentor • Filantrop

Marcin Kosicki

Wspieram przedsiębiorstwa w bezpiecznym rozwoju, innowacjach i efektywnym pozyskiwaniu środków na inwestycje. Łączę wiedzę techniczną, prawną, ekonomiczną oraz praktyczne oświadczenie eksperckie w obszarach **GOZ, AI, ESG, cyfryzacji i energetyki rozproszonej**.

DOŚWIADCZENIE

- Ponad **22 lata** działalności eksperckiej i doradczej
- 261 miesięcy usług doradczo-inwestycyjnych (46,979 godzin)
- Ponad **16 lat** praktyki szkoleniowej (22 100 godzin)
- **850 godzin** doradztwa w GOZ (czerwiec 2020 – wrzesień 2026)
- **1350 godzin** doradztwa w GOZ (styczeń 2020– wrzesień 2026)
- Doświadczenie w zarządzaniu energii w przedsiębiorstwie oraz w zarządzaniu zasobami ludzkimi
- **9-letnie** doświadczenie w obszarze zrównoważonego rozwoju i zielonej transformacji

PEŁNIONE FUNKCJE

- Biegły instytucjonalny
- Doradca / Ekspert ds. certyfikacji maszyn i CE
- Ekspert ds. oceny maszyn wg wymagań BHP
- Ekspert ds. bezpieczeństwa przemysłowego (ATEX)
- Ekspert ds. BRD i techniki motoryzacyjnej
- Ekspert ds. ochronny środowiska i GOZ
- Ekspert ds. B+R, innowacji i rozwoju technologii
- Ekspert ds. projektów i dotacji B+R
- Ekspert ds. ulg podatkowych (B+R, IP BOX, PSI, robotyzacja)
- Główny specjalista ds. BHP
- Konstruktor – Technolog (projekt i dokumentacja)
- Rzeczoznawca SIMP (spec. 705 – pojazdy i BRD)
- Audytor ISO 9001,
- Audytor wiodący SIBiHP PN-EN 18001
- Członek SIMP i konsultant NOT o/Zielona Góra

MOJE PODEJŚCIE

- Praktyka, rzetelność i skuteczność.
- Szkolenia i doradztwo projektuje tak,
- aby uczestnicy rozumieli wymagania,
- unikali błędów i potrafili
- ją zastosować w codziennej
- pracy – z korzyścią dla organizacji.

SPECJALIZACJE

- Sztuczna inteligencja
- Badania i rozwój
- Zrównoważony rozwój
- Cyfryzacja i automatyzacja
- Energetyka rozproszona
- Innowacje technologiczne
- Dotacje i inwestycje
- Nadzór inwestorski przy budowie zakładów przemysłowych oraz wdrażaniu technologii, maszyn i urządzeń, ocen ryzyka i certyfikacji - znak CE i ATEX

ISBN 978-83-68603-32-3

Horyzont 2027: Twarda granica zmiany systemu

20 stycznia 2027 r.

Do 19 stycznia 2027 r.
Obowiązuje Dyrektywa 2006/42/WE.

Od 20 stycznia 2027 r.
Pełne zastosowanie Rozporządzenia (UE) 2023/1230.

Maszyny wprowadzone do obrotu przed tą datą według starych zasad nie wymagają automatycznego dostosowania. Jednakże jakakolwiek późniejsza istotna modyfikacja całkowicie zmienia ich status prawny.

ISBN 978-83-68603-32-3

Matryca Prawna: Dyrektywa vs. Rozporządzenie

Dyrektywa 2006/42/WE

- **Charakter prawny:** Wdrażanie do prawa krajowego (zróżnicowana interpretacja).
- **Przedmiot regulacji:** Zdefiniowany jako Wyrób.
- **Profil ryzyka:** Zagrożenia mechaniczne, elektryczne, termiczne.

Rozporządzenie (UE) 2023/1230

- **Charakter prawny:** Bezpośrednie obowiązywanie we wszystkich państwach UE (jednolite zasady).
- **Przedmiot regulacji:** Zdefiniowany jako **Produkt** (maszyny + produkty powiązane).
- **Profil ryzyka:** Zagrożenia cyberfizyczne, oprogramowanie, autonomia (Przemysł 4.0).

Zmiana terminologii wymusza na przedsiębiorstwach rewizję swojej roli:
czy jesteśmy tylko użytkownikiem, czy już producentem, importerem lub dystrybutorem?

ISBN 978-83-68603-32-3

Nowe równanie bezpieczeństwa

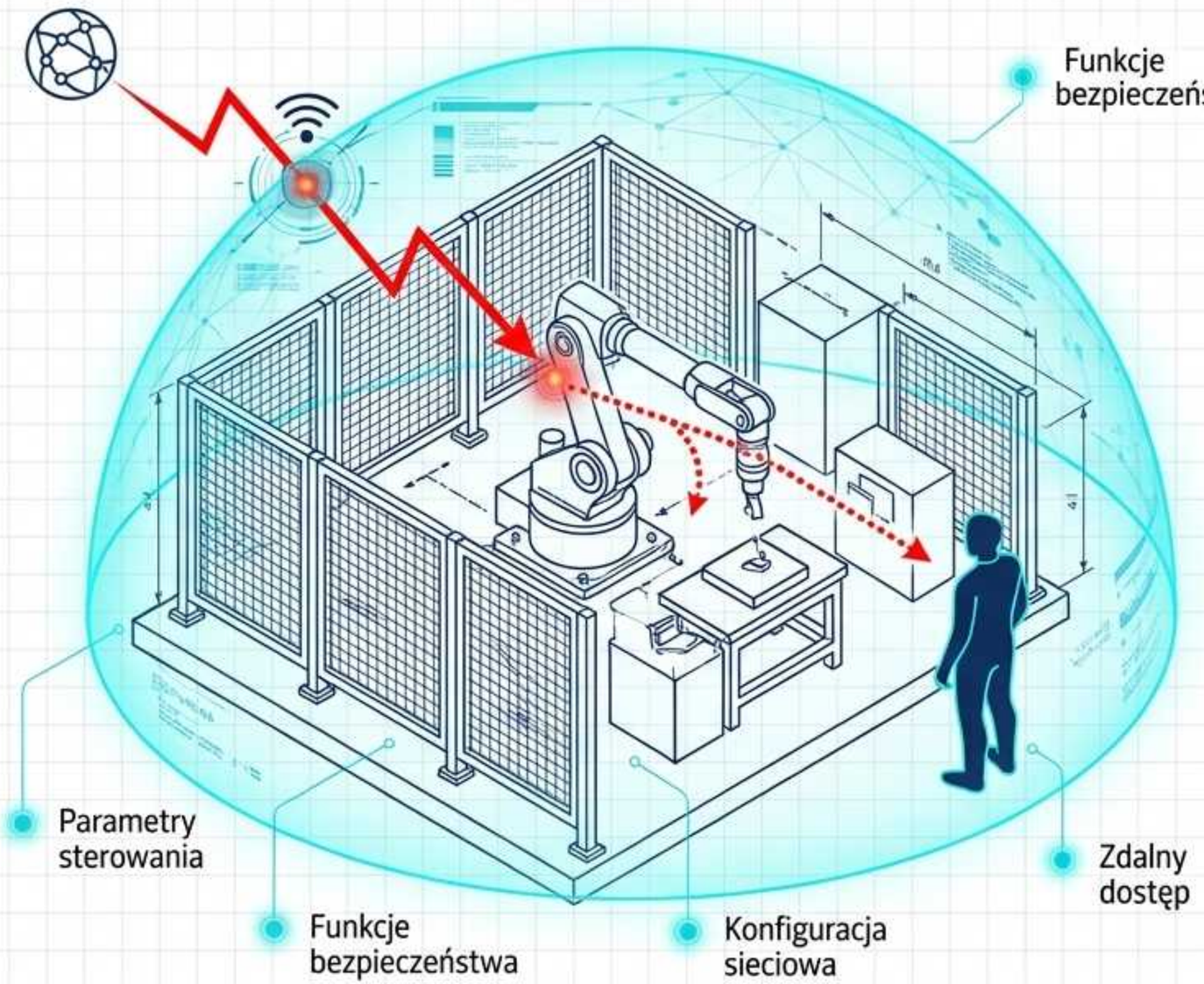
Stary model:
Maszyna → Zagrożenia mechaniczne → Środki ochronne → Ocena zgodności → CE

Nowy model (Rozporządzenie 2023/1230):
Maszyna → Oprogramowanie → Łączność → Cyberbezpieczeństwo → AI → Zmiany cyfrowe → Bezpieczeństwo → Ocena zgodności → CE

"Granica pomiędzy bezpieczeństwem technicznym maszyny a bezpieczeństwem jej środowiska cyfrowego uległa zatarciu."

ISBN 978-83-68603-32-3

Cyberzagrożenie = Fizyczne niebezpieczeństwo



Okiem Biegłego

Analiza nie kończy się na pytaniu: Czy można uzyskać nieuprawniony dostęp do systemu? Ważniejsze jest pytanie: Czy ingerencja cyfrowa może doprowadzić do sytuacji niebezpiecznej?

ISBN 978-83-68603-32-3

Oprogramowanie jako aktywny komponent bezpieczeństwa

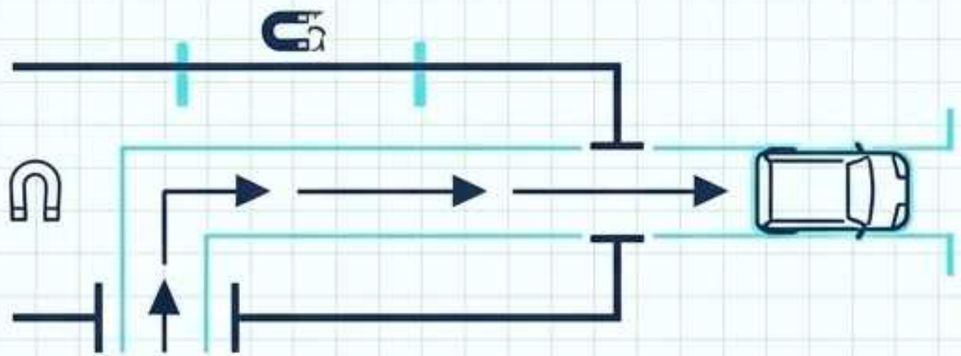
Dokumentacja nie jest już dokumentem zamkniętym. Jeżeli aktualizacja zmienia działanie funkcji bezpieczeństwa, instrukcja musi zostać natychmiast zaktualizowana.

Zarządzanie Dostępem

Bezpieczeństwo zależy również od zarządzania uprawnieniami (Operator vs. Serwisant vs. Administrator).
Historia modyfikacji kodu ma wagę dowodową.

ISBN 978-83-68603-32-3

Granice Sztucznej Inteligencji: AGV vs. AMR

AGV (Pojazdy zautomatyzowane)	**AMR** (Roboty autonomiczne - AI)
Działanie: Porusza się po wyznaczonych trasach (przewody, taśmy, znaczniki). Logika: Realizacja zaprogramowanego, przewidywalnego przejazdu.  **Logika:** Realizacja zaprogramowanego, przewidywalnego przejazdu.	 **Działanie:** Analizuje otoczenie w czasie rzeczywistym (lidary, kamery, mapowanie). **Logika:** Obserwacja → Analiza danych → Decyzja algorytmu → Dostosowanie ruchu.

Granice Autonomii: Nawet samouczący się algorytm nie ma nieograniczonej swobody. Działanie adaptacyjne musi bezwzględnie mieścić się w granicach bezpieczeństwa określonych podczas pierwotnej oceny zgodności.

ISBN 978-83-68603-32-3

Instrukcja Cyfrowa: Nowy standard dostarczania informacji

Dla użytkowników nieprofesjonalnych kluczowe informacje dot. bezpiecznego uruchomienia i użytkowania muszą nadal być dostarczone w formie papierowej.

1. **Gwarancja Dostępności:** Producent musi zapewnić dostęp online przez co najmniej 10 lat od wprowadzenia produktu do obrotu.
2. **Format Użytkowy:** Możliwość bezproblemowego pobrania, zapisania i wydrukowania (np. via kod QR).
3. **Prawo do Papieru:** Na żądanie w chwili zakupu – bezpłatna wersja papierowa.

Okiem Biegłego

Zdolność dowodowa polega na powiązaniu konkretnej wersji instrukcji online z określoną konfiguracją maszyny z dnia zdarzenia.

ISBN 978-83-68603-32-3

Pułapka: Czy to już Istotna Modyfikacja?

Ingerencja nie musi pozostawiać fizycznych śladów. Zmiana parametrów w kodzie to również modyfikacja podlegająca ocenie.

ISBN 978-83-68603-32-3

Konsekwencja Modyfikacji: Stajesz się Producentem

Zakwalifikowanie zmiany jako istotnej modyfikacji oznacza całkowitą zmianę statusu prawnego.

Nowe obowiązki:

- ☑ Przejęcie pełnej odpowiedzialności prawnej (status Producenta do celów Rozporządzenia).
- ☑ Przeprowadzenie ponownej, właściwej procedury oceny zgodności.
- ☑ Przygotowanie nowej dokumentacji technicznej.
- ☑ Wystawienie nowej Deklaracji Zgodności UE.

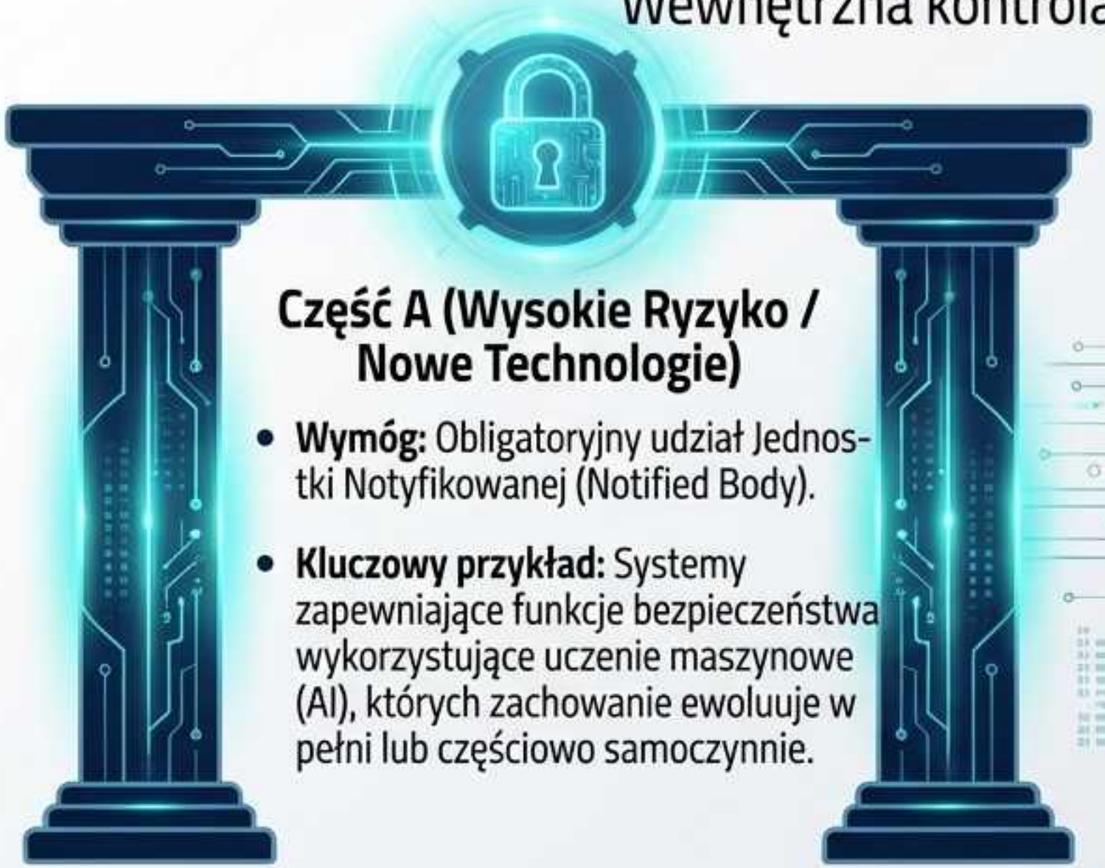
Okiem Biegłego

Pierwotne oznakowanie CE staje się bezwartościowe dowodowo. W sądzie biegły zapyta o to, w jakim stopniu Twoja ingerencja cyfrowa wykreowała nowy stan maszyny.

ISBN 978-83-68603-32-3

Załącznik I: Kiedy tracisz prawo do samocertyfikacji?

Dla określonych kategorii produktów przewidziano obligatoryjny udział niezależnego organu. Wewnętrzna kontrola produkcji już nie wystarczy.



Część A (Wysokie Ryzyko / Nowe Technologie)

- **Wymóg:** Obligatoryjny udział Jednostki Notyfikowanej (Notified Body).
- **Kluczowy przykład:** Systemy zapewniające funkcje bezpieczeństwa wykorzystujące uczenie maszynowe (AI), których zachowanie ewoluuje w pełni lub częściowo samoczynnie.

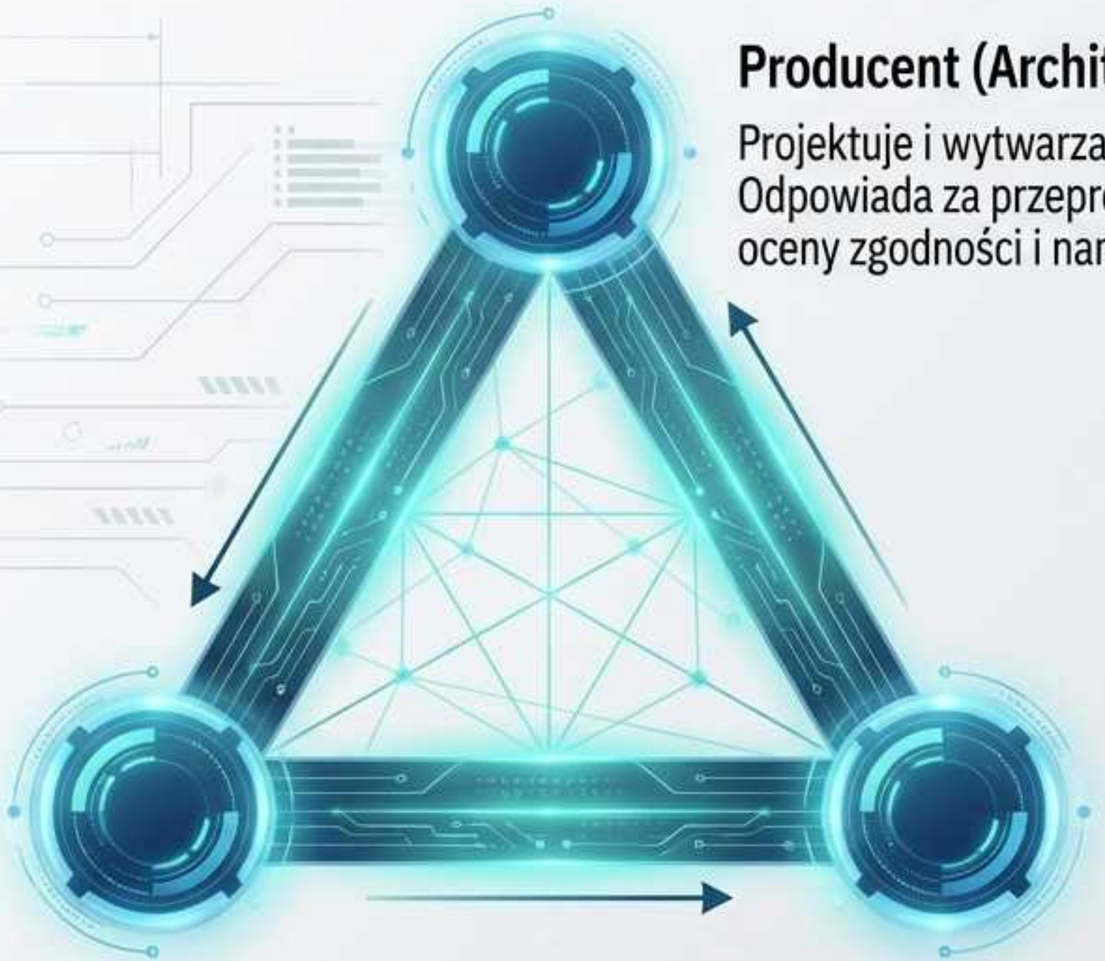
Część B

- Zasady ustrukturyzowane, dopuszczające samocertyfikację pod rygorystycznymi warunkami zgodności z normami zharmonizowanymi.

Kwalifikacja produktu do Części A musi być zidentyfikowana na najwcześniejszym etapie projektowania (R&D).

ISBN 978-83-68603-32-3

Trójkąt Odpowiedzialności: Strażnicy Rynku UE



Producent (Architekt)

Projektuje i wytwarza produkt. Odpowiada za przeprowadzenie pełnej oceny zgodności i naniesienie CE.

Importer (Bramkarz)

Sprowadza produkt z państwa trzeciego (poza UE). Ponosi rygorystyczną odpowiedzialność weryfikacyjną przed wpuszczeniem na rynek wewnętrzny.

Dystrybutor (Punkt kontrolny)

Udostępnia produkt na rynku. Wykonywanie podstawowych obowiązków kontrolnych (znaki, dokumentacja).

Jeśli Importer lub Dystrybutor wprowadzi maszynę pod własną marką, automatycznie przejmuje obowiązki Producenta.

ISBN 978-83-68603-32-3

Filtr Importera: Sprowadzanie maszyn spoza UE

Importer nie jest tylko kupującym i przewoźnikiem. Pełni rolę gwaranta zgodności dla Unii.

Wymóg dodatkowy: Importer musi również trwale umieścić na maszynie własne dane identyfikacyjne.

ISBN 978-83-68603-32-3

Okiem Biegłego: Od przepisu do niepodważalnego dowodu

1. Wymaganie prawne
(Identyfikacja w Rozporządzeniu)

4. Weryfikacja
(Testy skuteczności, organ notyfikowany)

6. Stan rzeczywisty maszyny
(Brak nieudokumentowanych istotnych modyfikacji)

2. Rozwiązanie techniczne
(Projekt mechaniczny + Kod/AI)

4. Weryfikacja
(Testy skuteczności, organ notyfikowany)

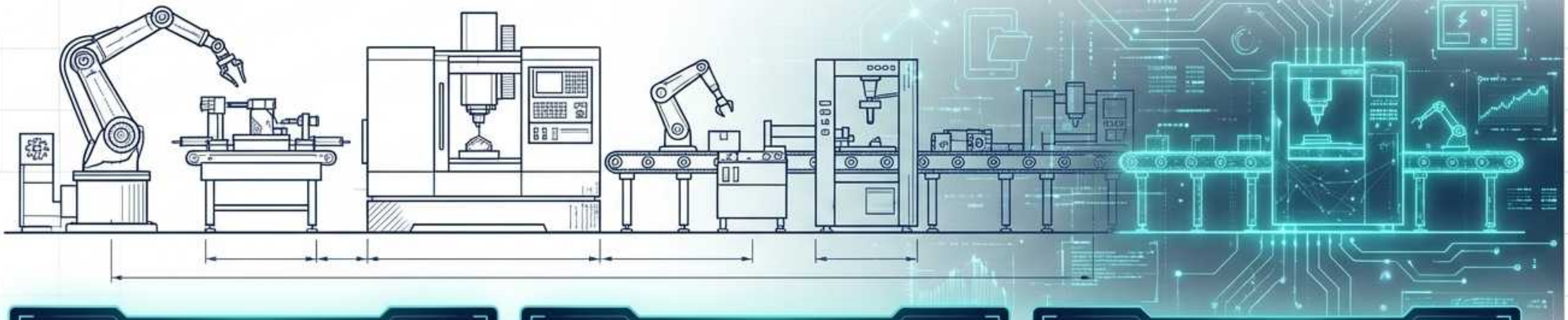
6. Stan rzeczywisty maszyny
(Brak nieudokumentowanych istotnych modyfikacji)

W postępowaniu powypadkowym sama obecność znaczka CE nie wyczerpuje analizy. Biegły odtworzy nie tylko stan techniczny, ale i stan cyfrowy maszyny z ułamka sekundy, w którym doszło do zdarzenia.

ISBN 978-83-68603-32-3

Znak CE to finał, nie początek

Rozporządzenie Maszynowe 2023/1230 to nie tylko zmiana dat i definicji.
To przejście do ery, w której bezpieczeństwo fizyczne jest bezpośrednio zależne od architektury cyfrowej, wersji kodu i cykli uczenia maszynowego.



1. Zbadaj swoją rolę:
Jesteś użytkownikiem, importerem, czy stajesz się producentem przez własne modyfikacje?

2. Zintegruj IT z BHP:
Cyberbezpieczeństwo to teraz twardy element bezpieczeństwa pracy.

3. Zarządzaj cyklem życia:
Śledź każdą wersję oprogramowania i dokumentacji jak fizyczną część zamienną.

Nowy system działa jako system dowodów. Czy Twoja organizacja jest gotowa go przedstawić?

ISBN 978-83-68603-32-3

Martinus®

Wiedza, Doświadczenie, Badania i Rozwój, Innowacje

SINCE 2005

Prawa autorskie

© 2026 Marcin Kosicki [Martinus Marcin Kosicki]. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Niniejszy e-book, w tym jego tekst, układ, opracowanie, grafiki oraz inne elementy stanowiące utwór, podlega ochronie na podstawie ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych, w brzmieniu tekstu jednolitego ogłoszonego w Dz.U. z 2025 r. poz. 24.

Bez uprzedniej zgody uprawnionego zabrania się w szczególności kopiowania, utrwalania, zwielokrotniania, rozpowszechniania, publicznego udostępniania, sprzedaży, modyfikowania oraz wykorzystywania całości lub części e-booka w celach komercyjnych. Ograniczenia te nie naruszają uprawnień wynikających z przepisów o dozwolonym użytku.

Ochronie podlegają również treści publikowane na stronie internetowej [www.martinuspolska.pl] (http://www.martinuspolska.pl), o ile stanowią utwory w rozumieniu ustawy. Naruszenie autorskich praw majątkowych lub osobistych może skutkować odpowiedzialnością cywilną, a w przypadkach przewidzianych przepisami prawa także odpowiedzialnością karną.

Zastrzeżenie autora

Informacje zawarte w niniejszym e-booku mają charakter edukacyjny i informacyjny. Zostały opracowane na podstawie doświadczenia zawodowego, wiedzy, poglądów oraz dorobku praktycznego i naukowego Marcina Kosickiego.

Publikacja nie stanowi porady prawnej, technicznej, projektowej ani ekspertyzy odnoszącej się do konkretnego przypadku. Nie zastępuje indywidualnej analizy stanu faktycznego, obowiązujących przepisów, norm, dokumentacji ani warunków funkcjonowania konkretnego przedsiębiorstwa lub urządzenia.

Autor dokłada starań, aby informacje były rzetelne i aktualne, jednak nie gwarantuje ich kompletności ani przydatności w każdej sytuacji. Wykorzystanie treści publikacji odbywa się na własną odpowiedzialność odbiorcy. Autor nie ponosi odpowiedzialności za decyzje, działania lub zaniechania podjęte na podstawie informacji zawartych w e-booku ani za skutki ich zastosowania w konkretnym przypadku, w zakresie dopuszczalnym przez obowiązujące przepisy prawa.

ISBN 978-83-68083-32-3

9 788368 683323

Wydanie 1 - 25.09.2026 r. wydanie elektroniczne