

# Bezpieczeństwo dla ludzi i biznesu

Coboty (roboty współpracujące) oferują łatwość programowania, niski koszt wdrożenia i możliwość współpracy z człowiekiem. Jednak aby wykorzystać ich zalety, należy je wdrożyć zachowując wymagania bezpieczeństwa. Niestety wymaga to sporej wiedzy i doświadczenia.



- Pierwszy raz wdrażasz robota współpracującego?
- Nie orientujesz się w bezpieczeństwie cobotów?
- Nie chcesz inwestować w specjalistyczny sprzęt pomiarowy?
- **Chcesz być pewny, że zainstalowany robot będzie bezpieczny?**

## Mitsubishi Electric i Pilz łączą siły aby pomóc Ci wdrożyć cobota szybko i bezpiecznie.

Eksperti bezpieczeństwa z firmy Pilz poprowadzą Cię przez proces bezpiecznego wdrożenia cobota Assista. Umożliwi to bezpośrednią współpracę z człowiekiem zgodnie z obowiązującymi wymaganiami. Dzięki temu w pełni wykorzystasz zalety cobotów – elastyczność i łatwość obsługi.

## Po co?

Sam cobot jest bezpieczny, jednak musimy zapewnić bezpieczeństwa całej aplikacji. Oznacza to konieczność oceny potencjalnych skutków w przypadku kontaktu człowieka nie tylko z robotem, ale także chwytakiem, czy przenoszonymi elementami. Robi się to m.in. przez pomiar ciśnienia i siły oddziałujących oraz porównaniu ich z wielkościami referencyjnymi wynikającymi z norm.

## Co zyskujesz?

- **Łatwiejsze planowanie** – łatwe określenie kosztów
- **Zmniejszenie kosztów** – nie inwestujesz w szkolenia i specjalistyczny sprzęt
- **Szybsze wdrożenie** – wykorzystując doświadczenie ekspertów
- **Pewność** – wdrożenie zgodnie z wymaganiami i na czas



Skorzystaj z pakietu naszych usług:

■ **Assista – przemysłowy robot współpracujący**

- **Bezpieczny** – jako nieliczny ma certyfikat TÜV potwierdzający zgodność z ISO/TS 15066
- **Przemysłowy** – solidna konstrukcja gwarantująca bezawaryjną pracę przez lata
- **Łatwy w użytkowaniu** – wbudowany panel operatorski na ramieniu i graficzny system programowania

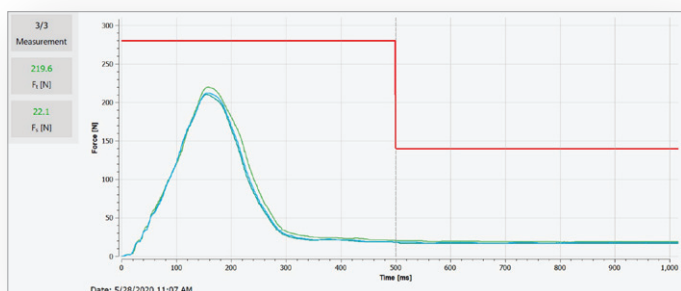
■ **Audyt bezpieczeństwa – kompleksowe wsparcie w zakresie bezpieczeństwa, od analizy aplikacji i oceny ryzyka, aż po wsparcie w doborze optymalnych środków redukcji ryzyka**

- **Ocena aplikacji** – nie tylko robota, ale także jego ruchów, narzędzia, przenoszonych elementów czy zadania wykonywanego przez operatora
- **Ocena ryzyka** – wg najnowszej normy ISO 12100: określenie ograniczeń, identyfikacja zagrożeń, pomiary czasu zatrzymania, oszacowanie ryzyka
- **Pomiar sił i ciśnień** – siły i ciśnienia działające na człowieka w przypadku kolizji z robotem, wg ISO/TS15066
- **Koncepcja bezpieczeństwa** – propozycje zmian w konfiguracji cobota oraz doborze innych technicznych środków redukcji ryzyka

■ **Pomiary sił i ciśnień na etapie testów – pozwala na uniknięcie kosztownych pomyłek na dalszych etapach wdrożenia**

■ **Konsultacje przy projektowaniu – zdaj się na wiedzę i doświadczenie fachowców**

- Ocena dokumentacji projektowej
- Bieżące konsultacje zagadnień bezpieczeństwa



Obejrzyj film  
i dowiedz się więcej  
na temat bezpieczeństwa cobotów



Cobot Assista + wsparcie Pilz = bezpieczna aplikacja współpracująca

**Skontaktuj się z nami i poznaj szczegóły oferty**

+48 691 406 034 @robot@mpl.mee.com