

# CERTEX



## E-BOOK SERWISOWY

Jak brak regularnych przeglądów zawiesi, trawersów i wciągników generuje koszty w produkcji

**DOWIEDZ SIĘ WIĘCEJ O NASZYCH OFERTACH USŁUGOWYCH**

[info@certex.pl](mailto:info@certex.pl) | [www.certex.pl](http://www.certex.pl)



# SPIS TREŚCI

I. Zrozumienie obowiązków prawnych	04
II. Ukryte koszty niewystarczających inspekcji	07
III. Tworzenie skutecznego planu okresowych przeglądów	08
IV. Studium przypadków z praktyki	11
V. Wnioski i końcowe rekomendacje	12

## O TYM E-BOOKU

Przewodnik omawiający w szczególności sposób ryzyka regulacyjne, ukryte koszty finansowe oraz najlepsze praktyki związane z inspekcją i konserwacją osprzętu do podnoszenia.

## ZROZUMIENIE OBOWIĄZKÓW PRAWNYCH

W Unii Europejskiej osprzęt do podnoszenia w środowisku produkcyjnym podlega regulacjom przede wszystkim na podstawie:

- Dyrektywy maszynowej 2006/42/WE**  
(zastąpionej Rozporządzeniem Maszynowym od 2027 r.) – określa zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dla maszyn, w tym urządzeń dźwigowych.
- Dyrektywy 2009/104/WE dotyczącej użytkowania osprzętu roboczego**  
gwarantuje, że osprzęt roboczy jest odpowiedni, właściwie utrzymywany i bezpiecznie użytkowany.
- Norm europejskich (EN Standards)**  
dostarczają wskazówek technicznych i najlepszych praktyk dla konkretnych typów urządzeń.  
(zob. przykłady na stronie 05)

Te dyrektywy i normy są wdrażane do krajowych przepisów prawnych w każdym państwie członkowskim UE, które mogą zawierać dodatkowe, lokalne wymagania.

### Co wymaga unijne prawo?

Przepisy UE nakładają na pracodawców i operatorów obowiązki zapewnienia:

- Operacje podnoszenia są planowane przez osobę kompetentną.
- Osprzęt jest odpowiedni do celu i właściwie utrzymywany.
- Przeglądy okresowe (określane również jako „inspekcje okresowe w trakcie eksploatacji” lub „szczegółowe badania”) są przeprowadzane przez osobę kompetentną.
- Dokładna dokumentacja wszystkich inspekcji, usterek i działań korygujących jest prowadzona i archiwizowana.

## OSPRZĘT DO PODNOSZENIA – DEFINICJA

Każde urządzenie wykorzystywane do podnoszenia lub opuszczania ładunków, w tym osprzęt przeznaczony do zakotwienia, mocowania lub podtrzymywania.

### OSPRZĘT DO PODNOSZENIA OBEJMUJE:



Łańcuchy



Zawiesia



Szakle



Punkty do podnoszenia



Belki rozporowe

Sprawdź naszą stronę internetową, aby zobaczyć więcej akcesoriów do podnoszenia.

## CZĘSTOTLIWOŚĆ PRZEGLĄDÓW OKRESOWYCH W UE

Prawo unijne wymaga, aby odstępy między inspekcjami były ustalane na podstawie:

- zaleceń producenta,
- odpowiednich norm EN,
- oceny ryzyka przeprowadzonej przez użytkownika końcowego (z uwzględnieniem środowiska pracy, rodzaju ładunku, częstotliwości użytkowania itp.).

Ogólne odniesienie branżowe (na podstawie norm EN):

- co 12 miesięcy dla urządzeń dźwigowych, akcesoriów do podnoszenia i sprzętu do podnoszenia ludzi. (Odstępy mogą być krótsze w trudnych warunkach pracy lub przy intensywnej eksploatacji.)

## 02

UKRYTE KOSZTY  
NIEWYSTARCZAJĄCYCH  
INSPEKCJI

W środowisku produkcyjnym osprzęt do podnoszenia jest często absolutnie kluczowy dla sprawnego i bezpiecznego transportu ładunków. Gdy przeglądy okresowe zawiesi tekstylnych, zawiesi linowych, zawiesi łańcuchowych, trawersów, wciągników lub siłowników są pomijane lub opóźniane, konsekwencje wykraczają daleko poza sam sprzęt.

5 UKRYTE KOSZTY, KTÓRE TWOJA  
FIRMA MOŻE JUŻ PONOSIĆ:

## 01 ZWIĘKSZONE PRZESTOJE

Nieoczekiwane awarie mogą zatrzymać produkcję, wpłynąć na harmonogramy dostaw i zwiększyć koszty pracy, gdy pracownicy czekają na wznowienie operacji.

## 02 WYŻSZE KOSZTY NAPRAW I WYMIANY

Drobne usterki, jeśli nie zostaną wykryte na czas, mogą przerodzić się w poważne awarie. Uszkodzony element może kosztować znacznie więcej przy wymianie niż przy wczesnej naprawie.

## 03 ODPOWIEDZIALNOŚĆ PRAWNA I RYZYKO BEZPIECZEŃSTWA

Niezgodność z dyrektywami UE lub prawem krajowym może prowadzić do kontroli, kar finansowych, a nawet postępowania sądowego – zwłaszcza jeśli incydent spowoduje obrażenia.

## 04 USZKODZENIA TOWARÓW I MASZYN

Awarie osprzętu do podnoszenia mogą prowadzić do uszkodzenia transportowanych ładunków, maszyn, a nawet infrastruktury zakładu, generując dodatkowe koszty, przestoje oraz roszczenia ubezpieczeniowe.

## 05 UTRATA ZAUFANIA KLIENTÓW

Przestoje, niedotrzymane terminy czy widoczne problemy z bezpieczeństwem mogą zniszczyć wieloletnie relacje z klientami i zaszkodzić reputacji firmy na rynku.

# 03

## TWORZENIE SKUTECZNEGO PLANU OKRESOWYCH INSPEKCJI

Dobrze zaprojektowany plan inspekcji okresowych stanowi fundament bezpieczeństwa i zgodności w zakresie osprzętu do podnoszenia. Powinien on nie tylko spełniać minimalne wymagania prawne, ale także wykroczać poza nie, aby zapewnić długoterminową niezawodność oraz bezpieczną eksploatację zawiesi, trawersów, wciągników i siłowników.

# 10 KROKI PROWADZĄCE DO STWORZENIA SKUTECZNEGO PLANU

## 01 OKREŚLENIE ZAKRESU PLANU INSPEKCJI

Rozpocznij od sporządzenia listy całego osprzętu do podnoszenia wykorzystywanego w zakładzie. Powinna ona obejmować m.in. wciągniki, zawiesia tekstylne, zawiesia linowe, zawiesia łańcuchowe, szkle, trawersy oraz rozwiązania niestandardowe. Do każdego elementu warto przypisać informacje takie jak numer seryjny, lokalizacja, częstotliwość użytkowania oraz rodzaj podnoszonych i transportowanych ładunków.

## 02 IDENTYFIKACJA WYMAGAŃ PRAWNYCH

Zapoznaj się z wymogami prawnymi dotyczącymi inspekcji zgodnie z Dyrektywą Maszynową, Dyrektywą o osprzęcie roboczym oraz odpowiednimi normami EN. Uwzględnij również zalecenia producentów – niektóre urządzenia wymagają kontroli co 6 lub 12 miesięcy w zależności od przeznaczenia. Odnieś się do oceny ryzyka i upewnij się, że Twój plan obejmuje wszystkie wymagane częstotliwości przeglądów.

## 03 CZYNNIKI ŚRODOWISKOWE I EKSPLOATACYJNE

Warunki środowiskowe, takie jak wilgoć, działanie substancji korozyjnych, ekstremalne temperatury czy praca w przestrzeniach zamkniętych, mogą wpływać na częstotliwość inspekcji. Osprzęt pracujący w takich środowiskach może wymagać częstszych i bardziej specjalistycznych kontroli. Ujmij te czynniki w planie oraz w ocenie ryzyka.

## 04 PRZYDZIAŁ OSÓB KOMPETENTNYCH

Osoba kompetentna to ta, która posiada odpowiednią wiedzę, przeszkolenie i doświadczenie. Upewnij się, że każda inspekcja jest przypisana właściwie wykwalifikowanej osobie. W przypadku bardziej złożonych urządzeń, takich jak suwnice bramowe czy żurawie, może być potrzebne wsparcie producenta (OEM) lub firmy zewnętrznej. W planie określ, które urządzenia wymagają specjalistycznego nadzoru.

## 05 DOKUMENTACJA I PROWADZENIE REJESTRÓW

Stwórz i utrzymuj cyfrową dokumentację inspekcji, aby wykazać zgodność z przepisami. Powinna ona zawierać datę inspekcji, nazwisko inspektora, stan urządzenia, wykryte usterki oraz podjęte działania naprawcze. Rejestry muszą być łatwo dostępne w przypadku audytu.

## 06 INSPEKCJE PRZED UŻYCIEM I DORAŻNE

Plan powinien uwzględniać również codzienne lub cotygodniowe kontrole. Operatorzy powinni przeprowadzać oględziny przed użyciem, aby wykryć ewentualne uszkodzenia lub nieprawidłowości i natychmiast je zgłaszać.

## 07 WYZWAŁACZE INSPEKCJI

Zdefiniuj sytuacje wymagające niezaplanowanych inspekcji. Mogą to być np. udział urządzenia w incydencie, przeniesienie go do nowej lokalizacji lub modyfikacje konstrukcyjne. Każde z tych zdarzeń powinno automatycznie uruchamiać dodatkową inspekcję poza standardowym harmonogramem.

## 08 INTEGRACJA Z UTRZYMANIEM RUCHU

Połącz plan inspekcji z systemem konserwacji. Wykryte podczas przeglądów usterki powinny być od razu powiązane z działaniami serwisowymi i naprawczymi, aby zapewnić ciągłość bezpieczeństwa i niezawodności sprzętu.

## 09 PRZYKŁADOWA TABELA HARMONOGRAMU INSPEKCJI

ID URZĄDZENIA	OPIS	LOKALIZACJA	CZĘSTOTLIWOŚĆ	INSPEKTOR	UWAGI
HO-103	Wciągnik elektryczny 2T	Linia A	12 miesięcy*	Kompetentna osoba	Używany codziennie – wysoki priorytet
SL-505	Zawiesie pasowe	Magazyn	12 miesięcy*	Inżynier zakładowy	Kontrola przed każdym użyciem
CR-008	Suwnica pomostowa (DOR >500kg)	Hala produkcyjna	12 miesięcy*	Akredytowany inspektor zewnętrzny	Sprzęt dużego ryzyka – wymaga regularnych przeglądów

\*Jeśli wciągnik jest używany do podnoszenia ludzi lub pracuje w szczególnie trudnych warunkach, wówczas wymagany jest przegląd co 6 miesięcy

## 10 CYKL PRZEGLĄDU I AKTUALIZACJI

Twój plan okresowych inspekcji nie powinien być statyczny. Zaplanuj roczne przeglądy lub dodatkowe kontrole po każdym poważnym incydencie czy zdarzeniu potencjalnie wypadkowym. Monitoruj powtarzające się problemy i wykorzystaj te dane, aby dostosować częstotliwość inspekcji lub wskazać sprzęt zbliżający się do końca swojej żywotności.

Wdrażając proaktywny i dobrze zorganizowany plan inspekcji, producenci mogą ograniczyć ryzyko przestoju, zapewnić zgodność z przepisami prawnymi oraz chronić bezpieczeństwo pracowników. Inwestycja w planowanie inspekcji zwraca się w postaci długoterminowych oszczędności i odporności operacyjnej.

# 04 CASE STUDIES Z PRAKTYKI

# CASE STUDIES

Poniższe przykłady z praktyki pokazują realne koszty zaniedbywania inspekcji osprzętu do podnoszenia – od poważnych zagrożeń dla bezpieczeństwa pracowników po kosztowne przestoje, uszkodzenia ładunków oraz utratę reputacji przedsiębiorstwa.

## Case Study 1: Tragiczny wypadek w firmie stalowej

## Case Study 2: Awaria hamulca suwnicy z powodu braku konserwacji

## Case Study 3: Koszty przestoju spowodowane pominiętą inspekcją

## CASE STUDY 01

### Tragiczny wypadek w firmie stalowej

W 2021 roku w brytyjskiej firmie zajmującej się produkcją konstrukcji stalowych doszło do tragicznego zdarzenia, gdy element osprzętu do podnoszenia uległ awarii podczas rutynowej operacji. Przyczyną okazał się skorodowany szkielet, który nie był poddawany inspekcji przez ponad 18 miesięcy. Pomimo obowiązków wynikających z przepisów LOLER (Lifting Operations and Lifting Equipment Regulations), firma nie posiadała aktualnej dokumentacji z badań i kontroli części wykorzystywanego osprzętu do podnoszenia.

Śledztwo prowadzone przez HSE wykazało systemowe braki w procedurach inspekcji oraz prowadzeniu dokumentacji dotyczącej osprzętu do podnoszenia, w tym szkieletu i innych akcesoriów wykorzystywanych podczas operacji transportu ładunków. W efekcie firma została ukarana grzywną w wysokości 450 000 funtów.

### WNIOSKI:

- Pominięte inspekcje = koszty prawne i ludzkie
- Niezbędne jest kompleksowe śledzenie i cyfrowe prowadzenie dokumentacji

## CASE STUDY 02

### Awaria hamulca suwnicy z powodu braku konserwacji

Duży producent części samochodowych doświadczył zatrzymania produkcji, gdy w suwnicy pomostowej niespodziewanie zawiódł układ hamulcowy. Przyczyną była zużyta tarcza hamulcowa, której nie wykryto podczas ostatnich przeglądów serwisowych.

Awaria spowodowała sytuację potencjalnie wypadkową i zatrzymała operacje na dwa dni. Koszty napraw awaryjnych oraz przestoju wyniosły ponad 30 000 funtów. Pełny przegląd procedur konserwacyjnych doprowadził do wdrożenia cyfrowego systemu inspekcji i monitorowania.

#### WNIOSKI:

- Przeglądy serwisowe muszą być dokładne i konsekwentne
- Cyfrowe narzędzia pomagają zapobiegać przeoczeniu zużycia i usterek

## CASE STUDY 03

### Koszty przestoju spowodowane pominiętą inspekcją

Brytyjski producent elementów metalowych doświadczył kosztownego przestoju, gdy kluczowa suwnica produkcyjna uległa awarii podczas podnoszenia. Przyczyną była część przekładni, która zużyła się powyżej dopuszczalnej tolerancji – usterka, którą mogła wykryć terminowa inspekcja zgodna z LOLER.

Firma poniosła straty obejmujące:

- 72 godziny przestoju produkcji,
- wynajem tymczasowego urządzenia dźwigowego za 8 000 funtów,
- ponad 40 000 funtów strat w produkcji i kar umownych.

#### WNIOSKI:

- Ignorowanie harmonogramów inspekcji prowadzi do narastających kosztów
- Plany inspekcji to oszczędność, a nie dodatkowy wydatek

Inspekcje osprzętu do podnoszenia to nie tylko wymóg prawny – to kluczowy element bezpieczeństwa, ciągłości operacyjnej oraz długoterminowej rentowności przedsiębiorstwa.

Jak pokazują zarówno dane techniczne, jak i przykłady z praktyki, skutki niewystarczających kontroli zawiesi tekstylnych, zawiesi linowych, zawiesi łańcuchowych, trawersów, wciągników czy szakli mogą być bardzo poważne. Obejmują one przestoje produkcyjne, nieplanowane koszty, uszkodzenia ładunków, utratę reputacji firmy, a w najgorszych przypadkach – obrażenia pracowników lub utratę życia.

### ABY OGRANICZYĆ TE RYZYKA, PRODUCENCI POWINNI:

- Tworzyć formalne plany inspekcji z jasno określonymi częstotliwościami.
- Zapewnić, że wszystkie inspekcje są zgodne z normami EN, przepisami UE i wytycznymi producenta.
- Cyfryzować dokumentację oraz harmonogramowanie inspekcji
- Szkolić osoby odpowiedzialne i zapewnić dostęp do kompetentnych specjalistów
- Nawiązać współpracę z kwalifikowanym partnerem w zakresie urządzeń dźwigowych dla stałego wsparcia.

**Przyjmując proaktywne i uporządkowane podejście do zarządzania osprzętem do podnoszenia, Twoja firma może ograniczyć ryzyko, zachować zgodność z obowiązującymi przepisami oraz zwiększyć bezpieczeństwo i efektywność operacyjną. Regularne kontrole pomagają zapobiegać awariom, minimalizować przestoje oraz optymalizować koszty eksploatacji.**

# SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI



Odwiedź naszą  
stronę internetową,  
aby dowiedzieć się  
więcej.



**CERTEX**

**Lifting Solutions Group**  
Axel Johnson International

**Certex Poland**

Lubczyńska 6c  
70-895 Szczecin

+48 91 817 28 49 | [info@certex.pl](mailto:info@certex.pl) | [www.certex.pl](http://www.certex.pl)