

PODSTAWOWE ZASADY BHP ZWIĄZANE Z OBSŁUGĄ URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być tak konstruowane i budowane, aby jednocześnie:

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• zapewniały bezpieczne i higieniczne warunki pracy, w szczególności zabezpieczały pracownika przed:<ul style="list-style-type: none">- urazami,- działaniem niebezpiecznych substancji chemicznych,- porażeniem prądem elektrycznym,- nadmiernym hałasem,- szkodliwymi wstrząsami,- działaniem wibracji i promieniowania,- szkodliwym i niebezpiecznym działaniem innych czynników środowiska pracy. | <ul style="list-style-type: none">• uwzględniały zasady ergonomii. |
|---|--|

Maszyny i inne urządzenia techniczne, które nie spełniają powyższych wymagań, muszą być wyposażone w odpowiednie zabezpieczenia. Konstrukcja zabezpieczeń może być uzależniona od warunków konkretnego urządzenia.

Wyposażenie maszyny lub innego urządzenia technicznego w odpowiednie zabezpieczenia należy wtedy do obowiązków pracodawcy.

PRAWNE DEFINICJE POJĘĆ

Maszyna – są to wszelkie maszyny i inne urządzenia techniczne, narzędzia oraz instalacje użytkowane podczas pracy, a także sprzęt do tymczasowej pracy na wysokości, w szczególności drabiny i rusztowania.

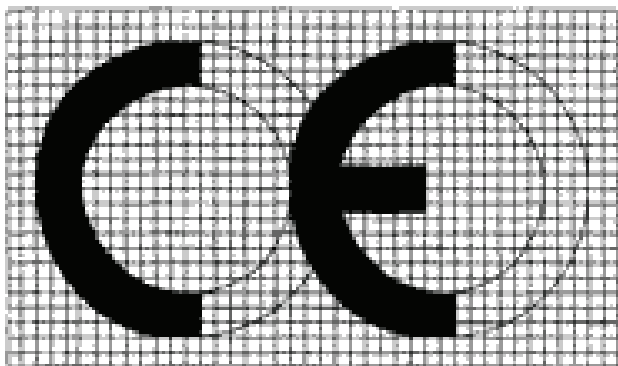
Użytkowanie maszyny – jest to wykonywanie wszelkich czynności związanych z maszyną, w szczególności jej uruchamianie lub zatrzymywanie, posługiwanie się nią, transportowanie, naprawianie, modernizowanie, modyfikowanie, konserwowanie i obsługiwanie, w tym także czyszczenie.

Strefa niebezpieczna – jest to strefa w obrębie oraz wokół maszyny, w której występuje ryzyko dla zdrowia lub bezpieczeństwa pracownika.

Operator – jest to pracownik, któremu powierzono zadanie użytkowania maszyny.

Wynikające z przepisów prawnych wymagania dla urządzeń dotyczą ich producentów oraz pracodawców dokonujących zakupu maszyn.

Pracownicy powinni zostać poinformowani, czy używane przez nich maszyny i urządzenia spełniają wymogi oceny zgodności.



Od 1 maja 2004 r., z chwilą przystąpienia Polski do UE, obowiązującym symbolem umieszczanym na maszynie przez jej producenta i informującym o spełnieniu wymogów zgodności jest oznakowanie CE.

Dokumentacja techniczno-ruchowa (DTR)

Jest to dokumentacja dostarczona przez producenta maszyny, zawierająca przede wszystkim instrukcję użytkowania w języku polskim oraz dokumentację eksploatacyjną, określoną przez producenta lub przepisy prawne.

Montaż, demontaż i eksploatacja maszyn, w tym ich obsługa, powinny odbywać się przy zachowaniu wymagań bhp oraz ergonomii, uwzględniających instrukcje zawarte w dokumentacji techniczno-ruchowej.

Instrukcja użytkowania maszyny zawiera:

- dane techniczne maszyny,
- sposoby przygotowania maszyny do pracy,
- sposoby wykonania różnego rodzaju prac z użyciem maszyny przewidziane przez jej producenta,
- podstawowe zasady bhp przy korzystaniu z maszyny,
- sposoby, terminy i zakres prac konserwacyjnych i przeglądów,
- możliwe do zidentyfikowania w czasie eksploatacji usterki maszyny,
- sposób postępowania w przypadku wystąpienia usterek,
- inne ważne problemy zapewniające długie i bezpieczne korzystanie z maszyny.

Instrukcje stanowiskowe

powinny w sposób zrozumiały dla pracowników wskazywać:

- 1) czynności, które należy wykonać przed rozpoczęciem danej pracy,
- 2) zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania pracy,
- 3) czynności do wykonania po zakończeniu pracy,
- 4) zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Maszyny ruchome z własnym napędem mogą być obsługiwane wyłącznie przez pracowników odpowiednio przeszkolonych w zakresie ich bezpiecznej obsługi. Pracownicy muszą posiadać odrębne uprawnienia do obsługiwania, sterowania i kierowania takimi maszynami.

Pracownicy wykonujący

- ❖ naprawy,
- ❖ modernizację,
- ❖ konserwację lub
- ❖ obsługę maszyn

powinni odbyć specjalistyczne przeszkolenie w zakresie niezbędnym do wykonywania takich czynności. Jest to osobne szkolenie i dotyczy tylko pracowników wykonujących powyższe czynności. Szkolenie to może być prowadzone zarówno przez producenta maszyn, jak i pracodawcę.

Elementy sterownicze i informacyjne



Ponieważ elementy sterownicze mają wpływ na bezpieczeństwo użytkowania maszyn, powinny być widoczne i możliwe do zidentyfikowania oraz odpowiednio oznakowane.

Aby zapewnić bezpieczeństwo użytkowania maszyny, każde stanowisko pracy wyposaża się w element sterowniczy przeznaczony do zatrzymywania całej maszyny lub niektórych jej części, w zależności od rodzaju zagrożenia.

Elementy sterownicze, powinny być usytuowane poza strefami zagrożenia w taki sposób, aby ich obsługa nie powodowała dodatkowych zagrożeń. Nie mogą one stwarzać także jakichkolwiek zagrożeń w związku z ich przypadkowym zadziałaniem.

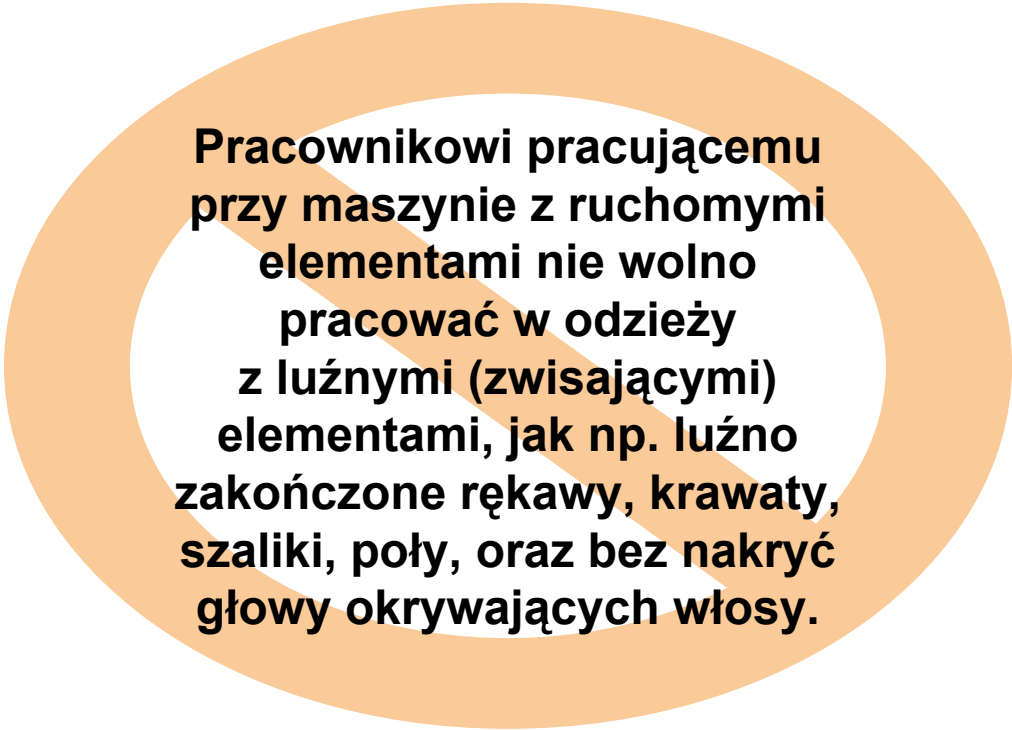
Uruchamianie i zatrzymanie normalne maszyny

Układ sterowania przeznaczony do zatrzymywania maszyny powinien mieć pierwszeństwo przed układem sterowania przeznaczonym do jej uruchamiania.

Maszyny nie wolno uruchamiać inaczej jak tylko poprzez celowe zadziałanie na przeznaczony do tego celu układ sterowania. Dotyczy to:

- ponownego uruchomienia maszyny po jej zatrzymaniu (bez względu na przyczynę zatrzymania),
- sterowania, w przypadku znaczących zmian w parametrach pracy maszyny, w szczególności prędkości i ciśnienia, jeżeli ponowne uruchomienie maszyny lub zmiana w jej parametrach pracy nie stwarzają zagrożenia.

Zasilanie energią odpowiednich napędów maszyny odłącza się w przypadku zatrzymania maszyny lub jej niebezpiecznych części. Włączenie zasilania energią nie może powodować zagrożenia dla obsługi.



Pracownikowi pracującemu przy maszynie z ruchomymi elementami nie wolno pracować w odzieży z luźnymi (zwisającymi) elementami, jak np. luźno zakończone rękawy, krawaty, szaliki, poły, oraz bez nakryć głowy okrywających włosy.

Części ruchome maszyn i urządzeń stanowiące źródło zagrożenia powinny być osłonięte lub zabezpieczone środkami ochrony. Dostęp do ruchomych części maszyn powinien być możliwy tylko po całkowitym zatrzymaniu maszyny w okresie normalnej eksploatacji.

Ośłony stosowane w maszynach powinny uniemożliwiać każdemu bezpośredni dostęp do strefy niebezpiecznej. **Ośłony niepełne** (wykonane z siatki, blachy perforowanej, prętów itp.) powinny znajdować się w takiej odległości od elementów niebezpiecznych, aby przy danej wielkości i kształcie otworów nie było możliwe bezpośrednie dotknięcie tych elementów.

Ośłony i urządzenia ochronne:

- 1) powinny mieć mocną (trwałą) konstrukcję;
- 2) nie mogą stwarzać zagrożenia;
- 3) nie mogą być łatwo usuwane lub wyłączane ze stosowania;
- 4) powinny być usytuowane w odpowiedniej odległości od strefy zagrożenia;
- 5) nie powinny ograniczać pola widzenia cyklu pracy urządzenia;
- 6) powinny umożliwiać wykonywanie czynności mających na celu zamocowanie lub wymianę części oraz umożliwiać wykonywanie czynności konserwacyjnych;
- 7) powinny ograniczać dostęp tylko do niebezpiecznej strefy pracy maszyny.

Urządzenia ochronne przy maszynach szczególnie niebezpiecznych powinny być skonstruowane tak, aby:

- zdjęcie, otwarcie lub wyłączenie urządzenia ochronnego powodowało natychmiastowe zatrzymanie maszyny bądź jej niebezpiecznych elementów lub niemożliwe było zdjęcie albo otwarcie osłony podczas ruchu osłanianych elementów;
- ponowne założenie, zamknięcie lub włączenie urządzenia ochronnego nie powodowało automatycznego uruchomienia maszyny.

Używanie maszyny bez wymaganego urządzenia ochronnego lub przy jego nieodpowiednim stosowaniu jest niedopuszczalne.

Ograniczanie emisji czynników szkodliwych dla zdrowia

Stanowiska pracy, na których występuje ryzyko wydzielania się substancji szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być zaopatrzone w urządzenia ochronne zapewniające ochronę pracowników przed skutkami tego ryzyka.



Zastosowanie miejscowego wyciągu pyłów w czasie szlifowania drewna.

Stanowiska pracy, na których wykonywane prace powodują występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być tak usytuowane i zorganizowane, aby pracownicy zatrudnieni na innych stanowiskach nie byli narażeni na te czynniki.

W przypadku gdy bezpieczne użytkowanie maszyn jest uzależnione od warunków, w jakich są one instalowane, pracodawca powinien poddać maszyny:

- wstępnej kontroli po ich zainstalowaniu, a przed przekazaniem do eksploatacji po raz pierwszy;
- kontroli po zainstalowaniu na innym stanowisku pracy lub w innym miejscu.

Kontrolę taką wykonują wyspecjalizowane jednostki albo osoby upoważnione przez pracodawcę i posiadające odpowiednie kwalifikacje.

Pracownik obsługujący maszynę poddawaną kontroli powinien być poinformowany o wynikach kontroli.

Kontrolą stanu technicznego maszyny jest również codzienne obsługiwanie prowadzone przez pracownika przed rozpoczęciem i po zakończeniu pracy.

Maszyny i narzędzia oraz ich urządzenia ochronne powinny być utrzymywane w stanie sprawności technicznej i czystości zapewniającej użytkowanie ich bez szkody dla bezpieczeństwa i zdrowia pracowników oraz stosowane tylko w procesach i warunkach, do których są przeznaczone.



Pracownik obsługujący maszynę ma obowiązek niezwłocznie powiadomić przełożonego o dostrzeżonych wadach lub uszkodzeniach maszyny.

Współdziałanie pracodawcy i pracownika w celu zapewnienia bezpieczeństwa przy użytkowaniu maszyn

Obowiązkiem każdego pracownika jest współdziałanie z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy (art. 211 kp).

Pracodawca powinien konsultować z pracownikami lub ich przedstawicielami zagadnienia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy przy użytkowaniu maszyn oraz umożliwiać pracownikom udział w dyskusjach o tych sprawach.