



# Analiza zagrożeń

Data druku

17.01.2008

<p><b>Numer zlecenia:</b> A205/34 abcdef abcde</p> <p><b>Wytwórca:</b> Tomasz Kornicki</p> <p><b>Sprzedawca/Importer:</b> Krupiński sp.z.o.o.</p> <p><b>Maszyna:</b> Myjka wysokociśnieniowa</p> <p><b>Typ/Model:</b> KR140</p> <p><b>Przewidywane zastosowanie maszyny:</b> Do mycia wodą lub dopuszczalnymi roztworami przy temperaturze nie większej niż 60°C. Myte przedmioty muszą być bez napięcia elektrycznego i nie reagujące na wodę i używane roztwory.</p>	<p><b>Wykonane przez:</b> <b>Wydział:</b> Konstrukcyjno techniczny (grupa kontrolna systemu)</p> <p><b>Nazwisko:</b> Tomasz Kornicki, Systemowy spacialista odbioru BHP</p> <p><b>Data:</b> 23.03.2003</p> <p><b>Aktualizacja przez:</b> <b>Wydział:</b> Konstrukcyjno techniczny (grupa kontrolna systemu)</p> <p><b>Nazwisko:</b> Tomasz Kornicki, Systemowy spacialista odbioru BHP</p> <p><b>Data:</b> 11.06.2007</p>
--	---

## Część Maszyny/zespół/element

Nr.poz.: 1 Myjka KR140

Rodzaj pracy: M	Montaż i demontaż
Zagrożenie:	Zagrożenia mechaniczne
01. c	wynikające z masy i stateczności (energii potencjalnej części, które mogą się poruszać pod wpływem siły ciężkości); powodowane przez części maszyn lub elementy obrabiane.
Przyczyna: 2c	Zakłócenie elementów zasilania i odprowadzania maszyny
Kat.ryzyka: 2	Funkcja bezpieczeństwa powinna być sprawdzana we właściwych odstępach czasu przez system sterowania maszyny, oraz powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz powinny być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).
Rodzaj pracy: W	Konserwacji, naprawy i czyszczenie
Zagrożenie:	Zagrożenia mechaniczne
01.05	Zagrożenie wciągnięciem lub pochwyceniem
Przyczyna: 1a	Przewidywalne błędne zachowanie w wyniku nieuwagi, ale nie w wyniku niewłaściwego zastosowania maszyny
Kat.ryzyka: 3	Elementy związane z bezpieczeństwem powinny być tak zaprojektowane, aby: - pojedynczy defekt w dowolnym elemencie nie powodował utraty funkcji bezpieczeństwa, oraz - jeśli jest to praktycznie uzasadnione, pojedynczy defekt powinien być wykryty. Powinny być zastosowane sprawdzone zasady bezpieczeństwa. Powinny również być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia)



## Analiza zagrożeń

Zlecenie: A205/34 abcd Myjka wysokociśnieniowa

(ciąg dalszy)

---

Rodzaj pracy:	E	Nastawianie, programowanie
Zagrożenie:		Zagrożenia mechaniczne
	01.09	Zagrożenie wytryskiem cieczy pod wysokim ciśnieniem
Przyczyna:	1a	Przewidywalne błędne zachowanie w wyniku nieuwagi, ale nie w wyniku niewłaściwego zastosowania maszyny
Kat.ryzyka:	2	Funkcja bezpieczeństwa powinna być sprawdzana we właściwych odstępach czasu przez system sterowania maszyny, oraz powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz powinny być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).
<hr/>		
Rodzaj pracy:	N	Użytkowanie
Zagrożenie:		Zagrożenia elektryczne
	02.01	powodowane dotknięciem przez człowieka części będących pod napięciem elektrycznym (dotyk bezpośredni)
Przyczyna:	2f	Błędy konstrukcyjne i/lub błędy oprogramowania.
Kat.ryzyka:	4	Elementy związane z bezpieczeństwem powinny być tak zaprojektowane, aby: - pojedynczy defekt w dowolnym elemencie nie powodował utraty funkcji bezpieczeństwa, oraz - pojedynczy defekt był wykrywany natychmiast lub przed następnym przywołaniem funkcji bezpieczeństwa. Jeśli nie jest to możliwe, to nagromadzenie defektów nie powinno spowodować utraty funkcji bezpieczeństwa. Powinny być zastosowane sprawdzone zasady bezpieczeństwa. Powinny również być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia)
<hr/>		
Rodzaj pracy:	N	Użytkowanie
Zagrożenie:		Zagrożenia hałasem
	04.01	powodujące utratę słuchu (głuchotę) inne skutki fizjologiczne (np. zaburzenie równowagi, obniżenie uwagi)
Przyczyna:	1d	Przy niektórych maszynach przewidywalne zachowanie grup osób np. dzieci (szczególnie przy maszynach nie używanych w przemyśle)
Kat.ryzyka:	1	Powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).
<hr/>		
Rodzaj pracy:	A	Wycofanie z eksploatacji, złomowanie
Zagrożenie:		Zagrożenia powodowane materiałami i substancjami (i ich składnikami) przetwarzanymi lub stosowanymi w maszynie
	07.01	Zagrożenia wynikające z kontaktu lub wdychania szkodliwych cieczy, gazów, mgieł, par i pyłów
Przyczyna:	2f	Błędy konstrukcyjne i/lub błędy oprogramowania.
Kat.ryzyka:	1	Powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).

---



## Analiza zagrożeń

Zlecenie: A205/34 abcd Myjka wysokociśnieniowa

(ciąg dalszy)

### Część Maszyny/zespół/element

Nr.poz.: 2 Obudowa

Rodzaj pracy: N Użytkowanie

Zagrożenie: Zagrożenia mechaniczne

01.09 Zagrożenie wytryskiem cieczy pod wysokim ciśnieniem

Przyczyna: 2c Zakłócenie elementów zasilania i odprowadzania maszyny

Kat.ryzyka: 2 Funkcja bezpieczeństwa powinna być sprawdzana we właściwych odstępach czasu przez system sterowania maszyny, oraz powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz powinny być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).

Rodzaj pracy: A Wycofanie z eksploatacji, złomowanie

Zagrożenie: Zagrożenia powodowane materiałami i substancjami (i ich składnikami) przetwarzanymi lub stosowanymi w maszynie

07.01 Zagrożenia wynikające z kontaktu lub wdychania szkodliwych cieczy, gazów, mgieł, par i pyłów

Przyczyna: 1c Zachowanie, które wynika z tego, że obsługa wybiera "drogę najmniejszego oporu" przy wykonywaniu zadań

Kat.ryzyka: 2 Funkcja bezpieczeństwa powinna być sprawdzana we właściwych odstępach czasu przez system sterowania maszyny, oraz powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz powinny być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).

Rodzaj pracy: M Montaż i demontaż

Zagrożenie: Kombinacja zagrożeń

09.00 Kombinacja zagrożeń

Przyczyna: 1c Zachowanie, które wynika z tego, że obsługa wybiera "drogę najmniejszego oporu" przy wykonywaniu zadań

Kat.ryzyka: 1 Powinny być stosowane wypróbowane elementy składowe i sprawdzone zasady bezpieczeństwa, oraz wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia).

### Część Maszyny/zespół/element

Nr.poz.: 3 Silnik napędu

Rodzaj pracy: N Użytkowanie

Zagrożenie: Zagrożenia elektryczne

02.01 powodowane dotknięciem przez człowieka części będących pod napięciem elektrycznym (dotyk bezpośredni)

Przyczyna: 2c Zakłócenie elementów zasilania i odprowadzania maszyny

Kat.ryzyka: 4 Elementy związane z bezpieczeństwem powinny być tak zaprojektowane, aby:  
- pojedynczy defekt w dowolnym elemencie nie powodował utraty funkcji bezpieczeństwa, oraz  
- pojedynczy defekt był wykrywany natychmiast lub przed następnym przywołaniem funkcji bezpieczeństwa.  
Jeśli nie jest to możliwe, to nagromadzenie defektów nie powinno spowodować utraty funkcji bezpieczeństwa.  
Powinny być zastosowane sprawdzone zasady bezpieczeństwa.  
Powinny również być spełnione wymagania dotyczące kategorii B (elementy systemu sterowania związane z bezpieczeństwem i/lub ich urządzenia ochronne, a także ich elementy składowe, powinny być tak zaprojektowane, zbudowane, dobrane, zmontowane i zestawione zgodnie z odpowiednimi normami, aby mogły wytrzymać przewidywane narażenia)



## Analiza zagrożeń

Zlecenie: A205/34 abcd Myjka wysokociśnieniowa

(ciąg dalszy)

---

Wykonano przy pomocy programu "Analiza zagrożeń i ocena ryzyka zgodnie z Dyrektywą Maszynową UE"  
Copyright ©1995-2008 T.Kornicki Dienstleistungen in EDV&IT <http://www.dyrektywa.com/>

Licencja dla: T.Kornicki Dienstleistungen in EDV und IT  
A-1230 Wien, Othellogasse 1/RH 8/2  
Tel./Fax. +43-1-6157099  
email: [tkornicki@chello.at](mailto:tkornicki@chello.at)

