

1 Bezpieczeństwo

1.1 Ryzyka z powodu nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa

Wysokociśnieniowe maszyny do czyszczenia wodą i powiązane wyposażenie wymienne Hammelmann, produkowane przy użyciu nowoczesnych urządzeń produkcyjnych podlegają ścisłej kontroli jakości, działania i bezpieczeństwa. Mimo to produkt może stwarzać zagrożenia, jeśli jest stosowane niewłaściwie lub do celów niezgodnych z przeznaczeniem bądź też jest obsługiwane przez nieprzeszkolony personel.

W przypadku niewłaściwego lub niezgodnego z przeznaczeniem użytkowania mogą wystąpić:

- zagrożenie zdrowia i życia
- uszkodzenie pompy / agregatu pompy
- uszkodzenie innego mienia

Użytkowanie produktu nie jest intuicyjne. Każda osoba mająca do czynienia z opisanym produktem musi przeczytać i zrozumieć instrukcję obsługi (a także wszystkie obowiązujące dokumenty powiązane).

Instrukcja obsługi stanowi część produktu i wskazuje na istniejące zagrożenia resztkowe. Nieprzestrzeganie instrukcji, w szczególności zasad bezpieczeństwa, może spowodować utratę wszystkich roszczeń odszkodowawczych.

Instrukcja musi być zawsze dostępna w miejscu użytkowania produktu. W razie zgubienia można zamówić ją u producenta.

1.2 Praca ze świadomością bezpieczeństwa

Nieprawidłowe używanie lub brak świadomości bezpieczeństwa przy korzystaniu ze strumienia wody pod wysokim ciśnieniem oraz pomocniczego sprzętu zamiennego może spowodować obrażenia ciała zagrażające życiu.

Przewidywana świadomość potencjalnego ryzyka związane z wodą pod wysokim ciśnieniem (oraz unikanie ryzyka) jest obowiązkowa.

Należy przestrzegać jak poniżej:

- Instrukcje bezpieczeństwa w niniejszym podręczniku oraz we właściwych dokumentach
- Istniejące przepisy krajowe dotyczące zapobiegania wypadkom
- Wewnętrzne przepisy BHP

Szczegółowe informacje są podane w przepisach stowarzyszenia zawodowego BGR 500, rozdz. 2.36, „Praca ze strumieniami płynu”.

1.3 Kwalifikacje personelu i szkolenie

1.3.1 Obowiązki użytkownika

Użytkownik to osoba, która zleca eksploatację produktu innym osobom.

Użytkownik ponosi odpowiedzialność za użytkowanie produktu z zachowaniem krajowych wytycznych prawnych oraz zgodnie z instrukcją.

Użytkownik musi się upewnić, że produkt jest użytkowany wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

1.3.2 Szkolenie personelu obsługi

Szkolenie dotyczące korzystania z produktu może być przeprowadzane przez użytkownika lub producenta.

Nieprzeszkolony personel uznaje się za niewykwalifikowany i nie może on wykonywać czynności z produktem lub przy nim.

1.4 Instrukcje bezpieczeństwa dla operatora

NIEBEZPIECZEŃSTWO



Obrażenia ciała z powodu strumienia wody pod wysokim ciśnieniem

Zetknięcie bez zabezpieczenia ze strumieniem wody pod ciśnieniem powoduje poważne, a nawet śmiertelne obrażenia ciała.

- ▶ Prace może wykonywać wyłącznie personel obsługi przeszkolony do zastosowania i wyznaczony.
- ▶ Nosić zawsze wyznaczone środki ochrony indywidualnej.
- ▶ Nigdy nie stosować nieodpowiedniego, uszkodzonego lub niekompletnego wyposażenia.

Ogólne przyczyny zagrożeń to:

- wstrzykiwanie i możliwości zranienia przez strumień cieczy
- mgiełka natryskowa substancji niebezpiecznych
- ścier wzbijający się przez strumień cieczy

Użytkownik jest odpowiedzialny za to, aby personel obsługi przed każdym uruchomieniem:

- został wyposażony w niezbędne środki ochrony indywidualnej (ŚOI),
- sprawdził prawidłowy stan agregatu pompy wysokiego ciśnienia,
- sprawdziły części o ważnym znaczeniu (np. urządzenia bezpieczeństwa, przewody elastyczne).

Operator musi ogólnie przestrzegać poniższych zasad:

- przed uruchomieniem przeczytać i przestrzegać całej dokumentacji powiązanego wyposażenia wymiennego (np. instrukcja obsługi wysokociśnieniowego pistoletu natryskowego).
- Nieszczelności usuwać tylko wtedy, kiedy agregat jest wyłączony i odłączony od ciśnienia.
- Wady należy usunąć przed uruchomieniem.
- W razie zagrożenia wypadkiem należy wyłączyć agregat, naciskając wyłącznik awaryjny lub wyciągając kluczyk zapłonu
- Korzystać tylko z prawidłowych narzędzi, np. do przykręcania śrub i nakrętek złączkowych używać pasującego klucza.
- Podczas wyłączania z eksploatacji we wszystkich częściach agregatu rozprężyć ciśnienie do poziomu ciśnienia atmosferycznego (ciśnienie otoczenia, „ciśnienie powietrza”).
- Kilka odbiorników użytkować jednocześnie tylko wtedy, gdy podczas otwierania lub zamykania poszczególnych urządzeń natryskowych nie występują niebezpieczne zmiany odbicia.
- Części akcesoriów (węże, wysokociśnieniowe pistolety natryskowe itd.) nie wolno używać przy wyższym ciśnieniu eksploatacyjnym niż podano w oznakowaniu (najsłabszy komponent = maks. ciśnienie)
- Zabrania się dokonywania zmian w urządzeniach bezpieczeństwa! Uszkodzenia, np. na plombach lub lakierze zabezpieczającym, mogą spowodować utratę wszystkich roszczeń odszkodowawczych.
- Należy stosować tylko wymienne wyposażenie (np. wysokociśnieniowy pistolet natryskowy) dystrybuowane lub jednoznacznie zatwierdzone przez firmę HAMMELMANN.
- Odgrodzić strefę zagrożenia i oznaczyć jako taką (np. tabliczką informacyjną „Uwaga! Woda pod wysokim ciśnieniem! Niebezpieczeństwo obrażeń ciała!”)

1.5 Środki ochrony indywidualnej (ŚOI)

⚠ OSTRZEŻENIE Wyłącznie środki ochrony indywidualnej przystosowane do tego celu chronią przed strumieniami wody pod wysokim ciśnieniem.

Należy przestrzegać lokalnych i krajowych przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy.

Podczas korzystania z produktu zawsze nosić wymagane środki ochrony indywidualnej.

ŚOI do strumieni pod wysokim ciśnieniem:



- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne
- Odzież ochronna
- Ochrona twarzy
- Ochrona słuchu
- Ochrona głowy

ŚOI podczas korzystania z materiałów szkodliwych dla zdrowia:



- ŚOI do strumieni pod wysokim ciśnieniem
- Maski oddechowe

ŚOI do konserwacji i napraw:



- Ochrona oczu
- Rękawice
- Obuwie ochronne

1.6 Nieuprawnione konwersje i modyfikacje

OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo z powodu użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem!



Stosowanie niezatwierdzonych części zamiennych lub wymiennego wyposażenia może prowadzić do nieprawidłowego działania, niekontrolowanych stanów pracy lub awarii funkcji istotnych dla bezpieczeństwa. Skutkiem tego mogą być ciężkie obrażenia ciała lub śmierć.

- ▶ Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych w produkcie.
- ▶ Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i wymienne wyposażenie producenta, przeznaczone do zapewnienia bezpiecznej eksploatacji produktu.

Poniższe prace nie są dozwolone:

- Nieuprawnione przekształcenia lub zmiany techniczne wprowadzane w produkcie
- Używanie nieoryginalnych części zamiennych
- Używanie akcesoriów niezatwierdzonych przez producenta

Nieprzestrzeganie może anulować odpowiedzialność za wynikające konsekwencje.

1.7 Uwagi dotyczące dodatkowego ryzyka

- Przestrzegać i stosować przepisy bezpieczeństwa oraz instrukcje obsługi silnika napędu.
- W przypadku napędzania pompy silnikiem spalinowym: wyprowadzić gazy wylotowe z zamkniętych przestrzeni (np. hal produkcyjnych) i zapewnić dopływ świeżego powietrza.
- Dodatkowe ryzyka związane z użytkowaniem akcesoriów (zobowiązane firmy obsługujące) muszą być jednoznacznie wyznaczone. Zawsze przestrzegać i stosować się do odpowiednich instrukcji obsługi producentów lub dostawców.