

DOKUMENTACJA TECHNICZNA I ANALIZA RYZYKA
(Zgodnie z Rozporządzeniem GPSR 2023/988)

1. DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU I PODMIOTÓW

- **Produkt:** Prasy hydrauliczne warsztatowe.
- **Modele:** QS19323A (20T z pompą dwustopniową), QS19311A (10T).
- **Materiał:** Rama wykonana ze spawanych i skręcanych profili stalowych o wysokiej sztywności, siłowniki ze stali hartowanej, podpory z żeliwa lub stali narzędziowej.
- **Importer i osoba odpowiedzialna w UE:**
 - P.W. TECHSAM Woch Sp. J.
 - al. Warszawska 131, 20-824 Lublin, Polska
 - tel. +48 81 444-63-73
 - www.techsam.pl

2. CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE

Prasy hydrauliczne służą do typowych prac warsztatowych: prostowania osi, wałów i profili, wyciskania i wciskania łożysk, tulei, sworzni oraz kół zębatach. Model 20T wyposażony w pompę dwustopniową pozwala na szybki dosuw tłoka do materiału i precyzyjne generowanie wysokiego ciśnienia w fazie roboczej.

3. SZCZEGÓŁOWA ANALIZA ZAGROŻEŃ

A. Zagrożenia mechaniczne

- **Wystrzelenie elementu pod naciskiem:**
 - **Ryzyko:** Niesymetryczne ułożenie obrabianego przedmiotu lub jego nagłe pęknięcie pod dużym naciskiem (do 20 ton) może spowodować wyrzucenie odłamków z ogromną siłą.
 - **Minimalizacja:** Bezwzględne centrowanie przedmiotu pod tłokiem; stosowanie klasek ochronnych lub osłon z poliwęglanu; zakaz przekraczania maksymalnego nacisku wskazanego na manometrze.
- **Zmiażdżenie kończyn:**
 - **Ryzyko:** Wprowadzenie dłoni w obszar pracy między tłokiem a stołem lub elementem obrabianym.
 - **Minimalizacja:** Obsługa dźwigni pompy w sposób uniemożliwiający jednoczesne trzymanie elementu pod tłokiem; stosowanie przyrządów pomocniczych (podpór) zamiast podtrzymywania ręcznego.
- **Upadek stołu roboczego:**
 - **Ryzyko:** Nieprawidłowe osadzenie sworzni podtrzymujących stół może doprowadzić do jego nagłego opadnięcia pod obciążeniem.
 - **Minimalizacja:** Każdorazowe sprawdzenie, czy sworznie są całkowicie wsunięte w otwory ramy i zabezpieczone przed wysunięciem.

B. Zagrożenia fizyczne

- **Utrata stabilności konstrukcji:**
 - **Ryzyko:** Przewrócenie się prasy podczas pracy z długimi elementami lub w przypadku braku stabilnego podłoża.
 - **Minimalizacja:** Obowiązkowe przykręcenie stóp prasy do równego, betonowego podłoża; unikanie sił bocznych działających na ramę.

C. Zagrożenia operacyjne

- **Nagłe zwolnienie zaworu spustowego:**
 - **Ryzyko:** Gwałtowne cofnięcie się tłoka może spowodować "skok" elementu i uszkodzenie narzędzi pomocniczych.
 - **Minimalizacja:** Zawór zwalniający ciśnienie należy otwierać powoli i płynnie.

D. Zagrożenia chemiczne

- **Kontakt z cieczą hydrauliczną:**
 - **Ryzyko:** Olej hydrauliczny w układzie prasy zawiera dodatki, które przy kontakcie ze skórą mogą powodować odczyny alergiczne lub długotrwałe podrażnienia tkanek.
 - **Minimalizacja:** Stosowanie rękawic nitrylowych; unikanie kontaktu z zabrudzonymi elementami siłownika; dokładne mycie dłoni po pracach konserwacyjnych.

- **Wyciek wysokociśnieniowy (Micro-jet):**
 - **Ryzyko:** Nieszczelność w przewodzie łączącym pompę z siłownikiem (szczególnie w modelu 20T) grozi wtryskiem oleju pod skórę, co jest skrajnie niebezpieczne chemicznie dla tkanek miękkich.
 - **Minimalizacja:** Regularna kontrola szczelności połączeń gwintowanych; zakaz sprawdzania wycieków gołą dłońią (używać kawałka kartonu).
- **Opary olejowe i osady:**
 - **Ryzyko:** Podczas długotrwałej eksploatacji lub przegrzania układu może dochodzić do parowania frakcji olejowych, co działa drażniąco na błony śluzowe.
 - **Minimalizacja:** Praca w dobrze wentylowanych pomieszczeniach warsztatowych.
- **Utylizacja substancji:**
 - **Ryzyko:** Zużyty olej hydrauliczny stanowi zagrożenie dla wód gruntowych i środowiska naturalnego.
 - **Minimalizacja:** Olej z prasy utylizować wyłącznie w certyfikowanych punktach odbioru odpadów chemicznych; wycieki neutralizować sorbentami

4. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

- **Rękawice ochronne (EN 388):** Obowiązkowe (poprawa chwytu, ochrona przed otarciami).
Rękawice nitylowe/neoprenowe: Zalecane (bariera przed agresywnymi składnikami olejów hydraulicznych).
- **Okulary ochronne (EN 166):** Obowiązkowe (ochrona przed odpryskami w razie pęknięcia).
- **Obuwie ochronne (EN ISO 20345):** Obowiązkowe (ochrona stóp przed ewentualnych upuszczeniem narzędzia).

5. INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

- **Regulacja stołu:** Przed pracą upewnij się, że sworznie podtrzymujące stół są całkowicie wsunięte i zabezpieczone zawleczkami.
- **Odpowietrzanie:** Po transporcie lub wymianie oleju układ może wymagać odpowietrzenia (poprzez otwarcie zaworu spustowego i wykonanie kilku pełnych cykli pompowania).
- **Smarowanie:** Należy regularnie smarować prowadnice siłownika oraz ruchome elementy pompy.
- **Kontrola oleju:** Poziom oleju hydraulicznego sprawdzać przy całkowicie cofniętym tłoku. Stosować wyłącznie olej klasy L-HL 32 lub 46

6. UTYLIZACJA

- **Płyny eksploatacyjne:** Zużyty olej hydrauliczny stanowi zagrożenie dla wód gruntowych i środowiska naturalnego. Olej utylizować wyłącznie w certyfikowanych punktach odbioru odpadów chemicznych.
- **Złom stalowy:** Rama, siłownik oraz pompa po osuszeniu z oleju podlegają pełnemu recyklingowi metali.
- **Manometry:** Ze względu na budowę (szkło, mosiądz), zużyte manometry należy utylizować jako odpady techniczne/elektroniczne (zależnie od modelu).

7. PODSUMOWANIE – OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA

- **OSTRZEŻENIE:** Nigdy nie pozostawiaj elementu pod naciskiem bez nadzoru. Po zakończeniu pracy zawsze zwolnij zawór, aby tłok wrócił do pozycji wyjściowej.
- **ZAKAZ** używania prasy, jeśli konstrukcja ramy wykazuje pęknięcia spoin lub odkształcenia profili.
- **UWAGA:** Podpory dostarczone z prasą muszą być używane parami i być ustawione stabilnie na półce prasy.
- **ZASADA:** Jeśli podczas pracy słycać niepokojące trzaski w obrabianym materiale – natychmiast przerwij nacisk i sprawdź ustawienie detalu.

Data sporządzenia dokumentacji: 11.05.2026