

DOKUMENTACJA TECHNICZNA I ANALIZA RYZYKA
(Zgodnie z Rozporządzeniem GPSR 2023/988)**1. DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU I PODMIOTÓW**

- **Produkt:** Młoty pneumatyczne udarowe.
- **Modele:** Grupa produktowa JAH.
- **Materiał:** Obudowy stalowe lub kompozytowe, hartowane cylindry i tłoki o wysokiej odporności na zużycie, sprężyny zabezpieczające stalowe.
- **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
- **Producent:**
 - JONNESWAY ENTERPRISE CO., LTD
 - 6F-9, No. 51, Sec. 2, Keelung Rd., Taipei, Taiwan
 - tel: +886-2-2732-5165
 - www.jonnesway.com.tw

2. CHARAKTERYSTYKA I PRZEZNACZENIE

Młoty pneumatyczne służą do prac wymagających dużej siły uderzenia przy wysokiej częstotliwości. Przeznaczone są do przecinania blach, ścinania nitów, usuwania zgrzewów, kruszenia betonu (wersje o dużym skoku) oraz prac demontażowych w zawieszonych pojazdach. Dzięki zastosowaniu uchwytu sześciokątnego (np. 14,7 mm lub standard 10 mm), grot nie obraca się w uchwycie, co pozwala na precyzyjne prowadzenie narzędzia.

3. SZCZEGÓŁOWA ANALIZA ZAGROZEŃ**A. Zagrożenia mechaniczne**

- **Wypadnięcie grotu (dłuta) z uchwytu:**
 - Ryzyko: Nieprawidłowo zamontowana sprężyna zabezpieczająca może spowodować wystrzelenie grotu pod wpływem ciśnienia, co grozi ciężkimi urazami operatora lub osób postronnych.
 - Minimalizacja: Przed każdym uruchomieniem sprawdź poprawność osadzenia sprężyny kontruującej; nigdy nie naciskaj spustu, gdy grot nie jest oparty o obrabiany materiał.
- **Odpryski materiału i pęknięcie dłuta:**
 - Ryzyko: Podczas kucia powstają liczne, ostre odpryski metalu lub betonu; przeciążone dłuto może pęknąć, wyrzucając odłamki stali.
 - Minimalizacja: Obowiązkowe stosowanie pełnej ochrony twarzy; używaj wyłącznie certyfikowanych grotów o odpowiednim profilu dopasowanym do modelu narzędzia.

B. Zagrożenia fizyczne

- **Bardzo wysoki poziom wibracji:**
 - Ryzyko: Młotki pneumatyczne generują silne wibracje osiowe, które najszybciej prowadzą do zespołu wibracyjnego i uszkodzeń stawów dłoni i łokcia.
 - Minimalizacja: Bezwzględne stosowanie grubych rękawic antywibracyjnych; ograniczenie czasu pracy ciągłej do absolutnego minimum; nie dociskaj narzędzia z nadmierną siłą – pozwól pracować mechanizmowi udarowemu.
- **Ekstremalny hałas:**
 - Ryzyko: Hałas impulsowy generowany przez uderzenia tłoka o grot przekracza bezpieczne normy już po kilku minutach pracy.
 - Minimalizacja: Obowiązkowe stosowanie ochrony słuchu o wysokim stopniu tłumienia.

C. Zagrożenia operacyjne

- **Przekroczenie ciśnienia roboczego:**
 - Ryzyko: Praca powyżej 6.2 bar (90 PSI) może spowodować rozerwanie cylindra lub uszkodzenie zaworu spustowego.

- Minimalizacja: Stosowanie bloku przygotowania powietrza z precyzyjnym reduktorem.
- **Praca "na pusto":**
 - Ryzyko: Uruchomienie młotka bez oparcia dłuta o materiał powoduje, że cała energia uderu jest przejmowana przez obudowę i sprężynę, co prowadzi do błyskawicznego zniszczenia narzędzia.
 - Minimalizacja: Włączaj urządzenie dopiero po dociśnięciu grota do miejsca pracy.

4. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

- **Rękawice ochronne (EN 388):** Obowiązkowe (poprawa chwytu, ochrona przed otarciami).
- **Okulary ochronne (EN 166):** Obowiązkowe (ochrona przed odpryskami w razie pęknięcia).
- **Obuwie ochronne (EN ISO 20345):** Obowiązkowe (ochrona stóp przed ewentualnych upuszczeniem narzędzia).
- **Ochrona słuchu:** Obowiązkowa (ze względu na wysoki poziom decybeli podczas uderu).

5. INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

- **Smarowanie:** Codziennie przed pracą i po jej zakończeniu wpuść 2-3 krople oleju do narzędzi pneumatycznych we wlot powietrza. Jeśli to możliwe, stosuj naolejaczkę w linii (2 krople na minutę).
- **Ciśnienie robocze:** Nie przekraczać **6.2 bar (90 PSI)**. Wyższe ciśnienie nie zwiększy znacząco momentu obrotowego, a zniszczy łożyska i łopatkę wirnika.
- **Konserwacja sprężyny:** Regularnie sprawdzaj stan sprężyny podtrzymującej dłuto – jeśli jest rozciągnięta lub pęknięta, wymień ją natychmiast.
- **Czystość:** Po pracy oczyść tuleję prowadzącą z pyłu i resztek materiału, aby uniknąć zatarcia grota.

6. UTYLIZACJA

- **Recykling:** Zużyte narzędzie (stal, kompozyt, aluminium) należy oddać do certyfikowanego punktu zbiórki odpadów technicznych.
- Elementy z tworzyw sztucznych należy posegregować i utylizować jako odpad przemysłowy/tworzywo sztuczne zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Segreguj opakowania kartonowe i foliowe.

7. PODSUMOWANIE – OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA

- **OSTRZEŻENIE:** Praca młotkiem pneumatycznym bez docisku do materiału („strzelanie w powietrze”) jest najczęstszą przyczyną pęknięcia cylindra.
- **ZAKAZ** stosowania dłut i przecinaków z okrągłym chwytym do młotków z gniazdem sześciokątnym (i odwrotnie).
- **UWAGA:** Regularnie sprawdzaj dokręcenie wszystkich śrub obudowy – wibracje mogą powodować ich samoczynne odkręcanie
- **ZAKAZ:** Nigdy nie kieruj młotka (nawet z zamontowanym grotem) w stronę swoją lub innych osób.
- **BEZPIECZEŃSTWO:** Przed wymianą grota zawsze odłącz zasilanie powietrzem.

Data sporządzenia dokumentacji: 11.05.2026