

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

1. DANE IDENTYFIKACYJNE PRODUKTU I PODMIOTÓW

- **Produkt:** Klucze warsztatowe m.in. płaskie, oczkowe i płasko-oczkowe w różnych konfiguracjach oraz hakowe
- **Materiał:** Stal chromowo-wanadowa (Cr-V), wykończenie satynowe/polerowane
- **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

Produkt przeznaczony jest głównie do profesjonalnego użytku w warsztatach mechanicznych, ale także do amatorskich prac domowych/hobbystycznych. Służy do dokręcania i odkręcania połączeń gwintowych - śrub i nakrętek.

3. SZCZEGÓŁOWA ANALIZA ZAGROŻEŃ

A. Zagrożenia mechaniczne

- **Zesunięcie się klucza z łba śruby:**
 - **Ryzyko:** Nagła utrata oporu może prowadzić do uderzenia dłonią operatora o elementy konstrukcyjne pojazdu lub maszyny.
 - **Minimalizacja:** Należy zawsze dobierać rozmiar klucza idealnie do rozmiaru śruby.
- **Pęknięcie narzędzia przy przeciążeniu:**
 - **Ryzyko:** Gwałtowne pęknięcie stali pod wpływem nadmiernej siły może spowodować odprysk metalu lub upadek operatora.
 - **Minimalizacja:** Zabrania się przedłużania kluczy rurami (zwiększanie dźwigni).

B. Zagrożenia fizyczne

- **Urazy dłoni spowodowane brakiem miejsca:**
 - **Ryzyko:** Przygniecenie lub otarcie skóry podczas pracy w ciasnych przestrzeniach warsztatowych.
 - **Minimalizacja:** Wymóg stosowania rękawic ochronnych.
- **Upadek narzędzia z wysokości:**
 - **Ryzyko:** Uraz stopy lub innych części ciała osób znajdujących się poniżej stanowiska pracy.
 - **Minimalizacja:** Wymóg stosowania obuwia ochronnego.

C. Zagrożenia operacyjne i ergonomiczne

- **Utrata kontroli nad narzędziem przy dużym nacisku:**
 - **Ryzyko:** Nagłe "puszczenie" śruby lub ześlizgnięcie się narzędzia podczas pchania klucza, co grozi uderzeniem klatką piersiową, ręką lub głową o elementy maszyny.
 - **Minimalizacja:** Operator powinien zawsze dążyć do "ciągnięcia" klucza do siebie, a nie "pchania" go, co zapewnia większą stabilność i kontrolę nad ciałem.
- **Praca pod napięciem**
 - **Ryzyko:** Porażenie prądem, powstanie łuku elektrycznego, śmierć.
 - **Minimalizacja:** Narzędzia **NIE SĄ** izolowane. Kategoryczny zakaz pracy w pobliżu odsloniętych przewodów elektrycznych.

D. Zagrożenia chemiczne

- **Reakcje skórne:**
 - **Ryzyko:** Podrażnienie skóry dłoni w kontakcie z olejami napędowymi i smarami przenoszonymi na powierzchni klucza.
 - **Minimalizacja:** Regularne czyszczenie narzędzi po każdym użyciu; praca w rękawicach olejoodpornych.

4. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

- **Rękawice ochronne (EN 388):** Obowiązkowe (poprawa chwytu, ochrona przed otarciami).
- **Okulary ochronne (EN 166):** Zalecane (ochrona przed odpryskami w razie pęknięcia).
- **Obuwie ochronne (EN ISO 20345):** Zalecane (ochrona stóp przed ewentualnych upuszczeniem narzędzia).

5. INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

1. **Dobór:** Zawsze używaj klucza o rozmiarze idealnie dopasowanym do śruby.
2. **Użytkowanie:** Utrzymuj stabilną postawę. Nie modyfikuj narzędzia (zakaz szlifowania, spawania itp.).
3. **Zakaz pobijania:** Nigdy nie używaj klucza jako młotka ani nie uderzaj młotkiem w klucz.
4. **Konserwacja:** Czyść narzędzie po każdym użyciu. Przechowuj w suchym miejscu, aby zapobiec korozji, która osłabia strukturę stali.

6. UTYLIZACJA

- **Recykling:** Stal chromowo-wanadowa jest materiałem w pełni podlegającym recyklingowi. Zużyte lub uszkodzone narzędzia należy przekazać do punktu zbiórki złomu metalowego.

7. PODSUMOWANIE – OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA

- **NIE** używaj przedłużeń na rękojeści (ryzyko pęknięcia).
- **NIE** używaj klucza jako pobijaka lub młotka.
- **NIE** używaj w pobliżu instalacji pod napięciem.

Data sporządzenia dokumentacji: 11.05.2026