

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

- **Produkt:** Pneumatyczne pistolety warsztatowe z manometrem (analogowe i cyfrowe).
- **Modele:** AG010237, AG010259, AG010038S.
- **Materiał:** Korpusy z odlewów aluminiowych, manometry w gumowych osłonach ochronnych, przewody gumowe.
- **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

Urządzenia te służą do precyzyjnej kontroli ciśnienia w zamkniętych układach pneumatycznych oraz do zasilania powietrzem zbiorników ciśnieniowych i instalacji wyposażonych w standardowe zawory. Pistolety umożliwiają monitorowanie wartości ciśnienia oraz redukcję nadmiaru powietrza za pomocą wbudowanego zaworu spustowego. Modele specjalistyczne posiadają przedłużone końcówki do trudno dostępných zaworów.

3. SZCZEGÓŁOWA ANALIZA ZAGROŻEŃ**A. Zagrożenia chemiczne**

- **Emisja substancji z materiałów elastycznych:**
 - **Ryzyko:** Przewody gumowe i osłony manometrów mogą zawierać plastyfikatory (ftalany), które przy długotrwałym kontakcie ze skórą mogą działać drażniąco lub toksycznie.
 - **Minimalizacja:** Unikanie bezpośredniego, długotrwałego kontaktu skóry z przewodem; po zakończeniu pracy należy umyć ręce.
- **Zanieczyszczenia w sprężonym powietrzu:**
 - **Ryzyko:** Powietrze zasilające może zawierać resztkową mgłę olejową (z kompresora), która przy gwałtownym ujściu osadza się na dłoniach i twarzy operatora.
 - **Minimalizacja:** Stosowanie filtrów w instalacji zasilającej; praca w rękawicach ochronnych.
- **Wyciek z baterii:**
 - **Ryzyko:** Wyciek substancji chemicznych z ogniw zasilających manometr elektroniczny może spowodować oparzenia chemiczne.
 - **Minimalizacja:** Regularna wymiana baterii; stosowanie ogniw wysokiej jakości; utylizacja uszkodzonych baterii jako odpad niebezpieczny.

B. Zagrożenia mechaniczne

- **Wystrzelenie końcówki pod ciśnieniem:**
 - **Ryzyko:** Niewłaściwe zapięcie końcówki na zaworze lub jej nagłe zsunięcie się może doprowadzić do uderzenia operatora końcówką węża.
 - **Minimalizacja:** Stała kontrola stopnia zużycia zacisku końcówki.
- **Rozerwanie zbiornika:**
 - **Ryzyko:** Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia w pompowanym elemencie na skutek błędnego odczytu manometru.
 - **Minimalizacja:** Zawsze należy sprawdzać dopuszczalne ciśnienie obiektu docelowego; zachować bezpieczny dystans i nie polegać wyłącznie na wskazaniach manometru pistoletu przy krytycznych wartościach.

C. Zagrożenia fizyczne

- **Hałas impulsowy:**
 - **Ryzyko:** Nagły upust powietrza (syk) generuje hałas o wysokim natężeniu, który może prowadzić do chwilowego ogłuszenia.
 - **Minimalizacja:** Stosowanie ochronników słuchu podczas intensywnego użytkowania.
- **Odpryski cząstek stałych:**
 - **Ryzyko:** Strumień powietrza może poderwać z powierzchni zanieczyszczenia (piasek, opiłki), wyrzucając je w stronę oczu operatora.
 - **Minimalizacja:** Bezwzględne stosowanie okularów ochronnych.

4. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

- **Rękawice ochronne (EN 388):** Obowiązkowe (ochrona przed zanieczyszczeniami chemicznymi i mechanicznymi).
- **Okulary ochronne (EN 166):** Obowiązkowe (ochrona przed kurzem i pyłem poderwanym przez powietrze).
- **Obuwie ochronne (EN ISO 20345):** Zalecane (ochrona stóp przed upadkiem narzędzia).
- **Ochrona słuchu:** Zalecana (stosowanie ochrony słuchu podczas intensywnego użytkowania).

5. INSTRUKCJA OBSŁUGI I KONSERWACJI

- **Kontrola ciśnienia:** Po nasadzeniu końcówki na zawór, manometr wskaże aktualne ciśnienie w układzie.
- **Dopompowywanie:** Nacisnąć spust pistoletu do oporu. W trakcie podawania powietrza manometr nie pokazuje ciśnienia statycznego – aby dokonać odczytu, należy zwolnić spust.
- **Konserwacja:** Chronić manometr przed uderzeniami i upadkiem, co może trwale rozkalibrować mechanizm. Unikać kontaktu węża z olejami i smarami, które niszczą gumę.

6. UTYLIZACJA

- **Elektronika:** Pistolety cyfrowe zawierają baterie i układy scalone. Podlegają bezwzględnemu recyklingowi jako elektrośmieci (ZSEE).
- **Metale:** Korpusy aluminiowe po demontażu manometru i węża podlegają recyklingowi metali.
- **Guma:** Zużyte węże należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi odpadów gumowych.

7. PODSUMOWANIE – OSTRZEŻENIA DLA UŻYTKOWNIKA

- **OSTRZEŻENIE:** Produkt nie jest przyrządem pomiarowym w rozumieniu przepisów o miarach i nie może być stosowany tam, gdzie wymagana jest prawna kontrola metrologiczna.
- **ZAKAZ** kierowania strumienia powietrza w stronę oczu, uszu lub otwartych ran.
- **UWAGA:** W przypadku pistoletów elektronicznych, słaba bateria może prowadzić do błędnych odczytów – należy ją niezwłocznie wymienić.
- **WAŻNE:** Urządzenie przeznaczone do pracy wyłącznie z suchym, oczyszczonym powietrzem. Wilgoć w instalacji może spowodować korozję mechanizmu manometru.

Data sporządzenia dokumentacji: 11.05.2026