

1 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dotyczące wkrętek i ręcznych narzędzi do wkręcania

OSTRZEŻENIE!

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa, instrukcjami, ilustracjami i danymi technicznymi, dołączonymi do produktu. Niewłaściwe użytkowanie wkrętek, nieprzestrzeganie poniższych instrukcji stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia.

1. IDENTYFIKACJA

Produkt: Wkrętak płaski / krzyżakowy (PH, PZ) / gwiazdny (Torx) / sześciokątny (Hex) / wkrętak precyzyjny / wkrętak izolowany / próbnik napięcia / wkrętak z wymiennym magazynkiem bitów (szczegółowy model, typ, profil oraz numer partii znajdują się bezpośrednio na etykiecie produktu/opakowaniu).

2. GŁÓWNE ZAGROŻENIA

- **Ześlizgnięcie się grotu wkrętaka** z nacięcia łba śruby/wkrętu (wysokie ryzyko nagłego zranienia, przebicia lub głębokiego nakłucia dłoni podtrzymującej materiał).
- **Pęknięcie, ukruszenie lub odłamanie krawędzi roboczej** wkrętaka pod wpływem przyłożenia nadmiernej siły skręcającej (odpryski metalu o dużej sile rażenia).
- **Porażenie prądem elektrycznym** w przypadku pracy przy instalacjach pod napięciem z użyciem standardowych (nieizolowanych) wkrętek.
- **Zranienia dłoni** wywołane pęknięciem rękojeści z tworzywa sztucznego pod wpływem uderzenia lub zużycia.

3. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRZED URUCHOMIENIEM

- **Kontrola wizualna:** Przed każdym użyciem sprawdź stan techniczny wkrętaka. Nie używaj narzędzi ze skrzywionym, wygiętym grotem, zaokrąglonymi lub wyszczerbionymi krawędziami roboczymi ostrza oraz pękniętą rękojeścią.
- **Weryfikacja izolacji (dla narzędzi VDE):** Przed pracą elektryczną sprawdź powłokę izolacyjną wkrętaka 1000V. Każde najmniejsze nacięcie, przetarcie lub uszkodzenie warstwy ochronnej bezwzględnie dyskwalifikuje narzędzie z użycia.
- **Kompatybilność profilu:** Profil i rozmiar końcówki wkrętaka (np. PH2, PZ2, płaski 5.5) musi być idealnie dopasowany do nacięcia łba wkrętu. Używanie niedopasowanych narzędzi powoduje wysuwanie się wkrętaka, niszczenie gniazda śruby i stwarza ryzyko urazu.

4. MONTAŻ I EKSPLOATACJA

- **Stabilizacja materiału:** Obrabiany przedmiot lub wkręcany element należy w miarę możliwości unieruchomić za pomocą imadła lub ścisków stolarskich. Nigdy nie trzymaj wkręcanego elementu w dłoni bezpośrednio na linii działania wkrętaka.
- **Prowadzenie osiowe:** Trzymaj wkrętak idealnie w osi wkrętu (linia prosta, prostopadła do gniazda). Dociskaj narzędzie siłą mięśni rąk współosiowo do kierunku wkręcania.
- **Zakaz stosowania narzędzi pomocniczych:** Wkrętaki ręczne muszą być obsługiwane wyłącznie za pomocą siły rąk. Niedopuszczalne jest zwiększanie momentu obrotowego poprzez chwytywanie grotu/rękojeści kombinerkami, obcęgami lub uderzanie w rękojeść młotkiem (wyjątek stanowią dedykowane wkrętaki pobijane z metalowym kołpakiem).
- **Przeznaczenie:** Używaj wkrętek wyłącznie do przykręcania i odkręcania połączeń gwintowanych. Zabrania się używania wkrętek jako mini-łomów do podważania, klinów rozporowych, dłuć do kucia czy punktaków.

5. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ (BHP)

Podczas pracy z wkrętkami stosuj:

- **Okulary ochronne** (zabezpieczenie oczu przed metalowymi odłamkami w przypadku ukruszenia hartowanego grotu lub gniazda śruby).
- **Rękawice robocze / ochronne** (ochrona skóry rąk przed przebicciem i otarciami w razie ześlizgnięcia się ostrza z osi wkręcania).

6. WARUNKI PRZECHOWYWANIA

- Przechowuj wkrętki w suchym miejscu, w temperaturze pokojowej. Wilgoć powoduje korozję grotów, co zmniejsza ich precyzję i wytrzymałość konstrukcyjną.
- Unikaj narażenia rękojeści z tworzyw sztucznych na bezpośredni i długotrwały kontakt z agresywnymi chemikaliami, smarami, kwasami oraz olejami, które mogą osłabić lub rozpuścić strukturę materiału (chyba że producent deklaruje pełną olejoodporność rękojeści).
- Narzędzia należy przechowywać w sposób uporządkowany (w kasetach, na stojakach lub tablicach warsztatowych), chroniąc groty przed tępieniem, a użytkownika przed przypadkowym skaleczeniem podczas sięgania po narzędzie.

7. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI

Zużyty produkt nie stanowi odpadu komunalnego. Należy go utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska, oddając zużyte wkrętki do punktu PSZOK lub przeznaczonego kontenera na złom metalowy / odpady wielomateriałowe.