

I. Opis produktu

Wiertła do metalu, drewna, betonu, otwornice do betonu z widią i otwornice diamentowe.

Kategorie produktów:

Wiertła do metalu:

Przeznaczone do wiercenia w różnego rodzaju metalach, takich jak stal węglowa, stal nierdzewna, mosiądz, aluminium czy żeliwo.

Charakterystyka: Wiertła wykonane ze stali szybko tnącej (HSS) lub stali HSS z powłokami, takimi jak tytanowa, kobaltowa czy węglkowa, które zwiększają trwałość i odporność na zużycie.

Mogą być stosowane z wiertarkami ręcznymi, stołowymi oraz obrabiarkami CNC.

Zastosowanie: Wiercenie otworów montażowych w stalowych elementach konstrukcji.

Wiertła do drewna:

Idealne do wiercenia w drewnie, sklejce, MDF oraz innych materiałach drewnopochodnych.

Charakterystyka: Wyposażone w ostrze prowadzące i specjalne rowki wiórowe, które zapewniają precyzyjne wiercenie i efektywne usuwanie wiórów.

Wykonane z hartowanej stali węglowej, która zapewnia wytrzymałość przy pracy z miękkim i twardym drewnem.

Zastosowanie: Wiercenie otworów w drewnianych meblach lub konstrukcjach.

Wiertła do betonu:

Do wiercenia w betonie, cegle, murze, kamieniu naturalnym oraz pustakach.

Charakterystyka: Wyposażone w końcówki z węglików spiekanych (widii), które umożliwiają pracę w twardych materiałach budowlanych.

Kształt spiralny umożliwia szybkie usuwanie urobku z otworu.

Dostępne w systemach uchwytów SDS-Plus i SDS-Max dla większej stabilności.

Zastosowanie: Montaż kołków, puszek elektrycznych w ścianach betonowych.

Otwornice do drewna:

Przeznaczone do wycinania otworów w drewnie, MDF, sklejce i innych materiałach drewnopochodnych, np. pod przewody czy puszki montażowe.

Charakterystyka: Wyposażone w końcówki z węglików spiekanych (widii), które umożliwiają pracę w twardych materiałach budowlanych.

Kształt spiralny umożliwia szybkie usuwanie urobku z otworu.

Dostępne w systemach uchwytów SDS-Plus i SDS-Max dla większej stabilności.

Otwornice do metalu:

Wiercenie otworów o dużej średnicy w metalach podczas produkcji, budowy i montażu.

Charakterystyka: Wykonane z wysokiej jakości stali HSS lub HSS pokrytej powłokami odpornymi na ścieranie, np. tytanową.

Wyposażone w ostrza tnące zaprojektowane do cięcia w twardych materiałach metalowych, takich jak stal nierdzewna, aluminium i żeliwo.

Otwornice do betonu z widią:

Przeznaczone do wycinania otworów w betonie, murze oraz pustakach – np. do montażu puszek elektrycznych czy przewodów.

Charakterystyka: Wykonane z hartowanej stali z ostrzami tnącymi ułożonymi w pierścień, często wyposażone w śrubę prowadzącą dla większej stabilności.

Typowe średnice od 20 mm do 150 mm, dostosowane do wycinania otworów o dużej średnicy w drewnie.

Zastosowanie: Wycinanie otworów pod puszki elektryczne w murach.

Otwornice diamentowe:

Wiercenie w podłogach, ścianach oraz materiałach wykończeniowych w budownictwie mieszkaniowym i przemysłowym.

Charakterystyka: Posiadają segmenty tnące pokryte syntetycznymi diamentami, co pozwala na pracę w najtwardszych materiałach, takich jak beton zbrojony, ceramika, granit czy marmur.

Przystosowane do pracy na sucho lub mokro w zależności od modelu.

Zastosowanie: Wiercenie otworów w kamieniu naturalnym i ceramice.

II. Zagrożenia związane z użytkowaniem

Zagrożenia Mechaniczne

Złamanie narzędzia podczas pracy:

Nadmierny nacisk na wiertło lub otwornicę może doprowadzić do ich pęknięcia lub złamania, co stwarza ryzyko skaleczeń i uszkodzenia obrabianej powierzchni.

Minimalizacja: Używaj narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem i specyfikacją techniczną.

Unikaj przekraczania zalecanego obrotu i nacisku.

Regularnie kontroluj stan techniczny narzędzi.

Odpryski materiału:

Podczas wiercenia w metalu, betonie lub ceramice mogą powstawać odpryski, które mogą uszkodzić oczy lub skórę.

Minimalizacja: Stosuj okulary ochronne (EN 166).

Wykonuj prace w zabezpieczonym miejscu, unikając kontaktu osób postronnych.

Nieprawidłowe mocowanie narzędzia:

Niewłaściwe zamocowanie wiertła lub otwornicy w uchwycie wiertarki może prowadzić do ich wypadnięcia lub uszkodzenia.

Minimalizacja: Upewnij się, że narzędzie jest odpowiednio zamocowane w uchwycie, zgodnie z instrukcją producenta.

Obciążenie narzędzia:

Praca wiertłem lub otwornicą w materiałach o większej twardości niż przewidziana może prowadzić do jego uszkodzenia i obniżenia efektywności pracy.

Minimalizacja: Dobieraj narzędzia odpowiednio do rodzaju materiału i parametrów urządzenia.

Zagrożenia Fizyczne

Kontakt z gorącym narzędziem:

Narzędzia nagrzewają się podczas pracy, co może prowadzić do oparzeń w przypadku dotknięcia ich bezpośrednio po użyciu.

Minimalizacja: Stosuj rękawice ochronne (EN 388).

Pozostaw narzędzie do ostygnięcia przed jego demontażem lub przechowywaniem.

Skaleczenia ostrymi krawędziami narzędzi:

Ostrza wiertel i segmenty tnące otwornic mogą powodować urazy podczas obsługi lub konserwacji.

Minimalizacja: Używaj rękawic ochronnych podczas montażu i demontażu narzędzi.

Przechowuj narzędzia w dedykowanych uchwytach lub opakowaniach ochronnych.

Zagrożenia Chemiczne

Pyły zawierające krzemionkę podczas wiercenia w betonie:

Wiercenie w betonie lub ceramice generuje pyły, które mogą zawierać szkodliwe substancje, takie jak krzemionka, powodując choroby układu oddechowego.

Minimalizacja: Stosuj maski oddechowe z filtrem FFP2 lub FFP3 (EN 149).

Wykorzystaj odsysanie pyłu w miejscu pracy lub pracuj na mokro, aby zmniejszyć ilość unoszącego się pyłu.

Kontakt z substancjami chemicznymi stosowanymi podczas pracy na mokro:

Podczas pracy z otwornicami diamentowymi na mokro mogą występować chemikalia w chłodziwie.

Minimalizacja: Używaj odpowiednich rękawic ochronnych odpornych na chemikalia (EN 374).

Zagrożenia akustyczne:

Hałas generowany podczas pracy:

Wiertła i otwornice, szczególnie podczas pracy w twardych materiałach, mogą generować hałas przekraczający 80 dB, co może prowadzić do uszkodzenia słuchu przy długotrwałej ekspozycji.

Minimalizacja: Używaj ochronników słuchu (EN 352).

W miarę możliwości ograniczaj czas pracy w hałaśliwym środowisku.

Zagrożenia ergonomiczne:

Obciążenie mięśni i stawów:

Praca narzędziami ręcznymi, szczególnie w twardych materiałach, może prowadzić do zmęczenia mięśni dłoni, nadgarstków i ramion.

Minimalizacja: Stosuj narzędzia o ergonomicznym kształcie uchwytu.

Rób regularne przerwy w pracy, aby zmniejszyć zmęczenie.

Drgania generowane przez narzędzia:

Długotrwałe narażenie na drgania mechaniczne może powodować dyskomfort i schorzenia związane z układem mięśniowo-szkieletowym.

Minimalizacja: Stosuj narzędzia z redukcją wibracji.

Pracuj w rękawicach antywibracyjnych.

Zagrożenia środowiskowe:

Pyły unoszące się podczas pracy:

Pyły generowane podczas wiercenia w betonie i ceramice mogą pogarszać jakość powietrza w miejscu pracy.

Minimalizacja: Pracuj w dobrze wentylowanych pomieszczeniach lub stosuj systemy odpylające.

Sprzątaj miejsce pracy po zakończeniu wiercenia.

Nieodpowiednia utylizacja narzędzi:

Zużyte narzędzia niewłaściwie wyrzucone mogą zanieczyszczać środowisko.

Minimalizacja: Oddawaj narzędzia do recyklingu w punktach selektywnej zbiórki odpadów.

III. Wytyczne dotyczące Środków Ochrony Indywidualnej (PPE)

Środki Ochrony Indywidualnej (PPE) są kluczowe dla minimalizacji zagrożeń związanych z użytkowaniem wiertel i otwornic. Odpowiednie wyposażenie chroni użytkowników przed odpryskami, pyłami, hałasem oraz skaleczeniami.

Ogólne zasady stosowanie środków ochrony indywidualnej (PPE)

Dobór PPE:

Środki ochrony indywidualnej muszą być dostosowane do rodzaju wykonywanej pracy, materiału oraz używanych narzędzi.

Kontrola stanu przed użyciem:

Przed rozpoczęciem pracy upewnij się, że PPE jest w dobrym stanie technicznym, wolne od uszkodzeń i odpowiednio dopasowane do użytkownika.

Kompletność:

Wszystkie elementy ochronne, takie jak rękawice, okulary czy maski, powinny być stosowane jednocześnie, jeśli rodzaj pracy tego wymaga.

Szczegółowe wytyczne dla poszczególnych środków ochrony

Ochrona rąk

Rękawice ochronne (EN 388):

Funkcja: Zapewniają ochronę dłoni przed skaleczeniami, otarciami oraz gorącymi narzędziami.

Zastosowanie: Zapewniają pewny chwyt narzędzi podczas pracy.

Ochrona oczu

Okulary ochronne (EN 166):

Funkcja: Chronią oczy przed odpryskami materiału oraz pyłem podczas wiercenia i cięcia.

Rodzaj: Powinny być wyposażone w boczne osłony, aby chronić oczy z każdej strony.

Ochrona dróg oddechowych

Maski przeciwpyłowe i oddechowe FFP2/FFP3 (EN 149):

Funkcja: Chroni drogi oddechowe przed wdychaniem pyłów generowanych podczas wiercenia w betonie i ceramice.

Zastosowanie: Zalecane szczególnie podczas wiercenia w betonie i ceramice.

Ochrona słuchu

Nauszniki ochronne (EN 352):

Funkcja: Redukują hałas o natężeniu powyżej 80 dB generowany przez wiertarki i otwornice.

Zastosowanie: Zalecane szczególnie w środowiskach przemysłowych.

Rodzaj: Nauszniki pasywne lub aktywne z regulacją tłumienia hałasu.

Ochrona nóg

Obuwie ochronne (EN ISO 20345):

Funkcja: Stabilizuje stopę i chroni przed urazami spowodowanymi upadającymi ciężkimi elementami.

Rodzaj: Antypoślizgowa podeszwa zapewnia stabilność na mokrych lub zapyłonych powierzchniach.

Rekomendowane Środki Ochrony dla poszczególnych zadań

Rodzaj pracy	Zalecane Środki Ochrony Osobistej
Wiercenie w metalu	Okulary ochronne, rękawice ochronne, maska oddechowa (opcjonalna), obuwie ochronne.
Wiercenie w drewnie	Okulary ochronne, rękawice ochronne, obuwie ochronne.
Wiercenie w betonie i murze	Okulary ochronne, maska oddechowa (FFP3), rękawice ochronne, obuwie ochronne, nauszniki.
Użycie otwornic w betonie	Okulary ochronne, maska oddechowa (FFP3), rękawice ochronne, obuwie ochronne, nauszniki.
Prace z otwornicami diamentowymi	Okulary ochronne, maska oddechowa (FFP3), rękawice chemoodporne, obuwie ochronne, nauszniki.

Konserwacja i przechowywanie PPE

Konserwacja:

Czyść okulary i maski zgodnie z zaleceniami producenta.

Regularnie sprawdzaj stan rękawic i nauszników, wymieniając je w przypadku widocznego zużycia.

Przechowuj PPE w suchym i czystym miejscu, zabezpieczonym przed wilgocią i pyłem.

Przechowywanie:

Środki ochrony indywidualnej należy przechowywać w dedykowanych pojemnikach lub szafkach. Unikaj narażenia PPE na skrajne temperatury lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Dodatkowe wskazówki

Upewnij się, że PPE jest zgodne z normami i posiada odpowiednie certyfikaty.

Przeprowadzaj regularne szkolenia dla użytkowników dotyczące prawidłowego stosowania środków ochrony indywidualnej.

Dopasuj PPE do indywidualnych potrzeb użytkownika (np. rozmiar rękawic lub kształt maski).

IV. Ogólne zasady bezpieczeństwa i instrukcje użytkowania

Przestrzeganie ogólnych zasad bezpieczeństwa podczas użytkowania wiertła i otwornic jest kluczowe dla zapobiegania wypadkom oraz zapewnienia prawidłowej eksploatacji narzędzi. Poniżej przedstawiono szczegółowe wytyczne dotyczące przygotowania, użytkowania i postępowania po zakończeniu pracy.

Przed rozpoczęciem pracy:

Sprawdź stan techniczny narzędzi – upewnij się, że nie są uszkodzone (np. pęknięcia, stępione ostrza).

Zamocuj wiertło lub otwornicę zgodnie z zaleceniami producenta:

- › W wiertarkach – upewnij się, że narzędzie jest stabilnie osadzone w uchwycie.
- › W szlifierkach kątowych – dokręć otwornicę na gwint M14, upewniając się, że jest prawidłowo zamocowana.

Podczas pracy:

Pracuj w stabilnej pozycji, stosując umiarkowany nacisk na narzędzie.

Podczas pracy z otwornicami diamentowymi stosuj chłodzenie wodne (jeśli przewidziane przez producenta).

Unikaj kierowania narzędzi na inne osoby.

Po zakończeniu pracy:

Wyłącz urządzenie i odczekaj, aż narzędzie całkowicie się zatrzyma.

Ostrożnie odkręć otwornicę lub wyjmij wiertło z uchwytu.

Usuń resztki materiału i dokładnie oczyść narzędzie przed przechowywaniem.

Konserwacja i przechowywanie

Regularnie czyść narzędzia po każdym użyciu, usuwając pył i zanieczyszczenia.

Sprawdzaj stan segmentów tnących otwornic – wymieniaj zużyte elementy.

Przechowuj narzędzia w suchym, wentylowanym miejscu, zabezpieczając je przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi.

Utylizacja

Narzędzia zużyte lub uszkodzone oddawaj do punktów recyklingu metali.

Unikaj wyrzucania narzędzi do odpadów komunalnych.

V. Postępowanie z uszkodzonymi narzędziami

Rozpoznawanie uszkodzeń

Wiertła:	Widoczne pęknięcia, złamania lub stępione ostrza. Deformacje trzpienia uniemożliwiające stabilne zamocowanie w uchwycie.
Otwornice do wiertarek i szlifierek:	Uszkodzone lub odłamane segmenty tnące (diamentowe lub widiowe). Pęknięcia korpusu otwornicy. Uszkodzone gwinty M14 lub uchwyty cylindryczne.

Natychmiastowe działania w przypadku uszkodzeń

Wycofanie z użytkowania:

Nie używaj narzędzi z widocznymi uszkodzeniami – mogą stwarzać zagrożenie podczas pracy. Oznacz uszkodzone narzędzie jako „NIEBEZPIECZNE – NIE UŻYWAĆ,” aby uniknąć przypadkowego użycia.

Diagnoza uszkodzeń:

Oceń, czy narzędzie można naprawić (np. naostrzyć wiertło, wymienić segmenty tnące otwornicy) czy konieczna jest jego wymiana.

Naprawa i wymiana

Wymiana części eksploatacyjnych:

Wiertła mogą być ponownie naostrzone w specjalistycznych punktach, o ile nie są mocno zużyte. Otwornice z segmentami diamentowymi mogą być regenerowane przez producenta, jeśli segmenty są zużyte, ale korpus pozostaje w dobrym stanie.

Wymiana na nowe:

Jeśli narzędzie ma poważne uszkodzenia (np. pęknięty korpus, uszkodzony gwint M14), należy je wymienić na nowe.

Stosuj tylko części zamienne i narzędzia zgodne z zaleceniami producenta.

VII. Utylizacja

Ogólne zasady utylizacji

Segregacja materiałów:

Oddziel części wykonane z metalu, tworzyw sztucznych i innych materiałów w celu ich właściwego przetworzenia.

Segmenty diamentowe i widiowe nie mogą być wrzucane do odpadów komunalnych – należy je przekazać do punktów recyklingu metali.

Unikanie zanieczyszczeń środowiska:

Nigdy nie wyrzucaj narzędzi do odpadów komunalnych – zużyte narzędzia mogą zawierać elementy potencjalnie szkodliwe dla środowiska.

Utylizacja poszczególnych elementów

Wiertła:

Wiertła wykonane z metalu należy przekazać do punktów recyklingu metali.

Wiertła pokryte powłokami specjalistycznymi (np. diamentowymi, tytanowymi) również mogą być recyklingowane w specjalistycznych punktach.

Otwornice do wiertarek:

Korpusy metalowe i segmenty widiowe oddaj do recyklingu w punktach selektywnej zbiórki odpadów metali.

Elementy plastikowe (np. uchwyty) oddziel od metalowych przed przekazaniem do recyklingu.

Otwornice na M14:

Segmety diamentowe oddaj do specjalistycznych punktów recyklingu metali lub producenta, jeśli oferuje regenerację.

Metalowe części korpusu mogą być recyklingowane w punktach przetwarzania odpadów przemysłowych.

Punkty zbiórki i recyklingu


PSZOK (Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych):

Przyjmują narzędzia wykonane z metalu i tworzyw sztucznych.

Specjalistyczne punkty recyklingu:

Segmety diamentowe i widiowe należy oddawać do punktów recyklingu metali szlachetnych.

Ostrzeżenia i Piktogramy Bezpieczeństwa

	Przed użyciem zapoznaj się z instrukcją obsługi i przestrzegaj podanych w niej zaleceń.		Ryzyko poparzenia: Unikaj dotykania narzędzi zaraz po pracy – mogą być bardzo gorące.
	Używaj okularów ochronnych: Ochrona oczu przed odpryskami materiału podczas wiercenia lub cięcia.		Nie podłączaj uszkodzonego urządzenia: Upewnij się, że wiertarki lub szlifierki są sprawne technicznie.
	Używaj rękawic ochronnych: Chroń dłonie przed skaleczeniami i kontaktem z gorącymi narzędziami.		Sprawdź mocowanie narzędzia: Upewnij się, że wiertło lub otwornica jest solidnie zamocowana przed rozpoczęciem pracy.
	Używaj obuwia ochronnego: Obuwie z metalowym noskiem zapobiega urazom stóp podczas pracy z ciężkimi narzędziami.		Nie używaj uszkodzonych narzędzi: Wiertła lub otwornice z pęknięciami lub zużytymi segmentami mogą być niebezpieczne.
	Używaj maski oddechowej: Chroń drogi oddechowe przed szkodliwym pyłem podczas wiercenia lub cięcia.		Narzędzia wykonane z metalu lub tworzyw sztucznych mogą być poddane recyklingowi - oddaj je do odpowiednich punktów zbiórki.
	Używaj ochronników słuchu: Redukcja hałasu chroni słuch podczas pracy z wiertarkami lub szlifierkami.		Zapewnij wentylację: Pracuj w miejscu z odpowiednią wentylacją lub stosuj system odpylania, aby uniknąć wdychania pyłów.
	Nie wyrzucaj do odpadów komunalnych: Zużyte narzędzia przekazuj do recyklingu zgodnie z lokalnymi przepisami.		

Kontakt w sprawach bezpieczeństwa i wsparcia:

Producent:	GEKO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Sp.k.
Adres:	Kietlin, ul. Spacerowa 3, 97-500 Radomsko, Polska
Numer kontaktowy:	+48 44 682 40 04
E-mail:	geko@geko.pl
Strona internetowa:	https://b2b.geko.pl/pl/bezpieczenstwo