

Zestaw otwornic bimetalicznych

Nr zamówienia 2267875

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Ten zestaw otwornic bimetaliczny z powłoką proszkową jest odporny na korozję i trwały, umożliwia szybkie i czyste wiercenie w metalu, drewnie, blasze, rurach, płytach gipsowo-kartonowych, aluminium i plastiku. W zestawie znajduje się 6 otwornic o różnych średnicach, a ich gładkie wykończenie i ostre zęby zmniejszają opór podczas wiercenia.

Aby zachować bezpieczeństwo i przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem, produktu nie można przebudowywać i/lub modyfikować. Używanie produktu do celów innych niż opisane może spowodować jego uszkodzenie. Dodatkowo nieprawidłowe użycie może spowodować zagrożenia. Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją w bezpiecznym miejscu. Produkt można przekazywać osobom trzecim wyłącznie z dołączoną instrukcją obsługi.

Wyrób ten jest zgodny z ustawowymi wymogami krajowymi i europejskimi. Wszystkie nazwy firm i produktów są znakami handlowymi ich właścicieli. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Zawartość zestawu

- Otwornica o średnicy 22 mm
- Otwornica o średnicy 29 mm
- Otwornica o średnicy 35 mm
- Otwornica o średnicy 44 mm
- Otwornica o średnicy 51 mm
- Otwornica o średnicy 68 mm
- Trzon okrągły 1/4" (6,35 mm)
- Trzon sześciokątny 7/16" (11,1 mm)
- Etui
- Instrukcja obsługi

Aktualne instrukcje obsługi

Można pobrać najnowszą instrukcję obsługi z witryny www.conrad.com/downloads lub zeskanować przedstawiony kod QR. Postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na stronie internetowej.



Wyjaśnienie symboli



Symbol pioruna w trójkącie jest używany, jeśli istnieje ryzyko dla zdrowia, np. z powodu porażenia prądem elektrycznym.



Symbol z wykrzyknikiem w trójkącie służy do podkreślenia ważnych informacji w niniejszej instrukcji obsługi. Zawsze uważnie czytaj te informacje.



Symbol strzałki sygnalizuje specjalne informacje i wskazówki związane z obsługą.

Instrukcje bezpieczeństwa



Należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi i bezwzględnie przestrzegać informacji dotyczących bezpieczeństwa. Producent nie ponosi odpowiedzialności za zranienie lub zniszczenie mienia wynikające z ignorowania zaleceń dotyczących bezpieczeństwa i prawidłowego użytkowania, zamieszczonych w niniejszej instrukcji obsługi. W takich przypadkach wygasa rękojmia/gwarancja.

a) Ogólne informacje

- Urządzenie nie jest zabawką. Należy przechowywać je w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie wolno pozostawiać materiałów opakowaniowych bez nadzoru. Mogą one stanowić niebezpieczeństwo dla dzieci w przypadku wykorzystania ich do zabawy.
- Chroń urządzenie przed ekstremalnymi temperaturami, silnymi wstrząsami, palnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie wolno poddawać produktu obciążeniom mechanicznym.
- Jeżeli nie ma możliwości bezpiecznego użytkowania produktu, należy zrezygnować z jego użycia i zabezpieczyć go przed przypadkowym użyciem. Nie można zagwarantować bezpiecznego użytkowania produktu, który:
 - nosi widoczne ślady uszkodzeń,
 - nie działa prawidłowo;
 - był przechowywany przez dłuższy czas w niekorzystnych warunkach; lub
 - został poddany poważnym obciążeniom związanym z transportem.



- Z produktem należy obchodzić się ostrożnie. Wstrząsy, uderzenia lub upadek nawet z niewielkiej wysokości może spowodować uszkodzenia produktu.
- W przypadku jakichkolwiek wątpliwości dotyczących obsługi, bezpieczeństwa lub podłączania urządzenia należy skonsultować się ze specjalistą.
- Konserwacja, modyfikacje i naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez technika lub autoryzowane centrum serwisowe.
- W przypadku jakichkolwiek pytań, na które nie można odpowiedzieć na podstawie tej instrukcji obsługi, należy skontaktować się z naszym działem wsparcia lub pracownikiem technicznym.

Uwaga:

- Aby uniknąć uszkodzenia komponentów, nie należy próbować otwierać ani naprawiać produktu bez fachowej pomocy.
- Na zasięg działania mogą mieć wpływ czynniki środowiskowe i pobliskie źródła zakłóceń.
- Właściwe użytkowanie pomaga przedłużyć żywotność produktu.

b) Podłączone urządzenia

Przestrzegaj również instrukcji bezpieczeństwa i obsługi innych urządzeń podłączonych do produktu.

c) Obsługa otwornicy

- Gogle ochronne lub osłony całej twarzy MUSZĄ BYĆ noszone przez wszystkich operatorów, aby spełnić wymagania normy ANSI Z87.1 „OCCUPATIONAL EYE AND FACE PROTECTIONS” (Ochrona oczu i twarzy dla pracowników).
- Podczas wiercenia w materiałach powodujących powstawanie pyłu należy nosić maskę przeciwpyłową.
- Przestrzegaj wszystkich ograniczeń prędkości podanych na otwornicach, pojemnikach, etykietach lub wydrukowanych na odwrocie. Nie należy w żadnych okolicznościach przekraczać maksymalnej bezpiecznej prędkości swobodnej (MSFS lub MAX MFS). MSFS lub MAX MFS oznacza maksymalną prędkość obrotową (RPM) przy swobodnym obrocie bez żadnej pracy. Użyteczna prędkość cięcia jest mniejsza niż MSFS.
- Podczas montażu, demontażu i obsługi otwornicy używaj rękawic. Trzymaj ręce w zasięgu wzroku i z dala od wszystkich ruchomych części. Nie wkładaj rąk ani palców wokół, na lub pod obracające się narzędzia tnące.
- Przestrzegaj wszystkich wymagań określonych w normie ANSI/ASME B 94.54-1984 wydanej przez American National Standards Institute „SPECIFICATION FOR HOLE SAWS, HOLE SAW ARBORS, AND HOLE SAW ACCESSORIES” (Specyfikacja otwornic, trzpieni do otwornic i akcesoriów do otwornic) i stosuj się do nich.

Obsługa

- Wybierz odpowiednie wiertło prowadzące, trzpień mocujący i otwornicę. Użyj odpowiedniego trzpienia mocującego do otwornicy, którą zamierzasz pracować.
- W przypadku stosowania trzpieni szybkoobrotowych z napędem wymuszonym, wyciągnij sworznie i wkręć trzpień do otwornicy tak daleko, jak to możliwe. Dopasuj sworznie napędowe do otwornicy, cofając otwornicę na tyle, by wyrównać otwór na sworznie napędowe ze sworzniem. Następnie opuść sworznie, aby je zablokować.
- Upewnij się, że sworznie napędowe są zawsze w pełni zatrzasknięte, często je sprawdzając.
- Upewnij się, że trzpień mocujący jest prawidłowo umieszczony w uchwycie i dokręć uchwyt kluczem mocującym.
- Nie montuj ani nie demontuj otwornicy i trzpienia poprzez wkładanie śrubokręta lub podobnego narzędzia w otwory na wybijaki. W takim przypadku otwornica może ulec roztrzaskaniu lub zniekształceniu.
- Pamiętaj o częstym usuwaniu wiórów i ścinków z obszaru wiercenia, aby uniknąć wzrostu temperatury lub wyrwania zębów. Wycyfowanie wiertła co jakiś czas pomoże usunąć wióry i ścinki i powinno być wykonywane na wszystkich materiałach z wyjątkiem cienkich blach. Jest to szczególnie konieczne, gdy używasz otwornicy w pozycji pionowej, np. w wiertarce stołowej.
- Przestrzegaj zalecanych prędkości pracy podanych poniżej. Zbyt duża lub zbyt mała prędkość obrotowa spowoduje stępienie otwornicy lub zadziory na obrabianym przedmiocie i skróci żywotność otwornicy.
- Używaj otwornicy pod odpowiednim kątem, tak by była prostopadła do obrabianego przedmiotu. Przechylenie lub podskakiwanie otwornicy podczas cięcia spowoduje przeciążenie zębów i ich wyłamanie. Takie zachowanie prowadzi do powstania nierównego, nieokrągłego otworu.

Zalecane prędkości robocze dla otwornic bimetalowych

Wielkość		Stale miękkie	Narzędzia i stale nierdzewne	Żeliwo	Mosiądz	Aluminium
9/16"	14 mm	580	300	400	790	900
5/8"	16 mm	550	275	365	730	825
11/16"	17 mm	500	250	330	665	750
3/4"	19 mm	460	230	300	600	690
25/32"	20 mm	480	240	315	632	720
13/16"	21 mm	425	210	280	560	635
7/8"	22 mm	390	195	260	520	585
15/16"	24 mm	370	185	245	495	555
1"	25 mm	350	175	235	470	525
1-1/16"	27 mm	325	160	215	435	480
1-1/8"	29 mm	300	150	200	400	450
1-3/16"	30 mm	285	145	190	380	425
1-1/4"	32 mm	275	140	180	360	410
1-5/16"	33 mm	260	135	175	345	390
1-3/8"	35 mm	250	125	165	330	375
1-7/16"	37 mm	240	120	160	315	360
1-1/2"	38 mm	230	115	150	300	345
1-9/16"	40 mm	220	110	145	290	330
1-5/8"	41 mm	210	105	140	280	315
1-11/16"	43 mm	205	100	135	270	305
1-3/4"	44 mm	195	95	130	260	295
1-13/16"	46 mm	190	95	125	250	285
1-7/8"	48 mm	180	90	120	240	270
2"	50 mm	170	85	115	230	255
2-1/16"	52 mm	165	80	110	220	245
2-1/8"	54 mm	160	80	105	210	240
2-1/4"	57 mm	150	75	100	200	225
2-5/16"	59 mm	145	75	100	195	225
2-3/8"	60 mm	140	70	95	190	220
2-7/16"	62 mm	135	70	95	185	215
2-1/2"	64 mm	135	65	90	180	205
2-9/16"	65 mm	130	65	85	175	200
2-5/8"	67 mm	130	65	85	170	195
2-11/16"	68 mm	125	60	82	165	190
2-3/4"	70 mm	125	60	80	160	185
2-7/8"	73 mm	120	60	80	160	180
3"	76 mm	115	55	75	150	170
3-1/8"	79 mm	110	55	70	140	165
3-1/4"	83 mm	105	50	70	140	155
3-3/8"	86 mm	100	50	65	130	150
3-1/2"	89 mm	95	45	65	130	145
3-5/8"	92 mm	95	45	60	120	140
3-3/4"	95 mm	90	45	60	120	135
3-7/8"	99 mm	90	45	60	120	135
4"	102 mm	85	40	55	110	130

Uwaga: W przypadku otwornic z ostrzami z węglików spiekanych pomnóż zalecaną prędkość przez 2,5.

Zalecane rozmiary gwintowników do rur i otworów wlotowych

Średnica otwornicy		Rozmiar gwintowni- ka do rur	Rozmiar wlotu rury
9/16"	14 mm	3/8"	1/4"
3/4"	19 mm	1/2"	3/8"
7/8"	22 mm	3/4"	1/2"
1-1/8"	29 mm	1"	3/4"
1-3/8"	35 mm	-	1"
1-1/2"	38 mm	1-1/4"	-
1-3/4"	44 mm	1-1/2"	1-1/4"
2"	50 mm	-	1-1/2"
2-1/4"	57 mm	2"	-
2-1/2"	64 mm	-	2"
2-5/8"	67 mm	2-1/2"	-
3"	76 mm	-	2-1/2"
3-1/4"	83 mm	3"	-
3-5/8"	92 mm	-	3"
3-3/4"	95 mm	3-1/2"	-
4-1/8"	105 mm	-	3-1/2"
4-1/4"	108 mm	4"	-
4-1/2"	114 mm	-	4"
4-3/4"	120 mm	4-1/2"	-
5-1/4"	133 mm	5"	-

Uwaga: Zawsze używaj prawidłowego lubrykantu. W przypadku metali żelaznych wprowadź do cięcia obfitą ilość dostępnego w handlu oleju do cięcia. Do aluminium nadaje się parafina lub wosk pszczeli. Żeliwo powinno być cięte na sucho. Podczas cięcia materiałów takich jak Transite nie jest konieczny smar, ale zraszanie wodą pomaga zredukować ciepło i pył oraz splukuje wióry.

Konserwacja i czyszczenie

- Przed czyszczeniem odłączyć produkt od zasilania.
- Nie używaj żadnych żrących środków czyszczących, alkoholu ani innych roztworów chemicznych, ponieważ mogą one spowodować uszkodzenie obudowy i funkcjonowania produktu.
- Czyść urządzenie suchą, niestrzępiącą się ściereczką.

Deklaracja zgodności (DOC)

My, Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, deklarujemy że produkt ten jest zgodny z postanowieniami Dyrektywy 2014/53/UE.

→ Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: www.conrad.com/downloads

Proszę wprowadzić numer produktu w pole wyszukiwania; następnie można ściągnąć deklarację zgodności UE w dostępnych językach.

Utylizacja



Urządzenia elektryczne muszą być poddane recyklingowi i nie należą do odpadów z gospodarstw domowych. Po zakończeniu eksploatacji produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

W ten sposób użytkownik spełnia wymogi prawne i ma swój wkład w ochronę środowiska.

Dane techniczne

Otwornica, materiał HSS M3
Wykończenie otwornicy Biała powłoka proszkowa
Materiał trzonu..... Stal węglowa nr 45
Materiał wiertła nr 4341
Średnice otwornic..... 22, 29, 35, 44, 51, 68 mm
Wymiary walizki 217 x 160 x 63 mm
Waga 1,13 kg