

16. WYBÓR WIERTEŁ TREPANACYJNYCH

RAP – Raptor M42, CWC – węglkowe TCT, SCRW – kolejowe TCT

Materiał	Twardość materiału	Wiertło trepanacyjne
Stal miękka i automatowa	<700N/mm ²	RAP or RAPL
Stal miękka i automatowa	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Belki i kątowniki stalowe	<700N/mm ²	RAP or RAPL
Belki i kątowniki stalowe	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Płyty i blachy stalowe	<700N/mm ²	RAP or RAPL
Płyty i blachy stalowe	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Aluminium	<750N/mm ²	RAP or RAPL
Aluminium	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Mosiądz	<700N/mm ²	RAP or RAPL
Mosiądz	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Zeliwo	<700N/mm ²	RAP or RAPL
Zeliwo	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Stal nierdzewna	<700N/mm ²	RAP or RAPL
Stal nierdzewna	<850N/mm ²	SRCV or SRCVL
Stal nierdzewna	>850N/mm ²	CWC to CWCX
Szyny kolejowe	>850N/mm ²	SCRWC or SCRWCL
Stal narzędziowa	>850N/mm ²	CWC to CWCX
Stal matrycowa	>850N/mm ²	CWC to CWCX

Dane wymienione powyżej podane są tylko w celach informacyjnych, wskazują one potencjalne warunki wyjściowe. To operator jest odpowiedzialny za dobranie odpowiednich parametrów cięcia do wierconego materiału.

To tylko wytyczne. Parametry będą się różnić w zależności od składu i jakości obrabianego detalu.

Warunki Gwarancji

Gwarantujemy wysoką jakość urządzeń oraz sprawne działanie zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi.

- Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę urządzenia w okresie 18 miesięcy od daty zakupu.
- Gwarancją są objęte wyłącznie maszyny wprowadzone do obrotu na terytorium RP przez Proma Polska sp. z o.o..
- Gwarancją objęte są tylko ukryte wady materiałowe, produkcyjne i montażowe.
- Informację odbioru urządzenia do naprawy gwarancyjnej należy przelać bezpośrednio do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego na adres e-mail: serwis@promapolska.pl (koszt odbioru i transportu maszyny ponosi gwarant)
- Koszt przesyłki ponosi klient w przypadku gdy odbiór nie został wcześniej zgłoszony, mimo wcześniejszej wysyłki urządzenia do serwisu.
- Reklamowane urządzenie musi być zapakowane w oryginalną walizkę z kompletnym osprzętem (piły tarczowe, wiertła i frezy) z kopią dowodu zakupu (paragon, faktura) i prawidłowo wypełnioną kartą gwarancyjną:
 - numer seryjny
 - pieczęć punktu sprzedaży
 - datę sprzedaży
 - dane klienta
 - podpis klienta
- Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenie powstałe w czasie transportu.
- Urządzenie do serwisu należy dostarczyć czyste, konieczność czyszczenia jest usługą płatną.
- W przypadku odrzucenia roszczenia gwarancyjnego, elektronarzędzie jest oddane do miejsca nadania na koszt adresata.
- Naprawa gwarancyjna zostanie wykonana w terminie nie dłuższym niż 14 dni od daty przyjęcia do autoryzowanego serwisu. W wyjątkowych przypadkach, gdy zachodzi potrzeba wprowadzenia nietypowych części, termin naprawy może ulec wydłużeniu.
- Okres gwarancji zostaje przedłużony o czas napraw gwarancyjnych (na wymienione podzespoły).
- Gwarancja nie obejmuje:
 - gdy plomby gwarancyjne lub numer seryjny zostały naruszone lub uszkodzone
 - kiedy nastąpiło naturalne zużycie elementów na skutek ich skończonej trwałości (np.: szczotki węglowe, łożyska, zębki, wyłączniki, uchwyty narzędziowe, paski klinowe)
 - uszkodzeń wynikłych z wpływu ciał obcych na uzwojenia silnika i zasilania
 - napraw polegających na regulacji maszyny
 - uszkodzeń powstałych na skutek urazu mechanicznego (upadek, uderzenie)
 - gdy maszyna została źle dobrana do rodzaju wykonywanej pracy
 - gdy uszkodzenie powstało na skutek zastosowania zużytego, tępego osprzętu (np.: tarczy lub wiertła)
 - uszkodzeń wynikłych ze stałych przeciążeń urządzenia (przegrzanie silnika)
 - uszkodzeń powstałych na skutek wcześniej zaistniałej i nie usuniętej usterki
 - prób napraw, przeróbek podejmowanych przez nieuprawnione osoby lub firmy
 - uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem produktu, niezgodnie z przeznaczeniem, instrukcją obsługi lub przepisami bezpieczeństwa
 - uszkodzeń powstałych w wyniku wyładowań atmosferycznych, uszkodzeń linii energetycznych, pracy przy nieodpowiednim napięciu i przy braku odpowiednich urządzeń zabezpieczających
- Sprzedawca wydaje kupującemu wraz z rzeczą sprzedaną dokument gwarancyjny. Powinien także sprawdzić zgodność znajdujących się na rzeczy oznaczeń z danymi zawartymi w dokumencie gwarancyjnym, oraz stan plomb i innych umieszczonych na rzeczy zabezpieczeń.
- Gwarancja nie obejmuje prawa Klienta do domagania się zwrotu utraconych zysków w związku z uszkodzeniem produktu.
- Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Serwis Gwarancyjny Proma Polska sp. z o.o.

ul. Polna 29
55-095 Długoleka
tel. +48 71 358 05 41
e-mail: serwis@promapolska.pl

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Proma Polska sp. z o.o.
ul. Polna 29
55-095 Długoleka



WIERTARKA MAGNETYCZNA WM-C35

Instrukcja oryginalna

SPIS TREŚCI

	Strona
1. Przeznaczenie	3
2. Ogólne zasady bezpieczeństwa	3
3. Symbole na tabliczce znamionowej	4
4. Specyfikacja	5
5. Operacyjne procedury bezpieczeństwa	6
6. Instrukcje dla operatora	6
7. Wybór przedłużacza	7
8. Montaż wiertel trepanacyjnych	7
9. Środki zaradcze w przypadku problemów z wierceniem	8
10. Schemat połączeń	9
11. Rysunek złożeniowy całego urządzenia	9
12. Schemat części przekładni i silnika	11
13. Panel sterowania i lista części	13
14. Konserwacja	14
15. Rozwiązywanie problemów	15
16. Wybór wiertel trepanacyjnych	16
17. Warunki gwarancji	16

Lista części dostarczonych z urządzeniem	Ilość
Klucze sześciokątne	4
Zestaw chłodzący z pojemnikiem i wężykiem	1
Osłona bezpieczeństwa	1
Pas zabezpieczający	1
Pilot prowadzący do wiertel 12 x 50 mm	1
Pilot prowadzący do wiertel 13-65 x 50 mm	1
Zestaw ochronny (okulary i rękawice)	1
Walizka transportowa	1
Koncentrat płynu chłodzącego (50 ml)	1
Zestaw (3 szt. wiertel trepanacyjnych - 14, 16 i 18 mm x 30 mm + pilot 30 mm)	1

15. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

Podstawa magnetyczna i silnik nie funkcjonuje	- wyłącznik (urządzenie) nie jest podłączone do źródła zasilania - uszkodzone lub wadliwe okablowanie - wadliwy bezpiecznik - wadliwy wyłącznik elektromagnesu - uszkodzony układ sterowania - uszkodzony zasilacz
Elektromagnes działa silnik nie funkcjonuje	- uszkodzone lub wadliwe okablowanie - zablokowane lub zużyte szczotki węglowe - uszkodzony wyłącznik elektromagnesu - uszkodzony wyłącznik ON/OFF - uszkodzony układ zasilania - uszkodzony wirnik i/lub stojan - uszkodzony wyłącznik ochronny
Elektromagnes nie funkcjonuje, silnik działa	- uszkodzony elektromagnes - uszkodzony bezpiecznik - uszkodzony układ sterowania
Wiertła trepanacyjne łamią się szybko, otwory są większe niż średnica wiertła	- sprawdź rozdział 13 instrukcji - wygięte wrzeciono - wał wychodzący z silnika jest skrzywiony - wygięty pilot
Silnik pracuje z trudem i/lub blokuje się	- wygięte wrzeciono - wał wychodzący z silnika jest skrzywiony - osłona nie jest zamocowana prosto - brud pomiędzy wrzecionem a osłoną
Silnik wytwarza terkotliwe odgłosy	- zużyty pierścień (górna część wirnika) - zużyte koło (kola) zębate w przekładni - brak smaru we wnętrzu przekładni
Silnik brzęczy, dużo isker, silnik nie ma mocy	- uszkodzony wirnik - spalony stojan - zużyte szczotki węglowe
Silnik nie włącza się lub wyłącza	- uszkodzone lub wadliwe okablowanie - uszkodzone uzwojenie wirnika lub stojana - uszkodzone lub wadliwe szczotki węglowe
Przesuwanie po prowadnicach wymaga sporego nacisku	- prowadnice ustawione zbyt ciasno - prowadnice są suche - prowadnice/system kołowrotu są zablokowane lub uszkodzone
Niewystarczająca siła elektromagnesu	- uszkodzone lub wadliwe okablowanie - spód elektromagnesu nie jest suchy i czysty - spód elektromagnesu nie jest płaski - obrabiany przedmiot nie jest czystym metalem - powierzchnia obrabianego przedmiotu nie jest płaska - grubość obrabianego materiału jest mniejsza niż zalecane minimum – 10mm - uszkodzony układ sterowania - uszkodzony/wadliwy elektromagnes
Obudowa znajduje się pod napięciem	- uszkodzone wadliwe okablowanie - uszkodzony/wadliwy elektromagnes - silnik poważnie zabrudzony
Bezpiecznik wybucha po włączeniu przycisku elektromagnesu	- uszkodzone lub wadliwe okablowanie - bezpiecznik o złej wartości - uszkodzony wyłącznik elektromagnesu - uszkodzony układ sterowania - uszkodzony elektromagnes
Bezpiecznik wybucha po uruchomieniu silnika	- uszkodzone lub wadliwe okablowanie - bezpiecznik o złej wartości - silnik pracuje z trudem - wadliwy wirnik i/lub stojan - zużyte szczotki węglowe
System obrotu kołowrotem sterującym posiada zbyt duży luz	- luźna lub uszkodzona zębatka - wadliwy układ sterujący

14. KONSERWACJA

W celu uzyskania maksymalnej trwałości urządzenia utrzymuj go w dobrym stanie technicznym.

Wiele elementów musi być regularnie sprawdzanych w wiertarkach marki Proma.

Zawsze przed rozpoczęciem jakiegokolwiek pracy upewnij się, że urządzenie znajduje się we właściwym stanie technicznym oraz, że wiertarka nie posiada żadnych uszkodzeń lub luźnych elementów. Jakiegokolwiek luźne elementu muszą być niezwłocznie dokręcone.

Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności serwisowych upewnij się, że urządzenie jest odłączone od źródła zasilania.

Opis	Po każdej operacji	Raz w tygodniu	Raz w miesiącu
Wizualne sprawdzenie urządzenia czy nie wykazuje uszkodzeń	X		
Działanie urządzenia	X		
Sprawdź zużycie szczotek węglowych		X	
Sprawdź elektromagnes	X		
Sprawdź wyregulowanie urządzenia i prowadnic			X
Sprawdź smar			X
Sprawdź wirnik			X

Wizualne sprawdzenie urządzenia czy nie występują uszkodzenia.

Urządzenie musi być sprowadzone przed każdym użyciem czy nie nosi jakichkolwiek śladów uszkodzeń, które mogą wpływać na działanie elektronarzędzia. Ze szczególną uwagą należy sprawdzać przewód zasilający, jeżeli wiertarka wykazuje ślady uszkodzeń nie powinna być użytkowana. Niestosowanie się do tych zaleceń może doprowadzić do odniesienia obrażeń.

Sprawdzenie działania urządzenia

Działanie wiertarki musi być przeprowadzone aby upewnić się, że wszystkie komponentu urządzenia działają prawidłowo.

Szczotki węglowe

Powinny być sprawdzane, aby upewnić się, że nie następuje nadmierne zużycie (w przypadku częstego użytkowania wiertarki zaleca się sprawdzenie stanu szczotek raz w tygodniu). Jeżeli szczotka zużyła się o więcej niż 2/3 z jej oryginalnej długości powinna zostać wymieniona. Nieprzestrzeganie tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.

Podstawa elektromagnetyczna

Przed rozpoczęciem każdego wiercenia stopa powinna zostać sprawdzona, aby upewnić się, że jest płaska nie występują w niej uszkodzenia.

Nierówna stopa elektromagnetyczna spowoduje niewystarczające przyleganie do wierconego materiału i może spowodować, że operator odniesie obrażenia.

Sprawdź smar maszyny

Smar znajdujący się wewnątrz przekładni w wiertarce powinien być sprawdzany co miesiąc, aby upewnić się, że wszystkie komponenty w przekładni są właściwie zabezpieczone przed zużyciem. Smar znajdujący się w przekładni powinien zostać wymieniony przynajmniej raz do roku aby zagwarantować optymalną pracę urządzenia.

Sprawdź wirnik wiertarki

Należy dokonywać regularnych sprawdzeń przynajmniej raz w miesiącu, aby sprawdzić czy nie występują widoczne ślady zużycia na komutatorze. Pewne ślady zużycia będą z biegiem czasu pojawiać się na komutatorze, ale są one zupełnie normalnym zjawiskiem (powstają na skutek kontaktu ze szczotkami węglowymi, jednak jeżeli zaobserwujesz ślady nadmiernego zużycia – część powinna zostać wymieniona.

1. PRZEZNACZENIE

Przeznaczeniem i głównym zastosowaniem wiertarek ze stopą magnetyczną jest wykonywanie otworów w metalach żelaznych. Podstawa magnetyczna jest używana do przytrzymywania wiertarki w miejscu podczas pracy urządzenia. Zaprojektowana została do wykorzystania w produkcji, w budownictwie, w przemyśle kolejowym, petrochemicznym i w wielu innych zastosowaniach związanych z wykorzystywaniem urządzenia do wiercenia otworów w metalach żelaznych. Jakiegokolwiek odstępstwo od przeznaczenia wiertarki nie będzie podlegało gwarancji.

2. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE: Podczas pracy z urządzeniem elektrycznym podstawowe środki ostrożności powinny zostać zachowane, aby zredukować ryzyko pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub zminimalizowania ryzyka obrażeń Postępuj według poniższych reguł: Przeczytaj wszystkie poniższe instrukcje przed rozpoczęciem użytkowania wiertarki.

Wyjmij wtyczkę od źródła zasilania przed rozpoczęciem przenoszenia urządzenia, jakimikolwiek czynnościami związanymi z regulacją, serwisowaniem czy konserwacją.

1. Utrzymuj miejsce pracy w czystości – zaśmiecone otoczenie i warsztat pracy są przyczyną wypadków.
2. Zastanów się nad warunkami pracy:
 - Nie wystawiaj narzędzi na działanie deszczu.
 - Nie używaj narzędzi w zawilgoconych lub podmokłych miejscach.
 - Utrzymuj miejsce pracy dobrze oświetlone (zalecane jest oświetlenie na poziomie 500 Lux).
 - Nie używaj urządzenia w pobliżu łatwopalnych płynów lub gazów.
 - Upewnij się, że występuje odpowiednio dużo miejsca, aby uzyskać dostęp do wtyczki oraz wyłączników.
3. Zabezpiecz się przeciwko porażeniu prądem elektrycznym:

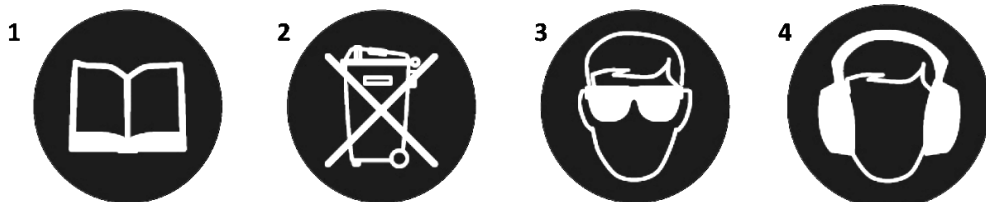
Unikaj kontaktu ciała z uziemionymi powierzchniami (np. rurami, grzejnikami, kuchenkami i lodówkami). Bezpieczeństwo elektryczne może być ponadto poprawione przez zastosowanie wyłącznika różnicowo- prądowego o wysokiej czułości (30mA/0,1s).

4. Utrzymuj osoby postronne z dala. NIE pozwól, aby niedoświadczone osoby, zwłaszcza dzieci dotykały narzędzia lub przewodu zasilającego, przedłużacza i utrzymuj je z dala od obszaru roboczego.
5. Przechowuj bezpiecznie nieużywane narzędzia. Wszystkie narzędzia powinny być składowane w suchych, zamkniętych pomieszczeniach, poza zasięgiem dzieci.
6. Nie przesilaj narzędzia. Pozwól, aby pracowało tempem do jakiego zostało zaprojektowane. Pozwoli to na osiągnięcie znacznie lepszych rezultatów.
7. Używaj odpowiednich narzędzi:

- Nie wybieraj małych elektronarzędzi do wykonywania ciężkich prac, wymagających narzędzi o dużej mocy.
 - Nie używaj elektronarzędzi do czynności, do których nie zostało przeznaczone, np. do wiercenia otworów w kłódach drzew.
8. Zakładaj właściwe ubranie:
 - Nie ubieraj luźnych ubrań lub biżuterii, mogą być pochwycone przez obracające się części wiertarki.
 - Zalecane do pracy na zewnątrz jest zakładanie obuwia antypoślizgowego.
 - Zakładaj osłonę na głowę (osłaniającą długie włosy). Zminimalizuje to ryzyko wplątania włosów w wirujące części urządzenia.
 9. Używaj środków ochrony osobistej podczas korzystania z urządzenia:
 - Zakładaj okulary ochronne, aby wióry lub inne części materiału nie uszkodziły oczu.
 - Dla ochrony słuchu zakładaj naszniki ochronne lub stopery.
 - Podczas prac wytwarzających pył zakładaj odpowiednie maski ochronne.
 - Używaj rękawic ochronnych, aby nie skaleczyć dłoni podczas wiercenia na kawałkach materiału lub wiórach jakie powstają podczas pracy.
 10. Podczas użytkowania wiertarki, zawsze upewnij się, że utrzymywane jest odpowiednia odległość od wiórów i nie zbliżaj się do wirującego narzędzia podczas pracy urządzenia.
 11. Podłącz odciąg jeżeli urządzenie jest w takie rozwiązanie wyposażone, upewniając się, że zostało prawidłowo podłączone i używane.
 12. Właściwie używaj przewodu zasilającego, nigdy nie ciągnij za przewód, aby odłączyć urządzenie z gniazdka zasilającego. Utrzymuj przewód zasilający z dala od źródeł ciepła, oleju i ostrych krawędzi, które mogą go przeciąć.
 13. Zabezpiecz obrabiany przedmiot jeżeli jest to możliwe, użyj imadła lub zacisków. Jest to zdecydowanie lepsze rozwiązanie od trzymania obrabianego materiału w rękach.
 14. Nie wychylaj się. Utrzymuj prawidłowy balans ciała podczas pracy.
 15. Zwracaj uwagę na odpowiednią konserwację urządzenia:
 - Utrzymuj narzędzie skrawające zawsze ostre i czyste w celu uzyskania lepszej wydajności i aby pracować bezpiecznie.
 - Regularnie sprawdzaj urządzenie na wypadek wystąpienia uszkodzeń lub zużycia części.
 - Upewnij się, że urządzenie jest czyste i wolne od wiórów przed rozpoczęciem pracy.
 - Odłącz urządzenie od źródła zasilania przed rozpoczęciem prac serwisowych.

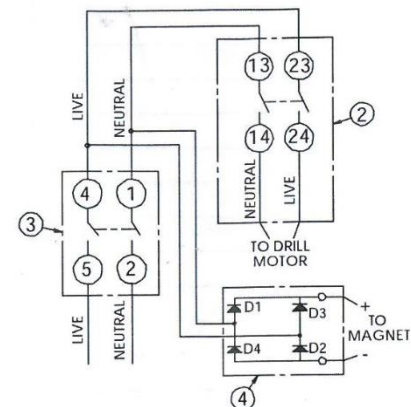
- Postępuj zgodnie z instrukcją jeżeli chodzi o smarowanie i wymianę akcesoriów.
 - Sprawdzaj regularnie przewód zasilający, a w przypadku wykrycia uszkodzenia niezwłocznie dokonaj wymiany w autoryzowanym punkcie serwisowym Proma Polska sp. z o.o.
 - Sprawdzaj przewody przedłużające, a w przypadku wykrycia uszkodzenia niezwłocznie dokonaj wymiany.
 - Utrzymuj uchwyty suche, czyste i wolne od zabrudzeń olejem lub smarem.
16. W czasie kiedy urządzenie nie jest w użyciu odłącz go od źródła zasilania. Przed rozpoczęciem czynności serwisowych, wymianą narzędzia lub akcesoriów bezwzględnie odłącz wiertarkę od źródła zasilania.
17. Zawsze przed włączeniem urządzenia sprawdź czy nie pozostawiono w nim kluczy lub innych elementów służących do regulacji. Powinno to być nawykiem przed każdym uruchomieniem wiertarki.
18. Unikaj przypadkowego włączenia urządzenia. Upewnij się, że wyłącznik jest w pozycji OFF przed podłączeniem wiertarki do zasilania.
19. Podczas pracy na zewnątrz używaj przedłużaczy oznaczonych odpowiednio i dostosowanych do pracy na zewnątrz budynku.
20. **OSTRZEŻENIE!** Poziom emisji wibracji podczas użytkowania może być różny od zadeklarowanego, ze względu na sposób użytkowania narzędzia.
21. Bądź czujny! Sprawdzaj dokładnie co robisz, wykorzystuj zdrowy rozsądek i nie rozpoczynaj pracy z elektronarzędziem kiedy jesteś zmęczony. **NIGDY NIE ROZPOCZYNAJ** pracy, kiedy znajdujesz się pod wpływem alkoholu lub jakichkolwiek innych substancji odurzających lub silnie działających leków.
22. Przed rozpoczęciem pracy z elektronarzędziem sprawdź czy nie jest uszkodzone lub czy nie brakuje w nim żadnych elementów i części. Wszystko powinno zostać dokładnie sprawdzone, aby upewnić się, że urządzenie będzie pracować prawidłowo zgodnie ze swoim przeznaczeniem.
23. Ostrożnie! Wykorzystanie jakiegokolwiek dodatkowego akcesoria, osprzętu czy narzędzia innego niż rekomendowane w instrukcji obsługi może spowodować i doprowadzić do ryzyka odniesienia obrażeń przez operatora.
24. Dokonuj napraw urządzenia jedynie przez wykwalifikowanych serwisantów w autoryzowanym serwisie. Elektronarzędzie jest zgodne z odpowiednimi przepisami bezpieczeństwa. Jedynie wyspecjalizowany personel używając oryginalnych części zamiennych powinien być odpowiedzialny za naprawy urządzenia. W każdym innym przypadku (nieautoryzowane naprawy i nieoryginalne części) może to spowodować zagrożenie dla użytkownika.
25. Nigdy nie użytkuj urządzenia kiedy jest niekompletne lub jakiekolwiek części są uszkodzone.
26. Nigdy nie kieruj na narzędzie skrawające strumienia wody lub łatwopalnych płynów.
27. Operator musi być w stanie fizycznie podnieść urządzenie.
28. Operator powinien przejść odpowiednie szkolenie z zakresu użytkowania elektronarzędzia.

3. SYMBOLE UŻYTE NA TABLICZCE ZNAMIONOWEJ



1. Odnieś się do instrukcji obsługi we wszystkich kwestiach odnoszących się do elektronarzędzia.
2. Używaj wszystkie elementy urządzenia (w tym elementy elektryczne) zgodnie z przepisami.
3. Środki ochrony wzroku muszą być stosowane podczas pracy z elektronarzędziem.
4. Środki ochrony słuchu (nauszniki ochronne lub stopery) muszą być stosowane podczas użytkowania wiertarki.

13. PANEL STEROWANIA I LISTA CZĘŚCI



No.	Part Name	Part Number	Quantity
1	CONTROL FACIA PLATE 110V	RD33269	1
	CONTROL FACIA PLATE 230V	RD33270	1
2	DRILL STOP/START SWITCH 110V	NCP001	1
	DRILL STOP/START SWITCH 110V	NCP002	1
3	MAGNET SWITCH	NCP006	1
4	25A BRIDGE RECTIFIER	M0401	1

NO.	PART NAME	PART NO.	QTY.
1	CARBON BRUSH ASSY. 6.3X10X18	EBD002	2
2	BRUSH HOLDER ASSY.	EBD001	2
3	SCREW M4 X12	EBD003	4
4	SPRING WASHER M4	EBD004	4
5	PHILIPS HEAD SELF-TAP SCREW 4.8X45	EBD005	4
6	BACK COVER	EBD006	1
7	FIELD COIL CASING	EBD007	1
8	FIELD COIL ASSY 110V	EBD008-A	1
	FIELD COIL ASSY 230V	EBD008-B	1
9	PHILIPS HEAD SELF-TAP SCREW 3.9X60	EBD009	2
10	BAFFE	EBD010	1
11	O RING	EBD011	1
13	DUST WASHER	EBD012	1
12,20	BALL BEARING (8-22-7) 608 2Z	UDC022	3
14	ARMATURE ASSY 110V	EBD013-A	1
	ARMATURE ASSY 230V	EBD013-B	1
15	CIRCLIP 28MM X 1.2 B TYPE	EBD014	1
16	BALL BEARING (12-28-8)6001 2Z	UDC023	1
17	GEAR CASE COVER	EBD015	1
18	CIRCLIP 10MM X 1 A TYPE	EBD016	1
19	GASKET	EBD017	1
21	INTER SHAFT ASSY.	EBD018	1
24	SPINDLE GEAR	EBD019	1
25	BALL BEARING (17-35-10) 6003 2RS	UDC004	1
26	OIL SEAL 20-30-7 B TYPE	EBD020	2
27	GEAR CASE	EBD021	1
28	PHILIPS HEAD SELF-TAP SCREW 4.8 X 60	EBD022	4
29	BALL BEARING 6904 2RS	EBD025	1
30	ARBOR BODY.	EBD023	1
31	ARBOR SPRING	EBD026	1
32	ARBOR EJECTION PLUG	EBD027	1
33	ARBOR WASHER	EBD028	1
34	ARBOR RUBBER WASHER	EBD029	1
35	ARBOR CIRCLIP	EBD030	1
36	CARBON BRUSH WASHER	EBD031	2
37	CARBON BRUSH FIXING SCREW	EBD032	2

4. SPECYFIKACJA

Maksymalna średnica wiertel trepanacyjnych jakie mogą być używane na wiertarce WM-C35 to 35mm oraz długość robocza nie większa niż 50mm.

Mocowanie: Weldon 19mm (3/4")

Silnik		
Napięcie	230V 50-60Hz	
Normalne obciążenie	5 A	1 050 W
Elektromagnes	0,53 A	
Siła elektromagnesu w 20°C z elementem o grubości 25mm Użycie jakiegokolwiek materiału o grubości mniejszej niż 25mm progresywnie obniży wydajność magnetyczną. Jeżeli tylko to możliwe dodatkowy materiał może być umieszczony bezpośrednio pod stopą magnetyczną, aby wyrównać grubość materiału do odpowiedniego poziomu. Jeżeli to nie możliwe należy dodatkowo zabezpieczyć wiertarkę.	8 000 N	
Wymiary		
Wysokość - maksymalna	435 mm	
Szerokość (włącznie z kołowrotem)	155 mm	
Długość (włącznie z osłoną)	245 mm	
Masa netto	12 kg	
Maksymalna wielkość drgań na ręce/ramieniu (zmierzona na uchwycie wiertarki podczas pracy zgodnie z normą ISO5349, użytkując wiertło trepanacyjne o średnicy 22mm wierząc w blaszę z miękkiej stali o grubości 13mm.	1,95 m/s ²	
Średni poziom hałasu podczas pracy na stanowisku	L _{PA} Max. 84 dB(A) L _{WA} Max. 97 dB(A)	

Podczas pracy z urządzeniem środki ochrony słuchu i wzroku powinny być stosowane. Zakładaj również rękawice ochronne, aby ochronić dłonie.

Urządzenie zostało zaprojektowane w Wielkiej Brytanii i wyprodukowane przy wykorzystaniu komponentów pochodzących z różnych krajów odpowiadających wymaganiom Dokumentu ECC o numerze HD.400.1 oraz normy brytyjskiej BS.2769-84

Urządzenie odpowiednie wyłącznie do zasilania prądem jednofazowym 50-60Hz (prąd przemienny)

NIE ZASILAĆ PRĄDEM STAŁYM

Nie należy używać wiertarki ze stopą magnetyczną na tej samej konstrukcji (elemencie) na którym w tym samym momencie prowadzone jest spawanie.

Zasilanie prądem stałym spowoduje niemożliwe do usunięcia uszkodzenie elektromagnesu.

OSTRZEŻENIE: TO URZĄDZENIE MUSI BYĆ UZIEMIONE PODCZAS PRACY!

Jakiegokolwiek modyfikacje urządzenia spowodują utratę gwarancji.

5. OPERACYJNE PROCEDURY BEZPIECZEŃSTWA

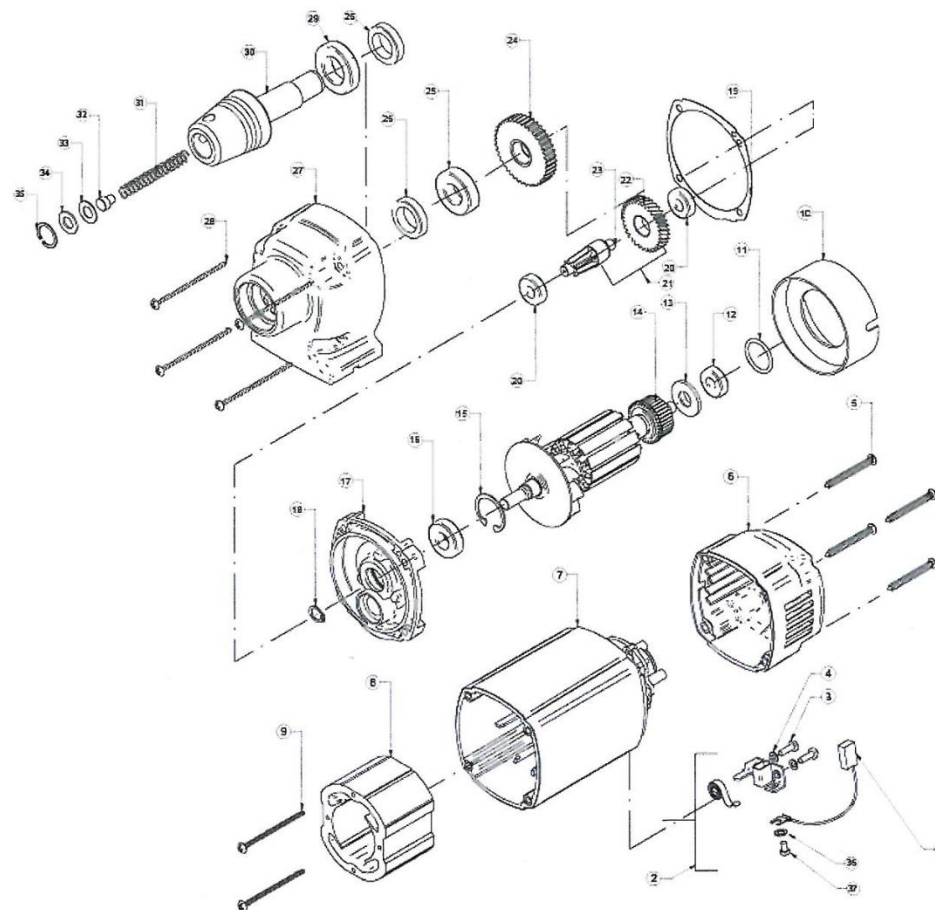
PRZECZYTAJ PRZED ROZPOCZĘCIEM KORZYSTANIA Z URZĄDZENIA

- Podczas użytkowania elektronarzędzi, podstawowe środki ostrożności powinny zostać zachowane, aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem, pożaru lub odniesienia obrażeń.
- Upewnij się, że przełącznik włącznika stopy elektromagnetycznej jest w położeniu OFF przed podłączeniem urządzenia do źródła zasilania.
- Nie używaj narzędzia w podmokłym terenie lub przy dużej wilgotności powietrza. Może to doprowadzić do odniesienia obrażeń.
- Nie używaj elektronarzędzia w pobliżu i w obecności łatwopalnych płynów, gazów lub środowisku zagrożonym wybuchem. Nieprzestrzeganie zaleceń może doprowadzić do odniesienia obrażeń.
- Przed włączeniem urządzenia, sprawdź wszystkie przewody zasilające (włączając w to przedłużacz) i dokonaj wymiany w przypadku wykrycia uszkodzeń. NIE UŻYWAJ elektronarzędzia jeżeli przewody noszą jakikolwiek ślad uszkodzeń.
- Używaj przedłużaczy odpowiednich do miejsca prowadzenia pracy.
- Przed rozpoczęciem użytkowania ZAWSZE dokonaj sprawdzenia wszystkich systemów wiertarki takich jak działanie wyłączników i stopy elektromagnetycznej.
- Przed rozpoczęciem użytkowania wiertarka MUSI BYĆ bezpiecznie zamocowana do elementu konstrukcji (za pomocą taśmy bezpieczeństwa RD4329 lub innego elementu), aby ograniczyć potencjalne przemieszczenia, oraz aby stopa elektromagnes nie oderwała się od wierconego elementu.
- Nieprzestrzeganie zaleceń może doprowadzić do odniesienia obrażeń.
- ZAWSZE zakładaj zatwierdzone (atestowane) okulary ochronne, środki ochrony słuchu i zalecane środki ochrony osobistej podczas całego czasu pracy z wiertarką.
- Podczas wymiany wiertła odłącz urządzenie od źródła zasilania.
- Wiertła trepanacyjne i wióry są ostre. Upewnij się, że dłonie są zawsze adekwatnie zabezpieczone podczas wymiany narzędzia lub usuwania wiórów. Użyj innego narzędzia lub szczotki kiedy konieczne jest usunięcie wiórów z wrzeciona lub wiertła na dłonie trepanacyjnego.
- Przed rozpoczęciem użytkowania wiertarki zawsze upewnij się, że śruby mocujące wiertło trepanacyjne są prawidłowo dokręcone.
- Regularnie oczyszczaj obszar roboczy i samą wiertarkę z wiórów i brudu zwracając szczególną uwagę na spód stopy elektromagnetycznej aby pod nią nie znajdowały się ani wióry ani innego rodzaju brud.
- Zawsze podczas pracy zdejmij wszystkie pierścionki, obrączki, zegarki i inne ozdoby, które mogą zostać pochwycone przez obracającą się części wiertarki magnetycznej.
- Zawsze upewnij się, że długie włosy są bezpiecznie upięte i schowane pod nakryciem głowy przed rozpoczęciem użytkowania wiertarki.
- W przypadku zakleszczenia wiertła trepanacyjnego podczas wiercenia w materiale natychmiast zatrzymaj silnik, aby zapobiec odniesieniu obrażeń. Odłącz maszynę od źródła zasilania i ręcznie obróć wrzecionem w lewo i prawo do momentu uwolnienia narzędzia. NIGDY nie próbuj uwolnić wiertła trepanacyjnego przez włączenie i wyłączanie urządzenia na włączniku. Aby wyjąć wiertło trepanacyjne z materiału na dłonie załóż rękawice ochronne.
- Jeżeli urządzenie przypadkowo upadnie, zawsze dokładnie je sprawdź, czy nie posiada widocznych uszkodzeń, czy wszystkie funkcje działają prawidłowo przed rozpoczęciem pracy.
- Regularnie dokonuj sprawdzenia urządzenia czy nie występują widoczne uszkodzenia lub części nie są obluźwane.
- Podczas użytkowania wiertarki w odwróconej pozycji (z silnikiem skierowanym w dół) upewnij się, że stosowana jest minimalna ilość emulsji chłodzącej i nie przedostaje się ona do silnika wiertarki.
- Wiertło trepanacyjne może się polamać podczas pracy, ZAWSZE odpowiednio ustaw osłonę, aby osłaniała narzędzie przed rozpoczęciem pracy. Zaniecznienie tej czynności może doprowadzić do odniesienia obrażeń.
- Po wykonaniu otworu wypadnie metalowy nagrany element wierconego materiału. Nie należy go dotykać, gdyż może spowodować poparzenie.
- Kiedy wiertarka nie jest używana należy przechowywać ją w bezpiecznym miejscu.
- Upewnij się, że wszystkie naprawy przeprowadzone są przez autoryzowany serwis Proma Polska sp. z o.o.

6. INSTRUKCJA OBSŁUGI

- Utrzymuj wnętrze wiertła trepanacyjnego w czystości. Wióry ograniczają głębokość wiercenia.
- Upewnij się, że zbiornik na ciecz chłodzącą zawiera wystarczającą ilość emulsji, aby ukończyć operację wiercenia. Uzupełniaj poziom emulsji jeżeli jest to konieczne.
- Od czasu do czasu naciśnij na wystający z wiertła pilot prowadzący, aby upewnić się, że przepływ cieczy chłodzącej odbywa się prawidłowo.
- Aby uruchomić wiertarkę postępuj zgodnie z instrukcjami związanymi z obsługą panelu sterowania.
- Zawsze wyłączaj urządzenie poprzez naciśnięcie na podświetlany na czerwono przycisk. Nigdy nie wyłączaj urządzenia poprzez naciśnięcie na wyłącznik elektromagnesu.
- Do czasu aż wiertło trepanacyjne na całej powierzchni nie będzie stykać się z wierconym elementem stosuj lekki nacisk. Następnie można zwiększać nacisk odpowiednio do stopnia obciążenia silnika. Nadmierny nacisk jest niepożądany, nie wpłynie na szybkość wywiercenia otworu i może doprowadzić do aktywacji wyłącznika przeciążeniowego i zatrzymania silnika wiertarki (silnik może być zresetowany poprzez użycie wyłącznika). Nadmierny nacisk podczas wiercenia doprowadzi również do wzrostu temperatury operacji i może spowodować zakleszczenie pozostałości materiału wewnątrz wiertła trepanacyjnego.
- Zawsze upewnij się, że pozostałość materiału (rdzeń) została usunięta z wnętrza wiertła trepanacyjnego przed rozpoczęciem wykonywania kolejnego otworu.
- Jeżeli pozostałość materiału (rdzeń) utknęła we wnętrzu wiertła trepanacyjnego postaw urządzenie na płaskiej powierzchni, włącz elektromagnes i delikatnie dotknij wiertłem płaskiej powierzchni. To w większości przypadków ustawi rdzeń prawidłowo i umożliwi jego automatyczne usunięcie z wnętrza wiertła.
- Regularnie nаноś niewielką ilość rzadkiego oleju na prowadnice wiertarki i łożyska.
- Uszkodzenie wiertel trepanacyjnych najczęściej następuje wskutek niewłaściwego zamocowania, zużytych łożysk wrzeciona lub luzów na prowadnicach (sprawdź rozdziały dotyczące konserwacji urządzenia).
- Używaj jedynie zalecanego oleju chłodzącego. Producent opracował formułę pozwalającą na wydłużenie żywotności narzędzia. Olej RD208 (1 litr) i RD229 (5 litrów).

12. SCHEMAT CZĘŚCI PRZEKŁADNI I SILNIKA



No.	Part Name	Part No.	Qty.
1	MAGNET BASE ASSY.	M0031	1
2	HANDLE LEVER ASSY.	EB001	3
3	KEY	EB002	1
4	GUIDE PLATE	EB003	1
5	SCREW M6 X 25	SC625CAP	4
6	COUNTERSUNK SCREWS M3X8	EB004	6
7	BRASS STRIP LEFT	EB005	1
8	BRASS STRIP RIGHT	EB006	1
9	MAIN BODY	EB021	1
10	SPRING WASHER M8	EB008	4
11	SCREW M8 X 20	SC820CAP	4
12	GRUB SCREW M5 X 20	SC520GRUB	4
13	LOCK NUT M5	10085B	4
14	SPINDLE	EB009	1
15	BHM35 DRILL UNIT - 120V	EIB31	1
16	GLAND PG9	40025	2
17	COOLANT BOTTLE ASSY.	EB010	1
18	SPINDLE LOCK COUNTERSUNK SCREW M6 X16	EB011	1
19	SPINDLE CAP	EB012	1
20	LOCK FOIL	EB013	1
21	SPINDLE BUSH	EB014	2
23	CORD CLAMP	EB015	1
24	GIB	EB016	1
25	SPEC PLATE	EB017	1
22,26	SCREW M4X10	SC410CAP	6
27	RACK	EB018	1
28	SCREW M5 X 25	SC525CAP	2
29	INT. TOOTH LOCK WASHER M5	EB019	2
30	CABLE CONDUIT	M0443	1

7. WYBÓR PRZEDŁUŻACZA

Urządzenie fabrycznie dostarczone jest z przewodem zasilającym o długości 3 metrów. Przewód zasilający 3-żyłowy o przekroju 3x1,5mm² (przewody fazowy, neutralny i uziemiający). Jeżeli niezbędne jest zastosowanie przedłużacza należy wybrać przewód o odpowiednich parametrach. W przypadku doboru złego przedłużacza doprowadzić można do utraty przyczepności przez stopę elektromagnetyczną wiertarki oraz zmniejszenie mocy silnika urządzenia.

Zakładając pracę w normalnych warunkach, przy zasilaniu prądem przemiennym (AC) długość przewodu zasilającego (przedłużacza) nie powinna dla 230V przekraczać 26 metrów 3-żyłowego przewodu o przekroju 3x1,5mm².

ZAWSZE ODŁĄCZ URZĄDZENIE OD ŹRÓDŁA ZASILANIA PRZED DOKONANIEM WYMIANY WIERTŁA TREPANACYJNEGO

8. MONTAŻ WIERTŁ TREPANACYJNYCH

- Urządzenie zostało wyposażone we wrzeciono z uchwytem, do którego można zamontować wiertła trepanacyjne z mocowaniem Weldon 19,05mm (3/4").

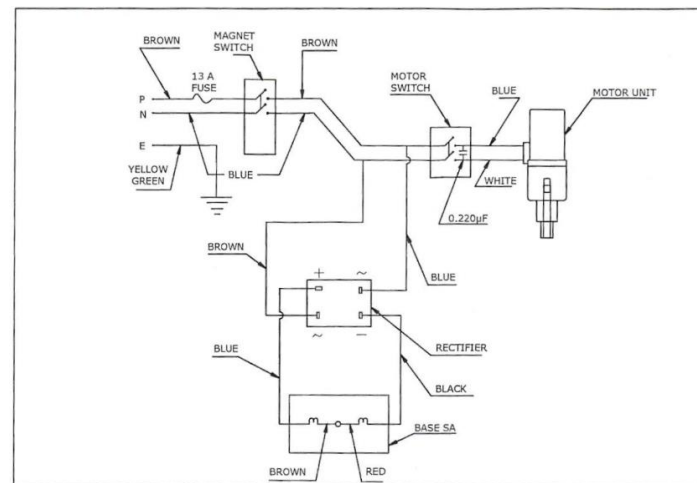
Następująca procedura powinna być zastosowana, aby prawidłowo zamocować wiertło trepanacyjne w elektronarzędziu:

- Połóż maszynę na bok z uchwytami skierowanymi do góry, upewniając się, że wrzeciono znajduje się w najniższym położeniu. Takie ustawienie gwarantuje uzyskanie łatwego dostępu do wkrętów montażowych wiertła trepanacyjnego (wkręty montażowe RD4066).
- Wybierz odpowiedni pilot prowadzący i umieść go wewnątrz wiertła trepanacyjnego. Wiertło należy umieścić w odpowiednim otworze wrzeciona, upewniając się, że dwie płaskie powierzchnie na uchwycie wiertła pokrywają się z umiejscowieniem wkrętów na wrzecionie.
- Dokręć oba wkręty używając klucza imbusowego.

9. ŚRODKI ZARADCZE W PRZYPADKU PROBLEMÓW Z WIERCENIEM

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
1. Podstawa magnetyczna nie trzyma wiertarki skutecznie	Wiercony materiał może być zbyt cienki aby wystarczająco utrzymać wiertarkę Wiór lub bród pod stopą magnetyczną Nierówności na podstawie magnetycznej lub obrabianym przedmiocie Niewystarczający prąd dociera do elektromagnesu podczas cyklu wiercenia	Dołącz pod stopę magnetyczną stalowy element, zamocuj go do wierconego elementu Oczyść stopę magnetyczną Z dużą ostrożnością usuń za pomocą pilnika nierówności z powierzchni Sprawdź i upewnij się, że prawidłowo zasilasz wiertarkę, sprawdź przewód zasilający
2. Wiertło trepanacyjne wychodzi poza środkowy punkt wyznaczony jako środek otworu	Podstawa magnetyczna nie trzyma wystarczająco stabilnie Zużyta tuleja osi i/lub kołnierz Zbyt duży nacisk na początku wiercenia Wiertło jest tępe, zużyte, w środku są wióry lub zostało nieprawidłowo naostrzone Słaby znacznik (zapunktowanie), słaba sprężyna pilota prowadzącego, pilot niewłaściwie ustawiony Luźne śruby na tulei silnika lub luźne śruby regulacyjne korpusu	Sprawdź powyższe przyczyny i rozwiązania Nowa tuleja powinna zostać założona Niewielki nacisk jest konieczny do momentu wywiercenia rowka – rowek ten pełni funkcję dodatkowego stabilizatora Wymień lub naostrz – wiertła trepanacyjne można ostrzyć Popraw zapunktowanie i/lub wymień zużyte części Dokonaj koniecznych regulacji
3. Wymagany nadmierny nacisk podczas wiercenia	Niewłaściwie naostrzone, stępione wiertło trepanacyjne lub w jego wnętrzu znajdują się wióry Schodząc w dół natrafiono na wiór leżący na obrabianym przedmiocie Rozregulowana prowadnica lub brak smarowania Wewnątrz wiertła trepanacyjnego znajdują się wióry	Dokonaj ponownego naostrzenia lub wymień wiertło trepanacyjne na nowe Zwróć uwagę, aby nie rozpoczynać wiercenia na wiórze Dokonaj regulacji prowadnicy, przeprowadź smarowanie Wyczyść wiertło trepanacyjne
4. Przedwczesne pęknięcie wiertła trepanacyjnego	Stalowy wiór lub bród znajdujący się pod wiertłem Nieprawidłowo naostrzone lub stępione wiertło trepanacyjne Wiertło trepanacyjne przeskakuje Prowadnica wymaga regulacji Wiertło niedokręcone prawidłowo w uchwycie Niewystarczająca ilość oleju chłodzącego lub środek chłodzący o niewłaściwych parametrach Niewłaściwa prędkość	Zdemontuj wiertło, wyczyść i zamontuj ponownie Zawsze dysponuj dodatkowym wiertłem trepanacyjnym aby porównać geometrię ostrza. Dodatkowo stosuj się do instrukcji. Sprawdź rozwiązania problemów - pkt 2 Dokonaj regulacji śrub przy prowadnicach Dokręć odpowiednio wiertło trepanacyjne Wstrzyknij olej o niskiej lepkości do pierścienia chłodzącego i sprawdź czy olej jest dozowany do środka wiertła trepanacyjnego kiedy pilot jest założony. Jeżeli nie sprawdź rowek znajdujący się na pilocie oraz wrzeczono czy nie zostało zatłkane płynem lub dokonaj chłodzenia z zewnątrz wiertła (nawet niewielka ilość oleju powoduje efektywne smarowanie). Upewnij się, że używane jest właściwe przełożenie dla danej średnicy wiertła
5. Nadmierne zużycie wiertła trepanacyjnego	Sprawdź przyczyny i rozwiązania opisane powyżej Niewłaściwie naostrzone wiertło trepanacyjne Niewystarczający lub szpatmatyczny nacisk podczas wiercenia	Zobacz do instrukcji oraz na nowe wiertło trepanacyjne aby sprawdzić prawidłową geometrię ostrza Użyj odpowiedniego, jednostajnego nacisku posuwając głowicę wiertarki powoli w dół – spowoduje to uzyskanie optymalnej prędkości wiercenia i obciążenia

10. SCHEMAT POŁĄCZEŃ



11. RYSUNEK ZŁOŻENIOWY CAŁEGO URZĄDZENIA

