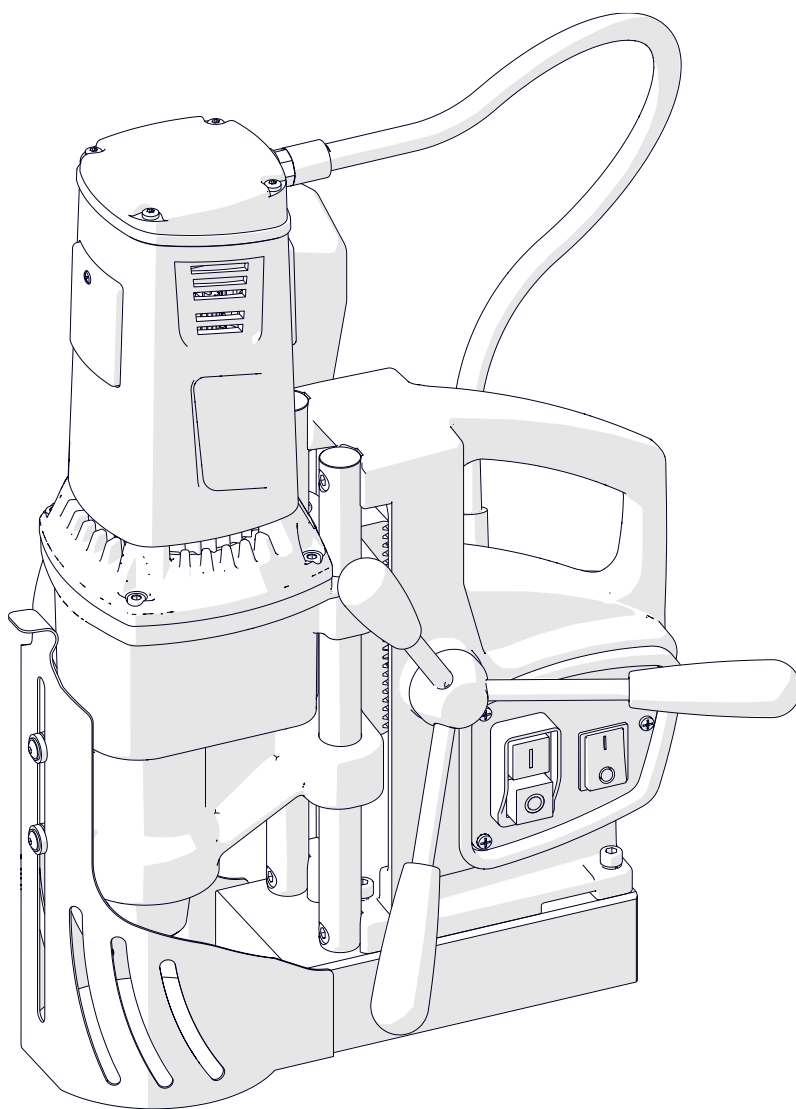


PROMOTECH®

INSTRUKCJA OBSŁUGI

WIERTARKA NA PODSTAWIE ELEKTROMAGNETYCZNEJ PRO-62



ul. Elewatorska 23/1, 15-620 Białystok

Tel.: +48 85 678-34-95, Faks: +48 85 662-78-77

www.promotech.eu e-mail: info@promotech.eu

Spis treści

1. INFORMACJE OGÓLNE.....	3
1.1. Przeznaczenie	3
1.2. Dane techniczne	3
1.3. Zakres dostawy.....	4
1.4. Wymiary.....	5
1.5. Budowa.....	6
2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	7
3. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA	9
3.1. Montaż i demontaż freza trepanacyjnego.....	9
3.2. Montaż i demontaż układu chłodzenia	10
3.3. Układ kontroli siły mocowania	11
3.4. Przygotowanie	11
3.5. Wiercenie.....	13
3.6. Wymiana szczotek	15
4. AKCESORIA	16
4.1. Ciśnieniowy układ chłodzenia	16
4.2. Podstawka do rur DMP 251	16
5. DEKLARACJA ZGODNOŚCI	17
6. KARTA GWARANCYJNA.....	18

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przeznaczenie

Wiertarka PRO-62 służy do wiercenia frezami trepanacyjnymi otworów o średnicy do 65 mm i głębokości do 75 mm.

Podstawa elektromagnetyczna mocuje wiertarkę do powierzchni ferromagnetycznych. Zapewnia to poprawną pracę wiertarki i bezpieczeństwo operatora. Pas chroni wiertarkę przed upadkiem w razie utraty mocowania.

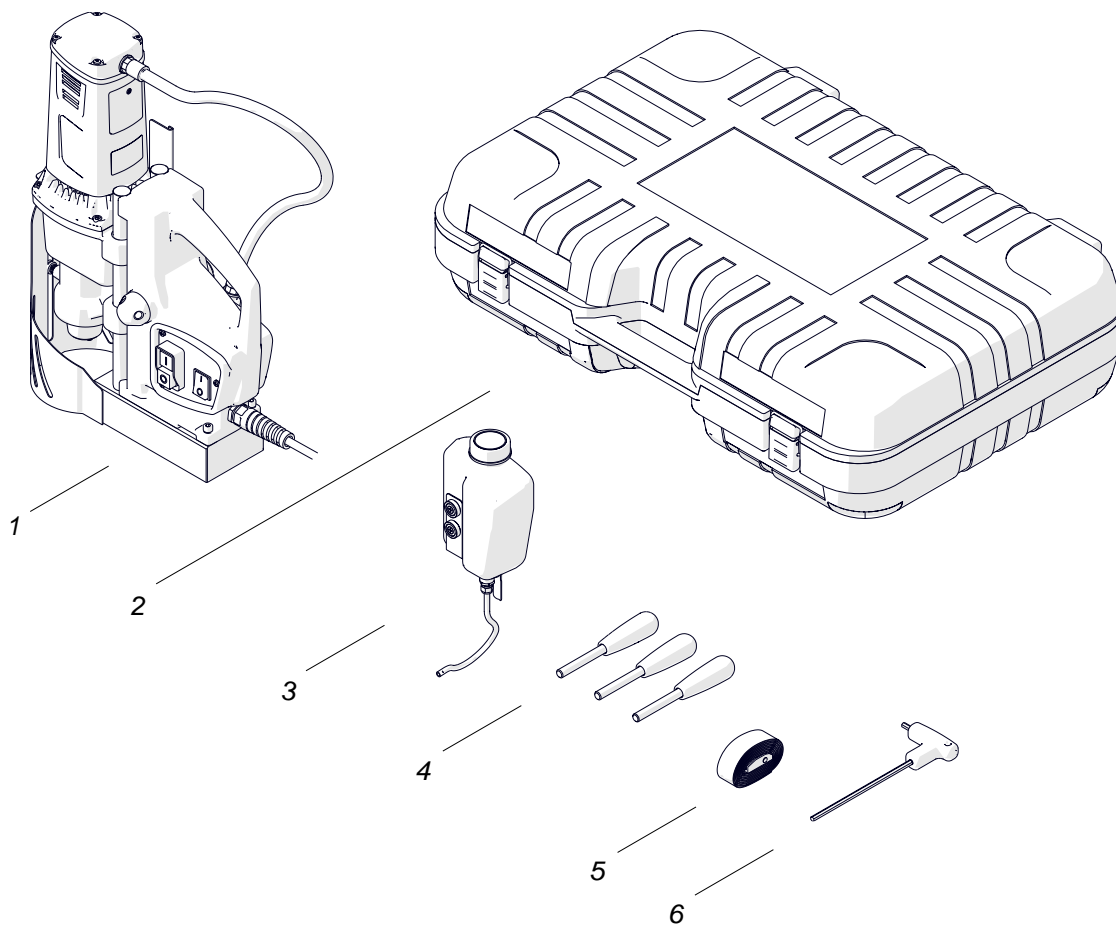
Po zużyciu szczotek wiertarka wyłącza się automatycznie.

Opcjonalna podstawka pozwala na wiercenie w rurach.

1.2. Dane techniczne

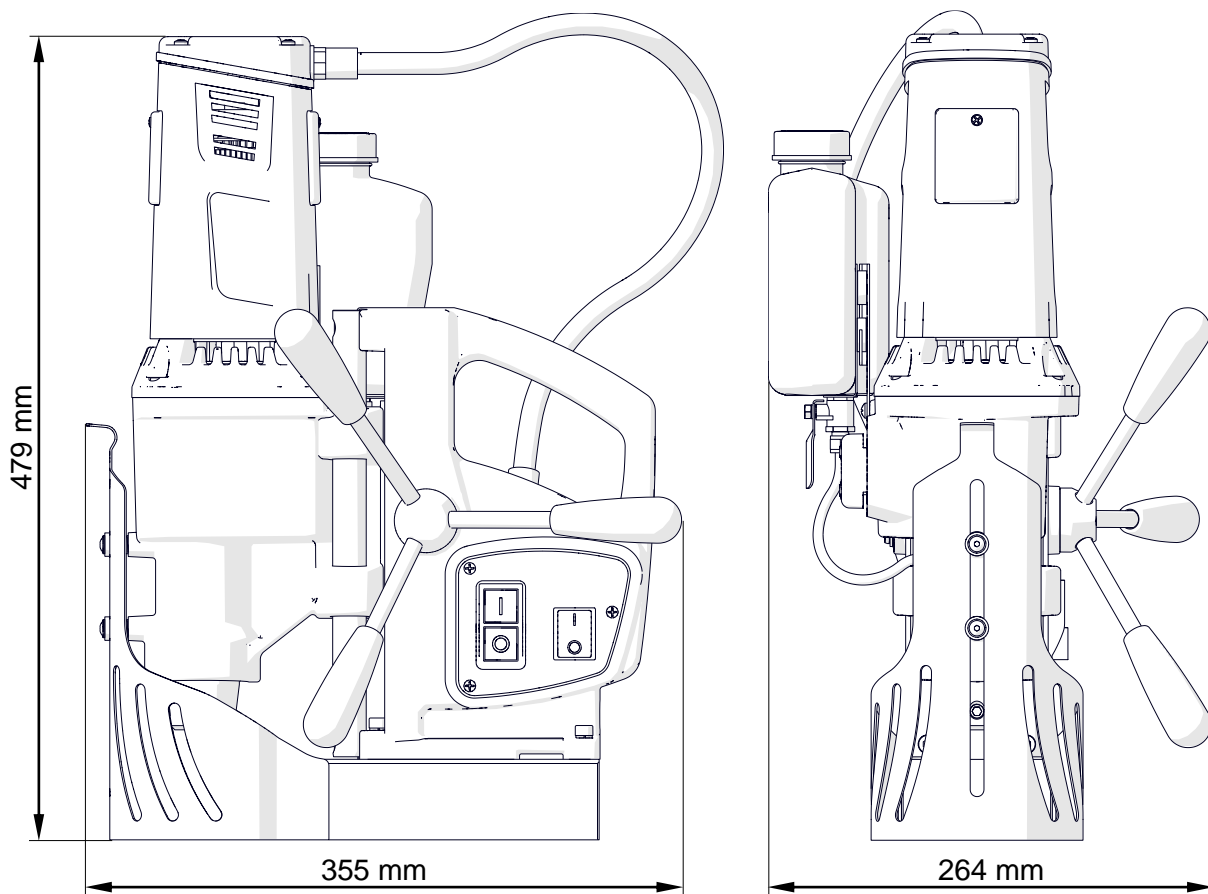
Napięcie	1~ 220–240 V, 50–60 Hz
Moc	1600 W
Chwył narzędzia	19 mm Weldon
Maksymalna średnica wiercenia	65 mm
Maksymalna głębokość wiercenia	75 mm
Siła mocowania (podłoże o grubości 25 mm i chropowatości $R_a = 1,25$)	11 000 N
Wymiary podstawy elektromagnetycznej	90 mm × 180 mm × 48 mm
Skok	95 mm
Prędkość obrotowa pod obciążeniem	160 obr./min 390 obr./min
Minimalna grubość materiału roboczego	8 mm
Klasa ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym	I
Stopień ochrony	IP 20
Poziom hałasu	Powyżej 70 dB
Wymagana temperatura otoczenia	0–40°C
Masa	17 kg

1.3. Zakres dostawy

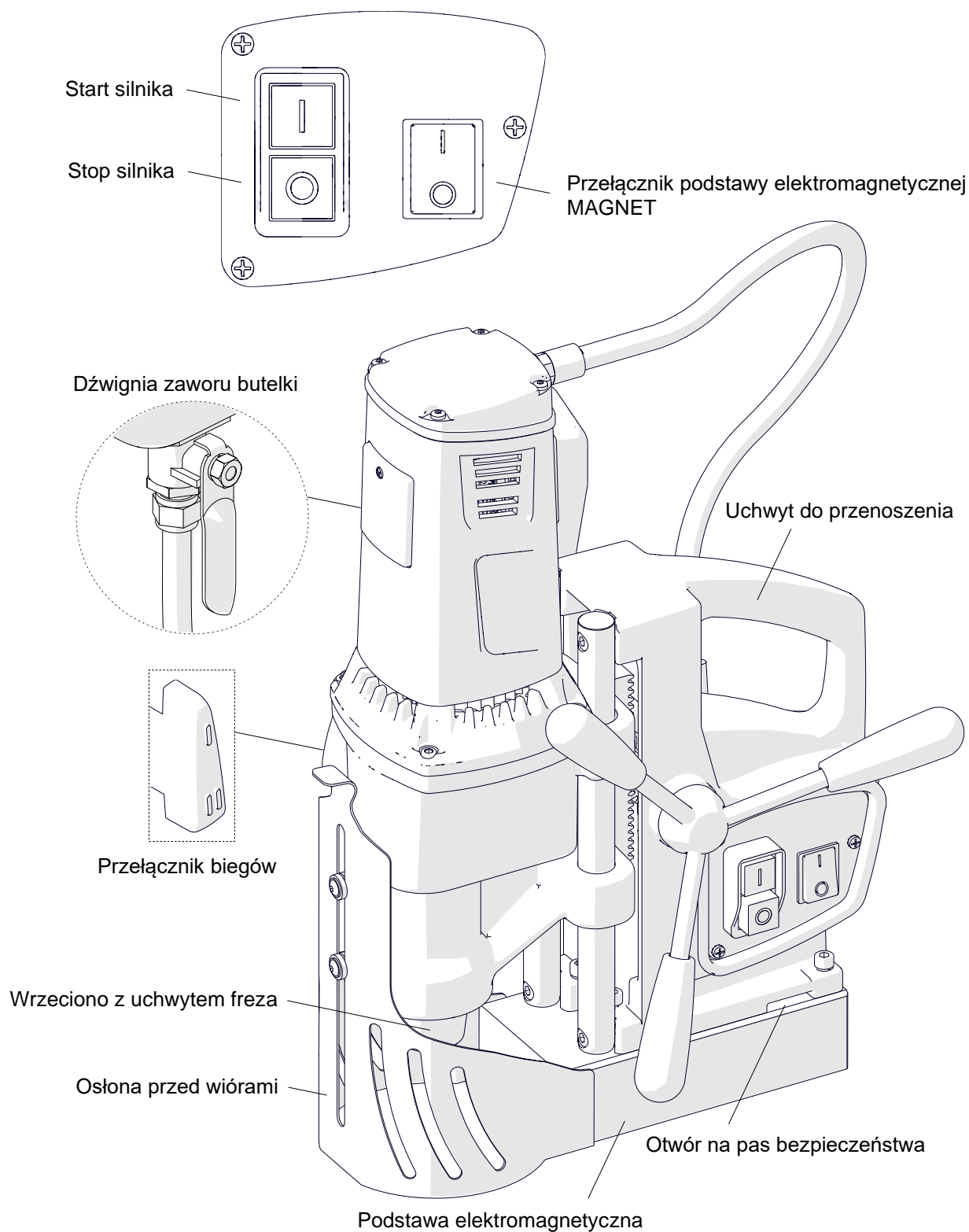


1	Wiertarka	1 szt.
2	Skrzynia z tworzywa sztucznego	1 szt.
3	Układ chłodzenia	1 szt.
4	Rękojeść	3 szt.
5	Pas bezpieczeństwa	1 szt.
6	Klucz sześciokątny 5 mm z uchwytem	1 szt.
–	Instrukcja obsługi	1 szt.

1.4. Wymiary



1.5. Budowa



2. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

1. Przed użyciem przeczytać instrukcję obsługi i przejść szkolenie BHP.
2. Używać tylko zgodnie z przeznaczeniem wskazanym w instrukcji obsługi.
3. Upewnić się, że maszyna ma wszystkie części i są one oryginalne i nieuszkodzone.
4. Upewnić się, że parametry zasilania są takie, jak na tabliczce znamionowej.
5. Podłączać maszynę do prawidłowo uziemionego zasilania 230 V z bezpiecznikiem 16 A. W razie używania na placach budów zasilac maszynę z transformatora separacyjnego wykonanego w II klasie ochrony.
6. Ustawić przełącznik MAGNET na „O” przed przeniesieniem maszyny. Przenosić używając uchwytu do przenoszenia.
7. Nie przenosić maszyny za przewód ani go nie ciągnąć. Grozi to uszkodzeniem i porażeniem prądem.
8. Nie dopuszczać osób nieprzeszkolonych w pobliże maszyny.
9. Przed każdym użyciem upewnić się, że prawidłowy jest stan maszyny, zasilania, przewodu zasilającego, wtyczki, panelu sterowania i narzędzi.
10. Przed każdym użyciem upewnić się, że żadna część nie jest pęknięta lub źle zamocowana. Upewnić się, że zostały zachowane właściwe warunki mające wpływ na pracę maszyny.
11. Nie dopuszczać do zamknięcia maszyny. Nie wystawiać maszyny na mróz, deszcz lub śnieg.
12. Nie przebywać poniżej maszyny będącej na wysokości.
13. Upewnić się, że strefa robocza jest dobrze oświetlona, czysta, a w jej wnętrzu nie ma przeszkód.
14. Upewnić się, że narzędzie jest zamocowane właściwie. Usunąć klucze ze strefy roboczej przed podłączeniem maszyny do zasilania.
15. Nie używać narzędzi stępionych lub uszkodzonych.
16. Odłączyć przewód zasilający przed montażem i demontażem narzędzi. Narzędzia montować i demontować w rękawicach.
17. Odłączyć przewód zasilający przed ręcznym obracaniem wrzeciona.
18. Freza trepanacyjnego bez pilota używać tylko do wiercenia otworów przelotowych niepełnych.
19. Nie wiercić otworów o średnicy lub głębokości innej niż podano w danych technicznych.
20. Nie używać przy zagrożeniu wybuchem ani w pobliżu materiałów palnych.

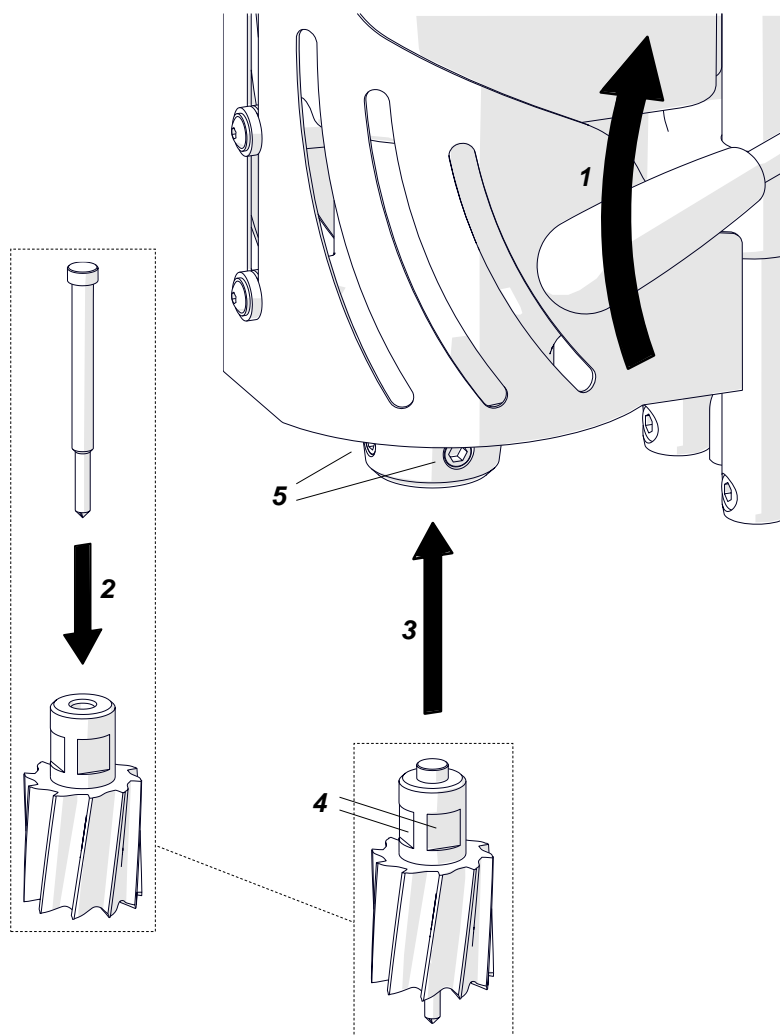
21. Nie używać na powierzchniach chropowatych, nierównych, niesztynnych, pokrytych rdzą, farbą, wiórami lub brudem.
22. Nie używać przełącznika biegów, gdy silnik jest włączony.
23. Mocować maszynę pasem do konstrukcji stabilnej. Pas włożyć przez otwór w korpusie. W pozycji poziomej pas zaczepić za uchwyt do przenoszenia. Nie wkładać pasa od przodu sprzączki.
24. Stosować ochronę wzroku i słuchu oraz odzież ochronną. Odzież nie może być luźna.
25. Na podłożu cieńszym niż 10 mm zachować ostrożność. Siła mocowania zależy od grubości podłoża i na cienkich blachach jest znacznie niższa.
26. Przed każdym ustawieniem maszyny, przetrzeć podłoże gruboziarnistym papierem ściernym. Upewnić się, że cały spód podstawy przylega do materiału.
27. Nie dotykać wiórów ani części będących w ruchu. Nie dopuścić do pochwycenia czegokolwiek przez części ruchome.
28. Po skończeniu oczyścić maszynę i narzędzie. Nie usuwać wiórów gołymi rękoma.
29. Odłączyć przewód zasilający przed konserwacją i montażem/demontażem części.
30. Naprawiać tylko w serwisie wskazanym przez sprzedawcę.
31. W razie upadku maszyny, zamknięcia lub uszkodzenia, należy skończyć pracę i niezwłocznie przekazać maszynę do serwisu w celu sprawdzenia i naprawy.
32. Nie zostawiać pracującej maszyny.
33. Jeśli maszyna nie będzie używana, wyjąć narzędzie z uchwytu. Następnie zdjąć maszynę ze stanowiska i składować w bezpiecznym i suchym miejscu.
34. Jeśli maszyna nie będzie używana przez dłuższy czas, należy pokryć jej stalowe części środkiem antykorozyjnym.

3. URUCHOMIENIE I OBSŁUGA

3.1. Montaż i demontaż freza trepanacyjnego

Odłączyć przewód zasilający i obrócić rękojeści w prawo (1), aby podnieść silnik. W rękawicach włożyć właściwego pilota do freza (2). Suchą szmatką oczyścić uchwyt freza i frez. Włożyć frez do uchwytu (3) tak, aby wyrównać spłaszczenia (4) z wkrętami (5). Wkręty dokręcić kluczem sześciokątnym 5 mm.

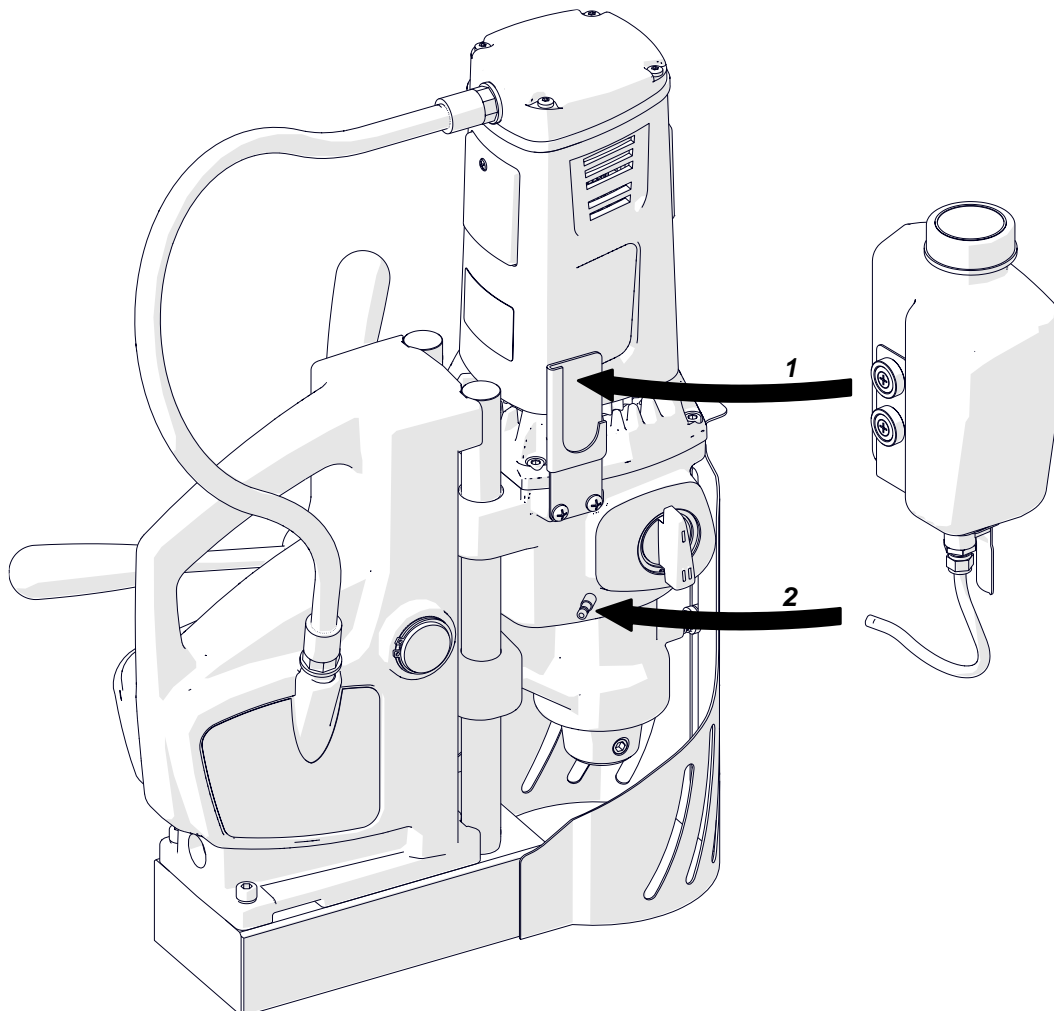
Aby usunąć frez, poluzować wkręty (5) kluczem sześciokątnym 5 mm.



3.2. Montaż i demontaż układu chłodzenia

Umieścić butelkę na wsporniku (1). Przewód założyć na przyłączy (2).

Aby zdjąć butelkę, postępować w kolejności odwrotnej.



3.3. Układ kontroli siły mocowania

Wiertarka ma układ kontroli, który monitoruje wartość siły mocowania podstawy elektromagnetycznej. Rdza, farba, wióry i brud zmniejszają siłę mocowania. Siła będzie też mniejsza jeśli podłoże jest cienkie, chropowate, nierówne, nieszttywne, napięcie jest mniejsze od wymaganego lub spód podstawy jest zużyty.

Jeśli siła mocowania będzie zbyt mała, to układ nie pozwoli na kontynuację pracy. Wtedy po zwolnieniu zielonego przycisku MOTOR, silnik wyłączy się. Będzie tak na podłożu o grubości mniejszej niż 5 mm. Siła mocowania wynosi wtedy zaledwie ok. 25% siły otrzymanej dla płaskiej płyty o grubości 25 mm. Aby wiercić na cienkich blachach, zielony przycisk MOTOR należy wtedy wcisnąć i przytrzymać.

3.4. Przygotowanie

Przed użyciem oczyścić części stalowe, w tym wrzeciono, ze środka antykorozyjnego, którym są zabezpieczone na czas składowania i transportu.

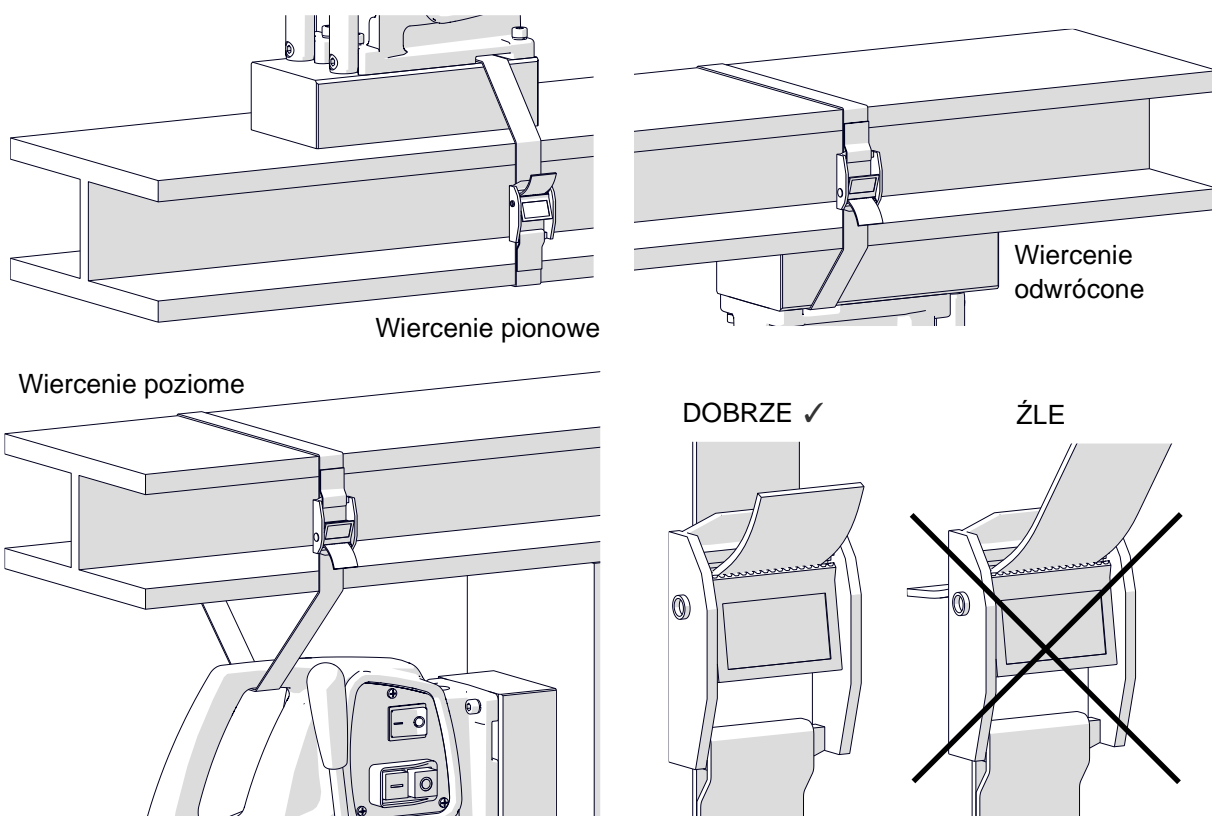
Wkręcić rękojeści w wałek posuwu.

Do wymaganej średnicy otworu dobrać frez. Suchą szmatką oczyścić wrzeciono i frez. Następnie zamontować frez w sposób opisany wcześniej.

Ustawić wiertarkę na płaskim podłożu ferromagnetycznym o grubości co najmniej 8 mm. Upewnić się, że nie ma tam rdzy, farby, wiórów lub brudu. Zmniejszają one siłę mocowania. Siła będzie też mniejsza jeśli podłoże jest cienkie, chropowate, nierówne, nieszttywne, napięcie jest mniejsze od wymaganego lub spód podstawy jest zużyty.

Podłączyć wiertarkę do zasilania. Ustawić przełącznik MAGNET na „I”, aby włączyć mocowanie. Niektóre stale nie przewodzą strumienia magnetycznego (nie są ferromagnetyczne), dlatego wiertarki nie uda się do nich zamocować.

Użyć pasa, aby zapobiec upadkowi wiertarki i urazom mogącym powstać w razie utraty mocowania. Zamocować wiertarkę pasem do konstrukcji stabilnej przez otwór w korpusie. W pozycji poziomej pas zaczepić za uchwyt do przenoszenia. Upewnić się, że pas jest napięty i nie jest skręcony. Jeśli maszyna straci kontakt z podłożem i zawisnie na pasie, wymienić pas. Nie wkładać pasa od przodu sprzączki.



Obrócić rękojeści w lewo, aby ustawić koniec freza nad materiałem.

W razie wiercenia pionowego frezem trepanacyjnym zamontować układ chłodzenia i napełnić chłodziwem. Jako chłodziwa nie używać samej wody. Dopuszcza się jednak użycie mieszaniny wody i oleju wiertniczego. Następnie upewnić się, że układ działa prawidłowo. W tym celu poluzować nakrętkę, dźwignią otworzyć zawór butelki i obracać rękojeści w lewo, aby lekko nacisnąć pilota. Chłodziwo powinno wypełnić układ i po chwili zacząć wypływać z freza.

Układ chłodzenia działa grawitacyjnie. Dlatego w pozycji odwróconej lub poziomej należy używać chłodziwa pod ciśnieniem bądź w formie sprayu lub pasty.

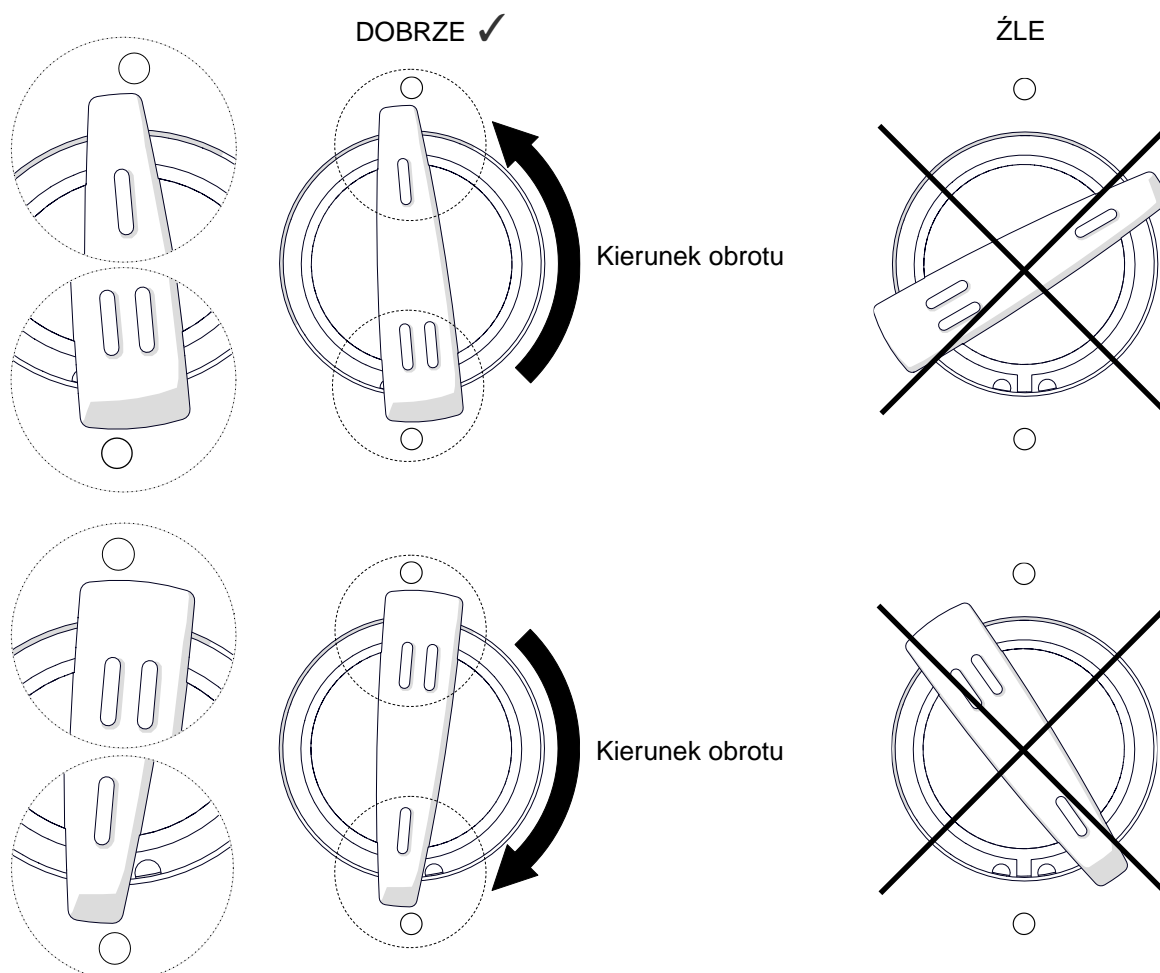
3.5. Wiercenie

Ustawić prędkość w oparciu o poniższą tabelę.

Narzędzie	Średnica otworu [mm]	Prędkość obrotowa* [obr./min]	Ustawienie przełącznika
Frez trepanacyjny HSS	12–30	390	
	30–65	160	
Frez trepanacyjny TCT	12–34	390	
	34–65	160	

* Przy obróbce ostrym narzędziem stali zwykłej o wytrzymałości $R_m < 500 \text{ N/mm}^2$, takiej jak St0 (S185), St3S (S235JR) czy St4W (S275JO).

Przełącznik obrócić do oporu według rysunku. Złe ustawienie przełącznika może uszkodzić przekładnię.



Obróbka stali o wytrzymałości $R_m \geq 500 \text{ N/mm}^2$, takiej jak St5 (E295), 18G2A (S355N) czy 45 (C45), wymaga mniejszych prędkości. Prędkość zbyt wysoka lub zbyt niska do wytrzymałości materiału i rodzaju/średnicy narzędzia przyspieszy zużycie narzędzia lub nawet uniemożliwi wykonanie otworu.

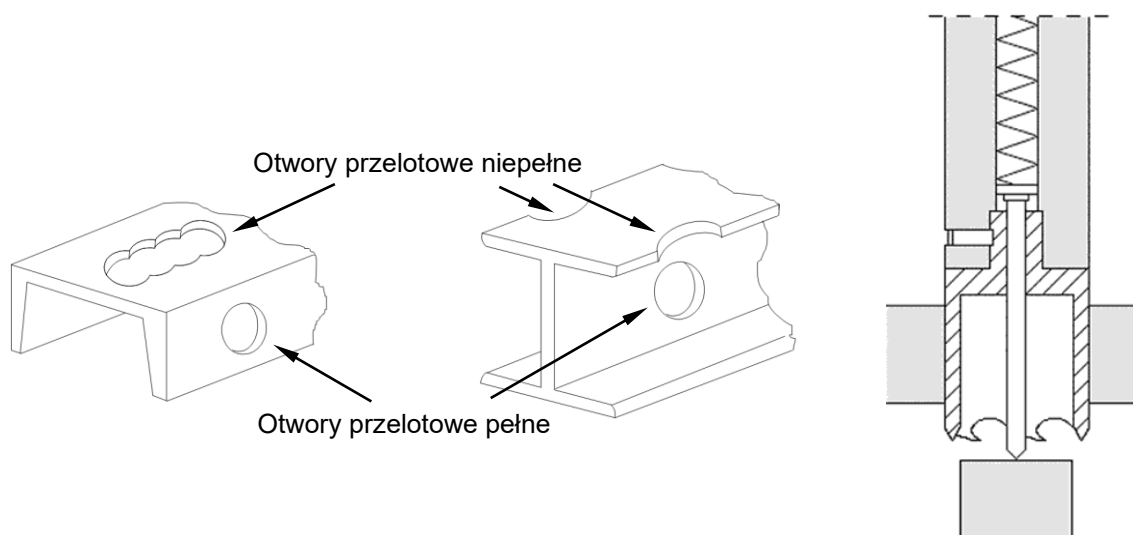
Wcisnąć zielony przycisk MOTOR, aby włączyć silnik. Obracać rękojeści w lewo, aby wprowadzić narzędzie w materiał.

Jeśli silnik nie włączy się, należy sprawdzić stan szczotek. Jeśli szczotki są krótsze niż 5 mm, należy je wymienić.



Po przewierceniu materiału z freza zostaje wypchnięty rdzeń ze znaczną siłą.

Frezem trepanacyjnym wiercić tylko otwory przelotowe. Do wiercenia otworów przelotowych niepełnych pilota nie używać.



Otwór wykonać w tym samym położeniu wiertarki.

W razie wiercenia na głębokość większą niż 50 mm należy jak najczęściej usuwać narzędzie z materiału. To umożliwi wiórom wydostanie się z otworu. Jeśli kanały narzędzia są zapchane, to należy wyłączyć silnik i oczyścić je pędzlem.

Od głębokości 40 mm jak najczęściej usuwać narzędzie z materiału. Wtedy podawać chłodziwo z butelki ręcznie bezpośrednio w obszar wiercenia.

Po wykonaniu otworu usunąć narzędzie z materiału i wcisnąć czerwony przycisk MOTOR, aby wyłączyć silnik. Przed przeniesieniem wiertarki, ustawić przełącznik MAGNET na „O”, aby wyłączyć podstawę.



Po zużyciu szczotek wiertarka wyłącza się.
Wtedy należy wymienić szczotki.

Po skończeniu pracy i wyłączeniu silnika ustawić przełącznik biegów w położeniu przeciwnym. Następnie włączyć silnik na chwilę bez obciążenia, aby poprawić smarowanie. Wyłączyć silnik i podstawę, i odłączyć przewód zasilający. Oczyszczyć wiertarkę i narzędzie, po czym zdjąć wiertarkę ze stanowiska.

Dokręcić nakrętkę butelki, zamknąć zawór i wcisnąć pilota, aby pozbyć się chłodziwa pozostałego w układzie chłodzenia. Przed włożeniem wiertarki do skrzynki zdjąć butelkę i w rękawicach wyjąć narzędzie z uchwytu.

3.6. Wymiana szczotek

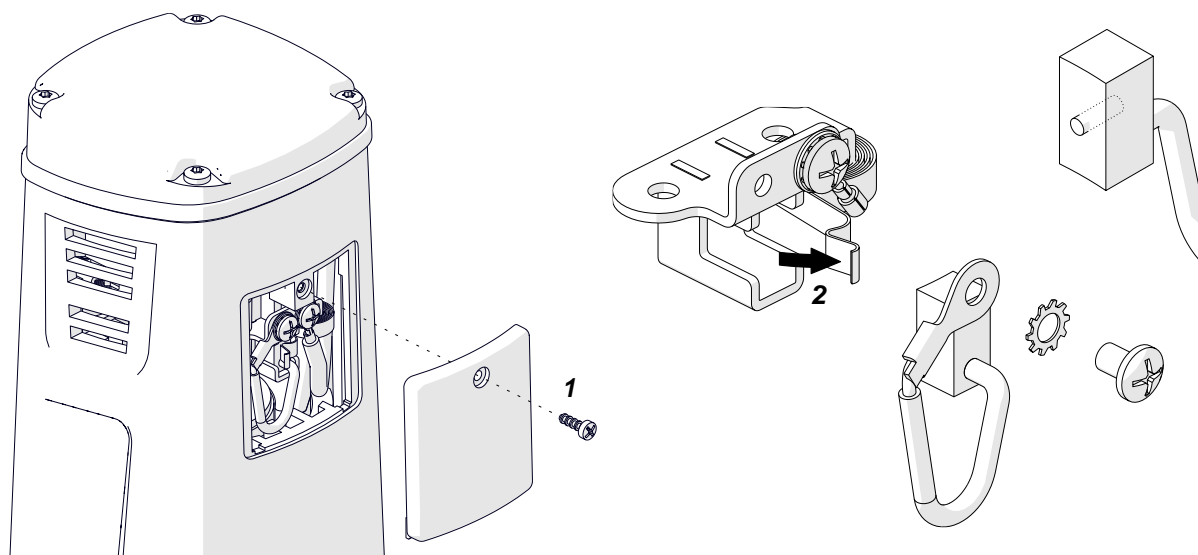
Po zużyciu szczotek wiertarka wyłącza się.

Aby wymienić szczotki, odłączyć przewód zasilający i zdjąć osłonę (1). Następnie podnieść sprężynę (2) i wyjąć szczotkę.

Zmontować w kolejności odwrotnej. Następnie włączyć silnik bez obciążenia na 20 minut.



Używać tylko oryginalnych szczotek.

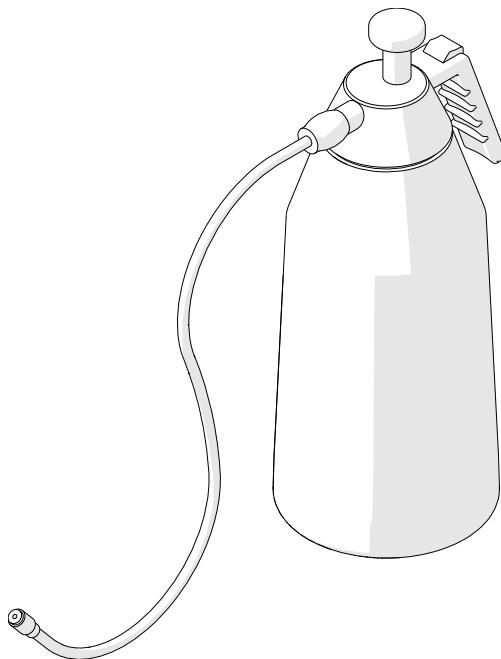


4. AKCESORIA

4.1. Ciśnieniowy układ chłodzenia

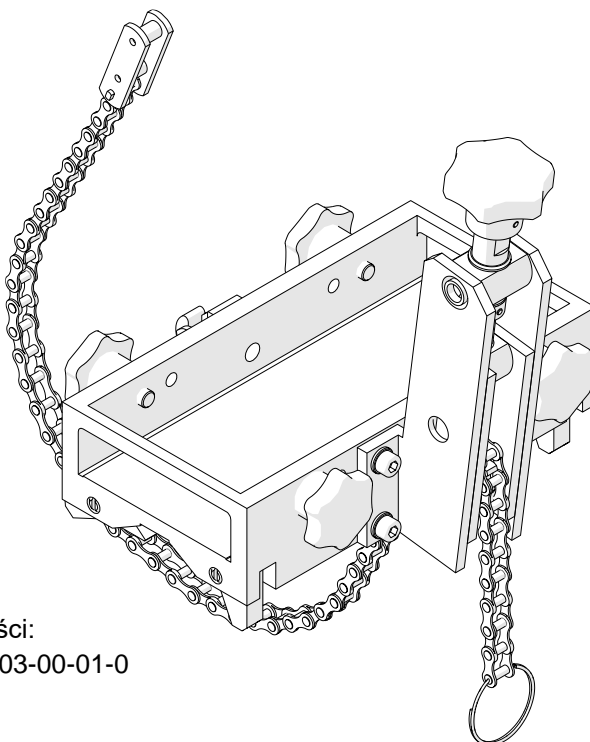
Pojemność 2 litry.

Numer części:
UKL-0440-16-00-00-0



4.2. Podstawka do rur DMP 251

Do rur o średnicach 80–250 mm. Wymiary wewnętrzne: 95x211 mm.



Numer części:
PDS-0110-03-00-01-0

5. DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Deklaracja zgodności

PROMOTECH sp. z o.o.
ul. Elewatorska 23/1
15-620 Białystok

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że wyrób:

Wiertarka na podstawie elektromagnetycznej PRO-62

do którego odnosi się niniejsza deklaracja jest zgodny z normami:

- PN-EN 62841-1:2015
- PN-EN 55014-1:2017
- PN-EN ISO 12100-1:2012

i spełnia przepisy dyrektyw: 2014/30/UE, 2014/35/UE, 2006/42/WE, 2011/65/UE, 2012/19/UE.

Osoba odpowiedzialna za przygotowanie dokumentacji technicznej:

Wiktor Marek Siergiej, ul. Elewatorska 23/1, 15-620 Białystok



Białystok, 14 stycznia 2020

Wiktor Marek Siergiej
Prezes Zarządu

6. KARTA GWARANCYJNA

1. Gwarancja obejmuje jedynie wady powstałe z przyczyny tkwiącej w sprzedanym wyrobie, będącej następstwem wadliwości użytych materiałów, nieprawidłowości montażu lub technologii wykonania.
2. ZALCO sp. z o.o. udziela Nabywcy gwarancji na okres 12 miesięcy od daty sprzedaży na napęd zamontowany w stojaku i stanowiący razem ze stojakiem kompletną maszynę. Producent został wyłączony z jakiegokolwiek odpowiedzialności z tytułu gwarancji i rękojmi.
3. W przypadku wystąpienia niesprawności maszyny użytkownik zobowiązany jest powiadomić pisemnie sprzedawcę i dostarczyć wyrób do wskazanego przez ZALCO sp. z o.o. punktu serwisowego. Maszyny muszą być dostarczane w oryginalnych opakowaniach fabrycznych wraz z niezbędnymi dokumentami (karta gwarancyjna, kopia dowodu kupna). Dostawa reklamowanej maszyny firmą spedycyjną do ZALCO sp. z o.o. na koszt odbiorcy tylko po wcześniejszym uzgodnieniu i ustaleniu właściwej firmy kurierskiej.
4. Gwarancja nie obejmuje:
 - a) uszkodzeń powstałych po okresie gwarancyjnym;
 - b) napraw w przypadku, gdy nie przedstawiono oryginału karty gwarancyjnej;
 - c) uszkodzeń powstałych z winy użytkownika;
 - d) uszkodzeń wynikłych z wpływu otoczenia, niewłaściwego składowania, zewnętrznych uszkodzeń mechanicznych oraz uszkodzeń wynikłych z wpływu ciał obcych na uzwojenia silnika i zasilania;
 - e) uszkodzeń wynikłych z częstych gwałtownych przeciążeń urządzenia, np. zacięcia elementów osprzętu w obrabianym materiale;
 - f) uszkodzeń wynikłych ze stałego przeciążania urządzenia (przegrzanie uzwojeń silnika);
 - g) uszkodzeń wynikłych z nieprawidłowej eksploatacji i konserwacji, użytkowania przedmiotu sprzedaży niezgodnie z przepisami lub też użycia niezgodnego z instrukcją obsługi osprzętu;
 - h) uszkodzeń i niewłaściwej pracy spowodowanych nieodpowiednim napięciem;
 - i) normalnego zużycia części podczas eksploatacji lub zużycia elementów o swojej skończonej trwałości: np. szczotek węglowych, osprzętu i narzędzi;
 - j) napraw polegających na regulacji;
 - k) roszczeń z tytułu parametrów technicznych wyrobu, o ile są one zgodne z podanymi przez producenta;
 - l) uszkodzeń powstałych wskutek napraw lub prób napraw podjętych przez osoby nieuprawnione.
5. ZALCO sp. z o.o. zobowiązuje się w terminie 14 dni do rozpatrzenia i powiadomienia reklamującego o tym czy reklamacja została uwzględniona. W

przypadku uwzględnienia reklamacji gwarant zobowiązuje się do przeprowadzenia bezpłatnej naprawy gwarancyjnej w wyspecjalizowanym punkcie serwisowym w możliwie najkrótszym czasie.

6. Nabywca traci uprawnienia z tytułu gwarancji w przypadku:
 - a) zerwania plomb gwarancyjnych;
 - b) samowolnych napraw lub przeróbek;
 - c) używania maszyny niezgodnie z jej przeznaczeniem opisanym w instrukcji obsługi;
 - d) używania niewłaściwych narzędzi lub innych materiałów eksploatacyjnych niż opisane w instrukcji obsługi;
 - e) wystąpienia uszkodzeń powstałych z przyczyn innych niż błędy montażu lub wady materiałowe.
7. W przypadku nieuzasadnionej reklamacji wynikającej z nie zaznajomienia się z instrukcją obsługi urządzenia, reklamujący może zostać obciążony poniesionymi kosztami transportu i opinii rzeczoznawcy. W przypadku reklamacji bezzasadnej koszty przesyłki zostaną sędowane na reklamującego.
8. Niezbędnym warunkiem ważności karty gwarancyjnej jest wpisanie daty sprzedaży urządzenia potwierdzone stemplem i podpisem sprzedawcy.

Numer seryjny

Data sprzedaży.....

Podpis i pieczęć sprzedawcy.....

0.07 / 12 maja 2021

ZASTRZEGAMY SOBIE PRAWO DO ZMIAN W INSTRUKCJI BEZ POWIADOMIENIA