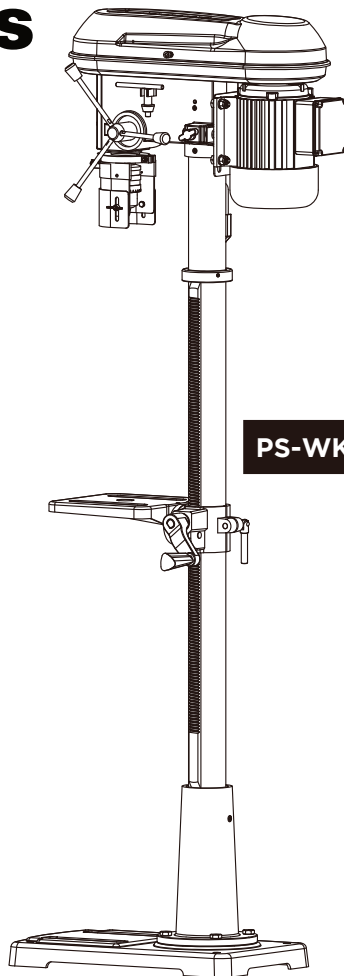


PS-WK600



PS-WK601

WIERTARKA KOLUMNOWA / DRILL PRESS

Instrukcja obsługi / Manual

NUMER MODELU / INDEX: PS-WK600; PS-WK601

ORYGINALNA INSTRUKCJA OBSŁUGI / ORIGINAL MANUAL

DLA WŁASNEGO BEZPIECZEŃSTWA

**PRZECZYTAJ ZE ZROZUMIENIEM CAŁĄ INSTRUKCJĘ PRZED ROZPOCZĘCIEM
UŻYTKOWANIA MASZINY.**

FOR YOUR SAFETY

Read and understand the entire manual before operating machine

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie
2. Warunki środowiskowe
3. Parametry techniczne
4. Symbole
5. Informacje środowiskowe
6. Ogólne zasady bezpieczeństwa
7. Szczegółowe zasady bezpieczeństwa
8. Dostarczone elementy
9. Montaż
10. Informacje o wiertarce
11. Ustawianie
12. Obsługa
13. Transport
14. Konserwacja
15. Przechowywanie
16. Wykrywanie usterek

1. WPROWADZENIE

Dziękujemy za zakup wiertarki stołowej. Chcemy Ci pomóc korzystać z niej jak najlepiej i w bezpieczny sposób. Obsługa urządzenia jest łatwa i bezpieczna, a zachowanie należytej dbałości zapewni jej wieloletnią, niezawodną eksploatację. Nie należy używać osprzętu maszyny do prac niezgodnych z ich przeznaczeniem! Wszystkie inne zastosowania są całkowicie zabronione. Ta instrukcja mówi właśnie o tym; prosimy przeczytać ją dokładnie. Wszystkie informacje i specyfikacje zawarte w niniejszej publikacji są oparte na najnowszych informacjach dostępnych w momencie oddania do druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w dowolnym czasie, bez uprzedzenia i bez żadnych zobowiązań. Żadna część tej publikacji nie może być powielana bez uzyskania pisemnej zgody. Niniejszą instrukcję należy traktować jako integralną część szlifierki i powinna zostać przekazana z nią w przypadku jej odsprzedaży.



Przed użyciem wiertarki stołowej należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Należy zwrócić szczególną uwagę na uwagi i ostrzeżenia.

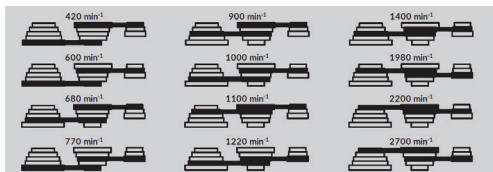
2. WARUNKI ŚRODOWISKOWE

Niniejsza wiertarka stołowa przeznaczona jest do pracy w temperaturze otoczenia od +5°C do 40°C i montażu na wysokościach poniżej 1000 m n.p.m. Wilgotność otoczenia przy temperaturze 40°C powinna być mniejsza niż 50%. Temperatura otoczenia podczas transportu i przechowywania powinna wynosić od -25°C do 55°C.

3. PARAMETRY TECHNICZNE

| Parametry techniczne | PS-WK600 | PS-WK601 |
|--|-------------------|-------------------|
| Napięcie | 230-240 V - 50 Hz | 230-240 V - 50 Hz |
| Moc | 600 W (S2 15min)* | 600 W (S2 15min)* |
| Klasa bezpieczeństwa I | I | I |
| Kategoria ochrony IP 20 | IP 20 | IP 20 |
| Maksymalna średnica wiercenia | 16 mm | 16 mm |
| Uchwyt wiertarki | 1,5 ~ 16 mm | 1,5 ~ 16 mm |
| Prędkość obrotowa | 420 - 2700 /min | 420 - 2700 /min |
| Wysokość produktu | 840 mm | 1600 mm |
| Maks. odległość stołu od wrzeciona | 410 mm | 825 mm |
| Maks. odległość podstawy od wrzeciona | 525 mm | 1255 mm |
| Odległość wrzeciona od kolumny wiertarki | 252 mm | 252 mm |
| Maksymalny skok wrzeciona | 60 mm | 60 mm |
| Średnica kolumny | 60 mm | 60 mm |
| Odchył stołu | 45° | 45° |
| Wymiary stołu | 195 x195 mm | 195 x195 mm |
| Poziom ciśnienia akustycznego LPA | 67 dB(A) | 67 dB(A) |
| Poziom mocy akustycznej LWA | 80 dB(A) | 80 dB(A) |
| Poziom emisji dźwięku KPA | 70 dB(A) | 70 dB(A) |
| Waga | 20 kg | 26,3 kg |
| Opakowanie | 710x440x260 mm | 1222x440x260 mm |

Praca krótkotrwała - S2. Po 15 minutach nieprzerwanej pracy wiertarka zatrzymuje się, postój urządzenia trwa tak długo aż różnica temperatur maszyny i otoczenia (czynnika chłodzącego) nie jest większa niż 2°C.



9 różnych prędkości dla poszczególnych rozmiarów wiertel i materiałów.

4. SYMBOLE

Tabliczka znamionowa na urządzeniu może zawierać symbole. Przedstawiają one ważne informacje o produkcie lub instrukcje dotyczące jego użytkowania.



Uważnie przeczytaj instrukcję.



Uwaga! Należy nosić nauszniki ochronne. Hałas może prowadzić do uszkodzenia słuchu.
Uwaga! Należy nosić okulary ochronne. Wytwarzane podczas pracy urządzenia iskry, drzazgi, wióry i pył mogą prowadzić do utraty wzroku.



Nie należy mieć na sobie rękawic.



Uwaga! Długie włosy należy zabezpieczyć siatką.



Uwaga! Ryzyko obrażeń spowodowanych częściami obrotowymi!



Przed czyszczeniem i konserwacją urządzenia należy wyjąć wtyczkę sieciową!

5. INFORMACJE ŚRODOWISKOWE



Niepotrzebne materiały poddawaj recyklingowi, zamiast wyrzucać je jako odpady. Wszystkie narzędzia, przewody i opakowania powinny być sortowane, zawożone do

lokalnego zakładu recyklingu i utylizowane w bezpieczny dla środowiska sposób.

6. OGÓLNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Użytkowanie maszyny

- Należy zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz etykietami umieszczonymi na urządzeniu, aby zrozumieć jego ograniczenia i potencjalne zagrożenia.
- Należy dokładnie zapoznać się z elementami sterującymi i ich prawidłowym działaniem. Operator musi wiedzieć, jak szybko zatrzymać maszynę i operować elementami sterującymi.
- Nie należy przystępować do obsługi maszyny przed pełnym zrozumieniem, jak prawidłowo obsługiwać i konserwować silnik oraz jak zapobiegać przypadkowym obrażeniom ciała i/lub szkodom materialnym.
- Jeśli urządzenie ma być używane przez osobę inną niż pierwotny nabywca lub ma zostać ono wypożyczone, wynajęte lub sprzedane, przed rozpoczęciem eksploatacji należy zawsze zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz odbyć wszelkie niezbędne szkolenia w zakresie bezpieczeństwa. Użytkownik może zapobiec wypadkom lub wystąpieniu uszczerbku na zdrowiu własnym lub innych osób bądź szkód materialnych i ponosi za nie odpowiedzialność.
- Nie należy przeciążać urządzenia. Należy używać właściwego urządzenia do swojej pracy. Umożliwi to lepsze i bezpieczniejsze wykonanie pracy w ramach przewidzianych dla niego zastosowań.

Bezpieczeństwo osobiste

- Nigdy nie zezwalać dzieciom na obsługę tego urządzenia.
- Dzieci, zwierzęta domowe i inne osoby nie korzystające z urządzenia powinny znajdować się z dala od miejsca pracy. Należy zachować czujność i wyłączać urządzenie, jeśli ktokolwiek pojawi się w obszarze roboczym. Dzieci powinny znajdować się pod opieką odpowiedzialnej osoby dorosłej.
- Nie należy używać urządzenia pod wpływem narkotyków, alkoholu lub innych środków, które mogą wpłynąć na zdolność do prawidłowego

używania urządzenia.

- Należy mieć na sobie odpowiednią odzież. Należy mieć na sobie długie spodnie, buty i rękawice. Nie należy mieć na sobie luźnej odzieży, krótkich spodni ani wszelkiego rodzaju biżuterii. Długie włosy należy zabezpieczyć w taki sposób, aby znajdowały się powyżej linii ramion. Nie zbliżać włosów, ubrań i rękawic do ruchomych części. Długie włosy, biżuteria lub luźna odzież mogą zostać pochwycone przez ruchome części.
- Chronić oczy, twarz i głowę przed przedmiotami, które mogą zostać wyrzucone z urządzenia. Podczas pracy należy zawsze nosić gogle ochronne lub okulary ochronne z osłonami bocznymi.
- Należy nosić odpowiednią ochronę słuchu. Należy stosować środki ochrony dróg oddechowych, aby uniknąć ryzyka wdychania szkodliwego pyłu.
- Podczas pracy należy zawsze trzymać ręce i stopy z dala od ruchomych części. Ruchome części mogą doprowadzić do przecięcia lub zgniecenia pewnych części ciała.
- Podczas pracy należy zawsze trzymać ręce i stopy z dala od wszystkich punktów ścisku.
- Nie dotykać części, które mogą nagrzać się podczas pracy. Przed przystąpieniem do konserwacji, regulacji lub serwisowania należy odczekać, aż części ostygną.
- Podczas obsługiwanego urządzenia należy zachować ostrożność, patrzeć na to, co się robi i używać go w rozsądny sposób.
- Nie należy zbyttno się wychylać. Nie obsługiwać urządzenia, będąc na bosą, w sandałach lub innym lekkim obuwiu. Nosić obuwie ochronne, które ochroni stopy i poprawi ich stabilność na śliskich powierzchniach. Należy zawsze dbać o prawidłowe oparcie stóp i równowagę. Zapewni to lepszą kontrolę nad maszyną w nieoczekiwanych sytuacjach.

Kontrola maszyny

- Przed uruchomieniem maszyny należy ją skontrolować. Osłony należy utrzymywać na miejscu i w stanie gotowości do pracy. Wszystkie nakrętki, śruby itp. powinny być dobrze dokręcone.
- Nigdy nie należy używać maszyny, jeśli wymaga ona naprawy lub jest w złym stanie technicznym. Przed użyciem maszyny należy wymienić uszkodzone, brakujące lub niedziałające części. Należy utrzymywać maszynę w stanie zapewniającym jej bezpieczną obsługę. Przed uruchomieniem maszyny należy regularnie sprawdzać, czy z jej powierzchni zostały usunięte klucze i narzędzia nastawcze. Pozostawiony klucz

przytwierdzony do części obrotowej maszyny może przyczynić się do powstania obrażeń ciała. Należy zapobiegać przypadkowemu uruchomieniu urządzenia. Przed transportem, konserwacją lub serwisowaniem urządzenia należy upewnić się, że silnik jest wyłączony.

- Transport, konserwacja lub serwis przy wyłączonym silniku może być przyczyną wypadków. Jeśli maszyna zacznie drgać w nietypowy sposób, należy zatrzymać silnik i natychmiast sprawdzić przyczynę. Drgania są na ogół oznaką problemów.

Bezpieczeństwo elektryczne

- Należy zabezpieczyć się przed porażeniem prądem elektrycznym. Nie wolno podłączać ani odłączać silnika, stojąc na lub w pobliżu wilgotnego lub mokrego podłoża. Nie należy używać urządzenia w miejscach wilgotnych lub mokrych ani wystawiać go na działanie deszczu. Zapobiegać kontaktowi ciała z uziemionymi powierzchniami: rurami, grzejnikami i lodówkami. Należy uważać, by podczas podłączania i odłączania urządzenia palce nie dotykały metalowych styków wtyczki.
- Unikać przypadkowego uruchomienia urządzenia. Podczas podłączania wtyczki do gniazdka należy upewnić się, że przełącznik ustawiony jest w pozycji wyłączonej.
- Do stosowania na zewnątrz należy używać wyłącznie zatwierdzonych i odpowiednio oznaczonych przedłużaczy. Bębny kablowe należy stosować wyłącznie w stanie rozwiniętym.
- Nie należy używać kabla do celów, do których nie jest on przeznaczony. Nie należy używać kabla do wyciągania wtyczki z gniazdka. Chronić kabel przed wysokimi temperaturami, olejem i ostrymi krawędziami.
- Narzędzie elektryczne powinno być naprawiane przez wykwalifikowanego elektryka. To elektronarzędzie jest zgodne z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa. Naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez elektryka przy użyciu oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie może dojść do wypadku.

Miejsce pracy i przechowywania

- Utrzymywać porządek na stanowisku pracy. Nieporządek w miejscu pracy może prowadzić do wypadków.
- Należy wziąć pod uwagę wpływy środowiskowe. Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu. Nie używać elektronarzędzi w wilgotnym lub mokrym otoczeniu. Zapewnić dobre oświetlenie miejsca pracy. Nie używać elektronarzędzi tam, gdzie istnieje ryzyko pożaru lub wybuchu.

- Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w bezpiecznym miejscu. Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w suchym, zamkniętym lub znajdującym się wysoko, niedostępnym dla dzieci miejscu.

7. SZCZEGÓLWE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Obsługa i pielęgnacja maszyny

- Nigdy nie włączać wiertarki, dopóki ze stołu nie zostaną usunięte wszelkie ciała obce (narzędzia, ścinki itp.).
- Dłonie i palce należy zawsze trzymać z dala od wiertła.
- Nie wiercić w materiałach o nierównej powierzchni.
- Nigdy nie włączać wiertarki, gdy wiertło docisnięte jest do obrabianego przedmiotu.
- Przed uruchomieniem wiertarki należy upewnić się, że blokada stołu jest zaciśnięta.
- Nigdy nie układać, nie montować ani nie ustawiać żadnych przedmiotów na stole, gdy wiertarka jest włączona.
- Upewnić się, że wiertło zostało prawidłowo zamocowane w uchwycie.
- Przed włączeniem zasilania upewnić się, że z uchwytu wiertarskiego został wyjęty klucz.
- Wyregulować stół lub ogranicznik głębokości tak, by uniknąć wwiercenia się w stół.
- Przed usunięciem odpadów ze stołu należy zawsze zatrzymać wiertło.
- Aby przymocować obrabiany przedmiot do stołu należy użyć zacisków lub imadła. Zapobiegnie to jego obracaniu się wraz z wiertłem.
- Podczas obsługi wiertarki nie należy mieć na dłoniach rękawic.
- Ustawić prędkość wiertła odpowiednio do wierconego materiału.
- W razie braku lub uszkodzenia którejkolwiek z części wiertarki lub nieprawidłowej pracy jej podzespołów elektrycznych należy wyłączyć zasilanie wiertarki i odłączyć ją od gniazdka elektrycznego. Przed kontynuowaniem pracy należy wymienić brakujące, uszkodzone lub wadliwe części.
- Przed pozostawieniem maszyny należy wyłączyć zasilanie, wyjąć wiertło i oczyścić stół.
- Należy dbać o swoje narzędzia. Narzędzia tnące powinny być ostre i czyste, aby zapewnić lepsze i bezpieczniejsze warunki pracy. Należy przestrzegać wskazówek dotyczących smarowania i wymiany narzędzi. Należy regularnie sprawdzać

kabel przyłączeniowy elektronarzędzia i w razie uszkodzenia zlecić jego wymianę autoryzowanemu serwisowi specjalistycznemu. Należy regularnie sprawdzać przedłużacze i wymieniać je w przypadku uszkodzenia. Uchwyt powinien być suchy, czysty i wolny od oleju i smaru.

Pozostałe ryzyko

- Pomimo prawidłowego obsługiwanego urządzenia całkowite wykluczenie dodatkowych zagrożeń jest niemożliwe. Ze względu na charakter wiertarki stołowej podczas jej eksploatacji mogą nastąpić następujące zagrożenia:

Zagrożenia natury mechanicznej związane z:

- częściami mechanicznymi lub obrabianymi przedmiotami:
- Kształt
- Względne ułożenie
- Masa i prędkość (energia kinetyczna elementów przy ruchu kontrolowanym lub niekontrolowanym)
- Wytrzymałość mechaniczna
- Ryzyko zgniecenia
- Ryzyko rozcięcia lub nacięcia
- Ryzyko wplątania
- Ryzyko wciągnięcia lub pochwylenia

Zagrożenia natury elektrycznej spowodowane:

- Kontaktom ciała z częściami pod napięciem (kontakt bezpośredni)
- Kontaktom ciała z częściami, które znalazły się pod napięciem w wyniku usterki (kontakt pośredni)
- Zjawiskiem elektrostatyczności

Zagrożenia spowodowane hałasem prowadzące do:

- Utraty słuchu (głuchota), innych zaburzeń fizjologicznych (utrata równowagi, utrata świadomości)
- Zakłócenia komunikacji głosowej, sygnałów akustycznych.

Zagrożenia spowodowane przez materiały i substancje (i ich elementy składowe) obrabiane lub używane przez maszynę

- Zagrożenia związane z kontaktem ze szkodliwymi płynami i pyłami lub ich wdychaniem
- Zagrożenie pożarem

Zagrożenia wynikające z lekceważenia zasad ergonomii odnośnie do budowy maszyny związane z:

- Nieprawidłową postawą lub nadmiernym wysiłkiem fizycznym
- Anatomią rąk lub nóg
- Oświetleniem miejscowym
- Nadmiernym lub niewystarczającym wysiłkiem psychicznym, stresem
- Błędem lub zachowaniem ludzkim

- Konstrukcją, umiejscowieniem lub oznaczeniem elementów sterujących

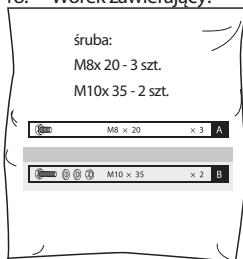
Połączenie zagrożeń

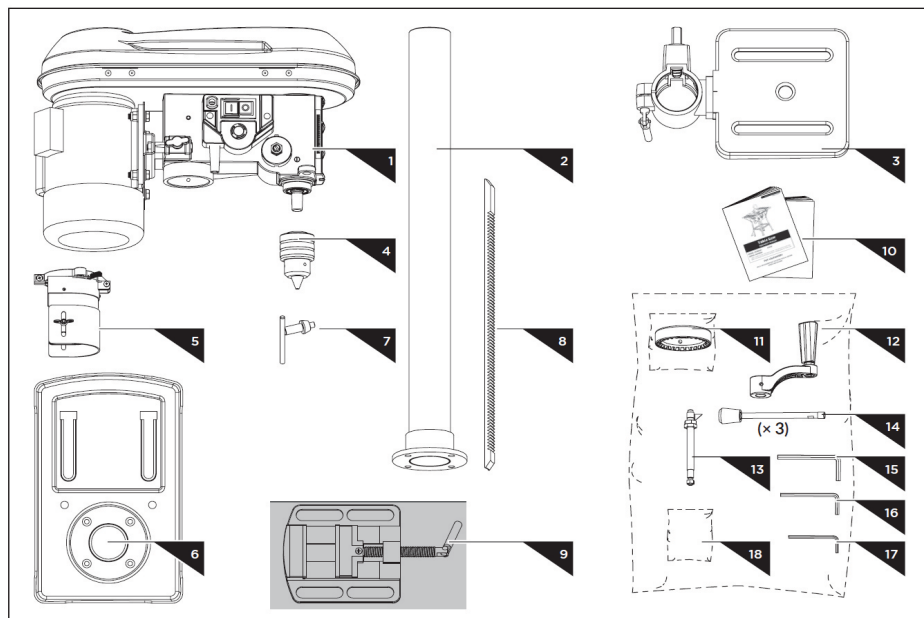
Nieoczekiwane uruchomienie, przekroczenie prędkości obrotowej (lub inna podobna usterka) spowodowane:

- Awarią/nieprawidłowym działaniem układu sterowania
- Oddziaływaniem zewnętrznym na sprzęt elektryczny
- Błędami popełnionymi przez operatora (wynikającymi z niedopasowania maszyny do cech i możliwości człowieka)
- Niemożnością zatrzymania maszyny w najlepszych możliwych warunkach
- Zmianami prędkości obrotowej narzędzi
- Awarią zasilania
- Awarią obwodu sterującego
- Błędami w montażu
- Awarią podczas pracy
- Wypadającymi lub wyrzucanymi obiektami lub płynami
- Utratą stabilności / przewróceniem maszyny

8. DOSTARCZONE ELEMENTY

1. Głowica maszyny
2. Kolumna
3. Stół
4. Uchwyt wiertarski
5. Osłona uchwytu wiertarskiego
6. Podstawa
7. Klucz uchwytu wiertarskiego
8. Zębatka
9. Imadło (opcjonalne – sprzedawane osobno)
10. Instrukcja obsługi
11. Kołnierz
12. Korbka regulacji wysokości
13. Ogranicznik głębokości
14. Drażek regulacji posuwu (x3)
15. Klucz imbusowy, 5 mm
16. Klucz imbusowy, 4 mm
17. Klucz imbusowy, 3 mm
18. Worek zawierający:





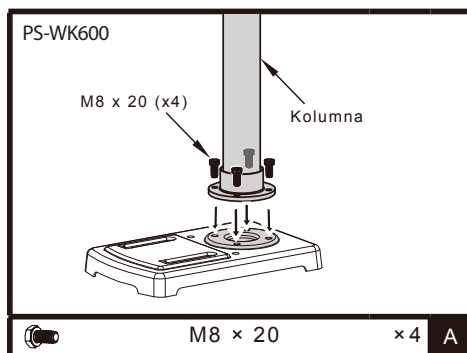
9. MONTAŻ

Ta wiertarka stołowa została wstępnie zmontowana w fabryce. W celu dokończenia montażu należy postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami.

Kolumna

Umieścić kolumnę na podstawie. Przykręcić kolumnę do podstawy przy użyciu trzech dołączonych śrub M8x20. Przy użyciu klucza płaskiego SW 13 (nie wchodzi w skład zestawu) dokręcić śruby z na tyle umiarkowaną mocą, by nie zerwać gwintów w podstawie.

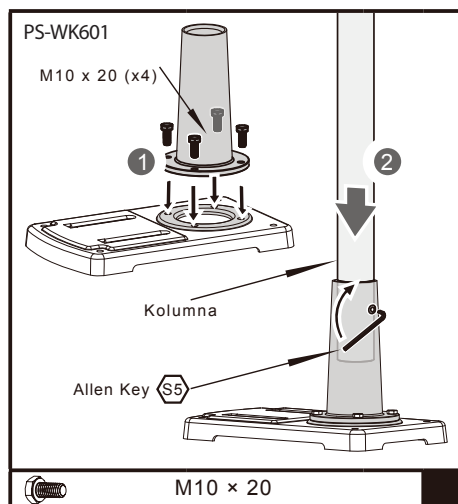
Umieścić kolumnę na podstawie. Przykręć kolumnę do podstawy za pomocą czterech dołączonych śrub M10x20. Włóż rurę kolumny do gniazda rury i dokręć kluczem imbusowym S5 (nie wchodzi w skład zestawu) dokręcić śruby z na tyle umiarkowaną mocą, by nie zerwać gwintów w podstawie.



M8 × 20

× 4

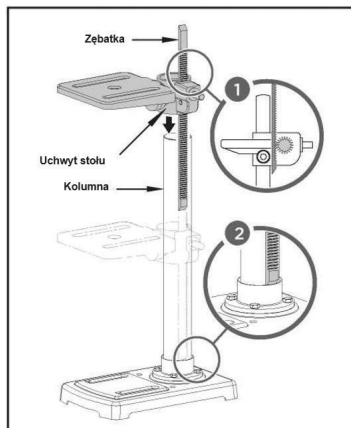
A



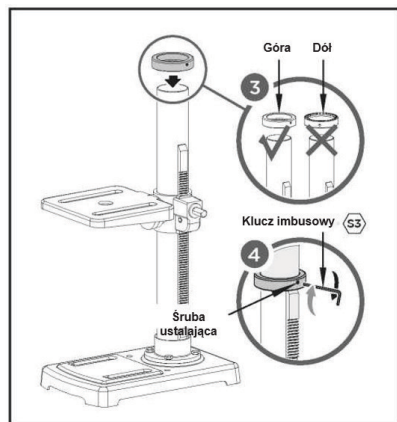
M10 × 20

Stół

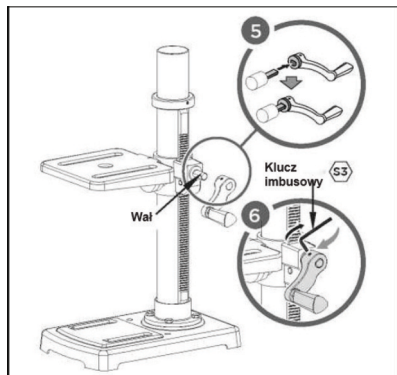
1. Założyć uchwyt stołu na zębatkę. Zęby zębatki muszą zazębiać się z zębami koła zębatego. Patrz rysunek 1 poniżej.
2. Wsunąć uchwyt stołu na kolumnę. Upewnić się, że dolna końcówka zębatki wchodzi w dolny kołnierz kolumny. Patrz rysunek 2 poniżej.



3. Wsunąć kołnierz na kolumnę, ściętą krawędzią skierowaną w dół, aż zetknie się z górną częścią zębatki. Patrz rysunek 3 poniżej.
4. Dokręcić śrubę ustalającą, ale nie dokręcać jej zbyt mocno. Patrz rysunek 4 poniżej.

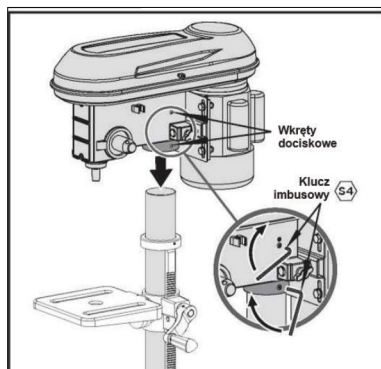


5. Wsunąć korbkę regulacji wysokości na wał znajdujący się z boku stołu. Patrz rysunek 5 poniżej.
6. Przymocować korbkę do wału przy pomocy klucza imbusowego 3 mm. Patrz rysunek 6 poniżej.



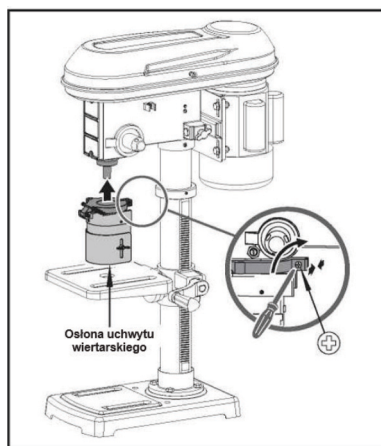
Głowica maszyny

Umieścić głowicę maszyny na kolumnie i zabezpieczyć ją przy użyciu dwóch wkrętów dociskowych za pomocą klucza imbusowego 4 mm.



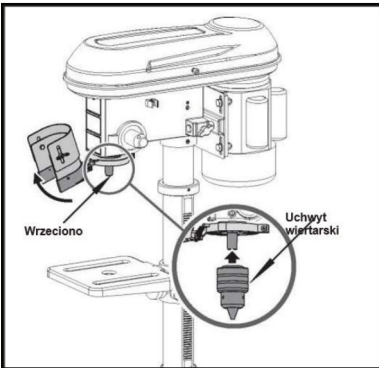
Ośłona uchwytu wiertarskiego

Założyć osłonę uchwytu wiertarskiego na górną część wrzeciona. Zabezpieczyć osłonę uchwytu wiertarskiego za pomocą wkrętaka (nie wchodzi w skład zestawu).



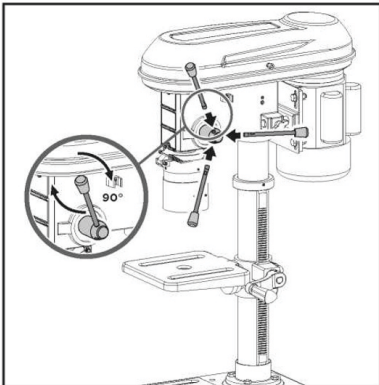
Uchwyt wiertarski

Odchylić osłonę uchwytu wiertarskiego w górę. Założyć uchwyt wiertarski na stożek wrzeciona. Wepchnąć uchwyt wiertarski na wrzeciono za pomocą kilku delikatnych stuknięć. W tym celu należy użyć plastikowego młotka.



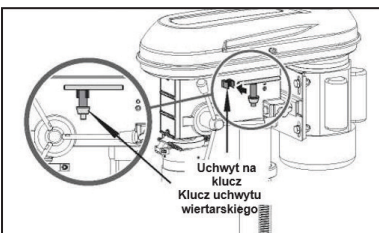
Drążki posuwu wiertła

Przykręcić trzy drążki posuwu wiertła do ręcznej prowadnicy wrzeciona. Dokręcić trzy drążki posuwu wiertła za pomocą klucza płaskiego SW 6 (nie wchodzi w skład zestawu).



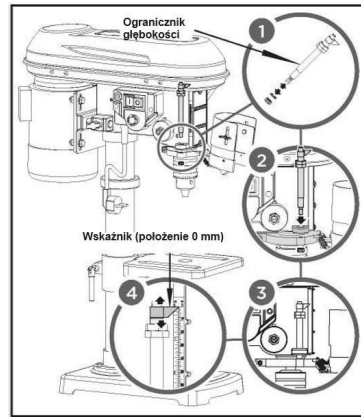
Klucz uchwytu wiertarskiego

Włożyć klucz uchwytu wiertarskiego do specjalnego uchwytu.



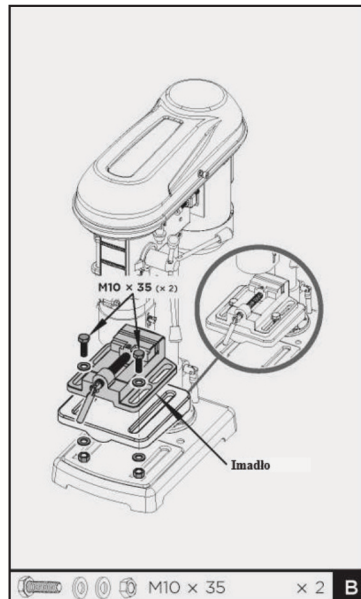
Ogranicznik głębokości

1. Wykręcić z ogranicznika głębokości podkładkę nakrętkę. Patrz rysunek 1 poniżej.
2. Wprowadzić ogranicznik głębokości przez otwór w osłonie. Patrz rysunek 2 poniżej.
3. Wkręcić do ogranicznika podkładkę i nakrętkę, które zostały wykręcone w pierwszym punkcie. Ustawić ogranicznik głębokości pośrodku otworu w osłonie. Patrz rysunek 3 poniżej.
4. Ustawieniem wyjściowym wskaźnika powinno być 0 mm. Patrz rysunek 4 poniżej

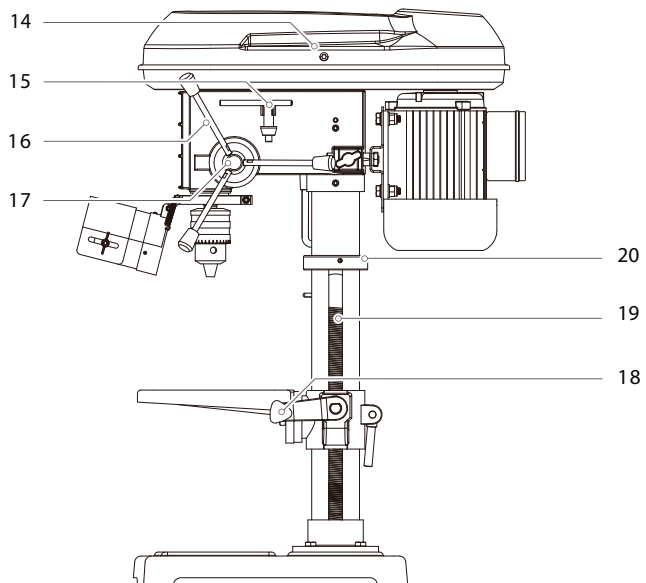
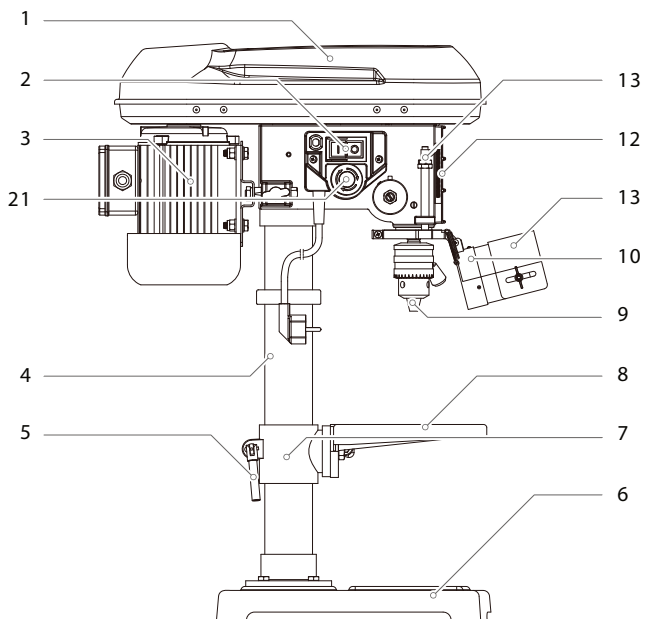


Imadło (opcjonalne – sprzedawane oddzielnie)

Imadło jest opcjonalnym akcesorium mocowanym do stołu lub podstawy za pomocą śrub, płaskich podkładek i nakrętek.



10. INFORMACJE O WIERTARCE



1. Pokrywa mechanizmu
2. Przełącznik ON/OFF
3. Silnik
4. Kolumna
5. Dźwignia blokady
6. Podstawa
7. Uchwyt stołu
8. Stół
9. Uchwyt wiertarski
10. Wrzeciono

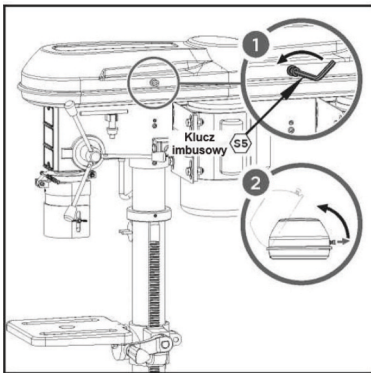
11. Osłona uchwyty wiertarskiego
12. Podziałka
13. Ogranicznik głębokości
14. Śruba mocująca pokrywy mechanizmu
15. Klucz uchwyty wiertarskiego
16. Drażki posuwu wiertła
17. Ręczna prowadnica wrzeciona
18. Korba regulacji wysokości
19. Zębatka
20. Kołnierz
21. Wyłącznik awaryjny

11. USTAWIANIE

Ustawić wiertarkę stołową na twardej, płaskiej powierzchni. Najlepiej jest przykręcić ją do tej powierzchni. W tym celu należy użyć dwóch otworów w podstawie.

Wybór prędkości

1. Odkręcić śrubę mocującą pokrywy (rys. 1 poniżej) mechanizmu za pomocą klucza imbusowego 5 mm.
2. Pociągnąć za śrubę mocującą i otworzyć (rys. 2 poniżej) pokrywę mechanizmu.



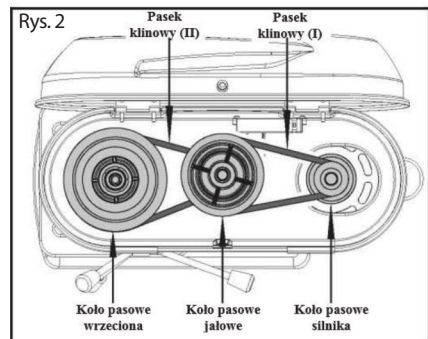
3. Poluzować pokrętło mocujące silnika po obu stronach wrzeciennika.
4. Przesunąć silnik odrobinę do przodu, by zwolnić naciąg pasków klinowych. Patrz rysunek 2 poniżej.
5. Najpierw wyjąć pasek klinowy między kołem pasowym jałowym a kołem pasowym silnika, a następnie przesunąć koło pasowe jałowe w kierunku koła pasowego wrzeciona, aby zwolnić naciąg paska klinowego pomiędzy nimi. Wyjąć

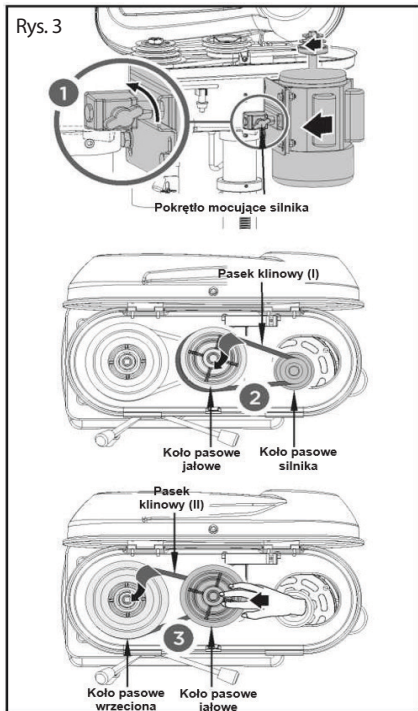
drugi pasek klinowy. Patrz rysunki 2 i 3 poniżej. 6. Założyć dwa paski klinowe w odpowiednim układzie, by uzyskać określoną prędkość. 7.

- Przesunąć silnik na pierwotne miejsce, by ponownie naciągnąć paski klinowe. Paski klinowe są prawidłowo napięte, gdy po naciśnięciu na nie lekko ustępują. Odległość odchylenia paska wynosi 5–10 mm.
8. Zablokować silnik w tym położeniu za pomocą dwóch pokręteł mocujących.
 9. Zamknąć pokrywę mechanizmu. Zakręcić śrubę mocującą pokrywy mechanizmu za pomocą klucza imbusowego 5 mm.



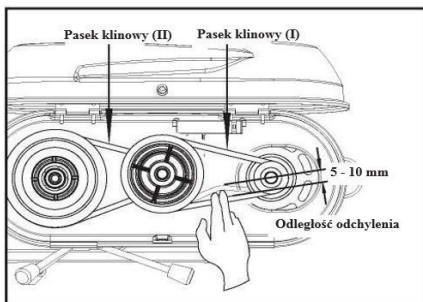
Pokrywa mechanizmu wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa. Jeśli pokrywa nie została odpowiednio zamknięta, urządzenie się nie włączy.





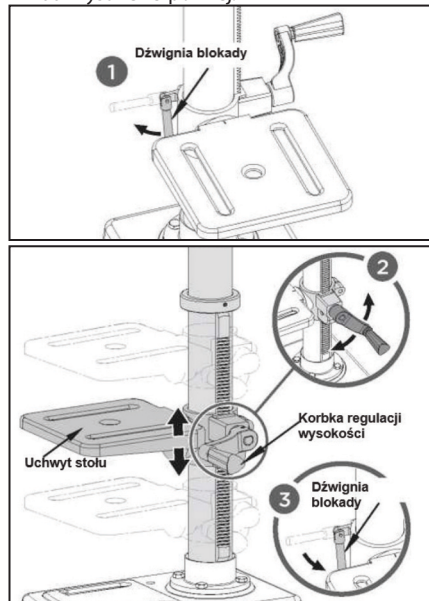
Naciąganie pasek klinowych

1. Odkręcić śrubę mocującą pokrywy mechanizmu.
2. Otworzyć pokrywę mechanizmu.
3. Poluzować pokrętko mocujące silnika po obu stronach wrzecienika.
4. Przesunąć silnik do tyłu, by naciągnąć paski klinowe.
5. Paski klinowe są prawidłowo napięte, gdy po naciśnięciu lekko ustępują. Odległość odchylenia paska wynosi 5–10 mm.
6. Dokręcić oba pokrętkła mocujące silnika.
7. Zamknąć pokrywę mechanizmu. Zakręcić śrubę mocującą pokrywę mechanizmu za pomocą klucza imbusowego 5 mm.

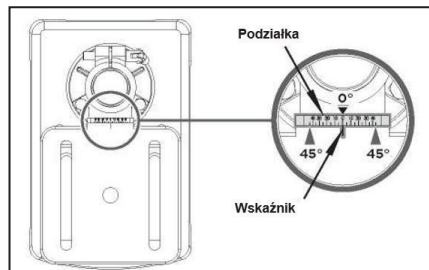


Regulacja stołu

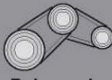

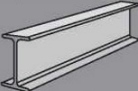
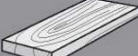
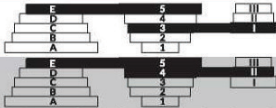
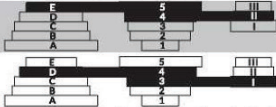
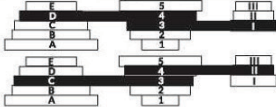
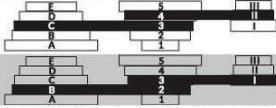
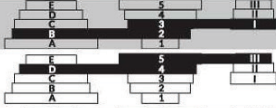
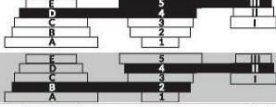
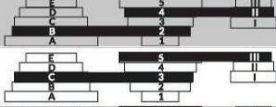

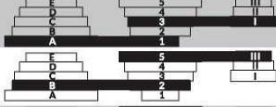
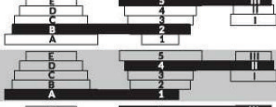

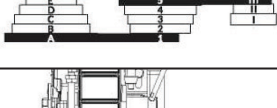
1. Zwolnić dźwignię blokady. Patrz rysunek 1 poniżej.
2. Obracając korbką, ustawić stół na żądaną wysokość. Patrz rysunek 2 poniżej.
3. Obrócić stół do żądanej pozycji.
4. Zablokować stół za pomocą dźwigni blokady. Patrz rysunek 3 poniżej.

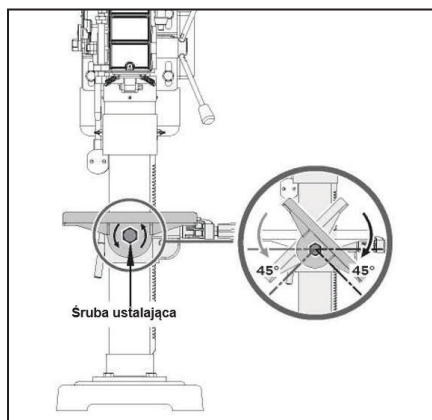


5. Możliwe jest również ustawienie kąta pochylecia stołu. W tym celu należy poluzować śrubę ustalającą pod stołem za pomocą płaskiego klucza SW 19 (nie wchodzi skład zestawu). Przechylić stół według uznania na prawo lub na lewo o maks. 45° i z powrotem zablokować jego położenie za pomocą śruby ustalającej.



Zalecane prędkości dla poszczególnych rozmiarów wiertel i materiałów:

| |  |  |  |  |
|---|---|---|---|--|
| | Połączenie | Obr./min | [mm] | [mm] |
|  | E-5 / 3-I | 2700 | <2 | <3 |
|  | E-5 / 4-II | 2200 | 2 - 3 | 3 - 4 |
|  | D-4 / 3-I | 1980 | 3 - 4 | 4 - 5 |
|  | C-3 / 4-II | 1400 | 4 - 5 | 5 - 6 |
|  | B-2 / 3-I | 1220 | 5 - 6 | 6 - 7 |
|  | D-4 / 5-III | 1100 | 6 - 7 | 7 - 8 |
|  | B-2 / 4-II | 1000 | 7 - 8 | 8 - 9 |
|  | C-3 / 5-III | 900 | 8 - 9 | 9 - 10 |
|  | A-1 / 3-I | 770 | 9 - 10 | 10 - 11 |
|  | B-2 / 5-III | 680 | 10 - 11 | 11 - 12 |
|  | A-1 / 4-II | 600 | 11 - 12 | 12 - 13 |
|  | A-1 / 5-III | 420 | > 12 | > 13 |



Wymiana wiertła

Przed zmianą wiertła należy wyjąć wtyczkę z gniazdka. Zapobiegnie to przypadkowemu uruchomieniu urządzenia.

1. Odchylić osłonę uchwyty w górę.
2. Zwolnić szczęki mocujące uchwyty

3. Wyjąć wiertło.
4. Włożyć nowe wiertło.
5. Zaciśnąć szczęki mocujące uchwyty wiertarskiego za pomocą klucza uchwyty wiertarskiego.
6. Sprawdzić, czy wiertło jest wyśrodkowane.
7. Odchylić osłonę uchwyty z powrotem w dół.
8. Odłożyć klucz uchwyty wiertarskiego z powrotem na jego miejsce.



Pod żadnym pozorem nie należy pozostawiać klucza w uchwycie wiertła.

12. OBSŁUGA



Na stole, pod obrabianym przedmiotem, należy zawsze umieszczać kawałek materiału pomocniczego (drewno, sklejka itp.). Zapobiegnie to rozszczepieniu obrabianego

przedmiotu na jego spodzie, gdy wiertło przejdzie przez niego na wyłot. Aby zapobiec niekontrolowanemu obracaniu się materiału, powiniön on stykać się z lewą stroną kolumny lub zostać przymocowany do stołu za pomocą zacisku (nie wchodzi w skład zestawu).

Konserwacja prewencyjna.



W przypadku małych elementów, których nie można przymocować do stołu, należy użyć imadła (nie wchodzi w skład zestawu). W celu

uniknięcia obrażeń imadło musi zostać przymocowane lub przykręcone do stołu.

1. Wyłącz silnik. Silnik powinien ostygnąć.
2. Przesuń i zatrzymaj dźwignię przepustnicy w pozycji WOLNIEJ, a następnie odłącz przewód świecy zapłonowej i zabezpiecz go.
3. Sprawdź ogólny stan ubijaka pionowego.
4. Sprawdź, czy wszystkie śruby są odpowiednio dokręcone, czy nie ma części pękniętych lub zniszczonych, nieodpowie.

Wiercenie

1. Uruchamianie wiertarki stołowej.
 - Wiertarkę stołową uruchamia się poprzez naciśnięcie zielonego przycisku „I”.
 - W celu wyłączenia wiertarki stołowej należy nacisnąć czerwony przycisk „0”.
2. Obrócić jeden z drążków posuwu wiertła w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.
3. Poskutkuje to obniżeniem się wiertła.
4. Wywiercić otwór w obrabianym materiale z odpowiednią prędkością posuwu i na żądaną głębokość.
5. Podczas przewiercania materiału na żądaną głębokość należy wziąć pod uwagę konieczność wydostawania się z niego wirów.
6. Powoli wycofać wiertło z powrotem do położenia początkowego.

Ogólne wytyczne dotyczące wiercenia – Wiercenie otworu



OSTRZEŻENIE: Aby zapobiec wyslizgnięciu się obrabianego elementu i materiału pomocniczego z ręki podczas wiercenia, należy

przyłożyć obrabiany element i materiał pomocniczy do lewej strony kolumny. Jeżeli obrabiany element i materiał pomocniczy nie są wystarczająco długie, aby dotrzeć do kolumny, należy przymocować je do stołu.

Niezastosowanie się do powyższej wskazówki może grozić obrażeniami ciała.

1. Miejsce, w którym ma być nawiercony dany przedmiot, należy oznaczyć za pomocą punktaka lub ostrego gwoźdźcia.
2. Przed włączeniem wiertarki należy obrócić drążki posuwu wiertła tak, by sprowadzić wiertło w dół. Wyrównać położenie końcówki wiertła z oznaczeniem. Unieruchomić obrabiany przedmiot.
3. Włączyć wiertarkę i przy użyciu odpowiedniej siły pociągać za drążki posuwu wiertła tak, aby umożliwić wiertarce wwiercenie się w materiał.



Zbyt wolny posuw wiertła może doprowadzić do wkręcenia się go w uchwyt. Zbyt szybki posuw wiertła może doprowadzić do zatrzymania się silnika, zsunięcia się paska, poluzowania się obrabianego przedmiotu lub złamania wiertła. Przed przystąpieniem do wiercenia należy przeciwczyć czynności na niepotrzebnych fragmentach materiału, aby wyczuć maszynę.

Wiercenie w metalu

- Należy używać spiralnych wiertel do metalu.
- Przed wierceniem należy sprawdzić czy na wiertle jest olej, aby zapobiec przegrzaniu wiertła.
- Wszelkie obrabiane przedmioty z metalu należy pewnie zamocować na swoim miejscu. Wszelkiego rodzaju przechylenie, skrócenie lub przesunięcie materiału prowadzi do powstania nierównego otworu i zwiększa ryzyko złamania wiertła.
- Nigdy nie trzymać obrabianego przedmiotu z metalu gołymi rękami. Kraweźdź tnąca wiertła może pochwyć i odrzucić obrabiany przedmiot, prowadząc do powstania poważnych obrażeń ciała. W przypadku nagłego uderzenia metalowego przedmiotu w kolumnę wiertła ulegnie złamaniu.
- Jeśli metal jest płaski, należy zamocować pod nim kawałek drewna, aby zapobiec jego obróceniu. Jeśli nie można położyć go płasko na stole, należy go zablokować i przymocować.

Wiercenie w drewnie

- Preferowane jest użycie spiralnych wiertel do drewna. Do wiercenia w drewnie można używać też wiertel do metalu.
- Nie należy używać wiertel ślimakowych. Wiertła ślimakowe obracają się z tak dużą prędkością, że mogłyby unieść obrabiany przedmiot ze stołu i obracać się wraz z nim.

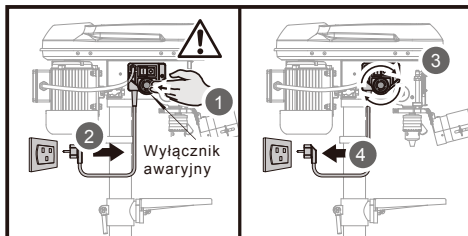
- Zawsze należy chronić wiertło poprzez ustawienie stołu w taki sposób, aby po przewierceniu obrabianego materiału na wylot przeszło ono przez środkowy otwór.
- Aby zapobiec rozszczępieniu obrabianego przedmiotu, w momencie, gdy wiertło ma przejść przez niego na wylot, należy przesuwając je w dół w wolnym tempie.
- Aby zmniejszyć prawdopodobieństwo rozszczępienia obrabianego przedmiotu i ochronić końcówkę wiertła, pod obrabianym przedmiotem należy umieścić dodatkowy kawałek drewna.

Wyłącznik awaryjny



Ostrzeżenie: W przypadku zajścia niebezpiecznej sytuacji takiej jak, przewiercenie dłoni, wciągnięcie włosów przez urządzenie, nagła awaria maszyny lub innej sytuacji w

której nagle musimy zatrzymać pracę urządzenia, proszę natychmiast nacisnąć wyłącznik awaryjny (1). Maszyna natychmiast automatycznie zostanie wyłączona aby chronić operatora. Zanim przystąpisz do kolejnych czynności odłącz przewód zasilający (2). Po oddaleniu niebezpieczeństwa, przekręć wyłącznik awaryjny zgodnie z kierunkiem strzałek (zgodnie z ruchem wskazówek zegara), aż wyskoczy (reset) (3). Teraz urządzenie jest w stanie obwodu otwartego. Należy podłączyć przewód zasilający i kontynuować dalej pracę (4).



13. TRANSPORT

Przed transportem urządzenia należy odłączyć je od prądu. Podnosić i przenosić je można wyłącznie za obudowę mechanizmu. Nigdy nie podnosić maszyny za urządzenia zabezpieczające, dźwignie regulacyjne lub uchwyt wiertarski.

14. KONSERWACJA



Ostrzeżenie: Dla własnego bezpieczeństwa należy wyłączyć zasilanie i wyjąć wtyczkę z gniazdka. Odczekać, aż wiertło się zatrzyma.

Po zakończeniu prac naprawczych i konserwacyjnych należy niezwłocznie zamontować wszystkie urządzenia ochronne i zabezpieczające na miejsce.



Wszelkie prace konserwacyjne przy wiertarce powinny być wykonywane przez wykwalifikowanego serwisanta.

Serwisowanie

Przed przeprowadzaniem jakichkolwiek prac regulacyjnych, konserwacyjnych lub naprawczych należy odłączyć wtyczkę od gniazda sieciowego. Wszelkie prace przy urządzeniu, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, należy zlecać specjalistom. Należy używać wyłącznie oryginalnych części. Przed przystąpieniem do jakichkolwiek czynności konserwacyjnych lub czyszczenia należy odczekać, aż urządzenie ostygnie.

Istnieje ryzyko poparzenia!

Przed użyciem urządzenia należy zawsze sprawdzić, czy nie ma ono widocznych wad, takich jak luźne, zużyte lub uszkodzone części, skorygować położenie śrub lub innych części. Wymienić uszkodzone części. Łożyska kulkowe we wrzecionie i w kole pasowym są nasmarowane i trwale uszczelnione. Co trzy miesiące należy naciągnąć wrzeciono w dół i lekko naoliwić jego tuleję.

W razie wystąpienia trudności w użyciu należy nasmarować uchwyt stołu i pokrętła blokujące.

Czyszczenie

Nie używać środków czyszczących ani rozpuszczalników. Substancje chemiczne mogą uszkodzić plastikowe części urządzenia. Nigdy nie czyścić urządzenia pod bieżącą wodą.

- Po każdym użyciu należy dokładnie oczyścić urządzenie.
- Otwory wentylacyjne i powierzchnię urządzenia należy czyścić miękką szczotką lub ściereczką.
- W razie konieczności usunąć wióry, pył i brud odkurzaczem.
- Regularnie smarować ruchome części.
- Usunąć odkurzaczem trociny lub wióry metalowe, które gromadzą się w oraz na silniku, w obudowie kół pasowych, na stole i powierzchni roboczej.

- Nałożyć na kolumnę i stół cienką warstwę pasty woskowej, aby zachować te powierzchnie w czystości i zapobiec ich rdzewieniu.
- Nie dopuszczać do kontaktu smaru z wyłącznikami, paskami klinowymi, kołami pasowymi i drążkami posuwu wiertła.

15. PRZECHOWYWANIE



Uwaga! Wiertarkę stołową należy przechowywać w taki sposób, aby nie mogła zostać uruchomiona przez nieupoważnione osoby i aby nikt nie doznał obrażeń.



Uwaga! Nie należy przechowywać niezabezpieczonej wiertarki stołowej na zewnątrz lub w wilgotnym otoczeniu.

Urządzenie wraz z akcesoriami należy przechowywać w ciemnym, suchym i chronionym od mrozu miejscu niedostępnym dla dzieci. Idealna temperatura dla przechowywania sprzętu wynosi pomiędzy 5 a 30°C.

Przechowywać elektronarzędzie w oryginalnym opakowaniu.

Zakryć elektronarzędzie w celu zabezpieczenia go przed pyłem i wilgocią.

Przechować instrukcję obsługi wraz z urządzeniem.

16. WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK

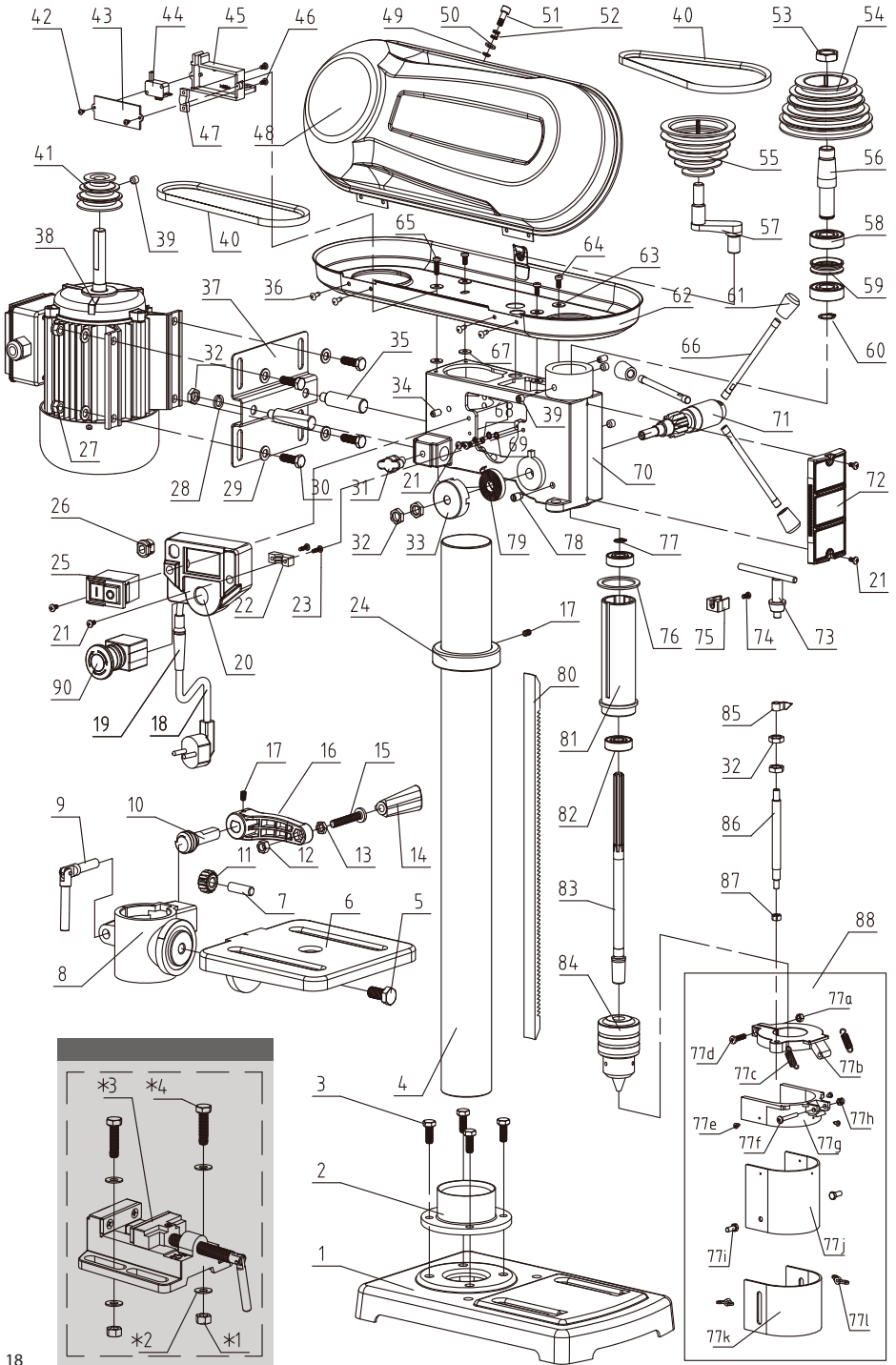
| USTERKA | EWENTUALNA PRZYCZYNA | MOŻLIWE ROZWIĄZANIE |
|---|---|---|
| Urządzenie się nie uruchamia. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Brak napięcia sieciowego. Zadziałał główny wyłącznik bezpieczeństwa. 2. Przelącznik ON (zielony) / OFF (czerwony) jest uszkodzony. 3. Usterka silnika. | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić gniazdo, przewód zasilający, przewód, wtyczkę sieciową; w razie potrzeby zlecić naprawę głównego bezpiecznika. • Zlecić naprawę działowi obsługi klienta. • Zlecić naprawę działowi obsługi klienta. |
| Brak mocy/ silnik wyłącza się automatycznie | <ol style="list-style-type: none"> 1. Silnik nie jest zamocowany na miejscu. 2. Wiertło nie jest wyśrodkowane. | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdzić napięcie pasków klinowych i dokręcić śrubę mocującą. • Sprawdzić umieszczenie wiertła w uchwycie. |
| Słyszalny głośny pisk. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprawidłowe napięcie paska 2. Suche wrzeciono 3. Luźne koło pasowe wrzeciona 4. Luźne koło pasowe silnika | <ul style="list-style-type: none"> • Wyregulować napięcie paska • Nasmarować wrzeciono • Dokręcić nakrętkę ustalającą na wkładce koła pasowego • Dokręcić śrubę nastawczą z boku koła pasowego silnika |
| Wiertło przypala lub dymi się | <ol style="list-style-type: none"> 1. Nieprawidłowa prędkość obrotowa wiercenia 2. Z otworu nie wychodzą wióry 3. Stępione wiertło 4. Zbyt wolne tempo posuwu wiertła 5. Nienasmarowane wiertło | <ul style="list-style-type: none"> • Zmienić prędkość • Co jakiś czas wyciągnąć wiertło, by usunąć wióry • Naostrzyć lub wymienić wiertło • Zwiększyć tempo posuwu, by umożliwić wiercenie w przedmiocie • Nasmarować wiertło olejem do cięcia |
| Nadmierne bicie lub chybotańie wiertła; wywiercony otwór nie jest okrągły | <ol style="list-style-type: none"> 1. Skrzywione wiertło 2. Wiertło nieodpowiednio zamocowane w uchwycie 3. Zużyte łożyska wrzeciona 4. Długości rowków lub kątów cięcia nieodpowiednie dla twardości włókien drewna 5. Nieprawidłowo zainstalowany uchwyt | <ul style="list-style-type: none"> • Wymienić wiertło • Ponownie założyć wiertło. • Wymienić łożysko. Udać się z urządzeniem do wykwalifikowanego serwisanta • Odpowiednio naostrzyć wiertło lub wymienić na odpowiedni typ. • Ponownie założyć uchwyt. |
| Wiertło zakleszcza się w obrabianym przedmiocie | <ol style="list-style-type: none"> 1. Obrabiany przedmiot ściska wiertło 2. Nadmierny posuw wiertła | <ul style="list-style-type: none"> • Podeprzeć lub przymocować obrabiany przedmiot. • Zmniejszyć tempo posuwu. |
| Wrzeciono powraca zbyt wolno lub zbyt szybko | Niewłaściwe napięcie sprężyny śrubowej | Wyregulować napięcie sprężyny śrubowej |
| Uchwyt wypada z wrzeciona | Brud, smar lub olej na stożkowej powierzchni wrzeciona lub uchwytu | Wyczyścić stożkową powierzchnię uchwytu i wrzeciona za pomocą środka czyszczącego |
| Silnik nie działa | <ol style="list-style-type: none"> 1. Wadliwy lub uszkodzony przelącznik 2. Wadliwy lub uszkodzony przewód zasilający 3. Otwarty obwód, luźne połączenia lub przepalony silnik 4. Niskie napięcie | <ul style="list-style-type: none"> • Udać się do wykwalifikowanego serwisanta • Udać się do wykwalifikowanego serwisanta • Udać się do wykwalifikowanego serwisanta • Sprawdzić napięcie przewodu zasilającego. Użyć innego obwodu lub zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi modernizację instalacji |
| Silnik staje/wyłącza się | <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwarcie w silniku 2. Nieprawidłowe bezpieczniki lub wyłączniki bezpieczeństwa w instalacji 3. Obwód przeciążony 4. Niskie napięcie 5. Zaklinowane wiertło, przeciążone urządzenie, zadziałało zabezpieczenie | <ul style="list-style-type: none"> • Udać się do wykwalifikowanego serwisanta • Wymienić na prawidłowy bezpiecznik lub wyłącznik bezpieczeństwa • Wyłączyć inne maszyny i spróbować ponownie • Sprawdzić napięcie przewodu zasilającego. Użyć innego obwodu lub zlecić wykwalifikowanemu elektrykowi modernizację instalacji. • Wyłączyć urządzenie na 2-3 minuty, po czym uruchom ponownie i rozpocznij pracę." |

Gdy wiertło zablokuje się na stałe lub na dłuższy czas urządzenie jest przeciążone. Może zadziałać zabezpieczenie i zasilanie zostanie odcięte. Wyłącz urządzenie na 2-3 minuty, po czym uruchom ponownie i rozpocznij pracę."

| NR | OPIS | ILOŚĆ |
|-----|-----------------------------------|-------|
| 1. | Podstawa | 1 |
| 2. | Podstawa kolumny | 1 |
| 3. | Śruba 8.8 M8x20 | 4 |
| 4. | Kolumna | 1 |
| 5. | Śruba 8.8 12x25 | 1 |
| 6. | Stół | 1 |
| 7. | Trzpień koła zębatego stożkowego | 1 |
| 8. | Wspornik | 1 |
| 9. | Rączka blokady | 1 |
| 10. | Ślimak | 1 |
| 11. | Koło zębate stożkowe | 1 |
| 12. | Nakrętka M8 | 1 |
| 13. | Cienka nakrętka M8 | 1 |
| 14. | Rączka korbki regulacji wysokości | 1 |
| 15. | Śruba M8x50 | 1 |
| 16. | Korbka regulacji wysokości | 1 |
| 17. | Śruba M6x10 | 2 |
| 18. | Przewód | 1 |
| 19. | Ośłona kabla | 1 |
| 20. | Panel przełącznika | 1 |
| 21. | Śruba M4x8 | 6 |
| 22. | Zacisk kablowy | 1 |
| 23. | Śruba ST 3,5x9,5 | 2 |
| 24. | Kołnierz | 1 |
| 25. | Przełącznik | 1 |
| 26. | Dławik kablowy | 1 |
| 27. | Nakrętka zabezpieczająca M8 | 4 |
| 28. | Podkładka sprężynująca 10 | 2 |
| 29. | Podkładka 8 | 8 |
| 30. | Śruba M8x25 | 4 |
| 31. | Pokrętło mocujące | 2 |
| 32. | Cienka nakrętka M10 | 6 |
| 33. | Ośłona sprężyny | 1 |
| 34. | Trzpień elastyczny 6x16 | 2 |
| 35. | Drążek mocowania silnika | 2 |
| 36. | Nit 4x8 | 4 |
| 37. | Wspornik mocowania silnika | 1 |
| 38. | Silnik | 1 |
| 39. | Śruba M8x8 | 1 |
| 40. | Pasek klinowy | 2 |
| 41. | Koło pasowe silnika | 1 |
| 42. | Śruba ST 2,9x6,5 | 2 |
| 43. | Ośłona obudowy mikroprzełącznika | 1 |
| 44. | Mikroprzełącznik | 1 |
| 45. | Obudowa mikroprzełącznika | 1 |
| 46. | Śruba ST 3,5x9,5 | 2 |
| 47. | Zacisk | 1 |
| 48. | Górna pokrywa pasków | 1 |
| 49. | Pierścień sprężynujący 5 | 1 |
| 50. | Podkładka 6 | 1 |
| 51. | Śruba M6x16 | 1 |

| NR | OPIS | ILOŚĆ |
|---------------|--------------------------------|-------|
| 52. | Sprężyna dociskowa | 1 |
| 53. | Nakrętka z lewym gwintem | 1 |
| 54. | Koło pasowe wrzeciona | 1 |
| 55. | Jałowe koło pasowe | 1 |
| 56. | Obudowa wałka wielowypustowego | 1 |
| 57. | Oś jałowego koła pasowego | 1 |
| 58. | Łożysko 6203-2Z | 2 |
| 59. | Tuleja dystansowa łożyska | 1 |
| 60. | Pierścień sprężynujący 17 | 1 |
| 61. | Uchwyt pokrętła | 3 |
| 62. | Dolna pokrywa pasków | 1 |
| 63. | Duża podkładka 5 | 4 |
| 64. | Śruba M5x10 | 3 |
| 65. | Śruba M5x16 | 1 |
| 66. | Rękojeść pokrętła | 3 |
| 67. | Podkładka dystansowa | 4 |
| 68. | Podkładka sprężynująca 4 | 2 |
| 69. | Podkładka zabezpieczająca 4 | 2 |
| 70. | Główna obudowa | 1 |
| 71. | Wał mechanizmu | 1 |
| 72. | Panel przedni | 1 |
| 73. | Klucz uchwytu wiertarskiego | 1 |
| 74. | Śruba M4x12 | 1 |
| 75. | Zacisk klucza | 1 |
| 76. | Miękka podkładka | 1 |
| 77. | Pierścień sprężynujący 11 | 1 |
| 78. | Śruba przeciwskrętna | 1 |
| 79. | Sprężyna śrubowa | 1 |
| 80. | Zębatka | 1 |
| 81. | Tuleja | 1 |
| 82. | Łożysko 6201-2Z | 2 |
| 83. | Wrzeciono | 1 |
| 84. | Uchwyt wiertarski | 1 |
| 85. | Wskaźnik (czerwony) | 1 |
| 86. | Pręt lokujący | 1 |
| 87. | Nakrętka M6 | 1 |
| 88. | Ośłona uchwytu wiertarskiego | 1 |
| 90. | Wyłącznik awaryjny | 1 |
| IMADŁO | | |
| 1* | Nakrętka M10 | 2 |
| 2* | Podkładka 10 | 4 |
| 3* | Imadło | 1 |
| 4* | Śruba 8.8 M10x35 | 2 |

PS-WK600



| NR | OPIS | ILOŚĆ |
|-----|-----------------------------------|-------|
| 1. | Podstawa | 1 |
| 2. | Podstawa kolumny | 1 |
| 3. | Śruba 8.8 M10x20 | 4 |
| 4. | Kolumna | 1 |
| 5. | Śruba 8.8 12x25 | 1 |
| 6. | Stół | 1 |
| 7. | Trzpień koła zębatego stożkowego | 1 |
| 8. | Wspornik | 1 |
| 9. | Rączka blokady | 1 |
| 10. | Ślimak | 1 |
| 11. | Koło zębate stożkowe | 1 |
| 12. | Nakrętka M8 | 1 |
| 13. | Cienka nakrętka M8 | 1 |
| 14. | Rączka korbki regulacji wysokości | 1 |
| 15. | Śruba M8x50 | 1 |
| 16. | Korbka regulacji wysokości | 1 |
| 17. | Śruba M6x10 | 2 |
| 18. | Przewód | 1 |
| 19. | Oślona kabla | 1 |
| 20. | Panel przełącznika | 1 |
| 21. | Śruba M4x8 | 6 |
| 22. | Zacisk kablowy | 1 |
| 23. | Śruba ST 3,5x9,5 | 2 |
| 24. | Kołnierz | 1 |
| 25. | Przełącznik | 1 |
| 26. | Dławik kablowy | 1 |
| 27. | Nakrętka zabezpieczająca M8 | 4 |
| 28. | Podkładka sprężynująca 10 | 2 |
| 29. | Podkładka 8 | 8 |
| 30. | Śruba M8x25 | 4 |
| 31. | Pokrętło mocujące | 2 |
| 32. | Cienka nakrętka M10 | 6 |
| 33. | Oślona sprężyny | 1 |
| 34. | Trzpień elastyczny 6x16 | 2 |
| 35. | Drążek mocowania silnika | 2 |
| 36. | Nit 4x8 | 4 |
| 37. | Wspornik mocowania silnika | 1 |
| 38. | Silnik | 1 |
| 39. | Śruba M8x8 | 1 |
| 40. | Pasek klinowy | 2 |
| 41. | Koło pasowe silnika | 1 |
| 42. | Śruba ST 2,9x6,5 | 2 |
| 43. | Oślona obudowy mikroprzełącznika | 1 |
| 44. | Mikroprzełącznik | 1 |
| 45. | Obudowa mikroprzełącznika | 1 |
| 46. | Śruba ST 3,5x9,5 | 2 |
| 47. | Zacisk | 1 |
| 48. | Górna pokrywa pasków | 1 |
| 49. | Pierścień sprężynujący 5 | 1 |
| 50. | Podkładka 6 | 1 |
| 51. | Śruba M6x16 | 1 |

| NR | OPIS | ILOŚĆ |
|---------------|--------------------------------|-------|
| 52. | Sprężyna dociskowa | 1 |
| 53. | Nakrętka z lewym gwintem | 1 |
| 54. | Koło pasowe wrzeciona | 1 |
| 55. | Jałowe koło pasowe | 1 |
| 56. | Obudowa wałka wielowypustowego | 1 |
| 57. | Oś jałowego koła pasowego | 1 |
| 58. | Łożysko 6203-2Z | 2 |
| 59. | Tuleja dystansowa łożyska | 1 |
| 60. | Pierścień sprężynujący 17 | 1 |
| 61. | Uchwyt pokrętła | 3 |
| 62. | Dolna pokrywa pasków | 1 |
| 63. | Duża podkładka 5 | 4 |
| 64. | Śruba M5x10 | 3 |
| 65. | Śruba M5x16 | 1 |
| 66. | Rękojeść pokrętła | 3 |
| 67. | Podkładka dystansowa | 4 |
| 68. | Podkładka sprężynująca 4 | 2 |
| 69. | Podkładka zabezpieczająca 4 | 2 |
| 70. | Główna obudowa | 1 |
| 71. | Wał mechanizmu | 1 |
| 72. | Panel przedni | 1 |
| 73. | Klucz uchwytu wiertarskiego | 1 |
| 74. | Śruba M4x12 | 1 |
| 75. | Zacisk klucza | 1 |
| 76. | Miękka podkładka | 1 |
| 77. | Pierścień sprężynujący 11 | 1 |
| 78. | Śruba przeciwskrętna | 1 |
| 79. | Sprężyna śrubowa | 1 |
| 80. | Zębatka | 1 |
| 81. | Tuleja | 1 |
| 82. | Łożysko 6201-2Z | 2 |
| 83. | Wrzeciono | 1 |
| 84. | Uchwyt wiertarski | 1 |
| 85. | Wskaźnik (czerwony) | 1 |
| 86. | Pręt lokujący | 1 |
| 87. | Nakrętka M6 | 1 |
| 88. | Oślona uchwytu wiertarskiego | 1 |
| 89. | Wkręt M10X10 | 1 |
| 90. | Wyłącznik awaryjny | 1 |
| IMADŁO | | |
| 1* | Nakrętka M10 | 2 |
| 2* | Podkładka 10 | 4 |
| 3* | Imadło | 1 |
| 4* | Śruba 8.8 M10x35 | 2 |

PS-WK601

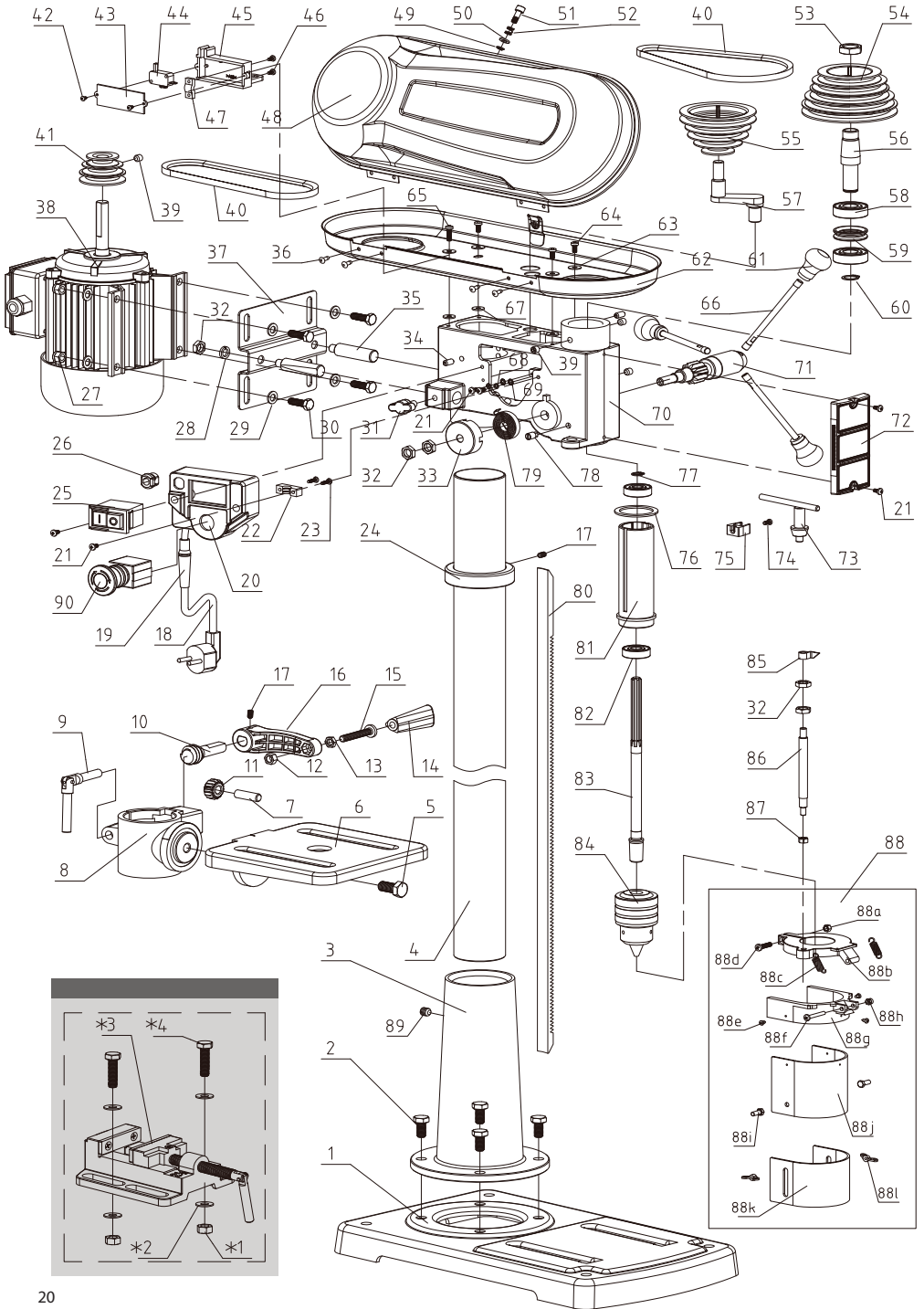


TABLE OF CONTENTS

1. Introduction
2. Application Conditions
3. Specifications
4. Symbols
5. Environmental
6. General Safety Rules
7. Specific Safety Rules
8. Contents Supplied
9. Assembly
10. Know your Machine
11. Set Up
12. Operation
13. Transport
14. Maintenance
15. Storage
16. Trouble Shooting

1. INTRODUCTION

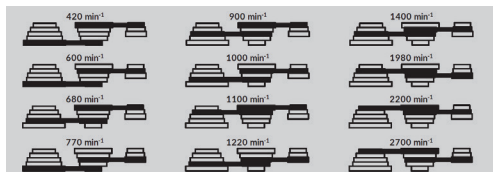
Your new Drill press will more than satisfy your expectations. It has been manufactured under stringent quality standards to meet superior performance criteria. You will find it easy and safe to operate, and with proper care, it will give you many years of dependable service.



Carefully read through this entire operator's manual before using your new Drill press. Take special care to heed the cautions and warnings.

2. APPLICATION CONDITIONS

This drill press is designed for operating under ambient temperatures between +5°C and 40°C and for installation at altitudes no more than 1000m above M.S.L. The surrounding humidity should be less than 50% at 40°C. It can be stored or transported under ambient temperatures between -25°C and 55°C.



12 speeds for different drill sizes and materials.

3. SPECIFICATIONS

| Technical specifications | PS-WK600 | PS-WK601 |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Voltage | 230-240 V - 50 Hz | 230-240 V - 50 Hz |
| Power | 600 W (S2 15min)* | 600 W (S2 15min)* |
| Safety class I | I | I |
| Protection category IP 20 | IP 20 | IP 20 |
| Maximum drilling capacity | 16 mm | 16 mm |
| Drill chuck | 1,5 - 16 mm | 1,5 - 16 mm |
| Speed of rotation | 420 - 2700 /min | 420 - 2700 /min |
| Product height | 840 mm | 1600 mm |
| Max. distance from table to spindle | 410 mm | 825 mm |
| Max. distance from base to spindle | 525 mm | 1255 mm |
| Distance from spindle to drill column | 252 mm | 252 mm |
| Maximum stroke of spindle | 60 mm | 60 mm |
| Column diameter | 60 mm | 60 mm |
| Table tilt | 45° | 45° |
| Table tilt | 195 x195 mm | 195 x195 mm |
| Sound pressure level LPA | 67 dB(A) | 67 dB(A) |
| Sound power level LWA | 80 dB(A) | 80 dB(A) |
| Sound emission level KPA | 70 dB(A) | 70 dB(A) |
| Weight | 20 kg | 26,3 kg |
| Packaging | 710x440x260 mm | 1222x440x260 mm |

4. SYMBOLS

The rating plate on your machine may show symbols. These represent important information about the product or instructions on its use.



Read these instructions for use carefully.



Caution! Wear ear-muff. The impact of noise can cause damage to hearing. Caution! Wear safety goggles. Sparks generated during working or splinters, chips and dust emitted by the device can cause loss of sight.



Do not wear gloves.



Caution! Do not wear long hair uncovered. Use a hair net.



Caution! Risk of injury from rotating parts!



Disconnect the mains plug prior to the repair, cleaning, and maintenance of the splitter!

5. ENVIRONMENTAL



Recycle unwanted materials instead of disposing of them as waste. All tools, hoses and packaging should be resorted, taken to the local recycling center and disposed of in an environmentally safe way.

6. GENERAL SAFETY RULES

Understand your Machine

- Read this manual and labels affixed to the machine to understand its limitations and potential hazards.
- Be thoroughly familiar with the controls and their proper operation. Know how to stop the machine and disengage the controls quickly.
- Do not attempt to operate the machine until you fully understand how to properly operate and maintain the engine and how to avoid accidental injuries and/or property damage.
- If the unit is to be used by someone other than original purchaser or loaned, rented, or sold, always provide this manual and any needed safety training before operation. The user can prevent and is responsible for accidents or injuries that may occur to themselves, other people, and property.
- Do not force the machine. Use the correct machine for your application. The correct machine will do the job more efficiently and safer at the rate it was designed.

Personal Safety

- Do not permit children to operate this machine at any time.
- Keep children, pets, and other people not using the unit away from the work area. Be alert and shut off unit if anyone enters work area. Keep children under the watchful care of a responsible adult.
- Do not operate the machine while under the influence of drugs, alcohol, or any medication that could affect your ability to use it properly.
- Dress properly. Wear heavy long pants, boots, and gloves. Do not wear loose clothing, short pants, or jewelry of any kind. Secure long hair so it is above shoulder level. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.
- Protect eyes, face, and head from objects that may be thrown from the unit. Always wear safety

goggles or safety glasses with side shields when operating.

- Wear appropriate hearing protection. Wear respiratory protection to avoid the risk of inhaling harmful dust.
- Always keep hands and feet away from all moving parts during operation. Moving parts can cut or crush body parts.
- Always keep hands and feet away from all pinch points.
- Do not touch parts that might be hot from operation. Allow parts to cool before attempting to maintain, adjust, or service.
- Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating the machine.
- Do not overreach. Do not operate the machine while barefoot or when wearing sandals or similar lightweight footwear. Wear protective footwear that will protect your feet and improve your footing on slippery surfaces. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the machine in unexpected situations.

Inspect your Machine

- Check your machine before starting it. Keep guards in place and in working order. Make sure all nuts, bolts, etc., are securely tightened.
- Never operate the machine when it is in need of repair or is in poor mechanical condition. Replace damaged, missing, or failed parts before using it. Keep the machine in safe working condition. Regularly check to see that keys and adjusting wrenches are removed from the machine area before starting it. A wrench or a key that is left attached to a rotating part of the machine may result in personal injury. Avoid accidental starting. Be sure the motor switch is off before transporting the machine or performing any maintenance or service on the unit.
- Transporting or performing maintenance or service on a machine with its switch on invites accidents. If the machine should start to vibrate abnormally, stop the motor and check immediately for the cause. Vibration is generally a warning sign of trouble.

Electric Safety

- Protect yourself from electric shock. Do not plug or unplug the motor while standing in or around damp or wet ground. Do not use the unit in wet or damp areas or expose it to rain. Prevent body contact with grounded surfaces: pipes, radiators, ranges, and refrigerator enclosures. Make sure your fingers do not touch the plug's metal

- prongs when plugging or unplugging the unit.
- Avoid inadvertent starting. Make sure that the switch is switched off when plugging the plug into an outlet.
- Only use approved and appropriately identified extension cables for use outdoors. Only use cable reels in the unrolled state.
- Do not use the cable for purposes for which it is not intended. Do not use the cable to pull the plug out of the outlet. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- Have your electric tool repaired by a qualified electrician. This electric tool conforms to the applicable safety regulations. Repairs may only be performed by an electrician using original spare parts. Otherwise accidents can occur.

Work Area & Store Area

- Keep the work area orderly. Disorder in the work area can lead to accidents.
- Take environmental influences into account. Do not expose electric tools to rain. Do not use electric tools in a damp or wet environment. Make sure that the work area is well-illuminated. Do not use electric tools where there is a risk of fire or explosion.
- Securely store unused electric tools. Unused electric tools should be stored in a dry, elevated or closed location out of the reach of children.

7. SPECIFIC SAFETY RULES

Machine Use and Care

- Never turn the drill press on until the table is clear of all foreign objects (tools, scraps, etc.).
- Always keep hands and fingers away from the drill bit.
- Do not drill materials without a flat surface.
- Never start the drill press with the drill bit pressed against the workpiece.
- Make sure the table lock is tightened before starting the drill press.
- Never layout, assemble, or set-up any work on the table while the drill is on.
- Make sure the drill bit is securely locked in the chuck.
- Make sure the chuck key is removed from the chuck before turning power on.
- Adjust the table or depth stop to avoid drilling into the table.
- Always stop the drill before removing scrap pieces from the table.
- Use clamps or a vise to secure a workpiece to the table. This will prevent the workpiece from rotating with the drill bit.

- Do not wear gloves when operating a drill press.
- Set the drill press to the speed that is appropriate for the material being drilled.
- If any part of the drill press is missing/ damaged or if the electrical components fail to perform properly, shut the power OFF and unplug the drill press. Replace missing, damaged or failed parts before resuming operation.
- Before leaving the machine, shut the power of remove the drill bit and clean the table.
- Take care of your tools. Keep cutting tools GB sharp and clean in order to be able to work better and more safely. Follow the instructions for lubrication and for tool replacement. Check the connection cable of the electric tool regularly and have it replaced by a recognized specialist when damaged. Check extension cables regularly and replace them when damaged. Keep the handle dry, clean and free of oil and grease.

Residual Risks

- Despite proper use, additional residual risks cannot be completely ruled out. The following risks may arise due to the nature of the drill press:

Mechanical hazards related to: machine parts or workpieces:

- Shape
- Relative location
- Mass and velocity (kinetic energy of elements in controlled or uncontrolled motion)
- Mechanical strength
- Crushing hazard
- Cutting or severing hazard
- Entanglement hazard
- Drawing-in or trapping hazard

Electrical hazards due to:

- Contact of persons with live parts (direct contact)
- Contact of persons with parts which have become live under faulty conditions (indirect contact)
- Electrostatic phenomena

Hazards generated by noise, resulting in:

- Hearing loss (deafness), other physiological disorders (loss of balance, loss of awareness)
- Interference with speech communication, acoustic signals.

Hazards generated by materials and substances (and their constituent elements) processed or used by the machinery

- Hazards from contact with or inhalation of harmful fluids and dusts
- Fire hazard

Hazards generated by neglecting ergonomic

principles in machinery design related to:

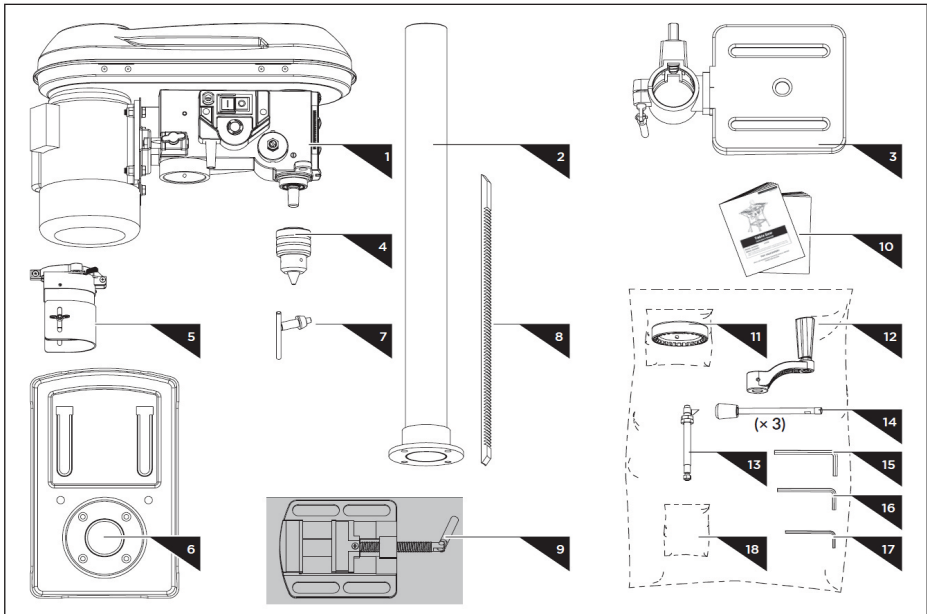
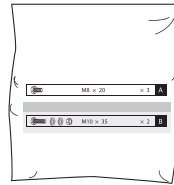
- Unhealthy postures or excessive effort
- Hand-arm or foot-leg anatomy
- Local lighting
- Mental overload and underload, stress
- Human error, human behaviour
- Design, location or identification of manual controls

Combination of hazards**Unexpected start up, unexpected overrun/overspeed (or any similar malfunction) from:**

- Failure/disorder of the control system
- External influences on electrical equipment
- Errors made by the operator (due to mismatch of machinery with human characteristics and abilities)
- Impossibility of stopping the machine in the best possible conditions
- Variations in the rotational speed of tools
- Failure of the power supply
- Failure of the control circuit
- Errors of fitting
- Break-up during operation
- Falling or ejected objects or fluids
- Loss of stability / overturning of machinery

8. CONTENTS SUPPLIED

1. Machine Head
2. Column Tube
3. Drilling Bench
4. Drill Chuck
5. Drill Chuck Guard
6. Baseplate
7. Drill Chuck Key
8. Rack
9. Plier (Optional-Sold Separately)
10. Manual
11. Collar
12. Height Crank
13. Depth Stop
14. Drill lifting arm (x3)
15. Allen Key, 5mm
16. M8 × 20 × 4 A
17. M10 × 35 × 2 B
18. Allen Key, 4mm
19. Allen Key, 3mm
20. Hardware Bag including:

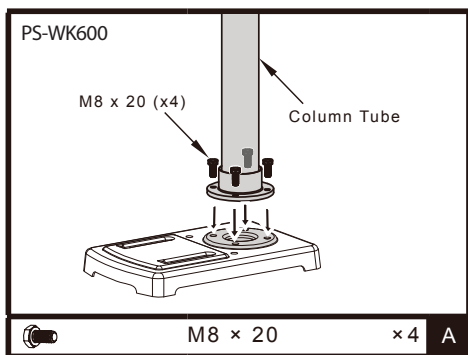


9. ASSEMBLY

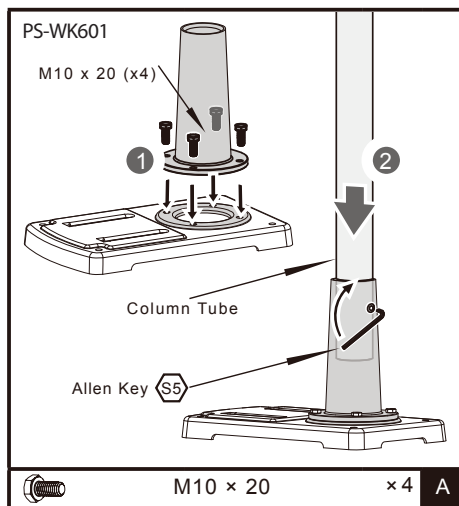
This drill press was partially assembled at the factory. To assemble your machine follow the below instructions.

Column Tube

Place the column tube on the baseplate. Bolt the column tube to the baseplate with the four screws M8×20 supplied. Tighten the screws moderately tight with an open end wrench SW 13 (not scope of delivery) so that the threads in the baseplate do not strip.

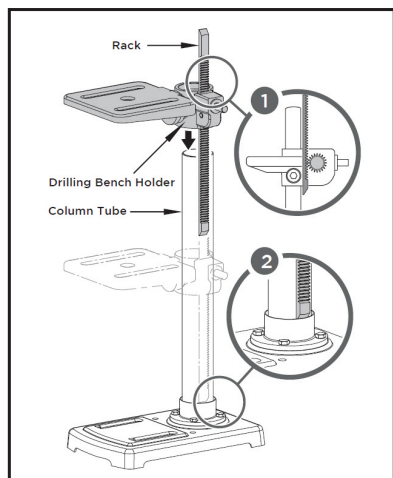
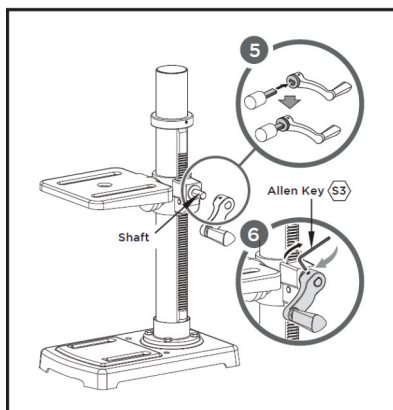


Place the column tube seat on the baseplate. Bolt the column tube seat to the baseplate with the four screws M10×20 supplied. Tighten the screws moderately. Insert the column tube into the tube seat and tighten by Allen key S5.



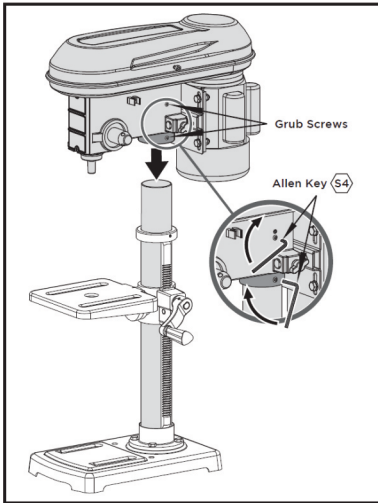
Drilling Bench

1. Place the drilling bench holder over the rack. The teeth of rack must mesh with the teeth of gear. See illustration 1.
2. Slide the drilling bench on the column tube. Make sure the bottom bevel of rack insert into the bottom disc of the column tube. See illustration 2.
3. Slide the collar over the column tube with beveled edge facing down until it presses against the top of the rack. See below illustration 3.
4. Tight the set screw, but do not overtighten it. See illustration 4.
5. Slide the height crank over the shaft on the side of drilling bench. See illustration 5.
6. Secure the height crank to the shaft using allen key 3mm. See below illustration 6.



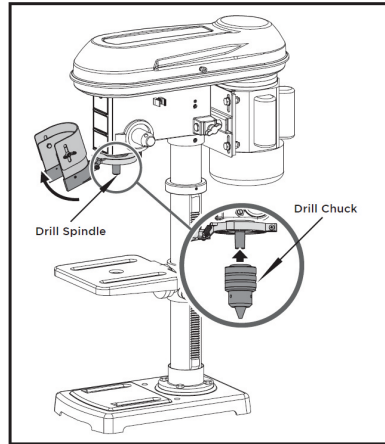
Machine Head

Place the machine head on the column tube and secure the machine head with the two grub screws to the side with the allen key 4 mm.



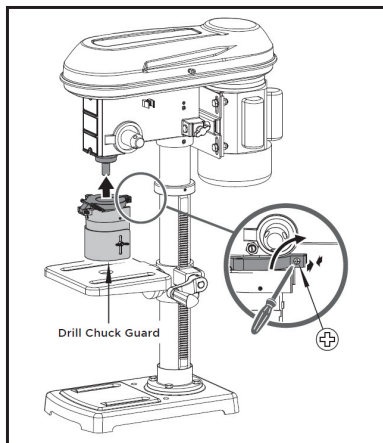
Drill Chuck

Fold the drill chuck guard upwards. Insert the drill chuck on the taper of the drill spindle. Push the drill chuck onto the drill spindle with a few light taps. Use a plastic hammer for this purpose.



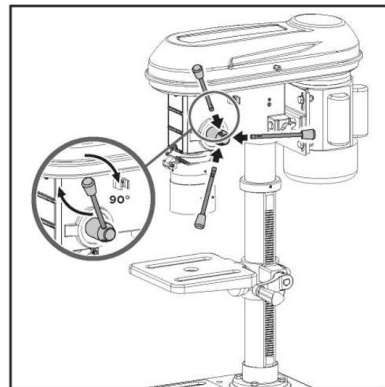
Drill Chuck Guard

Put the drill chuck guard on the upper part of the drill spindle. Secure the drill chuck guard with a screwdriver (not scope of delivery).



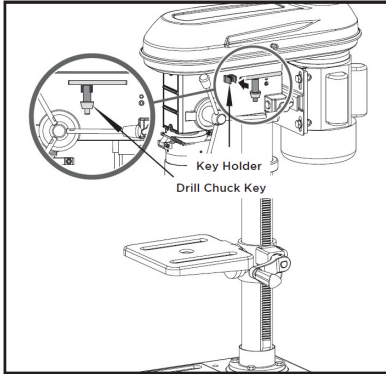
Drill Lifting Arms

Bolt the three drill lifting arms into the hand spindle guide. Tighten the three hole lifting arms with an open end wrench SW 6 (not scope of delivery).



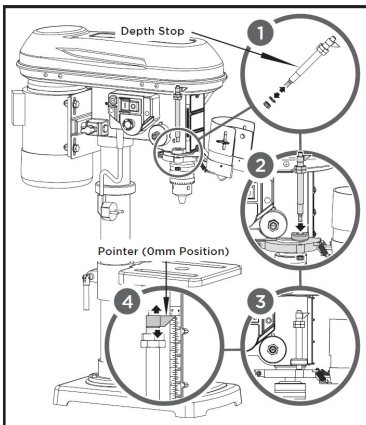
Drill Chuck Key

Attach the drill chuck key into the key holder.



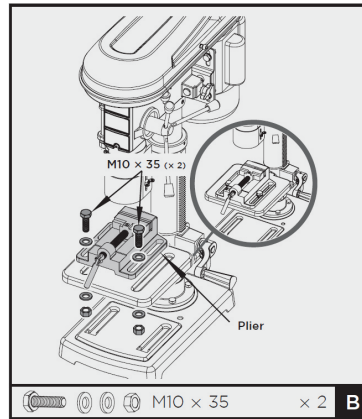
Depth Stop

1. Remove the washer and nut from the depth stop. See below illustration 1.
2. Insert the depth stop through the hole in the fence. See below illustration 2.
3. Screw the depth stop with washer and nut that just had been removed from step 1. Centrally align the depth stop into the bore of the fence. See below illustration 3.
4. The home position of pointer should be 0mm. See below illustration 4.

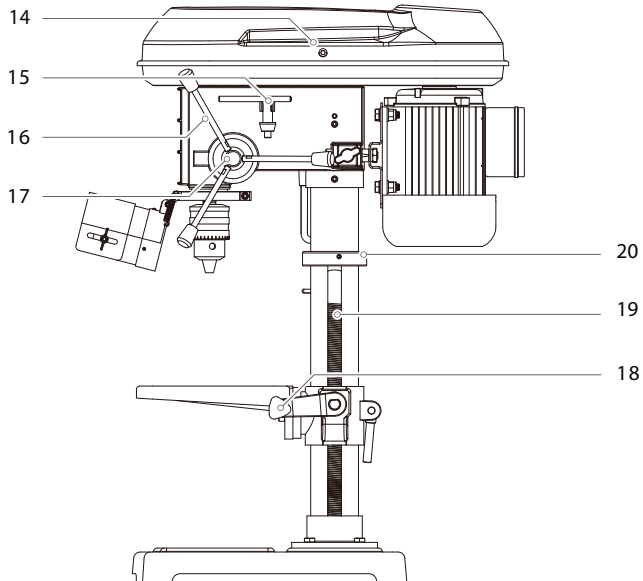
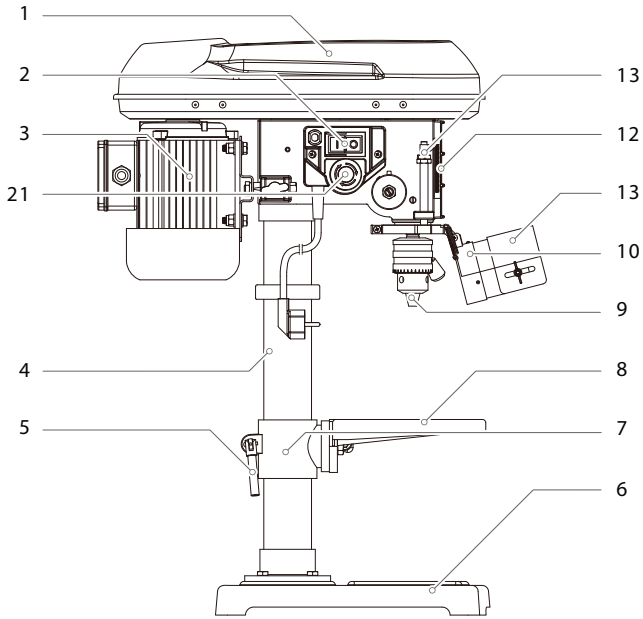


Plier

The plier is optional, with bolts, flat washers and nuts mounted on the drilling bench or the baseplate.



10. KNOW YOUR MACHINE



1. Gear Cover
2. ON/OFF Switch
3. Motor
4. Column Tube
5. Locking Handle
6. Baseplate
7. Drilling Bench Holder
8. Drilling Bench
9. Drill Chuck
10. Drill Spindle

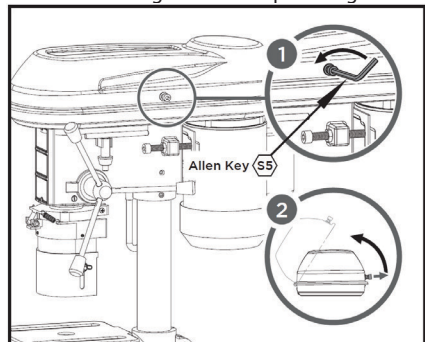
11. Drill Chuck Guard
12. Scale Sticker
13. Depth Stop
14. Locking Screw for Gear
15. Drill Chuck Key
16. Drill Lifting Arms
17. Hand Spindle Guide
18. Height Crank
19. Rack
20. Collar
21. Emergency Stop Switch

11. SET UP

Place the drill press on a solid flat surface. Ideally, bolt the drill press to the surface. Use the two holes in the baseplate for this.

Selecting the Speed

1. Release the locking screw on the gear cover with the allen key 5 mm.
2. Pull the locking screw and open the gear cover.

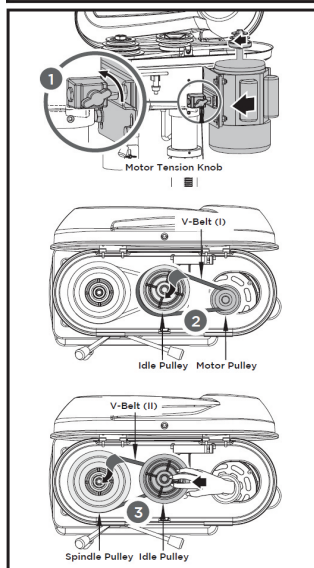
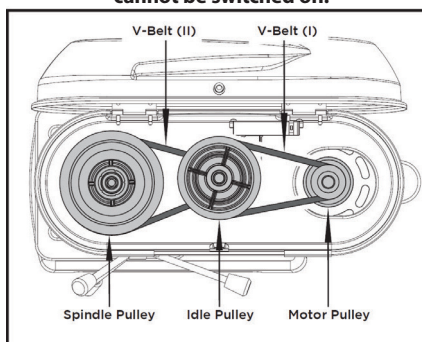


3. Loosen the motor tension knob on each side of the headstock.
4. Slide the motor forward a little to release the load on the V-belts. See below illustration 2.
5. Remove the V-belt between idle pulley and motor pulley first, then slide idle pulley towards the spindle pulley to release the load on the V-belt between idle pulley and spindle pulley. Remove the second V-belt. See below illustration 2 & 3.
6. Place the two V-belts on the desired assembly to reach the specified speed.
7. Slide the motor back to tension the V-belts again. The V-belts are correctly tensioned when it gives way slightly when pressed. Deflection distance of belt is 5-10mm.
8. Lock this position with the two motor tension knobs.



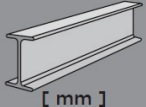
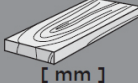
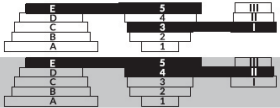
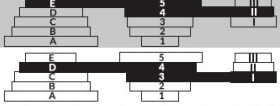
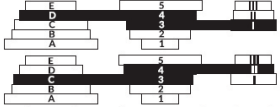
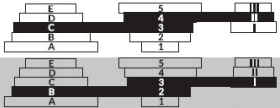
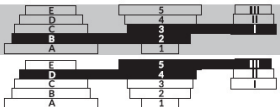
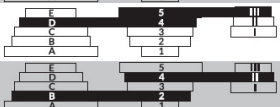
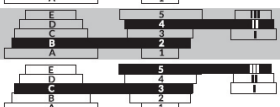
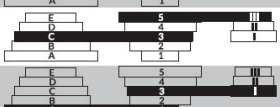
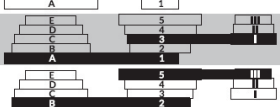

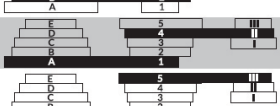
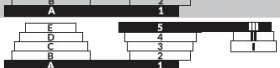
9. Close the gear cover. Fasten the locking screw on the gear cover with the allen key 5 mm.



The gear cover is equipped with a interlock switch. If the gear cover is not closed correctly, the device cannot be switched on.

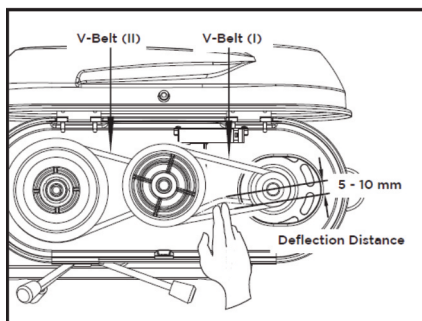


Recommended speeds for different drill sizes and materials:

| |  Connection |  Min ⁻¹ |  [mm] |  [mm] |
|---|--|---|--|---|
|  | E-5 / 3-I | 2700 | < 2 | < 3 |
|  | E-5 / 4-II | 2200 | 2 - 3 | 3 - 4 |
|  | D-4 / 3-I | 1980 | 3 - 4 | 4 - 5 |
|  | C-3 / 4-II | 1400 | 4 - 5 | 5 - 6 |
|  | B-2 / 3-I | 1220 | 5 - 6 | 6 - 7 |
|  | D-4 / 5-III | 1100 | 6 - 7 | 7 - 8 |
|  | B-2 / 4-II | 1000 | 7 - 8 | 8 - 9 |
|  | C-3 / 5-III | 900 | 8 - 9 | 9 - 10 |
|  | A-1 / 3-I | 770 | 9 - 10 | 10 - 11 |
|  | B-2 / 5-III | 680 | 10 - 11 | 11 - 12 |
|  | A-1 / 4-II | 600 | 11 - 12 | 12 - 13 |
|  | A-1 / 5-III | 420 | > 12 | > 13 |

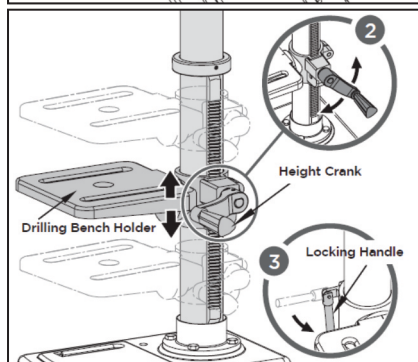
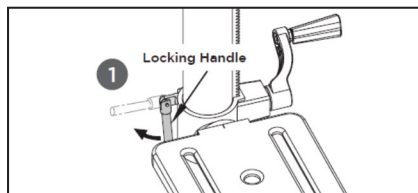
Tensioning the V-belts

1. Release the locking screw on the gear cover.
2. Open the gear cover.
3. Release the clamping screw on the motor with an allen key 6 mm (not scope of delivery)
4. Slide the motor back to tension the V-belts.
5. The V-belts are correctly tensioned when it gives way lightly when pressed. Deflection distance of belt is 5-10mm.
6. Tighten the clamping screw on the motor again.
7. Close the gear cover. Fasten the locking screw on the gear cover with allen key 5mm.

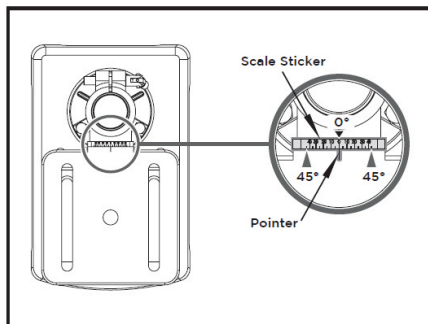
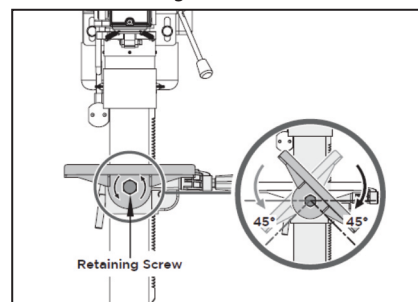


Adjusting the Drilling Bench

1. Release the locking handle. See illustration 1.
2. Rotate the height crank clockwise or counter clockwise to the desired height. See illustration 2.
3. Pivot the drilling bench to the desired position.
4. Fasten the drilling bench again with the locking handle. See illustration 3.



5. You can also adjust the tilt angle of the drilling bench. To do this, release the retaining screw under the drilling bench with an open end wrench SW 19 (not scope of delivery). Tilt the drilling bench as desired to the right or left up to a max. of 45° and secure the drilling bench again with the retaining screw



Changing the Drill Bit

Remove the plug from the mains socket before changing the bit. This will prevent an accidental start-up.

1. Fold the drill chuck guard up.
2. Release the retaining jaws of the drill chuck with the drill chuck key.
3. Remove the bit.
4. Insert a new bit.
5. Tighten the retaining jaws of the drill chuck with the drill chuck key.
6. Check that the bit is centred.
7. Fold the drill chuck guard down again.
8. Attach the drill chuck key back to the key holder.



Under no circumstances must you leave the drill chuck key inserted.

12. OPERATION



Always place a piece of backup material (wood, plywood, etc.) on the table underneath the workpiece.

This will prevent splintering on the underside of the workpiece as the drill bit breaks through. To keep the material from spinning out of control, it must contact the left side of the column, or be clamped (not included) to the table.



For small workpieces that cannot be clamped to the table, use a drill press vise (not included). The vise must be clamped or bolted to the table to avoid injury.

Drilling

1. Starting the drill press.
The drill press can be switched on by pressing the green On switch, 'I'.

- The red Of switch, '0' has to be pressed to switch of the drill press.
- Turn one of the drill lifting arms anticlockwise.
 - The drill chuck is lowered.
 - Drill into the workpiece at the appropriate feed rate and to the desired depth.
 - Be aware of any necessary chip breaking on the way to the desired depth.
 - Move the bit slowly back to the stop position.

General Drilling Guidelines - Drilling A Hole



WARNING: To prevent the workpiece and the backup material from slipping from your hand while drilling, position the workpiece and backup material to the left side of the column. If the workpiece and the backup material are not long enough to reach the column, clamp the workpiece and backup material to the table. Failure to do this could result in personal injury.

- Mark where you want to drill the workpiece by using a center punch or a sharp nail.
- Before turning the drill press ON, turn the drilling lifting arms to bring the drill bit down. Line the drill bit tip up with the mark. Clamp the workpiece in place.
- Turn ON the drill press and pull down on the drilling lifting arms with the appropriate force needed to allow the drill bit to drill the material.



Feeding too slowly might cause the drill bit to turn in the chuck. Feeding too rapidly might stop the motor, cause the belt to slip, force the workpiece loose, or break the drill bit. Practice with scrap material to get the feel of the machine before attempting to do any drilling operation.

Drilling Metal

- Use metal-piercing twist drill bits.
- It is always necessary to lubricate the tip of the drill with oil to prevent overheating of the drill bit.
- All metal workpieces should be clamped down securely. Any tilting, twisting, or shifting causes a rough drill hole, and increases the potential of drill bit breakage.
- Never hold a metal workpiece with your bare hands. The cutting edge of the drill bit may seize the workpiece and throw it, causing serious injury. The drill bit will break if the metal piece

suddenly hits the column.

- If the metal is flat, clamp a piece of wood under it to prevent turning. If it cannot be laid flat on the table, then it should be blocked and clamped.

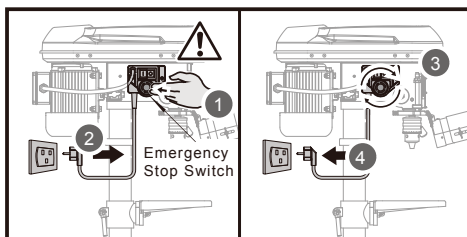
Drilling Wood

- Brad point bits are preferred. Metal piercing twist bits may be used on wood.
- Do not use auger bits. Auger bits turn so rapidly that they can lift the workpiece off of the table and whirl it around.
- Always protect the drill bit by positioning the table so that the drill bit will enter the center hole when drilling through the workpiece.
- To prevent splintering, feed the drill bit slowly right as the bit is about to cut through to the backside of the workpiece.
- To reduce splintering and protect the point of the bit, use scrap wood as a backing or a base block under the workpiece.

Emergency Stop Switch



Warning: When encountering incidental situation, such as, be drilled into hand, hair be caught, sudden failure of machine or other situation need to stop the operation in an emergency, please press the emergency stop switch immediately, the machine will automatically cut-out to protect the operator. Unplug the power cord before other operations. after the danger is dismissed, turn the emergency stop switch by direction of arrows (clockwise) until it pop out (reset). The machine is in an open circuit state now, plug the power cord and operate normally.



13. TRANSPORT

Unplug the machine from the mains during transport.

The machine must only be lifted and transported on its belt housing. Never lift the machine at the safety devices, the adjusting levers, or the drill chuck.

14. MAINTENANCE



For your safety, turn the switch off and remove the plug from the power supply. Wait until the rotating tool stands still. All protection and safety

devices must be immediately re-installed once the repair and maintenance work is completed.



All servicing of the drill press should be performed by a qualified service technician.

Servicing

Pull the mains plug before any adjustments, maintenance or repair.

Have any work on the device that is not described in this instruction guide performed by a professional. Only use original parts. Allow the device to cool of before any maintenance or cleaning is undertaken.

There is a risk of burning!

Always check the device before using it for obvious defects such as loose, worn or damaged parts, correct the positioning of screws or other parts. Exchange the damaged parts.

The ball bearings in the spindle and the V-belt pulley assembly are greased and permanently sealed. Pull the spindle down and oil the spindle sleeve moderately every three months.

Lubricate the table bracket and locking knobs if they become difficult to use.

Cleaning

Do not use any cleaning agents or solvents. Chemical substances can etch the plastic parts of the device. Never clean the device under running water.

- Thoroughly clean the device after every use.
- Clean the ventilation openings and the surface of the device with a soft brush or cloth.
- Remove chips, dust and dirt with a vacuum cleaner if necessary.
- Lubricate moving parts regularly.
- Vacuum sawdust or metal shavings that accumulate in and on the motor, pulley housing, table, and work surface.
- Apply a light coat of paste wax to the column and table to help keep these surfaces clean and rust-free.
- Do not allow lubricants to come into contact with switches, V-belts, pulleys and drill lifting arms.

15. STORAGE



Danger! Store the drill press a way it cannot be started by unauthorised persons and that nobody can be injured.



Caution! Do not store the drill press unprotected outdoors or in a moist environment.

Store the device and its accessories in a dark, dry and frost-proof place that is inaccessible to children. The optimum storage temperature is between 5 and 30°C.

Store the electrical tool in its original packaging. Cover the electrical tool in order to protect it from dust and moisture.

Store the operating manual with the electrical tool.

16. TROUBLE SHOOTING

| PROBLEM | CAUSE | REMEDY |
|--|---|--|
| Device doesn't start. | <ol style="list-style-type: none"> 1. No mains voltage. Main circuit breaker is tripped. 2. On switch (green) / Off switch (red) (1) is broken. 3. Motor faulty. | <ul style="list-style-type: none"> • Check the socket, mains supply cable, cord, mains plug; if necessary, have them repaired the main fuse. • Repair by Customer Care. • Repair by Customer Care. |
| No Motor output turns off automatically | <ol style="list-style-type: none"> 1. Motor not fixed in place. 2. Bit not centrally clamped. | <ul style="list-style-type: none"> • Check the tension of the V-belts and tighten the clamping screw. • Check the bit in the drill chuck. |
| Loud squeaking noise. | <ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrect belt tension 2. Dry spindle 3. Loosed spindle pulley 4. Loosed motor pulley | <ul style="list-style-type: none"> • Adjust the belt tension • Lubricate the spindle • Tighten the retaining nut on the pulley insert • Tighten the set screw on the side of the motor pulley |
| The drill bit burns or smokes | <ol style="list-style-type: none"> 1. Drilling at the incorrect speed 2. The wood chips are not coming out of the hole 3. Dull drill bit 4. Feeding the workpiece too slowly 5. Not lubricated | <ul style="list-style-type: none"> • Change the speed • Retract the drill bit frequently to clear the chips • Resharpener or replace the drill bit • Feed fast enough to cut the workpiece • Lubricate the drill bit with cutting oil |
| Excessive drill run out or wobble; drilled hole is not round | <ol style="list-style-type: none"> 1. Bent drill bit 2. Bit improperly installed in the chuck 3. Worn spindle bearings 4. Lengths of cutting flutes or angles not appropriate for the hardness of the wood grain 5. Chuck not properly installed | <ul style="list-style-type: none"> • Replace the drill bit • Reinstall the bit. • Replace the bearing. Take the press to a qualified service technician • Resharpener the drill bit correctly or replace with the appropriate type. • Reinstall the chuck. |
| Drill bit binds in the workpiece | <ol style="list-style-type: none"> 6. 1. The workpiece is pinching the bit 7. 2. Excessive feed pressure | <ul style="list-style-type: none"> • Support or clamp the workpiece. • Feed more slowly. |
| Spindle returns too slowly or too quickly | Coil spring has improper tension | Adjust the coil spring tension |
| Chuck falls off spindle | Dirt, grease, or oil on the tapered surface on the spindle or in the chuck | Clean the tapered surface of both the chuck and spindle with a household detergent. |
| Motor will not run | <ol style="list-style-type: none"> 1. Defective or broken switch 2. Defective or damaged power cord 3. Open circuit, loose connections, or burned out motor 4. Low voltage | <ul style="list-style-type: none"> • Take to a qualified service technician • Take to a qualified service technician • Take to a qualified service technician • Check the power line for the proper voltage. Use another circuit or have a qualified |
| Motor stalls | <ol style="list-style-type: none"> 1. Short circuit in motor 2. Incorrect fuses or circuit breakers 3. Overloaded circuit 4. Low Voltage | <ul style="list-style-type: none"> • Take to a qualified service technician • Replace with correct fuse or circuit breaker for the circuit • Turn off other machines and retry • Check the power line for the proper voltage. Use another circuit or have a qualified electrician upgrade the service. |

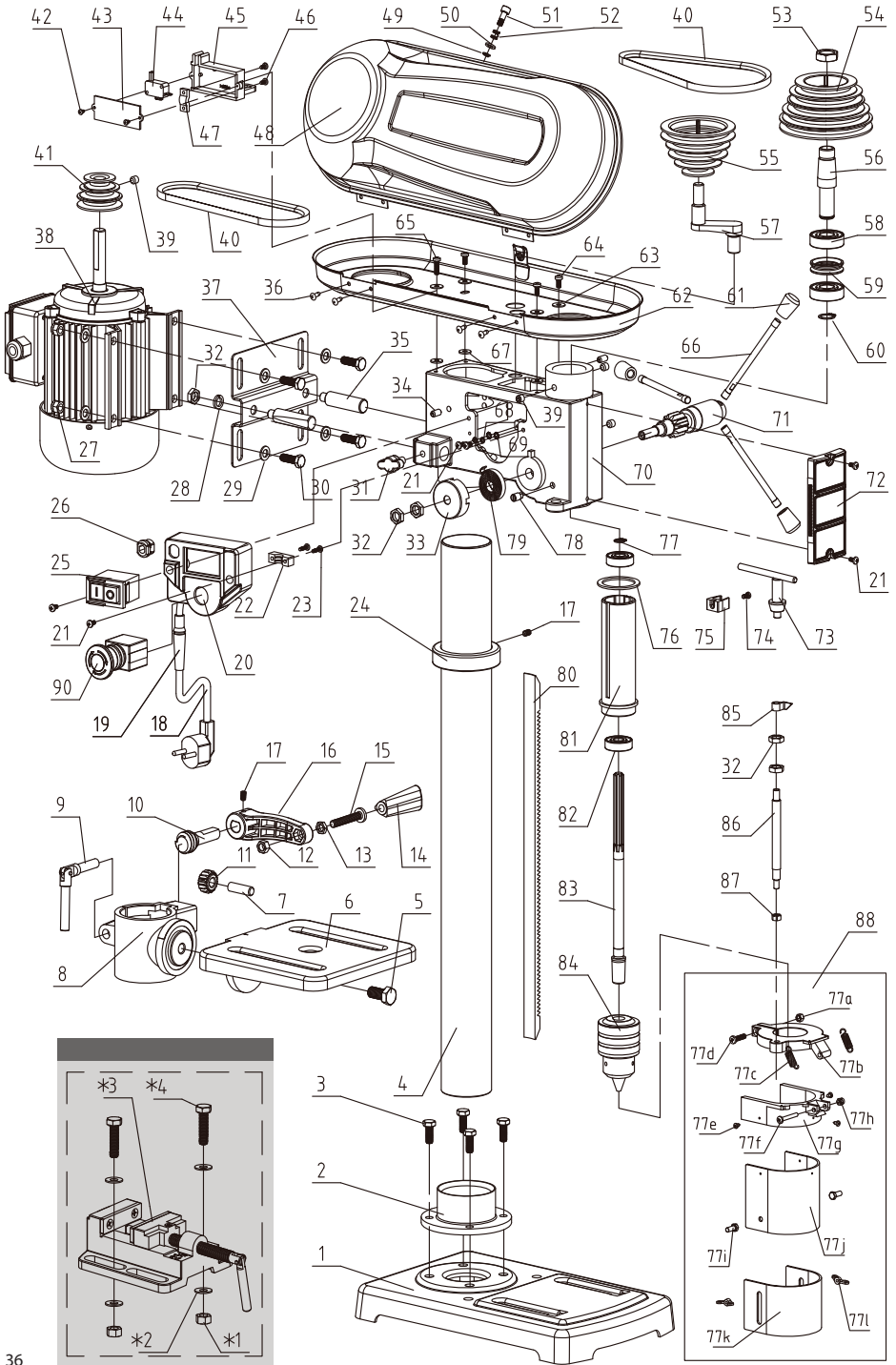
| No. | Description | Q'ty |
|-----|------------------------|------|
| 1 | Base | 1 |
| 2 | Column Base | 1 |
| 3 | Bolt 8.8 M8×20 | 4 |
| 4 | Column | 1 |
| 5 | Bolt 8.8 12×25 | 1 |
| 6 | Drilling Bench | 1 |
| 7 | Bevel Gear Pin | 1 |
| 8 | Bracket | 1 |
| 9 | Lock Handle | 1 |
| 10 | Worm | 1 |
| 11 | Bevel Gear | 1 |
| 12 | Nut M8 | 1 |
| 13 | Thin Nut M8 | 1 |
| 14 | Height Crank Handle | 1 |
| 15 | Screw M8×50 | 1 |
| 16 | Height Crank | 1 |
| 17 | Screw M6×10 | 2 |
| 18 | Cable & Plug | 1 |
| 19 | Cable Sheath | 1 |
| 20 | Switch Panel | 1 |
| 21 | Screw M4×8 | 6 |
| 22 | Cable Clamp | 1 |
| 23 | Screw ST3.5×9.5 | 2 |
| 24 | Collar | 1 |
| 25 | Switch | 1 |
| 26 | Cable Gland | 1 |
| 27 | Lock Nut M8 | 4 |
| 28 | Spring Washer 10 | 2 |
| 29 | Washer 8 | 8 |
| 30 | Bolt M8×25 | 4 |
| 31 | Lock Knob | 2 |
| 32 | Thin Nut M10 | 6 |
| 33 | Spring Shield | 1 |
| 34 | Elastic Pin 6×16 | 2 |
| 35 | Motor Mounting Rod | 2 |
| 36 | Rivet 4×8 | 4 |
| 37 | Motor Mounting Bracket | 1 |
| 38 | Motor | 1 |
| 39 | Screw M8×8 | 1 |
| 40 | V-Belt | 2 |
| 41 | Motor Pulley | 1 |
| 42 | Screw ST2.9×6.5 | 2 |
| 43 | Microswitch Box Cover | 1 |
| 44 | Microswitch | 1 |
| 45 | Microswitch Box | 1 |
| 46 | Screw ST3.5×9.5 | 2 |
| 47 | Clamp | 1 |

| No. | Description | Q'ty |
|-----|------------------------|------|
| 48 | Upper Belt Cover | 1 |
| 49 | Circlip 5 | 1 |
| 50 | Washer 6 | 1 |
| 51 | Screw M6×16 | 1 |
| 52 | Compression Spring | 1 |
| 53 | Left-hand Threaded Nut | 1 |
| 54 | Spindle Pulley | 1 |
| 55 | Idle Gear | 1 |
| 56 | Spline Housing | 1 |
| 57 | Idle Gear Axle | 1 |
| 58 | Bearing 6203-2Z | 2 |
| 59 | Bearing Spacer | 1 |
| 60 | Circlip 17 | 1 |
| 61 | Handle Knob | 3 |
| 62 | Bottom Belt Cover | 1 |
| 63 | Big Washer 5 | 4 |
| 64 | Screw M5×10 | 3 |
| 65 | Screw M5×16 | 1 |
| 66 | Handle Lever | 3 |
| 67 | Spacer | 4 |
| 68 | Spring Washer 4 | 2 |
| 69 | Lock Washer 4 | 2 |
| 70 | Main Case | 1 |
| 71 | Gear Shaft | 1 |
| 72 | Front Panel | 1 |
| 73 | Drill Chuck Key | 1 |
| 74 | Screw M4×12 | 1 |
| 75 | Key Clamp | 1 |
| 76 | Cushion | 1 |
| 77 | Circlip 11 | 1 |
| 78 | Anti-Rotation Screw | 1 |
| 79 | Coil Spring | 1 |
| 80 | Rack | 1 |
| 81 | Sleeve | 1 |
| 82 | Bearing 6201-2Z | 2 |
| 83 | Spindle | 1 |
| 84 | Drill Chuck | 1 |
| 85 | Pointer (Red) | 1 |
| 86 | Locating Rod | 1 |
| 87 | Nut M6 | 1 |
| 88 | Drill Chuck Guard | 1 |
| 90 | Emergency Stop Switch | 1 |

Optional Piler-Sold Separately

| No. | Description | Q'ty |
|-----|-------------------|------|
| 1* | Nut M10 | 2 |
| 2* | Washer 10 | 4 |
| 3* | Machine Vise 2.5" | 1 |
| 4* | Bolt 8.8 M10×35 | 2 |

PS-WK600



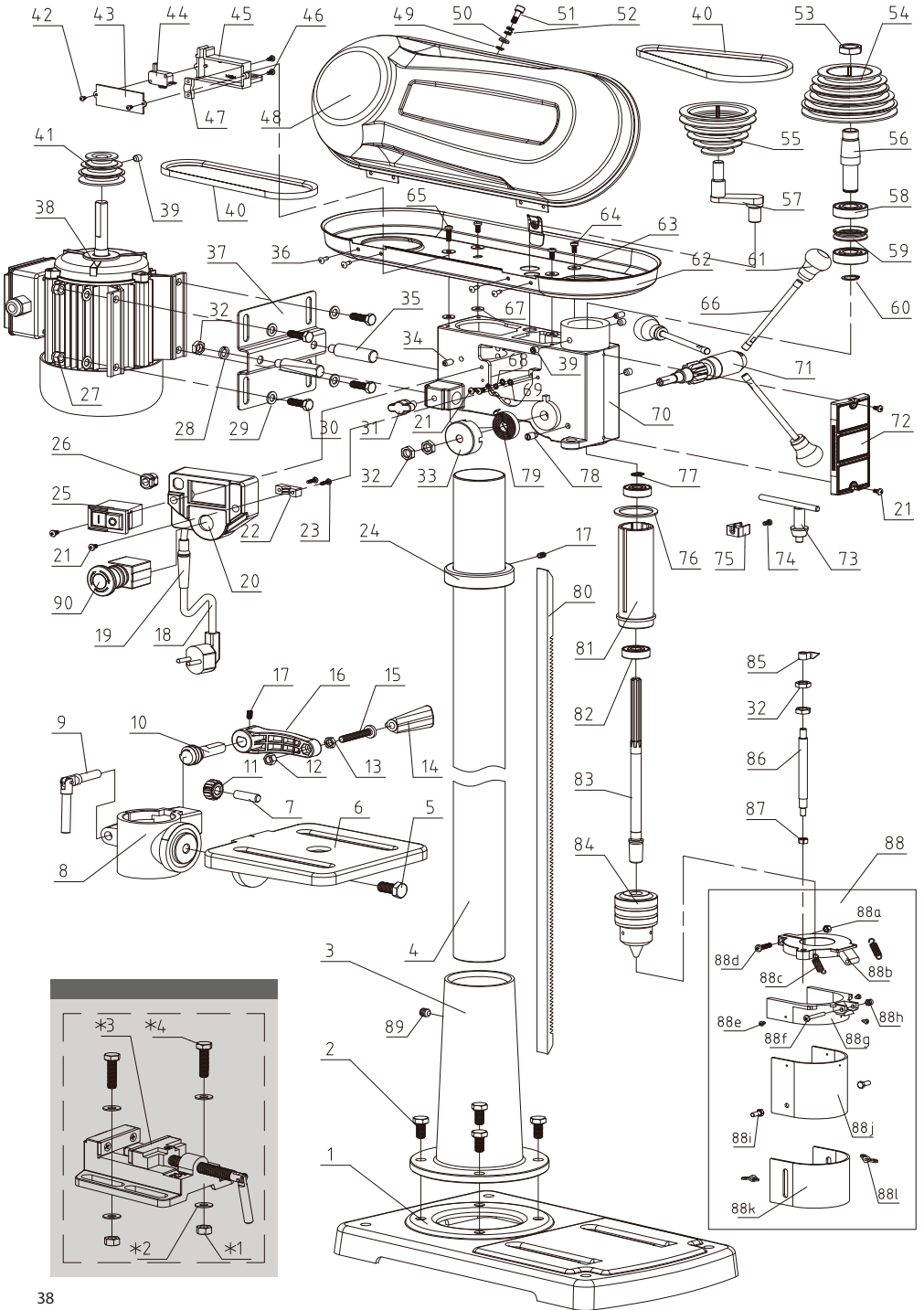
| No. | Description | Q'ty |
|-----|------------------------|------|
| 1 | Base | 1 |
| 2 | Column Base | 1 |
| 3 | Bolt 8.8 M10×20 | 4 |
| 4 | Column | 1 |
| 5 | Bolt 8.8 12×25 | 1 |
| 6 | Drilling Bench | 1 |
| 7 | Bevel Gear Pin | 1 |
| 8 | Bracket | 1 |
| 9 | Lock Handle | 1 |
| 10 | Worm | 1 |
| 11 | Bevel Gear | 1 |
| 12 | Nut M8 | 1 |
| 13 | Thin Nut M8 | 1 |
| 14 | Height Crank Handle | 1 |
| 15 | Screw M8×50 | 1 |
| 16 | Height Crank | 1 |
| 17 | Screw M6×10 | 2 |
| 18 | Cable | 1 |
| 19 | Cable Sheath | 1 |
| 20 | Switch Panel | 1 |
| 21 | Screw M4×8 | 6 |
| 22 | Cable Clamp | 1 |
| 23 | Screw ST3.5×9.5 | 2 |
| 24 | Collar | 1 |
| 25 | Switch | 1 |
| 26 | Cable Gland | 1 |
| 27 | Lock Nut M8 | 4 |
| 28 | Spring Washer 10 | 2 |
| 29 | Washer 8 | 8 |
| 30 | Bolt M8×25 | 4 |
| 31 | Lock Knob | 2 |
| 32 | Thin Nut M10 | 6 |
| 33 | Spring Shield | 1 |
| 34 | Elastic Pin 6×16 | 2 |
| 35 | Motor Mounting Rod | 2 |
| 36 | Rivet 4×8 | 4 |
| 37 | Motor Mounting Bracket | 1 |
| 38 | Motor | 1 |
| 39 | Screw M8×8 | 1 |
| 40 | V-Belt | 2 |
| 41 | Motor Pulley | 1 |
| 42 | Screw ST2.9×6.5 | 2 |
| 43 | Microswitch Box Cover | 1 |
| 44 | Microswitch | 1 |
| 45 | Microswitch Box | 1 |
| 46 | Screw ST3.5×9.5 | 2 |
| 47 | Clamp | 1 |

| No. | Description | Q'ty |
|-----|-------------------------|------|
| 48 | Upper Belt Cover | 1 |
| 49 | Circlip 5 | 1 |
| 50 | Washer 6 | 1 |
| 51 | Screw M6×16 | 1 |
| 52 | Compression Spring | 1 |
| 53 | Left-hand Threaded Nut | 1 |
| 54 | Spindle Pulley | 1 |
| 55 | Idle Gear | 1 |
| 56 | Spline Housing | 1 |
| 57 | Idle Gear Axle | 1 |
| 58 | Bearing 6203-2Z | 2 |
| 59 | Bearing Spacer | 1 |
| 60 | Circlip 17 | 1 |
| 61 | Handle Knob | 3 |
| 62 | Bottom Belt Cover | 1 |
| 63 | Big Washer 5 | 4 |
| 64 | Screw M5×10 | 3 |
| 65 | Screw M5×16 | 1 |
| 66 | Handle Lever | 3 |
| 67 | Spacer | 4 |
| 68 | Spring Washer 4 | 2 |
| 69 | Lock Washer 4 | 2 |
| 70 | Main Case | 1 |
| 71 | Gear Shaft | 1 |
| 72 | Front Panel | 1 |
| 73 | Drill Chuck Key | 1 |
| 74 | Screw M4×12 | 1 |
| 75 | Key Clamp | 1 |
| 76 | Cushion | 1 |
| 77 | Circlip 11 | 1 |
| 78 | Anti-Rotation Screw | 1 |
| 79 | Coil Spring | 1 |
| 80 | Rack | 1 |
| 81 | Sleeve | 1 |
| 82 | Bearing 6201-2Z | 2 |
| 83 | Spindle | 1 |
| 84 | Drill Chuck B16(3-16MM) | 1 |
| 85 | Pointer (Red) | 1 |
| 86 | Locating Rod | 1 |
| 87 | Nut M6 | 1 |
| 88 | Drill Chuck Guard | 1 |
| 89 | Screw M10×10 | 1 |
| 90 | Emergency Stop Switch | 1 |

Optional Piler-Sold Separately

| No. | Description | Q'ty |
|-----|-------------------|------|
| 1* | Nut M10 | 2 |
| 2* | Washer 10 | 4 |
| 3* | Machine Vise 2.5" | 1 |
| 4* | Bolt 8.8 M10×35 | 2 |

PS-WK601





NO/NR PS-WK600

**EC /EU DECLARATION OF CONFORMITY
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE/ UE**

Company Name/ Nazwa Firmy: **Erpatech Beata Praga**
ul. Bakaliowa 26,
05-080 Mościska, Poland,

Product name/ Nazwa produktu: **Wiertarka kolumnowa/ Drill press**

Model: **PS-WK600 (59116)**

Rok produkcji/ Year of production **2021**

We hereby declare, that all major safety requirements, concerning to:
CE Machinery Directives **[2006/42/EC]**,
EMC Directives **[2014/30/EU]**,
are fulfilled, as laid out in the guideline set down by the member states of the EEC Commission.

Niniejszym deklarujemy, że wszystkie główne wymagania dotyczące bezpieczeństwa produktu zawarte w
Dyrektywie Maszynowa **[2006/42/WE]**,
Dyrektywie o Kompatybilności Elektromagnetycznej **[2014/30/UE]**,
zostały spełnione zgodnie z wytycznymi krajów członkowskich Komisji EEC.

The standards relevant for the evaluation of safety and EMC requirements are as follows:
Oceny spełnienia wymagań bezpieczeństwa i kompatybilności dokonano na podstawie następujących
norm:

EN 60204-1:2018
EN 12717:2001/A1:2009

Certificate of conformity / Test report issued by:
Certyfikat zgodności / Raport z testów wydany przez:

TÜV SÜD Certification and Testing (China) Co., Ltd.
10 Huaxia Road (M)
Dongting, Wuxi, 214100, Jiangsu, P.R.China

Date of issue / data wydania: **15.12.2021**

Authorized person:
Podpis osoby upoważnionej:

ERPATECH
Beata Praga

WARUNKI GWARANCJI

Firma ERPATECH udziela gwarancji na sprawne działanie urządzenia.

Niniejszą gwarancją objęte są wady produkcyjne urządzenia uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia lub niesprawnego działania Nabywca zgłasza reklamację do firmy, w której dokonano zakupu urządzenia lub bezpośrednio do firmy Erpatech, dostarczając kompletne urządzenie wraz z poprawnie wypełnioną kartą gwarancyjną, ważnym dowodem zakupu oraz, na ile to możliwe, opisem uszkodzenia.

Gwarancja dotyczy wyłącznie wad fabrycznych lub materiałowych i obejmuje termin 12 miesięcy od daty zakupu w przypadku zakupu na fakturę oraz 24 miesiące w przypadku zakupu konsumenckiego (na paragon).

Gwarancja jest ważna na podstawie oryginału karty gwarancyjnej, dowodu zakupu (faktura, paragon) oraz podpisania przez kupującego.

Termin wykonania obowiązków z tytułu gwarancji wynosi 14 dni od daty przyjęcia urządzenia przez serwis firmy Erpatech.

Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń:

- mechanicznych, - wynikłych z niewłaściwej lub niezgodnej z instrukcją obsługi, instalacji, konserwacji lub niewłaściwego przechowania, a także spowodowanych przeciążeniem urządzenia czy korozją,
- produktów, w których naruszone zostały plomby

WARRANTY

Erpatech provides a warranty for correct operation of the tool.

The warranty period begins from the date of handing over to the user and lasts 12 months, while the consumer warranty (purchase with receipt) lasts 24 months.

All faults resulting from manufacturing or material defects are covered with free repairs.

The warranty does not cover defects resulting from mechanical damages caused by the user, misuse, incorrect maintenance, use of incorrect accessories and defects resulting from overloading of the device.

The warranty is valid if the tool is delivered to the service center without any modifications, with warranty card stamped and signed by the point of sale, with entered index and serial number, with description of the defects, data of purchaser and proof of purchase in form of the receipt or copy of the invoice (with the same date of sale as in the warranty card).

Erpatech. agrees to repair the device within 14 days from the date of delivery to the service center.

All costs related to the provision of safe packaging, insurance and against other risks shall be borne by the Customer.

The Service may decide to replace the device with a new one (complete or in part) if it is not possible to remove

gwarancyjne lub wynikłych podczas prób naprawy przez osoby nieuprawnione lub poza serwisem firmy Erpatech, - mechanicznych uszkodzenia produktu i wywołane nimi wady

- wynikłych na skutek stosowania niewłaściwych materiałów eksploatacyjnych (np. stosowanie niewłaściwego oleju lub paliwa) czy też dokonywania tzw. przeróbek lub zmian konstrukcyjnych,

- dodatkowego osprzętu lub akcesoriów dołączonych do urządzenia, przewodów połączeniowych czy sieciowych, gniazd, części posiadających określoną żywotność (np. baterii, akumulatorów, bezpieczników, żarówek, pasków, filtrów, łożysk itp.) oraz elementów urządzenia podlegających naturalnemu zużyciu,

- będących następstwem zdarzeń losowych (np. pożar, powódź, zalanie, uszkodzenie elektryczne).

Nabywca traci prawo do gwarancji w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia numeru seryjnego urządzenia, jeżeli taki jest umieszczony na urządzeniu.

W przypadku nieuzasadnionej, z punktu widzenia warunków gwarancyjnych, wysyłki urządzenia, reklamujący zostanie obciążony kosztami transportu. Pozostałe warunki gwarancji regulują przepisy Kodeksu Cywilnego.

Gwarancja ta jest oferowana dodatkowo i nie ogranicza praw określonych przez obecne i przyszłe ustawy.

W szczególności nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień wynikających z tytułu przepisów o rękojmi za wady fizyczne rzeczy.

the defect or due to the high costs of such repair. If the same product is not achievable, then it may be required to deliver new product, with parameters which are not worse than the original.

Decision of the warranty service concerning the justness of notified defects is final.

The warranty does not cover:

- malfunction or damages caused by misuse or improper use not conforming the service manual or safety regulations;

- malfunction or damages caused by overloading of the tool leading to damages of motor, transmission or the other components and by use of the other equipment that recommended;

- mechanical damages of the product and defects caused by them

- malfunction or damages caused as a result of fire, flood or other natural disasters, corrosion or other external impacts;

- products with damaged warranty seals or repaired by the third party service centers or modified in any other way; - consumable equipment included in the device such as: drill bits, disks, screwdriver bits, tips, knives for planers, blades, abrasive paper and other components subject to wear and tear.



„Erpatech” ul. Bakaliowa 26 05-080 Mościska tel. 22 – 431 05 05

KARTA GWARANCYJNA

Nazwa produktu
Numer seryjny
Data sprzedaży
Faktura / Paragon pieczętka i podpis sprzedawcy

Oświadczenie Nabywcy.

Oświadczam, że zapoznałem (-am) się z warunkami gwarancji
Erpatech i warunki te akceptuję.
czytelny podpis kupującego

PRZEBIEG NAPRAW GWARANCYJNYCH

| | |
|--|--|
| Numer zlecenia Data zgłoszenia Data naprawy Przebieg naprawy 1 Pieczętka i podpis punktu serwisowego | Numer zlecenia Data zgłoszenia Data naprawy Przebieg naprawy 2 Pieczętka i podpis punktu serwisowego |
| Numer zlecenia Data zgłoszenia Data naprawy Przebieg naprawy 3 Pieczętka i podpis punktu serwisowego | Numer zlecenia Data zgłoszenia Data naprawy Przebieg naprawy 4 Pieczętka i podpis punktu serwisowego |

