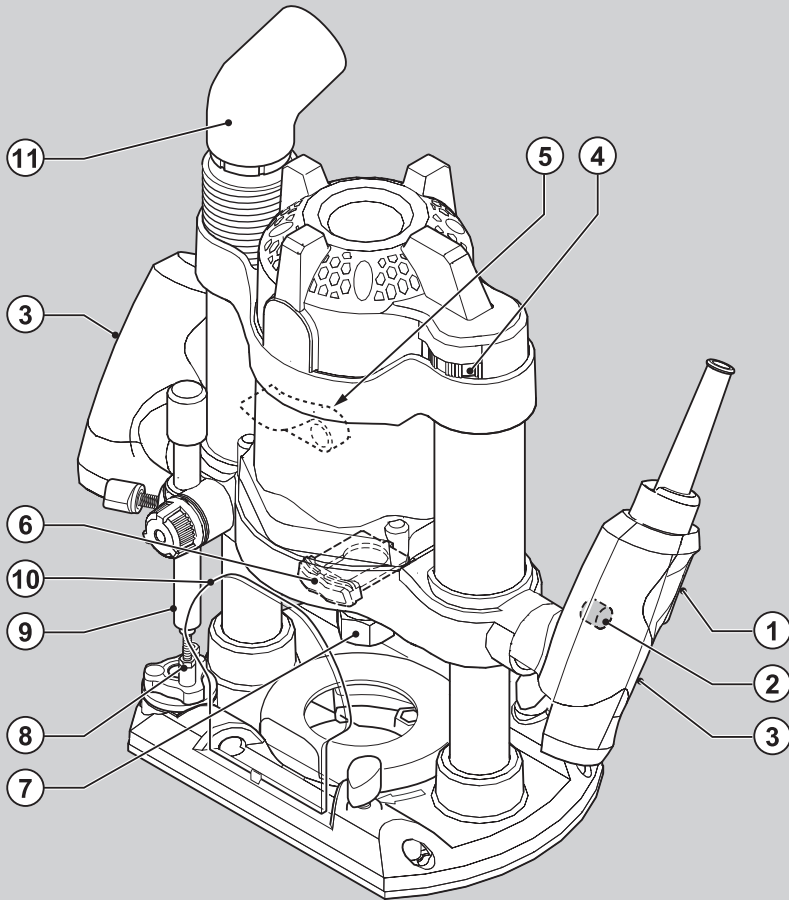




BLACK & DECKER®

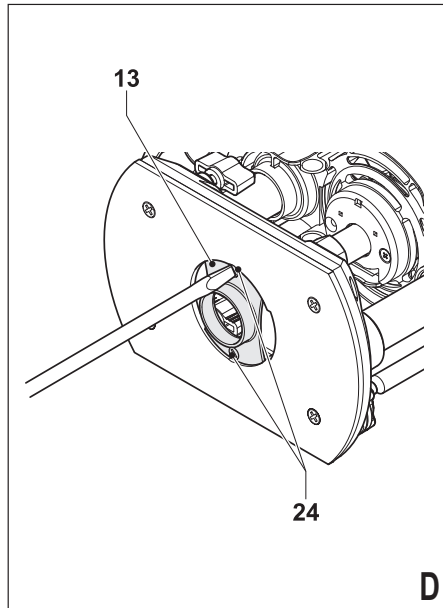
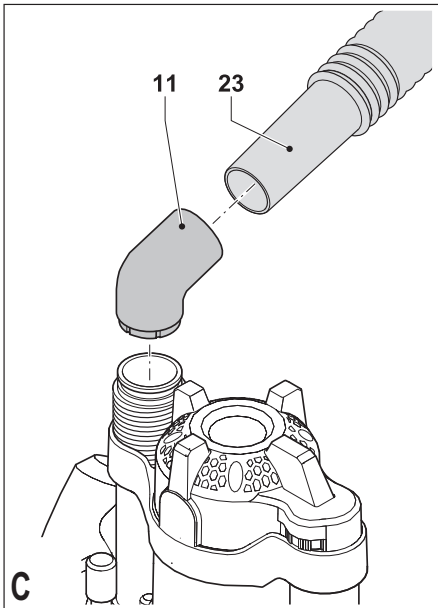
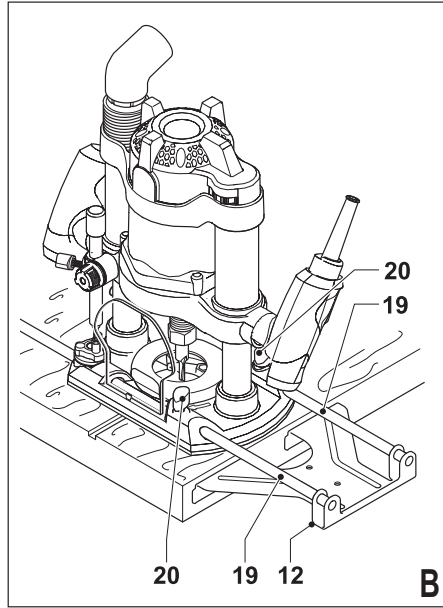
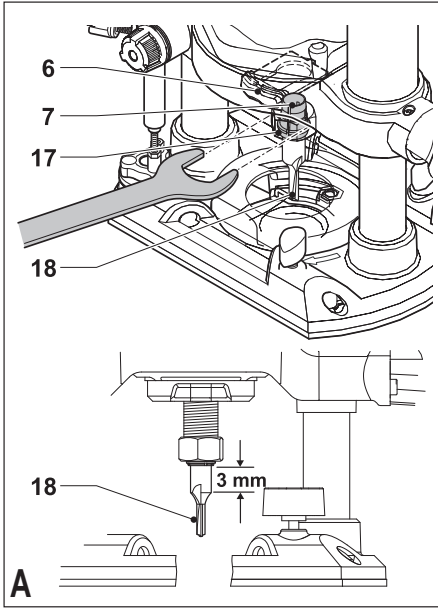


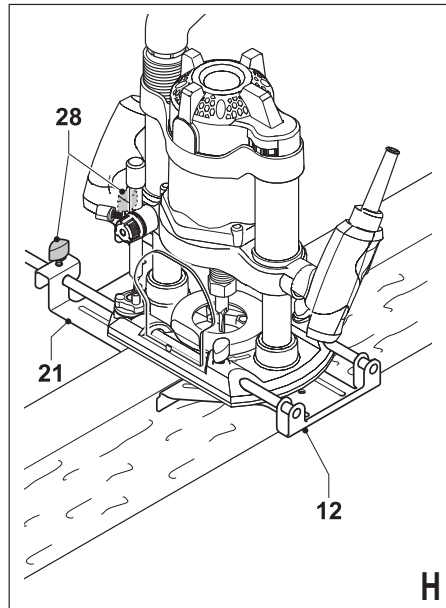
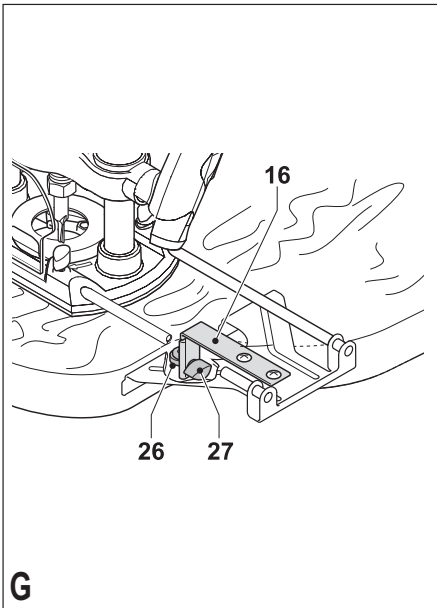
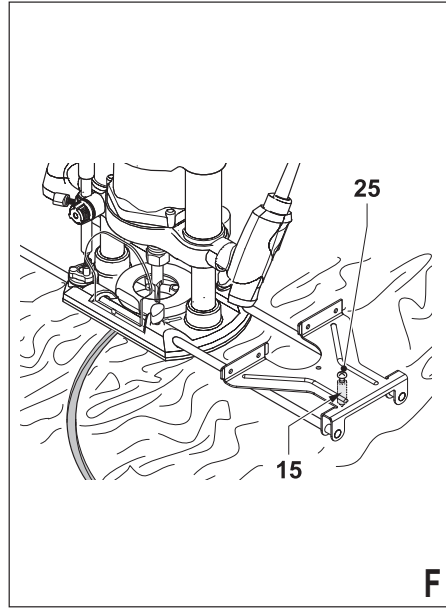
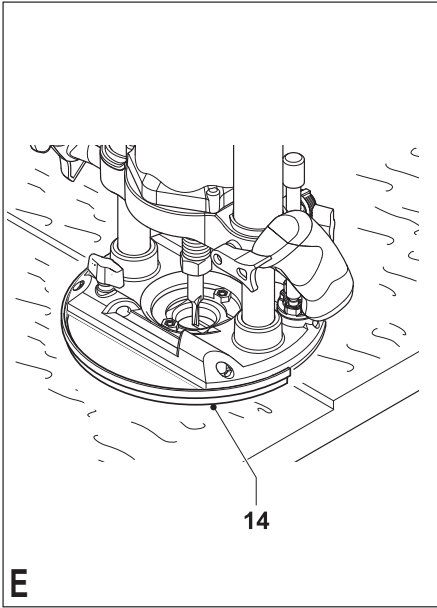
509111 - 35 PL

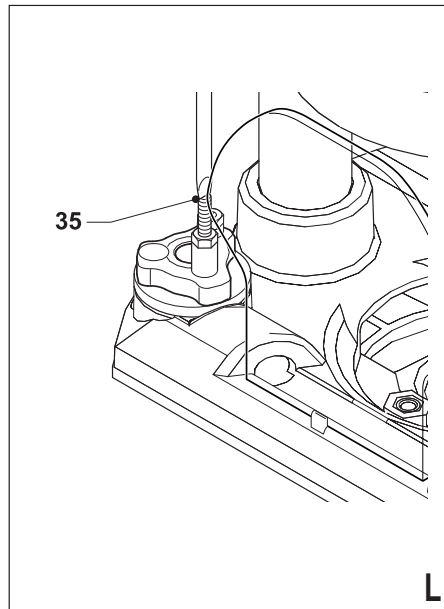
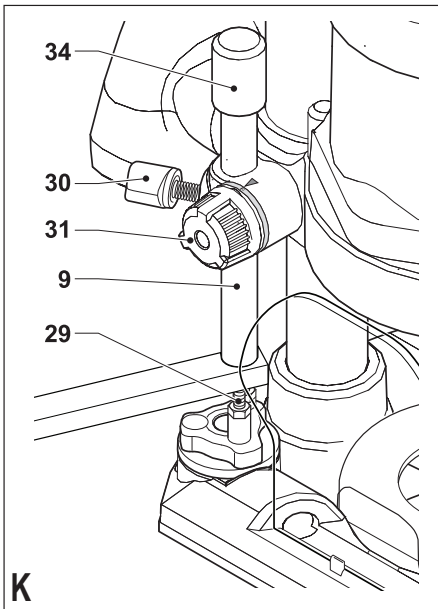
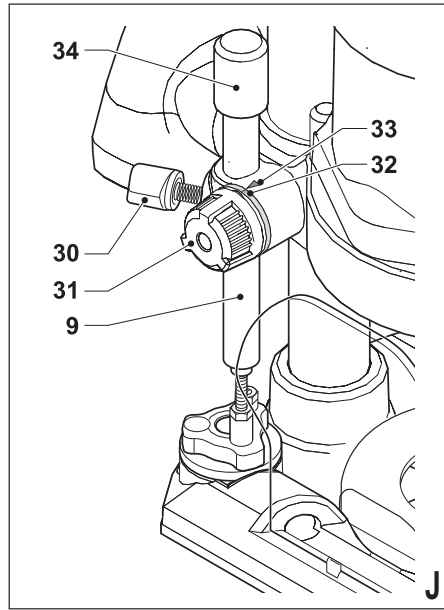
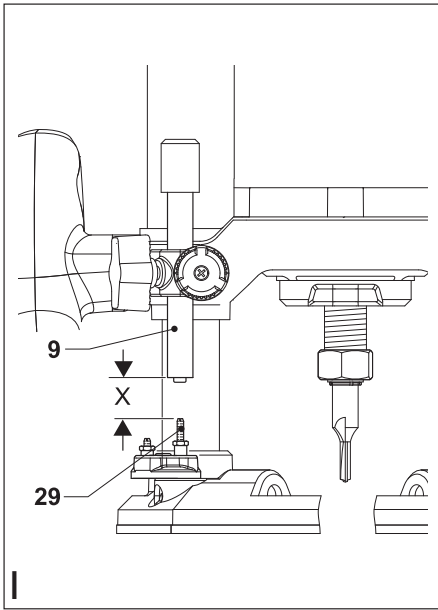
Tłumaczenie oryginalnej instrukcji

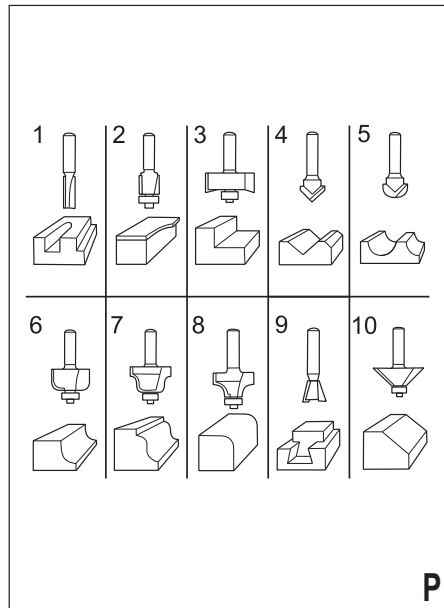
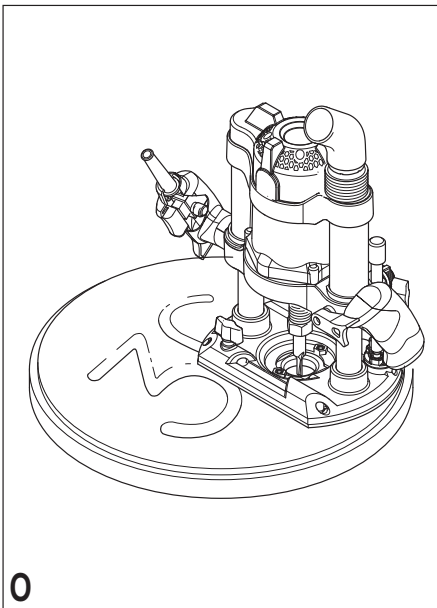
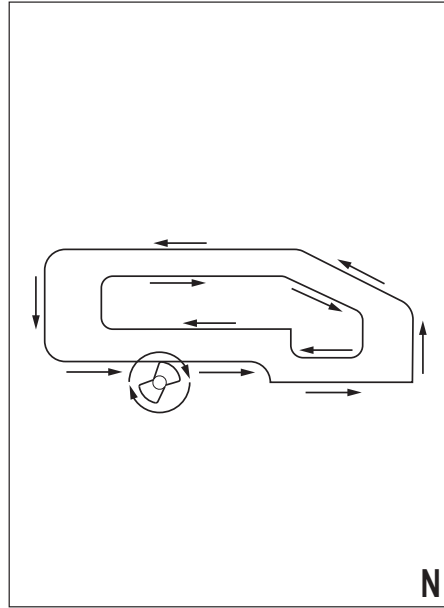
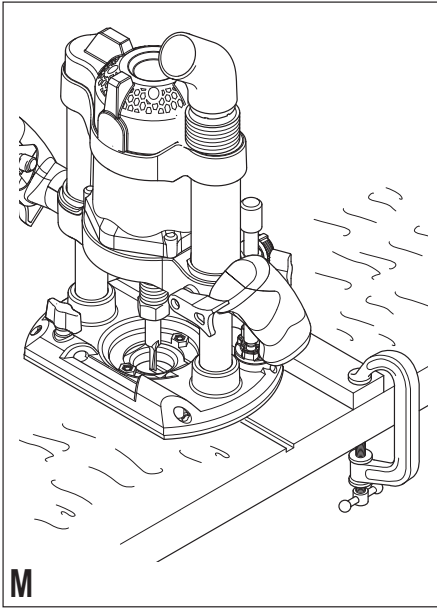
www.blackanddecker.eu

INSTRUKCJA OBSŁUGI
MODEL KW1600E









Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Frezarka górnoprzecionowa firmy Black & Decker jest przeznaczona do frezowania drewna i wyrobów drzewnych. Urządzenie to nie nadaje się do zastosowań przemysłowych.

Przepisy bezpieczeństwa

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa pracy elektronarzędzia



Ostrzeżenie! Przeczytaj wszystkie zamieszczone tutaj wskazówki bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie ich może doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru, a nawet ciężkiego urazu ciała.

Przechowuj niniejszą instrukcję, by w razie potrzeby móc z nią ponownie skorzystać.

Używane tutaj wyrażenie „elektronarzędzie” oznacza zarówno urządzenie sieciowe (z kablem sieciowym) jak i akumulatorowe (bez kabla sieciowego).

1. **Bezpieczeństwo w obszarze pracy**
 - a. **Utrzymuj porządek w miejscu pracy i dobrze je oświetlaj.** Bałagan i niewystarczające oświetlenie grożą wypadkiem.
 - b. **Nie używaj elektronarzędzi w otoczeniu zagrożonym wybuchem, gdzie występują palne pary, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wytwarzają iskry, które mogą spowodować zapalenie się tych substancji.
 - c. **Nie dopuszczaj dzieci ani innych osób do miejsca pracy.** Mogą one odwrócić uwagę od wykonywanych czynności, co grozi wypadkiem.
2. **Bezpieczeństwo elektryczne**
 - a. **Wtyczka kabla elektronarzędzia musi pasować do gniazda sieciowego i w żadnym wypadku nie wolno jej przerabiać.** Gdy elektronarzędzia zawierają uziemienie ochronne, nie używaj żadnych wtyczek adaptacyjnych. Oryginalne wtyczki i pasujące do nich gniazda sieciowe zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - b. **Unikaj dotykania uziemionych elementów, jak na przykład rury, grzejniki, piece i chłodziarki.** Gdy ciało jest uziemione, porażenie prądem elektrycznym jest o wiele niebezpieczniejsze.
 - c. **Nie wystawiaj elektronarzędzi na działanie deszczu ani wilgoci.** Przedostanie się wody do wnętrza obudowy grozi porażeniem prądem elektrycznym.
 - d. **Ostrożnie obchodź się z kablem. Nigdy nie używaj go do przenoszenia elektronarzędzia ani do wyjmowania wtyczki z gniazda sieciowego. Chroń kabel przed wysoką temperaturą, olejem, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami.** Uszkodzony lub zaplątany kabel może doprowadzić

- do porażenia prądem elektrycznym.
 - e. **Przy pracy na wolnym powietrzu stosuj tylko przeznaczone do tego celu przedłużacze.** Posługiwanie się odpowiednimi przedłużaczami zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
 - f. **W razie konieczności użycia elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu zabezpiecz obwód zasilania wyłącznikiem ochronnym różnicowo-prądowym.** Zastosowanie takiego wyłącznika zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
3. **Bezpieczeństwo osobiste**
 - a. **Zawsze zachowuj uwagę, koncentruj się na swojej pracy i rozsądnie postępuj z elektronarzędziem. Nie używaj go, gdy jesteś zmęczony lub znajdujesz się pod wpływem narkotyków, alkoholu czy też leków.** Chwila nieuwagi w czasie pracy grozi bardzo poważnymi konsekwencjami.
 - b. **Stosuj wyposażenie ochronne. Zawsze zakładaj okulary ochronne.** Odpowiednie wyposażenie ochronne, jak maska przeciwpyłowa, obuwie na szorstkiej podszewie, kask ochronny lub naszniki ochronne, zależnie od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia zmniejszają ryzyko doznania urazu.
 - c. **Unikaj niezamierzonego załączenia. Przed przyłączeniem elektronarzędzia do sieci lub akumulatora, przed uniesieniem go lub transportem sprawdź, czy jest wyłączony wyłącznik.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na wyłączniku lub przyłączanie go do sieci przy włączonym wyłączniku zwiększa ryzyko wypadku.
 - d. **Przed załączeniem elektronarzędzia sprawdź, czy zostały wyjęte klucze i przyrządy nastawcze.** Klucz pozostawiony w obracającej się części może doprowadzić do urazu ciała.
 - e. **Nie pochylaj się za bardzo do przodu! Utrzymuj stabilną postawę, by nie stracić równowagi w jakiejś pozycji roboczej.** Takie postępowanie umożliwia zachowanie lepszej kontroli nad elektronarzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
 - f. **Zakładaj odpowiednią odzież ochronną. Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii. Włosa, odzież i rękawice trzymaj z dala od ruchomych elementów.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez obracające się części narzędzia.
 - g. **Gdy producent przewidział urządzenia do odsysania lub gromadzenia pyłu, sprawdź, czy są one przyłączone i prawidłowo zamocowane.** Stosowanie tych urządzeń zmniejsza zagrożenie zdrowia pyłem.
 4. **Obsługa i konserwacja elektronarzędzi**
 - a. **Nie przeciążaj elektronarzędzia. Używaj narzędzi odpowiednich do danego przypadku zastosowania.** Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo osiągniesz, tylko stosując właściwe narzędzia.
 - b. **Nie używaj elektronarzędzia z uszkodzonym wyłącznikiem.** Urządzenie, które nie daje się normalnie złączać lub wyłączać, jest niebezpieczne i trzeba

- je naprawić.
- c. **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą akcesoriów lub odłożeniem elektronarzędzia zawsze wyjmij wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.** Ten środek ostrożności zmniejsza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
 - d. **Niepotrzebne w danej chwili elektronarzędzia przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie pozwalaj używać elektronarzędzi osobom, które nie są z nimi obeznane lub nie przeczytały niniejszej instrukcji.** Narzędzia w rękach niedoświadczonych osób są niebezpieczne.
 - e. **Utrzymuj elektronarzędzia w nienagannym stanie technicznym. Sprawdzaj, czy ruchome elementy obracają się w odpowiednim kierunku, nie są zakleszczone, pęknięte ani tak uszkodzone, że nie zapewniają prawidłowego funkcjonowania urządzenia. Uszkodzone elektronarzędzia przed użyciem należy naprawić.** Powodem wielu wypadków jest niewłaściwa konserwacja elektronarzędzi.
 - f. **Ostrz i utrzymuj w czystości swoje narzędzia robocze.** Starannie konserwowane, ostre narzędzia robocze rzadziej się zakleszczają i łatwiej nimi pracować.
 - g. **Elektronarzędzi, akcesoriów, końcówek itp. używaj zgodnie z przeznaczeniem. Przestrzegaj przy tym obowiązujących przepisów bhp.** Wykorzystywanie elektronarzędzi wbrew przeznaczeniu jest niebezpieczne.
5. **Serwis**
- a. **Naprawy elektronarzędzi mogą być wykonywane tylko przez uprawnionych specjalistów przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Jest to istotnym warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa pracy.

Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa pracy elektronarzędzi



Ostrzeżenie! Dodatkowe wskazówki bezpieczeństwa pracy frezarek górnorzecionowych.

- ♦ **W razie niebezpieczeństwa przecięcia własnego przewodu zasilającego trzymaj elektronarzędzie za izolowane rękojeści.** Narzędzie robocze ma elektryczne połączenie z gołymi metalowymi elementami frezarki, co grozi porażeniem prądem elektrycznym w przypadku natrafienia na będący pod napięciem przewód.
- ♦ **Używaj ścisków stolarskich lub podobnych środków do mocowania przedmiotu obrabianego na stabilnej powierzchni.** Przytrzymywanie przedmiotu obrabianego ręką lub ciałem grozi utratą panowania nad frezarką.

Ostrzeżenie! Kontakt z pyłami lub wdychanie pyłów powstających w czasie wyrzynania zagraża zdrowiu użytkownika i ewentualnych obserwatorów. Dla ochrony przed pyłami i parami zakładaj maskę przeciwpyłową i dbaj o to, by także inne osoby przebywające w obszarze

pracy były odpowiednio zabezpieczone.

- ♦ Po zakończeniu frezowania starannie usuń cały pozostały pył.
- ♦ Stosuj tylko frezy o średnicy chwytu odpowiadającej tulei zaciskowej zastosowanej we frezarce.
- ♦ Stosuj tylko frezy przystosowane do prędkości obrotowej biegu jałowego frezarki.
- ♦ Nigdy nie używaj frezów o średnicy większej niż maksymalna dopuszczalna wartość określona w specyfikacji.
- ♦ Nie używaj frezarki w odwrotnej pozycji.
- ♦ Nie próbuj używać frezarki jako urządzenia stacjonarnego.
- ♦ W razie uszkodzenia kabla sieciowego zleć wymianę producentowi lub autoryzowanemu warsztatowi serwisowemu Black & Decker. Postępowanie wbrew temu nakazowi naraża użytkownika na niebezpieczeństwo.
- ♦ Przy frezowaniu powierzchni pomalowanych farbą olejową lub określonych rodzajów drewna, które mogą wydzielać trujące pyły, zachowuj szczególną ostrożność.
 - Nie dopuszczaj dzieci ani kobiet ciężarnych do miejsca pracy.
 - Nie jedz, nie pij ani nie pal w miejscu pracy.
 - W bezpieczny sposób usuwaj pył i inne odpadki powstałe przy frezowaniu.
- ♦ Zabrania się używania tego elektronarzędzia przez dzieci i osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, czuciowej lub umysłowej. To samo dotyczy osób niedoświadczonych, chyba że znajdują się pod nadzorem odpowiedzialnego za bezpieczeństwo fachowca. Pilnuj dzieci, by nie bawiły się tym urządzeniem.
- ♦ W instrukcji tej opisano zgodnie z przeznaczeniem zastosowanie narzędzia. Używanie innych nasadek lub akcesoriów, niż zalecane w tej instrukcji, lub wykonywanie prac niezgodnych z przeznaczeniem z grozi doznaniem urazu ciała i/lub szkód rzeczowych.

Bezpieczeństwo innych osób

- ♦ Zabrania się używania tego elektronarzędzia przez dzieci i osoby o ograniczonej sprawności fizycznej, czuciowej lub umysłowej. To samo dotyczy osób niedoświadczonych, chyba że znajdują się pod nadzorem odpowiedzialnego za bezpieczeństwo fachowca.
- ♦ Pilnuj dzieci, by nie bawiły się tym urządzeniem.

Pozostałe zagrożenia

Przy korzystaniu z elektronarzędzia występują dodatkowe zagrożenia być może nieuwzględnione w przepisach bezpieczeństwa. Z reguły zachodzą one w przypadku niewłaściwego lub zbyt długiego używania narzędzia. Nawet przy przestrzeganiu odpowiednich przepisów bezpieczeństwa i stosowaniu przewidzianych urządzeń zabezpieczających nie da się uniknąć pewnych zagrożeń. Zaliczają się do nich:

- ♦ **Obrażenia ciała wskutek dotknięcia obracających się ruchomymi elementami.**
- ♦ **Skaleczenia, jakich można doznać przy wymianie**

elementów, noży i akcesoriów.

- ♦ **Narażenie zdrowia przy dłuższym używaniu elektronarzędzia. W takich sytuacjach rób regularne przerwy w pracy.**
- ♦ **Pogorszenie słuchu.**
- ♦ **Upośledzenie zdrowia wskutek wdychania pyłu (np. powstającego podczas obróbki drewna, a zwłaszcza dębu, buku i MDF).**

Wibracje

Ważone częstotliwościowo wartości skuteczne przyspieszenia drgań na rękojeści podane w danych technicznych i deklaracji zgodności zostały zmierzone standardową metodą opisaną w normie EN 60745, dzięki czemu można je wykorzystywać do porównań z innymi narzędziami i do tymczasowej oceny ekspozycji drganiowej.

Ostrzeżenie! Wazona wartość skuteczna przyspieszenia drgań w praktyce może się różnić od podanej wartości zależnie od sposobu wykorzystania narzędzia i nie da się wykluczyć jej przekroczenia.

Przy szacowaniu ekspozycji drganiowej w celu podjęcia wymaganych przez normę 2002/44/EG środków bezpieczeństwa dla ochrony osób zawodowo, regularnie używających narzędzi trzeba też uwzględnić rzeczywiste warunki pracy, a także jak długo w danym czasie narzędzie pozostawało wyłączone i jak długo pracowało na biegu jałowym.

Oznaczenia na elektronarzędziu

Na elektronarzędziu umieszczono następujące piktogramy:



Ostrzeżenie: By zmniejszyć ryzyko doznania urazu, przeczytaj instrukcję obsługi i przestrzegaj zawartych w niej wskazówek.

Bezpieczeństwo elektryczne



Elektronarzędzie to jest podwójnie zaizolowane i dlatego żyła uziemiająca nie jest potrzebna. Zawsze sprawdzaj, czy lokalne napięcie sieciowe odpowiada wartości podanej na tabliczce znamionowej.

- ♦ W razie uszkodzenia kabla sieciowego zleć wymianę producentowi lub autoryzowanemu warsztatowi serwisowemu Black & Decker. Postępowanie wbrew temu nakazowi naraża użytkownika na niebezpieczeństwo.

Elementy frezarki

1. Wylłącznik
2. Przycisk blokujący
3. Rękojeść
4. Regulator prędkości
5. Dźwignia ustalająca
6. Blokada wrzeciona
7. Tuleja zaciskowa

8. Rewolwerowy ogranicznik głębokości frezowania
9. Pręt ogranicznika głębokości frezowania
10. Osłona przed wiórami
11. Adapter do odkurzacza

Montaż

Ostrzeżenie! Przed rozpoczęciem montażu sprawdź, czy frezarka jest wyłączona, a wtyczka kabla wyjęta z gniazda sieciowego.

Zakładanie frezu (rys. A)

- ♦ Zdejmij osłonę przed wiórami (10), ściągnając ją do góry z podstawy frezarki.
- ♦ **Ostrzeżenie!** Uważaj, by nie wygiąć osłony przed wiórami.
- ♦ Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokady wrzeciona (6) i obróć wrzeciono aż do całkowitego zablokowania.
- ♦ Dostarczonym kluczem maszynowym płaskim poluzuj nakrętkę tulei zaciskowej (17).
- ♦ Włóż chwyt frezu (18) w tuleję zaciskową (7). Sprawdź, czy chwyt wystaje przynajmniej na 3 mm z tulei zaciskowej.
- ♦ Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokady wrzeciona (6), a następnie dostarczonym kluczem maszynowym płaskim dokręć nakrętkę tulei zaciskowej (17).

Mocowanie prowadnicy dystansowej (rys. B)

Prowadnica dystansowa (12) pomaga w prowadzeniu frezarki równoległe do krawędzi przedmiotu obrabianego.

- ♦ Tak jak pokazano na rysunku, włóż pręty (19) w podstawę frezarki.
- ♦ Ustaw prowadnicę w żądanej odległości.
- ♦ Dokręć śruby mocujące (20).

Zastosowanie adaptera do odkurzacza (rys. C)

Do króćca frezarki można przyłączyć odkurzacz przy użyciu specjalnego adaptera.

- ♦ W tym celu przyłącz adapter (11) do króćca frezarki, tak jak pokazano na rysunku.
- ♦ Przyłącz wąż odkurzacza (23) do adaptera (11).

Mocowanie prowadnicy szablonowej (rys. D)

- ♦ Prowadnicę szablonową (13) z kołnierzem zwróconym do dołu (w stronę przedmiotu obrabianego) przyłóż do podstawy frezarki.
- ♦ Obydwie długie śruby (24) przełóż od dołu przez prowadnicę szablonową i otwory w podstawie.
- ♦ Na każdą śrubę nakręć nakrętkę i mocno ją dokręć.

Mocowanie płyty dystansowej (rys. E)

- ♦ Za pomocą dostarczonych śrub przykręć płytę dystansową (14) do podstawy frezarki.

Mocowanie cyrkla (rys. F)

- ♦ Zgodnie z rysunkiem B przytwierdź prowadnicę

- ♦ dystansową do frezarki, ale w odwrótnym położeniu.
- ♦ Za pomocą dostarczonej śruby (25) przytwierdź cyrkiel (15) do prowadnicy dystansowej po stronie przedmiotu obrabianego.

Mocowanie kopiału (rys. G)

- ♦ Zgodnie z rysunkiem B przytwierdź prowadnicę dystansową do frezarki.
- ♦ Dwoma dostarczonymi śrubami i nakrętkami zamocuj szynę kątową (16) na górze prowadnicy dystansowej.
- ♦ Dostarczoną śrubą motylkową (27) przykręć prowadnik obrotowy (26) do szyny kątowej.

Mocowanie dodatkowej prowadnicy dystansowej (rys. H)

Dodatkowa prowadnica dystansowa (21) umożliwi frezowanie wąskich przedmiotów (np. krawędzi drzwi). Odpowiednio ustaw prowadnicę dystansową (12).

- ♦ Poluzuj śruby zaciskowe (28).
- ♦ Dodatkową prowadnicę dystansową (21) nasuń na pręty (19) wystające z podstawy frezarki.
- ♦ Tak ustaw prowadnicę dystansową, by przedmiot obrabiany znalazł się ustalony pomiędzy dwiema krawędziami prowadzącymi.
- ♦ Dokręć śruby zaciskowe (28).

Zastosowanie

Ostrzeżenie! Nie przyspieszaj pracy na siłę. Unikaj przeciążenia frezarki.

- ♦ Ostrożnie prowadź kabel, by go omyłkowo nie przeciąć.

Nastawianie głębokości frezowania (rys. rys. I, J i K)

Głębokość frezowania jest określona odległością X między prętą (9) a ogranicznikiem głębokości (29). Zgodnie z poniższym opisem głębokość tę można nastawić dwoma sposobami.

Nastawianie głębokości frezowania przy użyciu skali (rys. J)

- ♦ Zamocuj frez zgodnie z powyższym opisem.
- ♦ Poluzuj śrubę ustalającą (30).
- ♦ Dźwignię ustalającą (5) obróć do góry.
- ♦ Obniż frezarkę, aż frez dotknie przedmiotu obrabianego.
- ♦ Dźwignię ustalającą (5) obróć do dołu.
- ♦ Za pomocą nastawnika (31) dosuń pręt (9) do ogranicznika głębokości. Obróć skalę tak, by zero (32) znalazło się naprzeciw strzałki (33).
- ♦ Za pomocą nastawnika (31) przesun pręt ogranicznika głębokości (9) na odpowiednią wysokość. Czwierć obrotu w przybliżeniu odpowiada głębokości frezowania 6,25 mm.
- ♦ Dokręć śrubę ustalającą (30).
- ♦ Za pomocą pokrętła nastawczego (34) dokładnie wyreguluj głębokość frezowania. 1 obrót odpowiada w przybliżeniu 1 mm.

- ♦ Obróć dźwignię ustalającą (5) do góry i pozwól, by frezarka powróciła do swojej pozycji wyjściowej.
- ♦ Po załączeniu frezarki opuść głowicę i wyfrezuj materiał.

Nastawianie głębokości frezowania za pomocą kawałka drewna (rys. K)

- ♦ Zamocuj frez i opuść go zgodnie z powyższym opisem.
- ♦ Poluzuj śrubę ustalającą (30).
- ♦ Za pomocą nastawnika (31) przesun pręt ogranicznika głębokości (9) do góry.
- ♦ Między ogranicznik głębokości (29) i pręt (9) włóż kawałek drewna grubości odpowiadającej żądanej głębokości frezowania.
- ♦ Za pomocą nastawnika (31) dosuń pręt ogranicznika głębokości (9) do kawałka drewna.
- ♦ Dokręć śrubę ustalającą (30).
- ♦ Pokrętle nastawczym (34) dokładnie wyreguluj głębokość frezowania.
- ♦ Wyjmij kawałek włożonego drewna.
- ♦ Obróć dźwignię ustalającą (5) do góry i pozwól, by frezarka powróciła do swojej pozycji wyjściowej.
- ♦ Po załączeniu frezarki opuść ją i wyfrezuj materiał.

Zastosowanie rewolwerowego ogranicznika głębokości (rys. L)

Po obróceniu rewolwerowego ogranicznika głębokości do żądanego położenia możesz dokładnie wyregulować odpowiadającą mu głębokość frezowania. Aby wykonać kilka operacji frezowania na różnych głębokościach, odpowiednio wyreguluj ogranicznik w poszczególnych pozycjach.

- ♦ Poszczególne śruby (35) rewolwerowego ogranicznika głębokości wkręć lub wykręć wkrętakiem na żądaną wysokość.

Regulacja prędkości obrotowej

- ♦ Żądaną prędkość obrotową frezu nastawia się pokrętłem (4). Gdy frez ma małą średnicę, nastaw dużą prędkość obrotową, a gdy ma dużą średnicę – mniejszą prędkość obrotową.

Zastosowanie listwy prowadzącej (rys. M)

W razie niemożności zastosowania prowadnicy dystansowej, na przykład przy frezowaniu rowków w tylnej ściance regału dla podparcia półek, wykonaj następujące operacje:

- ♦ Jako listwę zastosuj kawałek drewna o prostej krawędzi.
- ♦ Przyłóż listwę do przedmiotu obrabianego.
- ♦ Umieść listwę w odpowiedniej pozycji równoległe do frezowanego rowka.
- ♦ Mocno przytwierdź listwę do przedmiotu obrabianego.

Zastosowanie prowadnicy szablonowej (rys. D)

Prowadnica szablonowa służy do wykonywania wykrojów

wg wzornika, na przykład liter.

- ♦ Za pomocą dwustronnej taśmy klejącej lub ściśków stolarskich zamocuj wzornik na przedmiocie obrabianym.
- ♦ By uzyskać kształt wzornika w przedmiocie obrabianym, frez musi wystawać poniżej kolnierza prowadnicy szablonowej.

Zastosowanie płyty dystansowej (rys. E)

Płyta dystansowa służy do skracania pionowych występów na drewnie lub laminacie.

Zastosowanie cyrkiela (rys. F)

Cyrkiel służy do wykonywania wykrojów kołowych.

- ♦ Wywierć otwór na cyrkiel w środku wykonywanego wykroju kołowego.
- ♦ Przyłóż frezarkę do przedmiotu obrabianego, wkładając cyrkiel w wywiercony otwór.
- ♦ Za pomocą prętów prowadnicy dystansowej ustal promień okręgu.
- ♦ By wyfrezować kształt okręgu, wykonaj frezarką ruch kołowy nad przedmiotem obrabianym.

Zastosowanie kopiału (rys. G)

Kopiał umożliwia utrzymanie jednakowej odległości frezu od krawędzi przedmiotu obrabianego o nieregularnym kształcie.

- ♦ Przyłóż frezarkę do przedmiotu obrabianego w żądanej odległości od kopiowanej krawędzi.
- ♦ Tak ustaw pręty prowadnicy dystansowej, by kółko dotykało przedmiotu obrabianego.

Załączanie i wyłączanie

Załączanie

- ♦ Naciśnij i przytrzymaj przycisk blokujący (2) i w tym czasie naciśnij wyłącznik (1).
- ♦ Zwolnij przycisk blokujący.

Wyłączanie

- ♦ Zwolnij wyłącznik.

Ostrzeżenie! Zawsze prowadź frezarkę obiema rękami.

Posługiwanie się frezarką górnorzecionową

- ♦ Załóż frez i zgodnie z powyższym opisem nastaw żadaną głębokość frezowania.
- ♦ W czasie pracy pewnie trzymaj frezarkę obiema rękami za rękojeści (3).
- ♦ Przed zagłębieniem frezu pozwól, by frezarka osiągnęła swoją maks. prędkość obrotową. Gdy tylko pręt dotknie ogranicznika głębokości, zaciągnij dźwignię ustalającą (5).
- ♦ Kontynuuj frezowanie, wywierając równomierny nacisk do dołu i w kierunku frezowania. Mocno trzymaj rękojeści i bądź przygotowany na ew. odrzut w sytuacji nagłego zahamowania frezu, np. w razie natrafienia na sęk.
- ♦ Po zakończeniu frezowania zwolnij dźwignię ustalającą, a następnie w kontrolowany sposób pozwól, by frezarka powróciła do swojej pozycji wyjściowej,

i dopiero wtedy ją wyłącz. Zwraca się uwagę, że podstawa znajduje się pod napięciem sprężyny i frezarka wykazuje tendencję do szybkiego ruchu do góry, gdy się jej nie przyhamuje.

Szybkość frezowania

Szybkość pracy frezarki można zmieniać zależnie od wymaganej jakości frezowania, rodzaju obrabianego materiału oraz średnicy i kształtu frezu.

- ♦ Wykonaj próbne frezowanie na kawałku odpadu. Wybierz tymczasowo jakąś prędkość, przy czym powinna ona być duża dla frezów o małej średnicy i mała dla frezów o dużej średnicy.
- ♦ Po zakończeniu frezowania wyłącz frezarkę i oceń osiągniętą jakość. W razie potrzeby pokrętem (4) zmień prędkość i powtórz opisaną operację aż do osiągnięcia zadowalającego rezultatu.

Ostrzeżenie! Gdy głowica frezarki jest zablokowana w dolnej pozycji i frezuje materiał, nie puszcza rękojeści, by zmienić prędkość.

Porady, jak osiągnąć najlepsze wyniki pracy

- ♦ Przy obrabianiu zewnętrznych krawędzi przemieszczaj frezarkę w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara (rys. N). Przy obrabianiu wewnętrznych krawędzi przemieszczaj frezarkę zgodnie z ruchem wskazówek zegara.
- ♦ Do miękkiego drewna używaj frezów ze stali szybkoobrotowej.
- ♦ Do twardego drewna używaj frezów TCT (ze spiekami węglkowymi).
- ♦ Frezarkę możesz używać także bez prowadnicy (rys. O). Sposób ten jest przydatny szczególnie przy wykonywaniu sztyków i artystycznych wzorów. Wykonuj tylko płaskie wykroje.
- ♦ W poniższej tabeli wyszczególniono najczęściej używane frezy.

KW1600EA - frezy (rys. P)

Opis	Zastosowanie
Frez palcowy (1)	Rowki i wręgi
Frez do okrawania (2)	Okrawanie laminatu lub twardego drewna; precyzyjne profilowanie według wzornika.
Frez do wręgów (3)	Wręgi na prostych i zakrzywionych przedmiotach obrabianych.
Frez do rowków klinowych (4)	Rowki, grawerowanie i zaokrąglanie krawędzi.
Frez do żłobków (5)	Żłobkowanie, grawerowanie i dekoracyjne kształtowanie krawędzi.
Frez do półżłobków (6)	Dekoracyjne kształtowanie krawędzi.
Frez kształtowy (7)	Dekoracyjne kształtowanie krawędzi.

Frez do zaokrąglenia (8)	Zaokrąglenie krawędzi.
Frez do rowków trapezowych (9)	Wręby na jaskółczy ogon.
Frez do ukosowania (10)	Ukosowanie krawędzi.

Konserwacja

Frezarka firmy Black & Decker odznacza się dużą trwałością użytkową i prawie nie wymaga konserwacji. Jednak w celu zapewnienia ciągłej, bezawaryjnej pracy niezbędne jest jej regularne czyszczenie.

Ostrzeżenie! Przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych wyłącz frezarkę i wyjmij wtyczkę kabla z gniazda sieciowego.

- Regularnie czyść szczeliny wentylacyjne we frezarce za pomocą miękkiej szczoteczki lub suchej szmaty.
- Regularnie wilgotną szmatą czyść obudowę silnika. Nie używaj do tego celu żadnych ściernych środków czyszczących ani zawierających rozpuszczalniki.

Ochrona środowiska



Selektywna zbiórka odpadów. Wyrobu tego nie wolno wyrzucać do normalnych śmieci z gospodarstw domowych.

Gdy pewnego dnia poczujesz się zmuszony zastąpić wyrób Black & Decker nowym sprzętem lub nie będziesz go już potrzebować, w trosce o ochronę środowiska nie wyrzucaj go do śmieci z gospodarstw domowych, a jedynie oddaj do specjalistycznego zakładu utylizacji odpadów.



Dzięki selektywnej zbiórce zużytych wyrobów i opakowań niektóre materiały mogą być odzyskane i ponownie wykorzystane. W ten sposób chroni się środowisko naturalne i zmniejsza popyt na surowce

Stosuj się do lokalnych przepisów, jeżeli wymagają one oddawania zużytych elektrycznych urządzeń powszechnego użytku do specjalnych punktów zbiorczych lub zobowiązują sprzedawców do przyjmowania ich przy zakupie nowego wyrobu.

Firma Black & Decker chętnie przyjmuje stare, wyprodukowane przez siebie urządzenia i utylizuje je zgodnie z obowiązującymi przepisami. By skorzystać z tej usługi, oddaj zużyty sprzęt do autoryzowanego warsztatu naprawczego, który prowadzi zbiórkę w naszym imieniu.

W instrukcji tej zamieszczono adresy przedstawicieli handlowych firmy Black & Decker, które udzielają informacji o warsztatach serwisowych. Ich listę znajdziesz także w Internecie pod adresem: www.2helpU.com.

Dane techniczne

KW1600E TYP 1	
Napięcie	V _{AC} 230
Pobór mocy	W 1600
Prędkość obrotowa biegu jałowego	obr/min 11000 – 28000
Wielkość tulei zaciskowej	mm 1/2" (12,7) / 1/4" (6,35) / 8 mm / 6 mm
Maksymalna średnica frezu	mm 42
Maksymalna głębokość frezowania	mm 60
Masa	kg 5,1

Poziom hałasu zmierzony według normy EN 60745:
Poziom ciśnienia akustycznego: 90 dB(A), niepewność pomiaru: 3 dB(A)
Poziom mocy akustycznej: 101 dB(A), niepewność pomiaru: 3 dB(A)

Całkowite przyśpieszenie drgań na rękojeści (suma wektorowa trzech składowych kierunkowych) zmierzone według normy EN 60745:
Ważona wartość skuteczna: 3 m/s²,
niepewność pomiaru: 1,5 m/s²

Deklaracja zgodności z normami UE

DYREKTYWA MASZYNOWA



KW1600E

Firma Black & Decker deklaruje niniejszym, że wyrób nr kat. KW1600E opisany w „Danych technicznych” zostały zostały wykonane zgodnie z następującymi wytycznymi i normami: 2006/42/EG, EN 60745-1, EN 60745-2-17

By uzyskać więcej informacji, zwróć się do jednego z naszych przedstawicieli handlowych Black & Decker wyszczególnionych na końcu tej instrukcji obsługi.

Niżej podpisany ponosi odpowiedzialność za zgodność danych technicznych i składa to oświadczenie w imieniu firmy Black & Decker.

Kevin Hewitt
Wiceprezes Global Engineering
Black & Decker Europe,
210 Bath Road, Slough
Berkshire, SL1 3YD
Wielka Brytania
31/03/2010

Black & Decker

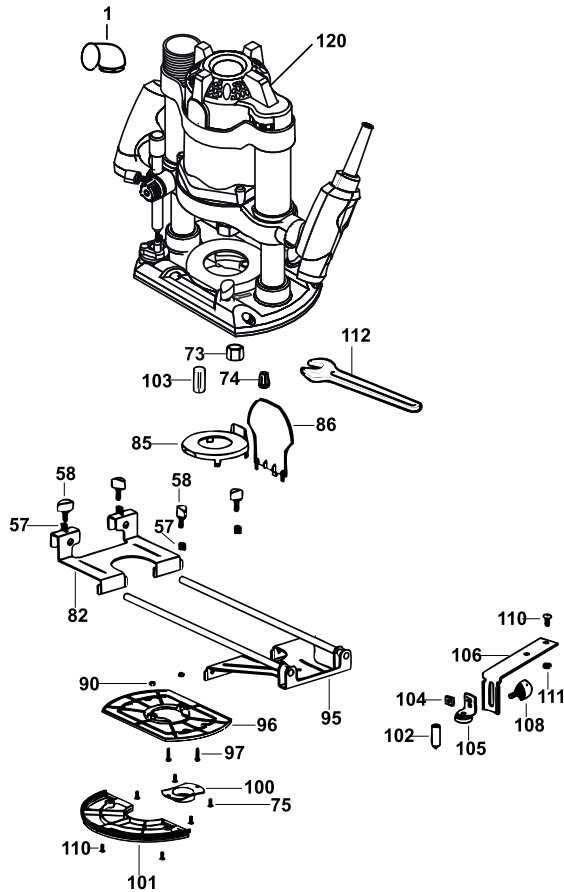
Warunki gwarancji:

Gwarantujemy sprawne działanie produktu, zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi opisanymi w instrukcji obsługi. Niniejszą gwarancją nie jest objęte dodatkowe wyposażenie, jeżeli nie została do niego dołączona oddzielna karta gwarancyjna oraz elementy podlegające naturalnemu zużyciu.

1. Niniejszą gwarancją objęte są usterki produktu spowodowane wadami produkcyjnymi i wadami materiałowymi.
2. Niniejsza gwarancja jest ważna po przedstawieniu przez Klienta w Centralnym Serwisie Gwarancyjnym reklamowanego produktu oraz łącznie:
 - a) poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej;
 - b) ważnego paragonu zakupu z datą sprzedaży taką, jak w karcie gwarancyjnej lub kopii faktury.
3. Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę urządzenia (wraz z bezpłatną wymianą uszkodzonych części) w okresie 24 miesięcy od daty zakupu.
4. Produkt reklamowany musi być:
 - a) dostarczony bezpośrednio do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego wraz z poprawnie wypełnioną Kartą Gwarancyjną i ważnym paragonem zakupu (lub kopią faktury) oraz szczegółowym opisem uszkodzenia, lub
 - b) przesłany do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego za pośrednictwem punktu sprzedaży wraz z dokumentami wymienionymi powyżej.
5. Koszty wysyłki do Centralnego Serwisu Gwarancyjnego ponosi Black & Decker. Wszelkie koszty związane z zapewnieniem bezpiecznego opakowania, ubezpieczeniem i innym ryzykiem ponosi Klient. W przypadku odrzucenia roszczenia gwarancyjnego, produkt jest odsyłany do miejsca nadania na koszt adresata.
6. Usterki ujawnione w okresie gwarancji będą usunięte przez Centralny Serwis Gwarancyjny w terminie:
 - a) 14 dni roboczych od daty przyjęcia produktu przez Centralny Serwis Gwarancyjny;
 - b) termin usunięcia wady (punkt 6a) może być wydłużony o czas niezbędny do importu niezbędnych części zamiennych.
7. Klient otrzyma nowy sprzęt, jeżeli:
 - a) Centralny Serwis Gwarancyjny stwierdzi na piśmie, że usunięcie wady jest niemożliwe;
 - b) produkt nie podlega naprawie, tylko wymianie bez dokonywania naprawy.
8. O ile taki sam produkt jest nieosiągalny, może być wydany nowy produkt o nie gorszych parametrach.
9. Decyzja Centralnego Serwisu Gwarancyjnego odnośnie zasadności zgłaszanych usterek jest decyzją ostateczną.
10. Gwarancją nie są objęte:
 - a) wadliwe działanie lub uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem lub użytkowaniem produktu niezgodnie z przeznaczeniem, instrukcją obsługi lub przepisami bezpieczeństwa. W szczególności profesjonalne użytkowanie amatorskich narzędzi Black & Decker powoduje utratę gwarancji;
 - b) wadliwe działanie lub uszkodzenia spowodowane przeciążaniem narzędzia, które prowadzi do uszkodzeń silnika, przekładni lub innych elementów a także stosowaniem osprzętu innego niż zalecany przez Black & Decker;
 - c) mechaniczne uszkodzenia produktu i wywołane nimi wady;
 - d) wadliwe działanie lub uszkodzenia na skutek działania pożaru, powodzi, czy też innych klęsk żywiołowych, nieprzewidzianych wypadków, korozji, normalnego zużycia w eksploatacji czy też innych czynników zewnętrznych;
 - e) produkty, w których naruszone zostały plomby gwarancyjne lub, które były naprawiane poza Centralnym Serwisem Gwarancyjnym lub były przerabiane w jakikolwiek sposób;
 - f) osprzęt eksploatacyjny dołączony do urządzenia oraz elementy ulegające naturalnemu zużyciu.
11. Centralny Serwis Gwarancyjny, firmy handlowe, które sprzedały produkt, nie udzielają upoważnień ani gwarancji innych niż określone w karcie gwarancyjnej. W szczególności nie obejmują prawa klienta do domagania się zwrotu utraconych zysków w związku z uszkodzeniem produktu.
12. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

Centralny Serwis Gwarancyjny ERPATECH
ul. Obozowa 61, 01-418 Warszawa
tel.: (22) 862-08-08, fax: (22) 862-08-09

Partial support - Only parts shown available
Nur die aufgeführten teile sind lieferbar
Reparation partielle - Seules les pieces indiquees sont disponibles
Supporto parziale - Sono disponibili soltanto le parti evidenziate
Solo estan disponibles las peizas listadas
So se encontram disponiveis as pecas listadas
Gedeeltelijke ondersteuning - alleen de getoonde onderdelen
zijn beschikbaar



CZ ZÁRUČNÍ LIST

PL KARTA GWARANCYJNA

H JÓTÁLLÁSI JEGY

SK ZÁRUČNÝ LIST



**BLACK &
DECKER**®

CZ měsíců
H hónap

24

PL miesięcy
SK mesiacov

CZ	Výrobní kód	Datum prodeje	Razítko prodejny Podpis
H	Gyári szám	A vásárlás napja	Pecsét helye Aláírás
PL	Numer seryjny	Data sprzedaży	Stempel Podpis
SK	Číslo série	Dátum predaja	Pečiatka predajne Podpis

(CZ)

Adresy servisu
Band Servis
Klásterského 2
CZ-14300 Praha 4
Tel.: 00420 2 444 03 247
Fax: 00420 2 417 70 204

Band Servis
K Pasekám 4440
CZ-76001 Zlín
Tel.: 00420 577 008 550,1
Fax: 00420 577 008 559
<http://www.bandservis.cz>

(H)

Black & Decker Központi
Garanciális-és Márkaszerviz
1163 Budapest
(Sashalom) Thököly út 17.
Tel.: 403-2260
Fax: 404-0014

(PL)

Adres serwisu centralnego
ERPATECH
ul. Obozowa 61
01-418 Warszawa
Tel.: 022-8620808
Fax: 022-8620809

(SK)

Adresa servisu
Band Servis
Paulínska ul. 22
SK-91701 Trnava
Tel.: 00421 33 551 10 63
Fax: 00421 33 551 26 24

(CZ) Dokumentace záruční opravy

(PL) Przebieg napraw gwarancyjnych

(H) A garanciális javítás dokumentálása

(SK) Záznamy o záručných opravách

CZ	Číslo	Datum příjmu	Datum zakázky	Číslo zakázky	Závada	Razítko Podpis
H	Sorszám	Bejelentés időpontja	Javítási időpont	Javítási munkalapszám	Hiba jelleg oka	Pecset Aláírás
	Jótállás új határideje					
PL	Nr.	Data zgłoszenia	Data naprawy	Nr. zlecenia	Przebieg naprawy	Stempel Podpis
SK	Číslo dodávky	Dátum nahlásenia	Dátum opravy	Číslo objednávky	Popis poruchy	Pečiatka Podpis