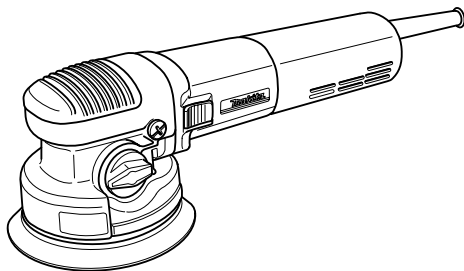
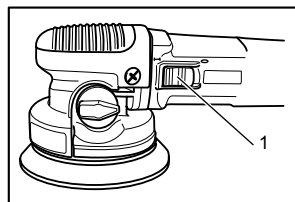




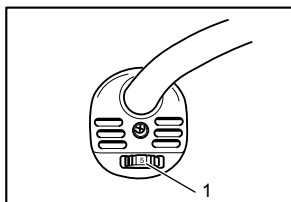
GB	Random Orbit Sander	INSTRUCTION MANUAL
UA	Шліфвальна машина для довільної обробки	ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ
PL	Szlifierka Mimośrodowa	INSTRUKCJA OBSŁUGI
RO	Șlefuitor cu rotație excentrică aleatoare	MANUAL DE INSTRUCȚIUNI
DE	Exzentrerschleifer	BEDIENUNGSANLEITUNG
HU	Véletlen körpályás csiszoló	HASZNÁLATI KÉZIKÖNYV
SK	Brúska s nepravidelnými otáčkami	NÁVOD NA OBSLUHU
CZ	Excentrická bruska	NÁVOD K OBSLUZE

BO6040

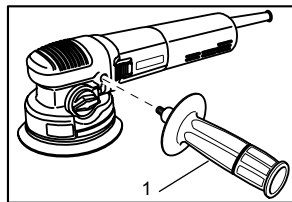




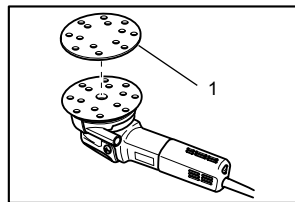
1 003287



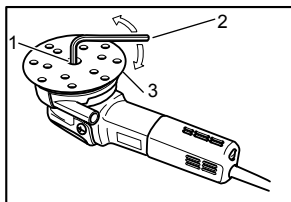
2 003289



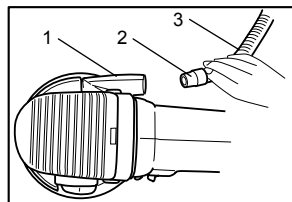
3 003297



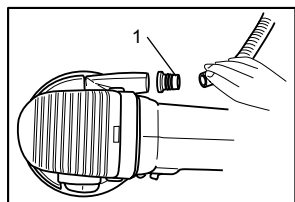
4 003302



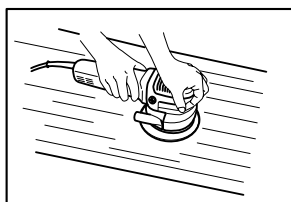
5 003315



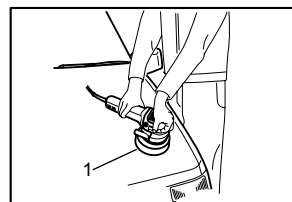
6 003328



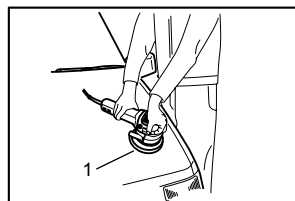
7 003329



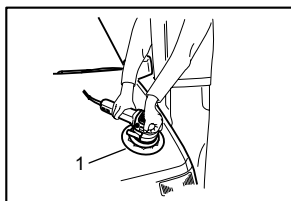
8 003338



9 003340



10 003342



11 003344

Objaśnienia do widoku ogólnego

1-1. Przelącznik suwakowy	5-2. Klucz sześciokątny	7-1. Złączka
2-1. Pokręćło regulacji prędkości	5-3. Podkładka	9-1. Podkładka gąbczasta
3-1. Uchwyt boczny	6-1. Wylot pyłu	10-1. Podkładka filcowa
4-1. Ściernica	6-2. Pierścień uszczelniający	11-1. Podkładka welniana
5-1. Śruba	6-3. Wąż	

SPECYFIKACJE

Model	BO6040
średnica podkładki	150 mm
średnica tarczy ściierającej	150 mm
Liczba oscylacji na minutę (min^{-1})	1 600 - 5 800
Długość całkowita	316 mm
Ciężar netto	2,8 kg
Klasa bezpieczeństwa	II/III

- W związku ze stałe prowadzonym przez naszą firmę programem badawczo-rozwojowym, niniejsze specyfikacje mogą ulec zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.
- Specyfikacje mogą różnić się w zależności od kraju.
- Waga obliczona zgodnie z procedurą EPTA 01/2003

Przeznaczenie

ENE052-1

Opisywane narzędzie jest przeznaczone do szlifowania dużych powierzchni materiałów z drewna, tworzywa sztucznego i metalu, jak również do szlifowania powierzchni malowanych.

ENF002-1

Zasilanie

Elektronarzędzie może być podłączane jedynie do zasilania o takim samym napięciu jakie określa tabliczka znamionowa i może być uruchamiane wyłącznie przy zasilaniu jednofazowym prądem zmiennym. Przewody są podwójnie izolowane zgodnie z Normami Europejskimi i dlatego mogą być podłączone do gniazdek bez przewodu uziemiającego.

ENG905-1

Poziom hałas i drgań

Typowy równoważny poziom dźwięku A określony w oparciu o EN60745:

Poziom ciśnienia akustycznego (L_{pA}): 78 dB(A)

Niepewność (K): 3 dB(A)

Poziom hałas podczas pracy może przekraczać 80 dB (A).

Należy stosować ochroniacze na uszy

ENG900-1

Drgania

Całkowita wartość poziomu drgań (suma wektorów w 3 osiach) określona zgodnie z normą EN60745:

Tryb pracy: szlifowanie metalowych płyt

Wytwarzanie drgań ($a_{h,P}$): 5,0 m/s^2

Niepewność (K): 1,5 m/s^2

Tryb pracy: Polerowanie

Emisja drgań ($a_{h,P}$): 4,5 m/s^2

Niepewność (K): 1,5 m/s^2

ENG901-1

- Deklarowana wartość wytwarzanych drgań została zmierzona zgodnie ze standardową metodą testową i można ją wykorzystać do porównywania narzędzi.
- Deklarowaną wartość wytwarzanych drgań można także wykorzystać we wstępnej ocenie narażenia.

OSTRZEŻENIE:

- Drgania wytwarzane podczas rzeczywistego użytkowania elektronarzędzia mogą się różnić od wartości deklarowanej, w zależności od sposobu jego użytkowania.
- W oparciu o szacowane narażenie w rzeczywistych warunkach użytkowania należy określić środki bezpieczeństwa w celu ochrony operatora (uwzględniając wszystkie elementy cyklu działania, tj. czas, kiedy narzędzie jest wyłączone i kiedy pracuje na biegu jałowym, a także czas, kiedy jest włączony).

ENH101-15

Dotyczy tylko krajów europejskich

Deklaracja zgodności UE

Niniejszym firma **Makita Corporation** jako odpowiedzialny producent oświadcza, iż opisywane urządzenie marki **Makita**:

Opis maszyn:

Szliferka MIMOŚRODOWA

Model nr/ Typ: BO6040

jest produkowane seryjnie oraz

jest zgodne z wymogami określonymi w następujących dyrektywach europejskich:

2006/42/EC

Jest produkowane zgodnie z następującymi normami lub dokumentami normalizacyjnymi:

EN60745

Dokumentacja techniczna przechowywana jest przez naszego autoryzowanego przedstawiciela na Europę, którym jest:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell,

Milton Keynes, Bucks MK15 8JD, Anglia

30.1.2009



000230

Tomoyasu Kato

Dyrektor

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPONIA

GEA010-1

Ogólne zasady bezpieczeństwa obsługi elektronarzędzia

⚠ OSTRZEŻENIE Przeczytaj wszystkie ostrzeżenia i instrukcje. Nie przestrzeganie ich może prowadzić do porażeń prądem, pożarów i/lub poważnych obrażeń ciała.

Wszystkie ostrzeżenia i instrukcje należy zachować do późniejszego wykorzystania.

GEB021-4

OSTRZEŻENIE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

1. Należy zawsze używać okularów ochronnych lub gogli. Zwykle okulary bądź okulary przeciwsłoneczne **NIE** są okularami ochronnymi.
2. Trzymać narzędzie w sposób niezawodny.
3. Nie pozostawiać załączonego elektronarzędzia. Można uruchomić elektronarzędzie tylko wtedy, gdy jest trzymane w rękach.
4. Opisywane narzędzie nie jest wodoszczelne, więc do szlifowania powierzchni nie wolno używać wody.
5. Podczas szlifowania w miejscu pracy należy zapewnić odpowiednią wentylację.
6. Niektóre materiały zawierają substancje chemiczne, które mogą być toksyczne. Unikać wdychania i kontaktu ze skórą. Przestrzegać przepisów bezpieczeństwa podanych przez

dostawcę materiałów.

7. Szlifowanie niektórych materiałów, farb i drewna przy użyciu tego narzędzia może narazić użytkownika na działanie pyłu zawierającego substancje niebezpieczne. Używać odpowiedniej ochrony dróg oddechowych.
8. Przed przystąpieniem do pracy sprawdzić, czy podkładka nie jest popękana. Pęknięcia grożą obrażeniami ciała.

ZACHOWAĆ INSTRUKCJE

⚠ OSTRZEŻENIE:

NIE WOLNO pozwolić, aby wygoda lub rutyna (nabyta w wyniku wielokrotnego używania narzędzia) zastąpiły ścisłe przestrzeganie zasad bezpieczeństwa obsługi. **NIEWŁAŚCIWE**

UŻYTKOWANIE narzędzia lub niestosowanie się do zasad bezpieczeństwa podanych w niniejszej instrukcji obsługi może prowadzić do poważnych obrażeń ciała.

OPIS DZIAŁANIA

⚠ UWAGA:

- Przed rozpoczęciem regulacji i sprawdzania działania elektronarzędzia, należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Włączanie

Rys.1

⚠ UWAGA:

- Przed włączeniem narzędzia należy koniecznie sprawdzić, czy przełącznik suwakowy działa prawidłowo i po naciśnięciu jego tylnej części powraca do położenia "OFF" (wyłączone).

W celu uruchomienia narzędzia wystarczy przesunąć przełącznik suwakowy w kierunku położenia "I (ON)" (włączone). Pracę ciągłą można uzyskać po naciśnięciu i zablokowaniu przedniej części przełącznika suwakowego.

Aby wyłączyć narzędzie, wystarczy nacisnąć tylną część przełącznika suwakowego, a następnie przesunąć go do położenia "O (OFF)".

Pokrętko regulacji prędkości

Rys.2

Prędkość obrotów można zmienić przy pomocy pokrętki regulującego, które można ustawić na numer od 1 do 5. Większą prędkość uzyskuje się obracając pokrętko w kierunku pozycji 5, a mniejszą - obracając pokrętko w kierunku pozycji 1.

Zależność liczby obrotów na minutę od pozycji ustawionej na pokrętle podano w tabeli.

Cyfra	Liczba oscylacji na minutę	Ilość obrotów oscylacyjnych podkładki na minutę
1	1 600	180
2	2 100	240
3	3 600	420
4	5 100	590
5	5 800	670

003290

⚠ UWAGA:

- Jeżeli narzędzie będzie używane nieprzerwanie przez dłuższy okres czasu przy małych prędkościach, wówczas dojdzie do przeciążenia silnika i awarii samego narzędzia.
- Pokrętko regulacji prędkości można maksymalnie obrócić do pozycji 5 i z powrotem do pozycji 1. Nie wolno próbować obrócić go na siłę poza pozycję 5 lub 1, gdyż funkcja regulacji prędkości może przestać działać.

Funkcja elektroniczna

Narzędzia wyposażone w funkcję elektroniczną są łatwe w obsłudze ze względu na następujące cechy.

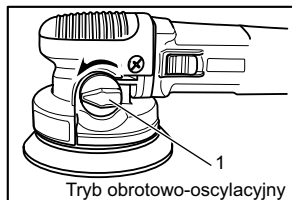
Kontrola stałej prędkości

Można uzyskać bardzo dokładne wykończenie powierzchni, ponieważ prędkość obrotowa jest utrzymywana na stałym poziomie, nawet pod obciążeniem.

Funkcja miękkiego rozruchu

Bezpieczny i miękki rozruch ze względu na tłumienie tzw. uderzenia rozruchowego.

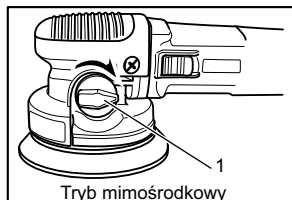
Wybór trybu pracy



003292

Użyj dźwigni zmiany trybu, aby zmienić tryb obrotów. Tryb obrotowo-oscylacyjny polega na oscylacjach podkładki połączonych z ruchem obrotowym - ten tryb pracy dostępny jest przy szlifowaniu zgrubnym i polerowaniu.

Tryb mimośrodkowy polega na oscylacjach podkładki przy szlifowaniu precyzyjnym.



003293

1. Dźwignia zmiany trybu pracy

1. Dźwignia zmiany trybu pracy

Dźwignię należy obrócić w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara, aby uruchomić tryb obrotowo-oscylacyjny lub w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby uruchomić tryb mimośrodkowy.

⚠ UWAGA:

- Nie obracać dźwigni zmiany w trakcie działania narzędzie pod obciążeniem. Narzędzie może ulec przy tym uszkodzeniu.

Typowe zastosowania do szlifowania i polerowania

Szlifowanie

Zastosowanie/materiał:	Wybór trybu	Ustawienie kontroli prędkości	Podkładka
Prace malarskie:			
Szlifowanie	Losowy	1 - 3	Miękki
Naprawy (zarysowania, rdza, plamy)	Obrotowo-oscylacyjny / Losowy	2 - 3	Twardy
Zrywanie farb twardych	Obrotowo-oscylacyjny	4 - 5	Miękki
Tworzywa sztuczne:			
Miękkie tworzywa sztuczne (PVC/ABS)	Obrotowo-oscylacyjny / Losowy	1 - 3	Super miękki / Miękki
Twarde tworzywa sztuczne (FRP)	Obrotowo-oscylacyjny	1 - 3	Miękki/Twardy
Typy drewna:			
Drewno miękkie	Losowy	1 - 3	Super miękki / Miękki
Drewno twarde	Obrotowo-oscylacyjny / Losowy	3 - 5	Miękki
Łuszczki	Losowy	1 - 2	Super miękki
Metale:			
Metale nieżelazne (aluminium, miedź)	Obrotowo-oscylacyjny / Losowy	1 - 3	Miękki
Stal	Obrotowo-oscylacyjny	3 - 5	Miękki/Twardy
Stal, usuwanie rdzy	Obrotowo-oscylacyjny	4 - 5	Super miękki
Metal twardy (stal nierdzewna)	Obrotowo-oscylacyjny	4 - 5	Miękki

Polerowanie

Zastosowanie/materiał:	Wybór trybu	Ustawienie kontroli prędkości	Podkładka
Woskowanie	Obrotowo-oscylacyjny	2 - 4	Podkładka gąbczasta
Usuwanie wosku	Obrotowo-oscylacyjny	4 - 5	Podkładka filcowa
Polerowanie	Obrotowo-oscylacyjny	4 - 5	Podkładka welniana

003294

Powyższe informacje mają charakter zaleceń ogólnych. W każdym przypadku najodpowiedniejszy rodzaj tarczy szlifierskiej należy wybrać po wykonaniu próby.

MONTAŻ

⚠ UWAGA:

- Przed wykonywaniem jakichkolwiek czynności na elektronarzędziu należy upewnić się, czy jest ono wyłączone i nie podłączone do sieci.

Montaż uchwytu bocznego (osprzęt dodatkowy)

Rys.3

Wymij jedną ze śrub mocujących osłonę głowicy. Mocno wkręcić uchwyt boczny w korpus narzędzia. Można go zamontować z jednej lub z drugiej strony narzędzia.

Zakładanie lub zdejmowanie tarczy ścierniej

Rys.4

⚠UWAGA:

- Zawsze używaj tarczy ściernych z zaczepem i pętlą. Nie używaj nigdy tarczy ściernych wrażliwych na nacisk.

Aby zainstalować tarczę ścierną, najpierw usuń z podkładki wszelkie zabrudzenia lub ciała obce. Aby zamocować tarczę ścierną na podkładce przy pomocy systemu zaczepów i pętli tarczy i podkładki. W trakcie montażu wyrównaj koniecznie otwory tarczy i podkładki. Aby zdjąć tarczę z podkładki, po prostu pociągnij za jej krawędź.

Zmiana podkładki

Rys.5

Makita oferuje szeroką gamę opcjonalnych podkładek bardzo miękkich, miękkich i twardych. Wyjmij śrubę, wykręcając ją z podstawy w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara przy pomocy klucza sześciokątnego. Po wymianie podkładki dokręć ponownie śrubę w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara.

Urządzenia do odprowadzania pyłu (osprzęt dodatkowy)

Rys.6

Jeżeli używany jest wąż marki Makita, pierścień uszczelniający może być podłączony bezpośrednio do otworu wylotu pyłu.

Jeżeli używany jest inny wąż o średnicy wewnętrznej 24 mm, podłącz złączkę pomiędzy pierścieniem uszczelniającym a wylotem pyłu.

Rys.7

DZIAŁANIE

Szlifowanie

Rys.8

⚠UWAGA:

- Nie wolno włączać narzędzia, gdy dotyka ono obrabianego przedmiotu, może bowiem spowodować obrażenia ciała u operatora.
- Nie wolno uruchamiać narzędzia bez założonej tarczy ścierniej. Można w ten sposób poważnie uszkodzić podkładkę.
- Nie wolno używać nadmiernej siły. Zbyt duży nacisk może przyczynić się do obniżenia wydajności szlifowania, zniszczenia tarczy ścierniej i/lub obniżenia trwałości narzędzia.

Narzędzie trzymać mocno i pewnie. Włączyć urządzenie i zaczekać, aż osiągnie maksymalną prędkość. Następnie delikatnie postawić narzędzie na powierzchni obrabianego elementu. Trzymać podkładkę wyrównaną z obrabianym elementem i lekko dociskać narzędzie.

Polerowanie

⚠UWAGA:

- Stosuj tylko oryginalne podkładki gąbczaste, filcowe lub wełniane marki Makita (osprzęt dodatkowy)
- Zawsze używaj narzędzia ustawionego na niskie obroty - zapobiegnie to uszkodzeniu/oparzeniu.
- Nie wolno używać nadmiernej siły. Nadmierny nacisk może zmniejszyć efektywność polerowania i spowodować przeciążenie silnika, powodując tym samym jego nieprawidłowe działanie.

1. Woskowanie

Rys.9

Użyj opcjonalnej podkładki gąbczastej. Nałóż wosk na podkładkę gąbczastą lub powierzchnię roboczą. Uruchom narzędzie na niskich obrotach, aby rozprowadzić równomiernie wosk.

UWAGA:

- Najpierw nałóż niewielką ilość wosku na powierzchnię roboczą, aby się upewnić, że narzędzie jej nie porysuje i że woskowanie jest równomierne.

2. Usuwanie wosku

Rys.10

Użyj opcjonalnej podkładki filcowej. Uruchom narzędzie na niskich obrotach, aby usunąć wosk.

3. Polerowanie

Rys.11

Użyj opcjonalnej podkładki wełnianej. Uruchom narzędzie na niskich obrotach i przytknij delikatnie wełnianą podkładkę do powierzchni, która ma być wypolerowana.

KONSERWACJA

⚠UWAGA:

- Przed wykonywaniem kontroli i konserwacji należy się zawsze upewnić, czy elektronarzędzie jest wyłączone i nie podłączone do sieci.
- Nie wolno używać benzyny, benzenu, rozpuszczalnika, alkoholu itp. Substancje takie mogą spowodować odbarwienia, odkształcenia lub pęknięcia.

Dla zachowania BEZPIECZENSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, naprawy, wymiana szczotek węglowych oraz inne prace konserwacyjne i regulacyjne powinny być wykonywane przez Autoryzowane Centra Serwisowe Makita, wyłącznie przy użyciu części zamiennych Makita.

AKCESORIA (WYPOSAŻENIE DODATKOWE)

UWAGA:

- Zaleca się stosowanie wymienionych akcesoriów i dodatków razem z elektronarzędziem Makita opisanym w niniejszej instrukcji. Stosowanie jakichkolwiek innych akcesoriów i dodatków może stanowić ryzyko uszkodzenia ciała. Stosować akcesoria i dodatki w celach wyłącznie zgodnych z ich przeznaczeniem.

W razie potrzeby, wszelkiej pomocy i szczegółowych informacji na temat niniejszych akcesoriów udziela Państwu lokalne Centra Serwisowe Makita.

- Tarcze ściernie z otworami z zaczepem i pętlą (z otworami)
- Podkładka gąbczasta z zaczepem i pętlą
- Podkładka filcowa z zaczepem i pętlą
- Podkładka wełniana z zaczepem i pętlą
- Tkanina do szlifowania
- Złączka
- Podkładka 150 (super miękka, miękka, twarda)
- Uchwyt boczny
- Klucz sześciokątny

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

884338A972

www.makita.com