

HOBBY DRILL 2000

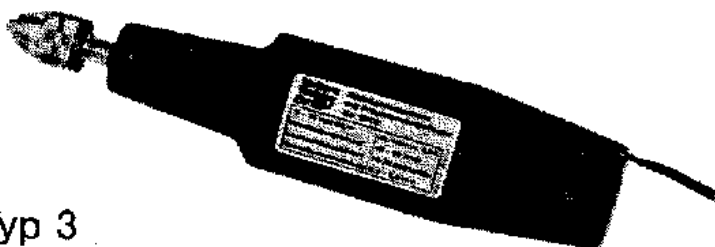
Instrukcja obsługi wiertarek, urządzeń dodatkowych i narzędzi



Typ 2



Typ 2 SUPER



Typ 3

4 tuleje zaciskowe i głowica, nr 1504
nr 1500 tuleja zaciskowa 0,3 – 1,0 mm
nr 1501 tuleja zaciskowa 0,8 – 1,7 mm
nr 1502 tuleja zaciskowa 1,6 – 2,4 mm
nr 1503 tuleja zaciskowa 2,4 – 3,2 mm



rys. 1



rys. 2

głowica szybkomocująca, precyzyjny uchwyt wiertarki, nr 1532
ze szlifowanymi szczękami, zakres mocowania 0,4 – 3,5 mm

A. Mocowanie narzędzi

1. Głowica wiertarki nr 1504 (rys. 1)

- 1.1. Dowolne narzędzie o grubości trzpienia 2,35 mm wprowadzić do bocznego otworu w głowicy i przytrzymać.
- 1.2. Lekko obluzować tuleję głowicy i umocować potrzebne narzędzie.

1.3. Uchwyt wiertarski jest fabrycznie wyposażony w uchwyt o zakresie mocowania 1,6 – 2,4 mm, pasujący do niemal wszystkich narzędzi. Jedynie przy stosowaniu nietypowych wiertel i narzędzi o trzpieniu 3 mm należy w zależności od grubości trzpienia użyć odpowiedniej tulei zaciskowej 0,3 – 1,0 mm / 0,8 – 1,7 mm / 2,4 – 3,2 mm. W tym celu postępuj jak opisano w punkcie 1.1., całkowicie obluźnij tuleję i wymień tuleję zaciskową.

2. Głowica szybkomocująca 1532 (rys. 2)

Wymiana narzędzi odbywa się podobnie jak w przypadku uchwytu wiertarki 1504 (patrz punkt 1). Zbędna staje się tylko uciążliwa wymiana tulei zaciskowych.

B. Źródła prądu

1. Transformatory

1.1. Elektro Hobby Drill Typ 2 i Typ 2 SUPER

Maszyny pracują z prądem stałym o napięciu 12 – 18 V, około 1 A.

a. Typ 2 z głowicą wiertarki 1504

Zalecane napięcie wynosi 12 V=, ponieważ przy wyższych napięciach istnieje niebezpieczeństwo, że głowica wiertarki zacznie wybijać z powodu niewyważenia. Oferujemy transformator 12 V= (nr 0230) i transformator regulacyjny 9 – 18 V= (nr 0265).

Uwaga: czerwone gniazdo wtykowe połącz z biegunem dodatnim.

b. Typ 2 z głowicą wiertarki 1532 i Typ 2 SUPER

Zalecamy źródło napięcia 15 - 18 V=, ponieważ w przypadku Typu 2 cięższa głowica szybkomocująca zaczyna wybijać dopiero przy ok. 15.000 obrotów/min. i charakteryzuje się całkowicie czystym i spokojnym biegiem. Do tego maszyna uzyskuje znacznie więcej siły. Przy Typie 2 SUPER, problem niewyważenia nie występuje.

Oferujemy transformator 15 V= (nr 0245) i transformator regulacyjny 9 – 18 V= (nr 0265).

Uwaga: czerwone gniazdo wtykowe połącz z biegunem dodatnim.

1.2. Elektro Hobby Drill Typ 3

Maszyna pracuje z prądem stałym o napięciu 12 – 18 V, około 2,5 A.

Wymagany jest transformator z odpowiednią mocą wyjściową. Zadowolających wyników można oczekiwać przy natężeniach od 2,5 A.

Oferujemy transformator 9 – 18 V=, 4 A (nr 0265).

Uwaga: czerwone gniazdo wtykowe połącz z biegunem dodatnim.

2. Zasobnik na baterie nr 1585 (tylko dla Typ 2 i Typ 2 SUPER)

Korzystając z zasobnika baterii można pracować z Elektro Drill Typ 2 i Typ 2 SUPER przez wiele godzin z zadowalającym efektem. Używając 4 płaskich baterii 4,5 V można wybrać między napięciem wyjściowym 13,5 lub 18 V. Uwzględnij przy tym wskazówki podane w punkcie „Transformatory” na temat wyboru napięcia w przypadku poszczególnych uchwytów mocujących.

Sposób ułożenia baterii opisany jest na pokrywie zasobnika na baterie.

Uwaga: czerwone gniazdo wtykowe połącz z biegunem dodatnim.

3. Dodatkowe wtyki i przedłużacz do akumulatora samochodowego nr 1572

Przy pracach odrdzewiających przy samochodzie osobowym lub przy naprawach modeli statków i samolotów, idealnym źródłem energii jest akumulator samochodowy. Za pomocą dodatkowych wtyków i przedłużacza można podłączyć wiertarkę Elektro Drill do akumulatora za pośrednictwem gniazda zapalniczki.

Uwzględnij przy tym wskazówki zawarte w punkcie B 4.

4. Inne źródła prądu

Jako źródło prądu mogą służyć często spotykane transformatory używane do modeli kolejek, akumulatory samochodowe 12 V i suche ogniwa. Maszyny można podłączyć również do ładowarek 12 V. Pamiętaj zawsze o obrotach w prawo i połącz czerwone gniazdo wtykowe z biegunem dodatnim.

Przy eksploatacji głowicy szybkoobrotowej nr 1532 w Typie 2 liczba obrotów przy napięciu 12 V (ok. 12.000 – 13.000 obrotów/min.) może być niewystarczająca dla uzyskania spokojnego, równego biegu. W takim przypadku zalecamy wymianę głowicy wiertarki nr 1532 na głowicę nr 1504. Dla wiertarek Typ 2 SUPER i Typ 3 nie jest to konieczne.

C. Wymiana głowicy wiertarki.

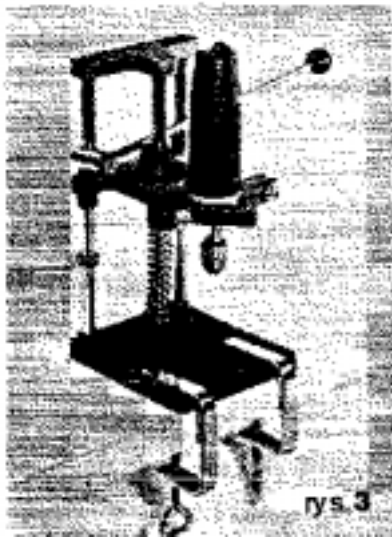
We wszystkich małych wiertarkach Elektro Hobby Drill wybraną głowicę nakręca się na wrzeciono.

D. Porady i wskazówki

1. Jeśli często wykonujesz prace wymagające nacisku bocznego (szlifowanie, cięcie, piłowanie i inne), to eksploatując Typ 2 nie należy zbyt mocno go dociskać, gdyż po dłuższym okresie takiego użytkowania mogą się pogorszyć właściwości spokojnego biegu. Problem ten nie istnieje w przypadku wiertarek Typ 2 SUPER i Typ 3, gdzie wrzeciono osadzone jest w łożyskach kulkowych.
2. Silne odhamowywanie lub przytrzymanie głowicy przy pracującym silniku wpływa szkodliwie na stan silnika i obniża jego trwałość.
3. Dłuższa eksploatacja maszyny przy najwyższych obrotach (ok. 18.000 – 20.000 obrotów/min.) powoduje rozgrzanie się silnika, a wytworzone ciepło przenoszone jest na obudowę. Aby uniknąć deformacji tworzywa należy przy intensywnej eksploatacji wiertarki przerywać od czasu do czasu pracę. Przerwa w pracy nie jest konieczna, dopóki można utrzymać maszynę w rękach, trzymając ją w pobliżu silnika.
4. Maszyny nie wymagają konserwacji. Silnik nie wymaga ani oleju ani smaru. Jeśli uchwyt mocujący lub głowica przestały lekko chodzić, można zwilżyć gwint kroplą oleju.
5. Podczas wykonywania wszystkich rodzajów prac nałóż okulary ochronne.

E. Wyposażenie

1. Stojak do wiertarki nr 0510 (rys. 3 i rys. 4)



Idealny precyzyjny środek pomocniczy do wszystkich maszyn. Charakteryzuje go najwyższa dokładność dzięki potrójnemu prowadzeniu z metalu. Zastosowanie w poziomie i w pionie. Do umocowania przy stole służą dwa zaciski. Niezbędny

szczególnie przy precyzyjnym wierceniu otworów. Idealna pomoc w razie używania wału giętkiego. Bezstopniowa regulacja wysokości i zagłębienia wiertła.

Wysokość całkowita 210 mm, podstawa 100 x 120 mm, maksymalne zagłębienie wiertła 30 mm, zakres regulacji wysokości 0 – 100 mm.

Montaż i obsługa na podstawie ilustracji.

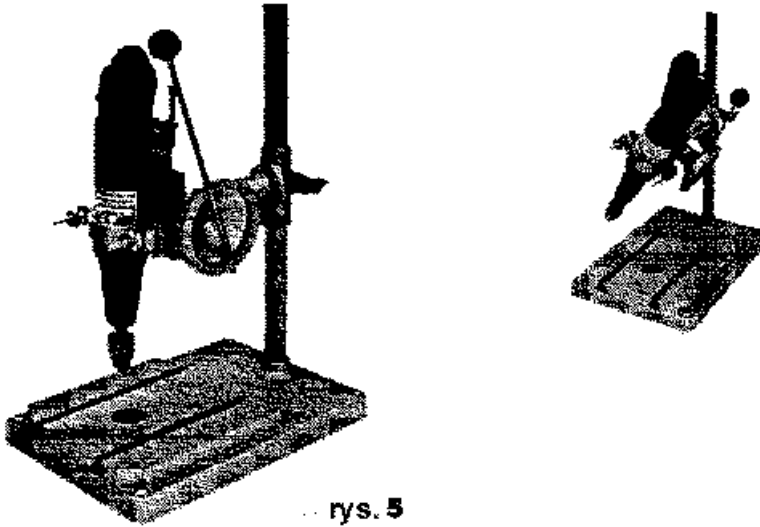
Przy korzystaniu z wału giętkiego należy w celu prowadzenia wału przewiercić odpowiedni otwór w podstawie. Ponieważ położenie osi otworu jest różne dla każdego rodzaju wiertarki, nie został on przygotowany fabrycznie. Środek otworu zaznacz za pomocą umocowanej maszyny, wierząc nią mały otwór w podstawie. Przewiercenie otworu o pełnej średnicy należy wykonać za pomocą większej wiertarki.

2. Stojak do wiertarki z litego metalu nr 0512 (rys. 5)

Charakteryzuje się ciężką konstrukcją z litego metalu i przesuwem bez odchyień. Trzpień można obracać wokół osi poziomej i pionowej. Z tego powodu użyteczny również jako szlifierka-toczek. Pasuje do wszystkich małych wiertarek.

Wysokość całkowita 260 mm, podstawa 135 x 195 mm, wysięg 120 mm.

Maksymalne zagłębienie wiertła 25 mm, zakres regulacji wysokości 0 – 160 mm.



rys. 5

3. Pierścień pośredniczący

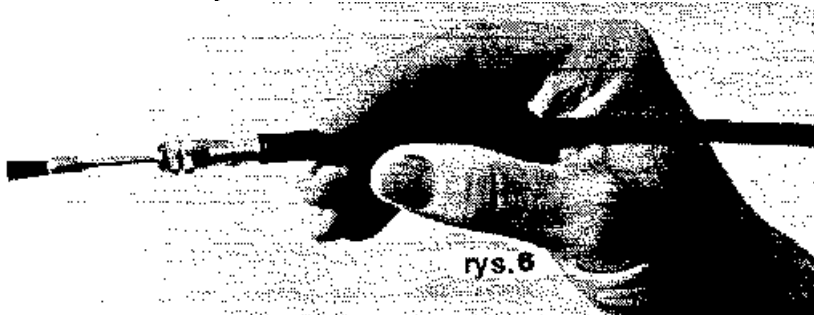
Pierścień wyrównawczy o średnicy 44 mm pasujący do wszystkich stojaków do wiertarek domowych oraz przydatny dla majsterkowiczów.

Wymiar wewnętrzny pasuje do Elektro Hobby Drill Typ 2, Typ 2 SUPER i Typ 3.

4. Imadło

Pasuje do stojaka do wiertarki nr 0512.

Szerokość szczęk 35 mm, zakres mocowania do 30 mm ze szczelinami mocującymi.



rys. 6

5. Wał giętki nr 0520 (rys. 6)

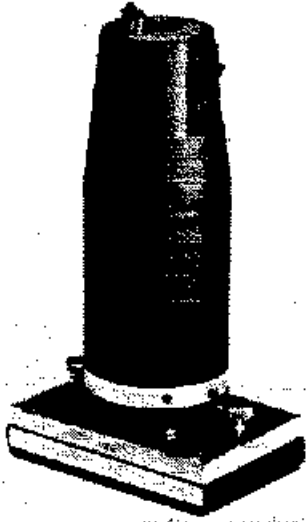
Miniaturowy wał giętki charakteryzuje się najwyższą precyzją i elastycznością. Spiralna osłona otoczona jest tworzywem. Dzięki temu niemożliwe jest przeciążenie i złamanie wałka. Doskonale nadaje się do wszystkich prac w ciężko dostępnych miejscach. Dzięki

poręcznym i małym uchwytem możliwe jest prowadzenie narzędzia z wyczuciem. Całkowita długość wynosi ok. 700 mm. Mocowanie narzędzi tak jak w maszynie.

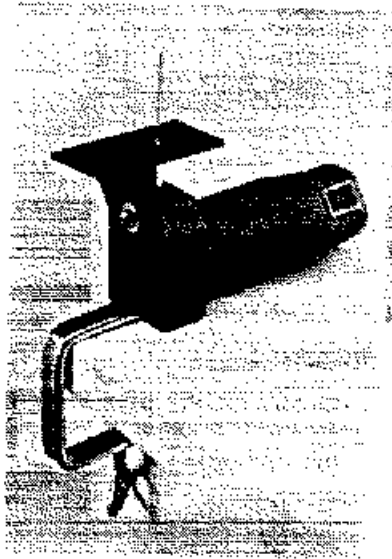
F. Uzupelnienie zestawu

1. Miniaturowa szlifierka oscylacyjna nr 1002 (rys. 7)

Przydatny we wszystkich drobnych pracach szlifierskich. Można używać wszystkich dostępnych w handlu rodzajów papieru ściernego, dzięki temu zapewnione uniwersalne zastosowanie do wszystkich materiałów. Kawałki papieru ściernego należy przyciąć do pożądanej wielkości wg wzoru. Nadaje się idealnie do karoserii samochodowych, prac stolarskich, modelarstwa. Powierzchnia szlifująca 70 x 50 mm, napięcie prądu stałego ok. 15 V, na biegu jałowym ok. 5.000 suwów/min, w zestawie 5 arkuszy papieru ściernego.



rys. 7



rys. 8

2. Miniaturowa wyrzynarka nr 1005 (rys 8)

Przeznaczona do wykonywania precyzyjnych cięć w drewnie, tworzywie sztucznym i w metalu. Za pomocą załączonego ścisku wyrzynarkę można przytwierdzić do stołu. Dzięki temu możliwe jest prowadzenie części obrabianej nad podstawą, co w znacznym stopniu ułatwia wykonanie precyzyjnych cięć. Dopuszczalna grubość wynosi w przypadku drewna twardego do 6 mm, drewna miękkiego do 10 mm, nie hartowanego metalu do 2 mm, a w razie tworzyw sztucznych (również epoksydów) w zależności od ich twardości. Napięcie prądu stałego ok. 15 V, na biegu jałowym ok. 5.000 suwów/min., wielkość skoku 12 mm.

W zestawie zacisk mocujący i po trzy brzeszczoty do drewna i metalu.

3. Stół do wyrzynarki nr 1010

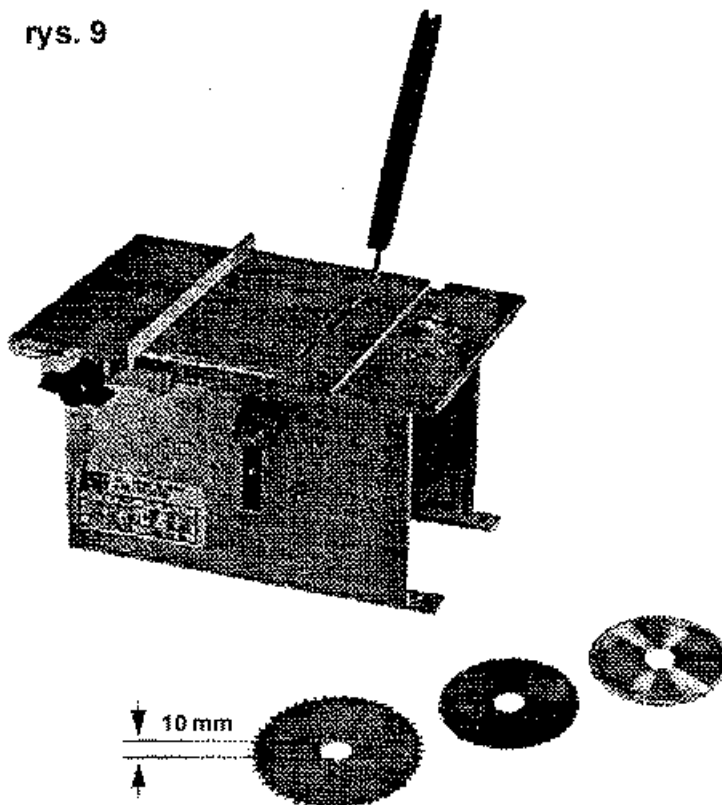
Stół roboczy mający zastosowanie w połączeniu z wyżej opisaną wyrzynarką. Poprzez prowadzenie brzeszczotu możliwe jest zastosowanie standartowych ostrzy piłki włosowej. Szczególnie zalecana do wykonywania prac precyzyjnych. Wymiary stołu roboczego 325 x 245 x 85 mm, wysięg łuku 330 mm.

4. Miniaturowa pilarka tarczowa stołowa nr 1200 (rys. 9)

Przeznaczona do drewna o grubości do 5 mm, plastiku do 2 mm (również epoksydów mających zastosowanie w elektronice), metali nieżelaznych 0,5 – 1 mm. Regulowana wysokość położenia tarczy, osłona tarczy i prowadnica do wykonywania cięć pod kątem. Ogranicznik z podziałką milimetrową. Wymiary stołu 160 x 120 mm.

Napięcie prądu stałego 12 – 18 V, średni pobór prądu 2,5 A, maksymalna ilość obrotów na biegu jałowym wynosi 18.000 obrotów/min. Maksymalna moc 130 W.
W zestawie znajdują się kluczyk mocujący, ogranicznik, ogranicznik do cięć pod kątem i piła tarczowa.

rys. 9



piły tarczowe

nr 1645 do drewna, z dużymi zębami

nr 1647 do tworzyw sztucznych i metali, z drobnymi zębami

nr 1649 do epoksydów, z ostrzem diamentowym

Niniejsze urządzenia odpowiadają wytycznym Unii Europejskiej nr 76/889/EWG o eliminacji zakłóceń z uzupełnieniem nr 82/449.

Zastosowanie oferowanych narzędzi

Narzędzia	materiał					
	drewno	plastik epoksydy	metale miękkie	metale twarde	szkło	kamień ceramika
nr 1604 trzpień silikonowy do polerowania		X	X	X		X
nr 1606 tarcza silikonowa		X	X	X		X
nr 1610 ściernica trzpieniowa ceramiczna			X	X	X	X
nr 1611 ściernica trzpieniowa ceramiczna			X	X	X	X
nr 1620 tarcza szlifierska ceramiczna			X	X	X	X
nr 1622 arkusze ściernic gruboziarniste	X	X	X	X		
nr 1623 arkusze ściernic drobnoziarniste	X	X	X	X		
nr 1624 płaszczyna mocująca do papieru ściernego	X	X	X	X		
nr 16 szlifierka wachlarzowa	X	X	X	X		
nr 1627-28-29 ściernica walcowa	X	X	X	X		
nr 1630 ściernica tarczowa do cięcia 22 + 37 mm		X	X	X	X	
nr 1631 ściernica tarczowa do cięcia 37 mm		X	X	X	X	

nr 1632-33 ściernica tarczowa do cięcia 22 mm		X	X	X	X	
nr 1634 diamentowa ściernica tarczowa do cięcia		X	X	X	X	X
nr 1640 piły tarczowe	X	X				
nr 1641 piły tarczowe 16 + 22 mm	X	X				
nr 1645 piły tarczowe do pilarki stołowej z dużymi zębami	X					
nr 1647 piły tarczowe do pilarki stołowej z drobnymi zębami	X	X	X			
nr 1649 piły tarczowe diamentowe		X	X	X	X	X
nr 1650 trzpień filcowy do polerowania		X	X	X		X
nr 1651 trzpień filcowy do polerowania		X	X	X		X
nr 1670 szczotka z drutu stalowego	X	X	X	X		X
nr 1671 szczotka z drutu mosiężnego	X	X	X	X		X
nr 1672 szczotka Chung			X	X		X
nr 1680-81-82-83-84 frezy specjalne	X	X				
nr 1700 frezy 2.3 mm	X	X	X			
nr 1701 frezy 2.3 mm	X	X	X			
nr 1702 frezy 1.4 + 2.3 mm	X	X	X			
nr 1706 frezy 5 mm	X	X				
nr 1708 frezy ze spieków węglkowych			X	X	X	X
nr 1709 frezy ze spieków węglkowych			X	X	X	X
nr 1712 ściernica diamentowa			X	X	X	X
nr 1716 ściernica diamentowa			X	X	X	X
nr 1717 ściernica diamentowa			X	X	X	X
nr 1719 ściernica diamentowa			X	X	X	X
nr 1720 wiertła szybkoobrotowe 0,4 – 1,0 mm	X	X	X	X		
nr 1721 wiertła szybkoobrotowe 1,2 – 1,8 mm	X	X	X	X		
nr 1722 wiertła szybkoobrotowe 2,0 – 2,6 mm	X	X	X	X		
nr 17 wiertła szybkoobrotowe mm	X	X	X	X		
nr 1750 brzeszczoty z dużymi zębami	X					
nr 1751 brzeszczoty z drobnymi zębami	X	X	X			
nr HM 08 wiertło z twardego stopu		X	X	X	X	
nr HM 09 wiertło z twardego stopu		X	X	X	X	
nr HM 10 wiertło z twardego stopu		X	X	X	X	
nr HM 11 wiertło z twardego stopu		X	X	X	X	
nr HM 12 wiertło z twardego stopu		X	X	X	X	
nr HM 13 wiertło z twardego stopu		X	X	X	X	

x = zastosowanie możliwe

W miarę możliwości używaj tylko narzędzi Elektro Hobby Drill. Są to narzędzia charakteryzujące się wysoką jakością i są idealnie dopasowane do maszyn.