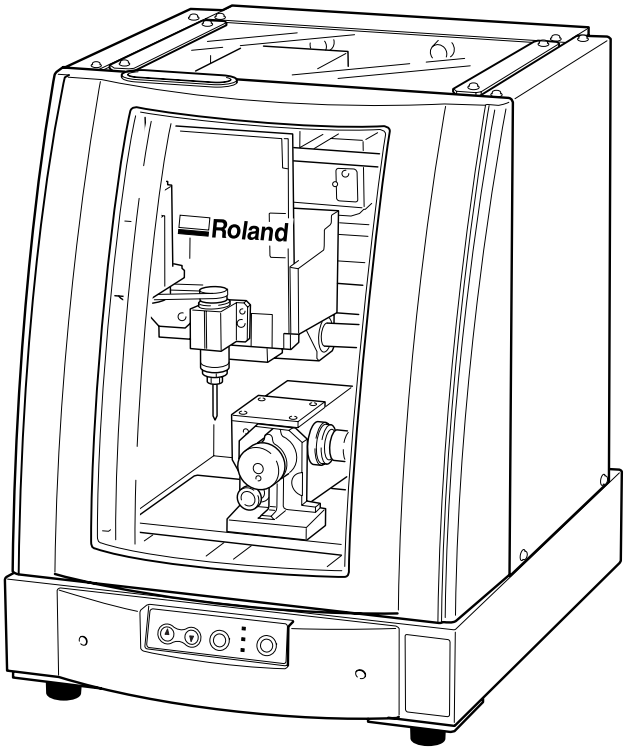
Roland

DESKTOP ENGRAVER JWX-10 JEWELA

JWX-10

Instrukcja obsługi



Dziękujemy za zakup urządzenia JWX-10.

- Aby bezpiecznie korzystać z urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem, należy zapoznać się z treścią niniejszej instrukcji, a następnie odłożyć ją w bezpieczne miejsce.
- Kopiowanie lub udostępnianie innym osobom całości lub części niniejszego opracowania jest zabronione.
- Firma Roland zastrzega sobie prawo do zmiany całości lub części zawartości instrukcji oraz danych technicznych produktu bez wcześniejszego powiadomienia.
- Instrukcja obsługi oraz produkt zostały przygotowane z najwyższą starannością, jeżeli jednak znajdą Państwo jakieś błędy, prosimy o poinformowanie o nich.
- Firma Roland nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie straty i szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia, również będące efektem defektów urządzenia.
- Firma Roland zrzeka się wszelkiej odpowiedzialności za bezpośrednie lub pośrednie straty i szkody związane z artykułami otrzymanymi za pomocą tego urządzenia.

Roland DG Corporation

Dotyczy USA

Oświadczenie FCC dotyczące częstotliwości wywołujących zakłócenia

JWX-10 jest urządzeniem cyfrowym klasy A, spełniającym część 15 norm FCC.
Normy te zostały opracowane po to, aby zapewnić ochronę przed szkodliwymi zakłóceniami, które mogą się pojawić podczas pracy urządzenia.
Niniejsze urządzenie generuje, używa i może emitować fale radiowe, które mogą zakłócać komunikację radiową, jeżeli instalacja urządzenia nie zostanie przeprowadzona zgodnie z instrukcją obsługi.
Urządzenie użytkowane w obszarze zamieszkanym może powodować szkodliwe zakłócenia. W takim przypadku na użytkowniku spoczywa obowiązek wyeliminowania ich na własny koszt.

Wszelkie zmiany i modyfikacje dokonywane w urządzeniu bez zezwolenia mogą pozbawić użytkownika prawa do dalszego korzystania z urządzenia.

Kabel I/O łączący maszynę z komputerem musi być ekranowany.

Dotyczy Kanady

Klasa A

Urządzenie cyfrowe JWX-10 spełnia wszelkie wymagania kanadyjskich przepisów dotyczących urządzeń wywołujących zakłócenia.

Uwaga

Uziemienie

Nie modyfikuj wtyczki kabla sieciowego dostarczonego przez producenta. Jeżeli nie pasuje do posiadanego gniazdka, zainstaluj inne, odpowiednie gniazdko, korzystając z usług uprawnionego elektryka.

Jeżeli niniejsze instrukcje nie są do końca jasne lub jeżeli masz wątpliwości, czy maszyna jest właściwie uziemiona, skonsultuj się z uprawnionym elektrykiem lub serwisem.

Korzystaj wyłącznie z trójżyłowych przedłużaczy, wyposażonych w trójbolcową wtyczkę oraz gniazda do takich wtyczek.

Natychmiast napraw lub wymień uszkodzony kabel sieciowy.

Instrukcje dotyczące użytkowania maszyny

UTRZYMUJ MIEJSCE PRACY W CZYSTOŚCI. Nieporządek w miejscu pracy grozi wypadkiem.

NIE UŻYWAJ MASZYNY W ŚRODOWISKACH NIEBEZPIECZNYCH. Obrabiarki nie powinny być użytkowane w środowisku wilgotnym, ani narażone na działanie deszczu. Zadbaj o dobre oświetlenie miejsca pracy.

ODŁĄCZ MASZYNĘ przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności konserwacyjnych, zmianą narzędzi lub wymianą części itp.

OGRANICZ RYZYKO PRZYPADKOWEGO URUCHOMIENIA MASZYNY. Przed podłączeniem maszyny do gniazdka, sprawdź, czy wyłącznik zasilania jest w pozycji "wyłączone".

UŻYWAJ AKCESORIÓW ZALECANYCH PRZEZ PRODUCENTA. Sprawdź w instrukcji obsługi, jakie części i akcesoria rekomenduje producent. Zastosowanie niewłaściwych może doprowadzić do wypadku.

NIGDY NIE POZOSTAWIAJ WŁĄCZONEj MASZYNY BEZ NADZORU. WYŁĄCZ ZASILANIE. Nigdy nie pozostawiaj maszyny dopóki całkowicie się nie zatrzyma.

CE

ROLAND DG CORPORATION
1-6-4 Shinmiyakoda, Hamamatsu-shi, Shizuoka-ken, JAPAN 431-2103

MODEL	:	Patrz punkt MODEL na tabliczce znamionowej.
STOSOWNE DYREKTYWY	:	**EC MACHINERY DIRECTIVE (98/37/EC)**
		EC LOW VOLTAGE DIRECTIVE (73/23/EEC)
		EC ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY DIRECTIVE (89/336/EEC)

UWAGA

Jest to urządzenie klasy A. Może ono w warunkach domowych wywoływać zakłócenia radiowe. W takim przypadku na użytkowniku spoczywa obowiązek podjęcia właściwych działań zaradczych.

Przeczytaj uważnie poniższą umowę licencyjną przed rozpakowaniem urządzenia i płyt z oprogramowaniem

Rozpakowanie urządzenia lub opakowania zawierającego płyty z oprogramowaniem oznacza akceptację poniższej umowy licencyjnej.

Umowa licencyjna

Roland DG Corporation ("Roland") nadaje użytkownikowi niedające się przenieść i niewyłączne prawo do użytkowania programów komputerowych (zwanych dalej "Oprogramowaniem") dołączonych do urządzenia na następujących warunkach.

1. Wejście w życie	Niniejsza umowa zaczyna obowiązywać z chwilą zakupu urządzenia i otwarcia zaplombowanego opakowania urządzenia lub opakowania płyt CD zawierających Oprogramowanie.
2. Prawo własności	Prawa autorskie oraz prawa własności do Oprogramowania, logo, nazwy, instrukcji obsługi oraz dokumentacji należą do firmy Roland oraz udzielającego licencji. Zabrania się: (1) Niedozwolonego kopiowania Oprogramowania w całości lub jakiejkolwiek jego części (plików, modułów, dokumentacji). (2) Opracowywania technologii na podstawie urządzenia, rozmontowywania, dekompilacji oprogramowania lub jakichkolwiek czynności mających na celu poznanie kodu źródłowego Oprogramowania.
3. Zakres licencji	Firma Roland nie nadaje użytkownikowi prawa do udzielania licencji na produkt, dzierżawienia, udzielania lub przekazywania praw wynikających z niniejszej umowy lub też przekazywania samego Oprogramowania (włącznie z elementami towarzyszącymi) osobom trzecim. Niedozwolone jest współdzielenie oprogramowania na zasadzie "time-shearing" lub poprzez sieć z osobami trzecimi, które nie posiadają osobnej licencji na użytkowanie Oprogramowania. Z Oprogramowania może korzystać jedna osoba na jednym komputerze.
4. Kopiowanie	Użytkownik może wykonać jedną kopię zapasową oprogramowania. Prawa własności skopiowanego Oprogramowania zachowuje firma Roland. Użytkownik może zainstalować program na jednym dysku twardym jednego komputera.
5. Odstąpienie od umowy	Firma Roland zastrzega sobie prawo do zerwania niniejszej umowy bez wcześniejszego powiadomienia, jeżeli użytkownik: (1) złamie którykolwiek z punktów niniejszej umowy. (2) dopuści się nadużycia zaufania firmy Roland w związku z niniejszą umową.
6. Ograniczenia odpowiedzialności	Firma Roland zastrzega sobie prawo do dokonywania zmian w Oprogramowaniu oraz dokumentacji z nim związanej bez uprzedniego powiadomienia. Firma Roland nie odpowiada za szkody wynikające z użytkowania oprogramowania lub korzystania z praw wynikających z niniejszej umowy.
7. Obowiązujące prawo	Niniejsza umowa jest zgodna z prawem japońskim. Strony zobowiązują się poddać się wyłącznej jurysdykcji japońskich sądów.

26015514-R1

R1-041018

Spis treści

⚠ **Bezpieczeństwo pracy** **3**

⚠ **Pour utiliser en toute sécurité** **8**

Ważne uwagi na temat użytkowania urządzenia **13**

Rozdział 1 Wstęp **15**

1-1 Podstawowe informacje na temat maszyny 16
- Zastosowanie 16
- Wyświetlacz 16
- Części i ich funkcje 17
- Układy współrzędnych maszyny 20

Rozdział 2 Przygotowanie do pracy **21**

2-1 Elementy zestawu 22
2-2 Instalacja 23
- Miejsce instalacji urządzenia 23
- Wymagana ilość miejsca 23
- Demontaż zabezpieczeń transportowych 24
- Podłączenie kabla zasilającego 25
- Instalacja sterownika dla systemu Windows i połączenie z komputerem 26

Rozdział 3 Obsługa urządzenia **27**

3-1 Włączanie i wyłączanie zasilania 28
- Uruchamianie systemu 28
- Wyłączenie zasilania 29

3-2 Przygotowanie do obróbki z użyciem osi obrotowej 30
- Dopuszczalne wymiary materiału i pozycja rozpoczęcia obróbki 30
- Mocowanie materiału 31
- Instalacja narzędzia i ustawienie pozycji rozpoczęcia obróbki 32

3-3 Rozpoczęcie obróbki 36
3-4 Wstrzymanie obróbki i funkcja pauzy 37
- Funkcja pauzy 37
- Wstrzymywanie obróbki 37

Rozdział 4 Opis funkcji **39**

4-1 Obróbka z użyciem małej płyty roboczej 40
- Położenie punktów początkowych 40
- Instalacja frezu i ustawienie pozycji rozpoczęcia obróbki 41

4-2 Zwiększanie obszaru obróbki 42
- Obróbka z użyciem dużej płyty roboczej 42

4-3 Ustawianie punktu początkowego osi Y dla osi obrotowej 44
- Ponowne ustawianie punktu początkowego osi Y 44

4-4 Zmiana kąta obróbki 47

Rozdział 5 Załącznik 49

5-1 Konserwacja 50
Codzienne czynnosci konserwacyjne 50
Ocena stanu technicznego wrzeciona 50
5-2 Rozwiązywanie problemów 51
Maszyna nie działa 51
Efekty obróbki są niezadowalające 51
Błędy sygnalizowane przez kontrolki 51
Komunikaty o błędach 51
5-3 Umieszczenie tabliczek znamionowych 53
5-4 Dane techniczne 54
Dane techniczne urządzenia 54
Dane techniczne gniazda rozszerzeń 55

Nazwy firm i produktów są znakami handlowymi lub zarejestrowanymi znakami handlowymi i podlegają ochronie prawnej.

Copyright© 2004 Roland DG Corporation

http://www.rolanddg.com/

⚠ Bezpieczeństwo pracy

Nieostrożne przenoszenie lub obsługa urządzenia może doprowadzić do jego uszkodzenia lub zranienia użytkownika. Zasady, których należy przestrzegać, aby uniknąć takich sytuacji opisane są poniżej.

Ostrzeżenia ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO oraz ⚠ OSTROŻNIE

⚠ **NIEBEZPIECZEŃSTWO**	Ostrzeżenie użytkownika przed niebezpieczeństwem śmierci lub odniesienia ciężkich obrażeń w przypadku nieodpowiedniego użytkowania urządzenia.
⚠ **OSTROŻNIE**	Ostrzeżenie użytkownika przed niebezpieczeństwem zranienia lub spowodowania szkód materialnych. * Szkody materialne rozumiane są jako uszkodzenie domu wraz z wyposażeniem oraz szkody wśród zwierząt.

Symbole

	Symbol △ informuje o ważnych instrukcjach i ostrzeżeniach. Rysunek wewnątrz trójkąta określa rodzaj komunikatu. Symbol po lewej stronie oznacza niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem
	Symbol ⃠ informuje o czynnościach, które są zabronione. Rysunek wewnątrz określa rodzaj komunikatu. Symbol po lewej stronie oznacza, że nie wolno demontować danej części.
	Symbol ● informuje o czynnościach, które należy koniecznie wykonać. Rysunek wewnątrz określa rodzaj komunikatu. Symbol po lewej stronie oznacza, że należy koniecznie wyjąć wtyczkę przewodu sieciowego z gniazdka.

⚠ Niewłaściwa obsługa może doprowadzić do wypadku

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie demontuj, nie naprawiaj i nie modyfikuj. W przeciwnym razie możesz spowodować pożar lub nieprawidłowe funkcjonowanie urządzenia, mogące prowadzić do zranienia lub uszkodzeń.

Nie pozwalaj dzieciom zbliżać się do maszyny.
Niektóre elementy maszyny są niebezpieczne i stwarzają ryzyko poważnego wypadku. Mogą doprowadzić m.in. do zranienia, ślepoty i zakrztuszenia.

⚠ OSTROŻNIE

Bezwzględnie przestrzegaj wszelkich zaleceń i postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w instrukcji obsługi.
W rezultacie nieodpowiedniej obsługi maszyny może dojść do wypadku.

W żadnym wypadku nie pozwalaj osobom niezaznajomionym z obsługą maszyny używać jej.
Osoby takie mogą narazić siebie i innych na poważny wypadek oraz uszkodzić maszynę.

Nigdy nie korzystaj z maszyny, jeżeli osłona przednia jest pęknięta lub uszkodzona w inny sposób.
Może to doprowadzić do wypadku. W razie uszkodzenia osłony, niezwłocznie skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

⚠ Urządzenie waży około 40 kg.

⚠ OSTROŻNIE

Rozpakowywanie, instalacja oraz przenoszenie urządzenia musi odbywać się przy udziale co najmniej 4 osób.
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do upadku maszyny i zranienia

Instaluj na stabilnej powierzchni.
W przeciwnym razie urządzenie może się przewrócić i doprowadzić do zranienia.

⚠ Ryzyko wystąpienia spięcia, porażenia prądem i pożaru.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie korzystaj z zasilania o parametrach, które nie są zgodne z danymi znamionowymi maszyny.
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem.

Uziem urządzenie.
Niezastosowanie się to tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem w wypadku wystąpienia uszkodzenia izolacji.

Chroń maszynę przed zamoknięciem oraz nie stosuj żadnych materiałów łatwopalnych, takich jak benzyna, rozcieńczalnik itp.
Przebicie elektryczne może spowodować porażenie prądem, zapłon i pożar.

Dopilnuj, aby przez otwory wentylacyjne do wnętrza maszyny nie dostały się żadne obce przedmioty, np. spinki do włosów, monety, zapałki.
Mogą one doprowadzić do zwarcia, a w konsekwencji porażenia prądem lub pożaru.

Dopilnuj, aby w pobliżu maszyny nie znajdowały się materiały łatwopalne, takie jak benzyna i rozcieńczalniki, ani nie były rozpylane aerozole.
W przeciwnym razie może dojść do pożaru.

Pod żadnym pozorem nie włączaj maszyny w pobliżu ognia ani grzejnika, który może spowodować przeskok iskry lub wyładowanie elektrostatyczne.
Może dojść do zapłonu fragmentów materiału powstałych podczas obróbki.

Zwracaj uwagę, aby nie uszkodzić przewodu sieciowego, np. przez silne pociągnięcie.
Uszkodzenie izolacji przewodu może doprowadzić do zwarcia, a w konsekwencji porażenia prądem lub pożaru.

Nie umieszczaj żadnych przedmiotów na przewodzie sieciowym, nie narażaj go na silne zgięcia i dbaj o to, aby nie uległ zniekształceniu.
Zniekształcony odcinek przewodu może silniej się nagrzewać i być przyczyną pożaru.

Nigdy nie używaj maszyny, kiedy przewód sieciowy jest zwinięty.
W takim wypadku, może dojść do jego przegrzania, co stwarza niebezpieczeństwo pożaru.

Nie używaj maszyny z uszkodzonym przewodem lub wtyczką sieciową, ani nie podłączaj jej do uszkodzonego gniazdka.
Niezastosowanie się do tych zaleceń może doprowadzić do pożaru oraz porażenia prądem.

Używaj wyłącznie przewodu sieciowego dostarczonego przez producenta. Nie stosuj również przedłużaczy, ani listw zasilających.
Istnieje ryzyko, że elementy te nagrzeją się i spowodują pożar.

Natychmiast wyciągnij wtyczkę kabla sieciowego z gniazdka, kiedy maszyna działa nieprawidłowo (emituje dym, zapach spalenizny, iskrzy lub wydaje nietypowe dźwięki).
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru. Po odłączeniu maszyny skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

Jeżeli maszyna nie będzie używana przez dłuższy okres czasu, odłącz przewód sieciowy od gniazdka.
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru z powodu osłabienia izolacji.

Nigdy nie obsługuj maszyny, nie wkładaj, ani nie wyciągaj wtyczki przewodu sieciowego mokrymi rękoma.
Może to doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru.

Odłączaj przewód sieciowy, chwytając za wtyczkę, nie za sznur przewodu.
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia przewodu , a w konsekwencji do porażenia prądem lub pożaru.

⚠ Ważne uwagi na temat obróbki

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nigdy nie stosuj dmuchawy w celu usunięcia resztek obrabianego materiału.
Drobinki materiału mogą zostać wepchnięte do wnętrza maszyny, co stwarza zagrożenie pożarem.

⚠OSTROŻNIE

Nie dotykaj palcami czubka narzędzia.
Czubek narzędzia jest ostry i może spowodować zranienie.

Wykonuj obróbkę tylko na sucho. Nie stosuj żadnych olejów.
Materiały tego typu mogą spowodować pożar.

Po skończeniu pracy, umyj dokładnie ręce, zmywając opiłki.

Nie dotykaj silnika wrzeciona od razu po zakończeniu obróbki.
Przez pewien czas po zakończeniu obróbki, silnik wrzeciona pozostaje gorący.

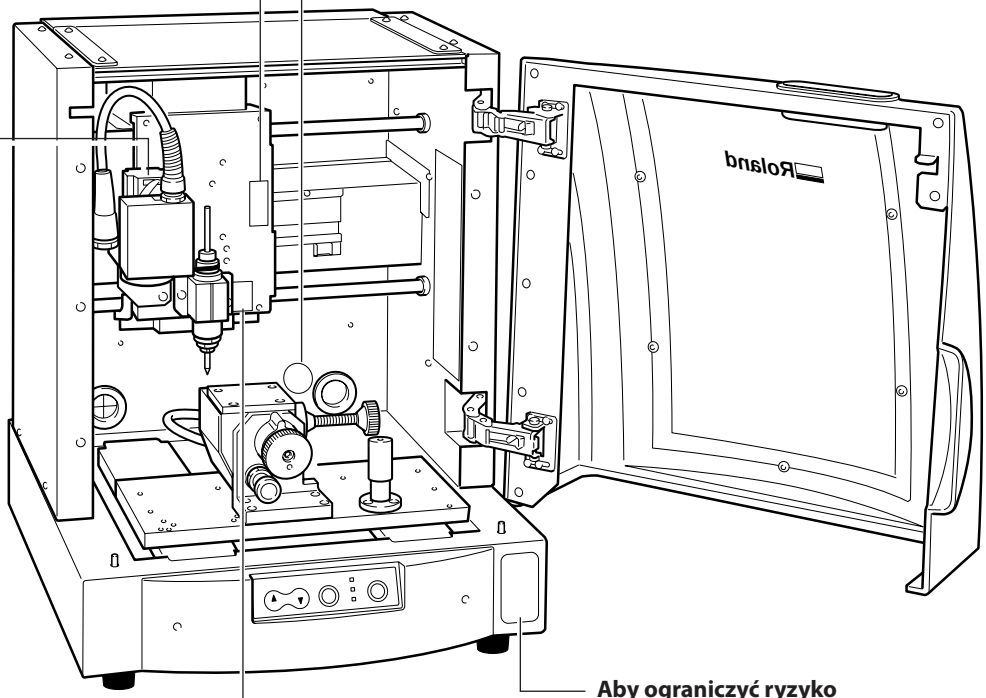
⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Etykiety z ostrzeżeniami o niebezpieczeństwie zostały umieszczone w celu jasnego określenia miejsc niebezpiecznych. Poniżej wyjaśnione jest znaczenie poszczególnych etykiet. Należy bezwzględnie ich przestrzegać.
Nie wolno zrywać etykiet i należy dbać o ich czystość, aby zawsze były czytelne.

Uwaga: Niebezpieczeństwo przycięcia
Umieszczanie ręki w tak oznaczonym miejscu w trakcie pracy maszyny grozi jej przycięciem i zranieniem.

Uwaga: Opiłki w powietrzu
Użycie urządzenia nadmuchującego powietrze może zanieczyścić wnętrze maszyny opiłkami, co stwarza zagrożenie pożarem.

Uwaga: Wysoka temperatura
Nigdy nie należy dotykać tak oznaczonego elementu natychmiast po zakończeniu pracy.



Aby ograniczyć ryzyko zranienia, użytkownik musi dokładnie przeczytać instrukcję obsługi.

Uwaga: Ostre narzędzie
Przypadkowy kontakt grozi zranieniem.

⚠ Pour utiliser en toute sécurité

La manipulation ou l'utilisation inadéquates de cet appareil peuvent causer des blessures ou des dommages matériels. Les précautions à prendre pour prévenir les blessures ou les dommages sont décrites ci-dessous.

Avis sur les avertissements

⚠ **ATTENTION**	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de décès ou de blessure grave en cas de mauvaise utilisation de l'appareil.
⚠ **PRUDENCE**	Utilisé pour avertir l'utilisateur d'un risque de blessure ou de dommage matériel en cas de mauvaise utilisation de l'appareil. * Par dommage matériel, il est entendu dommage ou tout autre effet indésirable sur la maison, tous les meubles et même les animaux domestiques.

À propos des symboles

	Le symbole △ attire l'attention de l'utilisateur sur les instructions importantes ou les avertissements. Le sens précis du symbole est déterminé par le dessin à l'intérieur du triangle. Le symbole à gauche signifie "danger d'électrocution".
	Le symbole ⃠ avertit l'utilisateur de ce qu'il ne doit pas faire, ce qui est interdit. La chose spécifique à ne pas faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que l'appareil ne doit jamais être démonté.
	Le symbole ● prévient l'utilisateur sur ce qu'il doit faire. La chose spécifique à faire est indiquée par le dessin à l'intérieur du cercle. Le symbole à gauche signifie que le fil électrique doit être débranché de la prise.

⚠ L'utilisation incorrecte peut causer des blessures

⚠ ATTENTION

Ne pas démonter, réparer ni modifier.
Démonter, réparer ou modifier l'appareil risque de provoquer un incendie ou de causer un fonctionnement anormal entraînant des blessures.

Ne jamais laisser d'enfants s'approcher de l'appareil.
Des éléments et des surfaces de l'appareil présentent des risques pour les enfants. Il pourrait se produire un accident grave qui causerait des blessures, ou créerait un risque de cécité ou de suffocation.

⚠ PRUDENCE

S'assurer de suivre les procédures d'utilisation décrites dans ce manuel.
Si les procédures indiquées ne sont pas suivies, le fonctionnement de l'appareil peut être déclenché soudainement, ce qui risque de causer des blessures.

Ne jamais permettre à quiconque de toucher l'appareil s'il ou si elle n'en connaçò pas le fonctionnement ou la manutention.
Toucher l'appareil à certains points dangereux peut en déclencher le fonctionnement, ce qui risque de causer un accident imprévu.

Ne pas utiliser si un couvercle avant est fissuré ou brisé.
Si le couvercle transparent à l'avant ou sur le côté de l'appareil est fissuré, communiquer avec le revendeur ou le centre de service autorisés de la société Roland DG.

⚠ Le poids de cet appareil est de 40 kg (89 lb.)

⚠ ATTENTION

Lorsque vous déplacez l'appareil, le saisir par sa base en aluminium et le transporter à 4 personnes ou plus.
Tirer sur le fil peut l'endommager, ce qui risque de provoquer un incendie ou de causer une décharge électrique ou une électrocution.

Installer sur une surface stable.
Sinon, l'appareil risque de se renverser et de causer des blessures.

⚠ Risque de décharge ou de choc électrique, d'électrocution ou d'incendie

⚠ATTENTION

Ne pas utiliser avec une source d'alimentation électrique non conforme à la norme indiquée sur l'appareil.
Utiliser l'appareil avec une autre source d'alimentation risque de provoquer un incendie ou de causer une électrocution.

Mettre l'appareil à la terre avec le fil de mise à la terre.
Ne pas respecter cette consigne peut créer un risque d'électrocution en cas de panne mécanique.

Ne jamais permettre que l'appareil soit mouillé; ne jamais y appliquer d'essence, de diluant ni aucun matériau inflammable.
Une fuite de courant peut causer un choc électrique, l'électrocution ou la combustion et un incendie.

Ne jamais laisser des épingles à cheveux, des pièces de monnaie, des allumettes ni aucun autre objet pénétrer dans l'appareil par les orifices de ventilation.
Cela crée un risque de décharge électrique ou d'électrocution. En outre, les objets peuvent prendre feu.

Ne jamais endommager le câble d'alimentation ni le tirer vigoureusement.
Cela risque de déchirer l'isolant du câble et de causer un court-circuit, ce qui aurait comme résultat un choc électrique, l'électrocution ou un incendie.

Ne jamais placer de l'essence, du diluant ni aucun matériau inflammable près de l'appareil; ne jamais utiliser de produits en aérosol près de l'appareil.
Cela crée un risque d'incendie.

Ne jamais utiliser l'appareil près d'une flamme nue ou d'un appareil de chauffage ou dans des endroits où la production d'étincelles ou d'électricité statique peut survenir.
Les copeaux ou les autres produits combustibles peuvent s'enflammer et causer un incendie.

Ne jamais placer d'objets sur le cordon d'alimentation, plier le câble d'alimentation en utilisant une force excessive ni laisser le câble d'alimentation se déformer.
Si le câble se déforme, la section affectée peut surchauffer et causer un incendie.

Ne jamais utiliser l'appareil si le câble d'alimentation est attaché ou enroulé.
S'il est attaché ou enroulé, il peut surchauffer et causer un incendie.

Ne pas utiliser si le fil ou la fiche électriques sont endommagés; ne pas brancher dans une prise mal fixée.
Négliger de suivre cette consigne risque de provoquer un incendie ou decauser une décharge électrique ou une électrocution.

Ne jamais utiliser un cordon d'alimentation autre que celui qui est fourni avec l'appareil. Ne jamais non plus utiliser de bande d'alimentation électrique ni de rallonge.
La bande d'alimentation ou la rallonge peuvent surchauffer et causer un incendie.

S'il se produit quoi que ce soit d'anormal (fumée, étincelles, odeur, combustion ou bruit inhabituel), débrancher immédiatement le câble d'alimentation.
Le défaut de ce faire peut entraîner un incendie, un choc électrique ou l'électrocution. Débrancher immédiatement le câble d'alimentation et communiquer avec le Centre de services Roland DG.

Si l'appareil reste inutilisé pendant de longues périodes, débrancher la fiche de la prise.
Négliger de suivre cette consigne peut créer un risque de décharge électrique ou d'électrocution ou provoquer un incendie à cause de la détérioration de l'isolant électrique.

⚠ATTENTION

Ne jamais utiliser l'appareil, insérer la prise dans le réceptacle ou l'en enlever si on a les mains mouillées.
Il y a risque de décharge électrique ou d'électrocution.

Pour débrancher l'appareil, saisir la fiche et non le fil électrique.
Tirer sur le fil peut l'endommager, ce qui risque de provoquer un incendie ou de causer une décharge électrique ou une électrocution.

⚠ Remarques importantes sur la coupe

⚠ATTENTION

Ne jamais utiliser un canon à air (soufleuse) pour retirer les copeaux.
Un canon à air (souffleuse) peut projeter des copeaux à l'intérieur de l'appareil et créer un

⚠PRUDENCE

Ne pas toucher à l'extrémité de la lame avec vos doigts.
Vous risqueriez de vous blesser en y touchant.

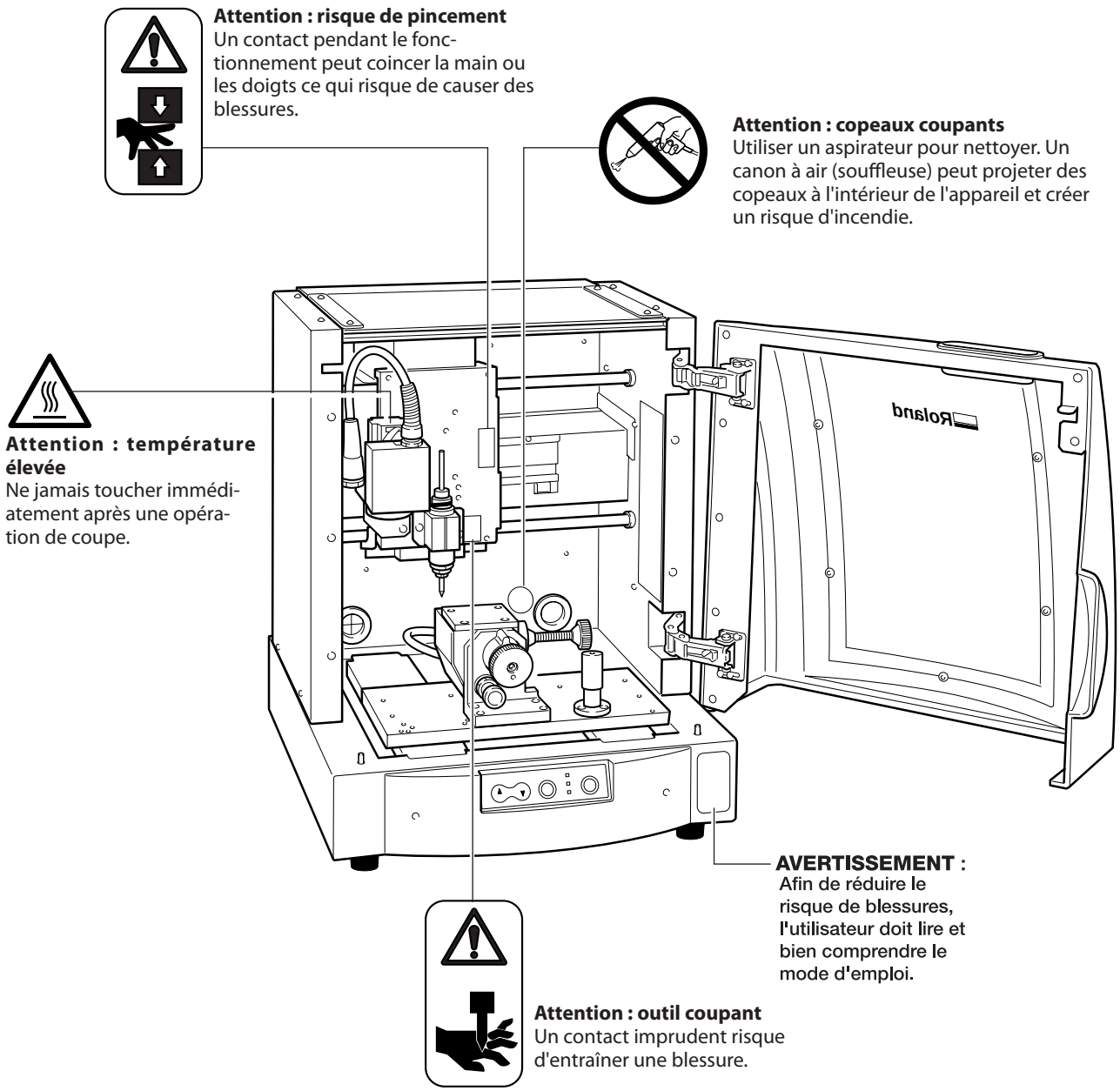
Faire des coupes à sec, sans huile de coupe.
L'huile de coupe peut provoquer un incendie.

Quand vous avez terminé d'utiliser l'appareil, laver vos mains pour bien enlever tous les copeaux.

Ne touchez pas le moteur de l'axe immédiatement après avoir terminé une coupe.
Vous risqueriez alors de vous brûler.

⚠ Vignettes d'avertissement

Des vignettes d'avertissement sont apposées pour qu'il soit facile de repérer les zones dangereuses. La signification des vignettes est donnée ci-dessous. Respecter les avertissements. Ne jamais retirer les vignettes et ne pas les laisser s'encrasser.



Ważne uwagi na temat użytkowania urządzenia

JWX-10 jest urządzeniem precyzyjnym. Aby zapewnić jego właściwe funkcjonowanie, przestrzegaj poniższych zaleceń. Niezastosowanie się do nich może nie tylko obniżyć jakość uzyskiwanych efektów, ale też spowodować nieprawidłowe działanie lub awarię maszyny.

JWX-10 jest urządzeniem precyzyjnym

- Obchodź się ostrożnie z urządzeniem, nigdy nie narażaj jej na działanie na uderzenia lub działanie dużych sił.
- Nigdy bez potrzeby nie zbliżaj rąk w miejsca, gdzie mogą znajdować się elementy ruchome, np. w pobliże wrzeciona lub poniżej stołu roboczego.

Umieść urządzenie w odpowiednim miejscu

- Umieść maszynę w miejscu o odpowiedniej temperaturze i wilgotności względnej.
- Maszyna powinna być umieszczona w cichym miejscu, zapewniającym dobre warunki pracy, na stabilnej powierzchni.

Czubek narzędzia może się złamać

- Ostrożnie obchodź się z narzędziem, uważając by nie upuścić go.

Ostrożnie czyść urządzenie.

- Fragmenty materiału nagromadzone w dużej ilości mogą uniemożliwiać prawidłową pracę urządzenia.

Maszyna nagrzewa się

- Nigdy nie przykrywaj, ani nie blokuj otworów wentylacyjnych tkaniną, taśmą ani żadnym innym materiałem.
- Instaluj maszynę w pomieszczeniu o dobrej wentylacji.

Maszyna JWX-10 jest przeznaczona do obróbki materiałów żywicznych.

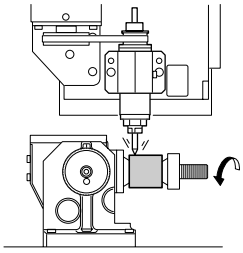
- Nigdy nie używaj jej do obróbki metali.

Rozdział 1
Wstęp

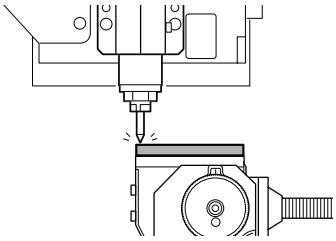
1-1 Podstawowe informacje na temat maszyny

Zastosowanie

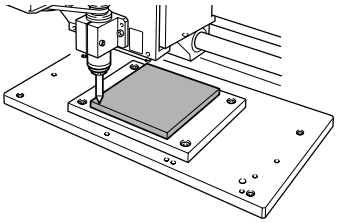
Obróbka z użyciem osi obrotowej



Obróbka na małej płycie roboczej

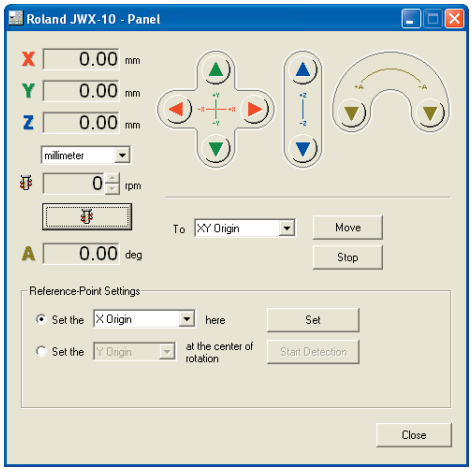


Obróbka na dużej płycie roboczej



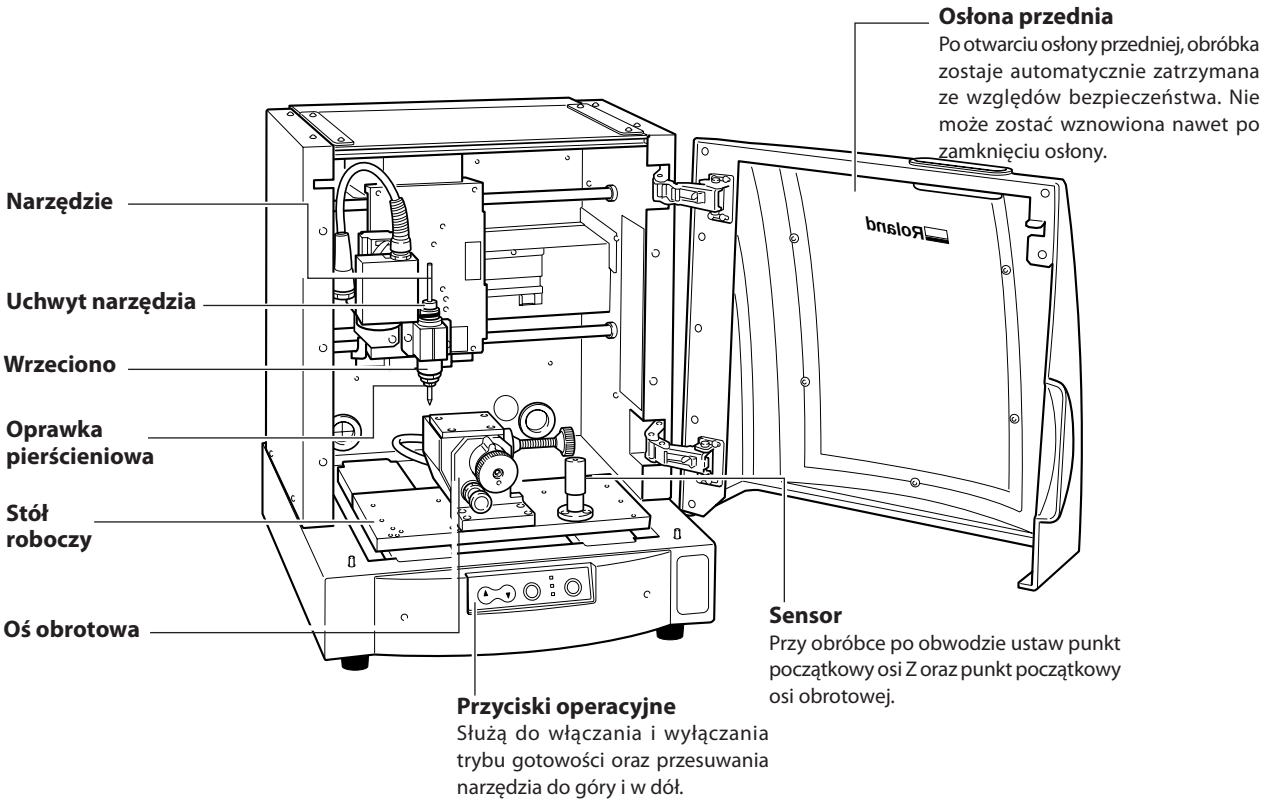
Wyświetlacz

Ustawień ruchu narzędzia i pozycji rozpoczęcia obróbki dokonuje się w sterowniku urządzenia. Aby sterować maszyną, korzystaj z panelu sterowania.

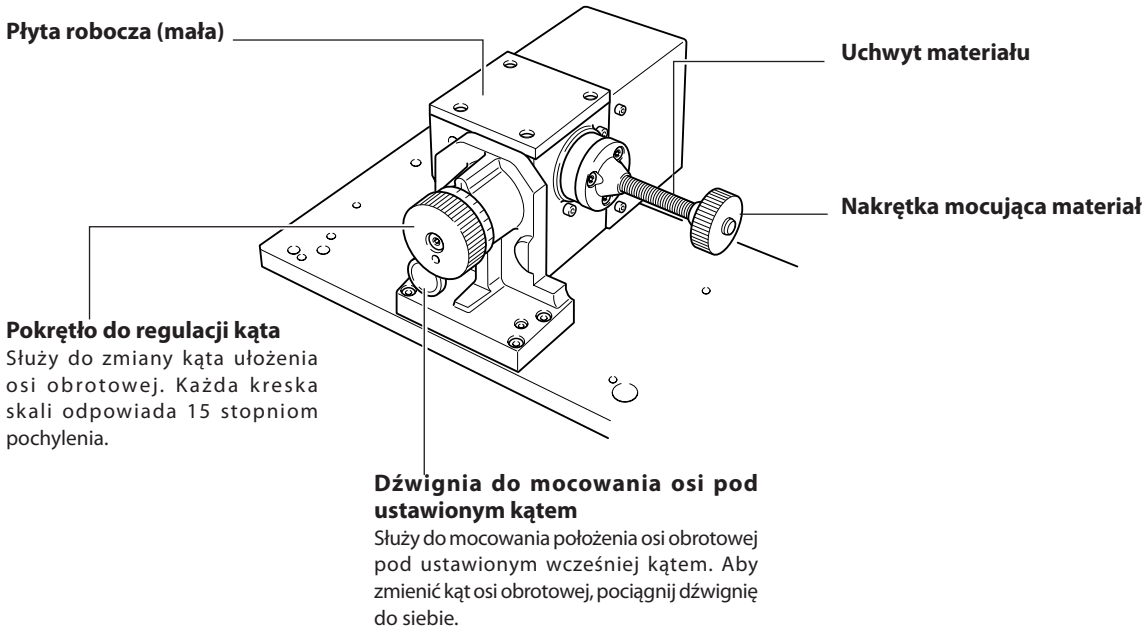


Części i ich funkcje

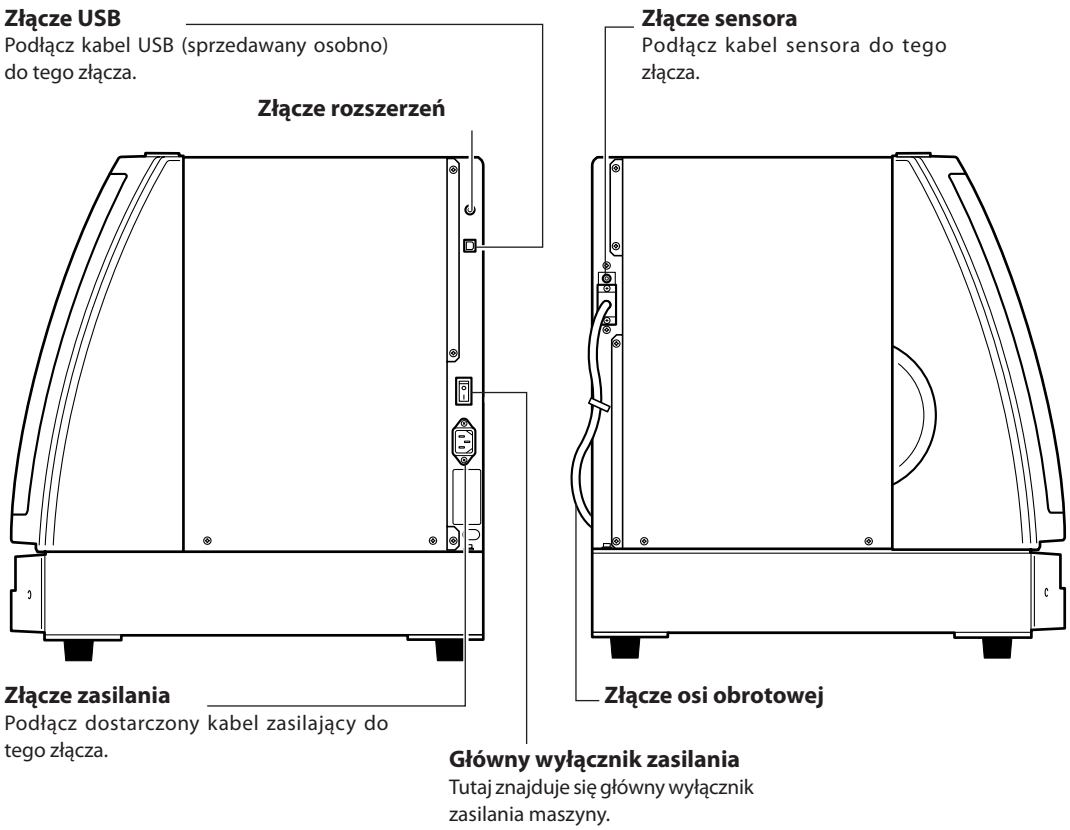
Widok z przodu



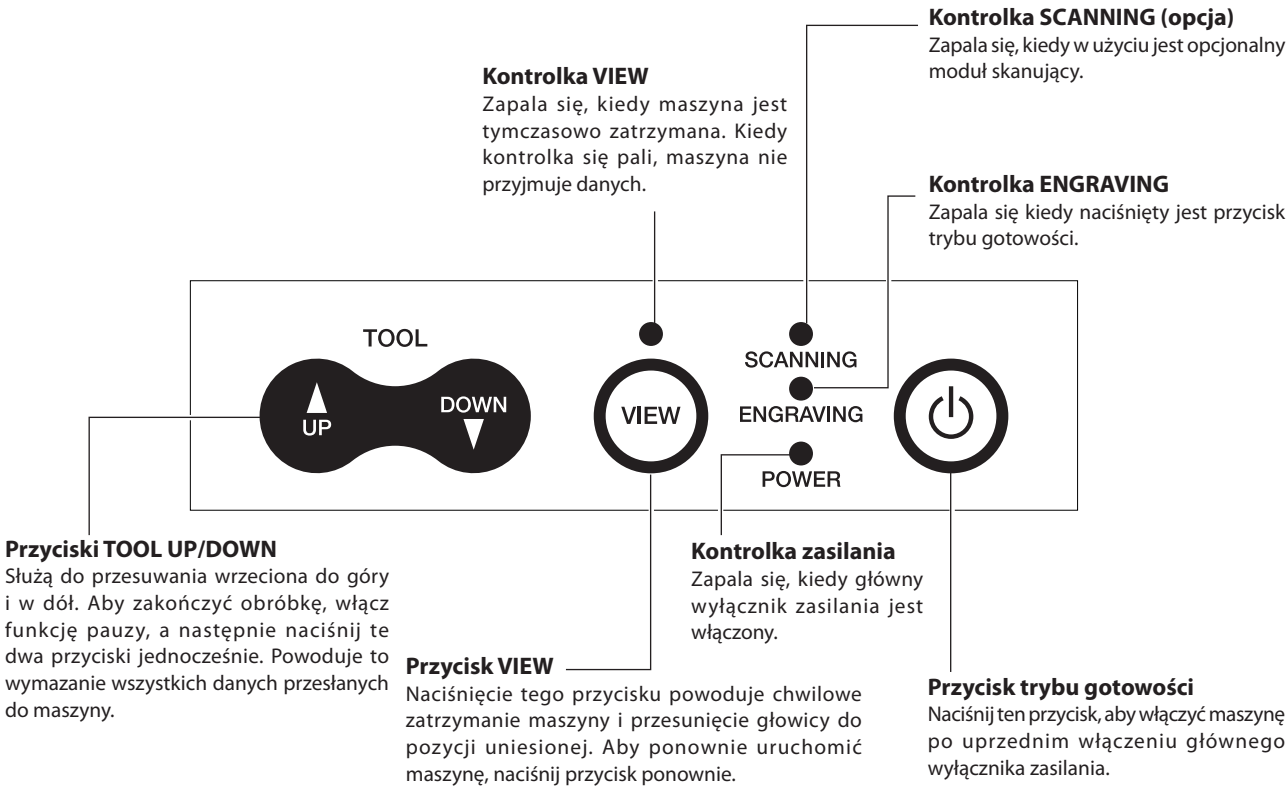
Oś obrotowa



Widok z boku



Przyciski sterujące



Ekran panelu sterowania

Ustawień ruchu wrzeciona oraz pozycji rozpoczęcia obróbki dokonuje się w sterowniku. Aby móc sterować maszyną, wyświetl na komputerze ekran panelu sterowania.

Współrzędne X-, Y- oraz Z
Odpowiednie pola wyświetlają aktualne współrzędne w osiach X, Y, Z.

Przyciski ruchu w osiach XYZ
Powodują one przesunięcie wrzeciona w osiach X, Y, Z.

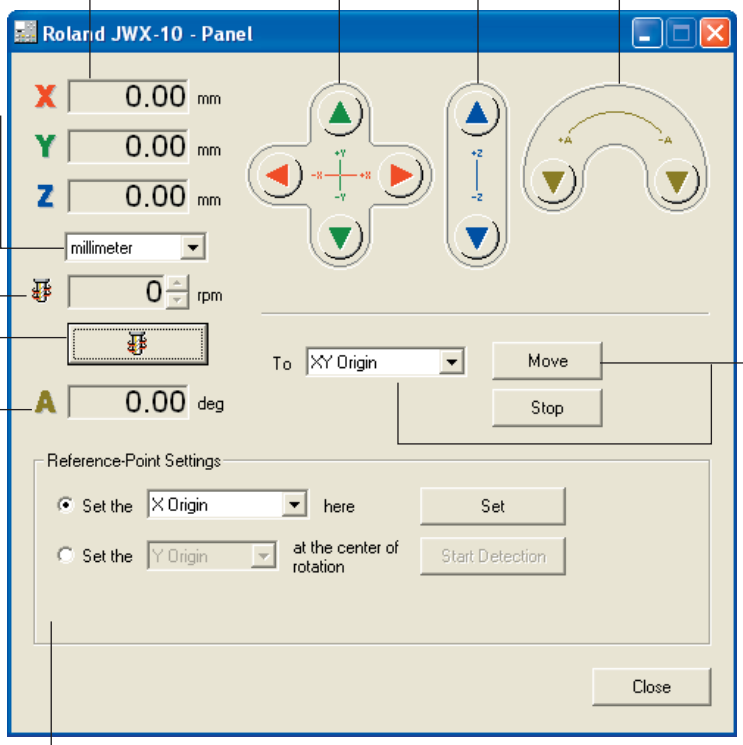
Współrzędna osi A
Wyświetla aktualną współrzędną w osi A.

Jednostka miary wyświetlanych danych
Służy do zmiany jednostki miary, w której będą wyświetlane wartości w oknie, na milimetry, cale lub kroki.

Prędkość obrotowa wrzeciona
Służy do włączania i wyłączania obrotu wrzeciona.

Przycisk obrotu wrzeciona
Służy do włączania i wyłączania obrotu wrzeciona.

Przyciski obrotu osi A
Wyświetla obecną wartość współrzędnej w osi A (układ współrzędnych materiału).

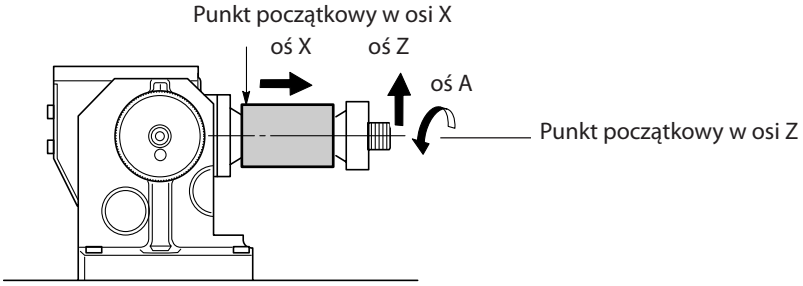


Przesuwanie do określonej pozycji
Powoduje przesunięcie do określonej pozycji w jednym ruchu. Za pomocą przycisku [Stop] można anulować ruch.

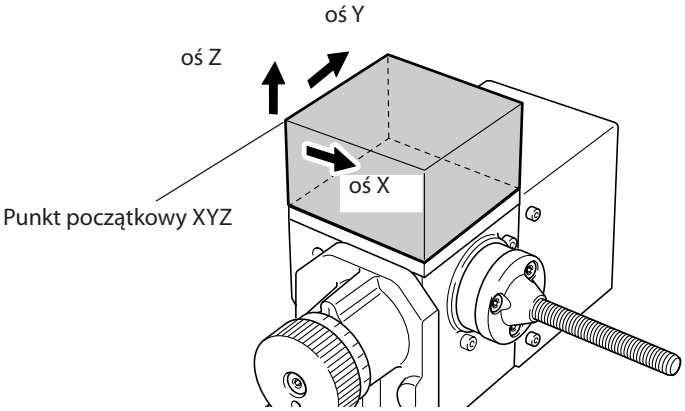
Ustawienia punktu początkowego
Służy do ustawiania pozycji rozpoczęcia obróbki w wybranym miejscu i do wykrywania wybranego punktu początkowego.

Układy współrzędnych maszyny

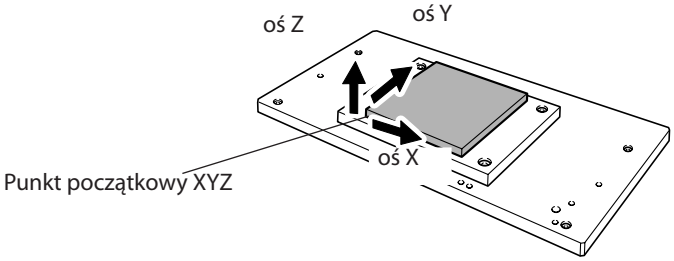
Obróbka z użyciem osi obrotowej



Obróbka na małej płycie roboczej



Obróbka na dużej płycie roboczej



Możliwa jest swobodna zmiana położenia punktów początkowych w maszynie. Wartości współrzędnych poszczególnych osi są obliczane w odniesieniu do tych punktów. Zmiana punktów początkowych powoduje również odpowiednią zmianę współrzędnych. Ten układ współrzędnych nazywa się układem współrzędnych maszyny.

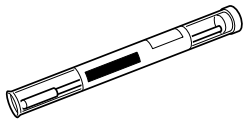
Rozdział 2
Przygotowanie do pracy

2-1 Elementy zestawu

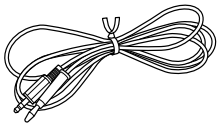
W zestawie oprócz maszyny znajdują się następujące elementy. Sprawdź, czy żadnego z nich nie brakuje.

Kabel zasilający

Oprawka pierścieniowa

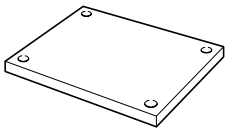


Narzędzie



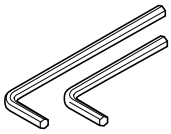
Kabel sensora

Pokrętło uchwytu materiału

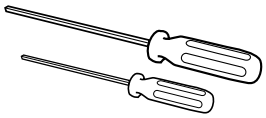


Stół roboczy (duży)

Śruby mocujące do dużego stołu roboczego

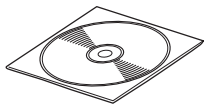


Klucze imbusowe

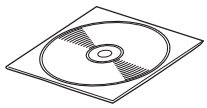


Śrubokręty imbusowe

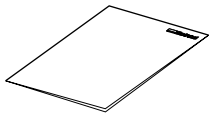
Klucze



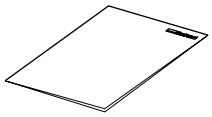
Płyta CD Roland Software Package



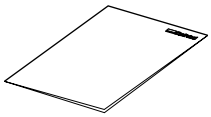
Płyta CD
MODELA Player4



Instrukcja obsługi



Przewodnik instalacji i konfiguracji oprogramowania Roland



Przewodnik instalacji i konfiguracji programu MODELA Player 4

2-2 Instalacja

Miejsce instalacji urządzenia

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nigdy nie instaluj urządzenia w miejscu, gdzie narażone będzie na działanie wody lub benzyny, rozcieńczalnika czy innych substancji łatwopalnych.**
Przebicie elektryczne może doprowadzić do porażenia prądem, zapłonu i pożaru.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nigdy nie umieszczaj benzyny, alkoholu, rozcieńczalników ani żadnych innych substancji łatwopalnych w pobliżu maszyny. Nie rozpylaj również nigdy aerozoli w pobliżu maszyny.**
Może to doprowadzić do powstania pożaru.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nigdy nie korzystaj z maszyny w pobliżu otwartego płomienia lub grzejnika, ani w miejscach, gdzie może dochodzić do iskrzenia lub wyładowań elektrycznych.**
Może dojść do zapłonu ścinków materiału powstałych podczas obróbki i pożaru.

⚠OSTROŻNIE **Instaluj na stabilnej powierzchni.**
Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi przewróceniem się urządzenia, co w konsekwencji może spowodować zranienie.

Niewłaściwe miejsca instalacji:
- narażone na duże wahania temperatury lub wilgotności
- narażone na wstrząsy i wibracje
- o nierównym lub niestabilnym podłożu
- narażone na o dużym zapyleniu
- wystawione na bezpośrednie działanie słońca lub znajdujące się w pobliżu urządzeń klimatyzacyjnych lub grzewczych
- narażone na silne zakłócenia elektromagnetyczne lub inne przejawy działania energii elektromagnetycznej

Wymagana ilość miejsca

900 (W) x 900 (D) x 650 (H) mm

Demontaż zabezpieczeń transportowych

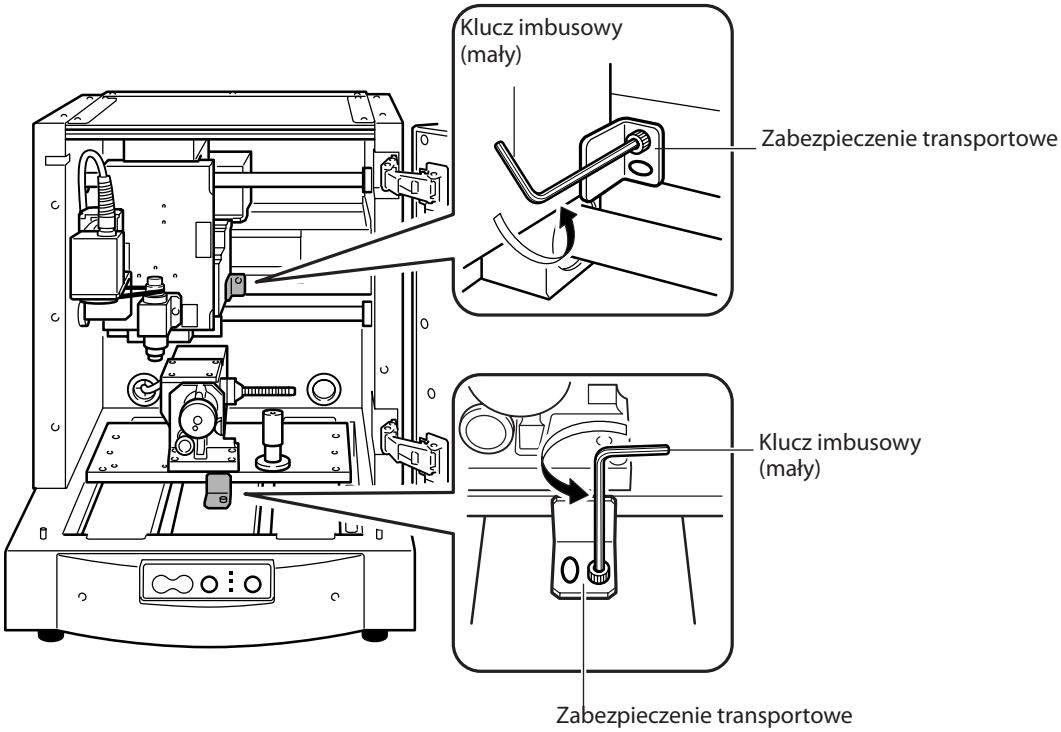
Zabezpieczenia transportowe służą do ochrony urządzenia przed nagatywnymi skutkami działania wibracji podczas transportu. Po umieszczeniu urządzenia w docelowym miejscu pracy, usuń je.

⚠OSTROŻNIE **Przed demontażem zabezpieczeń przełącz wszystkie wyłączniki zasilania do pozycji "wyłączone".**
W przeciwnym razie nagłe zadziałanie maszyny może spowodować zranienie.

- Usuń wszystkie zabezpieczenia. Nieusunięte zabezpieczenie może być przyczyną nieprawidłowego działania maszyny lub jej uszkodzenia po włączeniu zasilania.
- Przechowuj zabezpieczenia transportowe, ponieważ w przyszłości z pewnością się przydadzą podczas transportu maszyny.

❶ Odkręć i usuń śruby przedstawione na rysunku poniżej, a następnie zdejmij zabezpieczenia.

❷ Przykręć śruby z powrotem w poprzednim miejscu.

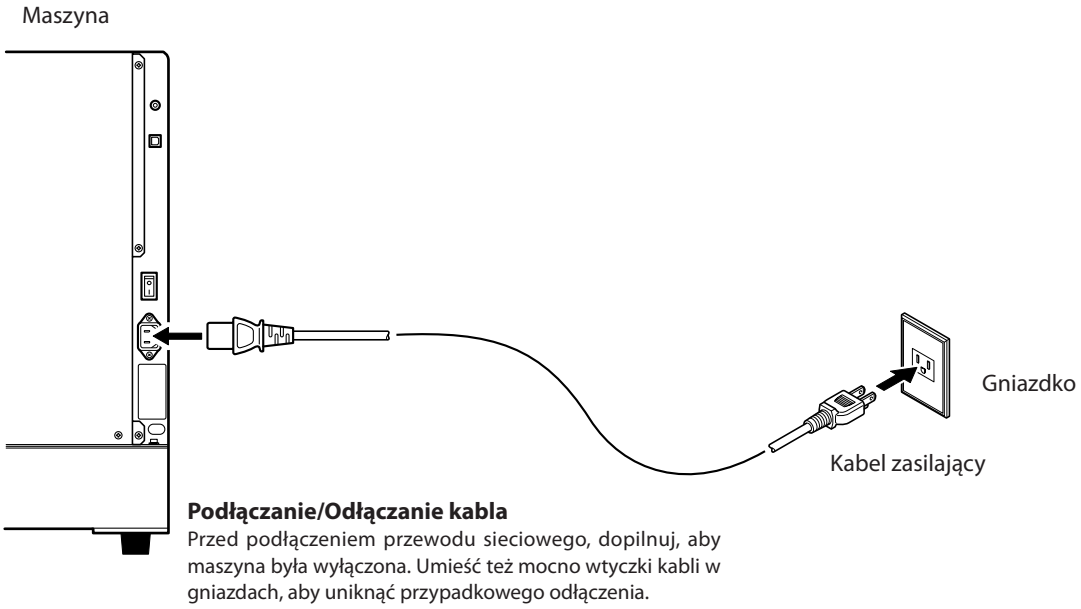


Podłączanie kabla zasilającego

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nie stosuj zasilania o parametrach niezgodnych z danymi znamionowymi maszyny.**
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do porażenia prądem lub pożaru .

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Uziem maszynę.**
Niespełnienie tego warunku może doprowadzić do porażenia prądem w przypadku wystąpienia uszkodzenia mechanicznego.

⚠OSTROŻNIE **Przed demontażem zabezpieczeń przełącz wszystkie wyłączniki zasilania do pozycji "wyłączone".**
W przeciwnym razie nagłe zadziałanie maszyny może spowodować zranienie.



Ważne uwagi na temat kabla sieciowego

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nie narażaj kabla na uszkodzenie, np. poprzez silne pociągnięcie.**
Niezastosowanie się do tego zalecenia może doprowadzić do uszkodzenia izolacji przewodu, a w konsekwencji porażenia prądem lub pożaru.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nie umieszczaj żadnych przedmiotów na przewodzie sieciowym, nie narażaj go na silne zgięcia i nie dopuszczaj, aby uległ zniekształceniu.**
Jeżeli tak się stanie, zniekształcony fragment przewodu może silniej się nagrzewać, co grozi powstaniem pożaru.

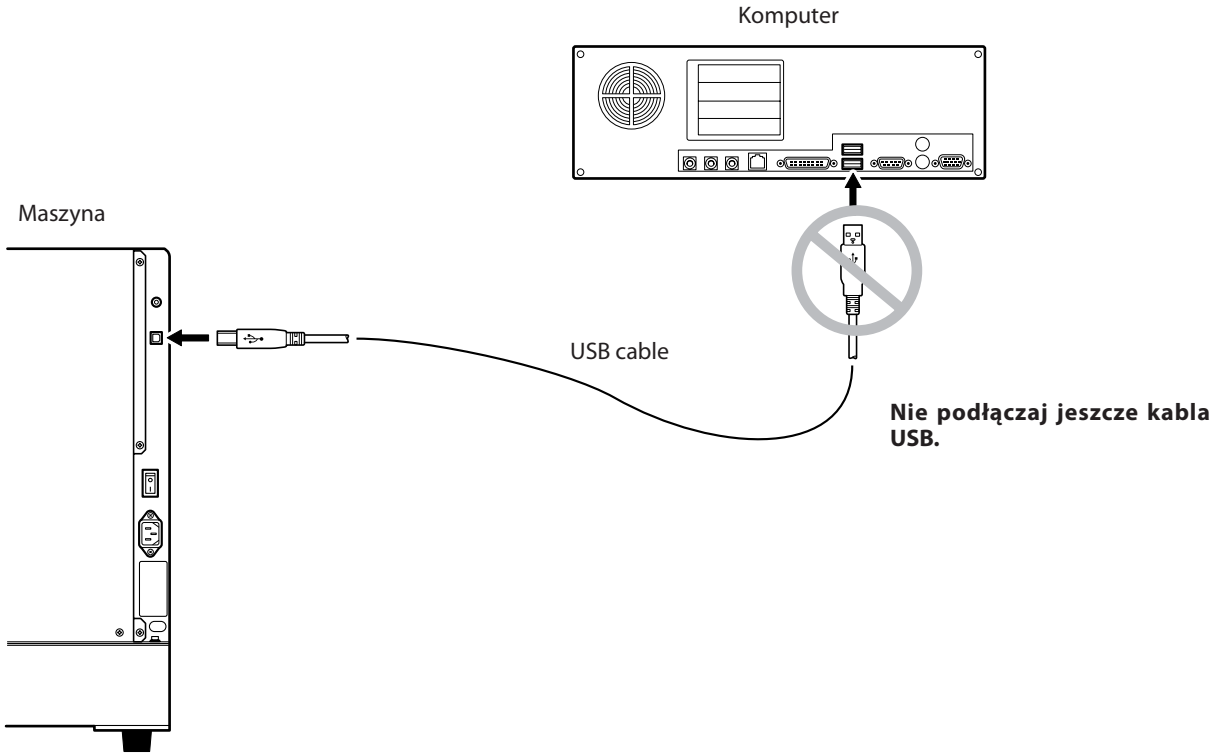
⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nie używaj maszyny, kiedy przewód sieciowy jest zwinięty.**
Zwinięty przewód może silnie się nagrzewać, co grozi powstaniem pożaru.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Używaj wyłącznie przewodu dostarczonego przez producenta. Nie stosuj listw zasilających ani przedłużaczy.**
Mogą one silnie się nagrzewać i powodować ryzyko powstania pożaru.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nie korzystaj z urządzenia, jeżeli kabel lub gniazdko sieciowe jest uszkodzone.**
Niezastosowanie się do tego zalecenia grozi porażeniem prądem oraz powstaniem pożaru.

Instalacja sterownika dla systemu Windows oraz połączenie z komputerem

- Zainstaluj sterownik według instrukcji "Roland Software Package Installation and Setup Guide"
- Bardzo ważne jest, aby połączenie maszyny z komputerem odbyło się w trakcie instalacji sterownika. Jeżeli połączenie nastąpi przed rozpoczęciem instalacji, może ona zakończyć się niepomyślnie i obsługa maszyny nie będzie możliwa.
- Użyj ekranowanego kabla USB o długości maksymalnie 3 m.
- Nie podłączaj maszyny za pośrednictwem urządzeń rozgałęziających typu HUB lub podobnych.



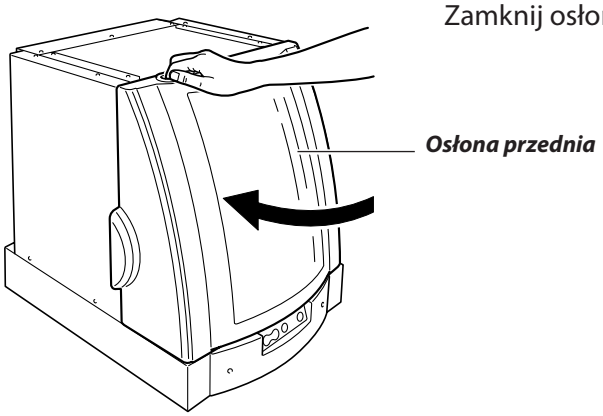
Rozdział 3
Obsługa urządzenia

3-1 Włączanie i wyłączanie zasilania

Uruchamianie systemu

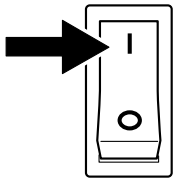
1. Włącz maszynę.

❶



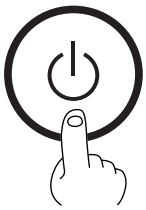
Zamknij osłonę przednią.

❷

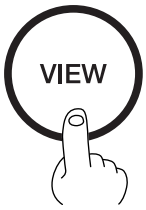


Przełącz wyłącznik zasilania do pozycji "I".
Kontrolka POWER zapali się.

❸



Naciśnij przycisk trybu gotowości.
Maszyna zostanie uruchomiona i rozpocznie się inicjalizacja.
Po zakończeniu inicjalizacji, zapalą się kontrolki ENGRAVING oraz VIEW, a maszyna przejdzie w stan gotowości.



Naciśnij przycisk VIEW.
Stan pauzy zostanie anulowany, a następnie maszyna zakończy czynności przygotowujące do odbioru danych z komputera.

2. Wyświetl ekran panelu sterowania.

Otwórz ekran panelu sterowania.
W panelu sterowania możliwe jest dokonywanie ustawień przebiegu narzędzia oraz punktu rozpoczęcia obróbki.

❶ **Windows XP**
W menu [Start], wybierz [Panel Sterowania].
Kliknij [Drukarki i inne urządzenia], a następnie kliknij [Drukarki i faksy].

Windows 98/Me/2000
W menu [Start], wybierz [Ustawienia], a następnie [Drukarki].

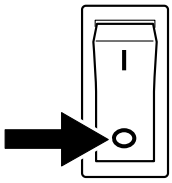
❷

Kliknij prawym przyciskiem myszy ikonę [Roland JWX-10].
W systemach Windows XP/2000
Kliknij [Preferencje drukowania].
W systemach Windows 98/Me
Kliknij [Właściwości].

❸

Kliknij kartę [Option].
Kliknij przycisk [OPERATION PANEL].
Pojawi się ekran panelu sterowania.

Wyłączanie zasilania



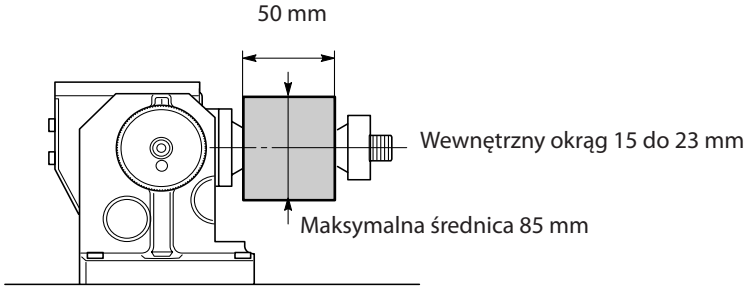
Przełącz wyłącznik zasilania do pozycji [O].
Zgaśnie kontrolka POWER i zasilanie urządzenia zostanie wyłączone.

3-2 Przygotowanie do obróbki z użyciem osi obrotowej

Dopuszczalne wymiary materiału i pozycja rozpoczęcia obróbki

Dopuszczalne wymiary materiału

Obszar roboczy podczas obróbki z użyciem osi obrotowej ma następujące wymiary.



Umiejscowienie punktów początkowych

Podczas obróbki z użyciem osi obrotowej, ustawia się zarówno punkt początkowy w osi X, jak i Z. Punkt początkowy w osi X staje się punktem rozpoczęcia obróbki. Ustaw go odpowiednio do wielkości materiału. Punkt początkowy w osi Z musi znajdować się w jednej linii z centralnym punktem osi obrotowej, co oznacza ustawienie go na wartość zgodną z długością narzędzia.
Jeżeli frezowany jest obiekt cylindryczny, nie ma potrzeby ustawiania punktu początkowego osi A. Jeżeli jednak istnieje potrzeba określenia punktu rozpoczęcia obróbki w kierunku obrotu.
Kiedy zainstalowana jest oś obrotowa, punkt początkowy w osi Y jest automatycznie ustawiany w jej centralnym punkcie. Jeżeli ustawienie nie jest dokładne, można wprowadzić je ręcznie.

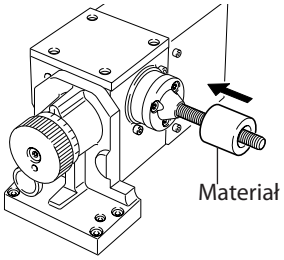
S.44 "Ustawianie punktu początkowego osi Y dla osi obrotowej."

Mocowanie materiału

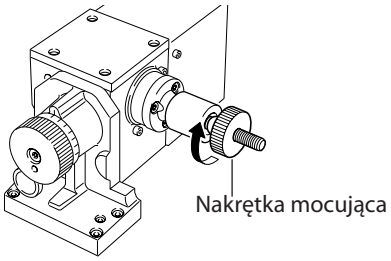
❶ Zamknij osłonę przednią.
Naciśnij przycisk VIEW. Zapali się kontrolka VIEW, a stół roboczy przesunie się do przodu.

❷ Poczekaj do momentu całkowitego zakończenia operacji, a następnie otwórz osłonę przednią.

❸ Umieść materiał na osi uchwytu.



❹ Zamocuj materiał przy użyciu nakrętki.
Dokręcaj dopóki materiał nie będzie dobrze zamocowany.
Uważaj, aby nie uszkodzić materiału, dokręcając zbyt mocno.

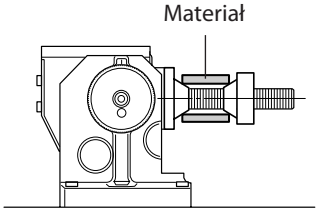


Następnie zainstaluj narzędzie.

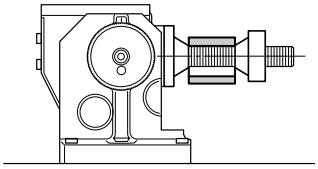
Mocowanie materiału

Uważaj, aby prawidłowo zamocować materiał.

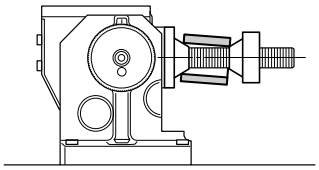
Dobrze



Źle



Źle



Instalacja narzędzia i ustawienie pozycji rozpoczęcia obróbki

⚠ **OSTROŻNIE** **Nie dotykaj palcami czubka narzędzia.**
Czubek narzędzia jest ostry i może spowodować zranienie.

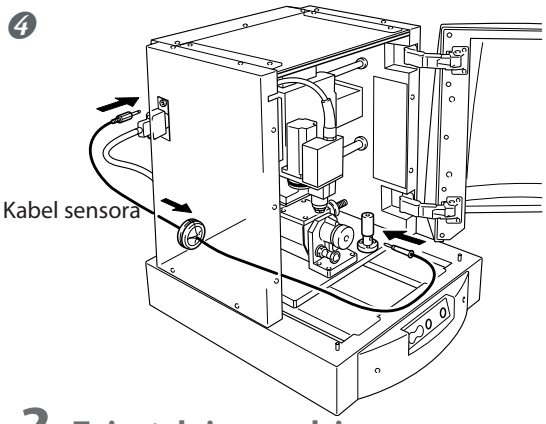
1. Zainstaluj sensor.

❶ Zamknij osłonę przednią.
Naciśnij przycisk VIEW. Kontrolka VIEW zapali się, a stół roboczy zostanie wysunięty do przodu.

❷ Zaczekaj do całkowitego zakończenia operacji, a następnie otwórz osłonę przednią.

❸ Przełóż kabel z tylnej części maszyny do przedniej części stołu.
Podłącz kabel sensora do złącza.

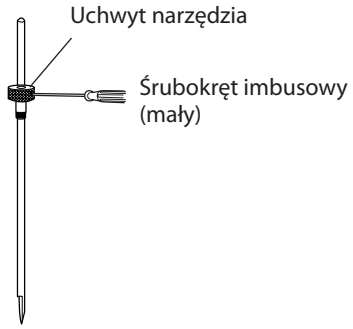
❹



2. Zainstaluj narzędzie.

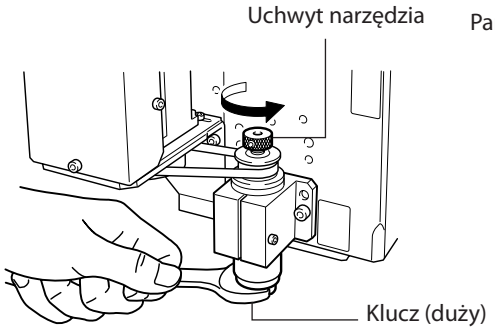
Zdejmij uchwyt narzędzia z narzędzia.

❶

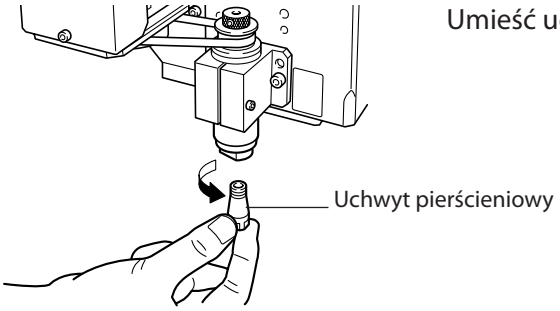


Przytrzymując dużym kluczem wrzeciono, dokręć uchwyt.
Uchwyt narzędzia posiada odwrotny gwint (aby go dokręcić, należy obracać go w kierunku odwrotnym do ruchu wskazówek zegara). Pamiętaj, aby zachować właściwy kierunek obrotu.

❷

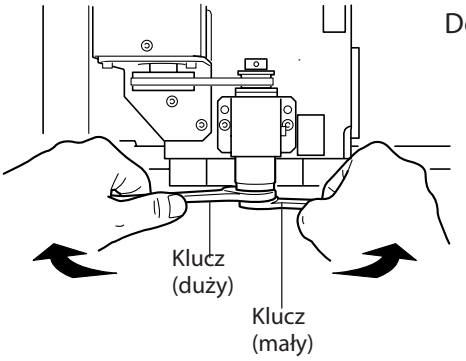


❸



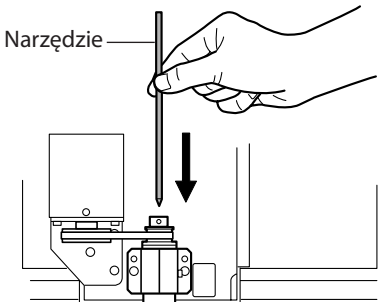
Umieść uchwyt pierścieniowy od dołu.

❹



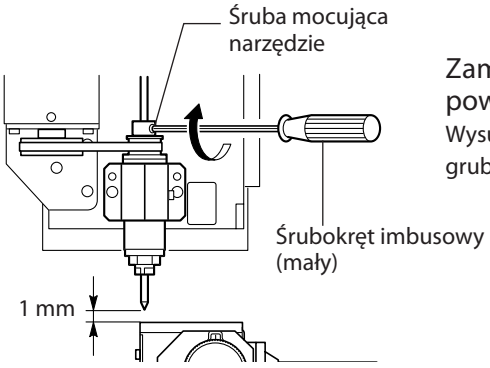
Dokręć uchwyt pierścieniowy za pomocą kluczy.

❺



Umieść narzędzie we wrzecionie.

❻



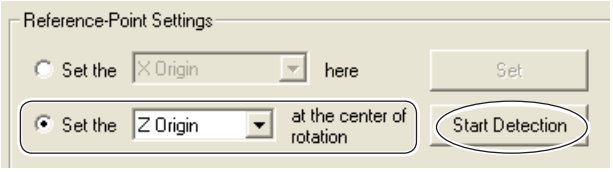
Zamocuj śrubę mocującą narzędzie co najmniej 1 mm powyżej płyty roboczej.

Wysuń narzędzie tak, aby końcówka narzędzia była dopasowana do grubości materiału.

3. Ustaw punkt początkowy w osi Z.

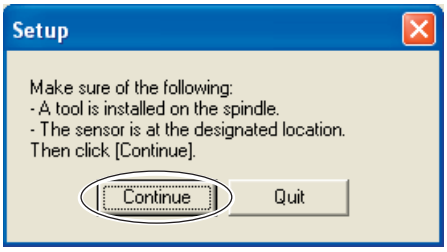
❶ Zamknij osłonę przednią.
Naciśnij przycisk VIEW. Kontrolka VIEW zgaśnie.

❷



W panelu sterowania, wybierz [Set the Z origin at the center of rotation], a następnie [Start Detection].

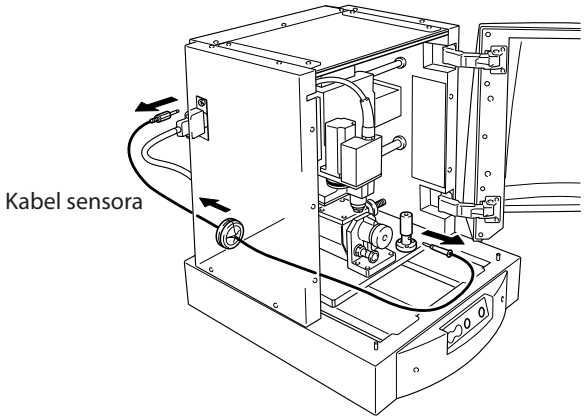
❸



Kliknij [Continue].
Narzędzie automatycznie dociera do sensora. Punkt początkowy w osi Z zostaje ustawiony.

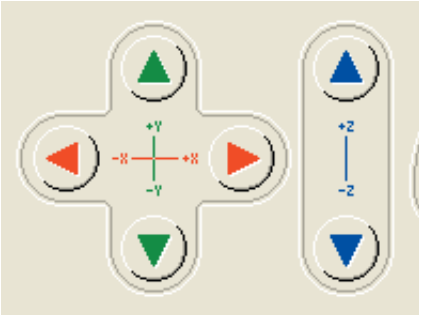
❹ Poczekaj do całkowitego zatrzymania maszyny, a następnie otwórz osłonę przednią.

❺ Odłącz kabel sensora.



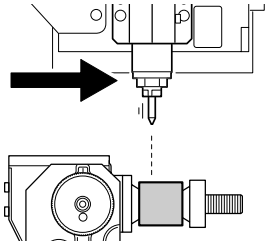
4. Ustaw punkt początkowy w osi X.

❶

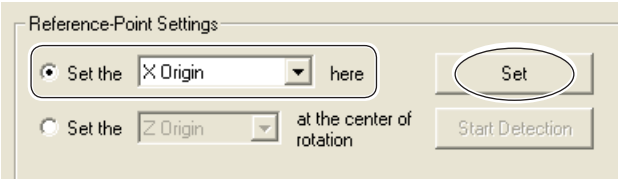


W pomocą panelu sterowania przesuń głowicę do punktu rozpoczęcia obróbki.

Ustaw punkt rozpoczęcia obróbki, aby narzędzie ani wrzeciono nie uderzało o uchwyt materiału podczas obróbki.



❷



Wybierz [Set the X origin here], a następnie kliknij [Set].

Pozycja początkowa w osi X została ustawiona.

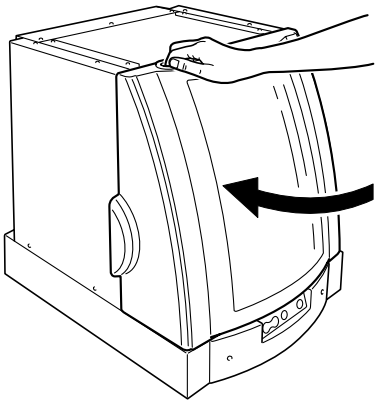
3-3 Rozpoczynanie obróbki

⚠OSTROŻNIE **Wykonuj obróbkę tylko na sucho. Nie stosuj żadnych olejów.**
Materiały tego typu mogą spowodować pożar.

⚠OSTROŻNIE **Nidgy nie korzystaj z maszyny, jeżeli osłona przednia jest pęknięta lub uszkodzona w inny sposób.**
Może to doprowadzić do wypadku. W razie uszkodzenia osłony niezwłocznie skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

Procedura

❶



Zamknij osłonę przednią.

❷

Jeżeli kontrolka przycisku VIEW jest zapalona, naciśnij przycisk VIEW, aby zgasła.

❸ Prześlij dane obróbki z komputera.

3-4 Wstrzymywanie obróbki i funkcja pauzy

Funkcja pauzy

Naciśnij przycisk VIEW.

Naciśnięcie przycisku VIEW powoduje przesunięcie głowicy do skrajnego lewego położenia, natomiast stołu do przedniej części maszyny.

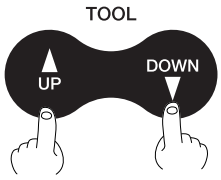
Możliwe jest otwieranie osłony przedniej, kiedy maszyna znajduje się w stanie pauzy. Przed otworzeniem osłony przedniej upewnij się, że maszyna całkowicie się zatrzymała.
Aby wznowić obróbkę, upewnij się, że osłona przednia jest zamknięta, a następnie ponownie naciśnij przycisk VIEW.

Wstrzymywanie obróbki

❶

Naciśnij przycisk VIEW.

❷



Naciśnij jednocześnie przyciski TOOL-UP/TOOL-DOWN.

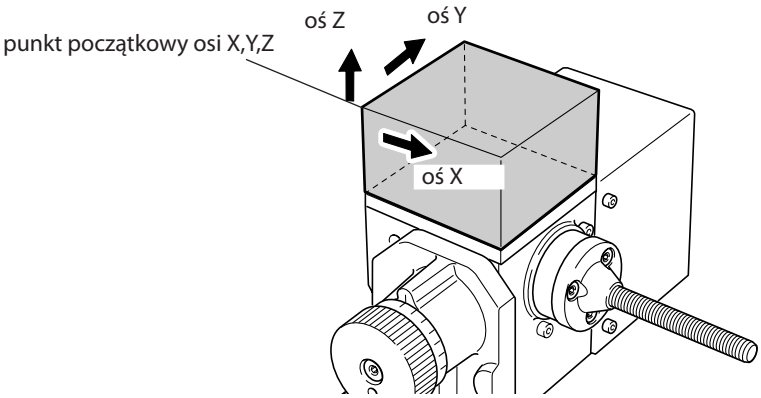
Kontrolka VIEW zacznie migać i rozpocznie się wymazywanie danych wysłanych do maszyny. Kiedy wymazywanie danych zostanie zakończone, kontrolka VIEW przestanie migać.

Rozdział 4
Opis funkcji

4-1 Obróbka z użyciem małej płyty roboczej

Położenie punktów początkowych

W przypadku obróbki z użyciem płyty roboczej, ustawia się trzy punkty początkowe: osi X, Y oraz Z. Punkty początkowe w osiach X i Y stanowią pozycję początkową obróbki na powierzchni materiału. Zazwyczaj punkt początkowy w osi Z ustawia się na powierzchni materiału. W każdym przypadku ustawienia muszą odpowiadać wielkości materiału oraz długości narzędzia.



Instalacja frezu i ustawienie pozycji rozpoczęcia obróbki

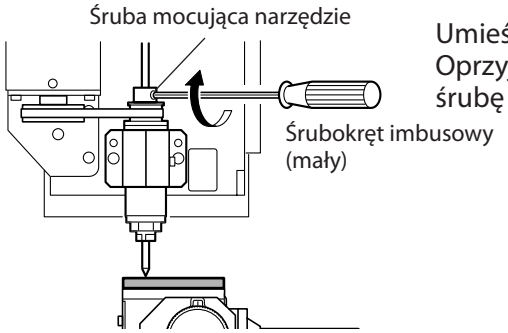
⚠ **OSTROŻNIE** **Nie dotykaj palcami końcówki narzędzia.**
Narzędzie jest ostre i dotykanie go może powodować skaleczenia.

1. Zainstaluj narzędzie i ustaw punkt początkowy osi Z.

❶ Zamontuj uchwyt narzędzia i oprawkę pierścieniową.

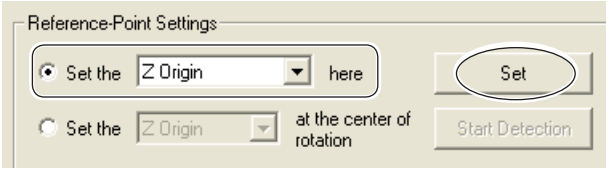
❷ Obniż głowicę tak, aby końcówka oprawki pierścieniowej znalazła się blisko powierzchni materiału.

❸



Umieść narzędzie w oprawce.
Oprzyj końcówkę narzędzia o materiał, a następnie dokręć śrubę mocującą.

❹

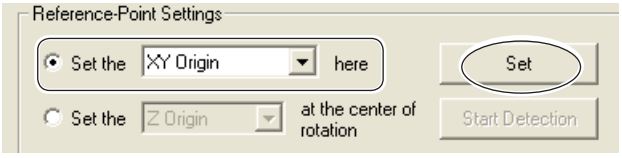


W panelu sterowania wybierz [Set the Z origin here], a następnie kliknij [Set].
Punkt początkowy w osi Z został ustawiony.

2. Ustaw punkt początkowy w płaszczyźnie XY.

❶ Przesuń wrzeciono do punktu rozpoczęcia obróbki.

❷



Wybierz [Set the XY origin here].
Kliknij [Set].
Punkt początkowy w płaszczyźnie XY został ustawiony.

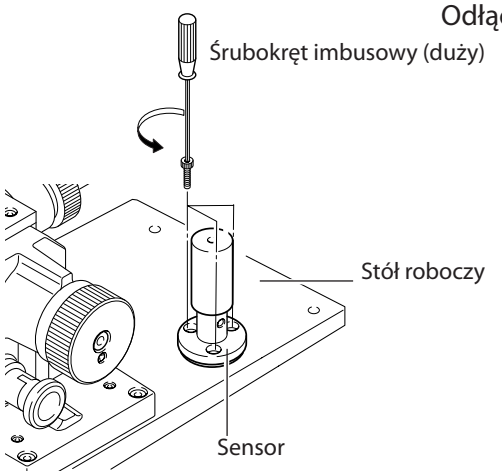
Obróbka z użyciem dużej płyty roboczej

1. Zdemontuj oś obrotową.

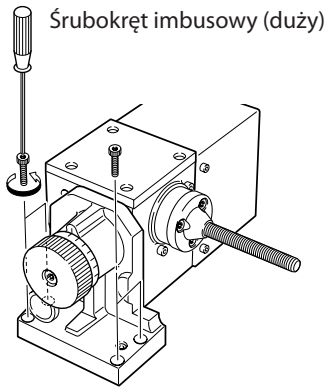
❶ Wyłącz zasilanie maszyny.

❷ Jeżeli zainstalowane jest narzędzie, zdemontuj je.

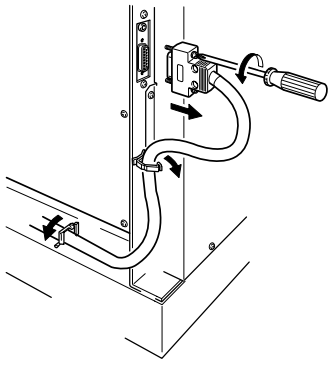
❸ Odłącz sensor.

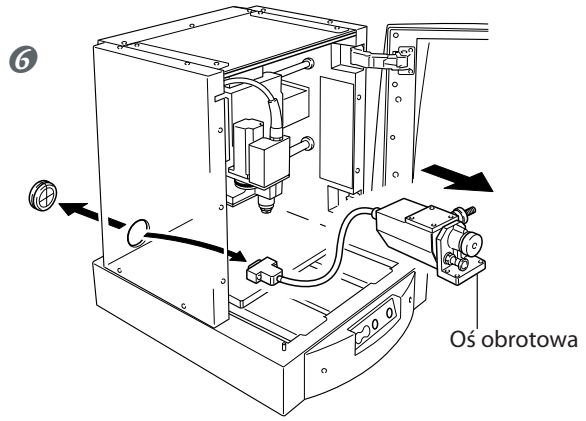


❹ Wyjmij śruby widoczne na rysunku.



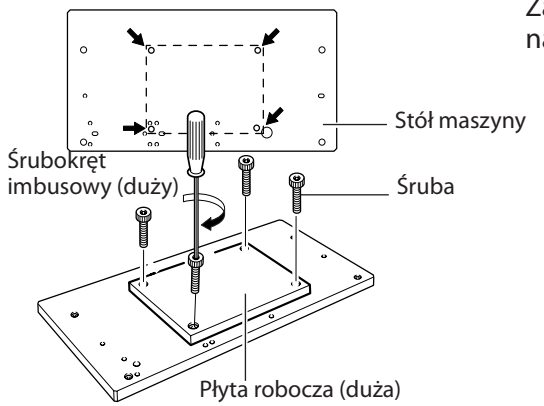
❺ Odłącz kabel sensora.





Zdemontuj oś obrotową.

2. Zainstaluj płytę roboczą (dużą).



Zamocuj dużą płytę roboczą w miejscu przedstawionym na rysunku.

Ponowne ustawianie punktu początkowego osi Y

⚠ **OSTROŻNIE** **Nie dotykaj palcami końcówki narzędzia.**
Narzędzie jest ostre i dotykanie go może powodować skaleczenia.

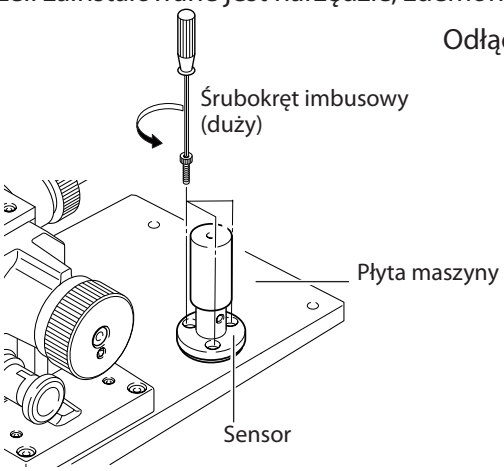
Jeżeli punkt początkowy osi Y dla osi obrotowej zostanie ustawiony nieprawidłowo, na obrabianym obiekcie mogą pojawiać się niedoskonałości, różnice poziomów, a jego kształt może być nieregularny. Możliwe jest osiągnięcie atrakcyjnych wyników obróbki poprzez ponowne ustawienie punktu początkowego.

1. Zainstaluj sensor.

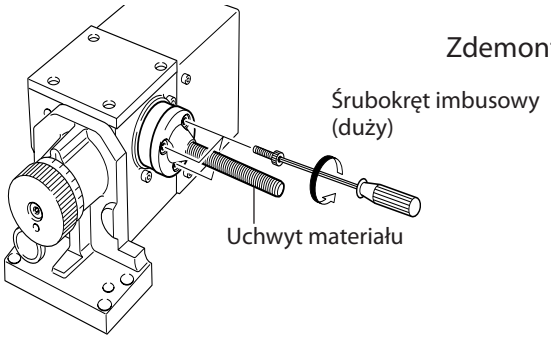
❶ Naciśnij przycisk VIEW. Zapali się kontrolka VIEW.

❷ Jeżeli zainstalowane jest narzędzie, zdemontuj je.

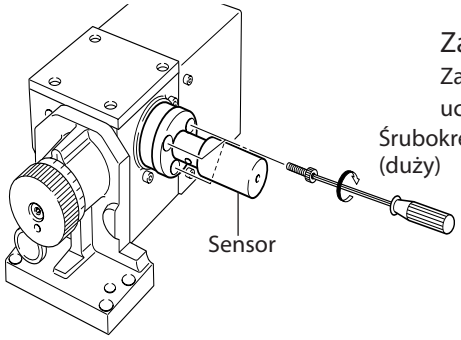
❸ Odłącz sensor.



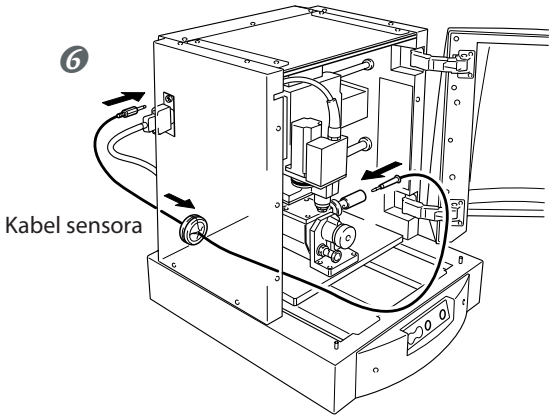
❹ Zdemontuj uchwyt materiału.



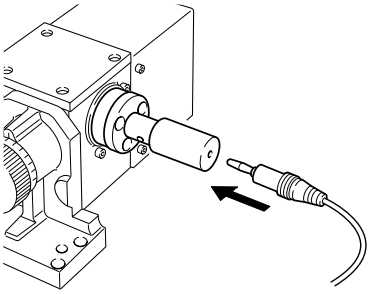
❺ Zainstaluj sensor widoczny na rysunku.
Zamocuj sensor za pomocą śrub, za pomocą których zamocowany był uchwyt materiału.



❻



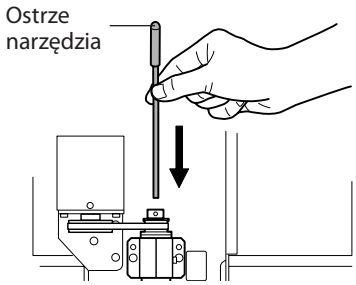
Przełóż kabel z tylnej części maszyny do przedniej części stołu.
Podłącz kabel sensora do złącza



2. Zainstaluj narzędzie

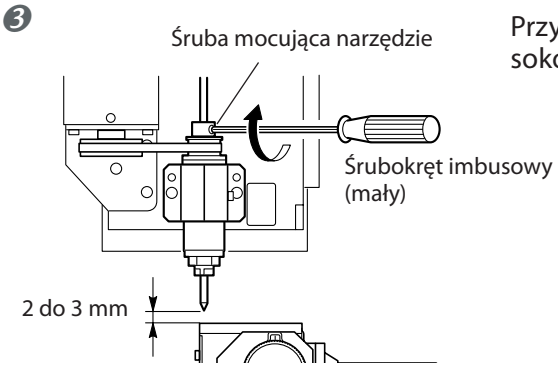
❶ Upewnij się, że kontrolka VIEW jest zapalona.

❷



Umieść narzędzie w uchwycie.
Zabezpiecz ostrze narzędzia kapturkiem i umieść je ostrzem do góry.

❸

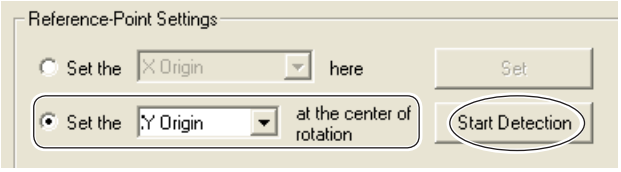


Przykręć śrubę mocującą narzędzie utrzymując je na wysokości ok. 2 - 3 mm ponad płytą roboczą.

3. Przeprowadź detekcję punktu początkowego osi Y dla osi obrotowej.

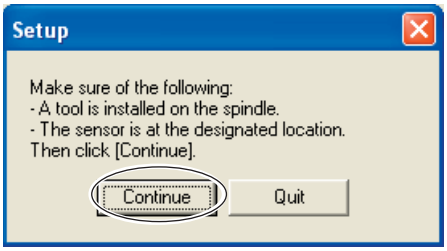
❶ Zamknij osłonę przednią.
Naciśnij przycisk VIEW. Kontrolka VIEW zgaśnie.

❷



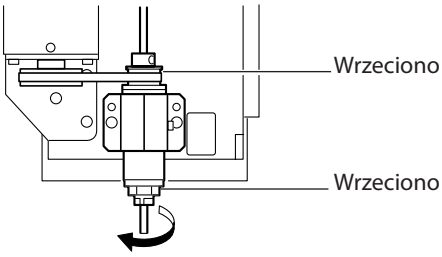
W panelu sterowania wybierz [Set the Y origin at the center of rotation], a następnie [Start Detection].
Narzędzie zostanie automatycznie przemieszczone i dotknie sensora.

❸

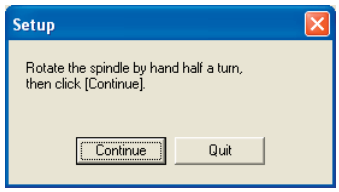


Kliknij [Continue].
Narzędzie zostanie automatycznie przemieszczone i dotknie sensora.

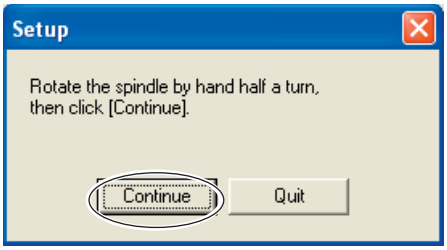
❹



Kiedy pojawi się ten ekran, otwórz osłonę przednią.
Obróć wrzeciono o pół obrotu.



❺

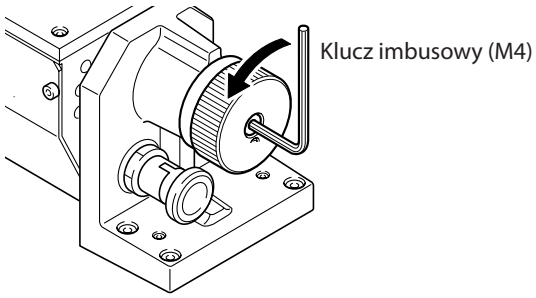


Zamknij osłonę przednią.
Kliknij [Continue].
Narzędzie zostanie automatycznie przemieszczone i dotknie sensora, a punkt początkowy osi Y dla osi obrotowej zostanie ponownie ustawiony.

4-4 Zmiana kąta obróbki

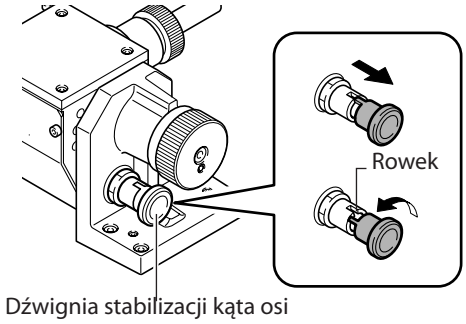
❶ Jeżeli narzędzie jest zainstalowane zdemontuj je.

❷



Poluzuj śruby widoczne na rysunku.

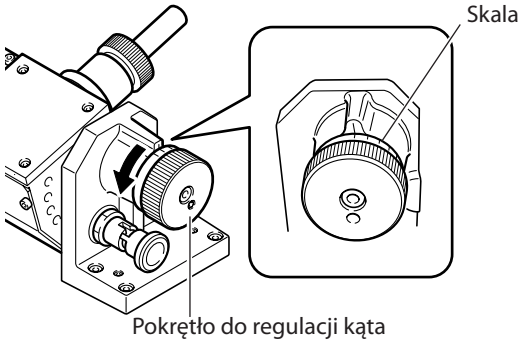
❸



Wyciągnij dźwignię stabilizacji kąta osi.

Obróć końcową część dźwigni w bok zgodnie z rysunkiem obok.

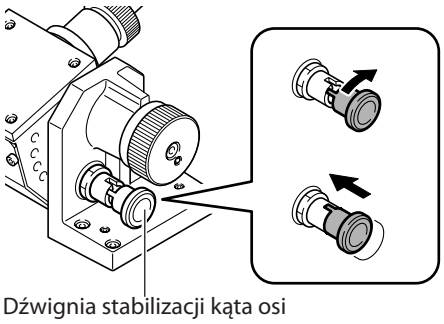
❹



Ustaw kąt za pomocą pokrętła.

Każda kreska skali oznacza odchylenie o kąt 15 stopni.

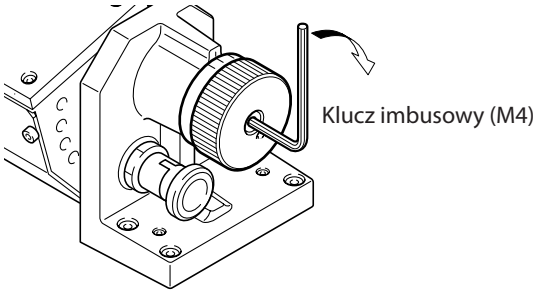
❺



Ustaw dźwignię stabilizacji kąta osi w dawnym położeniu.

Kiedy końcowa część jest wciśnięta, kąt osi obrotowej będzie ustabilizowany zgodnie z ustawieniem.

❻



Dokręć śrubę widoczną na rysunku.

Rozdział 5
Załącznik

5-1 Konserwacja

Codzienne czynności konserwacyjne

Rozdział ten opisuje codzienne czynności, mające na celu utrzymanie maszyny w dobrym stanie.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nigdy nie stosuj dmuchawy w celu usunięcia fragmentów obrabianego materiału.**
Drobinki materiału mogą dostać się do wnętrza maszyny, co stwarza zagrożenie pożarem.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO **Nigdy nie umieszczaj benzyny, alkoholu, rozcieńczalników ani żadnych innych substancji łatwopalnych w pobliżu maszyny. Nie rozpylaj również nigdy aerozoli w pobliżu maszyny.**
Może to doprowadzić do powstania pożaru.

⚠OSTROŻNIE **Przed rozpoczęciem czyszczenia lub czynności konserwacyjnych wyjmij wtyczkę przewodu zasilającego z gniazdka.**
W przeciwnym razie może dojść do zranienia lub porażenia prądem.

⚠OSTROŻNIE **Nie dotykaj silnika wrzeciona od razu po zakończeniu obróbki.**
Element ten nagrzewa się podczas pracy i może być przyczyną oparzeń.

⚠OSTROŻNIE **Usuwaj resztki materiału za pomocą szczotki.**
Używanie w tym celu odkurzacza może doprowadzić do jego zapłonu.

- Roland JWX-10 jest urządzeniem precyzyjnym, wrażliwym na działanie pyłu i innych zanieczyszczeń. Czyść maszynę codziennie.
- Nie używaj do tego celu rozcieńczalników i benzyn.
- Ostrożnie usuwaj fragmenty materiału.
- Aby oczyścić osłonę, użyj suchej szmatki.
- Nigdy nie używaj żadnych olejów ani smarów.

Ocena stanu technicznego wrzeciona

Wrzeciono oraz pas są elementami, które się zużywają. Zaleca się wymieniać je po 2000 godzin pracy.
Silnik wrzeciona powinno się wymieniać po około 6000 godzin pracy.

5-2 Rozwiązywanie problemów

Maszyna nie działa.

Czy włączone jest zasilanie?
Włącz maszynę i sprawdź, czy kontrolki POWER oraz ENGRAVING zapalają się.

☞ S.28 "Włączanie i wyłączanie zasilania"

Czy osłona przednia jest zamknięta?
Jeżeli nie, zamknij ją.

Czy kontrolka VIEW jest zapalona?
Jeżeli tak, maszyna jest w stanie pauzy.
W takiej sytuacji, obróbka nie zostanie rozpoczęta nawet po przesłaniu danych z komputera. Naciśnij przycisk VIEW w celu anulowania pauzy.

Czy kontrolki migają, sygnalizując błąd?

☞ S.51 "Błędy sygnalizowane przez kontrolki"

Czy na ekranie pojawił się komunikat o błędzie?

☞ S.51 "Komunikaty o błędach."

Czy kabel jest podłączony?
Dokładnie podłącz kabel.

Efekty obróbki są niezadawalające.

Czy materiał jest dobrze zamocowany?
Dobrze zamocuj materiał na stole roboczym, stosując metodę odpowiednią do rodzaju obróbki.

Czy narzędzie jest dobrze zamocowane?
Ponownie zamocuj narzędzie w oprawce pierścieniowej.

Czy czubek narzędzia jest zużyty?
Jeżeli czubek narzędzia wykazuje zużycie, wymień je.

Czy dokonano korekcji punktu początkowego osi obrotowej?
Jeżeli punkt początkowy osi obrotowej jest niewłaściwi ustawiony, mogą pojawić się nierówności i różnice poziomów na obiekcie. Ponadto w takim przypadku zamiast okręgów mogą być wycinane elipsy oraz inne nieprzewidziane kształty. Jeżeli tak się stanie, ponownie przeprowadź korekcję ustawienia punktu początkowego dla osi obrotowej.

☞ S.44 "Ustawianie punktu początkowego osi Y dla osi obrotowej"

Błędy sygnalizowane przez kontrolki

Kiedy kontrolki migają w sposób opisany poniżej, oznacza to, że w maszynie wystąpił błąd. Aby go usunąć, postępuj zgodnie z opisanymi poniżej wskazówkami.

Kontrolki ENGRAVING oraz SCANNING

Pojawił się błąd podczas inicjalizacji maszyny lub w czasie wykrywania punktu początkowego z użyciem czujnika.
Wyłącz i ponownie włącz zasilanie.
Jeżeli błąd nie zostanie usunięty po kolejnym włączeniu i wyłączeniu maszyny, może oznaczać to jej usterkę. Skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

Kontrolki ENGRAVING oraz VIEW

Osłona przednia została otwarta w trakcie obróbki.
Operacji nie może być kontynuowana. Zamknij osłonę i naciśnij przycisk trybu gotowości.

Kontrolka ENGRAVING

Wystąpił błąd silnika wrzeciona.
Operacja nie może być kontynuowana. Naciśnij przycisk trybu gotowości, aby usunąć błąd. Ustaw parametry obróbki na nieco mniej wymagające, aby obniżyć obciążenie wrzeciona.

Komunikaty o błędach

W punkcie tym zostały opisane komunikaty o błędach, które mogą się pojawić na ekranie komputera, jak również sposób postępowania w takich sytuacjach. Jeżeli zalecany środek zaradczy nie rozwiąże problemu, lub jeżeli pojawi się komunikat o błędzie, nie przewidziany w tej instrukcji, skontaktuj się ze sprzedawcą lub najbliższym serwisem firmy Roland.

[The machine is not responding.]

Wystąpił problem w komunikacji maszyny i komputera spowodowany zakłóceniem dopływu zasilania lub obluzowaniem kabla USB.
Włącz maszynę lub upewnij się, że kabel USB jest właściwie podłączony. Następnie, otwórz ponownie ekran panelu sterowania.

[Operation or view in progress. Please wait until operation stops, or cancel the view.]

Nastąpiła próba wykonania obróbki lub dokonania ustawień w panelu sterowania, kiedy maszyna była w trakcie pracy lub w stanie pauzy.
Okno panelu sterowania nie może zostać użyte do rozpoczęcia nowego procesu obróbki lub wprowadzenia nowych ustawień, kiedy obróbka już jest w toku lub maszyna jest w stanie pauzy. Należy poczekać do zakończenia obróbki lub anulować pauzę i dopiero wtedy rozpocząć nowy proces lub wprowadzić nowe ustawienia.

[No sensor is connected.]

Czujnik nie został podłączony do maszyny przy wykonywaniu wykrywania punktu początkowego.
Podłącz czujnik do maszyny i umieść go na materiale.

[Emergency stop -- excess current to spindle. Please switch off machine power.]

Nastąpiło wyłączenie awaryjne z powodu zbyt dużego obciążenia wrzeciona.
Zmień ustawienia parametrów obróbki na nieco łagodniejsze, a następnie ponownie rozpocznij obróbkę.
Jeżeli komunikat powtarza się pomimo powyższego zalecenia, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

[Emergency stop -- voltage drop due to excessive spindle load. Please switch off machine power.]

Nastąpiło wyłączenie awaryjne z powodu spadku napięcia.
Zmień parametry obróbki na łagodniejsze, pozwól maszynie nieco ostygnąć, a następnie ponownie rozpocznij obróbkę.
Jeżeli komunikat będzie się powtarzał pomimo zastosowania się do powyższych wskazówek, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

[Emergency stop -- spindle driver IC overheated. Please switch off machine power.]

Nastąpiło wyłączenie awaryjne z powodu przegrzania wrzeciona.
Zmień parametry obróbki na łagodniejsze, pozwól maszynie nieco ostygnąć, a następnie ponownie rozpocznij obróbkę.
Jeżeli komunikat będzie się powtarzał pomimo zastosowania się do powyższych wskazówek, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

[Emergency stop -- spindle motor overheated. Please switch off machine power.]

Nastąpiło wyłączenie awaryjne z powodu przegrzania silnika wrzeciona.
Zmień parametry obróbki na łagodniejsze, pozwól maszynie nieco ostygnąć, a następnie ponownie rozpocznij obróbkę.
Jeżeli komunikat będzie się powtarzał pomimo zastosowania się do powyższych wskazówek, skontaktuj się z autoryzowanym dystrybutorem lub serwisem firmy Roland.

[X-axis [Y-axis/Z-axis/A-axis] limit-switch error. Please switch off machine power.]

Pojawił się błąd w trakcie inicjalizacji maszyny.
Komunikat może pojawić się, kiedy podczas inicjalizacji głowica wrzeciona napotka na swojej drodze przeszkodę. Wyłącz i ponownie włącz zasilanie.

[Settings cannot be saved or read. Please switch off machine power.]

Pojawił się błąd podczas dokonywania ustawienia punktu początkowego lub podczas rozruchu po dokonaniu ustawień.
Ustawienie lub zmiana położenia punktu początkowego nie powiodła się. Wyłącz i ponownie włącz zasilanie, a następnie powtórz ustawianie punktu początkowego.

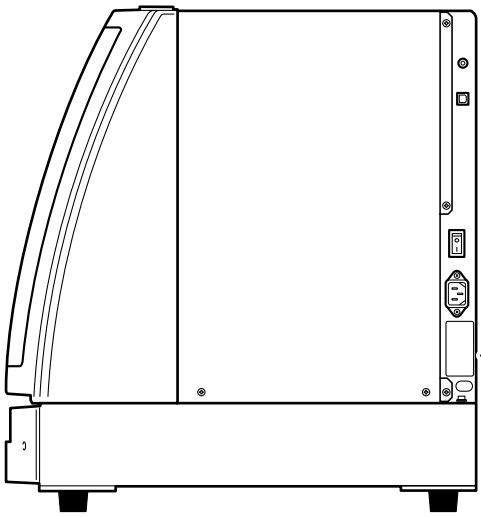
[Emergency stop -- cover opened during operation. Please switch off machine power.]

Osłona wrzeciona została otwarta podczas obróbki.
Operacja nie może być kontynuowana. Ze względów bezpieczeństwa, otwarcie osłony przedniej powoduje natychmiastowe wyłączenie awaryjne. Wyłącz i ponownie włącz zasilanie, a następnie ponownie dokonaj ustawień.

[Sensor error. Please switch off machine power.]

Wykrywanie punktu początkowego za pomocą czujnika nie powiodło się.
Wyłącz zasilanie i odłącz czujnik. Następnie włącz zasilanie i podłącz czujnik.

5-3 Umieszczenie tabliczek znamionowych



Serial Number (Numer seryjny)
Wymagany podczas napraw serwisowych i przy wsparciu technicznym. Nie zrywaj etykietki, ani nie pozwól jej się zabrudzić.

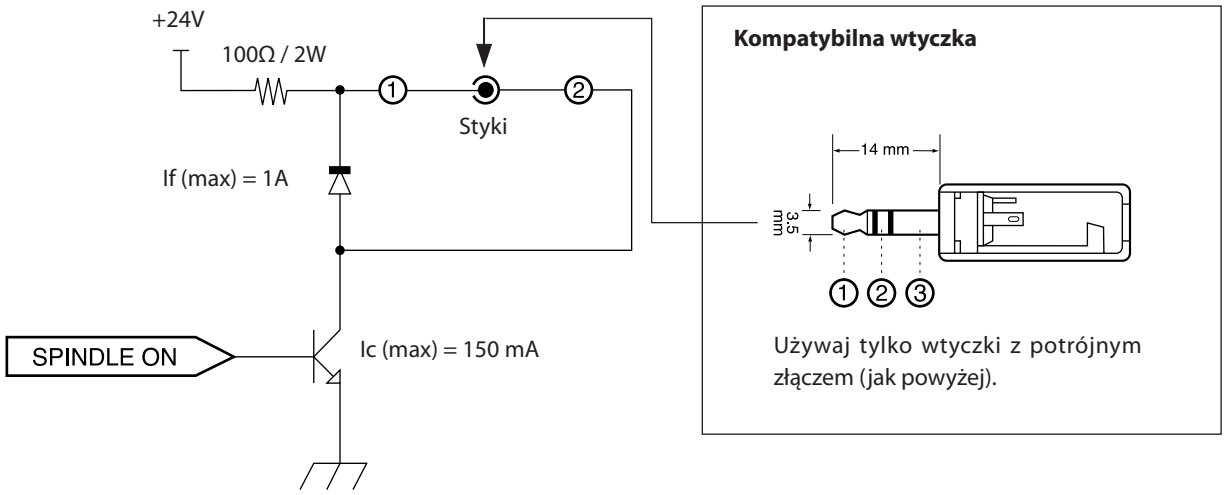
Power Rating (Zasilanie)
Podłączaj wyłącznie do gniazdka, które zapewnia zasilanie o parametrach zgodnych z podanymi tutaj.

5-4 Dane techniczne

Dane techniczne urządzenia

JWX-10	
Akceptowane materiały	materiały żywiczne, takie jak sztuczne drewno, wosk modelarski (brak możliwości obróbki metali)
Obszar roboczy w osiach X, Y, Z	Ze zdemontowaną osią obrotowej: 140 (X) x 105 (Y) x 105 (Z) mm Z zainstalowaną osią obrotową: 140 (X) x 70.9 (Y) x 60 (Z) mm
Maksymalny kąt obrotu	/±18x10$^{5°}$ (± 5000 obrotów)
Odległość pomiędzy końcówką wrzeciona, a płytą roboczą	Duża płyta robocza: maksymalnie 126 mm Mała płyta robocza: maksymalnie 40,5 mm
Wymiary płyt roboczych	Duża płyta robocza: 140 (W) x 105 (D) mm Mała płyta robocza: 65 (W) x 65 (D) mm
Maksymalne wymiary materiału instalowanego na osi obrotowej	Średnica: maksymalnie 85 mm Długość: maksymalnie 50 mm Wewnętrzna pamięć podręczna: 15 - 23 mm
Maksymalna waga materiału	Przy użyciu osi obrotowej: 0,5 kg (maks. moment bezwładności materiału 6x10^{-4} kgm^2) Przy użyciu dużej płyty roboczej: 4,0 kg Przy użyciu małej płyty roboczej: 0,7 kg
Napęd w osiach XYZ	silnik krokowy
Sterowanie	sterowanie w 4 osiach (jednocześnie w 3 osiach)
Prędkość posuwu	w osiach XY: 0,1 do 50 mm/sek. w osi Z: 0,1 do 30 mm/sek. w osi A: 11,79 obr/min.
Rozdzielczość programowa	0,01 mm/krok
Rozdzielczość mechaniczna	w osiach XYZ: 0,002 mm/krok w osi A: 0,0225 stopni
Sposób mocowania	Specjalistyczne narzędzie do obróbki
Zakres regulacji kąta osi obrotowej	0 - 90 stopni (w krokach 15 stopni)
Silnik wrzeciona	silnik krokowy DC, moc maks. 100W
Obrót wrzeciona	6000 do 20000 obr/min.
Uchwyt wrzeciona	Uchwyt narzędzia (4,36 mm) oraz oprawka pierścieniowa
Złącza	złącze USB, złącze sensora, złącze osi obrotowej, gniazdo rozszerzeń
Zasilanie	Napięcie AC 100 do 240 ± 10 %, Częstotliwość 50/60 Hz
	Natężenie 2,1 A
Zużycie energii	Ok. 210 W
Poziom hałasu	bez obciążenia: 60 dB (A) lub mniej, tryb gotowości: 40 dB (A) lub mniej (zgodnie z ISO7779)
Wymiary	440 (W) x 517 (D) x 554 (H) mm
Waga	40 kg
Wymiary w opakowaniu	620 (W) x 710 (D) x 755 (H) mm
Waga z opakowaniem	50 kg
Temperatura pracy	5 do 40˚C
Wilgotność	35 do 80 % (bez kondensacji)
Elementy zestawu	kabel zasilający, oprawka pierścieniowa, frez, kabel sensora, nakrętka mocująca (w osi obrotowej), płyta robocza (duża), śruby mocujące do dużej płyty roboczej, klucze imbusowe, śrubokręty mocujące, klucze, płyta CD z oprogramowaniem Roland Software Package, płyta CD z oprogramowaniem MODELA Player4, instrukcja obsługi, instrukcja instalacji i konfiguracji oprogramowania Roland Software Package oraz MODELA Player4

Dane techniczne gniazda rozszerzeń



Ten obwód jest aktywowany, kiedy silnik wrzeciona pracuje.

Dane techniczne gniazda rozszerzeń

- Używaj tylko w podanym powyżej zakresie wartości.
- Nie podłączaj do styków napięcia powyżej 24 V.
- Nie uziemiaj styków.

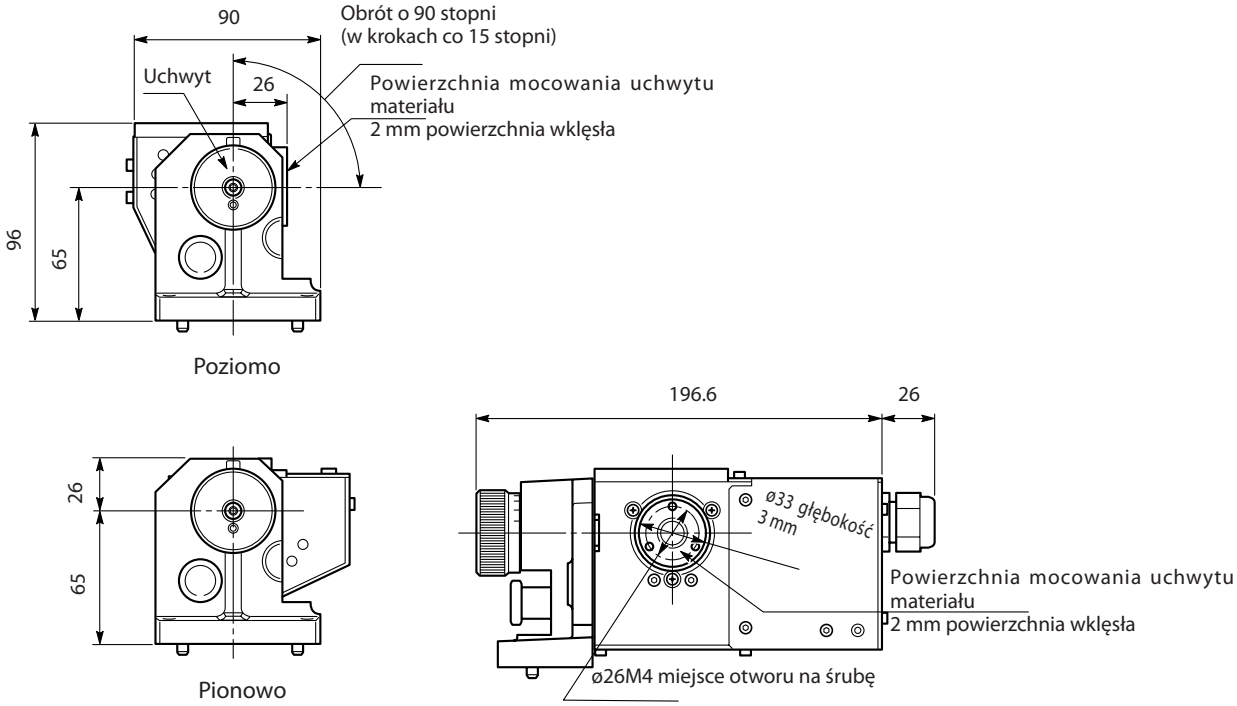
Wskazówki dotyczące styków

Nie używaj styku 3. Używaj tylko styków 1 i 2.

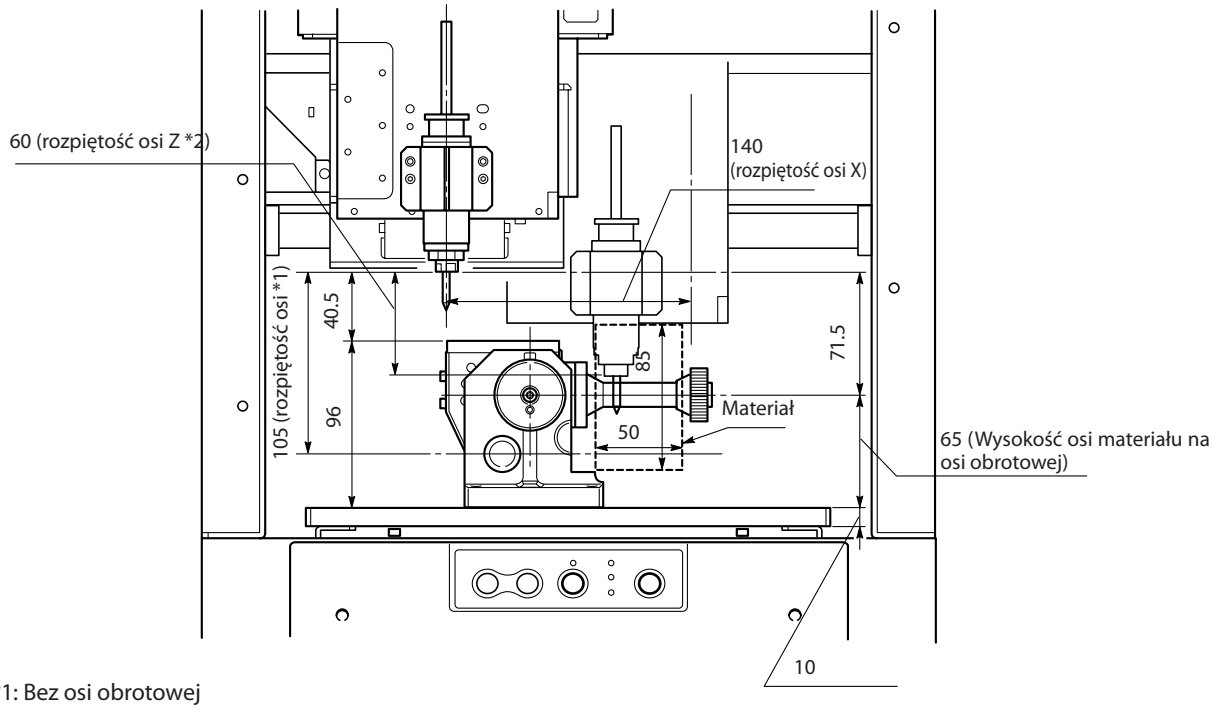
Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualny negatywny wpływ na urządzenia zewnętrzne podłączone do tego gniazda.
Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne nieprawidłowe działanie maszyny, kiedy podłączone są do niej urządzenia zewnętrzne za pośrednictwem tego gniazda.

Schemat osi obrotowej

Jednostka: mm

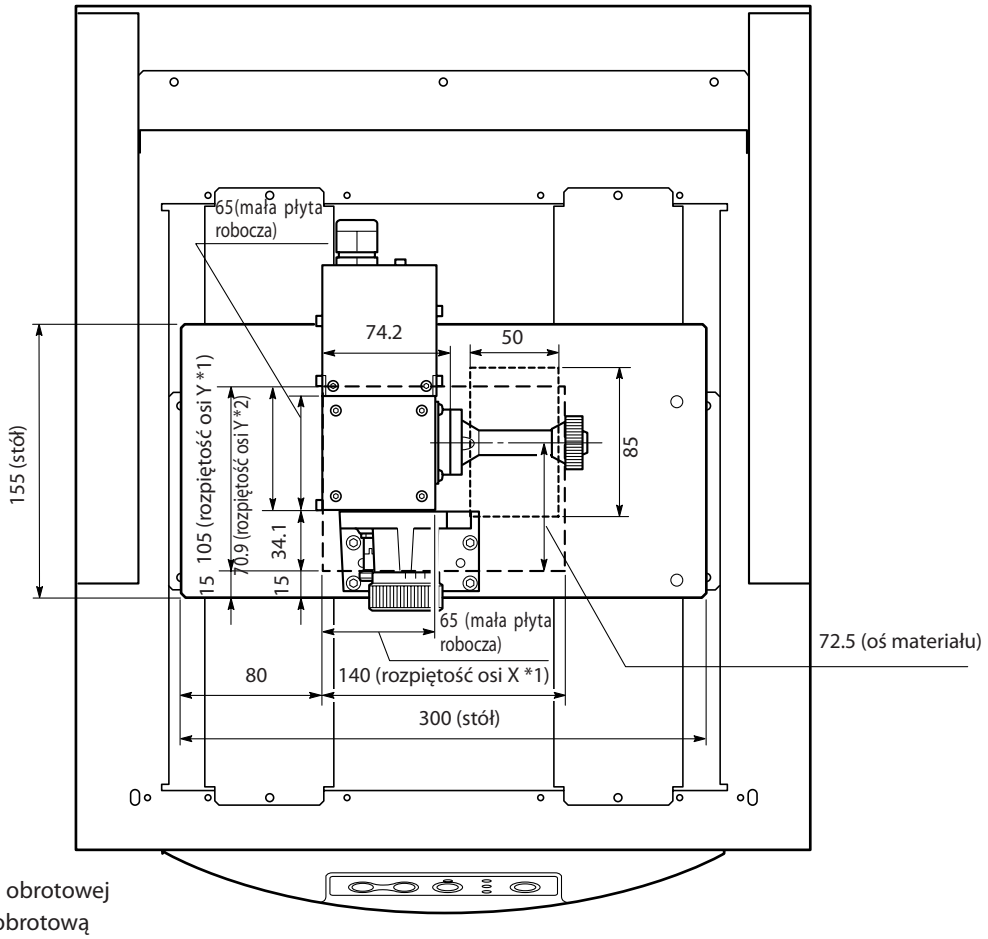


Widok z przodu, zainstalowana oś obrotowa (oś obrotowa -- poziomo)



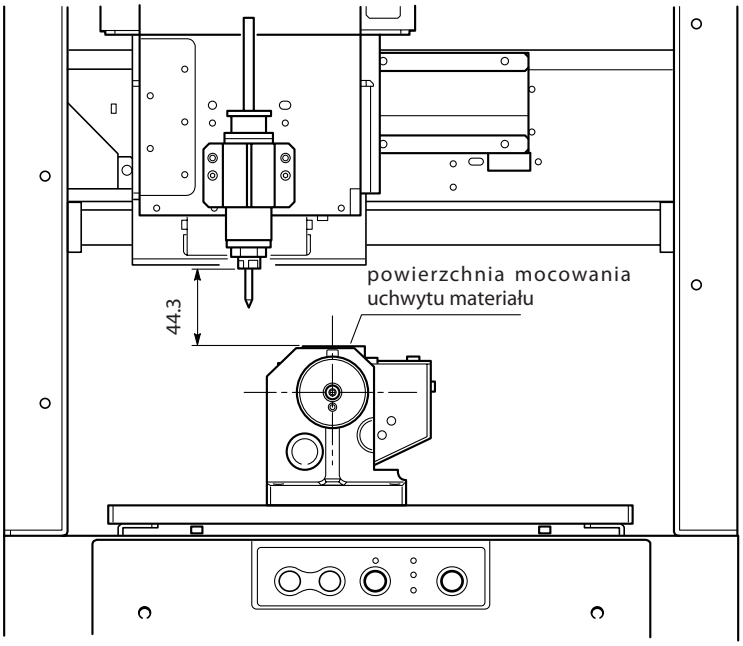
*1: Bez osi obrotowej
*2: Z osią obrotową
Możliwe jest zamocowanie materiału o maksymalnej średnicy 85 mm i długości 50 mm (zaznaczone linią przerywaną).

Widok z przodu, zainstalowana oś obrotowa (oś obrotowa -- poziomo)

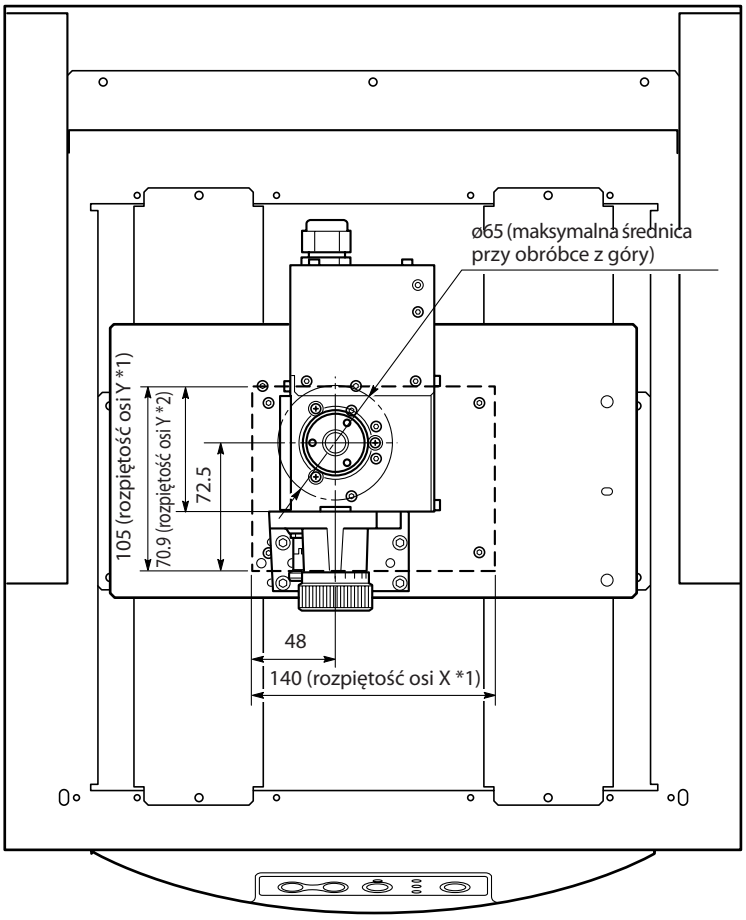


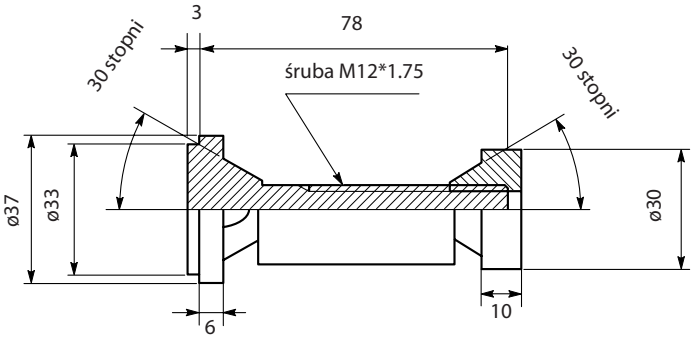
*1: bez osi obrotowej
*2: z osią obrotową

Widok z przodu, oś obrotowa zainstalowana (oś obrotowa -- pionowo)



Widok z góry, zainstalowana oś obrotowa (oś obrotowa -- pionowo)



*1: bez osi obrotowej
*2: z osią obrotową

Przekrój uchwytu materiału