



# LAGUNA

## 1632

### Szlifierka cylindryczna

Instrukcja obsługi



Producent

Laguna Tools Inc.

744 Refuge Way, Suite 200

Grand Prairie, Texas 75050

USA

Telefon: +1 800-234-1976

Strona internetowa: [www.lagunatools.com](http://www.lagunatools.com)

Dystrybutor

IGM narzędzia i maszyny s.r.o.

Ke Kopanině 560, 252 67, Tuchoměřice

Republika Czeska, UE

Telefon: +420 220 950 910

E-mail: [sales@igmtools.com](mailto:sales@igmtools.com)

Strona internetowa: [www.igmtools.com](http://www.igmtools.com)

2024-08-29

151-1632 LAGUNA Drun Sander PL v3.01.01 A4ob



PDF ONLINE  
[www.igmtools.info](http://www.igmtools.info)





## ES DEKLARACJA ZGODNOŚCI

My  
(producent)

**Laguna Tools Inc.**  
**2072 Alton Parkway, Irvine, Kalifornia 92606, USA**

Deklarujemy, że produkt: Szlifierka cylindryczna do drewna  
Nazwa modelu: 71632, 71938, 71938-D, 72550

Spełniają one podstawowe wymogi bezpieczeństwa określone w odpowiedniej dyrektywie europejskiej:

- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa 2014/30/UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

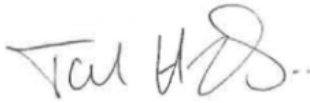
Firma kompilująca dokumentację techniczną z siedzibą w UE:

Tytuł: IGM tools and machines s.r.o.  
Adres: Ke Kopanině 560, Tuchoměřice, CZ-252 67  
Tel.: +420 220 950 910  
E-mail: [prodej@igm.cz](mailto:prodej@igm.cz)

Należy przestrzegać instrukcji montażu i podłączenia zawartych w instrukcji obsługi oraz ogólnie przyjętych zasad dobrej praktyki i ochrony zdrowia zgodnie z dyrektywą maszynową:

- EN ISO 12100:2010 Bezpieczeństwo maszyn - Ogólne zasady projektowania / Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka.
- EN 60204-1:2006+AC:2010 Bezpieczeństwo maszyn - Wyposażenie elektryczne maszyn, Część 1: Postanowienia ogólne
- wymagania.
- EN 13849-1:2015 Bezpieczeństwo maszyn - Bezpieczeństwo - Powiązane części układów sterowania Część 1: Ogólne zasady projektowania
- EN 50370 -1:2005 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Norma grupy wyrobów dla obrabiarek - Część 1: Emisje.
- EN 50370 -2:2003 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Norma grupy wyrobów dla obrabiarek - Część 2: Odporność.
- EN 61000-4-2:2009 Elektrostatyka (ESD)
- EN 61000-4-4:2012 Wymagania dotyczące szybkiego przejścia elektrycznego/wybuchu (EFT/burst)
- EN 61000-4-6: 2014 Odporność na zakłócenia pól o częstotliwości radiowej (CS)

Jest odpowiedzialny za dokumentację: Head Product Management, Laguna Tools Inc.

Imię i nazwisko: Torben Helshoj  
Cechy: CEO  
Podpis:   
Osoby upoważnione:  
data: 15 października 2021 r.  
Miejsce: Laguna Tools Inc.  
2072 Alton Parkway, Irvine, Kalifornia 92606, USA  
Telefon: +1 800 234-1976  
Fax: +1 949 474-0150



## PL - Polski

### Instrukcja obsługi

(tłumaczenie maszynowe oryginalnej instrukcji)

Drogi Kliencie,

Bardzo dziękujemy za zaufanie okazane nam przy zakupie nowej maszyny LAGUNA. Niniejsza instrukcja została przygotowana dla właścicieli i użytkowników **szlifierki walcowej IGM LAGUNA 1632 SuperMax** w celu zapewnienia bezpieczeństwa podczas instalacji, obsługi i konserwacji. Prosimy o dokładne i szczegółowe zapoznanie się z informacjami zawartymi w niniejszej instrukcji i dokumentach towarzyszących. Maszynę LAGUNA należy użytkować zgodnie z niniejszą instrukcją i zaleceniami, aby uzyskać maksymalną żywotność i wydajność. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa pracy.

Życzymy wielu osobistych i zawodowych przyjemności podczas pracy z urządzeniem LAGUNA.

### Spis treści

#### 1. Deklaracja zgodności

#### 2. Gwarancja i serwis gwarancyjny

#### 3. Bezpieczeństwo

Wyciągnięte wnioski

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Ryzyko

Instrukcje dotyczące uziemienia

#### 4 Specyfikacja maszyny

#### 5. Transport i uruchomienie

Transport i instalacja

#### 6. Konfiguracja i regulacja

Ustawianie szlifierki cylindrycznej

**Montaż i nawijanie taśmy szlifierskiej**

#### 7. Praca z urządzeniem

#### 8. Konserwacja

#### 9. Rozwiązywanie problemów

#### 10. MONTAŻ GŁOWICY

#### 11. SCHEMAT POŁĄCZEŃ

#### 12. ZESPÓŁ OTWARTEGO STOJAKA

#### 13. PRZENOŚNIK I SILNIK

---

#### 1. Deklaracja zgodności

Oświadczamy, że niniejszy produkt jest zgodny z dyrektywą i normą wymienioną na stronie 2 niniejszej instrukcji.

#### 2. Gwarancja i serwis gwarancyjny

IGM tools and machines s.r.o. zawsze dąży do dostarczenia produktu o wysokiej jakości i wydajności.

Zastosowanie gwarancji podlega obowiązującym Warunkom Ogólnym i Warunkom Gwarancji IGM Tools and Machines s.r.o.

#### 3. Bezpieczeństwo

##### 3.1 Wyciągnięte wnioski

Ta maszyna jest przeznaczona wyłącznie do obróbki drewna i produktów drewnianych. Obróbka innych materiałów nie jest dozwolona i może być wykonywana tylko w określonych przypadkach po konsultacji z producentem.

To urządzenie nie jest przeznaczone do mielenia z użyciem cieczy.

Należy przestrzegać minimalnego wieku określonego przez prawo.

Urządzenie może być używane wyłącznie w idealnym stanie technicznym. Oprócz instrukcji obsługi należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa i specjalnymi przepisami obowiązującymi w danym kraju.

Należy przestrzegać ogólnie przyjętych zasad technicznych i bezpieczeństwa pracy dotyczących obsługi maszyn do obróbki drewna i metalu.

Ani producent, ani dostawca nie ponoszą odpowiedzialności za szkody wynikające z niewłaściwej obsługi. Ryzyko ponosi użytkownik.

### **3.2 Ogólne instrukcje bezpieczeństwa**

Niewłaściwe obchodzenie się z urządzeniem może być niebezpieczne.

Przed rozpoczęciem pracy z urządzeniem należy przeczytać całą instrukcję obsługi i postępować zgodnie ze wszystkimi zawartymi w niej zaleceniami.

Należy chronić niniejszą instrukcję przed brudem i wilgocią, a następnie przekazać ją nowemu właścicielowi podczas sprzedaży urządzenia.

Żadne zmiany ani modyfikacje urządzenia nie są dozwolone.

Codziennie przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzać sprawność maszyny i działanie osłon. Natychmiast usuwaj wszelkie wykryte usterki maszyny lub uszkodzone osłony. Maszynę należy uruchamiać wyłącznie w nienagannym stanie technicznym.

Długie włosy należy chronić za pomocą czapki lub siatki. Nosić ściśle przylegające ubrania, odłóż bransoletki, pierścionki i łańcuszki. Nosić wyłącznie obuwie robocze, nigdy obuwie codzienne ani sandały. Przestrzegać przepisów dotyczących ochrony osobistej.

Nie nosić rękawic podczas pracy z urządzeniem!

Maszynę należy ustawić w taki sposób, aby zapewnić wystarczającą ilość miejsca do obsługi i chwytania przedmiotu obrabianego.

Urządzenie musi stać na stabilnej powierzchni i być odpowiednio oświetlone.

Podczas pracy w zapyłonym środowisku należy zawsze nosić maskę ochronną.

Upewnij się, że masz odpowiednie oświetlenie.

Upewnij się, że urządzenie stoi na macie.

Upewnij się, że kabel zasilający nie utrudnia pracy. Utrzymuj obszar roboczy w czystości. Nigdy nie dotykaj pracującego urządzenia.

Bądź uważny i skoncentrowany. Wykonuj pracę inteligentnie. Nigdy nie pracuj pod wpływem środków odurzających, takich jak alkohol lub narkotyki.

Należy zwracać uwagę na ruch dzieci wokół pracującego urządzenia. Nigdy nie zostawiaj pracującego urządzenia bez nadzoru. Zawsze wyłączaj urządzenie, gdy opuszczasz obszar roboczy.

Nigdy nie używaj urządzenia w wilgotnym otoczeniu ani nie wystawiaj go na działanie deszczu. Pył drzewny jest wybuchowy i może być szkodliwy dla zdrowia. Zwłaszcza drewno tropikalne i liściaste, takie jak buk i dąb, jest rakotwórcze.

Podczas pracy należy uważać na palce i inne części ciała.

Nigdy nie uruchamiaj urządzenia bez osłon ochronnych.

Ważne jest, aby zabezpieczyć wszystkie obrabiane elementy.

Obrabiać wyłącznie elementy stabilnie zamocowane na stole.

Wióry i kawałki obrabianego przedmiotu należy usuwać tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone.

Minimalna długość przedmiotu obrabianego wynosi 60 mm.

Nie wsiadaj do maszyny.

Tylko elektryk może naprawiać usterki połączenia elektrycznego.

Natychmiast wymień uszkodzony przewód elektryczny.

Uszkodzony papier ścierny należy natychmiast wymienić.

### 3.3 Ryzyko

Mogą również wystąpić zagrożenia związane z zalecanym użytkowaniem urządzenia.

Ryzyko obrażeń spowodowanych luźną taśmą ścierną. Obrabiany przedmiot może odbić się od taśmy szlifierskiej i uderzyć w operatora maszyny.

Niebezpieczeństwo latających elementów.

Należy uważać na hałas i kurz.

Stosować ochronę oczu, słuchu i przeciwpyłową.

Używać odpowiedniego sprzętu odciągowego!

Należy uważać na uszkodzoną taśmę ścierną.

Uważaj na uszkodzony kabel elektryczny.

### 3.4 Instrukcje dotyczące uziemienia

Kabel połączeniowy:

W przypadku usterki lub nieprawidłowego działania, uziemienie zapewnia ścieżkę najmniejszego oporu dla prądu elektrycznego, zmniejszając ryzyko porażenia prądem. Urządzenie jest wyposażone w kabel połączeniowy z przewodem ochronnym i wtyczką euro. Wtyczkę należy podłączać wyłącznie do odpowiedniego gniazda, które spełnia wszystkie lokalne przepisy i rozporządzenia.

- Nie należy w żaden sposób modyfikować wtyczki; jeśli nie pasuje ona do gniazda, należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem. Zainstaluje on odpowiednie gniazdo.

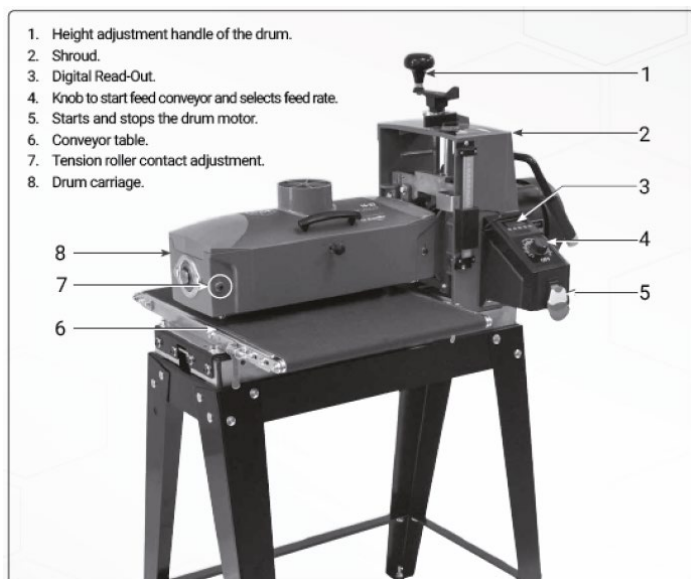
- Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem elektrycznym. Izolowany przewód o zielonej powierzchni z żółtymi paskami lub bez nich jest przewodem uziemiającym. Jeśli kabel lub wtyczka wymagają naprawy, należy skontaktować się z wykwalifikowanym elektrykiem.

- Natychmiast napraw uszkodzone kable, naprawa może być przeprowadzona przez tylko wykwalifikowany elektryk.

- Do podłączenia należy używać wyłącznie kabli trzyżyłowych z wtyczką euro i pasującym gniazdem.

## 4 Specyfikacja maszyny

Typ:	1632 SuperMax
Zasilanie:	230 V / 50 Hz / 1 faza
Prąd przy pełnym obciążeniu:	6,8 A
Moc:	1100 W
Silnik taśmy podającej:	silnik prądu stałego z napędem bezpośrednim
Prędkość:	1420 obr.
Prędkość posuwu:	0-3 m/min.
Szerokość części na przejście:	406 mm
Szerokość części dla dwóch przejść:	812 mm
Grubość materiału min/max:	0,8-76 mm
Wymiary cylindra:	127 x 406 mm
Szerokość taśmy szlifierskiej:	76 mm
Minimalna moc ssania okapu:	1000 m3/h
Ssanie:	100 mm
Wymiary maszyny (Dł x Sz x W):	860 x 560 x 1220 mm
Wymiary opakowania (Dł x Sz x W):	940 x 660 x 550 mm
Waga maszyny:	62 kg
Waga przesyłki:	71,7 kg



1. pokrętko regulacji wysokości
2. ramka
3. Wskaźnik cyfrowy
4. Kontroler do regulacji prędkości posuwu taśmy
5. Przełącznik
6. taśma podająca
7. śruba do regulacji wysokości rolek dociskowych
8. Umieszczenie cylindra

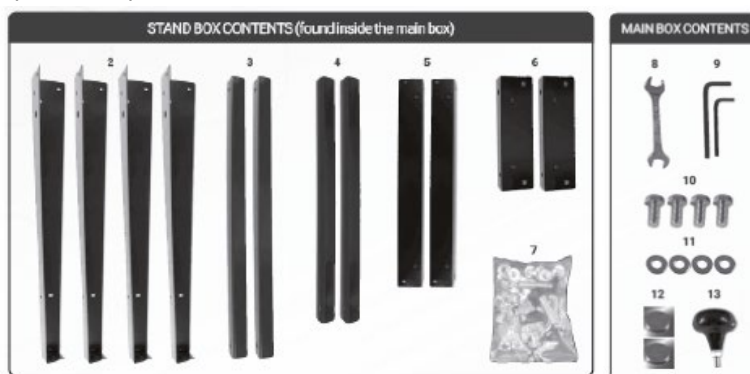
## 5. Transport i uruchomienie

### 5.1 Transport i instalacja

Urządzenie jest transportowane w walizce transportowej. Urządzenie jest przeznaczone do pracy w zamkniętych pomieszczeniach i musi być ustawione na stabilnej, twardej i równej powierzchni. Po rozpakowaniu urządzenie należy zmontować.

#### Zawartość opakowania

Pudełko ekspozycyjne (w zestawie)



### Montaż szlifierki cylindrycznej

**Uwaga:** Podczas wstępnego montażu podstawy dokręć wszystkie śruby ręcznie. Umożliwi to łatwiejsze porównanie po umieszczeniu szlifierki na podstawie. Otwory są wykonane tak, aby pasowały tylko do jednej strony każdej nogi.

1. przymocować nogi do zewnętrznej części każdego krótkiego górnego krzyżulca za pomocą śrub z nakrętkami z kołnierzem.



2. Zamontuj dłuższe górne rozpórki po wewnętrznej stronie nóg, na krótkich rozpórkach.



3. **Uwaga:** Dłuższa rozpórka na górze krótszej rozpórki, obie rozpórki wewnątrz nóg.



4. Połącz pozostałe nogi za pomocą krótkiego górnego krzyżulca z dłuższym górnym krzyżulcem.



5. Przymocuj dolne rozpórki poprzeczne do nóg. Umieść dłuższe dolne rozpórki na krótszych rozpórkach poprzecznych.



6. Przykręć stopkę poziomującą do każdej nogi (nie dotyczy w przypadku korzystania z kółek przesuwnych).

**Uwaga:** Po zakończeniu montażu i ustawieniu szlifierki należy wyregulować wysokość za pomocą nakrętek na nogach.



#### Instalacja szlifierek cylindrycznych

1. Aby ułatwić rozpakowanie urządzenia z pudełka, należy odkleić plastikowe wkładki, przeciąć pudełko w rogach i zgiąć wszystkie 4 boki pudełka.

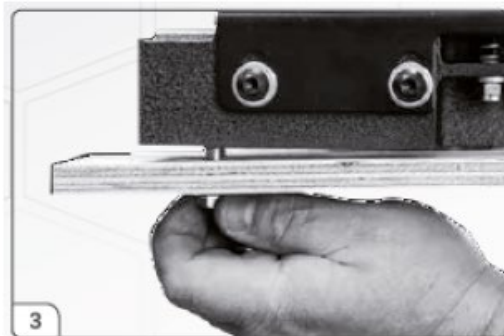


2. Z pomocą drugiej osoby ostrożnie zdejmij urządzenie i umieść je na stole warsztatowym, tak aby jedna strona zachodziła na krawędź stołu.





3. Odkręć drewnianą podstawę od spodu urządzenia, ostrożnie odwróć urządzenie i powtórz tę czynność dla drugiej strony (śruby użyte do przymocowania drewnianej podstawy mogą być ponownie użyte do przymocowania urządzenia do podstawy; dodatkowe śruby są również dołączone).



4. Z pomocą drugiej osoby umieścić urządzenie na stojaku i wyrównać otwory w stojaku z otworami w urządzeniu. Usunąć styropian i drewnianą podstawę spod głowicy szlifierskiej.



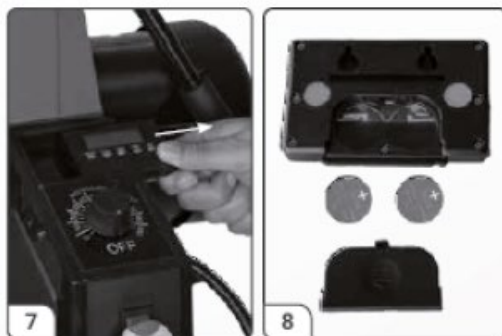
5. Przymocuj urządzenie do podstawy za pomocą śrub z łbem sześciokątnym i podkładek. Uwaga: Po prawidłowym zamocowaniu urządzenia wypoziomuj podstawę i dokręć wszystkie części.



6. Wkręć dźwignię w uchwyt i dokręć kluczem.



7.+ 8. Wsuń wskaźnik cyfrowy i włóż dostarczone baterie stroną + do góry.



9. Włóż wskaźnik z powrotem i podłącz go za pomocą kabla z urządzenia



#### Instalacja szlifierki walcowej (ciąg dalszy)

10. Podłącz krótki kabel podłączony do silnika do gniazda na panelu sterowania.



11. Sprawdź, czy podłączenie elektryczne odpowiada wymaganym parametrom (230 V, wyłącznik 16 A, charakterystyka C (16/1/C)). Nie podłączaj urządzenia do zasilania, dopóki nie zostanie ono prawidłowo zmontowane.



## 6. Konfiguracja i regulacja

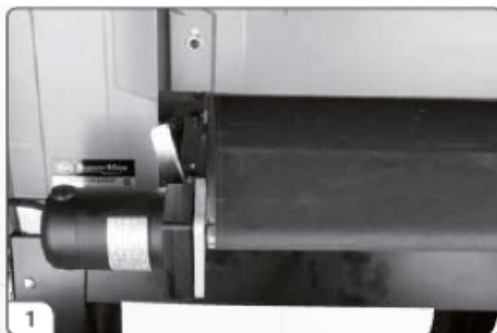
### 6.1 Ustawienie szlifierki cylindrycznej

#### Sprawdzanie wyrównania rolki szlifierskiej

ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD ZASILANIA!

Tylko w początkowej konfiguracji. Wyrównanie osi rolki z płaszczyzną stołu jest niezbędne do prawidłowego działania maszyny.  
1. przed sprawdzeniem płaskości rolki szlifierskiej należy upewnić się, że dźwignia między taśmą a maszyną znajduje się w górnym położeniu.

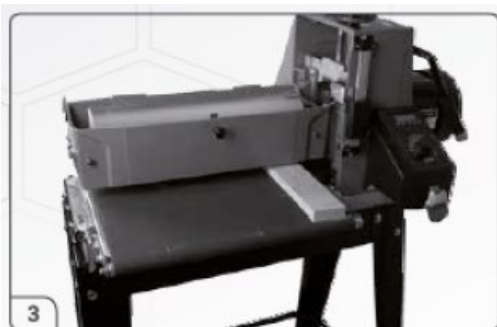
Śruby na pasku ślizgowym nie powinny być tak mocno dokręcone, aby nie można było obrócić dźwigni, patrz pierwsza uwaga na stronie 17.



2. Usunąć materiał ścierny z walca. Pozostawienie materiału ściernego na walcu może spowodować niedokładność regulacji.



3. Użyj prostego kawałka drewna o tej samej grubości. Włóż go między taśmę podającą a wałek po wewnętrznej (prawej) stronie urządzenia.



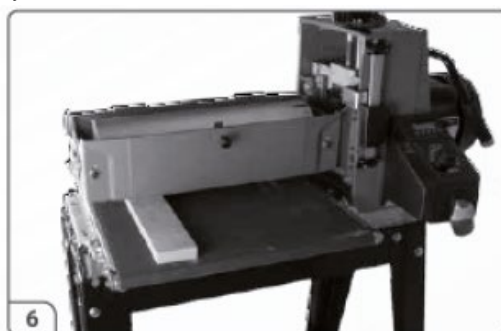
4. Rolki dociskowe są umieszczone bezpośrednio pod rolką, dzięki czemu materiał może łatwo przechodzić od dołu. Opuść głowicę szlifierską za pomocą dźwigni regulacji wysokości, aż rolka dotknie drewna. Włącz odczyt cyfrowy i zanotuj grubość pokazywaną na wyświetlaczu.



5. Podnieść ostrzarkę, obracając uchwyt regulacji wysokości tylko jeden raz.



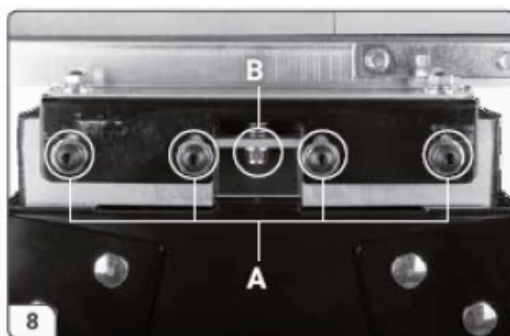
6. Po ustawieniu wysokości, przesunąć drewno na lewą stronę wałka szlifierskiego i opuścić urządzenie, obracając korbą tylko raz, aż odczyt miernika będzie równy odczytowi zanotowanemu w kroku 4.



7. Sprawdź wysokość walca za pomocą drewna. Jeśli walec jest prawidłowo ustawiony, będzie dotykał drewna tak, jak po prawej stronie walca szlifierskiego. Jeśli nie można obrócić dźwigni tylko raz lub między walcem a drewnem powstaje szczelina, należy wykonać następujące czynności.



8. Jeśli rolka nie jest ustawiona poziomo, poluzuj 4 śruby (A) po lewej stronie taśmy i podnieś lub opuść taśmę podającą za pomocą nakrętki (B). Spowoduje to wyrównanie w poziomie. Następnie dokręć wszystkie 4 śruby.



### Podłączenie odpylacza

Odciąg pyłu i trocin jest niezbędny do korzystania ze szlifierki cylindrycznej. Szlifierka jest wyposażona w gardziel o średnicy 100 mm (4") w górnej części obudowy. Należy sprawdzić, czy minimalne wymagania dotyczące odsysania są wystarczające. Podłącz wąż o średnicy 100 mm (4") do odkurzacza. Minimalny wymagany przepływ powietrza wynosi 1000 m<sup>3</sup>/h. Aby uzyskać najlepsze wyniki, należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta okapu. Podczas podłączania okapu należy wybrać prostą rurę, która w najmniejszym stopniu ogranicza przepływ powietrza. Jeśli prosta rura nie jest dostępna, preferowana jest rura 90° (prostokątna) lub rura w kształcie litery "Y" zamiast rury w kształcie litery "T".

**Uwaga:** Niektóre zadania mogą wymagać silniejszego ssania niż zalecane minimum.

### Kontrola przed uruchomieniem

Sprawdź, czy podłączenie elektryczne odpowiada wymaganiom parametrom (230 V, wyłącznik 16 A, charakterystyka C (16/1/C)). Po podłączeniu odkurzacza i sprawdzeniu ustawienia rolek szlifierskich urządzenie jest gotowe do pracy.

### Instrukcje dotyczące wyboru materiałów ściernych

Aby przymocować taśmę szlifierską do wałka, wykonaj następujące czynności.

### Użycie gruboziarności

36 zgrubień - Szlifowanie zgrubne, szlifowanie zgrubnie przyciętych desek, maksymalne usuwanie klejów

Ziarnistość 60 - szlifowanie i przerysowywanie blach, szlifowanie blach giętych

Ziarnistość 80 - łatwe struganie, usuwanie nierówności po struganiu

Ziarnistość 100 - Lekkie szlifowanie, usuwanie nierówności po struganiu

Ziarnistość 120 - lekkie szlifowanie, łatwe usuwanie pozostałości

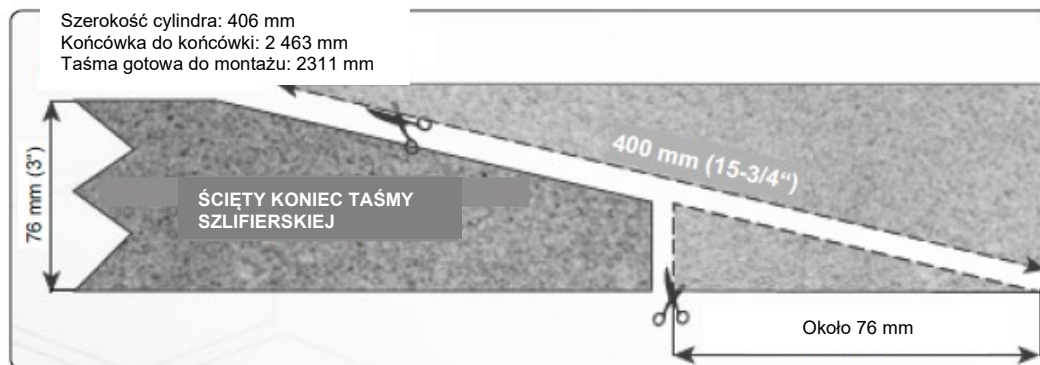
Ziarnistość 150 - szlifowanie końcowe, usuwanie lekkich pozostałości

Ziarnistość 180 - tylko szlifowanie końcowe

Ziarnistość 220 - tylko szlifowanie końcowe

### 6.2 Montaż i nawijanie taśmy szlifierskiej

Precyzyjne zamocowanie taśmy szlifierskiej do rolki jest najważniejsze dla uzyskania najlepszej wydajności maszyny. Taśmy szlifierskie nie muszą być wstępnie mierzone. Koniec taśmy szlifierskiej jest najpierw fazowany, a następnie mocowany na zewnątrz rolki. Taśma jest następnie owijana wokół rolki. Drugi ścięty koniec jest używany do przymocowania do wewnętrznej strony rolki.



**Uwaga:** Wstępnie przycięte taśmy są ukosowane dokładnie według typu szlifierki. Podczas cięcia nowego pasa szlifierskiego należy użyć wstępnie przyciętego pasa dostarczonego z maszyną jako szablonu (ziarnem szlifierskim do góry).

### Montaż i nawijanie taśmy szlifierskiej (ciąg dalszy)

#### ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD ZASILANIA!

1 Zaczynij od lewej zewnętrznej strony cylindra. Ściśnij zacisk i włóż ścięty koniec materiału ściernego do zacisku, wykorzystując większość szerokości otworu. Zwolnij zacisk, aby zabezpieczyć materiał ścierny.



2. Nawinąć materiał ścierny na wałek, nie nakładając go na siebie. Skośny pasek materiału ściernego powinien być wyrównany z krawędzią rolki.

Prawą ręką nawiń materiał ścierny na wałek, a lewą ręką stopniowo obracaj wałek. Podczas nawijania materiału ściernego w sekwencji należy zwracać uwagę na nakładanie się materiału.



3. Naciśnij zacisk, aby otworzyć klamrę. Włóż ścięty koniec materiału ściernego do otworu po prawej stronie cylindra.



4. Zacisk napinający automatycznie napina materiał ścierny do maksymalnego naprężenia. Jeśli podczas pracy materiał ścierny zostanie rozciągnięty tak, że zacisk napinający osiągnie najniższą pozycję, a materiał ścierny nie zostanie napięty, należy przejść do rozdziału Regulacja naprężenia materiału ściernego.

Uwaga: Rolka została usunięta w celu zapewnienia lepszej widoczności zacisku uzwojenia.



## 7. Praca z urządzeniem

### Prawidłowa pozycja taśmy szlifierskiej

Umieść materiał ścierny w otworze, zachowując odpowiednią przestrzeń między wnętrzem otworu a ściętym końcem materiału ściernego. Umożliwi to odpowiednie naprężenie materiału ściernego. Jeśli między materiałem ściernym a wnętrzem otworu nie ma wystarczającej przestrzeni, zacisk napinający nie będzie działał prawidłowo.

### Regulacja napięcia taśmy szlifierskiej

Materiał ścierny można rozciągnąć tak, aby zacisk napinający znajdował się w najniższej pozycji. W takiej sytuacji materiał ścierny nie jest już naprężony. Ponownie ustaw zacisk napinający w wyższej pozycji. Włóż materiał ścierny do otworu i zwolnij zacisk

### Wydlużenie żywotności materiału ściernego

Zalecamy czyszczenie taśmy ściernej w celu usunięcia pyłu ściernego i żywicy, a tym samym przedłużenia żywotności materiału ściernego.

1 Podczas korzystania ze szlifierki taśmowej należy otworzyć osłonę przeciwpylową i włączyć odkurzacz.

2. Przytrzymaj środek czyszczący przy obracającym się cylindrze i przesun go po powierzchni cylindra.

3. Użyj szczotki, aby usunąć wszelkie pozostałości środka czyszczącego przed ponownym użyciem.

**PODCZAS CZYSZCZENIA MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH NALEŻY ZAWSZE NOSIĆ OKULARY OCHRONNE. PODJĄĆ WSZELKIE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, ABY UNIKNĄĆ KONTAKTU Z RĘKAMI I ODZIEŻĄ.**

### Sterowanie szlifierką

#### Korzystanie z DRO

##### Specyfikacje

Rozdzielczość:	Dziesiąta = 0,005 cala. Ułamek = 1/32 cala. Metryczny = 0,1 mm
Dokładność:	dziesiąta = +/- 0,0025 cala. Ułamek = +/- 1/500 cala. Metryczny = +/- 0,05 mm

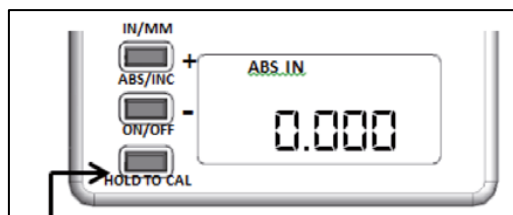
- Baterie: 2 AAA (brak w zestawie)
- Cechy:
- Stała pamięć utrzymuje kalibrację nawet w stanie wyłączenia.
  - Tryb pomiaru przyrostowego
  - Tryb pomiaru bezwzględnego
  - Czytanie w milimetrach, calach i ułamkach
  - Automatyczne wyłączenie



#### Link do przycisku i jego użycie

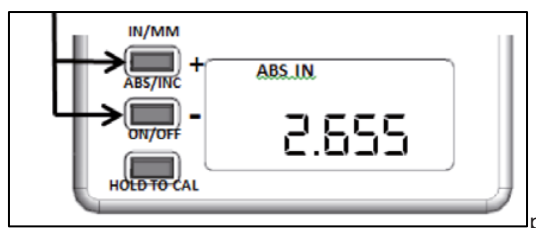
Warto zapoznać się z tymi przyciskami i ich przeznaczeniem na Wixey DRO.

#### Włączanie/wyłączanie zasilania i kalibracja



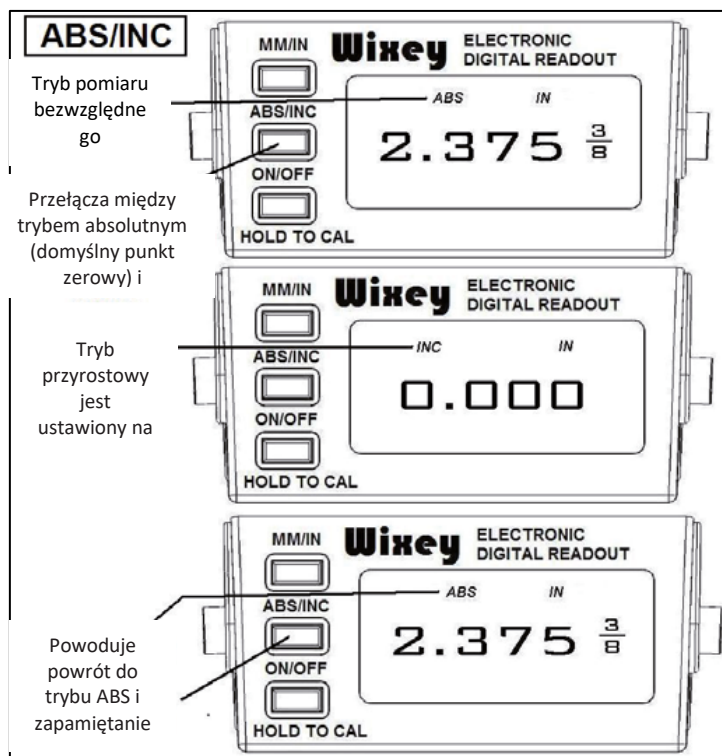
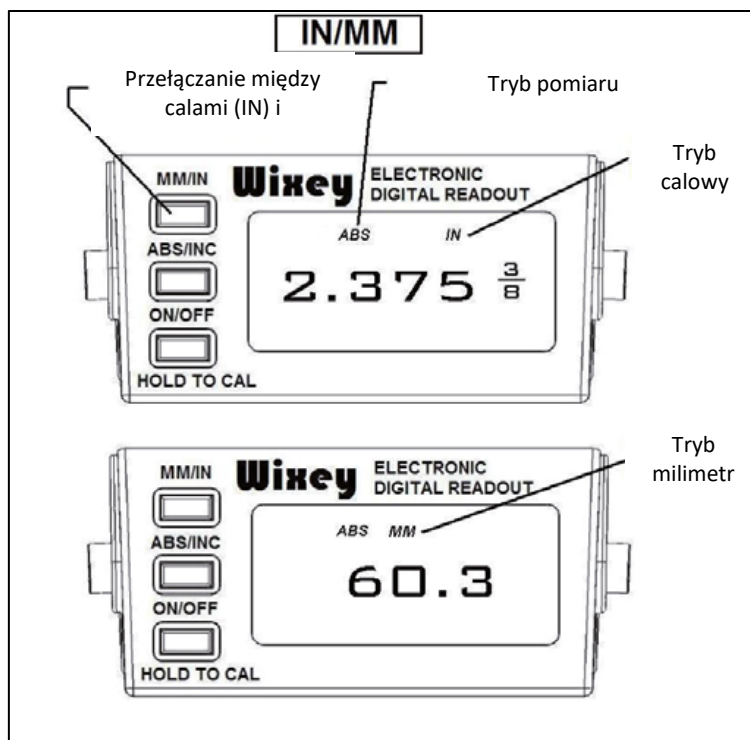
- Naciśnij natychmiast, aby wyłączyć i włączyć
- Przytrzymaj przez 3-5 sekund, aby przejść do trybu kalibracji. "ABS IN" miga

Aby zmienić wyświetlaną wartość z 0,000, użyj przycisków "+" lub "-".



- Krótkie naciśnięcie zwiększa o jedną cyfrę, przytrzymanie przycisku powoduje szybkie zliczanie.
- Naciśnij krótko przycisk włączania/wyłączania, aby ustawić wartość kalibracji. "ABS IN" przestanie migać





## Kalibracja

Istnieją trzy typowe warianty kalibracji. Pierwszy wariant (typ 1) polega na tym, że DRO wyświetla grubość szlifowanego materiału.

Drugi wariant (typ 2) ma na celu pokazanie, ile materiału jest usuwane przy każdym przejściu przez szlifierkę.

Inna metoda (Typ 3) wyświetla ilość usuniętego materiału w każdym przejściu bez konieczności ponownej kalibracji ustawienia Typ 1.

### Kalibracja ABS typu 1:

Kalibracja DRO w celu wyświetlenia grubości szlifowanego materiału (typ 1). Kalibracja jest szybka i łatwa i nie wymaga dodatkowych pomiarów. Upewnij się, że urządzenie jest wyłączone, a zasilanie odłączone!

1. pokryć wałek ścierny materiałem ściernym o wymaganej ziarnistości.
2. Opuść wałek szlifierski tak, aby lekko dotykał taśmy przenośnika.
3. Włącz DRO za pomocą przycisku ON.
4. Przytrzymaj przycisk "CAL" przez 3 sekundy, aż na wyświetlaczu pojawi się "0.00".

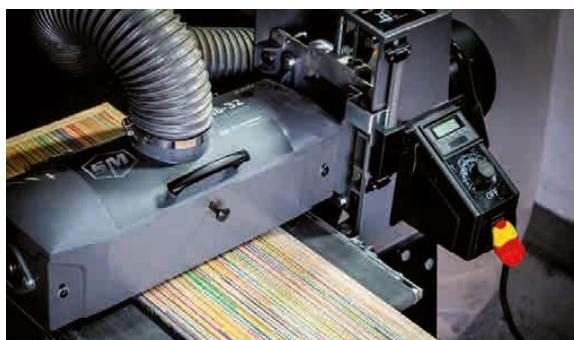


### Kalibracja ABS typu 2:

Kalibracja DRO do wyświetlania materiału usuniętego na przejście szlifierskie (typ 2). Kalibracja jest szybka i łatwa i nie wymaga dodatkowego sprzętu pomiarowego.

Po wykonaniu pierwszej czynności upewnij się, że urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania!

1. Szlifować próbkę materiału, aż będzie płaska i równa po obu stronach.
2. Wyłączyć szlifierkę i odłączyć zasilanie szlifierki.



3. Umieść rolkę ścierną (z materiałem ściernym nadal nawiniętym na bęben) na elemencie testowym, aż rolka lekko dotknie elementu testowego.
4. Przymocować szlifierkę do próbki testowej.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk "CAL" przez 3 sekundy, aż pojawi się "0.00".



### Type 3 Calibration INC:

Metoda ta pozwala na zapisanie oryginalnej kalibracji z Typu 1 i potwierdzenie ilości pobranego materiału na każde urządzenie. przejście.

1 Wykonaj jedno przejście, mieląc materiał. Nie zmieniając wysokości bębna, naciśnij przycisk "ABS/INC", aby wyświetlić "0.00". Ta strona zmieni odczyt z "ABS" na "INC" i zresetuje odczyt na górze aktualnie szlifowanego elementu. Wyświetlacz pokaże teraz ilość usuniętego materiału na jedno przejście szlifowania w trybie "INC".

2. Aby powrócić do oryginalnej kalibracji (typ 1), naciśnij przycisk "ABS/INC" i przełącz się z powrotem do trybu "ABS".

WSKAZÓWKA: W przypadku wymiany pakietu materiału ściernego na inny rodzaj ziarna, należy ponownie skalibrować DRO w celu wymiany bębna na nowy rodzaj ziarna!

WSKAZÓWKA: Podczas ustawiania głębokości cięcia nigdy nie należy przekraczać grubości ziarna w celu usunięcia materiału.

### Głębokość szlifowania

Określenie głębokości szlifowania jest najważniejszą decyzją w procesie pracy. Określenie prawidłowej głębokości szlifowania może wymagać eksperymentów. Przetestuj pracę na pozostałej części drewna przed szlifowaniem elementu.

WSKAZÓWKA: Przy wyłączonej szlifierce umieść obrabiany przedmiot pod wałkiem (pokrytym wybranym materiałem ściernym) i uruchom wałek, aż dotknie obrabianego przedmiotu, a wałek będzie mógł się obracać pod naciskiem dłoni.

Jest to dobry test dla maksymalnego usuwania materiału, ponieważ zapoznasz się z ustawieniami szlifierki dla prawidłowego usuwania materiału.

### Sterowanie szlifierką (ciąg dalszy)

#### Regulacja wysokości agregatu mielącego

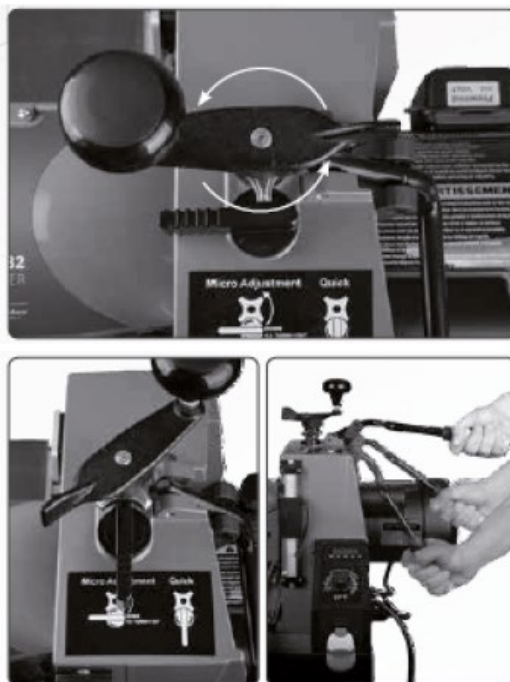
Wysokość rolki można regulować na 2 sposoby, wybierane za pomocą przełącznika.

Aby wyregulować wysokość rolki w skali mikro, należy obrócić główną korbę. W górę zgodnie z ruchem wskazówek zegara, w dół przeciwnie do ruchu wskazówek zegara.

Uwaga: Jeden pełny obrót przesuwają głowicę o około 1/16" .1,6 mm.

W celu szybkiej regulacji wysokości (Quick), główny uchwyt jest zwolniony. Umożliwia to przesunięcie urządzenia o maksymalnie 3" 76,2 mm poprzez pociągnięcie dźwigni w górę lub w dół.

Uwaga: Po zakończeniu regulacji wysokości w trybie szybkim należy zawsze ustawić przełącznik w pozycji mikroregulacji.



### Prędkość taśmy podającej

Po określeniu szybkości usuwania materiału ważne jest, aby wybrać odpowiednią prędkość posuwu taśmy. Do szlifowania końcowego najlepiej jest używać prędkości od niskiej do umiarkowanej. Wyższe prędkości mogą być stosowane, jeśli maszyna nie jest przeciążona dużą ilością usuwanego materiału.

Najlepsze wyniki szlifowania końcowego z drobnocią mniejszą niż 80 uzyskuje się zwykle, gdy INTELLISAND nie jest włączony. Jeśli INTELLISAND świeci się i spowalnia taśmę podczas szlifowania końcowego, najlepiej jest przepuścić materiał przez szlifierkę jeszcze raz bez zmiany ustawienia grubości.

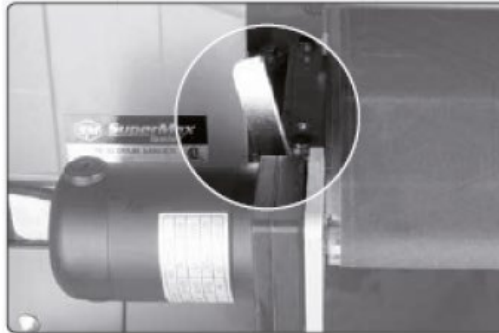
**Uwaga:** INTELLISAND automatycznie dostosuje prędkość pasa w przypadku wykrycia zbyt dużego obciążenia. Zapobiega to zagnieceniom, zmniejsza ryzyko pożaru i chroni maszynę przed przeciążeniem i nagłym wyłączeniem. Czerwona kontrolka obok dźwigni regulacji wysokości świeci się, gdy INTELLISAND działa. Jeśli obciążenie zostanie zmniejszone, INTELLISAND automatycznie zwiększy prędkość taśmy podającej do wstępnie ustawionej wartości.

Działanie taśmy podającej

Umieść część na taśmie podającej i mocno ją przytrzymaj. Poczekaj, aż taśma wciągnie część do cylindra. Gdy część znajdzie się w połowie procesu szlifowania, przejdź do tylnej części maszyny i sprawdź wydajność części.

#### Najwyższa moc rolki ślizgowej

Wszechstronność szlifierki umożliwia szeroki zakres działań. Dowiedz się, jak korzystać z różnych elementów sterujących szlifierki, aby osiągnąć najlepsze rezultaty.



#### - Części szlifujące szersze niż walec szlifujący

Podczas szlifowania części szerszych niż cylinder należy użyć dźwigni szybkiej wymiany (na ilustracji). Szersze części wymagają dodatkowej przestrzeni między cylindrem a taśmą podającą na zewnętrznej (lewej) krawędzi. Dodatkowa przestrzeń zapobiega powstawaniu rowka wzdłuż części wystającej ponad walec. Ustaw dźwignię pod kątem 45 stopni od pozycji pionowej, aby taśma podająca lekko się uniosła. Przed szlifowaniem zawsze używaj elementu testowego. Jeśli rowek jest nadal widoczny, wyreguluj ustawienie cylindra. Po zakończeniu szlifowania zawsze ustawiaj dźwignię z powrotem w pozycji pionowej. Uwaga: dźwignia szybkiego zwalniania podnosi wewnętrzną część pasa o 003. Przy pierwszym użyciu śruby taśmy podającej mogą być zbyt mocno dokręcone, aby zabezpieczyć maszynę podczas transportu. W takim przypadku należy lekko poluzować śruby. Nie dokręcaj śrub do końca. Dokręć je tak, aby dźwignia mogła być przesuwana w górę i w dół.

#### - Szlifowanie wielu elementów jednocześnie

Podczas szlifowania kilku elementów jednocześnie należy rozłożyć je równomiernie na całej szerokości taśmy. Zapewni to równomierny nacisk rolek dociskowych. Najlepiej jest szlifować elementy o tej samej grubości. W przypadku różnicy w grubości elementów, obrabiany element może nie dotknąć rolek dociskowych i zsunąć się z taśmy podającej.

#### - Szlifowanie nierównych lub wysokich części

Ostrożnie obrabiać skręconą, wybrzuszoną lub wystającą część, aby uniknąć obrażeń podczas pracy z nierówną częścią. Jeśli to możliwe, przytrzymaj obrabiany element podczas pracy i staraj się zapobiec jego ześlizgnięciu się lub przewróceniu podczas szlifowania. Można użyć stojaków lub pomocy innej osoby. Można również dociskać materiał ręcznie, aby uniknąć potencjalnie niebezpiecznych sytuacji. Należy zwracać szczególną uwagę na wylot materiału z maszyny.

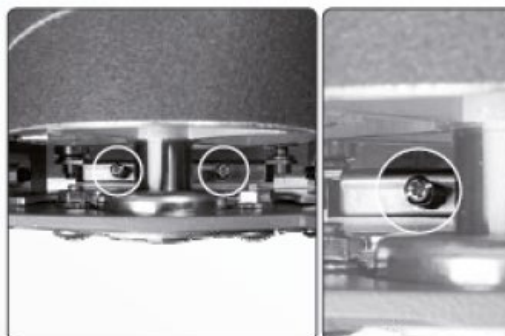
#### - Położenie i kąt materiału

Umieszczenie materiału pod kątem pozwala na najbardziej wydajne usuwanie materiału i najmniejsze obciążenie materiału ściernego. Umieszczenie materiału bezpośrednio zapewnia największą wydajność szlifowania i najmniej zauważalne rowki. Niektóre elementy muszą być wkładane do szlifierki pod kątem 90° (prostopadle do cylindra) ze względu na ich rozmiar. Oczywiście każde odchylenie kąta może oznaczać większe usuwanie materiału. Końcowe szlifowanie powinno odbywać się zgodnie z kierunkiem słoju w drewnie.

#### Nacisk rolek dociskowych

Nacisk rolek dociskowych jest wstępnie ustawiony i powinien być wystarczający. Nacisk każdej rolki można jednak regulować w zależności od potrzeb. Aby zwiększyć ciśnienie, przekręć śrubę regulacji ciśnienia o ćwierć obrotu w prawo. Aby zmniejszyć nacisk, przekręć śrubę o ćwierć obrotu w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara.

Uwaga: Zbyt mały nacisk może spowodować ślizganie się materiału. Zbyt duży nacisk może spowodować uszkodzenie cylindra.



#### Regulacja ciśnienia rolek dociskowych

Roleki dociskowe są wstępnie ustawione do wszechstronnego użytku.

- 1 Aby wyregulować docisk rolek dociskowych, poluzuj wszystkie cztery śruby pokazane na ilustracji (po 2 z każdej strony; z przodu i z tyłu).
2. Utrzymywać materiał ścierny nawinięty na wałek.
3. Odłączyć urządzenie, opuścić wałek mielący, aż dotknie taśmy podającej.
4. Podnieść cylinder o 2 do 3 obrotów.
5. Wkręć z powrotem wszystkie 4 śruby i dokręć je.
6. Podnieś rolkę z taśmy podającej.
7. Ustaw rolkę na odpowiednią wysokość.



#### Napięcie taśmy posuwu

Niewystarczające napięcie paska może prowadzić do jego ślizgania się na rolce napędowej. Pasek jest zbyt luźny, jeśli można go zatrzymać, kładąc dłoń bezpośrednio na pasku.

Nadmierne napięcie paska może prowadzić do uszkodzenia rolek lub przedwczesnego zużycia tulei paska.

Aby wyregulować pas ślizgowy, należy ustawić nakrętki po obu stronach pasa ślizgowego tak, aby pas był naprężony w przybliżeniu równomiernie po obu stronach.



#### Prowadzenie taśmy podającej

Wyreguluj prowadnicę taśmy podczas pracy taśmą.

Włącz taśmę podającą, gdy jest prawidłowo napięta i ustaw najwyższą prędkość. Jeśli taśma ma tendencję do przesuwania się w jedną stronę,

Dokręć nakrętkę po stronie, z której odchodzi pasek i poluzuj nakrętkę po drugiej stronie.

Dokręcenie lub poluzowanie nakrętek nie wpłynie na napięcie taśmy podającej.

Uwaga: Obróć nakrętki tylko o 1/4 obrotu. Przed dalszą regulacją należy odczekać, aż pasek się wyprostuje. W razie potrzeby ponownie dokręć lub poluzuj nakrętki. Należy unikać nadmiernej regulacji.



## 8. Konserwacja

### Miesięczna konserwacja

- Smaruj tuleje paska w razie potrzeby i w miarę zużycia.
- Nasmaruj wszystkie ruchome części smarem w sprayu.
- Utrzymuj taśmę podającą w czystości.
- Sprawdź, czy wszystkie śruby są dokręcone.
- W razie potrzeby wyczyść wałek i materiał ścierny.

### Wymiana taśmy podającej

Podczas wymiany paska prowadnicy należy zdemontować cały stół prowadnicy z urządzenia.

**ODŁĄCZYĆ URZĄDZENIE OD ZASILANIA!**

1 Wyłącz urządzenie. Podnieś rolkę do najwyższej pozycji. Odłącz główny silnik od gniazda maszyny.



2. Zwolnij naprężony pas podający, wepchnij rolkę napędową do końca.



3. Odkręć śruby imbusowe od wewnątrz po prawej stronie.



4. Odkręć nakrętki z lewej zewnętrznej strony. Zdejmij taśmę podającą z urządzenia. Umieść taśmę podającą po stronie silnika. Unikaj uszkodzenia lub rozerwania pasa podczas zdejmowania go z urządzenia. Powtórz procedurę w celu ponownego zamocowania.



### **Czyszczenie urządzenia**

Maszyna musi być czyszczona zgodnie z poziomem użytkowania. Aby zapewnić prawidłowe działanie maszyny, należy utrzymywać w czystości wałek i taśmę podającą. Nadmierna ilość pyłu i wiórów może negatywnie wpływać na wydajność maszyny i prowadzić do poślizgu taśmy. Taśmę podającą należy czyścić po każdym użyciu. Podczas usuwania pyłu z wałka należy włączyć odkurzacz.

### **Akcesoria**

**Zalecane akcesoria można znaleźć na stronie internetowej IGM.**

**Ostrzeżenie!** Instalacja niezatwierdzonych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia i poważne obrażenia. Należy używać wyłącznie akcesoriów zalecanych przez firmę IGM dla tego urządzenia.

## 9. Rozwiązywanie problemów

Większość problemów pojawia się w okresie zapoznawania się z młynkiem. Jeśli wystąpi problem wpływający na wydajność urządzenia, należy zapoznać się z poniższą listą potencjalnych przyczyn i rozwiązań. Wskazane jest również zapoznanie się z wcześniejszymi rozdziałami niniejszej instrukcji, takimi jak konfiguracja i obsługa urządzenia.

### PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW: SILNIK

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się	Główny przewód zasilający jest odłączony od gniazda zasilania	Podłącz główny kabel zasilający
	Kabel silnika siłownika jest odłączony od gniazda w urządzeniu	Podłącz kabel silnika siłownika do urządzenia.
	Bezpiecznik obwodu jest przepalony lub wyłącznik obwodu jest przepalony	Wymień bezpiecznik lub wyłącznik automatyczny (po ustaleniu przyczyny).
Silnik jest przeciążony	Niewłaściwy obwód	Weryfikacja wymagań elektrycznych
	Urządzenie jest przeciążone	Niższa prędkość taśmy podającej; mniejsze usuwanie materiału
Silnik taśmy podającej wibruje	Silnik nie jest prawidłowo ustawiony	Poluzuj śruby mocujące rolkę napędową
	Zużycie obudowy lub tulei	Wymień obudowę lub tuleję
	Wygięta rolka napędowa	Wymień rolkę napędową
Nadmierne wydatki.	Zmniejsz posuw lub prędkość posuwu.	Nadmierne wydatki.

### PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW: PODAJNIK TAŚMOWY

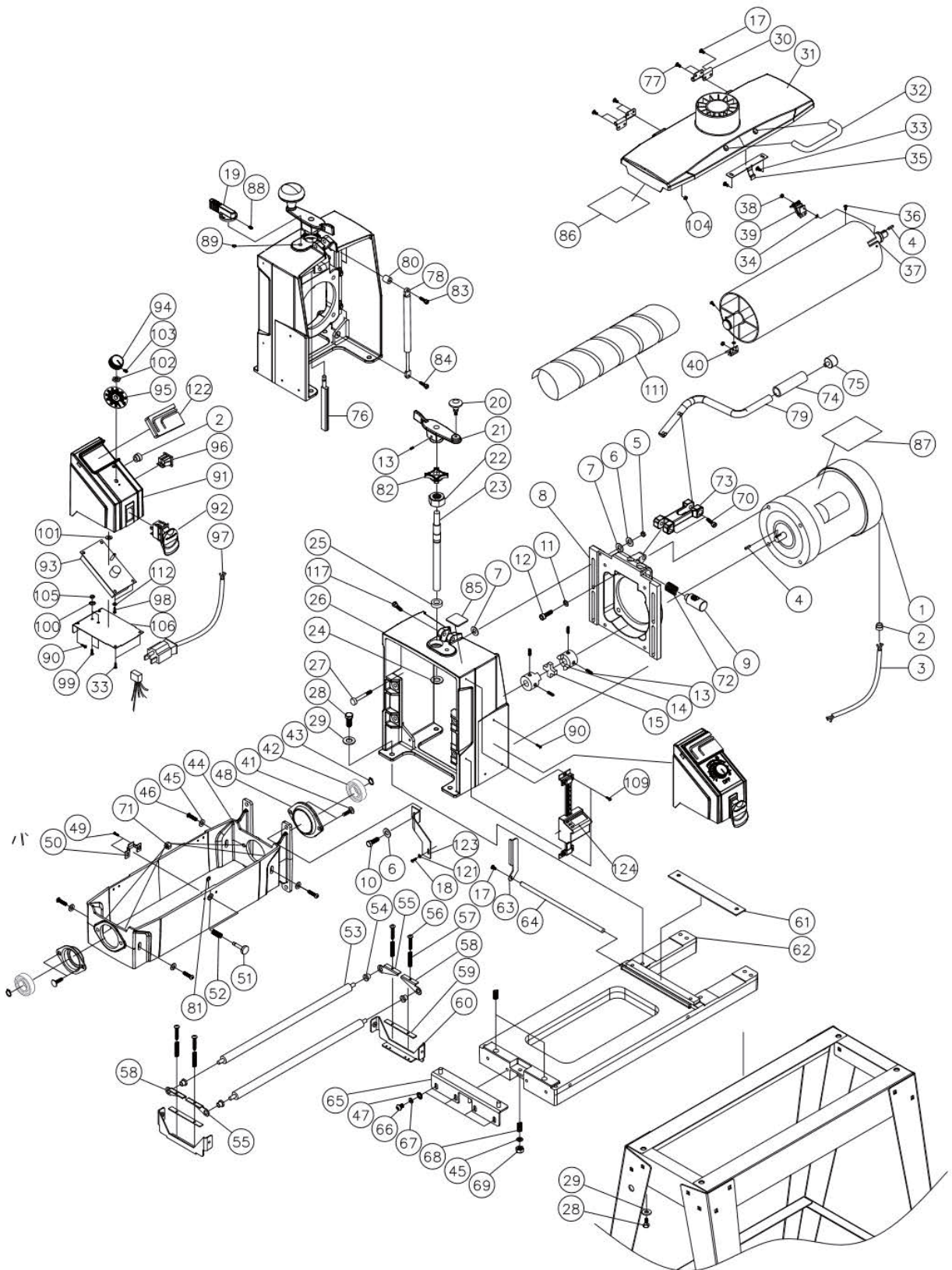
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Rolka napędowa działa sporadycznie	Poluzować sprzęgło wału.	Wyrównać płaskie wały silnika i rolki napędowe; dokręcić śruby wału.
Taśma podająca ślizga się na rolce napędowej	Słabe napięcie paska.	Regulacja napięcia paska
	Nadmierne usuwanie materiału	Zmniejszenie prędkości szlifowania lub posuwu
Materiał ślizga się na taśmie podającej	Nadmierne zbiory Ograniczenie zbiorów	Rolki dociskowe są zbyt wysoko Opuść rolki dociskowe
	Nadmierna prędkość posuwu	Zmniejszenie prędkości posuwu
	Taśma posuwu zbyt zatkana lub zużyta	Wyczyść lub wymień taśmę podającą
Silnik taśmy podającej zatrzymuje się	Pasek nie jest wyregulowany	Dostosuj ustawienia paska
	Tuleja rolki jest wydłużona z powodu nadmiernego zużycia	Wymień tuleje

### PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW: MASZYNA

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Ustawienie wysokości rolki nie działa	Nieprawidłowe ustawienie wysokości	Ponownie wyreguluj wysokość
Stukanie podczas pracy urządzenia	Zużyte łożyska	Wymień łożyska. Skontaktuj się z dystrybutorem
Drzazgi drewna (rowki na końcu deski)	Niewystarczające wsparcie materialne	Używaj cylindrycznych podstaw
	Rolki napędowe znajdują się wyżej niż taśma podająca	Ponownie wyreguluj rolki
	Nadmierne naprężenie rolki	Regulacja rolek
Spalanie lub topienie drewna	Zbyt niska prędkość paska	Zwiększenie prędkości taśmy
	Nadmierna kolekcja	Zmniejszenie kolekcji
Silnik taśmy podającej zatrzymuje się	Pasek podający jest zbyt luźny	Regulacja napięcia paska
	Nadmierna kolekcja	Zmniejszenie kolekcji
	Ślizganie się przedmiotu obrabianego na taśmie z powodu braku kontaktu	Stosowanie innej procedury karmienia



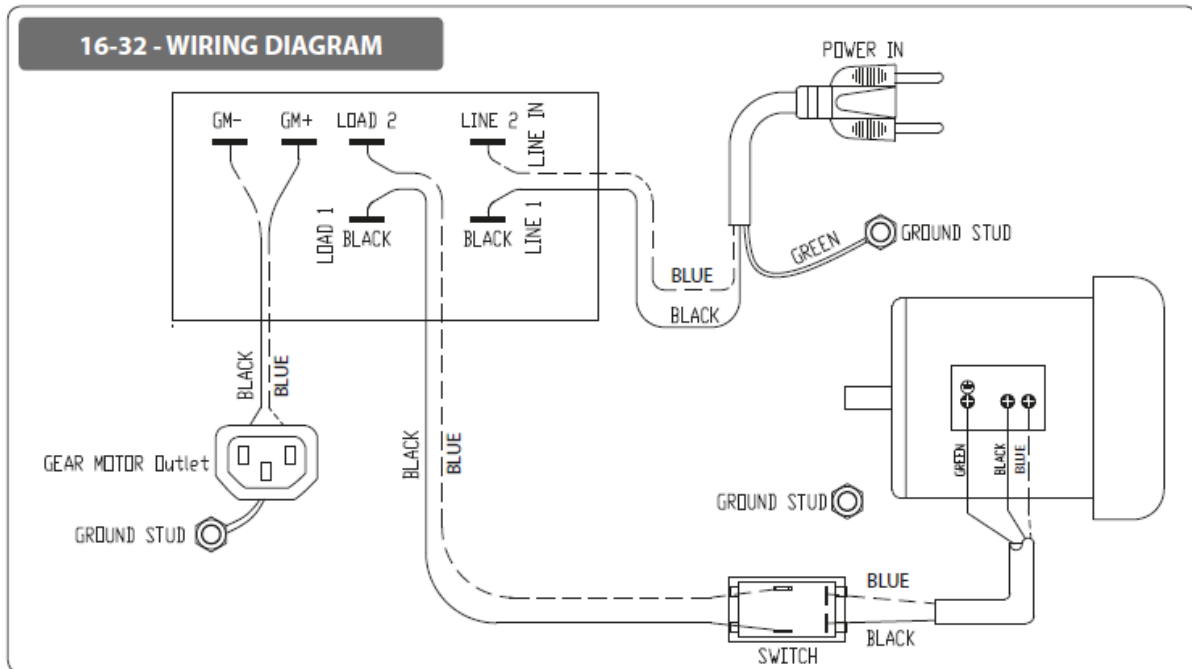
## 10. MONTAŻ GŁOWICY



#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
Key	Part Number	Description	Specification	Qty
1	71632-101	Motor		1
2	480BS-102	Strain Relief motor	7P-2	3
3	71632-103	Main Cord, Inverter to Control Box		1
4	480BS-104	Key	3/16"SQx3/4"	2
5	480BS-105	Nylon Insert Lock Nut	5/16"-24	4
6	480BS-106	Flat Washer	5/16"	8
7	480BS-107	Oilite Washer	5/16"	8
8	71632-108	Motor Plate		1
9	71632-109	Nut		1
10	71632-110	Hex Cap Screw	5/16"-18x1"	4
11	480BS-111	Lock Washer	3/8"	4
12	71632-112	Socket Head Cap Screw	3/8"-16x3/4"	4
13	480BS-113	Set Screw	1/4"-20x1/4"	5
14	480BS-114	Coupling		2
15	480BS-115	Coupling Spider		1
17	480BS-117	Screw, Phil Pan Head	M4x0.7x6	5
18	71632-118	Screw	M3x0.5x8	1
19	71632-119	Micro Adjustment/Quick Knob		1
20	480BS-120	Knob		1
21	480BS-121	Height Adjustment Handle		1
22	480BS-122	Nylon Insert Lock Nut	5/8"-11	1
23	71632-123	Height Adjustment Screw		1
24	71632-124	Washer, Wave	D17	1
25	480BS-125	Thrust Bearing	51103	1
26	71632-126	Shroud		1
27	30-3028	Stud		4
28	71632-128	Hex Cap Screw	3/8"-16x3/4"	8
29	480BS-129	Flat Washer	3/8"	8
30	480BS-130	Hinge		2
31	71632-131	Dust Cover		1
32	480BS-132	Handle		1
33	480BS-133	Pan Head Machine Screw	#8x1/2"	4
34	480BS-134	Lock Washer	M3	2
35	480BS-135	Dust Cover Latch		1
36	480BS-136	Phillips Flat Head Screw	M3x0.5x10	2
37	71632-137	Sanding Drum		1
38	480BS-138	Hex Nut	M3x0.5	2
39	480BS-139	Inboard Abrasive Fastener		1
40	480BS-140	Outboard Abrasive Fastener		1
41	71632-141	Carriage Bolt	5/16"-18x3/4"	4
42	480BS-142	Bearing	6205LLU	2
43	480BS-143	C-Ring	S25	2
44	71632-144	Drum Carriage		1
45	480BS-145	Flat Washer	1/4"	5
46	71632-146	Round Socket Head Cap Screw	1/4"-20x3/4"	4
47	480BS-147	Flat Washer	5/16"	4
48	480BS-148	Bearing Seat		2
49	480BS-149	Hex Cap Screw w/ Washer	#10-24x3/8"	2
50	480BS-150	Dust Cover Catch		1
51	480BS-151	Stud		1
52	480BS-152	Spring		1
53	71632-153	Tension Roller		2
54	480BS-154	Bushing, Oilite		4
55	480BS-180	Tension Roller Bracket, Outer Left		2
56	480BS-156	Screw	5/32"-32x1"	4
57	480BS-157	Spring, Tension Roller		4
58	480BS-179	Tension Roller Bracket, Outer Right		2
59	480BS-159	Pad, Bracket-Tension Roller		2
60	71632-160	Bracket		2
61	480BS-161	Plate		1
62	71632-162	Base		1
63	480BS-163	Adjusting Lever (FAST)		1
64	480BS-164	Adjusting Rod		1
65	480BS-165	Height Adjusting Plate		1
66	71632-166	Round Socket Head Cap Screw	5/16"-18x3/4"	4
67	480BS-167	Lock Washer	5/16"	4
68	480BS-168	Spring		3
69	480BS-169	Nylon Insert Lock Nut	1/4"-20	1
70	71632-170	Socket Head Cap Screw	5/16"-18x1-1/2"	2
71	480BS-171	Hex Nut w/ Washer	5/16"	4
72	71632-172	Spring		1
73	71632-173	Quick Arm		1
74	71632-174	Rubber Sleeve		1
75	71632-175	Cap		1
76	71632-176	Micro Adjustment/Quick Bar		1
77	71632-177	Screw, Phil Pan Head	M4x0.7x10	4
78	71632-178	Cylinder		1
79	71632-179	Quick Arm Handle		1
80	71632-180	Spacer		1
81	480BS-181	E-Ring	E5	1
82	71632-182	Nut		1
83	71632-183	Socket Head Cap Screw	M6x1.0x30	1
84	71632-184	Socket Head Cap Screw	M6x1.0x15	1
85	71632-185	Micro Adjustment/Quick Label		1
86	480BS-186	Maintenance Label		1
87	480BS-187	Warning Label		1
88	71632-188	Set Screw	1/4"-20x3/8"	1

#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
89	71632-189	O-Ring	P8	1
90	71632-190	Screw	M5x0.8x12	3
91	71632-191	Cover, Base-Control Box		1
92	71632-192	Switch, ON/OFF		1
93	480DS-210	Controller		1
94	480BS-207	Knob		1
95	71632-195	Speed Adjustment Label		1
96	480DS-213	Receptacle, Main Cord		1
97	480DS-203	Power Cord		1
98	71632-198	Pan Head Self-Tapping Screw	M3x0.5x10	2
99	480BS-214	Screw	#10-32x1/2"	2
100	480BS-215	Washer, Lock-Int. Tooth	#10	2
101	480BS-204	Flat Washer	5/16"	1
102	480BS-242	Hex Nut	5/16"-24	1
103	480BS-243	Slotted Set Screw	#8-36x5/16"	1
104	71632-1104	Hex Nut	M4x0.7	4
105	71632-1105	Hex Nut	#10-32	2
106	71632-1106	Cover, Base-Control Housing		1
109	72550-197	Screw, Phil Pan Head	M4x0.7x12	2
111	71632-1111	Abrasive	#80	1
112	71632-1112	Nylon Washer	M3	2
117	71632-1117	Socket Head Cap Screw	5/16"-18x1-3/4"	1
121	71632-1121	Flat Washer	M3	1
122	71632-1122	Tool Storage		1
123	71632-1123	Fixed Plate, DRO		1
124	71632-1124	Wixey Digital Readout (AAA Batteries not included)	1	

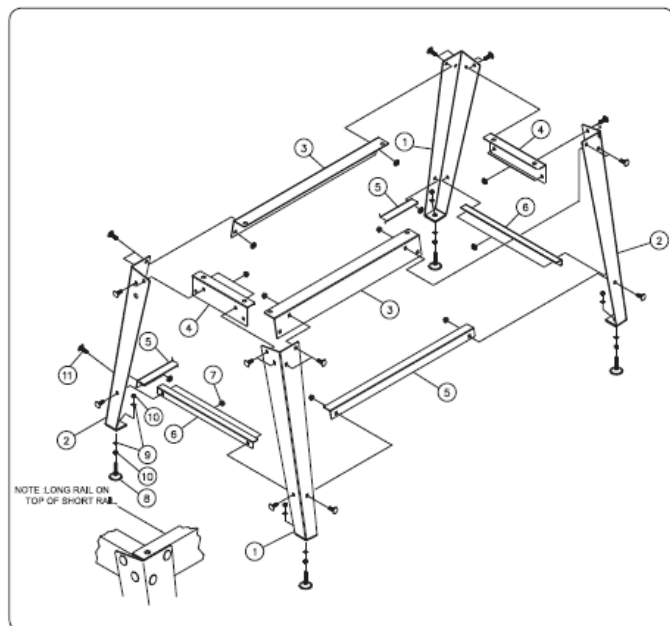
## 11. SCHEMAT POŁĄCZEŃ



## 12. ZESPÓŁ OTWARTEGO STOJAKA

**16-32 - OPEN STAND ASSEMBLY**

#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
1	480BS-501	LEG, LEFT		2
2	480BS-502	LEG, RIGHT (WITH TOOL HOLDER)		2
3	71632-303	TOP CROSS BRACE, LONG		2
4	71632-304	TOP CROSS BRACE, SHORT		2
5	71632-305	LOWER CROSS BRACE RAIL, LONG		2
6	71632-306	LOWER CROSS BRACE RAIL, SHORT		2
7	480BS-507	FLANGE NUT	5/16"	8
8	480BS-508	LEVELING FOOT		4
9	480BS-129	FLAT WASHER	3/8"	8
10	480BS-509	HEX NUT	3/8"-16	8
11	480BS-506	CARRIAGE BOLT	5/16"-18 X 5/8"	24



### 13. PRZENOŚNIK I SILNIK

#### 16-32 - CONVEYOR AND MOTOR

#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
1	71632-201	CONVEYOR MOTOR	90 VDC	1
2	480BS-204	FLAT WASHER	5/16"	4
3	480BS-205	SOCKET HEAD CAP SCREW	#10-32 X 1/2"	4
4	480BS-206	TRACKER KIT		2
5	71632-205	MOTOR MOUNTING PLATE	1	
6	480BS-113	SET SCREW	1/4"-20 X 1/4"	2
7	480BS-224	HEX CAP SCREW	1/4"-20 X 3/4"	5
8	480BS-154	OILITE BUSHING		3
9	71632-209	ROLLER, DRIVEN		1
10	480BS-167	LOCK WASHER	5/16"	4
11	71632-211	ROLLER, DRIVE		1
12	480BS-237	DRIVE ROLLER SUPPORT BRACKET		1
13	71632-213	CONVEYOR BED		1
14	480BS-239	SOCKET HEAD CAP SCREW	1/4"-20 X 3/4"	4
15	71632-215	CONVEYOR BELT (NOT SHOWN)		1
16	480BS-245	HEX NUT	5/16"-18	2
17	71632-217	FLAT HEAD PHILLIPS SCREW	1/4"-20 X 3/4"	1
18	480BS-227	TAKE UP SLIDE BRACKET		2
19	480BS-234	TAKE UP BASE BRACKET		2
20	480BS-225	WAVE WASHER	1/4"	4
21	480BS-145	FLAT WASHER	1/4"	2
22	480BS-233	ROUND HEAD SLOTTED SCREW	1/4"-20 X 1-3/4"	2
23	480BS-232	INT. TOOTH LOCK WASHER	1/4"	2
24	480BS-230	WRENCH		2
25	480BS-231	HEX NUT	1/4"-20	2
26	480BS-247	HEX CAP SCREW W/ WASHER	1/4"-20X1/2"	6

