



# LAGUNA

## 151-1938

### 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  
[sales@igmttools.com](mailto:sales@igmttools.com) E-mail:  
Strona internetowa:  
[www.igmttools.com](http://www.igmttools.com)



2025-01-13

151-1938 LAGUNA Szlifierka bębnowa PL v2.01.02 A4ob



## ES DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Mój  
(producent)

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

Oświadczamy, że produkt: Szlifierka walcowa do drewna  
Nazwa modelu: 71632, 71938, 71938-D, 72550

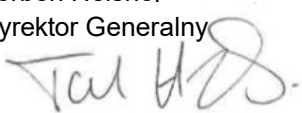
Spełniają one podstawowe wymogi bezpieczeństwa określone w odpowiedniej dyrektywie europejskiej:  
- Dyrektywa maszynowa 2006/42/WE  
- Dyrektywa 2014/30/UE w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

Firma opracowująca dokumentację techniczną ma siedzibę  
w UE: Nazwa: 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 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 - Bezpieczeństwo - Powiązane części układów sterowania Część 1: Ogólne zasady projektowania
- EN 50370-1:2005 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Norma grupy wyrobów obrabiarek - Część 1: Emisje.
- EN 50370-2:2003 Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC) - Norma grupy wyrobów obrabiarek - Część 2: Odporność.
- EN 61000-4-2:2009 Elektrostatyka (ESD)
- EN 61000-4-4:2012 Wymagania dotyczące szybkiego przejścia elektrycznego/przerwania (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 Helshoi  
Funkcja: Dyrektor Generalny  
Podpis osoby upoważnionej:   
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)*

Szanowny Kliencie!

Bardzo dziękujemy za zaufanie okazane nam przy zakupie nowej maszyny LAGUNA. Niniejsza instrukcja została przygotowana dla właścicieli i użytkowników **szlifierki walcowej IGM LAGUNA 1938 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 Zagrożenia

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 stara się dostarczać produkt wysokiej jakości i wydajny.

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 jest niedozwolona i może być wykonywana tylko w określonych przypadkach po konsultacji z

producentem. Urządzenie nie jest przeznaczone do szlifowania 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 .

#### **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 maszyny. Nie wolno wprowadzać żadnych zmian ani modyfikacji w urządzeniu.

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

Długie włosy należy chronić czapką lub . 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 dla operatora i do chwytania przedmiotu obrabianego.

Maszyna musi stać na stabilnej powierzchni i być odpowiednio

oświetlona.

Podczas pracy w zapyłonym środowisku należy zawsze nosić maskę ochronną.

Zapewnić odpowiednie oświetlenie.

się, że urządzenie stoi na macie.

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

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

Należy zwracać uwagę na ruch dzieci wokół 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 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  
maszyny bez osłon ochronnych. Ważne  
jest, aby zabezpieczyć wszystkie  
obrabiane elementy.

Obrabiać wyłącznie elementy, które są stabilnie zamocowane na stole.  
Wióry i kawałki obrabianego przedmiotu należy usuwać tylko  
wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone. Minimalna długość  
obrabianego przedmiotu wynosi 60 mm.

Nie wsiadaj do maszyny.

Usterki połączenia elektrycznego mogą być naprawiane wyłącznie  
przez elektryka. Uszkodzony przewód elektryczny należy  
natychmiast wymienić.

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 obrócić się przeciwko operatorowi maszyny. Niebezpieczeństwo oderwania się obrabianego przedmiotu.

Należy uważać na hałas i kurz.

Stosować ochronę oczu, słuchu i przeciwpyłową.  
Używać odpowiedniego sprzętu odsysającego!  
Uwaga na uszkodzoną taśmę

ścierną. Uwaga 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. 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. 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.
- Uszkodzone kable należy natychmiast naprawić; naprawę może wykonać wyłącznie wykwalifikowany elektryk.
- Do podłączenia należy używać wyłącznie kabli trzyżyłowych z wtyczką euro i pasującym gniazdem.

#### 4. Specyfikacja maszyny

Typ:	1938 SuperMax
Zasilanie:	230 V / 50 Hz / 1 faza
Prąd przy pełnym obciążeniu:	8,9 A
Moc:	1300 W
Silnik z paskiem ślizgowym:	Silnik prądu stałego z napędem bezpośrednim
Obroty:	1420 obr.
Prędkość posuwu:	0-3 m/min.
Szerokość elementu na przejście:	482 mm
Szerokość elementu dla dwóch przejść:	965 mm
Grubość materiału min/maks:	0,8-101,6 mm
Wymiary cylindra:	127 x 482 mm
Szerokość taśmy szlifierskiej:	76 mm
Minimalna moc ssania okapu:	1000 m3/h
Ssanie:	100 mm
Wymiary maszyny (DłxSzxW):	1090 x 670 x 1290 mm
Wymiary opakowania (DłxSzxW):	1150 x 1150 x 815 mm
Waga maszyny:	118 kg
Waga przesyłki:	130 kg



1. Pokrętko regulacji wysokości
2. Rama
3. Wskaźnik cyfrowy
4. Kontroler do regulacji prędkości podawania taśmy
5. Przełącznik
6. Taśma zasilająca
7. Śruba do regulacji wysokości rolek dociskowych
8. Przechowywanie butli

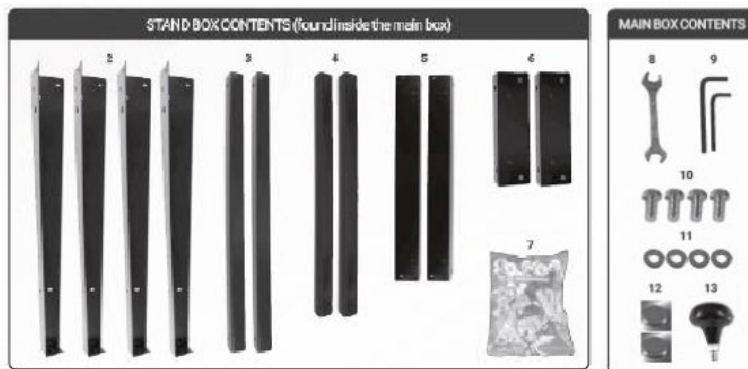
#### 5. Transport i uruchomienie

##### 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. Zamontuj nogi na zewnątrz każdego krótkiego górnego krzyżulca za pomocą śrub i nakrętek z podkładkami.



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 kółek przesuwnych).

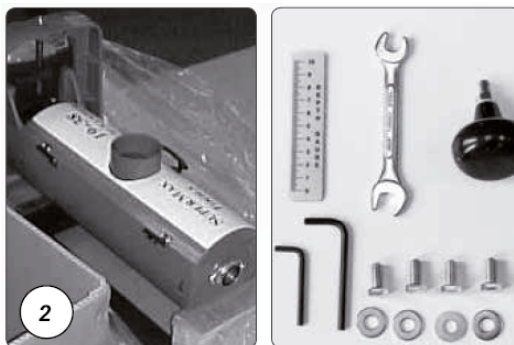
**Uwaga:** Po zakończeniu montażu i ustawieniu szlifierki należy wyregulować wysokość za pomocą nakrętek na nogach.



### Instalacja szlifierek cylindrycznych

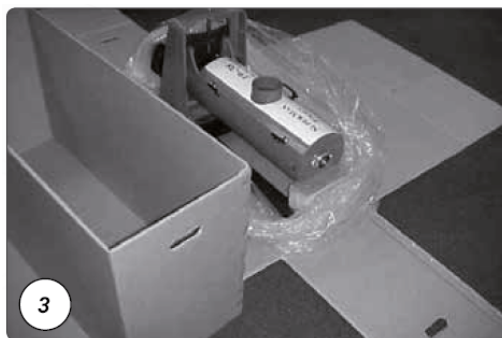
1. W zestawie z młynkiem znajduje się małe pudełko ze śrubami i innymi akcesoriami. Zawiera ono wszystko, czego potrzeba do zainstalowania młynka.

2. Otwórz pudełko 1, w którym znajduje się główna część urządzenia. Odklej przyklejone wkładki. Wyjmij urządzenie z plastikowej torby.

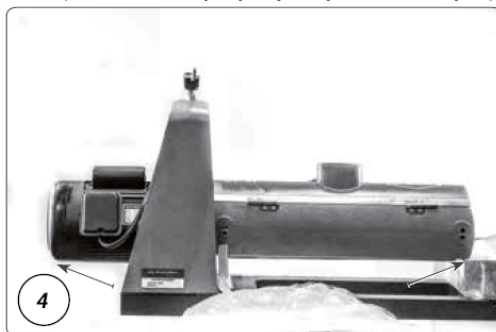


3. Aby ułatwić rozpakowanie urządzenia z pudełka, należy przeciąć pudełko 1 w rogach i złożyć wszystkie 4 boki pudełka.

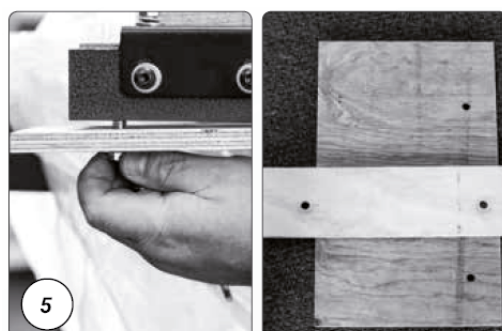




4. Z pomocą drugiej umieść urządzenie na podstawie. Przytrzymaj urządzenie za część pokazaną na ilustracji.



5. Odkręć dwie drewniane podstawy od spodu urządzenia za pomocą dołączonego klucza. Zachowaj klucz do przyszłych regulacji.



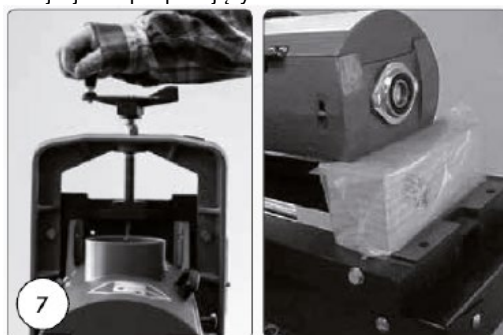
**Uwaga:** Zachowaj usunięte śruby. Można je wykorzystać do zabezpieczenia urządzenia lub jako śruby zamienne w przyszłości.



6. Wkręć dźwignię w uchwyt i dokręć ją ręcznie. Następnie dokręć nakrętkę kluczem, jak pokazano na rysunku.



7. Obróć dźwignię i podnieś cylinder. Zdejmij blok podpierający.



8. Przed zamontowaniem taśmy podającej należy wykręcić dwie śruby po zewnętrznej (lewej) stronie taśmy podającej.



9. Odkręć dwie śruby po wewnętrznej (prawej) stronie taśmy podającej.





**Uwaga:** Podczas odkręcania śrub należy pozostawić na miejscu srebrną płytkę nośną, która znajduje się pod silnikiem w pobliżu dźwigni szybkiej wymiany.

10. Otwórz pudełko 2 i wyjmij taśmę podającą z opakowania. Umieść ją na szlifierce tak, aby silnik taśmy podającej znajdował się bliżej silnika głównego i wskaźnika DRO.



**Uwaga:** Po zainstalowaniu maszyny dźwignia szybkiej wymiany musi znajdować się w górnym położeniu. Dźwignia podnosi wewnętrzną (prawą) stronę taśmy podającej. Nigdy nie dokręcaj śrub do oporu. Dokręć śruby tak, aby dźwignia mogła być przesuwana bez trudności. Zbyt mocne dokręcenie śrub uniemożliwi przesunięcie dźwigni.



11. Przygotuj podkładkę i podkładkę zabezpieczającą dla śrub sześciokątnych. Przykręć je do krawędzi taśmy podającej po wewnętrznej (prawej) stronie (od strony silnika). Pozostaw płytę tylną na miejscu (po wewnętrznej/prawej stronie). Upewnij się, że dźwignia szybkiej wymiany znajduje się w górnym położeniu.



12. Przykręć dwie podkładki i dwie pary podkładek do śrub pokazanych na ilustracji. Znajdują się one po zewnętrznej (lewej) stronie taśmy podającej. Dokręć wszystkie śruby i nakrętki kluczem.

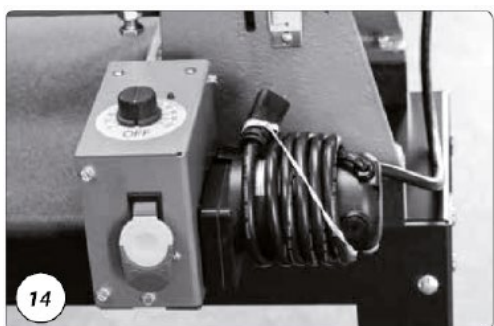
**Uwaga:** Nie dokręcaj śrub do oporu, patrz uwaga powyżej.



13. Podłącz krótki kabel zasilający podłączony do silnika do gniazda na panelu sterowania. Kabel ten dostarcza zasilanie do silnika.



14. Sprawdź, czy zasilanie jest odpowiednie (230 V, 1 faza). Nie podłączaj urządzenia do zasilania, dopóki nie zakończysz jego instalacji.



## 6. Konfiguracja i regulacja

Maszyna powinna być teraz umieszczona w odpowiednim miejscu i gotowa do ostatecznej konfiguracji. Maszyna jest wyregulowana fabrycznie, jednak zalecamy przeprowadzenie kontroli regulacji, aby upewnić się, że maszyna działa prawidłowo.

## 6.1 Regulacja szlifierki walcowej

### Sprawdzanie wyrównania cyindra szlifierskiego ODŁĄCZ MASZYNĘ OD ZASILANIA!

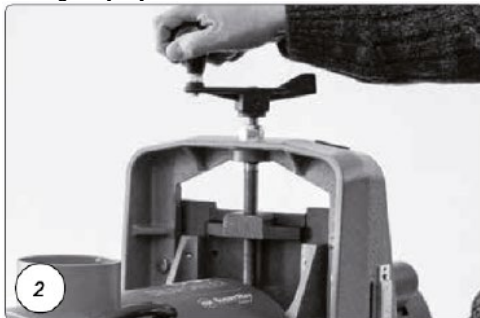
Tylko w początkowej konfiguracji. Wyrównanie osi wałka z płaszczyzną stołu jest niezbędne do prawidłowego działania maszyny.

Przed sprawdzeniem płaskości rolki szlifierskiej należy upewnić się, że dźwignia szybkiej wymiany znajduje się w górnym  
Dokręć śruby tak, aby dźwignia mogła być przesuwana bez trudności.

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



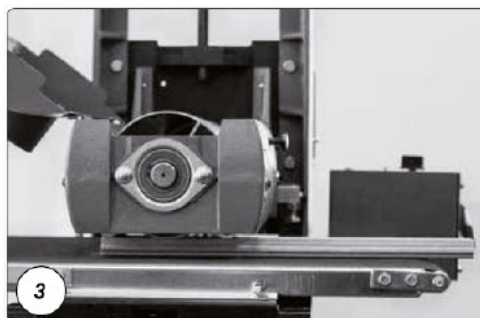
2. W następnym kroku użyjesz korby do regulacji wysokości.



**Uwaga:** Uchwyt steruje wysokością rolki. Obracanie pokrętła powoduje podnoszenie lub opuszczanie walca. Jeden pełny obrót korby podnosi lub obniża walec o 1,4 mm.

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

Rolki dociskowe są umieszczone bezpośrednio pod rolką, aby materiał nie mógł po prostu przejść od dołu. Opuść głowicę szlifierki za pomocą uchwytu regulacji wysokości, aż rolka dotknie drewna.



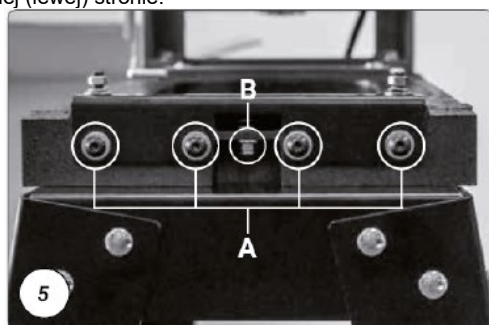
4. Następnie przekręć korbę tylko raz (cylinder podniesie się). Po ustawieniu wysokości można usunąć kawałek drewna.



**Uwaga:** Powtórz powyższe kroki po zewnętrznej (lewej) stronie urządzenia. Podczas sprawdzania upewnij się, że cylinder jest ustawiony poziomo (wystarczy kontrola wzrokowa).

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

Powtórz kroki 3 i 4, aby uzyskać płaski cylinder po wewnętrznej (prawej) stronie. Następnie ponownie sprawdź lub w razie potrzeby wyreguluj płaskość po zewnętrznej (lewej) stronie.



#### Podłączenie odpylacza

Odciąg pyłu i trocin jest niezbędny do korzystania ze cylindrycznej. Szlifierka jest wyposażona w gardziel o średnicy 100 mm 4") w obudowie. 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 wymaganym 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 ściennych

Aby przymocować taśmę szlifierską do wałka, wykonaj następujące czynności.

#### Użycie gruboziarnistości

Ziarnistość 24 - Szlifowanie zgrubne, szlifowanie zgrubne desek, maksymalne usuwanie kleju

Ziarnistość 36 - Szlifowanie zgrubne, szlifowanie zgrubne desek, maksymalne usuwanie kleju

Ziarnistość 50 - Szlifowanie i złuszczenie desek, szlifowanie wygiętych desek

Ziarnistość 60 - Szlifowanie i zgrubne cięcie desek, szlifowanie wygiętych desek

Ziarnistość 80 - Lekka obróbka zgrubna, usuwanie nierówności po struganiu

Ziarnistość 100 - Lekkie szlifowanie, usuwanie nierówności po struganiu

Ziarnistość 120 - Lekkie szlifowanie, lekkie usuwanie zadziorów

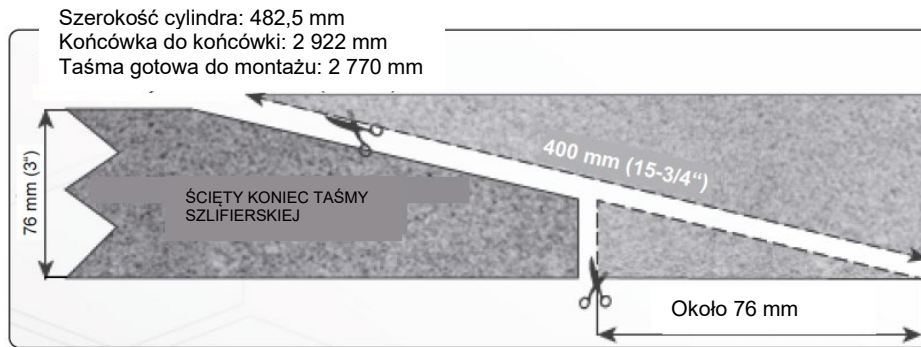
Ziarnistość 150 - Szlifowanie końcowe, lekkie usuwanie pozostałości

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). Należy również wziąć pod uwagę kierunek ziarna ściernego. Strzałka kierunku znajduje się na spodzie rolki szlifierskiej.*

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

#### ODŁĄCZ MASZYNĘ OD ZASILANIA!

1. Zaznacz i przytnij taśmę szlifierską, jak pokazano powyżej. Przytnij koniec taśmy, aby można ją było prawidłowo zamocować w zacisku po lewej (zewnętrznej) stronie walca. Zaczynij od zewnętrznej lewej strony. Ściśnij zacisk i wsuń 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 po kolei należy zwracać uwagę na to, czy nie zachodzi on na siebie.

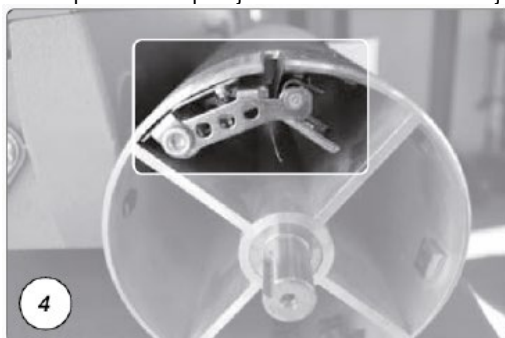


3. Naciśnij zacisk, aby otworzyć klamrę. Włóż ścięty koniec materiału ściernego do otworu po prawej stronie cylindra.



4. Zacisk napinający automatycznie napina materiał ścierny do maksymalnego naprężenia. Jeśli podczas pracy materiał ścierny zostanie rozciągnięty tak, że zacisk osiągnie najniższą pozycję, a materiał ścierny nie zostanie napięty, należy podnieść zacisk do najwyższej pozycji, ponownie włożyć ściętą końcówkę do zacisku i zwolnić zacisk.

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



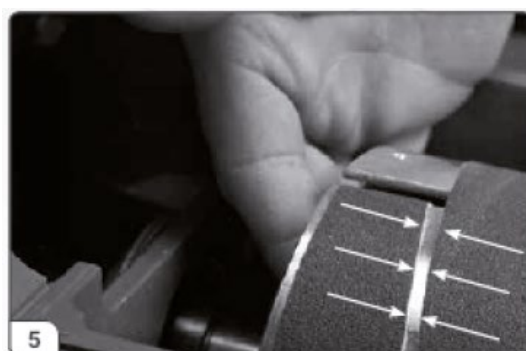
## 7. PRACA Z URZĄDZENIEM

### Prawidłowa pozycja taśmy szlifierskiej

Umieść materiał ścierny w otworze, zachowując wystarczającą 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 z odkurzacza taśmowego należy otworzyć osłonę 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 .

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

### Sterowanie szlifierką



Maszyna może być używana do szerokiej gamy projektów zgodnie z Twoimi pomysłami. Po kilku projektach i odrobinie eksperymentów stanie się jasne, jaka konfiguracja maszyny najlepiej nadaje się do danego projektu.

### **Głębokość szlifowania**

Określenie głębokości szlifowania jest najważniejszą decyzją w procesie pracy. Określenie prawidłowej głębokości szlifowania może wymagać eksperymentów. Przed szlifowaniem należy przetestować pracę na pozostałej części drewna.

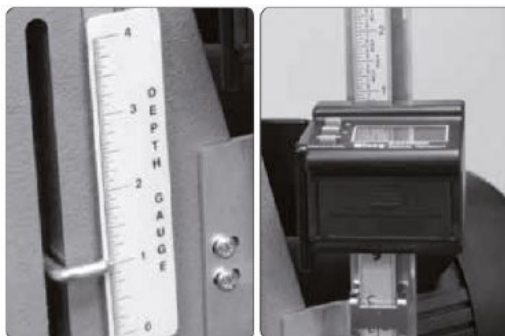
#### **Skala głębokości szlifowania**

Skala głębokości (patrz rysunek poniżej) wskazuje odległość między taśmą podającą a dnem walca. Walec musi znajdować się na równi z taśmą podającą.

1. Aby skalibrować wagę, należy poluzować dwie śruby mocujące ją na miejscu. Opuść rolkę (z nawiniętym pasem ściernym), aż dotknie pasa podającego.
2. Przesuń skalę tak, aby "0" było wyrównane ze wskaźnikiem. Dokręć obie śruby.

Maszyna jest wyposażona w cyfrowy wskaźnik grubości części DRO (patrz rysunek poniżej). DRO zapewnia bardzo dokładne wskazanie głębokości szlifowania. DRO jest przydatny do wielokrotnego szlifowania wielu części, gdy ważne jest utrzymanie tej samej głębokości szlifowania.

1. aby użyć DRO, włącz go za pomocą przycisku ON/OFF/CAL i wybierz jednostkę miary za pomocą przycisku MM/IN - cale "in" lub milimetry "mm".
2. Opuść walek (z nawiniętą taśmą szlifierską), aż dotknie taśmy podającej. Przytrzymaj przycisk ON/OFF/CAL, aby skalibrować do "0".



#### **Wskaźnik głębokości**

Innym sposobem ustawienia głębokości szlifowania jest wskaźnik głębokości znajdujący się po wewnętrznej (prawej) stronie maszyny. Wskaźnik musi być wyrównany z używanym materiałem ściernym.

1. Umieść płaski kawałek drewna pod rolką z nawiniętym paskiem. Opuść rolkę, aż lekko dotknie drewna.
2. Nie zmieniaj wysokości rolki, wyjmij drewno i włóż je pod wskaźnik głębokości. Wyreguluj wskaźnik, poluzowując dużą nakrętkę i wkręcając śrubę w górę lub w dół, aż lekko dotknie drewna.
3. Dokręć dużą nakrętkę. Umieść część pod wskaźnikiem. Opuść rolkę, aż wskaźnik lekko dotknie szlifowanego materiału. Podczas regulacji głębokości szlifowania można teraz umieścić część pod wskaźnikiem zamiast pod rolką.

Idealny kontakt między rolką a szlifowanym materiałem jest wtedy, gdy rolka lekko dotyka materiału, a jednocześnie można ją obracać ręcznie. Zazwyczaj korba jest obracana o nie więcej niż jedną trzecią obrotu podczas regulacji głębokości szlifowania. INTELLISAND ułatwia ten proces.



## Specyfikacja aplikacji DRO

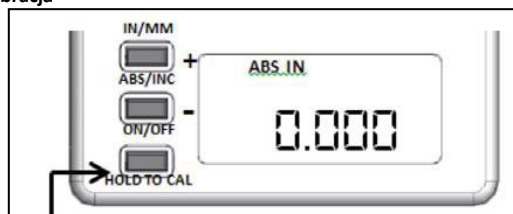
- Rozdzielczość: =Dziesiąta 0,005 cala.  
=Fragment 1/32 cala.  
Metryczny = 0,1 mm
- Dokładność: =Dziesiąta +/- 0,0025 cala.  
=Ułamek +/- 1/500 cala.  
Metryczne = +/- 0,05 mm
- Baterie: 2 AAA (brak)
- Cechy:
- Stała pamięć utrzymuje kalibrację nawet w stanie wyłączenia.
  - Tryb pomiaru przyrostowego
  - Tryb pomiaru bezwzględny
  - 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.

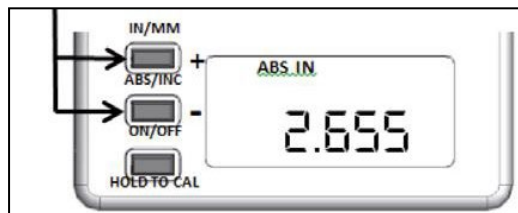
## Włączanie/wyłączanie zasilania i kalibracja



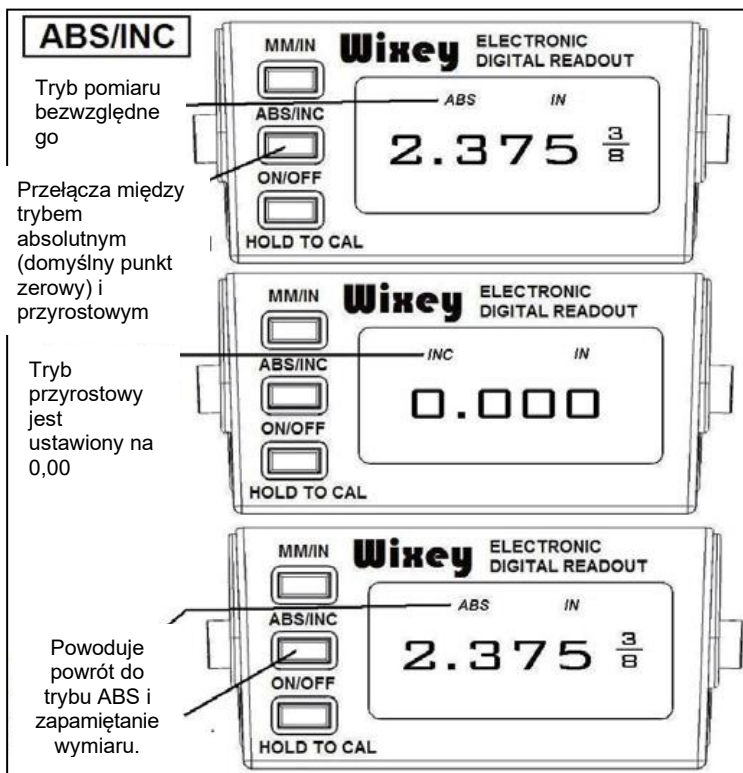
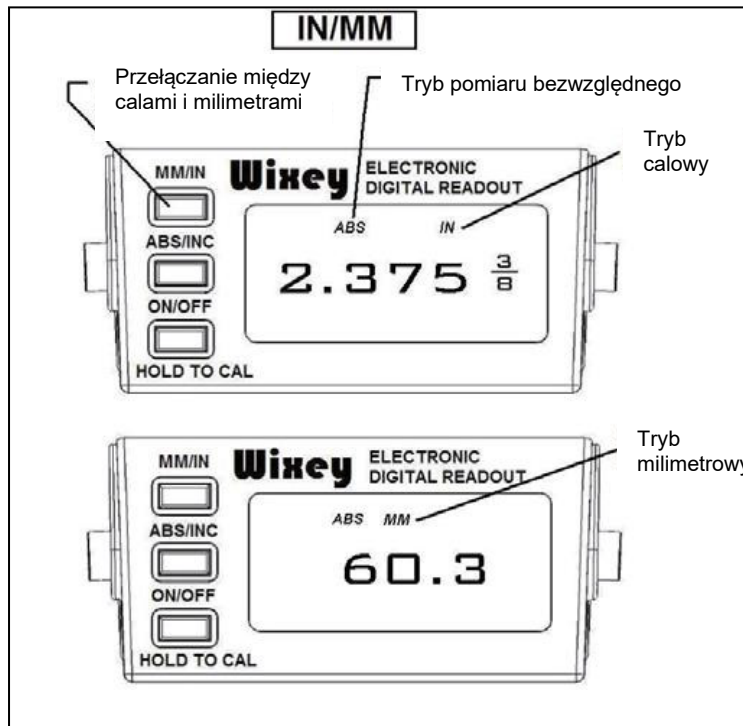
- Naciśnij natychmiast, aby wyłączyć i włączyć
- Przytrzymaj przez 3-5 sekund, aby przejść do trybu kalibracji. "ABS

IN" miga Aby zmienić wyświetlaną wartość z 0.000, użyj przycisków "+"

lub "-".



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



## Kalibracja

Istnieją trzy typowe warianty kalibracji. Pierwszy wariant (typ 1) polega na DRO wyświetla grubość szlifowanego materiału. Drugi wariant (typ 2) polega na pokazywaniu ilości materiału usuwanego 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 do 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. Pokryj wałek szlifierski 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".

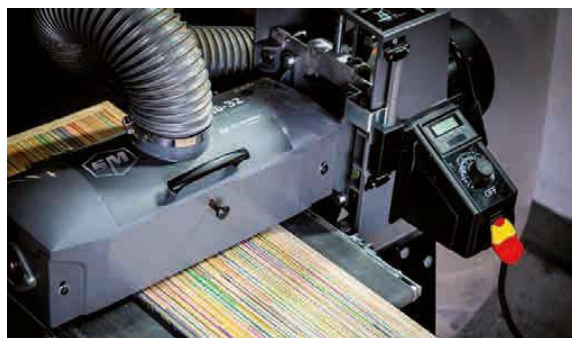


### Kalibracja ABS typu 2:

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. Szlifuj próbny kawałek, aż będzie płaski i równy po obu stronach.
2. Wyłącz szlifierkę i odłącz zasilanie szlifierki.



3. Umieść rolkę ścierną (z materiałem ściernym nadal nawiniętym na bęben) na elemencie testowym, aż rolka będzie lekko dotykać elementu testowego.

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk "CAL" przez 3 sekundy, aż pojawi się "0.00".



### Type 3 Calibration INC:

Ta metoda umożliwia zapisanie oryginalnej kalibracji z typu 1 i potwierdzenie ilości materiału usuniętego w jednym przejściu.

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".

UWAGA: W przypadku wymiany pakietu materiału ściernego na inny rodzaj ziarna, należy ponownie skalibrować DRO, aby wymienić bęben na nowy materiał ścierny!

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

### PRĘDKOŚĆ POSUWU TAŚMY

Po określeniu szybkości usuwania materiału ważne jest, aby wybrać odpowiednią prędkość 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 są zwykle osiągane, gdy INTELLISAND nie jest włączony. Jeśli INTELLISAND świeci się i spowalnia taśmę podczas szlifowania końcowego, najlepiej jest przepuścić materiał przez szlifierkę jeszcze raz bez 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 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 walek. 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 należy zawsze ustawić dźwignię z powrotem w pozycji pionowej.

**Uwaga:** dźwignia szybkiej zmiany położenia podniesie wewnętrzną stronę pasa o 0,003. Śruby pasa podającego mogą być zbyt mocno dokręcone po raz pierwszy w celu zabezpieczenia maszyny 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, trzymaj 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 ciśnienie, 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

Rolki dociskowe są wstępnie ustawione do wszechstronnego użytku.

1. Aby wyregulować docisk rolek dociskowych, należy poluzować wszystkie cztery śruby pokazane na ilustracji (po 2 z każdej strony; z przodu i z tyłu).
2. Utrzymywać materiał ścierny nawinięty na wałek.
3. Wyłączyć maszynę, 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 odpowiedniej wysokości.



#### Napięcie taśmy posuwu

Niewystarczające napięcie paska może prowadzić do jego ślizgania się na rolce napędowej. Pasek jest zbyt luźny, jeśli można go, 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 napięty w przybliżeniu równomiernie po obu stronach.



### **Prowadzenie taśmy podającej**

Wyreguluj prowadnicę taśmy podczas pracy taśmy.

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, w którą przesuwa się taśma 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 pasa ślizgowego należy zdjąć cały stół ślizgowy z urządzenia. **ODŁĄCZYĆ MASZYNĘ 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. 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 ze szlifierką. Jeśli wystąpi problem wpływający na wydajność urządzenia, należy zapoznać się z poniższą listą potencjalnych przyczyn i rozwiązań. Wskazane jest również zapoznanie się z poprzednimi rozdziałami niniejszej instrukcji, takimi jak konfiguracja i obsługa maszyny.

### PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW: SILNIK

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Silnik nie uruchamia się	Główny przewód zasilający jest odłączony od gniazdka	Podłącz główny przewód zasilający.
	Przewód silnika walca jest odłączony od maszyny	Podłącz przewód silnika walca do maszyny.
	Bezpiecznik w obwodzie przepalił się lub wyłącznik jest wyłączony	Wymień bezpiecznik lub włącz wyłącznik (po ustaleniu przyczyny).
Silnik przeciążony	Niewłaściwy obwód	Sprawdź wymagania elektryczne.
	Maszyna jest przeciążona	Użyj niższej prędkości taśmy przesuwu; zmniejsz pobór materiału.
Silnik taśmy przesuwu wibruje	Silnik nie jest odpowiednio ustawiony	Poluzuj śruby mocujące rolkę napędową.
	Zużyte łożysko lub tuleja	Wymień łożysko lub tuleję.
	Wygięta rolka napędowa	Wymień rolkę napędową.
Silnik walca lub taśmy przesuwu zatrzymuje się	Nadmierny pobór materiału	Zmniejsz pobór materiału lub prędkość przesuwu.

### PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW: MASZYNA

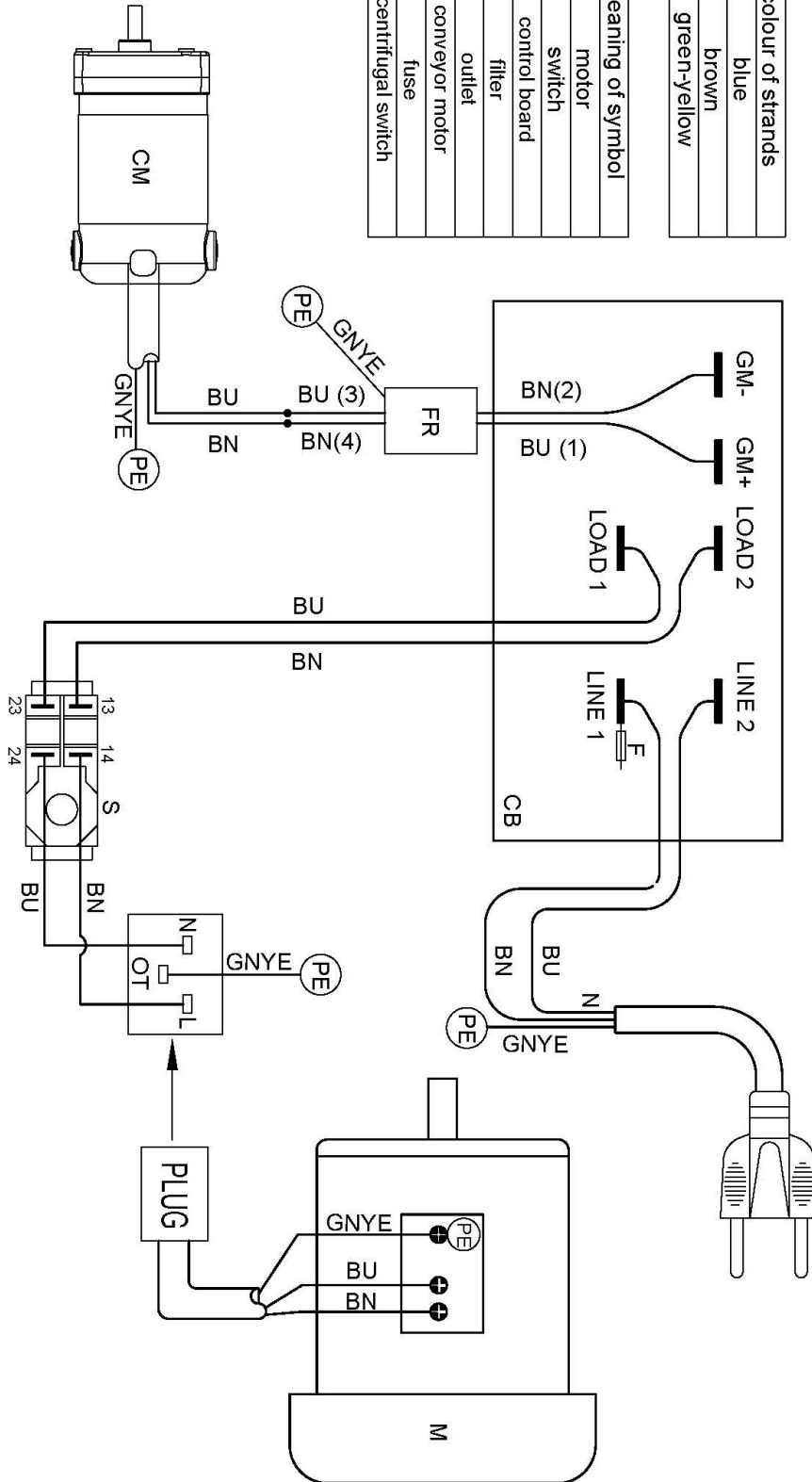
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Regulacja wysokości walca nie działa	Niewłaściwe ustawienie wysokości	Ustaw wysokość od nowa.
Dźwięk stukania podczas pracy maszyny	Zużyte łożyska	Wymień łożyska. Skontaktuj się z dystrybutorem.
Wyłamywanie drewna (bruzdy na końcu deski)	Niewystarczające podparcie materiału	Użyj odpowiednich podpór walcowych.
	Rolki napędowe są wyżej niż taśma przesuwu	Dostosuj ustawienie rolek.
	Nadmierne naprężenie rolek	Skoryguj naprężenie rolek.
Pałace się lub topiące drewno	Zbyt niska prędkość taśmy	Zwiększ prędkość taśmy.
	Nadmierny pobór materiału	Zmniejsz pobór materiału.
Silnik taśmy przesuwu zatrzymuje się	Taśma przesuwu jest zbyt luźna	Wyreguluj naprężenie taśmy.
	Nadmierny pobór materiału	Zmniejsz pobór materiału.
	Ślizganie się materiału na taśmie z powodu braku kontaktu	Użyj innej metody podawania.

### PRZEWODNIK ROZWIĄZYWANIA PROBLEMÓW: TAŚMA PRZESUWU

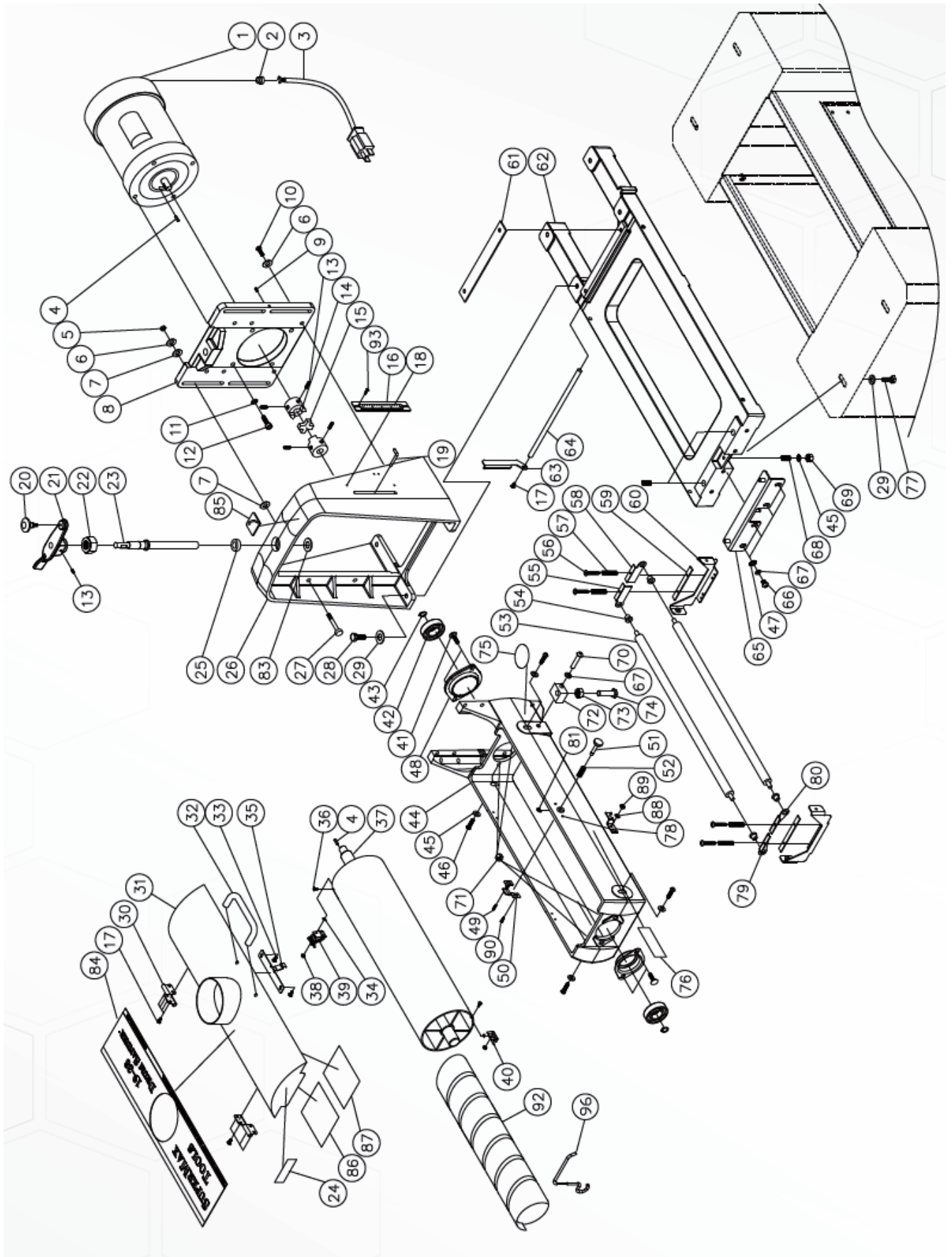
Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Rolka napędowa działa nierównomiernie	Poluzowane połączenie wału	Dostosuj ustawienie wału silnika i rolek napędowych; dokręć śruby wału.
Taśma przesuwu ślizga się na rolce napędowej	Złe naprężenie taśmy	Wyreguluj naprężenie taśmy.
	Nadmierny pobór materiału	Zmniejsz pobór materiału.
Materiał ślizga się na taśmie przesuwu	Nadmierny pobór materiału	Zmniejsz pobór materiału.
	Rolki dociskowe są zbyt wysoko	Obniż rolki dociskowe.
	Zbyt duża prędkość przesuwu	Zmniejsz prędkość przesuwu.
	Zabrudzona lub zużyta taśma przesuwu	Wyczyść lub wymień taśmę przesuwu.
Silnik taśmy przesuwu zatrzymuje się	Taśma nie jest prawidłowo ustawiona	Wyreguluj ustawienie taśmy.
	Tuleja rolki uszkodzona przez nadmierne zużycie	Wymień tuleję.

# 19-38 SCHEMAT POŁĄCZEŃ

colour of strands	meaning of symbol
BU	blue
BN	brown
GNYE	green-yellow
M	motor
S	switch
CB	control board
FR	filter
OT	outlet
CM	conveyor motor
F	fuse
CS	centrifugal switch



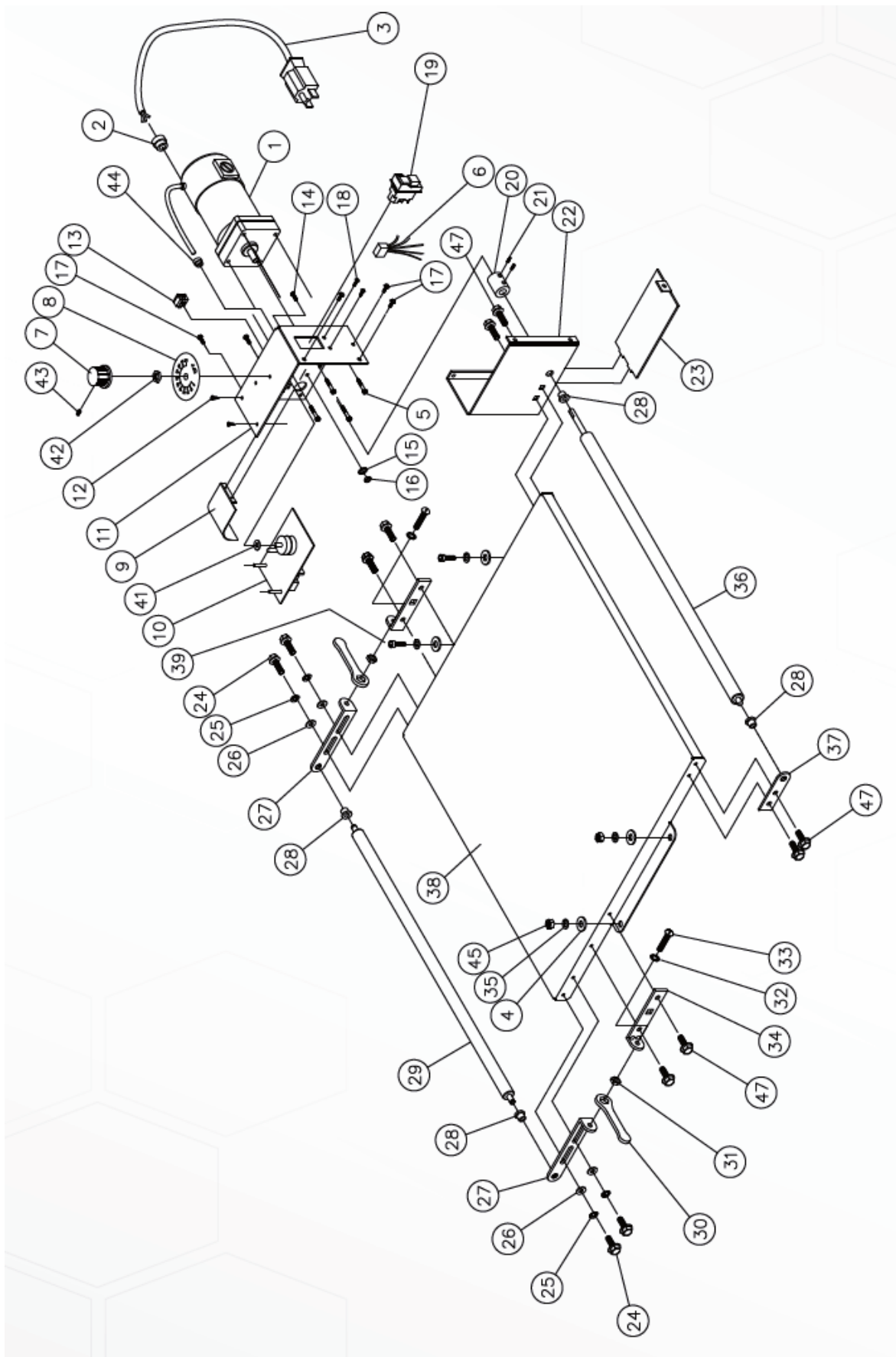
# 19-38 ZESPÓŁ GŁOWICY



#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
1	480DS-101E	MOTOR		1
2	480BS-194-UK	STRAIN RELIEF, MOTOR	PG-11	1
3	480DS-109E	MAIN CORD, MOTOR 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"	10
7	480BS-107	OILITE WASHER		8
8	480BS-108	MOTOR PLATE		1
9	480BS-109	SET SCREW	#8-32X1/4"	1
10	480BS-110	HEX CAP SCREW	5/16"-18X1-1/4"	6
11	480BS-111	LOCK WASHER	3/8"	4
12	480BS-112	SOCKET HEAD CAP SCREW	3/8"-16X1-1/2"	4
13	480BS-113	SET SCREW	1/4"-20X1/4"	5
14	480BS-114	COUPLING		2
15	480BS-115	COUPLING SPIDER		1
16	480BS-116	HEIGHT PLATE		1
17	480BS-117	SCREW, PHIL PAN HEAD	M4X0.7X6	9
18	480BS-118A	LABEL, DEPTH GAUGE (MM)		1
19	480BS-119	DEPTH GAUGE POINTER		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	480BS-123	HEIGHT ADJUSTMENT SCREW		1
24	480BS-199	ROTATING DIRECTION LABEL		1
25	480BS-125	THRUST BEARING	51103	1
26	480BS-126	SHROUD		1
27	480BS-127	STUD		4
28	480BS-128	HEX CAP SCREW	3/8"-16X1-1/4"	4
29	480BS-129	FLAT WASHER	3/8"	8
30	480BS-130	HINGE		2
31	480DS-131A	DUST COVER		1
32	480BS-132	HANDLE		1
33	480BS-133	PAN HEAD MACHINE SCREW	#8X1/2"	2
34	480DS-134	LOCK WASHER	M3	2
35	480BS-135	DUST COVER LATCH		1
36	480DS-136	PHILLIPS FLAT HEAD SCREW	M3X0.5X10	2
37	480DS-137	SANDING DRUM		1
38	480DS-138	NYLON INSERT LOCK NUT	M3X0.5	2
39	480DS-139	INBOARD ABRASIVE FASTENER		1
40	480DS-140	OUTBOARD ABRASIVE FASTENER		1
41	480DS-141	CARRIAGE BOLT	5/16"-18X"	4
42	480DS-142	BEARING	6205LLU	2
43	480DS-143	C-RING	S25	2
44	480DS-144	DRUM CARRIAGE		1
45	480BS-145	FLAT WASHER	1/4"	5
46	480BS-146	ROUND SOCKET HEAD CAP SCREW	1/4"-20X1"	4
47	480BS-147	FLAT WASHER	5/16"	4
48	480DS-148	BEARING SEAT		2
49	480BS-149	HEX CAP SCREW W/ WASHER	#10-24X3/8"	1
50	480BS-150	DUST COVER CATCH		1
51	480BS-151	STUD		1
52	480BS-152	SPRING		1
53	480BS-153	TENSION ROLLER		2
54	480BS-154	BUSHING, OILITE		4
55	480BS-155	TENSION ROLLER BRACKET, INNER LEFT		1
56	480BS-156	SCREW	#8-32X1"	4
57	480BS-157	SPRING, TENSION ROLLER		4
58	480BS-158	TENSION ROLLER BRACKET, INNER RIGHT		1
59	480BS-159	PAD, BRACKET-TENSION ROLLER		2
60	480BS-160	BRACKET		2
61	480BS-161	PLATE		1
62	480BS-162	BASE		1
63	480BS-163	ADJUSTING PLATE		1
64	480BS-164	ADJUSTING ROD		1
65	480BS-165	HEIGHT ADJUSTING PLATE		1
66	480BS-166	ROUND SOCKET HEAD CAP SCREW	5/16"-18X1/2"	4
67	480BS-167	LOCK WASHER	5/16"	5
68	480BS-168	SPRING		3
69	480BS-169	NYLON INSERT LOCK NUT	1/4"-20	1
70	480BS-170	SOCKET HEAD CAP SCREW	M8X1.25X40	1
71	480BS-171	HEX NUT W/ WASHER	5/16"-18	4
72	480BS-172	BLOCK, MEASURING DEVICE		1
73	480BS-173	HEX NUT	M12X1.75	1
74	480BS-174	STOP BOLT		1
75	480BS-198	WARNING LABEL, POWER		1
76	480BS-195	WARNING LABEL, FINGER		2
77	480BS-177	HEX CAP SCREW	3/8"-16X3/4"	4
78	480BS-1106	SAFETY LUCK		1
79	480BS-179	TENSION ROLLER BRACKET, OUTER RIGHT		1
80	480BS-180	TENSION ROLLER BRACKET, OUTER LEFT		1
81	480BS-181	E-RING	E5	1
83	71632-124	WASHER, WAVE	D17	1
84	480DS-184	LABEL		1

#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
85	480BS-196	HEIGHT DIRECTION LABEL		1
86	480BS-186	MAINTENANCE LABEL		1
87	480BS-187	WARNING LABEL		1
88	480BS-1105	LOCK WASHER	#10	1
89	480BS-1104	HEX NUT	#10-24	1
90	480BS-1103	HEX CAP SCREW W/ WASHER	#10-24X1"	1
92	480BS-1102	ABRASIVE STRIP	#80	1
93	72550-197	SCREW, PHIL PAN HEAD	M4X0.7X12	2
96	635DS-280	FASTENER TOOL		1

# PRZENOŚNIK I SILNIK



#	PART NO	DESCRIPTION	SIZE	QTY
1	480BS-201A	GEAR MOTOR	180 VDC	1
2	480BS-194-UK	STRAIN RELIEF	PG-11	1
3	72-5336-JG	POWER CORD		1
4	480BS-204	FLAT WASHER	5/16"	4
5	480BS-205	SOCKET HEAD CAP SCREW	#10-32X1/2"	4
6	2244PLUS-112E	EMC FILTER		1
7	480BS-207	KNOB		1
8	480BS-208	SPEED ADJUSTMENT LABEL		1
9	480BS-209	WIRING GUARD		1
10	480DS-210A	CONTROLLER		1
11	480DS-211A	CONTROL HOUSING BRACKET		1
12	480BS-212	PAN HEAD SELF-TAPPING SCREW	5/32"X1/2"	2
13	480BS-213	RECEPTACLE, MAIN CORD		1
14	480BS-214	SCREW	#10-32X1/2"	4
15	480BS-215	WASHER, LOCK-INT. TOOTH	#10	4
16	480BS-216	HEX NUT	#10-32	4
17	480BS-217	SCREW, HEX HEAD-SLOTTED	#10-32X3/8"	5
18	480BS-218	SCREW, PHIL PAN HEAD	#6-32X1/2"	2
19	635DS-356	SWITCH, ON/OFF		1
20	480BS-220	COUPLER, SHAFT		1
21	480BS-113	SET SCREW	1/4"-20X1/4"	4
22	480BS-222	BRACKET, BASE- CONTROLLER		1
23	480BS-223	COVER, BASE-CONTROL HOUSING		1
24	480BS-224	HEX CAP SCREW	1/4"-20X3/4"	4
25	480BS-225	WASHER, WAVE	1/4"	4
26	480BS-145	FLAT WASHER	1/4"	4
27	480BS-227	BRACKET, TAKE UP-SLIDE		2
28	480BS-154	BUSHING, OILITE		4
29	480BS-229	ROLLER, DRIVEN		1
30	480BS-230	WRENCH		2
31	480BS-231	HEX NUT	1/4"-20	2
32	480BS-232	WASHER, LOCK-INT. TOOTH	1/4"	2
33	480BS-233	SCREW, ROUND HEAD- SLOTTED	1/4"-20X1-3/4"	2
34	480BS-234	BRACKET, TAKE UP-BASE		2
35	480BS-167	LOCK WASHER	5/16"	4
36	480BS-236	ROLLER, DRIVE		1
37	480BS-237	BRACKET, SUPPORT-DRIVE ROLLER		1
38	480BS-238	BED, CONVEYOR		1
39	480BS-239	ROUND SOCKET HEAD CAP SCREW	5/16"-18X3/4"	2
40	480DS-240	BELT CONVEYOR, ABRASIVE (NOT SHOWN)		1
41	480BS-204	FLAT WASHER	5/16"	1
42	480BS-242	HEX NUT	5/16"-24	1
43	480BS-243	SLOTTED SET SCREW	#8-36X5/16"	1
44	PG-9	STRAIN RELIEF, GEAR MOTOR	PG-9	1
45	480BS-245	HEX NUT	5/16"-18	2
47	480BS-247	HEX CAP SCREW	1/4"-X1/2"	8

## ZESPÓŁ OTWARTEGO

#	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

