



HOLZMANN MASCHINEN GmbH
Marktplatz 4 · A-4170 Haslach
Tel. +43 7289 71 562-0
info@holzmann-maschinen.at
www.holzmann-maschinen.at

INSTRUKCJA OBSŁUGI STRUGARKO-GRUBOŚCIÓWKA



HOB310ECOSMW2_230V
HOB310ECOSMW2_400V



**YOUR
JOB.
OUR
TOOLS.**



1 Spis treści	
2 Znaki Bezpieczeństwa	4
3 Technika	5
3.1 Zakres dostawy	5
3.2 Elementy maszyny	5
3.3 Dane techniczne	6
4 Przedmowa	7
5 Bezpieczeństwo	8
5.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	8
5.1.1 Ograniczenia techniczne	8
5.1.2 Niedopuszczalne używanie urządzenia	8
5.2 Wymagania dot. Osoby Obsługującej Maszynę	9
5.3 Urządzenia zabezpieczające	9
5.4 Ogólne Wskazówki Bezpieczeństwa	9
5.5 Bezpieczeństwo Elektryczne	10
5.6 Specjalne wskazówki dotyczące obsługi maszyny	10
5.7 Informacje dotyczące niebezpieczeństw	11
6 Transport	12
7 Montaż	12
7.1 Kontrola zakresu dostawy	12
7.2 Miejsce pracy	12
7.3 Przygotowanie powierzchni	13
7.4 Montowanie urządzenia	13
7.5 Podłączenie do prądu	14
7.5.1 Instalacja urządzenia pod napięciem 400V	15
7.6 Podłączenie odciagu	15
8 Praca	16
8.1 Wskazówki dotyczące pracy	16
8.2 Kontrola przed uruchomieniem	16
8.3 Regulacje	16
8.4 Obsługa maszyny	18
8.4.1 Włączanie/Wyłączanie maszyny	18
8.4.2 Włączanie/Wyłączanie posuwu grubościówki	18
8.5 Podłączenie odciagu	18
8.6 Strugarka	19
8.6.1 Struganie wąskich elementów	19
8.6.2 Struganie z pochylonym ogranicznikiem	20
8.6.3 Obrabianie krótkich elementów	20



8.6.4 Obrabianie elementów o małym przekroju	20
8.7 Grubościówka	21
8.7.1 Przebrojenie ze strugarki na grubościówkę	21
8.7.2 Obrabianie elementów grubościówką	22
8.8 Po skończonej pracy.....	23
9 Praca z urządzeniem do wiercenia długich otworów (Opcja)	23
10 Czyszczenie, konserwacja, magazynowanie, utylizacja.....	24
10.1 Czyszczenie	24
10.2 Konserwacja	24
10.2.1 Plan konserwacji	24
10.3 Kontrola paska klinowego.....	25
10.4 Smarowanie jednostki do regulacji wysokości (Grubościówka)	26
10.5 Kontrola/czyszczenie zabezpieczenia przed odrzutem.....	26
10.6 Kontrola/wymiana łańcucha (posuw).....	26
10.7 Wymiana/odwrócenie nożyków (płytek)	26
10.8 Magazynowanie	27
10.9 Utylizacja	27
11 Usuwanie uszkodzeń	28
12 Schemat obwodowy.....	29
13 Części zamienne	30
13.1 Zamawianie części zamiennych	30
13.2 Rysunek eksplozyjny	31
14 Gwarancja	36
15 Obserwacja produktu	37



2 ZNAKI BEZPIECZEŃSTWA



ZGODNOŚĆ Z CE – produkt ten jest zgodny z dyrektywami UE.



PRZECZYTAĆ INSTRUKCJĘ! Uważnie przeczytać instrukcję, zapoznać się z elementami obsługi maszyny, aby należycie ją obsługiwać oraz zapobiec jej uszkodzeniom oraz urazom osoby obsługującej tą maszynę.



Przed konserwacją i przerwami należy wyłączyć urządzenie i wyciągnąć wtyczkę sieciową!



Stosować środki ochrony osobistej!



Ostrzeżenie przed ostrymi narzędziami!



Należy zawsze zachować odpowiednią odległość od wału strugarki. Podczas pracy należy zachować odpowiednią odległość od napędzanych podzespołów.



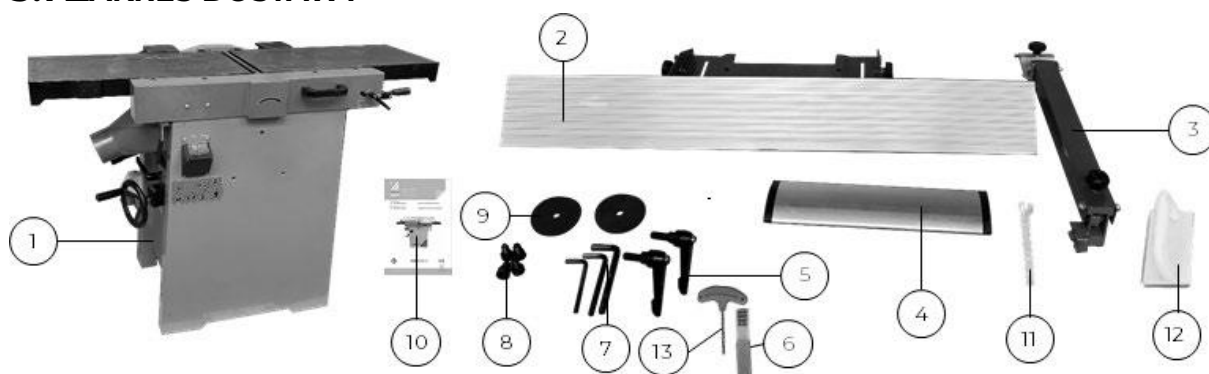
Używanie rękawic jest zabronione!

Znaki ostrzegawcze i/lub naklejki na urządzeniu, które są nieczytelne lub zostały usunięte, należy natychmiast wymienić!



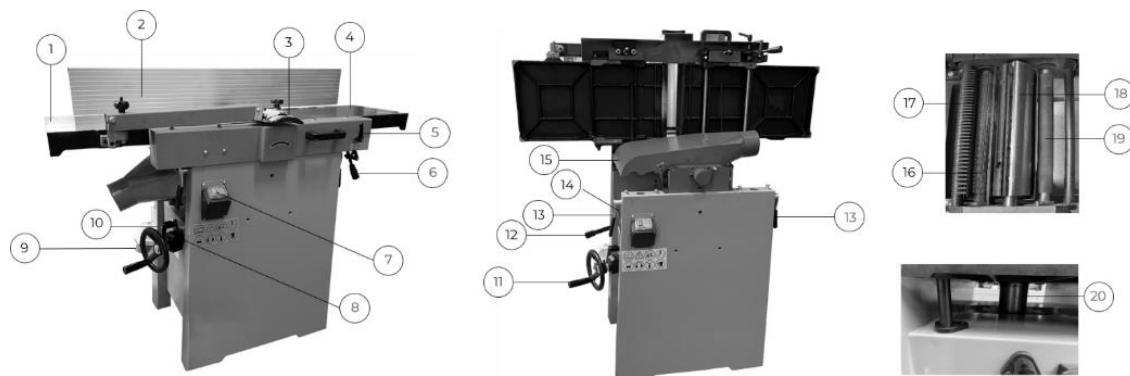
3 TECHNIKA

3.1 ZAKRES DOSTAWY



#	Opis	Ilość
1	Maszyna	1
2	Ogranicznik strugania	1
3	Ramię osłony noża strugarki	1
4	Osłona noża strugarki	1
5	Dźwignia zaciskowa	2
6	Zapasowa płytką tnącą z węgliku spiekanego + śruby	5
7	Narzędzia	1
8	Śruby	4
9	Podkładki	2
10	Instrukcja obsługi	1
11	Klucz do śrub noży strugarskich	1
12	Kijek do dosuwania	1
13	Klucz do wymiennych płytek tnących	2

3.2 ELEMENTY MASZyny



#	Opis
1	Stół podający
2	Ogranicznik strugania
3	Osłona noża strugarki
4	Stół odbierający
5	Dźwignia blokująca grubość strugania
6	Dźwignia regulacji grubości strugania
7	Włącznik/Wyłącznik
8	Wyświetlacz regulacji wysokości
9	Wtyczka 400V
10	Dźwignia blokująca regulacji wysokości grubościówki



11	Koło do regulacji wysokości grubościówki
12	Dźwignia posuwu grubościówki
13	Dźwignia blokująca stoły strugarki
14	Stół grubościówki
15	Kaptur odciągu
16	Rolka podająca
17	Urządzenie zapobiegające odrzutowi
18	Wał strugarki
19	Rolka odbierająca
20	Jednostka regulacji wysokości stołu grubościówki

3.3 DANE TECHNICZNE

Ogólne	HOB310ECOSMW2_230V	HOB310ECOSMW2_400V
Zasilanie	230 V/50 Hz	400 V/50 Hz
Moc silnika S1 (100%)	2,2 kW	
Wał nożowy	Ø 70 x 310 mm	
Ilość rowków	2	
Obroty wału strugarskiego	5500 min ⁻¹	
Wkładki tnące	15 x 15 x 2,5 mm (30°)	
Ilość wkładek tnących	30	
Przyłącze odciągu	Ø 100 mm	
Wymagany przepływ powietrza odciągu	min. 1000 m ³ /h	
Wymagane podciśnienie odciągu	800 Pa	
Wymiary maszyny (dł. x szer. x wys.)	1285 x 750 x 1000 mm	
Wymiary opakowania (dł. x szer. x wys.)	1320 x 565 x 960 mm	
Waga brutto	206 kg	
Waga netto	179,5 kg	
Poziom mocy akustycznej L _{WA} (ISO 3746)	103 dB(A)	k: 4 dB(A)
Poziom ciśnienia akustycznego L _{PA} (ISO 11202)	89,5 dB(A)	k: 4 dB(A)
Strugarka		
Wielkość stołu	1285 x 310 mm	
Wysokość stołu	852 mm	
Maks. szerokość strugania	310 mm	
Zakres odchylania ogranicznika	0° - 45°	
Maks. odbiór wiórów	3 mm	
Wymiary ogranicznika strugarki	1100 x 150 mm	
Grubościówka		
Wielkość stołu	545 x 308 mm	
Maks. szerokość strugania	308 mm	
Min. grubość obrabianego przedmiotu	5 mm	
Maks. grubość obrabianego przedmiotu	225 mm	
Maks. odbiór wiórów	4 mm	
Prędkość posuwu	5,5 m/min	

Wskazówka dotycząca hałasu: Podane wartości dotyczą nowych maszyn. W codziennej pracy zmieniają się wartości hałasu i drgań. Określony poziom vibracji dotyczy głównie stosowanego elektronarzędzia. Jeśli jednak elektronarzędzie zostanie użyte do innych prac, przy zastosowaniu różnych narzędzi lub w przypadku niewystarczającej konserwacji, poziom vibracji może być różny. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami w całym okresie pracy. Aby dokładnie oszacować obciążenie drganiami, należy również wziąć pod uwagę czas, w którym urządzenie jest wyłączone lub jest włączone, ale w rzeczywistości nie jest używane. Może to znacznie zmniejszyć obciążenie drganiami w całym okresie pracy. Zawsze stosować dodatkowe środki bezpieczeństwa, aby chronić operatora przed skutkami vibracji, takie jak: konserwacja elektronarzędzi, trzymywanie rąk w ciepłe, organizacja przebiegu pracy.



4 PRZEDMOWA

Drogi Kliencie!

Instrukcja ta zawiera informacje oraz ważne wskazówki dotyczące obsługi strugarko-grubościówki z wałem spiralnym HOB310ECOSMW2_230V i HOB310ECOSMW2_400V, która w dalszej części instrukcji zastąpiona została słowem „maszyna”.



Instrukcja maszyny jest jej częścią i nie wolno jej wyrzucać. Należy ją przechowywać dla późniejszych celów oraz musi ona się znajdować w pobliżu maszyny, w razie, gdyby osoba trzecia jej potrzebowała.

Przestrzegać wskazówek dot. bezpieczeństwa!

Poprzez ciągłe udoskonalanie naszego produktu, niektóre rysunki czy zawartości mogą się trochę różnić. Gdyby Państwo jednak znaleźli błąd, proszę nas o tym poinformować telefonicznie lub mailowo.

Zastrzega się prawo do zmian technicznych i błędów!

Niezwłocznie po otrzymaniu sprawdzić produkt a ewentualne zastrzeżenia należy zgłosić w liście transportowym!

Szkody powstałe podczas transportu zgłaszać należy bezpośrednio do nas w przeciągu 24 godzin.

Firma Holzmann nie ponosi odpowiedzialności za niezauważone uszkodzenia transportowe.

Prawa autorskie

© 2022

Dokument ten jest chroniony prawami autorskimi. Jakiegokolwiek nieautoryzowane powielanie, tłumaczenie lub wykorzystanie zdjęć, ilustracji i tekstu niniejszej instrukcji, będzie prawnie ścigane – jurysdykcja podlega pod Linz lub odpowiedni sąd, pod który podlega 4170 Haslach.

ADRESY OBSŁUGI KLIENTA

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4
AUSTRIA
Tel +43 7289 71562 - 0 info@holzmann-maschinen.at



5 BEZPIECZEŃSTWO

Ta sekcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego uruchomienia i obsługi maszyny.



Dla własnego bezpieczeństwa przeczytać uważnie niniejszą instrukcję obsługi przed uruchomieniem. Umożliwia to bezpieczne użytkowanie maszyny, zapobiega w ten sposób nieporozumieniom, obrażeniom ciała i zniszczeniom mienia. Zwracać także uwagę na symbole i piktogramy używane na maszynie, a także ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń!

5.1 UŻYTKOWANIE ZGODNE Z PRZEZNACZENIEM

Maszyna przeznaczona jest do następujących czynności: Struganie (szerokie i wąskie boki oraz fazowanie krawędzi przedmiotu obrabianego) i struganie grubościowe tarcicy w określonych granicach maszyny.

WSKAZÓWKA



Firma **HOLZMANN-MASCHINEN** nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia czy urazy, które wynikną z niewłaściwej obsługi maszyny.

5.1.1 Ograniczenia techniczne

Maszyna przeznaczona jest do pracy w następujących warunkach:

Wilgotność	maks. 65%
Temperatura (praca)	od +5°C do +40°C
Temperatura (magazynowanie, transport)	od -20°C do +55°C

5.1.2 Niedopuszczalne używanie urządzenia

- Zabroniona jest obsługa maszyny bez odpowiedniej sprawności fizycznej i psychicznej.
- Zabroniona jest obsługa maszyny bez znajomości instrukcji obsługi.
- Zabronione jest dokonywanie zmian w konstrukcji maszyny.
- Zabroniona jest obsługa maszyny w pomieszczeniach narażonych na eksplozję.
- Zabronione jest usuwanie etykiet bezpieczeństwa przymocowanych do maszyny.
- Zabroniona jest obsługa maszyny poza limitami określonymi w niniejszej instrukcji.
- Zabronione jest stosowanie narzędzi, które nie spełniają wymagań bezpieczeństwa normy dla obrabiarek do obróbki drewna (EN847-1).
- Zabronione jest usuwanie osłony noży strugarskich podczas pracy urządzenia.
- Zabronione jest zsynchronizowane struganie.
- Zabroniona jest obróbka wkładek (przedmiot obrabiany tylko na części długości)
- Zabroniona jest obróbka mocno zakrzywionych elementów

Niewłaściwe użytkowanie lub lekceważenie wskazówek i informacji zawartych w niniejszej instrukcji spowoduje wygaśnięcie wszelkich roszczeń gwarancyjnych i roszczeń odszkodowawczych wobec firmy Holzmann Maschinen GmbH.



5.2 WYMAGANIA DOT. OSOBY OBSŁUGUJĄCEJ MASZYNĘ

Produkt przeznaczony jest do obsługi przez jedną osobę. Warunkiem użytkowania produktu w połączeniu z piłą łańcuchową jest ukończenie 18 lat, sprawność fizyczna i umysłowa oraz znajomość i zrozumienie instrukcji obsługi.

Konieczna jest podstawowa wiedza na temat obróbki drewna, w szczególności znajomość zależności między materiałem, narzędziem, posuwem i prędkościami.

Należy pamiętać, że lokalne przepisy i regulacje mogą określać minimalny wiek operatora i ograniczać korzystanie z tego produktu!

Prace przy podzespołach lub urządzeniach elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub pod jego nadzorem.

Przed rozpoczęciem pracy z produktem należy założyć środki ochrony osobistej.

5.3 URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE

Maszyna wyposażona jest w następujące urządzenia zabezpieczające:

Ochrona mostka (osłona noży strugarskich)	• Ściągane urządzenie ochronne
Osłona paska klinowego	• Ściągane urządzenie ochronne (zdejmować podczas konserwacji)
Ściągane urządzenie ochronne za ogranicznikiem	• Ściągane urządzenie ochronne (zdejmować podczas przezbierania na grubościówkę)
Grubościówka 	• Ruchoma osłona bezpieczeństwa monitorowana przez wyłącznik bezpieczeństwa
Zabezpieczenie przed odrzutem	• Chwytyki zapobiegają odrzutowi obrabianego przedmiotu
Osłona uchwytu wiertarskiego	• Ściągane urządzenie ochronne

5.4 OGÓLNE WSKAZÓWKI BEZPIECZEŃSTWA

Aby uniknąć wadliwego działania, uszkodzeń i uszczerbku na zdrowiu podczas pracy z maszyną, o której jest mowa, należy wziąć pod uwagę następujące punkty:

- Wybierać płaską, wolną od drgań, antypoślizgową powierzchnię jako miejsce instalacji.
- Zapewnić odpowiednie warunki oświetleniowe w miejscu pracy.
- Miejsce pracy musi być wolne od przeszkód (takich jak wióry metalowe itp.).
- Koniecznie zaciśnąć obrabiany przedmiot, aby uniknąć obrażeń spowodowanych odskoczeniem przedmiotu.
- Nigdy nie mocować elementów, gdy maszyna pracuje.
- Przed każdym użyciem sprawdzać maszynę, czy jest w idealnym stanie.
- Nigdy nie zostawiać działającej maszyny bez nadzoru.
- Nigdy nie usuwać wiórów, trocin rękoma!



- Urządzenie powinno być obsługiwane, konserwowane lub naprawiane wyłącznie przez osoby, które zapoznały się z maszyną i są poinformowane o zagrożeniach mogących wystąpić podczas pracy przy maszynie.
- Upewnić się, że osoby nieupoważnione utrzymują bezpieczną odległość od urządzenia, a w szczególności trzymać dzieci z dala od urządzenia.
- Nosić odpowiednią odzież roboczą (ochrona oczu, nauszники ochronne, obuwie ochronne), obcisłą, nigdy nie zakładać luźnego ubrania, krawatów, biżuterii itp. - ryzyko wciągnięcia!
- Związywać długie włosy lub, jeśli to konieczne, ukrywać je pod siatką ochronną do włosów.
- Nie pracować przy maszynie, gdy jest się zmęczonym, występuje brak koncentracji lub pod wpływem leków, alkoholu lub narkotyków!
- Nie usuwać żadnych części lub innych elementów obrabianego przedmiotu z obszaru cięcia podczas pracy urządzenia!
- Należy zawsze pracować ostrożnie i z należytą rozwagą oraz nigdy nie używać nadmiernej siły.
- Nie przeciążać urządzenia!
- Nie używać urządzenia w miejscach, w których opary farb, rozpuszczalników lub łatwopalnych cieczy stanowią potencjalne zagrożenie (ryzyko pożaru lub wybuchu!).
- Nie palić tytoniu w bezpośrednim sąsiedztwie urządzenia (ryzyko pożaru)!
- Upewnić się, że urządzenie jest uziemione.
- Używać wyłącznie odpowiednich przedłużaczy.
- Przed przystąpieniem do przebudowy, regulacji, pomiarów, czyszczenia, konserwacji lub serwisowania należy zawsze wyłączyć urządzenie i odłączyć je od zasilania w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub serwisowych. Przed rozpoczęciem pracy na maszynie należy odczekać, aż wszystkie narzędzia i części maszyny całkowicie się zatrzymają i zabezpieczyć maszynę przed przypadkowym ponownym uruchomieniem.

5.5 BEZPIECZEŃSTWO ELEKTRYCZNE

- Upewnić się, że maszyna jest uziemiona.
- Używać tylko odpowiednich przedłużaczy.
- Uszkodzony lub splątany kabel zwiększa ryzyko porażenia prądem. Ostrożnie obchodzić się z przewodem. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia, ciągnięcia ani odłączania elektronarzędzia. Trzymać kabel z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.
- Wtyczki zgodne z przepisami i odpowiednie gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- Używanie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu jest dozwolone tylko wtedy, gdy źródło zasilania jest zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym.
- Urządzenie może być używane w wilgotnym otoczeniu tylko wtedy, gdy zasilanie jest zabezpieczone wyłącznikiem różnicowoprądowym.
- Nie używać elektronarzędzia, jeśli nie można go włączyć lub wyłączyć za pomocą przełącznika ON/OFF.

5.6 SPECJALNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE OBSŁUGI MASZyny

- Zabroniona jest praca w rękawicach na obracających się częściach!
- Podczas pracy maszyny powstaje pył drzewny. Dlatego podczas instalacji należy podłączyć maszynę do odpowiedniego systemu odsysania pyłu i wiórów!
- Zawsze włączać system odsysania pyłu przed rozpoczęciem obróbki elementu!



- Nigdy nie usuwać fragmentów lub innych części obrabianego przedmiotu z obszaru cięcia podczas pracy maszyny.
- W przypadku korzystania z narzędzi frezujących o średnicy ≥ 16 mm i pił tarczowych, muszą one być zgodne z normami EN 847-1:2013 i EN 847-2:2013; nośniki narzędzi muszą być zgodne z normą EN 847-3:2013;
- Nadmierny hałas może prowadzić do uszkodzenia słuchu lub tymczasowej lub trwałej utraty słuchu. Należy nosić środki ochrony słuchu certyfikowane zgodnie z przepisami BHP, aby ograniczyć narażenie na hałas.
- Używać wyłącznie noży strugarskich zatwierdzonych dla tej maszyny!
- Do obróbki krótkich i wąskich elementów należy używać drewna kijka do dosuwania.

5.7 INFORMACJE DOTYCZĄCE NIEBEZPIECZEŃSTW

Mimo przestrzegania wszystkich wskazówek oraz mimo odpowiedniego używania maszyny, należy zwrócić uwagę na następujące ryzyka:

- Niebezpieczeństwo urazu rąk/palców poprzez poruszające się części maszyny.
- Niebezpieczeństwo urazu poprzez kontakt z częściami przewodzącymi prąd.
- Niebezpieczeństwo obrażeń, które mogą wystąpić podczas obsługi maszyny w rozpuszczonych włosach, czy w luźnym ubraniu.
- Uszkodzenie słuchu, gdy niezakładane będą podczas pracy nauszники ochronne.
- Ryzyko zranienia podczas odrzutu obrabianego materiału.
- Niebezpieczeństwo urazu oczu przez latające wióry, również, gdy założone są okulary ochronne.
- Uszkodzenie słuchu podczas pracy bez nauszników ochronnych.

Ryzyka te można zminimalizować, gdy przestrzegane będą wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa a maszyna będzie odpowiednio konserwowana i utrzymywana w porządku. Musi być ona również obsługiwana przez przeszkolone osoby.

Ze względu na konstrukcję maszyny mogą wystąpić niebezpieczne sytuacje podczas jej obsługi, które zostały określone w niniejszej instrukcji obsługi w następujący sposób:

ZAGROŻENIE



Przedstawione w ten sposób ostrzeżenie wskazuje na niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, spowoduje śmierć lub poważne obrażenia.

OSTRZEŻENIE



Przedstawione w ten sposób ostrzeżenie wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować śmierć lub poważne obrażenia.

OSTROŻNIE



Przedstawiona w ten sposób informacja dotycząca bezpieczeństwa wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może doprowadzić do drobnych obrażeń.



WSKAZÓWKA



Przedstawiona w ten sposób informacja dotycząca bezpieczeństwa wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może spowodować uszkodzenie mienia.

Niezależnie od wszystkich przepisów bezpieczeństwa, zdrowy rozsądek i odpowiednie szkolenia techniczne są i pozostaną najważniejszym czynnikiem bezpieczeństwa w bezbłędnej pracy maszyny. **Bezpieczna praca zależy przede wszystkim od Ciebie!**

6 TRANSPORT

OSTRZEŻENIE



Uszkodzone lub niewystarczająco nośne podnośniki i akcesoria do podnoszenia mogą spowodować poważne obrażenia, a nawet śmierć. Z tego powodu przed użyciem należy sprawdzić sprzęt do podnoszenia i liny pod kątem wystarczającej nośności i idealnego stanu. Ładunki należy mocować ostrożnie. Nigdy nie stawaj pod zawieszonymi ładunkami!

Aby zapewnić prawidłowy transport, należy również przestrzegać instrukcji i informacji na opakowaniu transportowym dotyczących środka ciężkości, punktów mocowania, masy, środków transportu, które mają być używane i zalecanej pozycji transportowej itp. Maszyna może być podnoszona i transportowana wyłącznie przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie przeszkolenie w zakresie używanego sprzętu do podnoszenia.



Przetransportować maszynę w opakowaniu do miejsca instalacji. Do manewrowania maszyną w opakowaniu można użyć na przykład wózka paletowego lub wózka widłowego o odpowiednim udźwigu.

WSKAZÓWKA: Aby podnieść maszynę za pomocą wózka widłowego, potrzebny jest wózek widłowy o odpowiednim udźwigu i widły o długości co najmniej 1200 mm. Widły wózka widłowego należy umieścić pod maszyną.

WSKAZÓWKA: Nie należy transportować maszyny za stoły robocze, ponieważ nie są one zaprojektowane tak, aby wytrzymać obciążenie rozciągające spowodowane ciężarem maszyny.

7 MONTAŻ

7.1 KONTROLA ZAKRESU DOSTAWY

Zawsze zaznaczać widoczne uszkodzenia transportowe na dowodzie dostawy, natychmiast po rozpakowaniu urządzenia sprawdzić je pod kątem uszkodzeń transportowych lub brakujących, uszkodzonych części.

7.2 MIEJSCE PRACY

Wybierać odpowiednie miejsce dla maszyny na płaskiej, betonowej podłodze. Wybrana lokalizacja musi zapewniać dostęp do połączenia z siecią elektryczną, a także wygodną obsługę obrabianych elementów. Należy zapewnić miejsce dla urządzenia do ciężkich przedmiotów. Sprawdzić nośność podłoża. Wziąć pod uwagę fakt, że maszyna jest



wypoziomowana i wsparta jednocześnie na wszystkich nogach. Wyznaczyć strefę bezpieczeństwa wokół maszyny oraz zapewnić wokół maszyny minimum 0,8 m wolnego miejsca.

W przypadku podawania długich elementów należy zapewnić niezbędną wolną przestrzeń przed i za maszyną.

7.3 PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI

WSKAZÓWKA



Używanie rozpuszczalników do farb, benzyny, agresywnych chemikaliów prowadzi do uszkodzenia powierzchni maszyny! Dlatego podczas czyszczenia używać wyłącznie łagodnych środków czyszczących.

Przed zainstalowaniem urządzenia w jej docelowym miejscu i przed jej uruchomieniem należy ostrożnie usunąć środek konserwujący, który został zastosowany w celu ochrony części przed korozją bez malowania. Można to zrobić za pomocą zwykłych środków czyszczących. W żadnym wypadku nie należy używać do czyszczenia rozcieńczalnika nitro lub podobnych środków czyszczących, ponieważ mogą one uszkodzić powłokę lakierniczą maszyny.

7.4 MONTOWANIE URZĄDZENIA

Maszyna jest dostarczana w stanie wstępnie zmontowanym; osprzęt zdemontowany na czas transportu musi zostać zamontowany, a połączenie elektryczne wykonane zgodnie z poniższymi instrukcjami.

WSKAZÓWKA



Maszyna i jej części są ciężkie!
Do ustawienia maszyny potrzebne są co najmniej 2 osoby.

OSTRZEŻENIE



Obsługa urządzenia przy podłączonym zasilaniu może prowadzić do poważnych obrażeń lub śmierci. Dlatego nie należy podłączać urządzenia do zasilania przed zakończeniem montażu.



	1. Montaż ogranicznika strugania Zamocować ogranicznik strugania (1) za pomocą podkładek (2) i dźwigni zaciskowej (3) do maszyny.
	2. Montaż osłony ramienia mostka - Odkręcić śruby (2) w miejscu mocowania - Umieścić osłonę ramienia mostka (1) w miejscu mocowania i przymocować ją do maszyny za pomocą śrub (3)
	3. Montaż osłony mostka Wsunąć osłonę mostka (1) w uchwyt (2) i zamocować ją w żądanej pozycji za pomocą śruby mocującej (3).

7.5 PODŁĄCZENIE DO PRĄDU

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczne napięcie elektryczne!

Ryzyko obrażeń spowodowanych niebezpiecznym napięciem elektrycznym!

→ Urządzenie może być podłączone do zasilania i związane z tym kontrole, mogą być przeprowadzane wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka lub pod jego nadzorem!

- Sprawdzić, czy połączenie neutralne (jeśli występuje) i uziemienie ochronne są sprawne.
- Sprawdzić, czy napięcie i częstotliwość zasilania są zgodne ze specyfikacją urządzenia.



WSKAZÓWKA



Odchylenie napięcia zasilania i częstotliwości!

Dopuszczalne odchylenie od wartości napięcia zasilania wynosi $\pm 5\%$. W sieci elektrycznej maszyny musi znajdować się zabezpieczenie przed spięciem!

- Wymagany przekrój przewodu zasilającego znajduje się w tabeli (zaleca się użycie przewodu typu H07RN, H05RN, przy czym należy podjąć środki zabezpieczające przed uszkodzeniami mechanicznymi).
- Upewnić się, że źródło zasilania jest zabezpieczone wyłącznikiem prądu upływowego.
- Maszynę podłączać wyłącznie do właściwie uziemionego gniazdka.
- Używając przedłużacza, należy zwrócić uwagę na jego rozmiar, musi być odpowiedni do mocy przyłączeniowej maszyny. Moc przyłączeniową można znaleźć w danych technicznych a zależność przekroju przewodu z jego długością można znaleźć w literaturze specjalistycznej lub uzyskać informacje od specjalisty - elektryka.
- Uszkodzony przewód należy natychmiast wymienić.

7.5.1 Instalacja urządzenia pod napięciem 400V

- Przewód uziemiający ma kolor żółto-zielony.
- Podłączyć przewód zasilający do odpowiednich zacisków w skrzynce przyłączeniowej (L1, L2, L3, PE), patrz ilustracja poniżej. Jeśli dostępna jest wtyczka CEE, połączenie z siecią wykonuje się za pomocą odpowiednio zasilanego złącza CEE (L1, L2, L3, PE).

Wtyczka 400V:	5-przewodowy z przewodem neutralnym 	4-przewodowy bez przewodu neutralnego 
----------------------	--	--

- Po podłączeniu elektrycznym należy sprawdzić prawidłowy kierunek obrotów. Jeśli maszyna pracuje w niewłaściwym kierunku, zamień dwie przewodzące fazy, np. L1 i L2, na wtyczce złącza.

WSKAZÓWKA



- Dozwolona jest wyłącznie praca z wyłącznikiem różnicowoprądowym (RCD) o maksymalnym prądzie różnicowym 30 mA.

7.6 PODŁĄCZENIE ODCIĄGU

Maszyna musi być podłączona do systemu odsysania pyłu i wiórów. Odciąg musi zostać uruchomiony w tym samym czasie co silnik maszyny. Prędkość powietrza na króćcu odsysania i przewodach powietrza odlotowego musi wynosić co najmniej 20 m/s dla materiałów o zawartości wilgoci $<12\%$ (dla wilgotnych wiórów o zawartości wilgoci $>12\%$ co najmniej 28 m/s). Zastosowane węże odciągowe muszą być ognioodporne (DIN4102 B1) i trwale antystatyczne (lub obustronnie uziemione) oraz spełniać odpowiednie przepisy



bezpieczeństwa. Informacje dotyczące strumienia objętości powietrza, podciśnienia i dyszy odsysającej znajdują się w informacjach technicznych.

8 PRACA

8.1 WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE PRACY

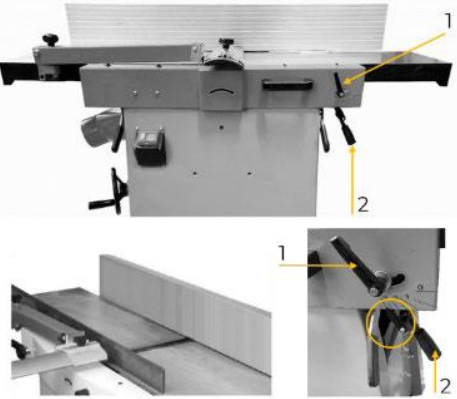
OSTRZEŻENIE	
	Niebezpieczne napięcie elektryczne! Ryzyko obrażeń spowodowanych niebezpiecznym napięciem elektrycznym! → Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac związanych z przebudową należy zawsze odłączyć urządzenie od zasilania i zabezpieczyć je przed przypadkowym ponownym uruchomieniem.

OSTROŻNIE	
	• Nigdy nie uruchamiać maszyny z dociskaniem do niej przedmiotem obrabianym! • Długie, wystające elementy muszą być podparte! • Możliwe szkody materialne i obrażenia w wyniku odrzutu obrabianego przedmiotu lub przewrócenia się maszyny!

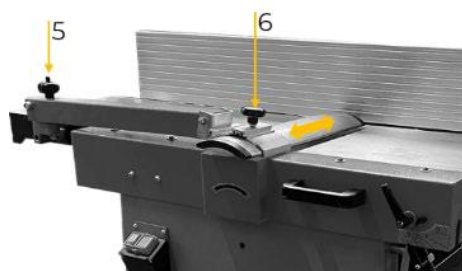
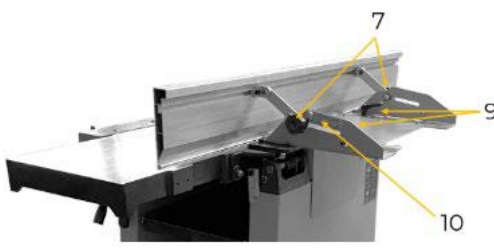
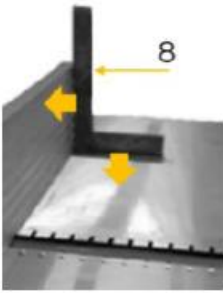
8.2 KONTROLA PRZED URUCHOMIENIEM

- Sprawdzić, czy wszystkie osłony są zamontowane.
- Sprawdzić, czy odpowiednie noże strugarskie są prawidłowo zamontowane.
- Sprawdzić, czy maszyna podłączona jest do odcięcia.
- Sprawdzić, czy wał strugarski obraca się we właściwym kierunku.

8.3 REGULACJE

	1. Regulacja wysokości stołów strugarki Stół podawczy Grubość strugania ustawia się za pomocą dźwigni regulacyjnej grubości strugarki (2). • Poluzować dźwignię blokującą (1) • Ustawić grubość strugarki • Ponownie zamocować dźwignię blokującą (1) Kontrola skali noża stołu podającego = 0 W razie potrzeby dostosować strzałkę na skali
---	---



	2. Regulacja rolki wciągającej i wysuwającej Siła nacisku sprężynowej rolki wciągającej i wysuwającej jest ustawiona fabrycznie. Jeśli siła nacisku wymaga zmiany, można ją wyregulować za pomocą śrub (3 i 4).
	3. Regulacja zabezpieczenia ramienia i mostka Ustawianie wysokości • Ustawić żądaną wysokość za pomocą śruby regulacyjnej (5). Regulacja osłony mostka • Poluzować śrubę zaciskową (6) • Dopasować osłonę mostka do szerokości obrabianego przedmiotu • Ponownie dokręcić śrubę zaciskową (6) po osiągnięciu żądanej pozycji.
	4. Ustawianie ogranicznika • Zwolnić zacisk (7) • Przesunąć ogranicznik kątowy (8) do żądanej pozycji. • Po osiągnięciu żądanej pozycji, przywrócić zacisk (7) • Zwolnić dźwignię zaciskową (9) • Dopasować ogranicznik do szerokości obrabianego przedmiotu • Zamocować dźwignię zaciskową.
	Przed pierwszym uruchomieniem sprawdzić ustawienie ogranicznika strugarki pod kątem prostym, w razie potrzeby wyregulować, aby uzyskać dokładny wynik strugania. • Kąt jest mierzony za pomocą kątomierza (8). Umieszcza się go na stole strugarskim i ustawia względem przykładnicy równoległej. • Jeśli kątomierza nie można w pełni ustawić względem przykładnicy strugającej, nie jest on ustawiony dokładnie pod kątem prostym i należy wyregulować skalę (10).



8.4 OBSŁUGA MASZyny

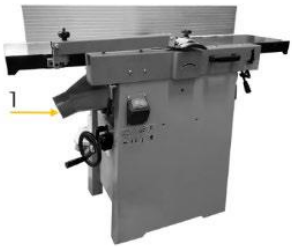
8.4.1 Włączanie/Wyłączanie maszyny

	Włączanie Nacisnąć zielony przycisk ON (I) Wyłączanie Nacisnąć czerwony przycisk OFF (0)
---	--

8.4.2 Włączanie/Wyłączanie posuwu grubościówki

	Włączanie posuwu: Obrócić dźwignię posuwu strugarko-grubościówki (1) w górę. Posuw zostanie aktywowany. Wyłączanie posuwu: Obrócić dźwignię posuwu strugarko-grubościówki (1) w dół. Posuw jest dezaktywowany.
---	--

8.5 PODŁĄCZENIE ODCIĄGU

	Strugarka Przyłącze odciągowe (1) znajduje się pod stołem strugarskim (stołem odbioru).
	Grubościówka: Po przejściu na struganie grubościowe należy złożyć pokrywę wiórów za pomocą kaptura odciągu (2).

Nie wolno używać maszyny bez podłączonego i włączonego odciągu.

Wymiary przyłącza odciągu znajdują się w danych technicznych.



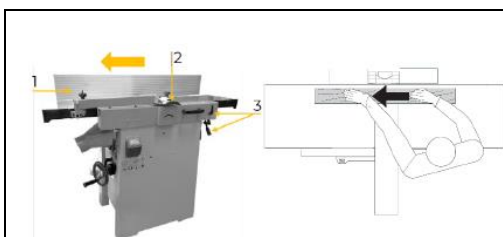
8.6 STRUGARKA

OSTRZEŻENIE



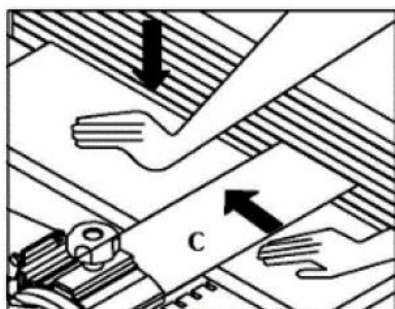
Część wału strugarskiego, która nie jest potrzebna do obróbki przedmiotu, musi być zakryta osłonami (osłona mostka, osłona ogranicznika). Nigdy nie trzymać obrabianych przedmiotów palcami za krawędzie, zawsze trzymać je obie ręce i palce na obrabianym przedmiocie podczas strugania. Jeśli obrabiany element jest krótki i wąski, należy użyć kijka do dosuwania.

Strugać tylko przedmioty, które stabilnie leżą na maszynie i mogą być bezpiecznie prowadzone!



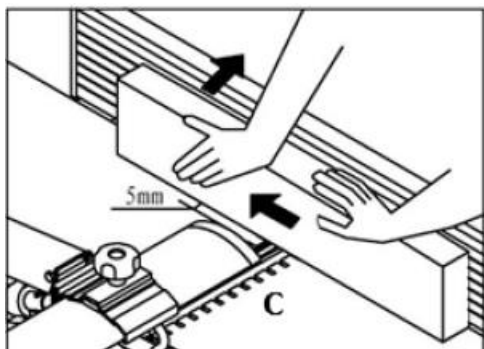
← Kierunek pracy

- Zamocować przykładnicę kątową (1) w żądanej pozycji roboczej.
- Ustawić żądaną grubość strugania za pomocą pokrętła regulacyjnego (3).
- Ustawić osłonę mostka (2) w taki sposób, aby między osłoną a obrabianym przedmiotem pozostawała szczelina o szerokości ok. 5 mm.
- Włączyć maszynę.



- Jedną ręką docisnąć obrabiany przedmiot do stołu strugarki.
- Drugą ręką powoli i równomiernie przesunąć obrabiany przedmiot po wale strugarki.
- Po zakończeniu pracy wyłączyć strugarkę.
- Przed przystąpieniem do dalszych prac należy odczekać, aż wał strugarski się zatrzyma!

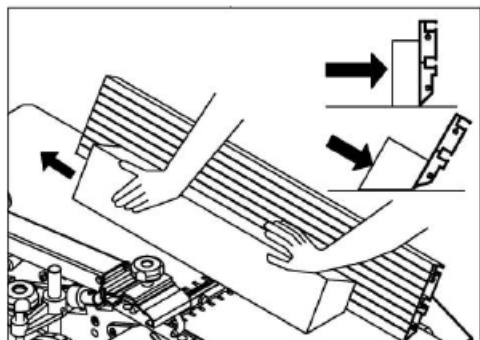
8.6.1 Struganie wąskich elementów



- Opuścić osłonę mostu (C) tak, aby wał strugarski był zakryty.
- Przesunąć osłonę mostka w kierunku obrabianego przedmiotu i zamocować ją w odległości ok. 5 mm.
- Podczas obróbki należy położyć obrabiany przedmiot wąską stroną na stole strugarki i docisnąć jedną ręką do prowadnicy i stołu.
- Drugą ręką powoli i równomiernie przesunąć obrabiany przedmiot po wale strugarskim.

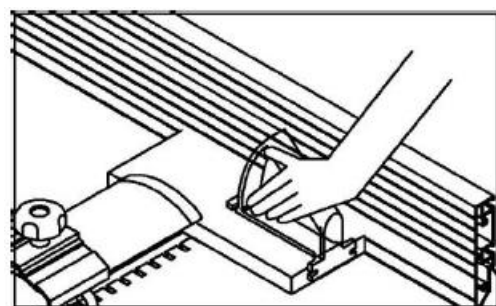


8.6.2 Struganie z pochylonym ogranicznikiem



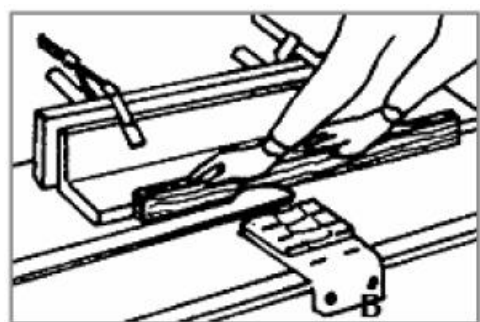
- Opuścić osłonę mostu tak, aby wał strugarski był zakryty.
- Przesunąć osłonę mostka w kierunku obrabianego przedmiotu i zamocować ją w odległości ok. 5 mm.
- Podczas obróbki należy umieścić obrabiany przedmiot na stole strugarki i docisnąć go jedną ręką do prowadnicy i stołu.
- Drugą ręką powoli i równomiernie przesuwać obrabiany przedmiot po wale strugarskim.

8.6.3 Obrabianie krótkich elementów



- W przypadku strugania krótkich elementów należy użyć kijka do dosuwania lub innego podobnego elementu!
- Dostosować ogranicznik kąta i osłonę wału strugarskiego do rozmiaru obrabianego elementu.
- Ustawić obrabiany przedmiot i przesunąć go powoli i równomiernie po wale strugarskim za pomocą kijka do dosuwania.
- Po użyciu kijek do dosuwania musi zostać ponownie przymocowany do boku maszyny.

8.6.4 Obrabianie elementów o małym przekroju



- Podczas obróbki elementów o małym przekroju konieczne jest zamontowanie dodatkowego drewnianego kątownika!
- Przymocować kątownik lub inny podobny element, do przykładnicy kątowej za pomocą zacisków mocujących, jak pokazano na rysunku.
- Podczas strugania umieścić obrabiany przedmiot na stole strugarki i docisnąć go do kątownika i stołu.
- Przesuwać obrabiany przedmiot powoli i równomiernie po wale strugarskim.



8.7 GRUBOŚCIÓWKA

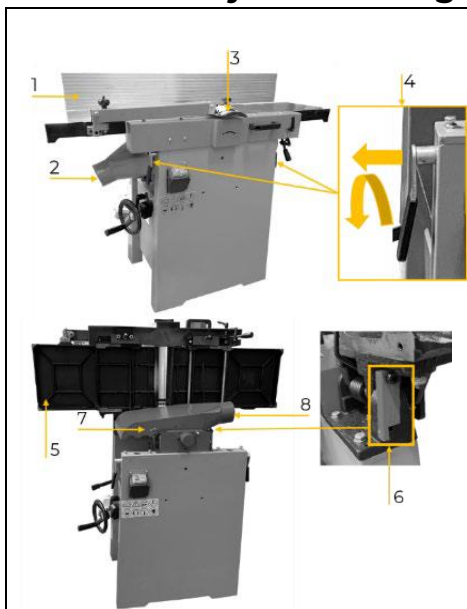
WSKAZÓWKA



Aby pracować z grubościówką konieczne jest przebrojenie maszyny ze strugarki na grubościówkę.

- Długie, wystające elementy muszą być odpowiednio podparte! W tym celu należy użyć odpowiednich środków pomocniczych, takich jak bloki rolkowe itp. W przypadku nieprzestrzegania tych instrukcji istnieje ryzyko, że obrabiany przedmiot odskoczy i/lub maszyna przewróci się!
- Funkcji strugania grubościowego należy używać wyłącznie do zmniejszania grubości obrabianego przedmiotu na już struganej powierzchni!
- W przypadku elementów o różnej grubości, usuwanie wiórów musi być zmierzone w odniesieniu do maksymalnej grubości. Elementy muszą być najpierw obrabiane od najgrubszej strony.
- Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić, czy używane drewno jest wolne od ciął obcych i sęków, aby uniknąć niebezpiecznych pęknięć.
- Należy strugać wyłącznie elementy, które są stabilnie ustawione na maszynie i mogą być bezpiecznie prowadzone!
- Jeśli obrabianych będzie kolejno kilka elementów, wszystkie elementy o tej samej grubości powinny być obrabiane jeden po drugim bez zmiany ustawień.
- Proces obróbki należy przeprowadzać od początku do osiągnięcia żądanej grubości.

8.7.1 Przebrojenie ze strugarki na grubościówkę



- Całkowicie cofnąć i zabezpieczyć ogranicznik (1) i osłonę mostka (3).
- Odłączyć wąż od odciągu (2).
- Zwolnić dźwignię zaciskową stołu strugarki (4). Wyciągnąć i obrócić dźwignię zaciskową.
- Całkowicie rozłożyć stoliki (5), aż do zatrzaśnięcia się zatrzasku zabezpieczającego (6).
- Złożyć pokrywę odciągu (7).
- Ponownie podłączyć wąż ssący do króćca ssącego (8).

Podczas ponownego montażu strugarki należy postępować w odwrotnej kolejności.

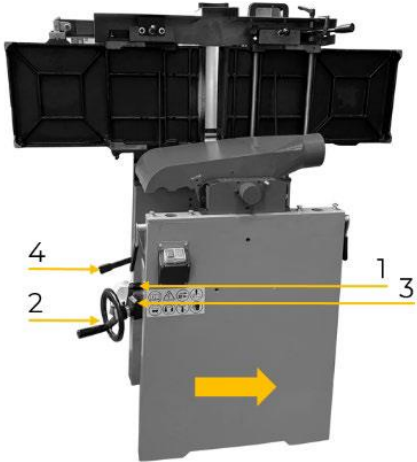
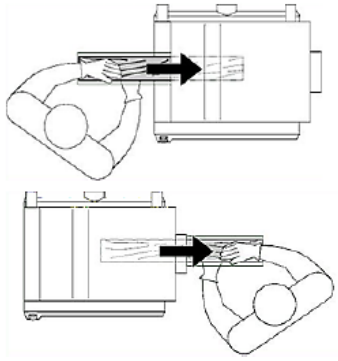
WSKAZÓWKA



Podczas przezbierania maszyny na strugarkę opuścić stół grubościówki do najniższej pozycji, aby uniknąć uszkodzeń.



8.7.2 Obrabianie elementów grubościówką

 → Kierunek pracy	• Poluzować dźwignię zaciskową regulacji wysokości strugarko-grubościówki (1) i ustawić żądaną wysokość stołu grubościówki za pomocą pokrętła regulacji wysokości (2). • Aktualna wysokość stołu jest wyświetlana na skali (3). • Ustawić wysokość stołu na grubość obrabianego przedmiotu pomniejszoną o żądaną ilość usuwanych wiórów. • Maksymalne usuwanie wiórów: patrz dane techniczne! WSKAZÓWKA: Na początku procesu strugania grubościówką obrabiane elementy mogą mieć bardzo różną grubość - należy to uwzględnić w ustawionym usuwaniu wiórów, aby nie przeciążyć maszyny. • Ustawić wysokość za pomocą dźwigni zaciskowej regulacji wysokości strugarko-grubościówki. • Włączyć maszynę • Przesunąć dźwignię posuwu grubościówki (4) w górne położenie, aby rozpocząć pracę.
	• Ułożyć obrabiany przedmiot tak, aby jego powierzchnia była skierowana do góry i popchnąć go do przodu. • Obrabiany element zostanie wciągnięty przez automatyczny posuw • Gdy tylko połowa elementu zostanie obrobiona, należy przełączyć się na przeciwną stronę maszyny i podnieść gotowy element. • Wyłączyć maszynę po zakończeniu obróbki. • Przed przystąpieniem do dalszej pracy należy odczekać, aż wał strugarski się zatrzyma!

WSKAZÓWKA



- Jeśli na drewnie znajdują się pozostałości żywicy, może być wskazane nałożenie cienkiej warstwy odpowiedniego smaru na stół maszyny, aby zapewnić równomierne przesuwanie elementu przez strugarko-grubościówkę.
- Jeśli obrabiany przedmiot nie jest już przesuwany przez automatyczny posuw, należy wyciągnąć go ręcznie.
- Po zakończeniu pracy wyłączyć maszynę przyciskiem Stop.
- Przed przystąpieniem do dalszych prac należy odczekać, aż wał strugarski się zatrzyma!



8.8 PO SKOŃCZONEJ PRACY

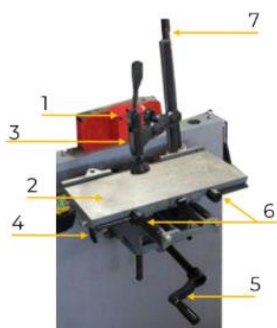
WSKAZÓWKA



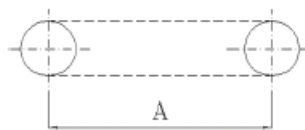
Po zakończeniu pracy strugarkę należy wyłączyć:

- Wyłączyć maszynę i odłączyć ją od zasilania.
- Ustawić dźwignię posuwu grubościówki w dolnym położeniu (posuw wyłączony) (unikaj punktów nacisku!).
- Ustawić osłonę wału strugarskiego tak, aby wał strugający był całkowicie zakryty.

9 PRACA Z URZĄDZENIEM DO WIERCENIA DŁUGICH OTWORÓW (OPCJA)



Krok 1:



Krok 2:



Krok 3:



WSKAZÓWKA: Urządzenie do wiercenia otworów podłużnych można używać tylko po przestawieniu maszyny na tryb grubościówki.

- Informacje na temat montażu patrz HOB310ECOLL.
- Zamocować wymagane narzędzie wiertarskie w uchwycie wiertarskim (1) na wale strugarki.
- Umieścić obrabiany przedmiot na stole do wiercenia otworów szczelinowych (2)
- Obrócić uchwyt przedmiotu obrabianego w dół (3), aż spocznie na środku przedmiotu obrabianego.
- Zaciśnąć obrabiany przedmiot, obracając pokrętkę
- Zwolnić dźwignię zaciskową (4) i wyregulować wysokość stołu za pomocą korby ręcznej (5), tak aby narzędzie wiertnicze znajdowało się na żądanej wysokości nad obrabianym elementem.
- Wyregulować przesuw boczny stołu do wiercenia rowków za pomocą dwóch prętów ograniczających (6).
- Włączyć maszynę (patrz Obsługa strugarki)
- Przesunąć stół do wiercenia otworów szczelinowych do lewego ogranicznika za pomocą dźwigni obsługi (7)
- Powoli docisnąć obrabiany przedmiot do narzędzia wiertniczego i zagłębić się na maksymalną głębokość wiercenia (w zależności od narzędzia wiertniczego).
- Powoli obrócić dźwignię obsługi w prawo i przesunąć ją do oporu.
- Powtarzać proces aż do osiągnięcia żądanej głębokości wiercenia.
- Pociągnąć dźwignię obsługi do tyłu, aby odsunąć obrabiany przedmiot od narzędzia wiertniczego.
- Wyłączyć maszynę po zakończeniu pracy (patrz Obsługa strugarki)
- Przed przystąpieniem do dalszych prac należy odczekać, aż wał strugarski się zatrzyma!



10 CZYSZCZENIE, KONSERWACJA, MAGAZYNOWANIE, UTYLIZACJA

OSTRZEŻENIE

**Niebezpieczne napięcie elektryczne!**

Obsługa maszyny, gdy jest ona podłączona do źródła zasilania, może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

- Przed przystąpieniem do prac konserwacyjnych lub naprawczych maszynę należy zawsze odłączyć od źródła napięcia i zabezpieczyć przed ponownym niezamierzonym włączeniem.

10.1 CZYSZCZENIE

Regularne czyszczenie jest warunkiem bezpiecznej pracy urządzenia i długiej jego żywotności.

WSKAZÓWKA



Niewłaściwe środki czyszczące mogą uszkodzić lakier maszyny. Do czyszczenia nie używać żadnych rozpuszczalników, rozcieńczalników nitro ani innych środków czyszczących, które mogłyby uszkodzić wykończenie maszyny. Przestrzegać informacji i instrukcji producenta środka czyszczącego!

- Dokładnie wyczyścić maszynę i wszystkie jej części po każdej pracy.
- Odkurzyć wióry i trociny. Zetrzeć pozostały kurz suchą szmatką.
- Przygotować powierzchnie i nasmarować odsłonięte części maszyny bezkwasowym olejem smarowym (np. WD40).

10.2 KONSERWACJA

Maszyna nie wymaga konserwacji, a jedynie kilka części wymaga serwisowania. Niezależnie od tego wszelkie usterki, które mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo użytkownika, muszą być natychmiast usuwane!

- Przed każdym uruchomieniem upewnić się, że urządzenia zabezpieczające są w idealnym stanie i działają prawidłowo.
- Przed każdym użyciem sprawdzać stan i osadzenie tarczy tnącej, podcinaka i osłony tarczy.
- Regularnie sprawdzać, czy naklejki ostrzegawcze i bezpieczeństwa na maszynie są w dobrym stanie i czytelne.
- Używać tylko odpowiednich narzędzi
- Używać wyłącznie oryginalnych części zamiennych zalecanych przez producenta.

10.2.1 Plan konserwacji

Rodzaj i stopień zużycia maszyny zależy w dużej mierze od warunków pracy. Podczas używania maszyny w określonych granicach obowiązują następujące częstotliwości:



Częstotliwość	Części	Czynność
Raz w tygodniu	Urządzenie chroniące przed odrzutem	Co najmniej raz na zmianę roboczą sprawdzać chwytaki, czy są w dobrym stanie technicznym, np. czy powierzchnia styku nie została uszkodzona przez uderzenia i czy chwytaki opadają bez przeszkód pod własnym ciężarem;
	Maszyna	Czyścić (z kurzu i wiórów)
Raz w miesiącu	Pasek klinowy	Sprawdzić, naprężyć, w razie konieczności wymienić
	Wałki	Kontrola i dokładne czyszczenie
	Jednostka regulująca wysokość	Kontrola, smarowanie
Co 6 miesięcy	Łańcuch (posuw)	Kontrola pod kontem uszkodzeń/zużycia; nasmarować, w razie konieczności wymienić
	Koło zębate (posuw)	Kontrola pod kontem uszkodzeń/zużycia; w razie konieczności wymienić

10.3 KONTROLA PASKA KLINOWEGO

Naprężenie paska jest ustawione prawidłowo fabrycznie w przypadku nowych maszyn.

Napinanie paska jest konieczne ze względu na fakt, że rozciąga się on podczas pracy.

Aby sprawdzić/wyregulować lub wymienić pasek, zdjąć pokrywę paska. Poluzować śrubę i zdjąć pokrywę.

	WSKAZÓWKA Nie napinać nadmiernie paska! Pasek należy napinać tylko do momentu zapewnienia wystarczającego przenoszenia mocy. max. 2-5mm
Zwiększanie napięcia paska napędowego: Poluzować nakrętki (3) i lekko je odkręcić. Silnik (4) można teraz przesunąć w kierunku (+) większego naprężenia paska. Po osiągnięciu prawidłowego napięcia ponownie dokręcić nakrętki (3).	Zmniejszanie napięcia paska napędowego: Poluzować nakrętki (3) i lekko je odkręcić. Silnik (4) można teraz przesunąć w kierunku (-) mniejszego naprężenia paska. Po osiągnięciu prawidłowego napięcia. Ponownie dokręcić nakrętki (3).
Aby wymienić pasek klinowy całkowicie poluzować pasek (5), zdjąć go i założyć nowy pasek. Następnie przywróć prawidłowe napięcie paska.	
Aby wymienić pasek klinowy posuwu, należy zdjąć pasek napędowy, całkowicie poluzować pasek klinowy (6) (wyłączyć posuw za pomocą dźwigni posuwu strugarki grubościówki (7)) i założyć nową taśmę.	

Po zakończeniu prac założyć pokrywę paska i zabezpieczyć ją śrubą.



10.4 SMAROWANIE JEDNOSTKI DO REGULACJI WYSOKOŚCI (GRUBOŚCIÓWKA)

Usunąć trociny i kurz z urządzenia.

Zdjąć pokrywę paska/łańcucha (poluzować śruby i odczepić pokrywę).

Przesunąć stół grubościówki do góry.

Wyczyścić wrzeciono/zespół regulacji wysokości, a następnie nasmarować je smarem maszynowym.

Przesunąć stół strugarki w górę i w dół raz, aby rozprowadzić smar.

Ponownie zamontować pokrywę (zaczepić pokrywę i dokręcić śruby).

10.5 KONTROLA/CZYSZCZENIE ZABEZPIECZENIA PRZED ODRZUTEM

Kontrola: Podnieść chwytak zwrotny - musi on automatycznie opaść z powrotem.

Czyszczenie: Usunąć kurz, trociny i pozostałości żywicy.

10.6 KONTROLA/WYMIANA ŁAŃCUCHA (POSUW)

Sprawdzić łańcuch pod kątem ewentualnych uszkodzeń (pęknięcia, wyrwy). Łańcuch można obracać za pomocą koła ciernego, aby obejrzeć wszystkie części. Łańcuchy smarować zwykłym smarem maszynowym..

10.7 WYMIANA/ODWRÓCENIE NOŻYKÓW (PŁYTEK)

WSKAZÓWKA



Wał spiralny jest przeznaczony do płytek wymiennych.

Jeśli wzór strugania jest słaby, należy wymienić/odwrócić tylko uszkodzoną lub stępioną płytkę wymienną.

Odpowiednie wymiary można znaleźć w specyfikacjach technicznych

OSTRZEŻENIE

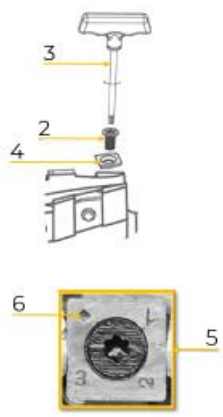


Niebezpieczeństwo związane z ostrymi krawędziami tnącymi! Podczas pracy przy wale strugarskim należy zawsze nosić rękawice ochronne! Możliwe urazy rąk spowodowane ostrymi krawędziami tnącymi!



1. Przebroić maszynę na grubościówkę
2. Pokrywa odciągu musi być otwarta, aby umożliwić dostęp do spiralnej głowicy tnącej (1)
3. Usunąć wióry i pył z łbów śrub płytek wymiennych (2)
4. Odkręcić śruby płytki wymiennej za pomocą klucza (3)
5. Wyjąć płytkę wymienną (nożyk) (4)



	6. Dokładnie oczyścić pozycję płytki wymiennej na spiralnej głowicy frezarskiej 7. Jeśli nożyk jest obracany, należy również dokładnie go wyczyścić. WSKAZÓWKA: Płytkę/nożyk można obrócić 3 razy (patrz cyfry (5) w celu uzyskania pomocy). 8. Teraz wymienić płytkę lub przejść do następnego numeru. WSKAZÓWKA: Dla przypomnienia, zaleca się zawsze wkładać nową płytkę z punktem początkowym (6) w tej samej pozycji. 9. Zamocować płytkę wymienną za pomocą śrub płytki. (Zalecany minimalny moment dokręcania 4 Nm)
---	--

10.8 MAGAZYNOWANIE

Nie używaną maszynę należy przechowywać w suchym, zabezpieczonym przed mrozem miejscu, które, z jednej strony, można zamknąć, aby zapobiec powstawaniu rdzy, a z drugiej strony, aby uniemożliwić dostępu do niej osobom nieupoważnionym, zwłaszcza dzieciom.

Przygotować powierzchnie i nasmarować nieosłonięte części maszyny bezkwasowym olejem smarującym (np. środkiem antykorozyjnym WD40).

WSKAZÓWKA



Niewłaściwe magazynowanie urządzenia może uszkodzić lub zniszczyć ważne elementy. Zapakowane lub już rozpakowane części przechowywać w odpowiednich warunkach otoczenia!

10.9 UTYLIZACJA



Przestrzegać krajowych przepisów dotyczących usuwania odpadów. Nigdy nie wyrzucić maszyny, jej elementów lub materiałów eksploatacyjnych do odpadów komunalnych. W razie potrzeby skontaktować się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje na temat dostępnych opcji utylizacji.

Kupując nową maszynę lub równoważne urządzenie od wyspecjalizowanego sprzedawcy, w niektórych krajach jest on zobowiązany do prawidłowej utylizacji starej maszyny.



11 USUWANIE USZKODZEŃ

OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo związane z napięciem elektrycznym! Obsługa maszyny przy włączonym zasilaniu może spowodować poważne obrażenia lub śmierć.

→ Zawsze należy odłączyć maszynę od zasilania przed rozpoczęciem prac konserwacyjnych lub naprawczych i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym uruchomieniem!

Wiele możliwych źródeł błędów można z góry wykluczyć, jeśli urządzenie jest prawidłowo podłączone do sieci. Jeśli nie można prawidłowo wykonać niezbędnych napraw i/lub nie posiada się odpowiedniego przeszkolenia, zawsze kontaktować się ze specjalistą, aby rozwiązać problem!

Błąd	Możliwa przyczyna	Usunięcie usterki
Maszyna się nie włącza albo nie wyłącza	• Uszkodzony włącznik/wyłącznik • Maszyna nie jest podłączona • Przeciążenie • Uszkodzone bezpieczniki lub zabezpieczenie • Uszkodzony przewód	▪ Sprawdzić przełącznik ▪ Sprawdzić wszystkie łączenia elektr. ▪ Wyłączyć silnik i zostawić do ostygnięcia ▪ Wymienić bezpiecznik, aktywować zabezpieczenie ▪ Wymienić przewód
Maszyna nie pracuje po włączeniu jej	• Tępe noże • Ustawiony zbyt szybki posuw • Zwolniony został przełącznik bezpieczeństwa silnika	▪ Sprawdzić noże ▪ Zmniejszyć prędkość posuwu ▪ Poczekać, aż silnik ostygnie
Maszyna wibruje podczas pracy	• Źle ustawione noże strugarskie • Nierówne podłoże lub niewyjustowane nogi maszyny	▪ Sprawdzić, czy noże są dobrze ustawione ▪ Wyrównać maszynę za pomocą nóg
Obrabiany element zakleszcza się podczas obróbki grubościówką	• Ustawiony zbyt duży odbiór trocin • Zabrudzony stół grubościówki	▪ Zmniejszyć obiór i ponowić obróbkę ▪ Oczyszczyć stół
Niezadawalająca jakość obrobionej powierzchni	• Tępe noże • Nierównomierne doprowadzanie elementu	▪ Sprawdzić noże ▪ Doprowadzać element równomiernie i ze stałym naciskiem
Szorstka powierzchnia po skończonej obróbce	• Zbyt wilgotny element	▪ Osuszyć element
Porysowana powierzchnia po skończonej obróbce	• Element obrabiany był w stronę przeciwną do kierunku wzrostu • Ustawiony zbyt duży odbiór wiórów	▪ Obrabiać element w przeciwnym kierunku ▪ Zmniejszyć odbiór wiórów





13 CZĘŚCI ZAMIENNE

13.1 ZAMAWIANIE CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Używać należy wyłącznie oryginalnych części zamiennych HOLZMANN, które odpowiednio do siebie pasują. Ułatwia to ich montaż oraz przedłuża żywotność całej maszyny.

WSKAZÓWKA



Wmontowanie nieoryginalnych części prowadzi do utraty gwarancji!
Dlatego: wymieniając części należy używać zawsze oryginalnych.

Części zamienne można zamówić bezpośrednio na naszej stronie internetowej – kategoria CZĘŚCI ZAMIENNE lub skontaktować się z naszym działem obsługi klienta

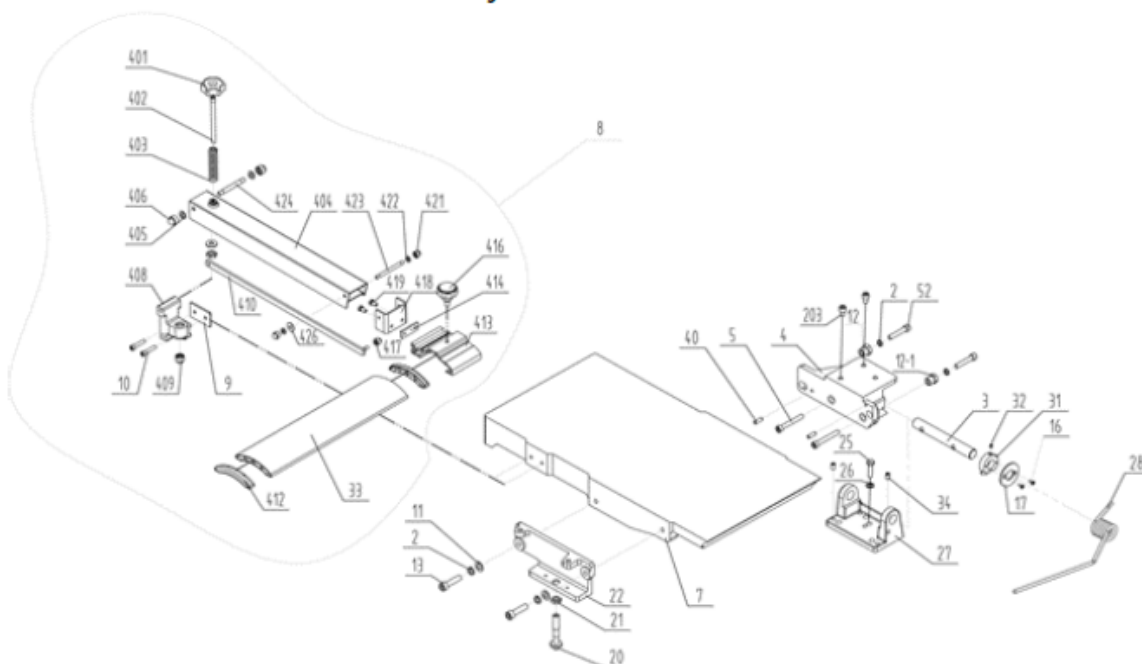
- poprzez naszą stronę główną – kategoria SERWIS/NOWOŚCI – ZAPYTANIE O CZĘŚCI ZAMIENNE,
- pocztą elektroniczną na adres service@holzmann-maschinen.at.

Zawsze podawać typ maszyny, numer części zamiennej, jak również oznaczenie. Aby uniknąć pomyłek, zalecamy dołączenie również kopii rysunku z częściami zamiennymi, gdzie widocznie zaznaczona będzie zamawiana część.



13.2 RYSUNEK EKSPLOZYJNY

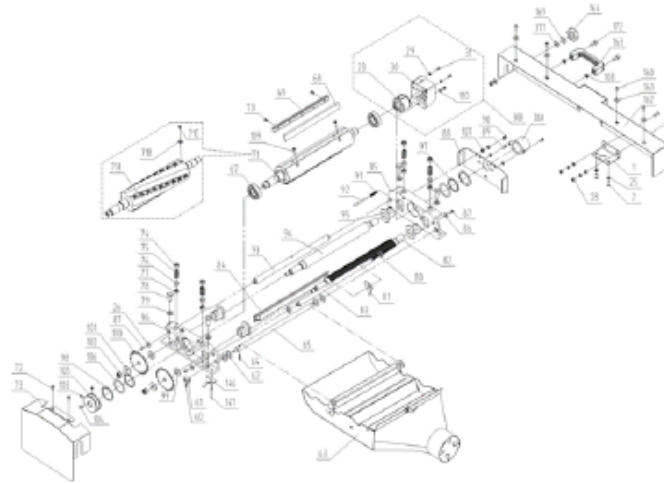
Cutter Block Guard and Outfeed Assembly:



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
2	Spring washer Ø10	2	40	Pin 6X20	4
3	Outfeed Table Bracket Shaft	1	52	Hex. Socket Screw M8X45	2
4	Outfeed Table Bracket Right	1	203	Hex. Socket Screw M8X10	2
5	Hex. Socket Cap Screw M8X60	2	401	Lock Knob	1
7	Outfeed Table	1	402	Lead Screw	1
8	Cutterblock Guard Assembly	1	403	Spring	1
9	Plate	1	404	Bracket for Guard	1
10	Hex. Socket Cap Screw M6X30	2	405	Washer Ø8	3
11	Washer Ø10	2	406	Lock Nut M8	2
12	Hex. bush	1	408	Locking Support	1
12-1	Hex. bush	1	409	Hex. Lock Nut M8	1
13	Hex. Socket Cap Screw M10X40	2	410	Long Shaft	1
16	Screw M4X10	2	412	Fixed Press Paw	2
17	Large washer	1	413	Guard Plate Cover	1
20	Table Locking Shaft	1	414	Lock Plate	1
21	Hex. Nut M12	1	416	Nylon knob	1
22	Outfeed Table Bracket Left	1	417	Lock Nut M6	1
25	Hex. Bolt M8X30	3	418	Bracket	1
26	Washer Ø10	5	419	Hex. Bolt M6X10	2
27	Outfeed Table Support	1	421	Lock Nut M6	2
28	Spring	1	422	Nylon Washer 6	2
31	Big Cam Wheel for Safty Switch	1	423	Shaft (M6)	1
32	Hex. Socket Set Screw M6X6	1	424	Shaft (M8)	1
33	Cutterblock Guard Profile W/Cap	1	426	Washer Ø6	2
34	Hex. Socket Set Screw M8X12	5			



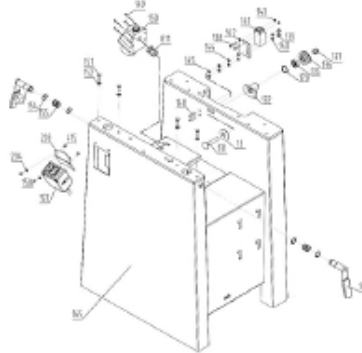
Cutter Block Assembly:



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
1	Cover link plate	1	86	Large Washer Ø6	2
2	Pan Head Screw M6X16	4	87	Hex. Socket Cap Screw M6X12	2
23	Mortising head	1	88	Cutterblock Bracket Cover	1
25	Washer Ø6	6	89	Pan Head Screw M6X12	2
26	Large Washer Ø6	2	90	Cap Nut M6	1
28	Hex. Nut M6	2	91	Spring	1
29	Retained washer Ø5	2	92	Pin Stop for Dust Collector	1
30	Cover of mortising head	1	93	Support Rod	1
31	Pan head screw M5X8	3	94	Outfeed Roller (Rubber)	1
30A	Cover of cutterblock head	1	95	Tube (Powder Metal Bushing)	4
60	Hex. Socket Set Screw M6X6	1	96	Cutterblock Bracket-Right	1
61	Small cam wheel	1	97	Wave Washer D52	2
62	Washer Ø14	4	98	Retaining Ring CLP52	2
63	Dust Collector Assembly	1	99	Washer(black) Ø14	2
64	Pin Roll 5X18	1	100	Drive Chain Sprocket	2
65	Shaft	1	101	Large Washer Ø10	2
67	Bearing 6205-2Z	2	102	Lock Nut M10	2
71A	Spiral cutter block	3	103	Hex. Socket Set Screw M6X6	2
71B	Cutter-inserts	3	104	Key 6X16	2
71C	Cutter insert screws	15	105	Spindle Pulley	1
		1	106	Washer D52	2
72	Pan Head Screw M6X12	2	107	Hex. Nut M6	2
73	Belt Cover	1	108	Hex. Thin Nut M8	2
74	Screw	4			6
75	Spring	4	110	Large Washer Ø5	1
76	Hex. Bolt M8X14	4	146	Safety Switch Rocker	1
77	Hex. Thin Nut M8	4	147	Safety Switch Rocker Shaft	1
78	Hex. Bolt M10X25	4	160	Pan Head Screw M6X12	4
79	Ø10	4	161	Large washer Ø6	4
80	Space Washer	48	162	Front Cover	1
81	Anti-Kickback Finger	38	163	Handle	1
82	Infeed Roller	1	164	Lock knob	1
83	Anti-Kickback Shaft	1	169	Large Washer Ø8	1
84	Cutterblock Cover	1	172	Hex. Socket screw M8X16	2
85	Cutterblock Bracket-Left	1	377	Nylon Washer Ø8	2

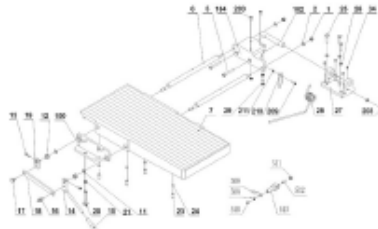


Base Assembly:



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
13	Large Washer	1	149	Pan Head Screw M4X16	4
131	Carriage Bolt M12X65	1	150	Plug 230/50/1 (400/50/3)	1
132	Tube	1	151	Special Bolt	4
135	Bearing 6001-2Z	1	152	Hex. Thin Nut M8	4
136	Chain Tension Wheel	1	153	Lock Handle For Outfeed Table	1
137	Lock Nut M12	1	154	Retaining Ring CLP20	4
138	Pan Head Screw M4X30	2	155	Spring	2
139	Lock Nut M6	2	157	Switch 230/50/1 (400/50/3)	1
140	Washer Ø6	2	158	Pan Screw M5X8	2
141	Safety Switch	1	165	Cabinet	1
142	Safety Switch Bracket	1	166	Lock Handle For Infeed Table	1
143	Hex. Nut M4	2	170	Retaining Ring CLP28	1
144	Washer Ø6	6	203	Switch plate	1
145	Hex. Nut M6	2	204	Washer Ø5	2
148	Hex. Socket Cap Screw M6X25	2	415	Pan Screw M4X10	2

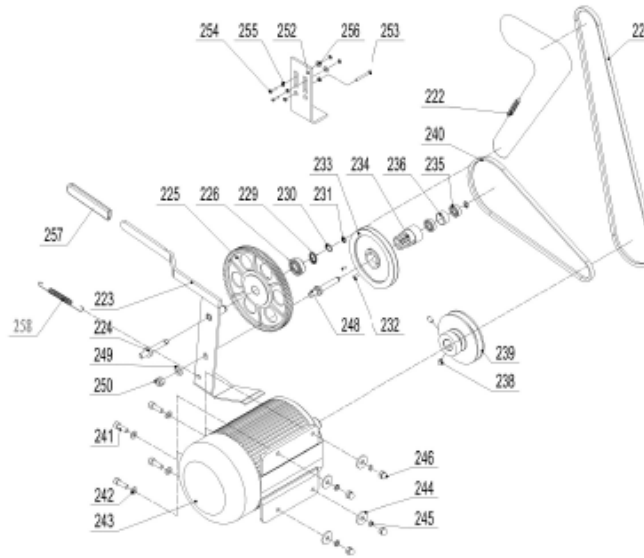
Infeed Table Assembly:



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
1	Lock Nut M8	2	26	Washer Ø8	3
2	Thick Washer	2	27	Table Support	1
5	Hex. Socket Cap Screw M8X60	2	28	Spring	1
6	Eccentric shaft	2	29	Socket Cap Screw M8X16	1
7	Front Table	1	34	Socket Set Screw M8X12	5
11	Washer Ø12	2	182	Outfeed Table Bracket Shaft	1
12	Hex. Lock Nut M12	2	184	Infeed Table Bracket Right	1
13	Socket Cap Screw M6X20	2	190	Infeed Table Bracket Left	1
14	Adjusting handle	1	203	Hex. Socket Cap Screw M8X10	2
15	Knob	1	209	Hex. Socket Cap Screw M8X35	1
16	Bracket Screw	1	210	Table Stopper	1
17	Bracket Screw	1	211	Hex.Thin Nut M8	1
18	Eccentric Shaft Bracket	1	508	Pointer	1
19	Eccentric Shaft Clamp	1	509	Spring washer H4	1
20	Table Locking shaft	1	510	Screw M4X8	1
21	Hex. Thin Nut M12	1	511	Hex. Nut M6	1
23	Socket Set Screw M8X10	4	512	Set Screw M6X16	1
24	Cap	4	513	Support pole	1
25	Hex.Bolt M8X30	3			

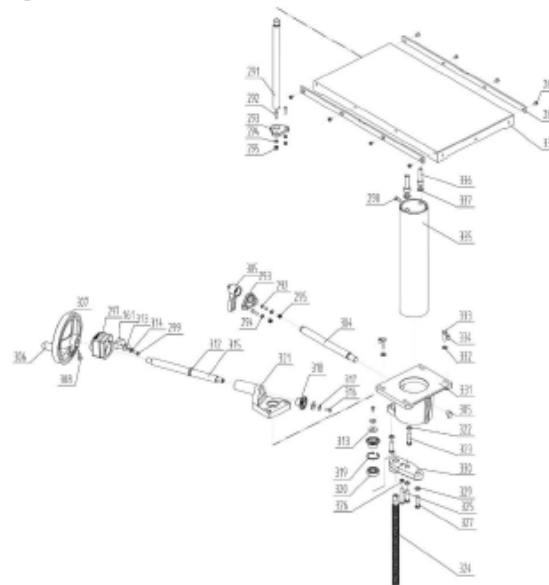


Drive and Motor Assembly:



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
221	V-Belt for Cutterblock A1194	1	240	V-Belt for Feed Roller O-770E	1
222	Drive Chain 081-86	1	241	Hex. Bolt M8X25	4
223	Cam Wheel Bracket	1	243	Motor 230/50/1 (400/50/3)	1
224	Cam Wheel Shaft	1	244	Large Washer Ø8	4
225	Plastic Gear Wheel Assembly	1	245	Spring Washer Ø8	4
226	Bearing 61902	2	246	Cap Hex. Nut M8	4
229	Retaining Ring Ø28	2	248	Shaft	1
230	Retaining Ring CLP15	1	249	Washer Ø10	1
231	Retaining Ring CLP10	2	250	Hex. Lock Nut M10	1
232	Hex. Socket Set Screw M5X10	2	252	Plate	1
233	V-Belt Pulley for Feed Roller	1	253	Hex Bolt M6x60	1
234	Gear Wheel	1	254	Socket Cap Screw M6x20	2
235	Bearing 6000-2Z	2	255	Hex Nut M6	6
236	Spacer Bearing	1	257	Rubber Handle	1
238	Hex. Socket Set Screw M6X12	2	258	Tension Spring	1
239	Motor Pulley	1			

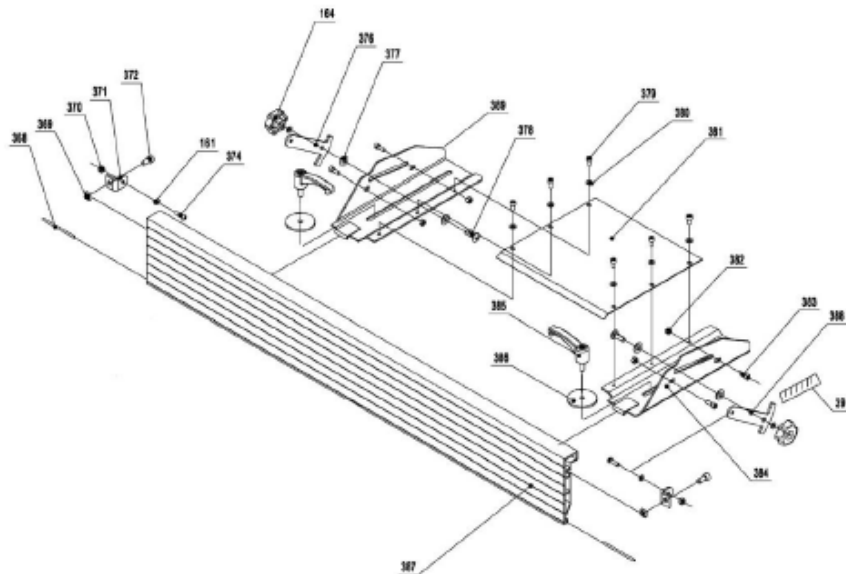
Thickness Table Assembly:





No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
161	Indicator Seat	1	318	Bevel Gear	2
288	Long Bar	2	319	Retaining Ring Clip35	2
289	Screw M6x10	8	320	Bearing 6202-2Z	2
290	Hex. Socket Set Screw M6x12	1	321	Bevel Gear Bracket	1
291	Thickness Table Guide Bar	1	322	Washer Ø8	2
292	Hex. Socket Cap Screw M6x20	4	323	Hex. Bolt M8x35	2
293	Guide Bar Bracket	2	324	Thread Rod	1
294	Washer Ø6	4	325	Hex. Bolt M6x50	1
295	Hex. Lock Nut M6	4	326	Hex. Nut M6	1
297	Position Indicator	1	327	Hex. Bolt M8x35	2
299	Screw M6x16	1	329	Washer Ø8	2
304	Locking Bar	1	330	Thread Rod Bracket	1
305	Locking Shoe	1	331	Column Support	1
307	Crank Handwheel 160	1	332	Washer Ø8	4
308	Hex. Socket Cap Screw M8x16	1	333	Hex.bolt M8X25	4
312	Retaining Ring Clip20	1	334	Hex. Socket Set Screw M8x12	4
313	Large Washer Ø8	2	335	Column	1
314	Washer Ø6	2	336	Hex. Socket Screw M12X45	2
315	Crank Bar	1	337	Spring Washer Ø12	2
316	Pan Head Screw M6x12	2	338	Thickness Table	1
317	Large Washer Ø6	2	385	Lock handle	1

Planer Fence Assembly:



No.	Description	Qty	No.	Description	Qty
161	Large Washer Ø6	2	380	Washer Ø6	6
164	Lock knob	2	381	Cutterblock Cover	1
368	Pin for Hinge	2	382	Hex.Nut M6	4
369	Square Nut M8	2	383	Hex. Socket Cap Screw M6X10	4
370	Nut M6	2	384	Fence Bracket-Left	1
371	Fence Mounting Bracket	2	385	Lock Handle	2
372	Hex. Socket Screw M8X16	2	386	Special Washer	2
374	Hex. Socket Cap Screw M6X16	2	387	Fence	1
376	Fence Support-Right	1	388	Fence Support-Left	1
377	Nylon Washer	4	389	Fence Bracket-Right	1
378	Carriage Bolt M8X25	2	390	Fence Scale	1
379	Pan Head Sscrew M6X12	6			



14 GWARANCJA

1.) Gwarancja:

Firma HOLZMANN Maschinen udziela 2 letniej gwarancji na mechaniczne i elektryczne element, gdy urządzenie jest używane w celach hobbystycznych; w celach komercyjnych udziela gwarancji na 1 rok, począwszy od nabycia końcowego użytkownika/nabywcy. W tym okresie firma dokona naprawy lub wymiany urządzenia według własnego uznania, jeżeli wady nie są wykluczone w pkt.3.

2.) Zgłaszanie:

Aby zweryfikować roszczenie gwarancyjne, kupujący musi skontaktować się ze swoim sprzedawcą; sprzedawca zgłasza na piśmie dane uszkodzenie urządzenia firmie HOLZMANN. Gdy roszczenie zostanie uznane, maszyna zostaje odebrana od sprzedawcy przez firmę HOLZMANN. Zwracanie przesyłki bez uprzedniej konsultacji z HOLZMANN nie będzie akceptowane i przyjmowane.

3.) Ustalenia:

- a) Roszczenia gwarancyjne będą rozpatrywane tylko wtedy, gdy do produktu zostanie dołączona kopia oryginalnej faktury lub paragonu od sprzedawcy maszyn HOLZMANN. Roszczenie gwarancyjne jest oddalane, jeśli urządzenie nie jest oddawane ze wszystkimi akcesoriami.
- b) Gwarancja obejmuje bezpłatne przeglądy, konserwację i serwisowanie sprzętu. Wady spowodowane niewłaściwym wykorzystaniem urządzenia przez użytkownika lub jego dystrybutora, nie będą akceptowane, jako reklamacja. Na przykład: przy użyciu niewłaściwego paliwa, uszkodzenia przez mróz zbiornika na wodę.
- c) Wyklucza się wady zużywających się części, takich jak: szczotki węglowe, worki na trociny, bloki do cięcia drewna, urządzeń tnących, noży, ograniczników, sprzęgła, uszczelki, wirników, tarcz pił, podcinaków, klin rozdzielnik, rozszerzenia klinów, olejów hydraulicznych, filtr paliwa, łańcuchy, świece zapłonowe, bloki przesuwne, itp.
- d) Wyłączone są uszkodzenia sprzętu spowodowane przez: niewłaściwego użytkownika, nieprawidłowej obsługi urządzenia; używanie go wbrew jego przeznaczeniu; Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi i konserwacji; używanie zbyt dużej siły; Naprawy lub modyfikacje techniczne przez nieautoryzowany serwis lub samego klienta. Poprzez zastosowanie nieoryginalnych części zamiennych i akcesoriów.
- e) Poniesione koszty (koszty frachtu) i wydatki wynikające z nieuzasadnionych roszczeń gwarancyjnych będą, po sprawdzeniu przez nasz profesjonalny personel, pokrywać klient lub sprzedawca.
- f) Urządzenia nieobjęte gwarancją: naprawy będą wykonywane wyłącznie po zapłacie z góry lub na konto sprzedawcy zgodnie z propozycją kosztów przedstawioną przez firmę HOLZMANN.

4.) Odszkodowania i inne zobowiązania:

Firma HOLZMANN odpowiada wyłącznie w ograniczonym zakresie w zależności od wartości towaru. Roszczenia odszkodowawcze z powodu słabych wyników, wad, uszkodzeń lub utraty zarobków z powodu wady w okresie gwarancyjnym nie będą akceptowane. Firma HOLZMANN jest na prawnie zobowiązana do naprawy urządzenia.

SERWIS

Po upływie gwarancji napraw oraz konserwacji maszyny mogą być przeprowadzane przez odpowiednie do tego firmy. Firma HOLZMANN-Maschinen służy również pomocą w serwisie czy naprawie urządzenia. W takim przypadku można wysłać niewiążące zapytanie dotyczące kosztów takiej usługi, wszelkie dane potrzebne do tego znajdują się w punkcie C). Zapytanie takie można wysłać mailem.

Mail: info@holzmann-maschinen.at

lub skorzystaj z internetowego formularza reklamacji lub zamówienia części zamiennych podanego na naszej stronie internetowej: www.holzmann-maschinen.at w kategorii Usługi/Aktualności.



15 OBSERWACJA PRODUKTU

Obserwujemy nasze produkty również po wysyłce.

Aby ciągle ulepszać nasze produkty liczymy na Państwa spostrzeżenia odnośnie do obchodzenia się z naszymi produktami.

- Problemy, które wystąpią podczas używania produktu;
- Błędy, które wynikają podczas pracy;
- Doświadczenia, którymi chcą się Państwo podzielić z innymi.

Prosimy zanotować te spostrzeżenia i wysłać je do nas:

Moje obserwacje:

Name: Product: Purchase date: Purchased from: My Email: Thank you for your kind cooperation!

KONTAKT:

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA

Tel: +43 7289 71562 0

Fax: +43 7289 71562 4

info@holzmann-maschinen.at

www.holzmann-maschinen.at