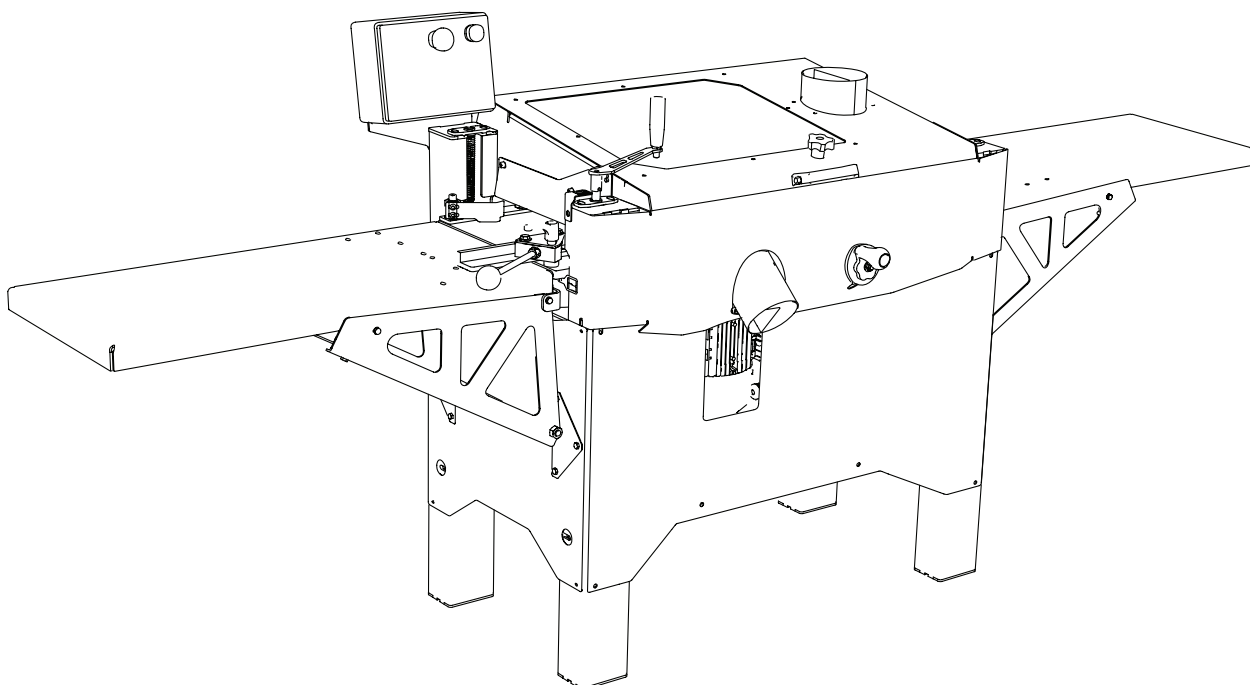


 LOGOSOL

INSTRUKCJA OBSŁUGI

INSTRUKCJA OBSŁUGI W ORYGINALE.

0458-395-5509



LOGOSOL CH3



Przed użyciem sprzętu należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i zapoznać się z jej treścią.



Niniejsza instrukcja zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa.



UWAGA! Niewłaściwe użytkowanie może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć operatora lub innych osób.

PL

DZIĘKUJEMY ZA WYBÓR SPRZĘTU LOGOSOL!

Dziękujemy za zaufanie i wybór naszego sprzętu. Obiecujemy, że dołożymy wszelkich starań, aby spełnić Twoje oczekiwania.

LOGOSOL produkuje sprzęt do obróbki drewna od 1989 roku. Od tego czasu firma dostarczyła swoim klientom na całym świecie około 100 000 maszyn.

Dbamy zarówno o Twoje bezpieczeństwo, jak i o to, abyś osiągnął jak najlepszy rezultat dzięki naszej maszynie. Dlatego zalecamy, aby przed użyciem maszyny dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi. Warto wspomnieć o tym, że sama maszyna to tylko element wartości produktu. Wartość stanowi również wiedza, którą przekazujemy w instrukcji obsługi. Szkoda byłoby jej nie wykorzystać.

Życzymy, aby korzystanie z maszyny było również przyjemnością.



Bengt-Olov Byström

Założyciel i Prezes Zarządu,
Logosol w Härnösand



LOGOSOL stale prowadzi prace rozwojowe.
Dlatego zastrzegamy sobie prawo do zmian konstrukcyjnych oraz wyglądu produktów.
Dokument: LOGOSOL CH3 Instrukcja obsługi
Instrukcja, nr artykułu: 0458-395-5509
Tekst: Mattias Byström, Robert Berglund, Martin Söderberg
Ilustracje: Martin Söderberg
Ostatnie zmiany: Sierpień 2021
© 2021 LOGOSOL, Härnösand Sweden

SPIS TREŚCI

Ogólne	4
Opis maszyny	4
Komponenty	5
Instrukcje dotyczące bezpieczeństwa	6
Obsługa wiórów	8
Instalacja	8
Panel sterujący	9
Komponenty (stół podający)	10
Montaż	12
Frezy boczne	15
Frezy górne	16
Regulacja strugarki	19
Pozycjonowanie	20
Instrukcje dotyczące konserwacji	25
Struganie	27
Usuwanie problemów	29
Informacje techniczne	31
Schemat połączeń	31
Ubezpieczenie maszyny	32

OGÓLNE

Niniejszą instrukcję obsługi, instrukcje dotyczące dodatków, należy traktować jako część składową maszyny i należy je zawsze przechowywać razem z maszyną. Należy ją również dołączyć do maszyny w przypadku jej ewentualnej sprzedaży.

Osoba, która obsługuje maszynę jest odpowiedzialna za zapewnienie jej prawidłowego uruchomienia i bezpiecznego użytkowania.

OPIS MASZYNY

CH3 to strugarka do paneli, która w jednym kroku obrabia produkt z trzech stron.

Maszyna zamocowana jest na stabilnym i wytrzymałym podwoziu z 4 mm blachy stalowej. Stół strugarki wykonany jest z blachy wycinanej laserowo, suport do frezu ruchomego jest wykonany ze stali maszynowej.

Obrabiany przedmiot leżący na stole strugarki jest podawany przez maszynę za pomocą 3 rolek podających i rolki wyładowczej. Rolki napędzane są poprzez przekładnię łańcuchową z oddzielnym silnikiem. Obrabiany przedmiot jest sterowany bocznie za pomocą regulowanych ograniczników.

Obróbka odbywa się za pomocą frezu górnego zawieszony na obu końcach oraz dwóch frezów bocznych, które są przechowywane w stole strugarki.

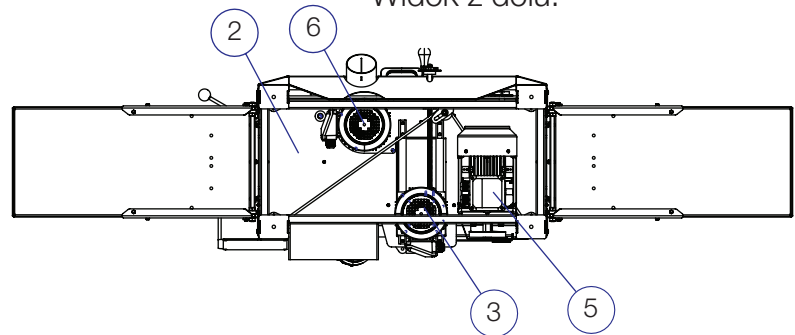
Frezy i rolki podające są osłonięte składaną klapą z okienkami. Osłona ochronna wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa, wyłącznik jest również podłączony do zabezpieczenia wejściowego znajdującego się po stronie wejściowej. Każdy z trzech frezów posiada przyłącze 100 mm do odsysania wiórów.

KOMPONENTY

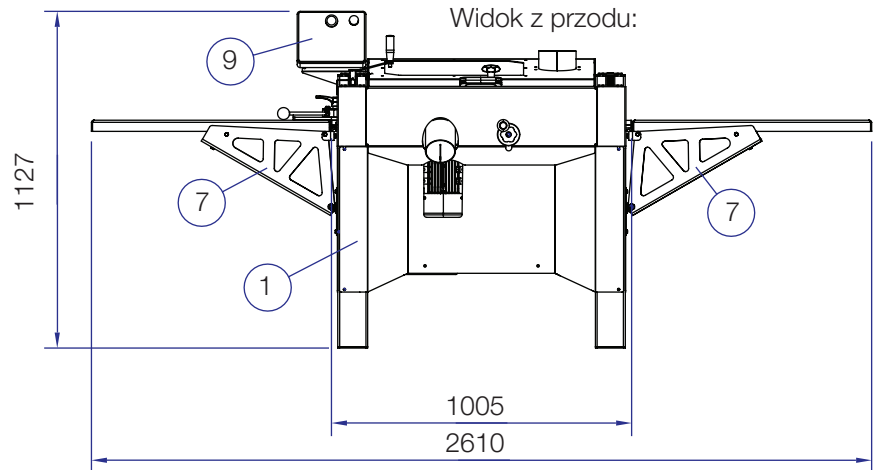
LOGOSOL CH3

- ① Podwozie
- ② Stół strugarki
- ③ Ruchomy frez boczny
- ④ Silnik posuwu
- ⑤ Frezy poziome
- ⑥ Frezy boczne
- ⑦ Rozszerzenie stołu
- ⑧ Skrzynia elektryczna
- ⑨ Skrzynia kontrolna

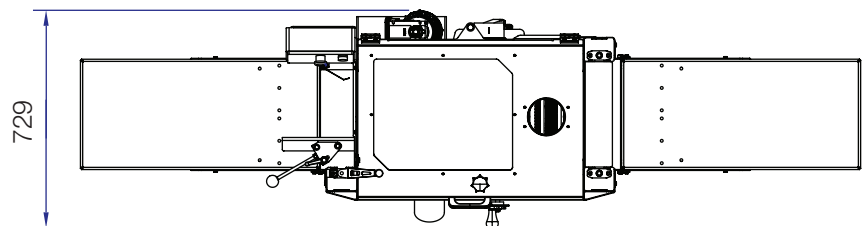
Widok z dołu:



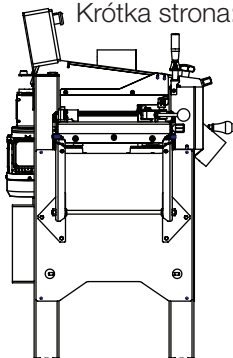
Widok z przodu:



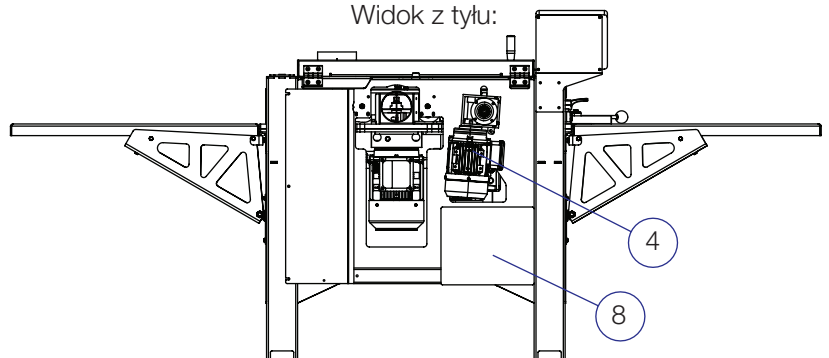
Widok z góry:



Krótka strona:



Widok z tyłu:



INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

OBJAŚNIENIE SYMBOLI



UWAGA! Ten symbol oznacza, że musisz zachować szczególną ostrożność i zawsze obok znajduje się informacja o ryzyku.



WEZWANIE. Po wyświetleniu tego symbolu pojawia się monit. Należy zwrócić szczególną uwagę gdzie ten symbol znajduje się w tekście instrukcji.



Dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób nie należy używać urządzenia bez uprzedniego przeczytania i zrozumienia całej treści niniejszej instrukcji.



UWAGA! Narzędzia tnące: Nieostrożne użytkowanie maszyny może doprowadzić do obrażeń zagrażających życiu. Frezy strugarskie są niezwykle ostre i niebezpieczne.



Ryzyko skaleczenia podczas pracy z frezami strugarskimi. Frezy strugarskie i części silnika mogą być gorące po piłowaniu. Zawsze należy nosić rękawice ochronne (klasa 1) podczas pracy ze strugarką lub przy przeładunku stali strugarki.



Podczas pracy z maszyną należy zawsze nosić atestowane ochronniki słuchu. Słuch może ulec uszkodzeniu już po krótkim czasie spędzonym w hałasie o wysokiej częstotliwości. Podczas pracy z maszyną należy zawsze nosić ściśle przylegające okulary ochronne.



Podczas pracy z maszyną należy zawsze nosić atestowane obuwie ochronne z ochroną przed przecięciem, stalową nakładką i antypoślizgową podeszwą.



Podczas pracy z maszyną lub w trakcie przenoszenia stali do strugarki należy zawsze nosić długie spodnie ochronne. Nie wolno nosić luźnej odzieży, szalików, naszyjników itp., które mogą zostać wciągnięte w maszynę podczas jej pracy. Przed rozpoczęciem pracy z maszyną należy spiąć długie włosy.

WYPOSAŻENIE ZABEZPIEZAJĄCE STRUGARKI



UWAGA! Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzonym wyposażeniem zabezpieczającym.



Wyposażenie zabezpieczające musi być sprawdzane i konserwowane.

Tu wyjaśniono szczegółowo wskazania dotyczące bezpieczeństwa przy obsłudze strugarki.

Ochrona na drzwiach strugarki.

Osłona strugarki wyposażona jest w wyłącznik bezpieczeństwa. Maszyny nie można używać bez zamkniętych osłon.

OPERATOR












UWAGA! Przy każdym użytkowaniu maszyny należy używać zatwierdzonych środków ochrony indywidualnej.



Nigdy nie należy używać urządzenia, kiedy jest się zmęczonym, po spożyciu alkoholu lub jeśli zażywane są leki, które mogą wpływać na wzrok, ocenę sytuacji lub kontrolę nad ciałem.

INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

UŻYTKOWANIE

-  **UWAGA!** Narzędzia tnące: Jeśli strugarka jest niewłaściwie obsługiwana, może spowodować poważne obrażenia ciała.
-  **UWAGA!** Narzędzia tnące: Nie wolno wkładać rąk ani narzędzi do urządzenia podczas pracy.
-  **UWAGA!** Ryzyko zmiążdżenia: Nigdy nie stój na wyjściu deski. Maszyna może wyrzucić deskę. Maszyna może również z dużą prędkością wyrzucić wióry, gałązki i kawałki stali.
-  **UWAGA!** Nie dokonuj zmian w konstrukcji urządzenia w sposób naruszający oryginalną konstrukcję. Podczas mocowania akcesoriów należy używać wyłącznie produktów wyprodukowanych przez LOGOSOL lub zatwierdzonych do użytku przez LOGOSOL.
-  **UWAGA!** Ryzyko odbicia. Nigdy nie stój na wyjściu deski. Ryzyko wyrzucenia deski z powrotem z maszyny. Gałązki, wióry i kawałki stali mogą również być wyrzucane z dużą prędkością.
-  Podczas pracy zawsze należy stać z boku stołu roboczego.
-  Obrabiany przedmiot podawany do maszyny musi mieć długość co najmniej 600 mm, aby zapobiec skręcaniu się przedmiotu między rolkami podającymi i zablokowaniu w maszynie.
-  Należy upewnić się, że maszyna jest prawidłowo zamontowana zgodnie z załączoną instrukcją montażu i jest właściwie konserwowana zgodnie z tymi instrukcjami.
-  Nigdy nie pracuj w pojedynkę. Zawsze upewnij się, że w zasięgu słuchu znajduje się osoba dorosła, która mogłaby udzielić pomocy w razie potrzeby.

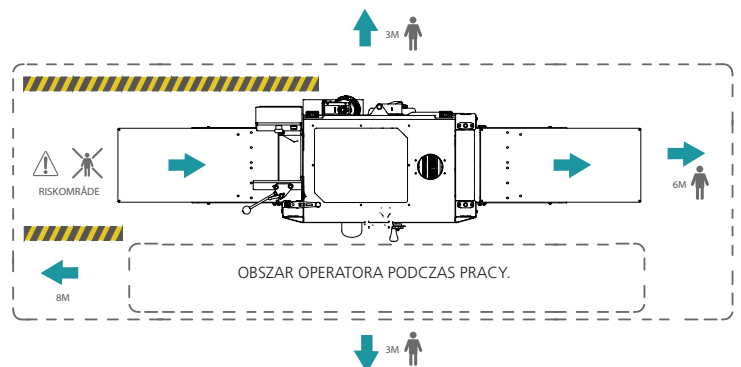
PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM:

Należy sprawdzić czy:

- operator nosi przepisowe środki ochrony indywidualnej;
- konserwację została przeprowadzona zgodnie z zaleceniami;
- maszyna jest postawiona na stabilnym podłożu i posiada podparcie na całej swojej długości;
- komponenty strugarki są poprawnie zamocowane i są sprawne;
- całe wyposażenie zabezpieczające na maszynie jest na swoim miejscu i działa.

Przed uruchomieniem urządzenia:

- Upewnij się, że żadne osoby poza operatorem nie znajdują się w obrębie urządzenia.
- Sprawdź, czy wszystkie frezy mogą się swobodnie obracać i czy we wnętrzu maszyny nie pozostały żadne narzędzia ani luźne części.
- Sprawdź, czy wszystkie pokrętła, śruby, nakrętki, ograniczniki, kliny frezu, frezy, stal, osłony ochronne, stoły podające i wyładownicze itp. są odpowiednio dokręcone.
- Sprawdź, czy posuw porusza się we właściwym kierunku: patrząc od strony posuwu maszyny, posuw powinien obracać się zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Jeśli posuw idzie w złym kierunku, należy zmienić kierunek, obracając kołki stykające się z płaskim precinakami.
- Sprawdź, czy pokrywa jest prawidłowo zamknięta, czy wszystkie gniazda na wióry są założone i czy wentylator wiórów jest włączony.







OBSŁUGA WIÓRÓW


Logosol CH3 należy podłączyć do wentylatora cząstek o wydajności co najmniej 2500 m³/h. Pamiętaj, że w pojemniku na wióry musisz mieć wylot powietrza (np. drobną siatkę lub filtr, jeśli zbierasz wióry w pomieszczeniu). Słaba moc ssania jest często spowodowana słabym przepływem powietrza z pojemnika na wióry. Jeśli jesteś w ogrzewanym pomieszczeniu, pamiętaj, że wentylator szybko ochłodzi pomieszczenie, jeśli nie zwrócisz powietrza.




Przy zbieraniu wiórów należy brać pod uwagę ryzyko pożaru i emisji pyłów.

Ryzyko pożaru i emisji pyłu w związku z obsługą wiórów.


-  Skontaktuj się z lokalnymi władzami w celu uzyskania informacji dotyczących przepisów obowiązujące w Twoim kraju.
-  Podłącz węże wiórów i zabezpiecz je zaciskami węży zarówno do strugarki, jak i wentylatora wiórów. Aby uzyskać najlepszy efekt, użyj węża Flexis firmy Logosol.
-  Jeśli chcesz poprowadzić kawałki na większą odległość: Umieść wentylator w pobliżu strugarki, tak aby węże były jak najkrótsze. Następnie odprowadź wióry do blaszanej rury, która daje mniejszy opór w trakcie przepływu powietrza.
-  Ustaw wentylator wiórów tak, aby jego przełącznik był łatwo dostępny.

INSTALACJA

 **UWAGA!** Miejsce pracy powinno spełniać wymogi bezpieczeństwa. Zwróć uwagę na następujące kwestie:

-  Wybierz miejsce o twardej i płaskiej powierzchni/ Ustaw maszynę na płaskiej powierzchni z co najmniej 5 m wolnej przestrzeni bez przeszkód wokół maszyny.
-  Użytkowanie strugarki musi odbywać się przy właściwym oświetleniu roboczym.
-  Trzymaj obrabiany przedmiot z dala od dzieci, zwierząt domowych, przeszkód, gruzu lub czegokolwiek innego, co mogłoby rozpraszać operatora.

INSTALACJA

 Trzymaj zawsze w pogotowiu przy sobie gaśnicę ręczną typu ABC (min. 3 kg) łatwo dostępną w miejscu pracy

 Zawsze miej w miejscu pracy kompletną apteczkę.

- Maszynę należy mocno przymocować do podłoża, jeśli koła nie są używane.
- Upewnij się, że po stronie wejściowej i wyjściowej jest wolna przestrzeń na najdłuższe deski do strugania, a także miejsce na konserwację i składowanie drewna.
- Podłącz węże do wiórów (3 szt.) i zamocuj je zaciskami węży zarówno na maszynie, jak i na wentylatorze.
- Zawieś w suficie kabel zasilający do strugarki lub zabezpiecz go w inny sposób. Nigdy nie stawaj na kablu. Maszyna powinna zostać podłączona za pomocą wyłącznika różnicowoprądowego.
- Upewnij się, że oświetlenie jest bardzo dobre. Powinno być dobre oświetlenie ogólne. Ustaw mocną lampę na środku maszyny. Upewnij się, że nie ma ryzyka oślepienia.

Jeśli na maszynie zamontowany jest zestaw kół:

- Upewnij się, że powierzchnia jest gładka i płaska. Wyznacz i przygotuj dokładnie obszar gdzie będzie postawiona maszyna, upewnij się czy nie ma różnic poziomów i czy powierzchnia podłoża nie jest pochyła, aby zapobiec nieprzewidzianemu przemieszczaniu się maszyny pod wpływem grawitacji.
- Maszyna nie może być używana przy temperaturze poniżej 0°C.
- Znaki ostrzegawcze maszyny służą bezpieczeństwu Twojemu i innych osób. Uszkodzone lub nieczytelne etykiety należy wymienić.

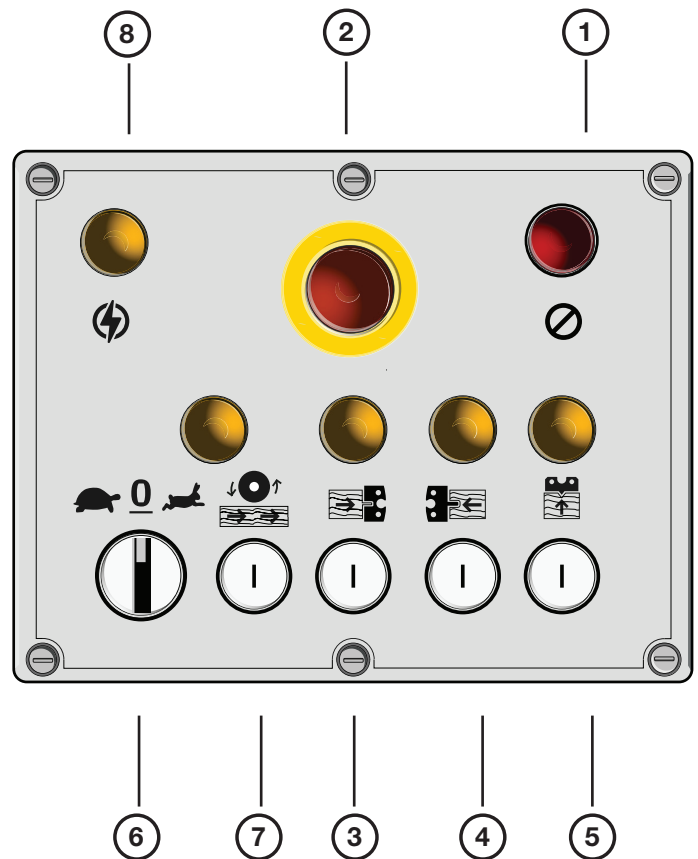
Przenoszenie maszyny:

- Maszynę można transportować za pomocą wózka widłowego lub wózka paletowego. Następnie należy go postawić i zakotwiczyć na europalecie.
- Zestaw kół montowany pod maszyną jest dostępny jako akcesorium w Logosol w celu przesuwania sprzętu po płaskich i równych powierzchniach.

PANEL STERUJĄCY

Panel sterujący nie jest zamontowany przy dostawie, ale znajduje się w maszynie na strugarce. Panel należy zamontować po stronie wejściowej strugarki. W opakowaniu komponentów, które również znajdują się na stole strugarki w maszynie, znajdują się dwie śruby, które służą do montażu panelu sterowania.

- 1:** Czerwony: Stop
- 2:** Czerwony: Awaryjne zatrzymanie.
- 3:** Czarny: Start, prawy frez boczny.
- 4:** Czarny: Start, lewy frez boczny.
- 5:** Czarny: Start, frez górny.
- 6:** Czarny: Prędkość, rolki podające.
- 7:** Czarny: Start, rolki podające.
- 8:** Lampa kontrolna: Prąd podłączony



Czerwony przycisk **(1)** jest przełącznikiem dla wszystkich silników. Czerwony przycisk **(2)** to zatrzymanie awaryjne, który także zatrzymuje wszystkie silniki. Gdy wyłącznik awaryjny jest włączony, należy go obrócić o ćwierć obrotu, aby ponownie uruchomić maszynę. Obok wyłącznika awaryjnego znajduje się lampka sygnalizująca podłączenie zasilania. Dolny rząd przycisków uruchamia silnik strugarki. Nad każdym przyciskiem znajduje się kontrolka, która wskazuje, który silnik jest uruchomiony.

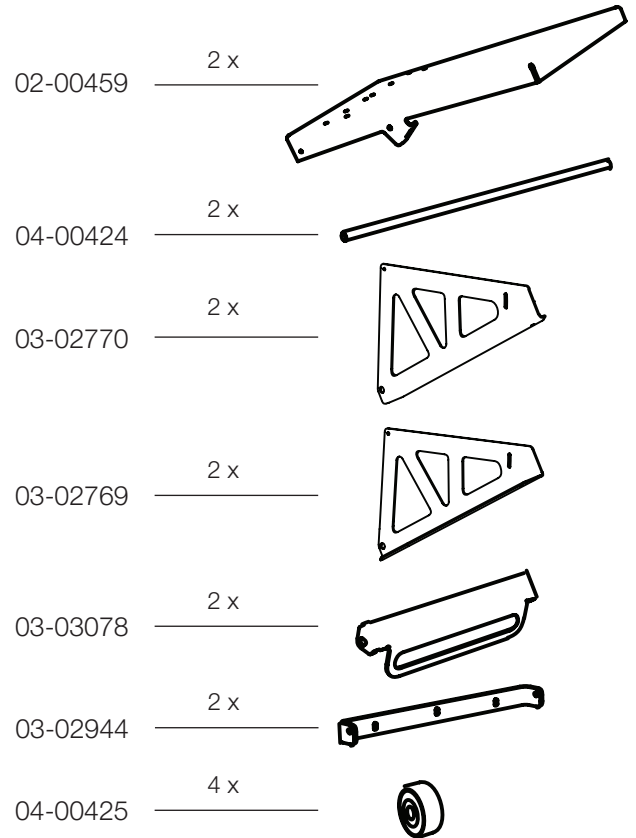
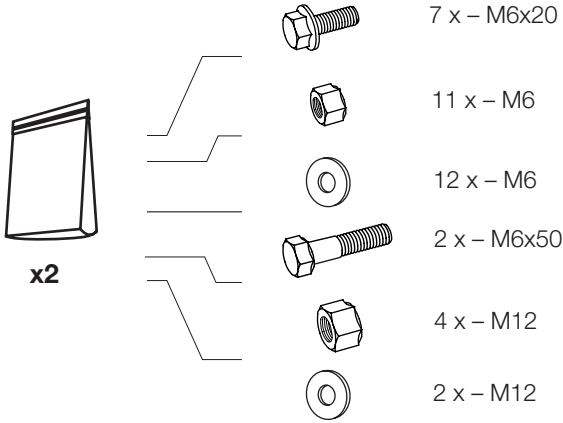
PRZY DOSTAWIE

Maszyna jest dostarczana wraz z zestawem narzędzi i podkładek, a także tablicą wprowadzającą z poniższymi dołączonymi detalami.

00-00081-div	Div. skrzynia CH3 NEU	
7502-001-0701	2 x	Podkładki 30x42x0,1
7502-001-0702	2 x	Podkładki 30x42x0,1
7502-001-0703	2 x	Podkładki 30x42x0,3
7502-001-0705	2 x	Podkładki 30x42x0,5
7502-001-0710	2 x	Podkładki 30x42x1
7502-001-0720	4 x	Podkładki 30x42x2
03-03119	1 x	Przym. blok
9999-000-8504	1 x	Klucz imbusowy 4 mm
9999-000-8506	1 x	Klucz imbusowy 6 mm
7202-001-0064	1 x	Klucz oczkowo-płaski 10 mm
7202-001-0013	1 x	Klucz oczkowo-płaski 13 mm
7502-001-0234	1 x	Klucz oczkowo-płaski 30 mm

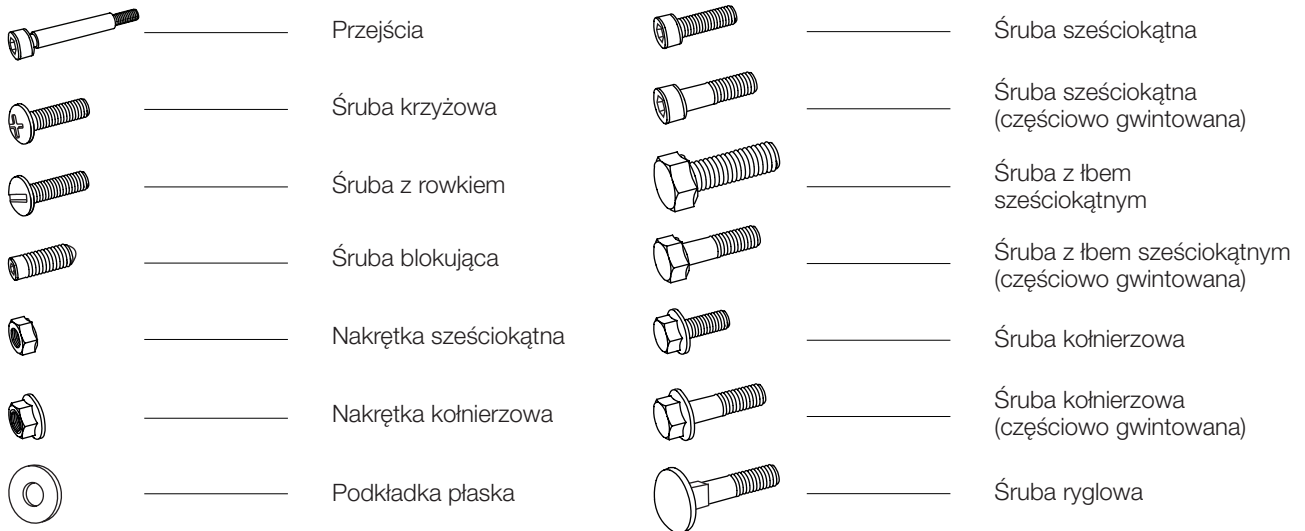


01-00614



ŚRUBA/NAKRĘTKA

Definicja łączników na poprzedniej stronie.



SYMBOLE DODATKOWE

Poza obrazami, używane są poniższe symbole w celu dokładnego opisu detali konstrukcyjnych.



WYMIARY/DŁUGOŚĆ

Wymiary łączników są drukowane jako wymiar średnicy (**M**) ISO 68-1. Po tym następuje pomiar długości śrub, wymiar śruby to część śruby, która znika w materiale, w którym jest zamontowana.

(Wymiary) (Długość)
M8 x 20

PRZY DOSTAWIE

CH3 jest dostarczany częściowo wyregulowany. Po bocznej stronie stałego frezu muszą być zamontowane i wyregulowane dwa ograniczniki przed rozpoczęciem pozycjonowania strugarki.

MONTAŻ SKRZYNKI ELEKTRYCZNEJ

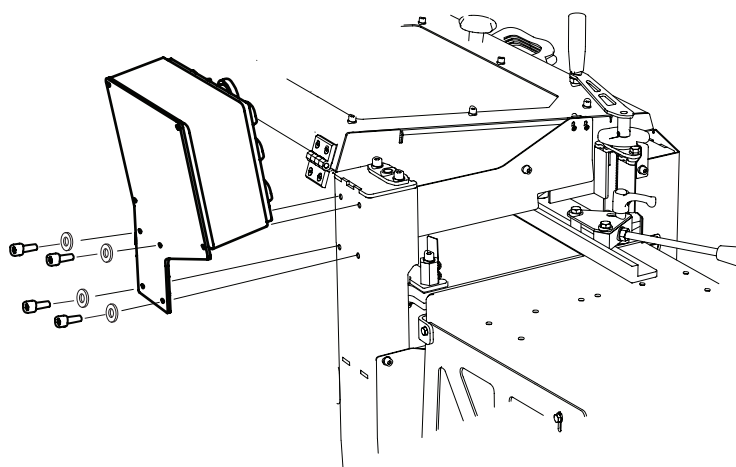
Skrzynka elektryczna musi być zamontowana z tyłu maszyny po stronie wejściowej.



4 x – M6x10



6 x – M6

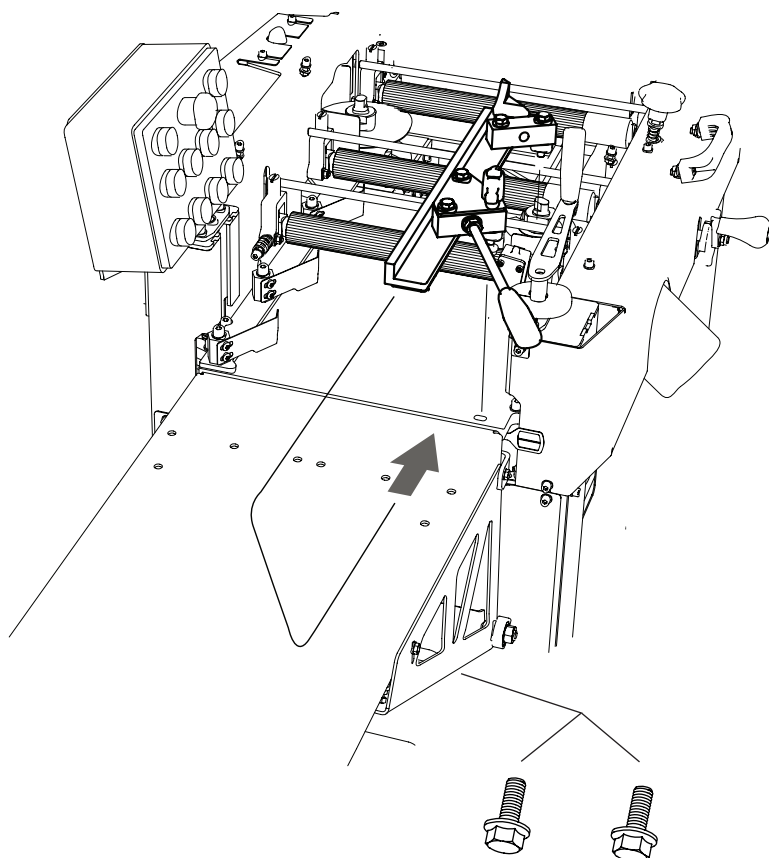


OGRANICZNIK MONTAŻOWY

Ogranicznik musi być zamontowany na górze stołu strugarki po stronie wejściowej maszyny.



2 x – M8x25



MONTAŻ

1



4 x - M6x20



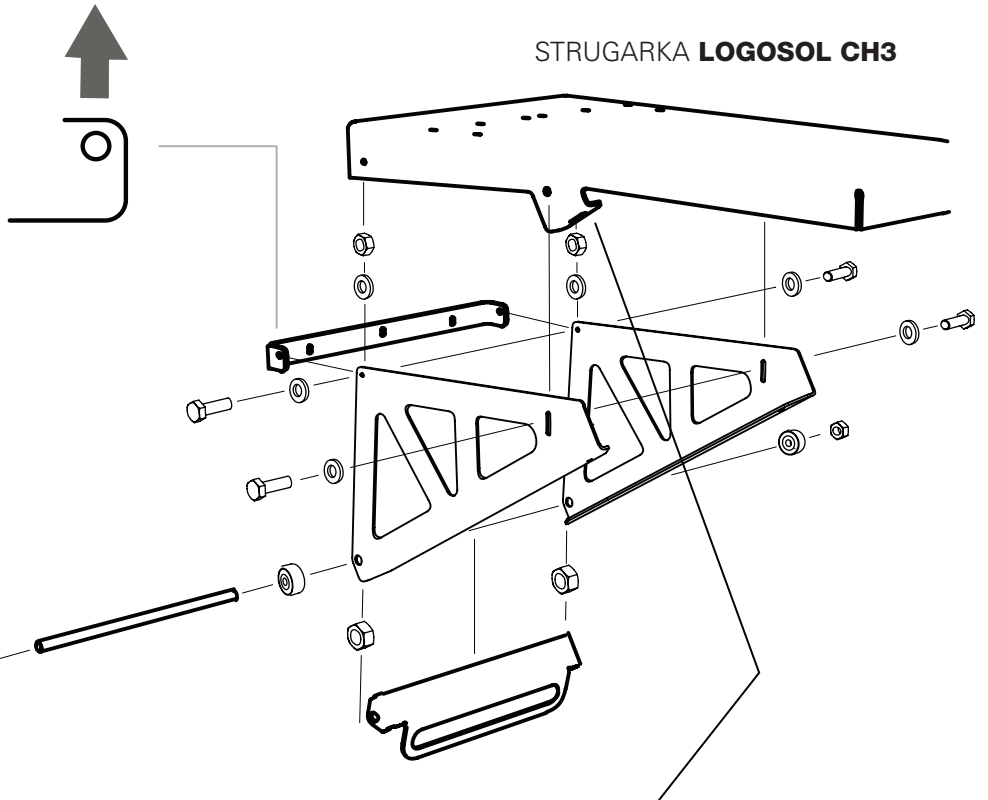
4 x - M6



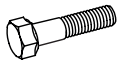
8 x - M6



4 x - M12 NV18



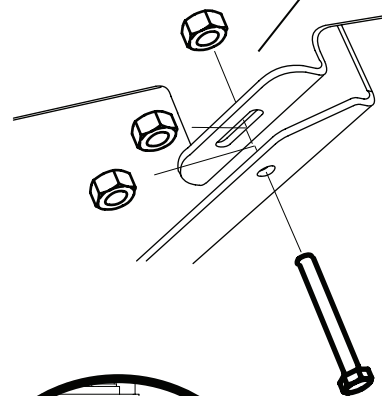
2



2 x - M6x50



6 x - M6



3



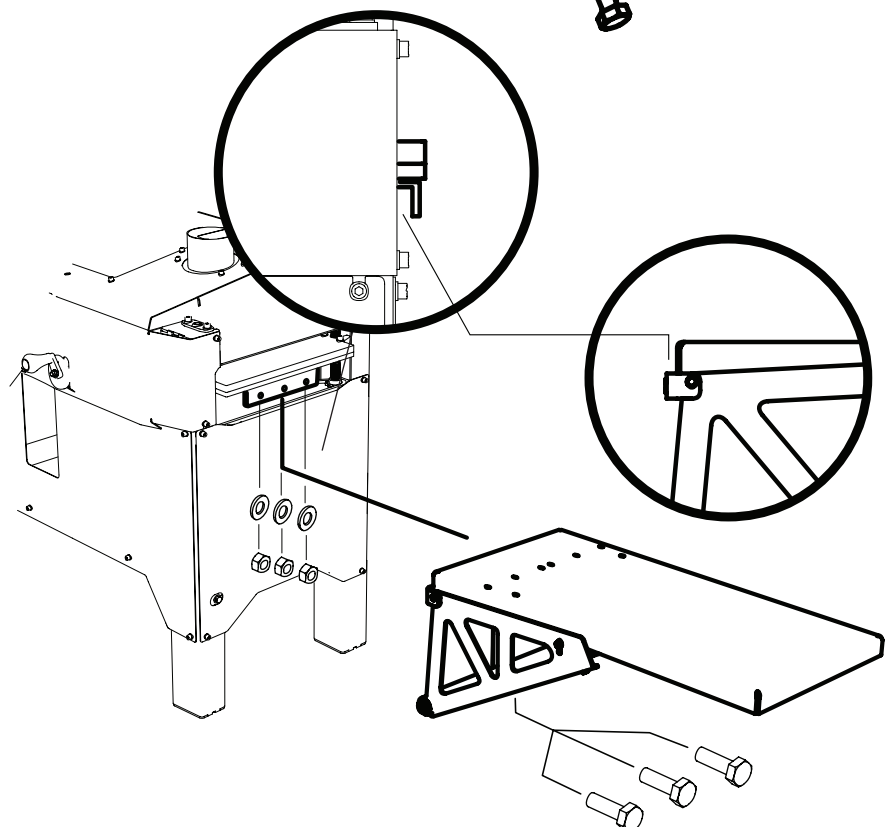
3 x - M6x20



3 x - M6



6 x - M6

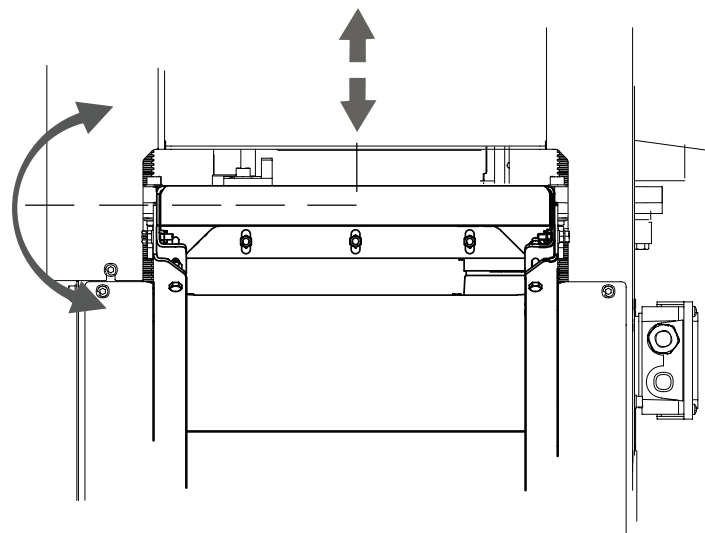


REGULACJA

Regulacja mocowania

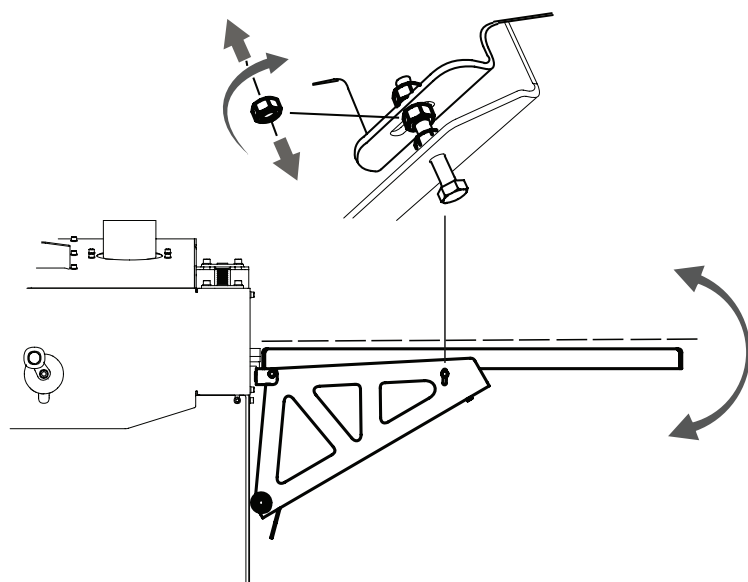
Aby struganie zostało wykonane z należytą dokładnością, przed użyciem należy wyregulować stół podający. Zacznij od dostosowania wysokości stołu tak, aby pasował do kąta nachylenia stołu strugarki po bocznych stronach oraz wysokości. Takie działania wykonuje się za pomocą śrub mocujących stół podającego na jego spodzie.

Użyj płytki prostującej, która jest umieszczona na stole strugarki użyj jej jako punktu odniesienia do dostosowania wysokości stołu.



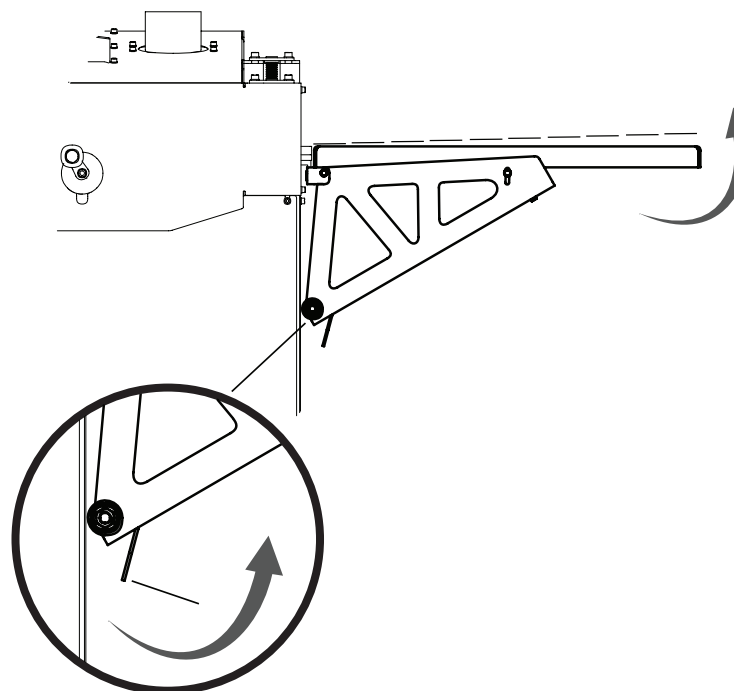
Poziomowanie stołu posuwowego

W celu wyrównania stołu po stronie montażowej tak, aby pasował do stołu strugarki, należy dopasować kąt stołu. Użyj płyty prostującej umieszczonej na stole strugarki, a następnie wyreguluj kąt stołu posuwowego za pomocą śrub regulacyjnych, aby kąt pasował do płyty prostującej.

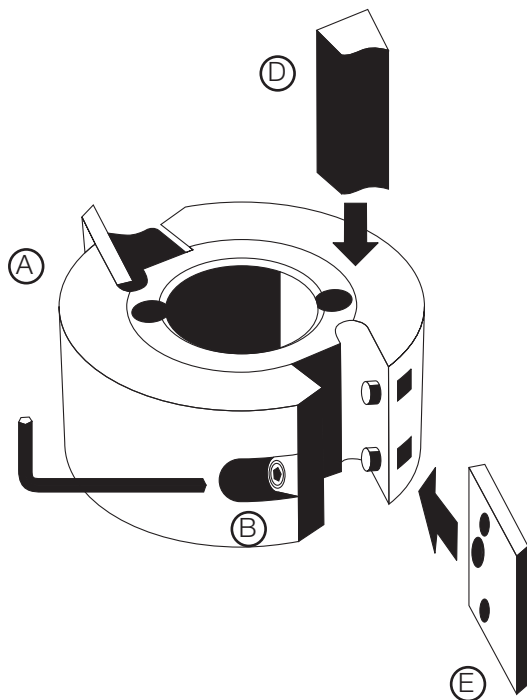


Regulowany kąt

W niektórych przypadkach fakt, że zewnętrzne końce stołów posuwowych są nieco wyższe niż stół strugarki, korzystnie wpływa na zmniejszenia śladów wejściowych i wyjściowych. Jest to szczególnie ważne podczas pracy z cienkimi lub miękkimi przedmiotami. Zewnętrzne końce nigdy nie powinny znajdować się niżej niż stół strugarki. Stół posuwowy można regulować w dwóch pozycjach za pomocą uchwytu na dole.



FREZY BOCZNE



❗ Przed otwarciem pokrywy ochronnej na strugarce upewnij się, że zasilanie jest wyłączone i frezy się nie obracają. Nosić rękawice ochronne, zwłaszcza podczas odkręcania mocno przylegających śrub lub dokręcania śrub (patrz Środki ostrożności). Zachowaj ostrożność przy stali strugarskiej. Bardzo łatwo się na nich tnie, nawet przy lekkim dotyku.

Wrzeciona mają średnicę 30 mm, co jest wymiarem standardowym. W momencie dostawy strugarka wyposażona jest w dwa uniwersalne frezy ze stali strugającej, które można łatwo zastąpić stalą profilową. Ze względów bezpieczeństwa frezy pracują z frezowaniem przeciwbieżnym (obrabiany przedmiot jest posuwany w kierunku przeciwnym do ruchu tnącego frezu). Oznacza to, że przeciwnakrętka i trzpień ruchomego frezu bocznego muszą być sterowane lewą ręką.

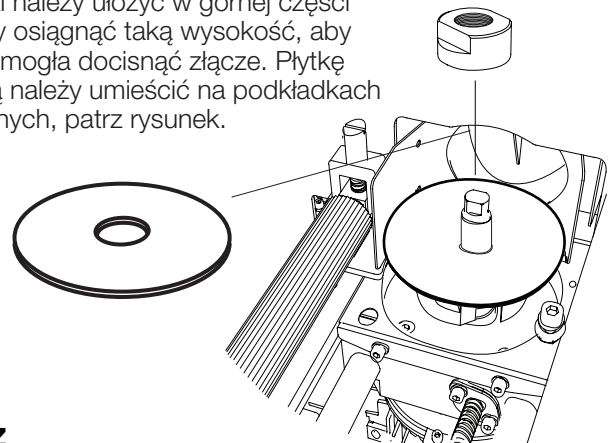
Po zamontowaniu frezów bocznych:

- ❗ Sprawdź, czy w maszynie nie pozostały żadne narzędzia.
- ❗ Sprawdź, czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone.
- ❗ Przed zamknięciem osłony sprawdź, czy frezy mogą się swobodnie obracać.
- ❗ Czy pamiętasz instrukcje ostrzegawcze na str. 4-5?

Wymiana stali

Poluzuj śrubę blokującą (B) kluczem imbusowym 4 mm i wyjmij urządzenie do obróbki wiórów (D). Następnie usuń stal (E). Włóż nową stal i mocno dokręć śruby blokujące.

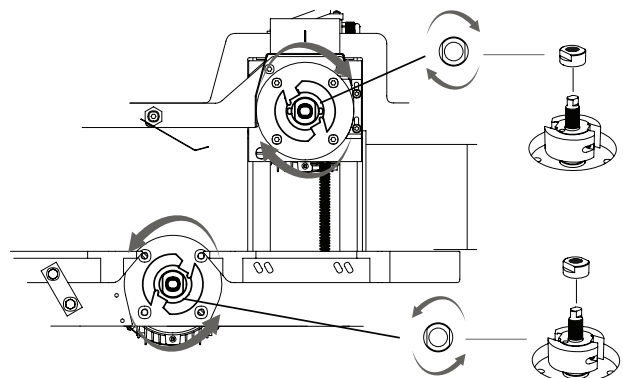
- ❗ Upewnij się, że obracasz stalę we właściwym kierunku podczas montażu ich we frezie. Krawędź powinna być skierowana w stronę maszyny do obróbki wiórów.
- ❗ Sprawdź, czy płyty wiórowe przed ruchomym frezem nie zostaną zgięte w kierunku frezu przez niestruganą krawędź obrabianego prefabrykatu. Zachowaj szczególną ostrożność w trakcie obróbki przedmiotów o różnej szerokości.
- ❗ Upewnij się, że frez może się swobodnie obracać.
- ❗ Podczas montażu frezu bocznego, podkładki należy ułożyć w górnej części frezu, aby osiągnąć taką wysokość, aby nakrętka mogła docisnąć złącze. Płytkę ochronną należy umieścić na podkładkach regulacyjnych, patrz rysunek.



DEMONTAŻ

Poluzuj nakrętkę na wrzecionie kluczem 30 mm i kluczem francuskim. Odkręć nakrętkę i zdejmij nóż oraz wszelkie pierścienie oddzielające pod frezem.

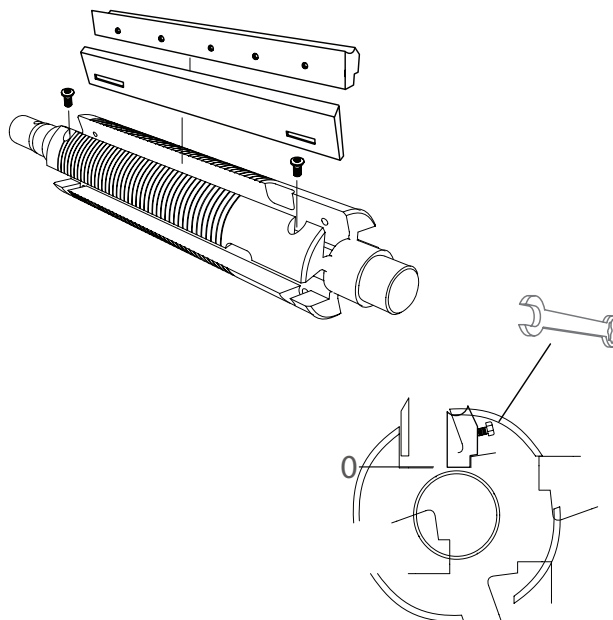
Wskazówki: Nakrętki frezów bocznych luzują się przez wkręcanie w tym samym kierunku, w którym obracają się ich odpowiedniki.



FREZY GÓRNE

❗ Przed otwarciem pokrywy ochronnej na strugarce upewnij się, że zasilanie jest wyłączone i frezy się nie obracają. Noś rękawice ochronne, zwłaszcza podczas odkręcania mocno przylegających śrub lub dokręcania śrub (patrz Środki bezpieczeństwa). Zachowaj ostrożność przy stali strugarskiej. Bardzo łatwo się na nich tnie, nawet przy lekkim dotyku.

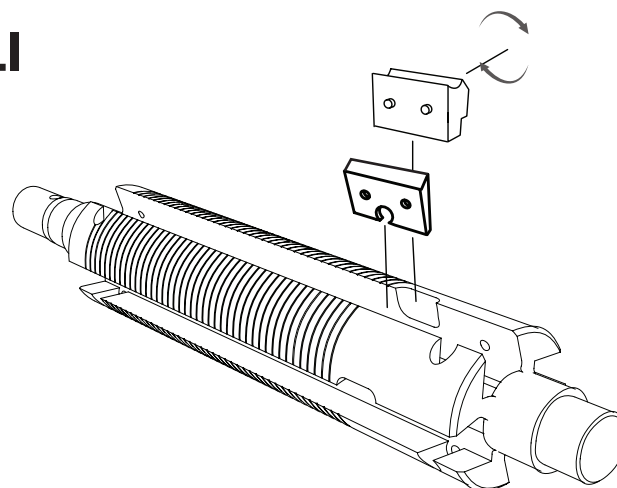
❗ Górny frez jest przechowywany w podwoziu i zawieszony na obu końcach. W momencie dostawy dwa frezy strugarskie są zamontowane w dwóch rowkach klinowych podcinacza. W dwóch pustych rowkach wpustowych można zamontować dwie dodatkowe stale do strugarki lub profile stalowe.



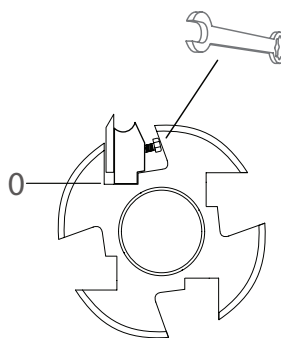
MONTAŻ PŁASKIEJ STALI

Montaż profilu stalowego w górnym frezie

W dwóch rowkach wpustowych, które nie trzymają płaskowników, można montować profile stalowe o różnych rozmiarach i profilach. Zamontuj klin i stal profilową. Opuść klin i profil stalowy w stronę frezu w miejscu gdzie rowek klina jest poszerzony. Sprawdź, czy klin znajduje się na dole wyfrezowanego rowka frezu.



Zamocuj stal, odkręcając mocno śrubę blokującą z tyłu klina.

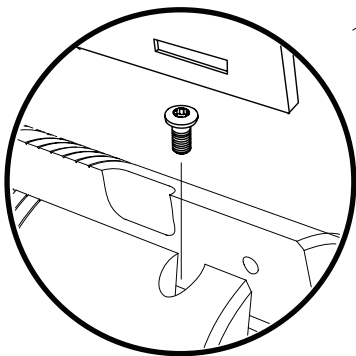


FREZY GÓRNE

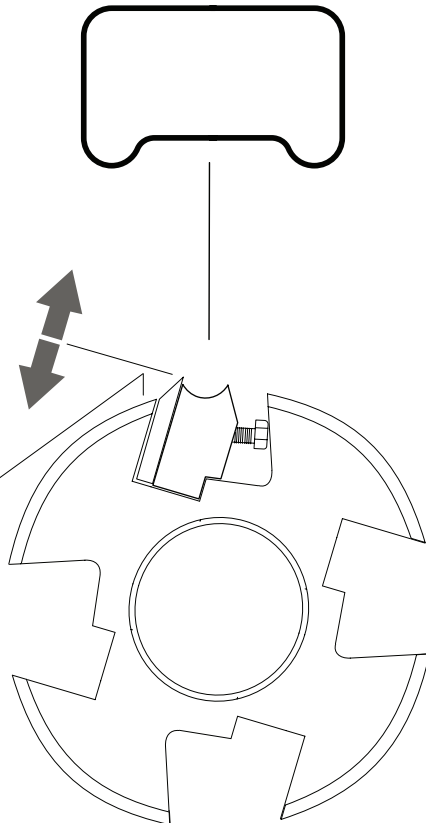
Wyreguluj ostrza strugarki aby znalazły się na tym samym poziomie i wystawały o milimetr. Najłatwiej to zrobić za pomocą aluminiowego bloku regulacyjnego Logosol.

Lekko poluzuj śruby blokujące klin i przesun blok regulacyjny po stali. Wyreguluj stal w górę lub w dół za pomocą śrub regulacyjnych, aż stal dotknie bloku w trakcie przesuwania go po stali. (Wysunięcie ostrza strugarki można również regulować za pomocą magnetycznego ustawienia frezów górnych Logosol.

- ❗ Po zakończeniu regulacji dokręć śruby blokujące płaskie stalowe kliny. Odkręć śruby regulacyjne na dole.
- ❗ Po wyregulowaniu obudowy łożyska frezu lub zmianie ścinania frezu strugarki należy skalibrować położenie podziałki obrotowej. Konieczne może być również wyregulowanie wskaźnika na skali wysokości z przodu maszyny.



Śruby regulacyjne do strugarki ze stali



Po wyregulowaniu lub wymianie strugarki:

- ❗ Sprawdź, czy w maszynie nie pozostały żadne narzędzia.
- ❗ Sprawdź, czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone.
- ❗ Przed zamknięciem osłony sprawdź, czy frezy mogą się swobodnie obracać.

FREZY GÓRNE

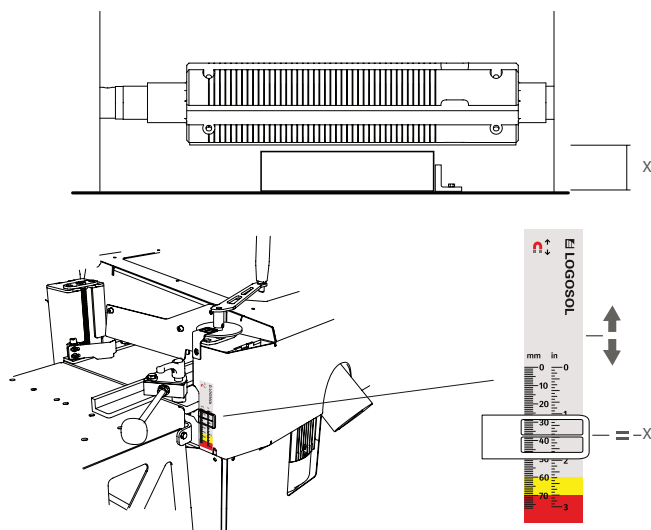
Regulacja górnego frezu do wyrębu drewna

Górny nóż do wyrębu drewna ustawiany jest za pomocą korby w lewym rogu strugarki, który poprzez przekładnię łańcuchową podnosi lub opuszcza stół strugarki w maszynie. Ustaw podziałkę pokazując grubość obrabianego przedmiotu z przodu maszyny. Podziałkę można skalibrować za frezem poprzez przesuwanie skali magnetycznej. Na korbie znajduje się również okrągła podziałka. To pokazuje, że wysokość stołu zmienia się o 4 mm przy jednym obrocie. Skalę tę można również skalibrować. Poluzuj śrubę imbusową pod podziałką i obróć ją do właściwej pozycji.

Zawsze ustawiaj stół do góry, aby zmniejszyć ewentualny luz w gwintowanych tulejach prętów. Jeśli chcesz obniżyć stół, opuść go o pół obrotu, a następnie podnieś do właściwej pozycji.

Łańcuch podnoszący i opuszczający stół nie powinien się luzować, ale powinien być tak napięty, aby się nie ruszał. Mechanizm znajduje się pod stołem strugarki po stronie wyrzutowej. Naprężenie ustawia się za pomocą nakrętki, która znajduje się w podwoziu pod stołem strugarki po stronie wyrzutu.

- ❗ Dopóki podnoszenie i opuszczanie stołu działa prawidłowo, nie dotykaj naprężonego łańcucha, ponieważ nieprawidłowe naprężenie może spowodować pęknięcie łańcucha.



REGULACJA STRUGARKI



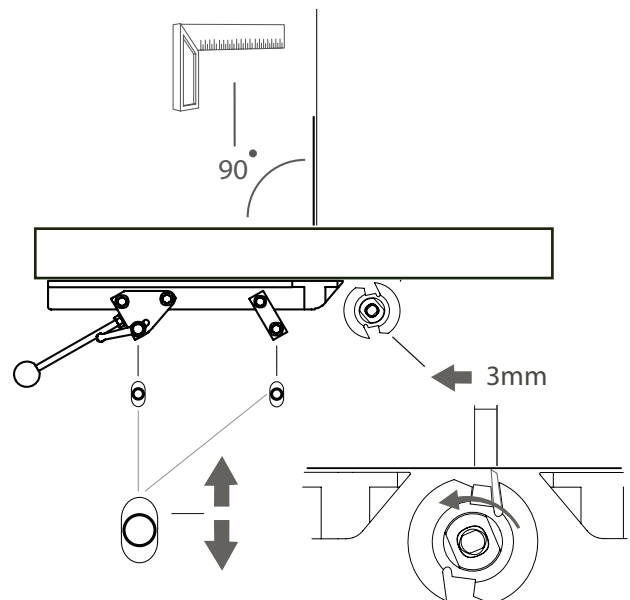
WAŻNE!

W celu zapewnienia precyzyjnej obróbki przedmiotu, ważne jest, aby wyregulować ograniczniki przed uruchomieniem, aby maszyna mogła skutecznie wykonać powierzone jej zadanie. Postępuj dokładnie zgodnie z kolejnością ustawień!

USTAWIENIA ZATRZYMANIA, STRONA WEJŚCIOWA

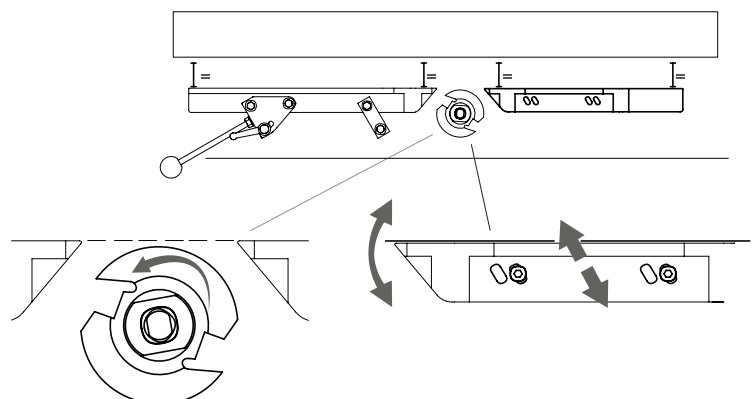
1

Zacznij od regulacji kąta ogranicznika po stronie podawania za pomocą tarczy prostującej, która jest umieszczona na ograniczniku. Następnie umieść ogranicznik prostopadłe do otworu ruchomego frezu bocznego w stole strugarki. Śruba regulacyjna zatrzymująca znajduje się na spodzie stołu strugarki. Teraz wyreguluj głębokość ogranicznika tak, aby ruch tarczy prostującej podczas obracania frezu odpowiadał około 3 mm. Po znalezieniu tego położenia, zablokuj położenie ogranicznika za pomocą śrub.



USTAWIENIA ZATRZYMANIA, STRONA WEWNĘTRZNA

Tarczę prostującą pozostawić przy ograniczniku po stronie podawania. Teraz obróć frez stały tak, aby nic związanego z frezem nie dotykało tarczy prostującej. Teraz wyreguluj ogranicznik wewnętrzny za tarczą prostującą tak, aby obracał się wzdłuż całej powierzchni.



POZYCJONOWANIE

POZYCJONOWANIE

Używając CH3 należy wypozytionować maszynę przed rozpoczęciem pracy. Ten przewodnik ma charakter ogólny i pokazuje, jaka procedura obowiązuje w przypadku pozycjonowania dla większości przypadków.

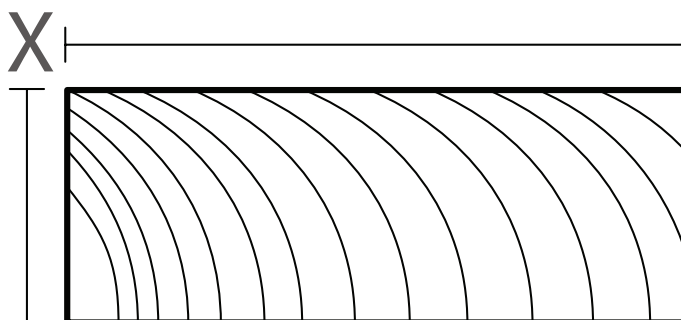


WAŻNE!

Aby zapewnić dobrą precyzję gotowego przedmiotu, należy zachować ostrożność w trakcie pozycjonowania maszyny. Zawsze przeprowadzaj próbę, aby upewnić się czy dane pozycjonowanie daje zadowalający efekt końcowy. Postępuj dokładnie zgodnie z kolejnością ustawień!

OKREŚL KSZTAŁT GOTOWEGO PRODUKTU.

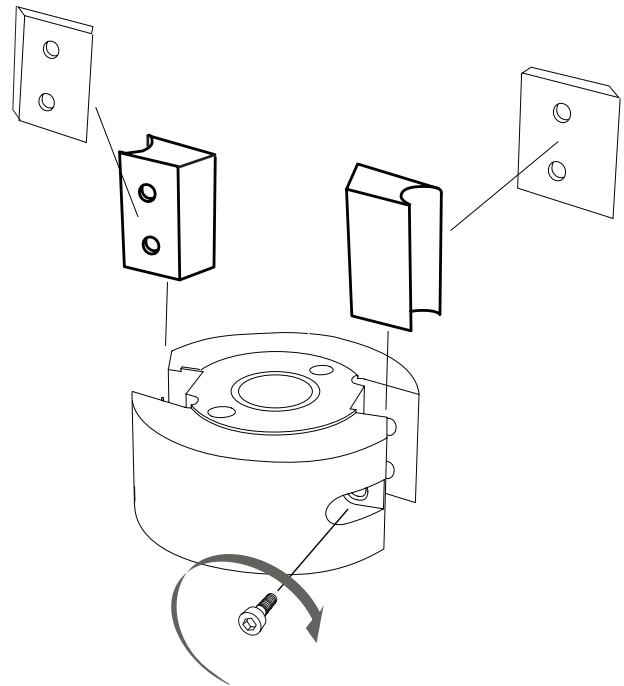
Praca jest znacznie ułatwiona, jeśli przed jej rozpoczęciem poświęcisz(-aś) czas na wykonanie rysunku gotowego materiału, który zamierzasz przetworzyć, ułatwia to również komunikację z Logosol, jeśli pojawi się potrzeba zakupu nowych profili stalowych.



POZYCJONOWANIE

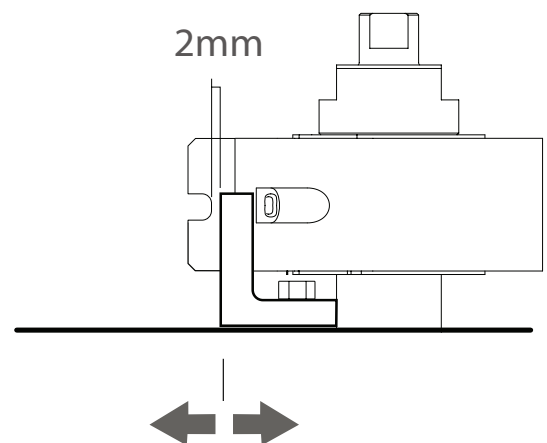
MONTAŻ STALI WE FREZACH BOCZNYCH

Zamontuj stal profilową, która pasuje do schematu pozycjonowania na frezach bocznych, patrz rozdział frezy boczne.



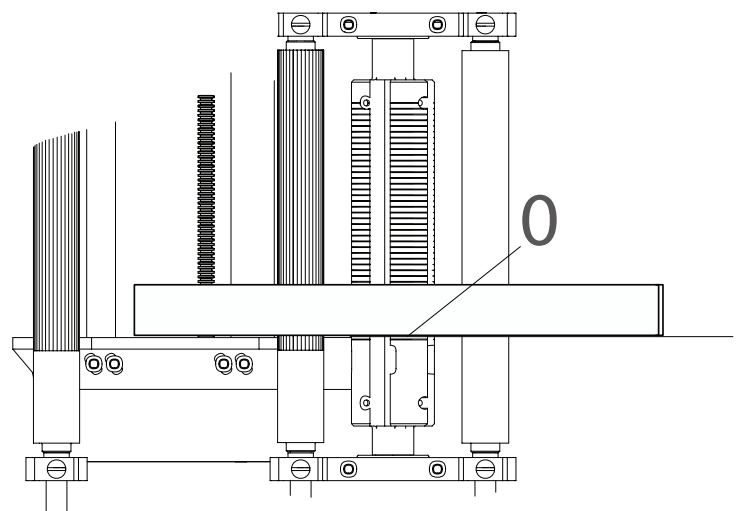
WYREGULUJ GŁĘBOKOŚĆ ŚCINKI NA STAŁYM FREZIE BOCZNYM

Ustaw głębokość ścinki na ruchomym ograniczniku po stronie posuwu, optymalna podstawowa miara ścinania na stałym frezie bocznym wynosi 2 mm od najmniejszej średnicy zabieraka.



ZNAJDŹ POZYCJĘ „0” DLA PÓŁFABRYKATU W GÓRNYM FREZIE

Użyj płytki prostującej umieszczonej od strony wewnętrznego ogranicznika do górnego frezu. Punkt, w którym płytka prostująca styka się z górnym frezem, jest wewnętrzną krawędzią gotowego półfabrykatu



POZYCJONOWANIE

ZAINSTALUJ PŁASKĄ STAL I DOWOLNĄ STAL PROFILOWĄ W GÓRNYM FREZIE.

Zamontuj płaską stal i dowolną stal profilową w górnym frezie. Odmierz pozycję „0”, aby umieścić stal profilową we frezie.

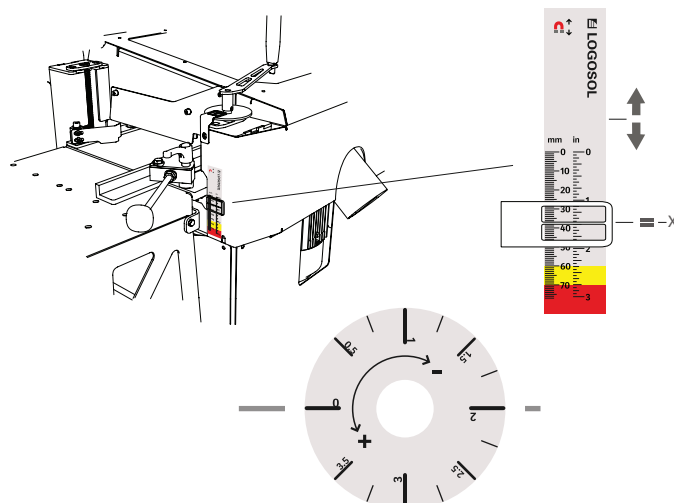
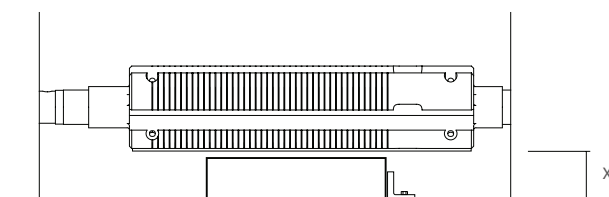
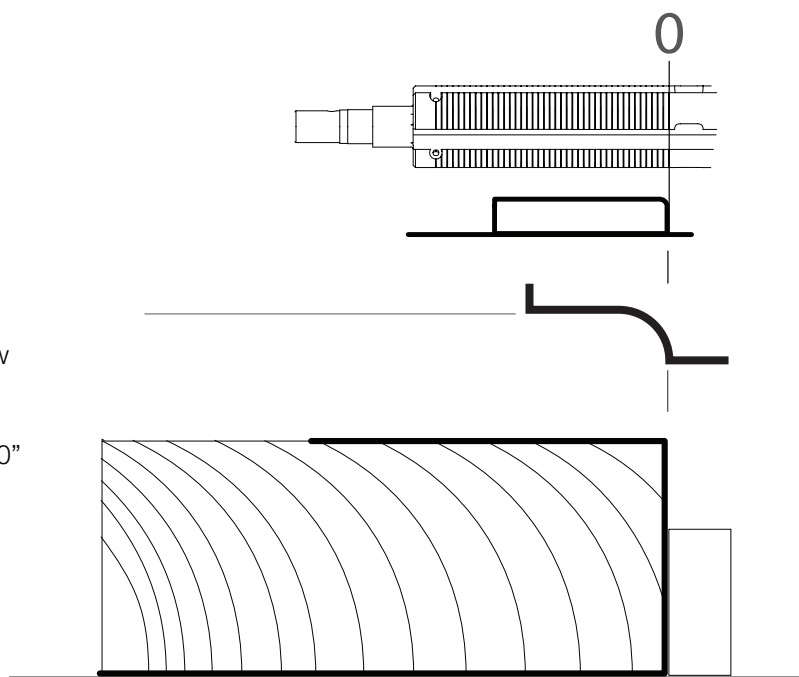
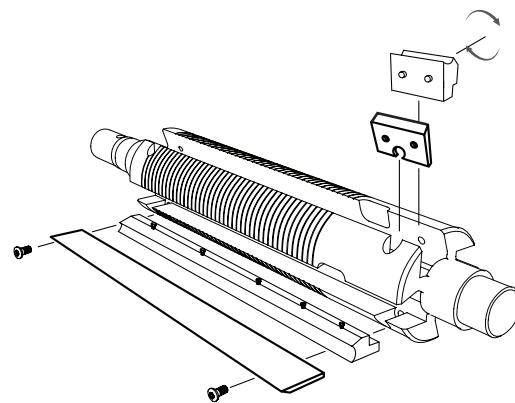
PRZYKŁAD:

Ten przykład pokazuje jak umieścić stal profilową w celu wykonania promienia po stronie frezu stałego, stal profilową należy następnie umieścić tak, aby początek promienia dotykał zmierzonego punktu „0” na frezie.

PATRZ SEKCJA FREZY GÓRNE!

USTAW WYRĄB DREWNA NA GÓRNYM FREZIE

Wyreguluj wysokość gotowego przedmiotu za pomocą korby znajdującej się po stronie wejścia. Aby uzyskać dobrą precyzję na gotowym elemencie, dobrze jest, jeśli regulacja wysokości na stole kończy się ruchem w górę. Następnie uruchom próbę, aby dokładnie sprawdzić pomiar.



POZYCJONOWANIE

POZYCJONOWANIE FREZÓW BOCZNYCH

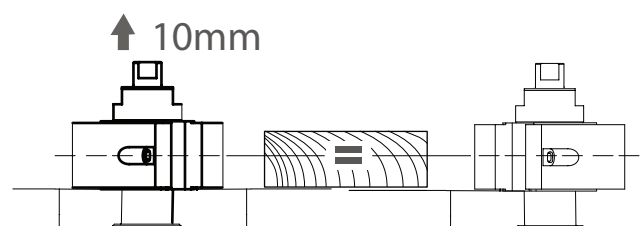
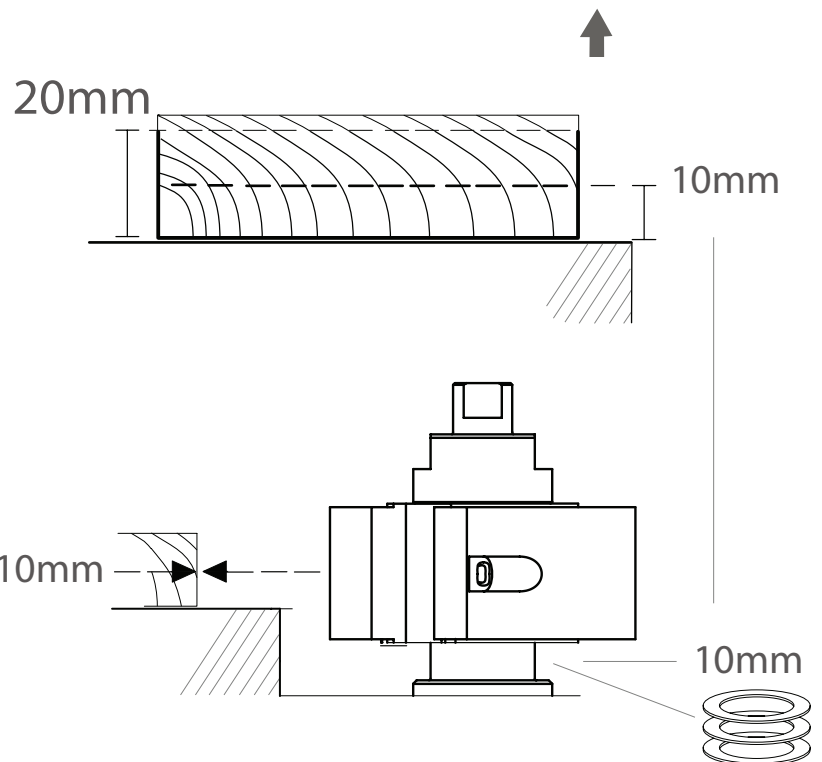
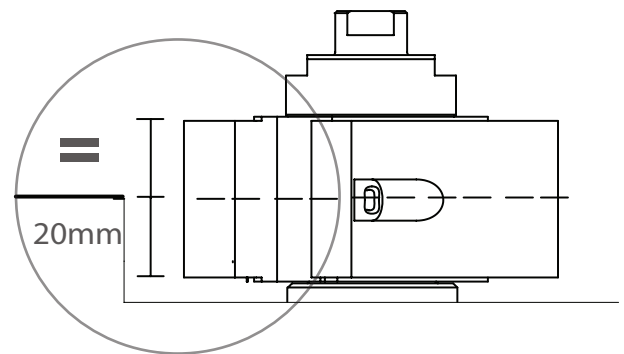
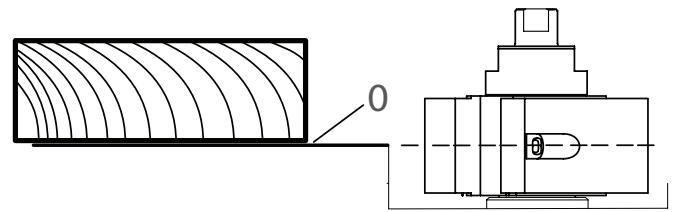
Kiedy już znasz ostateczną miarę produktu, nadszedł czas, aby zainstalować frezy boczne. Gdy rysunek ma zostać przełożony na ustawienie strugarki, stół strugarki należy traktować jako „0” dla gotowego przedmiotu.

Wrzeciona, na których zamontowane są frezy boczne są ustawione tak, aby odległość do „0” wynosiła 20 mm. Oznacza to, że linia środkowa zamontowanej stali będzie na tej samej wysokości co stół strugarki, jeśli na wrzecionie nie są zamontowane żadne podkładki regulacyjne.

Na podstawie rysunku profilu boczne frezy muszą być wypozycjonowane zgodnie z wysokością gotowego półfabrykatu. W większości przypadków należy wypozycjonować strugarkę tak, aby umieścić linię środkową strugarki na środku gotowego półfabrykatu.

Aby ustalić wysokość pozycjonowania, należy zacząć od postawienia gotowego półwyrobu, gdzie półfabrykat powinien mieć 20 mm, linia środkowa tego jest wtedy połową pomiaru (10 mm). Oznacza to, że korpus frezu musi być podłożony 10 mm w górę, aby umieścić linię środkową strugarki na środku gotowego półfabrykatu. Ta zasada działa w przypadku każdego pozycjonowania, gdzie środek stali ma być umieszczony w środku gotowego półfabrykatu.

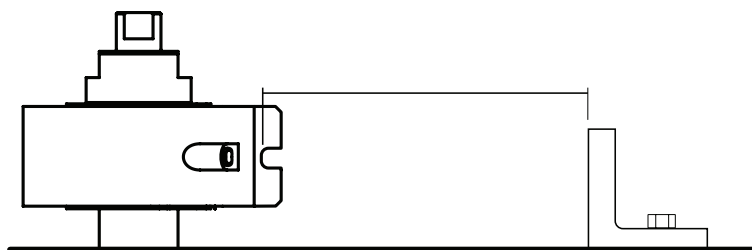
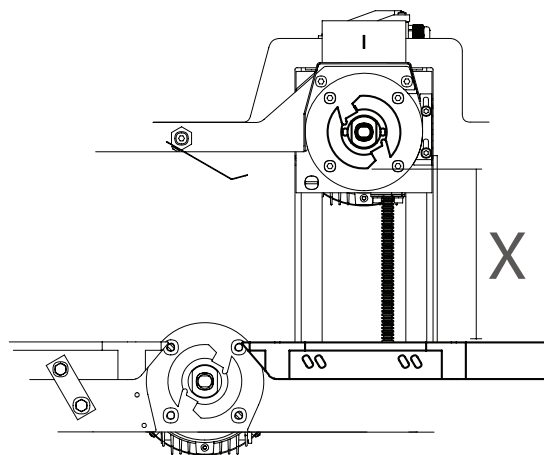
Po umieszczeniu frezu stałego wystarczy umieścić te same podkładki pod frezem ruchomym, aby znalazły się na tej samej wysokości.



POZYCJONOWANIE

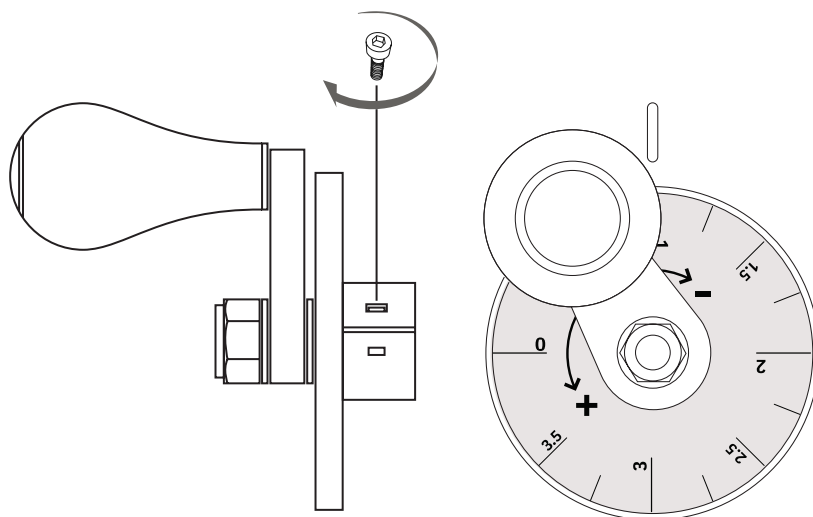
USTAWIĆ GŁĘBOKOŚĆ ŚCINKI NA RUCHOMYM FREZIE BOCZNYM

Głębokość zrębu należy ustawić na ruchomym frezie bocznym, pamiętając, aby ustawić głębokość w oparciu o najmniejszą średnicę zabieraka frezu bocznego. Przy tym zgrubną regulację głębokości ścinki może ułatwić stalowa linijka.



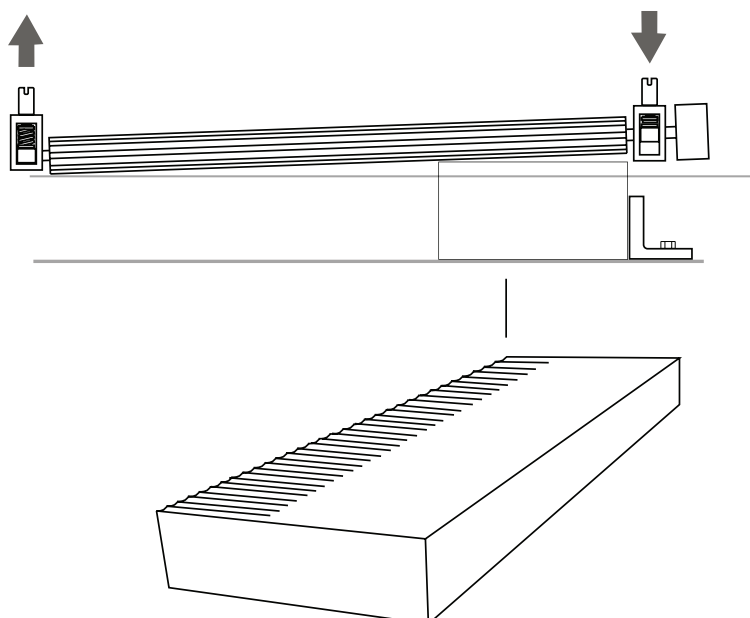
USTAW PODZIAŁKĘ GŁĘBOKOŚCI DLA FREZU BOCZNEGO

Przemieszczenie frezu bocznego wynosi 4 mm na obrót, podziałka ma odstępów co 0,5 mm. Wyreguluj podziałkę, wykonując próbę. Jeśli próba ma na przykład 16,5 mm, podziałka powinna wynosić 0,5. Po wyregulowaniu podziałki jest ona blokowana śrubą blokującą zgodnie z ilustracją.



ŚLADY NACISKU Z ROLEK PODAJĄCYCH

W niektórych sytuacjach w drewnie na gotowej desce mogą pojawić się ślady nacisku, co zwykle związane jest z naprężeniem sprężyn rolek podających. Jeśli po jednej stronie obrabianego przedmiotu pojawią się ślady nacisku, spróbuj wyregulować napięcie zgodnie ze schematem, aby rozwiązać problem.



KONSERWACJA

KONSERWACJA

Ten rozdział zawiera opis cyklicznej konserwacji, która powinna być wykonywana przez operatora. Pamiętaj, aby przestrzegać określonych odstępów czasu dla konserwacji, ponieważ zapewnia to poprawne funkcjonowanie tartaku.



UWAGA! Ryzyko poważnych obrażeń:



Przed wykonaniem serwisu i konserwacji maszyny: upewnij się, że zasilanie jest wyłączone i że przewód nie jest podłączony do maszyny.



UWAGA! Ryzyko urazu:



Stal strugarska jest bardzo ostra i istnieje ryzyko przecięcia skóry nawet przy delikatnym dotknięciu, zawsze używaj rękawic podczas pracy wewnątrz maszyny.

KONSERWACJA

- ❗ Ryzyko poważnych obrażeń w przypadku opóźnienia konserwacji.

CH3 jest łatwy w utrzymaniu, ponieważ jest w dużej mierze zabezpieczony przed korozją. Żadne z łożysk i silników przecinarki nie wymagają obsługi technicznej. Wymagana konserwacja jest wymieniona poniżej.

- ❗ Upewnij się, że zasilanie jest wyłączone przed otwarciem osłony ochronnej strugarki lub zdjęciem osłony ochronnej.

Wskazówki: Bardzo dobrze jest wykorzystać sprężone powietrze, aby przedmuchać maszynę za każdym razem, gdy otwierasz pokrywę ochronną na maszynie.

Podczas korzystania z urządzenia:

Oczyść maszynę z wiórów. W szczególności sprawdź, czy wióry nie zgromadziły się pod maszyną. Może to w takim przypadku uniemożliwić chłodzenie silników i doprowadzić do awarii silnika lub, w najgorszym przypadku, do pożaru. Sprawdź, czy wszystkie gniazda na wióry są podłączone do wentylatora wiórów.

Sprawdź, czy wszystkie rolki podające można przesuwac w pionie.

Stół powinien być regularnie czyszczony i smarowany np. łatwo płynącym olejem lub woskiem. Smar Logosol jest specjalnie przystosowany do maszyn do obróbki drewna. Należy starać się, aby smar nie dostał się pod rolki podające.

Po każdej zmianie roboczej:

Oczyść maszynę z wiórów. Sprawdź również dysze i węże do płyt wiórowych. Usuń wióry, które nagromadziły się pod maszyną.

Oczyść benzyną lakową frez i rolki podające z żywicy i owiniętych wiórów.

Sprawdź, czy wióry nie zgromadziły się za prawą obudową łożyska górnego. Jeśli tak się stanie, należy oczyścić płaskim narzędziem, np. stalową linijką.

Sprawdź, czy wióry nie są ułożone w sprężynach pod obudową łożysk rolek podających.

Wyczyść stół i posmaruj go środkiem smarującym.

Wyczyść i nasmaruj trzy rolki dociskowe, aby można je było łatwo przesuwac.

Sprawdź napięcie paska.

Sprawdź, czy wszystkie śruby i połączenia śrubowe są dokręcone.

Sprawdź, czy wszystkie kable i połączenia są w dobrym stanie.

Sprawdź działanie świateł, naciskając przycisk zatrzymania awaryjnego, a następnie przycisk uruchamiania.

- ❗ Wióry można pakować pod sprężyste łożyska rolek podających, co utrudnia podawanie i zwiększa ryzyko cofania się ich.

Upewnij się, że następujące elementy są dobrze nasmarowane. Stosuj odpowiednio olej łańcuchowy ISO VG 68:

Łożysko rolek łożyskowych i funkcja sprężynowania.

Trapezowe pręty gwintowane, łańcuch i koła zębate do regulacji wysokości stołu. (Sprawdź napięcie łańcucha)

Suwak do ruchomego frezu.

Przełożenie łańcuchowe do rolek podających.

Stal tnąca, przekładki, rolki dociskowe i rolki boczne.

- ❗ Jeśli ruchomy frez pozostaje w tej samej pozycji przez długi czas (np. z powodu długich serii pracy tego samego panelu), może rdzewieć. Ustaw obcinak w pozycji maksymalnej i minimalnej ustalonej w tym samym dniu każdego miesiąca i nasmaruj pręt wału korbowego i pręty ślizgowe.

Jeśli maszyna nie jest używana przez dłuższy czas:

Odłącz zasilanie.

Wyczyść całą maszynę bardzo dokładnie i wykonuj taką samą konserwację, jak po każdej sesji roboczej. Nie zapomnij o punktach smarowania.

Usuń stal obcinaka, kliny obcinaka i rolki dociskowe. Przechowuj je dobrze naoliwione i w temperaturze pokojowej.

Inne:

Rolka wyładowcza, tj. gumowy wałek, zużywa się i należy go wymienić, gdy zużycie ma wpływ na jego działanie. Oznakami zużycia może być zwiększona obecność śladów rozładowania lub gdy deska nie przesuwac się po stole posuwowym.

STRUGANIE

Struganie

Strugarka do profili nie powinna kierować deską, powinna jedynie wymiarować i profilować półfabrykat. Część maszyny odpowiadająca za obróbkę musi być zatem zbudowana jak najkrótsza, aby uniknąć bezpośredniego działania. Panele i listwy nie są wyrównane w normalnych warunkach.

Strugarka wyrównuje boki przedmiotu obrabianego, ale nie wymiaruje. Strugarka powinna mieć długie stoły, które prowadzą obrabiany przedmiot bezpośrednio nad frezem. Następnie deskę należy przeciągnąć przez strugarkę, strugarkę wymiarową lub strugarkę profilową, aby uzyskać odpowiednie wymiary szerokości i wysokości. Zwykle tylko krótsze kawałki są poruszane w m.in. stolaryce meblowej lub produkcji okien.

Nie należy mylić tych dwóch typów strugarek. Każda z nich posiada unikalną funkcję.

Drewno

Drewno kurczy się po wyschnięciu. Największe skurczenie ma miejsce, gdy drewno traci od 25% wilgotności do 10%. Aby uzyskać pożądaną powierzchnię, nie należy stosować drewna, które ma wyższą wilgotność niż 20% i jest mniej więcej tak suche, jak drewno uprzednio suszone na otwartym powietrzu. W idealnym przypadku drewno przed struganiem powinno być przechowywane w pomieszczeniu.

Wzdłuż deski, wzdłuż włókien, drewno kurczy się nieznacznie. W większości przypadków nie jest to coś, co ma znaczenie. Wzdłuż stojów rocznych drewno kurczy się o około 8%, a w poprzek stojów rocznych o około 5%. Więc lepiej jest ze stojącymi stojami rocznymi w deskach. Deski z czasem składają się i pękają. Aby w jak największym stopniu uniknąć problemów, drewno powinno być w większości przypadków obrócone tak, aby strona wewnętrzna stała się widoczną powierzchnią.

Jeśli wykonujesz panel pokrywy, górne deski muszą być obrócone stroną rdzenia na zewnątrz, a deski wewnętrzne stroną rdzenia do wewnątrz, aby uzyskać jak największą gęstość ściany.

Wynik

Twarde materiały dają lepszą powierzchnię niż miękkie. Niewielkie odciski, podobne do jasnych małych płomieni, są spowodowane przez wióry, które osadzają się wokół krawędzi i są wciskane w drewno. Zjawisko to nasila się, gdy stal tępi się.

Jeśli nóż jest widoczny w struganym drewnie, zwykle jest to spowodowane tym, że stal nie jest ustawiona na tej samej wysokości lub półfabrykat nie jest wystarczająco mocno dociśnięty do stołu lub ogranicznika podczas obróbki. Zbyt wysoka prędkość posuwu może również skutkować widocznymi cięciami.

Utrzymuj rolki podające w czystości. Wałek wyładowczy jest wyjątkowo ważny, ponieważ przyklejone do niego wióry mogą pozostawić ślady na struganej powierzchni.

Skąd wiemy jakiej natury jest stal?

Jeśli chcesz przetestować stal, możesz przytrzymać ją przez chwilę przy obracającej się tarczy szlifierskiej. Jeśli pojawi dużo białych iskieł, stal jest miękka. Jeśli pojawi się kilka czerwonych iskieł, oznacza to, że materiał jest twardy. Porównaj z materiałem, który już znasz, np. stal Logosol HSS.

Kąt podcięcia krawędzi

Strugarka Logosol ma kąt 38 stopni na stali i 20 stopni na frezie. Niektórzy twierdzą, że ostrzejszy kąt lepiej nadaje się do twardego drewna. Nie ma jednak na to dowodów. Z drugiej strony ostry kąt podcięcia krawędzi daje gorszą powierzchnię strugania.

Wskazówki dotyczące strugania

- Warto samodzielnie poeksperymentować z regulacją docisku rolek podających. Jeśli obniżysz stół, uzyskasz łatwy dostęp do nakrętek, które podtrzymują sprężyny. Zwróć uwagę na ustawienie domyślne przed rozpoczęciem wkręcania, aby łatwo można było wrócić do pierwotnego przykręcenia. Zwykle sprężyny powinny być mocniej dokręcone z boku frezu stałego, zwłaszcza jeśli struga się wąskie półfabrykaty. Wałek podający musi balansować, tj. stać poziomo nad przedmiotem obrabianym i nie naciskać już z żadnej strony.
- Nigdy nie uruchamiaj strugarki bez uruchomienia wentylatora wiórów. Wióry szybko zapychają gniazda i węże. Zawsze ustawiaj wszystkie prowadnice wiórów. W przeciwnym razie cała strugarka zostanie wypełniona wiórami i efekt pracy nie będzie zadowalający.
- Jeśli masz bardzo mocno obciętą deskę lub jeśli z jakiegoś innego powodu chcesz usunąć dużo prefabrykatu, ustaw strugarkę tak, aby przerobiła tylko tyle materiału, ile jest w stanie obsłużyć. Przesuń deskę przez strugarkę kilka razy, aż będziesz mógł ustawić prawidłowy wymiar. Ta technika nie może być zastosowana, jeśli w dolnym i górnym frezie zamontowana jest stal profilowana.
- Staraj się unikać zbyt krzywego drewna; nie jest możliwe całkowite wygładzenie bardzo wyboistej powierzchni. Jednakże struganie drewna krzywo lub skośnie nie stanowi problemu.

STRUGANIE

- Uważaj na ustawienie ograniczników bocznych. Tylna część powinna znajdować się dokładnie na poziomie średnicy zabieraka frezu. Oba ograniczniki muszą być równoległe i ustawione tak, aby deska była podawana lekko ukośnie (w lewo łącznie ok. 5 mm) przez maszynę. Oznacza to, że deski będą dociskane do uchwytu rolek podających.
- W przypadku strugania większych ilości profili, istnieje dodatkowa śruba blokująca do zamocowania ruchomego frezu. Śruba blokująca jest wypuszczona w otwór w górnej części suwaka.
- Użyj stołów podających i wyładowczych. Upewnij się, że są zamontowane dokładnie na tej samej wysokości i pod takim samym kątem, jak stół strugarki.
- Jeśli chcesz utrzymać surową, przetartą powierzchnię na desce, np. panel zewnętrzny do malowania, ta strona jest odwrócona.
- Sprężyny dociskowe rolek podających należy wyregulować tak, aby rolki podające balansowały na półfabrykacie. Jeśli rolki podające leżą ukośnie nad półfabrykatem, mogą być pobierane ukośnie,

a za rowkami rolek będą głębsze ślady. Wyważenie rolek podających jest szczególnie ważne podczas strugania wąskich półfabrykatów.

- Jeśli stale w górnym frezie są zbyt mocno odsłonięte, ostatnia rolka podająca nie będzie aktywna. Zalecany występ to 1 mm.
- Powstanie dużo wiórów. Jeśli potrzebujesz wydymać wióry z ogrzewanego pomieszczenia, zbuduj kieszeń na wióry, aby można było zatrzymać ciepłe powietrze w pomieszczeniu. W przeciwnym razie w pomieszczeniu szybko się ochłodzi.

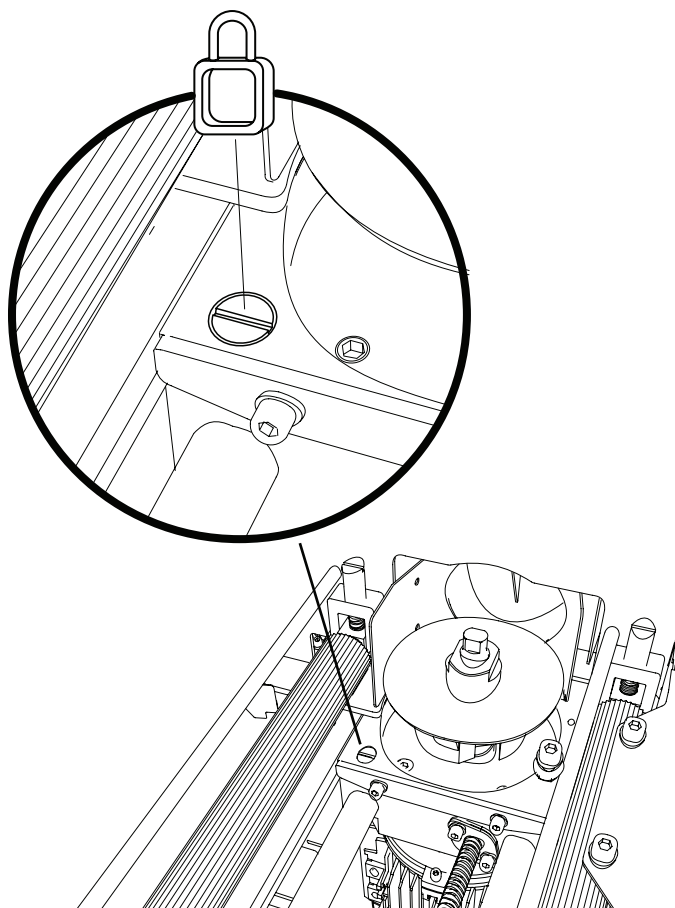
Zachowanie ustawienia maszyny

Jeśli tworzysz profil z zamiarem późniejszego wykorzystania go, należy podjąć niezbędne środki zanim wyzerujesz ustawienie maszyny, aby móc później przywrócić ją do pierwotnego profilu.

1. Zachowaj około 0,5 m kawałek struganego profilu.
2. Przechowuj pierścienie pośrednie razem ze stałą dla prawych i lewych frezów.
3. Zwróć uwagę na ustawienie na skali wysokości stołu i na podziałce obrotowej na położenie korby do regulacji wysokości, tj. zanotuj dokładnie, na jakiej wysokości ustawiony jest stół strugarki. Zmierz także strugany profil. Zwróć uwagę na wymiary zachowanego elementu profilu.

Szybkie pozycjonowanie:

1. Załóż boczne frezy z profilem stalowym i przynależnymi do niego pierścieniami pośrednimi.
2. Dostaw ograniczniki boczne za pomocą służącej do tego celu linijki.
3. Włóż zapisany element profilu do strugarki i wyrównaj obcinak boczny z profilem.
4. Upewnij się, że element profilu opiera się o ogranicznik boczny i wsuń go pod górny nóż. Podnieś stół strugarki tak, aby ostrze strugarki dotykało elementu profilu. Wsuń profile stalowe do górny frez i ustaw je z boku, aby pasowały do elementu profilu.
5. Dostosuj regulację wysokości stołu za pomocą obrotowej skali zgodnie z uwagami zaznaczonymi na elemencie profilu.



USUWANIE PROBLEMÓW

Problemy	Możliwy powód	Działanie, które należy podjąć
Linie wzdłuż krawędzi profilu stalowego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frezy strugarki są ustawione na zbyt niską wycinkę. 2. Stale profilowe są drobno szlifowane. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyreguluj ścinanie frezu strugarki za pomocą klocka regulacyjnego Logosol lub za pomocą magnetycznej regulacji dla górnego frezu na 1 mm lub w razie potrzeby o kilka dziesiątych milimetra więcej. 2. Oszlifuj stale profilowe tak, aby ich krawędzie spadły poniżej poziomu ostrzy strugarki lub użyj regulowanych stalowych klinów profilowych i ustaw stal profilową prawidłowo względem stali płaskiej.
Frezy strugarki struga w dół w najwyższych punktach profilu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Frezy strugarki są ustawione zbyt wysoko. 2. Stale profilowe są drobno szlifowane. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyreguluj ostrze strugarki za pomocą bloku regulacyjnego Logosol lub za pomocą ustawienia magnetycznego Logosol dla górnego frezu na 1 mm lub kilka dziesiątych milimetra mniej. 2. Użyj regulowanych stalowych klinów profilowych Logosol i umieść profil stalowy prawidłowo względem płaskiej stali.
Szerokość deski zmienia się podczas obróbki.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obrabiany przedmiot odsuwa się od bocznych ograniczników. 2. Śruba blokująca frezu ruchomego nie jest dokręcona. 3. Mechanizm sprężynowy płyt dociskowych zacina się. 4. Obrabiany przedmiot jest za mały dla ustawionego rozmiaru strugarki. 5. Nadmierne ścinanie przy stałym frezie bocznym. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ograniczniki po prawej stronie są niewłaściwie nastawione. Wyreguluj zatrzymanie zgodnie z instrukcjami. 2. Dokręć śrubę przed struganiem. 3. Wyreguluj mechanizm sprężynowy płyt dociskowych. 4. Wybierz szerszy obiekt lub zmniejsz ustawioną szerokość. 5. Zmniejsz prędkość posuwu lub zmniejsz ścinanie stałych frezów bocznych.
Słaba powierzchnia wzdłuż lewej strony przedmiotu obrabianego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Śruba blokująca pod stołem nie jest dokręcona. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dokręć śrubę przed struganiem.
Cienkie linie, które są wyższe niż reszta powierzchni w struganym materiale.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Płaska stal miała małe grudki z powodu ziaren piasku, żwiru itp. 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Przesuń jeden z płaskowników o ok. 1 mm i ponownie zablokuj. Wtedy płaskowniki lekko zachodzą na siebie i linie mogą zniknąć. Jeśli problem będzie się powtarzał, stale należy przeszlifować.
Wióry są wybijane z obrabianego przedmiotu za pomocą ruchomego frezu bocznego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbyt duża wycinka. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Strugarka wymiarowa półfabrykatu przed ostateczną obróbką.

2. PROBLEMY TECHNICZNE I MECHANICZNE

Problemy	Możliwy powód	Działanie, które należy podjąć
<p>Żadnego z silników maszyny nie da się uruchomić.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pokrywa nie jest prawidłowo zamknięta. 2. Przycisk zatrzymania awaryjnego jest wciśnięty. 3. Maszyna nie jest podłączona do zasilania. 4. Któryś silnik jest przegrzany. 5. Usterka w układzie elektrycznym maszyny. 6. W skrzynce elektrycznej strugarki zadziałał bezpiecznik. 7. Wióry dostały się do otworu w wyłączniku bezpieczeństwa. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mocno dokręć pokrętkę blokady pokrywy. Po zamknięciu wyłącznika bezpieczeństwa słycać delikatne kliknięcie. 2. Zresetuj przycisk zatrzymania awaryjnego, wyciągając go na zewnątrz. 3. Sprawdź wyłącznik różnicowoprądowy i bezpieczniki w lokalu oraz sprawdź kabel połączeniowy. 4. Poczekać, aż ochrona przed przegrzaniem silnika zostanie automatycznie przywrócona. 5. Instalacja elektryczna może być otwierana wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka: Najpierw sprawdź obwód podtrzymujący. Obejmuje to m.in. przycisk zatrzymania awaryjnego i zabezpieczenie przed przegrzaniem w listwie zaciskowej na każdym silniku.
<p>Obrabiany produkt jest podawany przez strugarkę słabo lub wcale.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wióry i żywica dostały się do rolek podających i są na rolce wyladowczej. 2. Docisk rolek podających jest zbyt słaby. 3. Ruch pionowy rolek podających jest utrudniony przez wióry tkwiące w poruszających się w pionie obudowach łożysk rolek podających lub w znajdujących się pod nimi sprężynach. 4. Wokół frezu zostały owinięte wióry. 5. Stół strugarki pokryty jest żywicą lub rdzą. 6. Jedno lub więcej kół zębatych w przekładni łańcucha podającego poluzowało się w ramieniu. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wyczyść rolki podające. 2. Zwiększ docisk posuwu i sprawdź, czy rolki balansują poziomo nad obrabianym przedmiotem. 3. Wyczyść obudowę łożyska rolek podających, w szczególności sprawdź przestrzeń pod ruchomą częścią obudowy łożyska. Usuń wióry, które utknęły w sprężynach rolek podających. 4. Usuń wióry i zwiększ przepływ powietrza w wyciągu wiórów frezu. 5. Wyczyść stół, nasmaruj go smarami do strugania Logosol 6. Sprawdź śruby blokujące koła zębate i dokręć je w kierunku spłaszczenia osi.

INFORMACJE TECHNICZNE

WYMIARY/MASA

Długość	1100 mm
Wysokość	1150 mm
Szerokość	720 mm
Masa	250 kg

WYMIARY

Jako strugarka	
Maks. szerokość	220 mm
Wysokość	10 do 70 mm

FREZ 1 FREZY POZIOME DOLNE

Średnica	72 mm
Szerokość	300 mm
Moc	3 kW
Prędkość obrotowa	7200 obr./min

NÓŻ 2/3, NÓŻ PIONOWY

Średnica wrzeciona	30 mm
Maks. wysokość frezu*	40 mm
Maks. średnica narzędzia	140 mm
Moc	1,5 kW
Prędkość obrotowa	300 obr./min
Maks. występ profilu	23 mm

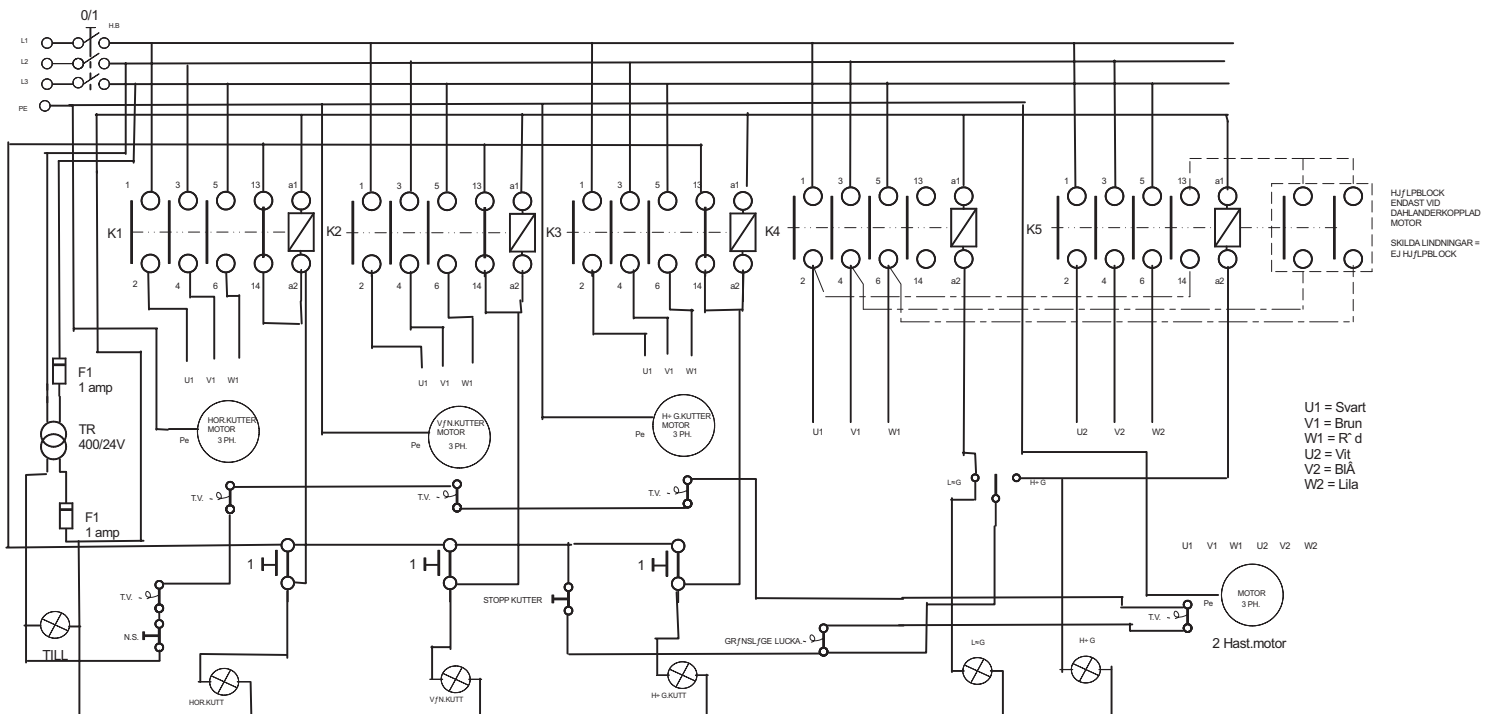
POSUW

silnik 0,22/0,3 kW za pomocą przekładni łańcuchowej z ok. 6 m/min.
Tryb posuwu 1: 3 m/min
Tryb posuwu 2: 6 m/min

Układ elektryczny

Układ elektryczny CEE 16 A 400 V 50 Hz
(alt. 230 V trójfazowy 25 A)
Stopień ochrony IP54.

SCHEMAT POŁĄCZEŃ



K1 - K3 TELEM. LC1K1210 M7 UC 230V	CONTRACT NO.	DATE	COMPANY
K4 - K5 TELEM. LC1K0910M UC 230V	1 ST TRAFU OFS 25 400/230 VOLT TRAMO	200307	TRIPUS EL-MEK AB
BLOCK TELEM. LA1KN20 2 SL.	F1 S/fKRINGSH=LLARE + 1 AMP T.	CHECKED BY	ELDON KUTTER
N.S. TELEM. ZB5 ASS4/ BLOCK AZ 102	START KUTTER ZB5AA131/ZB5AZ101	DESIGNED BY	
VRIDDON BACO L21MA03/ BLOCK 33E10	LEDLAMPAXB7EV05MP 230 V	DESIGN AC/COMP	A 4
KAPSLING TRIPUS 300 540	MK 7x1,5mm2	CUSTOMER	LOGOSOL
		SCALE	DATE
			200307
		SHEET	1 of 1



Deklaracja zgodności

Zgodnie z dyrektywą 2006/42/EG, Załącznik 2A

Logosol AB,
Fiskaregatan 2,
S-871 33 Härnösand, Szwecja
Numer telefonu +46 611 18285,

niniejszym zaświadcza, że Logosol CH3, o nr art. 7800-000-3000

produkowano zgodnie z: Dyrektywa Maszynowa
2006/42/WE, Dyrektywa EMC 2004/108/UE

i jest produkowany zgodnie z następującymi normami
zharmonizowanymi:
EN 860, EN12750, EN12100-1 EN12100-2 EN292-2
EN60204-1

Dostarczona maszyna jest zgodna z egzemplarzem, który
przeszedł kontrolę typu WE.

Härnösand 2021-09-06
VD Mattias Byström

LOGOSOL

LOGOSOL SZWECJA

Fiskaregatan 2, S-871 33 Härnösand, Szwecja
Tel. +46 611 182 85 | Faks +46 611 182 89
info@logosol.com | www.logosol.com