

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu 1889901

**Tokarka Holzmann Maschinen
ED300FD_230V ED300FD_230V 450/630 W**



Spis treści

| | |
|---|----|
| INSTRUKCJA OBSŁUGI | 1 |
| WSTĘP | 3 |
| 1. BEZPIECZEŃSTWO | 4 |
| 1.1 Przeznaczenie | 4 |
| 1.2 Zabronione użycie | 4 |
| 1.3 Instrukcje bezpieczeństwa | 5 |
| 1.4 Szczegółowe wymagania dotyczące tokarek do metalu | 6 |
| 1.5 Pozostałe czynniki ryzyka..... | 6 |
| 2. MONTAŻ | 7 |
| 2.1 Działania przygotowawcze..... | 8 |
| 2.1.1 Wymagania dotyczące miejsca pracy..... | 8 |
| 2.1.2 Przygotowanie powierzchni | 8 |
| 3. OBSŁUGA | 9 |
| 3.1 Przed uruchomieniem..... | 9 |
| 3.2 Retrakcja wstępna | 9 |
| 3.3 Eksploatacja | 9 |
| 3.4 Uruchomienie/zatrzymanie silnika | 9 |
| 3.4.1 Ustawianie prędkości wrzeciona | 9 |
| 3.4.2 Ustawienie kierunku obrotu wrzeciona | 9 |
| 3.4.3 Narzędzia zaciskowe | 10 |
| 3.4.4 Poziomowanie konika w stosunku do wrzeciennika | 10 |
| 3.4.5 Zmiana prędkości | 10 |
| 3.4.6 Blokada wózka | 11 |
| 3.4.7 Obsługa ręczna..... | 11 |
| 3.4.10 Gwintowanie..... | 12 |
| 3.4.11 Ustawianie posuwu i skoku gwintu | 12 |
| 3.4.12 Zespół uchwytu tokarskiego / płyty czołowej | 13 |
| 3.4.13 Górny slajd..... | 14 |
| 4. KONSERWACJA | 14 |
| 4.1 Plan konserwacji..... | 15 |
| 4.2 Czyszczenie | 16 |
| 4.3 Utylizacja..... | 16 |
| 5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW | 16 |
| http://www.conrad.pl..... | 18 |

WSTĘP

Szanowny Kliencie!

Niniejsza instrukcja zawiera informacje i ważne instrukcje dotyczące montażu i prawidłowego użytkowania tokarki do metalu ED 300FD. Po zwykłej nazwie handlowej maszyny (patrz okładka) w niniejszej instrukcji zastąpiono ją nazwą „maszyna”. Niniejsza instrukcja stanowi część produktu i nie należy jej przechowywać oddzielnie od produktu. Zachowaj ją do późniejszego wykorzystania, a jeśli pozwolisz innym osobom korzystać z produktu, dołącz do niego niniejszą instrukcję obsługi.



Proszę przeczytać i przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa!

Przed pierwszym użyciem przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję. Ułatwia to prawidłowe użytkowanie produktu oraz zapobiega niezrozumieniu i szkodom produktu oraz zdrowiu użytkownika.

Ze względu na ciągły postęp w projektowaniu produktów, zdjęcia konstrukcji i treść mogą się nieznacznie różnić. Jeśli jednak odkryjesz jakieś błędy, poinformuj nas o tym.

Dane techniczne mogą ulec zmianie!

Proszę sprawdzić zawartość produktu natychmiast po otrzymaniu pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych lub brakujących części.

Reklamacje z tytułu uszkodzeń transportowych lub brakujących części należy zgłaszać bezpośrednio po pierwszym otrzymaniu produktu i rozpakowaniu przed oddaniem produktu do użytku.

Prosimy o zrozumienie, że późniejsze roszczenia nie będą już akceptowane.

Prawo autorskie

© 2018

Niniejszy dokument jest chroniony międzynarodowym prawem autorskim. Wszelkie nieuprawnione powielanie, tłumaczenie lub wykorzystanie zdjęć, ilustracji lub tekstu tej instrukcji będzie ścigane prawnie.

Sądem właściwym jest Landesgericht Linz lub sąd właściwy dla 4170 Haslach, Austria!

Kontakt z obsługą klienta

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

4170 Haslach, Marktplatz 4

AUSTRIA

Tel +43 7289 71562 - 0

Faks +43 7289 71562 – 4

info@holzmann-maschinen.at

1. BEZPIECZEŃSTWO

1.1 Przeznaczenie

Maszyna jest w doskonałym stanie technicznym i zapewnia bezpieczeństwo, a użytkowanie jest świadome ryzyka! Usterki, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo, należy natychmiast usunąć! Generalnie zabrania się modyfikowania urządzeń zabezpieczających maszynę lub powodowania ich nieskuteczności! Maszyna jest przeznaczona wyłącznie do następujących czynności:
Toczenie wzdłużne i poprzeczne okrągłych lub pryzmatycznych detali wykonanych z metalu, tworzywa sztucznego lub podobnych materiałów bezpiecznych i niepylących.

Za inne lub dodatkowe zastosowanie i wynikające z tego szkody lub obrażenia, firma HOLZMANN-MASCHINEN nie ponosi żadnej odpowiedzialności ani gwarancji.

OSTRZEŻENIE!

- Używaj wyłącznie narzędzi tnących dozwolonych dla tej maszyny!
- Nigdy nie używaj uszkodzonych narzędzi tnących!
- Nigdy nie używaj maszyny z uszkodzoną lub bez zamontowanej osłony

NAJWIĘKSZE RYZYKO OBRAŻEŃ!

Warunki pracy

Maszynę można obsługiwać:
wilgotność maks. 70%
temperatura +5°C do +40°C (+41°F do +104°F)

Maszyny nie należy używać na zewnątrz ani w pomieszczeniach mokrych lub wilgotnych. Nie wolno eksploatować maszyny w pomieszczeniach narażonych na zwiększone ryzyko pożaru lub wybuchu.

1.2 Zabronione użycie

- Eksploatacja maszyny poza określonymi ograniczeniami technicznymi opisanymi w niniejszej instrukcji jest zabroniona.
- Praca maszyny bez przycisku zatrzymania awaryjnego lub skrzynki wirnika przy otwartych drzwiach jest zabroniona.
- Zabrania się używania maszyny o wymiarach niezgodnych z wymaganiami.
- Zabrania się używania maszyny, która nie jest przystosowana do użytku z maszyną i nie posiada certyfikatu.
- Zabrania się wszelkich manipulacji maszyną i jej częściami.
- Używanie maszyny do celów innych niż opisane w niniejszej instrukcji jest zabronione.
- Zabrania się bezobsługowej pracy na maszynie podczas procesu pracy! W trakcie wykonywania pracy nie wolno opuszczać bezpośredniego obszaru pracy.

1.3 Instrukcje bezpieczeństwa

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



Obowiązujące lokalne przepisy i regulacje mogą określać minimalny wiek operatora i ograniczać korzystanie z tej maszyny!



Aby uniknąć nieprawidłowego działania, uszkodzeń i obrażeń ciała MUSISZ przestrzegać:



- Utrzymuj miejsce pracy w suchości i porządku! Nieposprzątane miejsce pracy może być przyczyną wypadków. Unikaj śliskiej podłogi.
- Upewnij się, że miejsce pracy jest wystarczająco oświetlone
- Nie przeciążaj maszyny
- Zapewnij dobrą stabilność i utrzymuj równowagę przez cały czas
- Unikaj nieprawidłowej postawy podczas pracy! Upewnij się, że stoisz prosto i przez cały czas utrzymuj równowagę.
- Trzymaj się z dala od działającego uchwytu!
- Zawsze bądź skupiony podczas pracy. Zredukuj źródła zniekształceń w swoim środowisku pracy. Zabroniona jest obsługa maszyny w stanie zmęczenia, pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków wpływających na koncentrację.
- Przymocuj maszynę do stołu warsztatowego
- Maszynę mogą obsługiwać wyłącznie osoby odpowiednio przeszkolone i tylko jedna osoba.
- Nie pozwalaj innym osobom, zwłaszcza dzieciom, dotykać urządzenia ani kabla. Trzymaj je z dala od miejsca pracy.
- Zabezpiecz swój warsztat przed dziećmi.
- Upewnij się, że w niebezpiecznym obszarze nie ma nikogo. Minimalna bezpieczna odległość wynosi 2m
- Noś odpowiednią odzież roboczą! Nie noś luźnej odzieży ani biżuterii, ponieważ mogą zostać wplątane w ruchome części i spowodować poważne wypadki! Jeśli masz długie włosy, noś siatkę na włosy.
- Podczas pracy z maszyną należy stosować środki ochrony osobistej: nauszники i okulary ochronne.
- Nigdy nie pozostawiaj włączonej maszyny bez nadzoru! Przed opuszczeniem obszaru roboczego należy wyłączyć maszynę i poczekać aż się zatrzyma.
- Zawsze odłączaj maszynę przed wykonaniem jakichkolwiek czynności przy maszynie.
- Unikaj niezamierzonego uruchomienia
- Nie używaj maszyny z uszkodzonym przełącznikiem
- Wtyczka narzędzia elektrycznego musi ściśle odpowiadać gniazdku. Nie używaj żadnych adapterów razem z uziemionymi narzędziami elektrycznymi
- Za każdym razem, gdy pracujesz z maszyną napędzaną elektrycznie, zaleca się zachowanie ostrożności! Istnieje ryzyko porażenia prądem, pożaru, skaleczenia;
- Chroń maszynę przed wilgocią (powodującą zwarcie)

- Nigdy nie używaj elektronarzędzi i maszyn w pobliżu łatwopalnych cieczy i gazów (niebezpieczeństwo wybuchu)
- Regularnie sprawdzaj kabel pod kątem uszkodzeń
- Podczas pracy maszyną na zewnątrz należy używać przedłużaczy odpowiednich do użytku na zewnątrz. Chroń kabel przed wysoką temperaturą, olejem i ostrymi krawędziami
- Unikaj kontaktu ciała z uziemieniem
- Przed uruchomieniem maszyny usuń wszelkie klucze regulacyjne i śrubokręty
- Nie mocuj obrabianego przedmiotu rękami
- Części obrotowe mogą spowodować poważne skaleczenia
- Utrzymuj wiertła ostre i czyste, aby rzadziej się zacinaty i łatwiej było je prowadzić
- Nieużywaną maszynę przechowuj poza zasięgiem dzieci

1.4 Szczegółowe wymagania dotyczące tokarek do metalu

Oprócz informacji zawartych w niniejszej instrukcji i odpowiednich przepisach bezpieczeństwa pracy, należy przestrzegać ogólnych zasad obsługi i bezpieczeństwa, które są wymagane podczas pracy z tokarką do metalu.

- Podczas pracy na tokarkach do metalu nie należy nosić rękawic.
- Mogą one zostać pochwycone przez obracające się części i spowodować poważne obrażenia.
- Należy pamiętać o ograniczeniach technicznych, takich jak max. Średnica itp.
- Przed pracą sprawdź, czy uchwyt narzędziowy itp. są zawsze prawidłowo zabezpieczone.
- Dokręcaj w uchwycie wyłącznie przedmioty o średnicy \varnothing przeznaczonej do tego celu.
- Edytuj rozbieg, czyli bez podparcia konika tylko krótkie detale.
- Jeżeli przedmiot obrabiany jest 3 razy dłuższy od średnicy przedmiotu obrabianego, przedmiot obrabiany należy składować na każdej skrzyni, oprócz konika.
- Unikaj możliwie krótkiego, świadomego zaciskania.
- Zawsze bądź świadomy ograniczeń technicznych swoich narzędzi i mocowania. W szczególności NIGDY nie należy używać żadnego narzędzia przy prędkościach, dla których jest to niedozwolone!

Nacinanie gwintów i edycja obiektów niewyważenia powinny być zasadniczo wykonywane przy bardzo małych prędkościach.

1.5 Pozostałe czynniki ryzyka

OSTRZEŻENIE!

**Należy pamiętać, że w przypadku każdej maszyny ryzyko pozostaje.
Przy wykonywaniu każdej pracy (nawet najprostszej) wymagana jest największa uwaga.
Bezpieczna praca zależy od Ciebie!**

Nawet jeśli spełniają wszystkie zasady bezpieczeństwa i są prawidłowo używane, odnotowuje się następujące ryzyko szczątkowe:

- Ryzyko zranienia dłoni/palców przez obracający się uchwyt tokarski podczas pracy.
- Ryzyko zranienia ostrymi krawędziami przedmiotu obrabianego, zwłaszcza w przypadku przedmiotu obrabianego, który nie jest zamocowany za pomocą odpowiednich narzędzi/urządzeń.
- Obrażenia: włosy, luźna odzież itp. mogą zostać utrwalone i nawinięte przez obracające się uchwyty tokarskie! Poważny uraz, obrażenie! Zawsze przestrzegaj przepisów bezpieczeństwa z szacunkiem. Odzież robocza.
- Ryzyko obrażeń w wyniku kontaktu z elementami pod napięciem.
- Ryzyko obrażeń w wyniku przechylenia maszyny.
- Ryzyko obrażeń w wyniku emisji pyłów, obrabianych przedmiotów poddanych działaniu szkodliwych czynników.
- Ryzyko przecięcia przez nieobcięte krawędzie wiertła.
- Uszkodzenie oka przez latające odłamki, nawet w przypadku okularów ochronnych.

Ryzyko to można zminimalizować, jeśli będą stosowane wszystkie przepisy bezpieczeństwa, maszyna będzie właściwie konserwowana i serwisowana zgodnie z przeznaczeniem oraz będzie obsługiwana przez odpowiednio przeszkolony personel.

Pomimo wszystkich urządzeń zabezpieczających, zdrowy rozsądek i odpowiednia przydatność techniczna / przeszkolenie w zakresie obsługi maszyny jest najważniejszym czynnikiem bezpieczeństwa!

2. MONTAŻ

Proszę sprawdzić zawartość produktu natychmiast po otrzymaniu pod kątem ewentualnych uszkodzeń transportowych lub brakujących części. Reklamacje z tytułu uszkodzeń transportowych lub brakujących części należy zgłaszać bezpośrednio po pierwszym odbiorze maszyny i rozpakowaniu przed oddaniem maszyny do użytku. Prosimy o zrozumienie, że późniejsze roszczenia nie będą już akceptowane.

2.1 Działania przygotowawcze

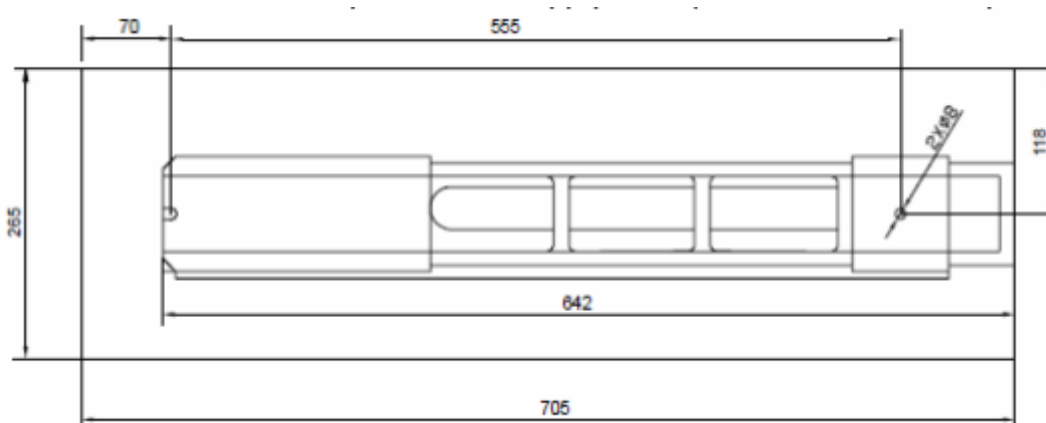
2.1.1 Wymagania dotyczące miejsca pracy

Miejsce pracy musi spełniać wymagania.

Należy przestrzegać wymogów bezpieczeństwa oraz wymiarów maszyny

Miejsce pracy musi:

- mieć wystarczające oświetlenie.
- eksponat prosty, płaski, podłogowy o minimalnych wartościach wibracji (np. beton).
- Maszynę należy zamontować na solidnej powierzchni roboczej, która jest jednocześnie płaska, prosta i wibrująca (np. masywny stół warsztatowy)
- Zapewnij odpowiednie, ogólnodostępne zasilanie 230 V / 50 Hz i wystarczające zabezpieczenie (16 A).



2.1.2 Przygotowanie powierzchni

Niepowlekane metalowe części maszyn zostały zaizolowane tłustą warstwą, aby zapobiec korozji. Tę warstwę należy usunąć. Można używać standardowych rozpuszczalników, które nie niszczą powierzchni maszyny.

UWAGA

**Nie używaj rozpuszczalników na bazie azotynów, agresywnych rozpuszczalników, takich jak środki do czyszczenia stłuczek lub środki szorujące!
Niszczą one powierzchnię maszyny**

3. OBSŁUGA

3.1 Przed uruchomieniem

- Nasmaruj wszystkie odsłonięte części maszyny bezkwasowym olejem smarowym.
- Funkcja ruchomych i nieruchomych części sterowania
- Nasmaruj tokarkę zgodnie z tabelą smarowania.
- Sprawdź wszystkie śruby pod kątem łatwości ruchu.
- Sprawdź, czy śruby mocujące uchwytu są dokręcone.
- Zamocuj obrabiany przedmiot w uchwycie tokarskim, tokarce lub całkowicie dokręć szczęki mocujące uchwytu przed włączeniem tokarki.

3.2 Retrakcja wstępna

Wycofanie należy wykonywać przy najniższej prędkości ślimaka. Pozwól maszynie pracować z tą prędkością przez około 20 minut. Sprawdź nieprawidłowości, takie jak nietypowe dźwięki, brak równowagi itp. Jeśli wszystko jest w porządku, stopniowo zwiększaj prędkość.

3.3 Eksploatacja



OSTRZEŻENIE!

Każdorazowo przed uruchomieniem regulator prędkości wrzeciona należy ustawić na najniższy poziom!

Ośłona uchwytu musi znajdować się w najniższym położeniu!

3.4 Uruchomienie/zatrzymanie silnika

Aby rozpocząć, naciśnij zielony przycisk „I”

Aby zatrzymać, naciśnij czerwony przycisk „O”

3.4.1 Ustawianie prędkości wrzeciona

Prędkość wrzeciona można ustawić za pomocą regulatora prędkości wrzeciona (16).

Ustawiona prędkość wrzeciona wyświetlana jest na wyświetlaczu prędkości wrzeciona (20).

3.4.2 Ustawienie kierunku obrotu wrzeciona

Włącz przełącznik kierunku wrzeciona (1) w pozycji „I” dla trybu wrzeciona

w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara oraz w pozycji „R” dla trybu wrzeciona zgodnie z ruchem wskazówek zegara. W pozycji „O” zostaje przełączony na bieg jałowy



OSTRZEŻENIE!

Przy każdej zmianie kierunku należy koniecznie poczekać, maszyna się zatrzymuje, w przeciwnym razie maszyna może ulec uszkodzeniu!

3.4.3 Narzędzia zaciskowe

Narzędzie musi być mocno zaciśnięte.

Podczas pracy obrotowej narzędzie ma tendencję do odginania się od przedmiotu obrabianego.

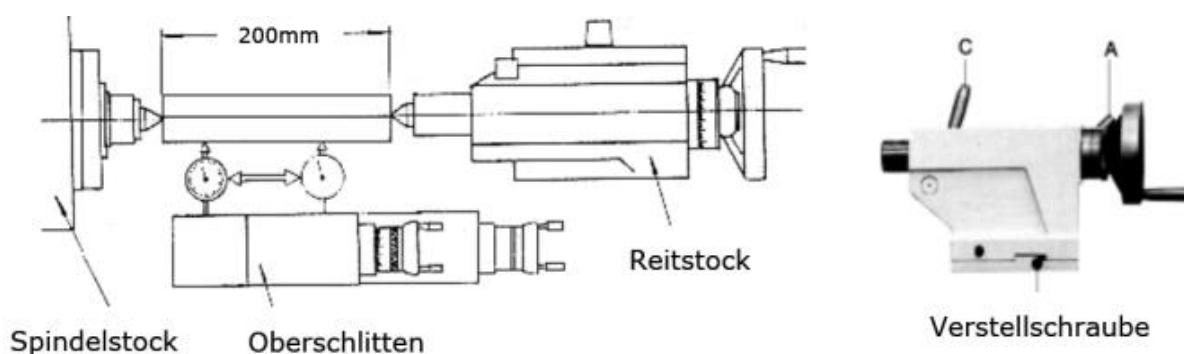
Kąt cięcia jest prawidłowy, jeśli krawędź skrawająca znajduje się w jednej linii z osią środkową przedmiotu obrabianego. Prawidłową wysokość narzędzia można uzyskać porównując wierzchołek narzędzia z ruchomym kłębkiem końcówki konika.

W razie potrzeby narzędzie należy wyregulować za pomocą stalowych prowadnic.

3.4.4 Poziomowanie konika w stosunku do wrzeciennika

Dokręć odpowiednio pomiędzy wrzecionem a konikiem solidny kawałek rury o długości **200 mm**.

Teraz zamocuj suwmiarkę wskazującą w uchwycie narzędzia.



Pracuj z posuwem ręcznym (pokręteł) górnych ślizgów wzdłuż obrabianego przedmiotu. Przy pomiarach różnic konika reguluje się śrubą regulacyjną na wrzecienniku z konikiem (11) aż do momentu, gdy różnice pomiarowe nie znikną.

3.4.5 Zmiana prędkości

ED może pracować 400FD w 2 zakresach prędkości. Aby zmienić zakres prędkości pracy, należy przyporządkować pasek napędowy.

- Poluzuj i wyjmij dwie śruby z główki uchwytu pokrywą wrzeciennika (17) i zdjąć osłonę przekładni.
- oznaczona śruba imbusowa – pozostawiona za kołem napędowym – poluzuj i poluzuj pasek C.



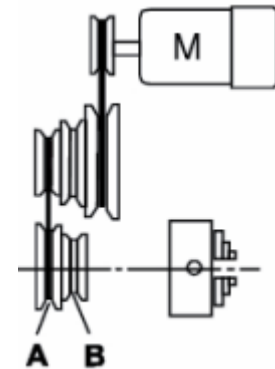
- Załóż pasek klinowy C na odpowiednie koła pasowe.

Dostępne są 2 pozycje (rysunek po prawej)

Poz. A (koła pasowe zewnętrzne) dla niższego zakresu prędkości.

Poz. B (koła pasowe wewnętrzne) dla dużego zakresu prędkości.

| A | B |
|---------|----------|
| 50-1250 | 100-2500 |

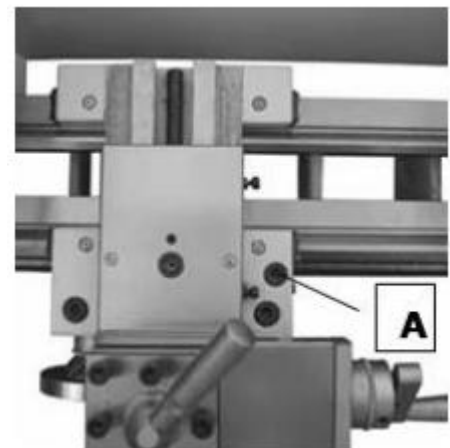


Po wymianie pasek należy napiąć i następnie ponownie założyć osłonę.

3.4.6 Blokada wózka

W przypadku obsługi ręcznej prowadnicę łożka można zamocować w następujący sposób:

- Obróć śrubę z łbem sześciokątnym (A) w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara i dokręć, aż do zablokowania.
- Obróć w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i poluzuj, aby odblokować.



Uwaga: śruba blokująca wózek musi zostać odblokowana przed zatrzaśnięciem
mogą wystąpić automatyczne posuw lub uszkodzenie tokarki!

3.4.7 Obsługa ręczna

Łóżko sań przesuwane jest za pomocą pokrętła (15), prowadnicy poprzecznej, użyj pokrętła (14) i przesun górny suwak przez dłoń koło (12).

3.4.8 Toczenie z posuwem automatycznym

Na tabelach należy wybrać i wyregulować żądany posuw lub prędkość.
Opcjonalnie należy zmienić biegi. Kombinację kół pokazano w tabeli gwintów.

UWAGA: Przed włączeniem automatycznego podawania należy odblokować zacisk wózka łożka!

OSTROŻNOŚĆ!

Włączając tokarkę przy pomocy pokrętła dużej prędkości i aktywując dźwignię zwalnającą A, siodło porusza się z dużą prędkością.

- Przesuń dźwignię zmiany biegów/gwint (13) w dół do wyłącznika automatycznego posuwu wzdłużnego.
- Jeśli dźwignia automatycznego przesuwu wzdłużnego zostanie pociągnięta do góry, proces jest zakończony.

3.4.9 Wymiana przekładni zmiany biegów

1. Odłącz urządzenie od źródła zasilania.
2. Poluzuj dwie śruby mocujące i zdejmij pokrywę ochronną.
3. Poluzuj śrubę blokującą (B) w ćwiartce.
4. Przesuń ćwiartkę (C) w prawo.
5. Zdejmij nakrętkę (D) i zdejmij z wrzeciona lub nakrętki (E) i zdejmij przekładnię zmiany biegów.
6. Zamontuj nowe przekładnie zmiany biegów.
7. Przesuń ćwiartkę w lewo, aż koła zębate ponownie się zazębą.
8. Ponownie zamocuj ćwiartkę za pomocą śruby zabezpieczającej.
9. Zamontuj osłonę zabezpieczającą wrzeciennika i ponownie podłącz maszynę do źródła zasilania.



3.4.10 Gwintowanie

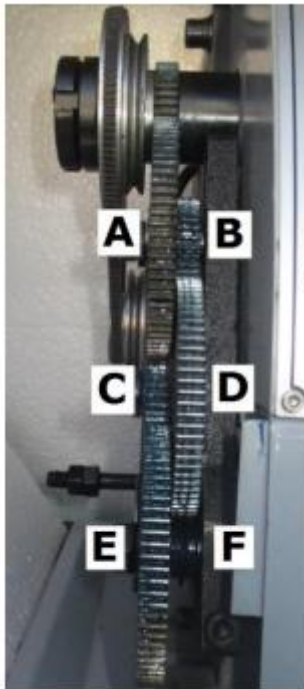
Podczas pracy obraca śrubę pociągową. Podczas przesuwania dźwigni zmiany biegów/gwintu (13) w dół, jazdy saniami.

3.4.11 Ustawianie posuwu i skoku gwintu

Za jego pomocą można wybrać posuw wzdłużny lub plan podawania, a także do ustawienia gwintów metrycznych lub angielskich, odpowiednich tabel, które znajdują się również po lewej stronie maszyny.

INFORMACJE:

Przekładnie zębatek są przedstawione jako zastąpione literami i cyframi tabeli poniżej.



mm/°

| | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|---|---|
| | | 0.089 | 0.138 | 0.198 | | |
| A | B | 84 30 | 84 30 | 72 40 | B | A |
| C | D | 20 80 | 33 80 | 30 84 | D | C |
| E | F | 80 H | 80 H | 80 H | F | E |

mm

| | | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | 0.30 | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.75 | 0.80 |
| AB | 60 H | 60 24 | 80 40 | 50 30 | 50 35 | 80 H | 80 24 | |
| CD | 80 24 | 72 | 60 | 72 | 40 30 | 84 | | |
| EF | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 | H 30 | |
| | | 1.00 | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 2.00 | 2.50 | 3.00 |
| AB | 60 H | 72 H | 66 H | 84 H | 72 H | 72 H | 72 H | |
| CD | 52 | 40 50 | 40 60 | 20 35 | 66 | 24 60 | 20 60 | |
| EF | 80 H | H 80 | H 80 | H 80 | 40 H | H 80 | H 80 | |

n/1"

| | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 10 | 11 | 14 | 19 | 20 |
| A | B | 72 H | 72 H | 66 H | 72 H | 80 66 |
| C | D | 40 66 | 40 60 | 33 60 | 50 | 50 |
| E | F | H 52 | H 52 | H 80 | 60 H | H 52 |
| | | 22 | 28 | 38 | 40 | 44 |
| A | B | 66 H | 80 H | 60 40 | 72 H | 72 H |
| C | D | 52 60 | 33 30 | 66 | 52 33 | 52 30 |
| E | F | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 |

WM21V

in/°

| | | | | | |
|---|---|---------|---------|---|---|
| | | 0.0037" | 0.0068" | | |
| A | B | 84 30 | 72 30 | B | A |
| C | D | 20 80 | 33 80 | D | C |
| E | F | 80 H | 80 H | F | E |

mm

| | | | | | | | |
|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| | | 0.40 | 0.50 | 0.60 | 0.70 | 0.80 | 1.00 |
| AB | 55 H | 60 H | 70 H | 57 H | 72 H | 80 H | |
| CD | 80 30 | 70 33 | 53 30 | 60 40 | 40 30 | 40 33 | |
| EF | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 | H 80 | H 70 | |
| | | 1.25 | 1.50 | 1.75 | 2.00 | 2.50 | 3.00 |
| AB | 53 H | 57 H | 80 H | 63 H | 63 H | 70 H | |
| CD | 71 63 | 71 63 | 20 33 | 30 60 | 40 71 | 40 71 | |
| EF | H 60 | H 50 | H 80 | H 84 | H 60 | H 50 | |

n/1" 55

| | | | | | | | |
|---|---|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | | 9 | 10 | 11 | 12 | 14 | 18 |
| A | B | 53 H | 57 H | 55 H | 57 H | 63 H | 57 H |
| C | D | 80 | 80 72 | 80 72 | 70 | 40 60 | 63 |
| E | F | 30 H | H 30 | H 33 | 40 H | H 70 | 60 H |
| | | 19 | 20 | 22 | 24 | 40 | 44 |
| A | B | 53 H | 53 H | 60 H | 53 H | 63 H | 70 H |
| C | D | 80 63 | 80 60 | 71 53 | 55 | 55 33 | 55 30 |
| E | F | H 50 | H 50 | H 55 | 80 H | H 80 | H 80 |

WM21V

INFORMACJA:

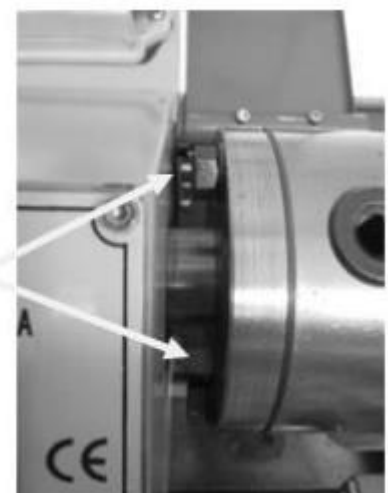
Zębatki są takie, jak pokazano tutaj, zastąpiono literę tabeli później.

- Koło zębate wrzeciona przekładni z 40 zębami jest podniesione na biegu A
- Bieg A włącza się na biegu C
- Koło D zazębia się z kołem F

„H” oznacza odstęp (rękaw). Zamiast tulei można zastosować także mniejsze koło zębate, to znaczy bez włączonego żadnego innego biegu.

| Skok gwintu 1,5mm | | | |
|----------------------|---|----|----|
| A | B | 66 | H |
| C | D | 40 | 60 |
| E | F | H | 80 |

3.4.12 Zespół uchwytu tokarskiego / płyty czołowej

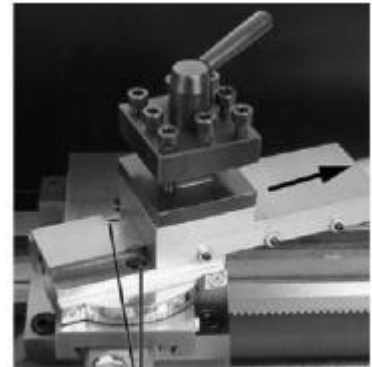


Jeśli montujesz uchwyt obrotowy lub chcesz zdemontować uchwyty, najpierw upewnij się, że krzywki mocujące są zamocowane.

- Poluzuj trzy śruby (A) i zdejmij uchwyt tokarski.
- Teraz zamontuj uchwyt lub płytę czołową na głowicy wrzeciona i dokręć kolejno śruby.
- Nie wymieniaj jedzenia ani płyt czołowych pomiędzy różnymi tokarkami, bez sprawdzenia poprawności krzywek regulacyjnych.

3.4.13 Górny slajd

Aby wyregulować kąt górnej prowadnicy, należy poluzować śruby, obrócić wózek do żądanej pozycji i ponownie przymocować wózek za pomocą śrub.



Stellschrauben (1)

4. KONSERWACJA



UWAGA!

Wszystkie ustawienia konserwacyjne maszyny należy wykonywać przy maszynie odłączonej od zasilania!

Poważne obrażenia na skutek niezamierzonego lub automatycznego uruchomienia maszyny!



Maszyna nie wymaga obszernej konserwacji. W przypadku wystąpienia usterek i usterek zlecać naprawę wyłącznie przeszkolonym osobom.

Regularnie sprawdzaj stan naklejek zabezpieczających. W razie potrzeby wymień je.

Regularnie sprawdzaj stan maszyny.



UWAGA

Regularnie czyść maszynę po każdym użyciu – przedłuża to jej żywotność i jest warunkiem bezpiecznego środowiska pracy.

Prace naprawcze mogą wykonywać wyłącznie odpowiednio przeszkoleni specjaliści!

Przechowuj maszynę w zamkniętym, suchym miejscu.

Przed pierwszym uruchomieniem oraz później co 100 godzin pracy należy nasmarować wszystkie elementy łączące (w razie potrzeby usunąć wcześniej szczotkę wszelkie wióry i pył).

4.1 Plan konserwacji

Po każdej zmianie roboczej:

- Usuń kurz i metalowe wióry

Po każdych 10 godzinach pracy:

Przez fałdowanie:

- zmniejsza zużycie i opory tarcia
- ulepszanie życia
- chroni powierzchnie metalowe przed korozją

Polecamy:

- do celów smarowania smarem plastycznym klasy 2NLGI

Całe 10 godzin pracy polega na smarowaniu tokarki. Do zarządzania łożem punktów smarowania, prowadnicą w kształcie jaskółczego ogona, prowadnicą w kształcie jaskółczego ogona, prowadnicą wzdłużną w kształcie jaskółczego ogona i konikiem stosuje się olejarkę i dostępny w handlu olej smarujący pod tam i z powrotem ze względu na wózek lub tuleję, nasmarowane.

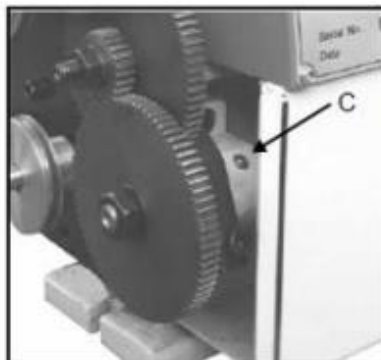
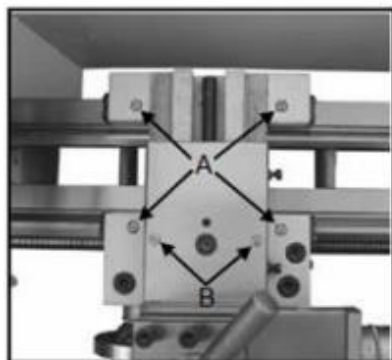
Wszystkie pozostałe punkty smarowania znajdują się w wyznaczonych smarowniczkach przy użyciu oleju ISO32.

Należy to kontrolować i powtarzać w regularnych odstępach czasu.

Raz w miesiącu smaruj przekładnię odpowiednim olejem lub tłuszczem silnikowym.

Należy to kontrolować i powtarzać w regularnych odstępach czasu.

Punkty smarowania:



4.2 Czyszczenie

Po każdej zmianie roboczej maszyny należy oczyścić. Usuń wióry itp. za pomocą odpowiedniego narzędzia. Nie usuwaj ich ręcznie (skaleczenie!). Usuń również kurz.



UWAGA

Stosowanie niektórych roztworów zawierających składniki uszkadzające powierzchnie metalowe oraz stosowanie środków szorujących spowoduje uszkodzenie powierzchni maszyny!

Powierzchnię maszyny czyścić wilgotną szmatką nasączoną łagodnym roztworem

14.3 Utylizacja

Nie wyrzucaj urządzenia do pozostałych odpadów. Skontaktuj się z lokalnymi władzami, aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych opcji utylizacji. Kiedy kupujesz u lokalnego dealera jednostkę zamienną, ten ostatni jest zobowiązany do wymiany starego.

5. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

ZANIM ROZPOCZNIESZ PRACĘ PRZY USUWANIU USTEREK, ODŁĄCZ MASZYNĘ OD ZASILANIA.

| Problem | Możliwa przyczyna | Rozwiązanie |
|--|---|--|
| Maszyna nie włącza się | <ul style="list-style-type: none"> • maszyna nie jest podłączona • uszkodzony bezpiecznik lub stycznik • przewód jest uszkodzony | <ul style="list-style-type: none"> • Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne • Zmień bezpiecznik, aktywuj stycznik • Wymień kabel |
| Maszyna nie osiąga oczekiwanej prędkości obrotu | <ul style="list-style-type: none"> • Przedłużacz jest za długi • Nie nadaje się do istniejącego napięcia silnika • słaba sieć energetyczna | <ul style="list-style-type: none"> • Wymień opcjonalny kabel przedłużający, patrz pokrywa skrzynki elektrycznej, aby uzyskać informacje na temat prawidłowego okablowania • Skontaktuj się z elektrykiem |
| Maszyna silnie wibruje | <ul style="list-style-type: none"> • Stoi na nierównym podłożu • Mocowanie silnika jest luźne | <ul style="list-style-type: none"> • Przenieś maszynę • Dokręć śruby mocujące |
| Narzędzie tokarskie ma krótką żywotność | <ul style="list-style-type: none"> • Twarda powłoka odlewnicza • Przy dużej prędkości skrawania • Niewystarczające chłodzenie | <ul style="list-style-type: none"> • Wybierz niższą prędkość cięcia • naddatek na wykończenie nie może być większy niż 0,5 mm) • Zapewnij lepsze chłodzenie |
| Cięcie wyłamuje się | <ul style="list-style-type: none"> • Kąt klina jest zbyt mały (przeciążenie cieplne) • Pęknięcia szlifierskie spowodowane niewłaściwym chłodzeniem • Nadmierny luz na łożyskach wrzeciona (występują wibracje) | <ul style="list-style-type: none"> • Wybierz większy kąt klina • Wyreguluj luz w łożyskach wrzeciona. W razie potrzeby wymień łożyska stożkowe. |
| Źle skręcone gwinty | <ul style="list-style-type: none"> • Narzędzie do toczenia gwintów jest nieprawidłowo zaciśnięte lub źle przeszlifowane • Nieprawidłowa intensywność • Niewłaściwa średnica | <ul style="list-style-type: none"> • Ustaw narzędzie tokarskie na środku • Szlifuj pod odpowiednim kątem • Ustaw prawidłowe nachylenie • Wstępnie toczyc obrabiany przedmiot do dokładnej średnicy |

WIELE POTENCJALNYCH ŹRÓDEŁ BŁĘDÓW MOŻNA USUNĄĆ POPRZEZ FACHOWE PODŁĄCZENIE DO SIECI ELEKTRYCZNEJ.



UWAGA

W przypadku konieczności naprawy, której nie jesteś w stanie prawidłowo wykonać lub Ty nie masz wymaganego szkolenia, zawsze zwróć się do warsztatu, aby rozwiązać problem.

<http://www.conrad.pl>