

PL: Instrukcja obsługi



FREZARKA VON ARX

FR 200 GENIUS



PL

**von
arx**®
TRUE QUALITY SINCE 1941

SPIS TREŚCI

Uwagi skierowane do użytkownika	5
Przed użyciem	5
Przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi	5
Prawa autorskie ©	5
Znaki towarowe ®	5
Patenty.....	5
Ilustracje i modyfikacje techniczne	5
Tłumaczenia	5
Bezpieczne przechowywanie	5
Inne informacje	5
Wskazówki bezpieczeństwa i oznaczone fragmenty	6
Oznaczone fragmenty w niniejszej instrukcji obsługi	6
Wskazówki bezpieczeństwa.....	6
UWAGA: Wibracje dłoni i ramion	7
Zamierzone użycie	8
Ryzyko resztkowe.....	8
Bezpieczeństwo i odpowiedzialność podczas pracy	8
Inne wskazówki bezpieczeństwa	8
Zakres zastosowania	8
Narzędzia	8
Frezy, bębny	9
Montaż mechanizmu precyzyjnej regulacji (FE)	10
Montaż ogranicznika uchwytu	11
Opis maszyny i podstawowy tryb pracy	11
Konstrukcja maszyny	11
FR 200, 400 V	13
FR 200 z silnikiem benzynowym	14
Haki transportowe.....	15
Maksymalne dopuszczalne nachylenie robocze	15
OBSŁUGA.....	15
Oddanie do eksploatacji	15
Przygotowanie do pracy	16
Wymiana bębna roboczego	16
Uzbrajanie bębna roboczego.....	16
Podłączanie systemu odsysania pyłu	18
Przygotowanie powierzchni roboczej	18

Sprawdzanie maszyny.....	18
Uruchamianie maszyny.....	18
Obróbka powierzchni	19
Czynności końcowe	19
Wylączenie systemu odsysania pyłu	19
Przechowywanie maszyny	19
Dbłość i konserwacja.....	19
Prace konserwacyjne	19
Plan konserwacji.....	20
Naprawy	21
Wykrywanie i usuwanie usterek	21
Specyfikacja techniczna	22
Lista części zamiennych	23
Podstawowa maszyna	23
Wersje elektryczne	24
Wersje benzynowe.....	25
Boczna pokrywa obudowy bębna	25
Drażek regulacyjny zmontowany	26
Rękojeść uchwytu zmontowana	26
Precyzyjna regulacja	26
Wał napędowy	27
Obudowa.....	27
Dźwignia regulacyjna	27
Zawieszenie kół	28
Mocowanie boczne SF 60	28
Frezy FR 200 - zestawy i bębny	29
Frezy SF 60 - zestawy i bębny	31
Gwarancja	32
Deklaracja zgodności WE	33

UWAGI SKIEROWANE DO UŻYTKOWNIKA

Przed użyciem

Niezwykle ważne jest, aby:

- Upewnić się, że opakowanie jest kompletne, oraz sprawdzić, czy podczas przewozu/ transportu nie powstały jakiegolwiek ewentualne uszkodzenia.
- Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa.
- Przeczytać instrukcję obsługi.

Przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi

W razie jakichkolwiek wątpliwości po przeczytaniu niniejszej instrukcji obsługi warto skontaktować się z producentem lub najbliższym punktem obsługi klienta. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegolwiek szkody lub awarie powstałe wskutek nieprzestrzegania instrukcji obsługi.

Prawa autorskie ©

Bez wyraźnej zgody firmy Von Arx EOOD nie można kopiować ani powielać tekstu i ilustracji.

Znaki towarowe ®

Termin „Von Arx” oraz logo „Von Arx” są zastrzeżonymi i podlegającymi ochronie międzynarodowej znakami towarowymi. Ich wykorzystywanie przez osoby trzecie jest zabronione!

Patenty

Różne elementy składowe i procesy wymienione oraz przedstawione w niniejszej instrukcji obsługi oczekują na przyznanie patentu lub otrzymały już krajowe i międzynarodowe patenty.

Ilustracje i modyfikacje techniczne

Ilustracje mogą nie przedstawiać rzeczywistej maszyny i mogą występować bez jakichkolwiek zobowiązań z naszej strony. Aby spełnić szybko zmieniające się wymagania klientów, zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania modyfikacji technicznych bez uprzedzenia.

Tłumaczenia

Jedyną prawnie wiążącą wersją niniejszej instrukcji obsługi jest wersja w języku angielskim. Angielska wersja językowa niniejszej instrukcji stanowi „Oryginalną instrukcję”.

Bezpieczne przechowywanie

Niniejszą instrukcję obsługi należy przechowywać w miejscu bezpiecznym i dostępnym dla użytkownika.

Inne informacje

Producent:
Von Arx EOOD,
4000 Płowdiw
Telefon: +359 32 94 05 53
Kraj pochodzenia: Bułgaria

WSKAZÓWKI I OZNACZONE FRAGMENTY

Maszyzny i narzędzia Von Arx zostały opracowane zgodnie z aktualnym stanem techniki i skonstruowane zgodnie z wytycznymi WE dotyczącymi konstrukcji. Zostały one poddane badaniom i zatwierdzone, a także są bezpieczne w obsłudze, gdy ich użytkowanie odbywa się w sposób opisany w instrukcji.

Podczas użytkowania maszyn występują niebezpieczeństwa, gdy są one używane przez osoby nieprzeszkolone, oraz w sposób niezgodny z opisem zamieszczonym w instrukcji obsługi. Każda osoba zaangażowana w przygotowanie, oddanie do użytkowania, obsługę i konserwację musi uprzednio dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi, a zwłaszcza zawarte w niej wskazówki bezpieczeństwa.

Oznaczone fragmenty w niniejszej instrukcji obsługi

Należy przeczytać wskazówki bezpieczeństwa w niniejszej instrukcji obsługi i zawsze ich przestrzegać! Wskazówki bezpieczeństwa



Nieprzestrzeganie wskazówki z tym znakiem może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.



Nieprzestrzeganie wskazówki z tym znakiem może spowodować uszkodzenie maszyny lub szkody materialne.



Oznacza informacje objaśniające lub wskazówki specjalne.

zostały oznaczone w następujący sposób:

Wskazówki bezpieczeństwa



Należy zadbać o porządek w miejscu pracy!

- Nieporządek w miejscu pracy może powodować wypadki!



Należy zachować ostrożność!

- Zawsze należy być świadomym podejmowanych przez siebie działań. Podczas pracy należy kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie wolno obsługiwać maszyny ani narzędzia będąc nie w pełni skupionym na wykonywanych zadaniach.



Należy unikać przyjmowania nienaturalnej postawy!

- Podczas pracy należy pewnie stać na podłożu i zawsze utrzymywać równowagę.



Należy stosować odpowiednią odzież ochronną!

- Nie wolno nosić luźnej odzieży lub swobodnie zwisającej biżuterii, ponieważ może dojść do pociągnięcia elementów przez poruszające się części.
- Długie włosy należy zakrywać siatką do włosów.
- Operator maszyny musi stosować okulary ochronne, rękawice ochronne, ochronniki słuchu oraz antypoślizgowe obuwie ochronne.
- W przypadku zapylenia powstałego w miejscu pracy należy stosować maskę przeciwpyłową.



Należy wziąć pod uwagę środowisko robocze!

- Nie wolno używać maszyny ani narzędzia w pobliżu materiałów wybuchowych (silnik elektryczny może powodować iskrzenie)!
- Nie wolno używać narzędzia elektrycznego, które jest wilgotne lub mokre (porażenie prądem elektrycznym)!
- Maszynę lub narzędzie należy chronić przed wilgocią, wodą, skrajnie wysoką i skrajnie niską temperaturą, roztworami chemicznymi i gazami.



Nie wolno dopuszczać innych osób w pobliże!

- Należy zadbać o to, aby inne osoby – zwłaszcza dzieci – nie zbliżyły się do maszyny lub narzędzia i przewodu zasilającego.
- W miejscu wykonywania pracy może znajdować się tylko operator!



Należy sprawdzać maszynę lub narzędzie, czy nie występują ewentualne uszkodzenia!

- Przed obsługą należy sprawdzić urządzenia zabezpieczające i lekko uszkodzone części, aby zapewnić dostateczną sprawność w kontekście zamierzonego użycia.
- Uszkodzone zabezpieczenia i wyłączniki należy zlecić do naprawy lub wymiany w autoryzowanym punkcie serwisowym. Nie wolno używać narzędzia elektrycznego, jeśli przełączników nie można ustawić w pozycji włączonej lub wyłącznej.

**Nie wolno przenosić maszyny!**

- Ze względów bezpieczeństwa i zdrowotnych ciężkich maszyn nie wolno transportować ręcznie.

**Nie wolno pozostawiać maszyny, która nie jest w stanie gwarantującym bezpieczeństwo!**

- Przed pozostawieniem maszyny wyłączyć silnik.
- Zabezpieczyć maszynę umieszczając klipy pod jej kołami.
- Przerwać styki zapłonowe lub odłączyć wtyczkę sieciową.

**Nie wolno usuwać urządzeń zabezpieczających!**

- Maszynę należy obsługiwać tylko, gdy wszystkie fabrycznie zamontowane urządzenia zabezpieczające znajdują się na swoich miejscach i są sprawne technicznie.

**Należy używać tylko na poziomych powierzchniach!**

- Maszyny do obróbki powierzchni należy używać tylko na poziomych powierzchniach.
- Należy upewnić się, że koła pewnie spoczywają na powierzchni, która ma zostać poddana obróbce.

**Nie wolno korzystać z przewodu zasilającego w niewłaściwy sposób!**

- Przewodu nie wolno używać do wyciągania wtyczki z gniazdka.
- Przewód należy chronić przed wysoką temperaturą, olejem i ostrymi krawędziami.
- Przewód elektryczny należy układać w taki sposób, aby nie mógł zostać uszkodzony przez narzędzia robocze.
- W otwartej przestrzeni należy używać tylko specjalnie zatwierdzonych i odpowiednio oznakowanych przedłużaczy.
- Należy używać tylko przewodów elektrycznych o odpowiednim przekroju i wymaganej długości.
- Przedłużacz należy całkowicie odwinąć z bębna.

**Należy przestrzegać instrukcji obsługi producenta silnika o spalaniu wewnętrznym i poniższych zaleceń!**

- Paliwo należy wlewać wyłącznie na zewnątrz pomieszczeń. Nie wolno spuszczać paliwa w zamkniętych i niedostatecznie wentylowanych pomieszczeniach.
- Nie wolno wlewać paliwa, gdy silnik pracuje lub nadal jest gorący.
- Nie wolno wlewać paliwa w pobliżu otwartego ognia. Nie wolno spuszczać paliwa w pobliżu otwartego ognia.
- Nie wolno palić podczas wlewania i spuszczenia paliwa.
- Nie wolno wykonywać prac z użyciem maszyny z silnikiem o spalaniu wewnętrznym w zamkniętych pomieszczeniach.
- Należy unikać kontaktu z gorącym silnikiem ze względu na ryzyko oparzeń. Przed wykonywaniem jakichkolwiek prac konserwacyjnych należy poczekać do całkowitego ostudzenia silnika.

**Nie wolno usuwać osłon bezpieczeństwa!**

- Uszkodzone urządzenia zabezpieczające w maszynach należy zlecić do naprawy lub wymiany w autoryzowanym punkcie serwisowym.
- Maszynę należy obsługiwać tylko, jeśli wszystkie fabrycznie zamontowane osłony znajdują się na swoich miejscach i są sprawne technicznie!
- Gdy podczas pracy powstaje zapylenie, zawsze należy podłączyć system odsysania pyłu.
- Uszkodzone fartuchy zabezpieczające przed pyłem spowodują obniżenie wydajności podłączonego systemu odsysania pyłu.
- Maszyny nie wolno obsługiwać, jeśli przełącznik zatrzymania awaryjnego nie jest sprawny.
- Na czas pracy z użyciem maszyny zawsze należy mieć założony wyłącznik bezpieczeństwa na nadgarstek.
- Maszyny nie wolno obsługiwać, jeśli osłona pasa nie znajduje się na właściwym miejscu.

**Pozycja robocza i miejsce pracy**

Podczas pracy z maszyną operator zawsze musi stać za kierownicą. W tej pozycji może on stale monitorować i, w razie konieczności, korygować pracę do wykonania. Stojąc w tej pozycji operator maszyny może:

- sterować maszyną
- zatrzymywać maszynę
- uruchamiać wszystkie elementy umożliwiające obsługę i sterowanie (np. hamulec postojowy i ustawienie głębokości), gdy używana jest maszyna.

UWAGA: Wibracje dłoni i ramion

Podczas pracy ze maszyną FR 200 występują obciążenia związane z wibracjami. Należy przestrzegać przepisów prawnych dotyczących dopuszczalnego czasu pracy.

Naklejki bezpieczeństwa na maszynie



Ostrzeżenie: substancje pożarowo niebezpieczne
(Dotyczy wyłącznie silników o spalaniu wewnętrznym)



Ostrzeżenie: zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym



Ostrzeżenie: gorąca powierzchnia



Ostrzeżenie: wał frezujący



Należy stosować obuwie ochronne



Należy zapoznać się z instrukcją obsługi



Należy stosować ochronniki słuchu



Należy stosować okulary

Uszkodzone lub brakujące naklejki bezpieczeństwa należy niezwłocznie wymieniać. Naklejki te można nabyć w punkcie obsługi klienta.

ZAMIERZONE UŻYCIĘ

Maszyny są przeznaczone wyłącznie do obróbki wszelkiego rodzaju poziomych powierzchni. Jakiegolwiek inne użycie jest niezgodne z zamierzonym użyciem. Producent nie ponosi jakiegolwiek odpowiedzialności za spowodowane w ten sposób szkody. Maszyny do obróbki powierzchni zawsze silnie oddziałują na powierzchnię przeznaczoną do obróbki. W związku z tym nie są one odpowiednie do czyszczenia delikatnych powierzchni (takich jak podłogi wyłożone płytkami) ([patrz rozdział „Zakres zastosowania” na stronie 8](#)).

Ryzyko resztkowe

Mimo że maszyna jest używana zgodnie z obowiązującymi przepisami, nadal występuje ryzyko resztkowe z uwagi na zróżnicowane parametry pokryć podłogowych. W razie stwierdzenia nieprawidłowego frezowania należy zmniejszyć głębokość roboczą lub sprawdzić bęben roboczy i frezy.

Bezpieczeństwo i odpowiedzialność podczas pracy

- Miej swój wkład w bezpieczeństwo w miejscu pracy.
- Niezwłocznie po stwierdzeniu zgłaszaj wszelkie rozbieżności odbiegające od normalnej pracy przełożonemu.
- Wykonuj wszystkie prace ze świadomością zapewnienia bezpieczeństwa sobie i innym.

Inne wskazówki bezpieczeństwa

Należy przestrzegać lokalnych lub krajowych przepisów, norm i dyrektyw.

ZAKRES ZASTOSOWANIA

W zależności od typu frezu **obróbce można poddawać** twarde, kruche, a nawet elastyczne materiały użyte do wykonania powierzchni, np.:

- Powierzchnie asfaltowe
- Powierzchnie betonowe i cementowe, ze sztucznego kamienia, z płytek podłogowych
- Wylewki, powierzchnie drewniane, ceramiczne itp.
- Kamień naturalny
- Metale
- Materiały termoplastyczne

Powierzchni wykonanych z bardzo elastycznych miękkich materiałów lub materiałów na bazie tkanin i włókien **nie można poddawać obróbce lub można poddawać je obróbce** z pewnymi ograniczeniami, np.:

- Materiały lateksowe, gumowe, wykonane z miękkich tworzyw sztucznych i piankowe
- Drewno, wykładziny i materiały tkane

NARZĘDZIA

Dobór odpowiedniego narzędzia do konkretnego zastosowania najlepiej jest określić wykonując próby. Poniższy opis zawiera jedynie orientacyjne wartości.

Frezy, bębny

Bęben (Rys. 1)

Bębny robocze można nabyć do każdej maszyny do obróbki powierzchni (patrz rozdział „Lista części zamiennych” na stronie 23).

Frezy standardowe (Rys. 2)

Frezy standardowe są używane najczęściej, ponieważ są wyjątkowo uniwersalne.

- Frezowanie powierzchni betonowych i asfaltowych
- Żłobienie i wyrównywanie powierzchni
- Zdzieranie farby z powierzchni betonowych
- Usuwanie starych powłok

Frezy belkowe (Rys. 3)

Frezy belkowe są wykonane z hartowanej stali. Są odpowiednie do dokładniejszego frezowania.

- Zdzieranie farby z powierzchni betonowych i asfaltowych
- Lekkie czyszczenie i wygładzanie posadzek betonowych
- Zdzieranie farby i usuwanie rdzy z powierzchni stalowych (np. z pokładów statków)

Frezy millingowe (Rys. 4)

Frezy millingowe są odpowiednie do:

- Zdzierania oznakowań termoplastycznych i nakładanych na zimno z powierzchni asfaltowych
- Frezowania pokryć podłogowych na bazie materiałów termoplastycznych

Frezy okrągłe (Rys. 5)

Frezy okrągłe służą do obróbki bardzo dużych powierzchni.

- Usuwanie i żłobienie betonu

i Frezy millingowe nie są odpowiednie do frezowania posadzek betonowych!

⚠ W przypadku używania frezów millingowych należy przestrzegać kierunku obrotów (Rys. 6).

Szczotka stalowa (Rys. 7)

(miękka, twarda) Szczotki są odpowiednie do delikatnego czyszczenia różnych materiałów.

Montaż frezu bocznego (SF 60)

- FR 200: Odkręcić śruby z pokrywy i zdjąć pokrywę boczną
- SF 60: Odkręcić śruby z pokrywy
- SF 60: Zdjąć pokrywę
- SF 60: Założyć na maszynę FR 200 i wkręcić 3 wkręty z łbem sześciokątnym w obudowę bębna
- SF 60: Dokręcić wkręty z użyciem klucza płaskiego lub grzechotkowego
- SF 60: Założyć pokrywę i wkręcić dwa wkręty z użyciem klucza imbusowego.

Rys. 1



Rys. 3



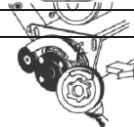
Rys. 4



Rys. 5

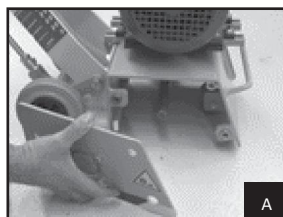


Rys. 6



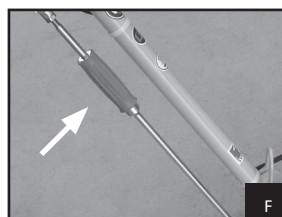
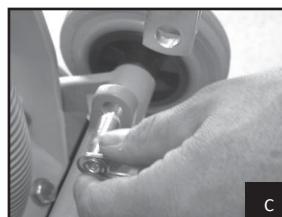
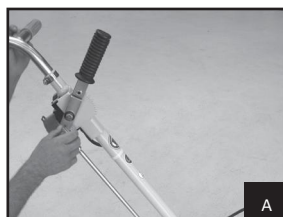
Rys. 7





Montaż mechanizmu precyzyjnej regulacji (FE)

- A) Wymontować drążek regulacyjny
 - B) Drążek regulacyjny: Wyciągnąć górny sworzeń
 - C) Drążek regulacyjny: Wyciągnąć dolny sworzeń
 - D) Drążek regulacyjny z mechanizmem precyzyjnej regulacji (FE): Umieścić dolny sworzeń
 - E) Drążek regulacyjny z mechanizmem precyzyjnej regulacji (FE): Umieścić górny sworzeń
 - F) Drążek regulacyjny z mechanizmem precyzyjnej regulacji (FE): zamontowano
- Mechanizm precyzyjnej regulacji obsługuje się obracając szary uchwyt (patrz strzałka - Rys. F).



Montaż ogranicznika uchwytu

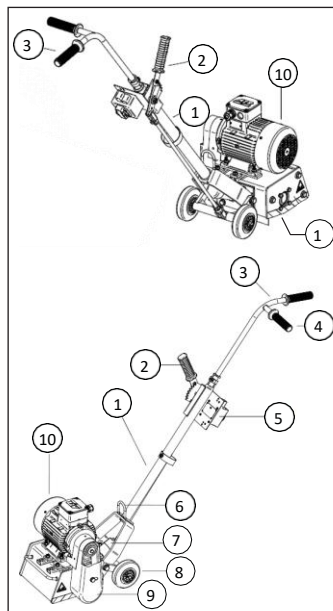
- Włożyć uchwyt w gumowe uszczelnienie drążka i popchnąć do oporu.
- Obrócić uchwyt o 90 stopni od normalnej pozycji roboczej. Otwór z tyłu drążka musi pokryć się z gwintowanym otworem uchwytu.
- Przełożyć wkret przez otwór drążka w uchwycie i dokręcić go. Użyć klucza imbusowego rozmiar 5, który dostarczany jest z maszyną.
- Obrócić uchwyt z powrotem w położenie robocze i założyć plastikową zaślepkę, wciskając ją w otwór drążka.
- Wyregulować wysokość uchwytu w zależności od potrzeb i zamocować zacisk u góry drążka.



OPIS MASZyny I PODSTAWOWY TRYB PRACY

Konstrukcja maszyny

- Drążek sterowniczy** Mieści elementy sterowania maszyną.
- Dźwignia regulacyjna** do podnoszenia i opuszczania bębna roboczego:
 - **GÓRA:** Bęben w pozycji transportowej i jałowej
 - **DÓŁ:** Bęben w pozycji roboczej
- Rękojeść uchwytu** Służy do trzymania i prowadzenia maszyny.
- Uchwyt prowadzący** Służy do trzymania i prowadzenia maszyny.
- Przełącznik silnika**
 - Przełącznik silnika elektrycznego. 2 położenia: (**WŁ. I** , **WYŁ. 0**)
- Haki transportowe**
- Odkurzacz przemysłowy** Przyłącze systemu odsysania pyłu
- Kółko podporowe** 2 zamontowane na stałe rolki umożliwiające prowadzenie maszyny.
- Ośłona paska**
 - Oślonę paska należy zdejmować tylko w celu wykonania prac naprawczych i konserwacyjnych.
 - Maszyny pod żadnym pozorem nie wolno obsługiwać bez osłony paska zamontowanej w odpowiednim miejscu.
- Silnik napędowy** 3 typy napędu:
 - Silnik jednofazowy (115 V, 230 V)
 - Silnik trójfazowy (400 V)
 - Silnik benzynowy



11. Bęben roboczy z 4 wałami roboczymi.

- Bęben roboczy można wymieniać na szczotki nylonowe i stalowe w celu wyczyszczenia powierzchni.

12. Pozycja operatora maszyny (Rys. 8)

Funkcja

Na wałach roboczych można montować różnego rodzaju frezy przeznaczone do obróbki twardych, kruchych, litych lub elastycznych powierzchni.

(*Patrz rozdział „Narzędzia” na stronie 9*).

Powierzchnia przeznaczona do obróbki jest narażona na silne uderzenia powodowane przez luźno zamontowane frezy podczas obracania się bębna roboczego. W zależności od typu frezu proces taki skutkuje usunięciem różnych ilości materiału.

Bęben roboczy może otrzymywać napęd z różnego rodzaju silników (elektrycznego lub benzynowego).



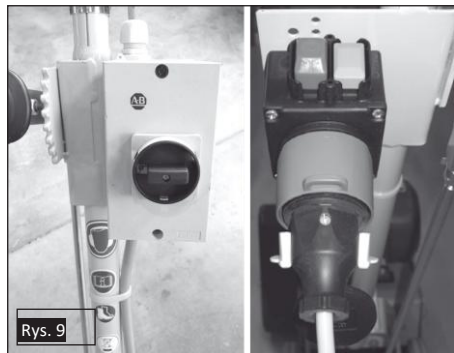
Rys. 8

FR 200, 115 V / 230 V

Opis funkcji

Przed uruchomieniem maszyny należy zastosować ochronę słuchu i założyć gogle ochronne.

1. **Uruchamianie (Rys. 9):** Przed uruchomieniem maszyny ustawić regulator głębokości w pozycji 0 (Rys. 10) i nacisnąć zielony przycisk na przełączniku (230 V) lub obrócić pokrętko przełącznika w pozycję 1 (115 V) (Rys. 9).
2. **Regulacja głębokości (Fig. 10):** Popychać dźwignię regulacyjną (czarną) do przodu do momentu, aż frezy uderzą o powierzchnię. (Na zdjęciu przedstawiono regulację głębokości w pozycji 0)
- **Posuw:** Operator maszyny musi ją prowadzić z użyciem dwóch uchwytów drążka sterowniczego. Operator maszyny steruje frezarką FR 200 w kierunku frezowania na obrabianej powierzchni. Frezarka FR 200 jest przyciskana do powierzchni, a obracający się bęben dokonuje jej obróbki pod wpływem swojej własnej masy.
3. **Wyłączenie:** Przed wyłączeniem ustawić regulator głębokości w pozycji 0. Następnie nacisnąć czerwony przycisk na przełączniku (230 V) lub obrócić pokrętko przełącznika w pozycję 0 (115 V).



Rys. 9

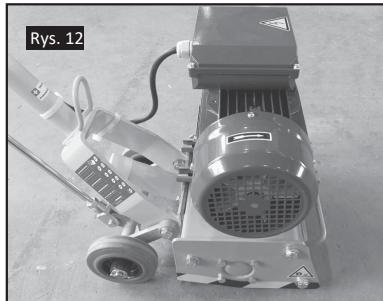


Rys. 10

FR 200, 400 V**Opis funkcji**

Przed uruchomieniem maszyny należy zastosować ochronę słuchu i założyć gogle ochronne.

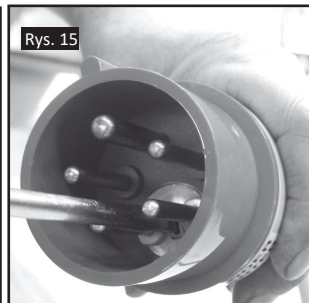
1. **Uruchamianie (Rys. 11)** Przed uruchomieniem ustawić regulator głębokości w pozycji 0, a następnie nacisnąć czarny przycisk na przełączniku.
2. **Kierunek obrotów bębna (Rys. 12)** Bęben roboczy może obracać się tylko w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Przed rozpoczęciem frezowania sprawdzić, czy kierunek obrotów jest prawidłowy (zgodnie z ruchem wskazówek zegara). Kierunek obrotów można skorygować przełączając odwracacz fazy. Zapoznać się z poniższymi ilustracjami.



3. **Sprawdzanie prawidłowego kierunku obrotów bębna (Rys. 13):** Kierunek obrotów wentylatora odpowiada kierunkowi obrotów bębna. Wentylator musi obracać się w kierunku wskazywanym przez strzałkę.
4. **Regulacja głębokości (Fig. 14):** Popychać dźwignię regulacyjną (czarną) do przodu do momentu, aż frezy uderzą o powierzchnię. (Na zdjęciu przedstawiono regulację głębokości w pozycji 0)
- **Posuw:** Operator maszyny musi ją prowadzić z użyciem dwóch uchwytów drążka sterowniczego. Operator maszyny steruje frezarką FR 200 w kierunku frezowania na obrabianej powierzchni. Frezarka FR 200 jest przyciskana do powierzchni, a obracający się bęben dokonuje jej obróbki pod wpływem swojej własnej masy.
5. **Wyłączenie** Przed wyłączeniem ustawić regulator głębokości w pozycji 0. Następnie nacisnąć czerwony przycisk na przełączniku.

Odwracacz fazy FR 200, 400 V

1. **Wtyczka sieciowa (Rys. 15)** frezarki FR 200 posiada odwracacz fazy. Przed rozpoczęciem pracy operator maszyny musi sprawdzić, czy kierunek obrotów bębna roboczego jest prawidłowy. W razie konieczności należy zmienić kierunek obrotów przełączając fazy w odwracaczu faz. Za pomocą wkrętaka obrócić przełącznik obrotowy we wtyczce sieciowej o 180°.

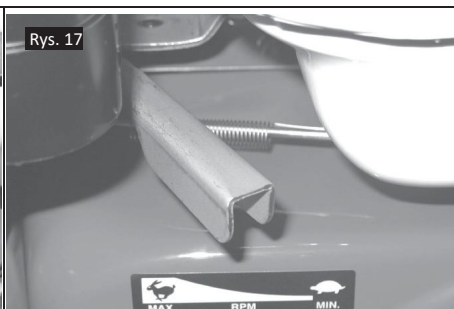


FR 200 z silnikiem benzynowym

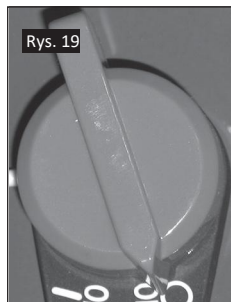
Opis funkcji

Przed uruchomieniem maszyny należy zastosować ochronę słuchu i założyć gogle ochronne.

1. **Uruchamianie (Rys. 16-Rys. 19)** Przed uruchomieniem ustawić regulator głębokości w pozycji 0. Ustawić przełącznik obrotowy w pozycji „włączonej”. Następnie obrócić dźwignię gazu (metalową szarą) w przedstawioną pozycję (pełny gaz). W tym momencie należy obrócić białą dźwignię obrotową (zasysacz) dopływu powietrza w prawo (mały dopływ powietrza) i ustawić czarny przełącznik dopływu benzyny w pozycji „włączonej”. Pociągnąć linkę, aby uruchomić silnik. W tym momencie cofnąć białą dźwignię obrotową dopływu powietrza (pełny dopływ powietrza)
2. **Regulacja głębokości (Rys. 14)** Popchnąć dźwignię regulacyjną (czarną) do przodu do momentu, aż frezy zetkną się z powierzchnią przeznaczoną do obróbki. (Na zdjęciu przedstawiono regulację głębokości w pozycji 0)

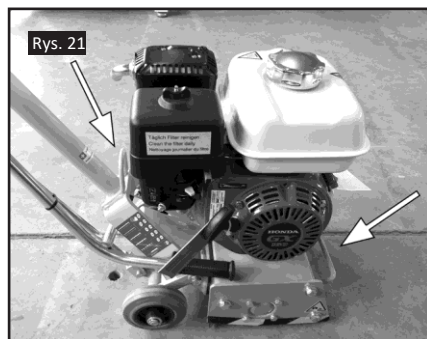
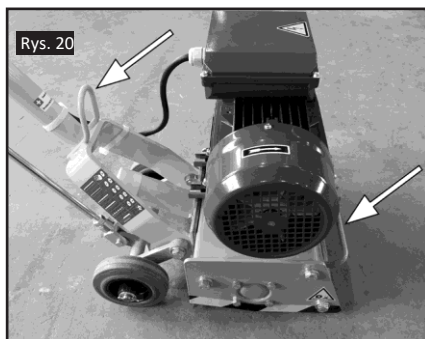


- **Posuw (Rys. 8)** Operator maszyny musi ją prowadzić z użyciem dwóch uchwytów drążka sterowniczego. Operator maszyny steruje frezarką FR 200 w kierunku frezowania na obrabianej powierzchni. Frezarka FR 200 jest przyciskana do powierzchni, a obracający się bęben dokonuje jej obróbki pod wpływem swojej własnej masy.
- 3. **Wyłączanie (Rys. 19)** Przed wyłączeniem ustawić regulator głębokości w pozycji 0. Następnie ustawić elektryczny przełącznik obrotowy w pozycji „wyłączonej” i ustawić przełącznik dopływu benzyny w pozycji zamkniętej.



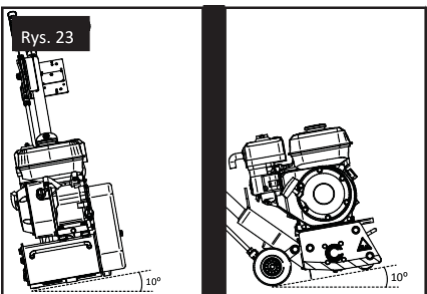
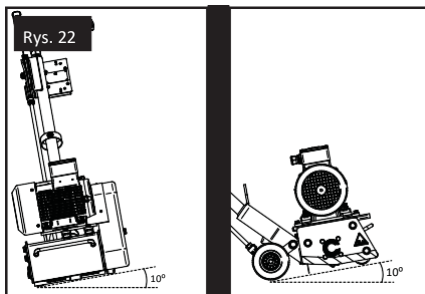
Haki transportowe

115 V, 230 V, 400 V (Rys. 20). Benzyna (Rys. 21).



Maksymalne dopuszczalne nachylenie robocze

115 V, 230 V, 400 V (Rys. 22). Benzyna (Rys. 23).



Powrót do spisu treści

OBŚŁUGA

Oddanie do eksploatacji

Maszyny z silnikami o spalaniu wewnętrznym

Ze względu na bezpieczeństwo transportu nowe maszyny są dostarczane bez benzyny i oleju silnikowego.



Przed oddaniem do eksploatacji należy przeczytać instrukcję obsługi producenta silnika.

- Dolać oleju silnikowego
- Dolać paliwa

Maszyny z silnikami elektrycznymi

- Wtyczka CEE (16 A) jest też dostarczana w przypadku krajów, w których ten system wtyczki nie został wdrożony. Maszyny w wersji 115 V są dostarczane bez wtyczki.
- Do podłączenia maszyny należy zapewnić przedłużacz. Przedłużacz należy całkowicie odwinąć z bębna. Używać tylko dopuszczalnych przedłużaczy (maks. 30 m).
- Włączyć maszynę na krótko i sprawdzić, czy kierunek obrotów silnika jest zgodny z kierunkiem wskazywanym przez strzałkę na pokrywie wentylatora. W razie konieczności zmienić kierunek obrotów przez odwrócenie faz. (Odwrócenie fazy we wtyczce CEE).

Przygotowanie do pracy



Należy sprawdzić, czy maszyna nie jest uszkodzona.

- Należy sprawdzić, czy poruszające się części są sprawne.
- Naprawę lub wymianę uszkodzonych urządzeń zabezpieczających i części należy zlecić w autoryzowanym punkcie serwisowym.

Wymiana bębna roboczego

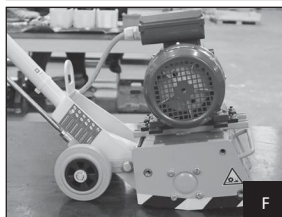
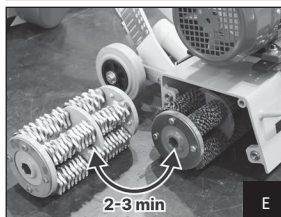
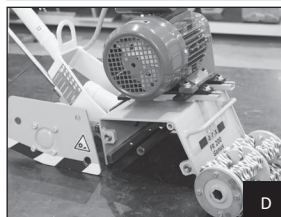
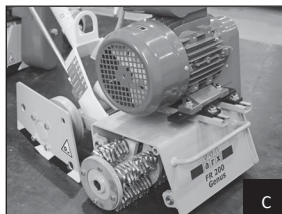
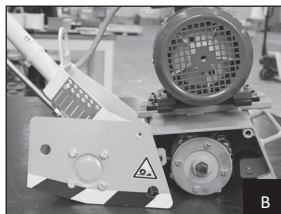
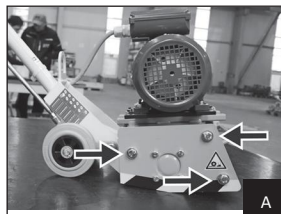


Należy odłączyć wtyczkę sieciową maszyny z silnikami elektrycznymi.



Należy zdjąć pokrywę świecy zapłonowej maszyny z silnikami o spalaniu wewnętrznym.

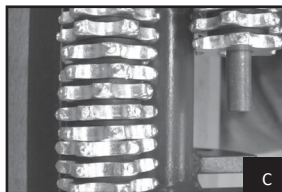
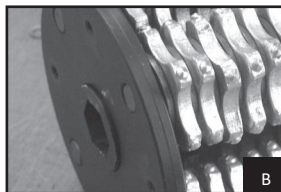
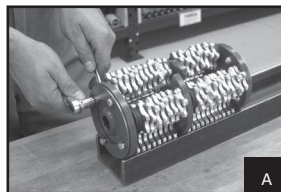
- Wykręcić wkręty z pokrywę bębna.
- Zdjąć pokrywę bębna z maszyny.
- Zdjąć bęben roboczy z wału napędowego.
- Wyczyścić i delikatnie nasmarować wał napędowy.
- Wepchnąć bęben roboczy na wał napędowy.
- Zamocować pokrywę bębna z użyciem wkrętów.



Uzbrajanie bębna roboczego

Demontaż frezów

- Wykręcić śruby z łbem sześciokątnym z pierścienia ustalającego bębna roboczego.
- Zdjąć pierścienie ustalający z bębna roboczego.
- Ściągnąć wał z frezami z rdzenia bębna.





Dobór typu frezu. Przykłady zawiera rozdział „Narzędzia” na stronie 9



Należy zamontować tę samą liczbę frezów i elementów dystansowych na wale roboczym.



Nieodpowiednie proporcje w konfiguracji frezów i tarcz skutkują brakiem wyważenia bębna i przedwczesnym zużyciem.



Należy stosować wyłącznie frezy, które są zużyte w tym samym stopniu.



Nie wolno stosować różnych frezów na jednym bębnie roboczym.



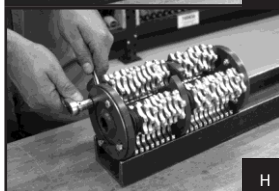
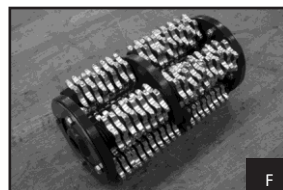
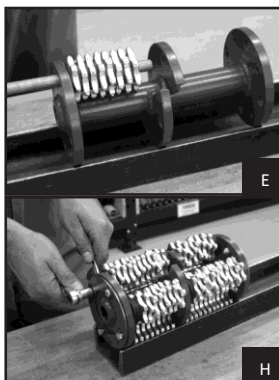
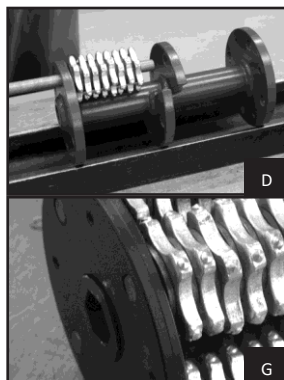
Frezy millingowe nie mogą dotykać kołnierza i mostków segmentów bębna.



Montując frezy millingowe należy upewnić się, że frezy obracają się w prawidłowym kierunku.

Uzbrajanie wałów roboczych

4. Wpychać wał roboczy do momentu, aż znajdzie się tuż przed mostkiem segmentu na kołnierzu bębna.
5. Zamontować frezy i elementy dystansowe na wale roboczym.
6. Montować frezy i elementy dystansowe na wale roboczym do momentu, aż wał roboczy zostanie całkowicie zapełniony.
7. Nałożyć pierścien ustalający na kołnierzu bębna.
8. Zamocować pierścien ustalający z użyciem śrub z łbem sześciokątnym na kołnierzu bębna.



Podłączanie systemu odsysania pyłu

Wąż ssący o średnicy wewnętrznej 50 mm systemu odsysania pyłu można podłączyć bezpośrednio do obudowy drążka sterowniczego (**Fig. 24**). Przymocować wąż do drążka sterowniczego z użyciem paska.



Przygotowanie powierzchni roboczej

- Jeżeli nie można podłączyć systemu odsysania pyłu, powierzchnię przeznaczoną do obróbki należy zwilżyć wodą, aby ograniczyć możliwość powstawania pyłu.
- Usunąć większe przeszkody z powierzchni (np. wystające pręty zbrojeniowe, gwoździe itd.).

Sprawdzanie maszyny



Należy sprawdzić, czy maszyna nie jest uszkodzona. Przed wykonywaniem wszelkiego rodzaju prac przy maszynie należy odłączyć zasilanie elektryczne!

- Wyjąć wtyczkę sieciową / świecę zapłonową!
- Począć do całkowitego ostygnięcia silnika!
- Sprawdzić osłonę paska:
 - ▶ Czy osłona paska jest solidnie zamocowana?
- Sprawdzić śruby:
 - ▶ Czy wszystkie śruby są solidnie dokręcone?
- Sprawdzić połączenia elektryczne w maszynach z napędem elektrycznym:
 - ▶ Czy silnik elektryczny obraca się w prawidłowym kierunku?
 - ▶ Czy połączenia elektryczne nie są uszkodzone?
 - ▶ Czy podłączony jest dopuszczalny przedłużacz?
 - ▶ Czy kabel został całkowicie odwinięty z bębna?
- Sprawdzanie maszyn z silnikami o spalaniu wewnętrznym:
 - ▶ Czy poziom oleju silnikowego mieści się w dopuszczalnym zakresie?
 - ▶ Czy zbiornik paliwa jest pełny?
 - ▶ Czy filtr powietrza jest czysty?
- Sprawdzanie bębna roboczego:
 - ▶ Czy bęben jest prawidłowo uzbrojony do wykonywania odpowiedniej pracy?
 - ▶ Czy bęben z frezami millingowymi został zamontowany w kierunku obrotów ostrzy?

Uruchamianie maszyny

1. Sprawdzić urządzenia przed uruchomieniem.
2. Ustawić dźwignię regulacyjną w pozycji górnej (bęben roboczy podnosi się nad podłożem).
3. Umieścić kliny pod kołami frezarki FR 200.
4. Włączyć system odsysania pyłu (jeśli jest podłączony).
5. Uruchomić napęd bębna roboczego.
6. Zabrać kliny spod kół.

Obróbka powierzchni

Należy upewnić się, że usunięto wszystkie przeszkody z powierzchni przeznaczonej do obróbki.

- Trzymać maszynę mocno za pomocą drążka sterowniczego.
- Powoli opuścić drążek regulacyjny.
- Przesunąć maszynę do przodu lub do tyłu ze stałą prędkością.
- Zwiększyć lub zmniejszyć prędkość frezowania.



Nie wolno frezować zbyt głęboko!

Frezowanie zbyt głęboko nie zwiększa wydajności. Maszyna nie może unosić się na obracającym się bębnie roboczym.



W razie nieprawidłowego użycia moc frezowania zostanie zmniejszona, a frez ulegnie niepotrzebnemu przeciążeniu i zużyciu.



Jakość powierzchni po obróbce zasadniczo zależy od dobranych frezów i sposobu montażu.



Aby uzyskać równe rowki, wzory itd. na posadzce można rozłożyć linkę lub belkę i wzdłuż niej prowadzić maszynę.



Prace związane z poziomowaniem i zdzieraniem farby można też wykonywać przesuwając maszynę do przodu i do tyłu.



Przed przystąpieniem do obróbki powierzchni roboczych, które zostały już poddane obróbce, należy je wyszczotkować i wyczyścić z użyciem odkurzacza o wysokiej mocy.

Czynności końcowe

Zatrzymywanie maszyny

1. Ustawić dźwignię regulacyjną w pozycji górnej.
2. Wylączyć napęd.
3. Upewnić się, że maszyna pozostaje nieruchoma:
 - Umieścić kliny pod kołami.
4. Odłączanie źródła zasilania:
 - Odłączyć zasilanie elektryczne (modele z silnikiem elektrycznym).
 - Zamknąć zawór paliwa (wersja benzynowa).

Wylączenie systemu odsysania pyłu

1. Wylączyć system odsysania pyłu.
2. Wyjąć rurę ssącą z maszyny.

Przechowywanie maszyny

Maszynę należy wyczyścić natychmiast po każdym użyciu!

1. Wyczyścić maszynę.
 2. Złaczyć zawartość zbiornika paliwa do odpowiedniego pojemnika.
 3. Przechowywać maszynę w suchym miejscu.
- Na czas transportu przymocować paskami lub linami w zapewnionych punktach zaczepowych!

DBAŁOŚĆ I KONSERWACJA

Prace konserwacyjne



Przed wykonywaniem prac konserwacyjnych zawsze należy odłączyć zasilanie elektryczne!

- Wyjąć wtyczkę sieciową / świecę zapłonową!
- Począć do całkowitego ostygnięcia silnika!

Zużycie

Wszystkie narzędzia i elementy narzędzi, takie jak szczotki, wały robocze i rdzenie bębnow ulegają zużyciu po upływie podanego okresu użytkowania. Wówczas należy je wymienić. Okres użytkowania poszczególnych elementów jest różny. Oprócz zużycia spowodowanego eksploatacją zależy też od typu i właściwości materiału powierzchni przeznaczonych do obróbki oraz wymaganej mocy podczas użytkowania.

Okres użytkowania rdzenia bębna można znacznie zwiększyć przez częstą wymianę wałów roboczych. Wały robocze należy wymieniać najpóźniej, gdy średnica rowków, które tworzą się w wałach roboczych zmniejszyła się o 1 mm w stosunku do pierwotnej średnicy wałów. W wałach roboczych należy wymienić poszczególne zestawy frezów.

Zbyt długie zwleknięcie z wymianą wałów roboczych skutkuje powstawaniem „owalnych” otworów wałów roboczych w rdzeniu bębna. Rdzenie bębnow uszkodzone w ten sposób również należy wymieniać na nowe.



Zużyte wały robocze mogą ulec pęknięciu i spowodować poważne uszkodzenie rdzenia bębna i napędu!

Wymiana części eksploatacyjnych



Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne dostarczone przez firmę Von Arx EOOD lub części zamienne podane na listach części.

Wymiana fartucha zabezpieczającego przed pyłem

Fartuchy zabezpieczające przed pyłem należy regularnie sprawdzać i wymieniać w odpowiednim czasie.

Wymiana paska napędowego

- Wyjąć wtyczkę sieciową / świecę zapłonową!
- Począć do całkowitego ostygnięcia silnika!
- Zdjąć osłonę paska.
- Luzować cztery wkręty do momentu, aż silnik napędowy można przesunąć, a pasek napędowy nie jest już napięty.
- Założyć nowy pasek napędowy.
- Przesuwać silnik napędowy do momentu, aż pasek ulegnie wstępnemu napięciu (upewnić się, że silnik jest umieszczony równolegle!)
- Sprawdzić napięcie paska naciskając go kciukiem. W razie konieczności dostosować napięcie przesuwając silnik napędowy.
- Ponownie dokręcić cztery wkręty (wkręty mocujące silnika).
- Założyć osłonę paska.

Wartości referencyjne napięcia paska					
Nr artykułu	Pasek zębaty, Hz	Tolerancja	Nr artykułu	Pasek zębaty, Hz	Tolerancja
701339G	57	±2,0	707586G	50	±2,0
701426G	69	±2,0	800000G	57	±2,0
701447G	59	±2,0	800002G	67 - 69	±2,0
701995G	50	±2,0	800005G	50	±2,0
701449G	59	±2,0	800006G	50	±2,0

Plan konserwacji

Maszyna została zaprojektowana w szczególności w taki sposób, aby skrócić czas potrzebny do wykonywania prac konserwacyjnych do minimum. Niektóre prace konserwacyjne mają jednak kluczowe znaczenie!

Ich wykonywanie umożliwi bezawaryjną pracę maszyny i zapewni odpowiednią obsługę przez wiele lat.



Przed wykonywaniem prac konserwacyjnych zawsze należy odłączyć zasilanie elektryczne!

- Wyjąć wtyczkę sieciową / świecę zapłonową!
- Począć do całkowitego ostygnięcia silnika!

Codziennie lub co 10 godzin pracy:

- Wyczyścić zewnętrzne powierzchnie maszyny. (nie wolno stosować rozpuszczalników)
- Sprawdzić stan frezów, wałów roboczych i elementów dystansowych (wymontować bęben roboczy, wymienić zużyte części)
- Filtr powietrza (silniki spalinowe). Wyjąć, wyczyścić, wymienić w razie konieczności.
- Poziom oleju (silniki spalinowe). Sprawdzić, uzupełnić w razie konieczności; przestrzegać instrukcji obsługi producenta silnika.

Co tydzień lub co 50 godzin pracy:

- Sprawdzić łożyska: Skontaktować się z działem obsługi posprzedażowej w celu wymiany uszkodzonych łożysk.
- Sprawdzić połączenia śrubowe: Dokręcić wszelkie poluzowane połączenia śrubowe; skontaktować się z działem obsługi posprzedażowej w celu wymiany wszelkich uszkodzonych zespołów.
- Sprawdzić fartuchy zabezpieczające przed pyłem: Wymienić uszkodzone lub zużyte fartuchy zabezpieczające przed pyłem.
- Wyczyścić przyłączy systemu odsysania pyłu.
- Nasmarować urządzenie regulacyjne: Sprawdzić działanie po wyczyszczeniu i nasmarowaniu.

NAPRAWY

Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne dostarczone przez firmę Von Arx EOOD lub części zamienne podane na listach części.



Zabrania się dokonywania zmian w instalacji elektrycznej!

WYKRYWANIE I USUWANIE USTEREK**Odgłosy powodowana przez łożysko wału bębna**

- Wadliwe łożysko kulkowe
 - *Wymienić łożysko kulkowe*
- Przerwany pasek zębaty
 - *Wymienić pasek zębaty*

Niska wydajność frezowania

- Zużyte frezy
 - *Wymienić zestaw frezów lub cały bęben*
- Podczas frezowania w stronę operatora maszyny na wysokości stóp ciskane są kamienie
 - Zużyty fartuch zabezpieczający przed pyłem
 - *Wymienić fartuch zabezpieczający przed pyłem*

Wersja elektryczna:

- Wadliwy przełącznik
 - *Wymienić przełącznik*

Wersja benzynowa:

- Nieprawidłowa praca silnika
 - *Wymienić filtr powietrza*

Silnik nie uruchamia się

- Poziom oleju silnikowego jest zbyt niski i zadziałał czujnik poziomu oleju.
- Uzupełnić poziom oleju.

Silnik elektryczny nie uruchamia się

- Czy wszystkie złącza są podłączone do sieci?
- Czy dostępne jest zasilanie sieciowe?

Silnik o spalaniu wewnętrznym nie uruchamia się

- Czy w zbiorniku znajduje się paliwo?
- Czy układ paliwowy jest sprawny?
- Czy występuje olej silnikowy?
- Czy filtr powietrza jest sprawny?

Jeżeli nie można uruchomić silnika spalinowego lub elektrycznego, należy skontaktować się z autoryzowanym sprzedawcą lub punktem sprzedaży silnika lub z najbliższym punktem obsługi klienta firmy Von Arx.

System odsysania pyłu nie działa

- Czy brakuje fartucha zabezpieczającego przed pyłem lub czy jest on zużyty?
- Czy worek na pył jest pełny?
- Czy filtr pyłu w systemie odsysania pyłu jest niedrożny?
- Czy przewód odsysania pyłu jest niedrożny?

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Dane maszyny, ogólne	
Numer seryjny (aaa.bb.cc.xyz)	aaa = Typ, bb = Rok modelu, cc = Miesiąc, xyz = Kolejny
Masa z bębnem	50 – 56 kg
Wymiary	1100 x 380 x 970 mm
Szerokość robocza	200 mm
Odległość od ściany	67 mm
Przyłącze odkurzacza przemysłowego	Ø 50 mm

Dane maszyny, ogólne z mocowaniem bocznym SF 60	
Masa bez bębna	60 - 65 kg
Wymiary	1100 x 460 x 970 mm
Szerokość robocza	200 mm + 60 mm
Odległość od ściany	14 mm

Napęd z silnikiem elektrycznym			
Rozmiar	90 S/L, 80 S		
Moc 115 V 50/60 Hz	1,5kW / 1,1kW		
Moc 230 V 50/60 Hz	2,2 kW / 1,5 kW		
Moc 3 x 400 V 50/60 Hz	2,2 kW		
Prędkość	2850/3000/2910/3470 obr./min		
Dostępne wersje:	115 V, 230 V, 400 V		
Konstrukcja	B3		
Stopień ochrony	IP 55		
Wyłącznik ochronny silnika	14 – 20 A, 18 – 25 A / 115 V	13,5 A / 230 V	4 – 6,3 A / 3 x 400 V
Poziom ciśnienia akustycznego	≤79,3 db(A)		
Poziom mocy akustycznej	≤87,3 db(A)		
Poziom wibracji	≤3,6 m/s²		

Napęd z silnikiem benzynowym	
Dopuszczalna moc	3,6 kW
Prędkość	3600 obr./min
Poziom ciśnienia akustycznego	≤90,8 db(A)
Poziom mocy akustycznej	≤98,8 db(A)
Poziom wibracji	≤10,3 m/s²

- Wymieniając silnik benzynowy lub elektryczny nie wolno przekraczać określonych danych technicznych dotyczących prędkości, mocy i masy!
- Zmiana z jednego rodzaju napędu na inny (np. z wersji elektrycznej na wersję benzynową) jest zabroniona!
- Silnik benzynowy lub elektryczny może wymieniać wyłącznie specjalista lub punkt serwisowy firmy Von Arx!



Wartości emisji hałasu nie koniecznie odpowiadają różnym poziomom hałasu występujących w warunkach pracy podczas użytkowania w praktyce.



Większa masa ciała operatora może spowodować zmniejszenie wibracje ramienia i ręki.

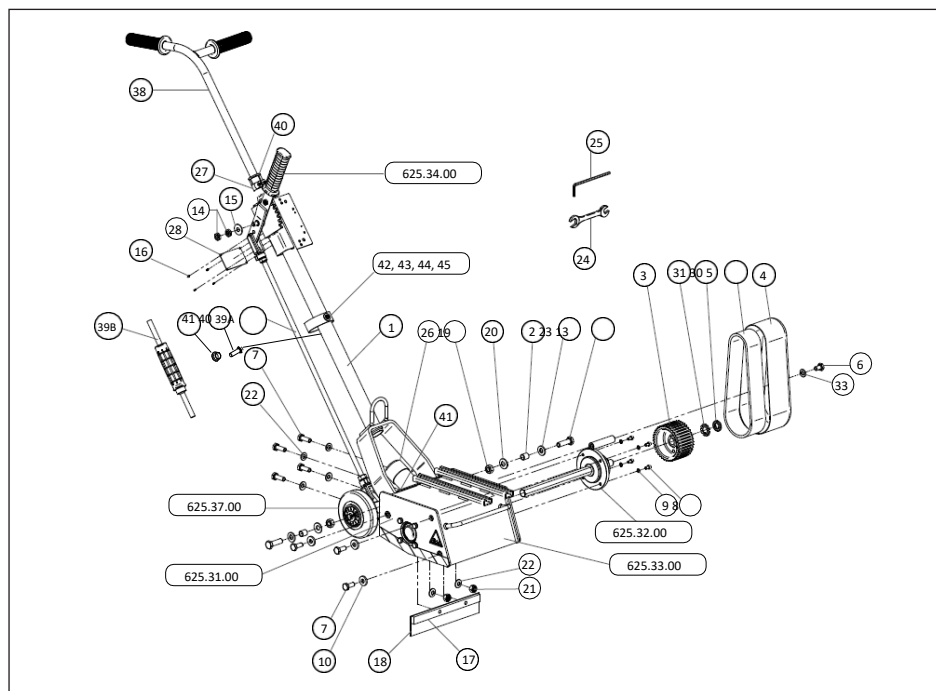
LISTA CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Podstawowa maszyna

800021

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części	Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701292	Drążek sterowniczy	19	101823	Nakrętka sześciokątna
2	701295	Tarcza dystansowa	20	113920	Podkładka zabezpieczająca
3	701269	Koło pasowe	21	102287	Nakrętka sześciokątna
3A	600643	Koło pasowe, wersja benzynowa	22	113919	Podkładka zabezpieczająca
4	701270	Oslona paska	23	108547	Podkładka
5	109353	Pasek zębaty	24	108042	Klucz płaski
6	102289	Śruba z łbem sześciokątnym	25	103022	Klucz imbusowy
7	101608	Śruba z łbem sześciokątnym	27	701059	Zacisk
8	102259	Śruba imbusowa	28	703559	Tabliczka znamionowa e / d
9	100616	Podkładka żebrowana	30	108753	Nakrętka wału
10	108544	Podkładka	31	108333	Podkładka zabezpieczająca
13	101608	Śruba z łbem sześciokątnym	33	106300	Podkładka
14	102603	Nakrętka sześciokątna d=0,5	38	600112	Uchwyt, zespół
15	108744	Sprężyna talerzowa	39A	701467	Drążek regulacyjny kompletny
16	108214	Nit zrywalny	39B	707387	Drążek kompletny do precyzyjnej regulacji
17	701324	Szyna dociskowa	40	900470	Śruba cylindryczna z łbem sześciokątnym niska
18	701325	Pokrywa gumowa	41	900469	Zasłepka plastikowa D15.4

Powrót do spisu treści

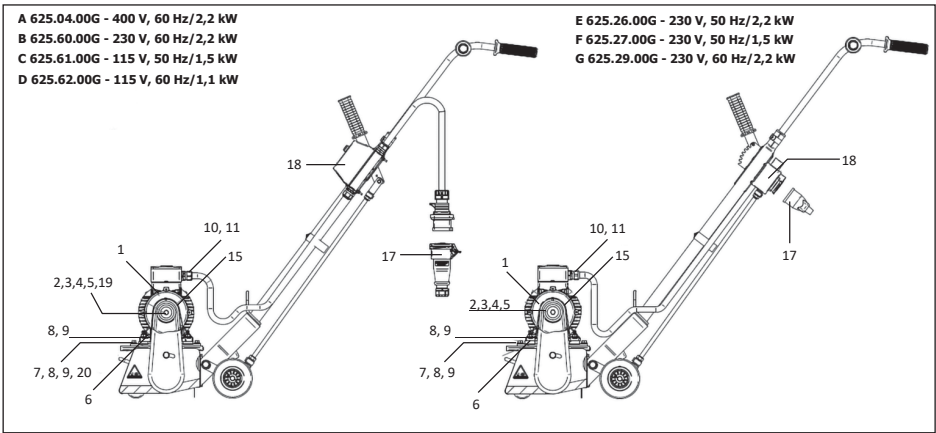


Wersje elektryczne

701449G, 701477G, 800006G, 800001G, 707588G, 800004G

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1A	109359	Silnik elektryczny 380 V / 2,2 kW / 50/60 Hz
1B	900059	Silnik elektryczny 230 V / 2,2 kW / 60 Hz
1C	900161	Silnik elektryczny 115 V / 1,5 kW / 50 Hz
1D	900060	Silnik elektryczny 115 V / 1,1 kW / 60 Hz
1E	109372	Silnik elektryczny 230 V / 2,2 kW / 50 Hz
1F	114740	Silnik elektryczny 230 V / 1,5 kW / 50 Hz
1G	114852	Silnik elektryczny 115 V / 1,5 kW / 60 Hz
2	701341	Pasek zębaty
2D	600299	Koło pasowe rozmiar 80
3F	108006	Klin sprężynowy
4	106706	Śruba z łbem sześciokątnym
4D	107923	Śruba z łbem sześciokątnym
5	108580	Podkładka
6	701343	Szyna montażowa
6D	600298	Szyna montażowa rozmiar 80
7	706441	Płytką dociskowa
8	300086	Podkładka
8D	113918	Podkładka zabezpieczająca

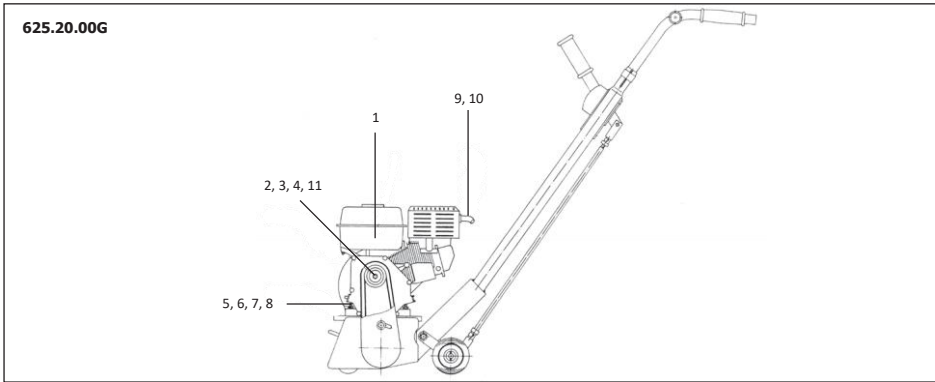
Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
9	900690	Wkręt z łbem sześciokątnym
10	115099	Adapter redukcyjny
10D	900036	Złącze rozszerzenia
11	114813	Skręcany dławik kablowy
11CG	114814	Skręcany dławik kablowy
15A	706200	Dodatkowa osłona paska (400 V)
15BCEF	706201	Dodatkowa osłona paska
15D	600113	Dodatkowa osłona paska
17A	109462	Wtyczka elektryczna CEE (380 V)
17B	113893	Kabel łączący DE-CH (230 V)
18A	701469	Przełącznik zasilania 380 V / 2,2 kW
18B	900057	Przełącznik zasilania 230 V
18C	800033	Przełącznik zasilania 115 V
18D	800003	Przełącznik zasilania 115 V
18EF	109373	Przełącznik zasilania 230 V
18G	707955	Przełącznik zasilania 115 V
19	107358	Podkładka
20	100618	Pierścień sprężysty



Wersja benzynowa

701436G

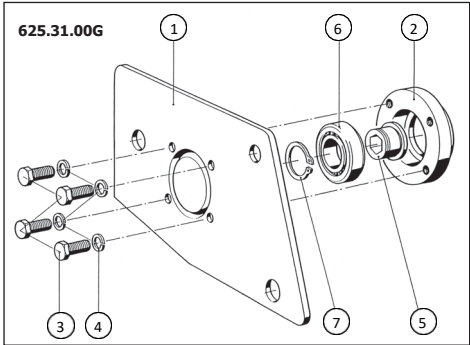
Lp.	Nr artykułu	Nazwa części	Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	109370	Silnik benzynowy Honda	7	101670	Podkładka
2	701331	Pasek zębaty	8	900691	Wkręt z łbem sześciokątnym
3	107863	Śruba z łbem sześciokątnym	9	701435	Deflektor wydechu
4	108580	Podkładka	10	108759	Wkręt samogwintujący z łbem stożkowym
5	706441	Płytką dociskowa	11	109629	Klin sprężynowy
6	100618	Pierścień sprężysty	12	710534	Zestaw naklejek do silnika benzynowego FR 200



Boczna pokrywa obudowy bębna

701460

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701400	Boczna pokrywa obudowy bębna
2	701401	Kolnierz łożyska
3	101599	Śruba z łbem sześciokątnym
4	102286	Podkładka żebrowana
5	701265	Tuleja napędowa
6	108251	Łożysko kulkowe
7	107351	Pierścień ustalający (pierścień osadczy)



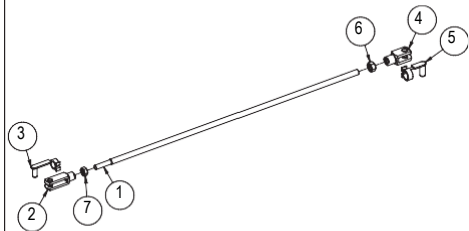
Powrót do spisu treści

Drażek regulacyjny zmontowany

701467

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701300	Drażek regulacyjny
2	115630	Końcówka widelkowa 10 x 40
3	115636	Śruba 10 x 40
4	115631	Końcówka widelkowa
5	115637	Śruba 12 x 24
6	101823	Nakrętka sześciokątna
7	102287	Nakrętka sześciokątna

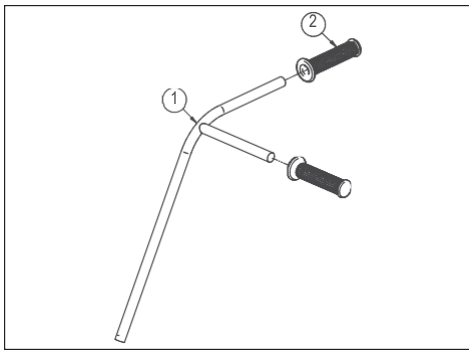
625.36.00



Rekojeść uchwytu zmontowana

600112

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	600109	Uchwyt
2	600272	Gumowa rekojeść uchwytu

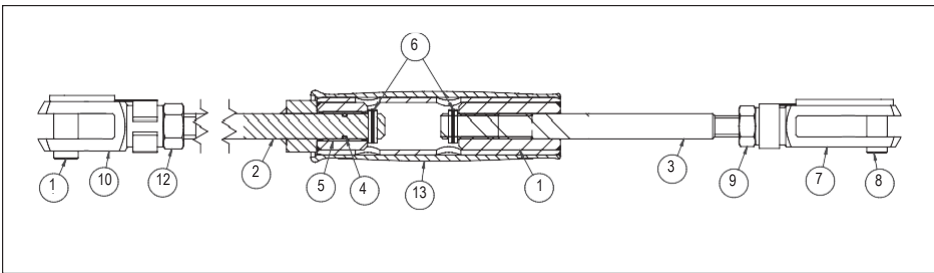


Precyzyjna regulacja

707387 (dostępna dla 707421G, 707588G, 800004G, 800006G)

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	707386	Rura spawana
2	707381	Dolny drążek regulacyjny
3	707382	Górny drążek regulacyjny
4	109691	O-ring ORM 0090-15
5	104332	Tuleja Glacier-DU
6	100626	Kolek ustalający
7	115630	Końcówka widelkowa 10 x 40

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
8	115636	Śruba 10 x 40
9	102287	Nakrętka sześciokątna
10	115631	Końcówka widelkowa 12 x 24
11	115637	Śruba 12 x 24
12	101823	Nakrętka sześciokątna
13	109355	Chwyt plastikowy

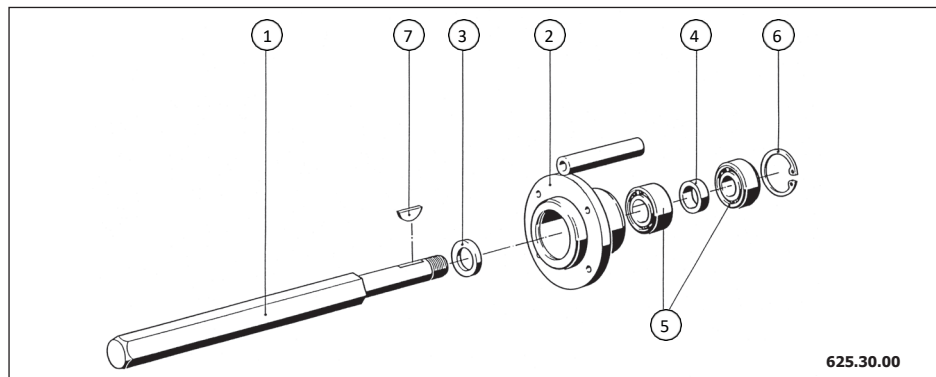


Wał napędowy

701461

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	700014	Wał napędowy sześciokątny
2	701264	Obudowa łożyska
3	701267	Pierścień dystansowy
4	701268	Tuleja dystansowa

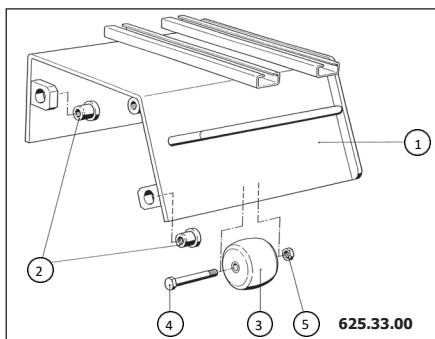
Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
5	108274	Łożysko kulkowe
6	100623	Pierścień ustalający (pierścień osadczy)
7	108591	Podkładka sprężysta



Obudowa

701462

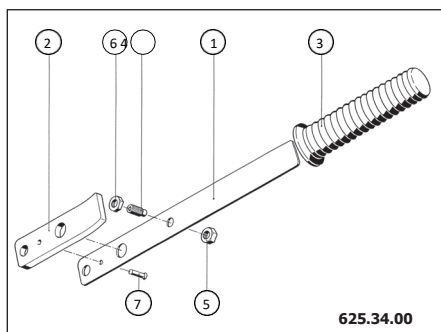
Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701263	Obudowa
2	701266	Tuleja centrująca
	708799	Rolka kompletna
3	701271	Rolka
4	102330	Śruba z łbem sześciokątnym
5	100263	Nakrętka zabezpieczająca



Dźwignia regulacyjna

701465

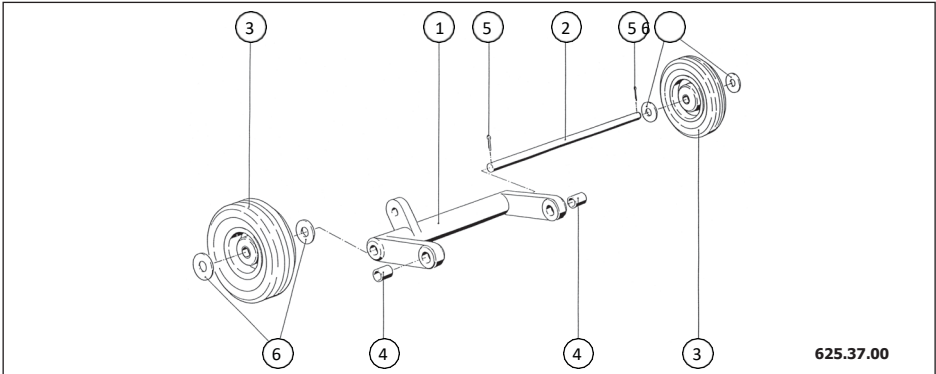
Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701297	Dźwignia regulacyjna
2	701298	Płyta blokująca dźwignię
3	109356	Gumowa rękojeść
4	108126	Śruba ustalająca
5	101822	Nakrętka sześciokątna
6	110364	Nakrętka sześciokątna
7	108146	Nit z łbem kulistym



Zawieszenie kół

701468

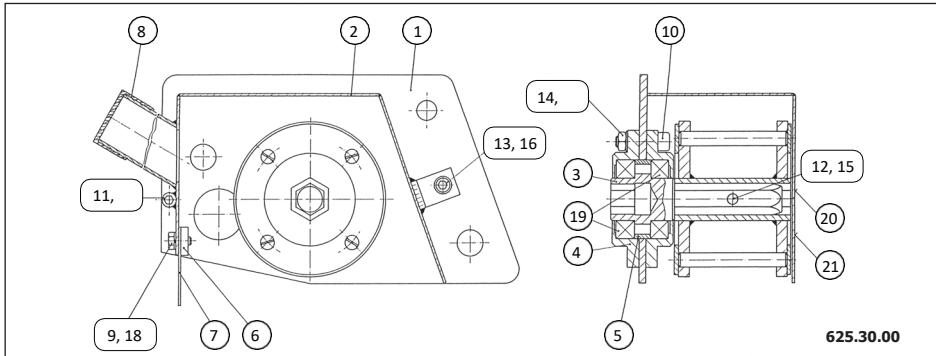
Lp.	Nr artykułu	Nazwa części	Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701293	Zawieszenie kół	5	108480	Łożysko Glacier
2	701294	Oś	6	108364	Zawlecza
3	701474	Koło	7	108557	Podkładka



Mocowanie boczne SF 60

701451

Lp.	Nr artykułu	Nazwa części	Lp.	Nr artykułu	Nazwa części
1	701452	Pokrywa	12	113232	Śruba z łbem walcowym soczewkowym
2	701453	Płyta ochronna	13	102199	Śruba z łbem walcowym soczewkowym
3	701454	Wał sześciokątny	14	101822	Nakrętka sześciokątna
4	701455	Kolnierz	15	108693	Nakrętka zabezpieczająca
5	701456	Pierścień centrujący	16	107358	Podkładka
6	701457	Listwa zaciskowa	17	113918	Podkładka zabezpieczająca
7	701458	Płyta gumowa	18	100616	Podkładka żebrowana
8	701459	Zasłepka rury	19	108251	Łożysko kulkowe
9	104197	Śruba z łbem sześciokątnym	20	703551	Logo firmy
10	105942	Wkręt	21	111339	Naklejka „Caution milling shaft” (Ostrożnie: wał frezujący)
11	102313	Śruba z łbem walcowym soczewkowym			

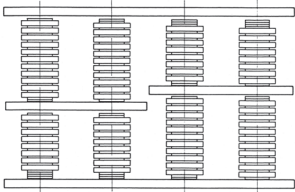
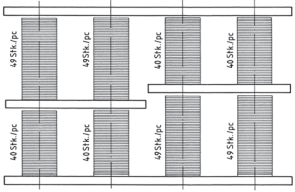
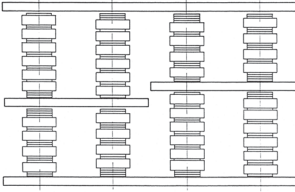
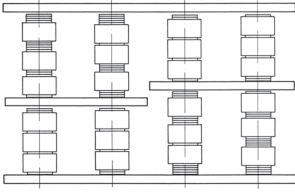
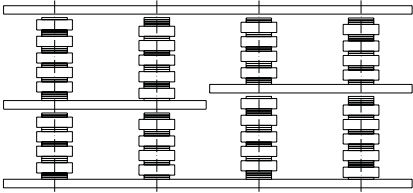


▲
Powrót do spisu treści

Frezy FR 200 - zestawy i bębny

Nr artykułu	Nazwa części	Liczba/masa	Nr artykułu	Nazwa części	Liczba/masa
701416	Bęben kompletny pusty		700962	Frez pięciokątny	(x76)
701417	Rdzeń bębna		706495	Frez sześciokątny	(x76)
701419	Wał roboczy (12 mm)	(x4)	700963	Frez belkowy	(ok. 4,5 kg)
701378	Pierścień ustalający	(x2)	707400	Frez millingowy VHM 12 mm	(x36)
104267	Śruba z łbem sześciokątnym	(x8)	700967	Frez millingowy 11 mm	(x40)
108693	Nakrętka kontruująca	(x8)	700965	Frez millingowy 22 mm	(x24)
702116	Elementy dystansowe				

Zestaw 701505	Bęben 701422	Zestaw 701930	Bęben 706563
Zespół typu A			
			
Zestaw 701506	Bęben 701423	Zestaw 701508	Bęben 701425
Zespół typu B		Zespół typu C	
			
Zestaw 701507	Bęben 701424	Zestaw 701997	Bęben 702208
Zestaw typu D		Zestaw typu E	
			
Bęben 700981		Bęben 700982	
			

Zespół bębna typu A	Zespół bębna typu B
	
Zespół bębna typu C	Zespół bębna typu D
	
Zespół bębna typu E	
	

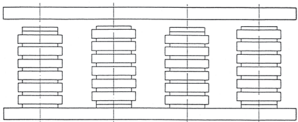
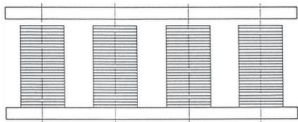
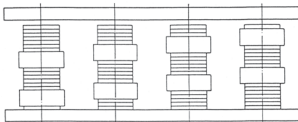
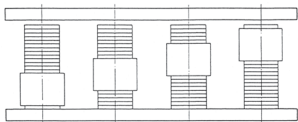


Standardowym bębniem dostarczoną z maszyną jest bęben 701422!

▲
Powrót do spisu treści

Frezy SF 60 - zestawy i bębny

Nr artykułu	Nazwa części	Liczba/masa	Nr artykułu	Nazwa części	Liczba/masa
701082	Bęben kompletny pusty		700962	Frez pięciokątny	(x24)
701083	Rdzeń bębna		706495	Frez sześciokątny	(x24)
701084	Wał roboczy (10 mm)	(x4)	700963	Frez belkowy	(ok. 1,5 kg)
701000	Pierścień ustalający	(x2)	707400	Frez millingowy VHM 12 mm	(x8)
108674	Śruba z łbem sześciokątnym	(x8)	700967	Frez millingowy 11 mm	(x8)
701385	Elementy dystansowe		700965	Frez millingowy 22 mm	(x4)

Zestaw 701105		Bęben 701094 standardowy	Zestaw 701955	Bęben 706562
Zespół typu F		Zespół typu F		
				
Zestaw 701106		Bęben 701095	Zestaw 707531	Bęben 707530
Zespół typu G		Zespół typu H		
				
Zestaw 701108		Bęben 701097	Zestaw 701107	Bęben 701096
Zespół typu H		Zespół typu I		
				
Zespół bębna typu F		Zespół bębna typu G		
				
Zespół bębna typu H		Zespół bębna typu I		
				

GWARANCJA

Von Arx EOOD gwarantuje idealną pracę maszyny przez okres 24 miesięcy od daty zakupu. Użytkowanie wyrobu w systemie zmianowym spowoduje skrócenie powyższego okresu gwarancji o połowę.

Von Arx EOOD dokonuje kontroli wszystkich maszyn, zanim opuszczą zakład produkcyjny, aby zapewnić, że są one kompletne i pracują prawidłowo.

Klient musi sprawdzić urządzenie pod kątem jakichkolwiek wad lub uszkodzeń, do których mogło dojść podczas transportu, tuż po odbiorze, a także niezwłocznie poinformować punkt sprzedaży i spedytora o uszkodzeniu lub wadzie.

Von Arx EOOD zobowiązuje się do naprawienia wszystkich usterek w oczywisty sposób powstałych wskutek wad materiałowych lub wykonania w ciągu deklarowanego okresu gwarancyjnego w możliwie najkrótszym czasie lub zorganizowania naprawy za pośrednictwem oficjalnego punktu serwisowego i naprawczego Von Arx.

Von Arx EOOD nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe wskutek nieprawidłowego obchodzenia się, nieprzestrzegania niniejszej instrukcji obsługi, przeciążenia, użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem, nieprawidłowej konserwacji lub normalnego zużycia. Za naprawy lub modyfikacje dokonane przez nabywcę lub osoby trzecie bez naszej pisemnej zgody odpowiedzialność ponosi klient, co wiąże się z niezwłocznym wygaśnięciem udzielonej przez nas gwarancji.

Oprócz tego w ramach gwarancji nie będą rozpatrywane jakiekolwiek reklamacje w przypadku stosowania jakichkolwiek części innych niż wyprodukowane lub zalecane przez Von Arx EOOD.

Łopatki są częściami ulegającymi zużyciu, w związku z czym nie są objęte gwarancją.

Von Arx EOOD nie ponosi odpowiedzialności za jakiekolwiek szkody lub straty poniesione przez nabywcę bezpośrednio lub pośrednio (szkody wynikowe, utraty zysków, dodatkowe koszty itd.).

Zakupione części, takie jak silniki, przełączniki itd. są objęte gwarancją w zakresie określonym przez odpowiednich dostawców.

Aby dowiedzieć zasadności reklamacji w ramach gwarancji, niezbędna będzie karta gwarancyjna i odpowiednia faktura handlowa wystawiona przez punkt sprzedaży.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

Zgodnie z Dyrektywą maszynową WE 2006/42/WE:

Oświadczamy, że maszyna wymieniona poniżej jest zgodna z właściwymi, podstawowymi wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy Dyrektywy WE w sprawie wymagań dotyczących projektu i konstrukcji oraz dla modelu wprowadzonego do obrotu przez nasze przedsiębiorstwo. Wszelkie modyfikacje narzędzia bez naszej zgody spowodują unieważnienie niniejszej deklaracji.

Maszyna jest też zgodna z Normą Europejską EN 13862:2001.

(Przecinarki do podłóży).

Zastosowane normy:

EN ISO 12100:2011, EN ISO 13849-1:2015 EN 13862:2001+A1:2009, EN 60204-1:2019

Oznaczenie maszyny

Maszyna do obróbki powierzchni

Typ

FR 200 (115 V, 230 V, 400 V, benzynowy)

Von Arx EOOD, 4000 Płowdiw/Bułgaria



Torbjörn Bengtsson

MBD

Płowdiw, 01.09.2019

Osoba odpowiedzialna za dokumentację techniczną: Maria Spasova



