

## KARTA GWARANCYJNA

1. Produkt marki UNI-MAX jest objęty 24 miesięcznym okresem gwarancji, począwszy datą sprzedaży według Kodeksu cywilnego lub 12 miesięcznym okresem gwarancji według Kodeksu handlowego. Gwarancja obejmuje udokumentowane wady materiału lub wady produkcyjne. Inne roszczenia wynikające z uszkodzeń o jakimkolwiek charakterze, bezpośrednie lub pośrednie, względem osób lub materiału są wykluczone.
2. Gwarancja nie obejmuje usterek spowodowanych niefachowym montażem lub manipulacją, niefachowym użytkowaniem, przeciążeniem, niedotrzymaniem wymogów podanych w instrukcji, zastosowaniem niewłaściwego wyposażenia dodatkowego lub nieodpowiednich narzędzi roboczych, manipulacją przez niepowołaną osobę lub uszkodzeń powstałych podczas transportu lub uszkodzeń mechanicznych. U niektórych typów produktów lub ich części, np. wyposażenie dodatkowe, silniki, węgielki, elementy uszczelniające i elementy instalacji cyrkulacji gorącego powietrza, które wymagają okresowej wymiany, przy zwykłym użytkowaniu można zakładać ich normalne zużycie w wyniku eksploatacji, które nie jest objęte gwarancją.
3. Przy podaniu zgłoszenia reklamacyjnego (lub roszczenia innego charakteru) należy przedłożyć, że produkt był sprzedany przez sprzedawcę, u którego produkt jest reklamowany oraz że okres gwarancji jest ciągle obowiązujący. W tym celu zaleca się, w interesie co najszybszego rozpatrzenia i załatwienia reklamacji przedłożyć kartę gwarancyjną z wyznaczoną datą produkcji i sprzedaży, numerem seryjnym (numer serii), pieczęcią punktu sprzedaży i podpisem sprzedawcy, ewentualnie ważnym dokumentem kupna-sprzedaży itp.
4. Reklamację należy zgłosić w punkcie sprzedaży, w którym dokonano zakupu lub wysłać produkt w rozłożonym stanie do naprawy.
5. Okres gwarancji zostaje wydłużony o czas, w którym produkt był w naprawie. Reklamowany produkt należy wysłać do punktu serwisowego wraz z opisem usterki/wady, należyście zapakowany (najlepiej w oryginalnym opakowaniu, które zaleca się pozostawić do tego celu) oraz załączyć kartę gwarancyjną lub inny dokument potwierdzający prawo do roszczenia z tytułu reklamacji.
6. Produkt należy wysłać do punktu serwisowego wyłącznie w wyczyszczonym stanie. W odwrotnym przypadku, z powodów dotrzymania zasad higieny nie będzie możliwe przyjęcie produktu do naprawy lub użytkownik zostanie obciążony kosztami wyczyszczenia produktu.

Reklamacje mogą Państwo wysłać do magazynu firmy transportowej w Polsce, pod adres podany w formularzu reklamacyjnym (RMA formularz) lub bezpośrednio na poniższy adres do naszego serwisu, aby przyspieszyć przebieg reklamacji.

### ZAKŁAD NAPRAWCZY

Magazyn Ůžice  
Hlavní 29  
277 45 Ůžice  
Czechy

W przypadku pytań prosimy o kontakt: KH TRADING, Sp. z o.o.

Tel.: 0 801 033 077

Fax: (022) 43 35 332

INTERNET: [www.uni-max.com.pl](http://www.uni-max.com.pl)

[info@uni-max.com.pl](mailto:info@uni-max.com.pl)

[bok@uni-max.com.pl](mailto:bok@uni-max.com.pl)

GODZINY OTWARCIA: (opłata jak za połączenie lokalne) Pn – Pt: 7:30-16:00

# www.uni-max.com

## Tłumaczenie oryginału INSTRUKCJI OBSŁUG

### STÓŁ OBROTOWY Z PODZIELNICĄ



# 110243

Produkt: <b>Stół obrotowy z podzielnicą</b>	
Typ: <b>110243</b>	Numer fabryczny (seria):
Data produkcji:	Adnotacje o naprawie:
Data sprzedaży, pieczęć, podpis:	

Szanowni klienci, dziękujemy Państwu za zakupienie produktu UNI-MAX.

Nasza spółka jest gotowa do świadczenia usług dla Państwa – przed zakupem produktu, w trakcie i po jego nabyciu. W przypadku jakichkolwiek pytań, wniosków, czy problemów prosimy kontaktować się z naszym przedstawicielem handlowym. Będziemy starać się zareagować i rozwiązać Państwa problem. **Pierwsze uruchomienie tego urządzenia jest w rozumieniu tej instrukcji krokiem prawnym, poprzez który użytkownik z wolną i nieprzymuszoną wolą potwierdza, że tę instrukcję starannie przeczytał, zrozumiał jej znaczenie i zapoznał się ze wszystkimi ryzykami.**

**UWAGA! Nie można próbować uruchomić (ewentualnie użytkować) urządzenia wcześniej niż przed zapoznaniem się z całą instrukcją obsługi. Instrukcję należy zachować do użytku w przyszłości. Szczególną uwagę należy poświęcić zaleceniom dotyczącym bezpieczeństwa pracy. Nieprzestrzeganie albo niedokładne zastosowanie się do tych zaleceń może spowodować wypadek z udziałem Państwa lub innych osób, albo uszkodzenie urządzenia lub obrabianego materiału. W szczególności należy przestrzegać zaleceń bezpieczeństwa podanych na tabliczkach znamionowych, w które urządzenie jest wyposażone. Tych tabliczek nie wolno usuwać ani ich uszkodzać.**

Dla uproszczenia ewentualnej komunikacji prosimy zapisać tutaj numer faktury albo innego dokumentu poświadczającego zakup.

## OPIS

Stół obrotowy z podzielnicą i możliwością zamocowania pionowego i poziomego. Przełożenie 1:90, cztery rowki-T po 90°, stół ø 200 mm, wysokość 130 mm. Odczyt po 1° na stole, 1' na pokrętle, 10' na noniuszu. Dokładny podział przy pomocy tarcz podziałowych z zakresem od 26 do 99 otworów w 34 szeregach. Opakowanie zawiera stół obrotowy, zestaw 2 szt tarcz podziałowych z dźwignią regulacyjną i ogranicznikiem nożowym, 2 szt zacisków M10, 2 szt na wysokość ustawianych podkładek klinowych i 2 szt sworzni rozprężnych M10 z kamieniami do rowków T. Do mocowania obrabianej części do stołu przeznaczone są rowki-T lub zastosować można imadło albo dla części obrotowych uniwersalny uchwyt (to jednak nie wchodzi w skład dostawy).

## DANE TECHNICZNE

Przełożenie ślimakowe.....	1:90
Stożek mocujący stołu.....	Mk 3
Średnica stołu.....	200 mm
Szerokość rowków-T stołu.....	14 mm
Wysokość osi stołu w położeniu pionowym.....	135 mm
Wysokość płaszczyzny stołu w położeniu poziomym.....	103 mm
Wymiary kołnierza pionowego.....	196 × 103 mm
Wymiary kołnierza poziomego.....	265 × 230 mm
Wymiary (d x sz x w).....	400 × 262 × 118 mm
Opakowanie (d x sz x w).....	410 × 350 × 200 mm
Ciężar brutto.....	33 kg
Ciężar netto.....	31 kg

Text, rysunki i dane obowiązują w momencie druku instrukcji. W celu nieustannego ulepszania naszych wyrobów zastrzegamy sobie prawo do zmiany danych technicznych bez wcześniejszego uprzedzenia.

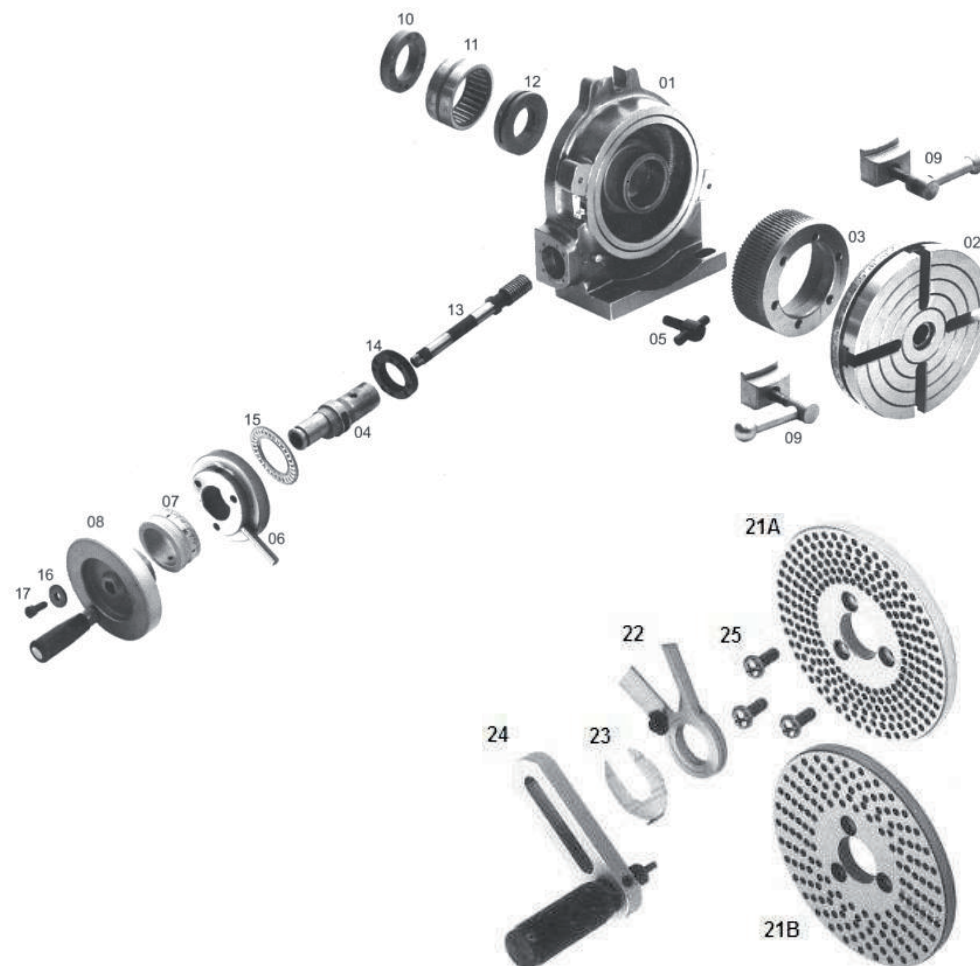
## ŚRODKI BEZPIECZEŃSTWA

**Symbole wykorzystywane w niniejszych instrukcjach**

**!** Uwaga!  
Oznacza niebezpieczeństwo odniesienia poważnych obrażeń albo znaczne straty materialne.

**!** Ogólnie  
• Woreczki plastikowe zastosowane do opakowania mogą być niebezpieczne dla dzieci i zwierząt.

## RYSUNKI CZĘŚCI



1	korpus	1	13	wał ślimakowy	1
2	stół mocujący	1	14	tuleja	1
3	ślimacznica	1	15	łożysko osiowe	1
4	tuleja mimośrodowa	1	16	podkładka	1
5	unieruchomienie mimośrod	1	17	śruba	1
6	tuleja	1	21A	tarcza podziałowa	1
7	podziałka	1	21B	tarcza podziałowa	1
8	pokrętło ręczne	1	22	ogranicznik nożycowy	1
9	dźwignia unieruchamiająca stołu	2	23	podkładka sprężysta	1
10	tuleja	1	24	korba	1
11	łożysko	1	25	śruba	3
12	rozpórka	1			

## KONSERWACJA

- Narzędzia należy zawsze utrzymywać w czystości. Zanieczyszczenia, które mogą się przedostać do mechanizmu narzędzia, mogą spowodować jego uszkodzenie.
- Regularnie wprawić kilka kropli oleju do smarownic 2.
- Niewykorzystywane urządzenie zakonserwować i magazynować w odpowiedni sposób.
- Wszystkie prace konserwacyjne może wykonywać wyłącznie przeszkolony personel.
- Do napraw stosować wyłącznie oryginalnych części zamiennych.

### Regulacja luzów

- Luz gwintu: z korpusu w pobliżu wałka wyjściowego odśrubować śrubę bez łba typu imbus, wyjąć kulkę, pod którą znajduje się śruba oporowa tulei mimośrodowej wałka. Złuzować śrubę mocującą 4 i wspólnie z dźwignią 3 ustawić minimalny luz oporu. Włożyć kulkę i zabezpieczyć imbusem mocującym. Sprawdzić luz i gładkość biegu.
- Luz osiowy wałka: zdemontować pokrętko ręczne, podziałkę oraz tuleję z noniuszem. Pod nim znajduje się tuleja ustalająca, zabezpieczona śrubami.
- Luz osiowy wałka: Tuleja znajduje się od tylnej (dolnej) strony korpusu.

## LIKWIDACJA

Po zakończeniu eksploatacji wyrobu należy przy likwidacji powstałych odpadów postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

- Zdemontować wszystkie części maszyny.
- Części podzielić na odpowiednie kategorie odpadu (metale, guma, tworzywa, itp.).
- Posortowany materiał przekazać do dalszego wykorzystania (recyklingu).

## OSTRZEŻENIE

Jeżeli wystąpi usterka, prosimy przesłać urządzenie na adres producenta, naprawa zostanie wykonana w możliwie najkrótszym terminie. Krótki opis usterki skróci jej lokalizację i czas naprawy. W okresie gwarancyjnym do urządzenia prosimy załączyć kartę gwarancyjną i dowód zakupu. Również po okresie gwarancyjnym wykonujemy dla Państwa naprawy po umiarkowanych cenach.

Żeby zapobiec uszkodzeniu urządzenia podczas transportu, należy dobrze je zapakować albo skorzystać z opakowania oryginalnego. Za uszkodzenia powstałe podczas transportu nie ponosimy odpowiedzialności, a przy reklamowaniu usługi transportowej znaczenie ma poziom opakowania urządzenia i jego zabezpieczenie przed uszkodzeniem.

Uwaga: Rysunki mogą lekko różnić się od dostarczonego wyrobu, tak samo, jak może różnić się rodzaj i typ dostarczonego wyposażenia. Jest to wynik ciągłego postępu i takie zdarzenia nie mają wpływu na odpowiednie funkcjonowanie wyrobu.

- Należy zapoznać się z tym urządzeniem, jego sterowaniem, użytkowaniem, elementami tego urządzenia i możliwymi zagrożeniami związanymi z jego niewłaściwym użytkowaniem.
- Należy zadbać o to, aby użytkownik urządzenia został starannie zapoznany z jego sterowaniem, użytkowaniem, elementami tego urządzenia i możliwymi zagrożeniami związanymi z jego używaniem.
- Należy przestrzegać zaleceń podanych na tablicach ostrzegawczych. Tych tabliczek nie wolno usuwać, ani ich uszkadzać. W razie uszkodzenia albo nieczytelności tabliczki należy skontaktować się z dostawcą.
- Stanowisko pracy utrzymywać w porządku i czystości. Bałagan na stanowisku pracy może spowodować wypadek.
- Nigdy nie należy pracować w ciasnych i źle oświetlonych pomieszczeniach. Należy zawsze sprawdzić, czy podłoga jest stabilna i czy jest zapewniony dobry dostęp do stanowiska pracy. Należy zawsze utrzymywać stabilną pozycję.
- Należy nieustannie kontrolować postęp pracy i wykorzystywać wszystkie zmysły. Nie należy kontynuować, jeżeli nie można się na niej w pełni skoncentrować.
- Dbać o swoje narzędzia i utrzymywać je w czystości.
- Rękojeści i elementy sterujące muszą być suche i bez śladów oleju i smaru.
- Zabronić dostępu zwierząt, dzieci i osób niepowołanych do maszyny.
- Nie wkładać rąk ani nóg do przestrzeni roboczej.
- Nigdy nie pozostawiać pracującego urządzenia bez dozoru.
- Urządzenia nie wolno używać w innym celu, niż ten, do którego jest ono przeznaczone.
- Podczas pracy należy korzystać ze środków ochrony osobistej (na przykład okulary, ochronniki słuchu, respirator, obuwie ochronne, itp.).
- Nie przemęczać się i zawsze korzystać z obu rąk.
- Przy urządzeniu nie należy pracować, będąc pod wpływem alkoholu i substancji odurzających.
- W razie zawrotów, osłabienia albo omdlenia nie należy pracować przy tym urządzeniu.
- Jakikolwiek zmiany w urządzeniu nie są dopuszczalne. NIE KORZYSTAĆ z urządzenia w przypadku stwierdzenia zagięć, pęknięć albo innych uszkodzeń.
- Nigdy nie wykonywać konserwacji podczas pracy urządzenia.
- Jeżeli pojawi się dziwny dźwięk albo inne niezwykle zjawisko, natychmiast wyłączyć maszynę i przerwać pracę.
- Klucze i wkrętaki zawsze po użyciu usunąć z maszyny.
- Przed włączeniem maszyny sprawdzić, czy wszystkie śruby są dobrze dokręcone.
- Zapewnić odpowiednią konserwację maszyny. Przed użyciem maszyny sprawdzić, czy nie została uszkodzona.
- Przy konserwacji i naprawach korzystać wyłącznie z oryginalnych części.
- Zastosowanie urządzeń dodatkowych albo wyposażenia, którego nie polecił dostawca może spowodować wypadek i związane z nim obrażenia.
- Do konkretnej pracy dobrać odpowiednie urządzenie. Nie przeciążać urządzenia lub wyposażenia o małej mocy i wydajności i stosować go do pracy, która wymaga większej maszyny.
- Nie przeciążać urządzenia. Zaplanować pracę tak, aby bez zmęczenia pracować z optymalną prędkością. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych przeciążeniem.
- Urządzenie chronić przed zbyt wysoką temperaturą i światłem słonecznym.
- Urządzenie nie jest przystosowane do pracy pod wodą ani w środowisku wilgotnym.
- Jeżeli urządzenie nie będzie używane przez dłuższy czas, należy je przechowywać w suchym, zamkniętym miejscu, które nie jest dostępne dla dzieci.
- Przed uruchomieniem maszyny sprawdzić, czy wszystkie elementy zabezpieczające pracują lekko i niezawodnie. Sprawdzić, czy wszystkie elementy ruchome są w dobrym stanie.
- Sprawdzić, czy części nie są pęknięte albo zatarte i czy wszystkie części są dobrze zamocowane. Sprawdzić wszystkie pozostałe warunki, które mogą mieć wpływ na działanie narzędzi.
- Jeżeli w tej instrukcji nie podano inaczej, to wszystkie uszkodzone części i elementy zabezpieczające należy naprawić albo wymienić na sprawne.

### Zestawy

- Nie wolno korzystać z urządzenia, które nie jest całkowicie zmontowane zgodnie z zaleceniami tej instrukcji.

### Obróbka

- Obrabiany materiał należy zawsze bezpiecznie zamocować na powierzchni roboczej.
- Sprawdzić, czy obrabiany przedmiot jest zgodny z technicznymi parametrami urządzenia i czy jest bezpiecznie zamocowany.
- Przy zwalnianiu zamocowania przedmiotu zachować najwyższą ostrożność.

## MONTAŻ

- Przed wyrzuceniem opakowania należy sprawdzić, czy nie pozostały w nim jakieś drobne elementy. Jeżeli tak, należy odnaleźć te części w wykazie albo na schemacie montażu i zamontować je w odpowiednim miejscu.
- Po rozpakowaniu usunąć benzyną ekstrakcyjną środki konserwujące ze wszystkich części stołu obrotowego i wytrzeć do sucha.

Częściami dostawy są także te części:



W celu zaoszczędzenia miejsca został uchwyt sterujący - korbka na pokrętle regulacyjnym dostarczona zašrubowana od strony wewnętrznej pokręta. Złuzować więc śrubę mocującą, usunąć korbkę i zainstalować na pokrętle od strony zewnętrznej. Dokręcić śrubę. Instalacja urządzenia na stole frezarki lub wiertarki możliwa jest w pozycji pionowej albo poziomej, według typu maszyny, narzędzia lub wybranej technologii produkcji. Dla obydwu sposobów są podstawy wyposażone w rowki do zamocowania na stole obrabiarki. Wymiary rowków podane są w rozdziale Dane Techniczne. Jedyne ograniczenie pozycji urządzenia na stole obrabiarki dane jest 15mm przekryciem krawędzi pokręta sterującego pod poziomem podstawy. Urządzenie ustawić więc można na stole obrabiarki wyłącznie z pokrętem sterującym znajdującym się poza stołem maszyny albo podłożyć podstawę podkładką o grubości powyżej 15 mm. Identyczne ograniczenie z jeszcze większym przekryciem powstanie w przypadku przebudowy stołu obrotowego na podzielnicę z tarczą podziałową. Urządzenie ustawiać więc na stole obrabiarki w taki sposób, by oś pokręta sterującego stołu znajdowała się prostopadle do osi wzdluznej obrabiarki i pokręto sterujące znajdowało się dopiero przed jego krawędzią.

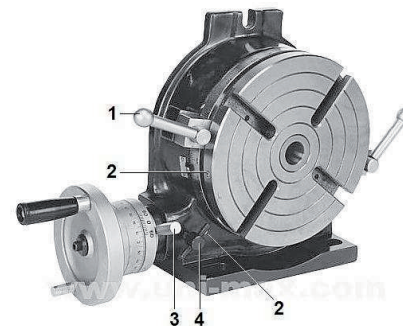
## OBSŁUGA

Najpierw należy wyrównać stół obrotowy na stole obrabiarki przy pomocy miernika odchyłek (nie jest częścią dostawy) tak, by oś stołu maszyny i stołu obrotowego były naprawdę nawzajem równoległe albo naprawdę prostopadle do siebie. Dopiero potem stół obrotowy poprawnie dokręcić przy pomocy śrub w rowkach. Wymiary rowków stołu obrotowego podane są w rozdziale Dane Techniczne. Według wymiaru rowków samej obrabiarki i według wymiarów rowków stołu obrotowego wybrać parametry śrub mocujących (nie są częścią dostawy).

Stół obrotowy ewent. jego podstawa dla pozycji poziomej stołu wyposażona jest w rowki dla kamieni (kamienie nie są częścią dostawy) służących do dokładnej regulacji i ustawienia stołu obrotowego na stole obrabiarki podczas jego powtarzającego się ustawiania, kiedy to oszczędzają czas całego przygotowania. Stół obrotowy z przyšrubowanymi kamieniami włożyć wystarczy kamieniami do rowków stołu obrabiarki. Szerokości rowków dla kamieni w podstawie stołu obrotowego podane są w rozdziale Dane Techniczne. Wymiar drugiej części kamienia stwierdzić można z wymiaru szerokości stołu stosowanej obrabiarki.

## Obsługa

- Podczas obracania stołu złuzować dźwignie mocujące **1**, po ustawieniu pozycji dociągnąć je.
- Obróceniem dźwigni **3** (po złuzowaniu śrub **4**) w lewo aż do oporu załączyć przełożenie ślimakowe (podczas tego trzeba lekko obracać pokrętem). Przekręceniem w prawo przełożenie odłączyć z biegu i stołem można bezpośrednio obracać.
- Przełożenie wynosi 90:1, tzn. jeden obrót pokręta obróci stół o 4°. Podziałka pokręta wynosi 1', noniusza 10", podziałka stołu 1°.
- Do osiągnięcia maksymalnej dokładności trzeba do wymaganej pozycji dojechać poprzez obracanie zawsze w jednym kierunku (eliminacja luzów).



### Tarcze podziałowe

- Do produkcji seryjnej można zastosować ustawianie kątów przy pomocy tarcz podziałowych (typowe dla regularnych podziałek (kołnierze, koła zębate...), ale także dla bardziej skomplikowanego dzielenia).
- Poszczególne strefy tarcz (łącznie 34) oznakowane są liczbą otworów i zaprojektowane są tak, by osiągnęły podziału koła na 2-100 regularnych części w nieprzerwanym szeregu (maksymalny podział to 8910).
- Częścią zestawu jest ustawiany ogranicznik nożycowy pozwalający na powtarzające się obracanie bez konieczności liczenia otworów.
- Zdemontować pokręto ręczne i podziałkę.
- Zamocować wybraną tarczę (poprawną stroną) do tulei z noniuszem **05** (patrz Rysunek części) przy pomocy śrub **25** (pozycja jest jednoznaczna, liczbami do góry).
- Założyć ogranicznik **22**, podkładkę **23**, korbę **24**, podkładkę **16** i przymocować śrubą **17**.
- Podczas obliczeń punktem wyjściowym jest przełożenie 90:1, więc obrócenie wałka o jedną część podziałki obróci stół o kąt 4°/n (n to liczba otworów strefy tarczy podziałowej).
- Do podziału koła wyprowadzić można wzory:

$$o = 90 / m \quad z = 90 // m \quad z / m = r / n$$

o	liczba całych obrotów
/	operacja dzielenia całkowitego
m	wymagane dzielenie
z	reszta dzielenia
//	operacja modulo
r	częściowa liczba podziałek
n	liczba otworów strefy
	(26, 28, 30, 32, 34, 37, 38, 39, 41, 43, 44, 46, 47, 49, 51, 53, 57, 59, 61, 63, 67, 69, 71, 73, 77, 79, 81, 83, 87, 89, 91, 93, 97, 99)

Przykład: koło podzielić na 13 części,  $o = 90 / 13 = 6$ ;  $z = 90 // 13 = 12$ ;  $z / m = 12/13$  całych obrotów będzie 6, brak strefy z 13 otworami, przekształć więc ułamek 12/13 tak, by w mianowniku otrzymałeś n, które jest do dyspozycji, np. 24/26 (kolejne możliwości to 36/39 i 84/91). Wybierz więc strefę z 26 częściami i stwierdzisz, że ogranicznik nie jest w stanie pojąć takiego rozwarcia. Ustaw je więc na 2 podziałki (26 - 24) i obracaj w odwrotnym kierunku (jasne? :-)) (dla pewności 2 podziałki oznaczają, iż pomiędzy ostrzami są 3 otwory)