

OPRACOWANIE PRODUKCJA PEŁNY SERWIS : JEPAL ZAŁ. 1983



**JEPAL**

44-100 GLIWICE, ul. LIPOWA 56, Poland  
tel. (+48)604455515, tel./fax (+48)322791293

www.jepal.pl  
gliwice@jepal.pl

# KARUZELOWY PROCESOR TKANKOWY

## BARWEX typ P400 (400 kasetek)

do przeprowadzania wycinków tkankowych

## ULOTKA INFO



**Firma JEPAL od 1983 roku zajmuje się opracowaniami, produkcją, dystrybucją i pełnym serwisem wysokospecjalistycznej aparatury medycznej. Posiada dobre zaplecze do takiej działalności, budynki, maszyny, aparatura badawcza – jak i potencjał badawczo – konstrukcyjny. Prezes firmy, doktor n. t. , działa w tym obszarze od ponad 40 lat**  
**Procesory BARWEX produkujemy od 1984 roku , początkowo dla hematologii i pulmonologii.**

**Z wyrazami szacunku**

**Dr inż. Jerzy Paluchiewicz , właściciel firmy Jepal , konstruktor**

**BARWEX P400, niedawno opracowany , ma najwyższą wydajność ze wszystkich obecnie oferowanych procesorów tkankowych ,  
ma wiele opcji, w tym do wykonania „na zamówienie” ,  
jest najtańszy na rynku w tej grupie i parametrach urządzeń**

**PONADTO , do zastosowań w patomorfologii, cytologii, hematologii, pulmonologii – oferujemy :**

- ❖ **Procesory tkankowe „BARWEX P240” (d.P12) , o wydajności 240 kasetek**
- ❖ **Barwiarki „BARWEX B80” (d. P18) , „BARWEX B160” , „BARWEX B12U”**
  - ❖ **Odwapniacze wycinków kostnych**
- ❖ **Statywy na preparaty, Zestawy do ręcznego barwienia preparatów mikroskopowych - i inne**  
**Szczegóły patrz [www.jepal.pl](http://www.jepal.pl) , [www.medipment.pl](http://www.medipment.pl) , na życzenie prześlemy ofertę (papier , mail)**

## **REFERENCJE**

**Uprowadzając ew. pytania – gdzie pracują nasze aparaty, przedstawiamy przykładowo wykaz kilkunastu placówek, w których pracują nasze procesory Barwex, do różnych zastosowań**

1. P. C. Chorób Płuc Rzeszów. Pani H. Ryciuk tel. 178611421-8 w. 344 (barwiarka , **wiek aparatu >20 lat**)
2. WSS Częstochowa Dr A. Bernaczyk tel. 602759207, 343620497 (barwiarka **>20 lat**, proc. tkankowy **P400**)
  3. SPZOZ Wieluń tel. 665 686 046 ( proc. tkankowy , **wiek aparatu >20 lat**)
  4. Szpital Kliniczny Nr 4 Łódź Prof. J. Kobos tel. 601 279 665 (proc. tkankowy)
  5. NZOZ Siedlce dyr. Gałczyński 601 088 030 (barwiarka)
6. Gabinet Histo- i Cytopatologii Białystok. Dr W. Rogulski tel. 603 178 667(proc. tkankowy , 3 aparaty)
7. WSS Biała Podlaska Dz. Aparatury 83 342 82 90 (barwiarka, pulmonologia)
8. Uniwersytet Warmińsko – Mazurski Olsztyn Dr Gesek tel. 505 339 925 (barwiarka)
9. Prac. Histopatologii Łódź Prof. P. Siermontowski tel. 602 657 959 (proc. tkankowy)
10. Patomed Częstochowa Dr S. Pawłowski tel. 691 860 966 , 661 305 789 (proc. tkankowy)
11. Szpital Wojskowy Elk B. Pełczyński tel. 512 434 423 (proc. tkankowy)
12. Gabinet Lekarski. Patomorfologia Nysa Dr A. Groehlich tel. 601 740 680 (proc. tkankowy)
13. SPZOZ MSW Łódź Zakład Patomorfologii tel. 42 634 14 16 (proc. tkankowy)
14. Mazowiecki Szpital Specjalistyczny w Ostrołęce Dr P. Piasek te. 501 596 434 (proc. tkankowy **P400**)

## **CENY**

**Aktualną cenę procesora BARWEX P400 podamy na życzenie**

- ❖ Wybranie „**opcji**” wg opisu aparatu może zmienić cenę aparatu, na „+” lub „--”
- ❖ Końcową cenę aparatu uzgodnimy z Państwem, po sprecyzowaniu Państwa wymagań
- ❖ Dostawa zakupionego aparatu, uruchomienie, szkolenie obsługi – w cenie aparatu
- ❖ Sprzedaż ratalna (w tym bez odsetek), leasing - szczegóły patrz [www.jepal.pl](http://www.jepal.pl)
- ❖ Okres gwarancji – 2 lub więcej lat (**opcja**), pod warunkiem dokonania przeglądu okresowego, połączonego z certyfikatem, przez Jepal, po każdym roku eksploatacji

# OPIS APARATU

➤ (opcja) ≡ « możliwość wyboru »

- **Firma JEPAL** w swej produkcji korzysta z zaawansowanych technologii, jak np. cyfrowa obróbka laserowa, wykonanie detali w technologii 3D, etc.  
- co daje możliwość realizacji licznych (opcji), tj. wykonania aparatów „na zamówienie”, wg indywidualnych wymogów Zamawiającego  
*Pełne opisy – patrz Instrukcja Obsługi aparatu*

- ❖ **Aparat pracuje w systemie „karuzelowym”**, w którym koszyki podwieszane do talerza górnego aparatu są zanurzane do naczyń rozmieszczonych na talerzu dolnym, wg zadanego programu
- ❖ **LICZBA STACJI – 12**, w tym stacje termostatowane (parafinujące) – 3 (opcja - 2)
- ❖ **NACZYNIA : SZKLANE** (szkło Simax, Duran) lub **METALOWE** (stal nierdz.) (opcje), o pojemności całkowitej **3,5 litra**, z uchwytyami odpornymi na stosowane odczynniki, temperaturę, z podziałkami w obszarze wymaganych objętości odczynników
- ❖ Wymagane **OBJĘTOŚCI ODCZYNNIKÓW** :
  - ✓ Przy w pełni napełnianych koszykach – **2,2 litra**, zależna od sposobu napełniania koszyków
  - ✓ W opcji z wirowaniem koszyków nad odczynnikiem – **1,8 litra**, zależna od sposobu napełniania koszyków
- ❖ **KOSZYKI** o pojemności **2,4 litra**, w komplecie **2 koszyki** ;
  - ✓ koszyk mieści **150 standardowych kasetek**, wrzucanych w sposób nieuporządkowany –
  - ✓ lub **200 kasetek**, przy ich uporządkowanym napełnianiu
  - ✓ lub **136 kasetek**, przy ich wirowaniu nad poziomem odczynnika, przy uporządkowanym napełnianiu
- ❖ **WYDAJNOŚĆ APARATU** # W opcji odsączania standard - **400 kasetek** # W opcji odsączania z wirowaniem koszyków w trakcie ich unoszenia – **400 kasetek** # W opcji odsączania z wirowaniem koszyków w naczyniu nad odczynnikiem – **272 kasetki**
- ❖ **PROGRAMOWANIU PODLEGAJĄ** : n-ry programów, n-ry kąpieli i n-ry stacji, w których będzie wykonywana kąpiel, czasy kąpieli (infiltracji), czasy i parametry agitacji, czasy i parametry odsączania, parametry wirowania koszyków, siła ciągu dygestorium, temperatury stacji parafinujących, **inne**
- ❖ **Intuicyjne programowanie aparatu**, sugerujące obsłudze kolejne kroki programowania
- ❖ **ZAKRES CZASÓW INFILTRACJI** od **1 sek. do 100 godz.**, co **1 sek.**, na jedną kąpiel
- ❖ **10 PAMIĘCI PROGRAMÓW**. Zawartość każdej pamięci można zmieniać lub kasować
- ❖ **AGITACJA** poprzez: # pionowe ruchy koszyków w naczyniach, o programowanej amplitudzie, czasie aktywnej agitacji i jej przerw # i/lub (opcja) rewersyjny obrót koszyków wokół ich osi
- ❖ **ODSĄCZANIE** poprzez: # zatrzymanie koszyków nad odczynnikiem # wirowanie koszyków w trakcie ich powolnego unoszenia (opcja) # wirowanie koszyków w naczyniu nad poziomem odczynnika (opcja)
- ❖ **CIEPLARKA**
  - ✓ **3 stacje parafinujące** lub **2 stacje** (opcja), z uchwytyami, z podziałką w obszarze wymaganych objętości odczynników
  - ✓ **Naczynia stacji - stal nierdzewna, pokryte teflonem** (opcja)

- ✓ **Termostat** – indywidualna nastawa temperatury w każdej stacji, z pulpitu aparatu, w zakresie **40 ÷ 70 °C** , co **1 °C** , z **możliwością wyłączenia grzania**
- ✓ **System zapobiegający zanurzeniu/wynurzeniu koszyków, jeśli temperatura w naczyniu jest poza temperaturą nastawioną**, w tym do/z zakrzepłej parafiny - elektroniczny – poprzez pomiar temperatury parafiny we wszystkich stacjach parafinujących
- ❖ **SYSTEM DŁUGOTRWĄŁEGO ZASILANIA BATERYJNEGO** , np. przy zaniku napięcia sieci. **Zasilanie bateryjne wystarczy na ok. pół dnia pracy bez zasilania sieciowego**. Zasilanie to nie dotyczy ciepłarki, która ma odrębną logikę pracy. Po wyczerpaniu zasilania bateryjnego aparatu wstrzymuje pracę, w dolnym położeniu koszyków. W tym stanie nadal istnieje możliwość elektrycznego uniesienia koszyków. Opis – w Instrukcji obsługi aparatu
- ❖ **KONTROLA EMISJI OPARÓW** poprzez:
  - **DYGESTORIUM** ≡ **SILNY WYCIĄG OPARÓW** z wnętrza aparatu , **o programowanej sile ciągu** , działający np. z pełną wydajnością przy wykonywanych jakichkolwiek ruchach talerza górnego , w pozostałych przypadkach z wydajnością obniżoną (dla komfortu obsługi) ; z zespołem , kierującym opary do dużego, taniego, łatwo wymiennego zestawu filtrów węglowych (w komplecie 2 filtry), ew. do króćca wylotowego (**opcja**)
  - **POKRYWY** oddzielnie na każde naczynie
- ❖ **OBROTOWY KŁOSZ WYCIĄGU** (niezależnie od obrotu talerza górnego), **razem z talerzem pośrednim zamykający powierzchnię roboczą aparatu** , z wnęką do obsługi naczyń, koszyków, **łatwy do utrzymania w czystości**
- ❖ **Blokada ruchu talerza górnego**, gdy napotka on nietypowe opory mechaniczne
- ❖ **Dowolna kolejność obiegu koszyków** po poszczególnych stacjach. Obrót talerza górnego z koszykami : **automatycznie w prawo/lewo** tak, aby czas przejścia do kolejnej kąpieli był minimalny.
- ❖ **PROGRAM WEEKENDOWY. Postój w wybranej stacji. Dwa sposoby programowania opóźnienia startu** : 1. Program weekendowy aparatu (**czas opóźnienia nieograniczony**). 2. Odpowiednie do potrzeb wydłużenie pobytu koszyków w wybranej stacji (**czas do 58 dni**)
- ❖ **KLAWIATURA FOLIOWA**, odporna na zalania , stosowane odczytniki
- ❖ **WYŚWIETLACZ LCD – wielofunkcyjny, do** :
  - ✓ programowania aparatu, współpraca z klawiaturą
  - ✓ **WPISU i WYŚWIETLANIA NAZWY** każdej ze stacji
  - ✓ sygnalizacji – wyświetlania tekstowego stanów aparatu, w tym stanów awaryjnych
  - ✓ wyświetlania aktualnego numeru programu, numerów kąpieli i stacji, w której jest dana kąpiel
  - ✓ wyświetlania czasów do końca kąpieli, do końca programu , końca opóźnienia startu aparatu
- ❖ **OŚWIETLENIE LED** wnętrza aparatu, w stanach podniesienia talerza górnego (**opcja**)
- ❖ **ROLKI**, umożliwiające obrót aparatu wokół jego osi głównej, co ułatwia dostęp do naczyń
- ❖ **Wykonane ze stali nierdzewnej** detale, zagrożone działaniem stosowanych odczynników
- ❖ **GABARYTY APARATU** małe w stosunku wydajności : średnica gabarytowa – **820 mm**
- ❖ **Mała powierzchnia podstawy aparatu** - **możliwość postawienia aparatu np. na typowym biurku**
- ❖ **Awaryjne elektryczne wyjmowanie koszyków**, przy zaniku sieci i **zaniku działania zasilania bateryjnego**, we własnym zakresie (przycisk z tyłu aparatu)
- ❖ **Awaryjne mechaniczne wyjmowanie koszyków** w każdej sytuacji, we własnym zakresie
- ❖ **BLOKADA KLAWIATURY** zamkiem mechanicznym (typu stacyjka), na pulpicie aparatu
- ❖ **WYŁĄCZNIK AWARYJNY** – do natychmiastowego unieruchamiania aparatu – **czerwony**
- ❖ **Zasilanie z sieci 230 V, 50 Hz** , moc pobierana maks. **20 W** + maks. **3x150 W** (ciepłarka)
- ❖ **Zasilanie bateryjne** - akumulator **12V 7Ah** , ładowany buforowo

# SERWIS ZDJĘCIOWY



Naczynia aparatu – szklane



Koszyki w sekwencji wirowania



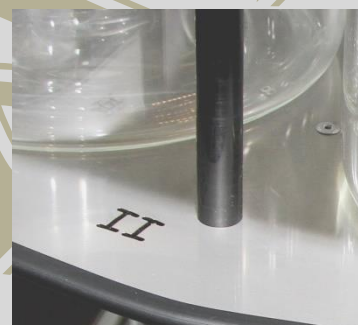
Stacje podwieszania koszyków, (numery 1, 2)



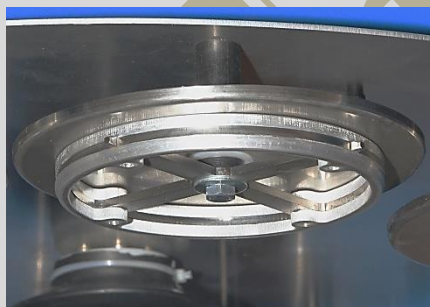
Stacja parafinująca, uchwytami, przyłączem



Podświetlenie LED wnętrza aparatu



Oznakowanie stacji aparatu (tu - stacja nr 2)



Wieszak koszyka. Widoczne 4-ry kliny mocujące, pokrywa naczynia



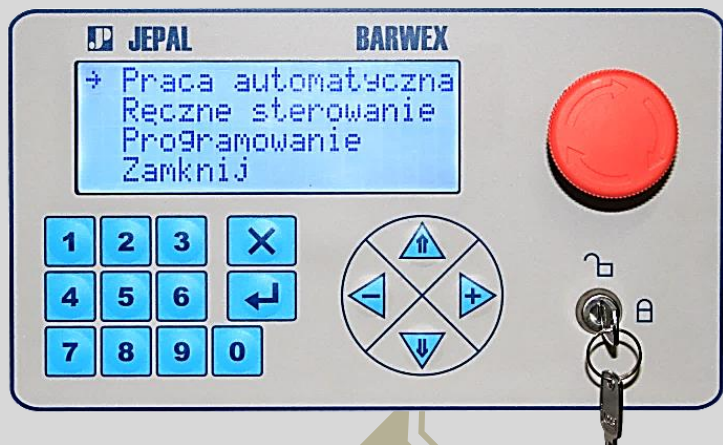
Koszyk zamocowany do wieszaka



Oznakowanie naczyń (tu – naczynie nr 5)



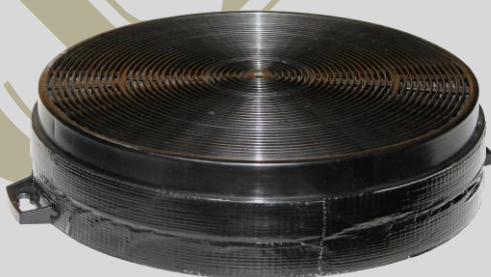
**Przestrzeń robocza aparatu**  
Widać teflonowane wnętrze naczyń ciepłarki



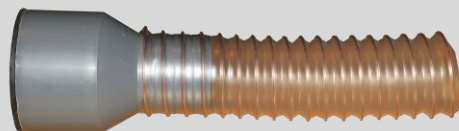
**Pulpit sterowania : wyświetlacz , klawiatura**  
**wyłącznik awaryjny, zamek blokady aparatu**



**Tył aparatu : przycisk serwisowy (z lewej górnej strony) , wyłącznik i kabel sieciowy, tabliczka znamionowa . Pokazano opcje wyciągu z filtrem węglowym lub z króćcem wylotowym , z nasuniętym węzłem odciągowym . Widoczne rolki do obrotu aparatu wokół jego osi głównej**



1.



2.

1. Zespół 2-ch filtrów węglowych typ „AFC55”. Montaż: filtry - taśmą klejącą, ich zespół – 2 wkręty M4 , do płyty tylnej aparatu
2. Króciec wylotowy z węzłem odciągowym typ „PCV Folia fi 50” . Montaż króćca – 2 wkręty M3