

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MINI WIRÓWKA HTL



HTL
HTL LAB SOLUTIONS

PZ HTL S.A., ul. Daniszewska 4
03-230 Warszawa



PZ HTL S.A. is in possession of a registered and certified quality management system which includes the development, production, and sales of high quality Liquid Handling products.

WSTĘP

Mini wirówka HTL wyposażona jest w dwa rotory, jeden do mikro probówek, drugi do probówek w paskach do PCR o pojemności 0,2 ml. Rotor 6 x 1,5 ml jest przeznaczony do wirowania maksymalnie 6 pojedynczych mikro probówek o pojemności 1,5 ml. Możliwe jest także użycie, przy pomocy adapterów dołączonych do urządzenia, probówek o pojemności 0,5 ml oraz 0,4 ml. Oddzielnie dostępne są adaptery do probówek 0,2 ml. Rotor do probówek w paskach jest przeznaczony do wirowania dwóch pasków probówek 8 x 0,2 ml. Możliwe jest także użycie maksymalnie 16 pojedynczych probówek 0,2 ml. Oba rotory przeznaczone są do aplikacji wymagających relatywnie niskich sił grawitacyjnych tj. mikro filtracja, separacja komórek oraz szybkie odwirowywanie ze ścianek probówek.

Przed pierwszym użyciem wirówki należy dokładnie przeczytać poniższą instrukcję obsługi.

UWAGA: Użytkowanie urządzenia w sposób inny niż ten określony przez producenta, może spowodować jego uszkodzenie oraz zagrożenie zdrowia użytkownika.

INSTALACJA URZĄDZENIA

Ustaw wirówkę na czystej, płaskiej powierzchni w pobliżu źródła prądu, tak aby zapewnić prawidłowe podłączenie urządzenia do źródła zasilania.

OBSŁUGA

Przed rozpoczęciem pracy urządzenia należy upewnić się, iż przełącznik zasilania znajduje się w pozycji „ON”. Aby uruchomić urządzenie należy zamknąć pokrywę wirówki. W celu zatrzymania wirówki należy nacisnąć przycisk otwierania pokrywy znajdujący się z przodu urządzenia. Spowoduje to zwolnienie blokady pokrywy oraz stopniowe zmniejszenie obrotów rotora, aż do całkowitego jego zatrzymania.



Nie próbuj otwierać pokrywy wirówki lub wyjmować próbek przed całkowitym zatrzymaniem się urządzenia. Po całkowitym zatrzymaniu się rotora można otworzyć pokrywę, podnosząc ją dłonią do góry na zawiasach.

Bezpieczna praca wirówki wymaga równomiernego obciążania rotora. Nierównomierne obciążanie rotora może spowodować zagrożenie dla użytkownika oraz uszkodzenie wirówki. Pojedyncze probówki, probówki w paskach i/lub adaptery zawsze powinny być umieszczane symetrycznie w celu prawidłowego wywa-

żenia rotora. Nigdy nie należy uruchamiać urządzenia z umieszczoną tylko jedną probówką w pasku.

WYMIANA ROTORA

Wirówka jest wyposażona w wymienne rotory. Można je łatwo wymienić przy użyciu dołączonego klucza imbusowego:

1. Odszukaj śrubę na trzpieniu rotora, która znajduje się poniżej jego korpusu.
2. Przy pomocy klucza poluzuj śrubę a następnie pociągnij rotor, tak aby zdjąć go z trzpienia.
3. Umieść nowy rotor na trzpieniu.
4. Ostrożnie zamocuj rotor na trzpieniu, tak aby nie ścisnąć gumowego kołnierza zabezpieczającego podstawę trzpienia. Dokręć śrubę przy pomocy klucza imbusowego. Nie zaciskaj zbyt mocno, gdyż może to spowodować uszkodzenie rotora oraz trzpienia silnika.

WSKAZÓWKI EKSPLOATACYJNE

- NIGDY** nie używaj wirówki w sposób inny, od opisanego w powyższej instrukcji obsługi.
- NIGDY** nie używaj wirówki z niewłaściwie zamontowanym rotorem.
- NIGDY** nie napełniaj probówek umieszczonych na rotorze. Płyn może spowodować uszkodzenie urządzenia.
- NIGDY** nie trzymaj rąk w pobliżu rotora, chyba że rotor jest całkowicie zatrzymany.
- NIGDY** nie przesuwaj wirówki podczas pracy rotora.
- NIGDY** nie używaj rozpuszczalników lub substancji łatwopalnych w pobliżu tego lub innych urządzeń elektrycznych.
- NIGDY** nie odwirowuj substancji łatwopalnych, wybuchowych lub powodujących korozję.
- NIGDY** nie odwirowuj substancji szkodliwych poza wyłączeniem lub odpowiednim zamkniętym pomieszczeniem.

ZAWSZE obciążaj rotor symetrycznie. Każda probówka powinna być zrównoważona przez inną. Waga pojedynczej probówki nie powinna przekraczać 3.0 g.

ZAWSZE umieszczaj wirówkę w pobliżu źródła prądu.

ZAWSZE używaj jedynie mikro probówek wykonanych z tworzywa sztucznego wytrzymałych na działanie sił odśrodkowych o sile minimum 2000 x g.

CZYSZCZENIE

Przed zastosowaniem metod czyszczenia lub odkażania innych, niż te zalecane przez producenta, skontaktuj się z producentem w celu potwierdzenia, iż proponowana metoda nie spowoduje uszkodzenia urządzenia. W celu oczyszczenia wirówki użyj wilgotnej ściereczki oraz łagodnego nie powodującego korozji detergentu (pH < 8). Po czyszczeniu, przed uruchomieniem urządzenia, należy dokładnie wysuszyć wszystkie części. Nie należy wirówki zanurzać w płynie lub też polewać jej.

SERWIS

W razie pytań odnośnie użytkowania wirówki lub w przypadku potrzeby naprawy urządzenia prosimy o kontakt z najbliższym dystrybutorem HTL. Warunkiem przyjęcia urządzenia do naprawy jest wypełnienie ankiety serwisowej. Przed wysyłką urządzenie należy oczyścić i odkażić. Urządzenie należy zapakować, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami w transporcie. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za uszkodzenia powstałe w wyniku nieprawidłowego spakowania urządzenia.

GWARANCJA

Wirówka oraz rotor objęte są roczną gwarancją. Niniejsza gwarancja nie obejmuje uszkodzeń spowodowanych niewłaściwym użytkowaniem urządzenia, użyciem niesstandardowych części zamiennych lub akcesoriów oraz nieuprawnioną modyfikacją rotora lub wirówki. Gwarancja rotora nie obejmuje normalnego zużycia oraz uszkodzeń spowodowanych zanieczyszczeniem radioaktywnym, użytymi środkami czyszczącymi oraz nieprawidłowym zaciśnięciem śruby imbusowej. Gwarancja nie obejmuje również bezpieczników.

DANE TECHNICZNE

Wymiary wirówki:	153 x 153 mm
Waga:	450 g
Specyfikacja elektryczna:	115/230V, 50/60Hz, 130mA
Bezpiecznik:	0,5 A, 250V
Prędkość obrotowa (RPM):	6000 obrotów/min
Przyśpieszenie (RCF):	2000 x g
Warunki pracy:	temperatura otoczenia 0 do 40°C wilgotność względna < 85%
Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2

KOMPLETACJA

- Mini wirówka
- Rotor do mikroprobówek
- Rotor do probówek 0,2ml do PCR
- Adapter do probówek 0,5 oraz 0,4 ml
- Klucze imbusowe
- Instrukcja obsługi

UTYLIZACJA

Zgodnie z dyrektywą 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, wirówka jest oznaczona symbolem przekreślonego pojemnika na odpady. Symbol ten umieszczony jest w instrukcji oraz na opakowaniu produktu. Oznacza to, że produkt nie może być utylizowany z odpadami komunalnymi.



W celu recyklingu zużyty produkt należy przekazać do najbliższego dystrybutora lub bezpośrednio do producenta. Dane kontaktowe dostępne są na stronie www.htl.com.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Produkty opisane w niniejszej instrukcji są dostępne w ograniczonym zakresie i podlegają zmianom technicznym. Błędy są dopuszczalne.

PZ HTL S.A. zastrzega sobie prawo ulepszenia lub innego modyfikowania swoich produktów bez wcześniejszego powiadomienia.

© 2012 PZ HTL S.A.

INSTRUCTION MANUAL

HTL MINI CENTRIFUGE



INTRODUCTION

HTL Mini Centrifuge is supplied with two rotors, one for microtubes and one for 0.2 ml PCR strip tubes. The 6 x 1.5 ml rotor is designed to centrifuge up to six individual 1.5 ml plastic microcentrifuge tubes. It will also accept 0.5 ml and 0.4 ml tubes with the adapters supplied with the unit. Adapters are available separately for 0.2 ml tubes. The strip tube rotor is designed to centrifuge two 8 x 0.2 ml strip tubes. It will also accept up to 16 individual 0.2 ml tubes. Both rotors are designed for applications requiring relatively low g-forces, such as microfiltration, cell separation and quick spin downs from the walls of tubes. Please read this manual thoroughly before attempting to operate the centrifuge.

WARNING: If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

INSTALATION

Place the centrifuge on a level, clean surface, position the centrifuge near an accessible power outlet so that the cord and outlet are within easy reach of the operator.

OPERATION

Before operating the centrifuge, be sure that the power switch is in the "ON" position. To begin a run, simply close the lid of the centrifuge. No other controls are required. To stop rotation, press down on the lid release tab on the front of the unit. This will release the lid lock and the rotor will slow gradually to a complete stop.



Do not attempt to open the lid or remove samples until the unit has come to a complete stop. After the rotor has stopped, the lid may be opened by grabbing it with the thumb on the front and fingers on the back then lifting the lid back on the hinge. Safe operation of the centrifuge requires that the rotor be loaded in a balanced fashion. Failure to load the rotor properly presents a hazardous condition and may damage the centrifuge. Individual tubes, strip tubes and/or adapters must always be loaded symmetrically to ensure proper balance. Never run the centrifuge with only one strip tube in place.

EXCHANGING ROTORS

The centrifuge is supplied with two interchangeable rotors. The rotors are easily exchanged using the allen wrench provided. Locate the set screw on the rotor shaft below the rotor head. Using the wrench, loosen the set screw and pull up on the rotor to remove. Place the other rotor into position on the motor shaft. Take care not to press the rotor down so far as to compress the rubber collar at the base of the shaft. Tighten the screw using the allen wrench until finger tight. Do not over tighten as this will cause damage to the rotor and the motor shaft.

SAFETY PRECAUTIONS

- NEVER** use the centrifuge in any manner not specified in these instructions.
- NEVER** operate the centrifuge without a rotor properly attached to the shaft.
- NEVER** fill tubes while they are in the rotor. Liquid spillage may harm unit.
- NEVER** put hands in the rotor area unless the rotor is completely stopped.
- NEVER** move the centrifuge while the rotor is spinning.
- NEVER** use solvents or flammables near this or other electrical equipment.
- NEVER** centrifuge flammable, explosive or corrosive materials
- NEVER** centrifuge hazardous materials outside of a hood or proper containment facility
- ALWAYS** load the rotor symmetrically. Each tube should be counterbalanced by another tube. Weight of individual tubes may not exceed of 3.0 g.
- ALWAYS** locate the centrifuge within easy access to an electrical outlet.
- ALWAYS** use only microcentrifuge tubes made from plastic and designed to withstand centrifugal forces of at least 2000 x g.

CLEANING

Before using any cleaning or decontamination methods except those recommended by the manufacturer, check with the manufacturer that the proposed method will not damage the equipment. To clean the centrifuge, use a damp cloth and a mild, noncorrosive detergent (ph <8). After cleaning, ensure all parts are dried thoroughly before attempting to operate the unit. Do not immerse the centrifuge in liquid or pour liquids over it.

TROUBLESHOOTING

Should you have a question about the centrifuge or require service for the unit, please contact your nearest distributor. Should the centrifuge require service, be sure to decontaminate it prior to sending to the service center. The unit should be properly packed to avoid damage and have claim form attached. Any damage resulting from improper packaging shall be the responsibility of the user.

WARRANTY

The centrifuge and rotor are covered by a one year warranty. This warranty covers the centrifuge and rotor. This warranty is void in the event of incorrect operation, use of nonstandard spare parts or accessories and unauthorized modification of the rotor or centrifuge. The rotor warranty does not cover normal wear and tear or damage and/or weakening caused by radioactive contamination, cleaning agents, or over tightening of the allen screw. Fuses are not covered by the warranty.

SPECIFICATIONS

Dimensions:	153 x 153 mm
Weight:	450 g
Electrical:	115/230 V, 50/60 Hz, 130 mA
Fuse:	0.5 A, 250 V
Speed:	6000 rpm
RCF:	2000 x g
Ambient Operating Range:	temperature: 0 to 40°C, humidity < 85%
Over voltage category:	II
Pollution degree:	2

CENTRIFUGE KIT

- Centrifuge
- Rotor for microtubes
- Rotor for 0.2 ml PCR strip tubes
- Adapter for 0.5 and 0.4 ml microtubes
- Allen key
- Instruction manual

RECYCLING

According to Directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment as amended, the centrifuge is marked with the crossed-out wheeled bin and must not be disposed of with domestic waste.



The crossed out wheeled bin symbol is printed in the product instruction manual and on the packaging. In order to recycle the used product, send it to the nearest service center or to the manufacturer. For contact details please go to www.htl.com.pl

All rights reserved. Product described in this manual is subject to availability and technical modification. Errors excepted.

PZ HTL S.A. reserves the right to improve, enhance or otherwise modify its products without prior notification.

© 2012 PZ HTL S.A.