Katalog Produktów
Product Catalogue

MPW MED. INSTRUMENTS

Drogi czytelniku

Z ogromną przyjemnością przekazujemy w Twoje ręce katalog wyrobów firmy **MPW MED. INSTRUMENTS.**
Chcielibyśmy, aby w prosty i czytelny sposób każdy mógł zapoznać się z naszą ofertą. Jesteśmy w pełni polską i jedyną na naszym rynku firmą produkującą nowoczesne wirówki laboratoryjne i medyczne z **70 letnim doświadczeniem**. Nasza misja łączy w sobie zarówno wartości, które przynoszą nam sukcesy rynkowe (tworzenie niezawodnych, wysokiej jakości produktów), jak również wartości, które przyczyniają się do lepszego zrozumienia potrzeb naszych Klientów.

Z myślą o przyszłości tworzymy nasze **wirówki**, by ich przydatność była w pełni wykorzystana w dziedzinie naukowych badań nad problemami codziennego życia.

Słuchając opinii bezpośrednich użytkowników naszych produktów koncentrujemy się na ciągłym ich udoskonalaniu. Projektujemy je korzystając z najnowocześniejszych osiągnięć światowej techniki. Aby móc zaoferować naszym Klientom najlepsze rozwiązania wciąż wprowadzamy na rynek nowe typy i warianty. **Obecnie paleta wyrobów MPW** obejmuje szeroki asortyment certyfikowanych produktów. Do każdego rodzaju wirówki posiadamy bogate wyposażenie, które daje użytkownikom szerokie możliwości badawcze i diagnostyczne. Oferowane przez MPW produkty cieszą się dużym zaufaniem Klientów i pozwalają na wydajną i bezawaryjną pracę przez bardzo długi czas.

Wirówki MPW są wykorzystywane w niemal każdej dziedzinie, jako uniwersalne rozwiązania, które pozwalają na zastosowanie ich w dowolny, odpowiednio dopasowany sposób. Mają szerokie zastosowanie w ogólnie pojętej diagnostyce medycznej. Dają możliwość otrzymania szybkich i wiarygodnych wyników testów rutynowych takich jak morfologia, czy biochemia. Sprawdzają się także w obszarze cytologii dając szybkie i precyzyjne wyniki.
To również niezastąpiony sprzęt w gabinetach ortopedycznych, czy też medycyny estetycznej wykorzystywany do przygotowywania preparatu z osocza bogatopłytkowego (PRP). Używane są również do przygotowania próbek do testów komórek macierzystych, terapii IRAP, badań parazytologicznych (na obecność pasożytów) oraz do diagnostyki raka (CYTO). W badaniach środowiskowych do działań związanych z testowaniem i zapewnianiem jakości wody i gleby. Znajdują zastosowanie również przemyśle farmaceutycznym, chemicznym, spożywczym, ale także w biologii molekularnej w szczególności molekularnej gastronomii.

Drogi czytelniku,
jeśli zapragniesz kupić wirówkę **MPW** serdecznie zapraszamy na naszą stronę internetową **www.mpw.pl** lub do kontaktu z naszymi handlowcami. Zapewnią Ci kompleksową pomoc w doborze sprzętu, jego wyposażenia oraz odpowiedzą na wszystkie Twoje pytania.

Będzie nam miło służyć Ci naszą pomocą.

Dear Reader,

we are very happy to present you with our catalogue of **MPW MED. INSTRUMENTS** products.
We wish everyone can get to know our offer in a clear and simple way. We are the only Polish-owned company on our market that produces modern laboratory and medical centrifuges with **70 years of experience**. Our mission combines values that bring us commercial success (creating robust, high-quality products) with ones that help us better understand the needs of our customers.

With the future in mind, we create our centrifuges so that their utility can be fully employed in the field of scientific research on the problems of everyday life.

Listening to the opinions of direct users, we focus on continuous improvement of our products. They are designed using state-of-the-art, world-class technologies and we are constantly introducing new types and variants to offer our Customers the best solutions. **Currently, the range of MPW products** includes a wide variety of certified goods. We also offer a wide variety of equipment for each type of centrifuge, which offers our users broad research and diagnostic options. The products offered by MPW have gained the trust of our Customers and ensure efficient and failure-free operation for a very long time.

MPW centrifuges are used in nearly every field – they serve as universal solutions that can be used in any, properly adapted way. They are widely used in general medical diagnostics, allowing to obtain fast and reliable results of routine tests such as morphology or biochemistry. They can also be used in the area of cytology, yielding fast and precise results. Our devices are also indispensable in orthopaedics or aesthetic medicine in the preparation of platelet rich plasma (PRP). They are also used to prepare tubes in stem cells tests, IRAP therapy, parasitological examinations (for presence of parasites), and cancer diagnostics (CYTO). And in environmental research – for activities related to testing and ensuring water and soil quality. They find application in the pharmaceutical, chemical, and food industry or molecular biology, especially in molecular gastronomy.

Dear Reader,
If you would like to buy an **MPW** centrifuge, you are welcome to visit our website at **www.mpw.pl** or contact our representatives directly. They are going to provide comprehensive assistance in choosing the right device, its equipment as well as answer all your questions.

We will be happy to help you.

SPIS TREŚCI

Zastrzega się prawo do zmian. MPW MED. INSTRUMENTS nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy drukarskie. Technical specification subject to change. MPW MED. INSTRUMENTS is not responsible for printing mistakes.
Aby zapoznać się z pozostałym wyposażeniem prosimy o bezpośredni kontakt lub wizytę na stronie www.mpw.pl For further accessories please contact us directly or see at www.mpw.pl

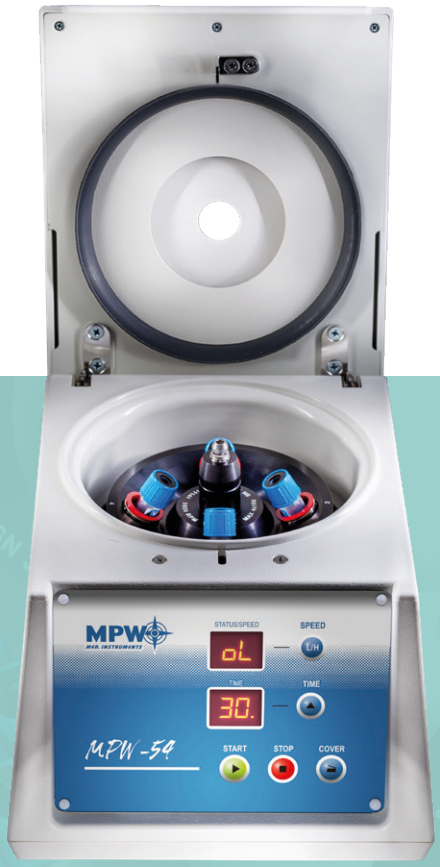
S - LINE
M - LINE
L - LINE
XL - LINE
CYTO
MPW-54
5
MPW-55
5
MPW-56
5
MPW-150R
16
EST.
1948
MPW
MED. INSTRUMENTS

MPW 54, 55, 56

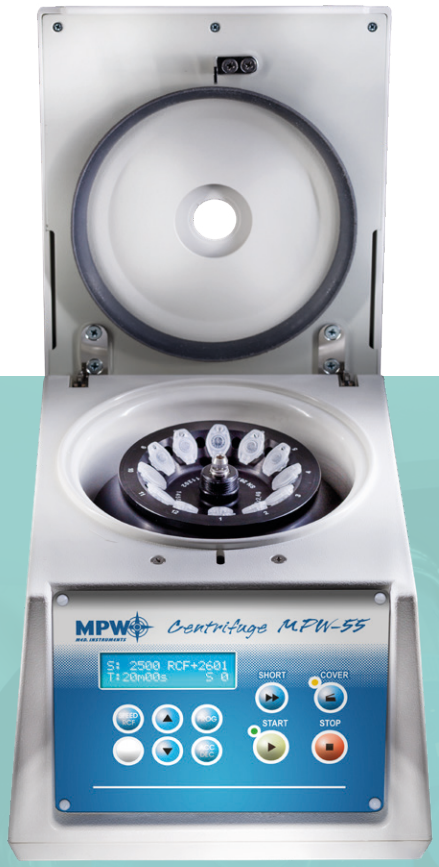
Wirówki **MPW-54, MPW-55, MPW-56** są serią małych, wentylowanych, stołowych wirówek laboratoryjnych przeznaczonych do podstawowych zastosowań i przygotowania próbki. Przy minimalnych gabarytach zapewniają prostotę obsługi pozwalając na szybkie i dokładne rozdzielenie mieszanin, zawiesin, płynów ustrojowych, próbek biologicznych lub innych na składniki o różnych gęstościach pod wpływem działania siły odśrodkowej. Zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o potrzebach niewielkich laboratoriów medycznych lekarzy rodzinnych, przychodni i klinik weterynaryjnych, gabinetów medycyny estetycznej do pozyskiwana PRP i PRF, ortopedii, pracowni parazytologicznych, naukowych i innych, w których niejednokrotnie wiruje się od jednej do kliku probówek jednocześnie. W wirówkach, dzięki kompletnemu wyposażeniu wirników kątowych, jest możliwość wirowania: ze stałą prędkością obrotową (RPM) 3 500 lub 5 800 4, 6 lub 8 sztuk probówek od 4 ml do 15ml w MPW-54, z regulowaną prędkością obrotową (RPM) do 6 000 6 lub 8 sztuk probówek od 4 ml do 15ml oraz 12 lub 24 sztuk probówek od 0,2 ml do 2 ml w MPW-56. Mikrowirówka MPW-55 jest wyposażona w najbardziej zaawansowane funkcje dostępne w małych wirówkach (programowanie parametrów wirowania - RCF, RPM, czas wirowania, charakterystyki rozpędzania i hamowania), posiada szybkoobrotowe wirniki (RCF powyżej 14 500 x g) na mikroprobówki od 0,2 ml do 2 ml i kapilary. Wirówki są produkowane w systemie zarządzania ISO. Są bezpieczne dla pacjenta, Użytkownika, próbki i środowiska – posiadają deklarację CE.

MPW-54, MPW-55 and MPW-56 centrifuges are a series of small, ventilated, table laboratory centrifuges, intended for basic applications and sample preparation. With minimal dimensions they provide the ease of use, allowing for quick and accurate separation of mixtures, suspensions, body fluids, biological samples or other components with different densities under the influence of the centrifugal force. They were designed specifically for the needs of small medical laboratories of family doctors, veterinary clinics and aesthetic medicine cabinets for the acquisition of PRP and PRF, orthopaedics, parasitological, scientific and other laboratories, in which you can often centrifuge from one to several tubes at the same time. In centrifuges, thanks to complete equipment of angular rotors, it is possible to centrifuge: with constant rotational speed (RPM) of 3,500 or 5,800 of 4, 6 or 8 pieces of tubes from 4 ml to 15 ml in MPW-54, with adjustable rotational speed (RPM) up to 6,000 of 6 or 8 pieces of tubes from 4 ml to 15 ml and of 12 or 24 pieces of tubes from 0.2 ml to 2 ml in MPW-56.MPW-55 microcentrifuge is equipped with the most advanced functions available in small centrifuges (programming of centrifugation parameters - RCF, RPM, centrifugation time, acceleration and braking characteristics), has high-speed rotors (RCF above 14,500 xg) for 0.2 to 2 ml microfuge tubes and capillaries. Centrifuges are produced in the ISO management system. They are safe for the patient, User, samples and environment - they have the CE declaration.

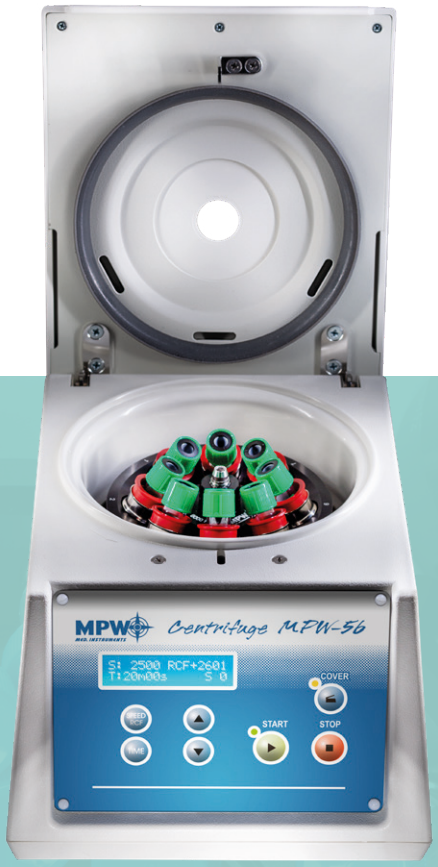
MPW 54



MPW 55



MPW 56

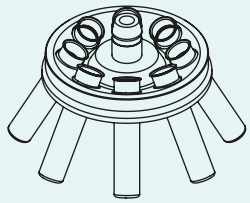


REF 11140
SN 21/17
6000 RPM
MAX 6x18g
1
2
3
4
5
6
MPW
MED. INSTRUMENTS

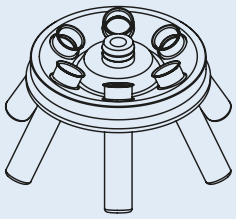
	MPW-54	MPW-55	MPW-56
	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 50/60Hz)	100 ÷ 230V 50/60Hz	100 ÷ 230V 50/60Hz
	60 W	95 W	70 W
	120 ml	48 ml	120 ml
	3 500, 5 800 lub/or 1 000[2], 3 500[2] RPM	100 ÷ 14 500 RPM, krok/step 100 RPM	100 ÷ 6 000 RPM, krok/step 100 RPM
RCF max.	1 137, 3 122 lub/or 93[2], 1 137[2] x g	15 279 x g	3 341 x g
	1 ÷ 30 min +, ∞, krok/step 1s	15s ÷ 99min 45s + ∞, krok/step 15s	15s ÷ 99min 59s, ∞, krok/step 1s
	180 x 220 x 270mm [HxWxD]	180 x 220 x 270mm [HxWxD]	180 x 220 x 270mm [HxWxD]
	4 kg	5 kg	4 kg
Cat. No.	10054/2-56 (230V 50/60Hz) 10054/1-56 (120V 50/60Hz)	10055/12-56 (100÷230V 50/60Hz)	10056/12-56 (100÷230V 50/60Hz)

CECHY	FEATURES
Wirówki zaprojektowane ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb lekarzy rodzinnych oraz weterynarzy	Centrifuges designed according to specific needs of family physicians and veterinarians
bezobsługowy silnik indukcyjny (MPW-55, MPW-56)	maintenance-free induction motor (MPW-55, MPW-56)
możliwość zasilania wirówki z gniazda zapalniczki samochodowej (przetwornica 12V DC/230V AC) (MPW-55, MPW-56)	power may be supplied from a car lighter socket (12V DC/230V AC converter) (MPW-55, MPW-56)
nowoczesny układ programowania (MPW-55)	modern software system (MPW-55)
intuicyjny układ nastawiania parametrów wirowania (MPW-56)	intuitive setting of spinning parameters (MPW-56)
wyświetlacz LED (MPW-54)	LED display (MPW-54)
wyświetlacz LCD (MPW-55, MPW-56)	LCD display (MPW-55, MPW-56)
9 programów użytkownika (MPW-55)	9 user programs (MPW-55)
2 prędkości wirowania (MPW-54)	2 centrifuging speeds (MPW-54)
regulacja RPM/RCF (MPW-55, MPW-56)	RPM/RCF adjustment (MPW-55, MPW-56)
1 charakterystyka rozpędzania/hamowania (MPW-54, MPW-56)	1 acceleration/deceleration curve (MPW-54, MPW-56)
3 charakterystyki rozpędzania/hamowania (MPW-55)	3 acceleration/deceleration curves (MPW-55)
regulacja czasu wirowania	centrifugation time adjustment
tryb pracy ciągłej HOLD (MPW-54, MPW-55)	continuous operation mode HOLD (MPW-54, MPW-55)
praca w trybie SHORT (MPW-55)	SHORT time operation mode (MPW-55)
małe gabaryty	small size
BEZPIECZEŃSTWO	**SAFETY**
czujnik niewyważenia (MPW-55)	unbalance sensor (MPW-55)
blokada pokrywy podczas wirowania	lid locking during rotor running
blokada startu przy otwartej pokrywie	start blocking at opened lid
awaryjne otwieranie pokrywy	emergency lid lock release
produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101	product conforming with the EN-61010-1 and EN-61010-2-020, EN-61010-2-101 standards

[2] Na specjalne zamówienie. On special request. Para un encargo especial.



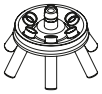
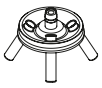
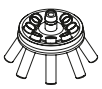
11145

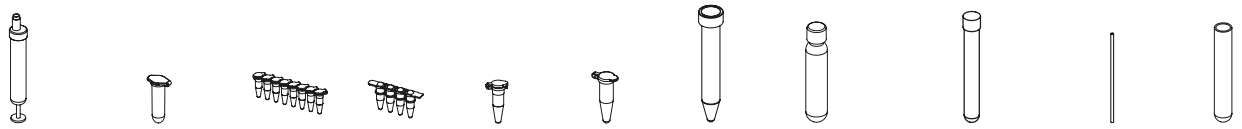


11140

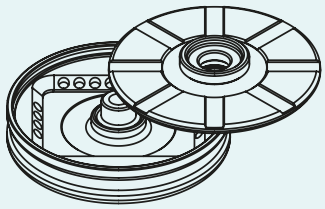
9 programów użytkownika (MPW-55)

9 user programs (MPW-55)

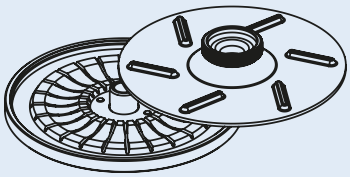
MPW-54	MPW-55	MPW-56		RCF max.		REF	Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75
								Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacu-ette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®
								2,5-11; 7-9 ml	3,5-6; 4-7 ml	1-4,5; 1,6-5,3 ml
•	–	–	5 800	3 121	6 x 15/10ml	11101 		6	6	6
–	–	•	6 000	3 341	6 x 15/10ml	11140		6	6	6
–	–	•	6 000	3 341	8 x 15/10ml	11141		8	8	8
•	–	–	5 800	3 122	4 x 15/10ml	11144 		4	4	4
•	–	–	5 800	3 122	8 x 15/10ml	11145 		8	8	8
–	•	•	MPW-55: 14 500 MPW-56: 6 000	MPW-55: 13 163 MPW-56: 2 254	(2x4/2x8) x 0,2ml PCR	11201				
–	•	•	MPW-55: 14 500 MPW-56: 6 000	MPW-55: 15 279 MPW-56: 2 616	12 x 2/1,5ml	11202				
–	•	•	MPW-55: 14 500 MPW-56: 6 000	MPW-55: 13 869 MPW-56: 2 375	18 x 0,5ml	11203				
–	•	–	MPW-55: 14 500 MPW-56: 6 000	MPW-55: 15 279 MPW-56: 2 616	24 x 2/1,5ml	11204				
–	•	–	14 500	14 574	24 kapilary/ capillaries 50mm	12205				



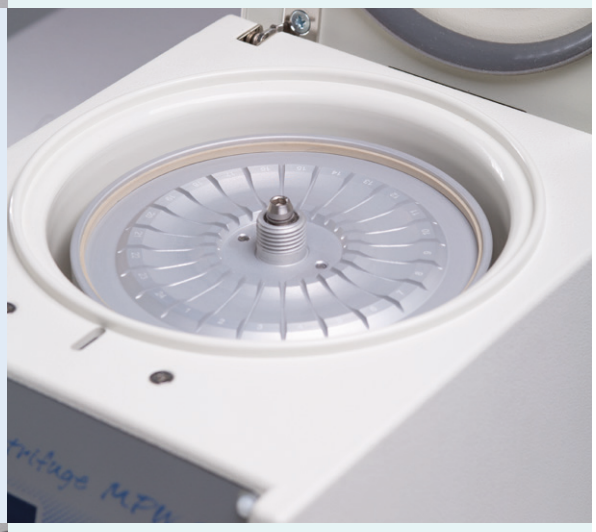
11x66; 11x92; 13x75; 13x65; 15x92; 15x75; 16x92	10,8x41,8	6x21; 7,3x77,2	10,2x37,2	6x21,6	7,8x31	17x120	16x81,5; 16x113;	11,5x92; 16x106; 16,8x113,7;17x70;	1,3x50	12x75; 12x100; 16x100;
Blood collection S-Monovette®	Eppendorf® Snap Cap	PCR	PCR	PCR	PCR	Falcon®	Nalgene®	plastic type	capillaries	glass type
1,6 - 10 ml	1,5/2 ml	8x0,2 ml	4x0,2 ml	0,2 ml	0,5 ml	15 ml	15; 10 ml	14; 10; 6 ml	0,019 ml	10; 7; 5 ml
6						6	6	6		6
6						6	6	6		6
8						4	8	8		8
4						4	4	4		4
8						4	8	8		8
		2	4	24						
	12			12	12					
	18			18	18					
	18			24	24					
									24	

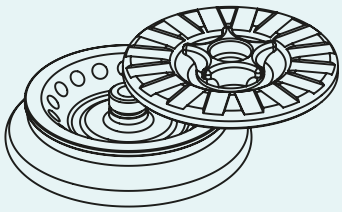


11201

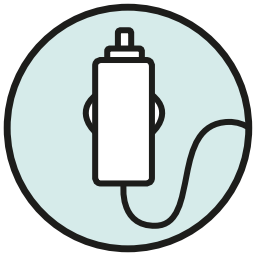


12205



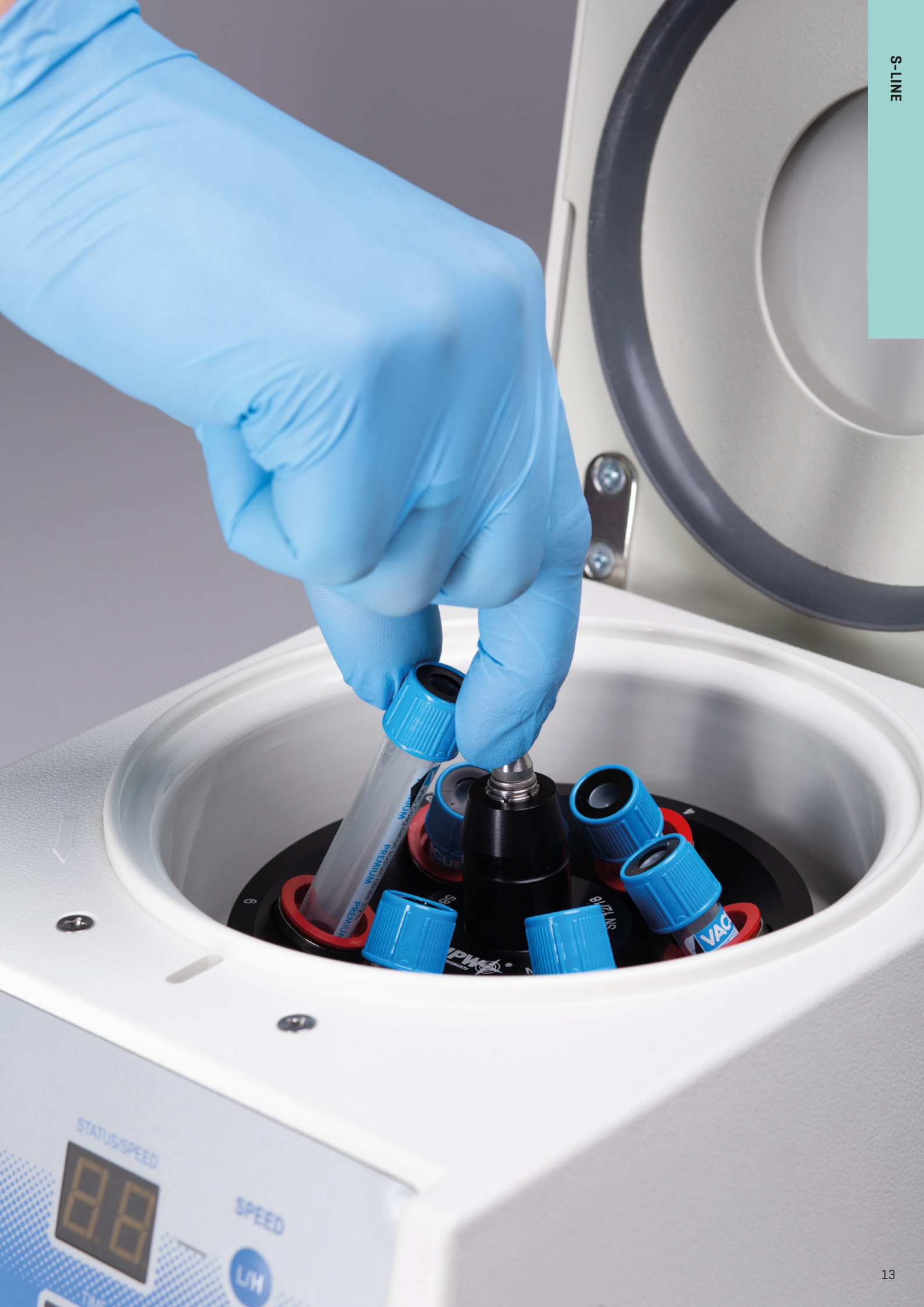


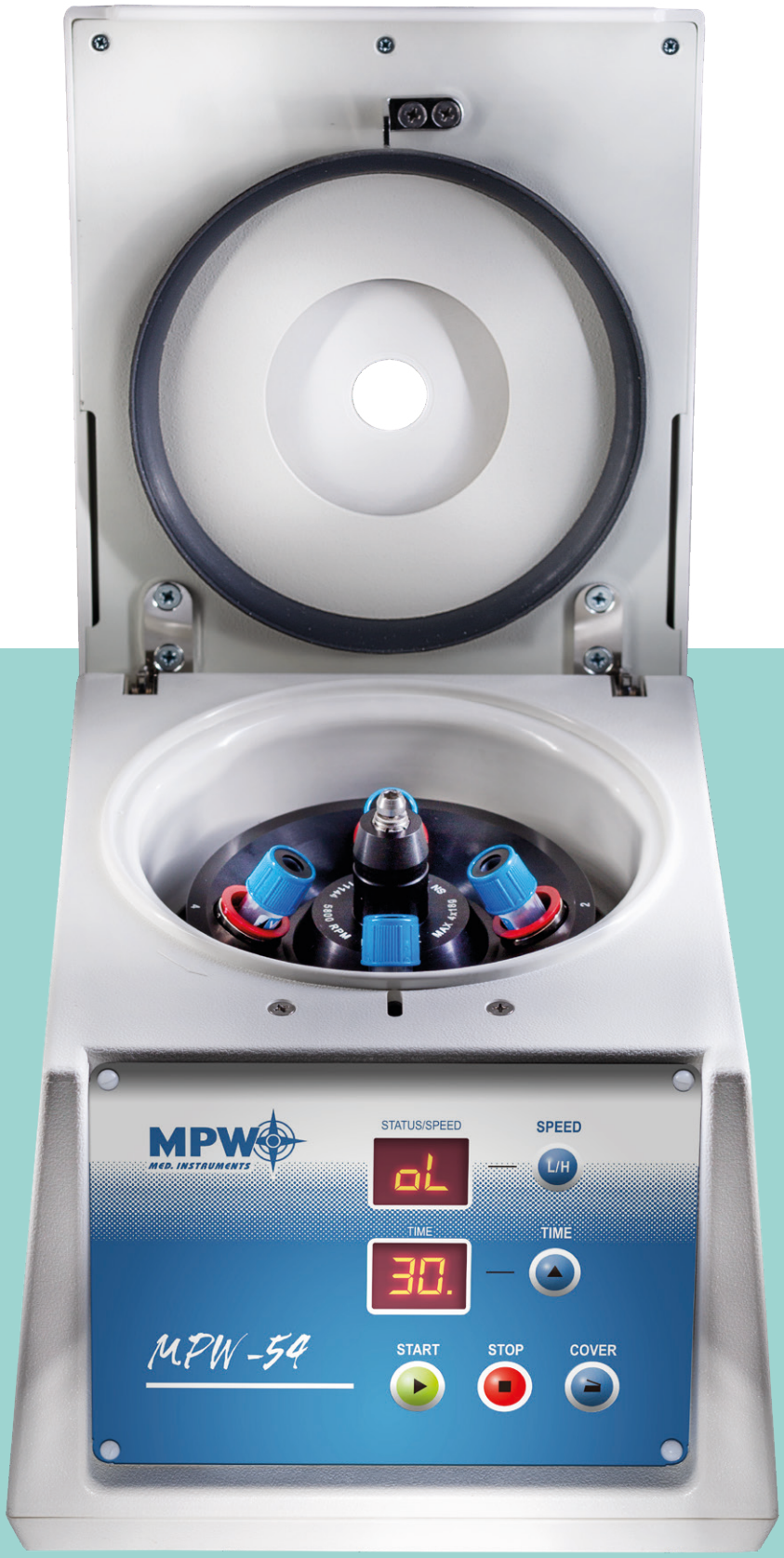
11203



możliwość zasilania wirówki z gniazda zapalniczki samochodowej (przetwornica 12V DC/230V AC) (MPW-55, MPW-56)

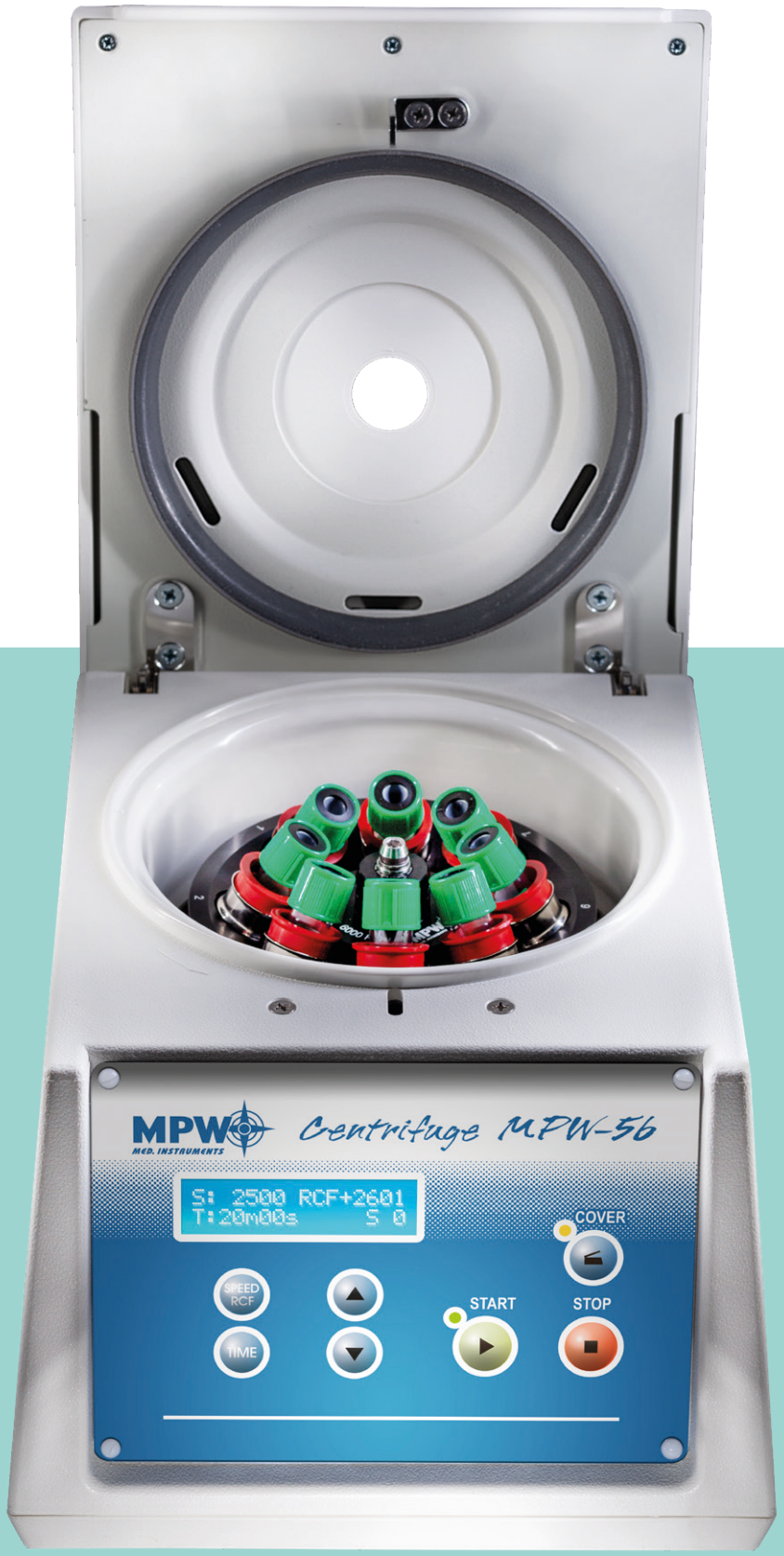
power may be supplied from a car lighter socket (12V DC/230V AC converter) (MPW-55, MPW-56)


STATUS/SPEED
SPEED
PREMIUM


MPW
MED. INSTRUMENTS
STATUS/SPEED
SPEED
L/H
TIME
TIME
30.
MPW-54
START
STOP
COVER

MPW
MED. INSTRUMENTS
S: 2500 RCF+2601
T:20m00s S 0
SPEED RCF
PROG
ACC DEC

SHORT
COVER
START
STOP


MPW
MED. INSTRUMENTS
Centrifuge MPW-56
S: 2500 RCF+2601
T:20m00s S 0
COVER
SPEED RCF
TIME
START
STOP

MPW 150R

Wirówka MPW-150R jest jedną z mniejszych mikrowirówek z chłodzeniem na rynku. Dostępność aż 8 wirników i wyposażenia dodatkowego, umożliwia wirowanie próbek o pojemności od 0,2 ml do 15 ml (w tym kapilar hematokrytowych).

System szybkiego chłodzenia FAST COOL sprawia, że wszystkie wirniki są chłodzone do +4°C w czasie krótszym niż 6 minut (z zalecanej temperatury otoczenia w laboratorium 22°C), co sprawdza się m.in. podczas wymagających badań klinicznych w laboratoriach medycznych, naukowych, biochemicznych czy weterynaryjnych.

Obsługa mikrowirówki w 10 językach, intuicyjna zmiana wyświetlanych parametrów w wersji standardowej i uproszczonej po wciśnięciu przycisku SWITCH BUTTON, wysokie parametry wirowania, precyzyjność ich ustawiania (dokładność, co „1"), to odpowiedź na oczekiwania najbardziej wymagających Użytkowników.

Prostota obsługi, funkcjonalność i szerokie możliwości sterowania wirówką, zapewnia jej bogate spektrum możliwości wykorzystania a także wszechstronność zastosowań w wielu branżach.

Wirówka jest produkowana w systemie zarządzania ISO. Jest bezpieczna dla pacjenta, Użytkownika, próbki, i środowiska – posiada deklarację CE.

MPW-150R centrifuge is one of the smallest microcentrifuges with the cooling option on the market. The availability of up to 8 rotors and accessories allows to centrifuge samples from 0.2 ml to 15 ml (including hematocrit capillaries).

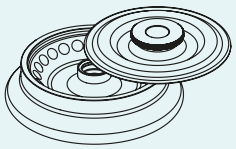
FAST COOL fast cooling system ensures that all rotors are cooled to +4°C in less than 6 minutes (from the recommended ambient temperature in the laboratory at 22°C), which works, among others, during requiring clinical examinations in medical, scientific, biochemical or veterinary laboratories.

Operation of the microcentrifuge in 10 languages, intuitive change of displayed parameters in the standard and simplified version after pressing the SWITCH BUTTON, high centrifugation parameters, accuracy of their setting (accuracy to "1"), is the answer to the expectations of the most demanding Users.

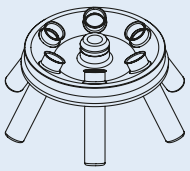
Ease of use, functionality and wide possibilities of centrifuge control ensure its rich spectrum of application possibilities, as well as versality of use in many industries.

Centrifuge is produced in the ISO management system. It is safe for the patient, User, samples and environment - it has the CE declaration.

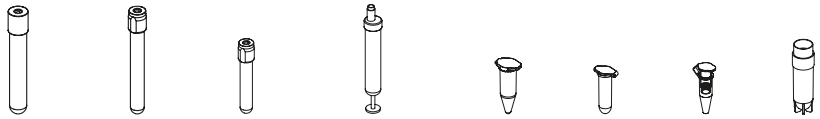
MPW-150R	
	230V 50Hz; 120V 60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 60Hz)
	500 W
	90 ml
	90 ÷ 15 000 RPM, krok/step 1RPM
RCF max.	21 382 x g, krok/step 1 x g
	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s
	283 x 299 x 595mm [HxWxD]
	-20°C÷ 40°C[1], krok/step 1°C
	~31/33 kg (230V 50Hz, 120V 60Hz)
Cat. No.	10150R/2-5 (230V 50Hz) 10150R/1-6 (120V 60Hz)



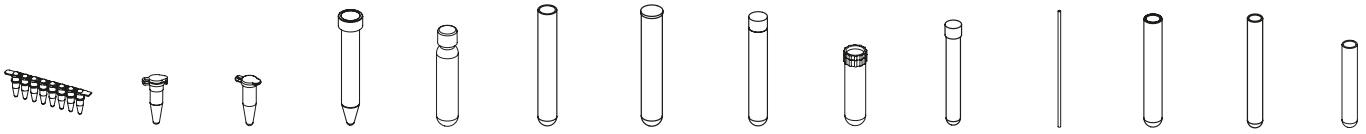
11461



11942



				Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	11x66; 11x92; 13x65; 13x75; 15x92; 15x75; 16x92	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	12,3x46,5
					Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Eppen-dorf® Snap Cap	Eppen-dorf® Snap Cap	Eppen-dorf® Spin Columns	Cryo
					2,5-11; 7-9 ml	4-7; 3,5-6 ml	1,6-5,3 ml	1,6 - 10 ml	5 ml	1,5/2 ml	2 ml	1,8; 1,6 ml
	RCF max.		**REF**									
15 000	16 854	12 x 2/1,5ml	11199							12		
15 000	20 879	24 x 2/1,5ml	11461							24		
15 000	17 609	4x8 x 0,2ml	11716									
14 000	20 160	24 x 2ml	11760							24	24	
6 000	3 542	6 x 15/10ml	11942		6	6	6	6				
15 000	21 382	20 x 1,8ml	11943									20
15 000	21 382	12 x 5ml	11944						12			
13 000	16 816	24 kapilary/ capillaries 75mm	12300									



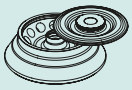
7,3x77,2; 6x21; 10,2x72,4	6x21,6	7,8x31; 5,7x48,6	17x120	16x81,5	16x113	16,8x113,7	16x106	17x70	11,5x92	1,4x75	16x100	12x100	12x75
PCR	PCR	PCR	Falcon®	Nalgene®	Nalgene®	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	capillaries	glass type	glass type	glass type
8x0,2; ml 4x0,2 ml	0,2 ml	0,5; 0,4 ml	15 ml	10 ml	15 ml	14 ml	10 ml	10 ml	6 ml	0,037 ml	10 ml	7 ml	5 ml
	12	12											
	24	24											
4	32												
	24	24											
			6	6	6	6	6	6	6		6	6	6
										24			

REF 11944
1500 RPM
MAX 12x6g
MPW
12x6g

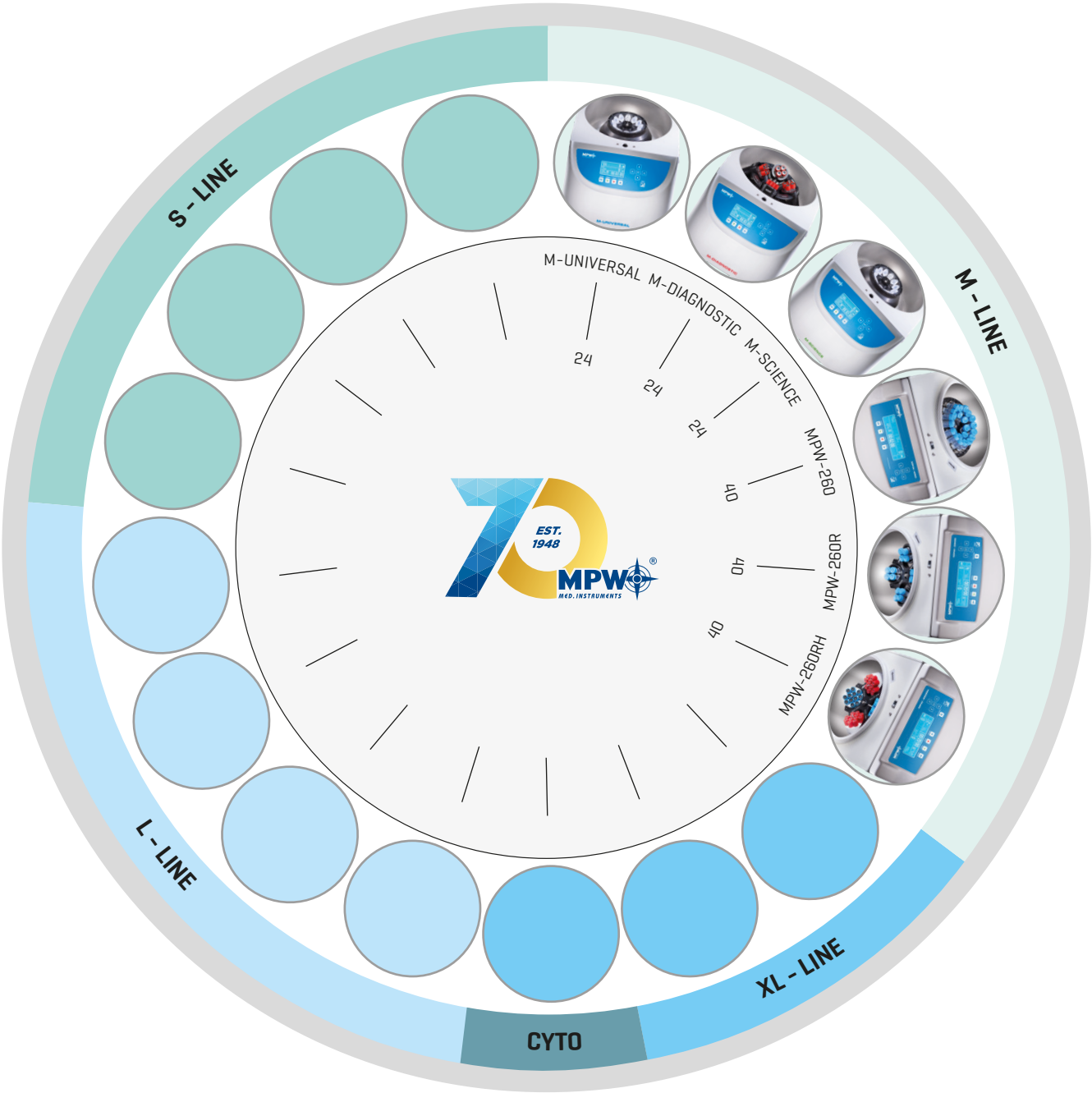
Wirnik 11944
Rotor 11944

11944 jest szybkoobrotowym wirnikiem kątowym z pokrywką przeznaczonym na probówki 5ml Eppendorf® z zatrzaskiwaną pokrywką. Osiąga 15 000R PM i 21 382 x g.

11944 is a high-speed angular rotor with a lid, designed for 5 ml Eppendorf® tubes with a snap-in cover It operates at a speed of up to 15 000 RPM and 21 382 x g.

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:11944 RPM max.:15000 RCF max.:21382 x g R max.:85 mm Kąt/Angle:45°	–	–	–	5 ml probówka z korkiem wciskanym (17 x 54,2 mm), Eppendorf®; 5 ml snap cap tube (17 x 54,2 mm), Eppendorf®	12

REF 1194
SN 12/17
15000 RPM
MAX 12x6g
MPW
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



THE M-SERIES

M-DIAGNOSTIC to model wirówki laboratoryjnej przeznaczonej przede wszystkim do szeroko pojętej diagnostyki zarówno w laboratoriach medycyny ludzkiej jak i weterynaryjnej. Wysokiej jakości sprzęt jest nieodzowny w przygotowaniu próbki zarówno do rutynowych badań jak i w różnego rodzajach terapiach czy testach. Precyzyjne ustawianie parametrów wirowania pozwala rozdzielić pobraną próbkę w celu dostarczenia informacji o jej stanie biologicznym lub prowadzić dalsze prace analityczne. Dzięki szerokiej gamie wyposażenia (wirniki kątowe i horyzontalne) umożliwia wykonywanie rutynowych badań: pełna morfologia, biochemia, koagulogia, mocze, hematokryt, parazytologia, hematologia, diagnostyka nowotworów (CYTO), badanie nasienia i inne. Ma zastosowanie przy stosowaniu różnych celowanych terapii w medycynie regeneracyjnej i ortopedii przygotowując odpowiednio próbki. Z uwagi na możliwość wirowania m.in. probówek 15 i 50 ml Falcon oraz probówek 100ml znajdzie zastosowanie również w laboratoriach innych dziedzin. Wirówka jest produkowana w systemie zarządzania ISO. Jest bezpieczna dla pacjenta, Użytkownika, próbki, i środowiska – posiada deklarację CE.

M-SCIENCE jest nowoczesną wirówką laboratoryjną przeznaczoną do badań naukowych, prac badawczych czy rozwojowych zarówno w ośrodkach edukacyjnych, klinicznych czy przemysłowych. Szybkoobrotowe rotory kątowe pozwalają na pracę z probówkami o pojemności od 0,2 ml do 10ml osiągając duże przyspieszenia (do maks. 24271xg) co sprzyja poprawnemu rozdzieleniu niejednorodnej mieszaniny i efektywnemu odwirowaniu badanej próbki np. przy izolacji, oczyszczaniu i ocenie jakości kwasów nukleinowych (DNA, RNA), analizach molekularnych i innych. Wirówka jest produkowana w systemie zarządzania ISO. Jest bezpieczna dla pacjenta, Użytkownika, próbki, i środowiska – posiada deklarację CE.

M-UNIVERSAL to uniwersalna wirówka przeznaczona do pracy w każdym laboratorium: medycznym, weterynaryjnym, naukowym, przemysłowym czy w ochronie środowiska. Dzięki szerokiej gamie wirników i wyposażenia umożliwia właściwe przygotowanie próbki do wykonania zarówno rutynowych badań medycznych i weterynaryjnych, rozpoczęcia różnych terapii m.in. w medycynie regeneracyjnej lub przy zastosowaniu

różnych systemów do pozyskiwania PRP jak również do podjęcia innych badań w tym naukowych, klinicznych, kosmetologii i wielu innych. Szeroka gama rotorów kątowych o różnych prędkościach obrotowych pozwala na pracę z probówkami od 0,2 ml przez 2,0 ml eppendorf, 15 i 50 ml Falcon do 100ml, zarówno w biologii molekularnej jak również w pracach naukowo-badawczych czy klinicznych. Rotory horyzontalne pozwalają na pracę z próbkami m.in. w kosmetologii przy badaniu stabilności emulsji, w hodowlach komórkowych, testach toksykologicznych, w wykrywaniu pasożytów jelitowych w osadach ściekowych czy odwadnianiu osadów. Rotory specjalistyczne lub wyposażenie pozwalają na przygotowanie próbek do oznaczeń cytodiagnostycznych (w tym diagnostyka nowotworów), hematokrytowych, przy badaniu nasienia czy izolowaniu komórek macierzystych z tłuszczu. Wirówka jest produkowana w systemie zarządzania ISO. Jest bezpieczna dla pacjenta, Użytkownika, próbki, i środowiska – posiada deklarację CE.

M-DIAGNOSTIC is a model of a laboratory centrifuge intended primarily for broadly understood diagnostics in both human and veterinary medicine laboratories. High-quality equipment is indispensable in the preparation of the sample for both routine tests, as well as various types of therapies or tests. Precise setting of centrifugation parameters allows to separate the collected sample in order to provide information about its biological state or perform further analytical work. Thanks to a wide range of accessories (angular and horizontal rotors) this centrifuge is suitable for performing routine tests: complete morphology, biochemistry, coagulation tests, urine, hematocrit, parasitology, hematology, cancer diagnostics (CYTO), semen analysis and more. It is used in the application of various targeted therapies in regenerative medicine and orthopaedics, preparing samples accordingly. Due to the possibility of centrifugation, including 15 and 50 ml Falcon tubes and 100 ml tubes, it can also be used in laboratories in other fields. Centrifuge is produced in the ISO management system. It is safe for the patient, User, samples and environment - it has the CE declaration.

M-SCIENCE is a modern laboratory centrifuge designed for scientific research, research and development works, both in educational, clinical and industrial centres. High-speed angular rotors are suitable for test tubes of 0.2 ml to 10ml capacity and achieve high accelerations (up to 24271xg) which helps proper separation of inhomogeneous mixture and effective centrifugation of the sample, for instance at isolation, purification and quality assessment of nucleic acids (DNA, RNA), molecular and other analysis. Centrifuge is produced in the ISO management system. It is safe for the patient, User, samples and environment - it has the CE declaration.

M-UNIVERSAL is a universal centrifuge designed for work in any laboratory: medical, veterinary, scientific, industrial or in environmental protection. Thanks to a wide range of rotors and accessories this centrifuge enables proper preparation of the sample for both routine medical and veterinary tests, launch of various therapies including in regenerative medicine or using different systems to acquire PRP as well as to perform other research including scientific, clinical research, research in cosmetology and many others. Wide range of angular rotors with different rotational speeds allows working with tubes from 0.2 ml through 2.0 ml eppendorf, 15 and 20 ml Falcon up to 100 ml, both in molecular biology, as well as in scientific and research or clinical works. Horizontal rotors allow you to work with samples, including in cosmetology when testing the emulsion stability, in cell cultures, in toxicological tests, in the detection of intestinal parasites in sewage slugde or in sludge dewatering. Specialized rotors or equipment allow for the preparation of samples for cytodiagnostic tests (including cancer diagnostics), hematocrit tests, when examining sperm or isolating stem cells from fat. Centrifuge is produced in the ISO management system. It is safe for the patient, User, samples and environment - it has the CE declaration.

	M-UNIVERSAL	M-DIAGNOSTIC	M-SCIENCE
	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 50/60Hz)	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 50/60Hz)	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 50/60Hz)
	220 W	190 W	220 W
	500 ml 24 x kapilary; capillaries 75mm	500 ml 12 kart żelowych; gel cards 4 x CYTO	100 ml 24 x kapilary; capillaries 75mm
	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step 1 RPM	90 ÷ 6 000 RPM, krok/step 1 RPM	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step 1 RPM
RCF max.	24 270 x g	4 830 x g	24 270 x g
	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s
	300 x 367 x 455mm [HxWxD] 572mm wys. z otwartą pokrywą; height with open lid	300 x 367 x 455mm [HxWxD] 572mm wys. z otwartą pokrywą; height with open lid	300 x 367 x 455mm [HxWxD] 572mm wys. z otwartą pokrywą; height with open lid
	22/23kg (230V/120V)	22/23kg (230V/120V)	21/22kg (230V/120V)
Cat. No.	102MU/2-56 (230V 50/60Hz) 102MU/1-56 (120V 50/60Hz)	102MD/2-56 (230V 50/60Hz) 102MD/1-56 (120V 50/60Hz)	102MS/2-56 (230V 50/60Hz) 102MS/1-56 (120V 50/60Hz)

CECHY MU/MD/MS	FEATURES MU/MD/MS
nowoczesny wygląd	modern design
niski poziom hałasu	low noise level
bezobsługowy silnik indukcyjny	maintenance-free induction motor
nowoczesny układ programowania	modern software system
duży wyświetlacz graficzny LCD - wygaszanie ekranu po okresie bezczynności	large graphic LCD - blanking the screen after a period of inactivity
2 tryby ekranu (uproszczony i standardowy)	2 screen modes (simplified and normal)
10 języków menu (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, FR, SE, CZ)	10 menu languages (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, FR, SE, CZ)
alarmy wizualne i dźwiękowe sygnalizujące stan pracy	visual and sound alerts of different notifications
100 programów użytkownika	100 user programs
10 charakterystyk rozpędzania/hamowania	10 acceleration/deceleration curves
regulacja prędkości lub RCF	speed or RCF adjustment
manualne ustawianie promienia wirowania (z automatyczną korektą RCF)	manual centrifugal radius adjustment (with automatic RCF correction)
zliczanie czasu od naciśnięcia klawisza start lub od osiągnięcia zadanej prędkości	time calculation from start key pressing or from reaching preselected speed
zliczanie czasu rosnąco lub malejąco	ascending or descenging time counting
tryb pracy ciągłej HOLD	continuous operation mode HOLD
praca w trybie SHORT	SHORT time operation mode
zmiana parametrów podczas wirowania	changing of parameters during centrifuging
automatyczna identyfikacja wirnika	automatic rotor recognition
automatyczne otwieranie pokrywy	automatic lid opening
rejestrowanie parametrów wirowania (przez złącze USB) tylko M-UNIVERSAL	centrifuging parameters recording (USB port) only M-UNIVERSAL
blokowanie wybranych funkcji, ochrona dostępu przy użyciu hasła	selected functions blocking, password protection
efektywny system wentylacji	effective ventilation system
BEZPIECZEŃSTWO	**SAFETY**
komora wirowania ze stali nierdzewnej	stainless steel rotor chamber
czujnik niewyważenia	unbalance sensor
blokada pokrywy podczas wirowania	lid locking during rotor running
blokada startu przy otwartej pokrywie	start blocking at opened lid
awaryjne otwieranie pokrywy	emergency lid lock release
produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101	product conforming with the EN-61010-1 and EN-61010-2-020, EN-61010-2-101 standards

MPW
MED. INSTRUMENTS
SPEED
4800
RCF
2486
TIME
00:02:00
00:02:00
SET
BACK
1SEC.
SHORT
START
STOP
COVER

M-UNIVERSAL

M-DIAGNOSTIC

M-SCIENCE

Tradycyjnie wysoka trwałość i jakość w nowoczesnym wzornictwie.

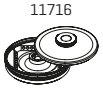
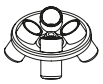
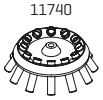
Traditionally high durability and quality in a modern design.

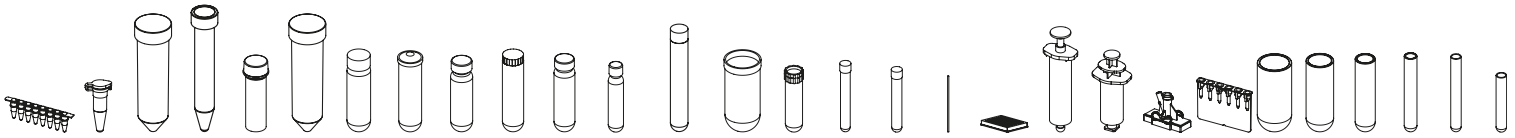
Łatwiejszy dostęp do komory wirowania wykonanej ze stali nierdzewnej.

Easier access to the centrifuge chamber made of stainless steel.

Konstrukcja zapewniająca cichą pracę urządzenia.

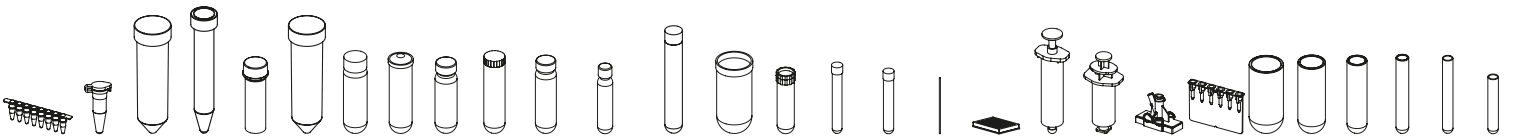
The design ensures quiet operation of the device.

MU	MD	MS		RCF max.		REF		Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	13x75	15x92 16x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66	17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	12,3x46,5
									Blood collection VACUTAINER® VACUETTE®	Blood collection VACUTAINER® VACUETTE®	Blood collection VACUTAINER®	Blood collection VACUETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	EPPENDORF® Screw Cap	EPPENDORF® Snap Cap	EPPENDORF® Snap Cap	EPPENDORF® Spin Columns	CRYO
									2,5-11; 7-9 ml	4-7; 3,5-6 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	7,5; 8,2; 8,5; 9; 10 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml	1,5/2 ml	2 ml	1,6; 1,8 ml
•	–	•	18 000	24 270	12x2/1,5ml	11199	Wirniki kątowe / Angle rotors																12		
•	–	–	5 000	3 494	8x50ml	11213		-/8	8		8	8/-	8			8				8	8			
•	–	–	14 000	19 064	12x5ml	11216																			
•	–	–	6 000	4 226	10x15ml	11217		10	10	10	10	10		10	10	10	10	10							
•	–	•	15 100	21 158	24x2/1,5ml	11461																	24		
•	–	•	14 000	18 188	36x2/1,5ml	11462																	36		
•	•	–	4 500	3 011	30x15/10ml	11501		30	30	30	30	30		30	30	30	30	30							
•	–	•	14 000	15 588	10x10ml	11715																			
•	–	•	14 000	15 339	4x8x0,2ml PCR	11716 																			
•	–	–	6 300	5 014	4x100ml	11718 		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20, 16					12		
–	•	–	5 000	3 634	4x60ml	11720																			
•	•	–	5 500	4 058	12x15/10ml	11740 		12	12	12	12	12		12	12	12	12	12							
•	•	–	6 000	4 226	8x15/10ml	11741		8	8	8	8	8		8	8	8	8	8							



7,3x77,2; 10,2x72,4; 10,2x37,2	6x21,6; 7,8x31; 5,7x48,6	30x115	17x119	25x94	30x115	28x103	29x102	26x95	24,8x103,2	25,5x91	16x80	16x113 16,8/17, 17x113,7 16x108	44,7x103,7	17x70	11,7x95	12x85	1,4x75	86x128x15/17,5	32x152	-	-	-	44x100	35x100	25x100	16x100	12x100	12x75
PCR	PCR	FALCON®	FALCON®	STERILIN® Skirted	FALCON®	NALGENE®	NALGENE® type	NALGENE®	NALGENE®type	NALGENE®	NALGENE®	NALGENE®; PLASTIC type	PLASTIC type	PLASTIC type	PLASTIC type	PLASTIC type	CAPILLARIES	MTP	ORTHOKINE®	ARTHREX ACP®	CYTO	GEL CARDS	GLASS type	GLASS type	GLASS type	GLASS type	GLASS type	GLASS type
8x0,2; 4x0,2 ml	0,2; 0,4; 0,5 ml	50 ml	15 ml	30 ml	50 ml	50 ml	50 ml	30 ml	30 ml	28 ml	10 ml	15; 14; 10 ml	100 ml	10 ml	6 ml	5 ml	0,037 ml	N/A	60 ml	15 ml	N/A	N/A	100 ml	50 ml	25 ml	10 ml	7 ml	5 ml
	12																											
		8	8		8	8	8	8	8	8		8				8									8	8		8
																12												
			10								10	10		10												10	10	10
	24																											
	36																											
			30								30	30		30												30	30	30
														10														
4	32**																											
		4	4	4	4	4	4	4	4	4		16	4		20, 16	20, 16							4	4	4	16	20, 16	20, 16
																			2									
			12								12	12		12												12	12	12
			8								8	8		8												8	8	8

MU	MD	MS		RCF max.		REF		Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	13x75	15x92 16x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66	17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	12,3x46,5
									Blood collection VACUTAINER® VACUETTE®	Blood collection VACUTAINER® VACUETTE®	Blood collection VACUTAINER®	Blood collection VACUETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	Blood collection S-MONOVETTE®	EPPENDORF® Screw Cap	EPPENDORF® Snap Cap	EPPENDORF® Snap Cap	EPPENDORF® Spin Columns	CRYO
									2,5-11; 7-9 ml	4-7; 3,5-6 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	7,5; 8,2; 8,5; 9; 10 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml	1,5/2 ml	2 ml	1,6; 1,8 ml
•	•	–	6 000	4 830	4x30/25ml	11742	Wirniki kątowe / Angle rotors									4									
•	•	–	5 500	4 058	12x30/25ml	11743										12									
•	•	–	4 500	2 830	10x50ml	11744			-/10	10		10	10/-	10			10				10	10			
•	•	–	5 000	3 354	24x15/10ml	11745			24	24	24	24	24		24	24	24	24	24						
•	•	–	6 000	4 427	6x50ml	11746			-/6	6		6	6/-	6			6				6	6			
•	–	•	MU=12 000 MS=10 000	MU=14 811 MS=10 286	24x2/1,5ml spin columns	11760																	24	24	
•	–	•	12 000	13 684	20x1,8/1,6ml Cryo	11943																			20
•	–	•	12 000	13 684	12x5ml Eppendorf	11944																12			
•	•	–	4 000	2 486	4x100ml	12183	Wirniki horyzontalne / Swing-out rotors		16, 8	16, 8	16	16, 4	16, 8	16, 8	16	16	16	16	20, 16		4	4	12		
•	•	–	4 000	2 504	8x15/10ml	12193			8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8						
•	•	–	3 000	916	2x1 MTP (standard)	12218																			
•	•	–	4 000	2 361	4x70ml	12232					32, 28	48, 32, 28			28		32, 28	48, 32, 28	48, 32, 28	36			20		
–	•	–	1 235	130	12 slots	12270																			
•	–	•	13 000	16 816	24 capillaries 75mm	12300																			
–	•	–	2 500	769	4x2,2ml CYTO	12452																			



7,3x77,2; 10,2x72,4; 10,2x37,2	6x21,6; 7,8x31; 5,7x48,6	30x115	17x119	25x94	30x115	28x103	29x102	26x95	24,8x103,2	25,5x91	16x80	16x113 16,8/17, 17x113,7 16x108	44,7x103,7	17x70	11,7x95	12x85	1,4x75	86x128x15/17,5	32x152	-	-	-	44x100	35x100	25x100	16x100	12x100	12x75
PCR	PCR	FALCON®	FALCON®	STERILIN® Skirted	FALCON®	NALGENE®	NALGENE® type	NALGENE®	NALGENE®type	NALGENE®	NALGENE®	NALGENE®; PLASTIC type	PLASTIC type	PLASTIC type	PLASTIC type	PLASTIC type	CAPILLARIES	MTP	ORTHOKINE®	ARTHREX ACP®	CYTO	GEL CARDS	GLASS type	GLASS type	GLASS type	GLASS type	GLASS type	GLASS type
8x0,2; 4x0,2 ml	0,2; 0,4; 0,5 ml	50 ml	15 ml	30 ml	50 ml	50 ml	50 ml	30 ml	30 ml	28 ml	10 ml	15; 14; 10 ml	100 ml	10 ml	6 ml	5 ml	0,037 ml	N/A	60 ml	15 ml	N/A	N/A	100 ml	50 ml	25 ml	10 ml	7 ml	5 ml
								4	4	4		4														4	4	
								12	12	12		12														12	12	
		10	10		10	10	10	10	10	10		10				10									10	10		10
			24								24	24		24												24	24	24
		6	6		6	6	6	6	6	6		6				6									6	6		6
	24																											
		4	8, 4	4	4	4	4	4	4	4		16, 8	4		20, 16	20, 16				4			4	4	4	16	20, 16	20, 16
			8								8	8		8												8	8	8
																		2										
	36													28	12	48, 32, 28											48	48, 32, 28
																						12						
																	24											
																					4							

MAX 4x120g
4000 RPM
REF 12183
SN 54/18
MPW
MED. INSTRUMENTS

Wirnik 12183
Rotor 12183

12183 jest wirnikiem horyzontalnym o maksymalnej pojemności 400ml, osiągającym 4 000 RPM i 2 469 x g. Szeroka gama pojemników otwartych, zamkniętych (z pokrywką) i zawieszek czyni go uniwersalnym dla takich wirówek jak M-DIAGNOSTIC, M-UNIVERSAL czy MPW-260/R/RH. Dodatkowo, dedykowane wkładki redukcyjne pozwalają na wykonywanie badań laboratoryjnych przy użyciu różnorodnych probówek. Systemy zamknięte do krwi, mikroprobówki, probówki szklane, specjalistyczne czy uniwersalne to tylko niektóre z nich. W celu dopasowania konkretnej probówki do naszego wyposażenia zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z naszym działem sprzedaży.

12183 is a horizontal rotor with a maximum capacity of 400 ml, with speed up to 4 000 RPM and 2 469 x g. Thanks to a wide range of open and closed (lidded) buckets as well as hangers, it is a universal choice for centrifuges such as M-DIAGNOSTIC, M-UNIVERSAL or MPW-260/R/RH. In addition, dedicated round carriers allow to perform laboratory tests using various tubes. Closed systems for blood, microtubes, glass, specialist or universal tubes being just a few examples. To match a specific tube to our equipment, please contact our sales department directly.

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:12183; RPM max.:4000; RCF max.:2486 x g; R max.:139 mm; Kąt/Angle:90°	13182	14024	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	4
		14181	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	20
			15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	20
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	20
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	20
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	20
		14186	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	16
			15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	16
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	16
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	16
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	16
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	16
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	16
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 65 mm), (3,4; 3,8 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 90 mm), (4,9; 5,6 ml)	16
		14187	15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	16
			15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm)	16
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	16
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	16
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	16
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 75 mm), (4; 4,3; 5,5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	16
		14188	15115	100 ml probówka szklana (44 x 100 mm); 100 ml glass tube (44 x 100 mm)	4
		14194	-	1,5-2 ml probówka (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®; 1,5-2 ml tube (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®	12
		14196	15040	100 ml probówka z pokrywką (45,2 x 103,7 mm); 100 ml tube with cap (45,2 x 103,7 mm)	4
		14224	15222	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	4
			15223	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94 mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	4
		14226	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z rantem (30 x 115 mm), Greiner; 50 ml conical-bottom skirted tube (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14189C	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4
			15051	50 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (28,8 x 106,7 mm)	4

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
	13182	14189C	-	50 ml probówka Advanced Oak Ridge (29x102 mm), Herolab®; 50 ml Advanced Oak Ridge tube (29 x 102 mm), Herolab®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14190C	15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	4
			15117	25 ml probówka szklana (25 x 100 mm); 25 ml glass tube (25 x 100 mm)	4
		14192C	15116	50 ml probówka szklana (35 x 100 mm); 50 ml glass tube (35 x 100 mm)	4
RCF max.:2451 x g R max.:137 mm	13195	14082	15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	8
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	8
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	8
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 90 mm), (4,9; 5,6 ml)	8
		-	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	8
			15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	8
			15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm)	8
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	8
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	8
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	8
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	8
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	8
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	8
RCF max.:2504 x g R max.:140 mm	13265	-	-	system Arthrex ACP®	4
RCF max.:2486 x g R max.:139 mm	13266	14043	15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	4
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	4
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	4
		14043	15424	30 ml probówka z pokrywką (25,5 x 94 mm), Nalgene; 30 ml tube with cap (25,5 x 94 mm), Nalgene®	4
			15056	30 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25,5 x 94,3 mm) [15056]	4
		14089	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	4
		14248	15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	4
			-	28 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25.4 x 101.8 mm)	4
		-	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14089+14868	-	5 ml probówka z korkiem wciskanym (17 x 54,2 mm), Eppendorf®; 5 ml snap cap tube (17 x 54,2 mm), Eppendorf®	4
			-	5 ml probówka z korkiem zakręcanym (17 x 66 mm), Eppendorf®; 5 ml screw cap tube (17 x 66 mm), Eppendorf®	4

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
RCF max.:2486 x g R max.:139 mm	13184C	14024	–	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	4
		14181	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	20
			15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	20
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	20
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	20
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	20
		14181	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	16
			15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	16
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	16
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	16
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	16
		14186	-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	16
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	16
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 65 mm), (3,4; 3,8 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 90 mm), (4,9; 5,6 ml)	16
		14187	15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	16
			15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm) [15048]	16
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	16
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	16
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	16
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 75 mm), (4; 4,3; 5,5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	16
		14188	15115	100 ml probówka szklana (44 x 100 mm); 100 ml glass tube (44 x 100 mm)	4
		14194	-	1,5-2 ml probówka (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®; 1,5-2 ml tube (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®	12
		14196	15040	100 ml probówka z pokrywką (45,2 x 103,7 mm); 100 ml tube with cap (45,2 x 103,7 mm)	4
		14224	15222	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	4
			15223	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94 mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	4
		14226	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z rantem (30 x 115 mm), Greiner; 50 ml conical-bottom skirted tube (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14189C	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
RCF max.:2486 x g R max.:139 mm	13184C	14189C	15051	50 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (28,8 x 106,7 mm)	4
			-	50 ml probówka Advanced Oak Ridge (29x102 mm), Herolab®; 50 ml Advanced Oak Ridge tube (29 x 102 mm), Herolab®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
			15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	4
			15117	25 ml probówka szklana (25 x 100 mm); 25 ml glass tube (25 x 100 mm)	4
			15116	50 ml probówka szklana (35 x 100 mm); 50 ml glass tube (35 x 100 mm)	4
	13267C	14043	15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	4
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	4
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	4
		14071	15424	30 ml probówka z pokrywką (25,5 x 94 mm), Nalgene; 30 ml tube with cap (25,5 x 94 mm), Nalgene®	4
			15056	30 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25,5 x 94,3 mm)	4
		14089	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	4
		14248	15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	4
			-	28 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25.4 x 101.8 mm)	4
		-	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4
			15051	50 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (28,8 x 106,7 mm)	4
			-	50 ml probówka Advanced Oak Ridge (29x102 mm), Herolab®; 50 ml Advanced Oak Ridge tube (29 x 102 mm), Herolab®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14089+14868	-	5 ml probówka z korkiem wciskanym (17 x 54,2 mm), Eppendorf®; 5 ml snap cap tube (17 x 54,2 mm), Eppendorf®	4

MPW-260,260R,260RH

Wirówka **MPW-260, MPW-260R i MPW-260RH** to rodzina uniwersalnych, stołowych wirówek laboratoryjnych średniej wielkości. Wydajny system wentylacji i obiegu powietrza (**MPW-260**), funkcja chłodzenia (**MPW-260R**) i funkcja chłodzenia i grzania (**MPW--260RH**), oferują precyzyjną stabilizację temperatury podczas całego procesu wirowania. Dla modeli **MPW--260R** i **MPW-260RH**, rozpoczęcie pracy po osiągnięciu określonej temperatury, wstępne schładzanie i/lub grzanie bez wirowania i z wirowaniem oraz schładzanie i/lub grzanie po wirowaniu, zapewnia bezpieczeństwo temperaturowe wirowanej próbki.

Dostępność wirników kątowych szybkoobrotowych (RCF powyżej 14 000 x g) i wolnoobrotowych, horyzontalnych (RCF poniżej 6 300 x g) oraz różnorodnego wyposażenia dodatkowego, umożliwia wirowanie próbek o pojemności od 0,2 ml do 100 ml (w tym kapilar hematokrytowych). Tym samym wykorzystuje się wirówki m.in. w preparatyce krwi i badaniu moczu w laboratoriach medycznych i weterynaryjnych, w biologii molekularnej przy izolacji, oczyszczaniu i ocenie jakości kwasów nukleinowych DNA i RNA w laboratoriach naukowych i biochemicznych, przy odwadnianiu osadów w laboratoriach ochrony środowiska i oczyszczalniach ścieków i wielu innych.

Dokładność ustawiania z precyzyjnością, co „1" wysokich parametrów wirowania z możliwością ich rejestracji po podłączeniu do komputera PC, obsługa menu wirówki w 10 językach i szereg innych udogodnień, które oferują wirówki, z pewnością zaspokoi wymagania najbardziej wymagających Użytkowników zapewniając Im możliwość szerokiego ich wykorzystania, wszechstronność zastosowań i wysoką precyzję procesu wirowania.

Wirówki są produkowane w systemie zarządzania ISO. Są bezpieczne dla pacjenta, Użytkownika, próbki i środowiska – posiadają deklarację CE.

MPW-260, **MPW-260R** and **MPW-260RH** centrifuge is a family of universal, table, medium-sized centrifuges. Efficient ventilation and air circulation system (**MPW-260**), cooling function (**MPW-260R**), as well as cooling and heating function (**MPW-260RH**) offer precise temperature stabilization during the entire centrifugation process. In case of **MPW-260R** and **MPW-260RH** models, starting work after reaching a certain temperature, pre-cooling and/or heating without centrifugation and with centrifugation, as well as cooling and/or heating after centrifugation, ensure temperature safety of the centrifuged sample.

The availability of high-speed angular rotors (RCF above 14 000 x g) and low-speed horizontal rotors (RCF below 6 300 x g), as well as the variety of accessories allows the centrifugation of samples from 0.2 ml to 100 ml (including hematocrit capillaries). Thus, centrifuges are used, among others, in blood preparatory procedures and urinalysis in medical and veterinary laboratories, in molecular biology for isolation, purification and evaluation of the quality of DNA and RNA nucleic acids in scientific and biochemical laboratories, for sludge dewatering in laboratories of environmental protection and sewage treatment plants, and many others.

The accuracy of setting with precision to „1" of high centrifugation parameters, with the possibility to register them after connecting to the computer, support of the centrifuge menu in 10 languages and a number of other conveniences offered by centrifuges will surely satisfy the needs of the most demanding Users, providing them with the possibility of their wide use, versatility of applications and high precision of the centrifugation process.

Centrifuges are produced in the ISO management system. They are safe for the patient, User, samples and environment - they have the CE declaration.

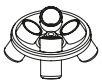
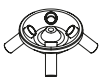
MPW
MED. INSTRUMENTS
MPW-260RH
OBROTY
18000
0
RCF
24270
0
CZAS
00:02:00
00:02:00
TEMP
4°C
-2
SET
SHORT
START
STOP
COVER
FAST COOL
BACK
4 SEC

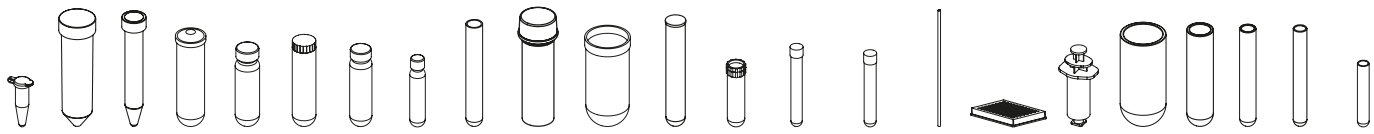
	MPW-260	MPW-260R	MPW-260RH
	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 50/60Hz)	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 50/60Hz)	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 50/60Hz)
	250 W	600 W	800 W
	500 ml	500 ml	500 ml
	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step 1 RPM	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step 1 RPM	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step 1 RPM
RCF max.	24 270 x g, krok/step 1 x g	24 270 x g, krok/step 1 x g	24 270 x g, krok/step 1 x g
	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step 1s
	320 x 365 x 495mm [HxWxD]	320 x 365 x 660mm [HxWxD]	320 x 365 x 660mm [HxWxD]
	–	-20°C÷ 40°C[1], krok/step 1°C	-20°C÷ 40°C[1], krok/step 1°C
	28/29,5kg (230V/120V)	47/50,7kg (230V/120V)	48,2/52,2kg (230V/120V)
Cat. No.	10260/2-56 (230V 50/60Hz) 10260/1-56 (120V 50/60Hz)	10260R/2-5 (230V 50Hz) 10260R/2-6 (230V 60Hz) 10260R/1-6 (120V 60Hz)	10260RH/2-5 (230V 50Hz) 10260RH/1-6 (120V 60Hz)

10 charakterystyk rozpędzania/hamowania

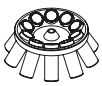
10 acceleration/deceleration curves

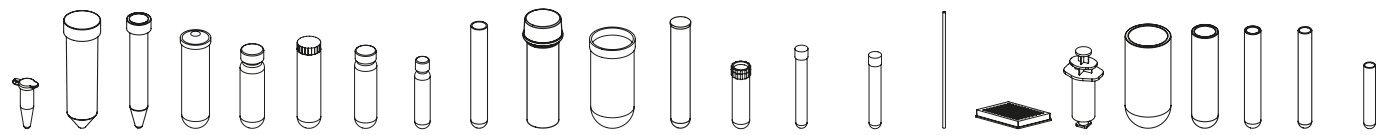
CECHY	FEATURES
efektywny system wentylacji (MPW-260)	effective ventilation system (MPW-260)
z chłodzeniem (MPW-260R)	with cooling (MPW-260R)
z chłodzeniem i z grzaniem (MPW-260RH)	with cooling and heating (MPW-260RH)
temperatura +4°C zapewniona dla maksymalnej prędkości każdego wirnika (MPW-260R; MPW-260RH)	temperature +4°C ensured for maximum speed of each rotor (MPW-260R; MPW-260RH)
funkcja opóźnionego startu	delayed start function
rozpoczęcie pracy po osiągnięciu określonej temperatury (MPW-260R; MPW-260RH)	start when preselected temperature is reached (MPW-260R; MPW-260RH)
wstępne schładzanie bez/z wirowaniem, schładzanie po wirowaniu, p recyzyjna stabilizacja temperatury (MPW-260R; MPW-260RH)	initial cooling without/with centrifuging, cooling after centrifuging, precise temperature stabilization (MPW-260R; MPW-260RH)
bezobsługowy silnik indukcyjny	maintenance-free induction motor
nowoczesny układ programowania	modern software system
duży wyświetlacz graficzny LCD - wygaszanie ekranu po okresie bezczynności	large graphic LCD - blanking the screen after a period of inactivity
jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu (MPW-260)	preselected and real values of speed, RCF, time shown on the display at the same time (MPW-260)
jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu, temperatury (MPW-260R; MPW-260RH)	preselected and real values of speed, RCF, time and temperature shown on the display at the same time (MPW-260R; MPW-260RH)
100 programów użytkownika	100 user programs
10 charakterystyk rozpędzania/hamowania	10 acceleration/deceleration curves
programowanie wieloodcinkowych charakterystyk rozpędzania/hamowania	programming of multi-section acceleration/deceleration curves
regulacja RPM/RCF	RPM/RCF adjustment
dwa tryby zliczania czasu: od naciśnięcia klawisza start lub od osiągnięcia zadanej prędkości	two modes of time calculation: from start key pressing or from reaching preselected speed
tryb pracy ciągłej - HOLD	continuous operation mode - HOLD
praca w trybie SHORT	SHORT time operation mode
manualne ustawianie promienia wirowania (z automatyczną korektą RCF)	manual centrifugal radius adjustment (with automatic RCF correction)
możliwość zmiany parametrów podczas wirowania	possibility of changing of parameters during centrifuging
automatyczna identyfikacja wirnika	automatic rotor identification
automatyczne otwieranie pokrywy	automatic lid opening
rejestrowanie parametrów wirowania - program MPW Editor – komputer PC (USB)	centrifuging parameters recording - MPW Editor – PC computer (USB)
zmiana języka menu (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU)	menu language setting (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU)
blokowanie wybranych funkcji, ochrona dostępu przy użyciu hasła	selected functions blocking, password protection
programowe ustawianie gęstości dla próbek > 1,2g/cm³ (z automatyczną korektą prędkości maksymalnej)	manual adjustment of density of samples>1,2g/cm³ (with automatic maximum speed correction)
komora wirowania ze stali nierdzewnej	stainless steel rotor chamber
BEZPIECZEŃSTWO	**SAFETY**
czujnik niewyważenia	unbalance sensor
blokada pokrywy podczas wirowania	lid locking during rotor running
blokada startu przy otwartej pokrywie	start blocking at opened lid
awaryjne otwieranie pokrywy	emergency lid lock release
produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101	product conforming with the EN-61010-1 and EN-61010-2-020, EN-61010-2-101 standards

				Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	16x92; 15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66	17x66	17x54,2	10,8x41,8	7,3x77,2; 6x21; 10,2x72,4	6x21,6
					Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	PCR	PCR
					2,5-11; 7-9 ml	4-7; 3,5-6 ml	1,6-5,3; 1-4,5 ml	7,5; 8,2; 8,5; 9; 10 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml	1.5/2 ml	8x0,2; 4x0,2 ml	0,2 ml
	RCF max.		REF																	
18 000	24 269	12 x 2/1,5ml	11199															12		12
5 500	4 227	8 x 50ml Falcon®	11213		-/8	8	8**	-/8	8			8				8	8			
14 000	19 064	12 x 5ml	11216																	
6 000	4 226	10 x 15/10ml	11217		10	10	10	10		10	10	10	10	10						
15 100	21 157	24 x 2/1,5ml	11461															24		24
14 000	18 187	36 x 2/1,5ml	11462															36		36
4 500	3 011	30 x 15/10ml	11501		30	30	10	30		30	30	30	30	30						
14 000	15 558	10 x 10ml	11715																	
14 000	15 338	4x8 x 0,2ml	11716																4	32
6 300	5 014	4 x 100ml	11718 		16	16	16	16	16	16	16	16	16	20, 16				12		
5 500	4 058	12 x 15/10ml	11740		12	12	12	12		12	12	12	12	12						
6 000	4 226	8 x 15/10ml	11741		8	8	8	8		8	8	8	8	8						
6 000	4 829	4 x 30/25ml	11742 								4									



7,8x31; 5,7x48,6	30x115	17x120	29x103; 28,8x106,7	25,5x94,3	25,4x103,2	25,4x94	16x81,5	16x113	30x115; 25x94	45,2x103,7	16,8x113,7; 16x106	17x70	11,5x92	12x85	1,4x75	86x128x15/17,5		44x100; 35x100	25x100	16x100	12x100	12x75
PCR	Falcon®	Falcon®	Nalgene®; Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Sterilin® Skirted; Skirted Type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	capillaries	MTP	Arthrex ACP®	glass type	glass type	glass type	glass type	glass type
0,5; 0,4 ml	50 ml	15 ml	50 ml	30 ml	30 ml	28 ml	10 ml	15 ml	50; 30 ml	100 ml	14; 10 ml	10 ml	6 ml	5 ml	0,037 ml	28,8 ml	b.d.	100; 50 ml	25 ml	10 ml	7 ml	5 ml
12																						
	8	8	8	8	8	8		8			8		8	8					8	8		8
														12								
		10					10	10			10	10	10							10	10	10
24																						
36																						
		30					30	30			30	30	30							30	30	30
												10										
	4	4	4	4	4	4		16	4	4	16		20, 16	20, 16				4	4	16	20, 16	20, 16
		12					12	12			12	12	12							12	12	12
		8					8	8			8	8	8							8	8	8
				4	4	4		4			4									4	4	

	RCF max.		REF																	
				Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	16x92; 15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66	17x66	17x54,2	10,8x41,8	7,3x77,2; 6x21; 10,2x72,4	6x21,6
					Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	PCR	PCR
					2,5-11; 7-9 ml	4-7; 3,5-6 ml	1,6-5,3; 1-4,5 ml	7,5; 8,2; 8,5; 9; 10 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml	1.5/2 ml	8x0,2; 4x0,2 ml	0,2 ml
4 500	2 716	12 x 30/25ml	11743								12									
4 500	2 829	10 x 50ml	11744 		-/10	10	10	-/10	10			10				10	10			
5 000	3 354	24 x 15/10ml	11745		24	24	24	24		24	24	24	24	24						
6 000	4 427	6 x 50ml	11746		-/6	6	6	-/6	6			6				6	6			
15 000	21 381	12 x 5ml	11944														12			
4 000	2 468	4 x 100ml	12183		16, 8	16, 8	16	16, 8	16, 8	16	16	16	16	20, 16		4	4	12		
3 000	915	2x1 MTP	12218																	
4 000	2 307	4 x 70ml	12232				48**, 32, 28			28		32, 28	48, 32, 28	48, 32, 28	36			20		36
13 000	16 815	24 kapilary/ capillaries 75mm	12300																	



7,8x31; 5,7x48,6	30x115	17x120	29x103; 28,8x106,7	25,5x94,3	25,4x103,2	25,4x94	16x81,5	16x113	30x115; 25x94	45,2x103,7	16,8x113,7; 16x106	17x70	11,5x92	12x85	1,4x75	86x128x15/17,5		44x100; 35x100	25x100	16x100	12x100	12x75
PCR	Falcon®	Falcon®	Nalgene®; Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Sterilin® Skirted; Skirted Type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	capillaries	MTP	Arthrex ACP®	glass type	glass type	glass type	glass type	glass type
0,5; 0,4 ml	50 ml	15 ml	50 ml	30 ml	30 ml	28 ml	10 ml	15 ml	50; 30 ml	100 ml	14; 10 ml	10 ml	6 ml	5 ml	0,037 ml	28,8 ml	b.d.	100; 50 ml	25 ml	10 ml	7 ml	5 ml
				12	12	12		12			12									12	12	
	10	10	10	10	10	10		10			10		10	10					10	10		10
		24					24	24			24	24	24							24	24	24
	6	6	6	6	6	6		6			6		6	6					6	6		6
	4	8, 4	4		4	4		16, 8	4	4	16, 8		20, 16	20, 16			4	4	4	16, 8	20, 16, 8	20, 16
																2						
36												28	12	48, 32, 28							48	48, 32, 28
															24							

**Tylko Vacuette®. Only Vacuette®

REF 12232
4000 RPM
MAX 4x100g
SN 31/17
MPW
MED. INSTRUMENTS
OBROTY
18000
0
RCF
24270
0
TEMP
4°C
-2
CZAS
00:02:00
00:02:00
SHORT
START
STOP
COVER

automatyczna identyfikacja wirnika

automatic rotor identification

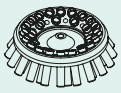
duży wyświetlacz graficzny LCD - wygaszanie ekranu po okresie bezczynności

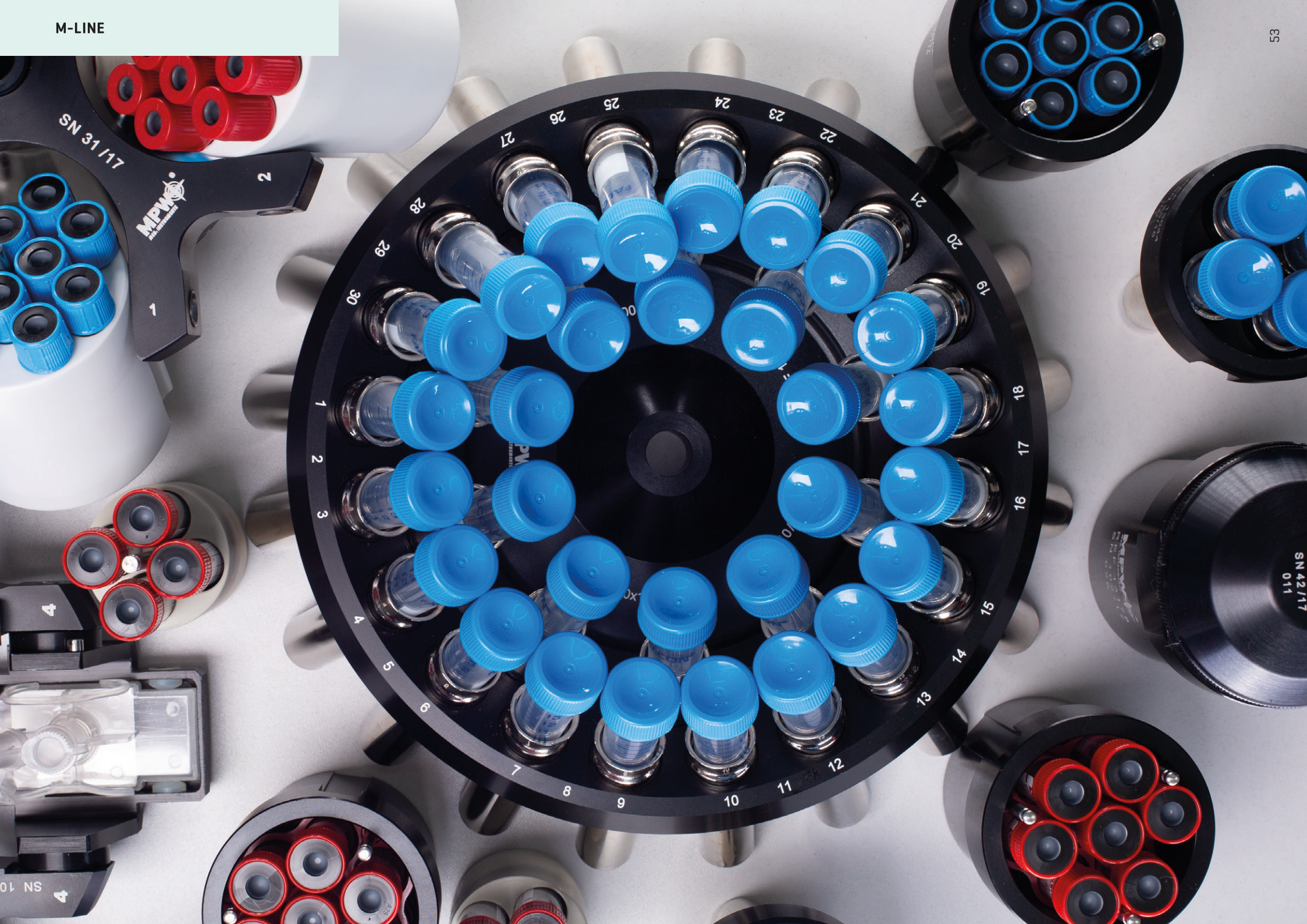
large graphic LCD - blanking the screen after a period of inactivity

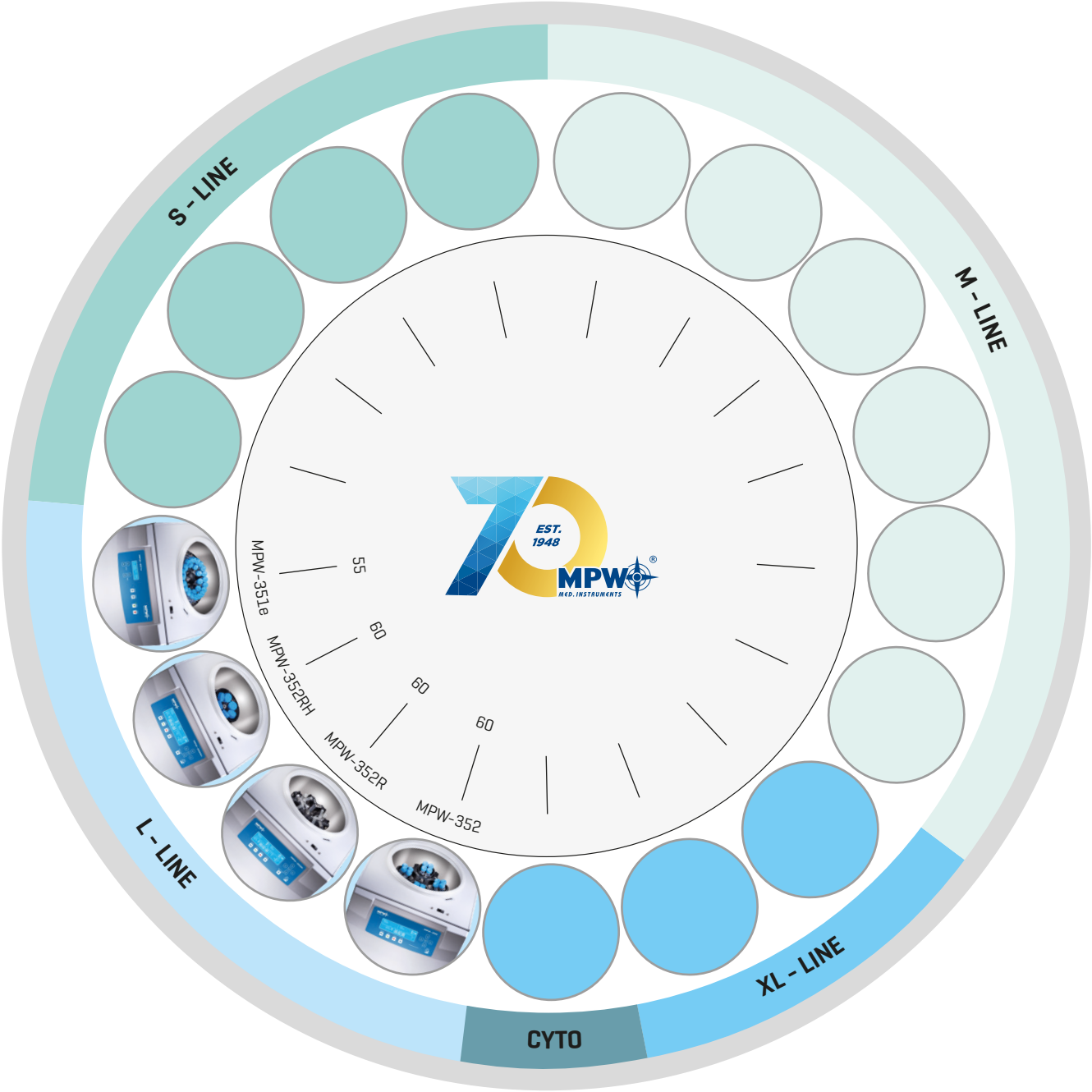
Wirnik 11501
Rotor 11501

11501 jest wirnikiem kątowym o maksymalnej pojemności 450 ml, osiągającym maksymalnie 5 200 RPM i 4 020 x g. W zależności od wirowanych próbek możemy zastosować długie (nr katalogowy 13080) lub krótkie (nr katalogowy 13081) pojemniki pozwalające na wirowanie odpowiednio probówek 15ml i 10ml. Stosując redukcję średnicy pojemników (nr katalogowy 14082) otrzymujemy możliwość wirowania np. probówek do systemów zamkniętych. Wirnik ten znajduje zastosowanie w wirówkach MPW-352/R/RH, MPW-351e, MPW-260/R/RH, M-DIAGNOSTIC czy M-UNIVERSAL.

11501 is an angular rotor with a maximum capacity of 450 ml, with speed up to 5 200 RPM and 4 020 x g. Depending on the spinned tubes, we can use long (catalogue no. 13080) or short (catalogue no. 13081) buckets which allow to spin 15 ml and 10 ml tubes respectively. Using a bucket diameter reducer (catalogue no. 14082), it is possible to spin e.g. tubes for closed systems. The rotor can be used in centrifuges such as MPW-352/R/RH, MPW-351e, MPW-260/R/RH, M-DIAGNOSTIC or M-UNIVERSAL.

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:11501 RPM max.:4500 RCF max.:3011 x g R max.:133 mm Kąt/Angle:30°	13080	14082	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	30
			15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	30
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	30
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	30
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	30
		–	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	30
			15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	30
			15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm) [15048]	30
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	30
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	30
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	30
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	30
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	30
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	30
	13081	14082	15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	30
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	30
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	30
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	30
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 65 mm), (3,4; 3,8 ml)	30
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	30
		–	15121	10 ml probówka z dnem okrągłym i pokywką (17 x 70 mm); 10 ml round-bottom tube with cap (17 x 70 mm)	30
				Sarstedt S-Monovette® (15 x 75 mm), (4; 4,3; 5,5 ml)	30
		–	-	10 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (16 x 81,5 mm)	30


SN 31/17
MPW
SN 42/17
011


S - LINE
M - LINE
L - LINE
XL - LINE
CYTO
MPW-351e
55
MPW-352RH
60
MPW-352R
60
MPW-352
60
EST.
1948
MPW
MED. INSTRUMENTS

MPW-351e

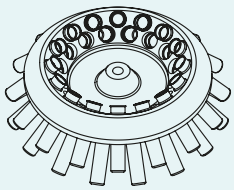
Wirówka **MPW-351e** jest stołową wirówką do szybkiego i prostego przygotowania próbek i rutynowych prac w laboratoriach. Jej konstrukcja, a przede wszystkim obsługa z intuicyjnym układem ustawiania parametrów wirowania prędkości obrotowej (RPM) i czasu wirowania, z jednoczesną możliwością odczytu względnej siły odśrodkowej (RCF), zapewnia maksymalną prostotę i wysoki komfort pracy.
Dostępność wirników kątowych wolnoobrotowych i horyzontalnych (RCF poniżej 3 300 x g) z różnorodnym wyposażeniem dodatkowym daje możliwość pracy z dużą ilością (30 sztuk) wirowanych probówek o pojemności do 15ml i próbkami o pojemności do 200 ml (w tym 15 ml i 50 ml Falcon). Sprawia to, że wirówka umożliwia właściwe przygotowanie próbki do wykonania zarówno rutynowych badań biologicznych w laboratoriach medycznych i weterynaryjnych (krew, mocz, kał). Ułatwia rozpoczęcia różnych terapii m.in. w medycynie regeneracyjnej lub przy zastosowaniu różnych systemów do pozyskiwania PRP jak również do podjęcia innych badań w tym wykrywania pasożytów w osadach ściekowych, odwadnia ścieków i badaniu próbek gleby a także przy ocenie stabilności emulsji w kosmetologii.
Taka możliwość wykorzystania i uniwersalność zastosowań wirówki znajduje uznanie wśród Użytkowników różnych branż.
Wirówka jest produkowana w systemie zarządzania ISO. Jest bezpieczna dla pacjenta, Użytkownika, próbki i środowiska.

MPW-351e centrifuge is a table centrifuge for quick and easy sample preparation and routine work in laboratories. Its design and, above all, the operation with an intuitive system of setting rotational speed centrifugation (RPM) and centrifugation time parameters, with the simultaneous possibility of reading the relative centrifugal force (RCF), ensure the maximum simplicity and high comfort of work.
The availability of low-speed and horizontal angular rotors (RCF below 3 300 x g) with the variety of accessories gives the opportunity to work with a large number (30 pieces) of centrifuged tubes with a capacity of up to 15 ml and with samples with a capacity of up to 200 ml (including 15 ml and 50 ml Falcon). This ensures that the centrifuge allows the proper preparation of the sample for the performance of both routine biological tests in medical and veterinary laboratories (blood, urine, faeces). It facilitates the commencement of various therapies, including in regenerative medicine or using different systems for the acquisition of PRP, as well as for starting other examinations, including the detection of parasites in sewage sludge and sewage sludge dewatering and soil sample testing, as well as in assessing the stability of emulsions in cosmetology.
Such a possibility to use and universality of centrifuge applications is appreciated by Users of various industries.
Centrifuge is produced in the ISO management system. It is safe for the patient, User, samples and environment - it has the CE declaration.

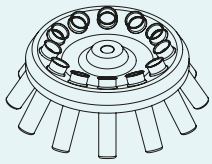
MPW-351e
MPW
MED. INSTRUMENTS
S: 4500 RCF 3509
T:20M00s S 0
SPEED
TIME
COVER
SHORT
START
STOP

MPW-351e	
	230V 50Hz; 120V 60Hz (opcja; option 100, 110, 127V 60Hz)
	320 W
	800 ml
	100 ÷ 4 500 RPM, krok/step 100 RPM
RCF max.	3 509 x g
	30s ÷ 99min, krok/step 30s
	380 x 430 x 540mm [HxWxD]
	40,3/44,3kg (230V/120V)
Cat. No.	10351e/2-56 (230V 50/60Hz) 10351e/1-56 (120 50/60Hz)

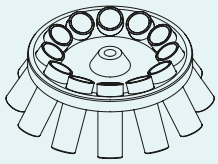
CECHY	FEATURES
bezobsługowy silnik indukcyjny	maintenance-free induction motor
intuicyjny układ ustawiania parametrów wirowania	intuitive interface of spinning parameters
wyświetlacz LCD	LCD display
regulacja czasu wirowania	centrifuging time adjustment
praca w trybie SHORT	SHORT mode operation
efektywny system wentylacji	effective ventilation system
szeroka gama wirników i dodatkowego wyposażenia	wide range of rotors and additional equipment
komora wirowania ze stali nierdzewnej	stainless steel rotor chamber
BEZPIECZEŃSTWO	**SAFETY**
czujnik niewyważenia	unbalance sensor
blokada pokrywy podczas wirowania	lid locking during rotor running
blokada startu przy otwartej pokrywie	start blocking at opened lid
awaryjne otwieranie pokrywy	emergency lid lock release
termiczne zabezpieczenie silnika	motor thermal protection
produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101	product conforming with the EN-61010-1 and EN-61010-2-020, EN-61010-2-101 standards



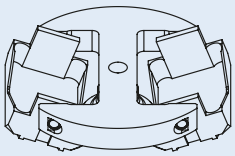
11215



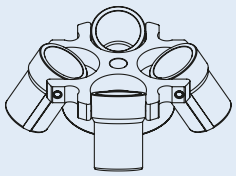
11454



11743



12285

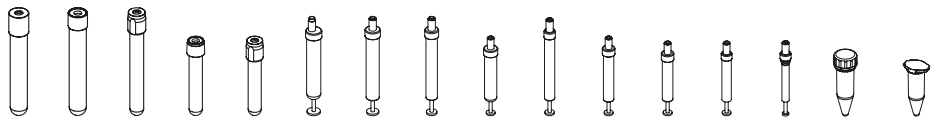


12436

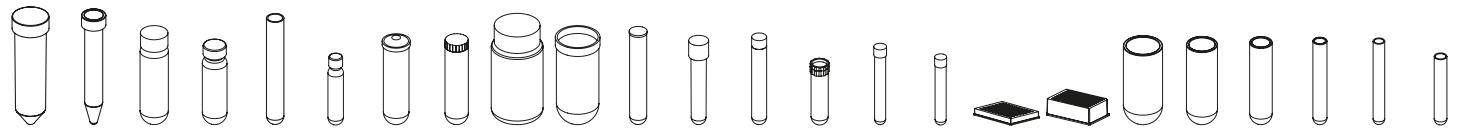
szeroka gama wirników i dodatkowego wyposażenia

wide range of rotors and additional equipment

S) Na specjalne zamówienie. On special request.



S		RCF max.		REF		Φ x L [mm]	16x100	16x100	13x100	13x75 13x100	13x75	16x92	15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66	17x66	17x54,2
							Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap
							2,5-11 ml	7-9 ml	4-7 ml	1-4,5; 3,5-6 ml	1,6-5,3 ml	9; 10 ml	7,5; 8,2; 8,5 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml
•	4 500	3 283	32x15/10ml	11215			32	32	32	32	32	32	32		32	32	32	32	32			
•	4 500	2 445	24x15/10ml	11253			24	24	24	24	24	24	24		24	24	24	24	24			
•	4 500	3 011	10x50ml Falcon®	11254				10	10	10			10	10			10				10	10
•	4 500	2 332	24x15/10ml	11453			24	24	24	24	24	24	24		24	24	24	24	24			
•	4 500	2 490	12x15ml	11454			12	12	12	12	12	12	12		12	12	12	12	12			
•	4 500	2 332	10x30/25ml	11455												10						
•	4 500	3 011	30x15/10ml	11465			30	30	30	30	30	30	30		30	30	30	30	30			
–	4 500	3 011	30x15/10ml	11501			30	30	30	30	30	30	30		30	30	30	30	30			
–	4 500	2 717	12x30/25ml	11743												12						
•	4 500	3 509	2x50ml	12283			14, 8	14, 8	14	14	14	14	14, 8	14	14, 10	24	14	14	24, 14	24		
–	4 500	2 626	2x4 MTP	12285																		
–	4 500	3 305	4x200ml	12436			28, 16, 8	28, 16	28, 20, 16	28, 16	28, 16	16, 8	28, 16, 8	28, 16	28, 20, 16	48, 28, 20, 16	28, 16	28, 16	48, 28, 20, 16	48		



30x115	17x120	28,8x106,7	25,5x94,3	16x113	16x81,5	29x103	25,4x103,2	56x112	45,2x103,7	16,8x113,7	16x100	16x106	17x70	11,5x92	12x85	86x128x15/17,5	127,8x85,5x44,1	44x100	35x100	25x100	16x100	12x100	12x75
Falcon®	Falcon®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene® type	bottle	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	plastic type	MTP	DWP	glass type	glass type	glass type	glass type	glass type	glass type
50 ml	15 ml	50 ml	30 ml	15 ml	10 ml	50 ml	30 ml	200 ml	100 ml	14 ml	13 ml	10 ml	10 ml	6 ml	5 ml	28,8 ml	96x2,000 µl	100 ml	50 ml	25 ml	10 ml	7 ml	5 ml
	32			32	32					32		32	32	32							32	32	32
	24			24	24					24		24	24	24							24	24	24
10	10	10	10	10		10	10			10		10		10	10					10	10		10
	24			24	24					24		24	24	24							24	24	24
	12			12	12					12		12	12	12							12	12	12
			10	10			10			10		10									10	10	
	30			30	30					30		30	30	30							30	30	30
	30			30	30					30		30	30	30	30						30	30	30
			12	12			12			12		12								12	12	12	
2				14, 8	14, 10			2	2	14, 8	10, 8	14, 10, 8		14	24, 14			4	4		28, 20, 16	48, 28, 20, 16	48, 28
																8	2						
8, 4	16	8, 4		28, 16	28, 20, 16	4	4	4	4	28, 16	20, 16	28, 20, 16		48, 28, 20, 16	48, 28, 20, 16			4	4	4	28, 20, 16	48, 28, 20, 16	48, 28, 20, 16

MPW-352, MPW-352R, MPW-352RH

Wirówka **MPW-352**, **MPW-352R** i **MPW-352RH** to rodzina wysokowydajnych, najbardziej uniwersalnych, nablatowych wirówek laboratoryjnych, które oferują największy zakres dostępnych wirników i innych elementów wyposażenia (pojemniki, wkładki redukcyjne, materiały zużywalne). Wirniki kątowe szybkoobrotowe (RCF nawet do 30 065 x g), wolnoobrotowe kątowe i horyzontalne

(RCF poniżej 6 300 x g), specjalistyczne, (cyto do przygotowywania preparatów cytodiagnostycznych), hematokrytowy i titracyjne oraz różnorodność w ilości (do 36 sztuk) jak i pojemności (od 0,2 ml do 250 ml) wirowanych probówek i naczyń wirowniczych dostępnych na rynku, podczas jednego procesu, powodują, że wirówki są powszechnie stosowane i niezastąpione w laboratoriach wielu gałęzi: medycyna, chemia, nauka, biologia, kosmetologia, eksperymentalna kuchnia molekularna, przemysł spożywczy, ochrona środowiska czy inne. Urządzenia zapewniają wysokie parametry wirowania, precyzję (dokładność ustawiania parametrów, co „1") a tym samym powtarzalność całego procesu przygotowania próbki do dalszych specjalistycznych badań. Posiadają programowe ustawianie gęstości dla próbek > 1,2 g/cm² (z automatyczną korektą prędkości maksymalnej). Wydajny system wentylacji i obiegu powietrza (**MPW-352**), funkcja chłodzenia (**MPW-352R**) i funkcja chłodzenia i grzania (**MPW-352RH**), zapewniają precyzyjną stabilizację temperatury podczas całego procesu wirowania. Rozpoczęcie pracy po osiągnięciu określonej temperatury, wstępne schładzanie i/lub grzanie bez wirowania i z wirowaniem oraz schładzanie i/lub grzanie po wirowaniu, dla modeli **MPW-352R** i **MPW-352RH**, zapewnia bezpieczeństwo temperaturowe wirowanych próbek. Ustawienie blokowania wybranych funkcji poprzez ochronę dostępu przy użyciu hasła, automatyczna identyfikacja wirników, możliwość rejestracji parametrów wirowania po podłączeniu do komputera PC, obsługa menu wirówki w 10 językach i szereg innych udogodnień, które oferują wirówki, znajduje uznanie wśród najbardziej wymagających Użytkowników, zapewniając Im możliwość szerokiego ich wykorzystania, wszechstronność zastosowań i wysoką precyzję procesu wirowania.

Wirówki są produkowane w systemie zarządzania ISO. Są bezpieczne dla pacjenta, Użytkownika, próbki i środowiska – posiadają deklarację CE.

MPW-352, **MPW-352R** and **MPW-352RH** centrifuge is a family of high-performance, most versatile, table top laboratory centrifuges that offer the largest range of available rotors and other items of equipment (containers, reduction inserts, consumables). High-speed angular rotors (RCF up to 30,065 x g), low-speed angular and horizontal rotors (RCF below 6,300 x g), specialized rotors (cyto for the preparation of cytodiagnostic preparations), hematocrit and titration rotors, the variety in the number (up to 36 pieces), as well as the capacity (from 0.2 ml to 250 ml) of centrifuged tubes and centrifugation vessels available on the market, in one process, make centrifuges widely used and irreplaceable in laboratories of many branches: medicine, chemistry, science, biology, cosmetology, experimental molecular cuisine, food industry, environmental protection, and others. Devices ensure high centrifugation parameters, precision (accuracy of parameter setting, to "1"), and thus repeatability of the entire sample preparation process for further specialized tests. They have programmable density settings for samples > 1.2 g/cm² (with automatic adjustment of the maximum speed). Efficient ventilation and air circulation system (**MPW-352**), cooling function (**MPW-352R**), as well as cooling and heating function (**MPW-352RH**) offer precise temperature stabilization during the entire centrifugation process. Starting work after reaching a certain temperature, pre-cooling and/or heating without centrifugation and with centrifugation, as well as cooling and/or heating after centrifugation for **MPW-352R** and **MPW-352RH** models ensure temperature safety of the centrifuged sample. Setting of blocking of selected functions by password protection, automatic identification of rotors, possibility to register centrifugation parameters after connecting to the computer, support of the centrifuge menu in 10 languages and a number of other conveniences offered by centrifuges will surely satisfy the needs of the most demanding Users, providing them with the possibility of their wide use, versatility of applications and high precision of the centrifugation process.

Centrifuges are produced in the ISO management system. They are safe for the patient, User, samples and environment - they have the CE declaration.

Centrifuges are produced in the ISO management system. They are safe for the patient, User, samples and environment - they have the CE declaration.

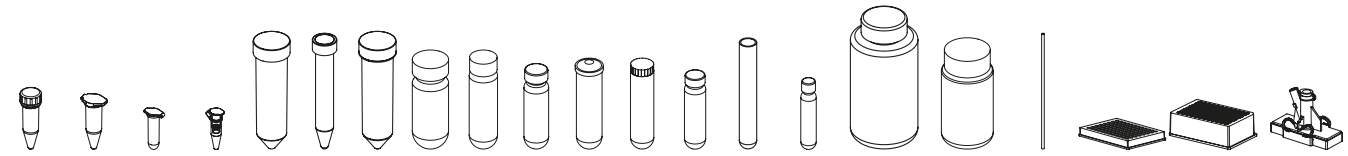
	MPW-352	MPW-352R	MPW-352RH
	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 50/60Hz)	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 50/60Hz)	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 50/60Hz)
	600 W	980 W	980 W
	1 000 ml	1 000 ml	1 000 ml
	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step/ 1 RPM	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step/ 1 RPM	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step/ 1 RPM
	29 703 x g, krok/step/ 1 x g	30 065 x g, krok/step/ 1 x g	30 065 x g, krok/step/ 1 x g
	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step/ 1s	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step/ 1s	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step/ 1s
	380 x 443 x 545mm [HxWxD]	380 x 443 x 695mm [HxWxD]	380 x 443 x 695mm [HxWxD]
	–	-20°C÷ 40°C[1], krok/step/ 1°C	-20°C÷ 55°C[1], krok/step/ 1°C
	41,8/45kg (230V/120V)	64,8/70,9kg (230V/120V)	65,7/71,8kg (230V/120V)
	10352/2-56 (230V 50/60Hz) 10352/1-56 (120 50/60Hz)	10352R/2-5 (230V 50Hz) 10352R/1-6 (230V 60Hz) 10352R/2-6 (120 60Hz)	10352RH/2-5 (230V 50Hz) 10352RH/1-6 (230V 60Hz) 10352RH/2-6 (120 60Hz)

szeroka gama wirników i dodatkowego wyposażenia

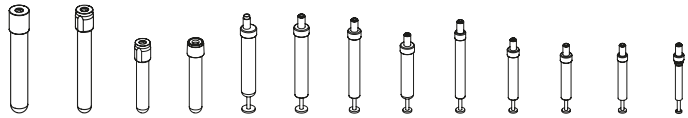
wide range of rotors and additional equipment

CECHY	FEATURES
efektywny system wentylacji (MPW-352)	effective ventilation system (MPW-352)
z chłodzeniem (MPW-352R)	with cooling (MPW-352R)
z chłodzeniem i z grzaniem (MPW-352RH)	with cooling and heating (MPW-352RH)
temperatura +4°C zapewniona dla maksymalnej prędkości każdego wirnika (MPW-352R,MPW-352RH)	temperature +4°C ensured for maximum speed of each rotor (MPW-352R,MPW-352RH)
funkcja opóźnionego startu	delayed start function
rozpoczęcie pracy po osiągnięciu określonej temperatury (MPW--352R,MPW-352RH)	start when preselected temperature is reached (MPW-352R,MPW-352RH)
wstępne schładzanie bez/z wirowaniem, schładzanie po wirowaniu, precyzyjna stabilizacja temperatury (MPW-352R,MPW-352RH)	initial cooling without/with centrifuging, cooling after centrifuging, precise temperature stabilization (MPW-352R,MPW-352RH)
bezobsługowy silnik indukcyjny	maintenance-free induction motor
nowoczesny układ programowania	modern software system
duży wyświetlacz graficzny LCD - wygaszanie ekranu po okresie bez-czynności	large graphic LCD - blanking the screen after a period of inactivity
jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu (MPW-352)	preselected and real values of speed, RCF, time shown on the display at the same time (MPW-352)
jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu, temperatury (MPW-352R,MPW-352RH)	preselected and real values of speed, RCF, time and temperature shown on the display at the same time (MPW-352R,MPW-352RH)
100 programów użytkownika	100 user programs
10 charakterystyk rozpędzania/hamowania	10 acceleration/deceleration curves
programowanie wieloodcinkowych charakterystyk rozpędzania/hamo-wania	programming of multi-section acceleration/deceleration curves
regulacja RPM/RCF	RPM/RCF adjustment
manualne ustawianie promienia wirowania (z automatyczną korektą RCF)	manual centrifugal radius adjustment (with automatic RCF correction)
dwa tryby zliczania czasu: od naciśnięcia klawisza start lub od osiągnię-cia zadanej prędkości	two modes of time calculation: from start key pressing or from reaching preselected speed
tryb pracy ciągłej - HOLD	continuous operation mode - HOLD
praca w trybie SHORT	SHORT time operation mode
możliwość zmiany parametrów podczas wirowania	possibility of changing of parameters during centrifuging
automatyczna identyfikacja wirnika	automatic rotor identification
automatyczne otwieranie pokrywy	automatic lid opening
zamek domykający pokrywę	motorised lid lock
rejestrowanie parametrów wirowania (przez złącze USB)	centrifuging parameters recording (USB port)
zmiana języka menu (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, FR, SE, CZ)	menu language setting (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, FR, SE, CZ)
blokowanie wybranych funkcji, ochrona dostępu przy użyciu hasła	selected functions blocking, password protection
programowe ustawianie gęstości dla próbek > 1,2g/cm3 (z automatyczną korektą prędkości maksymalnej)	manual adjustment of density of samples>1,2g/cm3 (with automatic maximum speed correction)
komora wirowania ze stali nierdzewnej	stainless steel rotor chamber
BEZPIECZEŃSTWO	**SAFETY**
czujnik niewyważenia	unbalance sensor
blokada pokrywy podczas wirowania	lid locking during rotor running
blokada startu przy otwartej pokrywie	start blocking at opened lid
awaryjne otwieranie pokrywy	emergency lid lock release
termiczne zabezpieczenie silnika	motor thermal protection
produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101	product conforming with the EN-61010-1 and EN-61010-2-020, EN-61010-2-101 standards

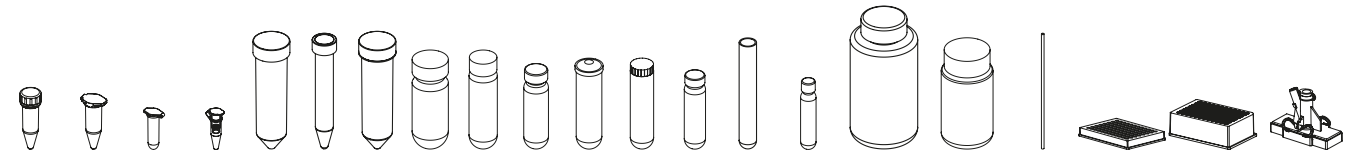
	RCF max.		REF	Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	13x75	16x92	15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66
					Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®
					2,5-11; 7-9 ml	3,5-6; 4-7 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	9; 10 ml	7,5; 8,2; 8,5 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml
18 000	24 270	12x2/1,5ml Eppendorf®	11199														
5 000	3 997	24x15/10ml Falcon®	11210		24	24	24	24	24	24		24	24	24	24	24	
5 500	4 498	10x50ml Falcon®	11211		-/10	10		10		10	10			10			
5 500	4 227	8x50ml Falcon®	11213			8		8		8	8			8			
15000	24 400	30x2/1,5ml Eppendorf®	11259														
5 000	3 997	36x15/10ml Falcon®	11456		36	36	36	36	36	36		36	36	36	36	36	
10 000	10733	6x50ml Falcon®	11457					6									
15 000	19 621	6x30ml Nalgene®	11458														
15 000	21 382	12x10ml	11459														
352=16 000 352R/RH=18 000	„352=23 755 352R/RH=30 065"	24x2/1,5ml Eppendorf®	11461														
352=16 000 352R/RH=18 000	„352=23 755 352R/RH=30 065"	36x2/1,5ml Eppendorf®	11462														
10 000	10 733	10x15ml Falcon®	11466														



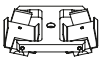
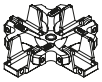
17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	30x115	17x120	30x115	38,2x105,7	28,8x106,7	25,5x94,3	29x103	25,4x103,2	25,4x94	16x113	16x81,5	62x122	56x112	1,4x75	86x128x15/17,5	127,8x85,5x44,1	-
Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Spin Columns	Falcon®	Falcon®	Falcon® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	bottle	bottle	capillaries	MTP	DWP	CYTO
5 ml	5 ml	1.5/2 ml	2 ml	50 ml	15 ml	50 ml	85 ml	50 ml	30 ml	50 ml	30 ml	28 ml	15 ml	10 ml	250 ml	200 ml	0,037 ml	28,8 ml	96x2,000 µl	2,2 ml
		12																		
					24								24	24						
10	10			10	10	10		10	10	10	10	10	10							
8	8			8	8	8		8	8	8	8	8	8							
		30																		
					36								36	36						
6	6			6	6	6			6		6	6	6							
									6											
		24																		
		36																		
10	10				10															

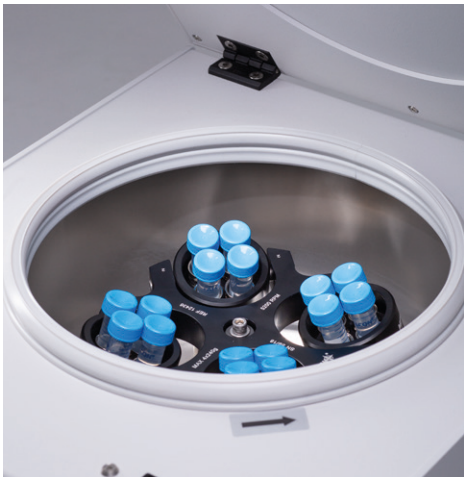


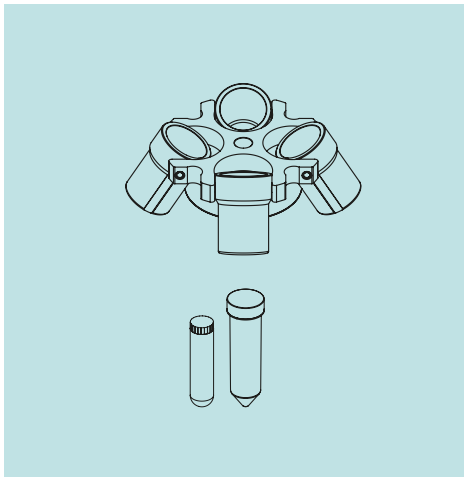
	RCF max.		REF	Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	13x75	16x92	15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66
					Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®
					2,5-11; 7-9 ml	3,5-6; 4-7 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	9; 10 ml	7,5; 8,2; 8,5 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml
12 000	15 133	12x10ml	11467														
12 000	14 489	6x50ml Nalgene®	11469														
10 000	10 621	4x85/30ml Nalgene®	11496														
5 200	4 021	30x15/10ml Falcon®	11501		30	30	30	30	30	30		30	30	30	30	30	
14 000	20 817	12x8x0,2ml PCR	11585														
7 000	6 081	6x85ml Nalgene®	11586														
6 300	5 014	4x100ml	11718		16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	20,16	
5 500	4 058	12x15/10ml Falcon®	11740		12	12	12	12	12	12		12	12	12	12	12	
6 000	4 226	8x15/10ml Falcon®	11741		8	8	8	8	8	8		8	8	8	8	8	
5 500	4 058	12x30/25ml	11743										12				
6 000	4 427	6x50ml Falcon®	11746		-/6	6		6		6	6						
15 000	23 143	24x2/1,5ml filter tubes	11760														

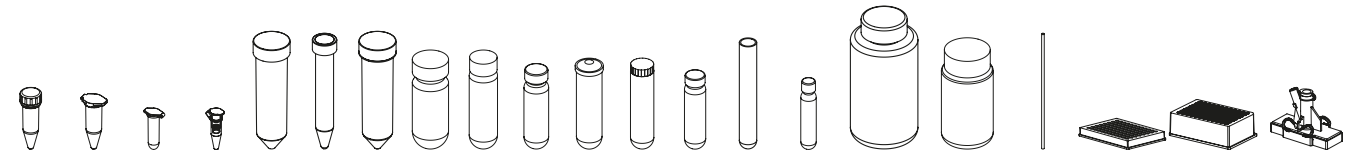


17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	30x115	17x120	30x115	38,2x105,7	28,8x106,7	25,5x94,3	29x103	25,4x103,2	25,4x94	16x113	16x81,5	62x122	56x112	1,4x75	86x128x15/17,5	127,8x85,5x44,1	-
Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Spin Columns	Falcon®	Falcon®	Falcon® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	bottle	bottle	capillaries	MTP	DWP	CYTO
5 ml	5 ml	1.5/2 ml	2 ml	50 ml	15 ml	50 ml	85 ml	50 ml	30 ml	50 ml	30 ml	28 ml	15 ml	10 ml	250 ml	200 ml	0,037 ml	28,8 ml	96x2,000 µl	2,2 ml
													12							
								6												
							4		4											
					30								30	30						
				6	6	6	6													
		12		4				4	4	4	4	4	16							
					12								12	12						
					8								8	8						
									12		12	12	12							
6	6			6		6		6	6		6	6	6							
		24	24																	

	RCF max.		REF	Φ x L [mm]	16x100	13x100	13x75	13x75	16x92	15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66	8x66
					Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®
					2,5-11; 7-9 ml	3,5-6; 4-7 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	9; 10 ml	7,5; 8,2; 8,5 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml	1,1; 1,2; 1,4 ml
15 000	21 382	12x5ml Eppendorf®	11944														
5 000	4 724	4x250ml	12177		32, 16	36	36	36	16	16	36		48, 36	36	36	48, 36	
4 500	2 626	2x4 MTP (standard) / 2x2 MTP (deepwell)	12285														
13 000	16 816	24 x capillaries 75mm	12300														
5 200	4 414	4x250ml	12436		28, 16, 8	28, 20*, 16	28, 16	28, 16	16, 8	28, 16, 8	28, 16	28, 20, 16	48, 28, 20, 16	28, 16	28, 16	48, 28, 20, 16	48
3 000	1 036	2x3 MTP (standard) / 2x1 MTP (deepwell)	12451 														
2 500	769	4 x CYTO	12452 														

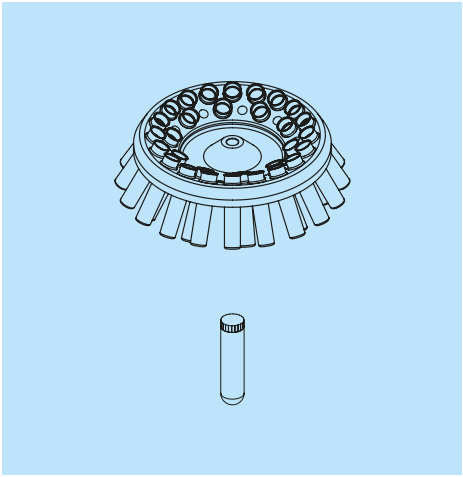






17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	30x115	17x120	30x115	38,2x105,7	28,8x106,7	25,5x94,3	29x103	25,4x103,2	25,4x94	16x113	16x81,5	62x122	56x112	1,4x75	86x128x15/17,5	127,8x85,5x44,1	-
Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Spin Columns	Falcon®	Falcon®	Falcon® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	bottle	bottle	capillaries	MTP	DWP	CYTO
5 ml	5 ml	1.5/2 ml	2 ml	50 ml	15 ml	50 ml	85 ml	50 ml	30 ml	50 ml	30 ml	28 ml	15 ml	10 ml	250 ml	200 ml	0,037 ml	28,8 ml	96x2,000 µl	2,2 ml
	12																			
4	4	28		4	20, 4	4			12	4		4	16	32	4					
																		8	4	
																	24			
		20, 12		8, 4	16	8, 4		4		4	4	4	28, 16	28, 16		4				
																		6	2	
																				4

*Tylko Vacutainer®. Only Vacutainer®

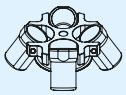


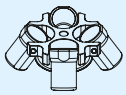
MPW
REF 17179
SN 43/17
011
MPW
REF 17179
SN 42/17
011
5000 RPM
MAX 4x300g
4
3
1
2
1
2
MPW
REF 13178
SN 103/17
026
MPW
MED. INSTRUMENTS

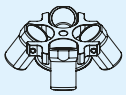
Wirnik 12177
Rotor 12177

12177 jest wirnikiem horyzontalnym o maksymalnej pojemności 1 000 ml, osiągającym 5 000 RPM i 4 724 x g. Szeroka gama pojemników otwartych, zamkniętych (z pokrywką) i zawieszek czyni go uniwersalnym dla rodziny wirówek MPW-352/R/RH. Dodatkowo, dedykowane wkładki redukcyjne pozwalają na wykonywanie badań laboratoryjnych przy użyciu różnorodnych probówek. Systemy zamknięte do krwi, mikroprobówki, probówki szklane, specjalistyczne czy uniwersalne to tylko niektóre z nich. W celu dopasowania konkretnej probówki do naszego wyposażenia zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z naszym działem sprzedaży.

12177 is a horizontal rotor with a maximum capacity of 1 000 ml, with speed up to 5 000 RPM and 4 724 x g. Thanks to a wide range of open and closed (lidded) buckets as well as hangers, it is a universal choice for the MPW-352/R/RH centrifuge family. In addition, dedicated round carriers allow to perform laboratory tests using various tubes. Closed systems for blood, microtubes, glass, specialist or universal tubes being just a few examples. To match a specific tube to our equipment, please contact our sales department directly.

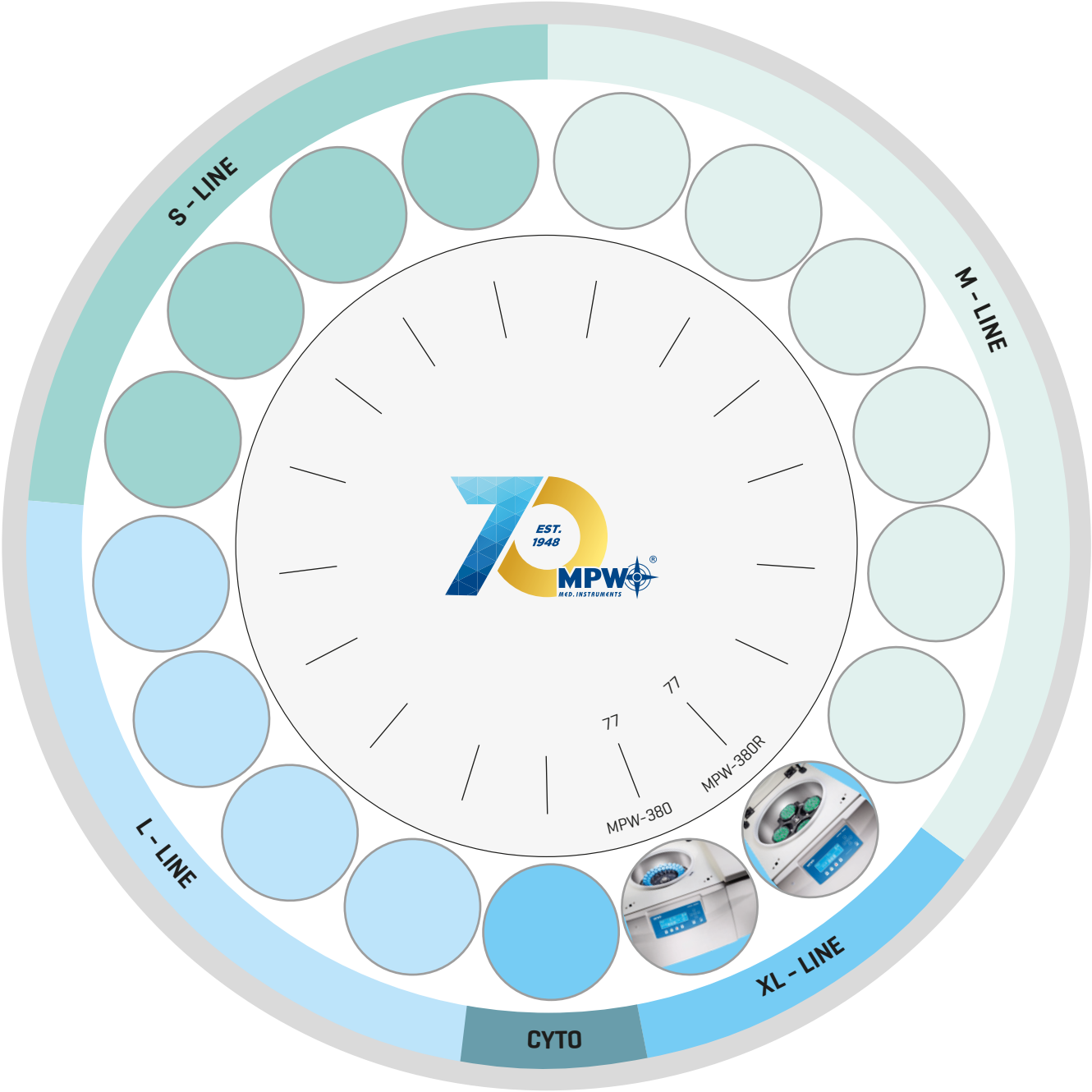
wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:12177; RPM max.:5000 RCF max.:4724 x g; R max.:169 mm Kąt/Angle:90°	13174	14017	15129	250 ml butelka okrągłodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml round-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
		14120	15222	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	8
			15223	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94 mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	8
		14151	15115	100 ml probówka szklana (44 x 100 mm); 100 ml glass tube (44 x 100 mm)	4
		14152	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14153	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	20
		14154	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	36
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	36
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	36
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	36
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	36
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	36
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 65 mm), (3,4; 3,8 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 90 mm), (4,9; 5,6 ml)	36
		14155	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	48
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	48
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	48
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	48
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	48
		14156	15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	32
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	32
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	32
			15121	10 ml probówka z dnem okrągłym i pokywką (17 x 70 mm); 10 ml round-bottom tube with cap (17 x 70 mm)	32
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	32
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	32
			-	10 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (16 x 81,5 mm)	32
		14157	15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm)	16
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	16
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	16
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	16
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	16

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:12177; RPM max.:5000 RCF max.:4724 x g; R max.:169 mm Kąt/Angle:90°	13174	14157	-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	16
			-	13 ml probówka (ø16 x 100 mm), Sarstedt®; 13 ml tube (ø16 x 100 mm), Sarstedt®	16
		14158	-	1,5-2 ml probówka (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®; 1,5-2 ml tube (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®	28
		14160	15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	12
			15056	30 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25,5 x 94,3 mm)	12
			15117	25 ml probówka szklana (25 x 100 mm); 25 ml glass tube (25 x 100 mm)	12
		14175	15175	250 ml butelka płaskodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml flat-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
			15176	250 ml butelka płaskodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml flat-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
		14159+14151	15116	50 ml probówka szklana (35 x 100 mm); 50 ml glass tube (35 x 100 mm)	4
	13180	14043	15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	4
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	4
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	4
		14089	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	4
		–	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14868 + 14089	-	5 ml probówka z korkiem wciskanym (17 x 54,2 mm), Eppendorf®; 5 ml snap cap tube (17 x 54,2 mm), Eppendorf®	4
			-	5 ml probówka z korkiem zakręcanym (17 x 66 mm), Eppendorf®; 5 ml screw cap tube (17 x 66 mm), Eppendorf®	4
	13178C	14017	15129	250 ml butelka okrągłodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml round-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
		14151	15115	100 ml probówka szklana (44 x 100 mm); 100 ml glass tube (44 x 100 mm)	4
		14152	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	4
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	4
		14153	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	20
			15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	36
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	36
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	36
		14154	-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	36
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	36
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	36
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 65 mm), (3,4; 3,8 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	36
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 90 mm), (4,9; 5,6 ml)	36
		14155	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	48

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:12177; RPM max.:5000 RCF max.:4724 x g; R max.:169 mm Kąt/Angle:90°	13178C	14155	15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	48
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	48
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	48
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	48
		14156	15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	32
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	32
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	32
			15121	10 ml probówka z dnem okrągłym i pokywką (17 x 70 mm); 10 ml round-bottom tube with cap (17 x 70 mm)	32
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	32
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	32
			-	10 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (16 x 81,5 mm)	32
		14157	15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm); 15 ml Thermo Nalgene® (16 x 113 mm)	16
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	16
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	16
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	16
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	16
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	16
			-	13 ml probówka (ø16 x 100 mm), Sarstedt®; 13 ml tube (ø16 x 100 mm), Sarstedt®	16
		14158	-	1,5/2 ml probówka (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®; 1,5-2 ml tube (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®	28
		14160	15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	12
			15056	30 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25,5 x 94,3 mm); 30 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge tube (25,5 x 94,3 mm)	12
			15117	25 ml probówka szklana (25 x 100 mm); 25 ml glass tube (25 x 100 mm)	12
		14175	15175	250 ml butelka płaskodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml flat-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
			15176	250 ml butelka płaskodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml flat-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
		14159+14151	15116	50 ml probówka szklana (35 x 100 mm); 50 ml glass tube (35 x 100 mm)	4

MPW
MED. INSTRUMENTS
REF 13178
SN 102/17
026
REF 13178
SN 101/17
026

5000 RPM
MAX 4x300g
REF 12177
MPW
MED. INSTRUMENTS


S - LINE
M - LINE
L - LINE
XL - LINE
CYTO
EST. 1948
MPW
MED. INSTRUMENTS
77
77
MPW-380
MPW-380R

MPW-380, MPW-380R

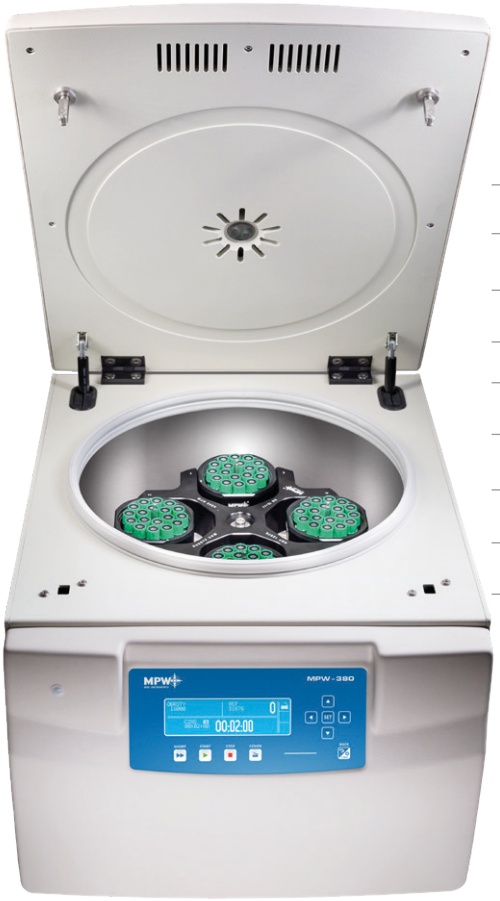
Wirówki **MPW-380** i **MPW-380R** należą do rodziny jednych z większych, uniwersalnych wirówek laboratoryjnych. Dzięki możliwości wykorzystania dużej ilości kompatybilnych szybkoobrotowych wirników (RCF powyżej 10 000 xg na probówki do 250 ml), wolnoobrotowych wirników horyzontalnych (RCF poniżej 4 700 x g) i ich elementów wyposażenia dodatkowego cieszą się uznaniem Użytkowników dużych laboratoriów m.in. medycznych, farmaceutycznych, biochemicznych, przemysłowych i gwarantują komfort pracy pod presją czasu. Różnorodność w ilości (do 100 sztuk jednorazowo w wirniku horyzontalnym) jak i pojemności (od 0,2 ml do 500 ml w wirniku horyzontalnym) wirowanych probówek i naczyń wirowniczych podczas jednego cyklu wirowania, powodują, że wirówki są stosowane i niezastąpione wszędzie tam, gdzie liczą się najwyższa wydajność, profesjonalizm, wysokie parametry, precyzja wirowania i powtarzalność efektów wirowania. Ich wspólne cechy konstrukcyjne i bezpieczeństwa, bezobsługowy silnik indukcyjny, precyzyjnie dokładny, zaawansowany system programowania wielu parametrów wirowania w 10 językach: m.in. RCF, RPM, czas, temperatura wirowania (dla modelu **MPW-380R**), charakterystyki rozpędzania, hamowania, automatyczne rozpoznawanie wirników i wiele innych, cieszą się uznaniem Użytkowników dużych laboratoriów m.in. medycznych, farmaceutycznych, biochemicznych, przemysłowych i gwarantują komfort pracy pod presją czasu. Jednorazowe wirowanie dużych pojemności próbek (do 750 ml) zdecydowanie ułatwia i przyspiesza pracę w laboratoriach parazytologicznych, w ochronie środowiska przy odwadnianiu osadów ściekowych a specjalistyczne wyposażenie pozwala na prowadzenie prac nad badaniem olejów przemysłowych (system ASTM) i spożywczych.

Wirówki są produkowane w systemie zarządzania ISO. Są bezpieczne dla pacjenta, Użytkownika, próbki i środowiska – posiadają deklarację CE.

MPW-380 and **MPW-380R** centrifuges belong to the family of one of the largest, universal laboratory centrifuges. Thanks to the possibility of using a large number of compatible high-speed rotors (RCF above 10,000 xg for tubes up to 250 ml), low-speed horizontal rotors (RCF below 4,700 x g) and their equipment items, they are appreciated by Users of large laboratories, among others, medical, pharmaceutical, biochemical, industrial and guarantee comfort of work under time pressure. Diversity in quantity (up to 100 pieces at a time in the horizontal rotor), as well as capacity (from

0.2 ml to 500 ml in the horizontal rotor) of centrifuged tubes and centrifugation vessels during one centrifugation cycle make centrifuges being used and irreplaceable wherever the highest efficiency, professionalism, high parameters, centrifugation precision and repeatability of centrifugation effects count. Their common structural and safety features, maintenance-free induction motor, precise, advanced programming system of many centrifugation parameters in 10 languages: RCF, RPM, centrifugation time and temperature (for **MPW-380R** model), acceleration and braking characteristics, automatic recognition of rotors and many others, are appreciated by Users of large laboratories, including medical, pharmaceutical, biochemical, industrial and guarantee the comfort of work under time pressure. One-off centrifugation of large sample volumes (up to 750 ml) definitely facilitates and speeds up the work in parasitological laboratories, in environmental protection when dewatering sewage sludge, and specialized equipment allows to perform works on testing industrial oils (ASTM system) and food oils.

Centrifuges are produced in the ISO management system. They are safe for the patient, User, samples and environment - they have the CE declaration.

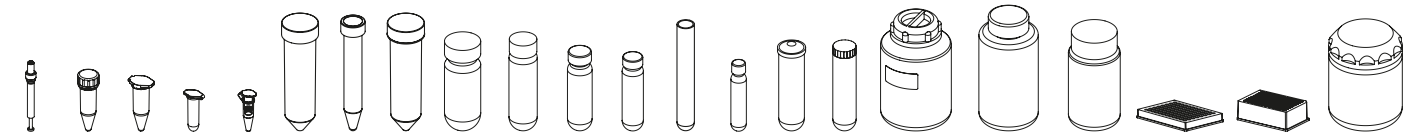


	MPW-380
	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 50/60Hz)
	800 W
	3 000 ml
	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step/ 1 RPM
	31 876 x g, krok/step/ 1 x g
	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step/ 1s
	455 x 515 x 650mm [HxWxD]
	–
	74/80kg [230V/120V]
	10380/2-56 [230V 50/60Hz] 10380/1-56 [120 50/60Hz]

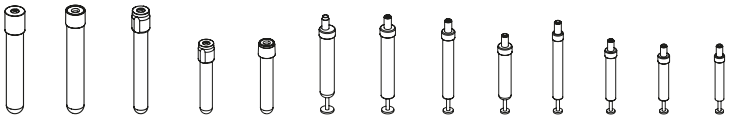
	MPW-380R
	230V 50/60Hz; 120 50/60Hz (opcja; option; 100, 110, 127V 50/60Hz)
	1 300 W
	3 000 ml
	90 ÷ 18 000 RPM, krok/step/ 1 RPM
	31 876 x g, krok/step/ 1 x g
	1s ÷ 99h 59min 59s, ∞, krok/step/ 1s
	455 x 715 x 650mm [HxWxD]
	-20°C÷ 40°C[1], krok/step/ 1°C
	112/117,5kg [230V/120V]
	10380R/2-56 [230V 50Hz] 10380R/1-6 [120 60Hz]

CECHY	FEATURES
efektywny system wentylacji (MPW-380)	effective ventilation system (MPW-380)
z chłodzeniem (MPW-380R)	with cooling (MPW-380R)
temperatura +4°C zapewniona dla maksymalnej prędkości każdego wirnika (MPW-380R)	temperature +4°C ensured for maximum speed of each rotor (MPW-380R)
funkcja opóźnionego startu	delayed start function
rozpoczęcie pracy po osiągnięciu określonej temperatury (MPW-380R)	start when preselected temperature is reached (MPW-380R)
wstępne schładzanie bez/z wirowaniem, schładzanie po wirowaniu, precyzyjna stabilizacja temperatury (MPW-380R)	initial cooling without/with centrifuging, cooling after centrifuging, precise temperature stabilization (MPW-380R)
bezobsługowy silnik indukcyjny	maintenance-free induction motor
nowoczesny układ programowania	modern software system
duży wyświetlacz graficzny LCD - wygaszanie ekranu po okresie bezczynności	large graphic LCD - blanking the screen after a period of inactivity
jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu (MPW-380)	preselected and real values of speed, RCF, time shown on the display at the same time (MPW-380)
jednoczesne wskazanie na wyświetlaczu zadanej i bieżącej wartości prędkości, RCF, czasu, temperatury (MPW-380R)	preselected and real values of speed, RCF, time and temperature shown on the display at the same time (MPW-380R)
100 programów użytkownika	100 user programs
10 charakterystyk rozpędzania/hamowania	10 acceleration/deceleration curves
programowanie wieloodcinkowych charakterystyk rozpędzania/hamowania	programming of multi-section acceleration/deceleration curves
regulacja RPM/RCF	RPM/RCF adjustment
manualne ustawianie promienia wirowania (z automatyczną korektą RCF)	manual centrifugal radius adjustment (with automatic RCF correction)
dwa tryby zliczania czasu: od naciśnięcia klawisza start lub od osiągnięcia zadanej prędkości	two modes of time calculation: from start key pressing or from reaching preselected speed
tryb pracy ciągłej - HOLD	continuous operation mode - HOLD
praca w trybie SHORT	SHORT time operation mode
możliwość zmiany parametrów podczas wirowania	possibility of changing of parameters during centrifuging
automatyczna identyfikacja wirnika	automatic rotor identification
automatyczne otwieranie pokrywy	automatic lid opening
zamek domykający pokrywę	motorised lid lock
rejestrowanie parametrów wirowania (przez złącze USB)	centrifuging parameters recording (USB port)
zmiana języka menu (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, FR, SE, CZ)	menu language setting (PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, FR, SE, CZ)
blokowanie wybranych funkcji, ochrona dostępu przy użyciu hasła	selected functions blocking, password protection
programowe ustawianie gęstości dla próbek > 1,2g/cm3 (z automatyczną korektą prędkości maksymalnej)	manual adjustment of density of samples>1,2g/cm3 (with automatic maximum speed correction)
komora wirowania ze stali nierdzewnej	stainless steel rotor chamber
BEZPIECZEŃSTWO	**SAFETY**
czujnik niewyważenia	unbalance sensor
blokada pokrywy podczas wirowania	lid locking during rotor running
blokada startu przy otwartej pokrywie	start blocking at opened lid
awaryjne otwieranie pokrywy	emergency lid lock release
termiczne zabezpieczenie silnika	motor thermal protection
produkt zgodny z normami EN-61010-1 i EN-61010-2-020, EN-61010-2-101	product conforming with the EN-61010-1 and EN-61010-2-020, EN-61010-2-101 standards

	RCF max.		REF	Φ x L [mm]	16x100	16x100	13x100	13x75	13x75	16x92	15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66
					Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®
					2,5-11 ml	7-9 ml	3,5-6; 4-7 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	9; 10 ml	7,5; 8,2; 8,5 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml
16 400	29 168	30x2/1,5ml	11761														
18 000	30 065	36x2/1,5ml	11762														
16 400	28 266	48x2/1,5ml	11763														
18 000	31 152	12x10ml	11766														
14 000	23 228	12x15ml Falcon®	11770														
17 500	29 788	8x30ml Nalgene®	11772														
14 500	21 625	6x50ml Nalgene®	11773														
14 000	21 255	8x50ml Nalgene®	11775														
14 000	23 666	8x50ml Falcon®	11776			8			8	8	8						
10 000	14 087	4x250ml	11777														
12 000	17 709	6x85ml Nalgene®	11778														
5 000	4 248	36x15/10ml Falcon®	11788		36	36	36	36	36	36	36		36	36	36	36	36



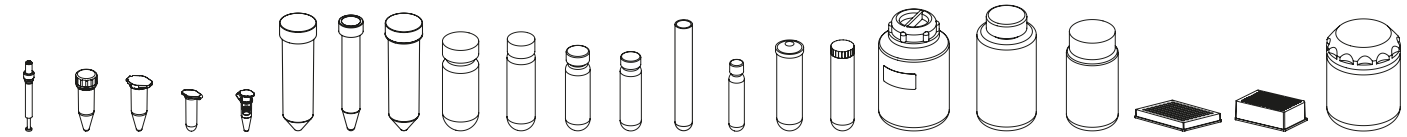
8x66	17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	30x115	17x120	30x115	38,2x105,7	28,8x106,7	25,5x94,3	25,4x94	16x113	16x81,5	29x103	25,4x103,2	84x135	62x122	56x112	86x128x15/17,5	127,8x85,5x44,1	100x130
Blood collection S-Monovette®	Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Spin Columns	Falcon®	Falcon®	Falcon® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene® type	bottle	bottle	bottle	MTP	DWP	Herolab®
1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml	1.5/2 ml	2 ml	50 ml	15 ml	50 ml	85 ml	50 ml	30 ml	28 ml	15 ml	10 ml	50 ml	30 ml	400 ml	250 ml	200 ml	28,8 ml	2 ml	750 ml
			30	30																	
			36	36																	
			48	48																	
													12								
	12	12				12															
										8	8										
									6					6							
									8			8									
	8	8			8	8	8			8	8				8						
																	4				
					6	6	6	6													
						36						36	36								



	RCF max.		REF		Φ x L [mm]	16x100	16x100	13x100	13x75	13x75	16x92	15x92	13x90	15x75	11x92	13x75	13x65	11x66
						Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection Vacutainer® Vacuette®	Blood collection Vacutainer®	Blood collection Vacuette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®	Blood collection S-Monovette®
						2,5-11 ml	7-9 ml	3,5-6; 4-7 ml	1,6-5,3 ml	1-4,5 ml	9; 10 ml	7,5; 8,2; 8,5 ml	4,9; 5,6 ml	4; 4,3; 5,5 ml	4,5; 5 ml	2,7; 3; 4; 4,3 ml	2,6; 2,9; 3,4; 3,8 ml	1,6; 2; 2,7; 3; 3,1 ml
4 700	4 297	48x15/10ml	11789			48	48	48	48	48	48	48		48	48	48	48	48
5 000	4 724	4x250ml	12786			32, 16	32, 16	36, 8	36	36,8	16	16	36		48, 36	36	36	48, 36
4 300	2 398	2x2 MTP	12787															
MPW-380=4 000 MPW-380R=4 300	MPW-380=3 309 MPW-380R =3 824	4x500ml	12870			64	64, 48, 24	100, 96, 72	96, 72	96, 72, 28, 24	64, 28, 24	64, 48, 28, 24	64, 28, 24	64	100, 96, 72	96, 72	96, 72	100, 72
4 100	3 458	4x750ml	12900			88	88	100	100	100								

programowe ustawianie gęstości dla próbek > 1,2g/cm³ (z automatyczną korektą prędkości maksymalnej)

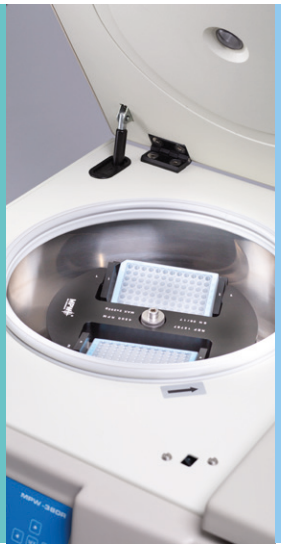
manual adjustment of density of samples>1,2g/cm³ (with automatic maximum speed correction)

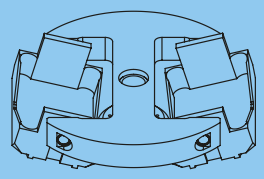


8x66	17x66	17x54,2	10,8x41,8	10,8x46	30x115	17x120	30x115	38,2x105,7	28,8x106,7	25,5x94,3	25,4x94	16x113	16x81,5	29x103	25,4x103,2	84x135	62x122	56x112	86x128x15/17,5	127,8x85,5x44,1	100x130
Blood collection S-Monovette®	Eppendorf® Screw Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Snap Cap	Eppendorf® Spin Columns	Falcon®	Falcon®	Falcon® type	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene®	Nalgene® type	Nalgene® type	bottle	bottle	bottle	MTP	DWP	Herolab®
1,1; 1,2; 1,4 ml	5 ml	5 ml	1.5/2 ml	2 ml	50 ml	15 ml	50 ml	85 ml	50 ml	30 ml	28 ml	15 ml	10 ml	50 ml	30 ml	400 ml	250 ml	200 ml	28,8 ml	2 ml	750 ml
						48						48	48								
	8	8	28		8, 4	20, 4	8, 4			12	12	16	32	8	12		4				
																			4	2	
112, 96			104	104	28, 24, 20, 16	48, 36	28, 24, 20, 16			32, 28, 24	32, 28, 24	64	64, 48		32, 28, 24, 20	4	4	4			
					28	56															4

zamek domykający pokrywę

motorised lid lock





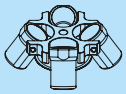
12787

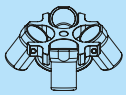
MAX 4x800g
REF 12870
4300 RPM
SN 15/17
MPW
MED. INSTRUMENTS
REF 13831
SN 05 /17
002
MPW
MED. INSTRUMENTS
REF 13831
SN 08 /17
002

Wirnik 12870
Rotor 12870

12870 jest wirnikiem horyzontalnym o maksymalnej pojemności 2 000ml, osiągającym 4 300 RPM i 3 824 x g. Ten wysokopojemnościowy wirnik dla wirówek MPW-380/R stwarza możliwość wirowania wielu probówek w jednym cyklu. Dzięki szerokiej gamie pojemników otwartych, zamkniętych (z pokrywką) i zastosowaniu wielu wkładek redukcyjnych możemy wykonywać badania laboratoryjne wymagające zastosowania zarówno standardowych jak i specjalistycznych probówek. W celu dopasowania konkretnej probówki do naszego wyposażenia zapraszamy do bezpośredniego kontaktu z naszym działem sprzedaży

12870 is a horizontal rotor with a maximum capacity of 2 000 ml, with speed up to 4 300 RPM and 3 824 x g. This high-capacity rotor for MPW-380/R centrifuges allows to spin many tubes in one cycle. Thanks to a wide range of open and closed (lidded) buckets and using many round carriers, we can perform laboratory tests that require the application of both standard and specialist tubes. To match a specific tube to our equipment, please contact our sales department directly.

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:12870; RPM max.:4300; RCF max.:3824 x g R max.:185 mm; Kąt/Angle:90°		14121	15222	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	28
			15223	30 ml probówka z pokrywką (25 x 94 mm), Sterilin®; 30 ml tube with cap (25 x 94 mm), Sterilin®	28
		14836	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	96
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	96
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	96
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	96
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	96
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	96
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	96
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	96
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	96
			15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	96
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	96
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	96
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	96
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	96
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	96
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	96
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	96
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	96
		14837	15046	14 ml probówka z pokrywką (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®; 14 ml tube with cap (16,8 x 113,7 mm), Sarstedt®	64
			15048	15 ml Thermo Nalgene (16 x 113 mm);	64
			15053	10 ml probówka z pokrywką (16 x 106 mm); 10 ml tube with cap (16 x 106 mm)	64
			15118	10 ml probówka szklana (16 x 100 mm); 10 ml glass tube (16 x 100 mm)	64
			-	BD Vacutainer® (16 x 100 mm), (2,5-11 ml)	64
			-	Greiner Vacuette® (16 x 100 mm), (7-9 ml)	64
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 75 mm), (4; 4,3; 5,5 ml)	64
			-	Sarstedt S-Monovette® (15 x 92 mm), (8,5 ml)	64
			-	Sarstedt S-Monovette® (16 x 92 mm), (9; 10 ml)	64
			-	13 ml probówka (ø16 x 100 mm), Sarstedt®; 13 ml tube (ø16 x 100 mm), Sarstedt®	64
			-	10 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (16 x 81,5 mm)	64
		14838	-	15 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (17 x 120 mm), Falcon®; 15 ml conical-bottom tube with cap (17 x 120 mm), Falcon®	48
		14839	15055	30 ml probówka z pokrywką (25,4 x 103,2 mm); 30 ml tube with cap (25,4 x 103,2 mm)	32
			15056	30 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25,5 x 94,3 mm)	32
			15117	25 ml probówka szklana (25 x 100 mm); 25 ml glass tube (25 x 100 mm)	32

wirnik rotor	pojemnik bucket	wkładka adaptor	nr kat. probówki tube cat. No	probówka tube type	liczba probówek w wirniku amount of tubes per rotor
 REF:12870; RPM max.:4300; RCF max.:3824 x g R max.:185 mm; Kąt/Angle:90°		14839	15424	30 ml probówka z pokrywką (25,5 x 94 mm), Nalgene®; 30 ml tube with cap (25,5 x 94 mm), Nalgene®	32
			-	28 ml Thermo Nalgene® Oak Ridge (25.4 x 101.8 mm)	32
		14840	-	50 ml probówka z dnem stożkowym z zakrętką (30 x 117 mm), Falcon®; 50 ml conical-bottom tube with cap (30 x 117 mm), Falcon®	20
			-	50 ml probówka z dnem stożkowym bez rantu (30 x 115 mm), Greiner®; 50 ml conical-bottom tube without skirt (30 x 115 mm), Greiner®	20
		14841	15040	100 ml probówka z pokrywką (45,2 x 103,7 mm); 100 ml tube with cap (45,2 x 103,7 mm)	8
			15115	100 ml probówka szklana (44 x 100 mm); 100 ml glass tube (44 x 100 mm)	8
		14844	-	1,5-2 ml probówka (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®; 1,5-2 ml tube (10,8 x 41,8 mm), Eppendorf®	104
			-	2 ml probówki z filtrem (10,8 x 46 mm); 2 ml spin columns (10,8 x 46 mm)	104
		14860	15016	Sarstedt S-Monovette® (8 x 66 mm), (1,4 ml)	112
		14862	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	100
			15119	7 ml probówka szklana (12 x 100 mm); 7 ml glass tube (12 x 100 mm)	100
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	100
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	100
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	100
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	100
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 66 mm), (3; 3,1 ml)	100
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	100
		14863	15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	96
			15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	96
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	96
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	96
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	96
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	96
			-	Greiner Vacuette® (13 x 100 mm), (3,5-6 ml)	96
			-	Sarstedt S-Monovette® (13 x 75 mm), (4,3 ml)	96
			-	Sarstedt S-Monovette® (11 x 92 mm), (4,5; 5 ml)	96
			15129	250 ml butelka okrągłodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml round-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
		14842 + 14017	15175	250 ml butelka płaskodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml flat-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
		14842 + 14175	15176	250 ml butelka płaskodenna (62 x 122 mm), Herolab®; 250 ml flat-bottom bottle (62 x 122 mm), Herolab®	4
			15054	6 ml probówka z pokrywką (11,5 x 92 mm), Sarstedt®; 6 ml tube with cap (11,5 x 92 mm), Sarstedt®	72
		14845	15120	5 ml probówka szklana (12 x 75 mm); 5 ml glass tube (12 x 75 mm)	72
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	72
			15419	5 ml probówka z korkiem (12 x 85 mm), Sarstedt®; 5 ml tube with cap (12 x 85 mm), Sarstedt®	72
			-	BD Vacutainer® (13 x 75 mm), (1,6-5,3 ml)	72
			-	BD Vacutainer® (13 x 100 mm), (4-7 ml)	72
			-	Greiner Vacuette® (13 x 75 mm), (1-4,5 m)	72

S - LINE
M - LINE
L - LINE
XL - LINE
CYTO
EST. 1948
MPW
MED. INSTRUMENTS
89
CYTO

ZESTAW CYTOLOGICZNY „CYTOSET"
CYTOLOGY SET CYTOSET

RODZAJE BADANYCH ZAWIESIN:

- Naturalne płyny biologiczne jak płyn mózgowo-rdzeniowy, płyny z jam ciała, płyn stawowy, upławy, ropa itp.
- Zawiesiny w roztworach izotonicznych wymazów, punktatów tkankowych, plwociny, popłuczyny drzewa oskrzelowego itp.

ZALETY I MOŻLIWOŚCI:

- Szybkie osadzanie komórek na szkiełku mikroskopowym metodą wirowania z przenikaniem nadsączu do bibuły filtracyjnej.
- Możliwość odzyskania nadsączu po osadzeniu komórek na szkiełku mikroskopowym poprzez automatyczne zlewanie do probówki.
- Uniknięcie aerozolowania poprzez zabezpieczenie płynu przed wydostaniem się do komory wirowania.
- Uzyskany preparat na szkiełku jest równomiernej grubości w jednej płaszczyźnie, na niewielkiej powierzchni.
- Dzięki możliwości ustawienia sprawdzonych warunków wirowania komórki w preparacie nie są zniszczone i zdeformowane.
- Bardzo krótki całkowity czas wykonania preparatu, nawet do 45 min (z barwieniem).
- Bezpieczeństwo pracy, unikanie infekcji, skażenia personelu czy środowiska z uwagi na elementy jednorazowego użytku.
- Wystarczy niewielka objętość płynu (nawet kilka kropel) by pozyskać osad komórek.
- Fitolizyna pokrywająca szkiełko przytwierdza skutecznie komórki.

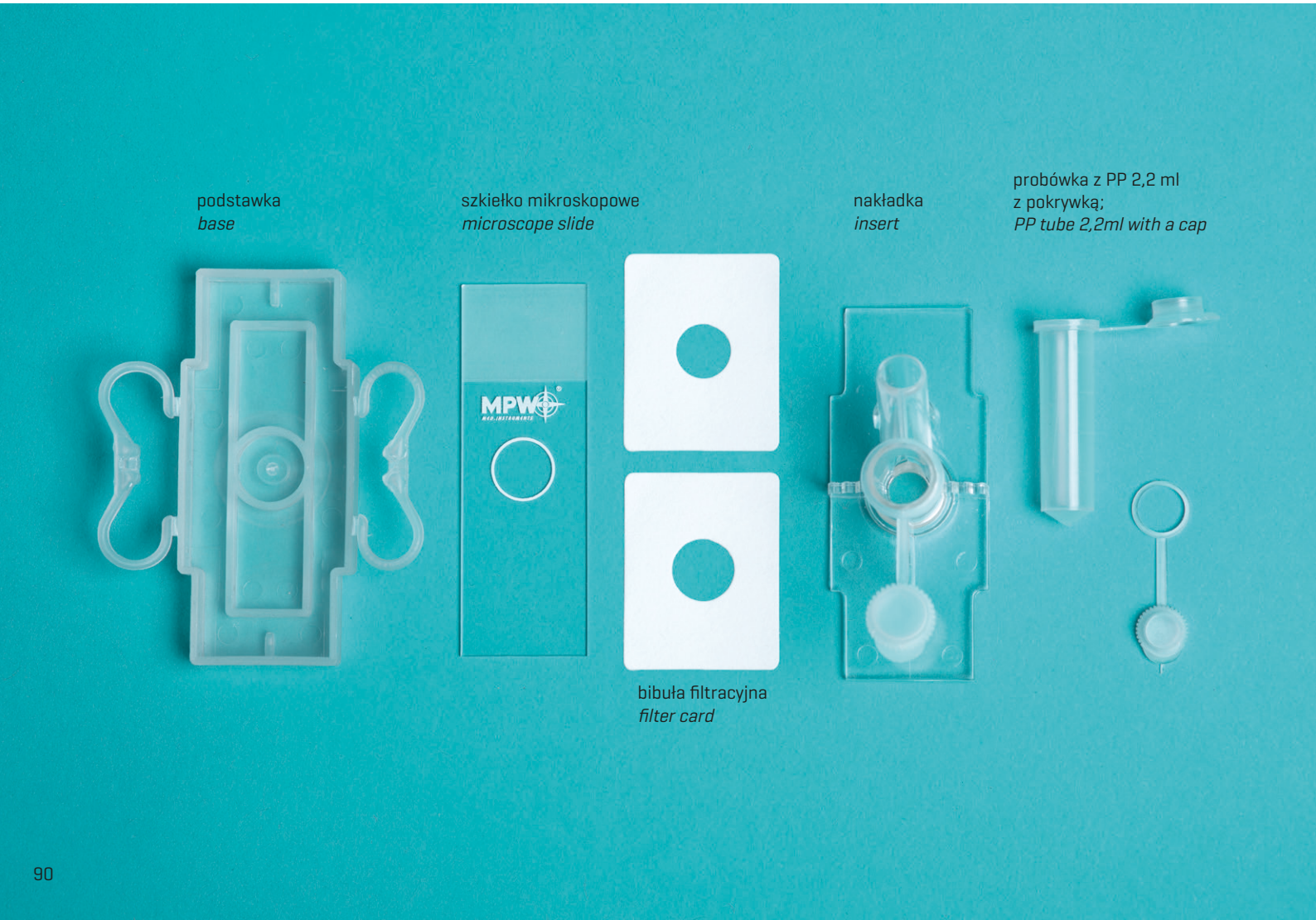
TESTED SUSPENSION TYPES:

- Natural biological fluids such as cerebrospinal fluid, body cavity fluids, synovial fluid, discharges, pus, etc.
- Suspensions in isotonic smear solutions, tissue puncture specimen, expectorations, bronchial washings, etc.

FEATURES AND BENEFITS:

- Obtaining of an equal cellular preparate and supernatant from the same sample of tested biological suspension.
- Obtaining of specimen (cytospin) by way of filtering the supernatant onto a filtering paper.
- Rapid placement of cells on a microscope slide by centrifugal metod with permeation of supernatant onto a filtering paper.
- Possibility of supernatant recover on a microscope slide by automatic drain off into a test tube.
- Prevention of aerosoling by securing fluid escape into the centrifugal chamber.
- Avoidance of infections by application of single-use inserts.

MPW	ZESTAW CYTOLOGICZNY „CYTOSET"; CYTOLOGY SET „CYTOSET"	No.	
M-DIAGNOSTIC	wirnik cytologiczny z 4 zawieszkami; CYTO rotor with 4 hangers	12452C	1
352/R/RH	wirnik cytologiczny z 4 zawieszkami; CYTO rotor with 4 hangers	12452C	1
	ELEMENTY ZUŻYWALNE; CONSUMABLES		
	zestaw wkładek cytologicznych; set of CYTO containers	16610	100
	podstawka i nakładka; base and insert of CYTO set	16611	100
	probówka z PP 2,2ml z pokrywką; PP tube 2,2ml with a cap	15123	100
	szkiełko mikroskopowe; microscope slide	16614	100
	bibuła filtracyjna Ø 9,5mm; filter card Ø 9,5mm	16616	100
	bibuła filtracyjna Ø 12,5mm; filter card Ø 12,5mm	16617	100



ZESTAWIENIE WIRÓWEK
A RANGE OF CENTRIFUGES

S-LINE				M-LINE				
					CYTO			
MPW-54	MPW-55	MPW-56	MPW-150R	M-UNIVERSAL	M-DIAGNOSTIC	M-SCIENCE	MPW-260	
120 ml	48 ml	120 ml	90 ml	500 ml	500 ml	100 ml	500 ml	
1 137, 3 122 x g	15 279 x g	3 341 x g	21 382 x g	24 270 x g	4 830 x g	24 270 x g	24 270 x g	RCF max.
3 500, 5 800	14 500	6 000	15 000	18 000	6 000	18 000	18 000	RPM max.
–	–	–	-20°C ÷ +40°C	–	–	–	–	
3/0	4/0	5/0	8/0	20/5	9/7	9/0	18/4	Liczba wirników (kątowych horyzontalnych) Number of rotors (angleswing-out) Numero de rotores (angularoscilante)
–	–	–	•	•	•	•	•	Autoidentyfikacja wirnika Rotor auto-recognition identificacion de rotores automatica
EN	EN	EN	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	Język Language Idioma
–	–	–	–	–	–	–	–	Dociąganie pokrywy Cover tightening Ajuste de la cubierta
–	9	–	100	100	100	100	100	Programy użytkownika User programs Programas de usuario

M-LINE		L-LINE				XL-LINE		
			CYTO	CYTO	CYTO			
MPW-260R	MPW-260RH	MPW-351e	MPW-352	MPW-352R	MPW-352RH	MPW-380	MPW-380R	
500 ml	500 ml	800 ml	1 000 ml	1 000 ml	1 000 ml	3 000 ml	3 000 ml	
24 270 x g	24 270 x g	3 509 x g	30 065 x g	30 065 x g	30 065 x g	31 876 x g	31 876 x g	RCF max.
18 000	18 000	4 500	18 000	18 000	18 000	18 000	18 000	RPM max.
-20°C ÷ +40°C	-20°C ÷ +55°C	–	–	-20°C ÷ +40°C	-20°C ÷ +55°C	–	-20°C ÷ +40°C	
18/4	18/4	2/2	25/6	25/6	25/6	13/3	13/3	Liczba wirników (kątowych horyzontalnych) Number of rotors (angleswing-out) Numero de rotores (angularoscilante)
•	•	–	•	•	•	•	•	Autoidentyfikacja wirnika Rotor auto-recognition identificacion de rotores automatica
PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	EN	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	PL, EN, ES, IT, PT, DE, RU, SE, FR, CZ	Język Language Idioma
–	–	–	•	•	•	•	•	Dociąganie pokrywy Cover tightening Ajuste de la cubierta
100	100	–	100	100	100	100	100	Programy użytkownika User programs Programas de usuario

2018

ul. Boremlowska 46
04-347 Warszawa Polska

46 Boremlowska Street
04-347 Warsaw Poland

MPW MED. INSTRUMENTS
www.mpw.pl

E-mail: mpw@mpw.pl
Phone: +48 22 610 56 67
Phone: +48 22 740 20 25
Fax: +48 22 610 81 01

European Funds
Smart Growth

European Union
European Regional
Development Fund

Polska

IVD CE

TÜV NORD PN-EN ISO 9001

TÜV NORD PN-EN ISO 13485

MADE IN POLAND

v.1.2