

CENTRIFUGE **PK120**

REFRIGERATED CENTRIFUGE **PK120R**



**ALC**<sup>®</sup>

# PK120R

refrigerated centrifuge



# PK120

centrifuge

## O-E24



4x190 ml  
28x15 ml



C506 coperchio ermetico sealing cap



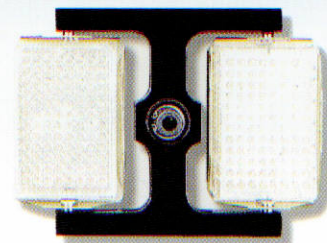
L500 CYTOKIT  
x 2 cytobuckets  
(max 2 CYTOKIT)

## Riduttori Adapters

Cat. No.	Capacity x Adapter	Capacity x Rot. Equip.	for TUBES Item
directly	1x190 ml	4	J19b
R2051	1x190 ml	4	J19*
R2030	1x135 ml	4	J21
R2031	1x110/100 ml	4	J22 - J23
R2032	1x94/85/80 ml	4	J25 - J26 - J28 - J29 - J30
R2033	1x65/50 ml	4	J31 - J32
R2034	1x50 ml	4	J33 - J34
R2035	1x50 ml	4	J35
R2036	2x38,5/30 ml	8	J36 - J37 - J38
R2037	2x30/25 ml	8	J39 - J40 - J41 - J42
R2038	2x25 ml	8	J43
R2039	5x16/15 ml	20	J44 - J45 - J46
R2040	7x15/10 ml	28	J53 - J54 - J59 - J69
R2041	3x15 ml	12	J51
R2042	3x15 ml	12	J52
R2043	9x8/5 ml	36	J60 - J61 - J62
R2044	12x5/3 ml	48	J62 - J63
R2045	6x2.0/1.5 ml	24	J64 - J64b
R2046	3x14 ml	12	J68*
R2047	3x15 ml	12	J70*
R2048	5x10 ml	20	J71 - J80
R2075	7x7/5 ml	28	J72 - J73 - J77 - J78 - J81 - J82
R2050	1	4	J90

\*Solo senza coperchio ermetico C506  
Only without C506 sealing cap

## O-E17



2x3 microplates



L502 SMP KIT  
Sealed MicroPlate KIT

No. 2 contenitori ermetici L505  
completi di coperchio C512  
da inserire nelle porta piastre P511  
No. 2 sealed containers L505  
complete with cap C512  
to insert into the microplate buckets P511

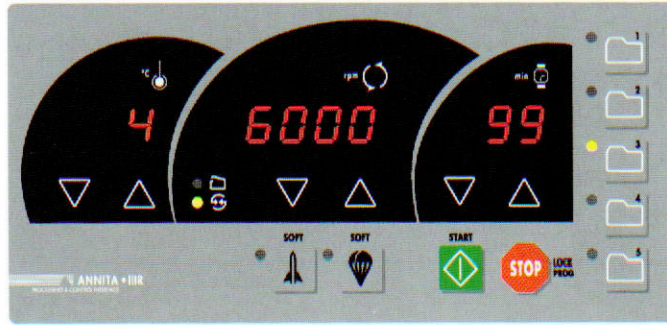
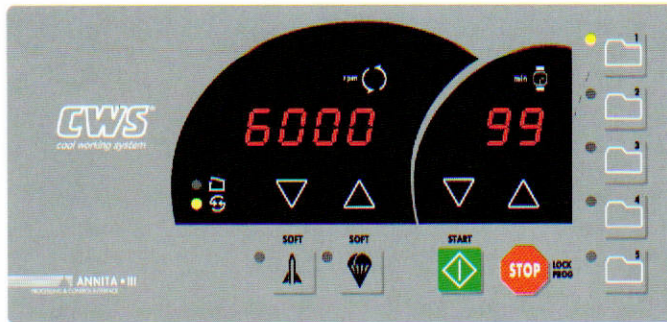
## PK120 - PK120R Tabella equipaggiamenti rotanti Equipment table

Equip. Tipo Type of Equipment	Composizione del carico Load composition		Composizione Eq. Eq. composition						ACCESSORIES (on request)		Raggio max Useful max radius m
			Testa rotante Rotating head		Porta provette Bucket		Coperchio erm. Sealing cap		Cop. erm. Sealing cap Cat. No.	KIT Cat. No.	
			n.	Cat. No.	n.	Cat. No.	n.	Cat. No.			
O-E24	4x190 ml	0-90°	1	T534	4	P509	-	-	C506	CYTOKIT L500	0,161
O-E17	2x3 micropl.	0-90°	1	T536	2	P511	-	-	yes with	→ SMP. KIT L502	0,115
F-E6	30x15 ml	40°	1	T538	30	3195	-	-	-	-	0,135
A-E10	6x50 ml con.	40°	1	T540	-	-	-	-	-	-	0,112
A-E12	20x2.0/1.5 ml	45°	1	T543	-	-	1	6758*	-	-	0,078

\* coperchio non ermetico not sealing cap

# UNIVERSAL CENTRIFUGE

TECNOLOGIA  
EVOLUTA  
FACILITÀ E  
COMFORT D'USO



ADVANCED  
TECHNOLOGY  
EASY AND  
COMFORTABLE USE

• **PK120 Centrifuga ventilata**  
Dotata di CWS (Cool Working System). Alte prestazioni con il minimo incremento di temperatura del campione.

• **PK120R Centrifuga refrigerata**  
Refrigerazione potente e precisa. Il gas refrigerante e l'isolamento sono totalmente privi di CFC e di HCFC. PK120R rispetta l'ambiente.

• **Microprocessore**  
Facile da utilizzare. Ogni parametro (temperatura, rpm, min) è regolato da tasti-cursore dedicati.

• **Programmabile**  
5 programmi con memorizzazione e selezione rapida; funzione di protezione "Lock Program" per evitare la riscrittura involontaria.

• **5 Profili di accelerazione e decelerazione**  
Accelerazione e decelerazione programmabili tramite tasti dedicati.

• **Motore a induzione senza spazzole**

• **Equipaggiamenti rotanti**  
Oscillanti, angolari e aerodinamici. Accessori per citocentrifugazione.

• **Sicurezza biologica**  
Grazie agli accessori ermetici certificati C.A.M.R. di Porton Down (test di Harper, citato nella normativa di riferimento IEC 1010-2-020).

• **Marcatura CE**  
Secondo le Direttive europee. Normativa di riferimento EN 61010-1. Classificazione CEI: 66-5.

• **PK120 Ventilated centrifuge**  
High performances with minimum increase in sample temperature.

• **PK120R Refrigerated centrifuge**  
Powerful and accurate. CFC and HCFC free refrigeration system and insulation. PK120R is ozone friendly.

• **Microprocessor**  
Easy to use. Soft touch keys for each parameter (temperature, speed, time).

• **5 Profiles**  
Acceleration and deceleration programmable; dedicated keys to set functions rapidly.

• **Brushless Induction Motor**

• **Rotating Equipment**  
Swing-out, fixed-angle and aerodynamic rotating equipment. Accessories for cytology.

• **Biological Safety**  
Thanks to sealed accessories C.A.M.R. Porton Down certified according to the G.J. Harper test cited in the IEC 1010-2-020 standard.

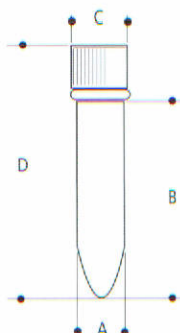
• **CE Marked**  
To comply with European Directives. Referring standard EN 61010-1.



## Tabella provette Tube table

PROVETTE TUBES						TAPPI TUBE CAPS		
Item	Specif.	Cat.No.	Capacità Capacity ml	Dimensioni nom.esterne Nominal external dimensions mm AxB/D	Mat.	Fondo Bottom	compresi included	a richiesta on request
							Mat. (ref.)	Cat.No. (ref) Mat.
J19	Bottle	6137	190	dia. 54,5x106,5	CPE	PT	CPE (2)	-
J19b	Bottle	K501PP	"	dia. 56,2x116,5	PP	PT	PP (2)	-
J20	Type FALCON conical	6648	175	dia. 60x120	PP	CN	PP (2)	-
J21	Tube ALC	5015PP/PC/FEP	135	dia. 43,4x112	PP/PC/FEP	SF	-	41/41F (1) CPE/FEP
J22	Tube ALC	6048PP/PC/FEP	110	dia. 40x113	PP/PC/FEP	SF	-	37/37F (1) CPE/FEP
J23	Glass tube JENA	6138	100	dia. 40x115	VJ	SF	-	-
J24	Glass tube JENA	6847	"	dia. 44x100	VJ	SF	-	-
J25	NALG. Thin wall (morb.)	6701	94	dia. 38x101	PA	SF	-	6662 (4) AL
J26	NALG.Thick wall (dura)	6702PA/PC	"	dia. 38x101	PA/PC	SF	-	6634 (4) AL
J28	Tube	6139	85	dia. 38x105	PC	SF	PP (2)	-
J29	Tube	5014PP/PC/FEP	80	dia. 37,4x93	PP/PC/FEP	SF	-	35/35F (1) CPE/FEP
J30	Tube	6706PA/PC/FEP	"	dia. 38x111,5	PA/PC/FEP	SF	PP/FEP (3)	-
J31	Tube ALC	6049PP/PC/FEP	65	dia. 34x100	PP/PC/FEP	SF	-	31/31F (1) CPE/FEP
J32	Glass tube JENA	6140	50	dia. 34x100	VJ	SF	-	-
J33	Tube ALC	6050PP/PC/FEP	"	dia. 28,5x105	PP/PC/FEP	SF	-	26/26F (1) CPE/FEP
J34	Tube	5634PA/PC/FEP	"	dia. 28,5x106	PA/PC/FEP	SF	PP/FEP (2)	3131-0024 (3) FEP
J35	Type FALCON conical	6141	"	dia. 28x116	PP	CN	PP (2)	-
J36	NALG. Thin wall(morb)	6686	38,5	dia. 25,6x88,5	PA	SF	-	6687 (4) AL
J37	NALG.Thick wall (dura)	6690PA/PC	"	dia. 25,4x88,5	PA/PC	SF	-	6691 (4) AL
J38	Tube	5636PA/PC/FEP	30	dia. 25,5x94	PA/PC/FEP	SF	PP/FEP (2)	3131-0020 (3) FEP
J39	Glass tube COREX *	5635	"	dia. 23,5x105	C	SF	-	-
J40	Tube	TS853	25	dia. 24x95	PMP	SF	-	22 (1) CPE
J41	Tube	TS305	"	dia. 24x95	PP	SF	-	22 (1) CPE
J42	Glass tube JENA	6142	"	dia. 24x100	VJ	SF	-	-
J43	Glass tube COREX*	5637	"	dia. 24x104	C	SF	PP (2)	-
J44	Tube	6710PA/PC	16	dia. 18x107	PA/PC	SF	PP (3)	-
J45	Tube ALC	6052PP/PC/FEP	15	dia. 17,4x100	PP/PC/FEP	SF	-	145/145F (1) CPE/FEP
J46	Glass tube COREX*	5638	"	dia. 17x103	C	SF	-	-
J51	Tube for Urine	6143	"	dia. 17x105	PS	CN	-	-
J52	Type FALCON conical	6144	"	dia. 16,5x121	PS	CN	PP (2)	-
J53	NALG. Thin wall(morb)	6698	13,5	dia. 16x76	PA	SF	-	6700 (4) AL
J54	NALG. Thick wall(dura)	6693PA/PC	"	dia. 16x76	PA/PC	SF	-	6697 (4) AL
J59	Tube	6147PA/PC/PSF/FEP	10	dia. 16x82	PA/PC/PSF/FEP	SF	PP(3)/FEP(2)	3131-0013 (3) FEP
J60	Tube	6148	8	dia. 12x100	PP	SF	-	-
J61	Tube	5145	"	dia. 12x100	PP	SF	-	-
J62	Tube for RIA	5548	5	dia. 12x75	PS	SF	-	-
J63	Tube for RIA	5778	3	dia. 11x70	PS	SF	-	-
J64b	Type EPPENDORF	6846	2,0	dia. 10x41	PP	SF/CN	PP (1)	-
J64	Type EPPENDORF	6150	1,5	dia. 10x41	PP	SF/CN	PP (1)	-
J65	Micro-tube	6151	0,5	dia. 6x44	CPE	CN	CPE (1)	-
J68	CORNING		14	dia. 15,5x124	PS	SF	PP (2)	-
J69	LP		10	dia. 16x120		SF	(1)	-
J70	BD - VACUTAINER*		15	dia. 16x125	V	SF	(1)	-
J71	BD - VACUTAINER*		10	dia. 16x100	V	SF	(1)	-
J72	BD - VACUTAINER*		7	dia. 13x100	V	SF	(1)	-
J73	BD - VACUTAINER*		5	dia. 13x75	V	SF	(1)	-
J77	BD - HEMOGARD*		7	dia. 13x100	V	SF	(1)	-
J78	BD - HEMOGARD*		5	dia. 13x75	V	SF	(1)	-
J80	TE - VENOJECT II*		10	dia. 16x100		SF	(1)	-
J81	TE - VENOJECT II*		7	dia. 13x100		SF	(1)	-
J82	TE - VENOJECT II*		5	dia. 13x75		SF	(1)	-
J90	AMICON	CENTRIREP*	-					

\* Tutti i marchi registrati sono di proprietà dei rispettivi costruttori. All trademarks are the property of their respective owners



L'elenco delle provette in tabella, serve anche da traccia (riscontro delle dimensioni) per l'alloggiabilità di provette non in catalogo. A richiesta si costruiscono "riduttori speciali" per l'utilizzo di provette compatibili ma diverse da quelle in catalogo. Corredare la richiesta con le dimensioni della provetta: A - B - C - D, possibilmente inviare dei campioni per le prove di resistenza.

The list of tubes in the table, is also useful as a reference (dimension check) for the use of tubes not included in the catalogue. On request we can manufacture "special adapters" for the use of compatible tubes, but different from the ones mentioned in the catalogue. With the request, please indicate the maximum dimensions of the tube: A - B - C - D ideally sending samples for resistance tests.

### FONDO BOTTOM

PT piatto flat  
SF semisferico round  
CN conico conical

### TAPPI TUBES CAPS

(1) tappo a pressione  
pressure cap



(2) tappo a vite  
screw cap



(3) tappo a vite  
per alta velocità  
screw cap  
for high speed



(4) tappo con OR  
per alta velocità  
cap with "O"  
ring for high  
speed



### MATERIALE MATERIAL

PS Polistirolo Polystyrene  
PC Policarbonato Polycarbonate  
PP Polipropilene (mopien) Polypropylene  
PA Poliallomero (nylon) Polyallomer  
CPE Polietilene Polyethylene  
PSF Polisulfone Polysulfone  
FEP Fluorinato-etilene-polipropilene (teflon)  
Fluorinate-ethylene-propylene  
SS Acciaio inossidabile Stainless Steel AISI 304  
AL Alluminio Aluminium  
C Vetro COREX COREX glass  
V Vetro Glass

## F-E6



30x15 ml

### Riduttori Adapters

Cat. No.	Capacity x Adapter	Capacity x Rot. Equip.	for TUBES Item
directly	1X15/14/10 ml	30	J45 - J46 - J51 - J52 - J68 J69 - J70 - J71 - J80
6609	1x13.5/10 ml	30	J53 - J54 - J59
5754	1x8/7 ml	30	J60 - J72 - J81
6481	1x8/7/5 ml	30	J61 - J77
5597	1x5 ml	30	J62 - J73 - J82
5755	1x3 ml	30	J63
6275	1x2.0/1.5 ml	30	J64 - J64b
6479	1x5 ml	30	J78

## A-E10



6x50 ml

conical  
directly



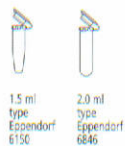
Cat. No.	Capacity x Adapter	Capacity x Rot. Equip.	for TUBES Item
directly	1x50 ml conical	6	J35
R2074	1x50 ml	6	J33 - J34
R2068	1x16/15 ml	6	J44 - J45 J46
R2069	1x15 ml	6	J52
R2070	1x10 ml	6	J59
R2071	1x2.0/1.5 ml	6	J64 - J64b

## A-E12



20x2.0/1.5 ml

Provette da inserire direttamente  
Directly insertable tubes



1.5 ml  
type  
Eppendorf  
6150

2.0 ml  
type  
Eppendorf  
6846

### Riduttori Adapters

Adapter	Tubes
6788 ø int. 8.3 mm	0.5 ml type Eppendorf
6789 ø int. 6 mm	0.5 ml type Beckman cat. No. 6151

### PK120 Tabella prestazioni Operating characteristics

Equip. Tipo Type of Equipment	max speed rpm	max RCF xg
O-E24	4000	2879
O-E17	3000	1157
F-E6	4000	2414
A-E10	6000	4507
A-E12	6000	3122

### PK120R Tabella prestazioni Operating characteristics

Equip. Tipo Type of Equipment	max speed rpm	max RCF xg	min. temperature at max speed T ambient 20°C
O-E24	4000	2879	3°C
O-E17	3000	1157	0°C
F-E6	4000	2414	0°C
A-E10	6000	4507	-4°C
A-E12	6000	3122	-8°C

# PK121 - PK121R

modelli "MULTISPEED"  
fino a 14000 rpm (18403 xg)  
"MULTISPEED" models  
up to 14000 rpm (18403 xg)

# PK120

centrifuge



# PK120R

refrigerated centrifuge



## Dimensioni Dimensions

Altezza Height	H	37,5 cm	38 cm
Larghezza Width	W	40 cm	57,5 cm
Profondità Depth	D	48 cm	59,5 cm
Imballo Packaging	HxWxD	60x64x58 cm	63x75x73 cm

## Peso Weight

Peso netto Net weight		40 kg	72 kg
Peso con imballo Weight including packaging		51,5 kg	85 kg

## Caratteristiche di centrifugazione Centrifugation characteristics

Max volume di carico Max allowable capacity			
swing-out	(4x190 ml)	$760 \times 10^{-6} \text{ m}^3$	$(4 \times 190 \text{ ml}) 760 \times 10^{-6} \text{ m}^3$
fixed-angle	(6x50 ml)		(6x50 ml)
Max massa volumica Max allowable density		$1200 \text{ kg/m}^3$	$1200 \text{ kg/m}^3$
Max carico Max allowable weight		0.912 kg	0.912 kg
Max velocità Max speed		6000 rpm	6000 rpm
Max accel. centrif. relativa Max RCF at Tip		4507 xg	4507 xg
Temperatura di lavoro Work temperature		Ta+ΔT	-10° C+40° C
Max rumore Max noise		< 62 dBA	< 59 dBA

## Potenza assorbita Power consumption

Max Potenza tot. Max tot. power		480 W	790 W
Max Potenza a regime Max tot. Power (steady state)		350 W	520 W
Unità refrigerante Refrigeration unit		-	320 W

## Per ordinare Ordering Information: Cat. No.

230 V 50/60 Hz	11200030	11200031
120 V 60 Hz	11200014	11200015

## Specifiche Specifications

Controllo a microprocessore Microprocessor controlled	
5 programmi a selezione rapida 5 quick selection programs	
Temperatura di lavoro Temperature range (only PK120R)	-10° C + 40° C 1° C incr. ± 1.5° C Accuracy
Impostazione/lettura velocità Set/reading speed	300-6000 rpm 10-100 rpm incr. ± 20 rpm accuracy
Accelerazione rapida o lenta (5 profili lenti di accel.) High or low (5 low shape) acceleration	
Decelerazione rapida o lenta (4 profili lenti di decel. + arresto per inerzia) High or low (4 low coast-down + inertial) deceleration	
Impostazione tempo di centrifugazione Set timer	1 min up to 99 min + ∞
Sensore disequilibrio elettronico-accelerometrico Electronic-accelerometric imbalance encoder	
Sistema di trascinamento a trazione diretta Direct drive motor	
Motore a induzione senza spazzole Brushless induction drive motor	
Conforme alle Direttive Europee In compliance with EEC directives - Ref. CEI EN 61010-1 (Classif. CEI: 66-5)	



N.B. Ci riserviamo di apportare senza preavviso tutte le variazioni che si rendessero necessarie per il miglioramento del prodotto.  
N.B. We reserve the right to change any of our specifications without prior notice as our products are constantly being developed and improved.

Per ulteriori informazioni, rivolgersi a:  
for further information contact: