

# orto alresa

Centrífugas y productos para laboratorio

[info@ortoalresa.com](mailto:info@ortoalresa.com)

[www.ortoalresa.com](http://www.ortoalresa.com)

+34 91 884 40 16



Aplicaciones generales: Centrífugas gran capacidad

## Serie DIGTOR 22

# DIGTOR 22

TFT



The TFT screen displays a rotor selection menu with the following data:

Type	Rotor	Description	Max. RPM	Max. RCF
	RT 199	4 x 250 ml	4.700	3.779
	RT 203	4 x 250 ml	4.200	3.409
	RT 205	4 x 400 ml	4.000	3.220
	RT 206	20 x 1,3-2 ml	14.300	21.940
	RT 238	6 x 85 ml	9.000	10.142
	RT 245	10 microcentrifuge plates	4.500	3.758

Below the table, the screen shows "Temp. 4 °C" and the "ortoalresa" logo. At the bottom of the screen, the text "digtor 22" and "ortoalresa" are visible.

IVD CE

Centrifugas gran capacidad: Serie Digtor 22

**Capacidad máx.:** 4 x 750 ml.

**Velocidad máx.:** 21.948 xg / 14.300 R.P.M.

Centrífuga de sobremesa con una gran capacidad y las más altas prestaciones. Dispone de un amplio rango de accesorios que le permiten procesar desde tubos de 750 ml. hasta 0,2 ml. en sus más de 12 rotores tanto angulares como oscilantes. Dispone de más de 50 juegos diferentes de adaptadores que le confieren una gran versatilidad. En este equipo se ha culminado el proceso de fusión de un equipo para gran capacidad y altas velocidades, obteniendo como resultado una centrífuga para rutina con especificaciones de otros segmentos superiores. La pantalla de TFT táctil a color, ofrece especificaciones que permiten, además del control del equipo mediante los parámetros de funcionamiento, la posibilidad de exportar datos para su análisis y funcionamiento programado en tiempo diferido.

La autonomía que proporciona este equipo reduce el tiempo de trabajo en su laboratorio, mediante la automatización de los ciclos y modos de trabajo. Esto además asegura la trazabilidad del proceso y no deja ningún parámetro fuera de control.

## Características

### Pantalla TFT táctil a color, visible a más de 3 m:

- Indicadora de R.P.M. y F.C.R., tiempo, aceleración/frenado (PCBS) y sistema de localización de desequilibrio (ULS).
- Velocidad programable en pasos de 10 R.P.M./10 xg.
- Valores reales de F.C.R. en pantalla dependiendo de los adaptadores.
- Cuenta atrás/creciente desde "0" o "set R.P.M./F.C.R." para resultados reproducibles.
- Reloj de 1 min. a 99 horas programable en intervalos de 1 seg. y tiempo indefinido.
- PCBS: Sistema de aceleración y frenado controlable progresivo hasta 175 rampas seleccionables que evita la homogeneización de la muestra tras la separación.
- ULS: Sistema de localización de desequilibrio, que indica en pantalla el número del vaso que produce la parada por desequilibrio.
- 40 memorias programables con protección de datos mediante contraseña.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

## Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador. Conexión con PC.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores y adaptadores en memoria.
- Nivel de ruido: inferior a 60 dB.
- Pulsadores de marcha, paro, apertura de tapa y ciclo corto con velocidad regulable.
- Opción de bloqueo/modificación de R.P.M./F.C.R. en funcionamiento.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Reconocimiento automático del rotor. Protección ante exceso de velocidad.
- Apertura de tapa automática programable.

## Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
  - Cierre automático motorizado con doble anclaje. Apertura manual de emergencia.
  - Bloqueo y protección frente apertura en funcionamiento.
  - Protección ante caída de la tapa.
  - Visor para calibración y comprobación del funcionamiento.
- Sistema de desequilibrio con parada automática.
- Aro de seguridad protector entre la cámara de centrifugación y el exterior del equipo.
- Cámara de centrifugación de acero inoxidable (fácil limpieza).
- Rotores extraíbles con la tapa cerrada.
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Ventilación forzada que reduce el incremento de temperatura.
- Desconexión automática para ahorro energético hasta 8 h., con opción desactivar.

**Directivas comunitarias:** 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE, 98/79/CE.

**Normas:** EN 61010-1, EN 61010-2-020, EN 61326-2-6, EN 61326-1.

## Versión

	Dimensiones (mm)(a x f x h)			Peso neto (Kg)	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Consumo (W)
CE 187	540	650	390	50	220-230	50-60	1020
CE 188	540	650	390	50	110-120	50-60	1020

Centrifugas gran capacidad: Serie Digtor 22

# DIGTOR 22 R

TFT



The TFT control panel displays the following settings for a program named 'method ita-4 nanopart':

Prog:	method ita-4 nanopart
Rotor:	RT 206
Time:	00:35:00
RPM:	12.950
Accel:	25 s
Adapt:	RE 428
Temp:	4°C
RCF:	18.000
Deccel:	25 s

Additional icons for Home, Help, Settings, and Run are visible at the top of the screen. The 'ortoalresa' logo is at the bottom of the display area.

IVD CE

**Capacidad máx.:** 4 x 750 ml.

**Velocidad máx.:** 21.948 xg / 14.300 R.P.M.

La versión refrigerada más grande de nuestros equipos de sobremesa que ofrece el máximo rendimiento. De diseño ergonómico permite la carga del rotor de una manera sencilla, así como la trazabilidad del posicionamiento de sus muestras para el balanceado de la carga y rápida identificación. Cuenta con una amplia gama de accesorios que ofrecen capacidad para tubos de 750 ml., microplacas, microtubos y un gran número de posiciones para los tubos de uso más frecuente de 15 ml. cónicos, 50 ml. cónicos, 15 ml., 10 ml. y 5 ml.

Su pantalla TFT táctil a color, ofrece funciones que permiten el control del equipo mediante los parámetros de funcionamiento y la posibilidad de exportar datos para su análisis, además del funcionamiento programado en tiempo diferido. La autonomía que ofrece este equipo reduce el tiempo de trabajo, mediante la automatización de los ciclos y modos de trabajo se asegura la trazabilidad del proceso.

Cuenta con un sistema de refrigeración, que permite mantener la temperatura mínima de la cámara por debajo de los 4°C independientemente del tipo de rotor y de la velocidad seleccionada.

## Características

### Pantalla TFT táctil a color, visible a más de 3 m:

- Indicadora de R.P.M. y F.C.R., tiempo, temperatura, aceleración/frenado (PCBS) y sistema de localización de desequilibrio (ULS).
- Velocidad programable en pasos de 10 R.P.M./10 xg.
- Valores reales de F.C.R. en pantalla dependiendo de los adaptadores.
- Cuenta atrás/creciente desde "0" o "set R.P.M./F.C.R." para resultados reproducibles.
- Reloj de 1 min. a 99 horas programable en intervalos de 1 seg. y tiempo indefinido.
- PCBS: Sistema de aceleración y frenado controlable progresivo hasta 175 rampas seleccionables que evita la homogeneización de la muestra tras la separación.
- ULS: Sistema de localización de desequilibrio, que indica en pantalla el número del vaso que produce la parada por desequilibrio.
- 40 memorias programables con protección de datos mediante contraseña.
- Mensajes acústicos y visuales en pantalla mostrando al usuario el estado del equipo.

## Fácil funcionamiento

- Controlada por microprocesador. Conexión con PC.
- Motor de inducción libre de mantenimiento (sin escobillas).
- Listado de rotores y adaptadores en memoria.
- Nivel de ruido: inferior a 60 dB.
- Pulsadores de marcha, paro, apertura de tapa y ciclo corto con velocidad regulable.
- Opción de bloqueo/modificación de R.P.M./F.C.R. en funcionamiento.
- Últimos parámetros se mantienen en memoria.
- Reconocimiento automático del rotor. Protección ante exceso de velocidad.

## Seguridad

- Tapa provista de sistemas de seguridad:
  - Cierre automático motorizado con doble anclaje. Apertura manual de emergencia.
  - Bloqueo y protección frente apertura en funcionamiento.
  - Protección ante caída de la tapa.
  - Visor para calibración y comprobación del funcionamiento.
- Sistema de desequilibrio con parada automática.
- Aro de seguridad protector entre la cámara de centrifugación y el exterior del equipo.
- Cámara de centrifugación de acero inoxidable (fácil limpieza).
- Rotores extraíbles con la tapa cerrada.
- Rotores y reductores autoclavables, de fácil instalación por el usuario.
- Desconexión automática para ahorro energético hasta 8 h.

## Refrigeración

- Mantiene la refrigeración tras finalizar el proceso de centrifugación.
- Programa de pre-enfriamiento con rotor girando y temperatura regulable.
- Garantiza 4°C a máximas R.P.M.
- Regulación de la temperatura de -20°C (-4°F) a 40°C (104°F) en pasos de 1°C/1°F Programable en °C o °F.
- Sensor de temperatura en el interior de la cámara.
- Gas R 449A HFO (libre de CFC).

**Directivas comunitarias:** 2011/65/UE, 2012/19/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE, 98/79/CE.

**Reglamentos nº:** (CE) 1005/2009, (UE) 517/2014.

**Normas:** EN 61010-1, EN 61010-2-020, EN 61326-2-6, EN 61326-1.

## Versión

	Dimensiones (mm)(a x f x h)			Peso neto (Kg)	Voltaje (V)	Frecuencia (Hz)	Consumo (W)	Z max aconsejable (Hz)
CE 189	720	805	390	95	220-230	50-60	1050	<  0.446
CE 190	720	805	390	95	110-120	50-60	1050	<  0.446

## Accesorios

### Centrífugas serie Digtor 22

		MICROPLACAS													
		RT 195		RT 192		RT 264		RT 191		RT 202		RT 245		RT 201	
															
								(1)(5)		(5)		(4)(5)		(1)(2) (4)(5)	
ROTOR		OSCILANTE		OSCILANTE		OSCILANTE		OSCILANTE		OSCILANTE		OSCILANTE		OSCILANTE	
Capacidad máx.		104 x 5 ml.		4 x 250 ml.		6 x 250 ml.		4 x 750 ml.		12/8/4 microplacas		10/6/2/2 microplacas		4 bolsas de sangre	
R.P.M.		3.800		4.200		2.500		3.700		3.700		4.500		3.700	
Radio (mm)		185		202		212		204		182 (3)		166		204	
F.C.R. máx. (xg)		2.987		3.984		1.481		3.122		2.786		3.758		3.122	
Temperatura mín. a velocidad máx. °C		0		1		-5		0		-4		4		0	
VOLUMEN MUESTRA	Dím (mm) orientativas	ADAPTADORES Tubos Ref.		ADAPTADORES Tubos Ref.		ADAPTADORES Tubos Ref.		ADAPTADORES Tubos Ref.		ADAPTADORES Tubos Ref.		ADAPTADORES Tubos Ref.		ADAPTADORES Tubos Ref.	
750 ml.	ø96 x 130	-	-	-	-	-	-	4	RE 434	-	-	-	-	4	RE 434
500 ml.	ø90 x 120	-	-	-	-	-	-	4	RE 310	-	-	-	-	4	RE 310
250 ml.	ø62 x 120	-	-	4	RE 449	6	RE 530	4	RE 330	-	-	-	-	4	RE 330
100 ml.	ø48 x 100	-	-	4	RE 327	6	RE 558	4	RE 409	-	-	-	-	4	RE 409
85 ml. (hs) / 80 ml. (hs)	ø38 x 112	-	-	4	RE 498	6	RE 559	12	RE 500	-	-	-	-	12	RE 500
80 ml.	ø44 x 100	-	-	4	RE 422	6	RE 560	8	RE 352	-	-	-	-	8	RE 352
50 ml.	ø34 x 100	-	-	4	RE 334	6	RE 561	16	RE 317	-	-	-	-	16	RE 317
50 ml. cónico	ø29 x 117	-	-	4	RE 340	6	RE562	20	RE 472	-	-	-	-	20	RE 472
30 ml. / 30 ml. (hs)	ø25 x 98	-	-	12	RE 312	18	RE 563	24	RE 322	-	-	-	-	24	RE 322
15 ml.	ø16 x 100	-	-	28	RE 376	42	RE 564	72	RE 348	-	-	-	-	72	RE 348
15 ml. cónico	ø17 x 122	-	-	20	RE 321	30	RE 565	52	RE 347	-	-	-	-	52	RE 347
15 ml. extr. sangre	ø16 x 132	-	-	28	RE 376	-	-	32	RE 441	-	-	-	-	32	RE 441
10 ml.	ø13 x 100	104	RE 309	40	RE 343	60	RE 566	84	RE 354	-	-	-	-	84	RE 354
10 ml. extr. sangre	ø16 x 107	-	-	28	RE 376	42	RE 564	72	RE 348	-	-	-	-	72	RE 348
7/10 ml. extr. sangre	ø13 x 107	104	RE 309	28	RE 324	42	RE 567	72	RE 349	-	-	-	-	72	RE 349
5 ml.	ø13 x 75	104	RE 388	40	RE 343	60	RE 566	84	RE 354	-	-	-	-	84	RE 354
5 ml. extr. sangre	ø13 x 82	104	RE 388	28	RE 324	42	RE 567	72	RE 349	-	-	-	-	72	RE 349
10 x 100 mm	ø10 x 100	-	-	52	RE 346	78	RE 568	144	RE 315	-	-	-	-	144	RE 315
Microtubos 1,5-2 ml.	ø11x42	-	-	24	RE 440	36	RE 569	72	RE 426	144	RE 460	72	RE 401	72	RE 426
Microtubos 0,5-0,6 ml.	ø8x30	-	-	24	RE 523	36	RE 570	72	RE 466	-	-	-	-	72	RE 466
Microtubos 0,2-0,4 ml.	ø6x45	-	-	24	RE 458	36	RE 571	72	RE 524	-	-	-	-	72	RE 524
Placas microtiter	128x86x15/21/45	-	-	-	-	-	-	12/8/4	RE 307	12/8/4	-	10/6/2	-	12/8/4	RE 307
Placas microtiter (h:80 mm)	128x86x80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-

(1) Este rotor puede suministrarse con cuatro tapas (RE 356). (2) Este rotor requiere adaptadores para bolsas de sangre (RE 308). (3) Radio medio en el bucket. (4) Solo disponible para modelos refrigerados. (5) Admite diferentes configuraciones en función de la altura de las microplacas.

		ALTA VELOCIDAD									
		RT 197		RT 198		RT 199		RT 206		RT 238	
											
ROTOR		ANGULAR 45 °		ANGULAR 45 °		ANGULAR 30 °		ANGULAR 45 °		ANGULAR 30 °	
Capacidad máx.		8 x 50 ml.		4 x 100 ml.		4 x 250 ml.		30 x 1,5-2 ml.		6 x 85 ml	
R.P.M.		6.000		5.600		4.700		14.300		9.000	
Radio (mm)		149		138		153		96		112	
F.C.R. máx. (xg)		5.997		4.838		3.779		21.948		10.142	
Temperatura mín. a velocidad máx. °C		0		-1		-4		-1		1	
VOLUMEN MUESTRA	Dim (mm) orientativas	ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES		ADAPTADORES	
		Tubos	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.	Tubos	Ref.
750 ml.	ø96 x 130	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
500 ml.	ø90 x 120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
250 ml.	ø62 x 120	-	-	-	-	4	RE 449	-	-	-	-
100 ml.	ø48 x 100	-	-	4	RE 446	4	RE 327	-	-	-	-
85 ml. (hs) / 80 ml. (hs)	ø38 x 112	-	-	4	RE 502	4	RE 498	-	-	6	-
80 ml.	ø44 x 100	-	-	4	RE 338	4	RE 422	-	-	-	-
50 ml.	ø34 x 100	8	RE 448	4	RE 335	4	RE 334	-	-	6	RE 490
50 ml. cónico	ø29 x 117	8	RE 375	4	RE 341	4	RE 340	-	-	6	RE 483
30 ml. / 30 ml. (hs)	ø25 x 98	8	RE 370	4	RE 332	12	RE 312	-	-	6	RE 493
15 ml.	ø16 x 100	8	RE 369	16	RE 316	28	RE 376	-	-	18	RE 485
15 ml. cónico	ø17 x 122	8	RE 369	4	RE 339	20	RE 321	-	-	6	RE 484
15 ml. extr. sangre	ø16 x 132	8	RE 369	-	-	28	RE 376	-	-	-	-
10 ml.	ø13 x 100	24	RE 366	20	RE 320	40	RE 343	-	-	30	RE 497
10 ml. extr. sangre	ø16 x 107	8	RE 369	16	RE 316	28	RE 376	-	-	18	RE 485
7/10 ml. extr. sangre	ø13 x 107	8	RE 373	20	RE 320	28	RE 324	-	-	18	RE 503
5 ml.	ø13 x 75	24	RE 366	20	RE 320	40	RE 343	-	-	30	RE 501
5 ml. extr. sangre	ø13 x 82	8	RE 373	20	RE 320	28	RE 324	-	-	18	RE 492
10 x 100 mm	ø10 x 100	24	RE 367	36	RE 326	52	RE 346	-	-	-	-
Microtubos 1,5-2 ml.	ø11x42	24	RE 465	20	RE 408	24	RE 440	30	-	24	RE 494
Microtubos 0,5-0,6 ml.	ø8x30	24	RE 535	20	RE 519	24	RE 523	30	RE 428	24	RE 495
Microtubos 0,2-0,4 ml.	ø6x45	24	RE 526	20	RE 473	24	RE 458	30	RE 427	24	RE 496
Placas microtiter	128x86x15/21/45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Placas microtiter (h:80 mm)	128x86x80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**orto**  
alresa  
About centrifugation

[info@ortoalresa.com](mailto:info@ortoalresa.com)

[www.ortoalresa.com](http://www.ortoalresa.com)

+34 91 884 40 16

**Álvarez Redondo S.A.**

C/ Misericordia, 23.

Fax: +34 91 884 44 23

28864 AJALVIR Madrid (Spain)

Edición: Enero 2017.

Sujeto a modificaciones.

