

# bionexo

ID: 5337684 - E.S.E. Imsalud - SS23-1222 COMPRA DE EQUIPOS BIOMÉDICOS PARA LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DEL LABORATORIO CLÍNICO....

Vencimiento: 05/12/2023 - Horario: 16:00:00  
 —VER ANUNCIO ADJUNTO O EN PAGINA WEB INSTITUCION WWW.IMSALUD.GOV.CO en caso de diferencia o discrepancia entre la oferta y el anuncio público prevalece el anuncio público incluyendo las respectivas adendas si las hubiera

Términos y Condiciones:

Formas de pago: 30 Días

Contacto: Natalia Andrea  
 Dirección de Entrega: Av. 0A de la urbanización Olaya Herrera y la Avenida Libertadores del Barrio Blanco, Cúcuta - NST  
 —VER ANUNCIO ADJUNTO O EN PAGINA WEB INSTITUCION WWW.IMSALUD.GOV.CO en caso de diferencia o discrepancia entre la oferta y el anuncio público prevalece el anuncio público incluyendo las respectivas adendas si las hubiera

Observaciones:

| Item | Artículo                                                                   | Cant.          | Precio Unitario  |
|------|----------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|
| 1    | AGITADOR HEMATOLOGICO<br>Código: 166002.402<br>Marcas preferidas: -        | 6<br>Unidades  | \$ 2.235.000,00  |
| 3    | CENTRIFUGA<br>Código: 166090062<br>Marcas preferidas: -                    | 16<br>Unidades | \$ 22.551.000,00 |
| 5    | MICROPIPETA 10-100 L<br>Código: 166090033<br>Marcas preferidas: -          | 12<br>Unidades | \$ 392.000,00    |
| 7    | MICROPIPETA 5-50 L<br>Código: 166090032<br>Marcas preferidas: -            | 12<br>Unidades | \$ 392.000,00    |
| 9    | PIANO CONTADOR DE<br>CÉLULAS<br>Código: 166002.427<br>Marcas preferidas: - | 6<br>Unidades  | \$ 2.039.000,00  |

| Item | Artículo                                                             | Cant.          | Precio Unitario |
|------|----------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|
| 2    | AGITADOR MAZZINI<br>Código: 166002.429<br>Marcas preferidas: -       | 6<br>Unidades  | \$ 4.342.000,00 |
| 4    | LAMPARA DE DIAGNOSTICO<br>Código: 166090.062<br>Marcas preferidas: - | 4<br>Unidades  | \$ 2.698.000,00 |
| 6    | MICROPIPETA 100-1000 L<br>Código: 166090034<br>Marcas preferidas: -  | 12<br>Unidades | \$ 392.000,00   |
| 8    | MICROSCOPIO LED<br>Código: 166002.428<br>Marcas preferidas: -        | 12<br>Unidades | \$ 4.250.000,00 |

[Imprimir](#)
[Cerrar](#)

2

**Indulab s.a.s.**

INDUSTRIA PARA LABORATORIOS S.A.S

**Régimen Común**

NIT: 811013926-3

**AGITADOR HEMATOLÓGICO BASCULANTE**



**CARACTERISTICAS TECNICAS**

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Referencia             | 2007                     |
| Capacidad              | 24 TUBOS                 |
| Frec.AG.Max            | 10 a 35 RPM              |
| Alimentación Eléctrica | 110 voltios 60 ciclos AC |
| Dimensiones base:      | 24.5 x 9.5 x 13.5 cm     |
| Dimensiones bandeja:   | 28 x 22 cm               |
| Bandeja:               | Removable                |

# AGITADORES



V1 PLUS

## AGITADOR VORTEX V 1 PLUS BOECO

Agitador Vortex V1 plus con control de velocidad variable. Operación continua además de inicio automático activado al colocar presión en el accesorio para tubo. Incluye: Accesorio estándar para tubos de ensayo de hasta 20 mm. (diámetro)

### Especificación

Tipo de movimiento: Orbital, 4 mm.  
Rango de velocidad: 300 – 3000 l/min.  
Tiempo de aceleración: 3 seg.  
Capacidad de tubo: 1,5 - 50 ml  
Visualización de velocidad: Escala (min/max)  
Interruptor: Modo continuado / digital.  
Tamaño General: 80 x 140 x 70 mm.  
Peso: 0.9 Kg.  
Energía: 12 V. 1,5 A 18W (Adaptador externo de energía)

| Código      | Descripción                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8055000 | Agitador Vortex V1 plus. Adaptador AC 100-240 V con conexión múltiple (UE, US, UK, AU) |

! DISPONIBLE TERCER TRIMESTRE/2014 !



V2H

## AGITADOR VORTEX V 2H BOECO

Agitador Vortex pesado con pantalla digital y accesorios opcionales.

### Especificación:

Tipo de Movimiento: orbital, 4 mm  
Rango de Velocidad: 300 - 3500 rpm.  
Capac. de Carga Máxima: 500 g  
Pantalla: Ajuste digital de tiempo y velocidad  
Interruptor: Botón ENCENDIDO / APAGADO  
Reloj: 1 a 99 mins. & modo continuo  
Tamaño General: 205 x 136 x 138,5 mm  
Peso: 2,8 kg  
Energía: Adaptador de Energía externo

| Código      | Descripción                                                                 |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8062000 | Agitador Vortex V2H, AC Adaptador 100-240 V con recipiente Vortex estándar. |
| BOE 8062001 | Accesorio para Microplaca                                                   |
| BOE 8062002 | Accesorio para tubo de ensayo.                                              |
| BOE 8062003 | Accesorio para matraz Erlenmeyer                                            |

## MINI-AGITADOR 3D SUNFLOWER BOECO

Mini-Agitador 3D con velocidad ajustable y ángulo constante de mezcla. Muy pequeño e ideal para diagnósticos privados. Incluye un tapete antideslizante de goma negro.

### Especificación:

Tipo de Movimiento : Movimiento Orbital tridimensional  
Ángulo : 7°  
Rango de Velocidad : 10-30 rpm  
Visualización de velocidad : Escala (min/max.)  
Tamaño de Plataforma : 200 x 200 mm  
Tamaño General : 85 x 150 x 80 mm  
Carga Máxima : 500 g  
Peso : 1.0 Kg  
Energía : 12 V. 300 mA (Adaptador externo de energía)

| Código      | Descripción                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8058000 | Mini Agitador Sunflower 3D, Adaptador AC 100-240V con Conexión múltiple (UE, US, RU, AU) |
| BOE 8050200 | Tapete para tubos                                                                        |



3D



TAPETE PARA TUBOS

## AGITADOR MAGNETICO MMS 3000

Agitador magnético accionado por motor MMS-3000, con plataforma de acero inoxidable y regulación de velocidad hasta 3000 rpm. Opcionalmente se puede solicitar una varilla de soporte desmontable que permite fijar diferentes sensores (temperatura, pH, etc.) dentro del líquido.

### Especificación

|                                  |                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------------|
| Rango de velocidad:              | 0 - 3000 oscilaciones / min.                  |
| Volumen de agitación máximo:     | hasta 2,0 L.                                  |
| Tamaño de la plataforma:         | 160 mm. diam.                                 |
| Material de la plataforma:       | acero inoxidable                              |
| Altura de la varilla de soporte: | 320 mm.                                       |
| Dimensiones totales:             | 185 x 230 x 80 mm.                            |
| Peso:                            | 1,5 Kg.                                       |
| Energía:                         | 12V 1,5 A. 18W (Adaptador externo de energía) |

| Código      | Descripción                                                                                |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8056500 | Agitador magnético MMS-3000, Adaptador AC 100-240 v con Conector Múltiple (UE, US, RU, AU) |
| BOE 8056501 | Varilla de Soporte desmontable                                                             |



MMS 3000



## AGITADOR MAGNETICO BOECO MSH 130 CON PLATAFORMA

Agitador magnético accionado por motor con plataforma de calentamiento de aluminio para agitación y calentamiento simultánea de reactivos químicos. Luz indicadora de alerta de "Superficie Caliente" cuando la temperatura de la placa excede los 80°C.

### Especificación

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Rango de Velocidad          | : 250 - 1250 l/min.                       |
| Temperatura de Regulación   | : 370 C°                                  |
| Máximo Volumen de Agitación | : Hasta 5,0 L.                            |
| Tamaño de la plataforma     | : 130 mm. diámetro                        |
| Material de la plataforma   | : Aluminio                                |
| Material de la plataforma   | : Termoplástico                           |
| Tamaño General              | : 173 (An.) x 281 (prof.) x 101 (alto) mm |
| Energía                     | : 220 Watts                               |
| Peso                        | : 3,1 Kg.                                 |

| Código      | Descripción                                     |
|-------------|-------------------------------------------------|
| BOE 8013000 | Agitador magnético con plataforma MSH 300, 220V |
| BOE 8013100 | Agitador magnético con plataforma MSH 300, 110V |



MSH 130

## AGITADOR MAGNETICO BOECO CON PLACA MSH 420

Agitador magnético accionado por motor con una plataforma calentadora de vitro-cerámica para agitar y calentar simultáneamente reactivos químicos. La plataforma superior de Vitro-cerámica es fácil de limpiar, resistente a productos químicos, corrosión y raspaduras. MSH 420 cuenta con indicadores LED para la energía, calentamiento y agitación.

### Especificaciones

|                                   |                                                                                |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Rango de velocidad:               | 60 - 1110 l/min.                                                               |
| Regulación de temperatura:        | temperatura ambiental hasta 450 °C                                             |
| Volumen de agitación máximo:      | hasta 15,0 L.                                                                  |
| Tamaño de la placa calentadora:   | 200 x 200 mm.                                                                  |
| Material de la placa calentadora: | Vitro-cerámica                                                                 |
| Indicador "Hot Top":              | brilla una luz "Hot" si la temperatura sobre la placa calentadora excede 55°C. |

|                                       |                                                                                                    |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protección contra sobrecalentamiento: | El calentador se apaga en situaciones anormales limitando la temperatura de la placa a 550 °C y se |
| Dimensiones totales:                  | 320 (ancho) x 210 (fondo) x 105 (alto) mm.                                                         |
| Potencia de calentamiento:            | 750 Watts                                                                                          |
| Peso:                                 | 3,6 Kg.                                                                                            |

| Código      | Descripción                                            |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| BOE 8054000 | Agitador magnético con placa calentadora MSH 420, 220V |
| BOE 8054100 | Agitador magnético con placa calentadora MSH 420, 110V |



MSH 420



MR-1

## AGITADOR MINI-ROCKER MR-1

Le brinda un delicado movimiento de balanceo. Es perfecto para una suave mezcla de componentes biológicos.

Incluye un tapete antideslizante de goma negro.

### Especificación:

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Tipo de Movimiento         | : Balanceo con ángulo fijo de 7°             |
| Rango de Velocidad         | : 75-30 rpm                                  |
| Visualización de velocidad | : Escala (máx/min)                           |
| Cronómetro                 | : Digital, 1 min - 23h, 59min.               |
| Tamaño de la Plataforma    | : 200 x 200 mm                               |
| Tamaño General             | : 220x205x120 mm                             |
| Carga Máxima               | : 500 g                                      |
| Peso                       | : 1,6 Kg                                     |
| Energía                    | : 12 V 500 mA (adaptador externo de energía) |

| Código      | Descripción                                                                             |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8058500 | Agitador Mini-Rocker MR-1, Adaptador AC 100-240V con conector múltiple (UE, US, RU, AU) |

## BIO ROTADOR MULTIPLE RS-24

Es un rotador inteligente para la mezcla suave de microtubos y vacutainers. El BioRotador Multi-RS le brinda 3 tipos de movimiento, los cuales pueden ser utilizados separadamente (excepto por el modo vortex, el cual trabaja en conjuntamente con el modo de funcionamiento reciproco) y consecuentemente en un ciclo:

### 1. Movimiento Orbital

Movimiento simple circular - tipo común de movimiento utilizando en rotadores.

Velocidad Ajustable de 5 a 30 rpm.

### 2. Movimiento Reciproco

Rotación vertical con cambio de dirección de rotación. Ángulo de giro ajustable (de 15° a 90°, incremento de 15°) determina los límites por este tipo de funcionamiento. La velocidad es la misma que está determinada para el funcionamiento giratorio (de 5 a 30 rpm). En este tipo de funcionamiento hay una función de pausa (de 0 a 5 seg en incrementos de 1 seg.) Configurable en modo de pausa / Vortex.

### 3. Movimiento Vortex

Intensa mezcla de las muestras en alta velocidad con pequeña amplitud - Movimiento Vortex. El modo vortex es necesario para una mezcla intensa y el cual disminuye la adhesión de soluciones con la superficie del tubo, es especialmente importante para la investigación de microcantidades cuando el peso de la muestra es igual a la fuerza de adhesión. El modo Vortex tiene un ángulo de giro ajustable de 0° a 5° (incremento de 1°) y el cronómetro tiene una función de pausa de 0 a 5 seg. Incremento de 1 seg.)

### Especificación:

|                         |                                 |
|-------------------------|---------------------------------|
| Capacidad de plataforma | : 26 (Microtubos y vacutainers) |
| Energía (externa)       | : 12 V. 500 mA                  |
| Tamaño                  | : 365 mm x 195 mm x 155 mm      |
| Peso                    | : 1.8 Kg                        |

| Código      | Descripción                                                                                                |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8073000 | Bio Rotador Multi RS-24 con plataforma PRS-26 Adaptador AC 100-240V con conexión múltiple (UE, US, RU, AU) |
| BOE 8073002 | Plataforma PRS -5/12 (5x30 mm de diámetro y 12 x 15 mm)                                                    |

ROTADOR MULTI  
BIO RS-24

PRS-5/12

## ROTADOR RS24 BOECO

Mini-rotador con rotación vertical de la plataforma para un mezclado suave de los tubos de ensayo, microtubos y vacutainers. Plataforma de inclinación estándar PRS-22 para 22 tubos de hasta 15 mm de diámetro.

### Especificación:

|                    |                                              |
|--------------------|----------------------------------------------|
| Rango de Velocidad | : 5-30 l/minuto                              |
| Cronometro Digital | : De 1 min. a 23 horas 59 min.               |
| Tamaño Total       | : 310x 40x 175 mm                            |
| Peso               | : 1,5 Kg                                     |
| Energía            | : 12V. 500 mA (Adaptador externo de energía) |

| Código      | Descripción                                                                                              |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8024000 | Rotador RS-24, con plataforma PRS- 22 Adaptador AC de 100-240 V con conexiones múltiples (UE, US, RU,AU) |
| BOE 8073001 | Plataforma PRS- 4/12 (4 x 30 mm de diámetro y 12 x 15 mm)                                                |



RS-24

## AGITADOR DE MICROPLACAS BOECO PSU-2T PLUS

Este es un agitador especialmente diseñado para diagnóstico médico. La plataforma de agitación orbital IPP-2 con un mecanismo de sujeción para 2 microplacas

El Control de velocidad variable le otorga un óptimo rango de velocidad 150 a 1000 r.p.m. con una órbita de 2mm

### Especificación

|                            |                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------|
| Tamaño de Órbita           | 2 mm.                                      |
| Rango de Velocidad         | 150-1000 l/min                             |
| Visualización de velocidad | Escala (min/max)                           |
| Cronómetro                 | Digital, 1 min.-23 h.59 min                |
| Tamaño Completo            | 220 x 205 x 90 mm                          |
| Peso:                      | 2.5 kg                                     |
| Energía:                   | 12V. 500 mA( Adaptador externo de energía) |

| Código      | Descripción                                                                                                  |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8052000 | Agitador para Placas Microtiter PSU-2T plus, con Adaptador AC 100-240V con conector Múltiple (UE, US, RU,AU) |
| BOE 8052002 | Plataforma IPP-4 para 4 microplacas                                                                          |



PSU-2T PLUS



## AGITADOR INCUBADOR DE MICROPLACAS BOECO PST-60 HL

El agitador PST-60 HL le brinda una agitación orbital de las muestras y posee una plataforma de calentamiento para microplacas con agujeros de 2 x 96 o 4 x 96 y una tapa de calentamiento para la parte superior. La pantalla indica simultáneamente el tiempo seleccionado y el actual, la velocidad de agitación. El PST-60HL es ideal para aplicaciones histoquímicas, inmunoquímica, bioquímicas y de investigación.

### Especificación:

|                                                          |                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Rango de Regulación de Temperatura                       | : 25° C ..... 60 °C             |
| Exactitud                                                | : ± 0.1 °C                      |
| Uniformidad de temp. sobre la plataforma                 | : ± 0.2 °C                      |
| Tiempo de Termobloqueo de calentamiento de RT hasta 37°C | : 15-20 min                     |
| Órbita                                                   | : 2 mm                          |
| Regulación de velocidad                                  | : 250 -1200 rpm/ Inc. de 10 rpm |
| Cronómetro con señal acústica                            | : 0 min - 96 hrs. Inc. de 1 min |
| Energía (externa)                                        | : DC 12 V. 4,16 A               |

|                       | PST-60 HL    | PST-60HL 4  |
|-----------------------|--------------|-------------|
| Dim. de Plataforma    | 250x150mm    | 210 x 290mm |
| Número de Microplacas | 2            | 4           |
| Tamaño (mm)           | 270x 260x125 | 380x390x140 |
| Peso total            | 6,0 kg       | 9,0kg       |

| Código      | Descripción                                                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8072000 | Agitador Incubador de Microplacas PST-60HL, para 2 placas, AC 100-240 V, 50/60 Hz   |
| BOE 8072040 | Agitador Incubador de Microplacas PST-60HL 4, para 4 placas, AC 100-240 V, 50/60 Hz |



PST-60 HL PLUS



PST-60 HL 4 PLUS



OS-20 ILUSTRADO CON PLATAFORMA PP-4

## AGITADOR ORBITAL UNIVERSAL BOECO OS-20

Compacto, perfil bajo, agitador orbital de laboratorio para aplicaciones versátiles en los campos de la biotecnología, microbiología y diagnóstico médico. El OS-20 le brinda una mezcla de suave rotación y circulación precisa en cada punto de la plataforma. Visualización digital del control de velocidad variable de 50-250 rpm. El temporizador digital para seleccionar tiempo a intervalos u operación continua.

### Especificaciones

|                                |                                            |
|--------------------------------|--------------------------------------------|
| Tipo de Movimiento:            | orbital                                    |
| Tamaño de Órbita:              | 20 mm                                      |
| Regulación de Velocidad:       | 50 - 250 rpm                               |
| Visualización de velocidad:    | digital (LED)                              |
| Temporizador:                  | de 1 min a 999 min / continuo              |
| Visualización de tiempo:       | digital (LED)                              |
| Carga Máxima:                  | 2,5 kg sin adaptadores                     |
| Energía:                       | 12V, 500 mA (Adaptador externo de energía) |
| Tamaño total (sin accesorios): | 265 x 270 x 70 mm                          |
| Peso:                          | 3,9 kg.                                    |

| Código      | Descripción                                                                                         |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8059000 | Agitador Orbital Universal OS-20, AC Adaptador 100-240 V con conectores múltiples (UE, US, RU, AU). |



PSU-10i ILUSTRADO CON PLATAFORMA UP-12

## AGITADOR ORBITAL UNIVERSAL BOECO PSU-10i

Compacto, poderoso y silencioso agitador orbital de laboratorio controlado por microprocesador para diversos propósitos de aplicaciones de agitación. Su velocidad y configuración de tiempo son fáciles de realizar durante la operación en la pantalla LCD donde se indica claramente tanto la velocidad seleccionada y la actual, así como la configuración adicional y el tiempo transcurrido.

### Especificaciones

|                                |                                             |
|--------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de Movimiento:            | orbital                                     |
| Tamaño de órbita:              | 10 mm                                       |
| Regulación de la velocidad:    | 50 - 450 rpm                                |
| Velocidad de la pantalla:      | digital (LCD)                               |
| Temporizador:                  | de 1 min a 96 horas / continuo              |
| Pantalla de Tiempo:            | digital (LCD)                               |
| Carga Máxima:                  | 3 kg sin adaptadores                        |
| Energía:                       | 12V, 1000 mA (Adaptador externo de energía) |
| Tamaño Total (sin accesorios): | 270 x 260 x 85 mm                           |
| Peso:                          | 3 kg                                        |

| Código      | Descripción                                                                                       |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8069200 | Agitador Orbital Universal PSU-10i Adaptador AC 100-240 V con conexión múltiple (UE, US, RU, AU). |

## ACCESORIOS PARA OS-20 AND PSU-10i



PLATAFORMA P-6/250



PLATAFORMA P-12/100

| Código      | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 8059001 | Plataforma de placas PP-4 con tapete de goma para para placas petri, frascos de cultivo, etc. 235 x 235 mm                                                                                                                                                                                     |
| BOE 8059002 | Plataforma Universal UP-12 para toda clase de frascos 285 x 215 mm, acero inoxidable con rodillos de fijación y tapete de goma.<br>Número de frascos en la plataforma<br>frascos de 100- 150 ml 12-9 piezas max.<br>frascos de 200- 250 ml 6-4 piezas max.<br>frascos de 500-1000ml 4-2 piezas |
| BOE 8059003 | Plataforma P-6/250 con abrazaderas fijas para 6 frascos de 250/300 ml. 250 x 190 mm                                                                                                                                                                                                            |
| BOE 8059004 | Plataforma P-12/100 con abrazaderas fijas para 12 frascos de 100/150 ml., 250 x 190 mm.                                                                                                                                                                                                        |

## AGITADOR ORBITAL PROGRAMABLE BOECO PSU-15i

El PSU-15i pertenece a una nueva generación de equipos de mezcla de funciones múltiples. Su nuevo diseño, sistema de impulsión directa, motor sin escobillas (vida útil de hasta 35,000 horas) y el sistema de equilibrio de carga automática hace del PSU-15i un equipo más confiable especialmente por el largo periodo de operación continua. El PSU-15i tiene control por microprocesador el cual permite la corrección del programa en tiempo real, la indicación de la velocidad programada y la actual, el ángulo y el tiempo, operación del temporizador en la pantalla.

### 1.- Movimiento Orbital

Movimiento simple circular - tipo común de movimiento utilizando los agitadores. Velocidad ajustable de 30 a 250 rpm.

### 2.- Movimiento Recíproco

Rotación vertical con cambio de dirección de rotación. Ángulo de giro ajustable (de 15° a 360°, incremento de 30°) configuración de límites en este tipo de movimiento. La velocidad es la misma que está determinada para el movimiento giratorio (de 20 a 250 rpm).

### 3.- Movimiento Vortex de la plataforma (vibración)

La intensa mezcla de las muestras en alta velocidad con pequeña amplitud - El movimiento Vortex. Tiene un ángulo ajustable de 0° a 5° (incremento de 1°).

#### Especificaciones

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| Tipo de Movimiento:            | orbital                        |
| Tamaño de órbita:              | 20 mm                          |
| Regulación de la velocidad:    | 20 - 250 rpm                   |
| Visualización de velocidad:    | digital (LCD)                  |
| Temporizador:                  | de 1 min a 96 horas / continuo |
| Visualización de tiempo:       | digital (LCD)                  |
| Carga Máxima:                  | 8 Kg                           |
| Tiempo de Operación Continua:  | max 168 hrs                    |
| Energía (externa):             | DC 12 V. 4.1 A                 |
| Tamaño Total (sin accesorios): | 410X 410 X 130 mm              |
| Peso:                          | 14 kg                          |

| Código             | Descripción                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|
| <b>BOE 8079000</b> | Agitador Orbital PSU-15i, 100-240VAC/12 DC 4.16 A sin plataforma |

#### Accesorios

| Código             | Descripción                                                                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BOE 8079010</b> | Plataforma Universal UP-330 para todo tipo de frascos, 430x 330 mm, de acero inoxidable con 4 barras de fijación y tapete de goma antideslizante.                        |
| <b>BOE 8080011</b> | Plataforma Plana PP-20, 480 X 380mm                                                                                                                                      |
| <b>BOE 8080012</b> | Plataforma de 4 niveles PP-20-4, 480x 380 x 170 mm<br>Distancia entre las plataformas: 170 mm<br>Altura total: 510mm                                                     |
| <b>BOE 8080005</b> | Plataforma de bandeja hecha de aluminio, 360 x 360 mm con agujeros para acomodar los clamps de los frascos Erlenmeyer, embudos separados y soportes para tubo de ensayo. |
| <b>BOE 8081001</b> | Clamps tipo resorte, 25ml max: 36 pzs.                                                                                                                                   |
| <b>BOE 8081002</b> | Clamps tipo resorte, 50ml max: 36 pzs.                                                                                                                                   |
| <b>BOE 8081003</b> | Clamps tipo resorte, 100ml max: 25 pzs.                                                                                                                                  |
| <b>BOE 8081004</b> | Clamps tipo resorte, 250ml max: 16 pzs.                                                                                                                                  |
| <b>BOE 8081005</b> | Clamps tipo resorte, 500ml max: 9 pzs.                                                                                                                                   |
| <b>BOE 8081006</b> | Clamps tipo resorte, 1000ml max: 9 pzs.                                                                                                                                  |
| <b>BOE 8081007</b> | Clamps tipo resorte, 2000ml max: 4 pzs.                                                                                                                                  |
| <b>BOE 8081009</b> | Mecanismo de soporte para embudos separados de 250-1000 ml.                                                                                                              |
| <b>BOE 8081103</b> | Clamps Erlenmeyer de plástico, 100 ml máx: 16 pzs.                                                                                                                       |
| <b>BOE 8081104</b> | Clamps Erlenmeyer de plástico, 250 ml máx: 9 pzs.                                                                                                                        |
| <b>BOE 8081105</b> | Clamps Erlenmeyer de plástico, 500 ml máx: 9 pzs.                                                                                                                        |
| <b>BOE 8081106</b> | Clamps Erlenmeyer de plástico, 1000 ml máx: 5 pzs.                                                                                                                       |



PSU-15i CON PLATAFORMA DE BANDEJA



PSU-15i CON PLATAFORMA DE BANDEJA



PP-20



PP-20-4



PLATAFORMA DE BANDEJA



CLAMPS TIPO RESORTE



CLAMPS / ERLENMEYER



MECANISMO DE SOPORTE PARA EMBUDOS SEPARADOS

## CENTRÍFUGA C-28A BOECO

La C-28A no refrigerada y controlada por microprocesador es la centrífuga ideal para realizar tareas de rutina diaria en hospitales y laboratorios pequeños. Debido a la amplia gama de accesorios la C-28A puede ser utilizada para la preparación de muestras en laboratorios industriales y de investigación. La centrífuga posee un variador de frecuencia sin escobillas (sin escobillas de carbón). Un mecanismo de cierre especial permite sin ningún esfuerzo la apertura y el cierre de la tapa con una sola mano.

### Controles y pantallas

- ▶ Durante la centrifugación se indican los valores actuales de los parámetros.
- ▶ Ingreso de los parámetros de funcionamiento via el teclado de la membrana.
- ▶ Visualización de la velocidad en RPM x 100; ingreso en incrementos de 100.
- ▶ Tiempo t/min: 1 - 99 min, operación continua.
- ▶ Tecla de impulso: Para operaciones de centrifugación cortas.

### Seguridad

- ▶ La carcasa y la tapa de acabado de metal posee un revestimiento resistente a los quíes e impactos.
- ▶ Cámara de centrifugación de acero inoxidable.
- ▶ Mecanismo de sujeción y bloqueo de la tapa.
- ▶ Vidrio transparente en la tapa.
- ▶ Liberación del seguro en la tapa de emergencia.
- ▶ Apagado en desbalance.
- ▶ Rotores fácilmente intercambiables.
- ▶ Reconocimiento automático del rotor.

El C-28A cumple con las regulaciones de seguridad del IEC 61010 o la marca CE y todas las normas CE relevantes y normas DIN y ha sido fabricado cumpliendo el ISO 9001:2008.

### Detalles técnicos

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| RPM máx. (velocidad)/ RCF: | 6,000 rpm / 4,226 RCF                  |
| Nivel de ruido:            | < 58 dB(A) (depende del rotor)         |
| Dimensiones en mm:         | 257 (Alto) x 366 (Ancho) x 430 (Prof.) |
| Peso neto:                 | aprox. 23 kg                           |
| Emisión / Inmunidad:       | EN / IEC 61326-1 clase B, FCC clase B  |

| Código       | Descripción                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------|
| BOE 01206-13 | Centrífuga C-28A BOECO,<br>208-240 V, 50-60 Hz, sin rotor |
| BOE 01206-12 | Centrífuga C-28A BOECO,<br>100-127 V, 50-60 Hz, sin rotor |

| Capacidad en ml                                                                     | 5                                                                                   | 4-7                                                                                 | 15                                                                                  | 15                                                                                  | 50                                                                                  | 12                                                                                  | 50                                                                                  | 50                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensiones Ø x L mm                                                                | 12 x 75                                                                             | 12 x 100                                                                            | 17 x 100                                                                            | 17 x 120                                                                            | 26 x 115                                                                            | 17 x 180                                                                            | 26 x 115                                                                            | 26 x 107                                                                            |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| $n=4,000 \text{ min}^{-1}$<br>R <sup>2</sup> de Referencia<br>01418                 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| R <sup>2</sup> de Referencia                                                        | 01467                                                                               | 01467                                                                               | 01467                                                                               | 01467                                                                               | 01467                                                                               | 01467                                                                               | 01467                                                                               | 01467                                                                               |
| Tubos por rotor                                                                     | 32                                                                                  | 32                                                                                  | 32                                                                                  | 32                                                                                  | 8                                                                                   | 32                                                                                  | 8                                                                                   | 8                                                                                   |
| RCF                                                                                 | 2,182                                                                               | 2,613                                                                               | 2,540                                                                               | 2,594                                                                               | 2,486                                                                               | 2,540                                                                               | 2,486                                                                               | 2,486                                                                               |
| Radio en mm                                                                         | 122                                                                                 | 140                                                                                 | 142                                                                                 | 145                                                                                 | 139                                                                                 | 142                                                                                 | 139                                                                                 | 139                                                                                 |
| aceleración en $\text{seg}^{-2}$                                                    | 30                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |
| parada en $\text{seg}^{-2}$                                                         | 31                                                                                  |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |



ROTOR 01418 CON  
01467



CENTRÍFUGA C-28A BOECO

Rotor oscilante, 4 espacios,  
01624, ilustrado con  
capachos 01369  
n = 4,000 min<sup>-1</sup>,  
máx RCF 2,665,  
máx. cap. 4 x 100 ml.



Rotor oscilante, 4 espacios.  
01624 ilustrado con  
buckets 01481 con tapas  
01492 con bio-contenedor

|                                                                                                                                                   |        |          |          |          |          |                              |          |          |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----------|----------|----------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| capacidad en ml                                                                                                                                   | 5      | 8        | 9        | 15       | 15       | 16-7<br>20-150/75<br>20-4-75 | 20       | 25       | 45       | 50       |
| dimensiones Ø x L mm                                                                                                                              | 107x75 | 14 x 100 | 14 x 100 | 17 x 100 | 17 x 100 | 20/150/75<br>20-4-75         | 21 x 100 | 24 x 100 | 31 x 101 | 36 x 100 |
| <br><b>n=4.000 rpm¹</b><br><b>Ø30</b><br><b>Nº de Ref. O1424</b> |        |          |          |          |          |                              |          |          |          |          |
|                                                                                                                                                   |        |          |          |          |          |                              |          |          |          |          |
| Nº de referencia                                                                                                                                  | 01372  | 01370    | 01741    | 01369    | 01742    | 01742                        | 01346    | 01745    | 01345    | 01744    |
| tubo por tubo                                                                                                                                     | 68     | 20       | 40       | 16       | 26       | 26                           | 8        | 8        | 4        | 4        |
| kg²                                                                                                                                               | 2.164  | 2.308    | 2.415    | 2.308    | 2.415    | 2.325                        | 2.361    | 2.415    | 2.361    | 2.415    |
| radio en mm                                                                                                                                       | 121    | 129      | 136      | 129      | 157      | 180                          | 132      | 137      | 152      | 157      |
| autoclavación en seg.                                                                                                                             |        |          |          |          |          | 23                           |          |          |          |          |
| entrada en vol²                                                                                                                                   |        |          |          |          |          | 25                           |          |          |          |          |

Por favor tener  
cuidado de no exceder  
el máximo de tubos  
permisible RCF!

2) parada con freno

[illegible]

Rotor oscilante, 4 espacios Ø1324,  
ilustrado con buckets Ø1396 y  
adaptador Ø1483A  
fr= 4.000 min<sup>-1</sup>, max RCF 2.522



Rotor oscilante, 4 espacios 01324  
ilustrado con bucket 01490 y  
tapas 01492  
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$ , máx RCF 2.630  
para máx. 4 x 100 ml.

[illegible][illegible]

90°



Rotor oscilante, 8 lugares  
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$ , RCF 2.415,  
 para 8 x 15 ml,  
 acero inoxidable,  
 con suspensiones No. 01644,  
 PA, fibra de vidrio  
 reforzada.

| capacidad en ml                                  | 5         | 10      | 10      | 15       |
|--------------------------------------------------|-----------|---------|---------|----------|
| dimensiones Ø x L mm                             | 10/134/75 | 17 x 70 | 13 x 80 | 17 x 100 |
|                                                  |           |         |         |          |
| $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$<br>N° de Ref. 01611 |           |         |         |          |
| N° de Referencia                                 | 01131     | 01132   | 01643   | 01644    |
| tubos por rotor                                  | 8         | 8       | 8       | 8        |
| RCF                                              | 1.814     |         | 2.415   |          |
| radio en mm                                      | 107       |         | 135     |          |
| aceleración en $g$                               |           | 22      |         |          |
| parada en seg. °                                 |           | 25      |         |          |



Rotor oscilante, 12 lugares,  
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$ , RCF  
 2.680,  
 para 12 x 15 ml, acero inoxidable  
 con suspensiones N°  
 01621, PA, fibra de vidrio  
 reforzada.

| capacidad en ml                                  | 5         | 10      | 15       |
|--------------------------------------------------|-----------|---------|----------|
| dimensiones Ø x L mm                             | 10/134/75 | 17 x 70 | 17 x 100 |
|                                                  |           |         |          |
| $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$<br>N° de Ref. 01620 |           |         |          |
| N° de Referencia                                 | 01127     | 01128   | 01621    |
| tubos por rotor                                  | 12        | 12      | 12       |
| RCF                                              | 2.636     | 2.658   | 2.680    |
| radio en mm                                      | 125       | 126     | 150      |
| aceleración en $g$                               |           | 22      |          |
| parada en seg. °                                 |           | 25      |          |

45°



Rotor oscilante, 8 espacios,  
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$ ,  
 RCF 2.469,  
 para 8 x 50/15 ml,  
 acero inoxidable, con  
 suspensiones, aluminio

| capacidad en ml                                  | 15       | 50       |
|--------------------------------------------------|----------|----------|
| dimensiones Ø x L mm                             | 17 x 130 | 28 x 115 |
|                                                  |          |          |
| $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$<br>N° de Ref. 01617 |          |          |
| N° de Referencia                                 | 01462A   | —        |
| tubos por rotor                                  | 8        |          |
| RCF                                              | 2.469    |          |
| radio en mm                                      | 138      |          |
| aceleración en $g$                               | 22       |          |
| parada en seg. °                                 | 25       |          |

90°



Rotor oscilante, 6 espacios  
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$ ,  
 RCF 2.701,  
 para tubos Falcon de  
 6 x 50/15 ml, acero inoxidable,  
 con suspensiones, PA, fibra  
 de vidrio de reforzada.

| capacidad en ml                                  | 15       | 50       |
|--------------------------------------------------|----------|----------|
| dimensiones Ø x L mm                             | 17 x 130 | 28 x 115 |
|                                                  |          |          |
| $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$<br>N° de Ref. 01619 |          |          |
| N° de Referencia                                 | 01462A   | —        |
| tubos por rotor                                  | 6        |          |
| RCF                                              | 2.701    |          |
| radio en mm                                      | 151      |          |
| aceleración en $g$                               | 22       |          |
| parada en seg. °                                 | 25       |          |

35°



Rotor angular, 6 espacios  
 N° de Referencia 01620A,  
 $n = 6,000 \text{ min}^{-1}$ ,  
 máx RCF 4.226,  
 Ilustrado con el set adaptador  
 01646

| capacidad en ml                                   | 10       | 15       | 30      | 50       | 50/75    | 85       | 15       | 50       |
|---------------------------------------------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| dimensiones Ø x L mm                              | 16 x 140 | 17 x 100 | 38 x 95 | 28 x 167 | 28 x 220 | 38 x 106 | 17 x 120 | 28 x 115 |
|                                                   |          |          |         |          |          |          |          |          |
| $n = 6,000 \text{ min}^{-1}$<br>N° de Ref. 01620A |          |          |         |          |          |          |          |          |
| Cit.-No.                                          | 01448    | 01451    | 01447   | 01446    | 01450    | —        | 01449    | 01446    |
| tubos por rotor                                   | 12       | 6        | 6       | 6        | 6        | 6        | 6        | 6        |
| RCF                                               | 3.904    | 3.958    | 3.824   | 4.025    | 4.146    | 4.226    |          | 3.958    |
| radio en mm                                       | 97       | 99       | 95      | 100      | 103      | 105      | 99       |          |
| aceleración en $g$                                |          |          |         | 19       |          |          |          |          |
| parada en seg. °                                  |          |          |         | 22       |          |          |          |          |

A) Set de adaptador, 6 espacios, para tubos cónicos de 50 ml con talle rosca.

35°



Rotor angular, 12 espacios  
 N° de Referencia 01613  
 $n = 6,000 \text{ min}^{-1}$ ,  
 máx. RCF 4.146

| capacidad en ml                                  | 1.5-5     | 4-7      | 8.5-20 | 15       | 15       |
|--------------------------------------------------|-----------|----------|--------|----------|----------|
| dimensiones Ø x L mm                             | 10/134/75 | 13 x 100 | 16.100 | 17 x 100 | 17 x 100 |
|                                                  |           |          |        |          |          |
| $n = 6,000 \text{ min}^{-1}$<br>N° de Ref. 01613 |           |          |        |          |          |
| N° de Referencia                                 | 01054A    | 01058    | —      |          |          |
| tubos por rotor                                  | 12        | 12       | 12     | 12       | 5        |
| RCF                                              | 3.930     |          | 4.146  |          |          |
| radio en mm                                      | 86        |          | 101    |          |          |
| aceleración en $g$                               |           |          | 13     |          |          |
| parada en seg. °                                 |           |          | 15     |          |          |



Cito rotors, 4 espacios y 5 espacios aptos para el C-28A  
 se encuentra disponible mayor información en el cito folio.

## 2) Parada en seg.

Por favor asegurarse de no exceder el máximo  
 de tubos permisible RCF. Para los tubos de vidrio el  
 máximo RCF es 4,000



**LED-**Iluminación  
green efficiency

## ri-focus® LED

LÁMPARA FRONTAL INALÁMBRICA CON LED DE ALTO RENDIMIENTO  
OPERADA POR BATERÍAS DE LITIO O BATERÍAS RECARGABLES

### green efficiency

#### ri-focus® LED

Con 1 juego de pilas de litio  
CR 123A  
No. 6090

Con 1 juego de baterías  
recargables NiMH AAA  
y cargador  
230 V No. 6091  
120 V No. 6092

Cargadores  
230 V No. 11284  
120 V No. 11286

Pilas  
Tipo CR 123A  
2 unidades No. 11287  
Batería AAA NiMH  
4 unidades No. 11288

Cinta de espuma  
120 mm de longitud  
No. 11289

Puntos para fijación  
con velcro  
Ø 35 mm No. 11293  
Ø 47 mm No. 11294

Tapa para el compartimento  
de pilas  
Para litio CR 123A  
No. 12680  
Para batería recargable AAA  
NiMH  
No. 12681

- Manejo a una sola mano
- Banda craneal sin cable con compartimento de batería integrado
- Diagnóstico mas eficiente con la iluminación LED de alto desempeño con hasta 140 lumen
- Vida útil del LED de hasta 50.000 horas
- Significativamente menos consumo de energía y calentamiento
- Cinta frontal fácil de limpiar gracias a las almohadillas internas desmontables y lavables.
- Cinta frontal especialmente cómoda y equilibrada, ajustable de forma continua
- Interruptor de encendido/apagado en el compartimento de pilas
- Conector para el cargador integrado en el compartimento de pilas
- Lámpara LED enfocable; que a una distancia de 40 cm proporciona una zona iluminada de Ø 40 mm - Ø 200 mm aprox., regulable de forma continua
- LED blanco 6.500 kelvin, 140 lumen
- Funcionamiento con pilas 4 h aprox. con pilas de litio, 90 minutos aprox. con pilas alcalinas tipo AAA.
- Funcionamiento con baterías 90 minutos aprox. con baterías totalmente cargadas.
- Se utiliza con 2 baterías de litio del tamaño CR123A, 4 baterías AAA (Alcalinas) o 4 baterías recargables AAA (NiMH)
- Suministro en caja de cartón



| Distancia               | 400 mm | 200 mm |
|-------------------------|--------|--------|
| Luz máx.                | 11.000 | 21.000 |
| Círculo luminoso máx. Ø | 200 mm | 120 mm |
| Círculo luminoso mín. Ø | 40 mm  | 30 mm  |

ri-focus® LED

clar N

## LÁMPARA FRONTAL INALÁMBRICA CON LED DE ALTO RENDIMIENTO OPERADA POR BATERÍAS DE LITIO O BATERÍAS RECARGABLES

### green efficiency

clar N

Con 1 juego de pilas de  
litio CR 123 A  
6 V vacío No. 6070  
LED No. 6072

Con 1 juego de baterías  
NiMH AAA y cargador  
6 V vacío 230 V No. 6071  
6 V vacío 120 V No. 6074  
LED 230 V No. 6073  
LED 120 V No. 6075

Bombillas de recambio  
6 V vacío 6 unidades  
No. 11301  
LED 1 unidad No. 11302

Cargadores  
230 V No. 11284  
120 V No. 11286

Pilas  
Litio CR 123A 2 unidades  
No. 11287  
Batería AAA NiMH  
4 unidades No. 11288

Cintas frontales  
No. 11295

Lámparas  
Lámpara de vacío de 6 V No. 11280  
Lámpara LED No. 11281

Cinta de espuma  
120 mm de longitud No. 11289

Puntos para fijación con velcro  
Ø 35 mm No. 11293  
Ø 47 mm No. 11294

Tapa para el compartimiento  
de pilas Para litio CR 123A  
No. 12680

Para batería recargable  
AAA NiMH No. 12681

- Manejo a una sola mano
- Banda craneal sin cable con compartimento de batería integrado
- Diagnóstico mas eficiente con la iluminación LED de alto desempeño con hasta 140 lumen
- Vida útil del LED de hasta 50.000 horas
- Significativamente menos consumo de energía y calentamiento
- Versión con cinta frontal con compartimiento de pilas y conector de carga integrados; puede equiparse alternativamente con 2 pilas de litio de tamaño CR 123 A, 4 pilas alcalinas de tamaño AAA o 4 baterías recargables (NiMH) de tamaño AAA.
- Cinta frontal fácil de limpiar gracias a las almohadillas internas desmontables y lavables.
- Cinta frontal especialmente cómoda y equilibrada, ajustable de forma continua.
- Espejos de Ø 55 mm que se regulan y fijan de forma continua.
- Interruptor de encendido/apagado en el compartimiento de pilas.
- LED blanco, 1 Watio, 5.500° kelvin, 6 V o lámpara de vacío de 6 V
- Sujeción regulable de la lámpara en el espejo para enfocar el círculo de luz.
- Funcionamiento con pilas: ca. 30 h con pilas de litio, 90 minutos aprox. con pilas alcalinas tipo AAA, 90 minutos aprox. con baterías recargables.
- Peso con espejo de 55 mm: 209 g sin pilas, 242 g con pilas de litio CR 123 A, 258 g con pilas o baterías AAA.



Distancia

400 mm

250 mm

6 V vacío

6.800 lux

7.300 lux

LED

11.400 lux

30.000 lux

clar N

ri-focus® CL  
No. 6303

Cinta frontal de repuesto  
No. 12124

Almohadilla de cuero de  
repuesto, negra  
No. 12125

- Óptica de precisión con microfoco y articulación esférica para un punto de luz homogéneo y ajustable de forma precisa en tamaño y dirección.
- Cable de fibra óptica para proporcionar luz fría, con cable de recorrido central para trabajar sin obstáculos.
- Cinta frontal ergonómica con diadema y almohadillas de cuero desmontables para un uso cómodo incluso durante varias horas; ajuste continuo en altura y distancia mediante mandos giratorios centrales manejables con una sola mano.
- Potencia luminosa óptima mediante una selección de 2 proyectores distintos:
  - HL 150 (150 vatios, halógeno)
  - XL 24 (24 vatios, xenón)
- Conectores para conectar rápidamente el cable de fibra óptica y la fuente de luz.
- Adaptadores para proyectores de otros fabricantes.
- Salida de luz: enfocable, sistema de doble lente, articulación esférica.
- Cable de fibra óptica: longitud 220 cm, diámetro 3,5 mm.
- Peso total 0,3 kg.
- Fuentes de luz ver página 6.



Excelente adaptación  
gracias a la rueda de  
ajuste en la cinta frontal.



El punto de luz se ajusta  
con precisión mediante el  
microfoco y la articulación  
de bola.



2 proyectores diferentes:

Con proyector halógeno de luz fría HL 150

Con proyector halógeno de luz fría XL 24

|                         | 400 mm | 200 mm | 400 mm | 200 mm |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Distancia               |        |        |        |        |
| Luz máx.                | 9.700  | 23.000 | 9.400  | 24.500 |
| Círculo luminoso máx. Ø | 135 mm | 90 mm  | 135 mm | 75 mm  |
| Círculo luminoso mín. Ø | 105 mm | 70 mm  | 100 mm | 60 mm  |

## ri-clar® CL

### LAMPARA FRONTAL CON F.O. DE ALTO RENDIMIENTO CON REFLECTOR DE PRECISIÓN

ri-clar® CL  
No. 6304

Cinta frontal de repuesto  
No. 12124

Almohadilla de cuero de repuesto, negra  
No. 12125

- Reflector de precisión ajustable con articulación esférica para un punto de luz homogéneo con elevada potencia luminosa y campo de visión sin obstáculos.
- Cable de fibra óptica para proporcionar luz fría, con cable de recorrida central para trabajar sin obstáculos.
- Cinta frontal ergonómica con diadema y almohadillas de cuero desmontables para un uso cómodo incluso durante varias horas, ajuste continuo en altura y distancia mediante mandos giratorios centrales manejables con una sola mano.
- Potencia luminosa óptima mediante una selección de 2 proyectores distintos:
  - HL 150 (150 vatios, halógena)
  - XL 24 (24 vatios, xenón)
- Conectores para conectar rápidamente el cable de fibra óptica y la fuente de luz.
- Adaptadores para proyectores de otros fabricantes.
- Salida de luz: sistema de espejo plateado, diámetro 33 mm, articulación esférica.
- Cable de fibra óptica: longitud 220 cm, diámetro 4,0 mm.
- Peso total 0,3 kg.
- Fuentes de luz ver página 6.



Reflector de precisión para una iluminación potente y homogénea.



Conector para su conexión sencilla y rápida con el proyector.



2 proyectores diferentes

Con proyector halógeno de luz fría HL 150

Con proyector halógeno de luz fría HL 150

|                         | 400 mm | 200 mm | 400 mm | 200 mm |
|-------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Distancia               |        |        |        |        |
| Luz máx.                | HL 150 | 30.000 | HL 150 | 70.000 |
| Círculo luminoso máx. Ø | 80 mm  | 45 mm  | 85 mm  | 50 mm  |

## LÁMPARAS FRONTALES DE LUZ FRÍA HL 150 - XL 24

### FUENTES DE LUZ FRÍA HALÓGENAS Y DE XENON PARA LÁMPARAS CON F.O. Y ENDOSCOPIA

HL 150  
230 V No. 6300  
120 V No. 6305

XL 24  
230 V No. 6301  
120 V No. 6306

Bombillas de recambio  
HL 150 No. 12132  
XL 24 No. 12133

#### HL150

- Dimensiones: ancho 175 x alto 82,5 x prof. 202 mm.
- Clase de protección BF.
- Peso 3,5 kg.
- Conexión para fibra óptica: estándar tipo Storz, intercambiable.
- Lámpara: halógena, 15 V, 150 W.
- Temperatura cromática: 3600° K.
- Regulación de la luz: continua mediante atenuador, con temperatura cromática constante e iluminación uniforme de la fibra.
- Potencia consumida: 170 W.
- Adaptadores para otras marcas sobre pedido.



#### XL24

- Dimensiones: ancho 175 x alto 82,5 x prof. 202 mm.
- Clase de protección BF.
- Peso 2,5 kg.
- Conexión para fibra óptica: estándar tipo Storz, intercambiable.
- Lámpara: lámpara de xenón de arco corto de 24 vatios con reflector de luz fría vida útil 500 horas aproxim.
- Temperatura cromática: 5500° K.
- Regulación de la luz: continua mediante atenuador, con temperatura cromática constante e iluminación uniforme de la fibra.
- Potencia consumida: 50 W.
- Adaptadores para otras marcas sobre pedido.



## ziegler

### ESPEJO FRONTAL

ziegler  
Ø 90 mm No. 6005

Cintas frontales  
No. 11305

Espejos frontales sueltos  
Ø 90 mm No. 11312

- Disponible con espejo de Ø 90 mm.
- Articulación esférica resistente de fácil montaje, para girar el espejo en diferentes direcciones.
- Adaptación sencilla al perímetro craneal con ayuda de la hebilla metálica lateral de la cinta frontal.
- Se suministra en una práctica caja de cartón.



# Lámparas frontales de luz fría/ziegler

# **ri-magic® LED / ri-magic® HPLED** **LUZ LED DE ALTO RENDIMIENTO PARA PROCEDIMIENTOS DE** **DIAGNÓSTICO Y INTERVENCIONES.** **NUEVO: VERSION LED ALTO RENDIMIENTO (HPLED)**

## **green efficiency**

**ri-magic® LED**  
 Modelo para camillas o  
 para mesa  
 incl. abrazadera universal  
 230 V/120 V No. 6230

Modelo de pared  
 230 V/120 V No. 6240

Modelo de pie  
 230 V/120 V No. 6250

**ri-magic® HPLED**  
 Modelo de pie  
 230 V/120 V No. 6252

Transformadores  
 230 V/120 V No. 11340

Accesorios adicionales  
 Pie con adaptador incl. base  
 con 5 ruedas y tubo  
 No. 11343

Adaptador pieza entre el  
 pie y el  
 brazo de la lámpara  
 No. 11344

Soporte mural  
 No. 11345

Abrazadera universal  
 No. 11346

- La tecnología LED más moderna, 6.500 Kelvin.
- Vida útil de la lámpara de hasta 50.000 horas.
- Generación de calor y pérdida de energía considerablemente menores.
- Dispositivo de entoque en la parte frontal del cabezal de la lámpara.
- El brazo especial altamente flexible de gran longitud puede flexionarse en todas direcciones.
- Mango de fácil manejo con reóstato para regulación continua de la intensidad luminosa.
- Fuente de alimentación universal para 230 V/120 V.
- A petición se proporcionarán modelos de enchufe específicos del país.
- Disponible en modelo de pie, pared y sillón de examinación o de mesa.



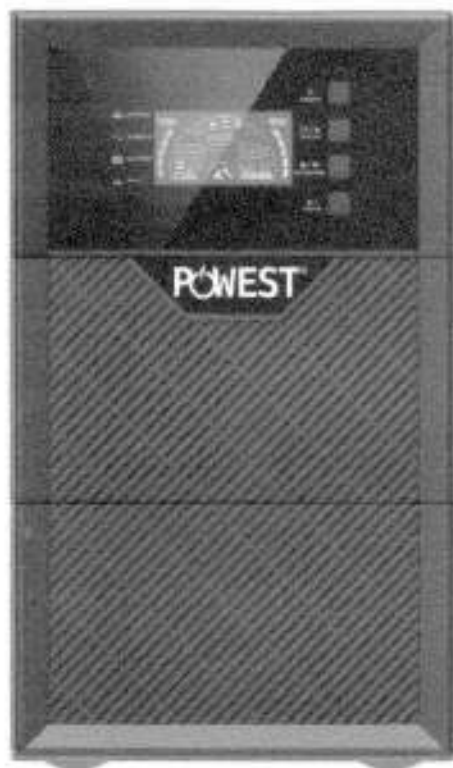
- Base móvil, resistente, hecha de fibra de vidrio-plástico y cromo plateado.
- Diámetro 54 cm.
- Fácil de mover debido a las rodillas de dirección de baja fricción (antiestáticas, con freno en 2 ruedas).
- Fuente de alimentación universal fijado al parante móvil (solo con ri-magic® HPLED).

### **ri-magic® LED**

| Distancia               | 1.000 mm | 800 mm | 600 mm | 400 mm | 200 mm |
|-------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Luz máx.                | 1.200    | 1.000  | 750    | 400    | 150    |
| Círculo luminoso máx. Ø | 340 mm   | 270 mm | 215 mm | 155 mm | 90 mm  |
| Círculo luminoso mín. Ø | 45 mm    | 35 mm  | 25 mm  | 15 mm  | 10 mm  |

### **ri-magic® HPLED**

| Distancia               | 1.000 mm | 800 mm | 600 mm | 400 mm | 200 mm |
|-------------------------|----------|--------|--------|--------|--------|
| Luz máx.                | 20.000   | 16.000 | 12.000 | 6.000  | 2.000  |
| Círculo luminoso máx. Ø | 300 mm   | 400 mm | 320 mm | 230 mm | 130 mm |
| Círculo luminoso mín. Ø | 60 mm    | 45 mm  | 30 mm  | 20 mm  | 10 mm  |



## POWEST 1-3KVA

La calidad de energía es un aspecto fundamental en cualquier sistema eléctrico, especialmente cuando se trata de equipos críticos que necesitan un suministro constante y estable de energía. Es por eso que muchos usuarios recurren a UPS POWEST de 1-3KVA para proteger sus equipos. Las UPS POWEST de 1-3KVA son dispositivos que permiten mantener un suministro constante de energía en caso de un corte en la fuente de alimentación principal. Esto es especialmente útil en lugares donde la calidad de la energía es baja o hay interrupciones frecuentes en el suministro.

CERTIFICADO  
**RETIE**



- Alto factor de potencia de entrada
- Alta confiabilidad y eficiencia
- Bypass automático
- Certificación RETIE



► Tarjeta de Comunicación SNMP (Opcional).



► POWEST 1KVA



► POWEST 3KVA

[illegible]

FICHA TÉCNICA



NOMBRE

CONTADOR ELECTRONICO CELULAR PARA LABORATORIO

REFERENCIA

IMP 001

MARCA

KRAMER

PAIS

COLOMBIA

**USO:** CONTADOR ELECTRONICO DE CELULAS SANGUINEAS DISENADO PARA DETERMINAR, EN PORCENTAJE, LA CANTIDAD DE CADA UNA DE LAS LINEAS GLOBULARES, NORMALES Y ANORMALES, QUE SE ENCUENTRAN EN UNA MUESTRA DE SANGRE.

**CARACTERISTICAS:**

- CAPACIDAD: 8 TECLAS
- UNICA PANTALLA LCD DE LECTURA
- CONTEO DE 0 A 999 CELULAS
- TECLA DE BLOQUEO QUE PERMITE AL USUARIO ASEGURAR QUE NO SE MODIFIQUE EL CONTEO MIENTRAS SE AUSENTE

- 72
- CALCULO AUTOMATICO DE PORCENTAJES
  - BORRADO DEL ÚLTIMO DATO INGRESADO EN CASO DE ERROR
  - SENAL AUDIBLE DE PULSACION DE TECLAS
  - SENAL AUDIBLE CADA CIENTO DATOS INGRESADOS.

**ESPECIFICACIONES TECNICAS:**

- SISTEMA ELECTRONICO MICROPROCESADO
- DIGITAL
- TECLADO PLANO CON IDENTIFICACIONES CELULARES
- PANTALLA LCD DE LECTURA, LUZ INCORPORADA
- DIMENSIONES:

ANCHO : 17,8 CMS

LARGO : 6,5 CMS.

PROFUNDIDAD: 15,5 CMS.

**ACCESORIOS INCLUIDOS:**

- CABLE DE CONEXION FIJO NO DESMONTABLE
- MANUAL DE FUNCIONAMIENTO

**PARA CORRIENTE ELECTRICA DE 110 V. +/-10-15%**

REGISTRO INVIMA: NO REQUIERE

23



DLAB Scientific Inc.

**MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE**  
**MARCA: D.LAB**  
**Referencia: 7030301008**  
**Volumen 10-100uL**



**APLICACIONES**

Instrumentos para dosificación de reactivos y soluciones en laboratorio. Ajuste de volumen preciso y materiales resistentes que hacen de estas micropipetas un aliado en su laboratorio.

**VENTAJAS DEL EQUIPO**

**GENERALES**

- La calidad de las pipetas ha sido evaluada según la ISO8655-2:2002
- Certificado de calibración de fábrica
- Completamente autoclavable
- L liviana y ergonómica
- Display que muestra claramente el volumen seleccionado
- materiales resistentes a los productos químicos para garantizar una larga vida útil

| REFERENCIA | VOLUMEN   | INCREMENTO | Máx. error sistemático permitido (%)<br>Innaccuracy | Máx. error aleatorio permitido (%)<br>Imprecision |
|------------|-----------|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 7030301008 | 10-100 uL | 1uL        | En 10uL – 3%                                        | En 10uL –1,5%                                     |
|            |           |            | En 100uL – 0.8%                                     | En 100uL – 0.15%                                  |

A

**DLAB**

DLAB Scientific Inc.

**MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE****MARCA: D.LAB****Referencia: 7030301014****Volumen 100-1000uL****APLICACIONES**

Instrumentos para dosificación de reactivos y soluciones en laboratorio. Ajuste de volumen preciso y materiales resistentes que hacen de estas micropipetas un aliado en su laboratorio.

**VENTAJAS DEL EQUIPO**

- La calidad de las pipetas ha sido evaluada según la ISO8655-2:2002
- Certificado de calibración de fábrica
- Completamente autoclavable
- Liviana y ergonómica
- Display que muestra claramente el volumen seleccionado
- materiales resistentes a los productos químicos para garantizar una larga vida útil

| REFERENCIA | VOLUMEN     | INCREMENTO | Máx. error sistemático permitido (%)<br>Innaccuracy | Máx. error aleatorio permitido (%)<br>Imprecision |
|------------|-------------|------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 7030301014 | 100-1000 uL | 5µL        | En 100uL – 2%                                       | En 100uL – 0.7%                                   |
|            |             |            | En 1000uL – 0.6%                                    | En 1000uL – 0.2%                                  |



DLAB Scientific Inc.

**MICROPIPETA VOLUMEN VARIABLE**

**MARCA: D.LAB**

**Referencia: 7030301006**

**Volumen 5-50uL**



**APLICACIONES**

Instrumentos para dosificación de reactivos y soluciones en laboratorio. Ajuste de volumen preciso y materiales resistentes que hacen de estas micropipetas un aliado en su laboratorio.

**VENTAJAS DEL EQUIPO**

**GENERALES**

- La calidad de las pipetas ha sido evaluada según la ISO8655-2:2002
- Certificado de calibración de fábrica
- Completamente autoclavable
- Liviana y ergonómica
- Display que muestra claramente el volumen seleccionado
- materiales resistentes a los productos químicos para garantizar una larga vida útil

| REFERENCIA | VOLUMEN | INCREMENTO | Máx. error sistemático permitido (%)<br>Innacuracy | Máx. error aleatorio permitido (%)<br>Imprecision |
|------------|---------|------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 7030301006 | 5-50µL  | 0.5µL      | En 5uL – 2%                                        | En 5uL – 2%                                       |
|            |         |            | En 50uL – 0,6%                                     | En 50uL – 0.3%                                    |

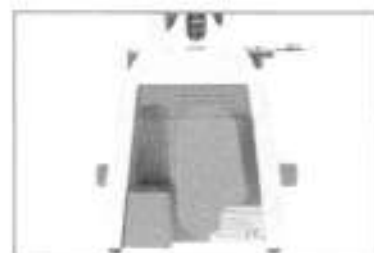
## MICROSCOPIO MODELO BOECO BM-190 SP

### Especificaciones BM-190/SP:

|                |                                                                                                                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aumentos:      | 40x - 1000x                                                                                                                                                        |
| Cabezal:       | Cabezal Bin - o Triocular tipo Siedentopf, inclinado a 30°, giratorio 360°, distancia interpupilar ajustable 47 - 78 mm dioptría ajustable (izquierda)             |
| Revólver:      | Rotativo, cuádruple, inclinado hacia atrás                                                                                                                         |
| Oculares:      | Par de oculares gran campo WF 10x/18 mm                                                                                                                            |
| Objetivos:     | Objetivos BOECO Semi-plano acromáticos DIN 4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65 (S), 100x/1.25 (R, Inmersión)                                                               |
| Platina:       | Platina mecánica de doble capa. 140 x 140 mm, Rango de movimiento 75 x 50 mm, Mando a mano derecha                                                                 |
| Enfoque:       | Baja posición, Sistema de enfoque fino y grueso coaxial Con lecturas de graduación de 2 micrones por división. Rango total de enfoque 25 mm, con seguro de enfoque |
| Condensador:   | Condensador campo claro Abbe, N.A. 1.25, con filtro y diafragma de Iris. Regulable en altura por piñon y cremallera                                                |
| Iluminación:   | Lámpara S LED, intensidad de luz regulable.                                                                                                                        |
| Estalivo:      | Estalivo robusto con gomas antideslizante.                                                                                                                         |
| Energía:       | Fuente de energía de voltaje múltiple 110-240V incorporada                                                                                                         |
| Suminist. con: | Cubierta antipolvo, filtro verde, 1 x aceite de inmersión, manual de instrucciones                                                                                 |
| Dimensiones:   | 208(W) x 266(D) x 370(A) mm                                                                                                                                        |
| Peso:          | Neto 7,65 kg.                                                                                                                                                      |
| Empaque:       | 2 empaques de espuma de poliestireno en un cartón 290(W) x 330(D) x 530(H) mm                                                                                      |



MODELO TRIOCULAR  
BM-190/T/SP



ENROLLADOR DE CABLE

| Código       | Descripción | Cabezal   | Enchufe |
|--------------|-------------|-----------|---------|
| BOE 1900.200 | BM-190/SP   | Binocular | Euro    |
| BOE 1900.201 | BM-190/SP   | Binocular | US      |
| BOE 1900.230 | BM-190/T/SP | Triocular | Euro    |
| BOE 1900.231 | BM-190/T/SP | Triocular | US      |

### Objetivos for BM-190/SP, BM-180/SP

| Código       | Descripción                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------|
| BOE 1800.413 | Objetivo BOECO DIN Semi-Plano acromático 4x                       |
| BOE 1800.414 | Objetivo BOECO DIN Semi-Plano acromático 10x                      |
| BOE 1800.418 | Objetivo BOECO DIN Semi-Plano acromático 20x                      |
| BOE 1800.415 | Objetivo BOECO DIN Semi-Plano acromático 40x (R)                  |
| BOE 1800.416 | Objetivo BOECO DIN Semi-Plano acromático 100x (Retractil)(Aceite) |

### Oculares para BM-190, BM-180, BM-117, BM-120, N-10

| Código       | Descripción                                      |
|--------------|--------------------------------------------------|
| BOE 1800.301 | Ocular campo grande WF 10x/18mm                  |
| BOE 1800.302 | Ocular campo grande WF 10x/18mm con puntero      |
| BOE 1800.303 | Ocular campo grande WF 10x/18mm con retícula 0,1 |
| BOE 1800.304 | Ocular P. 16x                                    |

### Kit de iluminación Koehler para BM-190, BM-180

| Código       | Descripción                                                                   |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 1800.702 | Colector, Campo de diafragma Iris, lentes auxiliares para iluminación Koehler |



## Condensador campo oscuro para BM-190, BM-180

| Código       | Descripción                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------|
| BOE 1800.305 | Condensador campo oscuro (seco) N.A. 0.9                     |
| BOE 1800.306 | Condensador campo oscuro (inmersión) NA 1.25-1.36            |
| BOE 1800.412 | Objetivo acromático 100x para campo oscuro (Inmers.)         |
| BOE 1800.417 | Objetivo plano-acromático 100x para Campo Oscuro (Inmersión) |



## Kits de contraste de fases para BM-190, BM-180

| Código       | Descripción                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 1800.902 | Kit para contraste de fases simple. Compuesto por: Objetivos con fases acromáticos & diafragmas PH10x, PH40x & PH100x, telescopio de centrado                                                             |
| BOE 1800.903 | Kit para contraste de fases Torreta. Compuesto por: Objetivos con fases, plano acromáticos 10x, 20x(R), 40x(R), 100x(R)(inmersión), Condensador de torreta de fases, telescopio de centrado, filtro verde |
| BOE 1800.904 | Kit para contraste de fases. Compuesto por: Condensador corredizo, filtro verde, Objetivos con fases acromáticos PH10x, PH40x, telescopio de centrado                                                     |



## Equipo de Epi-Fluorescencia para BM-190, BM-180

| Código       | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BOE 1800.906 | Equipo de Epi-Fluorescencia, con sistemas de filtros de excitación, B (azul), G (verde), O (luz ordinaria) Lámpara de Mercurio esférica de Ultra-alto voltaje 100WHBO, Barrera que resiste la luz ultravioleta, Fuente de energía con pantalla digital, entrada AC 100 - 240 V, Objetivos libre de Fluorescencia 4x, 10x, 40x(R), 100x(R)(Inmersión), Aceite libre de Fluorescencia |
| BOE 1800.908 | Sistema filtro de excitación U (ultravioleta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| BOE 1800.909 | Sistema filtro de excitación V (violeta)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |



## MICROSCOPIO BINOCULAR DE RUTINA MODELO BOECO BM-120

|                |                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aumentos:      | 40x- 1000x                                                                                                              |
| Cabezal:       | Cabezal Binocular libre de compensación, inclinado a 30°<br>Giratorio 360°, distancia interpupilar ajustable 55 - 75 mm |
| Revólver:      | Rotativo, cuádruple                                                                                                     |
| Oculares:      | Par de oculares gran campo WF 10x /18 mm                                                                                |
| Objetivos:     | Objetivos BOECO acromáticos DiN<br>4x/0.10, 10x/0.25, 40x/0.65 (S), 100x/1.25 (R, inmersión)                            |
| Platina:       | Platina mecánica de doble capa 140 x 140 mm<br>Rango de movimiento 75 x 50 mm                                           |
| Enfoque:       | Sistema de enfoque fino y grueso coaxial, con lecturas de graduación de 2 micrones por división, con seguro de enfoque  |
| Condensador:   | Condensador campo claro Abbé, N.A. 1.25, con filtro y diafragma de Iris. Regulable en altura por piñón y cremallera     |
| Iluminación:   | S-LED, intensidad de luz regulable.                                                                                     |
| Estativo:      | Estativo robusto con base de goma antideslizante.                                                                       |
| Energía:       | Fuente de energía de voltaje múltiple 110-240 V incorporada                                                             |
| Suminist. con: | Cubierta antipolvo, filtro verde, aceite de inmersión, manual de instrucciones                                          |
| Dimensiones:   | 1196 x 344 x 349 mm, peso neto 5,9 kgs                                                                                  |

| Código       | Descripción                  | Cabezal   | Enchufe |
|--------------|------------------------------|-----------|---------|
| BOE 1200.100 | BM-120                       | Binocular | Euro    |
| BOE 1200.101 | BM-120                       | Binocular | US      |
| BOE 1200.005 | Unidad de espejo para BM-120 |           |         |



ESPEJO OPCIONAL  
PARA BM-120