

A close-up, high-angle photograph of the BA 400 analytical instrument. The device is a sleek, modern piece of laboratory equipment with a light-colored, possibly stainless steel or plastic, exterior. The BA 400 logo is printed on the upper left side of the main body. The logo consists of the letters 'BA' in a red, bold, sans-serif font, followed by '400' in a larger, grey, bold, sans-serif font. Below '400', the words 'LED TECHNOLOGY' are printed in a smaller, black, sans-serif font.

BA 400
LED TECHNOLOGY

Eficiencia Inteligente
Analizador Automático de Química Clínica

The BioSystems logo is located on the lower right side of the instrument. It features the company name 'BioSystems' in a large, white, sans-serif font, set against a solid red rectangular background. Below this, the words 'REAGENTS & INSTRUMENTS' are printed in a smaller, white, sans-serif font, set against a black rectangular background.

BioSystems
REAGENTS & INSTRUMENTS



BioSystems

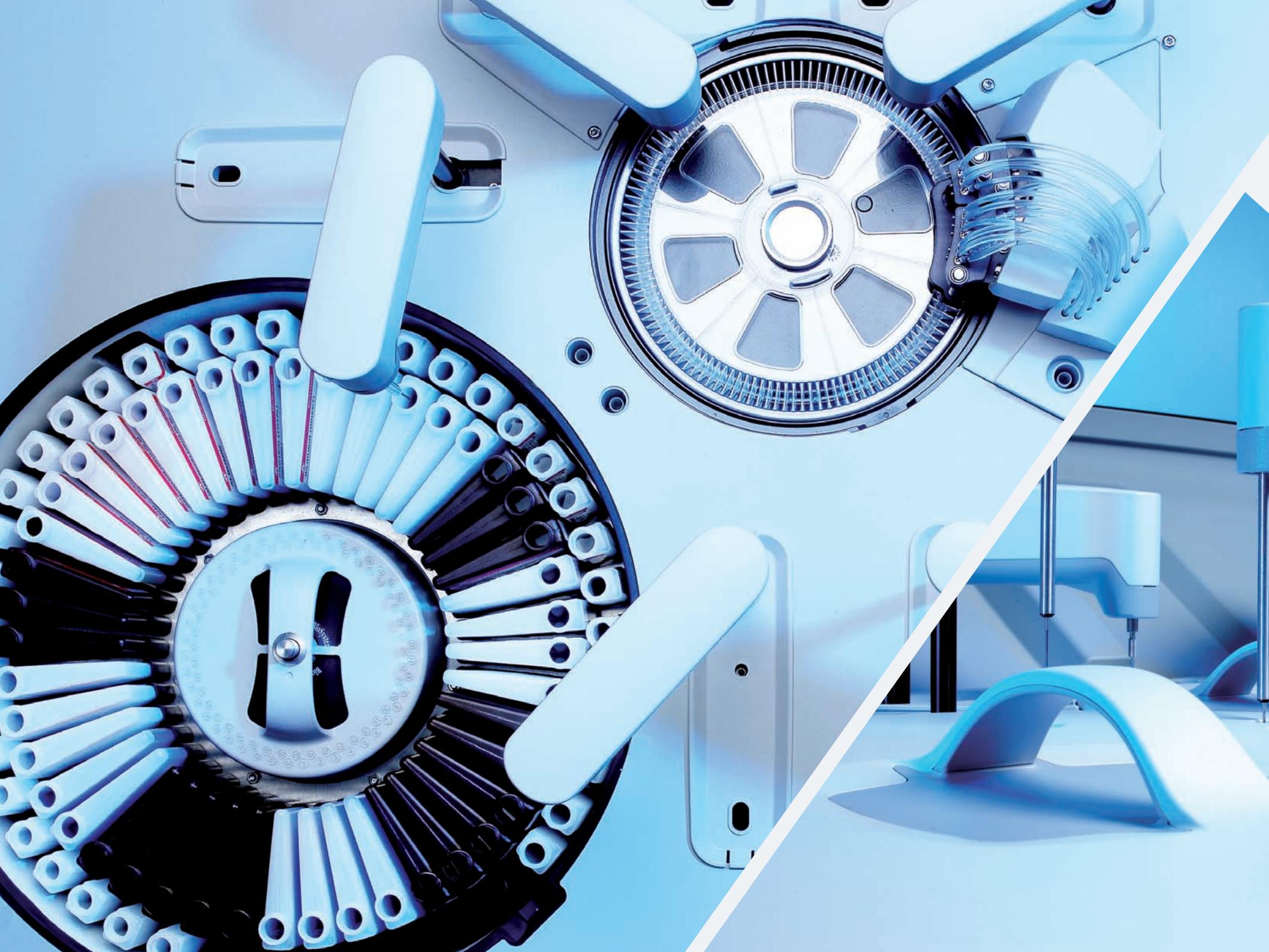


Eficiencia Inteligente

Biosystems diseña y desarrolla sistemas eficientes que incorporan las últimas y mejores soluciones técnicas.

El BA400 de Biosystems es una analizador de química clínica y turbidimetría diseñado para ofrecer la mejor funcionalidad a los laboratorios que persiguen conseguir la máxima eficiencia con los menores costes operativos.

En combinación con los reactivos originales Biosystems y un servicio técnico de cobertura mundial, el sistema BA400 define la nueva generación de analizadores clínicos.



Autonomía Inteligente

88 posiciones refrigeradas con lector de código de barras interno.

135 posiciones para muestras, controles y calibradores, adecuadas para tubos primarios y pediátricos, 90 de ellos con lectura de código de barras.

Contenedores para soluciones de lavado y desecho de alta capacidad, capaces de operar hasta 8 horas de trabajo continuo sin relleno/vaciado.

Entrada de agua y salida de desechos automáticas con reservorios internos y fáciles de adaptar a cualquier tipo de laboratorio.



Óptica Inteligente

Biosystems ha desarrollado para su analizador BA400 un innovador y avanzado sistema óptico basado en una batería de LEDs monocromáticos como fuente de luz, con 8 longitudes de onda de trabajo, que cubren los métodos más exigentes de química de rutina y de pruebas especiales.

Lámparas de estado sólido con haz de referencia dividida, con una vida de trabajo de hasta 50.000 horas, para lograr la precisión y el rendimiento óptimos

Funcionalidad Inteligente

Sub-sistemas electrónicos autocontrolados mediante bus CAN que optimiza la funcionalidad y reduce los tiempos de parada durante los mantenimientos.

Sistema de dispensación de muestras de alta exactitud con sensores de detección de nivel, colisión y coágulo, que automáticamente se retiran a una posición de origen protegida durante las paradas.

Bajo consumo de agua (menos de 14l/h) y estación de lavado de fluido termostatizado para mantener la temperatura del rotor estable.

Bombas de dispensación con pistón cerámico de bajo desgaste mecánico.

Sistema de refrigeración con alimentación eléctrica independiente para los reactivos (temperatura entre 4 y 8 °C, hasta con 35 °C de temperatura ambiente).



Soluciones Inteligentes

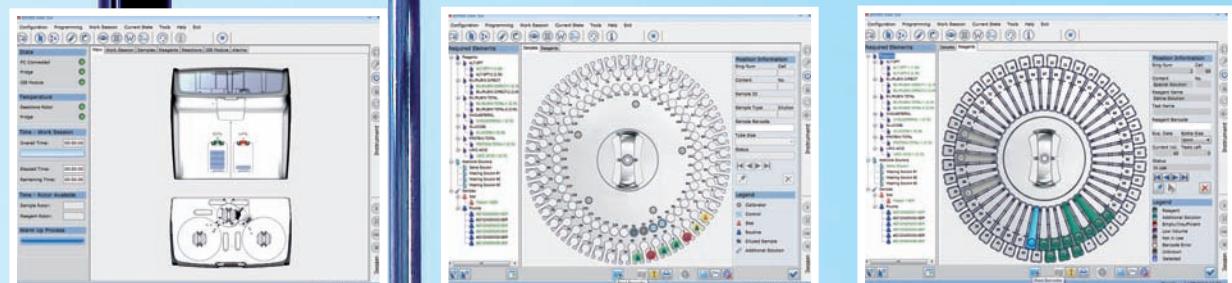
Alta autonomía de trabajo, gracias a su alta capacidad para muestras y reactivos.

Sistema óptico con tecnología LED patentada por Biosystems, virtualmente sin mantenimiento.

Bajo coste operativo con consumo optimizado de agua y energía, volúmenes de reacción mínimos y alta precisión de pipeteo.

Electrónica distribuída con sistema Bus CAN (Controller Area Network) para incrementar la robustez del sistema, simplificar el mantenimiento y reducir los tiempos de parada.

Software amigable, con una interface gráfica intuitiva, seguimiento en tiempo real de la sesión de trabajo y análisis de control de calidad exhaustivo (reglas de Westgards, diagramas de Youden y Levy-Jennings, gestión de la base de datos del historial de resultados).



Sistema Inteligente

Reactivos originales especialmente diseñados y optimizados para su uso en el sistema BA400, que cubren un panel completo de pruebas de química clínica y proteínas específicas.

Asistencia técnica de cobertura mundial con ingenieros certificados por Biosystems.

BioSystems SA, como fabricante europeo de sus propios analizadores y reactivos, asegura la correcta funcionalidad de todos los componentes bajo estrictos estándares de calidad y seguridad para maximizar la funcionalidad y capacidad de sus sistemas.

Turbidimetría

Código	Test	Presentación	
		R1	R2
22324	Albúmina (Microalbuminuria)	4x60 mL	4x15 mL
22923	Anti-Estreptolisina O (ASO)	2x60 mL	2x15 mL
22936	Antitrombina III	2x60 mL	2x15 mL
22095	Apolipoproteína A-I (APO A-I)	2x60 mL	2x15 mL
22098	Apolipoproteína B (APO B)	2x60 mL	2x15 mL
22922	Factores Reumatoideos (FR)	4x60 mL	4x15 mL
22934	Ferritina	2x50 mL	1x50 mL
22928	α 1-Glicoproteína Ácida	2x60 mL	
22491	α 1-Microglobulina	2x60 mL	2x15mL
22044	Hemoglobina A1C-Turbi	75 mL	
22082	Inmunoglobulina A (IgA)	2x60 mL	
22081	Inmunoglobulina G (IgG)	2x60 mL	
22083	Inmunoglobulina M (IgM)	2x60 mL	
22925	α 2-Microglobulina	2x60 mL	2x15 mL
22084	Proteína del Complemento C3	2x60 mL	
22085	Proteína del Complemento C4	2x60 mL	
22921	Proteína C-Reactiva (PCR)	4x60 mL	4x15 mL
22927	Proteína C-Reactiva hs (PCR-hs)	2x60 mL	2x15 mL
22929	Prealbúmina	2x60 mL	
22091	Transferrina	2x60 mL	

Bioquímica

Código	Test	Presentación	
		R1	R2
21521	Ácido Úrico	10x60 mL	
21533	Alanina Aminotransferasa (ALT/GPT)	8x60 mL	8x15 mL
21547	Albúmina	10x60 mL	
21550	α -Amilasa-Directo	8x20 mL	
21534	α -Amilasa-EPS	2x60 mL	2x15 mL
21799	α -Amilasa Pancreática	2x60 mL	2x15 mL
21531	Aspartato Aminotransferasa (AST/GOT)	8x60 mL	8x15 mL
21798	Bilirrubina (Directa)	4x60 mL	3x20 mL
21510	Bilirrubina (Total)	8x60 mL	8x15 mL
21570	Calcio-Arsenazo	10x60 mL	
21505	Colesterol	10x60 mL	
21557	Colesterol HDL Directo	2x60 mL	2x20 mL
21585	Colesterol LDL Directo	2x60 mL	2x20 mL
21790	Creatina Quinasa (CK)	2x60 mL	2x15 mL
21792	Creatina Quinasa-MB (CK-MB)	2x60 mL	2x15 mL
21502	Creatinina	5x60 mL	5x60 mL
21588	Colinesterasa (CHE)	2x60 mL	2x15mL
21558	Dióxido de Carbono	2x60 mL	
21592	Fosfatasa Alcalina (FAL)-AMP	4x60 mL	4x15 mL
21590	Fosfatasa Alcalina (FAL)-DEA	4x60 mL	4x15 mL
21508	Fósforo	4x60 mL	2x50 mL
21520	γ -Glutamiltransferasa (γ -GT)	4x60 mL	4x15 mL
21503	Glucosa	10x60 mL	
21509	Hierro-Ferrozina	4x60 mL	4x15 mL
21580	Lactato Deshidrogenasa (LDH)	8x60 mL	8x15 mL
21586	Lactato Deshidrogenasa (LDH)-IFCC	8x60 mL	8x15 mL
21793	Lipasa	2x50 mL	1x20 mL
21797	Magnesio	2x60 mL	2x15 mL
21500	Proteína (Total)	10x60 mL	
21501	Proteína (Orina+LCR)	4x60 mL	
21528	Triglicéridos	10x60 mL	
21516	Urea/BUN-UV	8x60 mL	8x15 mL



CE



Características Generales

Velocidad	400 prep/h (sin electrolitos)	Sistema óptico	LED+Filtro Hard Coating
Velocidad módulo ISE	320 prep/h	Fuente de luz	8
Principios de análisis	Espectrofotometría, turbidimetría.	Nº de longitudes de onda	340 - 405 - 505 - 535 - 560 - 600 - 635 - 670 nm
Modulo ISE (opcional)		Longitudes de onda	10 nm ± 2 nm
Tipo de muestra	Suero, Plasma u Orina	Ancho de banda de los filtros	-0.2 Å a 3.5 Å
Tipo de electrodos	Na ⁺ , K ⁺ , Cl ⁻ , Li ⁺ (opcional)	Rango fotométrico	0.0001
Volumen de muestra	Suero: 100 µL / Orina: 200 µL	Resolución interna	Fotodiodo principal + fotodiodo de referencia
Rotor de muestras		Detector	CV < 1 % a 0.1 A
Capacidad del rotor de muestras	135	Precisión de la medida	CV < 0.1 % a 2 A
Detector de código de barras	Sí	(para 340 nm, 405 nm y 505 nm)	
Número de muestras con código de barras	90	Requerimientos ambientales	10 °C a 35 °C
Tamaño de los tubos primarios	Diámetro de 12 mm a 16 mm (altura máx. 100 mm)	Temperatura ambiente	< 85 % sin condensación
Pocillo pediátrico	Pocillo pediátrico de diámetro 13.5 mm	10 °C a 30 °C (con módulo ISE)	< 2500 m
Tipo de jeringa de la bomba de muestra	Pistón cerámico de bajo mantenimiento	Humedad relativa	
Volumen de pipeteo	2 µL a 40 µL	Altura máxima	
Resolución del pipeteo	0.1 mL	Dimensiones y peso	1200 mm x 720 mm x 1258 mm
Relación máxima entre volumen muestra y reactivo	1:2 a 1:200	Dimensiones (Ancho, profundo y alto)	210 Kg
Detección de nivel	Sí	Peso	
Detector de coágulo	Sí	Requerimientos eléctricos	115 V a 230 V
Detector de colisión vertical	Sí	Tensión de red	50 Hz o 60 Hz
Rotor de reactivos		Frecuencia de red	500 VA
Volumen botellas de reactivo	20 mL, 60 mL	Potencia eléctrica	
Capacidad del rotor de reactivos	88 (44 botellas de 20 mL o 60 mL + 44 botellas de 20 mL)	Requerimientos fluídicos	Por depósito externo o por toma de red directa
Reactivos refrigerados	Sí	Entrada de agua	Destilada tipo II
Margen de temperatura de la nevera	5 °C a 8 °C (a temperatura ambiente de 25 °C)	Tipo de agua	< 14 L/h
Detector de código de barras	Sí	Consumo de agua destilada	Interno de 5 L
Volumen de reactivos R1	150 µL a 500 µL	Depósito de residuos de alta contaminación	Interno de 5 L
Volumen de reactivos R1	40 µL a 300 µL	Depósito de solución de lavado	
Tipo de jeringa de la bomba de reactivos	Pistón cerámico de bajo mantenimiento	Requisitos mínimos del ordenador	
Resolución del pipeteo	1 µL	CPU	Windows® 7 64 bit (x64)
Detección de nivel	Sí	Sistema operativo	Equivalente a Intel Core i3 @3.10 GHz o superior
Detector de colisión vertical	Sí	Memoria RAM	4 Gbytes
Punta termostatada	Sí	Disco duro	40 Gbytes o superior
Rotor de reacciones		DVD	Si
Volumen de reacción mínimo	200 µL	Monitor VGA	Resolución mínima 1024 x 768
Volumen de reacción máximo	600 µL	Conector canal serie	USB
Número de cubetas	120	Cumplimiento directivas y normas	
Material cubetas	Metacrilato UV	Cumplimiento directivas y normas	98/79/CE
Temperatura cubeta reacción	37 °C	Directiva CE - IVD	
Veracidad de la temperatura	±0,2 °C		
Estabilidad de la temperatura	±0,1 °C		
Agitadores	2		
Sistema lavado cubetas	7 (2 de lavado, 3 aclarados, 2 secado)		

BioSystems, S.A. se reserva el derecho de cambiar estas especificaciones sin previo aviso.



BioSystems

Fabricado por: BioSystems S.A.

Costa Brava 30, 08030 Barcelona (España) Tel. +34-93 311 00 00
biosystems@biosystems.es • www.biosystems.es



- Certified Management System
- EN ISO 9001
- EN ISO 13485