

# Celltac G

Analizador hematológico completamente automatizado  
MEK-9100



Fighting Disease with Electronics

 **NIHON KOHDEN**

# Incremente la posibilidad de soluciones para el Diagnóstico



## Características del Celltac G:

- Características del Celltac G
- 33 parámetros
- Capacidad de micromuestreo
- Carga continua de muestras a través de un sistema suministrado por gradillas, 7 en total con 10 tubos cada una
- Análisis de muestras manual / Urgentes (STAT)
- Tecnología de dispersión láser + citometría de flujo
- Mezclador oscilante integrado
- Sistema de Smart ColoRac Match
- Estación integrada de validación con pantalla táctil
- Gestión de controles y reactivos con códigos de barras

### Indicador de estado



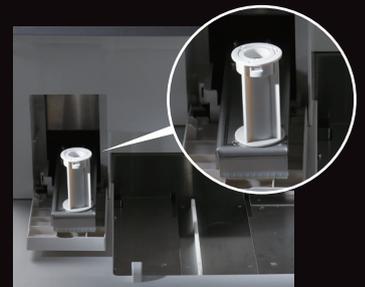
El indicador de estado se localiza en el panel frontal y muestra claramente los diferentes estados de operación del analizador. El operador puede reconocer rápidamente la necesidad de reemplazar reactivos con solo mirar el indicador de estado en color rojo.

### Mezclado de tubos



Cada tubo es sujetado uno por uno por el brazo robótico y es mezclado suavemente por inversión completa. El sistema de carga automática contribuye con la rapidez del reporte, favorece la toma de decisiones y hace más eficiente el flujo de trabajo del laboratorio.

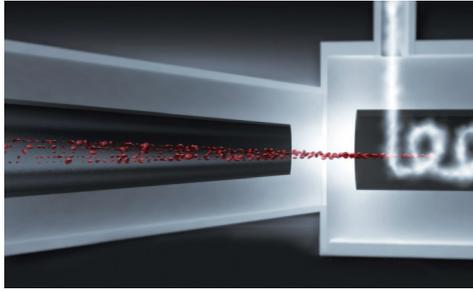
### Modo STAT



Los modos STAT y modo de pre-dilución analizan micromuestras, tales como sangre pediátrica colectada del lóbulo auricular o de la punta del dedo. El Celltac G proporciona soluciones basadas en las necesidades verdaderas del laboratorio.

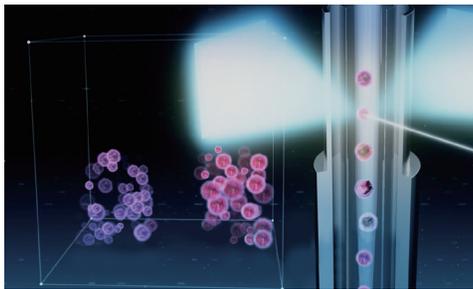
# Innovación: Precisión en los Resultados

## DynaHelix Flow



La tecnología de Flujo DynaHelix alinea perfectamente los WBC, RBC y PLT para un conteo preciso, gracias a la tecnología mejorada de impedancia que usa un flujo hidrodinámico de enfoque, que acompaña a las células conforme pasan por la apertura. Adicionalmente, el flujo DynaHelix previene el riesgo de conteos dobles por reingreso de las células por la apertura. Estas mejoras tecnológicas innovadoras del Flujo DynaHelix, mejoran de forma importante la precisión y exactitud en el conteo.

## DynaScatter Laser



La tecnología óptica Laser DynaScatter del Celltac G analiza, clasifica y separa la población de WBC de una forma muy próxima a su estado natural. El detector innovador de dispersión en tres ángulos, proporciona una detección mejorada de la población leucocitaria utilizando la medición de dispersión de la luz. Se obtiene la información del tamaño de los WBC desde un ángulo recto pequeño (FSS), información de la estructura celular y complejidad de partículas de cromatina del núcleo desde un ángulo recto grande (FLS), granularidad interna y globularidad desde un ángulo lateral (SDS). La información del gráfico en 3D se calcula con el algoritmo del software de Nihon Kohden.



# Soluciones que simplifican su trabajo diario

## Walk Away System



El sistema de carga de continua de acceso aleatorio, totalmente automatizado del Celltac G procesa hasta 90 pruebas por hora con carga de alimentación continua de las gradillas de colores

## *Seamless* Information Transfer



El sistema de información con base HL7 del Celltac G permite una transferencia bidireccional de datos con los sistemas informáticos del laboratorio.



El Celltac G reporta 33 parámetros en 40 segundos con sólo 40 µL de sangre completa. El índice de Mentzer y el RDWl agregados recientemente, proporcionan información clínicamente valiosa para la diferenciación de una talasemia B y de una posible anemia ferropénica en casos de anemia microcítica.



Asimismo, los parámetros P - LCR y P - LCC proporcionan información sobre posibles plaquetas gigantes, agregación plaquetaria o presencia de fragmentos celulares. Dichos parámetros innovadores ayudan a la toma de decisiones clínicas más rápidas, así como a un diagnóstico más exacto.



## La calidad es primero



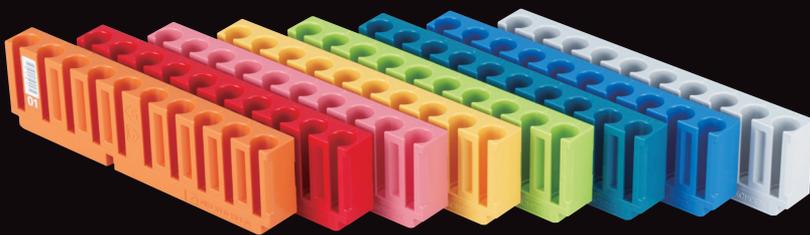
El sistema de gestión de reactivos de Celltac G, simplifica el alta nuevos lotes de reactivos y permite la administración de los reactivos. Con esta característica, la calidad de las pruebas se mantiene siempre en un alto nivel de estándares.



El Celltac G proporciona registros de CC completos y con trazabilidad, que cumplen con los requisitos de acreditación de los laboratorios. Adicionalmente, los reportes de gestión de reactivos, reportes de mantenimiento, reportes del historial de calibración, reportes de autoverificación diaria del analizador y muchos otros reportes se encuentran siempre almacenados en la memoria interna con fines de evidenciar el cumplimiento de los requisitos de acreditación de laboratorios.

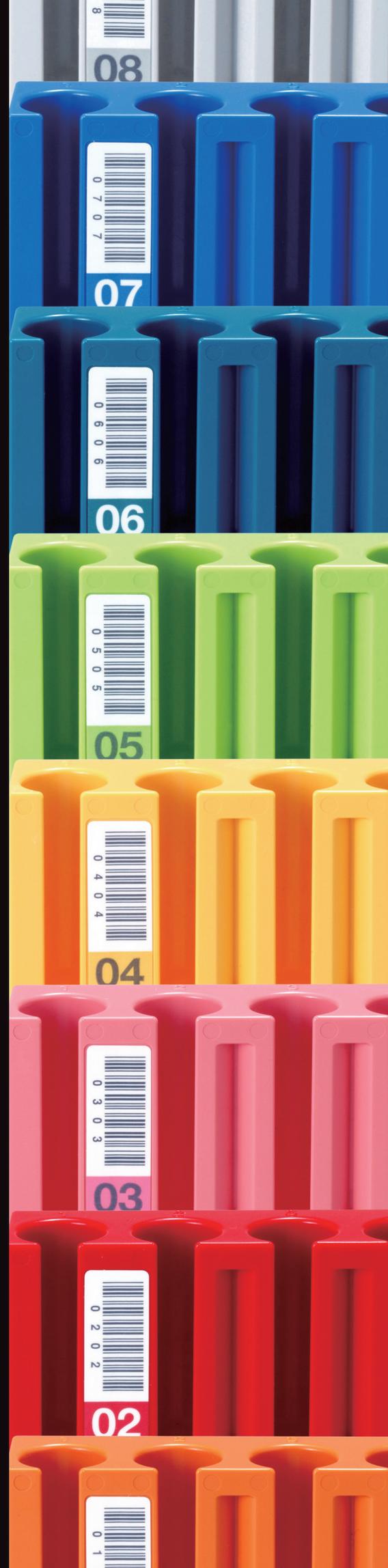
# Smart ColoRac Match

El uso de gradillas de colores: Smart ColoRac Match del Celltac G, permite ubicar fácil y rápidamente los tubos con anomalías, así como aquellos tubos que tuvieron algún error durante la lectura del código de barras, el software de manejo de datos asocia los tubos con las gradillas de colores para ubicarlos rápidamente. Este sistema único y orientado al usuario: Smart ColoRac Match favorece la eficiencia del laboratorio sin ninguna inversión extra, espacio adicional o capacitación especial para el operador. El Smart ColoRac Match maximiza la productividad del laboratorio al generar los reportes con los resultados de forma rápida y exacta.



Data List		John Smith		2015/09/15 19:00:33							
Rack		Measurement Unit Ready									
Sample ID	Patient ID	Patient Name	Test Date	P/E	Check	A/M	Rack				
01234567890123456789	98765432109876543210	test name patient	2015/09/10 20:09	E		A	0503				
All	Finished Rack	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	Rack 06	●	●	●	●	●	B	●	●	●	●
	Rack 05	●	P	E	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 04	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 03	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 02	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Rack 01	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

- P : Tubos con resultados positivos
- E : Error de medición
- B : Error de códigos de barras



## Características :

Medición simultánea de 33 parámetros  
 Capacidad de micromuestreo  
 Indicador de estatus  
 Autocargador automático  
 Mezclador de tubos homogéneo integrado  
 Análisis Urgente STAT/ tubo por tubo  
 Tecnología de flujo DynaHelix  
 Tecnología de láser DynaScatter  
 Smart ColoRac Match  
 Estación integrada de validación con pantalla táctil  
 Gestión de códigos de barras para controles y reactivos  
 Pantalla táctil LCD de 10.4 pulgadas a color  
 Mediciones de tres (3) diferentes diluciones  
 Limpieza de boquillas, autoverificación y purga automáticas  
 Programas completos de CC : gestión L & J /Multireglas de Westgard /  
 -XB(XBatch)  
 gestión L & J /Multireglas de Westgard  
 Capacidad de conexión : RS232 / USB (código de barras útil, impresora) /  
 lector de código de barras útil / impresora / LAN/ HL7

## Especificaciones físicas :

### Dimensiones y peso :

Dimensiones : 675 W x 589 D x 576 H mm

Peso : aprox. 66 kg

### Requisitos de alimentación :

- Voltaje de línea : AC de 100 a 240 V ± 10 % de AC, 50/ 60 Hz
- Entrada de alimentación : máx. 330 VA

Nivel de sonido por presión: < 85 dB

### Parámetros :

WBC, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW - CV, RDW - SD,  
 PLT, PCT, MPV, PDW, P - LCR, NE, NE %, LY, LY %, MO, MO %, EO,  
 EO %, BA, BA %, P - LCC\*, índice de Mentzer\*, RDWI\*, IG %, IG#\*,  
 % de bandas\*, # de bandas\*, % de Seg\*, # de Seg\*

(\* Parámetros para RUO (únicamente para su uso en investigación)

### Productividad :

- Medición manual y automática de hasta 90 muestras/ hora

Medición manual y automática de hasta 90 muestras/ hora

Volumen de muestra: • CBC : 25 µL

- CBC+DIFF : 40 µL
- Modo de pre-dilución : 20 µL

### Formato de código de barras :

Formatos aceptables con o sin dígitos de verificación :

Industrial 2 de 5, ITF, JAN / EAN / UPC, NW - 7, CÓDIGO 39,  
 CÓDIGO 93, CÓDIGO 128

## Métodos y tecnologías :

- WBC, RBC, PLT: impedancia eléctrica (Tecnología DynaHelix Flow)
- HGB : Método colorimétrico (método con surfactante)
- HCT : Calculado a partir de histogramas de RBC
- Diferenciación de WBC : dispersión de luz por láser (Tecnología Laser DynaScatter)
- MCV, MCH, MCHC : Calculado a partir de RBC, HGB y HCT
- PCT : Calculado a partir de histogramas de PLT
- MPV : Calculado a partir de PLT y PCT
- RDW-CV, RDW-SD : Calculado a partir de histogramas de RBC
- PDW y P-LCR : Calculado a partir de histogramas de PLT
- Población de WBC : Calculado a partir de diagramas de dispersión

## Linealidad y reproducibilidad :

### Precisión (Reproducibilidad)

WBC : 2.0 % o menor (WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 RBC : 1.5% o menor (RBC:  $4.00 \times 10^6$  / µL o mayor)  
 HGB : 1.5% o menor  
 HCT : 1.5% o menor  
 MCV : 1.0% o menor  
 PLT : 4.0% o menor (PLT:  $100 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 NE% : 5.0% o menor (NE %: 30.0 % o mayor Y WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 LY% : 5.0% o menor (LY %: 15.0 % o mayor Y WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 MO% : 12.0% o menor (MO %: 5.0 % o mayor Y WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 EO% : 20.0% o menor O dentro de: 1.0 EO % (WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 BA% : 30.0% o menor O dentro de: 1.0 BA % (WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 NE : 8.0% o menor (NE:  $1.20 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 LY : 8.0% o menor (LY:  $0.60 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 MO : 20.0% o menor (MO:  $0.20 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 EO : 25.0% o menor O dentro de:  $0.10 \times 10^3$  / µL (WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 BA : 30.0% o menor O dentro de:  $0.10 \times 10^3$  / µL (WBC:  $4.00 \times 10^3$  / µL o mayor)  
 (Las especificaciones anteriores aplican para una muestra normal)

### Linealidad

- WBC : dentro de  $\pm 3.0$  % O  $\pm 0.3 \times 10^3$  / µL (WBC: 0.20 a  $99.9 \times 10^3$  / µL)
  - RBC : dentro de  $\pm 3.0$  % O  $\pm 0.08 \times 10^6$  / µL (RBC: 0.02 a  $8.00 \times 10^6$  / µL)
  - HGB : dentro de  $\pm 1.5$  % O  $\pm 0.2$  g/dL (HGB : 0.10 a 25.0 g/dL)
  - HCT : dentro de  $\pm 3.0$  % O  $\pm 1.0$  % (HCT : 20.0 a 60.0%)
  - PLT : dentro de  $\pm 10.0$  % O  $\pm 20 \times 10^3$  / µL (PLT : 10 a  $1490 \times 10^3$  / µL)
- (Las especificaciones anteriores aplican para una muestra normal)

## Certificación de normas de seguridad :

- IEC 60825-1 : 2014
- IEC 61010-1 : 2001
- IEC 61010-2-101 : 2002
- IEC 61326-2-6 : 2005
- EN 55011 : 2002 Group 1 Class B
- EN 60825-1 : 2014
- EN 61010-2-101 : 2002
- EN 61326-2-6 : 2006

## Normas EMC :

- IEC 61326-2-6 : 2005
- EN 55011 : 2002 Group 1 Class B
- EN 61326-2-6 : 2006

## Condiciones ambientales :

- Temperatura de operación : 15 a 30°C (59 a 86°F)
- Humedad de operación : 30 a 85%
- Humedad de operación : 700 a 1060 hPa

SD es una marca comercial de SD - 3C, LLC.

El presente folleto puede modificarse o reemplazarse por acción de Nihon Kohden en cualquier momento sin previo aviso.



NIHON KOHDEN LATIN AMERICA S.A.S.  
 Carrera 16 No.93A-36 Of. 802. Bogotá D.C., Colombia  
 Phone +57 1-300-1742 Fax +57 1-300-1825



NIHON KOHDEN MEXICO S.A. DE C.V.  
 Insurgentes Sur 730, Piso 9 Oriente, Col. Del Valle  
 C.P. 06100, Delegación Benito Juárez, México, D.F.  
 Phone +52 55-8851-5550 Fax +52 55-8851-5580