

# EQUILIBRADORAS



## EQUILIBRADORA DE RUEDAS DE DIAGNÓSTICO

Con pantalla táctil y tecnología de imagen 3D

# B2000P

**JohnBean**

## TECNOLOGÍA MODERNA PARA LOS VEHÍCULOS

La continua evolución de la tecnología de la automoción ha elevado el rendimiento de los vehículos a máximo nivel. La alta velocidad, las condiciones de la carretera y las condiciones climáticas extremas producen un impacto importante en la conducción.

B2000P proporciona un equilibrado perfecto, eliminando las vibraciones, provocadas por posibles imperfecciones en la forma de la rueda (alabeo), y realizando un diagnóstico preciso, absoluto. El control de diagnóstico 3D detecta cortes, abombamientos, arañazos, burbujas y puntos planos, aunque no siempre sean visibles para el técnico.

## DIAGNÓSTICO DE NEUMÁTICOS Y LLANTAS

Los desafíos lanzados por el mercado y las exigencias del cliente final son los factores decisivos que han llevado a desarrollar la equilibradora B2000P, automática y sin contacto: una equilibradora de ruedas con funciones de diagnóstico que combina una tecnología única de imagen en 3D con las técnicas de equilibrado más precisas:

### ● Fácil de usar

La tecnología Optima® y el Smart Profile hacen que la equilibradora de diagnóstico profesional resulte fácil de entender y de usar.

### ● Fiabilidad

La medición sin contacto y el sucesivo análisis de los datos de la rueda reducen el número de errores y evitan interpretaciones incorrectas.

### ● Productividad

Características como el Power Clamp, la imagen 3D y las tecnologías Optima permiten que el taller alcance un alto grado de productividad.

### ● Satisfacción del cliente

El equilibrado preciso de la rueda y el diagnóstico mejorado son la clave para obtener un diagnóstico correcto del vehículo y la satisfacción del cliente.



## PANTALLA TÁCTIL

Uso intuitivo y visión general mejorada.

## INTERFAZ DE USUARIO PLATINUM

Ofrece una guía de menú fácil, una visión clara de la información y agiliza las operaciones. Los gráficos intuitivos y fáciles de usar guían al usuario a través de las distintas funciones.

## TECNOLOGÍA ÓPTIMA® Y DE IMAGEN 3D

Cinco cámaras de alta resolución analizan el neumático y la llanta y miden todos los datos de la rueda, una tecnología única.

## FÁCIL DE USAR

La máquina se entrega de serie con un brazo de medición y un puntero láser para colocar correctamente los pesos adhesivos.

## POWER CLAMP™

La rueda se mantiene sujeta con precisión gracias a este dispositivo de fijación electromecánico patentado. Un requisito esencial para obtener resultados de medición precisos.

## VPI TECHNIQUE® INCLUIDA

La medición patentada del plano virtual garantiza resultados de medición precisos y es inalterable a las condiciones ambientales.

## CÁMARAS LÁSER DE ALTA RESOLUCIÓN



### LAS CÁMARAS INTERNAS EXPLORAN EL LADO IZQUIERDO

- Flancos del neumático
- Borde de la llanta
- Alabeo radial y lateral
- Desviación
- Diámetro de la llanta
- Posición del peso
- Identificación de los radios
- Tipo de llanta

### CÁMARA CENTRAL

- Parte superior de la banda de rodadura del neumático
- Alabeo radial
- Conicidad del neumático

### LAS CÁMARAS EXTERNAS EXPLORAN EL LADO DERECHO

- Flancos del neumático
- Borde de la llanta
- Alabeo radial y lateral
- Ancho de la llanta
- Posición del peso

## TECNOLOGÍA ÚNICA DE IMAGEN 3D

Cinco cámaras láser de alta resolución, una de las cuales es desplazable, analizan el neumático y la llanta en diferentes direcciones con bandas láser 3D especiales, proporcionando diagnósticos sin contacto que ninguna otra equilibradora de diagnóstico puede ofrecer.



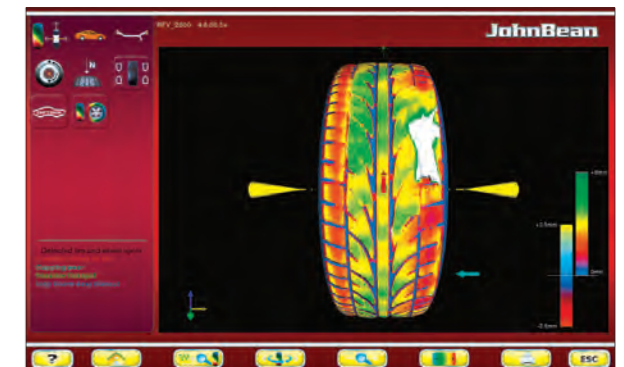
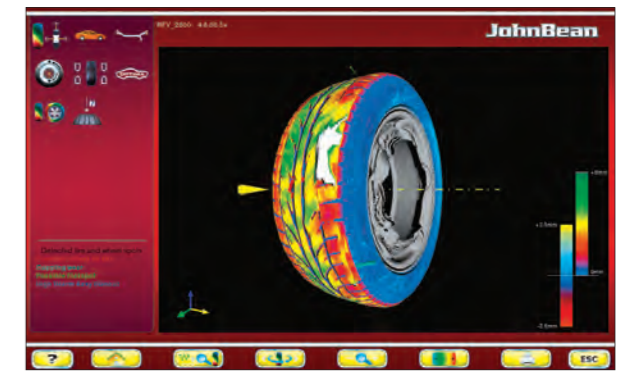
## DIAGNÓSTICOS DE IMAGEN 3D

La tecnología de imagen 3D identifica, mide y visualiza el tipo, el tamaño y la posición de cada defecto del neumático.

La equilibradora B2000P con tecnología de imagen 3D no solo detecta el alabeo radial y lateral de la rueda, si no también posibles puntos planos en la superficie de la banda de rodadura de los neumáticos y deformaciones en los flancos.

### Los diagnósticos avanzados incluyen:

- Índice de tracción del neumático (TPI)
- Análisis de la profundidad del dibujo (TDA)
- Análisis de la profundidad y del desgaste del dibujo (STA)
- Pre-comprobación de la alineación (APC)
- Predicción de desgaste del neumático (TWOP)
- RFV (opcional run-out force vectoring)



## CARACTERÍSTICAS INNOVADORAS

### TECNOLOGÍA OPTIMA®

La tecnología de imagen láser sin contacto detecta automáticamente datos tales como las dimensiones de las ruedas, la cantidad y posición de los pesos de equilibrado, el alabeo lateral y radial, el número y la posición de los radios y el desequilibrio de las ruedas, de manera rápida y fácil. Las tecnologías de imagen 3D y Optima® son características únicas implementadas en esta equilibradora de ruedas.

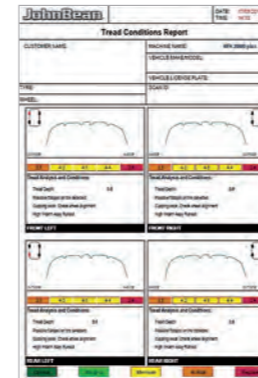


### ÍNDICE DE TRACCIÓN DE LOS NEUMÁTICOS (TPI) Y OPTILINE® OPCIONAL

Si las ruedas han sido equilibradas, pero el coche tiende a desplazarse hacia un lado, la medición de conicidad puede revelar la causa y visualizar el defecto para discutir la posible acción correctiva con el cliente. La imagen en la pantalla mostrará al experto cómo posicionar las ruedas en el coche de la mejor manera posible para eliminar el efecto de tracción del neumático.

### (RFV) OPCIONAL RUN-OUT FORCE VECTORING

Combinado con un equilibrado absolutamente preciso, el RCV corrige los problemas causados por la desuniformidad de las ruedas. Durante la medición del alabeo radial el RFV detecta las variaciones de la fuerza radial causadas por desuniformidades en el conjunto neumático/rueda y lee los resultados en la pantalla táctil. La medición se optimiza en base a estos resultados.

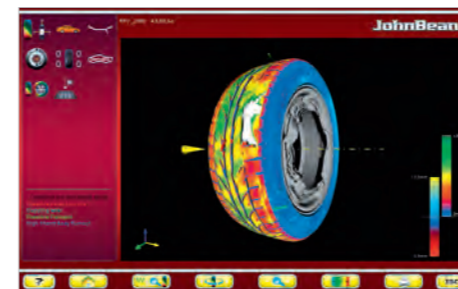


### ANÁLISIS DE LA PROFUNDIDAD DEL DIBUJO

La técnica de medición de la profundidad de la banda de rodadura TreadView patentada mide el dibujo de la banda de rodadura. La imagen general del dibujo de la banda de rodadura muestra la profundidad de la banda de rodadura de todo el neumático y el desgaste unilateral. Con esta ayuda visual es posible mostrar al cliente si el mantenimiento resulta suficiente o es necesario sustituir el neumático.

### ANÁLISIS DE LA PROFUNDIDAD Y DEL DESGASTE DEL DIBUJO (STA)®

La rueda entera es escaneada con alta precisión. Se detectan cortes, abultamientos, puntos planos y desgastes irregulares del neumático. El resultado de este análisis se muestra usando escalas de color 3D que resaltan el nivel de peligrosidad con el fin de poder tomar las medias oportunas.

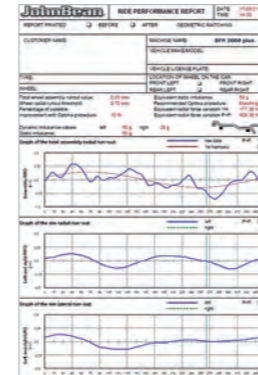
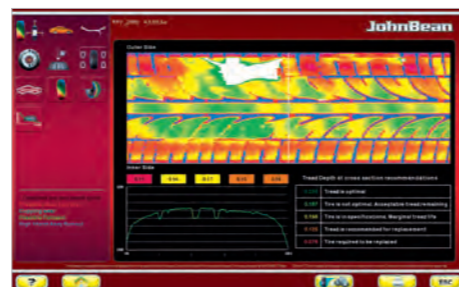


### VISUALIZACIÓN

Pero la especial tecnología láser 3D es aún mucho más: los defectos diagnosticados se ven en forma de mapas en color 3D, fáciles de leer en una pantalla de gran visibilidad, y las tablas y códigos de colores indican claramente el tipo y la importancia del defecto. El resultado de diagnóstico puede ser presentado al cliente para definir y discutir con él las acciones necesarias para corregir el defecto.

### PRE-COMPROBACIÓN DE LA ALINEACIÓN (APC)

La identificación del desgaste de la banda de rodadura ofrece posibilidades sin precedentes en el diagnóstico de los neumáticos: caso que resulte necesario se sugiere realizar una alineación de las ruedas y se facilita un cálculo del kilometraje residual del neumático, factores esenciales para garantizar la satisfacción del cliente y la seguridad del cliente / vehículo.



### INFORME

En la impresora opcional se puede imprimir un informe que incluye todos los detalles del estado del conjunto neumático/rueda. Este informe es una parte esencial de la documentación de calidad.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DATOS TÉCNICOS

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Entrada de datos - desviación	Automático, sin contacto
Entrada de datos - diámetro de la rueda	Automático, sin contacto
Entrada de datos - ancho de la rueda	Automático, sin contacto
Selección del programa de equilibrado	Automático, perfilado de la llanta sin contacto
Detección de los radios	Automático, perfilado de la llanta sin contacto
Bloqueo de las ruedas	Automático, con Power Clamp™
Frenado de la rueda después de la medición	Automático
Bloqueo del eje principal	Pedal, electromagnético
Búsqueda de la posición de equilibrado	Automático
modos ALU	5 ALU + 2 ALUP
Modo de reparto del peso	Automático, detección del radio sin contacto
Detección del alabeo radial/lateral	Automático, imagen 3D o modo Optima®
Programa de igualación del alabeo	•
Programa de optimización	•
Diagnóstico y equilibrado de la llanta	Alabeo del asiento del talón
Diagnóstico del flanco y de la banda de rodamiento	Automático, modo de imagen 3D
Medición de la tracción del neumático	Automático, sin contacto
Medición de la profundidad del dibujo	Automático, sin contacto
OptiLine®	Opcional
asanetwork	Necesita un kit de red opcional
Calibración automática	•
Ayuda en línea	•

## DATOS TÉCNICOS

Ancho de rueda máximo	508 mm (20")
Diámetro máx. rueda	1118 mm (44")
Peso de rueda máx.	70 kg
Alimentación (V)	230 Voltio, monofase, 50/60 Hz
Dimensiones (Ancho x Prof. x Alto)	1540 mm x 1220 mm x 1630 mm
Peso de la máquina	190 kg
Diámetro de la llanta (auto./man.)	15" - 30" / 8" - 30"
Ancho de la llanta (equilibrado dinámico)	3" - 20"
Diámetro del eje	40 mm (1,57")
Longitud del eje	225 mm / 8,86"
Velocidad de medición	200 r.p.m.
Precisión de equilibrado	0,035 oz (1 g)
Precisión del escáner	0,0039" (0,1 mm)

**EMEA-JA**  
Snap-on Equipment s.r.l. - Via Prov. Carpi, 33 - 42015 Correggio (RE)  
Teléfono: +39 0522 733-411 - Fax: +39 0522 733-479 - www.johnbean.com

**Austria**  
Snap-on Equipment Austria GmbH - Hauptstrasse 24/Top 14 - A-2880 St. Corona/Wechsel (RE)  
Teléfono: +43 1 865 97 84 - Fax: +43 1 865 97 84 29 - www.johnbean.com

**Francia**  
Snap-on Equipment France - ZA du Vert Galant - 15, rue de la Guivernone BP 97175  
Saint-Ouen-l'Aumône - 95056 Cergy-Pontoise CEDEX  
Teléfono: +33 134 48 58-78 - Fax: +33 134 48 58-70 - www.johnbean.com

**Alemania**  
Snap-on Equipment GmbH - Konrad-Zuse-Straße 1 - 84579 Unterneukirchen  
Teléfono: +49 8634 622-0 - Fax: +49 8634 5501 - www.johnbean.com

**Italia**  
Snap-on Equipment s.r.l. - Via Prov. Carpi, 33 - 42015 Correggio (RE)  
Teléfono: +39 0522 733-411 - Fax: +39 0522 733-410 - www.johnbean.com

**Reino Unido**  
Snap-on Equipment Ltd. - Unit 17 Denney Road, King's Lynn - Norfolk PE30 4HG  
Teléfono: +44 118 929-6811 - Fax: +44 118 966-4369 - www.johnbean.com