

Pulsair **intelliPuff**



El más cómodo e inteligente de nuestros tonómetros de no contacto hasta ahora

**Keeler**





## intelliPuff® Inteligencia incorporada

intelliPuff®, el sistema inteligente por sople de aire de Keeler, representa un enorme adelanto en cuanto a exactitud y facilidad de uso. intelliPuff® incorpora las tecnologías electrónicas y ópticas para ofrecer la velocidad, exactitud y facilidad de uso que usted y sus pacientes se merecen. Exactitud garantizada.

### Facilidad de uso

intelliPuff® detecta automáticamente cuando existe una dificultad – ojo seco o daño en la córnea, por ejemplo – ajustando simplemente los parámetros de disparo de forma automática, según corresponda.

El algoritmo singular de Keeler evaluará constantemente las lecturas, asegurándose de utilizar el rango más estricto para dar un resultado perfecto final cada vez.

Cuando el sistema inteligente considera que ya ha obtenido suficientes lecturas fiables, el sistema sonoro le avisará, evitando las lecturas aproximadas y asegurando un número mínimo de soplos por paciente.



## El soplo de aire más suave que nunca

**No se puede subestimar la suavidad del nuevo sistema** – y si el paciente tiene altas presiones, el soplo aumentará de forma automática para la medición siguiente. Suave, inteligente y simple: la tecnología a su servicio.

**Construido a la perfección** – este dispositivo de quinta generación funciona mejor que nunca. No tiene límites. Es el Pulsair más exacto, compacto, silencioso, ligero y rápido hasta ahora.

**Sin bombillas que cambiar** – nuestro sistema de mira iluminado por LED (diodo emisor de luz) dura toda la vida del aparato y no hay que cambiarlo nunca. Más frío, 100% fiable y 100% constante.

**Excelente relación calidad-precio** – como no hay consumibles estériles que comprar y la impresión es opcional, los costes de propiedad son insignificantes.



**Sistema de mira temporizado** – más fácil de usar

**Algoritmo que asegura lecturas óptimas** – mayor exactitud

**Sonidos que informan del estado de los datos recogidos** – mayor confianza

**Soplo más ligero** – suave y agradable para sus pacientes

intelliPuff



## Más información, mayor control

intelliPuff® muestra el “promedio acumulado” de las lecturas: cuantos más datos recoja, mejor será el resultado. Las lecturas extrañas son excluidas automáticamente por nuestros algoritmos. El control de usuario le permite seleccionar sus opciones de usuario, opciones de impresión, notificaciones sonoras y características de visualización preferidas. intelliPuff® realizará una prueba automática del sistema y le informará que todo está en regla, inspirándole confianza.

Puede elegir cómo configurar su intelliPuff®

### Keeler

Nombre:

Fecha:

Hora:

Ojo derecho:

PIO media: 10,4 mmHg

Datos: (20), 10, 10, 10

Ojo izquierdo:

PIO media: 10.5 mmHg

Datos: 10, 11, 10, 10



## Instrumento de mano y sin contacto

Ahorra tiempo, aumenta la flexibilidad. Los dispositivos convencionales con mentonera tardan tiempo en alinear y acomodar al paciente – considere el tiempo total que se pierde a lo largo de 12 meses en ajustar la mesa y la altura de la mentonera y acomodar a sus pacientes. El tiempo es nuestro bien máspreciado. Pulsair intelliPuff® le ofrece más tiempo.

Añada a este ahorro de tiempo, la capacidad de medir la PIO en pacientes que no son adecuados para los dispositivos con mentonera: los discapacitados, niños, ancianos o enfermos.

Ahorra tiempo y dinero. Pulsair intelliPuff® no toca el ojo, evitando así prácticamente cualquier posibilidad de infección cruzada. Pulsair intelliPuff® no requiere anestésico o fluoresceína, no necesita régimen de desinfección o esterilización, ni exige el uso de consumibles desechables. Los gastos de utilización son prácticamente nulos.

### Tonometría objetivo

El Pulsair intelliPuff® sólo disparará una vez que se haya obtenido una alineación y una posición perfectas del paciente, eliminando de este modo toda subjetividad del resultado medido.

Tonometría en la que puede confiar



El paciente no tiene necesidad de utilizar la mentonera –cualquier paciente, en cualquier lugar, supino o sentado da igual - Adaptabilidad total



Para asegurar mayor estabilidad y garantizar condiciones perfectas cada vez, utilice el nuevo estabilizador de frente "extensible"

## Montaje en pared o sobremesa

Ahorro valioso de espacio: el Pulsair IntelliPuff® ocupa menos de la mitad de espacio que los tonómetros de no contacto convencionales y es el único modelo que puede montarse en la pared.

Ya prefiera un montaje en pared o sobremesa, ganará la “guerra del espacio” en todo momento. No se necesita mesa especial para el instrumental – colóquelo donde desee. Muévelo de sitio cuando quiera: Flexibilidad total.



Facilidad de ahorro de espacio:  
¡El IntelliPuff® es el único  
modelo que puede montarse  
sobre la pared!



## Información técnica

### Subsistemas del Pulsair intelliPuff® de Keeler

La tonometría por impulsos de aire es un proceso sumamente complejo. La tonometría fiable, reproducible y exacta depende del rendimiento de dos subsistemas críticos:

#### Detección de la posición

Es importante que el instrumento detecte su posición y orientación con respecto al ojo a medir. Cuando se emite un soplo de aire hacia la córnea, la posición de emisión y la dirección de desplazamiento del aire influyen significativamente en la reacción de la córnea al soplo y, por consiguiente, en el resultado de la medición.

En el caso de un instrumento de mano, esta detección de la posición, en la que ni el ojo del paciente ni los movimientos del médico están restringidos, adquiere una importancia crítica.

En el último instrumento de Keeler, esta detección se lleva a cabo mediante el uso de 3 sensores ópticos que funcionan a la longitud de onda de los rayos infrarrojos. Una fuente de luz infrarroja por LED, monitorizada y controlada continuamente, proporciona un haz dirigido con precisión cuya reflexión desde la córnea es registrada

por los 3 sensores. Estos sensores suministran los datos críticos de alineación relacionados con la distancia, inclinación y



alineación del instrumento desde la córnea. Las señales se convierten en señales digitales a velocidades de hasta 100Kb por segundo.

El procesamiento inteligente de estas señales es lo que permite al procesador integrado calcular exactamente la posición del instrumento con relación al ojo del paciente cada fracción de milisegundo, permitiendo un evento (aplicación de aire) sólo cuando la alineación es perfecta.

#### El "soplo de aire" cuantificado

En este aspecto, el diseño de nuestro instrumento se aparta del pistón más convencional accionado por motor/actuador rotativo para la generación del soplo de aire. En un instrumento de mano, obtener la medición en el tiempo más corto posible tiene una importancia primordial, reduciendo así la posibilidad de movimiento de la mano/ojo que podría inducir a errores de medición. Tras extensas investigaciones, Keeler ha perfeccionado una técnica de cámara impelente presurizada y válvula de solenoide mediante la cual el instrumento es capaz de obtener su medición dentro de un periodo máximo de 10ms de captura de datos (típicamente 3ms).

Un control y medición exactos de la presión del depósito, junto con la medición a alta velocidad de cada soplo de aire individual generado y la observación de características individuales de la válvula de solenoide ha permitido al instrumento alcanzar una repetibilidad de funcionamiento muy superior a la experimentada en el pasado en instrumentos de este tipo.



## Especificaciones

<b>Gama de calibración</b>	5mmHg a 50mmHg
<b>Escala de medición</b>	mmHg (milímetros de mercurio)
<b>Precisión de visualización</b>	0,1mmHg
<b>Pantalla</b>	4 caracteres, matriz de puntos, por desplazamiento
<b>Sistema de disparo</b>	Automático y objetivo
<b>Sistema de iluminación</b>	LED de infrarrojo
<b>Distancia de trabajo</b>	20mm
<b>Sistema de montaje</b>	sobremesa / pared
<b>Dimensiones de la unidad base</b>	260 x 215 x 220mm (Al x Prof x Anch)
<b>Peso de la unidad base</b>	2,465 kg
<b>Dimensiones del instrumento</b>	315 x 150 x 46mm (Al x Prof x Anch)
<b>Peso del instrumento</b>	0,890 kg
<b>Longitud del cordón</b>	2,0 m
<b>Impresora</b>	Impresora lineal térmica

**Número de pieza:** **2414-P-2001** Unidad intelliPuff  
**2414-L-7008** Rollo de papel para impresora



Cumple con: Norma sobre seguridad (médica) EN 60601-1:1990 más enmiendas A1:1993, A11:1993, A12:1993, A2:1995 y A13:1996. EN ISO 15004:1998, Cláusula 6.3 riesgo de radiación óptica, Cláusula 7.3 condiciones ambientales. EN60601-1-2 para EMC.



Keeler Limited Clewer Hill Road Windsor Berkshire SL4 4AA

Teléfono gratuito: 0800 521251

Tel: +44 (0) 1753 857177 Fax: +44 (0) 1753 827145

Keeler Scotland 25 Deerdykes View Westfield Estate Cumbernauld G68 9HN

Teléfono gratuito: 0800 521251

Tel: +44 (0) 1236 721214 Fax: +44 (0) 1236 721231

Keeler USA 456 Parkway Broomall PA 19008 USA

Teléfono gratuito: 1 800 523 5620

Tel: 1 610 353 4350

Fax: 1 610 353 7814

**Keeler**

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