

Breath Ketone Analyzer
KETONIX®



KETONIX® BLUETOOTH® Manual básico
versión 1.1 - Español

1. DESEMPAQUE DE SU KETONIX® BLUETOOTH®



Contenidos del paquete:

- KETONIX Bluetooth®
- Batería opcional
- Cable USB
- Cable para batería opcional para cargar la batería
- Una boquilla adicional
- Estuche Ketonix para guardar el dispositivo.
(15 cm X 10 cm X 5 cm)



1. Antes de usar su nuevo KETONIX® Bluetooth® **debe** conectarlo a la corriente durante **12 horas** por lo menos. El sensor se iniciará mucho más rápido si se utiliza con más frecuencia.

2. También puede necesitar cargar la batería opcional durante **12 horas** por lo menos.

Si no usa su KETONIX® por un tiempo (más de una semana), recomendamos repetir el procedimiento.

3. NO use KETONIX® Bluetooth® al mismo tiempo que usa cosméticos (lápiz labial), fuma, usa enjuague bucal o en áreas húmedas.

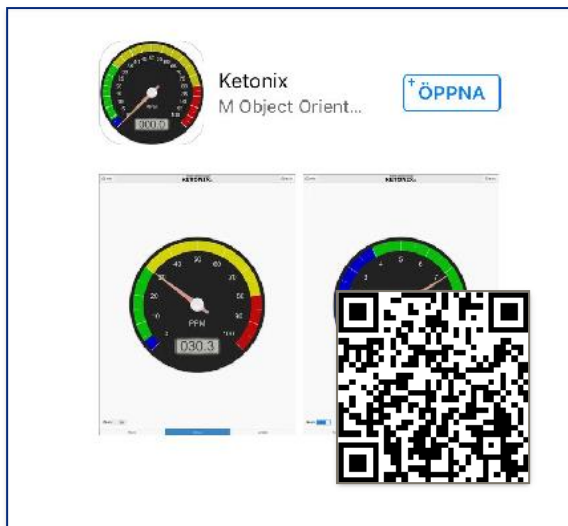
4. Después de utilizar su Ketonix®, déjelo conectado durante un minuto más. Esto eliminará la humedad del sensor.

Guarde siempre el Ketonix® en su estuche para evitar que entre suciedad o polvo al sensor. Enrolle el cable USB sin torceduras y guárdelo en el bolsillo lateral junto con la bolsa de sílice.

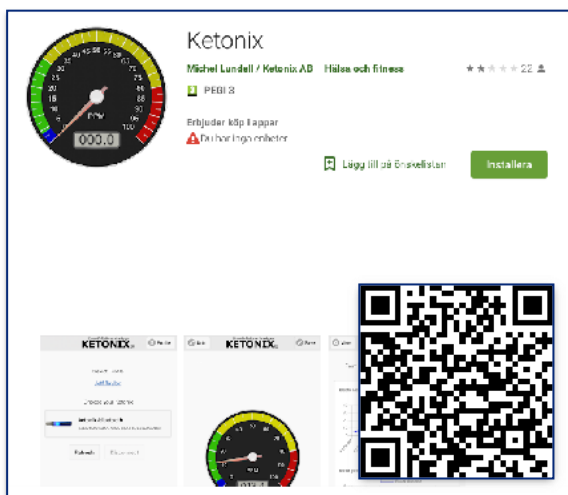


2. DESCARGA DEL SOFTWARE Y CONEXIÓN

El software para su dispositivo inteligente está disponible en la App Store para iOS



y en Google Play para Android.



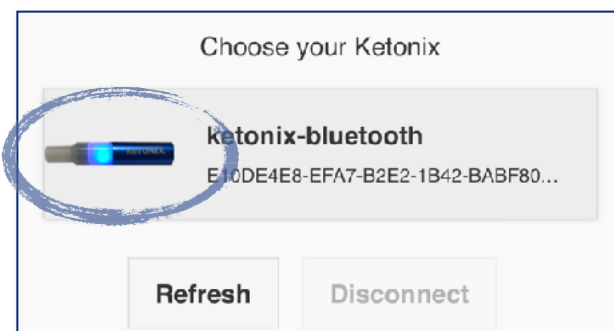
Instale la app Ketonix en su dispositivo (tableta o smartphone).

No olvide encender la función Bluetooth® en su dispositivo. Hágalo **antes** de iniciar la app Ketonix®.

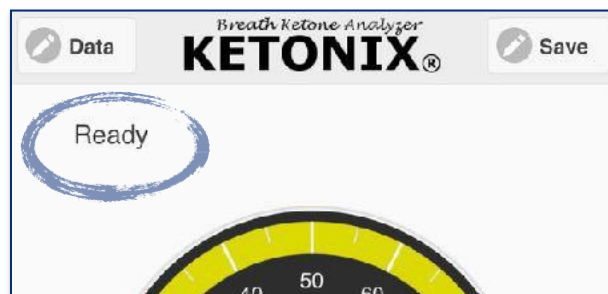


No conecte o empareje su Ketonix® con su gestor de Bluetooth® antes de usar la app. Si lo hace, la app no podrá "ver" al dispositivo.

Al iniciar la app, toque la imagen de su Ketonix®. El dispositivo se conectará y la app mostrará la pestaña "Medición". Si no puede ver a su dispositivo en la app, haga clic en el botón "Actualizar" para actualizar la lista.



Cuando se muestra el mensaje "Listo", el dispositivo estará listo para tomar una medición.



Es importante utilizar una buena técnica, lea más sobre esto en el punto 3. BUENA TÉCNICA.

3. BUENA TÉCNICA

Para obtener resultados consistentes, es importante llevar a cabo las mediciones siempre de la misma manera. El sensor debe recibir aire desde lo más profundo de los pulmones. **No** se trata de soplar fuerte o mucho aire al dispositivo.

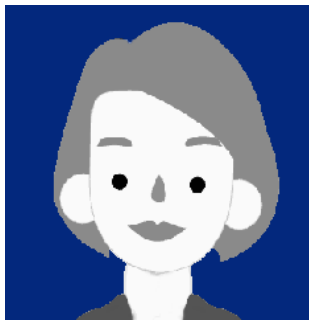
- Su Ketonix® debe mostrar una luz azul constante sin parpadear.
- Mantenga la calma y respire normal por la nariz.
- Al final de una "exhalación", siga exhalando en la boquilla hasta que "todo" su aire haya salido.



Un error común es "inhalar" antes de exhalar en la boquilla. Es un reflejo natural y se necesita algo de práctica para evitarlo.



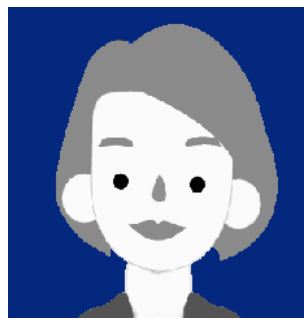
1- PREPARE



Respire con calma y **por la nariz durante un minuto.**

Cuando la unidad muestre una luz constante sin parpadear, estará lista para tomar una medición.

2- EXHALE



Prepárese y **evite** el reflejo de inhalación cuando ponga la boquilla en su boca.

Comience a exhalar...

3 - CONTINÚE EXHALANDO

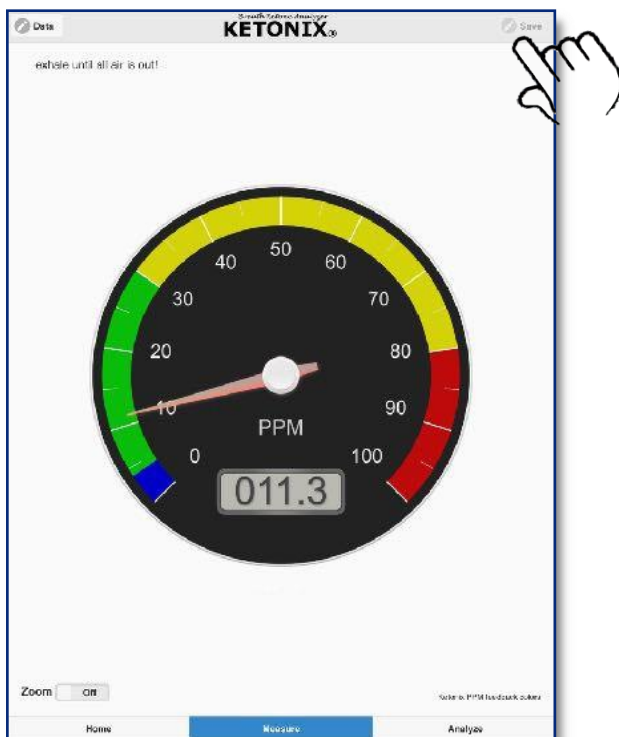


cuando termine de la exhalar... coloque la boquilla en su boca y siga vaciando el aire restante de sus pulmones.

¡Después de una buena prueba, sentirá que necesita respirar con urgencia!

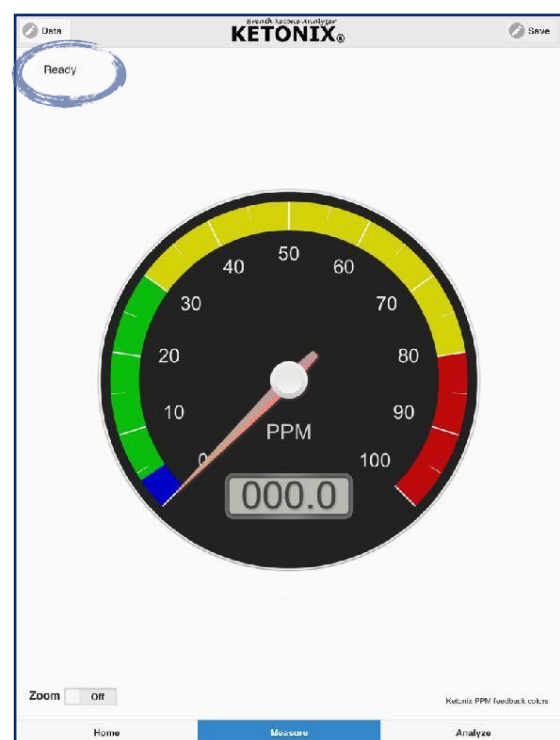
4. ALMACENAMIENTO DE SUS RESULTADOS

Después de vaciar sus pulmones, deje que el sensor continúe el análisis durante 30 segundos. Soplar muy fuerte enfriará el sensor y se requiere tiempo para que recupere la temperatura. Después de 30 segundos, cuando el medidor se detenga, toque "Guardar" en la esquina superior derecha.



Quando comience a usar su dispositivo Ketonix®, tendrá que practicar su técnica para conseguir resultados consistentes. Recomendamos que haga tres mediciones antes de guardar. El medidor mostrará el resultado más alto que obtenga; si no aumenta, el valor de la medición no será más alto que la medición anterior.

Quando haya guardado su resultado, seguirá habiendo algo de gas en el sensor. Una vez que el gas se haya ido, el medidor quedará en cero y se mostrará el mensaje "Listo", en este momento puede hacer otra medición.



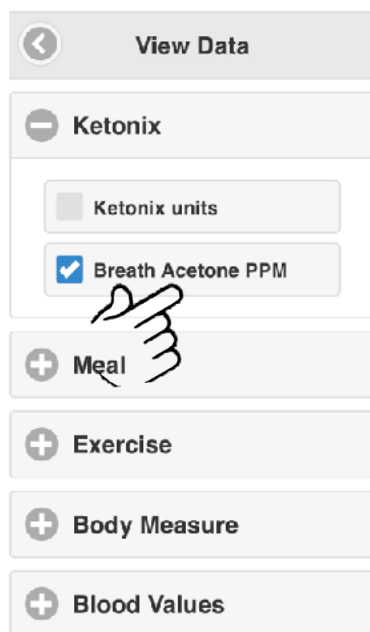
Recomendamos quitar la boquilla y secarla con una toalla de papel.

5. REVISIÓN DE SUS RESULTADOS

Para ver sus resultados guardados toque en el pestaña "Analizar".

Si no se muestra un gráfico, es necesario tocar "Ver" en la esquina superior izquierda. Luego tocar en "Ketonix", luego en "PPM de acetona en el aliento " Finalmente haga clic en la flecha "<" en la esquina superior izquierda para cerrar el menú.

Para ver otro período distinto al predeterminado, que es de una semana, toque en los campos de fecha y seleccione fechas alternativas.



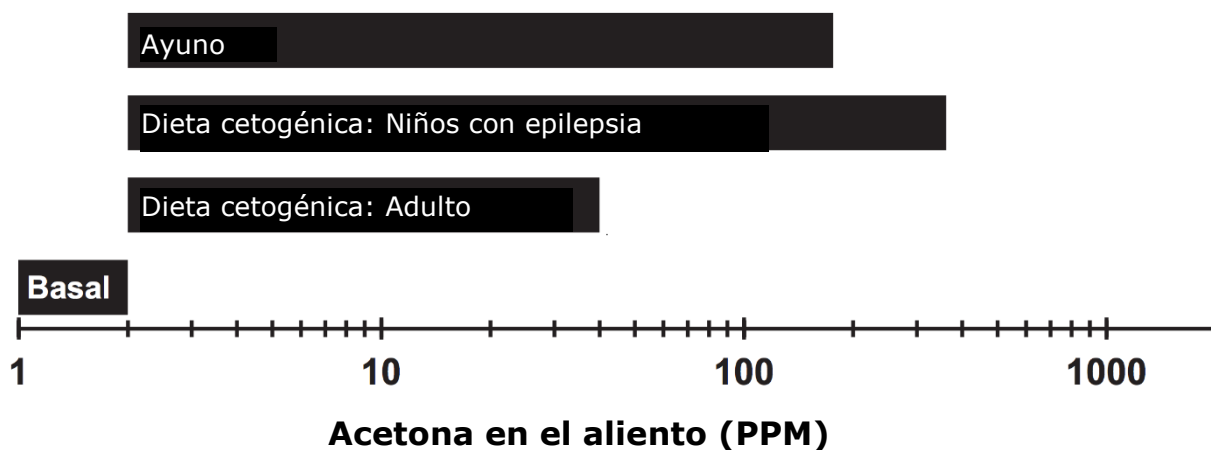
6. INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES

El valor que se obtiene con el dispositivo Ketonix® es un indicio de la cantidad de grasa que su cuerpo utiliza como combustible.

Al medir frecuentemente puede reconocer la forma en que diferentes cambios de estilo de vida como alimentos, ayunos y ejercicio afectan el nivel en que su cuerpo quema grasa. Debido a que los valores dependen de su técnica, es muy importante desarrollarla correctamente.

El método de usar el aliento y la dependencia de los valores de la técnica será personal. Los rangos normales de personas en una dieta cetogénica se encuentra en el gráfico de Niveles comunes de PPM de acetona que se muestra a continuación.

Hay más factores que los macronutrientes carbohidratos, grasas, proteínas y alcohol, que influyen en la cetosis. Ejemplo: nuestro cuerpo produce glucosa en respuesta a la actividad física y al estrés. Su cuerpo también puede obedecer a su ritmo circadiano y aumentar la glucosa y cortisol en la mañana al despertar.



Niveles comunes de PPM de acetona

Obesidad (2015) 23, 2327-2334. doi:10.1002/oby.21242
Medición de acetona en el aliento para monitorear la pérdida de grasa

7. RANGOS DEL MEDIDOR

El medidor está dividido en cuatro rangos distintos que indican los "niveles" actuales de cetosis en los que se encuentra.

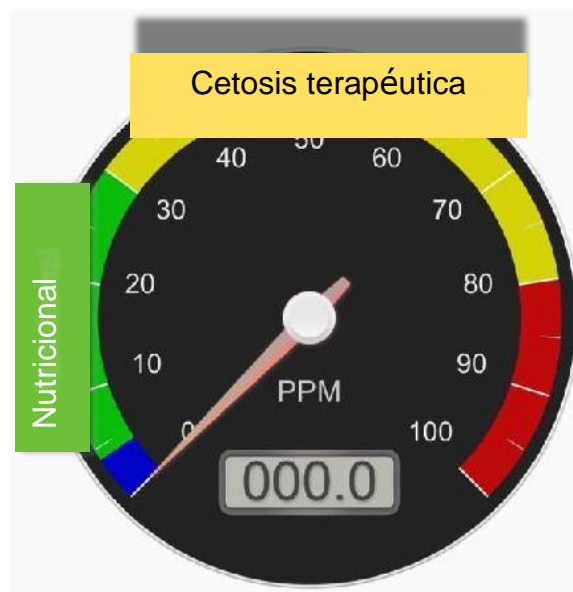
Un valor en el **rango azul** indica un nivel muy bajo de cetosis. Esto significa que su glucosa/glucógeno está disponible y que sus niveles de insulina están elevados.

Un valor en el **rango verde** indica que sus niveles de insulina son normales y que utiliza principalmente grasa como combustible. Aún si está haciendo una dieta cetogénica, el exceso de energía de sus alimentos necesita almacenarse y para ello se produce insulina, la hormona del almacenamiento.

Un nombre común para este rango es "cetosis nutricional", un estado saludable para la mayoría de las personas.

Un valor en el **rango amarillo** indica un nivel bajo de insulina y de glucógeno y glucosa. A este rango se le conoce normalmente como "cetosis terapéutica". Se producen y utilizan niveles altos de cetonas y el azúcar en la sangre es baja. En este punto la pérdida de peso es notable en la mayoría de las personas.

Un valor en el **rango rojo** (o superior) indica un nivel muy alto de cetosis. Permanecer en este rango por un período de tiempo largo puede disminuir su metabolismo. Tenerlo de vez en cuando puede ser normal. si se combinan ayuno y ejercicio.



Si tiene diabetes, deberá continuar verificando su glucosa.

Ketonix no reemplaza su medidor de glucosa/cetonas en la sangre si tiene diabetes.

8. ACERCA DE LAS CETONAS

Las cetonas en la sangre (ácido betahidroxibutírico) no son las mismas que se encuentran en su aliento (acetona).

Las cetonas en el aliento están presentes cuando el hígado convierte la grasa en cetonas. Mientras más cetonas tenga en el aliento, mayor será la conversión de grasa en cetonas.

Las cetonas en la sangre se forman de las cetonas excedentes que no se utilizan para obtener energía. Las cetonas en la sangre se pueden usar en cualquier momento que su cuerpo necesite más energía. Una medida de cetonas de 3mmol/L vale solo 15 calorías de energía que su cuerpo puede usar rápidamente si lo necesita.

La formación y uso de cetonas de la sangre también dependen de la disponibilidad de vitaminas y minerales. También depende del nivel de azúcar en la sangre. Tener un nivel alto de azúcar inhibe la capacidad de usar las cetonas de la sangre como energía. Esto es lo que sucede cuando la gente con diabetes tipo 1 tiene un alto nivel de glucosa sin insulina, tanto glucosa alta y un nivel alto de cetonas en la sangre.

Medir las cetonas de la sangre es importante para personas con una producción baja o nula de insulina. Para las personas con una producción normal de insulina, el valor de cetonas en la sangre puede variar mucho en el rango de Cetosis nutricional. La conversión de grasa en cetonas es mucho más alta en Cetosis terapéutica y también se forman más cetonas en la sangre, sin embargo el nivel sigue dependiendo de la capacidad de su cuerpo de formarlas y usarlas.

Recuerde, las cetonas en el aliento son un mejor indicador de cetosis porque no tiene la misma función metabólica que las cetonas de la sangre.

Hay varias maneras en las que puede aumentar su cetosis. Con Ketonix® podrá determinar qué es lo que mejor le resulte. Su reacción a cambios de estilo de vida depende las células de su cuerpo, hígado, músculos, alimentos, nivel de actividad, etcétera.

Algunos cambios comunes de estilo de vida que afectan el nivel de cetonas son:

- Disminución de carbohidratos al día.
- Comer una cantidad moderada de proteína, es común 1 gr por kilo de peso corporal.
- No comer en exceso, la energía en exceso siempre se almacena y provoca la elevación de la insulina y la disminución de la cetosis.
- Probar el ayuno intermitente.
- El ejercicio de alta intensidad por intervalos es una forma efectiva de acceder a las reservas de glucógeno y aumentar la cetosis.
- Ayuno entre comidas. Tomar café con crema o grasa es como comer. El té o café sin crema funciona.
- Intente encontrar recetas cetogénicas reales, con una relación igual o superior a 3:1. La mayoría de las "Recetas Keto" en Internet tienen una relación cetogénica baja.

La relación cetogénica se calcula normalmente como:

$$\text{cociente} = \text{gr de grasa} : (\text{gr de proteína} + \text{gr de carbohidratos})$$

Una relación de 3:1 significa que hay 3 veces más grasa (en gramos) que la suma de proteínas y carbohidratos (en gramos).

9. GENERALES

Alcohol

El sensor también es sensible al alcohol. Sin embargo, beber alcohol suspenderá la cetosis hasta que el alcohol se haya metabolizado. Para ver la forma en que el alcohol afecta su cetosis, espere a tomar su medición hasta que no tenga más alcohol en su organismo (un día después).

Cetonas exógenas

Usar cetonas exógenas no aumentará las cetonas en su aliento. Las cetonas en su aliento vienen de la descomposición en el hígado de ácidos grasos en la forma acetoacetato de cetona de donde se libera la acetona. Una reacción posible es que el valor alto de cetonas en la sangre daría una señal para detener la cetosis por un tiempo.

Carga de la batería opcional

La batería opcional tiene una carga muy baja por razones de seguridad. Recomendamos que la ponga a cargar inmediatamente. El cable corto, incluido en el paquete, está diseñado para cargar la batería. El contacto más pequeño del cable corto tiene la marca "Batería KETONIX®" y debe entrar en el contacto más pequeño del extremo de la batería. Solo puede entrar de una forma, así que tenga cuidado de no forzar el conector del cable en la batería.

El otro extremo, el contacto USB más grande está marcado con "USB de corriente 5V/1A" y debe conectarse a un puerto USB para suministrar energía, un cargador o cualquier otro puerto USB.

Cuando conecte su batería, la luz LED dentro de la tapa comenzará a parpadear mientras se carga. Cuando se cargue por completo, el LED dejará de parpadear y permanecerá encendido.

Boquilla

La boquilla tiene tres posiciones diferentes. Cada posición tiene su propio tamaño de orificio para permitir la entrada de aire cuando usted sopla. Para ajustarlo, debe tirar de la boquilla hacia arriba unos milímetros y luego girarla en la posición que desee y luego presionarla nuevamente hacia abajo. Se recomienda colocarla en el orificio más grande, esto facilita el vaciado de sus pulmones y obtener resultados consistentes.

