



Manual de usuario

Versión para Colombia

MANUAL DE USUARIO

Contenido

Introducción

- Generalidades del alcoholímetro **Más Vida** Pág. 2
- Teoría del análisis de alcoholemia Pág. 2
- Descripción del sistema de análisis Pág. 3
- Normas y sanciones por conducir bajo los efectos del alcohol Pág. 4
- Efectos de la intoxicación alcohólica según la concentración de alcohol en la sangre ...Pág. 7
- Usos del alcoholímetro **Más Vida** Pág. 7

Preparación

- Instalación Pág. 8
- Carga de las boquillas Pág. 8
- Encendido del equipo y la publicidad Pág. 10
- Cambio de publicidad Pág. 11
- Calibración

Componentes Pág. 13

Especificaciones técnicas Pág. 15

Operación del equipo

- Instrucciones de operación Pág. 18

Garantía Pág. 21

INTRODUCCIÓN

Generalidades del alcoholímetro Más Vida

El alcoholímetro **Más Vida** es un equipo diseñado para detectar la concentración de alcohol en la sangre de una persona por medio de una muestra de aliento. Este dispositivo ofrece una lectura de la concentración en la sangre con una precisión del 95% y en poco tiempo, sin ningún costo ni incomodidad para los usuarios.

También ofrece un espacio publicitario, en el cual se mostraran productos, servicios o mensajes que inciten a las personas a controlar su consumo de alcohol y a vivir una vida responsable

Lea detenidamente este manual antes de poner en funcionamiento el equipo. El incumplimiento de alguno de los procedimientos descritos en el manual anula la garantía del producto.

Aproveche los beneficios que le ofrece tener una herramienta que además de generar ingresos adicionales a su negocio, le permite contribuir a reducir el número de accidentes ocasionados por el abuso de bebidas alcohólicas.

Teoría del análisis de alcoholemia

El análisis de alcohol por medio del aliento es una alternativa diferente a otras formas invasivas de establecer el nivel de alcohol que se encuentra en una persona. Dicho de manera más simple, es más fácil obtener una muestra del aliento de una persona que llevarle a cabo una prueba de sangre o de orina. A diferencia de otros métodos de análisis, los alcoholímetros por el aliento dan resultados inmediatos, con niveles de exactitud similares a otros métodos.

El alcohol etílico es detectable en el aliento debido a que este a diferencia de muchas comidas, no requiere ser digerido por el cuerpo humano. Aproximadamente el 80% del alcohol que se consume se absorbe intacto por el torrente sanguíneo, principalmente a través del intestino delgado. El otro 20% es absorbido directamente a través de la boca, la garganta y las paredes del estómago llegando al torrente sanguíneo.

Cuando esta sangre fluye por los pulmones, parte del alcohol atraviesa los alvéolos pasando al aire, para luego ser espirado. La concentración de alcohol en el aire alveolar es proporcional al alcohol presente en la sangre con una relación de 2,100:1, esto significa que 2100 mililitros de aire alveolar contienen la misma cantidad de alcohol que 1 mililitro de sangre. Este concepto lo establece claramente la Ley de Henry, la cual estipula que la concentración de una sustancia volátil en el aire sobre un líquido es proporcional a la concentración de la sustancia volátil en el líquido.

Al realizar un análisis de alcohol en el aliento, es necesario analizar una muestra de aire alveolar o aire profundo de los pulmones. Si la muestra no se basa en el aire profundo de los pulmones, el análisis podría diluirse con una menor concentración de alcohol obtenida del tracto respiratorio superior. Para garantizar que la medición se realice en aire alveolar el sistema se activa solo cuando han pasado 1200 CC de aliento a través del equipo, de lo contrario la prueba será inválida y ningún resultado se entregara al usuario.

Descripción del sistema de análisis

El análisis de la muestra se hace basado en una reacción química por medio de una celda electroquímica.

La reacción química tiene lugar en la superficie superior de la celda, transformando el etanol en ácido acético. En el proceso, se originan dos electrones libres por molécula de etanol, siendo liberados en el proceso iones H⁺ que emigran a la superficie inferior de la célula (celda), donde se combinan con el oxígeno atmosférico para formar agua, consumiendo un electrón por cada Ion H⁺ en el proceso. De este modo, la superficie superior tiene un exceso de electrones, y la inferior tienen el correspondiente déficit de electrones. Al conectar las dos superficies eléctricamente, fluye una corriente a través del circuito externo para neutralizar la carga. La celda genera una respuesta lineal que es proporcional a la concentración de etanol en el aliento.

Normatividad y legislatura en Colombia aplicada a los conductores embriagados*

En Colombia el código nacional de tránsito establece que será sancionado con multa equivalente a treinta (30) salarios mínimos legales diarios vigentes, el conductor de un vehículo automotor que incurra en la siguiente infracción: Conducir en estado de embriaguez, o bajo los efectos de sustancias alucinógenas.

Los parámetros para determinar el estado de embriaguez de un conductor en Colombia son:

Grado 1: entre 40 y 99 miligramos por cada 100 ml de sangre se aplicarán multas para los conductores que registren el primer grado de alcoholemia.

Grado 2: entre 100 y 150 miligramos por cada 100 ml de sangre. Adicional a la multa, se suspenderá la licencia de conducción entre dos (2) y tres (3) años, y la obligación de prestar servicios gratuitos comunitarios en establecimientos que determine la autoridad de tránsito por veinte (20) horas

Grado 3: mayor a 150 miligramos por cada 100 ml de sangre. Además de la multa, la suspensión entre tres (2) y diez (10) años de la licencia de conducción, y la obligación de prestar servicios gratuitos comunitarios en establecimientos que determine la autoridad de tránsito por cuarenta (40) horas. Será criterio para fijar esta sanción, la reincidencia, haber causado daño a personas o cosas a causa de la embriaguez o haber intentado darse a la fuga.

La reincidencia en un tercer grado de embriaguez, será causal para determinar la cancelación definitiva de la licencia de conducción.

Si tiene un accidente y se presentan heridos o muertos, al conductor se le suspenderá la licencia por 5 años, podrá ir a la cárcel y además, deberá cancelar una indemnización de hasta \$360 millones, establecida en el Código Penal.

**Los datos presentados pueden ser modificados por las autoridades de tránsito en cualquier momento, MAS medios alternativos y su alcoholímetro Más Vida no se responsabilizan de cualquier inconveniente ocasionado por esta situación.*

Efectos de la intoxicación alcohólica según la concentración de alcohol en la sangre

Los efectos de la intoxicación alcohólica se ven muy influenciados por variaciones individuales entre usuarios, así como otros factores como altitud y temperatura del aire. Los siguientes son efectos *generales* específicos según la dosis de alcohol, aunque algunos usuarios pueden intoxicarse con una CAS mucho menor que la indicada a continuación.

ALCOHOL EN LA SANGRE (mg/100ml)	EFFECTOS SOBRE UN BEBEDOR MODERADO DE TOLERANCIA NORMAL
20	Se siente bien. Mínimo o nulo efecto sobre su desempeño.
40	Capaz de "dejarse ir" socialmente, se siente "a tope". Ligeramente peligroso si conduce a gran velocidad.
60	El juicio queda disminuido. Incapaz de adoptar decisiones importantes. La conducción se hace temeraria.
80	Pérdida definitiva de la coordinación. Conducción peligrosa a cualquier velocidad.
100	Tendencia a perder el control sexual si no está demasiado adormilado. Torpeza de movimientos.
160	Obviamente embriagado. Posiblemente agresivo. Incontrolado. Puede sufrir de pérdida posterior de memoria de los acontecimientos.
300	A menudo, incontinencia espontánea. Mínima capacidad de excitación sexual. Puede caer en coma.
500	Susceptible de morir si no recibe atención médica.

Usos de el alcoholímetro Más Vida

La prueba de de alcoholemia **Más Vida** por medio del aliento se usa en una amplia variedad de aplicaciones. Por ejemplo, los establecimientos de venta y consumo de alcohol usan detectores de alcohol en el aliento para determinar si un sujeto esta en condiciones adecuadas de manejar su vehiculo después de una noche de rumba, además enviara un mensaje publicitario orientado al cuidado de su vida y la de los demás. Por otra parte, se usan dentro de una amplia gama de profesiones e industrias para detectar la presencia de alcohol antes de que una persona realice ciertas funciones laborales. Dado que es posible que la presencia de alcohol en el organismo de una persona impida numerosas actividades, puede ser de gran valor contar con un dispositivo detector de alcohol en el aliento que puede indicar la presencia de alcohol en el sistema de un individuo.

PREPARACION

Instalación

El alcoholímetro **Más Vida** esta diseñado para ser instalado en la pared o en una base de piso* cerca de una fuente eléctrica de 110 V. Deberá estar ubicado a una altura de 1.45 desde el piso hasta la base inferior del equipo, con el fin de garantizar una correcta ergonomía y comodidad de uso para los clientes.

Para ser instalado en la pared requiere de 4 tornillos, garantizando una correcta fijación y evitando la posibilidad de accidentes y daños . El espacio mínimo requerido para instalar el equipo es de 90 cm. x 40 cm. Teniendo en cuenta que deberá quedar suficiente espacio para cargar las boquillas y sacar las basuras.

**(accesorio no incluido con el producto)*

Carga de las boquillas

Para recargar la maquina con boquillas, necesarias para la realización de la prueba, se deberá retirar el compartimento que se encuentra en la parte inferior del equipo. Este modulo se retira halando hacia abajo la pestaña de color blanco (ver figura 1) que se encuentra al lado del dispensador de boquillas.

En el módulo usted encontrara 2 cavidades, una de ellas esta destinada a recolectar los boquillas nuevas y la otra a recibir las boquillas utilizadas. La carga deberá hacerse en la cavidad que tiene una ranura de salida en la parte inferior. Las boquillas deben quedar de manera horizontal, con el fin de que se deslicen fácilmente y el usuario pueda tomarlos cuando los requiera.

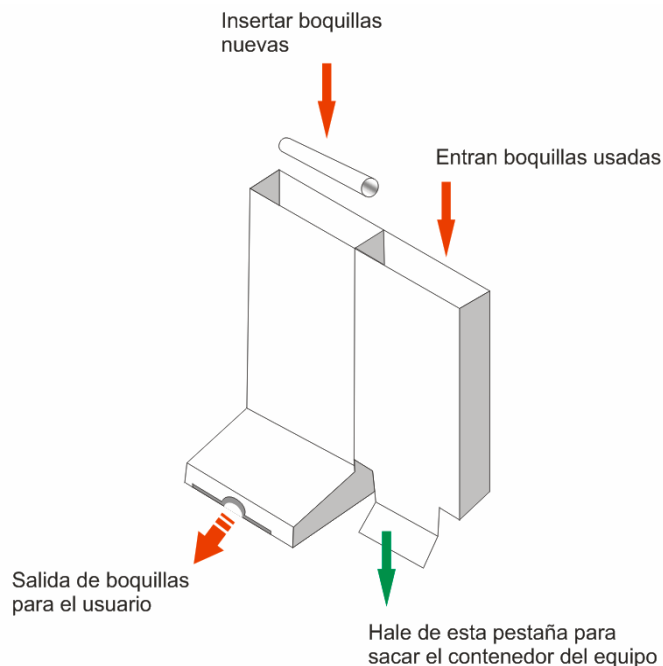


Figura 1: Recarga de boquillas

Encendido del equipo y la publicidad

El alcoholímetro Más Vida ofrece la ventaja de utilizar switches independientes para la publicidad y para el alcoholímetro, Las mediciones pueden hacerse sin importar que la publicidad se encuentre prendida o apagada.

El alcoholímetro se activara de manera automática cuando las personas inserten el boquilla en el orificio destinado para ello, mientras que la publicidad será controlada por el propietario o administrador según sea necesario. El equipo también posee un interruptor principal que desconecta todo el equipo en caso de reparaciones o cambios de publicidad.

Si es la primera vez que utiliza el equipo siga los siguientes pasos:

- Instale el equipo en la pared como se explicó anteriormente
 - Recargue el contenedor de boquillas
 - Conecte el cordón de energía al tomacorriente
 - Active la maquina del switche principal detrás de la maquina
- A partir de este momento el alcoholímetro estará listo para hacer pruebas de alcoholemia
- Active el interruptor de la publicidad para que las lámparas se enciendan.

En cualquier momento se puede apagar la iluminación sin que esto afecte la calidad de las mediciones o el funcionamiento de el equipo.

Cambio de publicidad

Cambiar la publicidad es un proceso simple que no deberá tomarle más de 5 min. Lo primero que debe hacer es apagar el interruptor principal para evitar riesgos de accidente y desconectar el cordón de energía del tomacorriente. Después tome la pestaña que sobresale de la publicidad que se encuentra en la parte superior del alcoholímetro y hálala hacia arriba.

Inserte la nueva publicidad por la ranura, teniendo en cuenta que la pestaña incluida en ella quede hacia arriba. Doble la pestaña hacia atrás y péguela del acrílico posterior (ver imagen 2)

PRUEBA DE ALCOHOLEMIA

Calibración

El alcoholímetro **Más Vida** requiere ser calibrado cada 350 pruebas aproximadamente con el fin de mantener su nivel de precisión y ofrecer un buen servicio a los usuarios.

La calibración deberá ser realizada por personal especializado, debido a la delicadeza necesaria y el conocimiento requerido para una adecuada manipulación de los circuitos internos.

Por ninguna razón destape el alcoholímetro **Más Vida** sin acudir al servicio de soporte técnico de la empresa MAS medios alternativos. El incumplimiento de esta norma anula la garantía del producto.

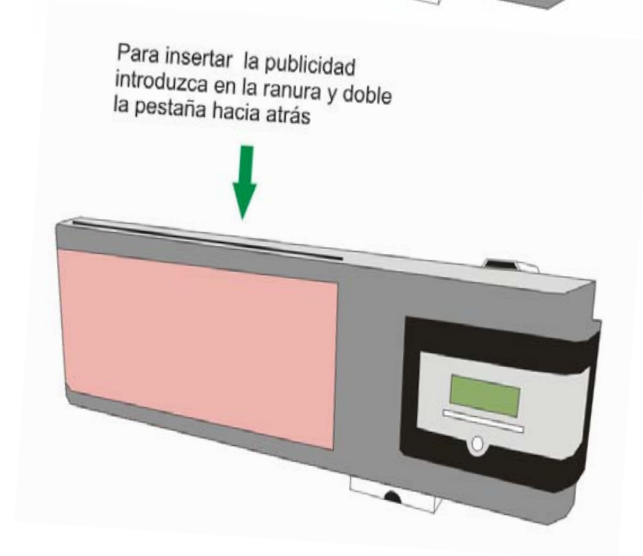
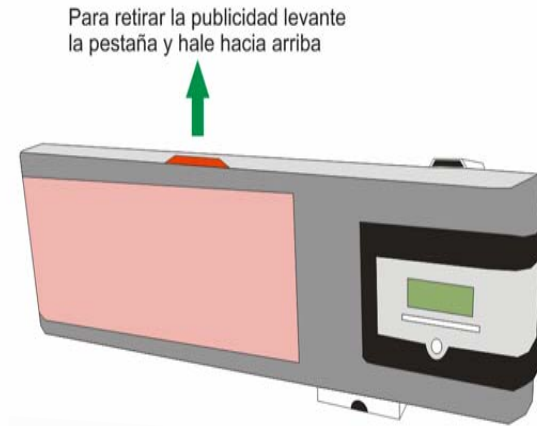


Figura 2: retirar e insertar publicidad

COMPONENTES

Sensor electroquímico: transforma la información entregada por la muestra de aliento a una corriente la cual es medible.

Display alfanumérico LCD : indica las instrucciones básicas y el nivel de concentración de alcohol encontrado en la muestra de aliento.

Luces señal lumínica nivel alcohol (semáforo): por medio de colores (verde, amarillo y rojo) indica el nivel de embriaguez donde verde es el menor.

Luces publicidad: luces de neon que iluminaran el espacio de publicidad

Carcaza Acrílica: Permite ver la publicidad y la protege de los agentes externos

Luz destello aleatorio: leds blancos de alta intensidad que prenderán aleatoriamente mientras no se este realizando una prueba de alcoholemia para hacer el producto llamativo. (alcoholímetro para bares y restaurantes)

Luz boquilla: un led azul indica el lugar donde debe insertarse la boquilla.

Luz "alcanza la meta": 3 leds azules que encienden cuando se activa el termistor de volumen alcanzado. (meta 1200 c.c)

Dispensador de boquillas: sistema mecánico que dispensa las boquillas necesarias para realizar la prueba de alcoholemia (ver figura 3)

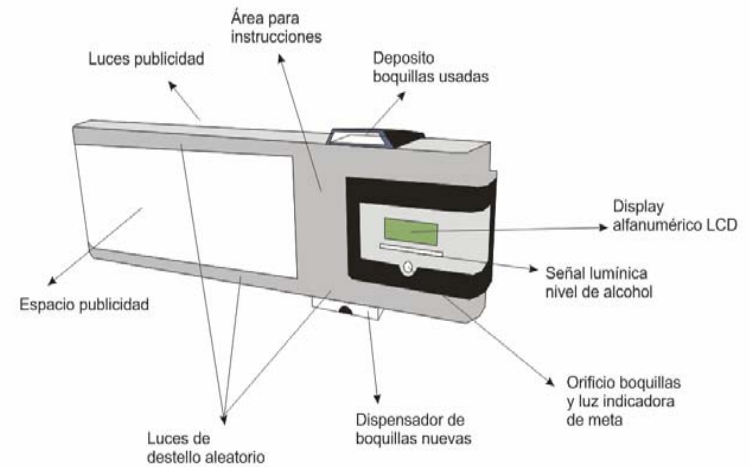
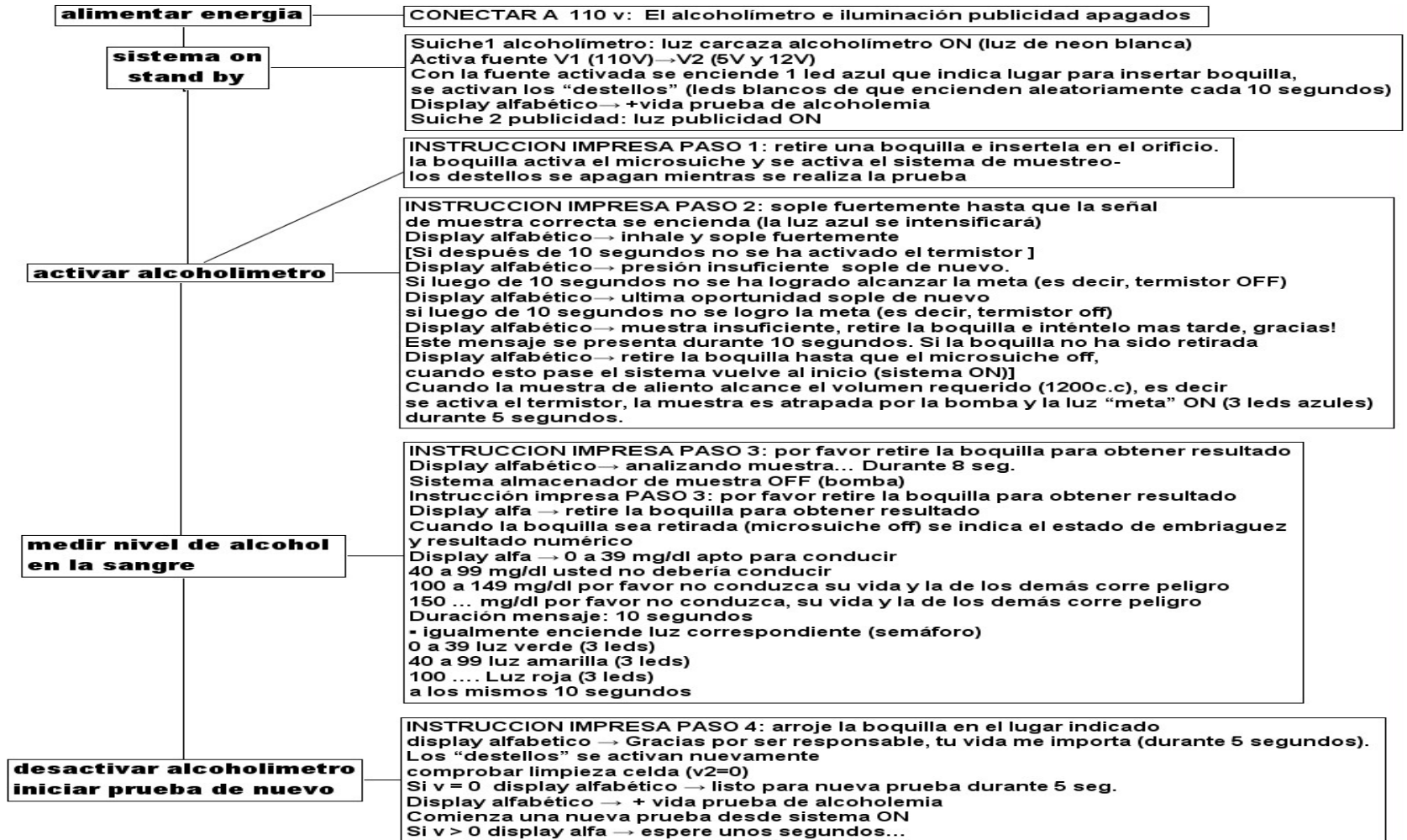


Figura 3: Guía de componentes

Operación del equipo



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ESPECIFICACIONES	
Físicas	
Tamaño	Equipo: medidas generales 80X30X14 cms., medidas del espacio para el anuncio 50X20 cms.
peso	7 Kilos aprox.
Anclaje o instalación	Anclaje a la pared o a un soporte para mesa.
Eléctrico	
Alimentación de energía	110 V AC (corriente alterna)
Voltaje Circuito	12V y 5V
Ambiente	
Temperatura de operación	0°C – 40°C
Temperatura de almacenamiento	-20°C a +60°C
Humedad relativa	85% máx.
Restricciones de uso	El usuario no puede haber fumado, ni consumido licor durante los últimos 15 minutos, de ser así, debe esperar para hacerse la prueba.

Sensor de alcohol en el aliento	
tipo	Celda electroquímica - Intoximeters
Precisión	Alta especificidad para etanol, respuesta lineal
Frecuencia de calibración	Cada 350 pruebas aproximadamente
Calibración	tanque de gas seco con concertación estándar de alcohol.
Tiempo de respuesta	8 - 10 segundos
Rango de medición	0.000 - 0.400% de CAS (Contenido de alcohol en la sangre)
Vida del sensor	3 – 5 años aproximadamente
Muestra de aire	
recolección	Sistema automático de muestreo, marca Intoximeters, que atrapa el aire cuando se alcanza la cantidad de aliento requerida para una prueba exacta.
Cantidad requerida	1200 c.c. de Aliento profundo. después de soplar continuamente durante varios segundos se obtiene una muestra de aliento alveolar
Carcaza	
Material	Metálica (alcoholímetro): lámina de acero - cold rolled, Cal 20. Acrílico (estructura para soportar anuncios): lámina de acrílico 4mm termoformada

Panel frontal del alcoholímetro	
Indicadores luminosos	Conjunto de leds (verde, rojo y amarillo) que indica el resultado de la prueba de alcoholemia de forma visual Leds azules que indican el orificio del pitillo y que la muestra de aliento es suficiente para el análisis.
Display multifuncional	Luminoso, con luz verde.
Destellos	Luces blancas que encienden aleatoriamente - Solo para alcoholímetros de establecimientos públicos (discotecas, bares, restaurante)
Instrucciones impresas	Texto impreso que indica los pasos básicos para su uso.
Panel para anuncios	Espacio de 50X20 cms. para anuncios impresos en Duratrans
Dispensador de pitillos	Interno, capacidad de almacenamiento: > 500 pitillos nuevos, 500 pitillos usados.
Display multifuncional	
Tipo	Cristal líquido (LCD)
Funciones	- Anuncia el nombre del producto - Resultados numéricos y alfabéticos de la prueba de alcoholemia - indica pasos de uso

OPERACIÓN DEL EQUIPO

Instrucciones de operación

LA PRUEVA DEBE REALIZARSE 15 MINUTOS DESPUÉS DE TOMAR EL ÚLTIMO TRAGO ANTES DE USAR EL ALCOHOLÍMETRO **Más Vida**. DE LO CONTRARIO PUEDE ALTERAR LA LECTURA DE CAS POR EL EFECTO DE LA BOCA ALCOHOLICA

- 1) Retirar una boquilla de el dispensador e insértela en el agujero con borde azul del alcoholímetro. En ese momento aparecerá en el display la instrucción (*inhale y sople fuertemente*).
- 2) Después de alcanzar 1200 c.c. de aire se enciende una luz indicadora, posteriormente se deberá retirar la boquilla de el agujero
- 3) En caso de no retirar la boquilla, no se mostrara el resultado
- 4) Espere hasta que aparezca un mensaje en el display en el cual se informa el estado de embriaguez del usuario. También aparecerá una luz de color rojo, amarillo o verde que indica si el usuario esta en condiciones optimas de conducir o trabajar.
- 5) Arroje la boquilla por el orificio destinado para ello, aparecerá un mensaje de despedida exaltando la responsabilidad del usuario.

Nota: El display se apagará hasta que se inserte una nueva boquilla en el alcoholímetro

GARANTIA

MAS medios alternativos, fabricante del alcoholímetro **Más Vida** garantiza que este dispositivo está exento de defectos en fabricación o material (excluyendo la calibración) bajo condiciones de uso normales durante un año desde la fecha de compra. Las obligaciones del fabricante bajo esta garantía limitada están restringidas a reemplazar, ajustar o reparar la unidad si se devuelve junto con el comprobante de compra. Esta garantía queda nula si la unidad ha sido alterada, dañada maliciosamente o maltratada físicamente.

La aplicabilidad de esta garantía queda limitada al comprador y consumidor original y no es transferible a ningún otro propietario sucesivo, ni aplicable por el mismo. En caso de existir un defecto, desperfecto u otro incumplimiento de esta garantía, MAS medios alternativos reparará o reemplazará la unidad, a su exclusiva discreción, sin cargo alguno. Usted es responsable de todo costo de despacho en relación con el servicio de garantía. Esta garantía comienza en la fecha de la compra al por menor y estará vigente por un período de un año.

NO EXISTEN GARANTÍAS EXPRESAS QUE CUBRAN LA UNIDAD APARTE DE LAS ESTIPULADAS EN ESTA GARANTÍA. TODAS LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS SE LIMITAN AL PERÍODO DE ESTA GARANTÍA, Y NO SE EXTIENDE NINGUNA GARANTÍA, YA SEA EXPRESA O IMPLÍCITA, MÁS ALLÁ DE DICHO PERÍODO. ALGUNOS ESTADOS NO PERMITEN LIMITAR LA DURACIÓN DE UNA GARANTÍA IMPLÍCITA, DE TAL MODO QUE LA LIMITACIÓN ANTERIOR PUEDE NO CORRESPONDER A SU CASO.

Bajo ninguna circunstancia MAS medios alternativos será responsable de ningún daño consecuencial, fortuito, indirecto o especial (incluyendo, entre otros, ganancias perdidas) que surjan o se relacionen con el uso, funcionamiento o uso indebido de la unidad. Esta garantía le concede derechos legales específicos.

Si considera que el dispositivo no funciona debidamente, revise este manual, especialmente las instrucciones. Si todavía cree necesario recibir servicio bajo garantía, siga las instrucciones a continuación:

1. Para obtener servicio durante el período bajo garantía, llame al 300 609 70 83 o envíe un mensaje de correo electrónico a service@oh.com para recibir instrucciones de envío. Recuerde devolver el dispositivo con franqueo pagado, asegurado y en un empaque adecuado.
2. Para su propia protección, obtenga un acuse de recibo de la entrega. Los costos de envío son de su responsabilidad.
3. Debe adjuntar con la unidad la información siguiente:
 - a. Su nombre, dirección completa para devolución y una descripción por escrito del problema. (No se aceptan apartados postales.)
 - b. Un número de teléfono donde pueda contactarse durante horarios normales de trabajo.
 - c. Una copia de su recibo o factura de venta con la fecha.

El alcoholímetro **Más Vida** y MAS medios alternativos no ofrece garantías, expresas ni implícitas, en cuanto a la capacidad de este dispositivo para determinar si una persona está intoxicada, y desconoce expresamente cualquier responsabilidad por daños fortuitos, especiales o consecuenciales de cualquier naturaleza. Las decisiones y/o acciones basadas en la lectura de este dispositivo serán a riesgo propio de la persona que las implemente.

El alcoholímetro **Más Vida** y MAS medios alternativos no asumen responsabilidad alguna por consecuencias de sujetos que tengan análisis negativos cuando se use este dispositivo y después se demuestre que estaban bajo la influencia del alcohol o su criterio estaba afectado por el alcohol. Este dispositivo debe usarse únicamente como detector y sólo puede dar una indicación de la posible presencia de alcohol en la sangre del sujeto sometido a prueba. La correlación entre el contenido de alcohol en el aliento y la concentración de alcohol en la sangre depende de numerosas variables, como temperatura y estado de salud. Una lectura segura o baja de CAS en un detector de alcohol en el aliento no significa que los tiempos de reacción del conductor puedan responder ante una emergencia. No puede determinarse exactamente la concentración de alcohol o alcoholemia exacta en la sangre del sujeto sometido a prueba usando un dispositivo detector de alcohol en el aliento.

La duración del producto depende en gran medida del cuidado y mantenimiento que se le de. Este producto está diseñado para durar largo tiempo, sin embargo el mal uso y mal trato de la máquina pueden acortar su vida útil.

TU VIDA ME IMPORTA

**RESPECTA TU VIDA Y LA DE LOS
DEMÁS, CONSUME LICOR
RESPONSABLEMENTE**