

# Alcoholímetro AT7000

## Manual de Usuario

### INDICE

1. Sumario
2. Accesorios
3. Estructura
  - 3.1. Apariencia
  - 3.2. Display
4. Encendido / Apagado
  - 4.1. Encender
  - 4.2. Apagar
    - 4.2.1. Manual para Apagar
    - 4.2.2. Función Auto-Apagado
    - 4.2.3. Auto-Apagado con Bajo Nivel de Batería
5. Testeo
6. Configuración
  - 6.1. Recordatorio de Calibración
  - 6.2. Configuración de Fecha y Hora
  - 6.3. Configuración de Unidad de Medición
  - 6.4. Tiempo de Soplado
  - 6.5. Tiempo del Resultado en Pantalla
7. Posibles Problemas y Soluciones
8. Características Técnicas
9. Cuidados y Mantenimiento

## 1. Sumario

El alcoholímetro AT7000 es uno de los últimos modelos desarrollados en alcoholímetros de resultado instantáneo. Este equipo adopta la más alta tecnología en su sensor siendo electroquímico de celda de combustible pudiendo inspeccionar de manera precisa la concentración de alcohol en aliento, teniendo la habilidad y fuerza para desechar falsos positivos en el resultado.

El AT7000 cuenta con un teclado compacto, una interfaz totalmente sencilla haciéndola dócil para cualquier usuario, su pantalla LCD hace que se pueda visualizar el resultado de manera sencilla y clara, sus indicadores de luz de led en verde y rojo en la parte superior del alcoholímetro permiten detectar la presencia de alcohol de manera simultánea al resultado numérico.

La Característica Principal de este modelo es la no utilización de boquillas para su uso, ahorrando mucho dinero en la compra de boquillas descartables.

Este Instrumento es adecuado para realizar testeos después del trabajo o antes de manejar para en función de evitar accidentes desafortunados, garantizando la seguridad de la vida de las personas.

Su Diseño Ergonómico posibilita un manejo confortable del alcoholímetro

Por todas estas características podemos asegurar que el AT7000 es su mejor elección en alcoholímetros de uso profesional.

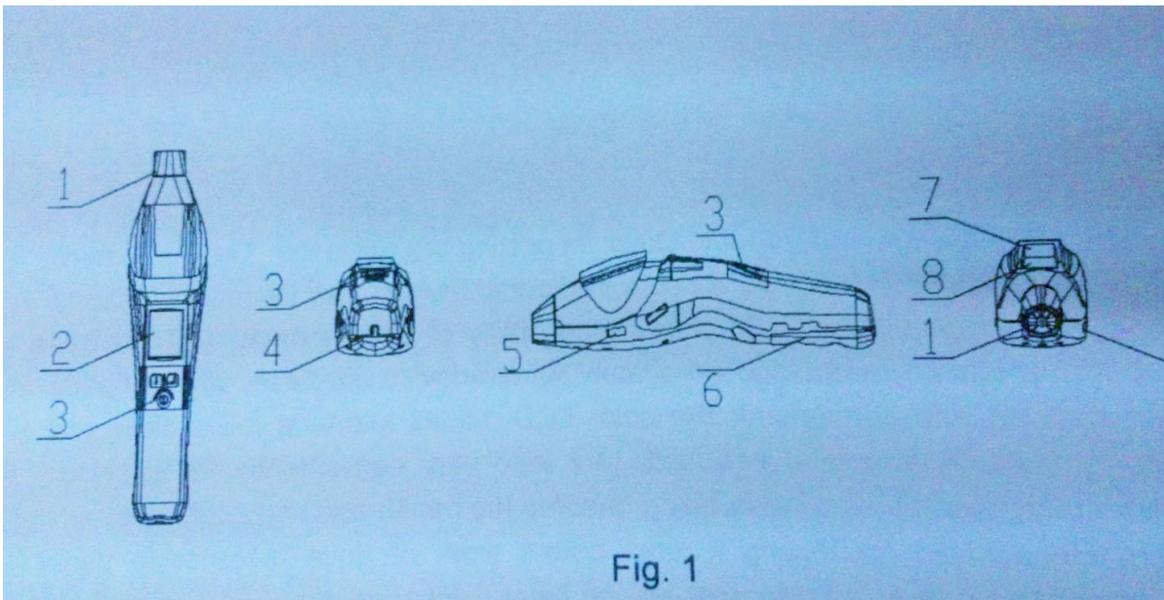
### Principales Funciones y Características

- Adopta un avanzado bajo consumo en 16 bits MCU
- Sensor Electroquímico de Celda de Combustible ,Excelente Confiabilidad y Precisión
- Pantalla Indicadora LCD a Color
- Teclado de uso Sencillo
- Indicador de Temperatura y Hora en Display
- 2 Niveles de Indicador , Lumínico y Auditiva
- Función de Auto-Apagado con Bajo Nivel de Batería
- Tiempo de Soplado Configurable por el Usuario
- Unidad de Medida y Nivel de Alarma Configurable
- Rápido tiempo de precalentamiento del Sensor, Resultado Inmediato
- Diseño de Boquilla Incorporada

## 2. Accesorios

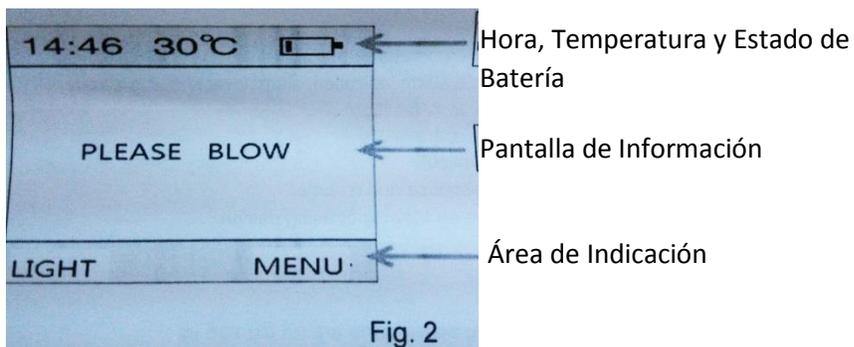
- Alcoholímetro AT7000
- Manual de Operación

3. Estructura  
3.1. Apariencia



1	Boquilla	4	Porta Correa	7	Lámpara Principal
2	Pantalla	5	Puerto USB	8	Lámpara de Alarma
3	Teclado	6	Cobertor de Batería	9	

3.2 Display



4. Encendido/ Apagado  
4.1. Encendido

Mantener Apretado el Botón de Encendido por 1 segundo, el sistema comenzara a realizar una auto-revisión del equipo de manera automática, donde indicará el modelo de alcoholímetro y versión del sistema operativo , luego de que la auto-revisión finalice , aparece la pantalla del menú principal para realizar el testeo.

En el Menú Principal, apretando una vez el botón de la izquierda del teclado (-), las luces de led superiores se encenderán en color blanco, apretando nuevamente el botón de la izquierda, la luz blanca pasara a luz rojo intermitente y apretando una vez más el mismo botón, pasara a luz verde intermitente y por último apretando una vez más, las luces se apagan.

Atención: Está función es únicamente cuando el equipo no está realizando el test.

## 4.2 Apagado

### 4.2.1 Apagado Manual

Cuando el Alcoholímetro este encendido, mantener apretado el botón de apagado por 3 segundos.

### 4.2.2. Auto-Apagado

Este alcoholímetro cuenta con una función para la optimización de la batería, esto sucede cuando estando en el menú principal, si el equipo no es operado por 3 minutos, automáticamente se apaga.

### 4.2.3. Auto-Apagado por Bajo Nivel de Batería

Este modelo cuenta con una función para auto apagarse cuando detecte que tiene bajo nivel de batería, cuando sucede esto, por favor cambiar las pilas.

#### Iconos Indicadores de Batería

**Table 1.**

	Batería Completa		Batería Baja
	Batería Parcialmente Consumida		Batería de Reserva, Cambiar las Pilas

## 5. Testeo

Luego del Auto-Testeo inicial del equipo, en el menú principal, realizar una respiración profunda y luego soplar a través de la boquilla hasta que el sonido que emite el alcoholímetro se detiene.

Luego de soplar, la pantalla mostrará “Analizando” que significa que el alcoholímetro está analizando la muestra obtenida. El resultado se verá reflejado en la pantalla luego del análisis mostrando unidad de medida, concentración de alcohol, alarma lumínica en la parte superior del equipo que mostrará lo siguiente.

- (1) Testeo Negativo: Luego del proceso descrito anteriormente, en la pantalla arrojará la palabra “Limpio” que significa que se está por debajo del límite permitido y se encenderán las luces color verde en la parte superior del equipo.

(2) Test Positivo: Luego del proceso descrito anteriormente, en la pantalla arrojará la palabra "Alcohol" que significa que se está por encima del límite permitido y se encenderán las luces color rojo en la parte superior del equipo.

(3) Test Pasivo (**NO RECOMENDABLE**) : Si la persona a testear no coopera con el test (sea por soplar con baja intensidad o por soplar menos tiempo del debido)  
Se puede realizar una prueba pasiva, para ello realizar un test previo con aire limpio a modo de eliminar cualquier resto de residuo que pudiese haber en la boquilla, Cuando la pantalla muestra "soplar", luego pulse el botón de encendido, la pantalla mostrará el resultado de la prueba pasiva tras el análisis; si la persona a testear no puede soplar, poner probador sobre la nariz, pulse el botón, la pantalla mostrará el resultado de la prueba después de un análisis.

**Ya que se necesitan gas exhalado definitivo, la prueba pasiva sólo puede ser función auxiliar, no es adecuado para la inspección formal.**

## 6. Configuración

En el Menú Principal, presionar sobre el botón izquierdo para abrir el sub-menú, donde podremos acceder a Recordatorio de Calibración, Configuración de Calibración, Configuración de Unidad de Medida y Configuración de Hora. Seleccionar la opción que desea configurar apretando el botón izquierdo y el botón izquierdo para acceder a dicha opción.

### 6.1 Recordatorio de Calibración

Muestra Cuantos Días Restan para la próxima calibración

### 6.2 Configuración de Hora y Fecha

En el Menú de configuración de hora y fecha, presionar el botón izquierdo para seleccionar la opción y el botón derecho para ingresar la opción elegida.

Para salir del Menú, presionar una sola vez el botón de encendido.

### 6.3 Configuración de Unidad de Medida

En el menú principal seleccionar el botón de la izquierda para elegir la unidad de medida, luego con el botón derecho se confirma la opción elegida. Presionando el botón de encendido salimos del menú principal.

### 6.4 Tiempo de Soplado

Se puede seleccionar el tiempo de soplado presionando la opción desde el menú principal con el botón izquierdo, seleccionar el tiempo deseado y luego confirmar con el botón derecho, automáticamente se cambiara el tiempo de soplado automáticamente.

Sugerencias.

1. establecer un tiempo de soplado extenso, de esa manera se elimina el aire residual que puede haber presente en la boquilla y la prueba será más precisa
2. La distancia de soplado desde la boca de la persona que realiza el test hasta la boquilla del instrumento debe ser de 3 cm cuando se realiza el test, por lo que el aire de las pruebas se diluye menos y resultado de la prueba será más preciso.

### 6.6 Tiempo de Resultado en Pantalla

El tiempo de visualización significa por cuánto tiempo se mostrará el resultado de la prueba después de realizar la misma, con el fin de mejorar la eficiencia de las pruebas, el resultado de la prueba se mantendrá en pantalla por unos segundos para luego de forma automática , volver a la pantalla de prueba lista para el próximo test. Si no se necesita esta función de auto-

retorno, se puede configurar la "visualización del resultado" para ser "ilimitado", para que, de esta manera el resultado se muestre en pantalla hasta que se pulsa cualquier botón para retornar al menú de testeo.

Oprima el botón hacia la izquierda  para elegir por cuánto tiempo se desea obtener en pantalla la exhibición del resultado de la prueba, presione el botón de la derecha  para guardar el tiempo de visualización. Presione  después de ajustar el tiempo para salir de la página de configuración del tiempo de visualización. Si ha cambiado el tiempo de visualización, el tiempo nuevo se guardará automáticamente.

## 7. Hoja de Solución de Problemas

Descripción de Falla	Posible Razón	Solución
No Enciende	Batería Baja	Reemplazar las Pilas
	Polaridad de Pilas Incorrectas	Colocar la polaridad Correctamente
Resultado Impreciso	Sensor Vencido	Contactar al Fabricante para Reemplazarlo
	Distancia de Soplado Muy Amplia	Asegurarse de Acortar la distancia a la boquilla
	Mucho Tiempo Sin Calibración	Calibrar el Equipo
Error de Horario	Error de Configuración	Resetear el Horario
Batería No Dura	Capacidad de Batería Limitada	Usar Batería Alcalina o Recargable/ Recomendable Usar Batería de Ni-Cd

Recomendación: Las baterías para este dispositivo puede ser pilas AA de 1.5v, también se puede utilizar pilas recargables Ni-Cd, mientras que el voltaje sea de 1.2V, la capacidad normal debe ser mayor a 2000 mah para que pueda ser más durable. Si usted elige baterías de Ni-Cd, el tipo de batería en el programa de testeo debe ser modificado sino el indicador de batería no será correcto.

Solución: Presionar  y el botón de la derecha  juntos a la vez cuando está comenzando el test, durante 1 segundo, entonces se puede ingresar a configurar Batería y voltaje, corroborar el voltaje nominal de la batería, luego presionar  para elegir la el voltaje de batería correcto , luego seleccionar el botón derecho  para confirmar luego de elegir , de esa manera se guarda la configuración realizada . Presionar el botón de Encendido/Apagado  para salir del menú de configuración.

## 8. Características Técnicas y Parámetros

Modelo	AT7000
Tipo de Sensor	Sensor Electroquímico de Celda de Combustible
Rango de Medición	0~4000 g/l
Rango Temperatura de Trabajo	10°C ~ 40° C
Tiempo de Respuesta	1s
Autonomía de Trabajo	100~2000
Medidas	284x68.5x74mm
Peso Neto	400 gr (incluyendo las pilas)
Vida Útil	2 Años

## 9. Cuidado y Mantenimiento

Por Favor asegúrese de verificar and calibrar regularmente cada 6 meses el equipo, los alcoholímetros sin calibración no tendrán validez como prueba en caso de ser necesario. Si el Alcoholímetro debe ser limpiado, utilizar un paño suave con detergente neutral, no utilizar ningún limpiador a base de químicos y/o solventes.