

# ALCOTECTOR® WAT90



## Manual de Operación



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

**Diinsel S.A. de C.V.**  
Venezuela 342  
Col. Vista Hermosa  
Monterrey, N.L.  
México 64620  
Tel.: (81) 8040-2972  
Fax: (81) 8040-2973  
Lada sin Costo: 01-800-777-0010

**GUTH LABORATORIES, INC**  
590 NORTH 67<sup>TH</sup> STREET  
HARRISBURG, PA 17111-4511  
1-800-233-2338



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

## » TABLA DE CONTENIDO

Tabla de Contenido	1
Características del dispositivo	2
Diagrama de las funciones del ALCOTECTOR WAT 90	3
Introducción	5
Características del Instrumento	5
Condiciones de Pre-Prueba	5
Instalación de boquilla	5
Instrucciones de operación para prueba de aliento	6
Cambio de fecha y hora	6
Revisiones de calibración	6
Calibración con simulador de baño húmedo	7
Visualización de las pruebas almacenadas en la memoria	7
Puntos para recordar	7
Especificaciones	8
Calibración y servicio	8

## » CARACTERÍSTICAS DEL DISPOSITIVO

### 1. BOQUILLA DESECHABLE

Por higiene cada boquilla viene en un paquete individual debidamente sellado. Cada vez que realice una prueba, coloque una boquilla nueva en el puerto de muestra del ALCOTECTOR. Esto con el fin de evitar que la prueba se contamine con muestras de la prueba anterior. Coloque la boquilla en el soporte del Alcotector hasta que quede fija en su lugar.

### 2. PANTALLA LCD

Una Pantalla LCD con luz de fondo mostrará las indicaciones correspondientes, así como la concentración de alcohol que tenga la persona a la que se le haya practicado la prueba. Se puede cambiar el contraste de la pantalla para facilitar la lectura dependiendo de las condiciones de iluminación.

### 3. BOTÓN ENTER

Oprima el botón **ENTER** cuando tenga marcado el mensaje **MANUAL TEST** (Prueba manual), de esta manera podrá tomar de forma manual una muestra en caso de que la persona no pueda ofrecer una muestra válida. El botón **ENTER** también pueden utilizarlo los supervisores para tener acceso a diferentes comandos en la pantalla del menú.

### 4. BOTÓN ON/OFF (Encendido/Apagado)

Oprima el botón ON/OFF para encender o apagar el ALCOTECTOR o para reiniciarlo después de la prueba.

### 5. CONECTOR EXTERNO DE ENERGÍA

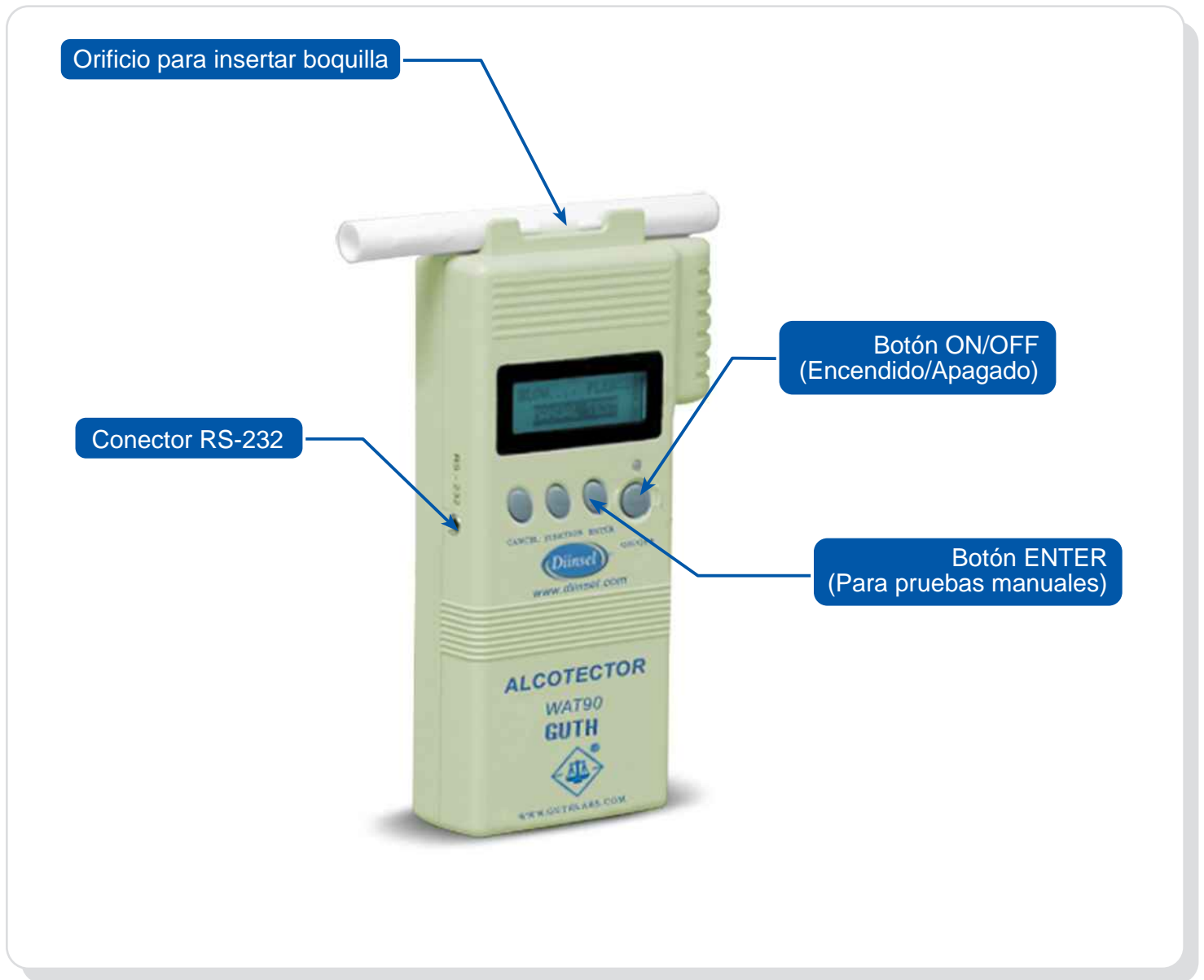
Conector de 12V para adaptador de automóvil (encendedor de cigarrillos) o la opción del transformador de energía de CA (Corriente Alterna) de 12V.

### 6. CONECTOR RS-232

Este conector será utilizado por el servicio técnico autorizado, cuando el ALCOTECTOR Wat 90 requiera calibración.

**ES NECESARIO QUE EL USUARIO LEA EL MANUAL DEL OPERADOR Y SE FAMILIARICE CON LAS FUNCIONES ANTES DE UTILIZAR EL APARATO. CONSERVE ESTE MANUAL PARA REFERENCIAS FUTURAS.**

» FUNCIONES DEL ALCOTECTOR



» FUNCIONES DEL ALCOTECTOR



## » INTRODUCCIÓN

El ALCOTECTOR WAT 90 es un instrumento de tecnología de punta que se utiliza para detectar alcohol etílico a partir de una muestra válida de aliento.

Cuenta con una celda de combustión electroquímica para medir la concentración de alcohol. Si hay presencia de alcohol, un voltaje correspondiente es generado por la celda de combustión, la cual es proporcional al contenido de alcohol de la muestra tomada, este voltaje es enviado al CPU y convertido a BAC, el cual es después mostrado en la pantalla del Alcotector.

El Alcotector modelo WAT 90 está aprobado por NHTSA (*National Highway Traffic Safety Administration*) para utilizarse como una Prueba Preliminar de Aliento (PBT por sus siglas en inglés).

## » CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO

- 1.- Memoria de almacenamiento con capacidad hasta de 500 pruebas, accesible con la opción de software y cable de conexión a una PC.
- 2.- Boquillas desechables con diseño para prevenir que algunas sustancias o elementos extraños puedan dañar el Alcotector.
- 3.- Maletín de metal robusto para guardar el Alcotector y sus accesorios, que facilita su traslado. Cuando no esté utilizando el ALCOTECTOR deberá guardarlo en la caja de metal para evitar que sufra cualquier tipo de daño.
- 4.- El dispositivo utiliza 4 baterías alcalinas AA. Las baterías están localizadas en la parte posterior de la unidad, con acceso de tapa removible. El Alcotector indica la carga de la batería mostrando una imagen de ésta y el nivel de carga en la pantalla.
- 5.- Un adaptador para el encendedor es también incluido para ser usado por el operador en un automóvil.

## » CONDICIONES DE PRE-PRUEBA

El rango de temperatura de operación del Alcotector es de 0° a 40° C. Utilice el dispositivo dentro de estos límites de temperatura para asegurar una lectura apropiada de la muestra de aliento.

Se recomienda que el operador observe al sujeto aproximadamente 20 minutos antes de realizar la prueba de aliento, para asegurarse que no consuma o expulse algo de su boca. El cumplir con este procedimiento eliminará lecturas erróneas producidas por alcohol en la boca.

Elimine todas las fuentes de interferencia de radiofrecuencia (radios portátiles, celulares, etc.) cuando realice la prueba.

Si el resultado de la última prueba realizada fue positivo, el operador debe dejar pasar por lo menos un minuto para realizar la prueba a otro sujeto. Si no espera por lo menos un minuto, podría dar lugar a lecturas erróneas en el Alcotector.

## » INSTALACIÓN DE BOQUILLA

Como medida sanitaria, las boquillas son empaquetadas individualmente. Una nueva boquilla debe ser utilizada para cada prueba de aliento. Inserte la boquilla en los orificios de la parte superior del Alcotector Wat 90. Asegúrese que la flecha en la boquilla apunte hacia la derecha al mirar de frente el Alcotector.

Figura de la pagina 4.

## » INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN PARA PRUEBA DE ALIENTO

1. Oprima el botón ON/OFF para encender el ALCOTECTOR.
2. Cuando el ALCOTECTOR muestre "BLOW..., PLEASE", (Favor de soplar) en la pantalla, conecte la boquilla desechable al Alcotector y pida a la persona que se someterá a la prueba que respire hondo y sople hasta que escuche el sonido del dispositivo.  
  
**NOTA:** Si la persona no puede darle una muestra válida de aliento (soplar por lo menos durante 5 segundos), el operador podrá hacer la prueba de forma manual. Mientras la persona sopla en el Alcotector, aparecerá la opción **MANUAL TEST (Prueba manual)** en la pantalla. Si la persona no puede dar una muestra válida, el operador puede oprimir el botón ENTER para tomar una muestra manual.
3. Cuando el ALCOTECTOR detecte una muestra válida (que el sujeto sople durante 5 segundos) o si se realiza la prueba manual, el ALCOTECTOR mostrará el mensaje: "PROCESSING NOW, PLEASE WAIT" (Procesando, favor espere). Después de varios tonos de sonidos, aparecerá en la pantalla el contenido de alcohol.
4. Si el Alcotector Wat 90 muestra una lectura positiva, el operador deberá esperar por lo menos un minuto antes de realizar otra prueba.
5. Retire y deseche la boquilla del Alcotector una vez realizada la prueba. Una nueva boquilla debe ser utilizada para cada prueba, ya sea en la misma persona o en otra.
6. Oprima el botón "ENTER". El dispositivo mostrará en la pantalla "TEST FINISHED, TURN OFF" (Prueba terminada, Apague).

Oprima el botón "ON/OFF" para apagar el Alcotector.

## » CAMBIO DE FECHA Y HORA

El Alcotector Wat 90 debe ser apagado. Oprima y mantenga presionado el botón "FUNCTION" mientras el Alcotector enciende. Después de algunos segundos, el menú aparecerá en la pantalla. Para acceder a la opción de "TIME" (Hora), oprima el botón "FUNCTION" hasta que la función "TIME" (Hora) se ilumine en la pantalla, entonces presione el botón "ENTER". La fecha y hora actual se mostrará en la pantalla del Wat 90. Para cambiar la hora y/o fecha, oprima el botón "ENTER", y en la pantalla se leerá "UPDATE and RETURN". Pulse el botón "FUNCTION" para seleccionar la operación deseada y presione "ENTER".

Si selecciona "UPDATE", la fecha y hora aparecerán en la pantalla. Presione el botón "FUNCTION" para seleccionar la numeración de hora y/o fecha que desee cambiar. Cuando se ha seleccionado la numeración deseada, presione el botón "CANCEL" hasta que se muestre el número deseado. Presione el botón "FUNCTION" para pasar a la siguiente numeración que desee cambiar y repita el proceso para seleccionar otra numeración. Cuando la fecha y hora hayan sido cambiadas presione el botón "ENTER" y la pantalla le indicará al operador que seleccione "ENTER" o "CANCEL" para aceptar los cambios. En la pantalla se leerá "UPDATE OK" y volverá al menú. Seleccione otra función del menú o apague la unidad cuando haya terminado.

## » REVISIONES DE CALIBRACIÓN

Se recomienda revisar el Alcotector, por lo menos una vez al mes, utilizando un simulador de baño húmedo y una solución de referencia de alcohol certificada o un estándar de gas seco para determinar si es necesaria la calibración. Si la calibración es de +/- 5% del valor conocido para la solución de referencia de alcohol o el estándar de gas seco, quiere decir que el Alcotector Wat 90 está bien calibrado. Si el rango de lectura de la calibración no se encuentra dentro de +/- 5% del valor con el que se está probando, es probable que sea necesario hacer una recalibración. Póngase en contacto con un técnico de servicio autorizado para solicitar servicio.

Nota: Los lineamientos de la agencia y los Procedimientos de Operación Estándar (SOP por sus siglas en inglés) para hacer las revisiones de calibración pueden diferir de los mencionados arriba. Familiarícese con los lineamientos o los SOP y sígalos cuando realice las verificaciones de calibración. El tiempo promedio de respuesta para una verificación es de aproximadamente 20 segundos a temperatura ambiente. Si se presenta un aumento en el tiempo de respuestas es probable que deba enviar el Wat 90 con un técnico de servicio.

## » CALIBRACIÓN CON SIMULADOR DE BAÑO HÚMEDO

Antes de hacer la calibración en el Alcotector Wat 90, asegúrese de que no se haya hecho prueba alguna durante los últimos 3 minutos para obtener una lectura exacta del simulador de baño húmedo. Además se deberá utilizar una boquilla nueva en cada prueba de calibración para evitar la posibilidad de que dicha calibración sea afectada por la prueba anterior.

Siga las instrucciones del fabricante para utilizar correctamente el simulador de baño húmedo y asegurar los resultados correctos. La temperatura y fuerza de la solución son un elemento crítico para asegurar que se obtengan las lecturas adecuadas para revisar la calibración del Alcotector Wat 90.

Coloque la boquilla en el Wat 90 para que pueda conectarse directamente a la salida del simulador, lo que asegurará que obtenga la lectura adecuada desde el simulador de baño húmedo.

Si va a soplar a través del simulador de baño húmedo de manera manual, trate de no soplar con fuerza para que no expulse solución en la boquilla del Alcotector Wat 90. Cuando utilice una bomba, debe utilizarse un promedio bajo mínimo de 10 litros/minuto. Con promedios de flujo mayores de 20 litros/minuto se expulsa solución en la boquilla del Wat 90 lo que da como resultado una lectura inexacta del simulador. Permita que la muestra del simulador pase a través de la boquilla del Alcotector por un mínimo de 5 segundos, lo que asegurará una lectura correcta. Cambie la boquilla para cada prueba de calibración que vaya a efectuar y espere por lo menos 1 minuto entre cada prueba que vaya a realizar en la calibración.

## » VISUALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS ALMACENADAS EN LA MEMORIA

El Alcotector Wat 90 debe apagarse. Oprima y deje presionado el botón "FUNCTION" mientras se enciende el Alcotector. Después de algunos segundos, aparecerá en la pantalla el menú. Para acceder a la memoria, solo presione el botón "FUNCTION" hasta que aparezca la función "RECORD" y presione el botón "ENTER". La última prueba realizada por el Alcotector se mostrará en la pantalla. Oprima el botón "FUNCTION" para desplazarse por las pruebas realizadas, desde la más reciente a la más antigua almacenada en la memoria.

## » PUNTOS PARA RECORDAR

1. Para asegurar una lectura precisa, observe al sujeto que se someterá a la prueba por un período de 15-20 minutos. Asegúrese que durante este tiempo, el sujeto no introduzca nada en su boca.
2. No permita que muestras que contengan humo de tabaco o algún otro producto se introduzca en el Alcotector, ya que esto podría producir daños en la celda de combustión.
3. Espere por lo menos 1 minuto entre cada prueba que resulte positiva.
4. Utilice una boquilla nueva para cada prueba.
5. Asegúrese de usar baterías alcalinas (4 baterías AA) de alta resistencia. Si la pantalla muestra que la batería está baja, cambie las baterías.
6. La temperatura óptima de operación es de 0° – 40° C.
7. Guarde el Alcotector Wat 90 en su maletín metálico cuando no lo esté usando.

## » ESPECIFICACIONES

Sensor	Celda de combustión (Guth)
Peso	241 gr. sin baterías
Tamaño	161.1 mm x 76.2 mm x 35.6 mm
Baterías	4 baterías alcalinas AA. Ni-Mh recargables con cargador incluido
Fuente de poder opcional	Cable de 12V con adaptador para el automóvil
Autodiagnóstico	Autoverificación cuando la unidad es encendida
Tiempo de respuesta	Aproximadamente 20 segundos
Tiempo de recuperación	El operador debe esperar por lo menos 1 minuto entre cada prueba
Memoria	Almacena hasta 500 pruebas dependiendo de la versión de software utilizado.
Software opcional	Disponible para los técnicos de servicio autorizado para realizar calibraciones
Sistema de muestreo	Automático o manual
Unidades de medición	Puede indicarse en mg% o mg/L
Temperatura de operación	0°C - 40°C (32°F - 104°F)
Pantalla	Cristal líquido iluminado 50mm x 17mm
Calibración	Use el simulador húmedo o seco y el gas standard
Precisión	+/- 0.005%
Garantía	1 año de garantía, no incluye daños causados por error del operador o mal uso
Boquillas	Boquillas desechables

El Alcotector WAT 90 está aprobado por NHTSA (*National Highway Traffic Safety Administration*) para utilizarse como una Prueba Preliminar de Aliento (PBT por sus siglas en inglés).

## » CALIBRACIÓN Y SERVICIO

Si el Alcotector Wat 90 no está dentro de las especificaciones de la concentración de prueba, es posible que requiera calibración.

Contacte a:



Diinsel S.A. de C.V.  
Venezuela 342  
Col. Vista Hermosa  
Monterrey, N.L.  
México 64620

Tel.: **(81) 8040-2972**  
Fax: **(81) 8040-2973**  
Lada sin Costo: **01-800-777-0010**

e-mail: **info@diinsel.com**

Web: **www.diinsel.com**