

# ALERT™ J5

ALCOHOLÍMETRO



Manual de calibración



### **Alcohol Countermeasure Systems Corp**

60 International Boulevard  
Toronto, Ontario M9W 6J2 CANADA

T +1 416 619 3500  
F +1 416 619 3501

info@acs-corp.com  
acs-corp.com

### **Alcolock France SAS**

Primavera Park  
77, Allée Primavera  
ZA Pré Mairy  
CS 10033  
74 371 PRINGY Cedex  
FRANCE

T +33 4 50 19 00 19  
F +33 4 50 19 07 67

contact@alcolockfrance.fr  
alcolockfrance.fr

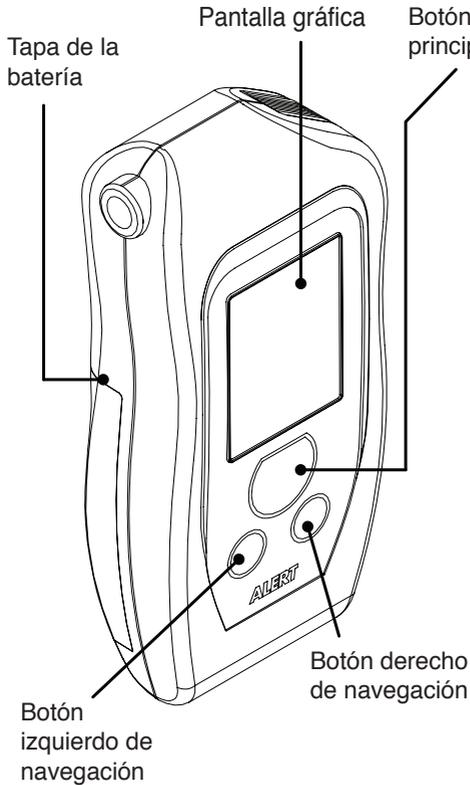
**ACS, ALCOHOL COUNTERMEASURE SYSTEMS, ALCOSIM, ALERT** y **“Molly”** son marcas registradas de Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc. y su uso es bajo licencia. Alcohol Countermeasure Systems es la razón social de Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc.

### **© 2014 Alcohol Countermeasure Systems**

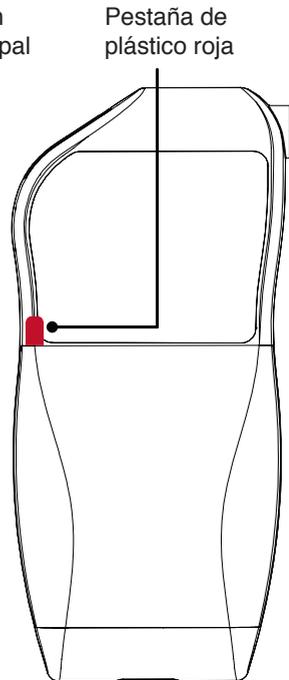
La información revelada en este documento es propiedad valiosa de Alcohol Countermeasure Systems y todos los derechos de autor y otros derecho de propiedad de este documento están reservados. La reproducción de este video está prohibida sin el previo consentimiento por escrito de Alcohol Countermeasure Systems.

# COMPONENTES DEL MANDO REMOTO DE ALERT L J5

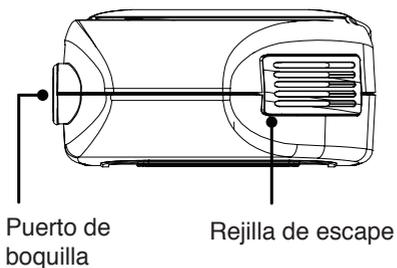
## VISTA FRONTAL



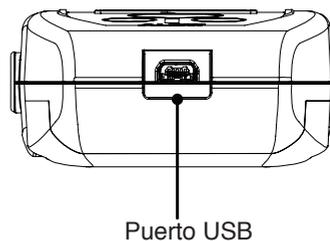
## VISTA POSTERIOR



## VISTA SUPERIOR



## VISTA INFERIOR



# TABLA DE CONTENIDOS

<b>Seguridad y precauciones</b> .....	1
General.....	1
Seguridad del gas comprimido.....	1
Instalación, uso y desarmado de ALCOSIM.....	2
Solución alcohólica de referencia.....	3
Limpieza del simulador de aliento alcohólico ALCOSIM.....	3
<b>Tipos de calibración</b> .....	4
<b>Calibración de gas estándar</b> .....	4
Materiales de calibración.....	4
Proceso de calibración con gas seco.....	4
<b>Calibración estándar de referencia de alcohol</b> .....	6
Materiales de calibración.....	6
Simulador de aliento alcohólico ALCOSIM – generalidades.....	7
Diagrama de partes.....	7
Diagrama de conexión del kit.....	8
Solución de referencia de alcohol – generalidades.....	8
Instalación y pasos de operación de ALCOSIM.....	9
Proceso de calibración estándar de referencia de alcohol.....	9
<b>Solución de problemas</b> .....	10

# SEGURIDAD Y PRECAUCIONES

**ADVERTENCIA! El incumplimiento de las advertencias y precauciones de este manual podría causar lesiones personales, daño de los productos, anulación de garantía de los productos o una calibración errónea.**

## GENERAL

- El simulador de aliento alcohólico ALCOSIM está pensando solo para el uso de técnicos autorizados
- Utilice el simulador de aliento alcohólico ALCOSIM solamente para la finalidad permitida
- Use partes especificadas por ACS únicamente
- Antes de utilizar, revise que la fuente de alimentación del simulador (24V de CC, 2,5 A) se ajusta a las fuentes de alimentación locales
- No desmonte el equipo, excepto como se especifica
- No intente reparar el producto. Debe contactarse con un proveedor de servicios autorizado
- Se recomienda realizar la calibración en lugares cerrados, en un centro de servicios

## SEGURIDAD DEL GAS COMPRIMIDO

- Las válvulas dañadas o rotas pueden convertir un cartucho en un misil sin rumbo. Ajuste la válvula en un lugar seguro
- La calibración se debe llevar a cabo en lugares cerrados, en un centro de servicios, donde el cilindro de gas estándar puede almacenarse de manera adecuada
- El transporte y el almacenamiento de gases comprimidos en los vehículos es peligroso y deberá evitarse
- Revise que el depósito y la válvula no estén dañados. Preste especial atención a la fecha de vencimiento en la etiqueta
- Respete todas las advertencias de precaución y seguridad que se encuentran en el cartucho
- Nunca extraiga ni modifique las etiquetas del cartucho
- Nunca modifique el tubo de salida
- Siempre extraiga la válvula e instale una tapa protectora sobre los cilindros cuando no los use
- Almacene los cilindros en un área fresca y ventilada que esté alejada de fuentes de calor

## INSTALACIÓN, USO Y DESARMADO DE ALCOSIM

- **PRECAUCIÓN!** Durante el armado, desarmado o preparación del simulador de aliento alcohólico ALCOSIM, asegúrese que este no se encuentre conectado a un tomacorriente
- **PRECAUCIÓN!** Superficie caliente —evite el contacto con el elemento que produce calor
- Sitúe el simulador de aliento alcohólico ALCOSIM sobre una superficie plana, libre de cualquier obstrucción
- No exponga el simulador de aliento alcohólico directamente a la luz solar por largos períodos de tiempo
- No utilice el simulador con cualquier líquido inflamable o en ambientes explosivos
- Recomendación: Use el simulador a temperatura ambiente ( $23\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$  y aproximadamente 50% RH)
- El contenedor de solución, tubos y boquillas deben estar completamente secos; aún la más mínima condensación puede perjudicar la calibración
- Colocar los tubos o boquillas sobre una bomba de aire para acuarios o un equipo similar para el secado
- **PRECAUCIÓN!** Nunca conectar el simulador a un tomacorriente sin primero agregar la solución y montar la tapa
- El simulador requiere 500 mL de solución; la línea de llenado está marcado en el contenedor del simulador
- No llene de menos o de más el contenedor del simulador
- No apriete demasiado la tapa superior
- Conecte los cables del simulador perfectamente para asegurarse una desconexión simple luego del uso
- No debe forzarse un conector de cable desalineado en su lugar
- Si la solución se sobrecalienta considerablemente a más de  $34\text{ }^{\circ}\text{C}$ , desconecte la alimentación del simulador inmediatamente
- Desconecte la alimentación del simulador luego del uso
- **PRECAUCIÓN!** Luego de desconectar la alimentación del alcoholímetro, espere de 10 a 15 minutos para que el elemento de calor se enfríe antes de quitar la tapa superior
- Vacíe el contenedor de solución al final del día laboral
- Almacene el simulador en un ambiente de  $5\text{ a }40\text{ }^{\circ}\text{C}$  y de 10 a 85% RH

## SOLUCIÓN ALCOHÓLICA DE REFERENCIA

- Use la concentración de solución especificada en el manual para los dispositivos de prueba de alcoholemia
- Reemplace la solución cada 5 días o 20 pruebas
- El uso prolongado de la solución afecta la concentración de alcohol
- No utilice una botella de solución con un cierre dañado o una botella vencida
- Nunca utilice métodos artificiales para recalentar o enfriar la solución o el contenedor de solución
- Mantenga la solución a temperatura ambiente
- No refrigere o congele la solución
- No ingiera la solución
- Si se ingiere la solución, no induzca el vómito. Contacte a su centro de intoxicación local
- Mantenga la solución alejada de los ojos
- Si la solución entra en contacto con los ojos, enjuáguelos con agua. Si la irritación continúa, comuníquese con el centro de intoxicación local
- Consulte las normas ambientales locales para obtener más información sobre las cantidades de desechos seguras
- Elimine la solución por el drenaje

## LIMPIEZA DEL SIMULADOR DE ALIENTO ALCOHÓLICO ALCOSIM

- Desconecte el simulador ALCOSIM de la fuente de alimentación antes de su limpieza
- PRECAUCIÓN! Luego de desconectar el simulador ALCOSIM de la fuente de alimentación, espere de 10 a 15 minutos para que el elemento de calor se enfríe antes de quitar la tapa superior
- No sumerja la tapa superior en agua
- Limpie la tapa superior pasándole un trapo humedecido con agua
- Limpie el contenedor de solución solo con agua y séquelo con una toalla de papel

# TIPOS DE CALIBRACIÓN

Hay dos métodos de calibración para el alcoholímetro ALERT J5:

- El Estándar de Referencia de Alcohol, que utiliza 2 simuladores ALCOSIM. Vea “Calibración Estándar de Referencia de Alcohol”
- Estándar Gas, que utiliza un cilindro estándar de gas alcohol. Vea “Calibración del Gas Estándar”

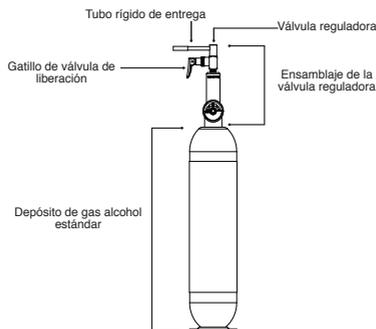
Se necesitan 4 pruebas para asegurar la calibración correcta. El primer ciclo comienza la calibración y los ciclos subsiguientes se usan para asegurar que se alcance el mismo nivel.

## CALIBRACIÓN DE GAS ESTÁNDAR

### MATERIALES DE CALIBRACIÓN

- Cilindro estándar de gas alcohol 105 L, 260 PPM (100 mg/dL), ACS #95-000436
- Ensamblaje de válvula reguladora (tasa de flujo de 6 L/min):  
ACS #94-000225 (disparador); ACS #94-000226 (botón pulsador)

### PROCESO DE CALIBRACIÓN CON GAS SECO



1. Quitar la tapa protectora del depósito y enroscarla en el ensamblaje de la válvula reguladora.
2. Acople el tubo rígido de entrega a la válvula reguladora.
3. Presione el botón *principal* para encender el alcoholímetro ALERT J5.
4. En el menú *principal*, desplácese hasta el ícono **Configuración** con los botones de navegación y presione el botón *principal* para seleccionar. Desplácese hasta el ícono **Configuración del Dispositivo** con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*. Desplácese hasta la entrada que dice **Núm de serie de PCB**.

Los 4 últimos dígitos del número serial PCB serán usados como contraseña para el próximo paso.

5. En el menú *principal*, desplácese hasta el ícono **Solución de problemas** con los botones de navegación y presione y seleccione con el botón *principal*. Desplácese hacia la opción **AVANZADO** con los botones de navegación y seleccione con el botón *main*.

El campo de la contraseña se aparecerá intermitente en la pantalla. Ingrese la contraseña con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*. Seleccione **OK** con el botón *principal* para confirmar.

6. La pantalla actual muestra diferentes tipos de calibración. Desplácese hasta **CALIBRACION CON GAS** con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*.

**NOTA: Debe ingresar la altitud antes de realizar una calibración con gas seco. Verifique la altitud de su ubicación exacta.**

7. Espere hasta que el alcoholímetro vuelva a **LISTO** y muestre **ETAPA DE CALIBRACION: 1**. El número indica el número de ejemplo que está brindando.

Se necesitan 4 ejemplos para calibrar este dispositivo.

8. Acople el tubo rígido de entrega al puerto de la boquilla del alcoholímetro. Sostenga el alcoholímetro en el lugar para el paso próximo.
9. Mantenga presionada la válvula hacia abajo para liberar el gas mientras sostiene el alcoholímetro. Se escuchará un tono.



10. Abra la válvula reguladora cuando el tono termine y se muestren los resultados.
11. Repita el proceso de calibración según lo indica el dispositivo (4 veces en total).

Una vez que se haya calibrado correctamente el dispositivo, la pantalla mostrará **CALIBRACION COMPLETADA**.

**NOTA: Si la calibración falla en varios intentos, posiblemente necesite reemplazar el sensor. Contáctese con un distribuidor de servicio autorizado para obtener las instrucciones de devolución.**

# CALIBRACIÓN ESTÁNDAR DE REFERENCIA DE ALCOHOL

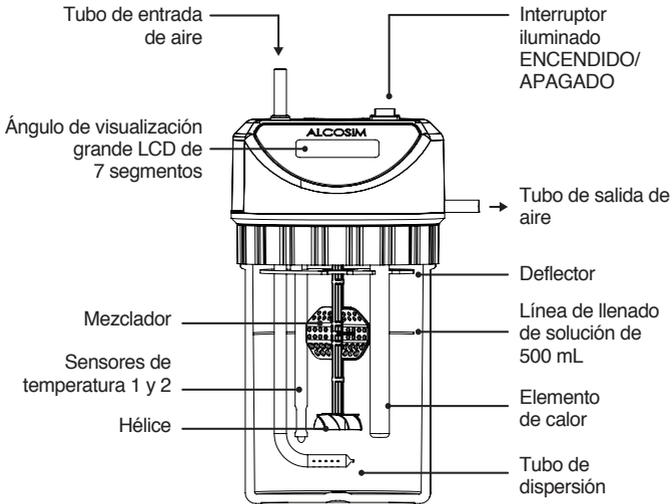
## MATERIALES DE CALIBRACIÓN

- Alcohol Reference Solution, 100mg% ACS #95-000310
- Kit ALCOSIM (incluye el simulador ALCOSIM y todos sus accesorios):
  - Kit australiano ACS #94-001200
  - Kit para el Reino Unido ACS #94-001210
  - Kit europeo ACS #90-001220
  - Kit para los Estados Unidos ACS #94-001230
  - Kit japonés ACS #94-001240
  - Kit brasileño ACS #94-001250
- El kit ALCOSIM incluye lo siguiente:
  - Simulador ALCOSIM ACS #79-007600
  - Cable de alimentación de CA: El número de partes dependerá de su región
  - Fuente de alimentación (24V de CC, 2,5 A) ACS #07-000075
  - 1,5 pies de tubos de vinilo ACS #70-000002
  - Boquilla cuadrada ACS #95-000121
  - Boquilla redonda ACS #95-000250

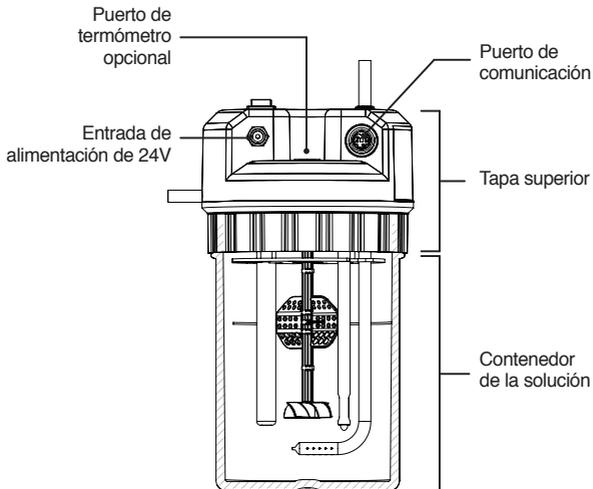
# SIMULADOR DE ALIENTO ALCOHÓLICO ALCOSIM – GENERALIDADES

El simulador ALCOSIM es usado por los técnicos para calibrar y verificar los alcoholímetros. El simulador es un dispositivo de verificación / calibración por baño húmedo. Se deben usar 2 simuladores ALCOSIM para calibrar el ALERT J5 de manera apropiada.

## DIAGRAMA DE PARTES

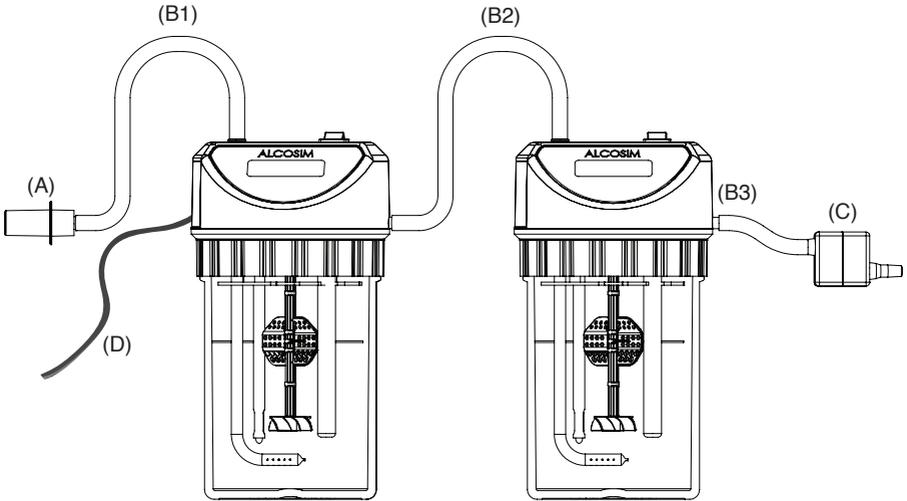


### FRONTAL



### POSTERIOR

## DIAGRAMA DE CONEXIÓN DEL KIT



A	Boquilla redonda (para soplar en el simulador manualmente)
B1, B2, B3	Tubo de vinilo (cortado a medida por un técnico)
C	Boquilla cuadrada (conectada al alcoholímetro)
D	Cable de alimentación

## SOLUCIÓN DE REFERENCIA DE ALCOHOL – GENERALIDADES

El técnico agrega la solución de BrAC precisa al simulador de aliento alcohólico ALCOSIM para la calibración de alcoholímetros. Se deben usar 2 botellas de 100 mg% de solución para calibrar el ALERT J5 de manera adecuada. La solución estándar de referencia de alcohol:

- Viene en botellas de 500 mL con sello de garantía
- Premezclada y lista para su uso inmediato con el simulador ALCOSIM
- Esta calibración necesita 2 botellas de solución 100 mg%

Para disponibilidad, precio y órdenes, contacte a su prestador de servicios local o visite [acs-corp.com](http://acs-corp.com).



## INSTALACIÓN Y PASOS DE OPERACIÓN DE ALCOSIM

1. Con ambos simuladores de aliento alcohólico ALCOSIM desconectados de la fuente de alimentación, gire las tapas superiores en sentido horario (izquierda) y sepárelas del contenedor.
2. Agregue el total del contenido de una botella de 500 mL de 100% de solución de referencia de alcohol en cada contenedor de solución ALCOSIM.  
  
Cada botella contiene el volumen de líquido exacto que se requiere para la calibración, que también está indicado en el contenedor ALCOSIM.
3. Ponga nuevamente las tapas superiores en cada contenedor, con cuidado de no ajustarlas demás.
4. Conecte el tubo de vinilo a la boquilla redonda y a la entrada de aire del primer simulador ALCOSIM y otra pieza de la tubería a la salida de aire. Conecte la pieza de tubería de la primera salida de aire del primer simulador a la entrada de aire del segundo. Coloque otra pieza de tubo con una boquilla cuadrada al sensor de salida del segundo simulador.
5. Lleve a cabo una prueba de fuga bloqueando la salida abierta de la boquilla cuadrada con su pulgar y soplando dentro del tubo de entrada de aire.

No deben aparecer burbujas de aire en la solución. En caso de que las hubiere, consulte la sección “Solución de Problemas” de este manual.

6. Conecte el cable de alimentación a cada entrada de alimentación de los simuladores y a un tomacorriente.
7. Encienda cada simulador. Ocurrirá lo siguiente:
  - Cada pantalla de LCD se iluminará
  - Las hélices rotarán y cada elemento de calor se activará
  - **Cold** (Frío) aparecerá hasta que la solución alcance los 32 °C, donde la pantalla de LCD muestra la temperatura actual de la solución
  - Cada simulador mantiene la solución constante a 34 °C ± 0,2 °C

La solución tardará alrededor de diez minutos en calentarse. Cuando se muestre 34 °C ± 0,2 °C, los simuladores estarán listos para brindar una prueba de aliento.

## PROCESO DE CALIBRACIÓN ESTÁNDAR DE REFERENCIA DE ALCOHOL

1. Presione el botón *principal* para encender el alcoholímetro ALERT J5.
2. En el menú *principal*, desplácese hasta el ícono **Configuración** con los botones de navegación y presione el botón *principal* para seleccionar. Desplácese hasta el ícono **Configuración del Dispositivo** con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*. Desplácese hasta la entrada que dice **Núm de serie de PCB**.

Los 4 últimos dígitos del número serial PCB serán usados como contraseña para el próximo paso.

3. En el menú *principal*, desplácese hasta el ícono **Solución de problemas** con los botones de navegación y presione y seleccione con el botón *principal*. Desplácese hacia la opción **AVANZADO** con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*.

El campo de la contraseña se aparecerá intermitente en la pantalla. Ingrese la contraseña con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*. Seleccione **OK** con el botón *principal* para confirmar.

4. La pantalla actual muestra diferentes tipos de calibración. Desplácese hasta **CALIBRACION CON SOLUCION LIQUIDA** con los botones de navegación y seleccione con el botón *principal*.

**NOTA: Debe ingresar la altitud antes de realizar una calibración con gas seco. Verifique la altitud de su ubicación exacta.**

5. Espere hasta que el alcoholímetro vuelva a **LISTO** y muestre **ETAPA DE CALIBRACION: 1**. El número indica el número de ejemplo que está brindando.

Se necesitan 4 ejemplos para calibrar el dispositivo.

6. Inserte la punta de la boquilla cuadrada del segundo simulador de aliento alcohólico ALCOSIM en la entrada del sensor del alcoholímetro.

7. Sople dentro de la boquilla redondeada del primer simulador ALCOSIM. Siga soplando hasta que el tono concluya y se muestren los resultados. El alcoholímetro emitirá un tono para indicar un flujo de respiración apropiado.

8. Repita el proceso de calibración según lo indica el dispositivo (4 veces en total).

Una vez que se haya calibrado correctamente el dispositivo, la pantalla mostrará **CALIBRACION COMPLETADA**.

**NOTA: Si la calibración falla en varios intentos, posiblemente necesite reemplazar el sensor. Contáctese con un distribuidor de servicio autorizado para obtener las instrucciones de devolución.**

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si ocurre un fallo en la calibración durante el uso del simulador ALCOSIM, consulte la sección “Solución de Problemas — Códigos de Error” del Simulador de aliento alcohólico ALCOSIM del Manual de instrucciones (ACS #60-000180).

Si la calibración falla durante el uso de un cilindro estándar de gas alcohol, puede ser por lo siguiente:

- La tubería plástica se ha utilizado demasiado o tiene condensación
- El cilindro estándar de gas alcohol venció
- Todas las conexiones hacia y desde la válvula de gas no están adecuadamente aseguradas

