

Lactate Scout+



Manual del usuario

EKF
DIAGNOSTICS

SCIENCE MADE SIMPLE

Copyright© 2013 SensLab GmbH

Prohibida la reproducción, transmisión, transcripción, almacenamiento en cualquier sistema de recuperación o traducción a cualquier idioma humano o informático por cualquier medio o forma, de cualquier parte de esta publicación sin el permiso previo por escrito de Senslab GmbH.

Número de pieza: 7023-9012-2350
Rev. 2.0 – 11/2013
Manual del usuario de Lactate Scout+
Válido desde el n.º de serie XXXXX02135



Este producto se ha probado de acuerdo con los requisitos de la norma CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1, segunda edición, incluida la Enmienda 1, o una versión posterior de la misma norma que incluya requisitos de verificación del mismo nivel.

Fabricante



SensLab GmbH
Bautzner Str. 67
04347 Leipzig
Alemania

Teléfono: (+49) 0341 - 234 18 41
Fax: (+49) 0341 - 234 18 40

www.senslab.de

Ventas y asistencia técnica:



EKF-diagnostic GmbH
Ebendorfer Chaussee 3
D-39179 Barleben
Alemania

Servicio: +49 (0) 39 203 78514
Correo electrónico: support@ekf-diagnostic.de

www.ekfdiagnostics.com

Uso previsto y directrices de seguridad

- El Lactate Scout+ solo se puede utilizar con los sensores Lactate Scout para determinar la concentración de lactato en la sangre entera capilar. Los sensores Lactate Scout son solo de uso único.
- Sólo para aplicación externa fuera del cuerpo. (Aplicación para diagnóstico in vitro)
- Lactate Scout+ es adecuado para autodiagnóstico. Puede ser utilizado también por personal cualificado en diversas actividades médicas. Los resultados de las pruebas sólo deben utilizarse como orientación a la hora de tomar decisiones para el tratamiento adicional de los pacientes después de un periodo de evaluación adecuado.
- Mantenga Lactate Scout+ y los accesorios fuera del alcance de los niños (existe riesgo de asfixia, contiene piezas pequeñas).
- El principal riesgo de infección está en la manipulación de las muestras de sangre al medir las concentraciones de lactato.
- Sólo deben usarse lancetas y sensores intactos y sin utilizar. Los sensores, lancetas y paños de celulosa usados suponen un riesgo de infección. Deben eliminarse de manera segura como residuos domésticos después de su uso.

- Al realizar pruebas a otras personas deben utilizarse guantes de protección.
- Las lancetas de uso único esterilizadas sólo deben utilizarse para extraer sangre capilar de las yemas de los dedos o los lóbulos de las orejas.

Desempaquetar

Desempaquete el sistema y compruebe que los componentes siguientes están en la caja y que no están dañados. Si falta algún componente, póngase en contacto con el servicio de asistencia al cliente.

*Analizador Lactate Scout+ / 2 baterías de 1,5 V AAA/LR03
Manual de usuario*

LEA LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR

Utilice el dispositivo únicamente para el propósito descrito en este manual.

No utilice ningún accesorio que no haya sido suministrado por el fabricante.

No utilice el dispositivo en caso de funcionamiento incorrecto o daños.

En caso de uso no previsto, las medidas de seguridad del dispositivo pueden resultar ineficaces.

GUARDE LAS INSTRUCCIONES DE USO

El incumplimiento de las precauciones puede dar lugar a daños graves para la salud.

El incumplimiento de la información señalada con el símbolo de "atención" puede provocar mediciones erróneas o daños en el dispositivo.

Índice

1. Introducción

Analizador y sensores Lactate Scout+	6
Inserción de las baterías	7
Configuración del código	8
Sensor de temperatura	9
Cuidado y limpieza, eliminación	10

2. Realización de una medición

Inserción de un sensor	12
Muestreo de sangre	14

3. Realización de las pruebas por etapas

Ajustes para las pruebas por etapas	16
Temporizador de carga diferida	18
Funciones de temporización para las pruebas por etapas	18
Resultados de las pruebas	19
Apagado del dispositivo	19
Desactivación del modo de prueba por etapas	19

4. Ajustes

Selección y modificación de los ajustes	20
---	----

5. Almacenamiento de datos

Transferencia de los datos al PC	23
----------------------------------	----

6. Solución de problemas

Comprobación del funcionamiento en modo dSC	26
Descripción de errores, causas potenciales y soluciones	28

7. Especificaciones técnicas

Parámetros	32
Explicación de los símbolos	33

8. Accesorios

Adquisición de accesorios	34
---------------------------	----

Analizador Lactate Scout+

- **Ranura de inserción (1)** del sensor
 - **Ventana de visualización (2)** para visualizar la preparación de la prueba, la concentración de lactato en sangre, las advertencias y las opciones de configuración
 - **Rueda de desplazamiento (3)** para un funcionamiento sencillo del analizador. Desplácela arriba y abajo para ver las opciones del menú. Presione la rueda para acceder al menú
Desplazamiento: seleccionar o buscar opciones
Presionar: activar/confirmar la selección o desactivar/cancelar la selección
- Encienda o apague presionando durante 2 segundos



Sensor Lactate Scout+

- **Cámara de medición (4)** con apertura para la extracción de la muestra sanguínea
- **Contactos de conexión (5)**, deben insertarse completamente en la ranura de inserción del dispositivo de medición con la superficie de contacto negra hacia arriba

Inserción de las baterías

El Lactate Scout+ lleva las baterías incluidas.

Deben introducirse dos baterías LR03 / AAA (1,5 V) antes del uso inicial del Lactate Scout+. Pueden utilizarse baterías alcalinas o de carbono-zinc. Utilice únicamente baterías del mismo tipo. Si el tiempo necesario para sustituir las baterías es superior a un minuto, se perderá la configuración de fecha y hora y se deberá volver a introducir (véase la página 20). No obstante, se mantendrán los datos y ajustes almacenados.

Para sustituir las baterías, debe apagarse el Lactate Scout+. Suavemente, empuje hacia arriba la tapa de la batería. Extraiga las baterías usadas. Al insertar las baterías nuevas, asegúrese de que la polaridad es correcta (+/-). Las baterías se deben insertar en la misma dirección. Empuje de nuevo la tapa de la batería hasta que encaje en su sitio.



Atención: en caso de no utilización durante periodos prolongados o al viajar en avión, deberán extraerse las baterías.

Tenga en cuenta: las baterías usadas no se deben desechar junto con los residuos domésticos. Devuélvalas a la tienda o póngalas en cualquier punto de recogida público.



Configuración del código

La primera vez que se utiliza el Lactate Scout+, debe configurarse un código de dos dígitos. Este código está impreso en la etiqueta del vial del sensor.

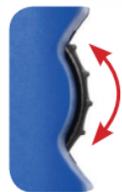
- Encienda el dispositivo Lactate Scout+ presionando la rueda de desplazamiento durante dos segundos. En la pantalla (parpadeando) aparece la solicitud de configuración del código "set CODE" (1).
- Tras presionar de nuevo brevemente la rueda de desplazamiento, se activa el menú de configuración del código y parpadeará el número de código de la izquierda (2). A continuación, configure el dígito de la izquierda debajo de "code" en el recipiente del sensor desplazándolo hacia arriba o hacia abajo y, por último, confírmelo presionando brevemente la rueda de desplazamiento.
- Para introducir el dígito derecho del código, que ahora parpadeará (3), repita este proceso. El dispositivo ya está codificado (4).

La finalización de la codificación se confirma mediante un tono de señal. Para completar el proceso, inserte un sensor o apague el dispositivo.

Atención: antes de utilizar un recipiente de sensor nuevo o de otro tipo, es necesario comprobar siempre si el código de la etiqueta coincide con el código actual del dispositivo. Si es necesario, se deberá volver a configurar este último.



Code:
45



Sensor de temperatura

Para poder conseguir valores de prueba de igual fiabilidad bajo condiciones climáticas diferentes, el Lactate Scout+ está equipado con un sensor de temperatura. Está situado debajo de la ranura de inserción para los sensores.

El funcionamiento del sensor de temperatura afecta al establecimiento de la preparación para la prueba, así como a los valores de la prueba obtenidos. Por lo tanto, debe evitarse la contaminación. Para determinar la temperatura ambiente, asegúrese de no tocar con la mano o cubrir el sensor de temperatura.

La temperatura ambiente del dispositivo se puede mostrar durante 2 segundos presionando la rueda de desplazamiento brevemente en el modo de prueba.

Atención: asegúrese de que no existen variaciones considerables de temperatura entre el dispositivo de medición y los sensores antes de una prueba (p ej., en caso de deportes de invierno o después de almacenar los sensores en el frigorífico). Si es necesario, espere el tiempo suficiente para que se ajuste la temperatura ambiente de los sensores y del dispositivo de medición.



Cuidado y limpieza

El dispositivo de medición Lactate Scout+ es un dispositivo de medición electrónica de precisión y debe manipularse y almacenarse con cuidado. Debe protegerse de los líquidos, la humedad, la radiación solar prolongada y de los efectos del frío y el calor excesivos (por debajo de 0°C y por encima de +50°C).

Las cargas mecánicas fuertes, la manipulación inadecuada y la contaminación pueden limitar el funcionamiento de forma parcial o completa. Asegúrese de que ni líquidos ni suciedad entran en el interior del dispositivo a través de las aperturas (la ranura de inserción del sensor, la rueda de desplazamiento y la carcasa de la batería).

Si hay sangre, solución de prueba, polvo u otros contaminantes en la carcasa, se debe limpiar utilizando una toalla suave y sin pelusas o un paño de celulosa (p. ej., una toalla de papel) impregnado en un limpiador neutro (p. ej., agua con una cantidad mínima de lavavajillas) y secarlo después. El personal médico deberá respetar la normativa de la institución médica en este caso.

No introduzca nunca objetos extraños o sensores que no sean los sensores Lactate Scout en la ranura de inserción.

Eliminación

En el caso de las mediciones de lactato en sangre, es imposible excluir la posibilidad de que el dispositivo entre en contacto con la sangre. Como resultado de ello, existe riesgo de infección. Deseche el dispositivo con los residuos domésticos después de extraer las baterías.

(El dispositivo no está sujeto a la aplicación de la Directiva europea 2002/96/EC relativa a los aparatos eléctricos y electrónicos).

Atención: *si el usuario abre la carcasa del dispositivo, invalidará todas las garantías y reclamaciones por responsabilidad civil. Los agentes desinfectantes que contienen isopropanol provocarán que la ventana de visualización se empañe de forma permanente.*

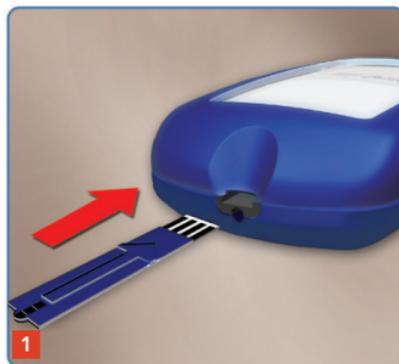
Inserción de un sensor

Extraiga el sensor del vial con desecante.

El sensor debe introducirse en la ranura de inserción del dispositivo con las superficies de contacto de conexión negras hacia arriba (véase a la derecha) **(1)**.

Independientemente de si el dispositivo estaba antes encendido o apagado, el modo de prueba se inicia automáticamente al insertar el sensor.

Tras una breve (un segundo) visualización del código, aparece una gota que parpadea en la pantalla que indica que el dispositivo está preparado para realizar la prueba **(2)**.



Atención: almacene los sensores únicamente en el recipiente original y dentro del rango de temperatura especificado de -18°C a $+8^{\circ}\text{C}$. Retire los sensores únicamente para realizar las pruebas. Vuelva a cerrar el recipiente inmediatamente. No lo deje nunca abierto. Protéjalo contra la radiación solar, las temperaturas superiores a 25°C durante periodos prolongados y la humedad. Las temperaturas que estén fuera del rango especificado durante el transporte y el almacenamiento pueden afectar al funcionamiento de los sensores y dar lugar a resultados erróneos.

Una vez extraídos del contenedor, los sensores deben utilizarse inmediatamente. Antes de realizar las pruebas, los sensores deben mantenerse en el recipiente cerrado a temperatura ambiente junto con el dispositivo de medición durante al menos 20 minutos (dos horas como mínimo cuando se almacenan en el frigorífico). Debe respetarse la fecha de caducidad de los sensores que aparece en la etiqueta del recipiente del sensor. Después de abrir inicialmente el recipiente, los sensores deben utilizarse en un plazo de 90 días.

Muestreo de sangre y análisis

Produzca una gota de sangre utilizando una lanceta de uso único esterilizada aprobada para la extracción de una muestra de sangre capilar. Siga las instrucciones de uso de la lanceta. El lugar en el que se extrae la sangre debe estar limpio y sin sudor. La sudoración hace que se acumule lactato en la piel y da lugar a resultados falsamente elevados. Las manos (o los lóbulos de las orejas) se deben desinfectar y lavar con agua higiénicamente segura. Séquese bien las manos antes de realizar la prueba. Evite presionar demasiado en el lugar de la punción ya que existe riesgo de que el sudor y/o los fluidos tisulares se mezclen con la gota de sangre y falsifiquen el resultado de la prueba. La gota de sangre no debe fluir.

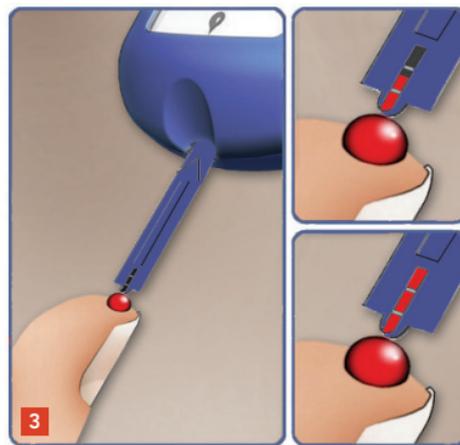
Ponga la yema del dedo con la gota de sangre cerca de la punta del sensor que se ha introducido en el dispositivo, de modo que se pueda absorber la sangre (3).

Una vez que se ha llenado completamente la cámara de medición del sensor, suena una señal acústica de confirmación y se activará el procedimiento de prueba. En la pantalla aparece "LAC" y un símbolo circular con una barra de avance, así como el número de espacios de memoria asignados (4).

Después de diez segundos, suena una segunda señal acústica y se muestra el resultado de la prueba en la unidad de medida "mmol/L" (5). Éste se almacena automáticamente junto con la fecha y la hora de la prueba.

Atención: existe el riesgo de que se produzcan llenados erróneos (segmentados o insuficientes) de la cámara de medición del sensor. Esto puede suceder si el sujeto o el usuario se mueve mientras se toma la muestra. Para evitarlo, asegúrese de que la punta del sensor permanece en contacto con la gota de sangre mientras se está llenando la cámara de medición.

Precaución: la lanceta de seguridad está pensada para uso único y debe desecharse junto con el sensor usado (residuos domésticos).



Ajustes para las pruebas por etapas

Lactate Scout+ permite la grabación de los valores de las pruebas por etapas. El procedimiento general de preparación, muestreo y medición es el mismo que para la prueba individual (consulte las páginas 12 - 15).

Tras insertar un sensor y la confirmación de la preparación para la prueba (gota parpadeante), seleccione la fase de prueba por etapas para el sujeto. Las fases de la prueba por etapas se muestran del modo siguiente:

- 1. PL: Precarga (para valores en reposo)
- 2. LOAD: Carga (para valores de carga)
- 3. AFL: Carga diferida (para valores de carga diferida)

Es posible empezar con cualquiera de las fases de la prueba por etapas, pero no se puede cambiar posteriormente (p. ej., no se puede seleccionar una precarga después de la carga).



1



2



3



4

El número de concentraciones de lactato registradas para cada fase de la prueba por etapas está relacionado con el número de pruebas realizadas. El recuento de los valores probados tiene lugar de forma separada para cada fase de la prueba por etapas y se muestra automáticamente en la pantalla, a la derecha del símbolo de la fase de la prueba por etapas correspondiente (4). Está prevista una prueba para cada etapa de carga de la fase de prueba por etapas ("LOAD").

Al insertar un nuevo sensor, se preselecciona la última fase de la prueba por etapas seleccionada y se muestra junto con el siguiente dígito para la prueba continua. Ahora puede realizar esta prueba, cambiarla desplazándose por las fases siguientes o salir del modo de prueba por etapas.

Para salir del modo de prueba por etapas, gire directamente la rueda de desplazamiento después de la prueba mientras que el sensor (5) sigue insertado, hasta que aparezca "End" (6) en la pantalla. Confirme presionando la rueda de desplazamiento. También es posible salir antes de realizar una nueva prueba. En este caso, tras alcanzar la fase de preparación para la prueba (7), desplácese a "End" (8) y presione brevemente la rueda. El Lactate Scout+ está ahora de nuevo en el modo de prueba individual (gota parpadeante).



5



6



7



8

Atención: una hora después de la última medición de la prueba por etapas, el dispositivo de medición vuelve automáticamente al modo de prueba individual.

Temporizador de carga diferida

Si selecciona el modo de prueba "AFL" para una prueba de carga diferida, en la parte inferior de la pantalla aparecerá el tiempo en minutos y segundos que ha transcurrido desde la última fase "LOAD" de la prueba por etapas en lugar de la hora. Además, suena un tono de señal breve cada vez que transcurre un minuto. Una vez transcurrido un máximo de veinte minutos, el temporizador de la pantalla se mantendrá en "20:00" y sólo se reiniciará si se reinicia una prueba por etapas. El temporizador de carga diferida sólo estará activo si se han realizado una o más pruebas de carga.

Funciones de temporización para las pruebas por etapas

Para poder controlar y ajustar más eficazmente la intensidad de la carga y la duración de la etapa para las pruebas de campo, el Lactate Scout+ ofrece posibilidades de aplicación complementarias en el modo de configuración (consulte el capítulo 4).

Con el contador de segundos "CLOCK", puede supervisar el tiempo que tarda en cada vuelta (diez minutos como máximo para cada etapa de carga), consulte la página 20.

Utilizando la función de cuenta atrás "COUNT DOWN" precedida de la duración de la etapa "DUR", es posible configurar periodos de tiempo de hasta 10 minutos y establecer una señal a medida que transcurren (página 20).



Visualización del tiempo transcurrido después de la última medición de carga a través del temporizador de carga diferida

Puede encontrar información detallada sobre cómo realizar las pruebas por etapas en el Resumen del Lactate Scout+ en el CD de información del Lactate Scout o en el sitio web www.lactatescout.com

Resultados de las pruebas

Los resultados de las pruebas que están en "modo inactivo", es decir, se miden antes del ejercicio, deben estar entre 0,5 mmol/L y 2,5 mmol/L aproximadamente. Los valores en reposo dependen en gran manera del estado fisiológico del sujeto, así como de la ingesta nutricional previa. En algunos casos, el valor puede aumentar debido a una enfermedad.

Tras el ejercicio, el valor de lactato puede ser superior a 20 mmol/L, en especial en personas que practican deportes profesionales intensivos basados en la duración y la intensidad.

Apagado del dispositivo

El dispositivo se apaga en el modo de prueba extrayendo el sensor. Por lo demás, el Lactate Scout+ se apagará automáticamente después de cinco minutos.

Desactivación del modo de prueba por etapas

Para evitar el cambio accidental al modo de prueba por etapas o si las mediciones de la prueba por etapas se deben grabar siempre como mediciones únicas, se puede desactivar la función de prueba por etapas utilizando el software del Asistente de Lactate Scout, versión 1.0.6. El ajuste se puede reactivar del mismo modo. Para obtener instrucciones detalladas, consulte el manual del software del Asistente de Lactate Scout.

Selección y modificación de los ajustes

Los ajustes se realizan en el "Modo de configuración y almacenamiento". Los ajustes sólo están accesibles cuando no hay ningún sensor insertado. Presione la rueda de desplazamiento durante dos segundos hasta que suene la señal y aparezca la pantalla con todos los elementos y símbolos.

Al soltarla, se muestra el símbolo "set CODE" del primer submenú. Muévase entre los submenús desplazando la rueda. La accesibilidad del submenú se indica mediante el parpadeo.

Presione brevemente la rueda de desplazamiento para activar un submenú. Desplácela para realizar los ajustes que desee en el submenú. Presione brevemente la rueda de desplazamiento para confirmar la configuración. Salga del menú de ajustes presionando la rueda de desplazamiento durante dos segundos.

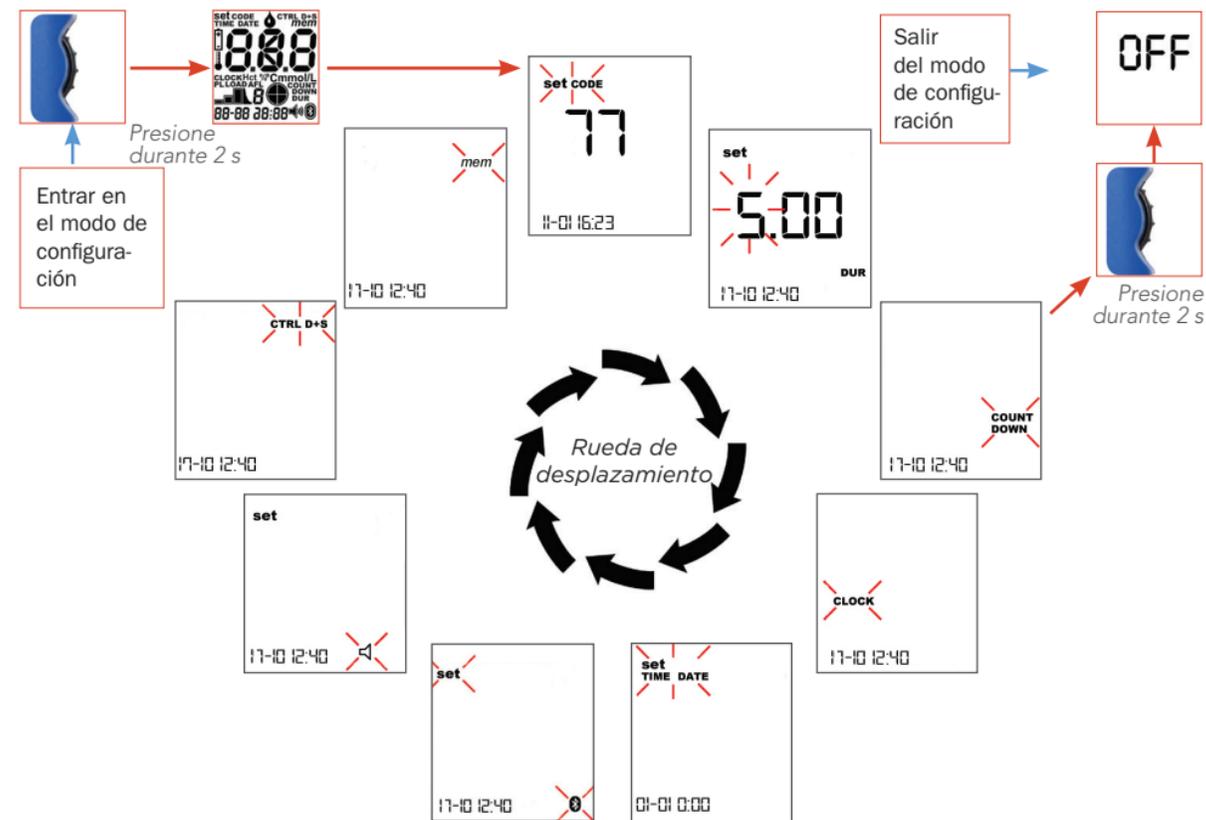
(set CODE): introduzca el código correcto para los sensores que se están utilizando; consulte la página 8 para obtener una descripción detallada.

(set) (DUR): al seleccionar este submenú, aparece la duración de la etapa actual. Establezca la duración de etapa que desee utilizando la rueda de desplazamiento como se describe anteriormente. La duración máxima de una etapa es de 10 minutos. La configuración mínima es de 10 segundos.

(COUNT DOWN): al activar este submenú, se inicia la cuenta atrás para la duración de la etapa seleccionada anteriormente. Sonará un tono de señal corto después de cada minuto y cada segundo durante los últimos 10 segundos de una etapa. Un círculo negro lleno inicialmente se irá vaciando por cuartos después que transcurra el 25%, el 50%, el 70% y el 100% de la duración de la etapa. El tiempo transcurrido de la duración de la etapa se indica mediante breves tonos de señal consecutivos y la señal "0:00" que parpadea

(CLOCK): la activación de este submenú inicia inmediatamente el contador de segundos. Los minutos completos se indican mediante un breve tono de señal. El círculo mostrado se llena consecutivamente con un cuarto negro cada 2,5 minutos. Después de 10 minutos, el dispositivo vuelve a cambiar al menú "CLOCK". El contador de segundos se puede detener brevemente la rueda de desplazamiento. Sonará una señal y el tiempo se almacenará junto con el siguiente resultado de la prueba de lactatos.

(set) (Time Date): establezca la hora correcta girando la rueda de desplazamiento y confírmela presionando brevemente la misma. Repita el procedimiento consecutivamente para el minuto, el día y el año. Formato: hh:mm y dd/mm/aa



(set) : ajustes para la transferencia de datos, consulte las instrucciones de la página 23 a 25.

(set) : se puede seleccionar el volumen del altavoz utilizando la rueda de desplazamiento como se describe anteriormente. La intensidad de la señal se indica mediante el símbolo del altavoz que se muestra lleno con tres semiesferas (alto), lleno con una semiesfera (medio) o vacío (silenciado)

(set) (CTRL D+S): ajustes para realizar una prueba de funcionamiento, consulte las instrucciones de la página 26 a 27

(mem): para ver los resultados de las pruebas almacenadas, debe activarse el submenú de memoria. Se muestra el último resultado junto con el número de posición de almacenamiento y, si están disponibles, con los datos de la prueba por etapas obtenidos durante la prueba. El número de posición de almacenamiento se muestra de forma intermitente junto la fecha y la hora del resultado de la prueba. La memoria puede almacenar los resultados de hasta 250 pruebas. Si se graban más valores, se sobrescribirá primero el valor más antiguo.

Transferencia de los datos al PC

El Lactate Scout+ puede transferir los datos de forma inalámbrica a un PC utilizando "Bluetooth™".

El menú de transferencia de datos se activa en el modo de configuración y almacenamiento. Presione la rueda de desplazamiento durante dos segundos y desplácese hasta "set" y aparece un símbolo de Bluetooth™  parpadeando en la pantalla **(1)**. El menú se activa presionando brevemente la rueda de desplazamiento, de modo que "OFF" y el símbolo de Bluetooth™ que parpadea debajo se muestran en la pantalla principal **(2)**.



1
Menú para activar la conexión Bluetooth™

2
Bluetooth™ está inactivo

Girando una posición la rueda de desplazamiento, se conecta el módulo Bluetooth™, aparece "On" en la pantalla principal y el símbolo de Bluetooth™ queda rodeado de una línea negra (3). Tras la confirmación (pulsar brevemente la rueda de desplazamiento), se activa el módulo Bluetooth™ en el dispositivo. La función de Bluetooth del Lactate Scout+ se puede utilizar con Windows XP, Windows Vista, Windows 7 y Windows 8.

Para la transferencia de datos a un PC, se debe instalar software adicional en el PC. Existe una herramienta genérica de exportación de datos disponible en el enlace de datos de Lactate Scout que se puede descargar de forma gratuita desde el sitio web www.lactatescout.com. Las soluciones de software avanzadas como el software del Asistente de Lactate Scout, que incluye funciones de gestión de datos y gráficos para realizar análisis de rendimiento, pueden adquirirse en EKF Diagnostics.

El módulo Bluetooth™ activado se muestra de forma permanente en el modo de configuración y almacenamiento como un símbolo de Bluetooth™ perfilado (4).



3

Bluetooth™ está activo



4

Visualización del símbolo de Bluetooth™ después de la activación

Atención: existe una descripción detallada para la configuración inicial de la conexión Bluetooth™ disponible en el sitio web www.lactatescout.com. Utilice el adaptador Bluetooth™ recomendado.

Además de la posibilidad de transferir datos en el modo de configuración y almacenamiento, también es posible transmitir datos en el modo de prueba con un módulo Bluetooth™ activado. Después de la prueba, se enciende el módulo Bluetooth™ mientras se muestran los valores de la prueba (5, 6) con el fin de activar una transferencia de datos como, por ejemplo, los últimos valores probados. (El éxito de esta opción depende, no obstante, del software del PC utilizado para presentar los datos probados.)

El procedimiento para desactivar la función Bluetooth™ activa es coherente con el procedimiento para activarla, como se describe en la página 24.



5

Visualización durante una prueba con un módulo Bluetooth™ activo



6

Visualización después de una prueba con un módulo Bluetooth™ activo

Atención: para disminuir el consumo de energía, el módulo Bluetooth™ no debe estar activado de forma permanente si no solo para fines de transferencia de datos. El alcance de la conexión Bluetooth™ es de no más de 10 metros sin barreras espaciales. El funcionamiento del dispositivo puede verse afectado por campos electromagnéticos potentes (p. ej., la proximidad de torres de radio).

Comprobación del funcionamiento en modo dSC

Debe realizarse una comprobación de funcionamiento si existen dudas acerca de la precisión del resultado de la prueba o del correcto funcionamiento del dispositivo o los sensores. Las soluciones de prueba están disponibles en las concentraciones siguientes: 10 mmol/L, 5 mmol/L y 2 mmol/L.

Todas las soluciones de prueba deben almacenarse entre 5°C y 25°C. La fecha de caducidad de la solución de prueba se indica en la etiqueta del frasco de la solución de prueba. Tras la utilización inicial de la solución de prueba, la botella debe cerrarse bien para volver a almacenarse y se debe utilizar en un plazo máximo de 3 meses.

Preparación de la prueba de funcionamiento: deje que la solución de prueba, los sensores y el dispositivo se adapten a la temperatura ambiente antes de realizar la prueba.

Abra el frasco de la solución de prueba y limpie la abertura. Vierta la primera gota y presione para expulsar la gota siguiente en una superficie limpia no absorbente.

Active el submenú Ctrl D+S como se describe dentro de los ajustes. En la pantalla, se muestran las letras "dSC" parpadeando. Inserte el sensor. Aparece brevemente la visualización del código y cambia al símbolo de la gota parpadeante, que indica que el dispositivo está preparado para la prueba. Al mismo tiempo, se muestra el valor objetivo con la unidad de medida (mmol/L).

Gire la rueda de desplazamiento para seleccionar la concentración objetivo adecuada de su solución de prueba. No la confirme presionando la rueda de desplazamiento. Toque la gota de solución de prueba con el sensor como cuando se realiza una medición normal, consulte las instrucciones de la página 14 a 15.

La prueba comienza y se muestra la pantalla de progreso circular junto con "dSC". Una señal acústica indica que se ha completado la prueba. Se muestra la concentración de lactato medida.

Para las soluciones de prueba de 10 mmol/L el dispositivo evalúa el resultado:

"OK": el resultado de la prueba está dentro de los límites especificados, consulte la etiqueta de los frascos de solución de prueba. Si el resultado de la prueba está fuera del rango especificado, se inicia automáticamente una prueba del conector y aparece un mensaje de error "Er3" o "Er4" (consulte los mensajes de error).

Las soluciones de prueba solo se pueden medir en modo dSC. Cualquier medición de la solución de prueba en el modo de prueba normal dará resultados incorrectos.

Atención: no coloque nunca la abertura del frasco de solución de prueba directamente encima del sensor ya que su contenido podría contaminarse y resultar inutilizable.

Precaución: debe evitarse la ingestión o el contacto de la solución de prueba con las membranas mucosas. Mantenga la solución de prueba alejada de los niños. Existe riesgo de asfixia.

Descripción de errores, causas potenciales y soluciones

Error	Descripción y causa posible	Solución
Er1	Error del sensor Sensor defectuoso debido a daños, almacenamiento incorrecto o toma de muestra antes de que estuviera preparado para la prueba	Utilice un nuevo sensor de un recipiente correctamente almacenado
Er2	Error al llenar el sensor Gota de sangre demasiado pequeña o fluida, tiempo de contacto del sensor con la gota de sangre demasiado corto, absorción de la muestra interrumpida o sensor presionado contra la piel	Repita la prueba con un nuevo sensor. Si es necesario, estimule la circulación (haga un masaje suave en el lugar de la punción)
Er3	Error del conector Existe un problema con los contactos del sensor de lactato	Repita la prueba de funcionamiento con un nuevo sensor. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.
Er4	Prueba de funcionamiento incorrecta	Repita la prueba de funcionamiento utilizando materiales nuevos y un nuevo código, siga atentamente las instrucciones para realizar la prueba y asegúrese de que ha seleccionado correctamente el nivel de solución de prueba. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.

Er5 (+símbolo de temperatura parpadeante)	Error en la temperatura La temperatura está fuera del rango de funcionamiento.	Asegúrese de que la temperatura ambiente está dentro de la especificación del dispositivo.
Er6	Error electrónico dentro del dispositivo	Apague y reinicie el dispositivo. Si el error sigue apareciendo, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.
Error al transferir los datos	Demasiada distancia entre el módulo Bluetooth y el PC o existen obstáculos en el camino, perturbación de la señal por campos electromagnéticos potentes (causados, por ejemplo, por dispositivos electrónicos o antenas de transmisión), error del software	Limite la distancia, evite los obstáculos o los transmisores que interfieren o vuelva a instalar el software

Barra de fecha	La barra de fecha y hora parpadea en la pantalla Se han perdido los ajustes de fecha y hora.	Configure la fecha y la hora
Símbolo de la batería, parpadeante	Error de la batería Las baterías están casi vacías.	Sustituya las baterías
bat	Error de la batería Las baterías están vacías o caducadas o unas baterías de baja calidad han provocado la corrosión de los contactos de la batería.	Sustituya las baterías. Utilice únicamente baterías de calidad. Póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+ en caso de corrosión de los contactos de la batería.
Control del código	La pantalla "set CODE" parpadea después de insertar un sensor	Debe comprobarse el código establecido y, si es necesario, corregirlo después de 24 pruebas.
Pantalla LO	Resultado de la prueba demasiado bajo El valor de la prueba está por debajo del rango de prueba del Lactate Scout+	Repita la prueba utilizando un nuevo sensor y un nuevo código, siga atentamente las instrucciones para realizar la prueba y séquese bien las manos antes de realizar la prueba. Realice la prueba de funcionamiento. Si aparece un mensaje Er4, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.
Pantalla HI	Resultado de la prueba demasiado alto El valor de la prueba está por encima del rango de prueba del Lactate Scout+	Repita la prueba utilizando un nuevo sensor y un nuevo código, siga atentamente las instrucciones para realizar la prueba y lávese bien las manos antes de realizar la prueba. Realice la prueba de funcionamiento. Si aparece un mensaje Er4, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.

Encendido	El dispositivo no se enciende	Sustituya las baterías. Presione la rueda de desplazamiento durante > 2 segundos. Si el problema persiste, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.
Sin preparación para la prueba	No aparece ningún símbolo de gota El sensor no está insertado correctamente	Inserte el sensor hasta que sea evidente que está en su sitio, con la superficie de contacto negra hacia arriba.
Tonos de la señal	No hay señal acústica Se ha silenciado el volumen en el menú de configuración del volumen	Seleccione y active el volumen dentro de los ajustes
Pantalla	Pantalla apagada Sucede automáticamente después de 5 minutos de inactividad Contraste bajo de la pantalla Temperatura ambiente demasiado baja o baterías vacías Faltan elementos de la pantalla Sistemas electrónicos defectuosos o daños mecánicos	Reinicie el dispositivo Asegúrese de que la temperatura ambiente está dentro del rango de funcionamiento, sustituya las baterías Póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+
Valores de la prueba	Los valores que aparecen son demasiado altos o demasiado bajos	Repita la prueba utilizando un nuevo sensor y un nuevo código, siga atentamente las instrucciones para realizar la prueba. Realice la prueba de funcionamiento. Si aparece un mensaje Er4, póngase en contacto con el servicio técnico de Lactate Scout+.

Parámetro	Especificación
Tipo de dispositivo	Dispositivo manual Lactate Scout+ para la medición del lactato en sangre (NS del modelo 0000101115)
Material de muestra	Sangre entera capilar fresca
Volumen de muestra	0,2 µl
Rango de medición	0,5 mmol/L – 25,0 mmol/L
Precisión	± 3 % (desviación estándar mínima: ± 0,2 mmol/L) para el rango de Hct del 35 al 50% ± 4 % (desviación estándar mínima: ± 0,3 mmol/L) para el rango de Hct ampliado
Principio de medición	Determinación enzimático amperométrica de lactatos utilizando lactato oxidasa
Duración de la prueba	10 segundos
Rango de temperatura de la medición	De +5 °C a +45 °C
Humedad	Del 10 al 85% de humedad relativa (hasta 2 minutos para los sensores)
Temperatura de almacenamiento	De -18°C a +8°C (sensores en el recipiente) o de -20°C a +50°C (dispositivo)
Nivel de hematocrito	20 – 70 %
Altitud máxima de uso	Hasta 4.000 metros
Almacenamiento de datos	250 valores de prueba con fecha, hora y asignaciones de prueba por etapas
Transferencia de datos	Módulo Bluetooth® integrado (módulo BT 1.2. de Clase 2)
Alimentación eléctrica	2 baterías de 1,5 V AAA / LR03
Duración de la batería	1.000 pruebas como mínimo
Medidas del dispositivo	91 mm (An) x 55 mm (F) x 22 mm (Al)
Peso del dispositivo	80 g (sin pilas)

Explicación de los símbolos

Símbolos en los recipientes y las etiquetas del dispositivo, en las instrucciones incluidas en la caja y en las instrucciones de funcionamiento

Símbolo	Significado
	Diagnóstico in vitro
	El producto cumple los requisitos de la directiva relativa al diagnóstico in vitro 98/79/EC
	Fabricante
	Siga las instrucciones de funcionamiento, lea el folleto de información incluido en la caja
	Previsto solo para uso único
	Fecha de caducidad
	Designación del lote
	Rango de temperatura de almacenamiento
	Transferencia de datos inalámbrica con módulo Bluetooth®
	No exponer a la radiación solar directa
	Residuos peligrosos, no desechar junto con los residuos domésticos
	Corriente continua

Adquisición de accesorios

Los accesorios indicados a continuación están disponibles en EKF diagnostic GmbH o en minoristas especializados, como se enumeran en el sitio web del producto www.lactatescout.com.

Artículo	Artículo n°
BigPack 72+: 3 x 24 sensores Lactate Scout+ en recipientes para sensores	7023-3405-0846
BigPack 48+: 2 x 24 sensores Lactate Scout+ en recipientes para sensores	7023-3405-0727
BigPack 24+: 24 sensores Lactate Scout+ en recipiente para sensores	7023-3405-1008
Solución de prueba Lactate Scout de 2 mmol/L: conjunto de 5 frascos de 2,5 ml con lactato de 1,8 a 2,2 mmol/L,	7023-6151-0257
Solución de prueba Lactate Scout de 5 mmol/L + 10 mmol/L: paquete combinado de frascos de 2,5 ml (2 x 5 unidades) con lactato de 4,5 a 5,6 mmol/L y 8,9 a 11,1 mmol/L,	7023-6151-0235
Solución de prueba Lactate Scout de 10 mmol/L: conjunto de 10 frascos de 2,5 ml con 8,9 a 11,1 mmol/L	7023-6141-0246
Lancetas de seguridad SurgiLance grises, G23	7202-4306-0276

La información adicional del producto, la documentación y las referencias pueden encontrarse en línea en www.lactatescout.com

Ventas y servicio técnico:

EKF-diagnostic GmbH
Ebendorfer Chaussee 3
39179 Barleben

Teléfono: +49 (0) 39203-785-0
Fax: +49 (0) 39203-785-24
www.ekfdiagnostics.com
info@ekfdiagnostics.com

Fabricante:

SensLab GmbH
Una compañía de EKF Diagnostics
Bautzner Str. 67
04347 Leipzig

Teléfono: +49 (0) 341-234-18-41
Fax: +49 (0) 341-234-18-40
www.senslab.de
info@senslab.de



SCIENCE MADE SIMPLE

Número de pieza 7023-9012-2350
Rev. 2.0-11/2013