

Lactate Scout+



Manuale d'uso

EKF
DIAGNOSTICS

SCIENCE MADE SIMPLE

Rev. 1.1-04/2012

Copyright© 2012 SensLab GmbH

Nessuna parte della presente pubblicazione può essere riprodotta, trasmessa, trascritta, memorizzata in un sistema di archiviazione o tradotta in qualunque tipo di linguaggio umano o informatico, con qualsiasi mezzo o in qualsiasi forma, senza la previa autorizzazione scritta di Senslab GmbH.

Codice articolo: 7023-9012-1198
Lactate Scout+ Manuale d'uso - EU-IT
Data: Aprile 2012
Versione: V1.01
Stampato in Germania



Questo prodotto è stato testato in conformità con i requisiti fissati dalla norma CAN/CSA-C22.2 N° 61010-1, seconda edizione, ivi inclusa la Modifica 1, ovvero da una versione successiva della stessa norma che preveda requisiti di test del medesimo livello.

Produttore



SensLab GmbH
Bautzner Str. 67
D-04347 Leipzig
Germania

Tel.: (+49) 0341 - 234 18 49
Fax: (+49) 0341 - 234 18 40
www.senslab.de

Vendita e assistenza:



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

Assistenza: +49 (0) 39 203 78514
E-mail: support@ekf-diagnostic.de

www.ekfdiagnostics.com

Uso previsto e indicazioni sulla sicurezza

- Il dispositivo Lactate Scout+ può essere utilizzato solamente con i sensori Lactate Scout allo scopo di determinare la concentrazione di lattato nel sangue intero capillare. I sensori Lactate Scout possono essere usati una sola volta.
 - Solo per uso esterno al corpo (applicazione diagnostica in vitro).
 - Lactate Scout+ è un dispositivo per l'esecuzione di test autodiagnostici. Può inoltre essere impiegato da personale specializzato all'interno di varie strutture mediche. Nei casi in cui si debba decidere in merito a un eventuale trattamento a cui sottoporre un paziente, i risultati dei test devono essere utilizzati soltanto quali semplici indicazioni dopo un opportuno periodo di osservazione.
 - **Avvertenza:** livelli di ematocrito inferiori o superiori all'intervallo approvato (si vedano le specifiche) possono portare rispettivamente a risultati sovrastimati o sottostimati.
 - Tenere il dispositivo Lactate Scout+ e gli accessori fuori dalla portata dei bambini
- (rischio di soffocamento dovuto alla presenza di componenti di piccole dimensioni).
- Quando si eseguono misurazioni della concentrazione di lattato, il principale rischio di infezione riguarda la manipolazione dei campioni di sangue.
 - Devono essere utilizzati soltanto sensori e lancette che non presentino alcun segno di danneggiamento. L'impiego di lancette, panni in cellulosa e sensori usati può comportare il rischio di infezione. Per questo motivo, è necessario smaltirli tra i rifiuti domestici subito dopo l'uso prestando la dovuta attenzione.
 - Quando si eseguono test su altre persone indossare i guanti di protezione.
 - Le lancette sterili monouso possono essere impiegate soltanto per prelevare sangue capillare dalla punta delle dita o dai lobi delle orecchie.

Disimballo

Disimballare il dispositivo e verificare che la confezione contenga i componenti indicati di seguito e che questi non presentino segni di danneggiamento. Rivolgersi al servizio di assistenza clienti qualora si accerti l'assenza di qualche componente.

Analizzatore Lactate Scout+ / 2 batterie 1,5 V AAA/LR03
Manuale d'uso

LEGGERE LE ISTRUZIONI PRIMA DELL'USO

Utilizzare il dispositivo soltanto per lo scopo descritto nel presente manuale.

Non utilizzare accessori diversi da quelli forniti dal produttore.

Non utilizzare il dispositivo qualora non funzioni correttamente o presenti segni di danneggiamento.

In caso di impiego per un uso non previsto le misure di sicurezza relative al dispositivo possono rivelarsi inefficaci.

CONSERVARE LE ISTRUZIONI D'USO

Il mancato rispetto delle avvertenze può causare gravi danni alla salute.

Il mancato rispetto delle indicazioni contrassegnate con "attenzione" può determinare misurazioni inesatte o il danneggiamento del dispositivo.

Indice

1. Informazioni preliminari

Descrizione del dispositivo	6
Inserimento delle batterie	7
Impostazione del codice	8
Sensore di temperatura	9
Cura e pulizia, Smaltimento	10

2. Procedura di misurazione

Inserimento di un sensore	12
Campionamento del sangue	14

3. Esecuzione degli step test

Impostazioni	16
Timer postcarico, Funzioni di sincronizzazione per gli step test	18
Valori di test	19

4. Impostazioni

Modifica delle impostazioni	20
Impostazioni disponibili	20

5. Memorizzazione dei dati

Trasferimento di dati al PC	23
-----------------------------	----

6. Risoluzione dei problemi

Verifica di funzionamento	26
Spegnimento del dispositivo	27
Messaggi di errore	28
Altri errori	30

7. Specifiche tecniche

Parametri	32
Spiegazione dei simboli	33

8. Accessori

Accessori disponibili per l'acquisto	34
--------------------------------------	----

Analizzatore Lactate Scout+

- Fessura di inserimento (1) del sensore
 - Display (2) su cui sono visualizzati lo stato di "dispositivo pronto per il test", la concentrazione di lattato nel sangue, gli avvisi e le opzioni di impostazione
 - Rotella di scorrimento (3) per un facile impiego dell'analizzatore. Far scorrere verso l'alto o verso il basso per visualizzare le opzioni del menu. Premere la rotella per accedere al menu
Scorrimento: selezione delle opzioni o ricerca
Pressione: attivazione/conferma o disattivazione/ annullamento delle selezioni
- Spegnere o accendere tenendo premuta la rotella per 2 secondi



Sensore Lactate Scout+

- Camera di misurazione (4) con apertura per la raccolta del campione di sangue
- I contatti di collegamento (5) devono essere introdotti completamente all'interno della fessura di inserimento del dispositivo di misurazione rivolgendo la superficie nera verso l'alto

Inserimento delle batterie

Le batterie vengono fornite in dotazione con il dispositivo Lactate Scout+.

Prima di iniziare a utilizzare il dispositivo Lactate Scout+, è necessario inserire due batterie LR03 / AAA (1,5 V). È possibile utilizzare batterie alcaline o zinco-carbone. Usare soltanto batterie dello stesso tipo. Qualora il tempo impiegato per la sostituzione delle batterie sia superiore a un minuto, le impostazioni relative alla data e all'ora vengono cancellate e sarà pertanto necessario reinserirle (vedere pagina 20). Le impostazioni e i dati memorizzati vengono invece preservati.

Prima di sostituire le batterie, è necessario spegnere il dispositivo Lactate Scout+. Spingere delicatamente il coperchio delle batterie verso l'esterno. Estrarre le batterie usate. Durante l'inserimento delle nuove batterie accertarsi che la polarità sia corretta (+/-). Le batterie devono essere inserite nella stessa direzione. Riposizionare il coperchio delle batterie spingendolo fino a farlo incastrare.



Attenzione: in caso di prolungati periodi di inutilizzo e qualora si debba intraprendere un volo aereo, è necessario estrarre le batterie.

Nota: le batterie usate non devono essere smaltite insieme ai rifiuti domestici. Restituirle al negozio o portarle presso un qualsiasi punto di raccolta pubblico.



Impostazione del codice

La prima volta che il dispositivo Lactate Scout+ viene utilizzato è necessario impostare un codice a due cifre. Tale codice si trova stampato sull'etichetta della fiala contenente i sensori.

- Accendere il dispositivo Lactate Scout+ tenendo premuta la rotella di scorrimento per due secondi. Sul display compare la richiesta di impostazione del codice (lampeggiante) "set CODE" (1).
- Dopo avere premuto di nuovo brevemente la rotella di scorrimento, si attiva il menu di impostazione del codice e il numero sinistro del codice comincia a lampeggiare (2). Impostare quindi la cifra sinistra riportata sotto la scritta "code" presente sul contenitore dei sensori facendo scorrere la rotella verso l'alto o verso il basso, quindi premerla brevemente per confermare.
- Per immettere la cifra destra del codice, ora lampeggiante, (3), ripetere la medesima procedura. A questo punto il dispositivo è codificato (4).

Il termine della codifica viene confermato da un segnale acustico. Per completare la procedura inserire un sensore o spegnere il dispositivo.

Attenzione: prima di utilizzare un contenitore di sensori nuovo o diverso, occorre sempre verificare che il codice sull'etichetta corrisponda al codice impostato in quel momento nel dispositivo. In caso contrario, è necessario procedere a una nuova impostazione.



Sensore di temperatura

Al fine di garantire che i valori dei test presentino un medesimo grado di affidabilità in qualunque condizioni atmosferica, il dispositivo Lactate Scout+ è dotato di un sensore di temperatura posizionato sotto la fessura di inserimento dei sensori.

Il funzionamento del sensore di temperatura influenza sia lo stato di "dispositivo pronto per il test" che i valori ottenuti durante il test. Pertanto, è necessario evitare ogni contaminazione. Per ottenere una corretta rilevazione della temperatura ambiente, assicurarsi che il sensore di temperatura non venga toccato manualmente né coperto.

È possibile visualizzare per 2 secondi la temperatura ambiente del dispositivo premendo brevemente la rotella di scorrimento in modalità test.

Attenzione: prima di eseguire un test accertarsi che la temperatura del dispositivo di misurazione e quella dei sensori non differiscano in modo significativo (ad esempio, in caso di sport invernali o dopo avere conservato i sensori in frigorifero). Se necessario, attendere fino a quando la temperatura dei sensori e quella del dispositivo di misurazione non si siano uniformate.



Cura e pulizia

Il dispositivo di misurazione Lactate Scout+ è uno strumento elettronico di misurazione di precisione, e deve pertanto essere maneggiato e conservato con cura, evitando di esporlo a liquidi, umidità e irraggiamento solare prolungato, nonché a freddo o caldo eccessivi (temperatura inferiore a 0°C e superiore a +50°C).

Elevati carichi meccanici, un impiego scorretto e la contaminazione possono limitarne parzialmente o totalmente il funzionamento. Assicurarsi che liquidi o sporcizia non penetrino all'interno del dispositivo attraverso le aperture (fessura di inserimento del sensore, rotella di scorrimento e alloggiamento batterie).

Qualora sull'alloggiamento siano presenti tracce di sangue o di soluzione di controllo, polvere o altre impurità, è necessario pulirlo utilizzando un asciugamano morbido privo di sfilacciamenti o un panno in cellulosa (ad esempio, un asciugamano di carta), che sia stato precedentemente imbevuto con una sostanza detergente delicata (ad esempio, acqua con una minima quantità di detersivo liquido per piatti), e quindi asciugarlo con uno straccio. Il personale medico deve attenersi ai regolamenti previsti in tal caso presso la struttura in cui opera.

Non introdurre mai all'interno della fessura di inserimento oggetti estranei o sensori diversi dai sensori Lactate Scout.

Smaltimento

Quando si eseguono misurazioni del lattato presente nel sangue, è impossibile escludere la possibilità che il dispositivo venga a contatto con quest'ultimo e, per tale motivo, esiste il rischio di infezione. Smaltire il dispositivo insieme ai rifiuti domestici dopo avere estratto le batterie.

(Questo dispositivo non rientra nell'ambito di applicazione della Direttiva Europea 2002/96/CE in materia di apparecchiature elettriche ed elettroniche).

Attenzione: *l'apertura dell'alloggiamento del dispositivo da parte dell'utilizzatore invaliderà qualsiasi reclamo o richiesta di danni in garanzia. L'impiego di agenti disinfettanti contenenti isopropanolo determina l'appannamento permanente del display.*

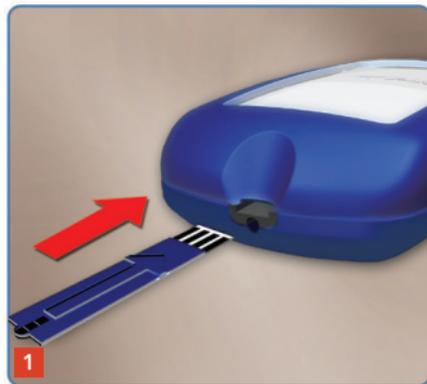
Inserimento di un sensore

Estrarre un sensore dalla fiala dissecante.

Il sensore deve essere introdotto all'interno della fessura di inserimento del dispositivo rivolgendo le superfici nere dei contatti di collegamento verso l'alto (vedere l'immagine a destra) **(1)**.

Non appena il sensore viene inserito, la modalità test è automaticamente attivata indipendentemente dallo stato in cui si trovava il dispositivo in precedenza (acceso o spento).

Dopo una breve visualizzazione del codice (un secondo), sul display compare una goccia lampeggiante a indicare che il dispositivo è pronto per l'esecuzione del test **(2)**.



Attenzione: conservare i sensori soltanto nel contenitore originale ed entro i limiti di temperatura specificati, ovvero da -18°C a $+8^{\circ}\text{C}$. Estrarre i sensori solo per l'esecuzione del test. Richiudere immediatamente il contenitore. Non deve mai essere lasciato aperto! Proteggere contro l'irraggiamento solare, un'esposizione prolungata a temperature superiori a 25°C e l'umidità. L'esposizione a temperature che non rientrino nell'intervallo specificato durante il trasporto e la conservazione può incidere sul funzionamento dei sensori, determinando quindi risultati inesatti.

Una volta estratti dal contenitore, i sensori devono essere immediatamente utilizzati. Inoltre, prima di eseguire il test, essi devono essere mantenuti a temperatura ambiente con il dispositivo di misurazione per almeno 20 minuti (o per almeno due ore se vengono conservati nel congelatore) all'interno del contenitore chiuso. È necessario rispettare la data di scadenza dei sensori indicata sull'etichetta del contenitore. Dopo la prima apertura del contenitore i sensori devono essere utilizzati entro 90 giorni.

Campionamento del sangue e analisi

Ottenere una goccia di sangue utilizzando una lancetta sterile monouso omologata per il campionamento di sangue capillare. Seguire le istruzioni d'uso della lancetta. Il punto in cui viene prelevato il sangue deve essere pulito e privo di tracce di sudore. Il lattato si accumula infatti sulla pelle a causa della traspirazione, potendo quindi determinare risultati falsamente elevati.

È necessario disinfettare e lavare le mani (o i lobi delle orecchie) con acqua dolce e igienicamente sicura. Asciugarsi accuratamente le mani prima di eseguire il test. Evitare di premere eccessivamente nel sito della puntura poiché vi è il rischio che il sudore e/o i fluidi tissutali si mescolino alla goccia di sangue falsificando il risultato del test. La goccia di sangue non deve scorrere.

Avvicinare la punta del dito con la goccia di sangue alla sommità del sensore che è stato inserito nel dispositivo, in modo che il sangue possa essere assorbito (3).

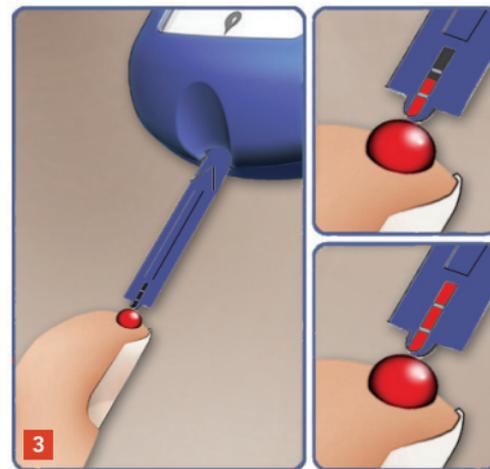
Una volta che la camera di misurazione del sensore si sia riempita completamente, viene attivato un segnale acustico di conferma e, a questo punto, ha inizio la procedura del test. Sul display compaiono

la scritta "LAC" e un simbolo circolare con una barra di avanzamento, oltre che il relativo numero assegnato all'interno della memoria (4).

Dopo dieci secondi si attiva un altro segnale acustico, mentre sul display viene visualizzato il risultato del test nell'unità di misura "mmol/L" (5). Esso viene automaticamente memorizzato insieme alla data e all'ora di esecuzione.

Attenzione: *esiste il rischio di un errato riempimento (segmentato o insufficiente) della camera di misurazione del sensore. Ciò può verificarsi qualora il paziente o l'utilizzatore si muovano durante il prelievo del campione. Per evitare una simile situazione, assicurarsi che la punta del sensore rimanga a contatto con la goccia di sangue mentre la camera di misurazione viene riempita.*

Avvertenza: *la lancetta di sicurezza può venire utilizzata una sola volta e deve essere smaltita insieme al sensore usato (rifiuti domestici).*



Impostazioni per gli step test

Il dispositivo Lactate Scout+ consente la registrazione di valori per gli step test. La procedura generale relativa alla preparazione, al campionamento e alla misurazione è identica a quella prevista per i test singoli (vedi pagine 14 - 15).

Dopo avere inserito un sensore e avere ottenuto la conferma che il dispositivo è pronto per l'esecuzione del test (goccia lampeggiante), occorre selezionare lo step test idoneo per il soggetto. Le fasi di tale test vengono visualizzate nel modo seguente:

1. PL: Precarico (per i valori a riposo)
2. LOAD: Carico (per i valori sotto sforzo)
3. AFL: Postcarico (per i valori successivi allo sforzo)

È possibile cominciare uno step test da una qualsiasi fase, tuttavia non si può modificare l'ordine di successione (ad esempio, non è possibile selezionare una fase di precarico dopo quella di carico).



Il numero corrispondente alle concentrazioni di lattato registrate in ogni fase dello step test è correlato al numero dei test eseguiti. Il conteggio dei valori rilevati nel test avviene separatamente per ogni fase dello step test ed è automaticamente visualizzato sul display a destra del simbolo che si riferisce alla rispettiva fase di step test (4). A ogni step di carico della relativa fase di step test ("LOAD") viene destinato un test.

All'inserimento di un nuovo sensore risulta preimpostata l'ultima fase selezionata dello step test, la quale compare sul display insieme alla cifra successiva corrispondente al test continuato. A questo punto è possibile effettuare tale test, passare alle fasi successive facendo scorrere la rotella verso l'alto, oppure uscire dalla modalità di step test.

Per uscire dalla modalità di step test, far scorrere la rotella subito dopo il test e mentre il sensore (5) è ancora inserito fino a quando sul display non compare la scritta "End" (6). Confermare premendo la rotella di scorrimento. È anche possibile uscire prima di eseguire un nuovo test. In questo caso, una volta che il dispositivo sia pronto per l'esecuzione di un altro test (7), far scorrere la rotella fino alla scritta "End" (8) e premerla brevemente. Il dispositivo Lactate Scout+ è ora nuovamente impostato nella modalità di test singolo (goccia lampeggiante).



Attenzione: un'ora dopo l'ultima misurazione in modalità step test, il dispositivo torna automaticamente alla modalità di test singolo.

Timer postcarico

Qualora si selezioni la modalità "AFL" per eseguire un test postcarico, nella parte bassa del display al posto dell'ora comparirà il tempo in minuti e secondi trascorso dall'ultima misurazione effettuata nella fase di step test "LOAD". Inoltre, al passaggio di ogni minuto viene attivato un breve segnale acustico. Una volta trascorsi venti minuti, il timer sul display si ferma a "20:00" e potrà essere resettato solo riavviando uno step test. Il timer postcarico si attiva solamente qualora vengano eseguiti uno o più test di carico.

Funzioni di sincronizzazione per gli step test

Per poter controllare e regolare in modo più efficace l'intensità di carico e la lunghezza dello step per i test sul campo, nella modalità di impostazione il dispositivo Lactate Scout+ offre possibilità applicative supplementari (vedere il capitolo 4).

Con la funzione cronometro "CLOCK" è possibile monitorare i propri tempi (per un massimo di dieci minuti per step di carico), vedere pagina 20.

Utilizzando invece la funzione di conto alla rovescia "COUNT DOWN" preceduta dalla durata dello step "DUR", è possibile impostare tempi fino a 10 minuti e un segnale che si attivi alla scadenza (pagina 20).



Visualizzazione del tempo trascorso dall'ultima misurazione del carico tramite il timer postcarico

È possibile reperire informazioni dettagliate sul modo in cui eseguire gli step test consultando il compendio di Lactate Scout+ contenuto nel relativo CD informativo, oppure visitando il sito web www.lactatescout.com

Valori di test

I valori dei test effettuati in "modalità di inattività", ovvero quelli misurati prima dell'esercizio, dovrebbero essere compresi tra 0,5 mmol/L e 2,5 mmol/L circa. I valori a riposo dipendono infatti in modo significativo dalle condizioni fisiologiche del soggetto, oltre che dagli alimenti assunti in precedenza. In alcuni casi il valore può aumentare a causa di una malattia.

Dopo l'esercizio il valore del lattato può risultare superiore a 20 mmol/L, a seconda della durata e dell'intensità, in particolare in quei soggetti che praticano un'intensa attività sportiva a livello professionale.

Spegnimento del dispositivo

Il dispositivo può essere spento in modalità test estraendo il sensore. In alternativa, esso si spegne automaticamente dopo cinque minuti.

Selezione delle impostazioni

Per eseguire le impostazioni occorre attivare la "Modalità di impostazione e memorizzazione". Le impostazioni sono accessibili soltanto se non vi è alcun sensore inserito. Tenere premuta la rotella di scorrimento per due secondi fino a quando non viene attivato un segnale acustico e sul display non compaiono tutti gli elementi e i simboli.

Al rilascio viene mostrato il simbolo del primo sottomenu "set CODE". Far scorrere la rotella per spostarsi tra i vari sottomenu. L'accessibilità a un sottomenu è indicata dalla scritta lampeggiante.

Premere brevemente la rotella di scorrimento per attivare un sottomenu. Scorrere per eseguire le impostazioni desiderate all'interno del sottomenu. Premere brevemente la rotella di scorrimento per confermare l'impostazione. Uscire dal menu di impostazione tenendo premuta la rotella di scorrimento per due secondi.

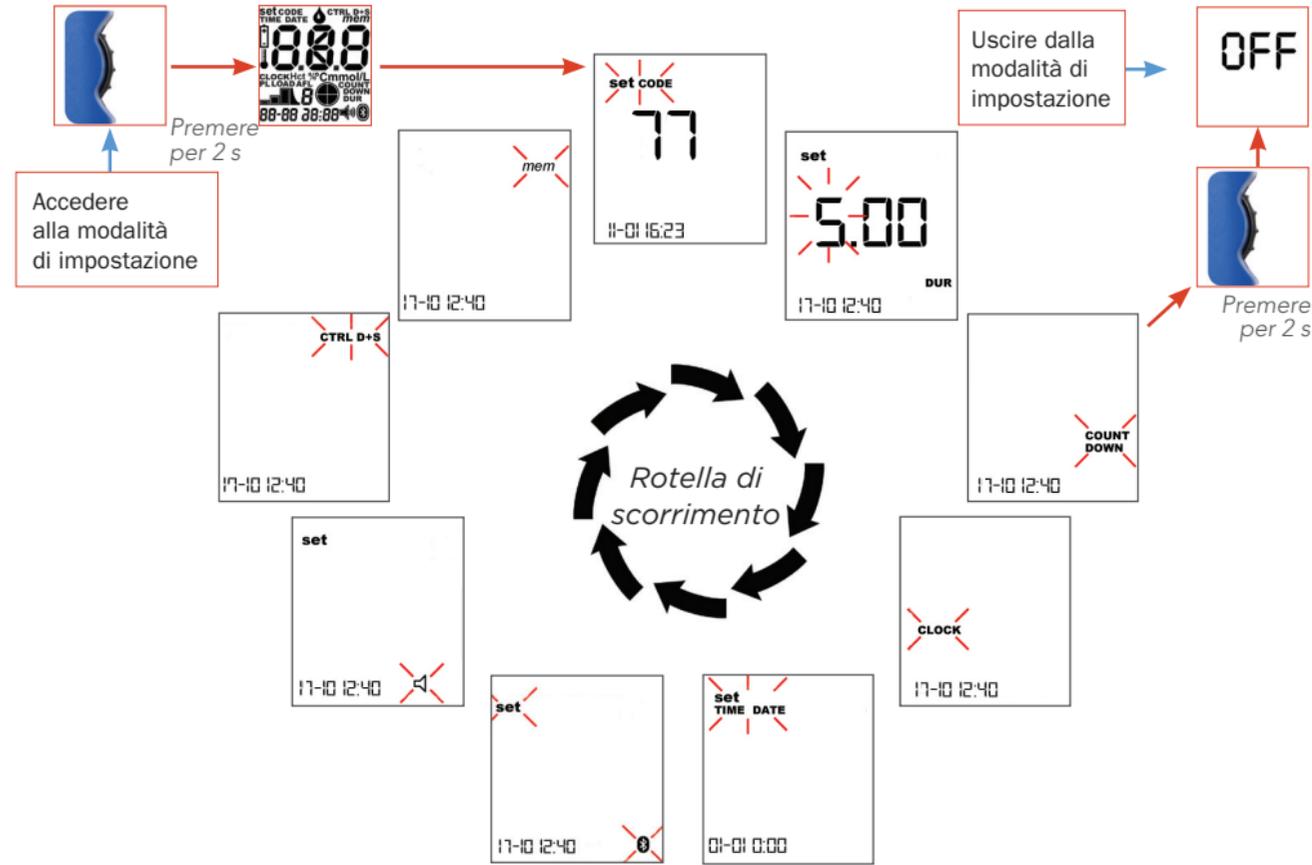
(set CODE): inserire il codice corretto per i sensori in uso, per una descrizione dettagliata si veda a pagina 8.

(set) (DUR): selezionando questo sottomenu compare la durata dello step attuale. Per impostare la durata dello step desiderata utilizzare la rotella di scorrimento come descritto in precedenza. La durata massima di uno step è di 10 minuti. L'impostazione minima è di 10 secondi.

(COUNT DOWN): attivando questo sottomenu viene avviato il conto alla rovescia relativo alla durata dello step precedentemente impostata. Un breve segnale acustico si attiva dopo ogni minuto e, negli ultimi dieci secondi di uno step, dopo ogni secondo. Le quattro parti del cerchio visualizzato sul display saranno inizialmente tutte di colore nero, in seguito diventeranno bianche una per una dopo che sia trascorso il 25%, il 50%, il 75% e il 100% della durata dello step. Il termine della durata dello step viene indicato da brevi segnali acustici consecutivi e dall'indicazione "0:00" lampeggiante.

(CLOCK): la selezione di questo sottomenu determina l'immediata attivazione del cronometro. Il passaggio dei singoli minuti è indicato da un breve segnale acustico. Le quattro parti del cerchio visualizzato sul display vengono colorate di nero in sequenza dopo ogni 2,5 minuti. Dopo dieci minuti il dispositivo torna al menu "CLOCK". È possibile arrestare il cronometro durante il periodo di 10 minuti premendo brevemente la rotella di scorrimento. In questo caso si attiva un segnale acustico, mentre il tempo viene memorizzato insieme al successivo risultato del test sul lattato.

(set) (Time Date): far scorrere la rotella per impostare l'ora corretta e premerla brevemente per confermare. Ripetere in sequenza questa procedura per i minuti, il giorno e l'anno. Formato: hh:mm e gg/mm/aa.



(set) : impostazioni per il trasferimento di dati, si vedano le istruzioni alle pagine 23-25.

(set) : è possibile impostare il volume dell'altoparlante utilizzando la rotella di scorrimento come descritto in precedenza. L'intensità del segnale viene indicata dal simbolo dell'altoparlante, il quale può presentare tre semisfere (volume alto), una semisfera (volume medio) o nessuna semisfera (volume disattivato).

(set) (CTRL D+S): impostazioni per l'esecuzione di una verifica di funzionamento, si vedano le istruzioni alle pagine 26-27.

(mem): attivare il sottomenu della memoria per visualizzare i risultati dei test memorizzati. Viene visualizzato l'ultimo risultato insieme al numero di posizione nella memoria e, se disponibili, i dati di step test registrati durante lo svolgimento di quest'ultimo. Il numero di posizione nella memoria è mostrato in modo intermittente con la data e l'ora in cui si è ottenuto il risultato del test. La memoria può contenere fino a 250 risultati, e qualora se ne registri un numero maggiore, verrà sovrascritto per primo il valore più vecchio.

Trasferimento di dati al PC

Il dispositivo Lactate Scout+ è in grado di trasferire dati a un PC in modalità wireless tramite un modulo "Bluetooth™".

Il trasferimento dei dati viene attivato nella modalità di impostazione e memorizzazione. Tenere premuta la rotella di scorrimento per due secondi e farla girare fino a quando sul display non compaiono la scritta "set" e un simbolo Bluetooth™  lampeggiante **(1)**. Il menu viene attivato premendo brevemente la rotella di scorrimento, in tal modo sul display principale sono visualizzati la scritta "OFF" e, nella parte bassa, il simbolo Bluetooth™ che lampeggia in modo continuo **(2)**.



1

Menu per l'attivazione della connessione Bluetooth™



2

Il modulo Bluetooth™ non è attivo

Far girare la rotella di scorrimento di una posizione per collegare il modulo Bluetooth™. A questo punto, sul display principale compare la scritta "On", mentre il simbolo Bluetooth™ risulta circondato da una linea nera (3). Dopo avere confermato (con una breve pressione della rotella di scorrimento), il modulo Bluetooth™ del dispositivo è attivo. La funzione bluetooth del dispositivo Lactate Scout+ può essere utilizzata con Windows XP, Windows Vista e Windows 7.

Per poter trasferire e visualizzare i dati sul PC, è necessario installare in quest'ultimo un software specifico (disponibile per il download dal sito web www.ekfdiagnostics.com). Il modulo Bluetooth™ attivato compare in modo permanente sul display nella modalità di impostazione e memorizzazione come un simbolo Bluetooth™ circondato da una linea (4).



3

Il modulo Bluetooth™ è attivo



4

Visualizzazione del simbolo Bluetooth™ dopo l'attivazione

Attenzione: è possibile reperire le istruzioni relative alla configurazione iniziale della connessione "Bluetooth™" con il proprio PC nelle Istruzioni per la configurazione iniziale della connessione Bluetooth™. Una descrizione dettagliata è disponibile nel nostro sito web www.ekfdiagnostics.com.

Oltre che nella modalità di impostazione e memorizzazione, è possibile anche trasferire dati nella modalità test utilizzando un modulo Bluetooth™ attivo. Dopo l'esecuzione di un test il modulo Bluetooth™ viene abilitato, mentre i valori registrati compaiono sul display (5, 6) al fine di consentirne il trasferimento, ad esempio i valori relativi all'ultimo test. (Tuttavia, il successo di tale opzione dipende dal software del PC utilizzato per la presentazione dei dati relativi ai test.)

La procedura da seguire per disattivare la funzione Bluetooth™ è equivalente a quella per l'attivazione descritta a pagina 24.



5

Visualizzazione durante l'esecuzione di un test con un modulo Bluetooth™ attivo



6

Visualizzazione dopo l'esecuzione di un test con un modulo Bluetooth™ attivo

Attenzione: per ridurre il consumo di energia, è consigliabile non lasciare il modulo Bluetooth™ sempre in funzionamento, ma di attivarlo solamente qualora si debbano trasferire dei dati. La connessione Bluetooth™ ha una portata non superiore a 10 metri senza barriere fisiche. Il funzionamento del dispositivo può essere influenzato da forti campi elettromagnetici (ad esempio, in caso di vicinanza a torri radio).

Verifica di funzionamento

Qualora si nutrano dubbi in merito all'accuratezza dei risultati dei test, oppure riguardo al corretto funzionamento del dispositivo o dei sensori, è necessario eseguire una verifica di funzionamento. Le soluzioni di controllo disponibili hanno le seguenti concentrazioni: 10 mmol/L, 11 mmol/L, 5 mmol/L e 2 mmol/L.

Tutte le soluzioni di controllo devono essere conservate a una temperatura compresa tra 5°C e 25°C, mentre la data di scadenza viene indicata sull'etichetta del relativo flacone. Dopo il primo utilizzo è necessario chiudere con cura il flacone contenente la soluzione di controllo e conservarlo per futuri impieghi, ricordandosi che occorre utilizzarlo entro tre mesi.

Azioni preliminari alla verifica di funzionamento: prima di eseguire la verifica occorre uniformare la temperatura della soluzione di controllo, dei sensori e del dispositivo alla temperatura ambiente.

Agitare brevemente il flacone contenente la soluzione di controllo prima dell'uso. Aprire il flacone e pulire l'apertura strofinando con un panno. Eliminare la prima goccia e premere per

far uscire la goccia successiva, che deve cadere su una superficie pulita e non assorbente.

Attivare il sottomenu "Ctrl D+S" come descritto nella sezione dedicata alle impostazioni. Sul display compare la scritta lampeggiante "dSc". Inserire il sensore. Sul display viene dapprima visualizzato brevemente il codice e poi il simbolo della goccia lampeggiante, la quale indica che il dispositivo è pronto per l'esecuzione del test. Contemporaneamente compare il valore da selezionare e l'unità di misura (mmol/L).

Far girare la rotella di scorrimento per selezionare la giusta concentrazione corrispondente alla soluzione di controllo utilizzata. Non premere la rotella di scorrimento per confermare! Toccare con il sensore la goccia della soluzione di controllo esattamente come avviene quando si eseguono le normali misurazioni, si vedano le istruzioni alle pagine 14-15.

La verifica ha inizio e sul display compare il cerchio di avanzamento insieme alla scritta "dSC". Un segnale acustico indica che la verifica è terminata. Sul display viene visualizzata la concentrazione di lattato rilevata.

Per le soluzioni di controllo aventi concentrazioni di 10 e 11 mmol/L il risultato è valutato dal dispositivo:

"OK": il risultato della verifica rientra nei limiti specificati, si veda l'etichetta sui flaconi contenenti le soluzioni di controllo. Qualora invece il risultato della verifica non rientri nell'intervallo specificato, viene avviata automaticamente una verifica del connettore, mentre sul display compare il messaggio di errore "Er3" o "Er4" (si veda la sezione relativa ai messaggi di errore).

Attenzione: non avvicinare l'apertura del flacone contenente la soluzione di controllo direttamente al sensore poiché il contenuto può venire contaminato e risultare inutilizzabile.

Avvertenza: evitare l'ingestione o il contatto con le membrane mucose della soluzione di controllo. Tenere la soluzione di controllo fuori dalla portata dei bambini, vi è il rischio di soffocamento!

Errore	Descrizione e possibile causa	Soluzione
Er1	Errore nel sensore Sensore difettoso a causa di danneggiamento, errata conservazione o prelievo del campione eseguito prima che il dispositivo fosse pronto per il test	Utilizzare un nuovo sensore prendendolo da un contenitore conservato correttamente
Er2	Errore durante il riempimento del sensore Goccia di sangue troppo piccola o scorrevole, tempo di contatto sensore-sangue troppo breve, assorbimento del campione interrotto o pressione del sensore sulla pelle	Ripetere il test con un nuovo sensore. Se necessario, stimolare la circolazione (massaggiare delicatamente il sito della puntura)
Er3	Errore nel connettore Vi è un problema nei contatti del sensore del lattato	Ripetere la verifica di funzionamento con un nuovo sensore. Se l'errore persiste rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.
Er4	Verifica di funzionamento non eseguita correttamente	Ripetere la verifica di funzionamento utilizzando materiali nuovi e una diversa codifica, seguire attentamente le istruzioni relative all'esecuzione della verifica, assicurarsi di selezionare il livello corretto per la soluzione di controllo. Se l'errore persiste rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.

Er5 (+simbolo della temperatura lampeggiante)	Errore di temperatura La temperatura non rientra nell'intervallo di esercizio.	Assicurarsi che la temperatura ambiente sia compresa entro i valori specificati per il dispositivo.
Er6	Errore elettronico all'interno del dispositivo	Spegnere il dispositivo e riavviare. Se l'errore persiste rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.
Errore durante il trasferimento dati	Eccessiva distanza tra il modulo Bluetooth e il PC o presenza di ostacoli lungo il percorso, disturbo del segnale a causa di un'altra fonte di trasmissione forte, errore del software	Ridurre la distanza, evitare la presenza di ostacoli o di unità trasmettenti che creano interferenze, reinstallare il software

Barra della data	Barra data/ora lampeggiante sul display Le impostazioni relative a data/ora sono andate perse.	Impostare la data e l'ora
Simbolo delle batterie lampeggiante	Errore batterie Le batterie sono quasi esaurite.	Sostituire le batterie
bat	Errore batterie Le batterie sono esaurite o sovrapposte, oppure l'utilizzo di batterie di scarsa qualità ha provocato la corrosione dei relativi contatti.	Sostituire le batterie. Utilizzare soltanto batterie di elevata qualità. Rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+ qualora i contatti delle batterie presentino segni di corrosione.
Controllo del codice	Dopo l'inserimento di un sensore, sul display compare la scritta "set CODE" lampeggiante	Il codice impostato deve essere verificato e, se necessario, corretto dopo avere eseguito 24 test.
Visualizzazione della scritta LO	Risultato del test troppo basso Il valore del test è inferiore al relativo intervallo previsto per il dispositivo Lactate Scout+	Ripetere il test utilizzando un nuovo sensore e una diversa codifica, seguire attentamente le istruzioni relative all'esecuzione del test e asciugarsi con cura le mani prima di eseguire il test. Eseguire una verifica di funzionamento. Qualora compaia il messaggio Er4, rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.
Visualizzazione della scritta HI	Risultato del test troppo alto Il valore del test è superiore al relativo intervallo previsto per il dispositivo Lactate Scout+	Ripetere il test utilizzando un nuovo sensore e una diversa codifica, seguire attentamente le istruzioni relative all'esecuzione del test e lavarsi con cura le mani prima di eseguire il test. Eseguire una verifica di funzionamento. Qualora compaia il messaggio Er4, rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.

Accensione	Il dispositivo non si accende	Sostituire le batterie. Tenere premuta la rotella di scorrimento > 2 secondi. Se il problema persiste rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.
Non compare lo stato di "dispositivo pronto per il test"	Il simbolo della goccia non viene visualizzato Sensore non inserito correttamente	Inserire il sensore fino a quando non sia chiaramente in posizione e con la superficie nera dei contatti rivolta verso l'alto.
Segnali acustici	Assenza di segnali acustici Il volume è stato disattivato dal menu di impostazione del volume	Selezionare e attivare il volume dal menu di impostazione
Display	Spegnimento del display Si verifica automaticamente dopo cinque minuti di inattività Scarso contrasto del display Temperatura ambiente troppo bassa o batterie esaurite Assenza di elementi sul display Elettronica difettosa o danni meccanici	Riavviare il dispositivo Assicurarsi che la temperatura ambiente rientri nell'intervallo di esercizio, sostituire le batterie Rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+
Valori dei test	I valori sembrano troppo alti/troppo bassi	Ripetere il test utilizzando un nuovo sensore e una diversa codifica, seguire attentamente le istruzioni relative all'esecuzione del test. Eseguire una verifica di funzionamento. Qualora compaia il messaggio Er4, rivolgersi al Servizio di assistenza di Lactate Scout+.

Parametro	Specifica
Tipo di dispositivo	Dispositivo palmare Lactate Scout+ per la misurazione del lattato nel sangue (modello da SN 0000101113)
Materiale di campionamento	Sangue intero capillare fresco
Volume di campionamento	0,5 µl
Intervallo di misurazione	0,5 mmol/L – 25,0 mmol/L
Accuratezza	± 3 % (deviazione minima standard: ± 0,2 mmol/L)
Principio di misurazione	Determinazione enzimatica amperometrica del lattato tramite lattato ossidasi
Durata del test	10 secondi
Intervallo temperatura di misurazione	+5 °C - +45 °C
Umidità	10 - 85% di umidità relativa (fino a 2 minuti per i sensori)
Temperatura di conservazione	-18°C - +8°C (sensori all'interno del contenitore) o -20°C - +50°C (dispositivo)
Intervallo ematocrito	35 – 50%
Altitudine massima per l'utilizzo	Fino a 4.000 metri
Memorizzazione dati	250 valori di test con data, ora e allocazione dello step test
Trasferimento dati	Modulo integrato Bluetooth® (Classe II modulo BT 1.2.)
Alimentazione	2 batterie LR03 / AAA 1,5 V
Durata batteria	Almeno 1000 test
Dimensioni dispositivo	91 mm (L) x 55 mm (B) x 22 mm (H)
Peso dispositivo	80 g (comprese le batterie)

Spiegazione dei simboli

Simboli presenti su contenitori ed etichette del dispositivo, e nelle indicazioni incluse in confezioni e istruzioni di funzionamento

Simbolo	Significato
	Diagnostica in vitro
	Il prodotto soddisfa i requisiti previsti dalla Direttiva sui dispositivi medico-diagnostici in vitro 98/79/CE
	Produttore
	Seguire le istruzioni di funzionamento, leggere il foglio informativo presente nella confezione
	Solo per monouso
	Data di scadenza
	Denominazione lotto
	Intervallo temperatura di conservazione
	Trasferimento dati wireless con modulo Bluetooth®
	Non esporre all'irraggiamento diretto del sole
	Rifiuto pericoloso, non smaltire con i rifiuti domestici
	Corrente continua

Accessori disponibili per l'acquisto

Gi accessori elencati di seguito possono essere richiesti rivolgendosi a EKF diagnostic GmbH o a un rivenditore specializzato, oppure visitando la nostra home page

Articolo	N° articolo
BigPack 72+: 3 x 24 sensori Lactate Scout+ negli appositi contenitori	7023-3405-0846
BigPack 48+: 2 x 24 sensori Lactate Scout+ negli appositi contenitori	7023-3405-0727
BigPack 24+: 24 sensori Lactate Scout+ nell'apposito contenitore	7023-3405-1008
Soluzione di controllo Lactate Scout 2 mmol/L: serie di 5 flaconi da 2,5 ml con lattato a 1,8 – 2,2 mmol/L (adatti per modelli Lactate Scout con SN XXXXXXXXXX2 e SN XXXXXXXXXX3)	7023-6151-0257
Soluzione di controllo Lactate Scout 5 mmol/L + 10 mmol/L: Combi-pack con flaconi da 2,5 ml (2 x 5 unità) con lattato a 4,5 – 5,6 mmol/L e 8,9 – 11,1 mmol/L, (adatti per modelli Lactate Scout+ con SN XXXXXXXXXX2 e SN XXXXXXXXXX3)	7023-6151-0235
Soluzione di controllo Lactate Scout 11 mmol/L: serie di 10 flaconi da 2,5 ml con lattato a 19,5 – 12,5 mmol/L (adatti per modelli Lactate Scout con SN XXXXXXXXXX1 e SN XXXXXXXXXX3)	7023-6126-0309
Lancette di sicurezza SurgiLance di colore grigio, G23	7202-4306-0276

È possibile reperire maggiori informazioni sui prodotti, nonché ulteriore documentazione e materiale di riferimento collegandosi al sito www.ekfdiagnostics.com

Vendite:

EKF-diagnostic GmbH
Ebendorfer Chaussee 3
D-39179 Barleben

Produttore:

SensLab GmbH
membro di KF-Group
Bautzner Str. 67
D-04347 Leipzig

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

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



SCIENCE MADE SIMPLE

Codice articolo 7023-9012-1198

Rev. 1.1-04/2012