

AlcoSENSORFST

MANUALE D'USO E MANUTENZIONE

FST-MU02-09-IT



eLtraFF

intoximeters inc.
st. Louis - U.S.A.

Copyright © 2003 - 2007

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifica senza preavviso. Nessuna parte di questo documento può essere riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, per qualsiasi scopo, senza l'esplicito permesso scritto di Intoximeters, Inc.

BREVETTI IN CORSO DI REGISTRAZIONE

INDICE

| | |
|--|-----------|
| INDICE | 3 |
| GARANZIA | 5 |
| SEZIONE I - INTRODUZIONE | 7 |
| A proposito di questo Manuale | 7 |
| Informazioni Generali | 7 |
| Disimballaggio e Ispezione | 7 |
| Informazioni di Sicurezza e Avvertimenti | 7 |
| Dimostrazione di una Lettura Non-Zero | 7 |
| Fumo..... | 7 |
| Condizioni ambientali corrette | 7 |
| Immagazzinamento | 7 |
| Condizioni raccomandate per lo stoccaggio..... | 7 |
| SEZIONE II - PRINCIPI OPERATIVI | 9 |
| L'Alcol e il Corpo Umano | 9 |
| Le proprietà dell'alcol | 9 |
| Velocità di consumo | 9 |
| Assorbimento..... | 9 |
| Accumulo | 9 |
| Tolleranza | 9 |
| Teoria e Progetto dell'Alco-Sensor FST | 9 |
| Schema Cella Combustibile | 10 |
| SEZIONE III - COMPONENTI E FUNZIONI | 11 |
| Componenti Operativi dello Strumento | 11 |
| Boccaglio (23-0120-00)..... | 11 |
| Rivelatore di alcol nelle bevande /Boccaglio (23-0150-00) | 11 |
| Coppa per la Campionatura Passiva (23-0130-00)..... | 11 |
| Display | 11 |
| Pulsante ON..... | 12 |
| Pulsante OFF | 12 |
| Batterie | 12 |
| SEZIONE IV - ESEGUIRE IL TEST SU UN SOGGETTO | 13 |
| Preparazione iniziale | 13 |
| Formazione dell'Operatore | 13 |
| Condizioni preliminari per eseguire un test | 13 |
| Requisiti di Temperatura | 13 |
| Requisiti di Calibratura | 13 |
| Preparazione dello strumento per un test quantitativo su soggetto | 13 |
| Boccaglio e avvio dell'Alco-Sensor FST..... | 13 |
| Preparazione di un soggetto per il test | 13 |
| Procedura di Test Screening Diretto (Sub)..... | 14 |
| Eseguire un test con soggetto - Passo dopo passo | 14 |
| Caratteristiche Operative dello Strumento | 15 |
| Test di prova automatico | 15 |
| Campionatura Automatica | 15 |
| Campionatura Manuale..... | 15 |

| | |
|---|-----------|
| Campionatura Passiva (PAS) | 16 |
| Menu Opzioni / Funzioni / Manutenzione | 18 |
| Richiamo Test (rcL) | 18 |
| Modalità di Test Road Block / Test Screen Rapido Ripetuto (rbL) | 19 |
| SEZIONE V - FUNZIONE DI AMMINISTRAZIONE/MANUTENZIONE..... | 21 |
| Descrizione generale | 21 |
| Metodi di Controllo della Precisione..... | 21 |
| Standard di Gas Secco Approvato | 21 |
| Simulatore Bagno Umido (Standard) | 22 |
| Accessorio | 22 |
| Dispositivo True-Cal..... | 22 |
| Intervalli di verifica della Precisione | 22 |
| Tolleranze della Verifica di Precisione | 22 |
| Ispezione e Manutenzione ordinaria..... | 23 |
| Eeguire una verifica di precisione dello strumento | 23 |
| Temperatura dello strumento | 23 |
| Procedura di verifica di precisione dello strumento Passo dopo passo (con password) | 23 |
| Eeguire una Calibratura | 24 |
| Quando eseguire una calibratura | 24 |
| Temperatura dello strumento | 24 |
| Procedura di calibratura – Passo dopo passo (con password) | 24 |
| Procedura di Sostituzione della Batteria | 25 |
| SEZIONE VI - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E SUPPORTO TECNICO | 27 |
| Risoluzione dei problemi | 27 |
| Interrompere un Test..... | 27 |
| E11 – Il Test di prova non ha avuto successo | 27 |
| E06 –Campione di fiato insufficiente..... | 27 |
| Campione di fiato non corretto | 27 |
| Batteria scarica | 27 |
| Sensore di Interferenza Radio Frequenza (RFI) | 27 |
| E09 & E10 Temperatura dello strumento troppo alta o troppo bassa | 27 |
| Pause | 27 |
| Messaggi sullo Stato dello Strumento..... | 28 |
| Domande poste frequentemente | 28 |
| Supporto della Fabbrica e Riparazione | 29 |
| Modalità di Spedizione e Istruzioni..... | 29 |
| Invio del prodotto al cliente | 29 |
| Invio del prodotto alla fabbrica per essere riparato..... | 29 |

GARANZIA

Se non altrimenti stabilito dal contratto d'acquisto, Intoximeters Inc. garantisce all'utilizzatore-acquirente iniziale che tutti i nuovi Etilometri Intoximeter sono esenti da difetti nei materiali e nella fattura, in condizioni di utilizzo e servizio normali, per un periodo di dodici (12) mesi dalla data di fattura originale. Le seguenti voci non sono coperte da questa garanzia: articoli di consumo o di scorta (es. boccagli, gas di calibratura, nastri di inchiostro, carta per stampante) e neppure nessun danno che sia, secondo l'opinione del Punto Vendita/Assistenza Autorizzato Intoximeters, il risultato di un uso scorretto, di un'alterazione, di un incidente o di anomale condizioni operative o di maneggio. Sono inoltre escluse dalla copertura di questa garanzia le stampanti e l'hardware che non siano stati prodotti da o per Intoximeters Inc. e che non riportino il marchio Intoximeters, il nome depositato, o il logo.

Si garantisce il funzionamento del Software come da materiale scritto allegato.

Il Software viene garantito esente da difetti nei materiali e nella fattura, in condizioni di utilizzo e servizio normali, per un periodo di dodici mesi dalla data di fattura originale.

Se il prodotto in garanzia, viene reso al Centro di Assistenza Autorizzato Intoximeters e, a seguito controllo, viene riscontrato un difetto, l'obbligo del Punto Vendita/Assistenza Autorizzato Intoximeters si limita alla riparazione, sostituzione, o al rimborso del prezzo d'acquisto. Il Punto Vendita/Servizi Autorizzato Intoximeters si riserva l'opzione della riparazione, sostituzione o rimborso quale mezzi per adempiere a quest'obbligo.

ATTENZIONE: L'ETILOMETRO INTOXIMETER CONTIENE DISPOSITIVI DI MEMORIA SENSIBILI ALL'ELETTRICITA' STATICA. LA STRUTTURA DELLO STRUMENTO DOVREBBE ESSERE APERTA SOLO DA UN TECNICO AUTORIZZATO DELL'AZIENDA.

Questa garanzia non viene applicata se: il prodotto è stato riparato o modificato da qualcuno che non sia un tecnico autorizzato dell'azienda senza il permesso scritto da parte di Intoximeters; se delle parti, che non siano quelle approvate da Intoximeters, vengono utilizzate nella sostituzione o riparazione; o se il numero seriale Intoximeters sia stato rimosso o cancellato.

Per il servizio di garanzia, contattate il Centro Assistenza Autorizzato Intoximeters più vicino a voi per avere l'autorizzazione al numero di reso e l'indirizzo del centro riparazioni più vicino. Lo strumento dovrebbe essere inviato al Centro Assistenza con una descrizione del problema (spese postali e di assicurazione prepagate). Il Punto Vendita/Assistenza Autorizzato Intoximeters non si assume i rischi di eventuali danni durante il trasporto. Il Punto Vendita/Assistenza Autorizzato Intoximeters pagherà le spese postali di ritorno per un prodotto riparato in garanzia. Se il Punto Vendita/Assistenza Autorizzato Intoximeters stabilisce che il danno è stato provocato da un uso errato, alterazione, incidente o anomale condizioni operative o di maneggio, il Punto Vendita/Assistenza Autorizzato Intoximeters fornirà un preventivo dei costi di riparazione prima di iniziare il lavoro. Dopo la riparazione, lo strumento verrà spedito all'acquirente tramite trasporto via terra prepagato (le spese per una consegna serale o espressa sono extra), e all'acquirente verrà fatturato il costo della riparazione e del trasporto.

I componenti riparati sono garantiti per un periodo di 90 giorni dalla data di fatturazione della riparazione. La garanzia sui componenti riparati è soggetta alle stesse limitazioni di questa garanzia. I componenti non riparati o sostituiti non avranno la garanzia estesa di 90 giorni.

Il Servizio di Garanzia è disponibile al di fuori degli Stati Uniti solo per i prodotti acquistati in un Punto Vendita/Assistenza Intoximeters Autorizzato nel paese d'utilizzo, o se l'Acquirente ha pagato il prezzo internazionale Intoximeters applicabile. Se l'Acquirente importa un prodotto dagli Stati Uniti senza aver pagato il prezzo Intoximeters applicabile, il prodotto deve essere rispedito negli Stati Uniti per poter usufruire del servizio di garanzia. L'acquirente pagherà le spese di trasporto al centro di assistenza e si accollerà il rischio di perdita o danneggiamento durante il trasporto per tutti i prodotti così rispediti negli Stati Uniti. Intoximeters si riserva il diritto di fatturare all'Acquirente i costi di importazione delle parti per la riparazione/sostituzione quando il prodotto acquistato in un paese viene esportato e sottoposto a riparazione o manutenzione in un altro paese.

QUESTA GARANZIA È IL SOLO ED ESCLUSIVO RIMEDIO DELL'ACQUIRENTE ED È IN SOSTITUZIONE DI OGNI ALTRA GARANZIA ESPRESSA O IMPLICITA. INTOXIMETERS NON È RESPONSABILE DI QUALSIASI DANNO O PERDITA SPECIALE, INDIRETTA, ACCIDENTALE O CONSEGUENTE, COMPRESO LA PERDITA DEI DATI, SE DERIVANO DA UNA VIOLAZIONE DELLA GARANZIA O IN BASE A CONTRATTO, ATTO ILLECITO, ASSEGNAZIONE O QUALSIASI ALTRA TEORIA.

Nota: alcuni paesi o stati non accettano le suddette limitazioni. Inoltre altri diritti potrebbero variare.

SEZIONE I - INTRODUZIONE

A proposito di questo Manuale

Questo manuale riporta le informazioni operative e le procedure dell'Alco-Sensor FST.

Informazioni Generali

L'Alco-Sensor FST è un dispositivo portatile per rilevare il tasso alcolico nel fiato, progettato per leggere le concentrazioni di alcol nel sangue/fiato. Un boccaglio usa e getta, due batterie AA, e uno standard di calibratura sono i soli articoli necessari per far funzionare l'Alco-Sensor FST. Due batterie AA dovrebbero essere in grado di eseguire circa 1500 test.

In condizioni operative normali, tutto ciò che è richiesto per mantenere operativo l'Alco-Sensor FST sono i controlli di manutenzione ordinaria.

Disimballaggio e Ispezione

- Aprite con cura la scatola di cartone e togliete il contenuto.
- Verificate la distinta dei pezzi inclusa nella scatola per assicurarsi che non vi siano pezzi mancanti.
- Verificate se durante il trasporto l'involucro non è stato danneggiato.

NON GETTATE LA SCATOLA O IL MATERIALE D'IMBALLAGGIO SE NON SIETE SICURI CHE TUTTE LE PARTI SONO FUNZIONANTI ED ESENTI DA DANNI. IN CASO DI DANNEGGIAMENTO, CONTATTATE IMMEDIATAMENTE IL TRASPORTATORE E INTOXIMETERS.

Informazioni di Sicurezza e Avvertimenti

Acquisite dimestichezza con le istruzioni operative dell'Alco-Sensor FST rileggendo questo manuale. Assicuratevi di aver capito come eseguire correttamente tutte le procedure prima di utilizzare l'Alco-Sensor FST.

Dimostrazione di una Lettura Non-Zero

Quando simulate una lettura non-zero sull'Alco-Sensor FST, **NON UTILIZZATE** colluttori o spray per l'alito. Queste sostanze contengono prodotti chimici che potrebbero ridurre la vita della pila a combustibile. Utilizzate liquori presenti in commercio, birra o vino per simulare un risultato non-zero. Per evitare di introdurre concentrazioni eccessivamente alte di alcol nello strumento, attendete circa un minuto dopo aver sciacquato la bocca con la soluzione alcolica prima di sottoporre un campione.

Fumo

In nessun caso il fumo non filtrato delle sigarette deve essere soffiato direttamente nell'Alco-Sensor FST; potrebbe ridurre la vita del sensore della pila a combustibile.

Condizioni ambientali corrette

Quando utilizzate o riponete l'Alco-Sensor FST evitate ambienti con elevate presenze di vapori alcolici, fumo di sigarette, e livelli elevati di campi magnetici o interferenza radio. L'Alco-Sensor FST è progettato in modo che queste condizioni ambientali non influenzino il risultato di un test; tuttavia, questi non sono ambienti ideali per i test e l'esposizione prolungata dell'Alco-Sensor FST a questo tipo di fattori ambientali potrebbe accorciare la vita dei vari componenti. L'Alco-Sensor FST è progettato per eseguire operazioni in qualsiasi condizione climatica; tuttavia, lo strumento stesso deve stare in un range di temperatura appropriato per poter iniziare una sequenza test. L'Alco-Sensor FST è impostato per operare con temperature tra 0°C e 50°C (32°F a 122°F).

Immagazzinamento

L'Alco-Sensor FST non subirà malfunzionamenti se verrà riposto in un ambiente fresco o moderatamente caldo. Se lo riponete per un periodo di tempo prolungato, evitate ambienti estremamente umidi o secchi.

Condizioni raccomandate per lo stoccaggio

| | |
|--------------|----------------------------|
| Temperatura: | -15°C a 50°C (3°F a 122°F) |
| Umidità: | 10% a 95% umidità relativa |
| Pressione: | 600 a 1300 hPa |

SEZIONE II - PRINCIPI OPERATIVI

L'Alcol e il Corpo Umano

Le proprietà dell'alcol

Alcol è un termine generico che denota una famiglia di composti organici con proprietà comuni. I membri di questa famiglia comprendono l'etanolo, il metanolo e l'isopropanolo. Questa introduzione tratta gli aspetti fisici, chimici e fisiologici di questi alcol.

L'alcol è un liquido chiaro, volatile che brucia (ossida) facilmente. Ha un odore molto poco caratteristico ed è solubile in acqua. L'alcol è un prodotto chimico organico composto da carbonio, ossigeno e idrogeno. Se ingerito, l'alcol passa dallo stomaco all'intestino tenue dove viene assorbito dal sangue. L'alcol è un depressivo e rende insensibile le terminazioni nervose. In piccole concentrazioni, l'alcol può danneggiare i delicati sistemi del cervello. Man mano che le concentrazioni di alcol nel sangue aumentano, la risposta di un individuo agli stimoli diventa meno precisa, il discorso diventa farfugliato e le capacità motorie vengono compromesse. Concentrazioni molto elevate (superiori a 0.4 grammi/210 litri di fiato o 0.4 grammi/100 millilitri di sangue) possono provocare coma o morte.

Velocità di consumo

La concentrazione di alcol nel sangue dipende dalla quantità di alcol consumata, dalla velocità con cui viene consumata, dalla dimensione corporea e dalla rapidità con cui il corpo del bevitore metabolizza l'alcol. Le velocità metaboliche individuali variano da soggetto a soggetto. Tuttavia, una buona regola empirica, è che in media una persona in buona salute metabolizza ogni ora circa la stessa quantità di alcol che si riscontra in un drink medio (Drink medio = 4.5 cl. di superalcolici con gradazione standard o, 20 cl. di vino da tavola (9% alcol per volume) o una lattina di birra (5% alcol per volume).

Anche la dimensione corporea è una variabile e influenza le concentrazioni di alcol. Un individuo che pesa 140 kg. verosimilmente ha il doppio di fluidi corporei rispetto ad un individuo che pesa 45 Kg. Se la stessa quantità di alcol viene consumata da due individui con taglie molto diverse, l'individuo con maggior fluido corporeo avrà una minore concentrazione di alcol. È irrilevante che la concentrazione di alcol nel sangue dell'individuo più piccolo diminuirà più velocemente di quello dell'individuo più grande, perché sia l'uno che l'altro individuo metabolizzeranno circa un drink medio per ora.

Assorbimento

Una volta che l'alcol raggiunge l'intestino, passa velocemente nella corrente sanguigna. L'alcol è poi assorbito da tutti i tessuti del corpo. A causa della sua affinità con l'acqua, l'alcol può essere riscontrato nel sangue, nell'urina, nella saliva e in qualsiasi altro tessuto del corpo che contiene acqua.

Accumulo

Il fegato ossida l'alcol: questa ossidazione produce energia per il corpo. Il corpo metabolizza (converte in energia) l'alcol a una velocità di circa un drink medio per ora. Siccome il corpo metabolizza l'alcol ad una velocità fissa, l'ingestione di alcol ad una velocità superiore del drink medio per ora (vedi spiegazione di drink medio nel paragrafo precedente) comporta un effetto cumulativo – aumentata concentrazione di alcol nel sangue.

Tolleranza

La Tolleranza Acquisita è la capacità di un individuo di mascherare gli effetti dannosi dell'alcol; può essere appresa con l'esperienza. La Tolleranza del Corpo è legata a fattori fisici, (es. dimensione del corpo, cibo nello stomaco). Entrambi i tipi di tolleranza incidono sulla modalità con cui un individuo risponderà a una data quantità di alcol.

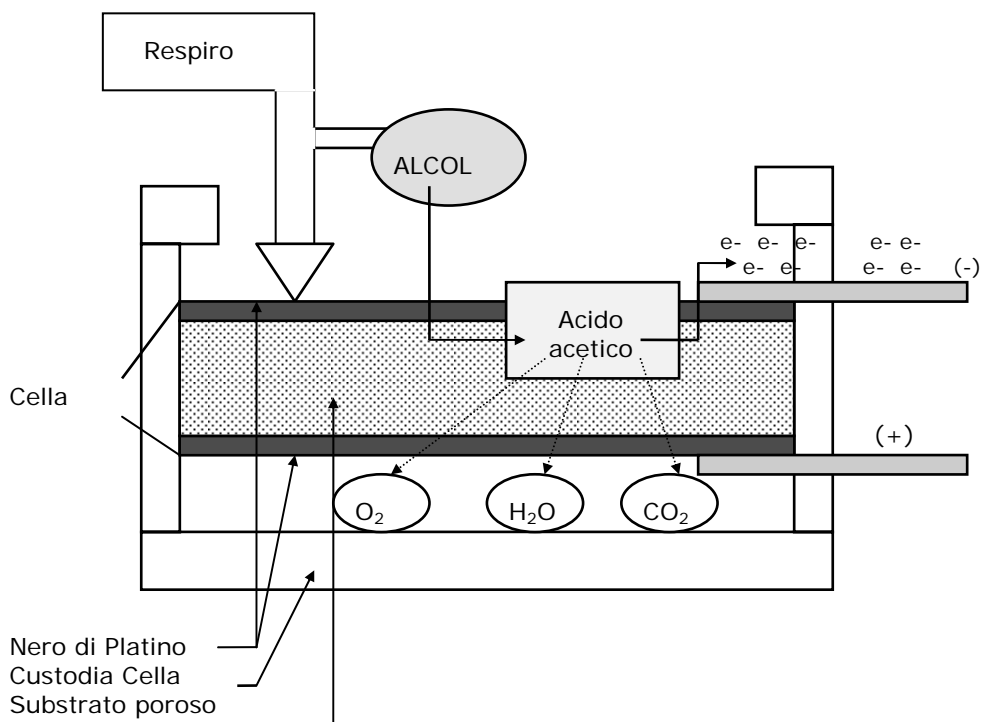
Teoria e Progetto dell'Alco-Sensor FST

L'Alco-Sensor FST contiene un sensore di cella combustibile ed una pompa pistone per la campionatura funzionante elettricamente. La cella combustibile è un disco poroso coperto da un sottile strato di nero di platino da entrambe le parti e impregnato con un elettrolito. La parte esterna della cella è appoggiata sulla struttura della cella combustibile stessa. Mentre un individuo fa un profondo respiro a pieni polmoni e poi soffia nello strumento, la pompa di campionatura viene attivata. Una piccola quantità fissa di respiro viene trasportata sulla superficie della cella, dove qualsiasi tipo di alcol viene convertito in acido acetico, gli elettroni vengono rilasciati e viene generata una corrente in proporzione alla quantità di alcol

ossidato. La corrente elettrica risultante viene tradotta in concentrazione di alcol nel Respiro o Sangue e il risultato appare sul display dell'Alco-Sensor FST.

Se non vi è presenza di alcol nel campione di fiato, non si verificherà nessuna ossidazione. Poichè non verranno rilasciati elettroni, nessuna corrente verrà generata e il risultato che apparirà sul display sarà una lettura zero.

Schema Cella Combustibile



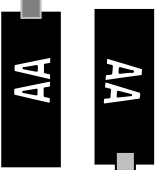


La cella combustibile dell'Alco-Sensor FST reagisce alla presenza di alcol nel respiro umano. Non reagirà alla presenza di acetone che può essere riscontrato nel respiro di un diabetico, di colui che fa una dieta o di individui molto esercitati.

SEZIONE III - COMPONENTI E FUNZIONI

Componenti Operativi dello Strumento

| | |
|---|--|
|  | <p>Boccaglio (23-0120-00)</p> <p>Il boccaglio è una parte importante nell'insieme dei componenti di campionatura ed è stato progettato specificamente per essere utilizzato con l'Alco-Sensor FST.</p> <p>La sezione trasversale è a forma di "D", il che aiuta ad orientare il boccaglio quando lo si inserisce sullo strumento. Inserendo la parte terminale chiusa del boccaglio nel suo canale, e ruotando l'albero verso il basso, la parte piatta del boccaglio e i due buchi situati nella parte inferiore si allineeranno e si collegheranno alle aperture sull' Alco-Sensor FST.</p> <p><i>Utilizzate solo boccagli prodotti o approvati da Intoximeters. Il modello del boccaglio può influire sul processo analitico e/o danneggiare lo strumento. Utilizzando boccagli non approvati invaliderete la garanzia dello strumento e rendere impossibile a Intoximeters supportare i risultati del test.</i></p> |
|  | <p>Rivelatore di alcol nelle bevande /Boccaglio (23-0150-00)</p> <p>L'attacco del Rivelatore /Boccaglio è progettato per migliorare la capacità dell' AS FST di testare la presenza di alcol nel "volume" lasciato dal liquido in cima a un contenitore.</p> |
|  | <p>Coppa per la Campionatura Passiva (23-0130-00)</p> <p>La coppa per la campionatura passiva è stata progettata per raccogliere automaticamente un campione d'aria mentre un individuo soffia in direzione dello strumento. Per ottenere i migliori risultati passivi, mentre l'individuo soffia nella coppa, la sua bocca deve stare a circa 5 cm. dalla parte superiore della coppa.</p> |
|  | <p>Display</p> <p>Il display si attiva e si illumina all'accensione dello strumento.</p> <p>Vari comandi e simboli appaiono sul display per guidare l'operatore attraverso il protocollo del test e per avvisarlo di condizioni erronee rilevate dal sistema (<i>vedi anche Messaggio sullo stato dello Strumento, pagina 28</i>).</p> <p>In base alla versione dell'Alco-Sensor FST, il risultato può apparire sul display in due o tre digit e l'unità di misura può o meno essere visualizzata.</p> |

| | |
|---|---|
|  | <p>Pulsante ON</p> <p>Il pulsante ON (rappresentato con il simbolo "1") è il più grande tra i due pulsanti situati sull'Alco-Sensor FST . Questo pulsante è posizionato dalla parte opposta del display e rimane all'altezza dell'indice dell'operatore quando tiene in mano lo strumento. La funzione principale del pulsante è quella di accendere lo strumento, e questo avviene premendo il pulsante per un secondo; un suono e/o l'accensione del display indicherà che lo strumento è stato acceso.</p> <p>Il pulsante ON permette inoltre all'operatore di raccogliere un campione manuale. Inoltre, il pulsante ON è utilizzato per attivare le voci del menu per accedere a determinate funzioni dello strumento. I passi sono descritti in seguito in questo manuale (<i>vedi anche: Campionatura Manuale pagina 15</i>).</p> |
|  | <p>Pulsante OFF</p> <p>Il pulsante OFF (rappresentato con il simbolo "0") è posizionato sull'Alco-Sensor FST sotto il display; tenendolo premuto per due secondi, durante l'operazione normale, spegnerà manualmente lo strumento. Spegnendo manualmente lo strumento, questo si riposiziona sempre sulla sequenza di test standard. Nota: lo strumento ha inoltre la funzione di spegnimento automatico che spegne lo strumento se questo non viene utilizzato per un certo periodo di tempo.</p> <p>Il pulsante OFF è inoltre utilizzato per selezionare altre funzioni dello strumento. I passi sono descritti in questo manuale. (<i>vedi anche: Menu Opzioni / Funzioni / Manutenzione, pagina 18</i>).</p> |
|  | <p>Batterie</p> <p>Il coperchio della batteria è situato alla base dell'Alco-Sensor FST. Due batterie AA dovrebbero eseguire approssimativamente 1500 test. Quando sostituite le batterie, sostituite sempre entrambe le batterie.</p> |

SEZIONE IV - ESEGUIRE IL TEST SU UN SOGGETTO

Preparazione iniziale

Formazione dell'Operatore

I risultati di un Alco-Sensor FST calibrato correttamente sono supportati dalla qualità del campione raccolto. Un campione di respiro profondo è essenziale per produrre una lettura del tasso alcolico nel fiato che verrà messa in correlazione con la concentrazione di alcol nel sangue. Il sistema di campionatura dell'Alco-Sensor FST è progettato per garantire che un campione di respiro profondo venga raccolto per essere analizzato.

Anche se l'Alco-Sensor FST ha un procedimento di raccolta del campione molto semplice, si consiglia un corso di formazione sull'utilizzo dello strumento. La formazione è disponibile con vari mezzi. Intoximeters mette a disposizione un corso di formazione con Esercitazioni in Classe o su Computer tramite CD. Per ulteriori informazioni sulle sessioni e sulla disponibilità degli strumenti, contattate la Divisione Formazione di Intoximeters.

Condizioni preliminari per eseguire un test

Requisiti di Temperatura

L'Alco-Sensor FST è normalmente impostato per operare con temperature che vanno da 0°C a 50°C (32°F a 122°F). Intoximeters mette a disposizione un software personalizzato che permette all'Alco-Sensor FST di operare in un range di temperatura più ampio o più ridotto. Quando lo strumento è nel suo range di temperatura operativo, funzionerà correttamente in ambienti climatici in cui la temperatura è compresa tra -15°C e 50°C (3°F a 122°F).

Requisiti di Calibratura

AlcoSensor FST è uno strumento molto preciso e la tecnologia impiegata per la sua costruzione assicura un'ottima stabilità della calibratura. Pur non essendoci in Italia una normativa in tal senso riguardante gli strumenti di pre-test, è buona norma verificare lo strumento periodicamente attraverso la procedura indicata a pag. 24.

Il vostro strumento è stato calibrato in fabbrica prima della spedizione.

Preparazione dello strumento per un test quantitativo su soggetto

Boccaglio e avvio dell'Alco-Sensor FST

Per eseguire un test su soggetto, una verifica di precisione o una calibratura, utilizzate sempre un boccaglio pulito.

Per evitare di danneggiare l'Alco-Sensor FST, l'utilizzatore dovrebbe conoscere le corrette procedure per inserire il boccaglio sullo strumento.

Il boccaglio ha una parte terminale aperta e una chiusa. La parte terminale aperta deve essere utilizzata dal soggetto per soffiare all'interno. La parte terminale tonda, sigillata deve essere inserita nel canale del boccaglio posto in cima all' Alco-Sensor FST.

Oltre al foro d'ingresso del fiato, nel boccaglio ci sono altri tre fori. Un foro più grande, in cima al boccaglio verso la parte sigillata, è il foro d'uscita dell'espiazione del soggetto. Ci sono inoltre due fori più piccoli sul fondo, o parte piatta del boccaglio. Se il boccaglio è montato correttamente, questi fori si appoggeranno sul foro d'entrata della cella combustibile e sul foro del sensore di flusso.

Per iniziare una sequenza test, utilizzate un boccaglio pulito. Inserite la parte lunga, chiusa del boccaglio nel suo canale. Il boccaglio ha la forma di una "D" e quando è inserito correttamente, la parte piatta è a contatto con lo strumento.

Il procedimento di collegamento del boccaglio è semplificato se la sua parte finale viene spinta nella scanalatura del boccaglio. Una volta che il boccaglio raggiunge la fine della guida, ruotandolo verso il basso, si creerà il contatto con i due fori e lo strumento sarà pronto per il test.

Preparazione di un soggetto per il test

Prima di iniziare il test, spiegate al soggetto in che modo il campione deve essere fornito.


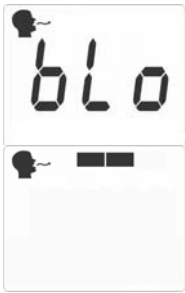

Esempio: *“Quando te lo dico, voglio che tu faccia un respiro profondo, trattienilo un momento e poi soffia in modo costante in questo boccaglio fino a che non ti dico di smettere. Sei pronto? Va bene, fai un respiro profondo, trattienilo, ed ora soffia costantemente il più a lungo possibile”.*

Istruzioni chiare e semplici aiuteranno il soggetto a fornirvi un buon campione.

Procedura di Test Screening Diretto (Sub)

Osservando un periodo di quindici minuti di privazione (nessuna sostanza estranea viene introdotta in bocca in questo periodo) prima di raccogliere il campione, assicurerà l'eliminazione di “alcol in bocca”.

Eeguire un test con soggetto - Passo dopo passo

| | |
|--|---|
| INSERIRE UN BOCCAGLIO. | Utilizzate un boccaglio pulito, mai usato, tolto da una busta sigillata. |
| ALL'ACCENSIONE TENETE PREMUTO IL PULSANTE OFF E ALLO STESSO TEMPO PREMETE IL PULSANTE ON . RILASCIATE IL PULSANTE QUANDO APPARE rCL . | Apparirà la scritta rCL (richiamo dell'ultima misura effettuata) Dopodiché premendo il tasto accensione (ON) apparirà la scritta Sub , a questo punto premere nuovamente il tasto di spegnimento (OFF) per selezionare la funzione. |
| INFORMAZIONI PRIMA DEL TEST  | L'indicatore di carica della batteria e la temperatura in °C (es. 28°C) appariranno momentaneamente dopo l'accensione dello strumento. Allo stesso modo, un indicatore di batteria verrà visualizzato sul display, indicando lo stato attuale della batteria. Se lo strumento ha batterie non sufficientemente cariche per poter eseguire un test, il display non si accende o apparirà bAt e il test verrà disabilitato. L'Alco-Sensor FST standard è progettato per operare quando la <u>temperatura dello strumento</u> (non la temperatura dell'ambiente) è tra 0°C e 50°C. Se la temperatura è fuori dal range operativo corretto, lo strumento standard indicherà una condizione di temperatura fuori range e poi si spegnerà. Se dovete comunque eseguire un test, riponete lo strumento in un ambiente che lo riporterà alla corretta temperatura operativa. |
| RACCOGLIERE UN CAMPIONE DI FIATO  | Quando il display mostra l'icona di una testa lampeggiante e/o bLo , date istruzioni al soggetto di fare un respiro profondo, trattenerlo e soffiare in modo costante nel boccaglio il più a lungo possibile. L'icona della testa smetterà di lampeggiare, e un trattino apparirà a destra della testa indicando che lo strumento ha rilevato una quantità di fiato sufficiente. Ulteriori trattini appariranno se il soggetto continua a fornire dei campioni. Una volta apparsi tre trattini, verrà preso un campione automatico. <u>Non è necessario che il soggetto soffi energicamente ma, per raccogliere un campione, è meglio un soffio continuo o costante</u> |
| LEGGERE E REGISTRARE IL RISULTATO  | Non appena un campione di fiato viene rilevato correttamente, il segnale dell'analisi “- __”, “_ - _”, “__ -” scorre sul display. Alla fine dell'analisi apparirà il risultato. <i>In base alla versione dell'Alco-Sensor FST, il risultato può apparire sul display in due o tre digit e l'unità di misura può o meno essere visualizzata.</i> |

| | |
|-----------------------|--|
| TOGLIERE IL BOCCAGLIO | Il risultato apparirà per quindici secondi prima che lo strumento si spenga automaticamente. È inoltre possibile spegnere lo strumento manualmente tenendo premuto il pulsante OFF per due secondi. Per visualizzare l'ultimo risultato del test dopo che lo strumento si è spento, consultate la sezione Richiamo Test. Se volete iniziare un altro test dopo lo spegnimento dello strumento, premete il pulsante ON e inizierete la sequenza del test successiva. |
|-----------------------|--|

Caratteristiche Operative dello Strumento

Test di prova automatico

Un test di prova è un test effettuato automaticamente dallo strumento per verificare la camera del campione e il boccaglio inserito, in modo da essere sicuri che non vi sia presenza di alcol di un test precedente. Il test di prova automatico deve fornire una lettura zero prima che lo strumento proceda al passo successivo nel protocollo del test. In base alla versione dello strumento, il test di prova può essere visualizzato o meno. Tuttavia, un test di prova non riuscito verrà sempre indicato con un messaggio di errore (E 11) seguito dall'interruzione della sequenza del test.

Nota: sebbene lo strumento si pulisca velocemente, tenendo l'unità in un luogo caldo si accorceranno i tempi necessari alla cella per pulirsi e dare una lettura zero.

Campionatura Automatica

Un sensore di pressione controlla il flusso di fiato e il volume in modo da determinare quando prendere un campione di fiato per l'analisi.

Quando il flusso di fiato viene rilevato dallo strumento, l'icona della testa smetterà di lampeggiare, **bLo** sparirà e un **"-"** apparirà vicino all'icona della testa. Questo **"-"** indica che lo strumento ha stabilito che la quantità di fiato minima è stata rilevata e che si può calcolarne il volume. **" - - - "** appare quando il volume minimo di fiato è stato raggiunto. Una volta raggiunto il requisito minimo di volume il sistema di campionatura prenderà un campione per l'analisi nel momento in cui il flusso di fiato del soggetto inizia a diminuire o viene raggiunta una seconda soglia di volume maggiore.

Quando il sistema di campionatura è attivato, un piccolo campione viene portato nella camera della cella combustibile per l'analisi.

Se lo strumento rileva un errore nel campione di fiato, il campione verrà rifiutato e lo strumento farà lampeggiare **"FLO"** insieme ad una delle seguenti indicazioni: **"Lo"**, **"Hi"**, **"InS"** o **"Cut"** (vedi anche: Messaggi sullo stato dello Strumento, pagina 28 per la spiegazione dei significati di ogni singola indicazione che appare sul display). Una volta visualizzato questo messaggio, lo strumento tornerà alla modalità ready (pronto per una nuova operazione). Se il soggetto non riesce a fornire un campione corretto dopo un certo numero programmato di tentativi, lo strumento si spegnerà automaticamente. Per questa ragione, è importante che l'operatore dia istruzioni chiare al soggetto su come fornire correttamente un campione di fiato. *(Nota: l'Alco-Sensor FST concede al soggetto tre tentativi per fornire un campione corretto prima di mostrare il messaggio **E06** e di spegnersi automaticamente).*

Campionatura Manuale

La Campionatura Manuale è la funzione che permette all'operatore di raccogliere un campione sia quando la funzione di campionatura automatica è disabilitata, sia quando il soggetto non riesce a fornire una quantità minima di fiato. Questa può essere eseguita in entrambe le modalità di test, diretta o passiva.

Quando la campionatura è diretta (campionatura in cui un soggetto soffia nel boccaglio) la Campionatura Manuale può produrre risultati precisi tanto quanto i campioni rilevati automaticamente, ma per una migliore tecnica di campionatura, prima di utilizzare questo metodo di test, l'operatore dovrebbe essere addestrato a raccogliere un campione di fiato manuale. Campioni presi troppo presto o dopo che il flusso di fiato è terminato produrranno letture inferiori.

Nelle rare occasioni in cui un soggetto non riesce a fornire un campione di fiato sufficiente per attivare la funzione di rilevazione automatica, è possibile effettuare la Rilevazione Manuale del Campione. Per questa rilevazione l'operatore deve seguire la procedura di test normale fino a che **"bLo"** appare sul display. A questo punto l'operatore deve informare il soggetto su come fornire un campione. Verso la fine

dell'espiazione (ma mentre il soggetto sta ancora soffiando) l'operatore può raccogliere un campione Manuale premendo il pulsante ON.

Gli errori che devono essere evitati nel Test Manuale comprendono la rilevazione del campione prima che il soggetto inizi a soffiare, la rilevazione del campione all'inizio dell'espiazione o quando l'espiazione è terminata. In tutti questi casi verrà introdotto nello strumento un campione diluito e di conseguenza verrà visualizzato il corrispondente risultato basso o zero.


Campionatura Passiva (PAS)

Due usi comuni di questa modalità sono la campionatura e la determinazione della presenza di alcol nell'ambiente che circonda il soggetto o nel volume lasciato in cima a un contenitore riempito di una sostanza liquida sconosciuta. Se viene rilevato l'alcol, appare un'indicazione di positività.


Quando eseguite il test passivo di un soggetto, per ottenere migliori risultati, applicate la coppa per rilevare un Campione Passivo come indicato nella foto qui sotto. Se state testando il volume lasciato in cima a un contenitore riempito con un liquido sconosciuto, potete usare questa coppa anche se non è necessaria.



Eseguire un test Passivo

| | |
|---|---|
| ALL'ACCENSIONE PREMETE IL PULSANTE ON | Questo accenderà lo strumento e mostrerà l'opzione di funzionamento di default PAS |
|  | La selezione apparirà sul display, preceduta dall'indicazione della temperatura corrente dello strumento (per il test passivo, il range operativo va da 0°C a 50° C) e dalla dicitura PAS lampeggiante. Una volta che vedete PAS lampeggiare sul display l'Alco-Sensor FST è pronto per prendere un Campione Passivo. |

Testare un Soggetto in modo Passivo

| | |
|---|---|
|  | <p>Il modo migliore per testare un soggetto in modo passivo con l'Alco-Sensor FST è quello di prendere automaticamente un campione da un soggetto che soffia nella coppa per la campionatura passiva. Inserire la coppa riutilizzabile ed accendere lo strumento.</p> <p>Otterremo la scritta "PAS" lampeggiante. (Nota: istruire il soggetto a soffiare da 10/15 cm. di distanza verso la coppa). In questo modo, quando lo strumento rileva un flusso di fiato consistente che raggiunge il foro di entrata, un campione automatico verrà raccolto per essere analizzato. I risultati possibili sono, nella programmazione standard:</p> <p>"nEG" (display verde): contenuto alcolico uguale a ZERO</p> <p>"CAU" (display giallo): contenuto alcolico MEDIO, fino a 0.50 gr./l.</p> <p>"PoS" (display rosso) contenuto alcolico ALTO, oltre a 0.50 gr./l.</p> <p>Sono possibili su richiesta, programmazioni differenti.</p> <p>Il risultato ottenuto nella funzione PAS è indicativo. Per una misura precisa procedere con la funzione SUB oppure rbL con l'utilizzo del boccaglio che sono funzioni quantitative.</p> |
|---|---|

Testare l'Ambiente in prossimità di un Soggetto



Infine, se volete testare solo l'aria in prossimità di un soggetto per rilevare la presenza di alcol, lo strumento deve essere in modalità passiva con l'indicazione "PAS" lampeggiante. Per prendere un campione, posizionate l'Alco-Sensor FST senza la coppa per la campionatura passiva, il più vicino possibile al soggetto (preferibilmente vicino al naso o alla bocca) e premete il pulsante ON per prendere un campione da analizzare. I risultati possibili sono gli stessi che si ottengono nella campionatura passiva con coppa riutilizzabile.

È importante sapere che più lontano tenete lo strumento dal naso o dalla bocca del soggetto, più diluito sarà il campione e sarà meno probabile identificare una concentrazione significativa di alcol. Inoltre, la campionatura passiva su un soggetto indica solo la presenza probabile di alcol.

Testare un Contenitore Aperto



Per testare la presenza di alcol in una bevanda, inserite il 'boccaglio rilevatore di alcol nelle bevande' e mettete lo strumento in Modalità Passiva con "PAS" lampeggiante.

L'adattatore del rilevatore permette all'apertura d'ingresso dell'Alco-Sensor FST di avere un prolungamento al di fuori del corpo dello strumento e fornire un accesso migliore per testare il vapore alcolico che si deposita sopra il liquido in un bicchiere. Un utilizzo corretto di questo "adattatore" aumenterà la sensibilità dell'Alco-Sensor FST.

L'ASFST, con il rilevatore inserito, deve essere posizionato a 3/5 cm. sulla superficie del liquido. **(ATTENZIONE: NON IMMERGETE L'ADATTATORE DEL RILEVATORE O LO STRUMENTO NEL LIQUIDO)**. Dopo qualche secondo premete il pulsante ON e un campione verrà preso per essere analizzato. Un risultato "PoS" o "E29" (messaggio sullo stato dello strumento) o "E31" (messaggio sullo stato dello strumento) potrebbe indicare la presenza di alcol nel liquido. Un risultato "nEG" indica che il contenuto alcolico nel campione è trascurabile.

Ripetere un Test Passivo

L'FST è progettato per eseguire Test Passivi ripetuti mentre si trova in Modalità Passiva. Una volta visualizzato il risultato sul display, lo strumento andrà in modalità bassa potenza per due minuti. Questa modalità è indicata da un trattino che si muove lentamente in alto sul display. In questa modalità si possono verificare tre possibili eventi che possono modificare la modalità operativa dello strumento:

Primo, nessun pulsante è premuto nei due minuti in cui lo strumento si trova in modalità bassa potenza e quindi si spegne automaticamente. La modalità automatica di spegnimento porterà lo strumento a una sequenza test standard e se l'operatore vuole eseguire un altro Test Passivo deve ripetere il procedimento di selezione del menu.

Una seconda possibilità è che l'operatore prema il pulsante OFF, spegnendo lo strumento prima della fine dei due minuti programmati. Lo strumento, se riacceso, sarà in modalità di campionatura diretta standard.

Infine, se viene premuto il pulsante ON quando lo strumento è in modalità bassa potenza, questo tornerà alla Modalità Passiva (PAS lampeggiante). Quando PAS lampeggia, lo strumento è pronto per eseguire un altro Test Passivo. Utilizzando questa funzione l'operatore può eseguire Campionature Passive ripetute con un intervallo minimo tra i test.

Menu Opzioni / Funzioni / Manutenzione

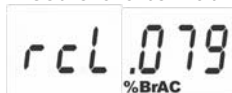
Quando lo strumento è spento, tenendo premuto il pulsante OFF e premendo anche il pulsante ON, si può accedere alla Lista delle Funzioni Opzionali comprese nel software dello strumento. Questa lista comprende, ma non è limitata alle seguenti funzioni:

| | |
|------------|---|
| rcL | Permette all'operatore di Richiamare l'ultimo risultato del test |
| SUB | Permette all'operatore di accedere alla Procedura di Test Screening Diretto (Sub) (mostrata da pag. 14) |
| rbL | Permette all'operatore di accedere al Test Road Block /Modalità di Test Rapida |
| ACC | Permette all'operatore di accedere alla Modalità di Verifica della Precisione (con password) |
| CAL | Permette all'operatore di accedere alla Modalità di Regolazione della Calibratura (con password) |
| dSr | Permette all'operatore di visualizzare la Versione del Software sul Display |

Dopo aver avuto accesso al menu delle funzioni (indicato sul display da **rcL**), premendo il pulsante **ON** potete scorrere la lista delle opzioni, e premendo il pulsante **OFF** eseguirte l'opzione visualizzata nel momento in cui il pulsante **OFF** è stato premuto.







Richiamo Test (rcL)




Dopo che il risultato del test è stato calcolato, lo strumento visualizzerà il risultato per alcuni secondi e poi si spegnerà. Se l'operatore vuole rivedere il risultato mentre lo strumento è spento, deve premere il pulsante **OFF** e il pulsante **ON** contemporaneamente. Il display mostrerà la prima voce del menu di una lista di funzioni opzionali che lo strumento può eseguire. La prima voce della lista è **rcL** (Recall Last Test – Richiama l'Ultimo Test). Per eseguire questa funzione, premete il pulsante **OFF** e lo strumento mostrerà alternativamente il risultato dell'ultimo test eseguito e **rcL** intermittente.



Modalità di Test Road Block / Test Screen Rapido Ripetuto (rbL)

La Modalità Road Block è stata progettata per venire incontro a situazioni in cui si esamina un gruppo numeroso di individui ed è essenziale fare presto.

| Eseguire un Test Screen Rapido in Modalità Road Block | |
|--|--|
| INSERITE IL BOCCAGLIO | Utilizzate un boccaglio pulito, mai usato tolto da una busta sigillata. |
| ALL'ACCENSIONE TENETE PREMUTO IL PULSANTE OFF E ALLO STESSO TEMPO PREMETE IL PULSANTE ON . <u>RILASCIATE</u> IL PULSANTE QUANDO rcL APPARE SUL DISPLAY | Questo accenderà lo strumento e visualizzerà la prima opzione della lista del menu. La prima opzione sarà rcL . |
| PREMETE IL PULSANTE ON PER SCORRERE FINO ALL'OPZIONE rbL  | Una volta premuto il pulsante ON , lo strumento si sposterà alla successiva voce del menu. Se continuate a premere il pulsante ON lo strumento farà scorrere tutta la lista delle voci del menu e alla fine tornerà all'opzione rcL . Se volete eseguire un <u>test screen rapido</u> , posizionate il messaggio sull'opzione rbL |
| PREMETE IL PULSANTE OFF PER SELEZIONARE LA MODALITA' SCREEN RAPIDO / TEST ROAD BLOCK  | Selezionando la Modalità Test Screen Rapido / Test Road Block e premendo il pulsante OFF inizierete un Test Rapido. La selezione apparirà sul display, preceduta dall'indicazione della temperatura corrente dello strumento (il range operativo va da 0°C a 50° C) e dall'indicatore di carica della batteria. Se lo strumento non ha una carica sufficiente per eseguire un test è possibile che il display non si accenda o appaia bat sul display e il test verrà interrotto. <i>Nota: se volete il display illuminato, dovete tener premuto il pulsante ON ancora per un secondo mentre la temperatura viene visualizzata.</i> |
| RACCOGLIETE UN CAMPIONE DI FIATO   | Prima che lo strumento sia pronto per eseguire una campionatura, verrà momentaneamente visualizzato rbL , indicando così che state eseguendo un test in modalità ROAD BLOCK . Quando sul display appare l'icona di una testa che lampeggia e/o viene visualizzato bLo , dite al soggetto di fare un respiro profondo, di trattenerlo e di soffiare nel boccaglio in modo costante il più a lungo possibile. L'icona della testa smetterà di lampeggiare e un trattino apparirà a destra della testa indicando che lo strumento rileva una quantità di fiato sufficiente. Ulteriori trattini verranno visualizzati mentre il soggetto continua a fornire un campione. Quando appariranno tre trattini, verrà preso un campione automatico. Non è necessario che il soggetto soffi energicamente ma, per raccogliere il campione è meglio un soffio continuo o costante. |
| LEGGETE E MEMORIZZATE IL RISULTATO   | Non appena un campione di fiato viene rilevato con successo, il segnale dell'analisi "- _ _", "_ - _", "_ _ -" scorre sul display. Alla fine dell'analisi apparirà il risultato. |

| Ripetizione Test Screen Rapido Ripetuto / Modalità Test Road Block | |
|---|--|
|  | <p>L'FST è progettato per eseguire Test Screen Rapidi ripetuti quando si trova in Modalità Test Road Block. Una volta visualizzato il risultato sul display, lo strumento andrà in modalità bassa potenza per due minuti. Questa modalità è indicata da un trattino che si muove lentamente in alto sul display. In questa modalità, si possono verificare tre possibili eventi che possono modificare la modalità operativa dello strumento:</p> <ul style="list-style-type: none">• Primo, nessun pulsante è premuto nei due minuti in cui lo strumento si trova in modalità bassa potenza e quindi si spegne automaticamente. La modalità automatica di spegnimento porterà lo strumento a una sequenza test standard e se l'operatore vuole eseguire un altro Test Screen Rapido deve ripetere il procedimento di selezione del menu.• Una seconda possibilità è che l'operatore prema il pulsante OFF, spegnendo lo strumento prima della fine dei due minuti programmati. Lo strumento, se riacceso, sarà in modalità di campionatura diretta standard.• Infine, se viene premuto il pulsante ON quando lo strumento è in modalità bassa potenza, questo tornerà rapidamente alla Modalità Test Rapido. |
|  | <p>Lo strumento visualizzerà momentaneamente rbl indicando così che state eseguendo un test in modalità ROAD BLOCK .</p> |
|  | <p>Mentre l'icona della testa lampeggia e bLo viene visualizzato sul display, lo strumento è pronto per eseguire un altro Test Rapido. (Utilizzate sempre un boccaglio pulito, mai usato, tolto da una busta sigillata). Utilizzando questa funzione l'operatore può eseguire Campionature con Test Rapido ripetuto con un intervallo minimo tra i test.</p> |

SEZIONE V - FUNZIONE DI AMMINISTRAZIONE/MANUTENZIONE

Descrizione generale

Per ottenere risultati precisi dei test su soggetti, lo strumento deve essere correttamente calibrato. La precisione di uno strumento viene verificata inserendo una concentrazione alcolica conosciuta (standard) nel sistema di campionatura dell'Alco-Sensor FST, e controllando che il risultato sia entro una tolleranza accettabile standard di riferimento. Questa viene definita verifica della precisione. A volte viene definita anche assicurazione di qualità o verifica di calibratura. I termini si possono usare scambievolmente; tuttavia, in questo manuale noi utilizzeremo il termine verifica della precisione. Quando eseguite una verifica sulla precisione dello strumento, se il risultato è in un range di tolleranza accettabile del valore indicato dallo standard, l'Alco-Sensor FST è considerato calibrato. Se la lettura non è in questa tolleranza, è necessario regolare la calibratura dell'Alco-Sensor FST. Per eseguire la verifica della precisione o la procedura di calibratura, si devono utilizzare solo i campioni di gas standard (secco o liquido) con una concentrazione di etanolo prevista, approvati da Intoximeters. Pur non essendoci una normativa in tal senso in Italia per quanto riguarda gli strumenti di pre-test, sarebbe buona regola controllare la calibratura dello strumento periodicamente.

Metodi di Controllo della Precisione

Intoximeters raccomanda che i controlli di precisione esterni e le calibrature siano eseguiti utilizzando un gas secco standard approvato da NHTSA e da Intoximeters o un simulatore di bagno umido con soluzioni di etanolo correttamente certificate e conservate. Il simulatore di bagno umido deve essere approvato da NHTSA e da Intoximeters.

In ogni caso, i serbatoi di gas compresso, i simulatori e le soluzioni per le simulazioni devono essere usati e conservati in conformità con le disposizioni dell'assicurazione di qualità fornita dai loro rispettivi produttori.

Sebbene alcuni ordinamenti richiedano l'utilizzo di standard certificati con valori specifici per poter eseguire controlli di precisione e di calibratura, questi valori sono imposti solo dall'ordinamento specifico. Il progetto analitico dello strumento permette un controllo della precisione e della calibratura utilizzando valori standard positivi compresi tra .015 e .200 g/210L.

Standard di Gas Secco Approvato

| | |
|-----------------|--|
| ELEMENTI | <p>A. Serbatoio pressurizzato di gas secco approvato da NHTSA e Intoximeters</p> <p>B. Piccolo regolatore singolo graduato approvato</p> <p style="margin-left: 20px;">a. Regolatore 6 lpm necessario per la campionatura automatica</p> <p style="margin-left: 20px;">b. Regolatore 1.5 lpm è accettabile, ma sarà necessaria una campionatura manuale</p> <p>C. Dispositivo True-Cal. (Opzionale)</p> |
| COMPOSIZIONE | A. Il serbatoio rintracciabile NIST contiene una miscela a fase singola di Azoto ed Etanolo |
| CARATTERISTICHE | <p>A. La velocità di flusso del regolatore deve essere di 6 litri al minuto in caso di campionatura automatica durante le Verifiche di Precisione e Calibratura. Si possono utilizzare regolatori da 1.5 litri al minuto ma, durante le Verifiche di Precisione e Calibratura, è necessaria la campionatura manuale (regolatori da 1.5 lpm acquistati da Intoximeters possono essere modificati sul campo per diventare regolatori da 6 lpm.</p> <p>B. Seguite le istruzioni sul serbatoio per montare il regolatore. Quando il regolatore viene montato per la prima volta, premete il pulsante controllo regolatore e fate in modo che il gas spurghi la valvola per 10 secondi.</p> <p>C. La data di scadenza è stampata sull'etichetta del gas secco standard.</p> <p>D. Il dispositivo opzionale True-Cal (programmato per la concentrazione di alcol dei vostri serbatoi) usato in prossimità del gas secco standard indicherà il valore previsto dello standard sulla base della pressione barometrica al momento del test.</p> <p>E. Se non state utilizzando il dispositivo True-Cal, il diagramma dell'altitudine posto sul lato del serbatoio vi darà il valore dichiarato del vostro serbatoio regolato per i cambiamenti di pressione dovuti all'altezza a cui state usando il gas secco standard</p> <p>F. I serbatoi dovrebbero essere usati solo quando si trovano tra 10° - 40° C</p> <p>G. Se il serbatoio è stato conservato a temperature sotto 0°C (32°F), vedi QAP del produttore del serbatoio sul modo corretto di trattare il gas secco standard quando lo riportate alla temperatura operativa.</p> |

Simulatore Bagno Umido (Standard)

| | |
|-----------------|--|
| ELEMENTI | A. Vaschetta di vetro, contenente 500cc di soluzione. B. La parte superiore della vaschetta contiene un termostato riscaldatore, un agitatore, un termometro, aperture d'entrata e d'uscita per testare il volume del gas che si trova sopra la soluzione. |
| COMPOSIZIONE | A. La soluzione è una miscela di acqua/alcol di una concentrazione certificata BrAC/BAC. |
| CARATTERISTICHE | A. Durata di sette mesi per le bottiglie di soluzione chiuse refrigerate. O come dichiarato dal produttore. B. 30 tests ogni bottiglia di soluzione. C. Il liquido deve essere chiaro senza nessuna particella visibile in sospensione nella soluzione. D. Un simulatore contenente una soluzione con un valore BrAC/BAC conosciuto deve stare alla temperatura operativa di 34°C. La parte superiore del simulatore deve essere ben fissata in modo che il sistema sia ermetico. Per verificarlo, coprite il foro d'uscita e soffiare nel foro di aspirazione. Le bolle d'aria non saliranno rapidamente nella soluzione se la parte superiore è fissata in modo sicuro. |

Accessorio

Dispositivo True-Cal

Le variazioni nella pressione barometrica possono influire sul valore previsto di un gas secco standard pressurizzato, secondo le leggi dei gas standard. Il dispositivo True-Cal è progettato per rilevare i cambiamenti nella pressione barometrica e riportare un valore corretto per il gas secco standard.

Il dispositivo True-Cal funziona solo con gli standard dei gas secchi approvati da Intoximeters. A causa dell'estrema precisione e dei requisiti di qualità, per tutti i serbatoi venduti da Intoximeters, il dispositivo True-Cal non dovrebbe essere usato con standard di gas forniti da altre case produttrici a meno che queste non siano state approvate. Il colore dell'etichetta "% BAL" (che si trova direttamente sotto il nome True-Cal sulla parte anteriore del dispositivo) deve corrispondere al colore dell'etichetta del gas secco standard approvato da Intoximeters. Un dispositivo True-Cal con un'etichetta gialla "% BAL" può essere usato solo con un valore 0.38% di gas secco standard approvato da Intoximeters, e un dispositivo True-Cal con un'etichetta bianca "% BAL" può essere usato solo con un valore 0.82% di gas secco standard approvato da Intoximeters. I valori riportati sui serbatoi indicano valori presi sul livello del mare in condizioni atmosferiche normali.

Premendo il pulsante sul dispositivo True-Cal, il display LED visualizzerà il valore corrente previsto del gas. Il dispositivo True-Cal è alimentato da una batteria alcalina a 9-volt, che dovrebbe assicurare 800 test. "888" apparirà sul display del dispositivo True-Cal quando la batteria deve essere sostituita. Per la sostituzione, **utilizzate solo batterie alcaline da 9-volt.**

UNA STAZIONE DI CALIBRATURA consiste in un gas secco standard, un regolatore e un dispositivo True-Cal approvati da Intoximeters.

Intervalli di verifica della Precisione

Lo strumento va calibrato negli intervalli stabiliti dalla normativa vigente nel paese. Non essendoci una normativa in tal senso in Italia per quanto riguarda gli strumenti di pre-test, sarebbe buona regola controllare la calibratura dello strumento periodicamente.

Tolleranze della Verifica di Precisione

Il risultato di una verifica della precisione non dovrebbe differire dal valore previsto più delle tolleranze prescritte dalle linee guida del programma in base alle quali il test è stato eseguito. Normalmente queste tolleranze variano da $\pm .005$ g/210L o 5%, tenendo in considerazione il valore maggiore, a $\pm .010$ g/210L o $\pm 10\%$ tenendo in considerazione il valore maggiore.

Intoximeters ha impostato uno standard di fabbrica per le verifiche di precisione da eseguire subito dopo una calibratura. Lo standard della fabbrica stabilisce: il range di tolleranza per il valore previsto della verifica di precisione eseguito subito dopo una calibratura non dovrebbe essere superiore a $\pm .003$ g/210L del valore previsto se la calibratura deve essere considerata corretta.

Ispezione e Manutenzione ordinaria

Lo strumento dovrebbe essere calibrato quando il risultato visualizzato di una verifica di precisione differisce dal risultato previsto del campione di gas standard oltre le tolleranze accettate, stabilite dai protocolli del programma specifico in base al quale lo strumento viene utilizzato.

Lo strumento dovrebbe essere considerato fuori uso se:

- lo strumento non riesce ripetutamente a mantenere la calibratura, (es. se dopo due tentativi successivi per calibrare il dispositivo, non si riesce ad ottenere una valida verifica di precisione);
- lo strumento non riesce a mantenere la calibratura di tre verifiche di precisione consecutive, mensili, correttamente eseguite;
- lo strumento ripetutamente impiega più di due minuti per eseguire un'analisi del fiato su un campione con una concentrazione inferiore a .100 grammi per 210 litri di fiato.

SE LO STRUMENTO MOSTRA UNA DELLE SUMMENZIONATE CARATTERISTICHE CHIAMATE LA DIVISIONE ASSISTENZA DI ELTRAFF ALLO 039/6040268

Eeguire una verifica di precisione dello strumento

Temperatura dello strumento

Le verifiche di precisione dello strumento potranno essere eseguite solo quando la temperatura dell'Alco-Sensor FST si trova tra 0° - 50°C.

Nota: mentre le verifiche di precisione con standard di bagno umido possono essere eseguite su tutto il range di temperatura 0° - 50°C, se usate il Gas Secco come standard, lo strumento e il gas dovrebbero essere tra 10°C e 40°C.

Procedura di verifica di precisione dello strumento Passo dopo passo (con password)

Prima di iniziare, dovete avere i seguenti articoli a portata di mano:

- Standard di Calibratura (gas secco o simulatore bagno umido)
 - Registro di Calibratura
 - Boccaglio nuovo
1. Inserite un boccaglio nuovo sull'Alco-Sensor FST e accendete lo strumento premendo prima il pulsante OFF e contemporaneamente il pulsante ON.
 2. Il display dovrebbe visualizzare il messaggio **rcL**, che è la prima opzione nel menu delle funzioni. Premete ripetutamente il pulsante **ON** fino a che **ACC** non appare sul display.
 3. Quando **ACC** viene visualizzato, premete il pulsante OFF per selezionare l'opzione Verifica di Precisione. Inserire la password, la temperatura verrà visualizzata e, se nel range, dopo aver fatto automaticamente una misura di zero (che apparirà per qualche secondo sul display) **ACC lampeggiante** verrà visualizzato sullo strumento.
 4. Se la verifica di precisione è stata effettuata con lo Standard Bagno Umido, saltate questo passo e andate al passo no. 5. Se la verifica è stata eseguita con Gas Secco, spurgate il regolatore per almeno 3 o 4 secondi prima di eseguire la prima verifica del giorno. (Continuate con il passo no. 6)
 5. Preparate il simulatore di Bagno Umido per l'utilizzo. Assicuratevi che l'agitatore funzioni correttamente e che la parte superiore sia fissata in modo sicuro. Assicuratevi inoltre che la temperatura del bagno abbia raggiunto i 34°C e che si sia stabilizzata a questa temperatura per 15/30 minuti.
 6. Mentre il display visualizza **ACC lampeggiante**, unite in modo ermetico il tubo di erogazione del regolatore o l'apertura di sfogo del simulatore con la parte terminale aperta del boccaglio.
 7. Premete il pulsante di controllo del regolatore o soffiate nel foro d'ingresso del simulatore. Se ci sono 6 lpm o più di flusso d'aria, dopo qualche secondo, lo strumento dovrebbe prendere un campione automaticamente. Assicuratevi di fornire un campione ancora per uno o due secondi dal momento in cui il campione è stato preso. (la raccolta del campione è segnalata da un *click*).
 8. Se per qualche motivo, non siete in grado di fornire allo strumento un flusso adeguato in modo che raccolga un campione automatico, è possibile eseguire una Verifica di Precisione raccogliendo un campione manuale. Per eseguire un test in questo modo, fornite un campione allo strumento per sette secondi. Al 5° secondo premete il pulsante ON per raccogliere un campione manuale. (Lo scopo è di avere del gas che scorre nel boccaglio dell' Alco-Sensor FST quando il campione viene

raccolto). Rilasciate il pulsante di controllo del regolatore o smettete di soffiare nell'apertura d'ingresso del simulatore al 7° secondo.

9. Staccate il boccaglio dal regolatore o dal simulatore.
10. Leggete il risultato e confrontatelo col valore conosciuto del gas standard.
11. Riportate il risultato nel vostro registro di calibratura. Se non soddisfa le vostre tolleranze specificate nel programma, lo strumento necessita una modifica della calibratura. Se il risultato rientra nelle tolleranze richieste, la procedura è completata.

Nota: in base alla versione dell'Alco-Sensor FST, il risultato può essere visualizzato in due o tre digit e l'unità di misura può o meno essere visualizzata.

Eeguire una Calibratura

Quando eseguire una calibratura

La procedura di calibratura dovrebbe essere eseguita quando il risultato di una verifica di precisione indica che lo strumento non legge uno standard conosciuto entro le tolleranze accettabili specificate nel programma test. La procedura di calibratura o rettifica della calibratura non va confusa con il termine "verifica di calibratura". Una verifica di calibratura è un sinonimo di Verifica di Precisione. Una procedura di calibratura o rettifica della calibratura è una procedura in cui l'impostazione della calibratura dello strumento viene modificata.

Temperatura dello strumento

Per calibrare uno strumento, la sua temperatura deve essere compresa tra i 15°C - 35°C. Se la temperatura non è in questo range, lo strumento visualizzerà **E09** o **E10** e arresterà la procedura.

Procedura di calibratura – Passo dopo passo (con password)

Prima di iniziare questa procedura, dovete avere i seguenti articoli a portata di mano:

- Boccaglio nuovo
- Standard di calibratura approvato (Il software standard ASFST richiede una concentrazione di alcol per la calibratura tra .015 - .200)
- Registro di calibratura

Nota: in base alla versione dell'Alco-Sensor FST, il risultato può essere visualizzato in due o tre digit e l'unità di misura può o meno essere visualizzata

Preparate il vostro standard di calibratura secondo le istruzioni

Inserite un boccaglio nuovo e accendete lo strumento premendo prima il pulsante **OFF** e contemporaneamente il pulsante **ON**.

- A. Il display dovrebbe visualizzare il messaggio **rcL**, che è la prima opzione nel menu delle funzioni. Premete ripetutamente il pulsante **ON** fino a che **CAL** non appare sul display.
- B. Quando **CAL** viene visualizzato sul display, premete il pulsante OFF; questo avvierà la sequenza di Calibratura. (inserire la password)
- C. La temperatura verrà visualizzata e, se nel range, dopo aver fatto automaticamente una misura di zero (che apparirà per qualche secondo sul display) **CAL** (*lampeggiante*) verrà visualizzato sullo strumento.
- D. Unite in modo ermetico il tubo di erogazione del regolatore o l'apertura di sfogo del simulatore con la parte terminale aperta del boccaglio. Premete il pulsante di controllo del regolatore o soffiare nel foro d'ingresso del simulatore. Se c'è un flusso adeguato e consistente, dopo qualche secondo lo strumento dovrebbe essere in grado di prendere un campione automaticamente. Assicuratevi di fornire un campione ancora per uno o due secondi dal momento in cui il campione è stato raccolto (segnalato da un click).
- E. Se per qualche motivo, non siete in grado di fornire allo strumento un flusso adeguato in modo che raccolga un campione automatico, è possibile eseguire una Calibratura raccogliendo un campione manuale. Per eseguire un test in questo modo: date un campione allo strumento per sette secondi. Al 5° secondo premete il pulsante **ON** per raccogliere un campione manuale. Lo scopo è di avere del gas che scorre nel boccaglio dell' Alco-Sensor FST quando il campione viene raccolto. Rilasciate il pulsante di controllo del regolatore o smettete di soffiare nel foro d'ingresso del simulatore al 7° secondo.
- F. Staccate il boccaglio dal regolatore o dal simulatore.
- G. Il microprocessore analizzerà l'uscita dalla cella combustibile e registrerà un risultato.

- H. **Se questo valore è uguale al valore corrente previsto dello standard**, premete il pulsante **OFF**. Ogni volta che premete il pulsante OFF, il digit lampeggiante sposta da sinistra verso destra la maggior parte dei digit del numero. Dopo aver premuto il pulsante tre volte, il valore visualizzato sarà accettato come Valore di Calibratura e lampeggerà tre volte prima che lo strumento si spenga.
- I. Se il risultato **non** eguaglia il valore previsto o il valore-obiettivo corrente del gas standard, dovrete riportare il valore visualizzato al valore corretto. Il risultato visualizzato avrà il digit lampeggiante più lontano sulla sinistra. Se il digit lampeggiante è errato, premete e rilasciate il pulsante **ON** fino a che non raggiungete il numero corretto. Quando il digit è corretto, premete il pulsante **OFF** per spostare la parte lampeggiante su un digit a destra. Dopo aver corretto il digit più lontano e aver premuto il pulsante **OFF**, il nuovo valore di calibratura lampeggerà sul display tre volte. Se avete bisogno di modificare ulteriormente questo valore, premendo ancora il pulsante **OFF** mentre il numero completo della calibratura sta lampeggiando, potete visualizzare i numeri inseriti più recenti con il digit lampeggiante più a sinistra. Se il valore di calibratura è corretto e non avete premuto il pulsante **OFF** una seconda volta, dopo il terzo flash, il nuovo valore di Calibratura sarà accettato.
- J. Spegnete e riaccendete lo strumento ed eseguite una Verifica di Precisione per verificare la modifica della calibratura.
- K. È essenziale verificare la calibratura. Utilizzate un nuovo boccaglio e del gas standard approvato. **IL RISULTATO DOVREBBE STARE ENTRO $\pm .003$ DEL VALORE PREVISTO DELLA LETTURA DEL GAS STANDARD.**
- L. Se la Verifica di Precisione non produce un risultato entro $+ .003$ del valore di riferimento degli standard, ripetete la procedura di calibratura dopo qualche minuto.

Procedura di Sostituzione della Batteria

Le batterie devono essere sostituite quando l'icona della batteria appare sul display indicando che la batteria è scarica. Sul display appare BAT o non c'è abbastanza carica per far sì che lo strumento si accenda.



Per sostituire le batterie, seguite queste istruzioni.

- Togliete l'impugnatura rivestita di gomma opzionale (se l'ASFST è fornito di questa opzione)
- Aprite il COPERCHIO DELLA BATTERIA.
- Togliete entrambe le BATTERIE.
- Inserite due BATTERIE nuove, facendo attenzione alle indicazioni + e - nel vano della batteria per inserire le batterie correttamente.
- Chiudete il COPERCHIO DELLA BATTERIA.
- Rimettete l'impugnatura rivestita di gomma

SEZIONE VI - RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E SUPPORTO TECNICO

Risoluzione dei problemi

Interrompere un Test

Per interrompere un test premete il pulsante **OFF** per spegnere lo strumento.

E11 – Il Test di prova non ha avuto successo

Prima che il soggetto fornisca un campione, lo strumento esegue automaticamente un test di prova per assicurarsi che non vi sia presenza di alcol nell'unità. Se questo test non dà come risultato una lettura zero, verrà visualizzato un messaggio **E11**. Togliete e sostituite il boccaglio. Assicuratevi di usare un boccaglio nuovo, pulito. Attendete qualche minuto prima di iniziare un altro test. Se tentativi ripetuti non portano ad una lettura zero, contattate il Servizio Assistenza di Intoximeters.

E06 –Campione di fiato insufficiente

Lo strumento standard permette al soggetto un numero definito di tentativi per fornire un campione, prima di visualizzare il messaggio **E06** e di spegnersi. (La maggior parte delle versioni software dell'Alco-Sensor FST sono impostate per permettere al soggetto tre tentativi di fornire un campione corretto).

Se il soggetto ha una respirazione indebolita, con la versione standard dell' Alco-Sensor FST è possibile raccogliere un campione manualmente (vedi anche: Campionatura Manuale, pagina 15).

Campione di fiato non corretto

Lo strumento rileva un campione di fiato non corretto e lo indica con il messaggio **FLO** lampeggiante insieme a una delle seguenti indicazioni: **Lo**, **Hi**, **InS** o **Cut**. **FLO Lo** - indica che il flusso di fiato del soggetto è al di sotto dei requisiti minimi dello strumento; **FLO Hi** - indica che il flusso di fiato del soggetto supera la quantità massima di fiato concessa; **FLO InS** – indica che il flusso di fiato del soggetto non è costante; **FLO Cut** - indica che il soggetto ha fornito abbastanza fiato per prendere un campione, ma il flusso si è arrestato troppo bruscamente.

Batteria scarica

L'indicatore del livello della batteria viene visualizzato all'accensione dello strumento dando all'operatore un'indicazione della carica della batteria. Se la carica non è sufficiente per poter effettuare un test, **BAT** lampeggerà sul display e lo strumento si spegnerà. È necessario sostituire la batteria (vedi anche: Procedura di Sostituzione della Procedura di Sostituzione della Batteria, pagina 25).

Sensore di Interferenza Radio Frequenza (RFI)

Un sensore RFI è inserito in alcune versioni dell'Alco-Sensor FST. In tutte le versioni, la struttura dell'Alco-Sensor FST è progettata per garantire una schermatura RFI all'elettronica interna. Se il sensore RF rileva un segnale d'interferenza, il test verrà annullato e verrà visualizzato **RFI!**. Non sarà disponibile nessun risultato. Il test dovrà essere riavviato. Il boccaglio dovrà essere rimosso, si dovrà spegnere lo strumento, localizzare la fonte dell'RFI e eliminarla dal luogo del test prima di iniziare nuovamente il test. Alcune fonti comuni di RFI comprendono walkie-talkies, telefoni cellulari ed altre fonti di trasmissione radio.

E09 & E10 Temperatura dello strumento troppo alta o troppo bassa

La temperatura dello strumento viene visualizzata dopo che il boccaglio è stato inserito. Se questa temperatura è sotto 0°C o sopra i 50°C (il range standard dell'Alco-Sensor FST), il test non può iniziare. Togliete il boccaglio e mettete lo strumento in un ambiente che lo riporti alla corretta temperatura operativa. Lo strumento dovrebbe tornare ad una temperatura operativa accettabile in pochi minuti se viene riposto in una tasca vicino al corpo (Alcune versioni di questo strumento possono essere impostate in modo da operare al di fuori del range operativo standard. In questi strumenti, la temperatura al di fuori del range standard lampeggerà sul display, ma il test potrà continuare).

Pause

Se nessun campione di fiato è introdotto nello strumento, **bLo** verrà visualizzato sul display per 30 secondi prima che il test sia interrotto e lo strumento si spenga.

Se l'Alco-Sensor FST è usato in modalità passiva, e nessun test viene eseguito per 120 secondi lo strumento si spegnerà.

Messaggi sullo Stato dello Strumento

| | |
|----------------|--|
| bln | Indica che si sta eseguendo un test di prova |
| OFF | Indica che lo strumento è stato spento |
| bLo | Indica che lo strumento è pronto per accettare un campione |
| PAS | Nel Menu Manutenzione, questa voce indica l'opzione di Test Passivo |
| nEg | Indica, durante un TEST PASSIVO, che il risultato del test precedente era negativo |
| PoS | Indica, durante il TEST PASSIVO, che il test precedente era positivo |
| rbL | Nel Menu Manutenzione, questa voce indica la Modalità Test Screen / Test Road Block |
| CAL | Voce del menu che indica l'Opzione della Modalità di Calibratura |
| Bat | Carica della batteria insufficiente – Sostituire la batteria |
| FLO Lo | L'espiazione del soggetto è al di sotto dei requisiti minimi dello strumento. Al soggetto viene concesso un numero predefinito di tentativi per fornire un campione adeguato prima che il test sia interrotto. Dite al soggetto di fornire un campione continuo con una velocità di espiazione moderata. |
| FLO Hi | La quantità di fiato del soggetto supera la quantità massima accettabile. Al soggetto viene concesso un numero predefinito di tentativi per fornire un campione adeguato prima che il test sia interrotto. Dite al soggetto di fornire un campione continuo con una velocità di espiazione moderata. |
| FLO InS | L'espiazione del soggetto non è costante. Al soggetto viene concesso un numero predefinito di tentativi per fornire un campione adeguato prima che il test sia interrotto. Dite al soggetto di fornire un campione continuo con una velocità di espiazione moderata. |
| FLO Cut | Il soggetto ha fornito una quantità di fiato sufficiente per prendere un campione, ma il flusso si è interrotto troppo bruscamente. Al soggetto viene concesso un numero predefinito di tentativi per fornire un campione adeguato prima che il test sia interrotto. Dite al soggetto di fornire un campione continuo con una velocità di espiazione moderata. |
| RFI | Lo strumento ha rilevato una possibile interferenza di radio frequenza al momento del test che ha causato l'interruzione del test. |
| rcL | Indica che il risultato visualizzato è un risultato richiamato da un precedente campione. |
| E03 | Pausa di prova (> 60 secondi) |
| E06 | Superamento dei tentativi per fornire un campione |
| E07 | Errata Calibratura (Campione non valido) |
| E09 | Temperatura troppo bassa per l'esecuzione di un test tipo |
| E10 | Temperatura troppo alta per l'esecuzione di un test tipo |
| E11 | Prova dell'aria non riuscita – Sostituire il boccaglio con uno nuovo e ricominciate il test |
| E12 | Errore di rilevazione RFI |
| E20 | Password non valida |
| E21 | Campione non valido |
| E22 | Valore di calibratura non valido (<.015, >.200) |
| E23 | Errore di Richiamo memoria |
| E25 | Tensione insufficiente per ripristinare il solenoide |
| E26 | Eccesso di tensione dopo il ripristino del solenoide |
| E27 | Tensione insufficiente per raccogliere un campione |
| E28 | Eccesso di tensione dopo la campionatura |
| E29 | Cella Combustibile fuori range |
| E30 | Linea di riferimento del Sensore di Pressione fuori range |
| E31 | Risultato fuori range |
| E32 | Errore Interno |

Domande poste frequentemente

D: Dopo un periodo di astensione di quindici minuti l'Alco-Sensor FST reagisce solo all'alcol rilevato nel fiato umano?

R: L'Alco-Sensor FST reagisce solo all'alcol. Non reagisce all'acetone o idrocarburi che potrebbero essere presenti nel fiato.

D: Quanto dura una cella combustibile?

R: Un utilizzo sul campo indica che la cella combustibile ha una vita media di 3 - 6 anni.

Supporto della Fabbrica e Riparazione

L'assistenza Intoximeters si basa su una premessa: offrire ai clienti un accesso comodo e veloce all'informazione e al supporto per tutti gli strumenti prodotti da Intoximeters.

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| Intoximeters, Inc. | ELTRAFF S.R.L. |
| 8110 Lackland Road | Via T. Tasso, 46 |
| St. Louis, Missouri 63114 | 20049 – Concorezzo (MI) |
| USA | Italia |
| Tel. 314-429-4000 | Tel. 039-6040268 |
| Fax. 314-429-4170 | Fax. 039-6041282 |
| | info@eltraff.com |
| | www.eltraff.com |

Modalità di Spedizione e Istruzioni

Invio del prodotto al cliente

Se non richiesto specificamente, il trasporto via terra è utilizzato per gli Stati Uniti e per L'inghilterra; questo può comprendere un trasporto a motore o con UPS (United Parcel Service). Un trasporto aereo o espresso sarà usato solo se l'acquirente lo ha specificato nell'ordine. Se l'acquirente richiede una spedizione con addebito al destinatario, tutte le spese di trasporto devono essere pagate in anticipo e aggiunte in fattura come voce separata.

Le spedizioni con destinazione al di fuori dagli Stati Uniti o dalla Gran Bretagna (per strumenti riparati in UK) sono effettuate o via terra o via aerea, come indicato dall'acquirente. Tenete presente che le spedizioni via mare richiedono normalmente un imballo per l'esportazione commerciale con spese aggiuntive.

Invio del prodotto alla fabbrica per essere riparato

Quando spedite un prodotto a Eltraff per essere riparato, il prodotto deve essere inviato all'indirizzo sottoriportato. Inoltre, accetteremo gli strumenti per la riparazione se arrivano con una lettera che descrive in dettaglio il problema rilevato.

Eltraff S.r.l. non si assume rischi per un eventuale danneggiamento durante il trasporto.

Prima di spedire l'apparecchio è possibile chiamare Eltraff S.r.l. per ulteriori chiarimenti sulla spedizione e sul servizio di assistenza.

