

SAF'IR™ EVOLUTION

ETILOMETRO



Manuale di istruzioni

SAF'IR EVOLUTION
ETILOMETRO PORTATILE CERTIFICATO SECONDO
OIML R 126: 1998

Omologazione nazionale

D.M n°196 del 22 maggio 1990

Numero di omologazione:

OM00001et/17EST001 del 06/05/2020

Costruttore

Alcohol Countermeasure Systems Corp

60 International Boulevard
Toronto, Ontario M9W 6J2 CANADA

T +1 416 619 3500

F +1 416 619 3501

info@acs-corp.com

acs-corp.com

Mandatario

RECOM INDUSTRIALE s.r.l.
Via Pietro Chiesa, 25r. - 16149
Genova, ITALIA

T +39 010 469 5661 + 39 010 469 5325

F +39 010 642 4205

www.recomind.com

info@recomind.com

OIML R126/1998-ES1-09.02

Certificazione di conformità rilasciata da:

Centro Español de Metrología

C/ Alfar, 2 - 28760 Tres Cantos Madrid SPAIN



ACS, ALCOHOL COUNTERMEASURE SYSTEMS, SAF'IR e "The Molly" sono marchi commerciali di Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc. e sono utilizzati sotto licenza. Alcohol Countermeasure Systems è il nome commerciale di Alcohol Countermeasure Systems Corp.

© 2020 Alcohol Countermeasure Systems

Le informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà di Alcohol Countermeasure Systems (International) Inc e tutti i diritti d'autore e di proprietà, relativi al presente documento, sono riservati. La riproduzione del presente documento è vietata senza un previo consenso scritto.

SAF'IR EVOLUTION è un etilometro portatile certificato secondo la Raccomandazione Internazionale R.126 dell'Organizzazione Internazionale di Metrologia Legale concernente gli etilometri, Edizione 1998.

SAF'IR EVOLUTION misura la concentrazione di etanolo nell'aria espirata. Numerosi studi effettuati su scala mondiale hanno dimostrato che il rapporto di concentrazione di alcol nel sangue (BAC) e concentrazione di alcol nell'aria alveolare espirata (BrAC) è costante.

SAF'IR EVOLUTION è uno strumento autonomo e portatile che può essere utilizzato sia all'interno che all'esterno. I risultati dei test eseguiti con SAF'IR EVOLUTION mostrano una precisione con valore probatorio e la conferma stampata può essere utilizzata in tribunale, conformemente alle normative locali.

Termini utilizzati nel presente manuale:

- **BrAC** = concentrazione di alcol nel respiro
- **BAC** = concentrazione di alcol nel sangue
- **Limite legale** = stabilito secondo le normative locali di ciascun paese

INDICE DEI CONTENUTI

Etichetta di validità	1
Sigillo.....	1
Sicurezza e precauzioni	2
Impiego di SAF'IR EVOLUTION	2
Primo impiego	2
Sequenza di accensione	2
Inserimento del boccaglio	4
Test.....	4
Visualizzazione dei risultati	6
Principio di misura.....	8
Monitoraggio del flusso di espirazione	8
Modalità Standby.....	8
Opzioni Menu	9
Richiamo di un risultato del test	9
Rilevamenti passivi	10
Menu di Configurazione.....	11
Stampa dei risultati.....	12
<i>Installazione della batteria</i>	12
<i>Ricarica della batteria</i>	12
<i>Caricamento del rotolo di carta</i>	13
<i>Codice di stato LED della stampante</i>	13
<i>Codice di errore della stampante</i>	13
Icone di funzionamento	14
Accessori	15
Parti di ricambio	15
Specifiche tecniche	16
Condizioni di conservazione	16
Temperatura di funzionamento.....	16
Controlli periodici.....	16
Durata della batteria.....	16
Tempo di riscaldamento	16
Dimensioni e peso.....	16
Campo di misura	16
Risultati	17
Formato data.....	17
Garanzia	18
Spie di segnalazione.....	18

Manutenzione	19
Riciclaggio	19
ACS e l'ambiente.....	19
Riduzione del consumo energetico.....	19
Utilizzo di materiali riciclati	19
Prevenzione dei rifiuti	19

ETICHETTA DI VALIDITÀ

L'etichetta di validità conferma che la verifica iniziale e periodica è stata effettuata da un laboratorio autorizzato e riporta la data di scadenza della verifica. L'etichetta è posta sul lato destro dello strumento e deve essere rimossa esclusivamente presso un laboratorio autorizzato. In Italia contrariamente a quanto sopra menzionato, viene posta sul retro dello strumento (parte alta) al di sopra del sigillo, come da volontà del Ministero dei Trasporti CSRPAD Roma. La misurazione non deve essere eseguita se il periodo di validità è scaduto.



Etichetta di validità

SIGILLO

Il sigillo apposto sul retro dello strumento garantisce il corretto stato di funzionamento dello strumento medesimo e può essere rimosso esclusivamente da un ente autorizzato. Se il sigillo non è presente o è danneggiato, la misurazione non deve essere eseguita.



SICUREZZA E PRECAUZIONI

Adottare le seguenti precauzioni per garantire un uso corretto e regolare del SAF'IR EVOLUTION:

- Utilizzare il prodotto esclusivamente per lo scopo previsto
- Non aprire l'alloggiamento del SAF'IR EVOLUTION o la stampante (se fornita). Così facendo si annullerà la garanzia e si potrebbero inoltre danneggiare i componenti interni
- Prima di effettuare un test, si raccomanda vivamente di seguire le istruzioni visualizzate sull'etichetta anteriore dello strumento

NOTA: Se il soggetto sottoposto al test ha ingerito alcol poco tempo prima del test, nelle vie respiratorie superiori potrebbe essere rimasta qualche traccia di alcol, pertanto i risultati sarebbero fuorvianti. SAF'IR EVOLUTION è progettato per rilevare la presenza di alcol in bocca e in tal caso viene visualizzato un messaggio di errore ciclico.

- Per i test devono essere utilizzati i boccagli. I boccagli forniti sono confezionati singolarmente in sacchetti sigillati. Per ogni test deve essere utilizzato un nuovo bocaglio
- Si consiglia inoltre di utilizzare SAF'IR EVOLUTION con la custodia fornita

IMPIEGO DI SAF'IR EVOLUTION


PRIMO IMPIEGO

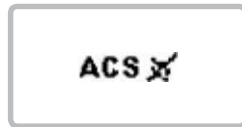
Verificare che la batteria sia completamente carica prima di utilizzare lo strumento per la prima volta. Utilizzare l'adattatore CA fornito per ricaricare la batteria, come mostrato di seguito:

SEQUENZA DI ACCENSIONE



Collegare alla rete elettrica

Premere il pulsante di avvio :



Il display si accende



L'applicazione viene inizializzata.



L'applicazione viene inizializzata.



L'applicazione viene inizializzata.



La camera di misura si riscalda.



Il ciclo del controllo operativo è completato.



Il controllo interno è confermato.



Pronto per avviare una sequenza di test.

INSERIMENTO DEL BOCCAGLIO

Quando lo strumento è pronto per il test, rimuovere il boccaglio dal sacchetto e inserirlo come mostrato di seguito:



1. Inserire il boccaglio nella porta di campionatura sulla parte superiore sinistra dello strumento.
2. Far scorrere il boccaglio in posizione e ruotarlo leggermente se necessario.
3. Spingere il boccaglio fino al completo bloccaggio.
4. Effettuare un controllo visivo se necessario: Il boccaglio deve inserirsi nell'intaglio.

NOTA: Ogni test richiede l'uso di un nuovo boccaglio. Se il soggetto deve essere sottoposto a un nuovo test, cambiare il boccaglio per ogni test da eseguire.

1 boccaglio = 1 test

TEST

NOTA: al fine di avviare la campionatura, assicurarsi che la stampante sia accesa. Sa'IR accetterà un campione di respiro solo se la stampante è collegata (tramite Bluetooth).



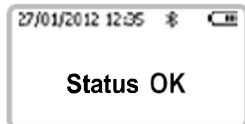
Per iniziare il test, premere il pulsante di avvio per selezionare **MISURE**.



La pompa di campionatura si attiva per pulire la camera di misura.



La linea di base è misurata.



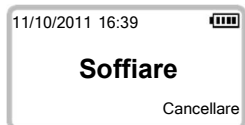
Quando Saf'IR rileva la stampante, il display indica che la connessione è riuscita e il ciclo di test continua.



La camera di misura si riscalda.



Se la stampante non è collegata o è spenta, viene visualizzato il seguente messaggio di errore e il ciclo di test viene interrotto.



Soffiare nel boccaglio con un flusso di fiato sufficiente per attivare il segnale acustico e continuare fino a quando il segnale non si arresta



Se la soffiata viene interrotta o il volume è insufficiente, la campionatura viene sospesa. 🟢 Per riavviare il test, premere il pulsante di avvio per selezionare **CONVALIDA**.

VISUALIZZAZIONE DEI RISULTATI

Dopo ogni misura, SAF'IR EVOLUTION controlla i componenti interni e la validità del ciclo di misura.



Se il campione di respiro viene convalidato, il funzionamento adeguato dello strumento è confermato.




Il test è valido.

Dopo aver controllato la validità del campione di respiro, SAF'IR EVOLUTION visualizza i risultati. Vi sono due esiti possibili:




Esito 1: Il risultato è negativo: Il valore BrAC misurato è al di sotto del limite legale. Vengono visualizzati il risultato del test, il numero del test e il pittogramma di un bicchiere vuoto.

Risultato negativo

Premere il pulsante di avvio per selezionare  **FINE**.

Il ciclo di test è terminato


Lo strumento visualizza **PRONTO** e la misura precedente in modo alternato.

Per iniziare un nuovo ciclo di test dopo un **risultato negativo**, premere il pulsante  di avvio per selezionare **MISURE**.




Esito 2: Il risultato è positivo: Il valore BrAC misurato è al di sopra del limite legale. Vengono visualizzati il risultato del test, il numero del test e il pittogramma di un bicchiere pieno

Risultato positivo

Premere il pulsante di avvio per selezionare **FINE** .


Il ciclo di test è terminato

Lo strumento visualizza **PRONTO** e la misura precedente in modo alternato.


Per iniziare un nuovo ciclo di test dopo un **risultato positivo**, premere il pulsante di avvio  per selezionare **MISURE**.

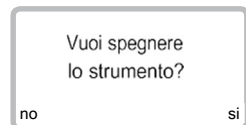
SPEGNIMENTO




Premere il pulsante verde per selezionare **MENU** .



Premere il pulsante di avvio per selezionare **OK** .



Premere il pulsante di avvio per selezionare **Sì** .

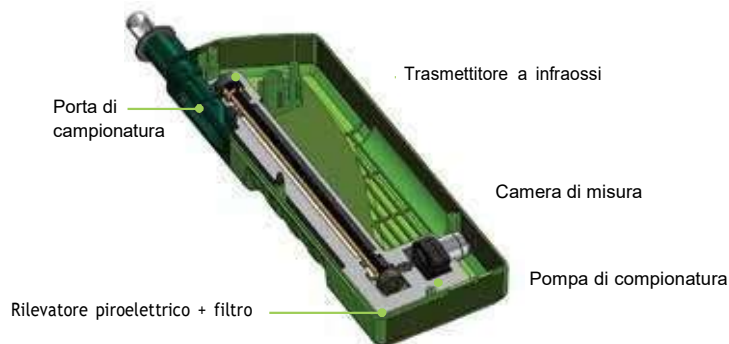
PRINCIPIO DI MISURA

SAF'IR EVOLUTION utilizza la tecnologia a infrarossi per misurare l'assorbimento di una luce monocromatica da parte della molecola di etanolo. Il valore di assorbimento è direttamente proporzionale alla concentrazione di alcol, che viene utilizzata per calcolare il BrAC nel campione di respiro fornito.

Non appena la soffiata raggiunge il flusso minimo richiesto, la pompa di campionatura si avvia. L'aria espirata attraverso il boccaglio viene quindi campionata nel sistema di misura, che consiste in:

- Trasmettitore a infrarossi
- Rilevatore piroelettrico
- Filtro a infrarossi

MONITORAGGIO DEL FLUSSO DI ESPIRAZIONE



Un sensore di pressione del flusso, collegato alla porta di campionatura, monitora la pressione dell'aria espirata. Quando il flusso raggiunge 7,5 hPa, viene emesso un segnale acustico. Il segnale acustico si arresta quando viene raggiunto il volume di respiro richiesto.

MODALITÀ STANDBY



Quando lo strumento viene spento e collegato alla rete elettrica, viene attivata la modalità Standby.

OPZIONI MENU

RICHIAMO DI UN RISULTATO DEL TEST

SAF'IR EVOLUTION memorizza i risultati dei test che esegue, i quali possono essere richiamati in qualsiasi momento



Premere il pulsante verde per selezionare **MENU**.



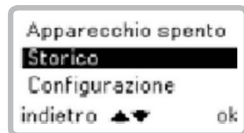
Scorrere verso il basso le opzioni del menu utilizzando il pulsante **GIÙ** e selezionare **STORICO**.

Premere il pulsante di avvio per selezionare **OK**

Viene visualizzato il risultato del ciclo di test più recente completato.



Utilizzare i pulsanti **SU** o **GIÙ** per scorrere lo storico delle misure.



Premere il pulsante verde per selezionare **INDIETRO** e tornare alla schermata precedente.

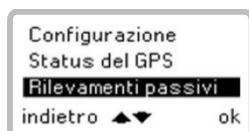
Per tornare a **PRONTO** dallo storico delle misure, premere due volte il pulsante verde.

RILEVAMENTI PASSIVI

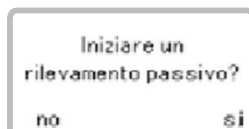
Per effettuare un test passivo, basta tenere SAF'IR EVOLUTION e puntare l'apertura sul lato sinistro della porta di campionatura verso la bocca del soggetto da sottoporre al test (il boccaglio non è necessario). Questa funzione può essere utilizzata anche per testare bevande o l'ambiente che potenzialmente contiene alcol.



Premere il pulsante verde per selezionare **MENU**.



Scorrere verso il basso le opzioni del menu utilizzando il pulsante **GIÙ** e selezionare **PASSIVI**.

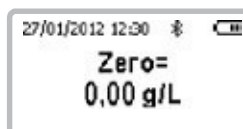


Premere il pulsante di avvio per selezionare **OK**.

Premere il pulsante di avvio per selezionare **Sì**.



La pompa di campionatura si attiva per pulire la camera di misura.

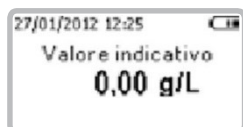


La linea di base è misurata.

A questo punto, posizionare SAF'IR EVOLUTION con l'apertura della porta di campionatura verso il soggetto da sottoporre al test.



Premere il pulsante di avvio per selezionare **START**.



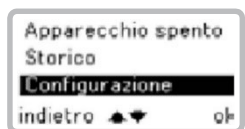
Controllare il risultato sul display. Premere il pulsante di avvio per selezionare **FINE** e tornare a **PRONTO**.

MENU DI CONFIGURAZIONE

Alcuni parametri, a cui si può accedere attraverso il menu di **Configurazione**, possono essere regolati dall'operatore.



Premere il pulsante verde per selezionare **MENU** ●.



Scorrere verso il basso le opzioni del menu utilizzando il pulsante **GIÙ** ▼ e selezionare **CONFIGURAZIONE** ⏻.



Premere il pulsante di avvio per selezionare **OK**.

Il menu di **CONFIGURAZIONE** consente varie regolazioni:

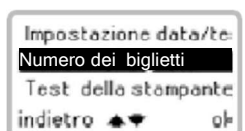
Data e ora:

Premere il pulsante di avvio ⏻ per selezionare **SI**.

Su **IMPOSTAZIONE DATA/ORA**, premere il pulsante per selezionare **OK** ⏻.

Utilizzare i pulsanti **SU** ▲ o **GIÙ** ▼ per regolare quindi i valori.

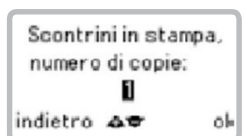
Premere il pulsante di avvio ⏻ per salvare le modifiche o il pulsante verde ● per selezionare **INDIETRO** e uscire senza salvare.



Numero dei biglietti da stampare:

Su **NUMERO DEI BIGLIETTI**, premere il pulsante per selezionare **OK** ⏻.

Utilizzare i pulsanti **SU** ▲ o **GIÙ** ▼ per regolare quindi i valori.

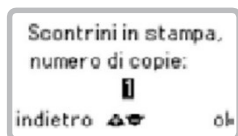


Premere il pulsante di avvio ⏻ per salvare le modifiche o il pulsante verde ● per selezionare **INDIETRO** e uscire senza salvare.



Test della stampante:

Su **TEST DELLA STAMPANTE**, premere il pulsante per selezionare **OK**.



Premere il pulsante di avvio per salvare le modifiche o il pulsante verde per selezionare **INDIETRO** e uscire senza salvare.

STAMPA DEI RISULTATI

La stampante portatile inclusa nel kit permette di stampare i risultati BAC in loco. Questa stampante con batteria ricaricabile si collega a SAF'IR EVOLUTION attraverso una connessione wireless Bluetooth.



INSTALLAZIONE DELLA BATTERIA

Prima di utilizzare la stampante per la prima volta:

1. Rimuoverla dalla custodia in gomma.
2. Aprire il vano batteria situato sul lato inferiore della stampante.
3. Rimuovere l'etichetta di plastica gialla dalla batteria/stampante.
4. Reinstallare la batteria e la custodia in gomma.

RICARICA DELLA BATTERIA

1. Collegare la stampante all'alimentatore fornito.
2. Collegare l'alimentatore alla rete elettrica.




Il LED rosso indica lo stato di ricarica della batteria. Quando la batteria è completamente carica, il LED si spegne.

CARICAMENTO DEL ROTOLO DI CARTA





1. Rimuovere la stampante dalla custodia in gomma e aprire il coperchio superiore della stampante.
2. Inserire l'asta nel nuovo rotolo di carta e posizionare il rotolo nel vano carta.
3. Introdurre un quantitativo sufficiente di carta nella fessura e chiudere il coperchio superiore.

NOTA: Contattare il rivenditore o direttamente ACS per ordinare i rotoli di carta per la stampante.






















CODICE DI STATO LED DELLA STAMPANTE

	Costantemente acceso	Modulo Bluetooth disponibile
	Lampeggiamento	Transazione dei dati tramite Bluetooth
	Costantemente acceso	Accensione, condizione normale
	Lampeggiamento	Transazione dei dati tramite USB
	Costantemente acceso	Ricarica
	Lampeggiamento ad intermittenza con LED blu	Errore (vedere i Codici di errore riportati di seguito)
	Spento	Batteria completamente carica

CODICE DI ERRORE DELLA STAMPANTE

INDICATORE	DESCRIZIONE	AZIONE
	Carta esaurita	Sostituire il rotolo di carta
	Coperchio superiore aperto	Chiudere il coperchio superiore
	Errore di trasmissione	Controllare lo stato di trasmissione
	Testina di stampa surriscaldata	Attendere che la testina di stampa si raffreddi
	Batteria scarica	Ricaricare la batteria

ICONE DI FUNZIONAMENTO

-  Indica il livello della batteria o il processo di ricarica. Quando il livello è troppo basso, l'icona lampeggia.
-  Indica che SAF'IR EVOLUTION è stato collegato alla rete elettrica. La batteria è quindi in fase di ricarica.
-  Indica che la batteria è completamente carica.
-  Indica che SAF'IR EVOLUTION è collegato alla porta di trasferimento dati.
-  Indica che la camera di misura è in fase di riscaldamento.
-  Indica che SAF'IR EVOLUTION è in modalità standby.
-  Indica che SAF'IR EVOLUTION è in modalità laboratorio.
-  Indica che la concentrazione di alcol rilevata nel respiro è uguale o al di sopra del limite legale.
-  Indica che la concentrazione di alcol rilevata nel respiro è al di sotto del limite legale.
-  Il pulsante **SU**  viene utilizzato per scorrere l'elenco verso l'alto.
-  Il pulsante **GIÙ**  viene utilizzato per scorrere l'elenco verso il basso.
-  Indica che il pulsante **SU**  è inattivo.
-  Indica che il pulsante **GIÙ**  è inattivo.
-  Indica che il pulsante **SU**  consente l'operazione di incremento.
-  Indica che il pulsante **GIÙ**  consente l'operazione di decremento.

ACCESSORI

Saf'IR EVOLUTION viene fornito con i seguenti accessori:

- Custodia
- Cinghia da polso
- Adattatore CA
- Custodia protettiva
- Boccagli
- Adattatore accendisigari
- Stampante portatile (opzionale) - con connessione via cavo o wireless Bluetooth

PARTI DI RICAMBIO

Contattare direttamente il rivenditore o ACS per ordinare parti di ricambio.

Usare il numero di parte fornito di seguito:

- Boccagli SAF'IR - sacchetti con 100 pezzi Codice ACS: 95-200005
- Rotolo di carta stampante
Codice ACS: 59-200032

SPECIFICHE TECNICHE

CONDIZIONI DI CONSERVAZIONE

SAF'IR EVOLUTION deve essere conservato a una temperatura tra -25°C e +70°C, preferibilmente in un luogo asciutto.

TEMPERATURA DI FUNZIONAMENTO

SAF'IR EVOLUTION è progettato per funzionare a una temperatura compresa tra 0°C e +40°C.

CONTROLLI PERIODICI

I controlli di verifica e taratura devono essere effettuati annualmente ed esclusivamente da un laboratorio accreditato

DURATA DELLA BATTERIA

SAF'IR EVOLUTION è dotato di una batteria al nichel metallo idruro (NiMH) ricaricabile, che può essere sostituita esclusivamente da un centro assistenza autorizzato. A seconda della temperatura ambiente, è possibile eseguire circa 300 test prima di ricaricare la batteria.

TEMPO DI RISCALDAMENTO

Il tempo di riscaldamento della camera di misura è compreso tra 1 e 5 minuti, a seconda della temperatura ambiente.

DIMENSIONI E PESO

Peso: 600 grammi

Lunghezza x altezza x larghezza: 85 mm x 260 mm x 46 mm

CAMPO DI MISURA

SAF'IR EVOLUTION è progettato per misurare concentrazioni comprese tra 0 g/L e 6,9 g/L di alcol nell'aria espirata, utilizzando una scala di 0,01 g/L.

RISULTATI

Sulla base delle normative locali, SAF'IR EVOLUTION viene programmato per indicare se il valore BrAC è considerato positivo (al di sopra del limite legale) o negativo (alcol non rilevato o al di sotto del limite legale).

L'unità di misura è impostata in fabbrica ed è disponibile nei seguenti formati:

NEL RESPIRO	NEL SANGUE
µg/dL	mg/dL
µg/L	g/dL
mg/L	g/L

FORMATO DATA

Il formato di data e ora è impostato in fabbrica ed è selezionato in base allo standard del paese in cui lo strumento deve essere utilizzato.

GARANZIA

Tutti i prodotti ACS sono privi di difetti di fabbricazione e i materiali sono garantiti per un periodo di un anno dalla data di spedizione.

ACS si impegna a sostituire o riparare qualsiasi unità difettosa, a condizione che il difetto non sia stato causato da uso improprio o manomissione.


Qualsiasi unità da restituire ai fini della riparazione in garanzia deve essere adeguatamente imballata e spedita con pagamento di spedizione anticipato alla struttura del rivenditore autorizzato.

SPIE DI SEGNALAZIONE




La batteria deve essere ricaricata.




Il volume di respiro richiesto non è stato raggiunto o la soffiata è stata interrotta. Premere il pulsante di avvio  per selezionare CONVALIDA e riavviare il test



Lo strumento ha probabilmente rilevato la presenza di alcol in bocca. Riavviare il ciclo di test premendo il pulsante di avvio  per selezionare **MISURE**.



La concentrazione di alcol misurata supera l'intervallo di esercizio dello strumento. Riavviare il test premendo il pulsante di avvio  per selezionare **MISURE**.

MANUTENZIONE

Per pulire SAF'IR EVOLUTION, scollegare tutti i cavi e spegnerlo. Pulire lo strumento con un panno morbido, privo di lanugine e leggermente inumidito. Non utilizzare detergenti o solventi abrasivi. Impedire che l'umidità entri nello strumento.

RICICLAGGIO

SAF'IR EVOLUTION contiene componenti elettronici e una batteria. Pertanto, deve essere smaltito separatamente dai rifiuti domestici. Per ulteriori informazioni sulle opzioni di smaltimento e riciclaggio, contattare le autorità locali o rinviare SAF'IR EVOLUTION ad Alcohol Countermeasure Systems.

I boccali utilizzati per SAF'IR EVOLUTION sono realizzati in plastica riciclabile. Dopo i test, i boccali devono essere smaltiti secondo le norme locali di gestione dei rifiuti per i materiali riciclabili.

ACS E L'AMBIENTE

Nel tentativo di ridurre la propria impronta ecologica, Alcohol Countermeasure Systems ha ecoprogettato SAF'IR EVOLUTION per limitare il consumo di risorse naturali e ridurre l'impatto sia sull'ambiente che sulla salute umana durante il suo ciclo di vita.

RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO

SAF'IR EVOLUTION utilizza una quantità di energia 15 volte inferiore rispetto alla generazione precedente di Analizzatori del respiro a scopo probatorio, grazie alla gestione ottimizzata.

UTILIZZO DI MATERIALI RICICLATI:

Conformità alla Direttiva UE RoHS concernente le restrizioni sull'uso di determinate sostanze pericolose, come piombo, mercurio, cadmio e cromo esavalente, nonché bifenili polibromurati (PBB) ed etere di difenile polibromurato (PBDE), ritardanti di fiamma, in apparecchiature elettriche ed elettroniche.

PREVENZIONE DEI RIFIUTI:

Riduzione del numero di componenti e attrezzature per ridurre la produzione di rifiuti. Riduzione del packaging mediante l'uso della custodia per il trasporto. Riduzione delle dimensioni complessive rispetto alla generazione precedente di Analizzatori del respiro a scopo probatorio.



IRM-ITA-60-000215-F
© 2020