



# TIGER XT SELECT

Manuale utente dello strumento V1.3

---



## **Registra il tuo strumento online per estendere la garanzia**

Grazie per aver acquistato lo strumento ION Science.

La garanzia standard del tuo strumento può essere estesa fino a cinque anni.

Per usufruire dell'estensione di garanzia, è necessario registrare lo strumento online entro un mese dall'acquisto (si applicano termini e condizioni).

Visita il [Sito web di ION Science](https://www.ionscience.com/it).

**WARNINGS**

<b>USER MANUAL:</b>	Read and understand this user manual completely before operating the Tiger XT instrument.
<b>STATIC HAZARDS:</b>	Do not use abrasive or chemical detergents to clean the Tiger XT instrument as this may reduce the antistatic properties of the materials used, clean it using a damp cloth only.
<b>MATERIAL EXPOSURE</b>	The Tiger XT must not be exposed to atmospheres known to have an adverse effect on Thermoplastic polyolefin or Anti-static PC/ABS
<b>SERVICING:</b>	<p>Do not remove the sensor cover in the hazardous area.</p> <p>No part of the Tiger XT may be opened in a hazardous area except for replacement of the battery pack. The Tiger XT must be serviced in a Non Hazardous environment and by Ion Science authorised service centres only. Do not service the instrument live; Remove battery pack before servicing. Substitution of components may impair intrinsic safety.</p>
<b>BATTERY CHARGING:</b>	Charge Tiger XT and its Lithium-ion battery packs in a Non Hazardous, dry, indoor environment only.
<b>BATTERY REPLACEMENT:</b>	Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Only use batteries approved by Ion Science LTD as listed on the applicable Tiger XT ATEX/IECEX Certification.
<b>BATTERY CONNECTION:</b>	The Tiger XT Lithium ion and Alkaline battery packs have been specially designed to allow connection to the Tiger XT Instrument while in potentially hazardous atmospheres. Ensure all electrical connections are clean and undamaged before connection: The Tiger XT instruments ingress protection rating is reduced when its battery pack is removed so avoid changing batteries in dusty or wet environments. The enclosure is rated to IP20 so avoid continuous exposure to wet weather and harsh water spray conditions.
<b>BATTERY USE:</b>	Use supplied battery packs only on the Tiger XT. Never replace primary Alkaline battery cells while in a potentially explosive or hazardous location. Only use batteries approved by Ion Science LTD as listed on the applicable Tiger XT ATEX/IECEX Certification.
<b>FUNCTIONAL TEST</b>	The Tiger XT must be functionally checked prior to entering a hazardous area after every occasion when a connection has been made to the USB port. The instrument must complete its start up routine and display legible readings. If the LCD display fails to show an intelligible and uncorrupted display the instrument must not enter a hazardous area."
<b>USB CONNECTION</b>	The USB port can only be used in a Non Hazardous environment.
<b>PROPER USE</b>	If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.
<b>TYPE OF SAFETY PROTECTION</b>	Intrinsically safe

## AVERTISSEMENTS

---

**MODE D'EMPLOI :** Veuillez lire entièrement et comprendre ce mode d'emploi avant d'utiliser l'instrument Tiger XT.

**RISQUES LIES AUX PROPRIETES ANTISTATIQUES :**

N'utilisez pas de détergents abrasifs ou chimiques pour nettoyer l'instrument Tiger XT, au risque de réduire les propriétés antistatiques des matériaux utilisés. Employez uniquement un chiffon humide.

**EXPOSITION AUX MATERIAUX :** N'exposez pas le Tiger XT à des atmosphères connues pour avoir un effet indésirable sur la polyoléfine thermoplastique ou le PC/l'ABS antistatique.

**ENTRETIEN :** Ne retirez pas le couvercle du capteur dans les zones dangereuses. N'ouvrez aucune partie du Tiger XT dans une zone dangereuse, sauf pour le remplacement de la batterie. L'entretien du Tiger XT doit se dérouler dans un environnement non dangereux et être confié uniquement à des centres de service agréés Ion Science. Ne procédez pas à l'entretien de l'instrument lorsqu'il est sous tension. Otez la batterie avant l'entretien. Le remplacement de composants risque de nuire à la sécurité intrinsèque.

**CHARGE DE LA BATTERIE :** Chargez le Tiger XT et sa batterie lithium-ion uniquement dans un environnement non intérieur sec et dangereux.

**REPLACEMENT DES PILES :** Ne remplacez jamais de piles alcalines dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des batteries approuvées par ION Science Ltd telles qu'énumérées sur le Tiger XT ATEX/IECEx applicable.

**CONNEXION DES PILES/DE LA BATTERIE :**

Les batteries lithium-ion et les piles alcalines du Tiger XT ont été spécialement conçues pour permettre la connexion à l'instrument Tiger XT dans des atmosphères potentiellement dangereuses. Assurez-vous que les connexions électriques sont propres et intactes avant la connexion.

L'indice de protection des instruments Tiger XT étant ramené lors du retrait de la batterie, évitez de remplacer les batteries dans des environnements poussiéreux ou humides. Le boîtier est classé IP20, évitez donc une exposition continue au temps humide et aux conditions de pulvérisation d'eau difficiles.

**UTILISATION DES PILES/DE LA BATTERIE :**

N'utilisez que les batteries fournies avec le Tiger XT. Ne remplacez jamais des piles alcalines primaires dans un endroit dangereux ou potentiellement explosif. N'utilisez que des batteries approuvées par ION Science Ltd telles qu'énumérées sur le Tiger XT ATEX/IECEx applicable.

**ESSAI DE FONCTIONNEMENT :** Le Tiger XT doit subir un essai de fonctionnement avant de pénétrer dans une zone dangereuse chaque fois qu'une connexion a été effectuée au port USB. L'instrument doit terminer sa routine de démarrage et afficher des valeurs lisibles. Si l'écran LCD n'affiche pas de données correctes et intelligibles, n'utilisez pas l'instrument dans une zone dangereuse.

**CONNEXION USB :** Le port USB peut uniquement être utilisé dans un environnement non dangereux.

**UTILISATION APPROPRIEE** Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

**TYPE DE PROTECTION DE SÛRETÉ:** Sécurité intrinsèque

## Contenuto

<b>1. Sicurezza</b>	<b>8</b>
Avvisi legali riguardanti il funzionamento sicuro delle apparecchiature	8
Simboli	8
Avvertenze, precauzioni e notifiche informative	8
Disposizione	10
<b>2. Panoramica del prodotto</b>	<b>11</b>
Aggiornamenti	13
Tiger PC Software	13
Kit TIGER XTS	13
Descrizioni delle funzioni della tastiera	14
<b>3. Iniziare</b>	<b>15</b>
Montaggio della sonda di ingresso	15
Accensione del TIGER XTS	15
Spegnimento del TIGER XTS	15
Controllo della carica della batteria	16
Selectil gas	16
Imposta livelli di allarme	16
<b>4. Comprensione dello schermo di visualizzazione</b>	<b>17</b>
Panoramica	17
Icône di stato	18
<b>5. Utilizzo del TIGER XTS</b>	<b>19</b>
Modalità di avvio	19
Modalità di avvio di base	19
Modalità di avvio avanzata	19
Modalità operative	19
Utilizzo della modalità base	19
Tasto A: Modalità Tubo	20
Tasto B: Calibrazione	20
Utilizzo della modalità avanzata	21
Tasto A: Modalità Tubo	21

Tasto B .....	21
Modalità tubo .....	27
Modalità tubo di base .....	28
Modalità tubo avanzata .....	29
<b>6. Utilizzo del software Tiger per PC e download dei dati .....</b>	<b>30</b>
Requisiti PC .....	30
Installazione del software Tiger PC .....	30
Collegamento di un TIGER XTS a un PC .....	30
Apertura di Tiger PC .....	31
Schermata di aiuto .....	32
L'elenco degli strumenti .....	32
Scaricamento delle letture registrate e delle impostazioni dello strumento .....	33
Scattare istantanee .....	34
Schermata Riepilogo Strumento .....	35
Caratteristiche Schermo .....	36
Schermata di configurazione .....	36
Schermo del tavolo del gas .....	45
Schermata del firmware .....	47
Schermata Datalog .....	49
Schermo di salute e sicurezza .....	52
Schermata Istantanee .....	54
<b>7. Calibrazione .....</b>	<b>58</b>
Calibrazione PID .....	58
Calibrazione personalizzata PID .....	58
<b>8. Manutenzione .....</b>	<b>61</b>
Batterie .....	61
Pacchi batteria .....	61
Ricarica delle batterie .....	61
Rimozione delle batterie ricaricabili .....	63
Sostituzione delle batterie non ricaricabili .....	64
Gruppo sonda di ingresso .....	64
Disco filtrante in PTFE .....	65

Guarnizione della sonda .....	65
Pulizia dello strumento .....	65
Infiltrazioni d'acqua .....	65
Pulizia della lampada e sostituzione della pila di elettrodi .....	65
Quando pulire o sostituire la lampada .....	65
Quando sostituire la pila di elettrodi .....	66
Rimozione e rimontaggio del coperchio del sensore .....	67
Rimozione del sensore MiniPID 2 .....	69
Rimozione ed esame della lampada .....	70
Pulizia della lampada .....	71
Sostituzione di una lampada .....	73
Sostituzione della pila di elettrodi MiniPID .....	73
<b>9. Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>75</b>
Diagnostica .....	75
<b>10. Accessori .....</b>	<b>76</b>
<b>11. Specifiche tecniche .....</b>	<b>77</b>
<b>12. Garanzia .....</b>	<b>79</b>
<b>13. Dettagli di contatto di ION Science .....</b>	<b>80</b>

## 1. Sicurezza

### Avvisi legali riguardanti il funzionamento sicuro delle apparecchiature

- Sebbene venga fatto ogni sforzo per garantire l'accuratezza delle informazioni contenute in questo manuale, ION Science non si assume alcuna responsabilità per errori od omissioni nel manuale, né per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso delle informazioni in esso contenute. Il manuale viene fornito "così com'è" e senza alcuna dichiarazione, termine, condizione o garanzia di alcun tipo, espressa o implicita.
- Nella misura consentita dalla legge, ION Science non sarà ritenuta responsabile nei confronti di alcuna persona o entità per eventuali perdite o danni che potrebbero derivare dall'uso del presente manuale.
- Ci riserviamo il diritto di rimuovere, modificare o variare in qualsiasi momento e senza preavviso qualsiasi contenuto presente nel presente manuale.

### Simboli



**AVVERTIMENTO!**  
UTILIZZATO PER INDICARE AVVERTENZE DI PERICOLO IN CASO DI RISCHIO DI LESIONI O MORTE.



**Attenzione**  
Utilizzato per indicare un avvertimento in caso di rischio di danni all'apparecchiatura.



**Informazioni**  
Informazioni importanti o suggerimenti utili sull'utilizzo.



**Riciclaggio**  
Riciclare tutti gli imballaggi.



**RAEERegolamenti**  
Assicurarsi che i rifiuti di apparecchiature elettriche vengano smaltiti correttamente.

### Avvertenze, precauzioni e notifiche informative

Quanto segue si applica al prodotto descritto nel presente manuale.



**RICARICA DELLA BATTERIA: RICARICARE IL TIGER XTS E I SUOI PACCHI BATTERIA AGLI IONI DI LITIO SOLO IN UN AMBIENTE NON PERICOLOSO.**



Lo strumento deve essere utilizzato nel rispetto delle norme di sicurezza e delle istruzioni di installazione riportate nel presente manuale, nonché in conformità con le norme di sicurezza locali.



**Responsabilità d'uso:** gli strumenti TIGER XTS rilevano un'ampia gamma di gas potenzialmente pericolosi sia dal punto di vista dell'avvelenamento che di quello dell'esplosione. Gli strumenti TIGER XTS dispongono di numerose funzioni regolabili e selezionabili che ne consentono l'utilizzo in diversi modi.

ION Science Ltd non si assume alcuna responsabilità per l'errata regolazione di funzioni che possano causare danni a persone o cose. TIGER XTS può essere utilizzato come dispositivo di sicurezza personale. È responsabilità dell'utente rispondere in modo appropriato a una situazione di allarme.



Il TIGER XTS non deve essere esposto ad atmosfere che notoriamente hanno effetti negativi sulla poliolefina termoplastica o sul PC/ABS antistatico.



La manutenzione dello strumento deve essere effettuata esclusivamente in ambienti non pericolosi e presso centri di assistenza autorizzati ION Science Ltd. La sostituzione di componenti può comprometterne la sicurezza intrinseca.



Non effettuare interventi sullo strumento sotto tensione; rimuovere la batteria prima di procedere alla manutenzione.



**Protezione dall'ingresso:** l'esposizione continua alle condizioni meteorologiche umide deve essere limitata a meno di un giorno e devono essere evitate condizioni di spruzzi d'acqua intensi.



**Collegamento della batteria:** assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e integri prima del collegamento. Il grado di protezione IP dello strumento TIGER XTS si riduce a IP20 quando il pacco batteria viene rimosso, quindi evitare di sostituire le batterie in ambienti polverosi o umidi.



Utilizzando i codici sonda A-861414, A-861413, la classificazione di sicurezza dello strumento TIGER XTS scende da II 1 G Ex ia IIC T4 Ga a II 1 G Ex ia IIB T4 Ga. Le prestazioni di temperatura dell'unità non subiscono modifiche.

## Disposizione

- L'apparecchiatura non contiene materiali tossici, ma se è stata contaminata da materiali tossici, prestare la dovuta attenzione e seguire le normative appropriate al momento dello smaltimento.
- Per lo smaltimento dell'apparecchiatura attenersi sempre alle normative e alle procedure locali.



### **RICICLO**

Riciclare tutto l'imballaggio.



### **NORMATIVA RAEE**

Assicurarsi che tutti i rifiuti di apparecchiature elettriche vengano smaltiti correttamente.



**Ion Science Ltd offre un servizio di ritiro. Contattateci per maggiori informazioni.**

## 2. Panoramica del prodotto



**I GAS CHE SONO INCROCIATI E SENSIBILE AL BENZENE COMPORTERANNO ERRORI SIGNIFICATIVI NELLA LETTURA.**

TIGER XTS è un rilevatore di gas portatile per la rilevazione rapida e accurata di benzene e composti aromatici totali (TAC).

Grazie al sistema di rilevamento ad alta potenza ION Science da 10,0 eV, la lettura dei TAC è immediata all'avvio. In caso di rilevamento di composti aromatici, è possibile collegare facilmente un tubo prefiltro per benzene ION Science per garantire un rilevamento rapido e una misurazione selettiva del benzene. I tubi prefiltro per benzene assorbono molti gas COV, ma il benzene rimane inalterato.



Il numero di gas che un PID può rilevare è direttamente correlato all'energia massima dei fotoni (eV) della lampada PID utilizzata. Poiché TIGER XTS utilizza una sorgente luminosa da 10,0 eV, molti gas associati al benzene vengono ignorati a causa del loro eV più elevato.

Durante tutto il processo di misurazione, TIGER XTS continua a visualizzare dati in tempo reale, garantendo che la lettura finale rappresenti il valore effettivo del benzene presente. Le concentrazioni di benzene vengono visualizzate con precisione in parti per miliardo (ppb), fornendo dati accurati e affidabili su cui fare affidamento.

Il TIGER XTS è in grado di fornire limiti di esposizione a breve termine (STEL) di 15 minuti e medie ponderate nel tempo (TWA) di 8 ore per i composti aromatici totali (TAC). Inoltre, il sensore ION Science MiniPID 2 integra sia una tecnologia resistente all'umidità che un design anti-contaminazione per un funzionamento prolungato in ambienti di lavoro difficili.

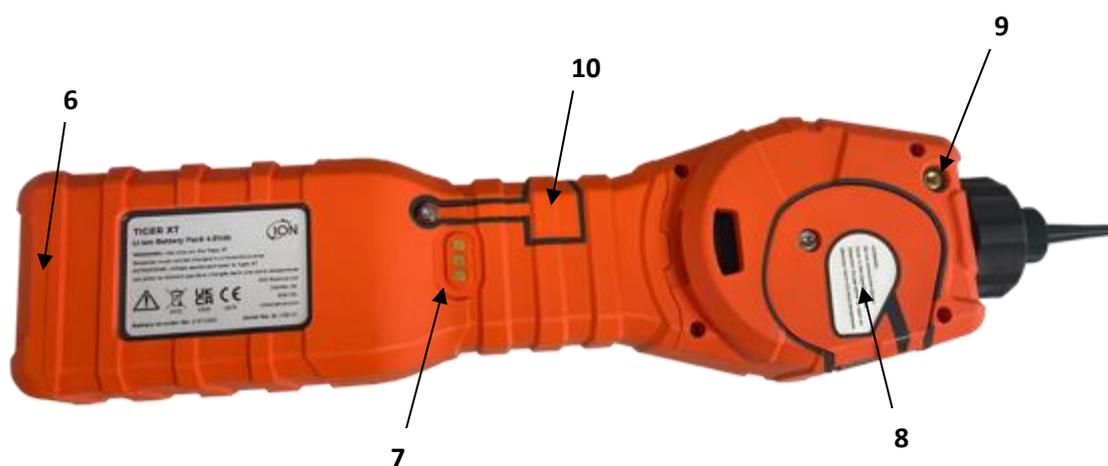
Il rilevatore di benzene e composti aromatici totali TIGER XTS può essere utilizzato anche in modalità operativa standard senza l'impiego di un tubo prefiltro per benzene, per fornire indicazioni attive di composti organici volatili (COV), tra cui il benzene, a concentrazioni pari a 1 ppb di benzene equivalente.



TIGER XTS è stato progettato e certificato intrinsecamente sicuro.



- |                           |                              |
|---------------------------|------------------------------|
| 1 LED di allarme / Torcia | 3 Schermo di visualizzazione |
| 2 Gruppo sonda            | 4 Tastiera                   |
|                           | 5 Corpo dello strumento      |



- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 6 Pacco batteria       | 8 Copertura del sensore |
| 7 Contatti di ricarica | 9 Uscita della pompa    |
|                        | 10 Porta USB (tipo B)   |

## Aggiornamenti

Le seguenti funzionalità opzionali possono essere acquistate durante la vendita iniziale o tramite aggiornamento remoto post-vendita:

- Sensibilità PPB
- Salute e sicurezza
- Opzione di registrazione dei dati a registro singolo
- Opzione di registrazione dati multi-log
- Registrazione completa dei dati

Fare riferimento al [Schermata delle funzionalità](#) per maggiori dettagli.

## Tiger PC Software

Il software Tiger per PC consente di configurare completamente lo strumento, visualizzare e modificare le tabelle dei gas e visualizzare i dati registrati, comprese le letture relative a salute e sicurezza.

Ti consigliamo di installare il software e configurare il tuo TIGER XTS come descritto in [Tiger PC Software](#).

## Kit TIGER XTS

ION Science offre una gamma di kit e accessori TIGER XTS. Il contenuto di un kit standard è:

- Strumento TIGER XTS
- Batteria ricaricabile (Li-ion) - una per kit\*
- Base di ricarica per batteria e adattatore di rete\*
- Custodia robusta per il trasporto
- Tubi prefiltro benzene
- Guida rapida di TIGER XTS
- Apri-tubi per prefiltro benzene
- Gruppo filtro al carbone
- Dischi filtranti in PTFE
- Strumento di rimozione per MiniPID Stack
- Campione di composto detergente
- cordino
- Adattatore di calibrazione
- Cavo USB

\* Incluso solo con la batteria ricaricabile TIGER XTS (vedere [Pacchi batteria](#)).

Per i dettagli sui diversi kit e altri accessori, contattare [Scienza ION](#) o al tuo distributore locale.

### Descrizioni delle funzioni della tastiera



La funzionalità dei tasti A e B varia. Le istruzioni sul display ne indicano la funzionalità in un dato momento.



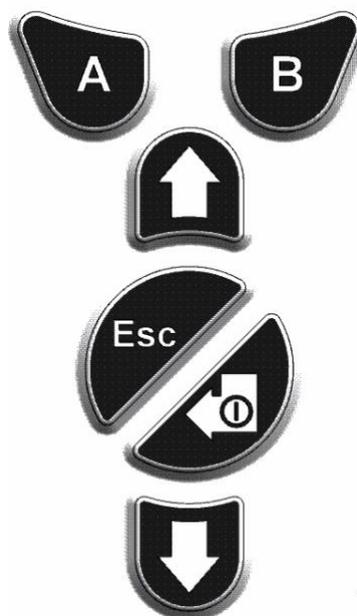
I tasti Su e Giù servono per regolare le impostazioni e navigare nella struttura del menu.



Il tasto Esc (Escape) serve per annullare una modifica o uscire da un menu.



I tasti Invio / On / Off servono per accettare modifiche, selezionare funzioni e accendere e spegnere TIGER XTS.



In generale, le impostazioni di configurazione e applicazione vengono selezionate e modificate tramite i tasti funzione. Le opzioni vengono selezionate tramite i tasti freccia e confermate tramite il tasto Invio o un tasto funzione.

Una pressione continua serve a scorrere le opzioni e i numeri, ad esempio per modificare la selezione del gas scorrendo le selezioni disponibili finché non viene visualizzata la selezione del gas desiderata.

### 3. Iniziare

#### Montaggio della sonda di ingresso

Assicurarsi che la sonda di ingresso fornita sia montata sul TIGER XTS.

#### Accensione del TIGER XTS

Premere e tenere premuto il tasto Invio/On/Off per accendere TIGER XTS. Lo schermo visualizzerà una barra di avanzamento mentre il dispositivo si accende.



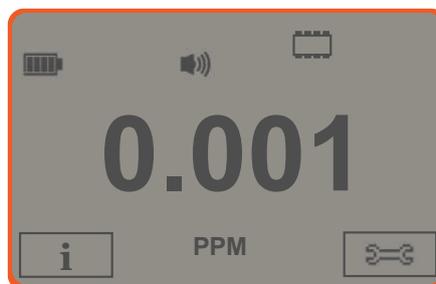
Le spie lampeggeranno in bianco, rosso e poi ambra, e verrà emesso un "bip". Dovresti anche sentire la pompa avviarsi.

Inizialmente, il display mostrerà il logo ION Science. Successivamente, mostrerà l'ID dello strumento, così come inserito nel campo "Instrument ID" di TigerPC, e la versione del firmware installata.

Lo schermo mostrerà quindi che lo strumento sta verificando che la lampada funzioni (la  viene visualizzato il simbolo).

Prossimo, [se lo strumento è impostato su Zero all'accensione](#), lo schermo visualizzerà il  simbolo.

Viene quindi visualizzata la schermata principale in esecuzione:



Ora il tuo strumento è pronto per essere utilizzato.

#### Spegnimento del TIGER XTS

Tenere premuto il tasto Invio/On/Off per 3 secondi per spegnere TIGER XTS. Sullo schermo verrà visualizzato un conto alla rovescia di 3 secondi. Durante questo tempo, verrà emesso un segnale acustico continuo e le luci lampeggeranno in rosso.

Una volta spento lo strumento, attendere qualche secondo prima di riaccenderlo.

## Controllo della carica della batteria

Controlla che il tuo TIGER XTS abbia una carica sufficiente per l'uso. L'icona della batteria (vedi [Batterie](#)) dovrebbe mostrare almeno due segmenti pieni. In caso contrario, lo strumento deve essere caricato almeno a questo livello prima dell'uso.



Gli strumenti TIGER XTS escono dalla fabbrica con la batteria ricaricabile carica al 30%. Si consiglia di caricare lo strumento per sette ore prima del primo utilizzo.

È possibile utilizzare anche un pacco batterie AA non ricaricabile, ma si consiglia di utilizzarlo solo se non è disponibile alcuna alimentazione per ricaricare il pacco batterie ricaricabile.

Per ulteriori dettagli sui pacchi batteria e sulla ricarica, fare riferimento a [Batterie](#).

## Selectil gas

Successivamente, assicurarsi che lo strumento sia impostato per rilevare il gas corretto. Questo viene visualizzato nella schermata principale, sopra le unità di misura correnti.

Se necessario, cambiare il gas selezionato. Questo può essere fatto [utilizzando Tiger PC](#), [Utilizzando lo strumento](#).



Gli strumenti TIGER XTS vengono forniti da ION Science Ltd preimpostati per monitorare il tipo di gas TAC. Gli strumenti sono calibrati in fabbrica per l'isobutilene e tutti i fattori di risposta sono equivalenti a questo.

## Imposta livelli di allarme

Si consiglia di impostare i livelli di allarme in base alle specifiche dell'utente il prima possibile prima del primo utilizzo del TIGER XTS. Vedere [Allarmi](#) per maggiori dettagli.

## 4. Comprensione dello schermo di visualizzazione



**SE SCATTA UNO STATO DI ALLARME, L'UTENTE DEVE ABBANDONARE L'AMBIENTE PERICOLOSO E AGIRE IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE NAZIONALI DI SICUREZZA.**

### Panoramica



Lo schermo del display è diviso in quattro sezioni:

1. Nella parte superiore dello schermo sono presenti icone di stato LCD fisse che indicano a colpo d'occhio lo stato dello strumento.
2. L'area centrale visualizza le letture in quattro grandi numeri durante il normale funzionamento (ovvero quando è visualizzata la schermata principale). Durante la configurazione e la regolazione, qui viene visualizzata una barra delle funzioni.
3. Nelle aree in basso a sinistra e a destra dello schermo vengono visualizzati i due indicatori dei tasti funzione, ovvero quali funzioni specifiche sono attualmente associate ai tasti A e B.
4. L'area tra i due indicatori dei tasti funzione visualizza le unità di misura e il gas che lo strumento è attualmente impostato per rilevare.



Lo strumento TIGER XTS imposta automaticamente la scala, pertanto il numero di cifre decimali si riduce all'aumentare della lettura dei VOC. La sensibilità minima raggiungibile è di 0,001 ppm, la massima è di 19.999 ppm. Al superamento della scala massima, il display visualizza "99999".

## Icone di stato



**Salute e sicurezza:** Lampeggerà in caso di allarme e (se lo strumento è dotato di dispositivi di sicurezza e salute) [aggiornamento](#)) quando vengono raccolte le letture relative alla salute e alla sicurezza.



**[Picco di tenuta](#):** Viene visualizzato quando il mantenimento del picco è attivo.



**Stato della memoria:** Visualizzato solo se lo strumento ha la [Registrazione dei dati aggiornamento](#) Le quattro sezioni all'interno del bordo si riempiono man mano che la memoria del registro dati viene riempita.

Bordo vuoto = 100% di memoria disponibile fino alla piena, in cui sono presenti tutti i segmenti.

L'icona si riempie man mano che la memoria del registro dati si riempie. Lampeggia quando è attivato il multi-logging.



**USB:** Viene visualizzato quando lo strumento è collegato a un PC.



**Stato della batteria:** Uno standard [carica della batteria](#) indicatore.

Quando la batteria è quasi scarica, l'ultimo segmento lampeggia per un minuto prima che lo strumento si spenga.



**[Retroilluminazione](#):** Viene visualizzato quando la retroilluminazione è accesa.



**[Suono](#):** L'icona in alto viene visualizzata se tutti e tre i segnalatori acustici sono disattivati e il volume è impostato sullo 0%.

Altrimenti vengono visualizzate da zero a tre linee di proiezione del suono per indicare il livello del volume (ci sono quattro livelli sonori; per il più basso non viene visualizzata alcuna linea).



**Campanello d'allarme:** Quando viene attivato un 'Allarme basso', il simbolo della campana e una linea curva su entrambi i lati del simbolo della campana lampeggeranno. Quando scatta un 'allarme alto', il simbolo della campana e due linee curve su entrambi i lati del simbolo della campana lampeggiano.



**Torcia elettrica/torcia:** Viene visualizzato quando si accende la torcia premendo contemporaneamente i tasti A e B.



**[Serratura](#):** Questo messaggio viene visualizzato quando la configurazione del TIGER XTS è stata bloccata in TigerPC. Il tasto funzione B sarà disabilitato.

## 5. Utilizzo del TIGER XTS

### Modalità di avvio

TIGER XTS può essere avviato in modalità di avvio Base o Avanzata. Alla prima accensione, lo strumento si avvia in modalità di avvio Base per impostazione predefinita. Successivamente, può essere [configurato in Tiger PC](#) per accenderlo in modalità di avvio avanzato oppure per "chiedere" all'utente quale modalità desidera.

### Modalità di avvio di base

Per garantire efficienza e semplicità d'uso, la modalità di avvio base è stata progettata per offrire solo le funzioni principali per il rilevamento di benzene e altri TAC. Quando si utilizza TIGER XTS per questo scopo specifico, le funzionalità estranee non sono disponibili. Pertanto, in modalità di avvio base, sono disponibili solo le modalità operative Standard Running e Tube and Calibration (vedere di seguito).

### Modalità di avvio avanzata

La modalità di avvio avanzato offre tutte le funzionalità del TIGER XTS.

Nella modalità di avvio avanzato sono disponibili le modalità operative Standard Running, TAC e Tube (vedere di seguito).

### Modalità operative

Il TIGER XTS ha tre modalità operative: modalità di funzionamento standard, modalità TAC e modalità tubo.

- In modalità di funzionamento standard, il display mostra una lettura in tempo reale della concentrazione del gas. Questa modalità funziona con una sensibilità di 0,1 ppm, a meno che [aggiornamento della sensibilità ppb](#) è stato installato.  
In modalità di avvio avanzato, è possibile selezionare tra più gas. Il nome del gas selezionato viene visualizzato sullo schermo.
- **Modalità TAC** Viene utilizzato per identificare la presenza di TAC, incluso il benzene. Se vengono rilevati TAC, viene attivata la Modalità Tubo per determinare il contenuto specifico di benzene. Questo approccio a due stadi evita l'utilizzo inutile di tubi pre-filtro. Poiché il benzene è un TAC, se non sono presenti TAC non c'è benzene e quindi non è necessario attivare la Modalità Tubo.  
I TAC vengono rilevati anche nella modalità di avvio di base, ma la modalità TAC non può essere selezionata dalla modalità di avvio di base.
- **Modalità tubo** viene utilizzato per determinare il contenuto specifico di benzene.

### Utilizzo della modalità base

Il display della modalità base offre due funzioni: Modalità Tubo e Calibrazione. Ciascuna di esse viene selezionata tramite uno dei tasti funzione.

## Tasto A: Modalità Tubo

 La modalità Tube è progettata per misurare con precisione il livello di benzene gassoso presente utilizzando la provetta prefiltro per benzene. Il test iniziale del benzene ha una durata che varia in base alla temperatura. Questa durata è necessaria per condizionare la provetta, che fornisce quindi un'uscita proporzionale al benzene campionato.

Vedere [Modalità tubo](#) per i dettagli della procedura.



**Importante:** UN [calibrazione del tubo](#) deve essere eseguita prima di poter utilizzare la modalità Tube. La seguente icona apparirà finché non verrà eseguita una calibrazione: .

I risultati della modalità Tube verranno registrati automaticamente. Potranno essere consultati in seguito nella schermata Salute e Sicurezza di Tiger PC (se disponibile).



**Importante:** Quando si entra in modalità Tubo, la pompa si arresta fino all'inizio del ciclo di prova. Questa non è una condizione di guasto. Il campione di gas iniziale dal tubo viene utilizzato per impostare lo zero, pertanto è essenziale utilizzare un tubo pulito.

## Tasto B: Calibrazione

 Se selezionata, all'utente vengono presentate due opzioni:

### Calibrazione PID

-  Impostazioni di fabbrica: è possibile impostare lo strumento in modo che funzioni utilizzando i valori calibrati in fabbrica. Questi valori sono impostati da ION Science Ltd o dai centri di assistenza autorizzati.
-  Personalizzata: è possibile eseguire una calibrazione personalizzata con il MiniPID da 10,0 eV. La calibrazione personalizzata del PID deve essere eseguita come parte della normale manutenzione dello strumento.
-  **ZERO:** Questa opzione viene utilizzata per impostare lo strumento sullo Zero di calibrazione selezionato (Modalità Assoluta) o sullo Zero rispetto all'ambiente (Modalità Relativa):



La modalità assoluta utilizza uno zero di calibrazione fisso (calibrazione di fabbrica o personalizzata).



La modalità relativa imposta il livello Zero sul livello ambientale.

Fare riferimento a [Calibrazione](#) per i dettagli delle procedure di calibrazione.

## Utilizzo della modalità avanzata

### Tasto A: Modalità Tubo



Una volta rilevati i TAC, la modalità Tube è progettata per identificare il livello di gas benzene presente. Fare riferimento a [Utilizzo della modalità base](#) per maggiori dettagli.

### Tasto B

In modalità avanzata, il tasto B può essere configurato per selezionare più funzioni a cui è possibile accedere utilizzando i tasti Su e Giù mentre ci si trova nella schermata principale per scorrerle.

L'elenco può essere [configurato](#) utilizzando TigerPC. L'elenco predefinito è il seguente.

### Calibrazione

Per impostazione predefinita, il tasto B sarà impostato sulla funzione di calibrazione, come nella modalità base. Vedere [Tasto B: Calibrazione](#) sopra per i dettagli generali delle opzioni di calibrazione e [Calibrazione](#) sezione per i dettagli completi sulle procedure di calibrazione.

### Opzioni

Il tasto funzione Opzioni consente di accedere a diverse impostazioni dello strumento. Queste possono essere configurate anche tramite:

- **Ora e data**   
Per regolare l'ora e la data tramite lo strumento, utilizzare i tasti Su e Giù per selezionare la data o l'ora e premere Invio. Quindi, utilizzare i tasti Su e Giù per regolare i valori desiderati. Confermare le impostazioni con Invio.
- **Retroilluminazione**   
Fare riferimento al [Schermata di configurazione del PC Tiger](#) Per i dettagli di queste opzioni, consultare l'argomento. Selezionare l'opzione desiderata con i tasti Su e Giù e confermare con Invio. Si noti che se si Select l'opzione a tempo limitato, l'ora viene impostata tramite Tiger PC.
- **Suono**   
Fare riferimento al [Schermata di configurazione del PC Tiger](#) Per i dettagli di queste opzioni, consultare l'argomento. Selezionare l'opzione desiderata con i tasti Su e Giù e confermare con Invio.  
  
Per il volume percentuale, premere nuovamente Invio per confermare la selezione. La cornice lampeggerà. Utilizzare i tasti Su e Giù per modificare il volume percentuale e premere Invio per confermare il valore scelto.
- **Allarmi** 

I livelli di allarme superiore e inferiore per il gas selezionato vengono ricavati dalle tabelle dei gas. Possono essere [modificato utilizzando Tiger PC](#), oppure tramite questa opzione.

Superiore  e inferiore  Vengono visualizzate le opzioni di allarme. Selezionare un allarme utilizzando i tasti Su e Giù e premere Invio. La/le freccia/e sull'allarme scelto lampeggeranno. Regolare il livello utilizzando i tasti Su e Giù e premere Invio. Ripetere se necessario per l'altro allarme.



L'impostazione dell'allarme inferiore non deve mai essere superiore a quella dell'allarme superiore. Pertanto, se l'allarme inferiore è impostato su un valore superiore a quello dell'allarme superiore, quest'ultimo viene automaticamente incrementato al livello dell'allarme inferiore più 1.

- **Unità** 

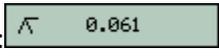
Fare riferimento al [Schermata di configurazione del PC Tiger](#) Per i dettagli di queste opzioni, consultare l'argomento. Selezionare tra le unità disponibili utilizzando i tasti Su e Giù, quindi premere Invio.

### Azzeramento

Premendo il tasto funzione Zero vengono visualizzate due opzioni Zero  Utilizzare i tasti Su o Giù per selezionarli. Il simbolo superiore rappresenta uno Zero assoluto. Il simbolo inferiore rappresenta uno Zero relativo, che segue la deriva del sensore MiniPID 2.

Sullo schermo viene visualizzato un segno di spunta "✓" per confermare la selezione. Se è stato selezionato lo Zero relativo, TIGER XTS eseguirà l'Azzeramento automatico.

### Picco di tenuta

Premere il tasto funzione Peak Hold per visualizzare la lettura del picco:  Questa lettura rimarrà visualizzata sullo schermo, aggiornandosi man mano che cambia la lettura del picco corrente. Premere il tasto funzione Reset per reimpostare il valore di picco. Premere Esc per annullare.

### Informazioni

Premendo il tasto funzione "Informazioni" si accede a un elenco di schermate che mostrano le impostazioni correnti del TIGER XTS. Utilizzare i tasti Su e Giù per scorrere l'elenco e premere Invio per visualizzare una schermata. Premere Esc per tornare alla schermata principale.

#### Prima schermata

Gas selezionato



Fattore di risposta

RF

	Allarme superiore	
	Allarme inferiore	
<b>Secondo schermo</b>	Lampada selezionata	
	Data di calibrazione di fabbrica	
	Data di calibrazione personalizzata	
<b>Terzo schermo</b>	CAMPO 1	SPAN 1
	CAMPO 2	SPAN 2
	Risposta PID in tempo reale	PID
	Lettura A/D del sensore MiniPID 2	A/D
<b>Quarto schermo</b>	Livelli di esposizione a breve termine	STEL
	Media ponderata nel tempo	TWA
	Numero di riferimento interno	IRN:
	Versione del firmware	Firmware:
	Versione del bootloader	Bootloader:
	Tipo e tensione della batteria	
<b>Quinto schermo</b>	Memoria disponibile	
	Data della tabella dei gas	
	Tempo di esecuzione	RunTime: 0:00
	Data e ora	
<b>Sesta schermata</b>	Funzionalità* - per ogni funzionalità disponibile verrà visualizzata un'icona	Features 

\*Fare riferimento al [Schermata delle funzionalità](#) per i dettagli di questi aggiornamenti opzionali.

### Selezione del gas

Premendo il tasto funzione Selezione Gas vengono visualizzate due possibili opzioni. La prima è "Tutti i gas", una lettera alfabetica che può essere modificata utilizzando i tasti Su e Giù:



Premere il tasto Invio per elencare i gas che iniziano con quella lettera. Utilizzando i tasti Su e Giù, scorrere i gas che iniziano con quella lettera per trovare il gas in questione. Premere Invio per selezionare il gas desiderato. Se appare un segno di spunta "✓", premere nuovamente Invio e TIGER XTS utilizzerà i dati relativi al gas selezionato dalla tabella dei gas per allarmi, fattore di risposta, ecc.

La seconda opzione è se l'utente ha selezionato [Preferiti](#) in Tiger PC. Ora apparirà l'opzione per scegliere tra Preferiti e Tutti i gas. Se si SelectPreferiti, apparirà un elenco dei gas preferiti. Utilizzare i tasti Su e Giù per scorrere i gas e premere Invio per selezionare il gas desiderato. Se appare un segno di spunta '✓', premere nuovamente Invio e TIGER XTS utilizzerà i dati relativi al gas selezionato dalla tabella dei gas per allarmi, fattore di risposta, ecc. Fare riferimento a [Schermo del tavolo del gas](#) per maggiori dettagli sulla tabella dei gas preferiti.

Se il gas selezionato non ha un fattore di risposta numerico o è incompatibile con la lampada selezionata, viene visualizzato un simbolo di avvertimento . Verrà visualizzato il messaggio. Il messaggio può essere cancellato premendo il tasto Invio. Il gas sarà comunque selezionato. È quindi possibile selezionare un tipo di lampada alternativo corrispondente al gas scelto. Se viene selezionata una combinazione gas/lampada incompatibile, lo strumento visualizzerà nuovamente il simbolo di avviso.

### Media

Premere il tasto funzione Media per visualizzare una media mobile su 10 secondi. Un segno di spunta "✓" appare allo scadere del tempo. Premendo il tasto funzione Reimposta si azzerava il calcolo anche se è già in corso una media. Premere Esc per annullare.

### TAC

La modalità TAC offre automaticamente una maggiore sensibilità e Selectun fattore di risposta. Viene selezionata automaticamente una sensibilità maggiore fino a 0,01 benzene (RF 0,5); in questa modalità non è possibile selezionare altri gas.

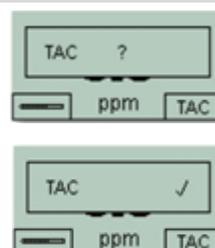
È possibile lasciare la TIGER XTS in questa modalità anche dopo averla spenta e riaccesa o aver sostituito la batteria.

È possibile accedere e uscire dalla modalità TAC selezionando l'icona TAC e premendo Invio.



**Importante:** Il gas TAC utilizzato in modalità TAC ha un limite di soglia (STEL) impostato a 1 ppm. Questo livello è stato scelto in base ai bassi livelli di STEL spesso associati a sostanze chimiche aromatiche, incluso il benzene. Tuttavia, il limite di soglia (STEL) del TAC TIGER XTS non è supportato dagli enti riconosciuti a livello nazionale che pubblicano i livelli ufficiali.

1. Per accedere e uscire dalla modalità TAC, scorrere fino all'icona TAC e premere il tasto Invio. Un segno di spunta "✓" apparirà per confermare la selezione.
2. Premere il tasto Esc per annullare la conferma.

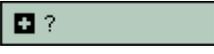


3. Il fattore di risposta TAC verrà visualizzato temporaneamente prima di accedere alla modalità TAC.
4. Per garantire risultati ottimali, la modalità TAC Select automaticamente una configurazione specifica dello strumento. Sono disponibili il fattore di risposta TAC e le funzioni di maggiore sensibilità.
5. Per uscire dalla modalità TAC, premere il tasto funzione TAC e quindi Invio.
6. Apparirà un segno di spunta '✓' per confermare la selezione. Premere il tasto Esc.
7. Il fattore di risposta del gas verrà visualizzato temporaneamente prima di uscire dalla modalità TAC.



### Salute e sicurezza

Facoltativo, disponibile solo se pertinente [l'aggiornamento è stato installato](#).

Premere il tasto funzione Salute e sicurezza per visualizzare il simbolo Salute e sicurezza con un punto interrogativo  per chiedere se desiderano iniziare una nuova sessione. Premere Invio per confermare e avviare i calcoli. Il [icona di salute e sicurezza](#) lampeggerà.

Vengono quindi visualizzati i valori STEL e TWA. Per interrompere i calcoli, premere Invio. Viene quindi visualizzato un punto interrogativo per chiedere all'utente se desidera terminare la sessione. Premere nuovamente Invio per confermare l'interruzione dei calcoli. Accanto al punto interrogativo appare un segno di spunta "✓" e viene visualizzata la schermata principale.

Durante il calcolo, lo strumento visualizza lo STEL in corso man mano che viene calcolato. La lettura in tempo reale è solo indicativa. Solo la lettura finale al termine del processo viene registrata e deve essere utilizzata come riferimento. Premere Esc per tornare alla schermata di misurazione in tempo reale; l'icona Salute e Sicurezza continuerà a lampeggiare. Premere il tasto funzione Salute e Sicurezza per visualizzare nuovamente lo STEL e il TWA in tempo reale. Un grafico di queste letture in tempo reale di STEL e TWA può essere visualizzato se il Tiger XTS è dotato di [Registrazione dei dati](#) caratteristica. Fare riferimento a [Schermo di salute e sicurezza](#) per maggiori dettagli a riguardo.

### Zone

Premere il tasto funzione Zona per visualizzare il nome della zona attualmente selezionata:



Il valore predefinito di TIGER XTS è '001' [Le zone sono impostate in Tiger](#) [PC](#) Utilizzare i tasti Su e Giù per selezionare altre zone. Una volta individuata la zona desiderata utilizzando i tasti Su e Giù, premere il tasto Invio per selezionarla. Apparirà un segno di spunta per confermare la selezione della zona.

### Registrazione dati: registro singolo (push-to-log)

Disponibile solo se pertinente [l'aggiornamento è stato installato](#).

Premere il tasto funzione Single Data Log per effettuare una singola lettura del registro dati. Il simbolo Single Data Log appare brevemente con un segno di spunta:  Prima di tornare alla schermata principale, premere nuovamente il tasto funzione Single Data Log per effettuare un'altra lettura. L'icona di stato della memoria lampeggia quando viene effettuata una registrazione singola.

### Registrazione dei dati: Multi-logging

Disponibile solo se pertinente [l'aggiornamento è stato installato](#).

Premendo il tasto funzione Multi Data Log, viene visualizzato il simbolo Multi-logging con un punto interrogativo:  Premere il tasto Invio per avviare il processo di registrazione dei dati in base a [Configurazione del PC Tiger](#). Un segno di spunta '✓' appare brevemente accanto al punto interrogativo per confermare l'avvio della registrazione dati. L'icona dello stato della memoria lampeggia una volta al secondo mentre la registrazione dati continua è in corso.

Per interrompere la registrazione dati, premere nuovamente il tasto funzione. Viene visualizzato un simbolo di registrazione dati barrato accanto a un punto interrogativo. Premere il tasto Invio per confermare l'operazione. Accanto al punto interrogativo viene visualizzato un segno di spunta "✓", a conferma dell'interruzione della registrazione dati.

### Modalità di sospensione

Premere e tenere premuto il tasto funzione Zzz per mettere il TIGER XTS in modalità "sleep". Verrà eseguito un conto alla rovescia di tre secondi prima che entri in modalità "sleep". Tutte le funzionalità saranno disattivate. "Zzz" verrà visualizzato sullo schermo. Premere Esc per annullare.

Se impostato in tal senso in Tiger PC, lo strumento può anche entrare in modalità di sospensione durante la registrazione dei dati quando la durata tra le registrazioni supera i due minuti e automaticamente quando è collegato a un PC.

### Modalità invisibile

Per impostazione predefinita, questa opzione non è disponibile tramite nessuno dei due tasti funzione. Assegnarla a un menu di tasti funzione. [utilizzando Tiger PC](#).

Se selezionata, tutti gli allarmi acustici e visivi vengono disattivati, ad eccezione dell'indicatore di allarme sullo schermo. Questa funzione può aiutare a evitare il panico nei luoghi pubblici.

## Modalità tubo



SE IL LIVELLO DI BENZENE ATTRAVERSO IL TUBO DEL PREFILTRO SUPERA I 200 PPM, LA PRECISIONE DELLA LETTURA DEVE ESSERE AFFRONTATA CON CAUTELA. LETTURE SUPERIORI A 200 PPM VENGONO ANCORA VISUALIZZATE, TUTTAVIA, IL DISPLAY LAMPEGGERÀ CON LA SCRITTA ">200" NELL'ANGOLO INFERIORE SINISTRO DELLO SCHERMO.



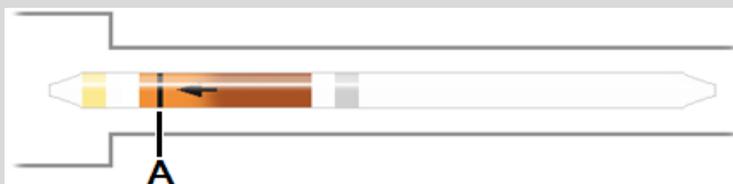
**Importante:** Le provette con prefiltro per benzene devono essere utilizzate per una sola lettura e un solo test STEL. ION Science raccomanda di utilizzare una nuova provetta per ogni misurazione per ottenere la massima precisione e le migliori prestazioni.

Il TIGER XTS non deve essere conservato con i tubi collegati.



**Note aggiuntive:** Quando si utilizza il TIGER XTS per misurare concentrazioni più elevate di benzene, anche le concentrazioni di altri idrocarburi potrebbero essere elevate e occorre tenere in considerazione la capacità del tubo prefiltro del benzene:

- Quando la capacità del prefiltro raggiunge il limite, il tubo cambierà colore da arancione brillante a verde/marrone.
- Se il colore cambia oltre la tacca  $\frac{3}{4}$ , la concentrazione di benzene potrebbe non essere precisa.
- Se il colore cambia oltre la marcatura  $\frac{3}{4}$  (vedere A di seguito), finché la lettura del benzene è al di sotto del limite di prova (ad esempio 200 ppm), il risultato rientra ancora nella conformità ambientale.



L'intervallo di temperatura di esercizio del tubo prefiltro del benzene è compreso tra 2°C e 40°C (36°F e 104°F).



**Importante:** [UNcalibrazione del tubo](#) deve essere eseguita prima di poter utilizzare la modalità Tube. La seguente icona apparirà finché non verrà eseguita una calibrazione: .

### Preparazione del tubo del prefiltro del benzene

Utilizzare l'apri-tubi fornito con lo strumento:

Rimuovere entrambe le estremità del tubo del prefiltro del benzene utilizzando l'apribottiglie. Per farlo, inserire il tubo nell'apribottiglie e ruotarlo. Potrebbe essere necessaria una leggera angolazione per tagliare il vetro.

Utilizzando lo strumento apri-tubi potrai rompere facilmente le estremità dei tubi del prefiltro del benzene senza lasciare bordi frastagliati o pezzi di vetro rotto.



### Modalità tubo di base

La modalità "Base Tube" consiste in una sola lettura del benzene a punto singolo. Il test del benzene ha un tempo di prova che varia in base alla temperatura. Questo tempo di prova è necessario per condizionare il tubo, che quindi fornisce un'uscita proporzionale al benzene campionato.

#### Procedura di base in modalità tubo

1. Per accedere alla modalità Tube, selezionare TUBE  utilizzando il tasto funzione A. La pompa si arresterà e il tipo di tubo selezionato per la calibrazione apparirà brevemente. Verrà quindi visualizzata la schermata della temperatura.
2. Utilizzare i tasti Su e Giù per regolare la temperatura in modo che rifletta la temperatura ambiente. L'unità di misura predefinita è °C. Questo può essere [modificato in °F in Tiger PC](#) Selezionare 'AVANTI'.
3. Il display richiederà l'inserimento del nuovo tubo. Il tubo dovrà essere preparato prima di essere inserito nello strumento. Vedere [Preparazione del tubo prefiltro](#).



**Se il tubo del prefiltro del benzene si rompe fino alla spalla, non deve essere utilizzato poiché ciò danneggerebbe le guarnizioni della sonda all'interno del supporto del tubo una volta inserito.**

4. Svitare il tappo del portaprovette e inserire la provetta nel tappo, assicurandosi che la freccia nera sul tubo sia rivolta verso lo strumento. Avvitare il tappo del portaprovette e la provetta allo strumento. Selezionare "AVANTI".
5. Premere 'START' per avviare il ciclo di test. Un conto alla rovescia indicherà il tempo rimanente e verrà visualizzata una lettura in tempo reale della provetta.

Si noti che questa lettura in tempo reale è solo indicativa. Solo la lettura finale al termine del ciclo di prova deve essere utilizzata come riferimento. La lettura finale verrà automaticamente registrata.

6. Una volta completato il conto alla rovescia, lo strumento visualizzerà la lettura finale. Selezionare "OK".
7. Una volta terminata la misurazione, il display chiederà di rimuovere la provetta usata. Rimuovere la provetta e riposizionare la sonda.



Selezionare "OK" per tornare alla schermata principale. Il gas selezionato verrà visualizzato brevemente.

### **Modalità tubo avanzata**

La modalità avanzata in provetta si compone di due parti: una lettura iniziale a punto singolo, come descritto nella modalità base in provetta, seguita da un calcolo opzionale del valore STEL di 15 minuti. Entrambi i test utilizzano la stessa provetta con prefiltro per benzene.

### **Calcolo STEL**

La seconda fase della modalità Tube è facoltativa.

Il valore STEL per il benzene verrà selezionato automaticamente dalla Tabella dei Gas. Se non viene specificato un valore STEL per il benzene, può essere [aggiunto alla tabella dei gas in Tiger PC](#).

### **Procedura avanzata in modalità tubo**

1. Seguire la procedura descritta nella Modalità Tubo Base per effettuare la lettura iniziale a punto singolo. Il display vi chiederà quindi di eseguire la misurazione STEL. Selezionare "Sì" per eseguire questa misurazione.
2. Un timer per il conto alla rovescia indicherà il tempo rimanente del test e verrà visualizzata una lettura STEL in tempo reale.  
  
Si noti che questa lettura in tempo reale è solo indicativa. Solo la lettura finale al termine del ciclo di prova deve essere utilizzata come riferimento. La lettura STEL finale verrà automaticamente registrata.
3. Dopo 15 minuti, lo strumento visualizzerà la lettura finale STEL. Selezionare "OK".
4. Una volta terminate le misurazioni, il display chiederà di rimuovere la provetta usata. Rimuovere la provetta e riposizionare la sonda.

Selezionare "OK" per tornare alla schermata principale. Il gas selezionato verrà visualizzato brevemente.

## 6. Utilizzo del software Tiger per PC e download dei dati

Il software Tiger per PC consente di configurare completamente lo strumento, visualizzare e modificare le tabelle dei gas e visualizzare i dati registrati, comprese le letture relative a salute e sicurezza.

### Requisiti PC

Il software Tiger PC deve essere utilizzato insieme a un PC o laptop con sistema operativo Windows 10.

### Installazione del software Tiger PC

Scarica il software Tiger PC da [Sito web di ION Science](#).

Esegui setup.exe per installare il software.

In alternativa, è possibile acquistare il software Tiger per PC su una chiavetta USB.

Seguire le istruzioni fino al completamento dell'installazione. In caso di difficoltà, contattare il distributore locale o direttamente ION Science.

### Collegamento di un TIGER XTS a un PC



**Il TIGER XTS deve essere sottoposto a verifica funzionale prima di entrare in un'area pericolosa, dopo ogni connessione alla porta USB. Lo strumento deve completare la routine di avvio e visualizzare letture leggibili. Se il display LCD non visualizza informazioni comprensibili e corrette, lo strumento non deve essere introdotto in un'area pericolosa.**

Collega il tuo TIGER XTS al PC. La porta USB (tipo B) del TIGER XTS si trova sul retro dello strumento, sopra i connettori di ricarica.

Mentre il TIGER XTS è connesso, a meno che non sia in [Modalità TAC](#), lo strumento entrerà in modalità sospensione [se impostato per farlo in Tiger PC](#). Lo strumento si "risveglierà" quando verrà scollegato.

## Apertura di Tiger PC

Prima di aprire Tiger PC, collega il tuo TIGER XTS al PC.

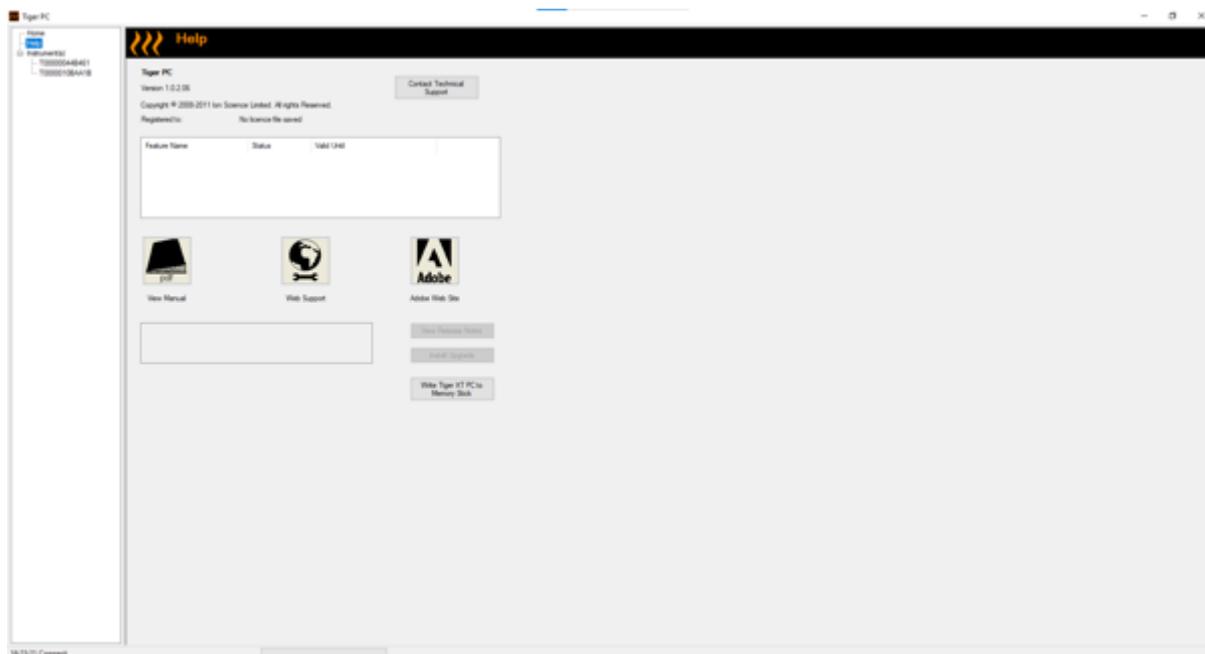
Fare doppio clic sull'icona di Tiger sul desktop o nel menu Start per aprire Tiger PC (oppure eseguire Tiger.exe nella cartella di installazione). Verrà visualizzata la pagina iniziale:



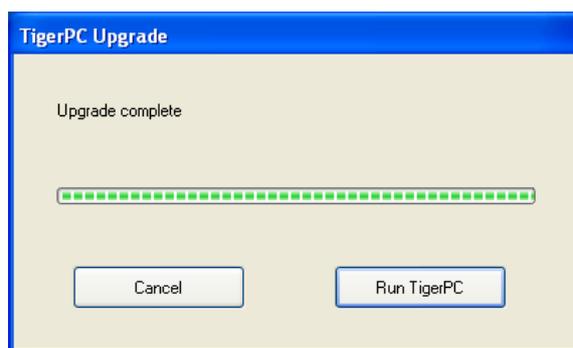
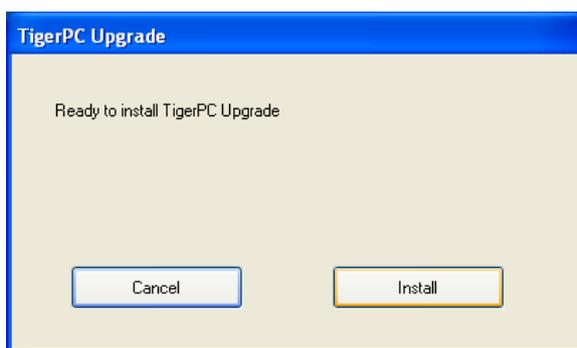
Il menu sul lato sinistro serve per selezionare altre schermate.

## Schermata di aiuto

Questa schermata ti informerà se è disponibile una nuova versione del software per PC. Potrai quindi installare l'aggiornamento, se necessario. Consigliamo di mantenere Tiger PC aggiornato per garantire la disponibilità delle funzionalità più recenti.



Per installare un aggiornamento, premere Installa Aggiornamento. Verranno visualizzate le seguenti informazioni:

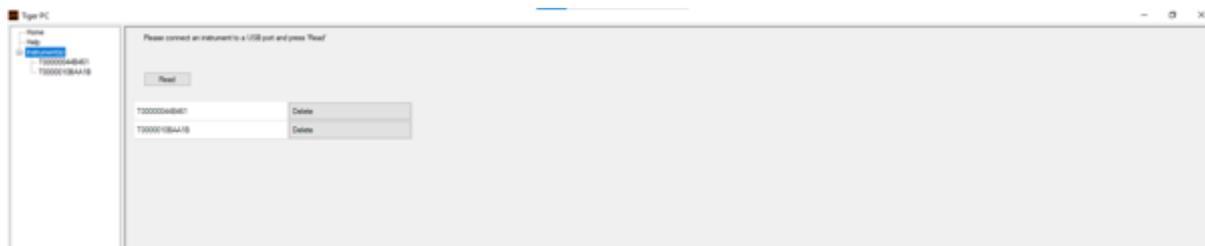


## L'elenco degli strumenti

L'elenco "Strumenti" nel menu elenca i Numeri di Riferimento Interno (IRN) degli strumenti TIGER XTS con cui Tiger PC ha precedentemente interagito e registrato. Il tuo strumento verrà aggiunto a questo elenco non appena Tiger PC lo avrà "letto", come descritto di seguito.

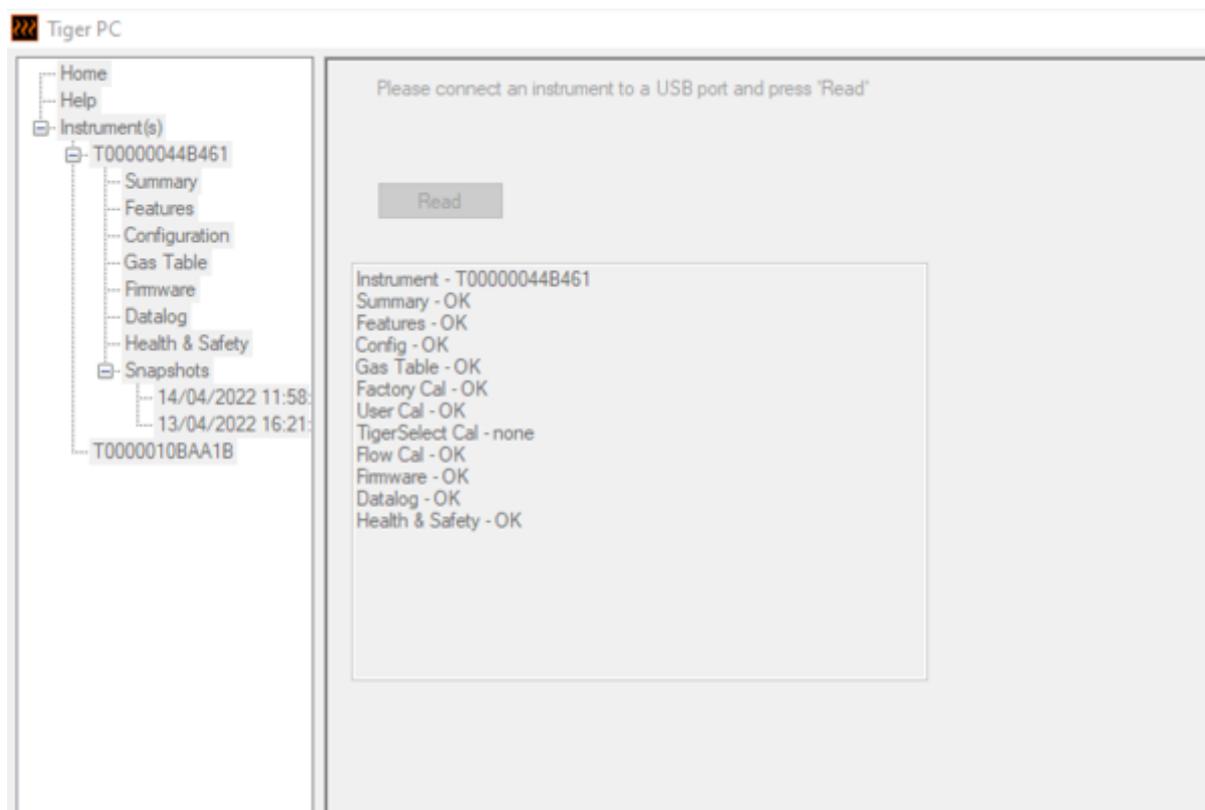
## Scaricamento delle letture registrate e delle impostazioni dello strumento

Fare clic su Strumento/i. La pagina visualizzata elenca gli strumenti che Tiger PC ha precedentemente registrato.



Per scaricare i dati dallo strumento connesso (e aggiungerli all'elenco degli strumenti se non sono già stati registrati con Tiger PC), fare clic su Leggi.

Vengono quindi scaricati la configurazione corrente dello strumento e i dati registrati:

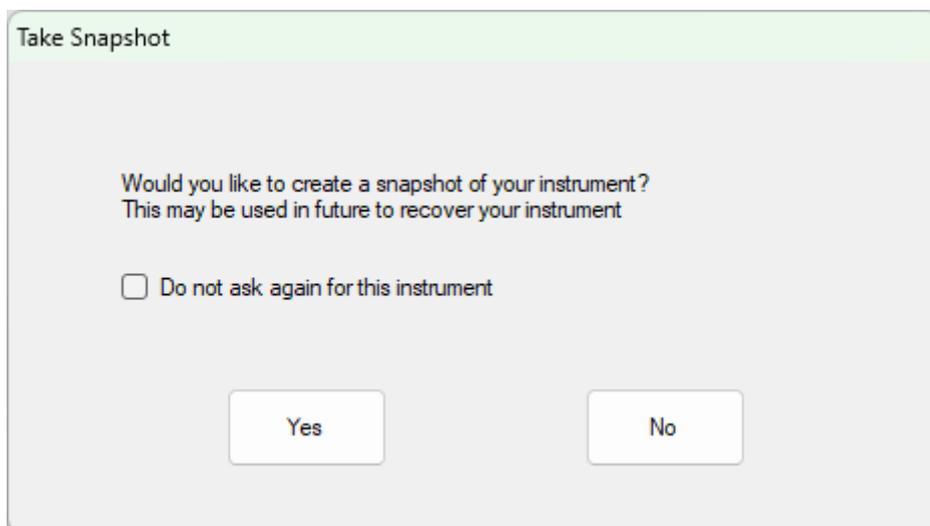


Per "rimuovere" uno strumento dalla registrazione, fare clic su "Elimina". Tutti i dettagli dello strumento verranno rimossi dal software. Se lo strumento viene ricollegato, verrà trattato da Tiger PC come un nuovo strumento (precedentemente non registrato).

Se non è già presente nell'elenco, l'IRN dello strumento verrà aggiunto all'elenco degli strumenti.

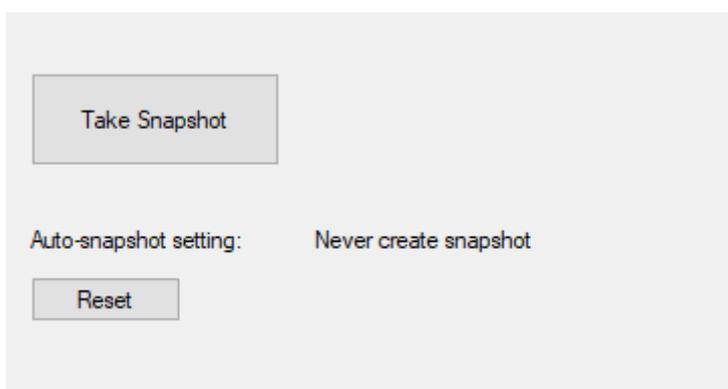
## Scattare istantanee

La prima volta che si “legge” uno strumento viene automaticamente scattata un’istantanea (vedere [Schermata Istantanee](#)). Nelle occasioni successive viene visualizzato questo pop-up:



Fare clic su Sì o No, a seconda delle esigenze. È presente una casella di controllo per disattivare il messaggio di creazione snapshot quando Tiger è connesso in futuro.

Per acquisire un'istantanea di uno strumento connesso in qualsiasi momento, fare clic sull'IRN dello strumento nell'elenco Strumenti, quindi fare clic su "Acquisisci istantanea" nella schermata visualizzata. Questa pagina mostrerà le impostazioni correnti per l'istantanea automatica e consentirà di reimpostarle.



### Schermata Riepilogo Strumento

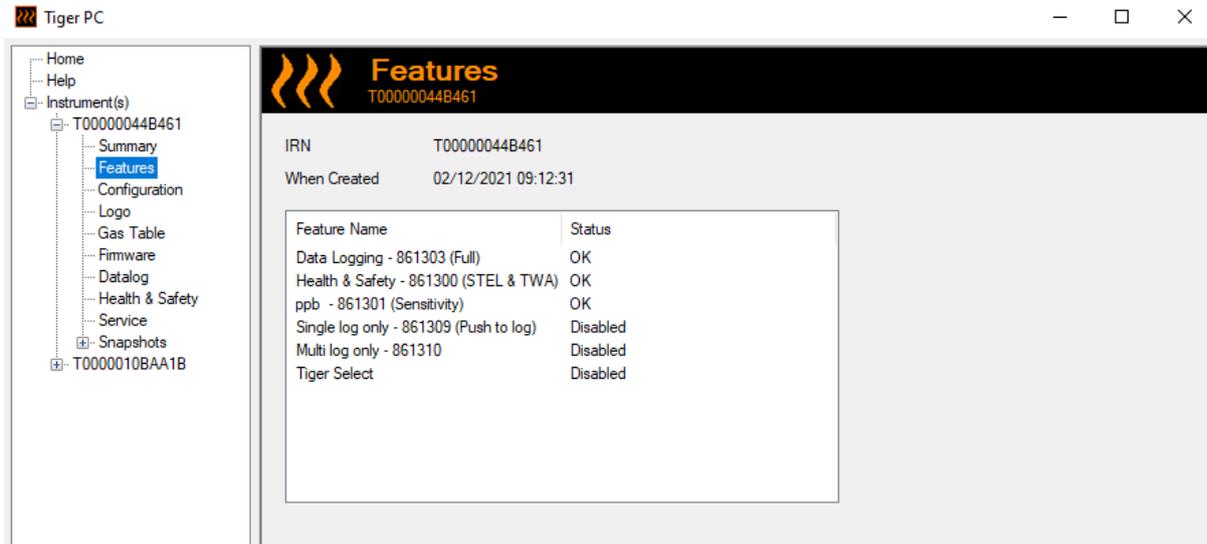
Una volta letto uno strumento, espandi la sua voce nel menu e clicca su Riepilogo per visualizzare la schermata Riepilogo Strumento. Questa schermata mostra lo stato attuale e le proprietà del tuo TIGER XTS.


Instrument Summary  
T00000044B461

<p>IRN T00000044B461</p> <p>Instrument ID</p> <p>Run Time 33 hours 42 minutes</p> <p>Type Of Lamp Selected 10.6</p> <p>Firmware Version V0.9.07</p> <p>Datalog Used <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: lightgray; border: 1px solid gray;"></div></p> <p>File System Remaining <div style="width: 100px; height: 10px; background-color: green; border: 1px solid gray;"></div></p> <p>Clock 19/04/2022 14:25:48</p>	<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Factory Calibration</b></p> <p>Calibration Date 22/11/2021 11:26:57</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Low Gain</th> <th style="text-align: center;">High Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zero A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">311760</td> <td style="text-align: center;">303091</td> </tr> <tr> <td>100.4 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">769758</td> <td style="text-align: center;">12689312</td> </tr> <tr> <td>1023 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">4336769</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <p><b>Custom Calibration</b></p> <p>Calibration Date 08/04/2022 10:08:18</p> <p>Gas Selected Isobutylene</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Low Gain</th> <th style="text-align: center;">High Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zero A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">311261</td> <td style="text-align: center;">301952</td> </tr> <tr> <td>100.0 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">303518</td> <td style="text-align: center;">324440</td> </tr> <tr> <td>1023 ppm A/D Reading</td> <td style="text-align: center;">-1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <p><b>TigerSelect Calibration</b></p> <p>Calibration Date</p> <p>Gas Selected</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">Low Gain</th> <th style="text-align: center;">High Gain</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zero A/D Reading</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ppm A/D Reading</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> </div>		Low Gain	High Gain	Zero A/D Reading	311760	303091	100.4 ppm A/D Reading	769758	12689312	1023 ppm A/D Reading	4336769			Low Gain	High Gain	Zero A/D Reading	311261	301952	100.0 ppm A/D Reading	303518	324440	1023 ppm A/D Reading	-1			Low Gain	High Gain	Zero A/D Reading			ppm A/D Reading		
	Low Gain	High Gain																																
Zero A/D Reading	311760	303091																																
100.4 ppm A/D Reading	769758	12689312																																
1023 ppm A/D Reading	4336769																																	
	Low Gain	High Gain																																
Zero A/D Reading	311261	301952																																
100.0 ppm A/D Reading	303518	324440																																
1023 ppm A/D Reading	-1																																	
	Low Gain	High Gain																																
Zero A/D Reading																																		
ppm A/D Reading																																		

### Caratteristiche Schermo

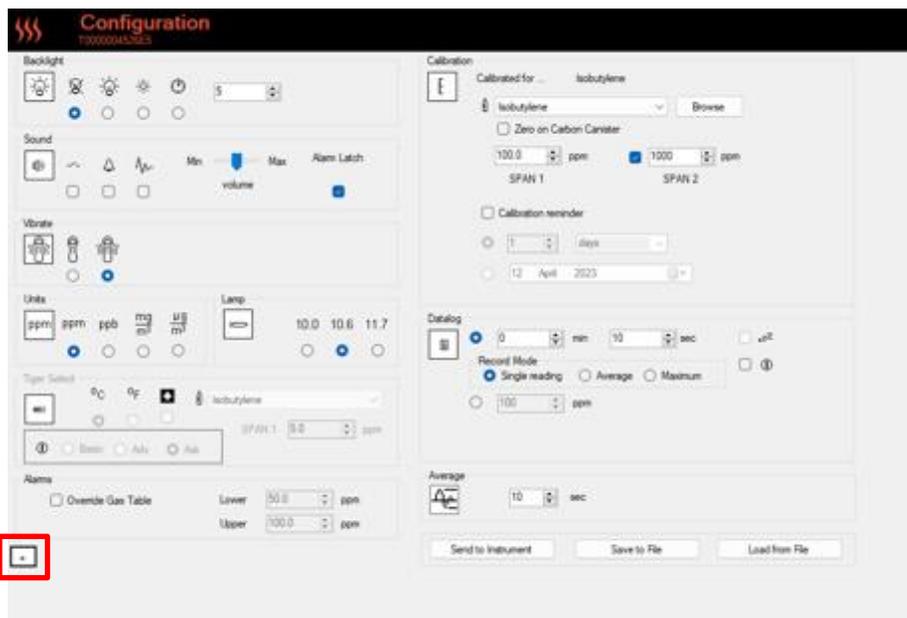
Questa schermata indica quali degli aggiornamenti delle funzionalità disponibili sono stati aggiunti al tuo TIGER XTS.



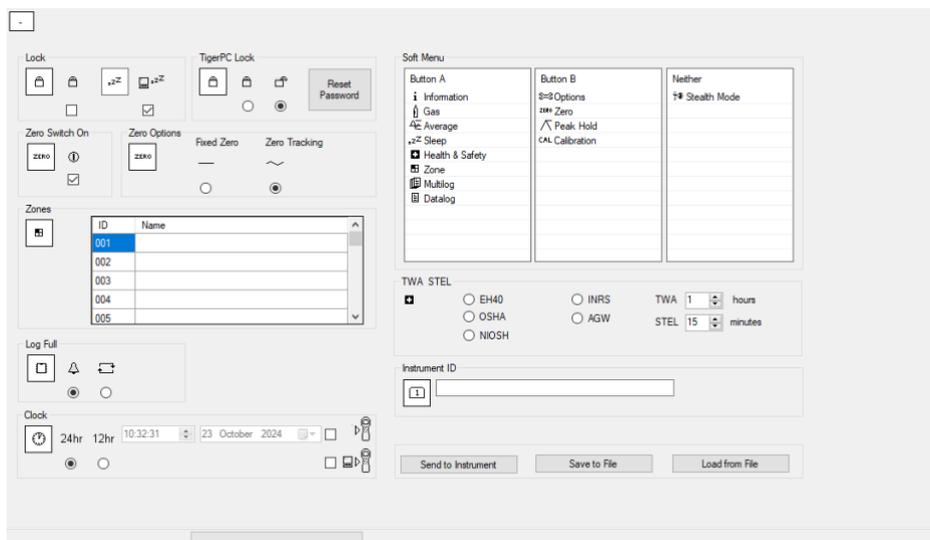
Per acquistare funzionalità aggiuntive, contatta ION Science Ltd o il tuo distributore. Una volta completata e confermata la transazione, clicca su "Aggiorna" per installare le funzionalità sul tuo TIGER XTS.

### Schermata di configurazione

Utilizza questa schermata per configurare il tuo TIGER XTS.

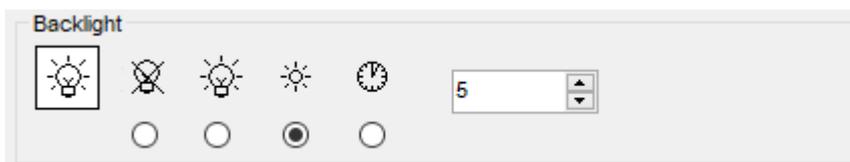


  Fare clic su questi pulsanti (evidenziati sopra e sotto) per visualizzare o nascondere impostazioni aggiuntive: 



Si noti che le immagini in questo argomento mostrano le impostazioni predefinite di Tiger PC.

### Retroilluminazione

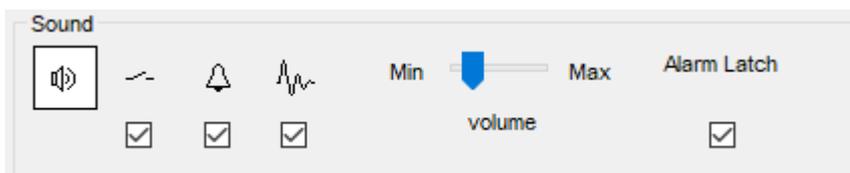


Scegli tra:

- Spento definitivamente
- Permanentemente acceso
- Acceso in condizioni di scarsa luce ambientale
- Disponibile per un periodo limitato

Inserisci il tempo per l'opzione a tempo limitato nel campo fornito (1 - 99 secondi).

### Suono



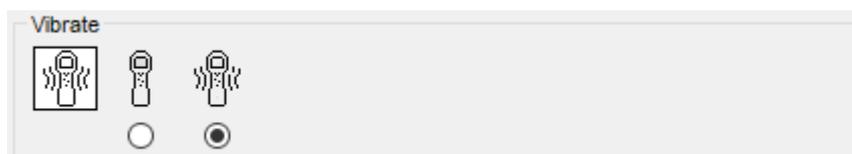
Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Suoni di pressione dei tasti

- Allarmi acustici
- “Crescendo”, ovvero il volume degli allarmi di basso livello aumenta man mano che ci si avvicina al livello di allarme superiore
- **Chiusura di allarme:** gli allarmi continuano a suonare anche se il livello del gas scende sotto la soglia finché non viene premuto il tasto Esc

Il volume si regola tramite il cursore.

### Vibrare



Utilizzalo per impostare il tuo TIGER XTS in modo che vibri in condizioni di allarme.

### Unità



È possibile scegliere tra parti per milione (ppm) o milligrammi per metro cubo (mg/m<sup>3</sup>).

Se hai il [aggiornamento ad alta sensibilità](#), sono disponibili anche parti per miliardo (ppb) e microgrammi per metro cubo (µg/m<sup>3</sup>).



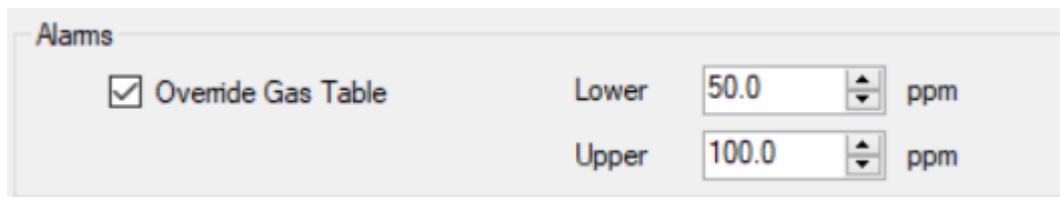
Quando viene selezionato il modello ppb, lo strumento opera su intervalli di 9999 ppb (1 ppm).

### Lampada



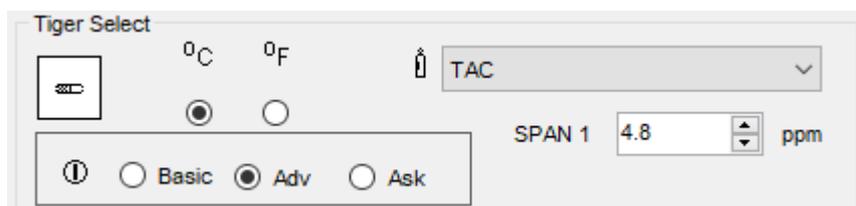
TIGER XTS è configurato per l'uso solo con la lampada da 10,0 eV.

### Allarmi



Selezionare "Ignora tabella gas" e inserire i livelli di allarme inferiore e superiore utilizzando le frecce o cliccando sulla casella e digitando il valore. Per il gas selezionato, questi saranno ora i livelli di allarme inferiore e superiore. Se il gas viene modificato sullo strumento, i livelli di allarme torneranno a quelli nella tabella dei gas.

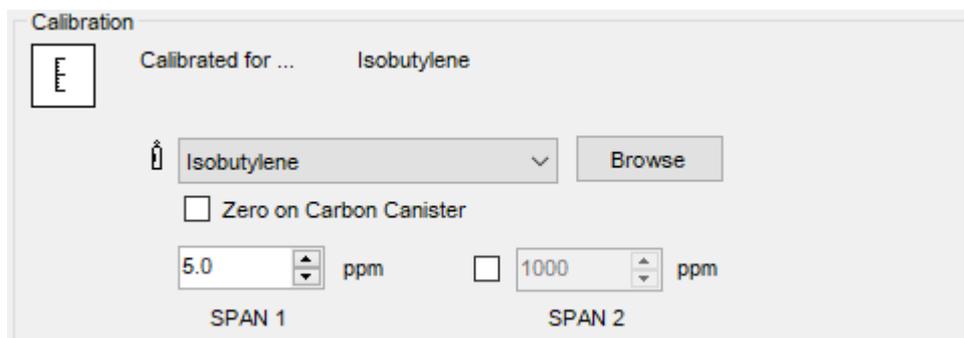
### TIGER XTS



Utilizzato per configurare le impostazioni esclusive di TIGER XTS:

- Unità di temperatura
- Selezione del gas
- Gamma SPAN 1
- Modalità di funzionamento in cui si avvia TIGER XTS:
  - **Di base:** Avviare sempre in modalità di avvio di base
  - **Avv.:** Avviare sempre in modalità di avvio avanzato
  - **Chiedere:** Lo strumento "chiede" all'utente durante l'avvio

### Calibrazione



Selezionare il gas di calibrazione utilizzando l'elenco a discesa.

Se nell'elenco a discesa non viene visualizzato alcun gas, fare clic su Sfoglia e andare alla posizione in cui sono salvati i file del software Tiger per PC:

*<Cartella di installazione>/IonScience/Tiger/software/instruments/<numero strumento>/gas table*

Trova la tabella dei gas appropriata e aprila.

Se necessario, spuntare Zero sul Carbon Canister per garantire una lettura prossima allo zero dopo la calibrazione. [opzione fissa Zero](#)  dovrebbe essere selezionato.

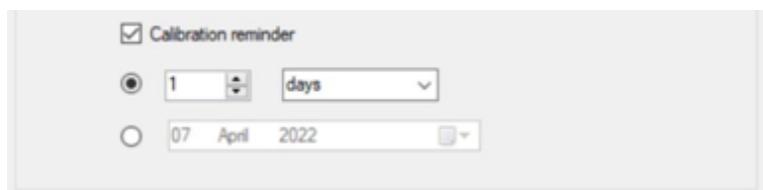
Tiger PC offre opzioni di calibrazione a due punti (Zero + SPAN 1) e a tre punti (Zero + SPAN 1 + SPAN 2):

- Per la calibrazione a due punti, immettere la concentrazione SPAN 1 e assicurarsi che la casella di controllo SPAN 2 non sia selezionata.
- Per la calibrazione a tre punti, selezionare la casella di controllo e immettere le concentrazioni SPAN 1 e SPAN 2.

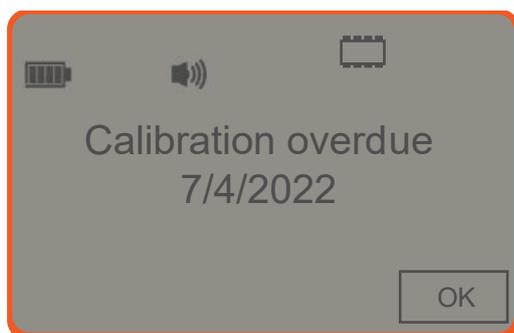
Selezionare Invia allo strumento per salvare queste impostazioni sul tuo TIGER XTS.

La procedura di calibrazione è dettagliata in [Calibrazione](#)

### Promemoria di calibrazione



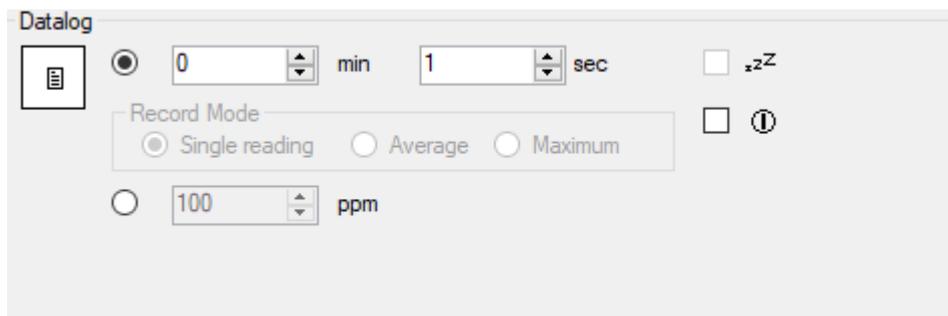
Il promemoria di calibrazione consente di impostare un promemoria per quando è necessaria la calibrazione. Per attivare il promemoria di calibrazione, assicurarsi che la casella accanto a "promemoria di calibrazione" sia selezionata. Sono disponibili due opzioni sottostanti. È possibile impostare il numero di giorni, settimane o mesi dopo il giorno in cui si è verificato il promemoria, oppure impostare una data più precisa selezionando l'opzione in basso. Il promemoria di calibrazione si presenta come segue.



Il giorno (e dopo) la data di scadenza della calibrazione, la scritta "Riepilogo!" apparirà in grassetto sul lato sinistro del PC Tiger. La scritta "Scaduto" apparirà anche in rosso nel riepilogo dello strumento (vedi sotto). Una volta che lo strumento è stato calibrato, la scritta "Scaduto" scomparirà.



## Registro dati



Selectuna delle seguenti opzioni:

- **minimoe sec:** imposta l'intervallo tra le letture. Gli utenti possono scegliere di registrare ogni singolo punto dati in tempo reale oppure il valore medio o massimo entro la frequenza di campionamento desiderata. Deve essere di almeno 1 secondo.
- **ppm:** lo strumento avvia la registrazione dei dati a intervalli di 1 secondo finché viene superato il livello di gas ppm.

Altre opzioni:

- **z-zz** Disponibile solo se l'intervallo è superiore a 2 minuti. Se selezionato, lo strumento entrerà in modalità sospensione tra una registrazione e l'altra per preservare la durata della batteria.
- **!** All'accensione, lo strumento avvia la registrazione dei dati.

## Lucchetto per PC Tiger

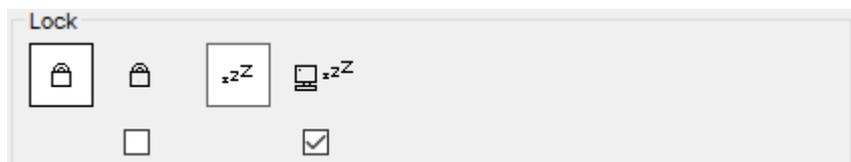


Tiger PC può essere bloccato da un utente master per impedire modifiche non autorizzate alla configurazione o alle impostazioni.

- Per bloccare Tiger PC, Selectl'opzione Blocca e inserisci la password. La password predefinita per Tiger PC è 0000. La password può essere modificata utilizzando il pulsante Reimposta password.

- Se dimentichi la password, contatta Ion Science per ricevere una password principale. Le password principali vengono generate quotidianamente e sono valide solo il giorno della generazione.

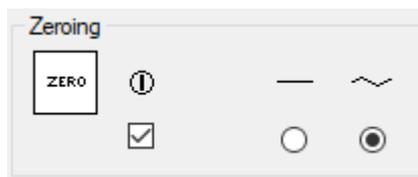
### Serratura



Sono disponibili le seguenti opzioni:

-  Consente a un supervisore di disabilitare l'accesso dell'utente alle funzioni accessibili tramite il tasto funzione B dello strumento.
-  Quando è collegato a un PC, a meno che non sia in [Modalità TAC](#), lo strumento entrerà in modalità sospensione. Lo strumento si "risveglierà" quando verrà disconnesso dal PC.

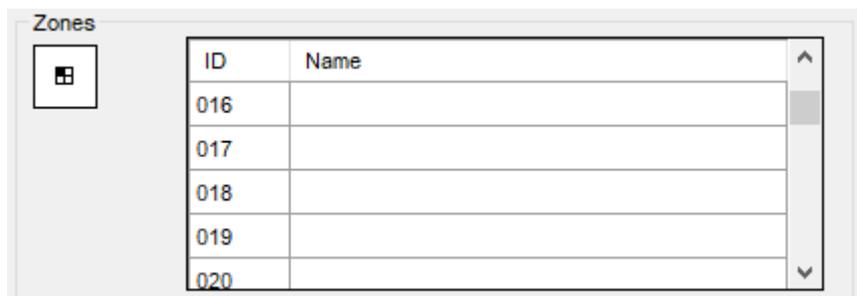
### Azzeramento



Sono disponibili le seguenti opzioni:

-  Se selezionata, TIGER XTS imposterà automaticamente la lettura Zero in base all'aria ambiente all'accensione. Se deselezionata, lo strumento utilizzerà il suo Zero di calibrazione.
-  Se selezionato, TIGER XTS utilizza la calibrazione fissa Zero. Se utilizzato insieme all'opzione "Zero all'accensione", lo strumento azzerà il valore all'accensione e rimane a quel livello. Se l'aria rilevata è più pulita, lo strumento visualizzerà zero.
-  Se selezionato, il livello Zero cambierà in caso di lettura negativa. Una lettura negativa indica che lo strumento si trova in aria ambiente più pulita. Questo garantisce che venga visualizzato 0,0 ppm in aria pulita e che vengano sempre rilevati livelli inferiori a ppm.

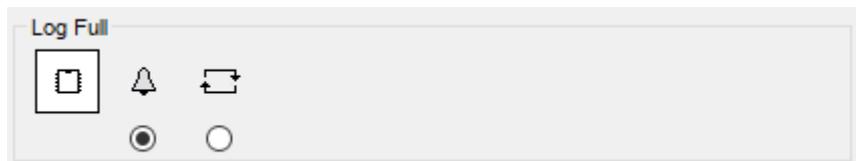
### Zone



ID	Name
016	
017	
018	
019	
020	

Utilizzare questa tabella per definire e denominare fino a 128 zone separate. Il campo nome è limitato a otto caratteri, spazi inclusi.

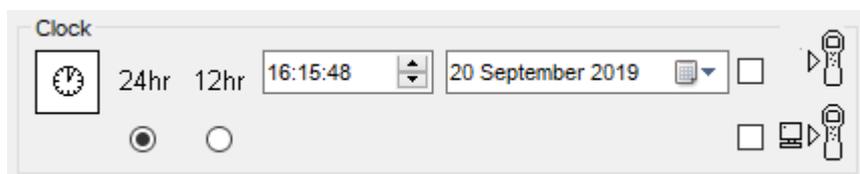
### Registro pieno



Selectuna delle seguenti opzioni:

-  Lo strumento emetterà un allarme quando la memoria è piena. La registrazione si interromperà.
-  La registrazione continuerà. I nuovi dati sovrascriveranno i dati più vecchi nel registro.

### Orologio



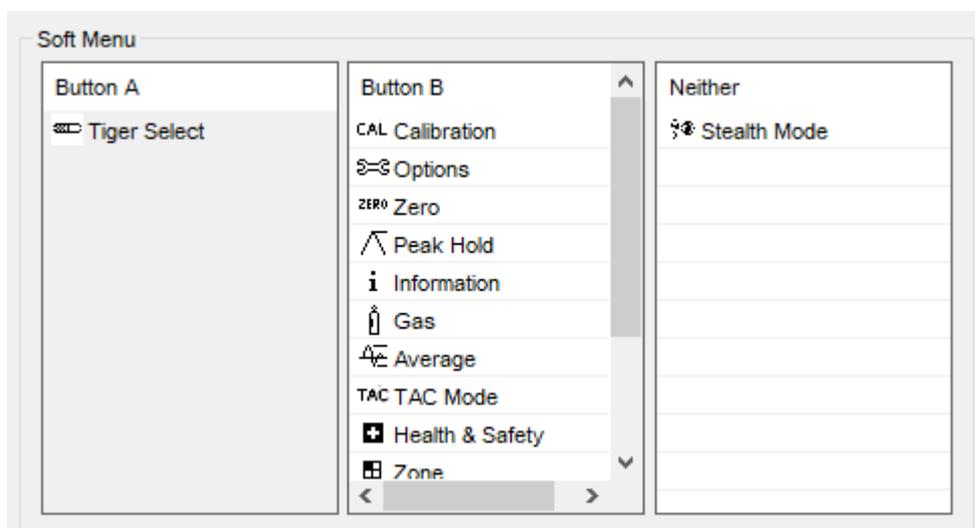
Selezionare il formato 24 o 12 ore.

Se necessario, selezionare una delle seguenti opzioni:

-  Per impostare l'ora sul tuo TIGER XTS, imposta ora e data nei campi appositi.
-  Per sincronizzare l'ora degli strumenti con quella del PC.

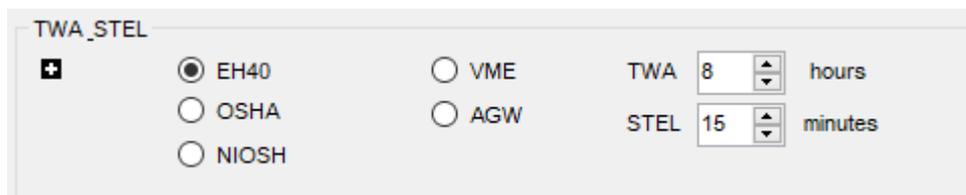
Se non viene selezionata nessuna delle due opzioni, lo strumento utilizzerà il suo orologio interno.

### Menù soft



Le varie funzioni elencate qui possono essere assegnate ai tasti A e B (o a nessuno dei due) in qualsiasi ordine, trascinandoli e rilasciandoli nelle posizioni desiderate negli elenchi. L'ordine in cui sono elencate sotto un pulsante determina l'ordine in cui sono elencate nei menu dei tasti funzione.

### TWA STEL



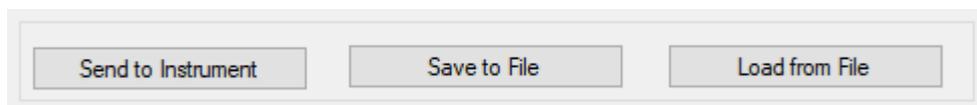
Selectil codice normativo con cui stai lavorando e specifica i periodi TWA e STEL.

### ID strumento



Inserisci il testo da visualizzare nella schermata iniziale del tuo TIGER XTS.

### Invia allo strumento



Dopo aver configurato lo strumento o completato le modifiche, inviale al tuo TIGER XTS cliccando su Invia allo strumento.

Se il PC continua a non riuscire a scrivere sul TIGER XTS, chiedi consiglio al tuo distributore o a ION Science Ltd.

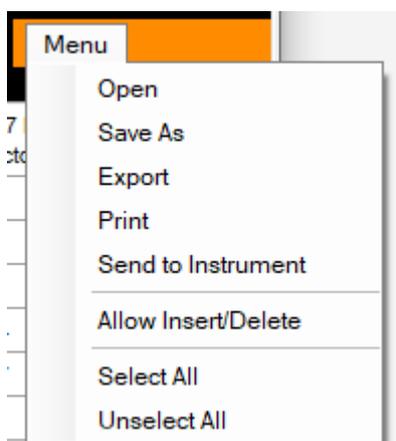
## Schermo del tavolo del gas

Selezionare Tabella gas dal menu per visualizzare la schermata Tabella gas.

Select	Gas name	Abbreviation	Formula	Molecular weight	10.0 Lamp Factor	10.6 Lamp Factor	11.7 Lamp Factor
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétamide		C2H5NO	59.067	0	2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 1-phényléthyle		C10H12O2	164.2	0	0.7	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 2-butoxyéthyle		C8H16O3	160.2	4	2	1.3
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle		C6H12O3	132.159	2.1	1.6	0.74
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de 2-méthoxyéthyle		C5H10O3	118.13	7.8	4.89	2.27
<input checked="" type="checkbox"/>	Acetate de 3-méthoxybutyl		C7H14O3	146.18	0	2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de benzyle		C9H10O2	150.18	0	0.6	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de cinnamyle		C11H12O2	176.21	0	0.4	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de cis-3-hexényle		C8H14O2	142	1.2	1	0.55
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de citronellyle		C12H22O2	198.3	0	1.5	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de géranyle		C12H20O2	196.29	0	1.2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de linalyle		C12H20O2	196.286	0	1.1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de méthyle		C3H6O2	74.079	0	7	1.8
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de n-butyle		C6H12O2	116.16	12	2.5	0.8
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de n-propyle		C5H10O2	102.133	17	3	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de p-crésyle		C9H10O2	150.177	0	1	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de pentyle		C7H14O2	130.186	9	1.8	0.64
<input checked="" type="checkbox"/>	Acetate de sec-amyle		C7H14O2	130.2	0	5	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de sec-butyle		C6H12O2	116.16	5.5	1.8	0.8
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de sec-hexyle		C8H16O2	144.213	0	1.6	2
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de tert-butyle		C6H12O2	116.16	1.65	1.05	0.83
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate de vinyle		C4H6O2	86.09	1.77	1.5	1
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'éthoxypropyl	PGEEA	C7H14O3	146.18	0	1.2	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'éthyle		C4H8O2	88.106	40	4.5	1.4
<input checked="" type="checkbox"/>	Acetate d'isobornyle		C12H20O2	196.32	0	0.5	0
<input checked="" type="checkbox"/>	Acétate d'isobutyle		C6H12O2	116.16	10	2	0.8

Puoi modificare questa tabella e scaricarla sul tuo strumento.

Per aggiungere nuovi gas alla tabella (o eliminarli), fare clic sul pulsante Menu e selezionare Consenti inserimento/eliminazione dal menu a discesa:



Nella parte inferiore della tabella dei gas viene aggiunta una riga aggiuntiva in cui è possibile inserire i dettagli del nuovo gas.

<input checked="" type="checkbox"/>	Xylène, m-		C8H10	106.167
<input checked="" type="checkbox"/>	Xylène, o-		C8H10	106.167
<input checked="" type="checkbox"/>	Xylène, p-		C8H10	106.167
<input checked="" type="checkbox"/>	Xylidines (tous)		C8H11N	121.182
	<input checked="" type="checkbox"/> New gas			
*	<input type="checkbox"/>			

I livelli di allarme superiore e inferiore possono essere regolati nella Tabella Gas. Digitare il livello di allarme desiderato nella colonna appropriata per il gas in questione.

Salvare sempre le tabelle dei gas modificate con un nome diverso. Non sovrascrivere l'originale.



Affinché un gas sia disponibile per lo strumento, è necessario selezionare la casella di controllo accanto al suo nome.

Per inviare la tabella dei gas allo strumento, selezionare Invia allo strumento dal menu a discesa mostrato sopra.

### Preferito

Selezionare i gas nella colonna Preferiti per creare un [Tabella dei gas preferiti](#). La tabella dei gas preferiti può contenere un massimo di 30 gas. Si tratta di una tabella separata, contenente solo i gas selezionati, che consente all'utente un rapido accesso. È accessibile dallo strumento Tiger.

 <b>Gas Table</b> T0000010BAA1B			
	Select	Favourite	Gas name
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acenaphthalene
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acenaphthene
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetaldehyde
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetamide
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Acetic acid
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Acetic Acid 2-Hydroxyethyl Ester

## Schermata del firmware

Questa schermata mostra la versione corrente del firmware installato sul tuo TIGER XTS e fornisce le funzionalità per installare nuove versioni sullo strumento.



Se è disponibile un nuovo firmware, questo verrà segnalato sullo schermo nella casella sotto la versione corrente del firmware: "Nuovo firmware disponibile".

Fare clic su Visualizza note di rilascio per una descrizione delle modifiche apportate alla nuova versione.

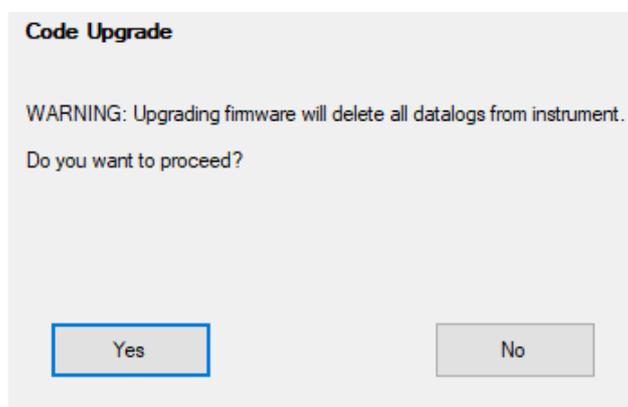
Per installare un aggiornamento del firmware, collegare TIGER XTS al computer come descritto in precedenza. Assicurarsi che lo strumento funzioni normalmente, non sia in condizioni di allarme e che non siano in corso registrazioni dati o letture di sicurezza. Verificare che la batteria sia sufficientemente carica (almeno due tacche).



**Importante:** Il processo di aggiornamento del firmware cancellerà tutti i dati dallo strumento. Per evitare la perdita di dati durante il processo, [scattare un'istantanea](#) dello strumento prima dell'aggiornamento. Questa può essere ricaricata al termine dell'aggiornamento.

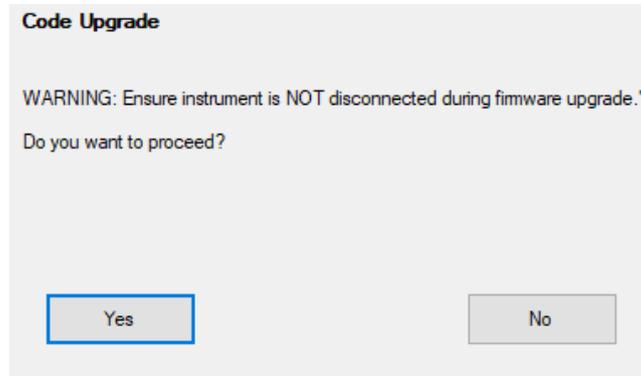
Selezionare Invia allo strumento per installarli sul tuo strumento.

Viene visualizzato il seguente messaggio:



Per continuare, fare clic su Sì.

Viene visualizzato il seguente messaggio:

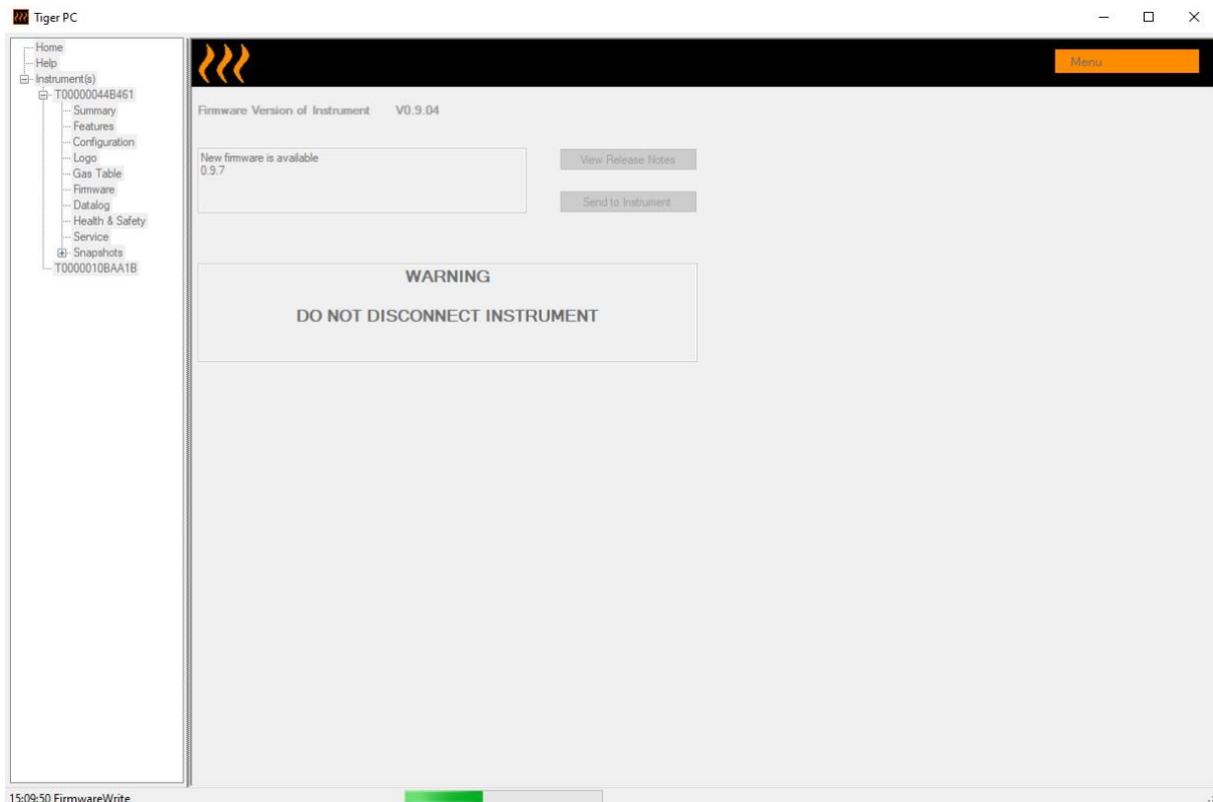


Verificare che lo strumento sia collegato e fare clic su Sì.



**Importante:** Non utilizzare il tuo TIGER XTS durante il processo di aggiornamento.

Il firmware verrà ora inviato al TIGER XTS. Una barra in basso sullo schermo indicherà l'avanzamento dell'aggiornamento.



La nuova versione verrà visualizzata sullo schermo.



**Importante:** Non scollegare il TIGER XTS in questo momento. Seguire le istruzioni riportate di seguito prima di scollegarlo.

Dopo l'invio dell'aggiornamento al TIGER XTS, lo strumento lo installerà. Il TIGER XTS lampeggerà con i due LED della torcia. Lo schermo del TIGER XTS rimarrà vuoto per circa 30 secondi. Verrà quindi visualizzata una barra di avanzamento durante l'installazione:

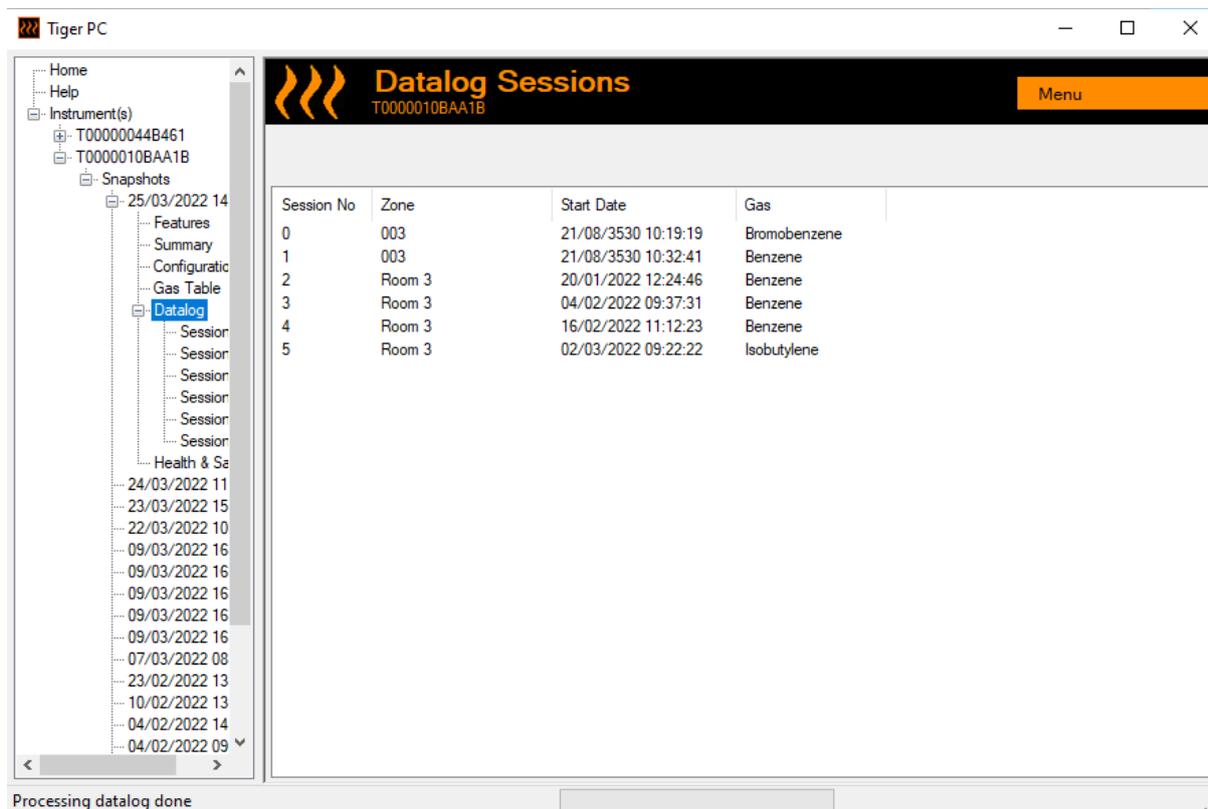


Verrà quindi visualizzato un messaggio di "verifica del file system".

Il firmware è ora installato sullo strumento. Lo strumento si riavvierà automaticamente.

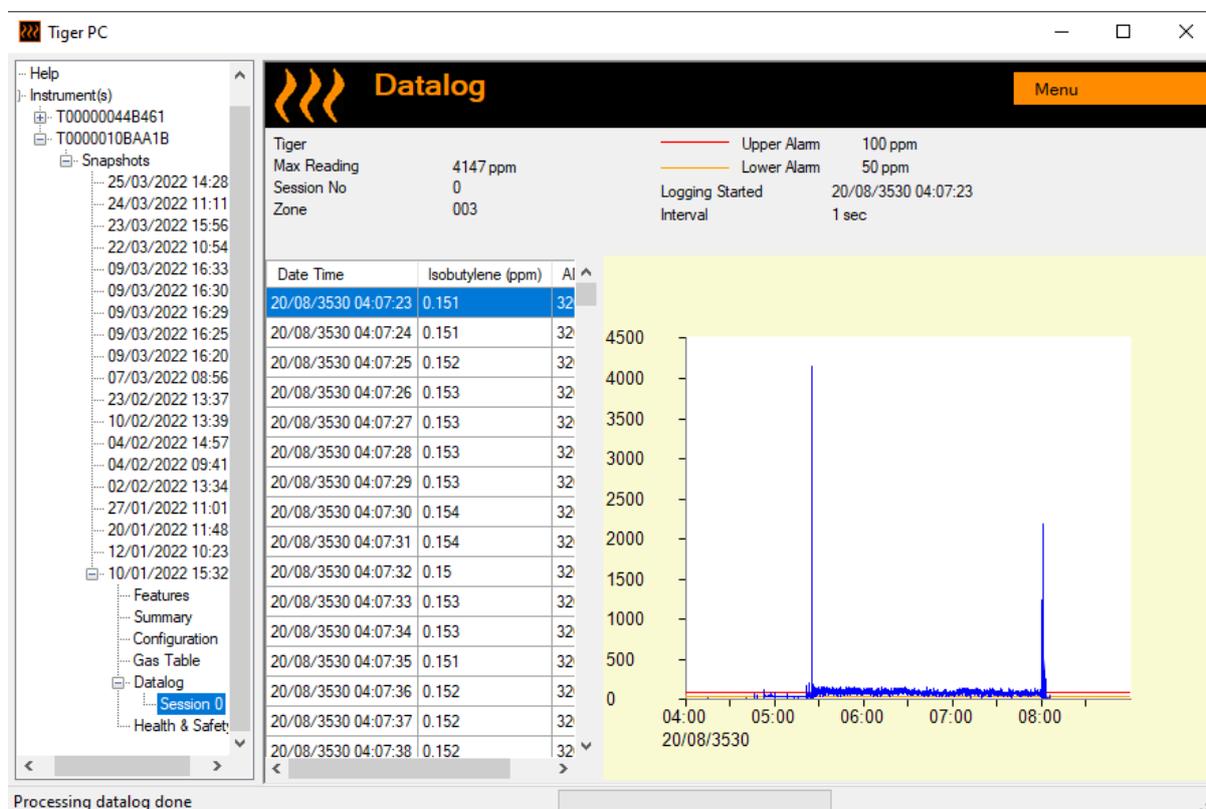
### Schermata Datalog

Questa schermata viene utilizzata per visualizzare le letture dei dati registrati scaricate dal tuo TIGER XTS, se pertinente [l'aggiornamento è stato installato](#) Le nuove letture vengono scaricate dal TIGER XTS [quando lo strumento viene letto](#).



Il sottomenu Datalog mostra un elenco delle sessioni Datalog. Clicca su Menu nell'angolo in alto a destra per accedere alle opzioni per eliminare ed esportare le sessioni Datalog. Queste opzioni sono "Elimina tutti i Datalog", "Esporta tutte le sessioni in Excel" ed "Esporta le sessioni selezionate in Excel".

Clicca su una sessione. I dettagli dei dati raccolti durante quella sessione vengono presentati in forma numerica e grafica nella schermata Datalog.



Utilizzare il menu accessibile tramite il pulsante Menu nell'angolo in alto a destra della finestra per ingrandire, stampare o esportare i dati.



**Importante:** L'opzione "Elimina" nel menu elimina tutti i dati registrati dal tuo TIGER XTS. Assicurati che tutti i dati importanti siano esportati sul tuo PC prima di selezionarla.

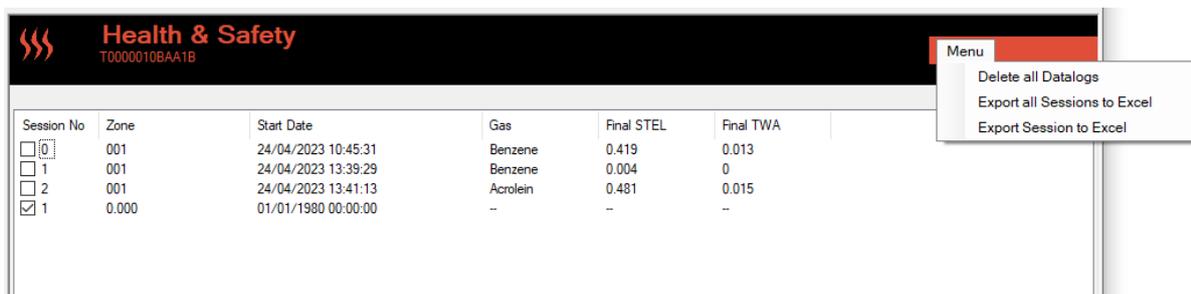
### Schermo di salute e sicurezza

Questa schermata visualizza le ultime letture di salute e sicurezza memorizzate sul tuo TIGER XTS, se pertinenti [l'aggiornamento è stato installato](#). Le nuove letture vengono scaricate dal TIGER XTS [quando lo strumento viene letto](#).

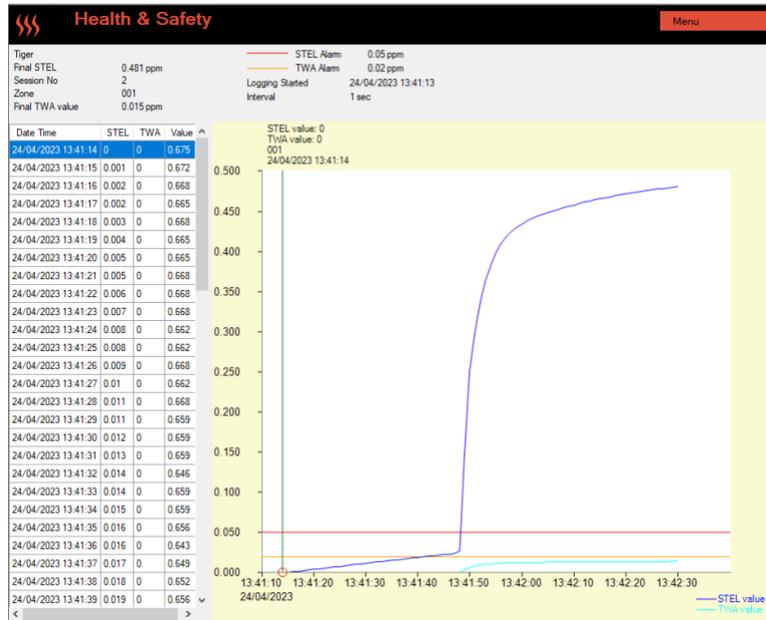


Fai clic su Menu e poi su Esporta per salvare questi dati in un file sul tuo computer. Le prossime letture di Salute e Sicurezza sovrascriveranno i dati esistenti sul tuo TIGER XTS.

Con Datalogging e Salute e Sicurezza installati, TIGER XTS acquisirà un datalog mentre la modalità Salute e Sicurezza è in esecuzione. Simile a [Schermata di registrazione dei dati](#), il reparto Salute e Sicurezza avrà la possibilità di eliminare tutti i registri dati, esportare tutte le sessioni in Excel ed esportare le sessioni selezionate in Excel.

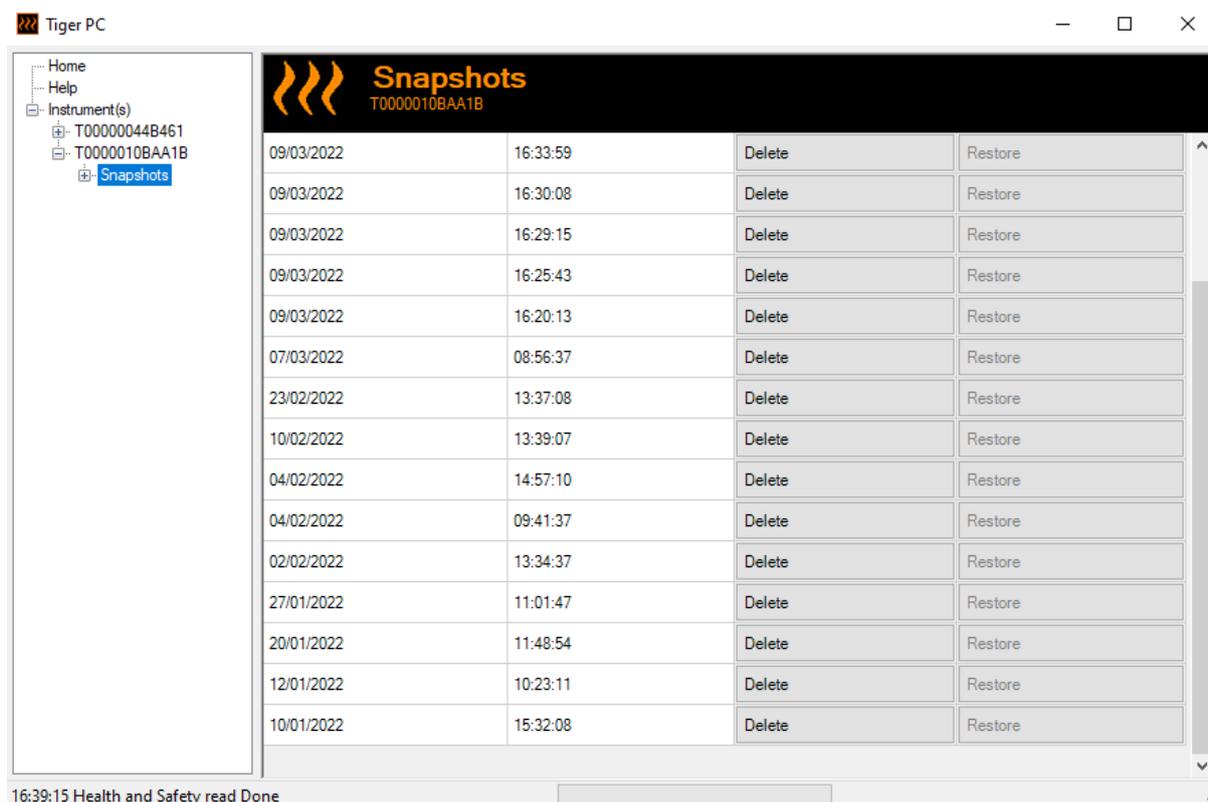


Una visualizzazione grafica del registro di salute e sicurezza verrà scaricata su Tiger PC durante la lettura dello strumento. Questa visualizzerà l'andamento di TWA e STEL nel tempo. In alto, come linee rette, sono visualizzati i valori di STEL e TWA selezionati sul dispositivo.



## Schermata Istantanee

Uno snapshot registra le impostazioni di calibrazione del tuo TIGER XTS in un dato momento. Se necessario, puoi ripristinare le impostazioni di uno snapshot. La schermata Snapshot elenca quelle memorizzate sul PC.



Date	Time	Delete	Restore
09/03/2022	16:33:59	Delete	Restore
09/03/2022	16:30:08	Delete	Restore
09/03/2022	16:29:15	Delete	Restore
09/03/2022	16:25:43	Delete	Restore
09/03/2022	16:20:13	Delete	Restore
07/03/2022	08:56:37	Delete	Restore
23/02/2022	13:37:08	Delete	Restore
10/02/2022	13:39:07	Delete	Restore
04/02/2022	14:57:10	Delete	Restore
04/02/2022	09:41:37	Delete	Restore
02/02/2022	13:34:37	Delete	Restore
27/01/2022	11:01:47	Delete	Restore
20/01/2022	11:48:54	Delete	Restore
12/01/2022	10:23:11	Delete	Restore
10/01/2022	15:32:08	Delete	Restore

È possibile visualizzare i dettagli di uno snapshot espandendo la voce di menu per quello snapshot e accedendo alle schermate Funzionalità, Riepilogo, Configurazione ecc. per lo snapshot:

**Features**  
T000000D9081D

IRN T000000D9081D  
When Created 02/05/2018 08:42:30

Feature Name	Status
Data Logging - 861303 (Full)	OK
Health & Safety - 861300 (STEL & T...	OK
ppb - 861301 (Sensitivity)	OK
Single log only - 861309 (Push to log)	Disabled
Multi log only - 861310	Disabled
Tiger Select	OK

I dati presenti in queste schermate non possono essere modificati.

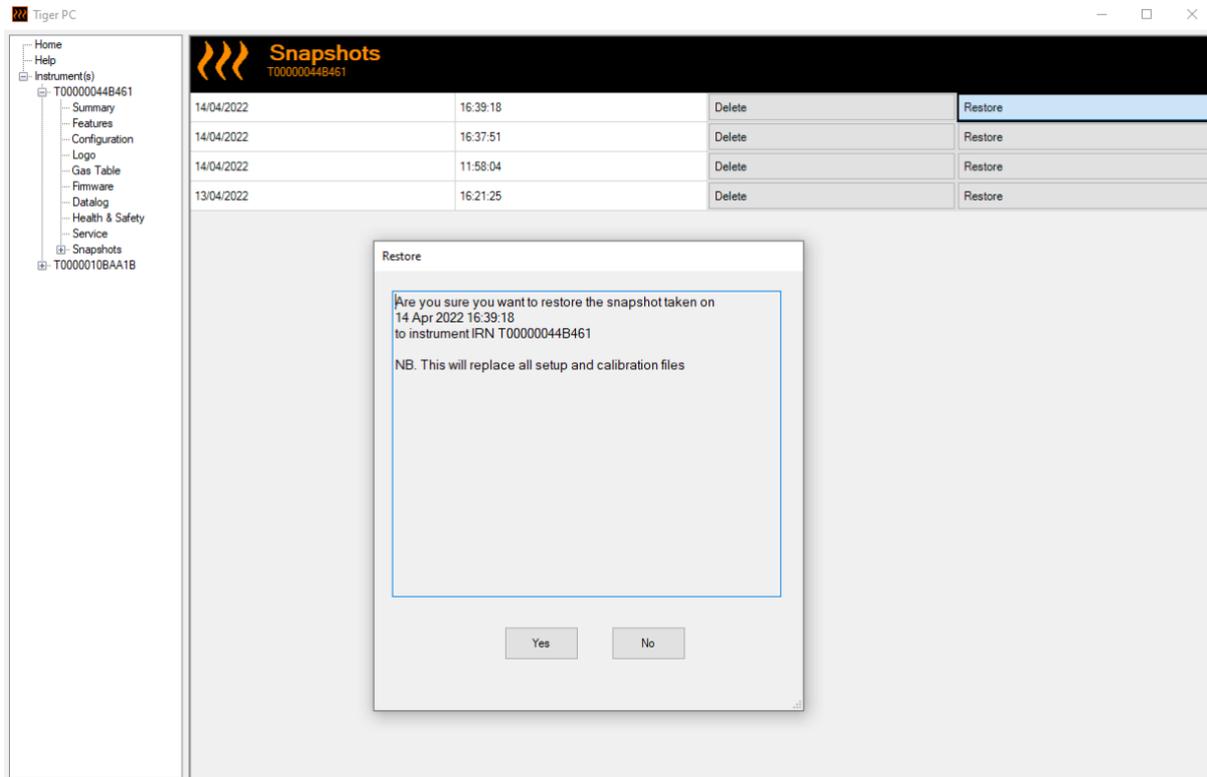
Per ripristinare le impostazioni memorizzate sul tuo TIGER XTS, assicurati prima che lo strumento sia completamente avviato e [collegato al PC come descritto in precedenza](#). Assicurarsi che lo strumento funzioni normalmente, non sia in condizioni di allarme e che non siano in corso registrazioni di dati o letture di salute e sicurezza.



**Importante:** Tieni presente che questo processo sostituirà tutti i file di configurazione e calibrazione.

Fare clic su Ripristina sullo snapshot pertinente.

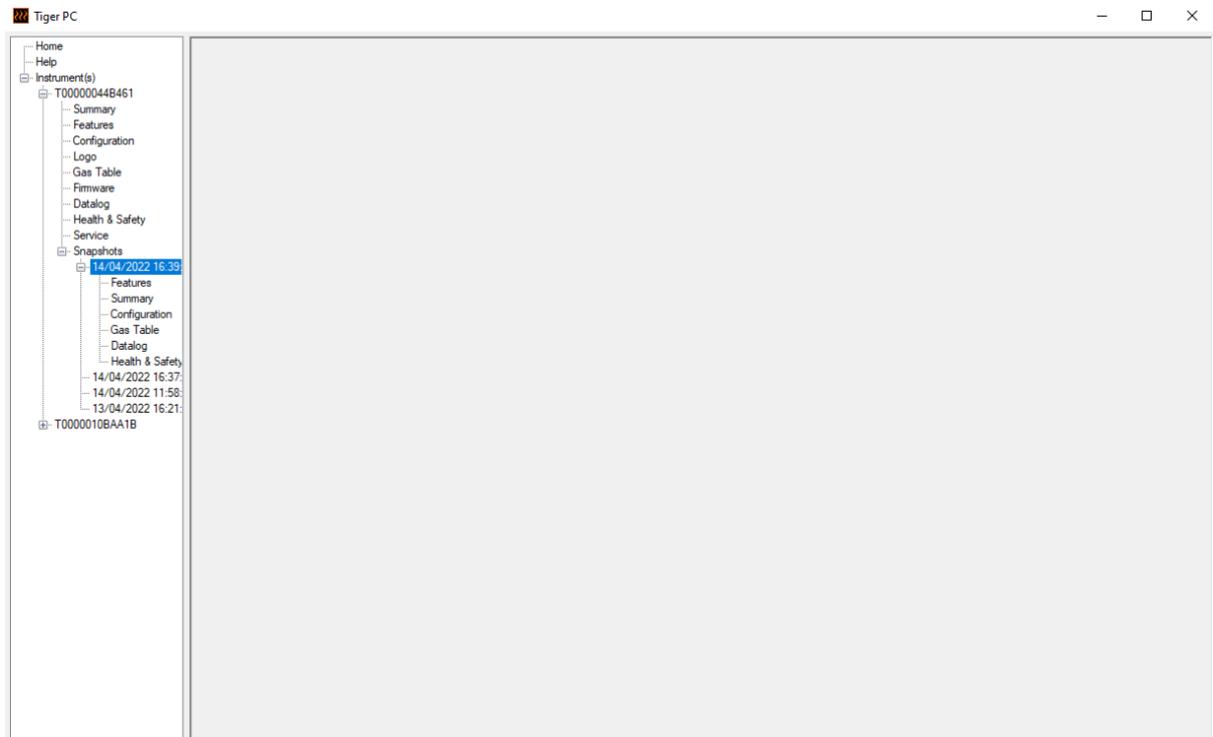
Nel pop-up di ripristino che viene visualizzato:



Fai clic su Sì per caricare lo snapshot. Al termine del caricamento, fai clic su Chiudi e riavvia TIGER XTS. TIGER XTS verrà ora ripristinato con le impostazioni e i dati di calibrazione memorizzati al momento dello snapshot.

Il menu snapshot consente inoltre di rivedere i dati memorizzati quando non è collegato alcuno strumento.

Espandi il menu fino a visualizzare lo snapshot desiderato. Fai doppio clic sullo snapshot. Ora puoi visualizzare tutti i dati memorizzati in quello snapshot.



Fare clic su Elimina per rimuovere uno snapshot selezionato.

## 7. Calibrazione



ION Science raccomanda che il personale responsabile dell'uso dell'apparecchiatura istituisca un regime di controlli regolari per garantire che le sue prestazioni rientrino nei limiti di calibrazione e che venga tenuto un registro in cui siano registrati i dati di controllo della calibrazione.

### Calibrazione PID

TIGER XTS offre le seguenti opzioni di calibrazione PID:

- **Calibrazione di fabbrica PID** Viene impostato da ION Science Ltd durante la fabbricazione dello strumento o durante la ricalibrazione da parte di un centro di assistenza autorizzato ION Science, ad esempio durante la manutenzione annuale. La calibrazione di fabbrica offre un set sicuro di dati di calibrazione a tre punti. Questo deve essere utilizzato in caso di errore della calibrazione personalizzata e manterrà l'unità funzionante fino al completamento di una calibrazione personalizzata efficace. Per ulteriori informazioni, contattare ION Science Ltd o il distributore locale.

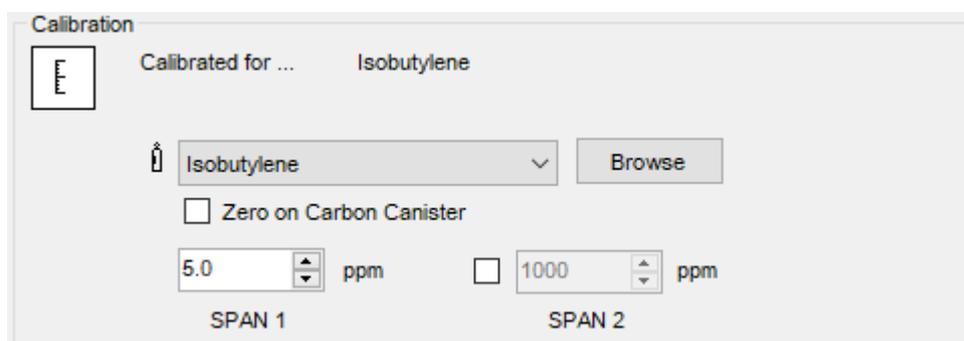
ION Science Ltd raccomanda la manutenzione e la calibrazione annuale per gli utenti che necessitano di registrazioni di calibrazione tracciabili. Durante questa manutenzione, la lampada e il sensore MiniPID 2 vengono riportati alle specifiche di fabbrica e vengono caricati nuovi dati di calibrazione di fabbrica.

- **Calibrazione personalizzata PID** viene eseguita dall'utente dello strumento e deve essere eseguita come parte della normale manutenzione dello strumento. Prima di farlo, impostare prima lo [parametri di calibrazione in Tiger PC](#).

TIGER XTS scala la sua uscita lineare su un livello pari a zero (riferimento per aria pulita) e sulla concentrazione di gas SPAN 1 definita dall'utente. Tuttavia, data l'uscita lineare del sensore ION Science MiniPID 2, una calibrazione a due punti è spesso adeguata. Per requisiti più rigorosi, TIGER XTS offre quindi una calibrazione a tre punti che utilizza una concentrazione di gas SPAN 2 aggiuntiva superiore.

### Calibrazione personalizzata PID

Prima di procedere, assicurarsi che [i parametri di calibrazione sono impostati in Tiger PC](#):



TIGER XTS consente di effettuare una calibrazione personalizzata utilizzando qualsiasi gas presente nella Tabella dei Gas a qualsiasi concentrazione a partire da 10 ppm. Sarà necessaria una bombola del gas alle concentrazioni scelte.

Prima di iniziare la procedura, tenere a portata di mano la/le bombola/e di gas, il/i regolatore/i e il gruppo filtro a carbone. In alternativa, è possibile utilizzare come gas di azzeramento una fonte di aria pulita nota. Per la calibrazione del TIGER XTS si consigliano regolatori di flusso a richiesta. Se si utilizzano regolatori di flusso, si consiglia un flusso di 0,3 l/min. È necessario utilizzare un adattatore di flusso per evitare una sovrappressione dello strumento (venduto separatamente). Assicurarsi di avere familiarità con l'intera procedura di calibrazione prima di tentare di calibrare il TIGER XTS.



La calibrazione del tuo TIGER XTS deve essere eseguita in un ambiente con aria pulita. Assicurati che tutti i componenti del kit di calibrazione siano disponibili e pronti all'uso.

Non calibrare mai lo Zero con il gas Span collegato.

### Procedura di calibrazione personalizzata PID

1. Dalla schermata principale di esecuzione, selezionare l'icona 'CAL' sul tasto B. 
2. Evidenziare l'opzione PID e premere 'OK'.
3. Selezionare l'icona 'Calibrazione personalizzata'. 
4. Scegli tra una calibrazione personalizzata precedentemente calibrata (indicata dalla data dell'ultima calibrazione) e una "Nuova calibrazione". Selezionando la data, il dispositivo verrà impostato sull'ultima calibrazione personalizzata. Selezionando "Nuova calibrazione", verrà avviata una nuova calibrazione personalizzata.
5. Selezionare "Nuova calibrazione". Apparirà una schermata pop-up per confermare l'avvio di una nuova calibrazione. Selezionando "Esc" l'unità tornerà alla schermata di calibrazione precedente e manterrà la calibrazione precedente impostata sul dispositivo. Selezionando "OK" verrà avviata la sequenza di calibrazione.
6. **Calibrazione zero** : Collegare il gruppo filtro a carbone (se utilizzato) e selezionare "OK" per avviare la sequenza di calibrazione dello zero. Il display eseguirà un conto alla rovescia di 30 secondi. Al termine, selezionare "OK" per procedere. Scollegare il gruppo filtro a carbone e riposizionare i tappi.





La durata utile del gruppo filtro al carbone si riduce se rimane esposto all'atmosfera per periodi prolungati.

7. **Calibrazione SPAN 1** SPAN 1 : Premere Invio. Il gas e la concentrazione per SPAN 1 (precedentemente impostati in Tiger PC) vengono visualizzati insieme a un conto alla rovescia di 30 secondi. Collegare il gas SPAN 1 utilizzando l'adattatore di calibrazione in dotazione e premere Invio per avviare il conto alla rovescia per SPAN 1.



8. Al termine del conto alla rovescia apparirà un segno di spunta "✓", a indicare che lo SPAN 1 è stato accettato. Premere Invio. Per una calibrazione a due punti, la procedura di calibrazione è completa.
9. **Calibrazione SPAN 2** SPAN 2 : Per una calibrazione a tre punti, vengono visualizzati il gas e la concentrazione per SPAN 2 (precedentemente impostati in Tiger PC) insieme a un conto alla rovescia di 30 secondi. Collegare il gas SPAN 2 e premere Invio per avviare il conto alla rovescia SPAN 2.  
  
Per saltare SPAN 2, premere Esc e quindi 'salta' per completare una calibrazione solo SPAN 1 e tornare alla schermata principale in esecuzione.
10. Al termine del conto alla rovescia apparirà un segno di spunta '✓', a indicare che lo SPAN 2 è stato accettato. Premere nuovamente Invio per completare la procedura di calibrazione.

## 8. Manutenzione



Non è detto che le prestazioni inadeguate delle apparecchiature di rilevamento gas descritte nel presente manuale siano evidenti; di conseguenza, è necessario sottoporle a regolare ispezione e manutenzione.



Non utilizzare detergenti abrasivi o chimici per pulire lo strumento poiché potrebbero ridurre le proprietà antistatiche dei materiali utilizzati; pulirlo utilizzando solo un panno umido.

### Batterie

#### Pacchi batteria

Sono disponibili due tipi di pacchi batteria da utilizzare con lo strumento TIGER XTS: un pacco batteria ricaricabile agli ioni di litio e un pacco batteria AA non ricaricabile (da installare con 3 batterie alcaline AA).

Per il normale funzionamento si consiglia l'utilizzo del pacco batteria ricaricabile. Il pacco batteria AA deve essere utilizzato solo quando non è disponibile l'alimentazione per il pacco batteria ricaricabile. Il pacco batteria ricaricabile è normalmente installato di serie sullo strumento al momento della spedizione.

#### Ricarica delle batterie



**RICARICA DELLA BATTERIA: RICARICARE IL TIGER XTS E I SUOI PACCHI BATTERIA AGLI IONI DI LITIO SOLO IN UN AMBIENTE INTERNO, ASCIUTTO E NON PERICOLOSO.**



**Collegamento della batteria: assicurarsi che tutti i collegamenti elettrici siano puliti e integri prima del collegamento. Il grado di protezione IP dello strumento TIGER XTS si riduce a IP20 quando il pacco batteria viene rimosso, quindi evitare di sostituire le batterie in ambienti polverosi o umidi.**



**Le batterie agli ioni di litio possono danneggiarsi se lasciate scariche. Ricaricarle se l'indicatore della batteria indica che è scarica. Si prega inoltre di notare che se lo strumento non viene utilizzato per un anno, è necessario ricaricarlo completamente prima di poterlo riporre nuovamente. Ripetere la ricarica una volta all'anno.**

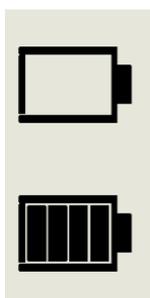
Assicurarsi che TIGER XTS sia carico per almeno 7 ore prima di utilizzarlo per la prima volta. Per garantire una ricarica ottimale, TIGER XTS deve essere spento. Se lasciato acceso, TIGER XTS impiegherà più tempo a caricarsi, ma non subirà danni. TIGER XTS deve essere caricato solo in ambienti interni, asciutti e non pericolosi.

Per caricare il tuo TIGER XTS, collega la base di ricarica alla rete elettrica. Posiziona il TIGER XTS nella base di ricarica in modo che i contatti del TIGER XTS siano allineati con quelli della base.



Colore LED	Senso
ROSSO	Alimentazione collegata, ma non in carica.
AMBRA	Ricarica dello strumento.
VERDE	Strumento completamente carico.

L'icona della batteria sul TIGER XTS indicherà il livello di carica:



**Batteria scarica**  
Quando la batteria è quasi scarica, l'icona lampeggerà per un minuto prima che lo strumento si spenga.

**Batteria completamente carica**



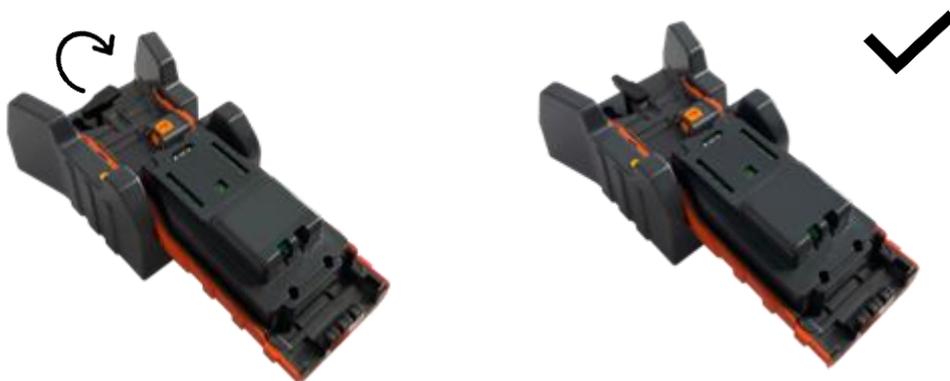
Utilizzare esclusivamente la base di ricarica fornita con il TIGER XTS.



ION Science Ltd consiglia di tenere sempre in carica il dispositivo TIGER XTS quando non lo si utilizza, poiché le batterie possono perdere potenza nel tempo.

Il pacco batteria agli ioni di litio può essere caricato separatamente dallo strumento Tiger XTS. Per caricare il pacco batteria agli ioni di litio, collegare la base di ricarica alla rete elettrica. Una luce rossa sul caricabatterie indica che è pronto. Posizionare il TIGER XTS nella base di ricarica in modo che i contatti del pacco batteria agli ioni di litio siano allineati con quelli della base. Per tenere ferma la batteria agli ioni di litio, utilizzare il fermo del coperchio della batteria (codice articolo 912255) e collegarlo alla parte superiore della base di ricarica.

Ruotare il fermo del coperchio della batteria e fissare la batteria agli ioni di litio alla base di ricarica.



### Rimozione delle batterie ricaricabili



**Utilizzo della batteria: utilizzare solo le batterie in dotazione sul TIGER XTS.**

1. Assicurarsi che TIGER XTS sia spento.
2. Premere il pulsante di rilascio sul retro dello strumento e sollevare la batteria ricaricabile dal corpo dello strumento.
3. Prendi la nuova batteria ricaricabile e inseriscila nuovamente nel corpo dello strumento.

4. Caricare TIGER XTS per 7 ore prima dell'uso.

**Sostituzione delle batterie non**

**ricaricabili**



**SOSTITUZIONE DELLA BATTERIA: NON SOSTITUIRE MAI LE CELLE PRIMARIE DELLE BATTERIE ALCALINE QUANDO SI TROVA IN UN LUOGO POTENZIALMENTE ESPLOSIVO O PERICOLOSO. UTILIZZARE SOLO BATTERIE ENERGIZER EN91 LR6.**



**L'inserimento delle batterie o il collegamento del pacco batteria con la polarità errata può danneggiare lo strumento.**



**NORMATIVA RAEE**

Smaltire le batterie usate in conformità con tutte le normative locali e nazionali in materia di sicurezza e tutela ambientale.

**Gruppo sonda di ingresso**

Tutte le parti del gruppo sonda possono essere sostituite se danneggiate o contaminate durante l'uso.



1 Sonda – Tigre (880207)

4 O-ring (5/OV-02)

2 Tappo alloggiamento filtro (912221)

5 Morsetto filtro (912220)

3 Guarnizione della sonda (880202)

## Disco filtrante in PTFE



È essenziale che il TIGER XTS venga sempre utilizzato con un disco filtrante in PTFE da 0,5 micron, fornito in dotazione e montato sulla parte anteriore dello strumento. Senza il filtro, particelle di detriti e polvere possono essere aspirate nel sensore MiniPID 2, inibendo il funzionamento dello strumento. Questi filtri sono soggetti a usura e devono essere sostituiti ogni 100 ore di utilizzo. La frequenza di sostituzione deve essere aumentata in caso di ambienti polverosi o umidi. I dischi filtranti in PTFE sono disponibili presso il vostro distributore o presso <http://ionscience.com>.

La sostituzione del disco filtrante in PTFE deve essere effettuata in un ambiente adeguatamente pulito, con mani e attrezzature pulite, per evitare la contaminazione del nuovo disco filtrante in PTFE.

Per sostituire il disco filtro PTFE (vedere [Gruppo sonda di ingresso](#)):

1. Svitare il tappo dell'alloggiamento del filtro e sollevare il morsetto del filtro e l'O-ring.
2. Sollevare il disco filtrante in PTFE dal corpo dello strumento. Inserire con cautela un nuovo disco filtrante in PTFE nel corpo dello strumento.

*In nessun caso si deve utilizzare un disco filtrante in PTFE una volta rimosso.*

3. Riposizionare il morsetto del filtro assicurandosi che l'O-ring sia posizionato correttamente.
4. Richiudere il tappo dell'alloggiamento del filtro. Non stringere eccessivamente.

## Guarnizione della sonda

Il sigillo della sonda (vedere il [Gruppo sonda di ingresso](#)) devono essere ispezionati e sostituiti quando necessario.

## Pulizia dello strumento

Per pulire lo strumento Tiger XTS, utilizzare un panno o una salvietta umidi.

## Infiltrazioni d'acqua

Se lo strumento è stato immerso o schizzato d'acqua, estrarre il sensore PID 2 per asciugarlo (vedere sotto) e sostituire il disco filtrante in PTFE come descritto in precedenza.

## Pulizia della lampada e sostituzione della pila di elettrodi



**Il TIGER XTS è un metal detector sensibile. I componenti interni devono essere maneggiati con mani e utensili puliti. La lampada è fragile. Maneggiare con cura. Non toccare mai la finestra e non lasciarla cadere.**

## Quando pulire o sostituire la lampada

Il TIGER XTS MiniPID utilizza una sorgente di luce ultravioletta che ionizza i gas COV al passaggio attraverso la finestra della lampada. Questo processo può causare la formazione di un sottile strato di contaminazione sulla finestra del rilevatore, che deve essere rimosso regolarmente.

- In condizioni di utilizzo normali, la lampada deve essere pulita ogni 100 ore (sulla base di 30 ppm per 100 ore). Se la TigerXTS viene utilizzato in ambienti fortemente contaminati da gas; la lampada deve essere pulita più spesso.
- Si prega di notare che alcuni esteri, ammine e composti alogenati possono accelerare l'incrostazione dei vetri; in questi casi potrebbe essere necessaria la pulizia ogni 20 ore di utilizzo.
- La frequenza della pulizia dipenderà anche dai livelli di allarme impostati e dalle condizioni ambientali prevalenti.
- Le lampade danneggiate devono essere sostituite immediatamente. Non utilizzare una Tiger XTS con una lampada danneggiata.

### **Quando sostituire la pila di elettrodi**

Utilizzando il Tiger XTS in condizioni di elevata umidità ambientale, potrebbero verificarsi letture inaspettate e in aumento. Ciò è dovuto all'idratazione di polvere o altre piccole particelle all'interno del metal detector, che a loro volta conducono un segnale tra gli elettrodi.

Il problema può essere risolto sostituendo la pila di elettrodi.

### Rimozione e rimontaggio del coperchio del sensore

Per rimuovere il coperchio del sensore dal corpo dello strumento, svitare la vite inferiore sinistra utilizzando una chiave a brugola da 3 mm. La vite rimarrà incastrata nel coperchio del sensore una volta completamente allentata.

Utilizzare una chiave a brugola da 3 mm A/F per allentare la vite



Una volta allentata la vite, tirare delicatamente il lato destro del coperchio del sensore dal corpo dello strumento fino a sentire che il coperchio si è sganciato dalle porte di ingresso/uscita. Una volta sganciato, tirare delicatamente l'intero coperchio del sensore dal corpo dello strumento.



Per rimontare il coperchio del sensore sul corpo dello strumento, allinearli con il retro dello strumento, assicurandosi che sia allineato con le porte di ingresso/uscita. Spingere delicatamente il lato destro del coperchio del sensore e il corpo dello strumento insieme fino a sentire e percepire l'avvenuto aggancio.



Una volta sentito che è scattato, spingere il resto del coperchio del sensore sul corpo dello strumento e avvitare la vite inferiore sinistra in posizione utilizzando la chiave a brugola da 3 mm A/F.



### Rimozione del sensore MiniPID 2



Proteggere il sensore MiniPID 2 dall'esposizione ai vapori di silicone, poiché potrebbero sporcare le finestre delle lampade e ridurre la risposta ad alcuni gas. Questo problema può essere solitamente risolto lucidando la finestra della lampada con polvere di allumina.



Non rimuovere il coperchio del sensore MiniPID 2 in aree pericolose.

Prima di pulire o sostituire la lampada, è necessario rimuovere il sensore MiniPID 2.

Per prima cosa assicurarsi che il TIGER XTS sia spento e che l'ambiente in cui si trova sia pulito, in modo che i componenti del sensore non vengano contaminati da polvere, olio o grasso.

Sul coperchio del sensore allentare la vite in basso a sinistra utilizzando una chiave a brugola adatta. Sollevare con cautela il sensore MiniPID 2 dal corpo dello strumento.



Utilizzando lo strumento di rimozione dell'elettrodo Mini PID fornito, individuare i suoi "rebbi" nelle fessure sul lato del corpo del sensore Mini PID 2:

Utilizzando l'indice per trattenere la pila di elettrodi bianchi (le parti interne del sensore MiniPID 2 sono a molla), premere lo strumento di rimozione per rilasciare la pila di elettrodi.

A questo punto il [Lo stack di elettrodi MiniPID può essere sostituito.](#)

### Rimozione ed esame della lampada



**Il TIGER XTS è un metal detector sensibile. I componenti interni devono essere maneggiati con mani e utensili puliti. La lampada TIGER XTS è fragile. Maneggiare con cura. Non toccare mai la finestra e non lasciarla cadere.**

Dopo aver rimosso la pila di elettrodi come descritto in precedenza, è possibile rimuovere la lampada.

Rimuovere con cautela la lampada:

- Se la lampada è tenuta nella pila di elettrodi, estrarla con cautela dalla Guarnizione di tenuta attorno al pozzetto nella parte inferiore della pila di elettrodi.
- Se la lampada è alloggiata nel corpo del sensore, è possibile afferrarla e sollevarla oppure capovolgere il corpo del sensore e inclinare la lampada verso l'esterno.

L'ispezione della lampada potrebbe rivelare uno strato di contaminazione sulla finestra di rilevamento. Questo appare come una "sfumatura bluastro". Per verificarlo, tenere la lampada davanti a una fonte di luce e guardare la superficie della finestra da una certa angolazione.

Se necessario pulire la lampada.

## Pulizia della lampada

Pulire la finestra utilizzando il kit di pulizia della lampada PID fornito in dotazione.



**IL COMPOSTO PER LA PULIZIA DELLA LAMPADA CONTIENE OSSIDO DI ALLUMINIO IN POLVERE MOLTO FINE. QUESTO PUÒ CAUSARE IRRITAZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE E DEGLI OCCHI.**

**(Numero CAS 1344-28-1).**

Una scheda di dati di sicurezza completa (MSDS) è disponibile su richiesta presso ION Science Ltd. Di seguito sono elencati i punti principali.

### Gestione:

- Non respirare i vapori/la polvere. Evitare il contatto con la pelle, gli occhi e gli indumenti.
- Indossare indumenti protettivi adatti.
- Seguire le pratiche di igiene industriale: lavare accuratamente viso e mani con acqua e sapone dopo l'uso e prima di mangiare, bere, fumare o applicare cosmetici.
- Il composto ha un TVL (TWA) di 10 mg/m<sup>3</sup>.

### Magazzinaggio:

- Richiudere sempre il coperchio dopo aver utilizzato il detergente.
- Tenere il contenitore chiuso per evitare l'assorbimento di acqua e la contaminazione.

Nota: la lucidatura con allumina delle lampade MiniPID 2 è adatta a tutte le lampade MiniPID 2, ad eccezione della lampada MiniPID 2 da 11,7 eV. In alternativa, utilizzare etanolo anidro o metanolo (fare riferimento al manuale del MiniPID 2 per istruzioni o contattare il servizio clienti) [sensori@ionscience.com](mailto:sensori@ionscience.com) per ulteriore supporto).

La procedura di pulizia è la seguente:

1. Aprire la fiala di composto lucidante all'ossido di alluminio. Con un cotton fioc pulito, prelevare una piccola quantità di composto.
2. Utilizzare questo cotton fioc per pulire la finestra di rilevamento della lampada. Pulire la finestra di rilevamento con un movimento circolare e una leggera pressione. Non toccare mai la finestra di rilevamento con le dita.



3. Continuare a lucidare fino a quando non si sente un "cigolio" udibile prodotto dal cotton fioc con il composto che scorre sulla superficie della finestra (solitamente entro quindici secondi).
4. Rimuovere la polvere residua con un breve getto d'aria pulita, asciutta e priva di olio.
5. Riposizionare la lampada nella pila di elettrodi come descritto in precedenza.

## Sostituzione di una lampada



**Non rimontare mai una lampada danneggiata.**



**Lo strumento DEVE essere ricalibrato dopo aver sostituito la lampada o averla pulita.**

Dopo aver rimosso la pila di elettrodi come descritto in precedenza, è possibile sostituire la lampada.

Rimuovere con cautela la lampada:

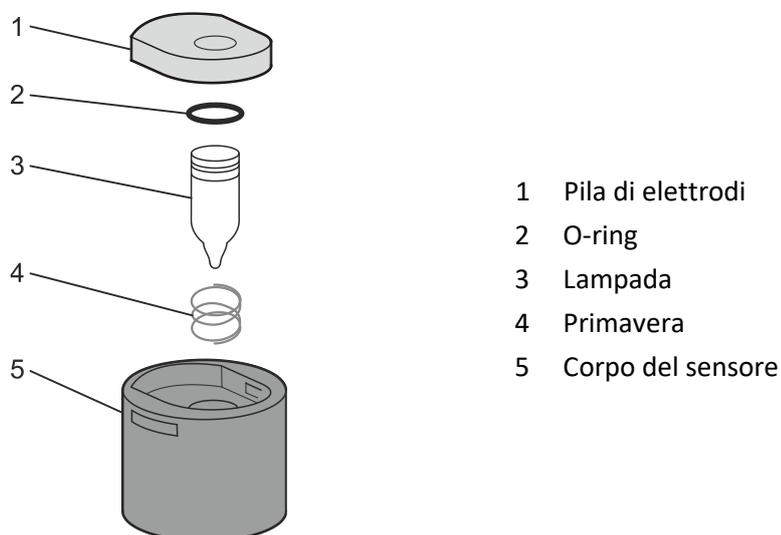
- Se la lampada è tenuta nella pila di elettrodi, estrarla con cautela dalla Guarnizione di tenuta attorno al pozzetto nella parte inferiore della pila di elettrodi.
- Se la lampada è alloggiata nel corpo del sensore, è possibile afferrarla e sollevarla oppure capovolgere il corpo del sensore e inclinare la lampada verso l'esterno.

Gettare via la lampada rimossa (vecchia).

A questo punto il [Lo stack di elettrodi MiniPID può essere sostituito.](#)

## Sostituzione della pila di elettrodi MiniPID

A questo punto è possibile sostituire la pila di elettrodi MiniPID.



Gettare via la pila di elettrodi (vecchia) rimossa, rimuovendo con attenzione la lampada se è ancora attaccata.

Controllare visivamente le condizioni della finestra di rilevamento della lampada (la superficie piana superiore della lampada). Se è necessario pulirla, procedere come descritto di seguito.

Posizionare la pila di elettrodi su una superficie pulita e piana, con la superficie piana rivolta verso il basso. Ruotare con cautela la lampada e inserire l'estremità della finestra di rilevamento della lampada nell'O-

ring attorno al pozzetto nella parte inferiore della pila di elettrodi. La finestra della lampada dovrebbe ora essere a filo con la pila di elettrodi.



Questa procedura garantisce che la lampada sia saldamente inserita nella pila di elettrodi, con la finestra di rilevamento a livello degli elettrodi, per letture di COV costanti e affidabili. Qualsiasi altro posizionamento della lampada con qualsiasi altro mezzo potrebbe causare letture inaffidabili, poiché l'O-ring nella pila di elettrodi rimane incastrato tra la superficie della finestra e la pila di elettrodi.

Allineare con cura il corpo del sensore MiniPID 2 sopra il pacco di elettrodi e la lampada. Spingere il corpo del sensore verso il basso per fissare il gruppo: si dovrebbero sentire due clic.

Allineare/spingere con attenzione il nuovo sensore MiniPID 2 nel corpo dello strumento.

Dopodiché, assicurandosi che il disco filtro in PTFE e l'O-ring siano posizionati correttamente, riavvitare il coperchio del sensore sul corpo dello strumento. Non serrare eccessivamente.

Ora lo strumento DEVE essere ricalibrato.

## 9. Risoluzione dei problemi

### Diagnostica

I guasti di base o le diagnosi sono rappresentati da simboli. La maggior parte dei guasti può essere corretta premendo Invio o Esc per cancellare il messaggio di errore. Tutte le condizioni di guasto attivano l'allarme del TIGER XTS.

#### Guasto alla pompa

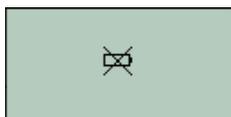
#### ***Pompa bloccata o guasto della pompa***



Il flusso di gas attraverso lo strumento è sceso sotto i 50 cc/minuto. Controllare la sonda e il disco filtro in PTFE per eventuali segni di ostruzione. Acqua o sporizia nella sonda, una sonda piegata, un disco filtro in PTFE sporco all'ingresso o un'ostruzione dello scarico possono causare una bassa portata. Se l'ostruzione può essere rimossa, premere Esc per cancellare l'allarme. Se il guasto persiste, inviare lo strumento al distributore per l'assistenza.

#### Batteria scarica

#### ***Batteria scarica o guasta***



Il TIGER XTS si spegnerà quando il livello della batteria scende al di sotto del 2%. Ricaricare la batteria come indicato nella sezione batterie di questo manuale, assicurandosi che tutti i collegamenti siano integri e che le spie luminose sul caricabatterie siano in ordine. Se la batteria non si carica, sostituire il pacco batteria, se disponibile. Se si utilizzano batterie alcaline, sostituirle. Se il problema persiste, inviare lo strumento e il caricabatterie al proprio distributore per l'assistenza.

#### Lampada spenta

#### ***Guasto della lampada***



La lampada PID non si è accesa; questo può verificarsi all'accensione o durante l'uso. Provare a spegnere e riaccendere il TIGER XTS. Se il problema persiste, sostituire la pila di elettrodi o la lampada. (Vedere [Sostituzione e pulizia del sensore/lampada PID](#) sezione).

#### Memoria piena

#### ***La memoria non può ricevere più dati***



La memoria del registro dati è piena. Questo accade solo se la casella Registro pieno è impostata su "allarme" nella schermata di configurazione di Tiger PC. Premere il tasto Esc per continuare, ma TIGER XTS non continuerà più a registrare dati. Selezionare "ricicla" in Tiger PC e TIGER XTS sovrascriverà i dati più vecchi e non verrà generato alcun allarme, oppure eliminare i registri dati dallo strumento tramite Tiger PC.

#### Errore di sistema

#### ***Guasto totale del sistema***



Il firmware dello strumento è danneggiato. Nell'improbabile caso in cui appaia questo messaggio, contattare ION Science Ltd o il centro di assistenza autorizzato più vicino.

## 10. Accessori

Di seguito sono elencati alcuni accessori selezionati. Per un elenco completo, scaricate una copia della brochure degli accessori della gamma Tiger XT dal nostro sito web: [www.ionscience.com](http://www.ionscience.com) oppure contatta il tuo distributore locale.

### Adattatore multiplo Tiger XT con estensione sonda 300 mm\*

Flessibile. Lunghezza 300 mm. **IMPORTANTE:** Non certificato per l'uso in aree pericolose. Codice articolo:A-912336



### Adattatore multiplo Tiger XT con prolunga sonda 1000 mm\*

Flessibile. Lunghezza 1000 mm. **IMPORTANTE:** Non certificato per l'uso in aree pericolose. Codice articolo: A-912337



### Adattatore multiplo Tiger XT con connettore per tubi da 4/6 mm ID/OD\*

Attacco rapido per tubi da 4/6 mm (ID/OD). **IMPORTANTE:** Non certificato per l'uso in aree pericolose. Numero di parte:A-912338



### Sonda per contenitore Tiger XT\*

Adattatore multiplo con tubo a spirale avvolto, comprensivo di rivestimento in PTFE, impugnatura e sonda in acciaio inox ad alta resistenza (lunghezza 380 mm), con aspirazione del gas laterale (minore contaminazione, ad esempio da sporco). **IMPORTANTE:** Non certificato per l'uso in aree pericolose. Numero di parte:A-912339



\*Le prestazioni dello strumento potrebbero variare rispetto alle specifiche tecniche pubblicate se utilizzato con questi accessori.

## 11. Specifiche tecniche

<b>Risoluzione minima (ppm)</b>	<p>Modalità di funzionamento standard: 0,1 ppm</p> <p>Modalità TAC: 0,01 ppm</p> <p>Modalità tubo: 0,01 ppm (ris. 0,001 ppm)</p>
<b>Risoluzione minima (ppb)</b>	<p>Modalità di funzionamento standard: 0,001 ppm</p> <p>Modalità TAC: 0,001 ppm</p> <p>Modalità tubo: 0,01 ppm (ris. 0,001 ppm)</p>
<b>Lettura massima</b>	<p>Modalità di funzionamento standard: fino a 20.000 ppm o 20.000 mg/m<sup>3</sup> (dipendente dal gas)</p> <p>Modalità tubo: 200 ppm o 639 mg/m<sup>3</sup> di benzene</p>
<b>Tempo di risposta</b>	<p>130 secondi a 20°C (variabile)</p> <p>L'indicazione progressiva della fuoriuscita del benzene viene visualizzata in tempo reale</p>
<b>Approvazioni intrinsecamente sicure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•  II 1G Ex ia IIC T4 Ga</li> <li>• Tamb = -25°C ≤ Ta ≤ +45°C (con batteria agli ioni di litio)</li> <li>• Tamb = -25°C ≤ Ta ≤ +40°C (con batteria alcalina)</li> <li>• IECEx SGS 25.0002X SGS25ATEX0003X</li> <li>• SGS25UKEX0004X SGSNA/25/CA/00001X</li> </ul>
<b>Precisione</b>	Lettura del display +/- 10% o benzene +/- una cifra
<b>Linearità</b>	+/- 5% lettura display o +/- una cifra
<b>Durata della batteria</b>	<p>Li-ion: in genere fino a 24 ore</p> <p>Tempo di ricarica tipico di 8 ore</p> <p>Alcaline 3 x AA: durata tipica di 8,5 ore</p>
<b>Lampade</b>	Lampada PID al kripton da 10,0 eV
<b>Registrazione dei dati</b>	>120.000 punti di registro dati, inclusi data e ora
<b>Allarmi</b>	<p>LED lampeggianti ambra (allarme basso) rosso (allarme alto)</p> <p>Sirena 95 dBA a 300 mm (12")</p> <p>Vibrazione in caso di allarme</p> <p>TWA e STEL pre-programmati</p>
<b>Portata</b>	≥ 220 ml/min

<b>Umidità</b>	0-99% RH (senza condensa)
<b>Inquinamento</b>	Classe di inquinamento 4 – Uso esterno
<b>Altitudine</b>	Il dispositivo può essere utilizzato a >4000 m La ricarica delle batterie può avvenire solo >2000 m
<b>Protezione</b>	Progettato per IP65 EMC testato per EN61326-1:2013 e EN50270:2015 e CFR 47:2008 Classe A
<b>Peso e dimensioni</b>	<b>Peso dello strumento:</b> 870 g <b>Dimensioni dello strumento:</b> 370 mm (A) x 91 mm (L) x 60 mm (P)
<b>Comunicazione</b>	USB 1.1 diretto
<b>Calibrazione</b>	Calibrazione a 2 e 3 punti (tramite kit di calibrazione accessorio)

## 12. Garanzia

La garanzia standard può essere estesa fino a 5 anni sul TIGER XTS registrando lo strumento tramite il nostro sito web: [Sito web di ION Science](#).

Per usufruire dell'Estensione di Garanzia, è necessario registrarsi entro un mese dall'acquisto (si applicano Termini e Condizioni). Riceverai quindi un'e-mail di conferma che l'Estensione di Garanzia è stata attivata ed elaborata.

Per maggiori dettagli, insieme a una copia della nostra Dichiarazione di Garanzia, visita: [www.ionscience.com](http://www.ionscience.com)

### 13. Dettagli di contatto di ION Science

#### ION Science Ltd – Regno Unito/Sede centrale

Tel: +44 (0)1763 208 503

Sito web:[www.ionscience.com](http://www.ionscience.com) | E-mail:[info@ionscience.com](mailto:info@ionscience.com)

#### ISM ION Science Messtechnik – Ufficio in Germania

Tel: +49 (0) 2104 1448-0

Sito web:<https://www.ism-d.de/it/> | E-mail:[sales@ism-d.de](mailto:sales@ism-d.de)

#### ION Science India - Ufficio in India

Tel: +914048536129

Sito web:[www.ionscience.com/in](http://www.ionscience.com/in) | E-mail:[kschari@ionscience.com](mailto:kschari@ionscience.com)

#### ION Science Inc – Ufficio USA

Tel: +1 877 864 7710

Sito web:<https://ionscience.com/usa/> | E-mail:[info@ionscienceusa.com](mailto:info@ionscienceusa.com)

#### ION Science Italia - Ufficio Italia

Tel: +39 051 0561850

Sito web:[www.ionscience.com/it](http://www.ionscience.com/it) | E-mail:[info@ionscience.it](mailto:info@ionscience.it)

#### ION Science China - Ufficio Cina

Tel: +86 21 52545988

Sito web:[www.ionscience.com/cn](http://www.ionscience.com/cn) | E-mail:[info@ionscience.cn](mailto:info@ionscience.cn)

#### ION Science France - Ufficio Francia

Tel: +33 613 505 535

Sito web:[www.ionscience.com/fr](http://www.ionscience.com/fr) | E-mail:[info@ionscience.fr](mailto:info@ionscience.fr)