Panther

Manuale utente dello strumento V1.1



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 due anni.

Per ricevere la garanzia estesa, è necessario registrare lo strumento online entro un mese dall'acquisto ((si applicano termini e condizioni.)

Visitawww.ionscience.com

Dichiarazione di conformità UE

Il rappresentante autorizzato UE del produttore Ion Science Limitedha la sola responsabilità, alla data in cui questo prodotto accompagnato dalla presente dichiarazione viene immesso sul mercato, il prodotto è conforme a tutti i requisiti tecnici e normativi delle direttive elencate

Rappresentante autorizzato:	ISM Deutschland GmbH · Laubach 30 · D-40822 Mettmann, Germania
Prodotto/i:	Panthere Panther PRO
Numero/i di parte:	PAXSRXML-X e PAPSRXMP-X
Descrizione del prodotto:	Microsensore portatile a conducibilità termica utilizzato per rilevare perdite di gas. Questo strumento è stato progettato specificamente per la ricerca e la localizzazione.di gas non infiammabili come elio e CFC.
Direttiva:	Direttiva EMC (2014/30/UE) – Tipo B Direttiva comunitaria sulle batterie (2006/66/CE)

Standard:

EN IEC 61010-1:2010 + A1:2019	Requisiti di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e uso di laboratorio – Parte 1: Requisiti generali
EN ISO/IEC ISO 9001:2015	Sistemi di gestione della qualità – Requisiti
EN IEC 61326-1:2021	Apparecchiature elettriche per misura, controllo e uso di laboratorio Requisiti EMC (Classe B e immunità generale)

Nome: Clemens A. Verley **Posizione:**Amministratore delegato

Firma:  **Data:**25/09/2023

Luogo di emissione Mettmann, Germania

Sommario

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE **3**

SOMMARIO **4**

DICHIARAZIONI **5**

- Sicurezza 5
- Garanzia di qualità 5
- Responsabilità d'uso 5
- Disposizione 5
- Impianto di calibrazione 5
- Avviso legale 5

DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO **6**

LISTA IMBALLAGGIO **7**

COME FUNZIONA PANTHER **8**

- Conduttività termica 8

INIZIARE **9**

- Ricarica del tuo strumento Panther 9
- La tastiera 9

SCHERMATA PRINCIPALE DELLO STRUMENTO **10**

UTILIZZO DI PANTHER **10**

COME ESEGUIRE UN CONTROLLO DI CALIBRAZIONE **11**

SPIEGAZIONE DELLA SCHERMATA PRINCIPALE DELLO STRUMENTO **12**

- Sensibilità 13
- Display di lettura 13
- Unità di misura 13

MENU PRINCIPALE **14**

GESTIONE DELLA CALIBRAZIONE **16**

IMPOSTAZIONI DI SISTEMA **19**

OPZIONI DI SONDA **22**

RILEVAMENTO DELLE PERDITE **25**

SPECIFICHE DELLO STRUMENTO **26**

GARANZIA E ASSISTENZA DELLO STRUMENTO **27**

- Garanzia 27
- Servizio 27
- Dettagli di contatto 28

Dichiarazioni

Sicurezza

Si prega di leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare lo strumento Panther. ION Science Ltd non si assume alcuna responsabilità per danni, lesioni o decessi derivanti da uso improprio, incomprensioni o negligenza durante l'utilizzo di questo rilevatore di gas. Si prega di contattare ION Science Limited per chiarimenti su qualsiasi aspetto del presente manuale che non sia stato compreso o per ulteriori informazioni necessarie.
Questo strumento deve essere utilizzato solo da personale qualificato o competente, con adeguata conoscenza dei pericoli correlati ai gas contenuti nell'apparecchiatura o nell'ambiente locale.

Garanzia di qualità

Gli strumenti Panther sono fabbricati da ION Science Limited nell'ambito di un sistema di qualità conforme alla norma ISO 9001:2015, che garantisce che le apparecchiature fornite ai nostri clienti siano state progettate e assemblate in modo riproducibile e a partire da componenti tracciabili.

Responsabilità d'uso

Molti gas sono pericolosi e possono causare esplosioni, avvelenamenti e corrosione, con conseguenti danni a cose e persone. È responsabilità di chi utilizza questo strumento assicurarsi di utilizzarlo in conformità con il presente manuale e che funzioni correttamente prima dell'uso.
Il Panther è in grado di rilevare un'ampia gamma di gas, ma alcuni gas sono più difficili da rilevare.
È responsabilità dell'utente assicurarsi che lo strumento Panther abbia la sensibilità necessaria per rilevare il gas richiesto prima che raggiunga livelli potenzialmente pericolosi.
Le prestazioni inadeguate delle apparecchiature di rilevamento gas descritte in questo manuale potrebbero non essere necessariamente evidenti e, di conseguenza, è necessario sottoporle a regolare ispezione e manutenzione. ION Science raccomanda al personale responsabile dell'utilizzo delle apparecchiature di istituire un regime di controlli regolari per garantire che le prestazioni rientrino nei limiti di taratura e di conservare un registro contenente i dati di controllo della taratura. Le apparecchiature devono essere utilizzate in conformità con il presente manuale e nel rispetto delle norme di sicurezza locali.
La contaminazione da polvere e acqua può influire sul flusso degli strumenti e sulle letture del display. Si prega di tenerlo presente quando si utilizza Panther.

Disposizione

Lo smaltimento di Panther, dei suoi componenti e delle batterie esauste deve essere effettuato in conformità con le normative locali e nazionali in materia di sicurezza e ambiente, inclusa la direttiva europea RAEE (Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche). ION Science Ltd offre un servizio di "ritiro". Per ulteriori informazioni, contattare ION Science Ltd.

Impianto di calibrazione

ION Science Ltd offre un servizio di taratura che include il rilascio di un certificato tracciabile valido per 12 mesi. Un CalCheckOffre un metodo per verificare la risposta e completare una calibrazione personalizzata degli strumenti rispetto a un riferimento noto. La precisione delle calibrazioni personalizzate utilizzando un CalCheck a elio è fino a +/-15% al momento della calibrazione; pertanto, si consiglia di utilizzare queste calibrazioni solo a scopo indicativo. ION Science Ltd raccomanda di restituire lo strumento a un centro di assistenza autorizzato ogni anno per la manutenzione generale e la calibrazione.

Avviso legale

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, né per qualsiasi conseguenza derivante dall'uso delle informazioni in esso contenute. Il presente 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 responsabile nei confronti di alcuna persona o entità per eventuali perdite o danni derivanti dall'uso di questo manuale. Ci riserviamo il diritto, in qualsiasi momento e senza preavviso, di rimuovere, modificare o variare qualsiasi contenuto qui presente.



La precisione della misurazione del gas può essere influenzata dalle interferenze di altri dispositivi nelle vicinanze che emettono una frequenza EMC compresa tra 345 e 470 MHz.

Descrizione dello strumento

Panther è utilizzato principalmente per rilevare perdite di gas ed è in grado di rilevare quasi tutti i gas in diversa misura.

Panther sfrutta la conduttività termica come mezzo per rilevare i gas, il che offre una tecnologia di sensori robusta che non richiede praticamente alcuna manutenzione, a parte la revisione annuale.

Sia Panther che Panther PRO sono dotati di un'interfaccia grafica semplice da usare, con una tastiera intuitiva che consente di selezionare e regolare le funzionalità in modo semplice.

Panther è dotato di un display LCD a colori, di un indicatore LED e di un segnalatore acustico che segnala il segnale rilevato.

Panther è calibrato su una perdita di elio pari a 5 E-4 cc/s per consentire letture volumetriche e su una perdita di elio pari a 5000 ppm per consentire la misurazione delle concentrazioni.

Unità selezionabili:

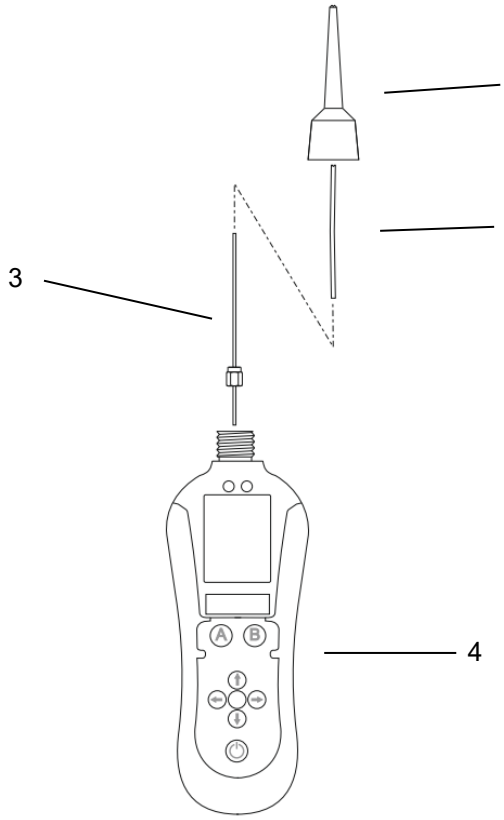
cc/sec	Centimetri cubi al secondo fornisce una lettura che indica il volume di gas che fuoriesce nell'atmosfera da un singolo punto....perdita da un foro in un recipiente o in un tubo riempito di gas.
ppm	Parti per milione è una lettura della concentrazione,Panther visualizza la concentrazione rilevata, ma è più difficile valutare la quantità di perdita.
mg/m3	Anche i milligrammi per metro cubo sono un'unità di misura della concentrazione (vedi ppm sopra).
g/anno	Grammi all'anno è una misura alternativa del tasso di perdita.
%Vol	Si tratta di una misura della percentuale del gas bersaglio nell'ambiente.



La gamma Panther NON è intrinsecamente sicura, pertanto non deve essere utilizzata in ambienti potenzialmente esplosivi.

Anche la pressione atmosferica, il calore e l'umidità possono influenzare le letture.

Panther NON è "Gas Specifico", ovvero NON riesce a distinguere i gas.



1 Copertura della sonda

2 manicotti per sonda bianchi

3 Capillare standard

4 Strumento Panther / Panther PRO

Lista imballaggio

Prima dell'uso, rimuovere tutto il materiale di imballaggio e verificare il contenuto della custodia con l'elenco sottostante. Se lo strumento o qualsiasi accessorio risultasse danneggiato o mancante, contattare il fornitore dello strumento per informazioni prima dell'uso.

Standard della Panther:

- Strumento standard Panther
- Chiave a tubo
- Cavo USB
- Adattatore di rete USB
- Scheda di registrazione della garanzia
- Guida rapida

Panther PRO:

- Strumento Panther PRO
- Chiave a tubo
- Sonda flessibile 200mm
- Capillare corto (per l'uso con sonda flessibile)
- Cavo USB
- Adattatore di rete USB
- Scheda di registrazione della garanzia
- Guida rapida
- Dongle di interfaccia di comunicazione Panther Pro (dongle USB Bluetooth)

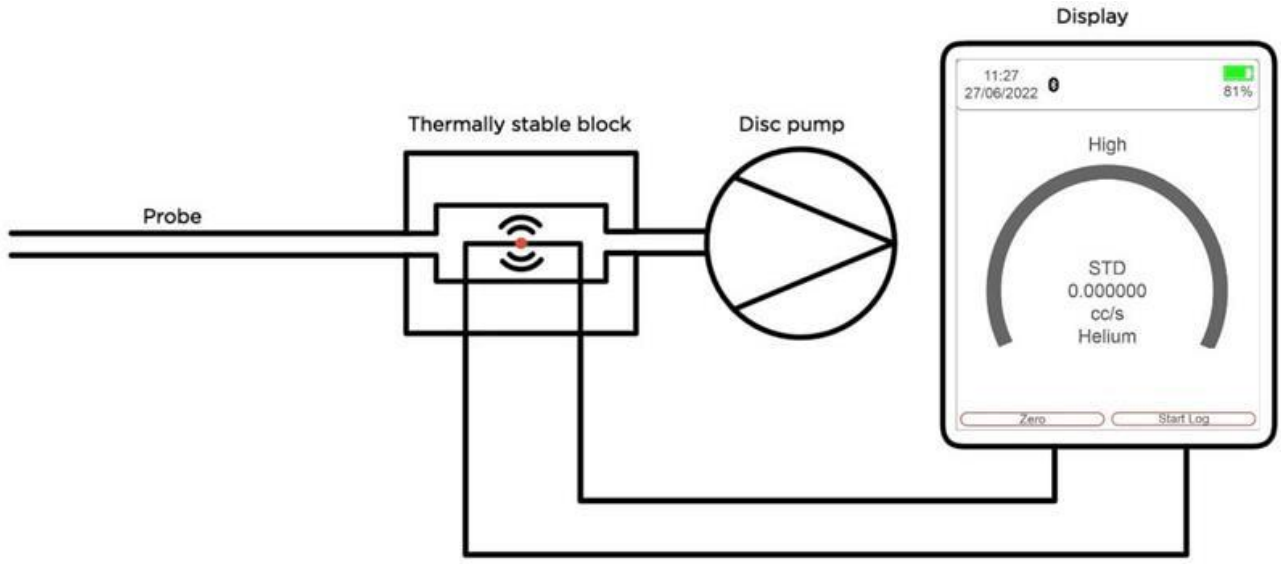
Come funziona Panther

Conduttività termica

Tutti i gas conducono calore, ma in misura variabile: se un oggetto viene riscaldato e poi la fonte di calore viene rimossa, alla fine si raffredderà fino a raggiungere la temperatura dell'aria ambiente. Questo avviene perché l'aria ambiente che circonda l'oggetto trasporta il calore in eccesso nell'atmosfera circostante.
Questo principio è lo stesso anche per gli oggetti che sono più freddi dell'aria circostante.
La dissipazione del calore nell'atmosfera è nota e avviene a una velocità prevedibile; tuttavia, se l'aria ambiente viene sostituita con un gas alternativo, come l'elio, la velocità con cui un oggetto si raffredda cambia.
Se l'ambiente dell'oggetto sopra menzionato fosse sostituito con elio puro, si raffredderebbe fino alla temperatura ambiente circa 6 volte più velocemente.

Panther contiene un termistore riscaldato che trasmette calore alla camera di rilevamento. Dall'altro lato della camera di rilevamento si trova un blocco di materiale che rimane a temperatura costante, contribuendo a stabilizzare il segnale. Quando l'aria attraversa la camera di rilevamento, una quantità costante di calore viene trasferita dal termistore all'aria. I gas diversi dall'aria influenzano la velocità di trasmissione del calore; queste velocità di variazione vengono misurate e visualizzate come tassi di perdita.

Sensore di conducibilità termica Panthers
Una pompa piezoelettrica aspira un piccolo flusso di gas attraverso la sonda e lo immette nella camera di rilevamento. Il termistore si riscalda quando viene applicata energia elettrica. Quando l'aria attraversa la camera, viene trasmesso un livello costante di calore all'aria; questa velocità di trasmissione del calore viene utilizzata per azzerare lo strumento.



Quando gas con diverse qualità termiche attraversano la camera, la quantità di calore trasmessa varia. Queste variazioni vengono misurate e utilizzate per calcolare la lettura sul display Panther relativa alle portate di perdita o alle concentrazioni di gas.

Alcuni gas hanno proprietà termiche simili a quelle dell'aria; pertanto, Panther riesce a rilevare solo concentrazioni maggiori di questi gas.

Panther NON è in grado di distinguere tra gas; selezionando un gas specifico su Panther, lo strumento calcola le concentrazioni di quel gas solo se quel gas viene rilevato.

Iniziare

Ricarica del tuo strumento Panther

Per caricare il tuo strumento Panther, utilizza un cavo di ricarica USB da A a tipo C e collegalo al lato del dispositivo Panther.

Lo strumento Panther indicherà lo stato di carica mostrando il seguente simbolo in alto a destra della schermata iniziale.

La tastiera

Nella sezione seguente viene spiegata la funzionalità generale di ciascun tasto:



'UN'
Premere "A" per azzerare le letture del Panther. Questo rimuoverà eventuali letture di fondo e riporterà il display quasi a zero.

SINISTRA
Utilizzare per scorrere verso sinistra sul

GIÙ
Utilizzare per scorrere verso il basso sul display LCDe modificare la sensibilità.

ACCESO/SPENTO
Tenere premuto questo tasto per 5 secondi per accendere lo strumento. Per spegnerlo, tenere premuto questo tasto.

Questa procedura è stata studiata per evitare spegnimenti accidentali.

'B'
Premere 'B' per avviare la registrazione dei dati. Premere una seconda volta e la registrazione dei dati

SU
Utilizzare per scorrere verso l'alto il display LCD e modificare

MENU/SELEZIONA/
Utilizzare questo pulsante per accettare un'opzione e

GIUSTO
Utilizzare per scorrere verso destra sul display LCD.

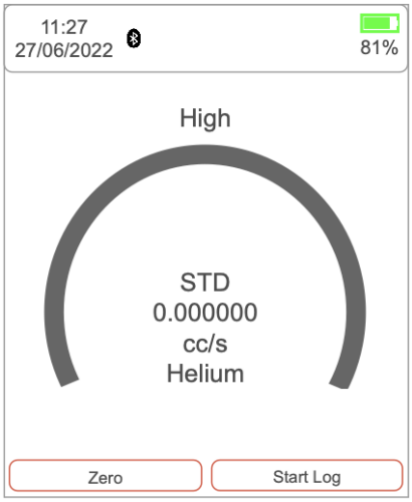
Routine di "avvio" dello strumento

Se si tiene premuto il tasto ON/OFF per cinque secondi, il Panther si accende, avvia la pompa, carica le configurazioni, carica le impostazioni utente, carica le calibrazioni precedenti, carica il sistema operativo, azzera lo strumento e carica le comunicazioni.



Schermata principale dello strumento

Una volta completata la routine di "Avvio", lo strumento visualizzerà la normale "Schermata principale dello strumento" utilizzata per la localizzazione delle perdite di gas. Prima di utilizzare lo strumento, è necessario impostare e regolare le varie impostazioni in base all'applicazione.



Utilizzo di Panther

ATTENZIONE: Prima di accendere Panther, assicurarsi che l'aria ambiente sia pulita, poiché lo strumento azzera automaticamente il sensore all'accensione. Dopo che lo strumento ha completato la routine di avvio, regolare le impostazioni dello strumento ai livelli desiderati. Verificare la sensibilità dello strumento utilizzando un CalCheck o un kit di calibrazione.

Accendere il Panther tenendo premuto il tasto ON/OFF. Dopo che lo strumento ha completato la routine di azzeramento, accederà alla schermata principale.

Le perdite di gas tendono a verificarsi in corrispondenza di giunti pneumatici o saldature; rimuovere il coperchio della sonda e tenere il Panther a un angolo di 45° rispetto all'oggetto da testare, quindi trascinare la sonda lungo la cucitura o il giunto a una velocità di circa 25 mm (1 pollice) al secondo.
Quando viene rilevata una perdita, il grafico a barre inizierà a riempirsi e la frequenza dell'uscita audio aumenterà; questa diminuirà man mano che la sonda si allontana dalla perdita. Riportare la sonda nell'area sospetta della perdita e muoversi lentamente lungo la stessa area fino a localizzare la perdita. Una volta localizzata la perdita, tenere la sonda in prossimità della perdita fino a quando la lettura numerica non si stabilizza.

La barra di lettura in tempo reale offre solo un'indicazione grafica e non deve essere utilizzata per misurare una perdita; è possibile che il grafico si riempia completamente, ma la lettura numerica continuerà ad aumentare.

Le variazioni di temperatura, umidità e gas di fondo possono determinare la rilevazione di un livello costante sullo strumento. Per azzerare, tenere lo strumento lontano dalla fonte di perdita o contaminazione e premere il tasto A. Il display dello strumento tornerà a una lettura prossima allo zero. È particolarmente importante allontanarsi da qualsiasi sostanza tossica durante l'azzeramento del Panther per evitare falsi negativi che potrebbero causare danni.

I seguenti fattori influiranno sulla lettura degli strumenti:

- Il respiro dell'utilizzatore dello strumento contiene sia CO2 che umidità.
- Pressione barometrica e temperatura di fondo.
- Fonti di freddo e di caldo.

Come eseguire un controllo di calibrazione

Ti consigliamo di effettuare un test di resistenza del tuo Panther prima di ogni utilizzo, per avere la certezza che lo strumento reagirà in caso di perdita.

Per effettuare un controllo della risposta utilizzando CalCheck, seguire i passaggi sottostanti:

1. Accendi lo strumento Panther e lascialo stabilizzare in aria ambiente pulita.
2. Posizionare il CalCheck su una superficie pulita e piana e premere una volta il cilindro verso il basso per attivare il quadrante sulla parte anteriore del CalCheck.
3. Utilizzare il pulsante dorato per rilasciare lentamente la pressione finché il quadrante non mostra il segno verde "1". Il CalCheck è ora pronto per l'uso.
   Se il quadrante rimane nella sezione rossa, sarà necessario sostituire la bombola del gas.



Figura 2: quadrante della pressione CalCheck

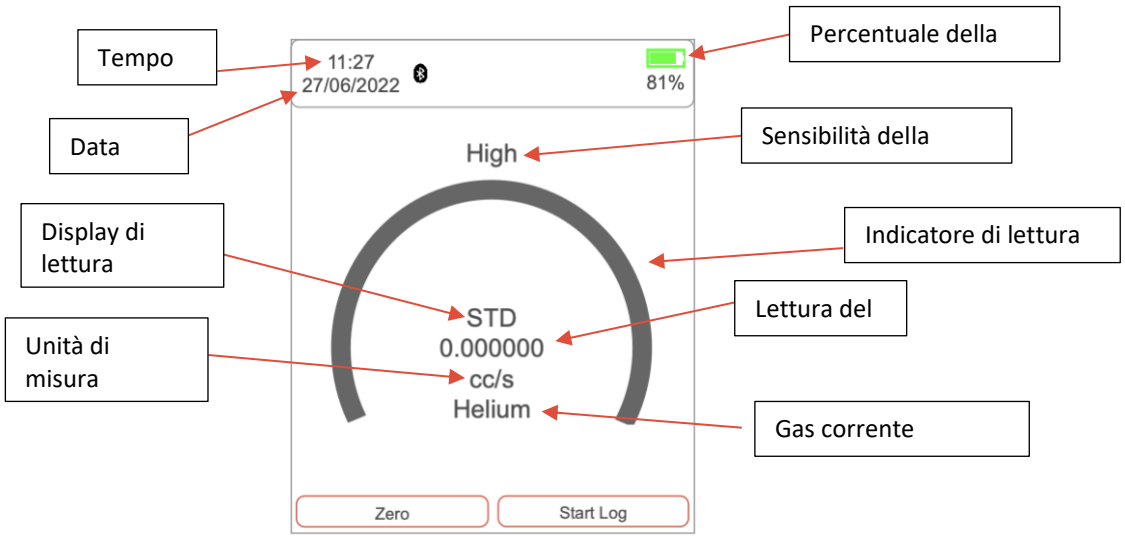


4. Rimuovere la copertura della sonda Panther e posizionare l'unità sull'adattatore CalCheck, appoggiandola orizzontalmente sul tavolo.
5. Il tuo Panther dovrebbe reagire alla presenza della perdita.
6. Una volta verificato il corretto funzionamento dello strumento, rimuovilo dalla perdita. Ora puoi iniziare a utilizzare il tuo Panther.

Figura 3: test di urto / controllo della risposta di un rilevatore di perdite Panther

Spiegazione della schermata principale dello strumento

Panther visualizza la "Schermata principale dello strumento" ogni volta che lo strumento viene utilizzato per rilevare un gas; l'illustrazione seguente illustra le varie informazioni e icone sul foglio.



Sensibilità

Panther ha tre (3) livelli di sensibilità: alta, media e bassa. È possibile regolare la sensibilità utilizzando le frecce "SU" e "GIÙ" nella schermata principale dello strumento. Quando lo strumento è impostato su "bassa", la sensibilità aumenterà a intervalli di 1000+. Quando è impostato su "media", la sensibilità aumenterà a intervalli di 100. Quando è impostato su "alta", la sensibilità aumenterà a intervalli di 10 (se impostata su unità di misura: ppm).

Display di lettura

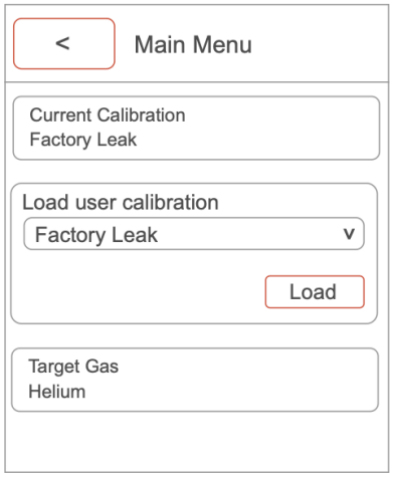
Questa opzione è selezionata nelle Impostazioni di Sistema. Sono disponibili tre opzioni: La visualizzazione delle letture standard non registrerà alcuna lettura inferiore a zero. La visualizzazione Assoluta misura sia i valori positivi che quelli negativi, ma li visualizza tutti come una lettura positiva. La visualizzazione Negativa misura e visualizza tutte le letture negative e positive.

Unità di misura

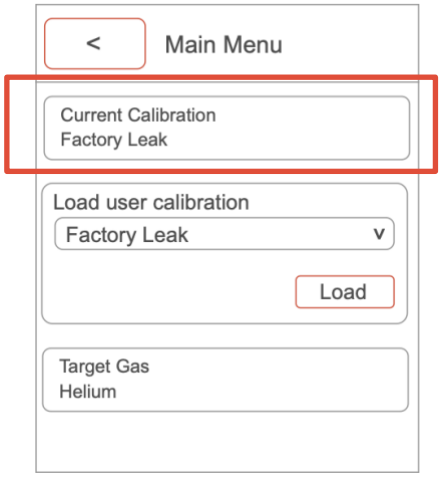
L'unità di misura si trova sotto la lettura del gas nella schermata principale. Per cambiare l'unità di misura, vai alla pagina delle impostazioni principali. Scorri verso il basso fino a "Unità di misura" e seleziona l'unità di misura desiderata. Le unità di misura vengono visualizzate solo se è stata caricata la calibrazione corrispondente.

Menu principale

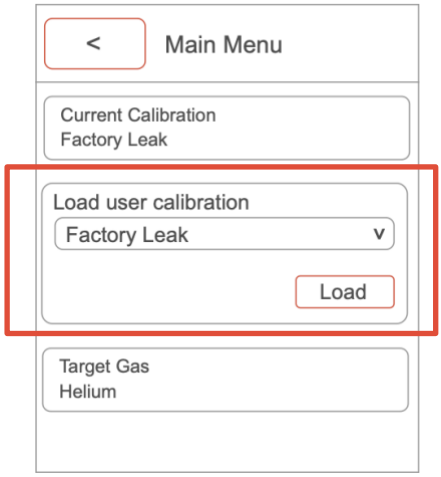
Per accedere al menu principale, premere il tasto 'MENU/SELECT' mentre si è nella schermata principale.



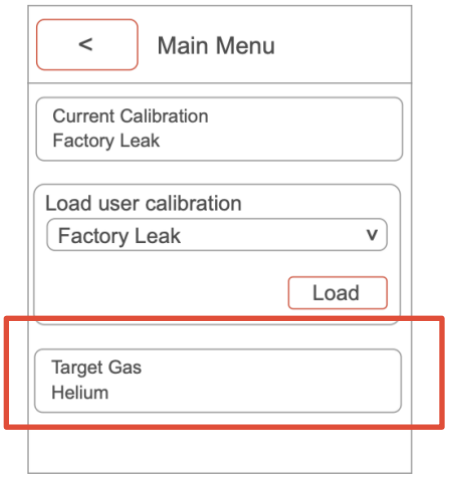
Calibrazione attuale: Il pulsante di calibrazione corrente fornisce informazioni sulla data dell'ultima calibrazione dello strumento, sul gas utilizzato, sulla concentrazione e sulla risposta in mV.



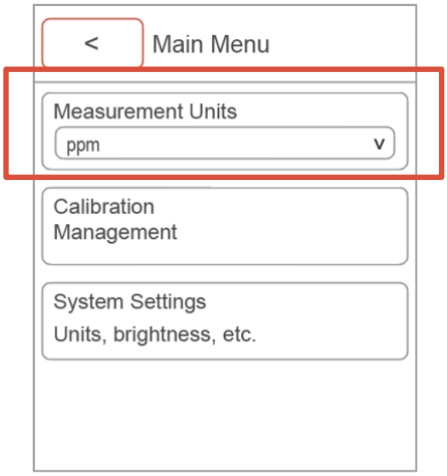
Carica calibrazione utente: Questa opzione consente di passare da una calibrazione all'altra memorizzate sullo strumento. Una volta selezionata la calibrazione desiderata, assicurarsi di premere "Carica" per aggiornare la calibrazione corrente.



Il gas bersaglio:
Qui puoi scegliere il gas che desideri rilevare. Verrai indirizzato a una pagina con un menu a tendina per inserire la prima lettera del gas da rilevare e il suo nome.



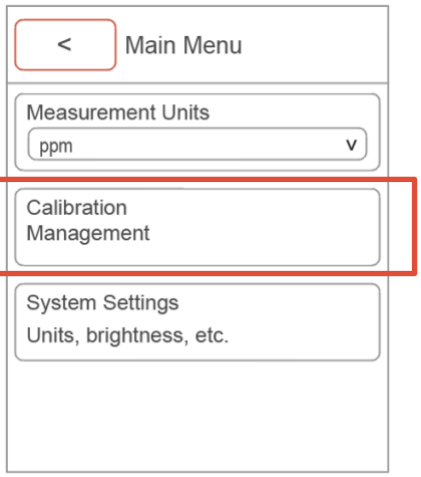
L'unità di misura:
Qui è possibile selezionare l'unità di misura desiderata. Le unità disponibili dipendono dalla calibrazione selezionata. Se si seleziona la calibrazione delle perdite, le unità disponibili saranno quelle relative alla portata di perdita. Se si seleziona la calibrazione della concentrazione, le unità disponibili saranno quelle relative alla concentrazione.



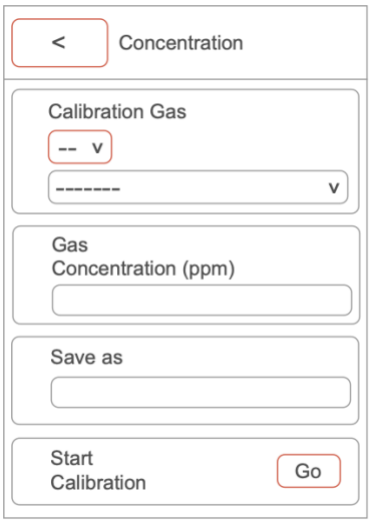
Gestione della calibrazione

Per accedere alla Gestione della calibrazione sullo strumento Panther, premere il tasto 'MENU/SELECT' mentre si è nella schermata principale per accedere al menu principale.

Una volta entrati nel menu principale, utilizzare il tasto 'GIÙ' e fare clic su 'Gestione calibrazione' premendo il tasto 'MENU/SELECT'.



All'interno di Gestione Calibrazione è possibile accedere a quanto segue:

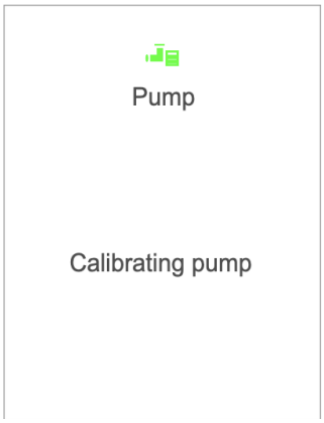


Calibrazione della pompa: Questa opzione eseguirà la calibrazione della pompa. La temperatura e la pressione verranno misurate e utilizzate per impostare la pompa alla portata corretta.

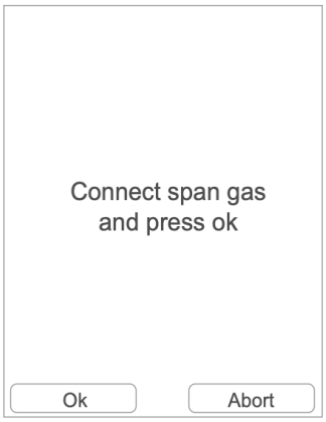
Nuova calibrazione: Questa opzione offre innanzitutto due opzioni: calibrazione della concentrazione (ppm) e calibrazione delle perdite. Di seguito sono riportate le procedure di "Calibrazione della concentrazione (ppm)" e "Calibrazione delle perdite":

Calibrazione della concentrazione (ppm): Seleziona il gas desiderato. Per selezionare il gas desiderato, seleziona la prima lettera del gas che desideri rilevare. Quindi premi "GIÙ" per passare all'opzione successiva e cerca il gas di calibrazione. Una volta trovato il gas di calibrazione, premi il tasto "MENU/SELEZIONA".

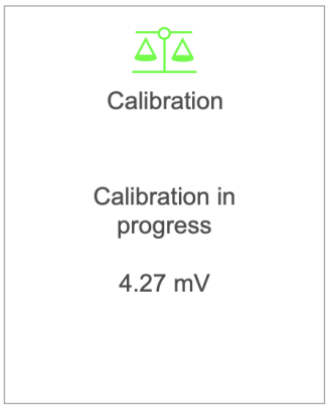
Dopo aver confermato il gas di calibrazione, è necessario digitare la concentrazione del gas. Premere "Salva con nome" e assegnare un nome alla calibrazione. Quindi premere "GIÙ" e selezionare "Avvia" per avviare la calibrazione.



Lo strumento avvierà quindi la 'Calibrazione della pompa'.

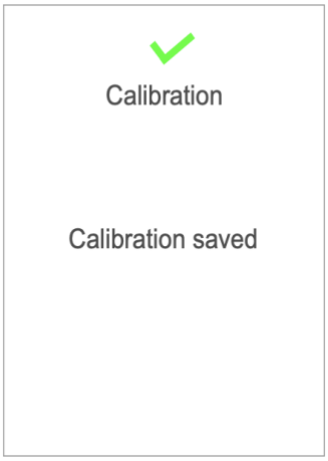


Una volta completata la calibrazione della pompa, verrà richiesto di collegare il gas di span. Collegare lo strumento al gas di span e premere OK. È possibile interrompere l'operazione in questo momento, se necessario.



Una volta che lo strumento si è stabilizzato, la calibrazione terminerà. Per confermare la calibrazione, premere nuovamente OK; è possibile interrompere l'operazione in questa fase, se necessario. La calibrazione verrà quindi salvata sullo strumento. Questa calibrazione verrà automaticamente aggiunta all'elenco dei carichi utente. Una volta completata la calibrazione, si consiglia di avvicinare nuovamente il Panther alla fonte di gas per verificare che il dispositivo legga correttamente.





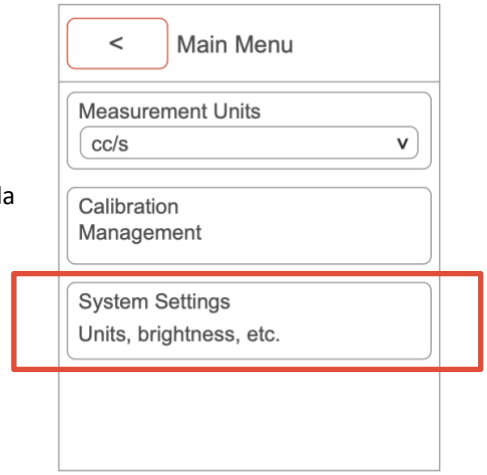
Calibrazione delle perdite: Il processo di calibrazione per la calibrazione delle perdite è molto simile a quello per la calibrazione della concentrazione (ppm). La calibrazione delle perdite richiederà di inserire il gas di calibrazione e il nome con cui si desidera salvare la calibrazione. La differenza è che la calibrazione delle perdite richiederà di inserire la portata di perdita (cc/s) del gas di calibrazione. Una volta completata la calibrazione della pompa, si fornirà alla sonda la portata di perdita nota (cc/s) del gas di calibrazione. Una volta completata la calibrazione, si consiglia di avvicinare nuovamente il Panther alla fonte della perdita per verificare che il dispositivo legga correttamente.

Calibrazione scaduta: Una volta scaduta la calibrazione di un utente, questa apparirà nel menu a tendina "Calibrazioni scadute". È possibile selezionare le calibrazioni scadute. Una volta selezionata, la calibrazione può essere ricreata facendo clic su "Ricalibra". È possibile impostare la scadenza di una calibrazione su ION PC (la data di scadenza predefinita è 12 mesi).

In attesa di calibrazione: Nella gestione della calibrazione è presente la funzione "calibrazione in sospeso", che consente di inviare i dettagli della calibrazione da ION PC direttamente allo strumento. Per maggiori dettagli, consultare il manuale utente di ION PC.

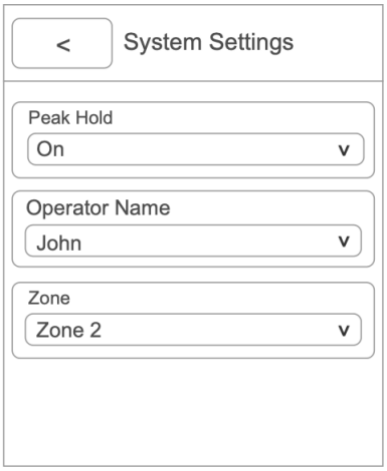
Calibrazioni eliminate:L'eliminazione della calibrazione consente di eliminare tutte le calibrazioni personalizzate salvate sullo strumento.

Impostazioni di sistema



Per accedere alle impostazioni di sistema, premere il tasto 'MENU/SELECT' dalla schermata principale dello strumento. Quindi utilizzare la freccia 'GIÙ' fino a raggiungere 'Impostazioni di sistema'.

Nelle impostazioni di sistema è possibile visualizzare/regolare quanto segue:

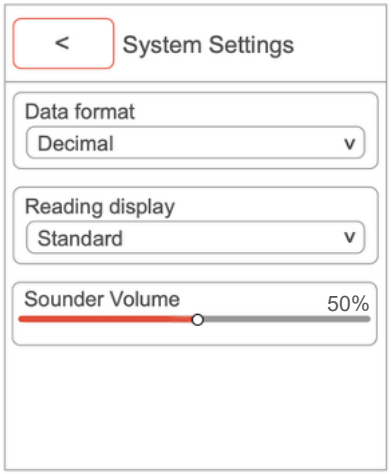


Mantenimento del picco:
Quando il mantenimento del picco è attivato, il picco più alto rilevato verrà mantenuto
la schermata principale.

Nome dell'operatore:
UtilizzoION PC consente di aggiungere ed eliminare operatori di strumenti. Una volta aggiunto un operatore di strumenti, è quindi possibile cambiare operatore a seconda di chi utilizza lo strumento.
Disponibile solo su Panther PRO.

La zona:
La zona è la posizione in cui si utilizza lo strumento. Questa opzione è disponibile solo su Panther PRO.

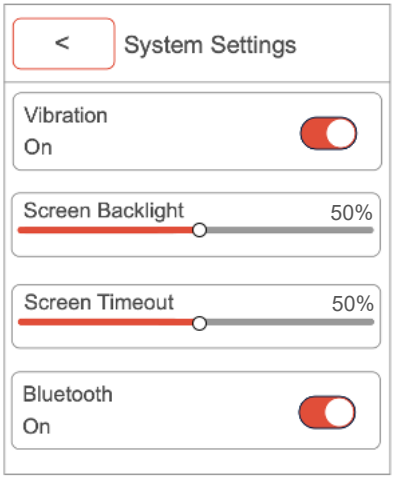
Formato dei dati (decimali o esponenti):
Qui è possibile scegliere il formato di lettura del display dello strumento: decimali o esponenti.



Visualizzazione delle letture:
Questa opzione è selezionabile nelle Impostazioni di Sistema. Le possibilità sono tre.
Il display delle letture standard non registrerà alcuna lettura inferiore allo zero.
"Assoluto" misura sia i numeri positivi che quelli negativi, ma li visualizza tutti come valori positivi. "Negativo" misura e visualizza tutti i valori negativi e positivi.

Volume del segnalatore acustico:
Permette di regolare il volume dell'allarme dello strumento (0-100).

Vibrazioni:
Permette di attivare e disattivare la vibrazione.



Retroilluminazione dello schermo:
Consente di regolare il livello di luminosità dello schermo (10%-100%).

Timeout dello schermo:
Permette di impostare per quanto tempo il display dello strumento deve rimanere acceso. (Off, 1-10 minuti)

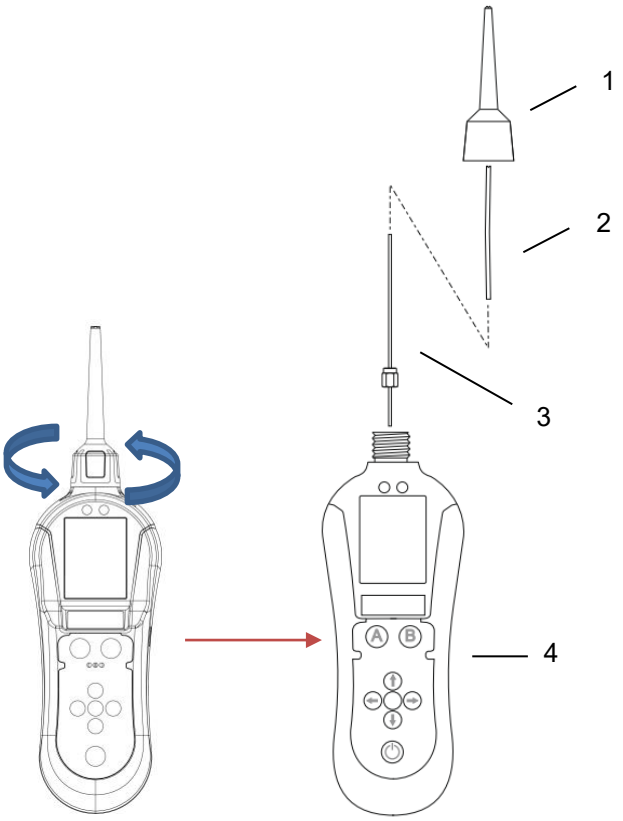
Bluetooth acceso/spento:
Utilizzare il pulsante di attivazione/disattivazione per attivare e disattivare il Bluetooth degli strumenti.
Questa opzione è disponibile solo su Panther PRO.

Informazioni di sistema:
Fornisce: modello Panther, numero di serie, firmware, memoria, batteria residua e bootloader.


< System Settings
Screen Backlight 50%
Screen Timeout 50%
Bluetooth
On
System Info
< System Info
Model: Panther_Pro
Serial No: 08220009
Firmware: 1,50
Free memory: 32540 KB
Battery remaining: 3 Hours
Bootloader: 0.34

Opzioni di sonda

Si consiglia di rimuovere il coprisonda (1) del Panther per individuare con maggiore precisione una perdita. Il coprisonda protegge il capillare standard quando non è in uso. È possibile rimuovere il coprisonda ruotandolo dal corpo dello strumento (in senso antiorario). Il Panther deve essere utilizzato con il capillare standard (3) e il manicotto bianco per sonda (2) montati sull'unità. Una volta rimosso il coprisonda, prestare attenzione durante l'utilizzo dello strumento poiché la sonda è delicata.



1 Copertura della sonda

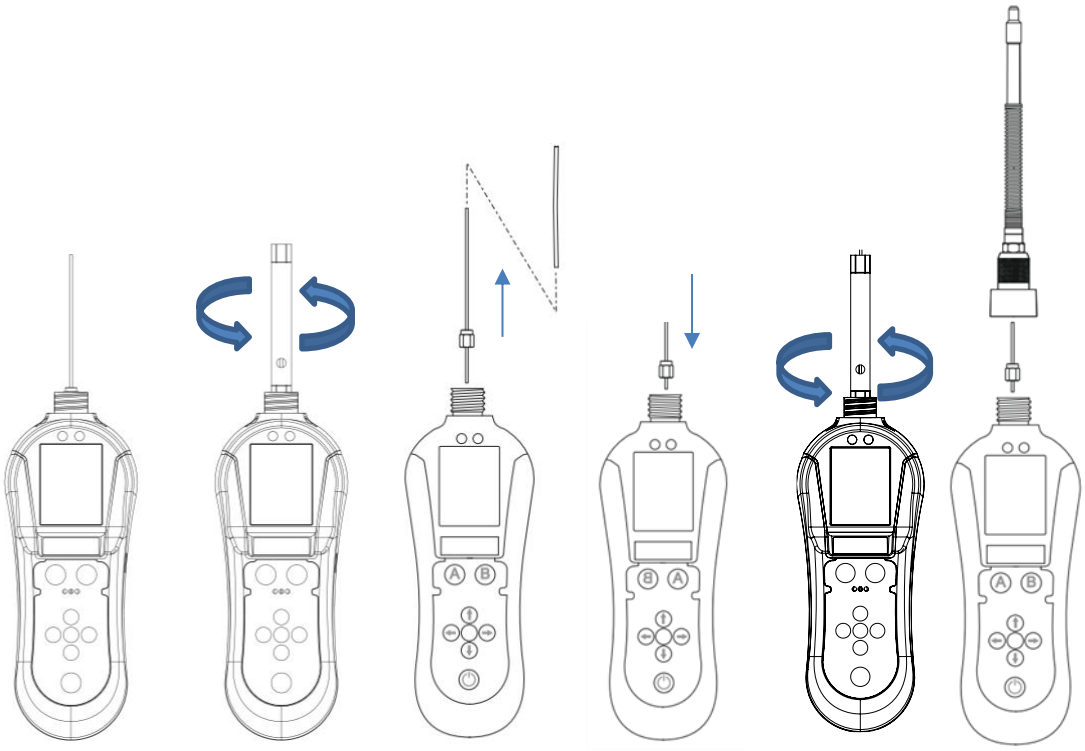
2 manicotti per sonda bianchi

3 Capillare standard

4 Strumento Panther / Panther PRO

Alcune applicazioni potrebbero richiedere una sonda più lunga e flessibile per accedere a giunti e giunzioni pneumatiche. Panther PRO viene fornito con una sonda flessibile da 200 mm che può essere sostituita dall'utente. Per sostituire le sonde, seguire i passaggi seguenti:

1. Spegnere lo strumento
2. Rimuovere con attenzione il capillare standard (100 mm) e il manicotto della sonda bianca dal corpo dello strumento utilizzando la chiave a tubo fornita nel kit della custodia (la chiave a tubo si adatta al dado in ottone)
3. Prendi il capillare corto e collegalo al corpo dello strumento utilizzando la chiave a tubo.
4. Prendere la sonda flessibile da 200 mm, posizionarla sopra il capillare corto e fissarla al corpo dello strumento ruotandola in senso orario.



1 2 3 4 5 6

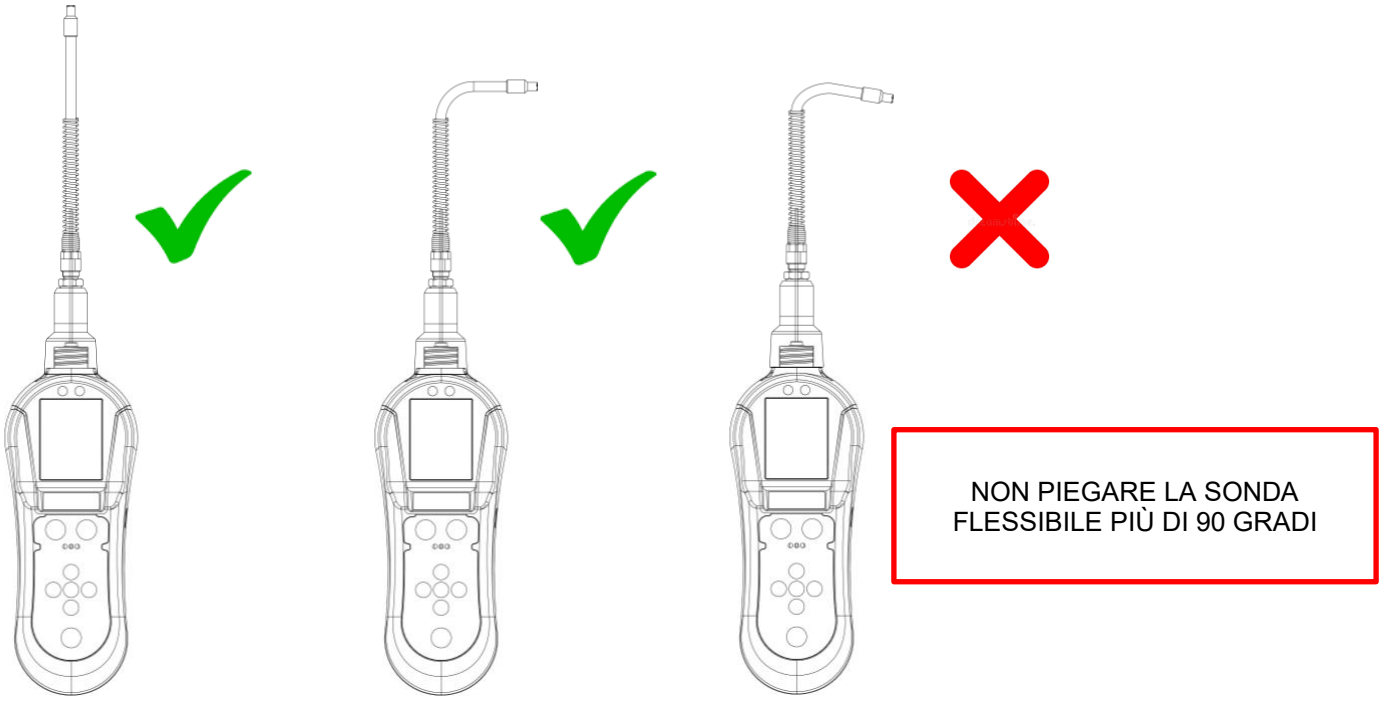
Per rimontare la sonda corta o quella lunga, seguire i passaggi sopra descritti ma in ordine inverso.

Quando si utilizza la chiave a tubo per stringere il dado della sonda, assicurarsi che il dado sia ben stretto, ma non utilizzare utensili aggiuntivi poiché il battistrada potrebbe danneggiarsi.

In caso di ostruzione di una sonda, utilizzare aria compressa asciutta e pulita per rimuovere l'ostruzione dall'estremità della sonda sullo strumento. Assicurarsi prima di aver rimosso la sonda.

Lo strumento è stato calibrato in fabbrica utilizzando il capillare corto standard che imposta una determinata portata nel rilevatore.

Non piegare la sonda flessibile di più di 90 gradi, poiché ciò spingerebbe il tubo interno fuori dalla guaina protettiva.

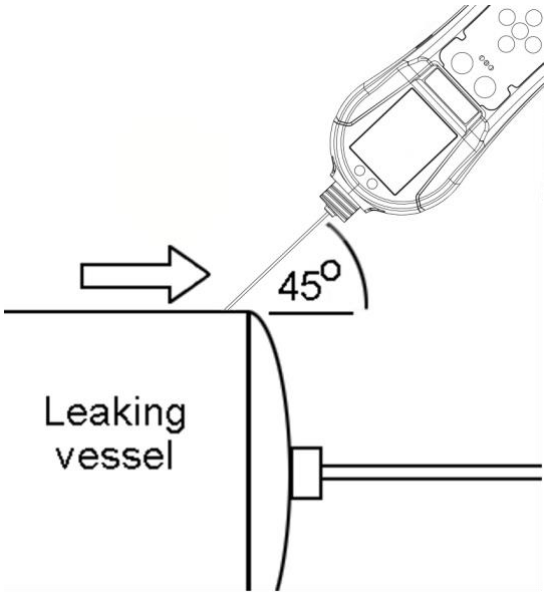


La sonda flessibile, per sua natura costruttiva, presenta un flusso diverso per migliorare il tempo di risposta. Questo modificherà la calibrazione dello strumento quando si utilizza la sonda flessibile al posto della sonda standard. Pertanto, la sonda flessibile deve essere utilizzata solo per individuare perdite in punti difficili, non raggiungibili dalla sonda standard. Le letture fornite dalla sonda flessibile sono solo qualitative e la lettura visualizzata sul display deve essere considerata solo come relativa a un altro valore fornito da un altro punto di perdita durante l'utilizzo della sonda flessibile.

Assicurarsi che vengano rispettate le linee guida di sicurezza quando si utilizza aria compressa.
(ION Science Ltd non si assume alcuna responsabilità per lesioni o danni causati dall'uso improprio di apparecchiature ad aria compressa)

Rilevamento delle perdite

Tenere il Panther in una mano e far scorrere la sonda dello strumento lungo l'area da testare a circa 25 mm (1 pollice) al secondo. Quando viene rilevata una perdita, ripercorrere il percorso a una velocità inferiore fino a localizzare la perdita. Una volta localizzata la perdita, tenere lo strumento sopra la perdita fino a quando la misurazione non si stabilizza. Se si desidera registrare questa lettura, è possibile premere il tasto B per avviare la registrazione. Verrà avviata una sessione di registrazione dati che sarà possibile visualizzare su ION PC. Per disattivare la registrazione al termine, premere nuovamente il tasto B per arrestare la registrazione. Le letture verranno quindi salvate sullo strumento Panther. È possibile regolare la sensibilità di misurazione utilizzando i tasti "SU" e "GIÙ". Quando si rilevano perdite molto piccole o gas meno sensibili, potrebbe essere necessaria una velocità di 10 mm al secondo.



Il coprisonda deve essere rimosso per consentire un migliore accesso alle aree riservate. Una volta rimosso il coprisonda, è importante tenere presente quanto segue:

- È necessario aggiungere alla sonda il manicotto della sonda, in modo da garantire uno spazio di 1 mm tra la sonda e la superficie da testare.
- Evitare di piegare la sonda poiché ciò comprometterebbe la precisione dello strumento.
- Evitare di immergere la sonda in liquidi o sporcizia poiché potrebbe bloccarsi.
- Prestare inoltre attenzione a garantire che il componente in ottone dell'alloggiamento del sensore rimanga a temperatura costante. Evitare di toccare il blocco in ottone del sensore con le dita.
- Panther è in grado di rilevare variazioni di umidità e anidride carbonica, pertanto è consigliabile evitare di respirare sulla sonda.

Specifiche dello strumento

Rivelatore	Microrilevatore di conducibilità termica (MTCD)
Tipo di batteria	Batteria ricaricabile agli ioni di litio
Durata della batteria	20 ore
Ricarica	Ricarica USB-C
Allarme acustico	≥ 90 dBa a 10 cm
Calibrazione di fabbrica	Al 50% di umidità relativa (temperatura ambiente): 5000 ppm di elio (± 5% al punto di calibrazione) Perdita di elio: 0,0005 cc/sec (± 5% al punto di calibrazione)
Registrazione dei dati	10 giorni continuativi
Sensibilità	Elio: 5 x 10-6 cc/sec Idrogeno: 3,8 x10-6 cc/sec
Unità	cc/sec, mg/m3, g/anno, ppm, % Vol
Risposta (T90)	1 secondo
Portata	2 cc/min
Protezione di ingresso	IP44
Temperatura	Funzionamento: da 0°C a 50°C (32˚Da F a 122˚F)
Umidità	0 – 99% di umidità relativa
Peso e dimensioni (strumento)	447 g (1 libbra o 16 oz) (circa) 320 x 80 x 55 mm (circa)

ION PC supporta Windows 10 e Windows 11

Garanzia e assistenza dello strumento

Garanzia

La garanzia standard può essere estesa fino a 2 anni sul Panther registrando lo strumento tramite il nostro sito web:www.ionscience.com

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, visitate il sito: www.ionscience.com

Servizio

Noi di ION Science consigliamo di restituire tutti i nostri strumenti di rilevamento gas a un centro di assistenza locale per la manutenzione e la calibrazione in fabbrica una volta ogni 12 mesi.

Contatta ION Science o il tuo distributore locale per conoscere le opzioni di assistenza disponibili nella tua zona.

Trova il tuo distributore locale visitando:ionscience.com

Dettagli di contatto

ION Science Ltd – Regno Unito/Sede centrale
Tel: +44 (0)1763 208 503
Sito web:www.ionscience.com|E-mail: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

ION Science India - Ufficio in India
Tel: +914048536129
Sito web:www.ionscience.com/in|E-mail:kschari@ionscience.com

ION Science Inc – Ufficio USA
Tel: +1 877 864 7710
Sito web:https://ionscience.com/usa/|E-mail:info@ionscienceusa.com

ION Science Italia - Ufficio Italia
Tel: +39 051 0561850
Sito web:www.ionscience.com/it|E-mail:info@ionscience.it

ION Science China - Ufficio Cina
Tel: +86 21 52545988
Sito web:www.ionscience.com/cn|E-mail:info@ionscience.cn

ION Science France – Ufficio francese
Tel: +33613505535
Sito web:www.ionscience.com/fr|E-mail:info@ionscience.fr