



Panther

Manuale utente dello strumento V1.0



Registrate il vostro strumento on-line per ricevere l'estensione della garanzia

Grazie per aver scelto di acquistare il vostro strumento ION Science.

La garanzia standard del vostro strumento può essere estesa fino a un massimo di due anni.

Per ricevere la garanzia estesa, è necessario registrare il proprio strumento on-line entro un mese dall'acquisto (si applicano termini e condizioni)

Visita il sito www.ionscience.com

Dichiarazione di conformità UE

Il **rappresentante autorizzato UE** del produttore Ion Science limited è l'unico responsabile del fatto che, 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:	Panther & Panther PRO
Descrizione del prodotto:	micro sensore di conducibilità termica portatile utilizzato per il rilevamento delle fughe di gas. Questo strumento è stato progettato appositamente per le attività di ricerca e localizzazione di gas non infiammabili come l'elio e i CFC.
Direttiva:	Direttiva EMC (2014/30/EU) – Tipo B
Norme:	
EN 61010-1:2010	Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misurazione, controllo e laboratorio - Parte 1: Prescrizioni generali
EN ISO/IEC 9001:2015	Sistemi di gestione della qualità - Requisiti
EN I 61326-1:2013	Apparecchiature elettriche di misurazione, controllo e laboratorio Requisiti EMC (Classe B e Immunità Generale)

Nome: Clemens A. Verley

Posizione: Amministratore Delegato

Firma:



Data: 04/05/2023

Luogo di emissione: Mettmann, Germania

Indice

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE	3
LUOGO DI EMISSIONE: METTMANN, GERMANIA	3
INDICE.....	4
DICHIARAZIONI.....	5
DESCRIZIONE DELLO STRUMENTO	6
CONTENUTO DELLA CONFEZIONE	7
COME FUNZIONA IL DISPOSITIVO PANTHER.....	8
PER INIZIARE.....	9
SCHERMATA PRINCIPALE DELLO STRUMENTO	10
USO DELLO STRUMENTO PANTHER	11
COME EFFETTUARE UN CONTROLLO DELLA CALIBRAZIONE	11
SCHERMATA PRINCIPALE DELLO STRUMENTO - SPIEGAZIONE	12
MAIN MENU (MENU PRINCIPALE)	13
CALIBRATION MANAGEMENT (GESTIONE CALIBRAZIONE)	15
SYSTEM SETTINGS (IMPOSTAZIONI DI SISTEMA)	17
PROBE OPTIONS (OPZIONI DELLA SONDA)	20
RILEVAMENTO DELLE PERDITE.....	23
SPECIFICHE TECNICHE DELLO STRUMENTO	24
GARANZIA E ASSISTENZA DELLO STRUMENTO	25

Dichiarazioni

Sicurezza

Prima di utilizzare lo strumento Panther, si prega di leggere con attenzione il presente manuale. ION Science Ltd non si assume alcuna responsabilità per danni, lesioni o morte derivanti da uso improprio, incomprensione o negligenza durante l'utilizzo di questo rilevatore di gas. Si prega di contattare ION Science Limited per chiarimenti in merito a qualsiasi aspetto del presente manuale che non sia stato compreso o per richiedere ulteriori informazioni.

Il presente strumento deve essere utilizzato unicamente da persone qualificate o competenti che siano in possesso di una conoscenza adeguata dei rischi relativi ai gas contenuti nell'apparecchiatura o nell'ambiente locale.

Garanzia di qualità

Gli strumenti Panther vengono prodotti da ION Science Limited nel contesto di un sistema di qualità conforme a ISO 9001:2015. Questo sistema garantisce che le apparecchiature fornite ai nostri clienti siano state progettate e assemblate in modo riproducibile e servendosi di componenti tracciabili.

Responsabilità d'uso

Molti gas sono pericolosi e possono causare esplosioni, avvelenamenti e corrosione con conseguenti danni a cose e persone. L'utente dello strumento ha la responsabilità di assicurarsi che venga utilizzato in conformità con il presente manuale e che lo strumento funzioni correttamente prima dell'uso.

Il dispositivo Panther è in grado di rilevare un'ampia gamma di gas; alcuni gas, tuttavia, sono più difficili da rilevare.

L'utente ha la responsabilità di accertarsi che il dispositivo Panther abbia la sensibilità necessaria per rilevare il gas richiesto prima di raggiungere livelli potenzialmente pericolosi.

Le prestazioni inadeguate della strumentazione di rilevamento del gas descritta nel presente manuale non sono necessariamente evidenti e di conseguenza la strumentazione deve essere ispezionata e sottoposta a manutenzione a intervalli regolari. ION Science consiglia al personale responsabile dell'uso della strumentazione di istituire un regime di controlli regolari volto a garantire il suo funzionamento entro i limiti di calibrazione. Il suddetto personale dovrà inoltre occuparsi di mantenere un registro dei dati dei controlli di calibrazione. L'attrezzatura deve essere utilizzata in conformità con il presente manuale e nel rispetto degli standard di sicurezza locali.

La contaminazione da polvere e acqua può influire sulle letture del flusso/display dello strumento. Tenere presente questo aspetto in fase di utilizzo del dispositivo Panther.

Smaltimento

Lo smaltimento del dispositivo Panther, dei suoi componenti e delle batterie usate deve avvenire nel rispetto dei requisiti di sicurezza e ambientali locali e nazionali. Ciò comprende la direttiva europea RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche). ION Science Ltd offre un servizio di ritiro. Invitiamo a contattare ION Science Ltd per ulteriori informazioni in merito.

Struttura di calibrazione

ION Science Ltd offre un servizio di calibrazione che comprende l'emissione di un certificato tracciabile valido per un periodo di 12 mesi. Il kit di calibrazione Panther offre un mezzo per controllare e calibrare gli strumenti rispetto a un riferimento noto. ION Science Ltd, tuttavia, raccomanda vivamente di riportare lo strumento presso un centro di assistenza autorizzato con cadenza annua per eseguire gli interventi generali di manutenzione e calibrazione.

Informativa legale

Sebbene sia stato fatto ogni tentativo possibile per assicurare l'accuratezza delle informazioni contenute nel presente manuale, ION Science non accetta nessuna responsabilità per errori od omissioni, o qualsiasi altra conseguenza derivante dall'uso delle informazioni ivi contenute. Il dispositivo viene fornito "così com'è" e senza alcuna dichiarazione, termine, condizione o garanzia di qualsiasi tipo, sia espressa che implicita. Entro i limiti consentiti per legge, ION Science non sarà responsabile nei confronti di nessuna persona o di nessuna entità delle eventuali perdite o

dei possibili danni che potrebbero derivare dall'uso di questo manuale. Ci riserviamo il diritto, in qualsiasi momento e senza alcun preavviso, di rimuovere, modificare o variare qualsiasi contenuto che appare nel presente documento.



L'accuratezza della misurazione del gas può essere soggetta a interferenze da parte di altri dispositivi nelle immediate vicinanze che emettono una frequenza EMC nell'intervallo compreso tra 345 e 470 MHz.

Descrizione dello strumento

Il dispositivo Panther viene utilizzato prevalentemente per il rilevamento di fughe di gas ed è in grado di rilevare quasi tutti i gas in misura variabile.

Il dispositivo Panther si serve della conducibilità termica come mezzo di rilevamento del gas: offre una tecnologia di sensori solida che non richiede praticamente nessuna manutenzione oltre a quella annuale.

Entrambi i modelli Panther e Panther PRO sono dotati di un'interfaccia grafica di facile utilizzo oltre che di una tastiera intuitiva che consente una semplice selezione e regolazione delle funzionalità.

Il dispositivo Panther è dotato di un display LCD colorato, di una spia LED e di un segnale acustico che indica il segnale rilevato.

Applicazioni comuni in cui viene utilizzato il dispositivo Panther:

- Garanzia di qualità - Verifica dell'integrità delle guarnizioni dopo la fabbricazione del prodotto
- Applicazioni di laboratorio - Rilevamento di perdite da spettrometri di massa e cromatografi
- Settore industriale - Perdite da bombole di gas, tubazioni e apparecchiature di processo
- Settore medico - Test di materiali a membrana e sigillatura di scatole a guanti
- Settore pneumatico - Test di tenuta delle valvole

Il dispositivo Panther è calibrato rispetto a una perdita di elio di 5 E-4 cc/s per consentire letture volumetriche e a un elio di 5000 ppm per misurare le concentrazioni.

Unità selezionabili:

cc/sec	I centimetri cubi al secondo sono una lettura che indica il volume di gas che fuoriesce nell'atmosfera da un singolo punto, ad esempio una perdita da un foro in un recipiente o in un tubo pieno di gas.
ppm	Le parti per milione sono una lettura della concentrazione; il dispositivo Panther visualizza la concentrazione rilevata, ma è più difficile valutare la quantità di perdita.
mg/m ³	Anche i milligrammi per metro cubo sono un'unità di misura della concentrazione. (Cfr. ppm sopra)
g/yr	I grammi all'anno sono una misura alternativa del tasso di perdita.
%Vol	Si tratta di una misura della percentuale del gas di destinazione nell'ambiente.



La gamma Panther NON è a sicurezza intrinseca, pertanto non deve essere utilizzata in ambienti potenzialmente esplosivi.

Anche la pressione dell'aria ambiente, il calore e l'umidità sono elementi che possono influenzare le letture.

Il dispositivo Panther NON è "specifico per i gas", ciò significa che NON è in grado di operare distinzioni tra i vari gas.

Contenuto della confezione

Prima dell'uso, rimuovere tutto il materiale di imballaggio e confrontare il contenuto della valigetta con l'elenco riportato di seguito. Se lo strumento o un accessorio dovesse risultare danneggiato o mancante, contattare il fornitore dello strumento per un consiglio prima dell'uso.

Panther - versione Standard:

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

Panther - versione PRO:

- Strumento Panther PRO
- Chiave a tubo
- Sonda flessibile da 20 cm
- Cavo USB
- Adattatore di rete USB
- Scheda di registrazione della garanzia
- Guida rapida
- Dongle USB

Come funziona il dispositivo Panther

Conduktività termica

Tutti i gas conducono il calore, ma in misura variabile; se un oggetto viene riscaldato e poi la sorgente di calore viene rimossa, alla fine l'oggetto si raffredda per arrivare alla temperatura ambiente. Questa azione si verifica perché l'aria ambiente che circonda l'oggetto trasporta il calore nell'atmosfera circostante.

Questo principio è lo stesso per gli oggetti che sono più freddi rispetto all'aria ambiente circostante.

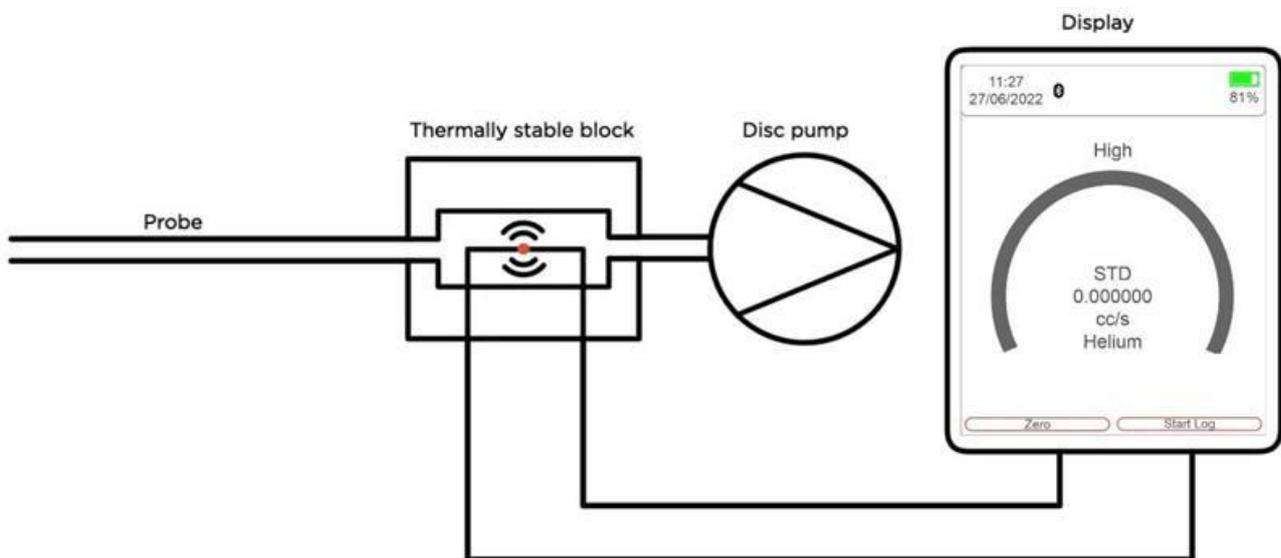
La dissipazione del calore nell'atmosfera è un fenomeno noto e prevedibile, ma se l'aria ambiente viene sostituita con un gas alternativo, come l'elio, la velocità con cui un oggetto si raffredda cambia.

Se l'oggetto di cui sopra fosse sostituito con elio puro, si raffredderebbe alla temperatura dell'ambiente circa 6 volte più velocemente.

Panther contiene una sfera termistore riscaldata che trasmette il calore nella camera di rilevamento. Sull'altro lato della camera di rilevamento c'è un blocco di materiale che rimane a temperatura costante contribuendo alla stabilizzazione del segnale. Quando l'aria passa attraverso la camera di rilevamento, una quantità costante di calore passa dalla sfera all'aria. I gas diversi dall'aria influiscono sulla velocità di trasmissione del calore; questi tassi di variazione vengono poi misurati e visualizzati come tassi di perdita.

Sensore di conduktività termica del dispositivo Panther

Una pompa piezoelettrica aspira un piccolo flusso di gas attraverso la sonda e nella camera di rilevamento. La sfera del termistore si riscalda quando viene applicata l'alimentazione elettrica. Mentre l'aria passa attraverso la camera, un livello costante di calore viene trasmesso all'aria; questo tasso di trasmissione del calore viene utilizzato per "azzerare" lo strumento.



Quando dei gas con qualità termiche diverse attraversano la camera, la quantità di calore trasmessa cambia. Queste variazioni vengono misurate e utilizzate per calcolare una lettura sul display del dispositivo Panther per i tassi di perdita o le concentrazioni di gas.



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

Il dispositivo Panther NON è in grado di differenziare i gas; la selezione di un gas specifico su Panther consente allo strumento di calcolare le concentrazioni di quel gas solo se viene rilevato.

Per iniziare

Ricarica dello strumento Panther

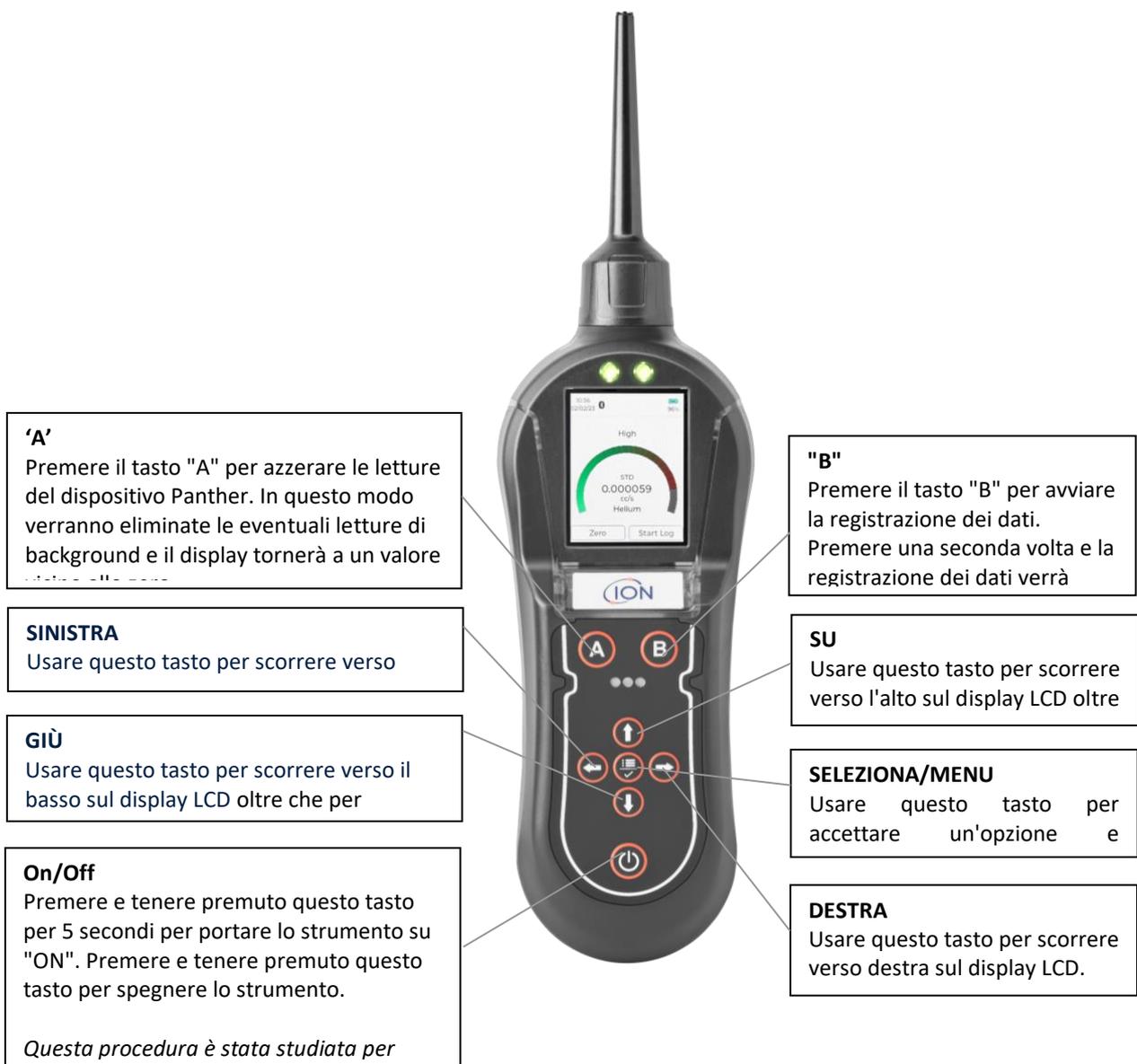
Per caricare lo strumento Panther, utilizzare un cavo di ricarica da USB A a Tipo C e collegarlo sulla parte posteriore del dispositivo Panther.

Lo strumento Panther indicherà che è in carica mostrando il seguente simbolo in alto a destra della schermata iniziale.



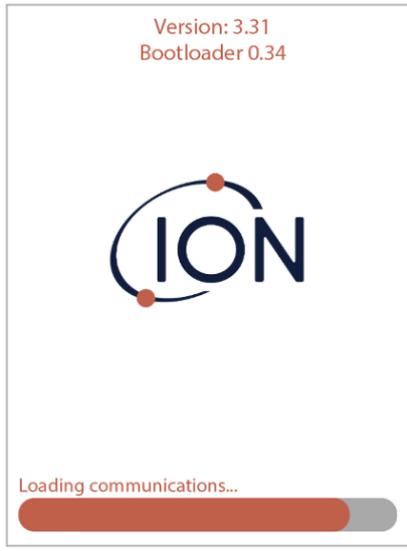
Il tastierino

La seguente sezione illustra la funzionalità generale di ciascun tasto



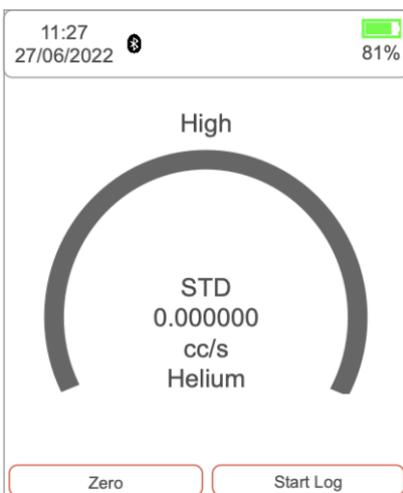
Routine di "avvio" dello strumento

Dopo aver tenuto premuto il tasto On/Off per cinque secondi, il dispositivo 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

Dopo aver eseguito la routine di "avvio", lo strumento visualizza la normale "schermata principale dello strumento" utilizzata per individuare le perdite di gas. Prima di utilizzare lo strumento, è necessario impostare e regolare le varie impostazioni in base all'applicazione.



Uso dello strumento Panther

AVVERTENZA: prima di accendere il dispositivo Panther, assicurarsi che l'aria ambiente sia pulita, poiché lo strumento azzererà automaticamente il sensore all'accensione. Dopo che lo strumento ha eseguito la routine di avvio, regolare le impostazioni dello strumento ai livelli desiderati. Controllare la sensibilità dello strumento utilizzando un CalCheck o un kit di calibrazione.

Accendere il dispositivo Panther tenendo premuto il tasto ON/OFF; dopo che lo strumento ha completato la routine di azzeramento, viene visualizzata la schermata principale.

Le perdite di gas tendono a verificarsi in corrispondenza dei giunti pneumatici o delle saldature; tenere il Panther a un angolo di 45° rispetto all'oggetto da testare e trascinare la sonda lungo la cucitura o il giunto a una velocità di circa 25 mm al secondo.

Quando viene rilevata una perdita, il grafico a barre inizia a riempirsi e la frequenza dell'emissione audio aumenta; questa emissione diminuisce man mano che la sonda si allontana dalla perdita. Riportare la sonda nell'area di sospetta perdita e spostarsi lentamente lungo la stessa area fino a localizzare la perdita. Una volta individuata la perdita, la sonda dovrà essere tenuta sulla perdita fino a quando la lettura numerica si stabilizza.

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

Le variazioni di temperatura, umidità e gas di fondo possono far sì che lo strumento rilevi un livello costante. Per eseguire il reset dello zero, tenere lo strumento lontano dalla fonte di perdita o contaminazione e premere il tasto ZERO. Il display dello strumento tornerà a una lettura vicino allo zero. È particolarmente importante allontanarsi da qualsiasi sostanza tossica quando si azzerà il Panther per evitare falsi negativi che potrebbero causare danni.

I seguenti elementi influiscono sulla lettura dello strumento: -

- * Il respiro dell'utente dello strumento contiene CO₂ e umidità.
- * Pressione atmosferica barometrica e temperatura di fondo.
- * Sorgenti di freddo e di calore.

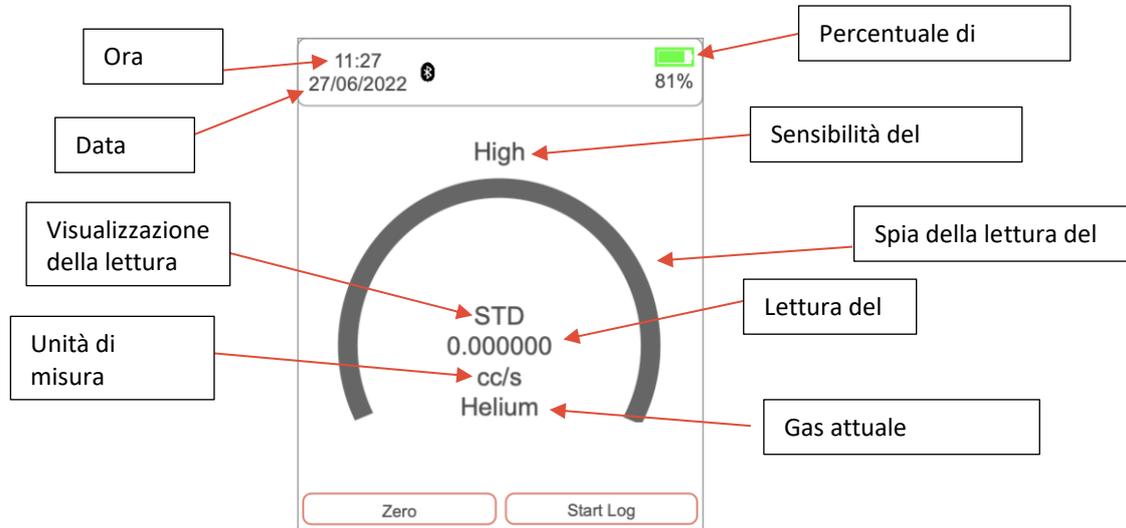
Come effettuare un controllo della calibrazione

La risposta dello strumento Panther può essere testata utilizzando il CalCheck (codice A-21500). Spingere la bombola di gas nella parte superiore del CalCheck. In questo modo il gas viene rilasciato e il quadrante dovrebbe spostarsi verso il bianco. Se rimane sul rosso, è necessario sostituire/riempire la bombola di gas. Spingere lo strumento Panther nel CalCheck, come mostrato nell'immagine sottostante. Il Panther rileverà la perdita e visualizzerà una lettura. Se la lettura non è corretta, sarà necessario procedere a una ricalibrazione del dispositivo Panther.



Schermata principale dello strumento - spiegazione

Il dispositivo Panther visualizza la "Schermata principale dello strumento" ogni volta che lo strumento viene utilizzato per rilevare gas; la seguente illustrazione presente le varie informazioni e icone presenti sul foglio.



Sensibilità

Il dispositivo Panther ha tre (3) livelli di sensibilità: HIGH (alta), MEDIUM (media) e LOW (bassa). È possibile regolare la sensibilità utilizzando le frecce "SU" e "GIÙ" mentre si è sullo strumento. Quando lo strumento è impostato su "LOW", aumenta a passi di 1000+. Quando è impostato su "MEDIUM", aumenta a passi di 100. Quando è impostato su "HIGH", aumenta a passi di 10 (quando è impostata l'unità di misura: ppm).

Visualizzazione della lettura

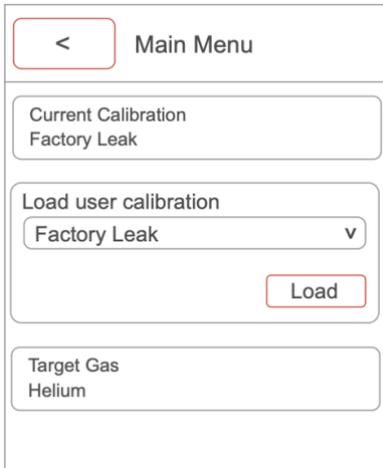
Viene selezionata nelle Impostazioni di sistema. Può essere una delle tre possibilità. Visualizzazione delle letture standard, non registrerà alcuna lettura al di sotto dello zero. Assoluta, misura sia i numeri positivi che quelli negativi, ma li visualizza tutti come lettura positiva. Negativa, misura 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 modificare l'unità di misura, accedere alla pagina delle impostazioni principali. Scorrere fino a "Measurement Units" (Unità di misura) e selezionare l'unità di misura desiderata. Le unità di misura appaiono solo quando è caricata la calibrazione corrispondente.

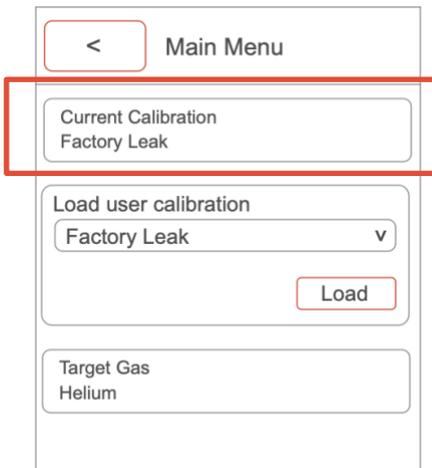
Main Menu (Menu principale)

Per accedere al menu principale, fare clic sul tasto "MENU/SELEZIONA" nella schermata principale.



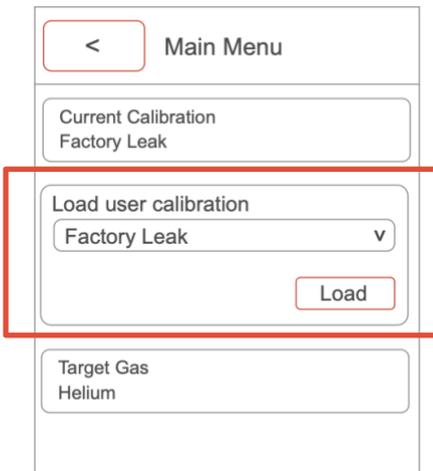
The screenshot shows the 'Main Menu' interface. At the top left is a back arrow button. The title 'Main Menu' is centered at the top. Below the title, there are three main sections: 1. 'Current Calibration' with 'Factory Leak' listed below it. 2. 'Load user calibration' with a dropdown menu showing 'Factory Leak' and a 'Load' button to its right. 3. 'Target Gas' with 'Helium' listed below it.

Current Calibration (Calibrazione corrente): il tasto di calibrazione corrente fornisce informazioni sull'ultima calibrazione dello strumento, sul gas utilizzato, sulla concentrazione e sulla risposta in mV.



This screenshot is identical to the previous one, but a red rectangular box highlights the 'Current Calibration' section, which includes the text 'Current Calibration' and 'Factory Leak'.

Load user calibration (Carica calibrazione utente): questa opzione consente di spostarsi tra le calibrazioni memorizzate nello strumento. Una volta selezionata la calibrazione desiderata, premere Load (Carica) per aggiornare la calibrazione corrente.



< Main Menu

Current Calibration
Factory Leak

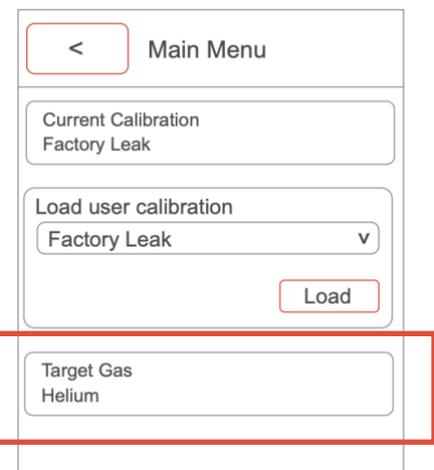
Load user calibration
Factory Leak v

Load

Target Gas
Helium

Il gas di destinazione:

Da qui sarà possibile scegliere il gas che si desidera rilevare. Si accede a una pagina con una tendina per la prima lettera del gas target e il nome del gas di destinazione.



< Main Menu

Current Calibration
Factory Leak

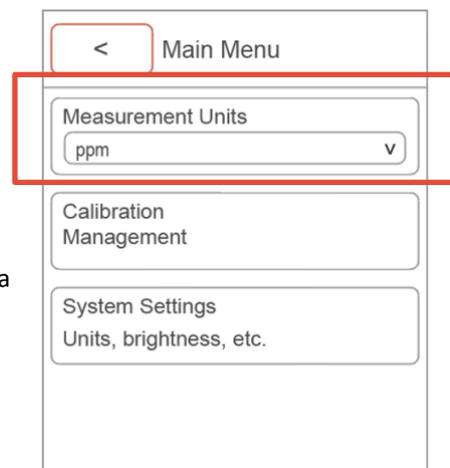
Load user calibration
Factory Leak v

Load

Target Gas
Helium

L'unità di misura:

Qui si sceglie l'unità di misura desiderata. Le unità disponibili dipendono dalla calibrazione selezionata. Se è stata selezionata l'opzione "Leak Calibration" (Calibrazione delle perdite), le unità disponibili saranno quelle del tasso di perdita. Se si seleziona la "Concentration Calibration" (Calibrazione della concentrazione), le unità disponibili saranno quelle della concentrazione.



< Main Menu

Measurement Units
ppm v

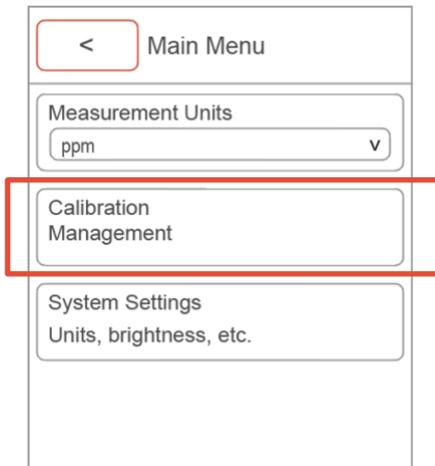
Calibration
Management

System Settings
Units, brightness, etc.

Calibration Management (Gestione calibrazione)

Per accedere alla Gestione calibrazione sullo strumento Panther, fare clic sul tasto "MENU/SELEZIONA" nella schermata principale per accedere al menu principale.

Una volta entrati nel menu principale, utilizzare il tasto "GIU" e fare clic su "Calibration Management" (Gestione calibrazione) premendo il pulsante "MENU/SELEZIONA".



The screenshot shows the 'Main Menu' screen with the following options:

- < Main Menu
- Measurement Units (dropdown menu showing 'ppm')
- Calibration Management** (highlighted with a red box)
- System Settings (Units, brightness, etc.)

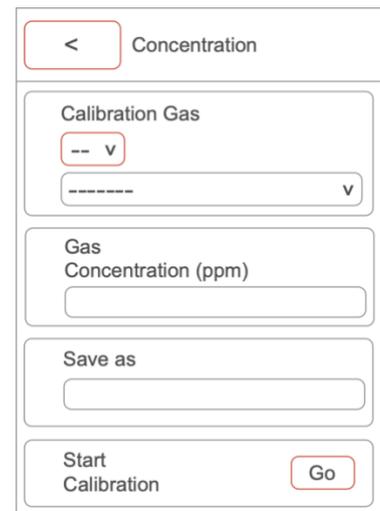
All'interno della sezione Gestione calibrazione, sarà possibile accedere alle seguenti voci:

Pump calibration (Calibrazione della pompa): questa opzione consente di eseguire la calibrazione della pompa. La temperatura e la pressione verranno misurate e utilizzate per impostare la pompa sulla portata corretta.

New calibration (Nuova calibrazione): questa opzione fornisce 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":

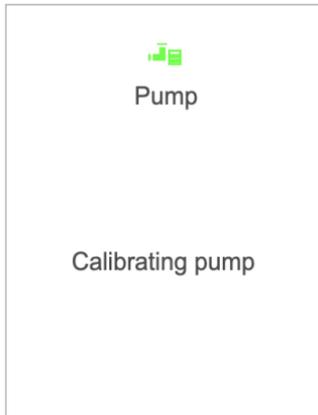
Concentration calibration (Calibrazione della concentrazione (ppm)): selezionare il gas scelto. Per selezionare il gas scelto, selezionare la prima lettera del gas che si desidera rilevare. Quindi premere "GIÙ" fino all'opzione successiva e cercare il gas di calibrazione. Una volta trovata la calibrazione, premere il tasto "MENU/SELEZIONA".

Dopo aver confermato il gas di calibrazione, sarà necessario digitare la concentrazione del gas. Premere "Save as" (Salva con nome) e assegnare un nome alla calibrazione. Quindi premere "GIÙ" e selezionare "Go" (Vai) per avviare la calibrazione.

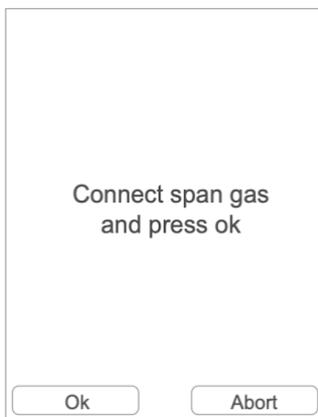


The screenshot shows the 'Concentration' calibration screen with the following fields and buttons:

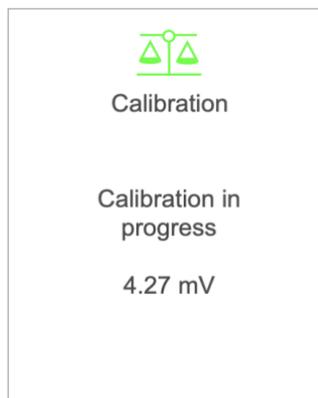
- < Concentration
- Calibration Gas (dropdown menu showing '-- v', highlighted with a red box)
- Gas Concentration (ppm) (input field)
- Save as (input field)
- Start Calibration (Go button)



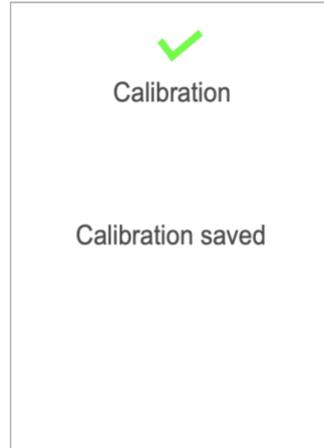
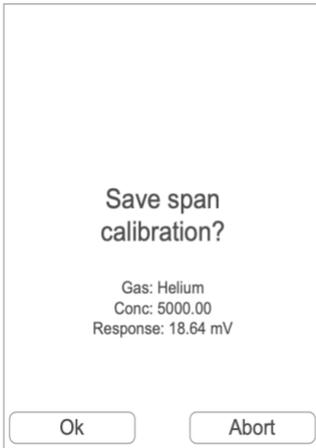
Lo strumento avvierà quindi la funzione di "Pump calibration" (Calibrazione pompa).



Al termine della calibrazione della pompa, verrà richiesto di collegare il gas di calibrazione. Collegare lo strumento al gas di calibrazione e premere OK. Se necessario, è possibile interrompere l'operazione.



Una volta che lo strumento si è stabilizzato, la calibrazione termina. Per confermare la calibrazione, premere OK; anche in questo caso, ove necessario, sarà possibile interrompere la calibrazione. La calibrazione verrà quindi salvata nello strumento. Questa calibrazione verrà automaticamente aggiunta all'elenco di caricamento dell'utente.



Leak Calibration (Calibrazione perdite): il processo di calibrazione delle perdite è molto simile a quello della calibrazione della concentrazione (ppm). La calibrazione delle perdite richiede l'immissione del gas di calibrazione e del nome con cui si desidera salvare la calibrazione. La differenza è che la calibrazione delle perdite richiede l'immissione della velocità di perdita (cc/s) del gas di calibrazione. Una volta completata la calibrazione della pompa, la sonda verrà alimentata con il tasso di perdita noto (cc/s) del gas di calibrazione.

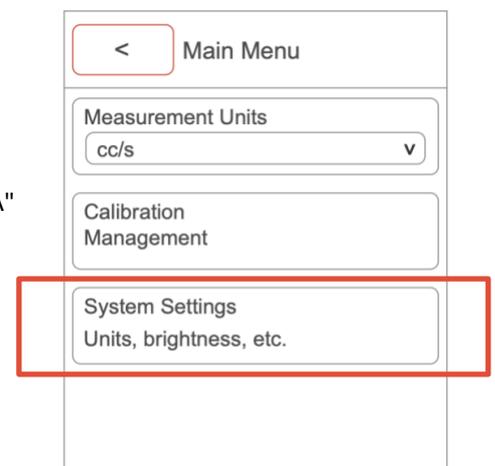
Expired calibration (Calibrazione scaduta): una volta scaduta, la calibrazione di un utente apparirà nel menu a tendina. Sarà possibile selezionare le calibrazioni scadute. Una volta selezionata, la calibrazione può essere ricreata facendo clic su "Recalibrate" (Ricalibra). Sarà possibile impostare la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

Pending calibration (Calibrazione in attesa): nella gestione delle calibrazioni è disponibile la funzione "Calibrazione in attesa", che consente di inviare i dettagli della calibrazione da ION PC direttamente allo strumento. Per maggiori dettagli, consultare il Manuale d'uso di ION PC.

Deleted calibrations (Calibrazioni eliminate): la funzionalità "Delete calibration" (Elimina calibrazione) consente di eliminare eventuali calibrazioni personalizzate che sono state salvate sullo strumento.

System Settings (Impostazioni di sistema)

Per accedere alle impostazioni di sistema, premere il tasto "MENU/SELEZIONA" nella schermata principale dello strumento. Utilizzare la freccia "GIÙ" fino a raggiungere "Impostazioni di sistema".



All'interno delle impostazioni del sistema, sarà possibile visualizzare/regolare quanto segue:

Peak hold (Blocco del picco):

Quando la funzione di blocco del picco è attivata, il picco più alto rilevato viene mantenuto sulla schermata principale.

Operator name (Nome dell'operatore):

Utilizzando ION PC, sarà possibile aggiungere ed eliminare gli operatori dello strumento. Una volta aggiunto un operatore, sarà possibile passare da un operatore all'altro a seconda di chi sta utilizzando lo strumento. Questa funzione è disponibile solo su Panther PRO

The zone (Zona):

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

Data format (Formato dei dati) (decimali o esponenti):

Qui si sceglie il formato di visualizzazione della lettura dello strumento, decimali o esponenti.

Readings display (Visualizzazione delle letture):

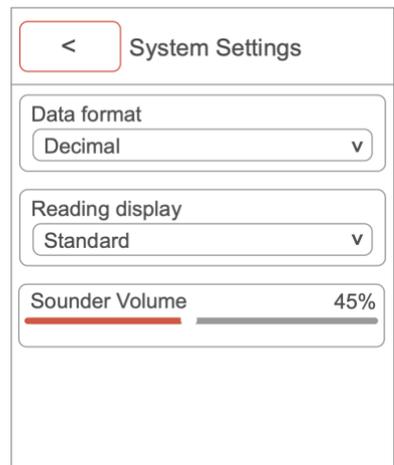
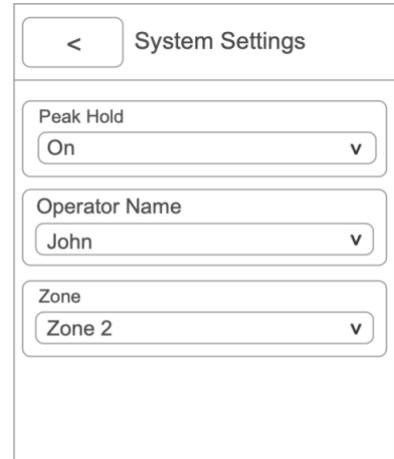
Viene selezionata nelle Impostazioni di sistema. Può essere una delle tre possibilità.

Visualizzazione delle letture standard, non registrerà alcuna lettura al di sotto dello zero.

Absoluta, misura sia i numeri positivi che quelli negativi, ma li visualizza tutti come lettura positiva. Negativa, misura e visualizza tutte le letture negative e positive.

Sounder volume (Volume dell'allarme):

Consente di regolare il volume dell'allarme dello strumento (0-100).



Vibrations (Vibrazioni):

Consente di attivare e disattivare le vibrazioni.

Screen backlight (Retroilluminazione dello schermo):

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

Screen timeout (Timeout dello schermo):

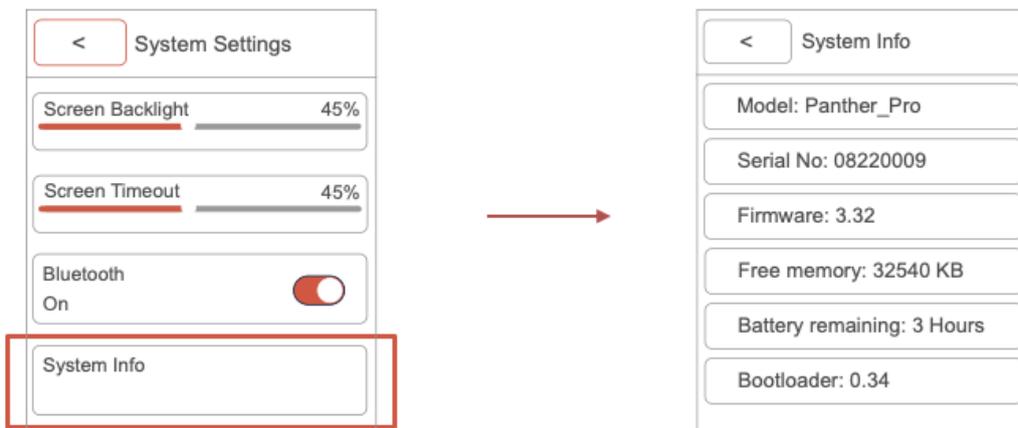
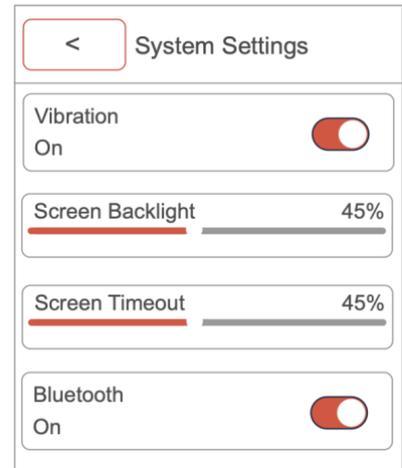
Consente di impostare la durata di accensione del display dello strumento. (Off, 1-10 minuti)

Bluetooth on/off:

Utilizzare il tasto a levetta per attivare e disattivare il Bluetooth dello strumento. Questa opzione è disponibile solo sulla versione Panther PRO.

System information (Informazioni di sistema):

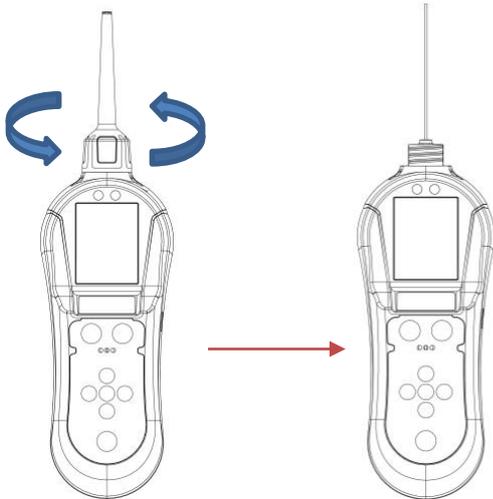
Fornisce informazioni su: modello Panther, numero di serie, firmware, memoria, batteria residua e bootloader.



Probe options (Opzioni della sonda)

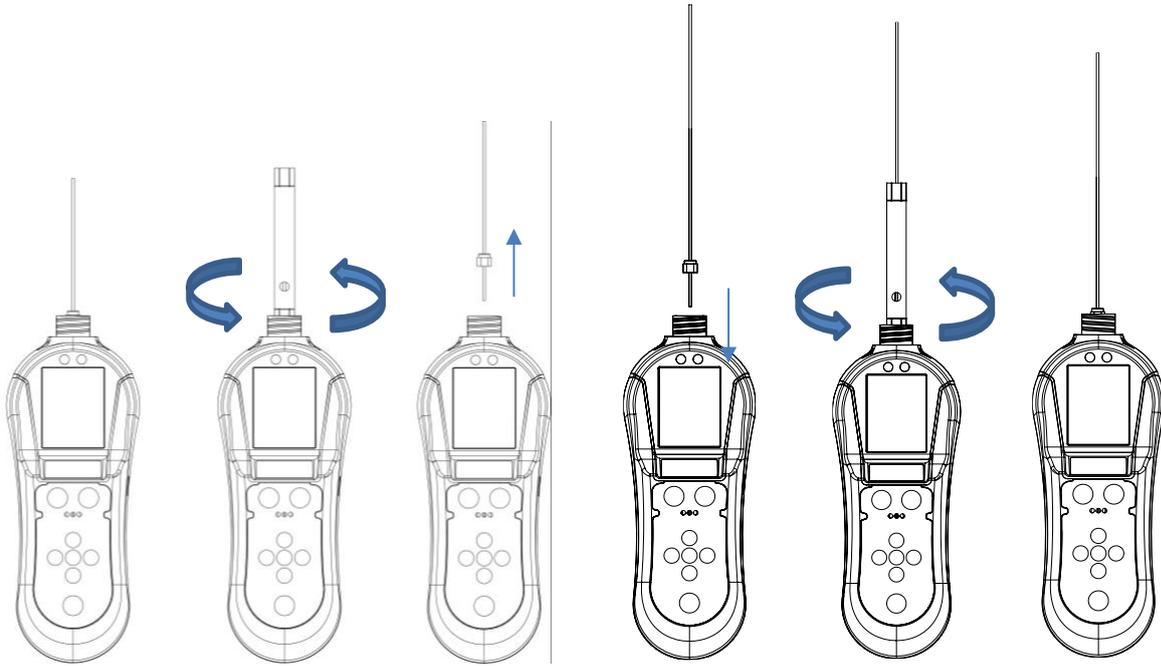
In alcune applicazioni, il coperchio della sonda potrebbe limitare l'accesso all'area da testare. Sarà possibile rimuovere il coperchio della sonda ruotandolo dal corpo dello strumento (in senso antiorario). Una volta rimosso il coperchio della sonda, fare attenzione quando si utilizza lo strumento, poiché la sonda è delicata.

La rimozione del coperchio della sonda può aiutare a individuare con maggiore precisione una perdita utilizzando il manicotto della sonda.



In alcune applicazioni potrebbe essere necessaria una sonda più lunga per accedere alle giunzioni pneumatiche e alle cuciture. Il Panther PRO viene fornito con una sonda flessibile di 20 cm che può essere sostituita dall'utente. Per sostituire le sonde, procedere come segue:

1. Spegnerlo strumento
2. Rimuovere con cautela la sonda da 10 cm dal corpo dello strumento utilizzando la chiave a tubo fornita nel kit della valigetta (la chiave a scatola si inserisce nel dado di ottone).
3. Prendere la sonda flessibile da 20 cm e collegarla al corpo dello strumento utilizzando la chiave a tubo.



Per rimontare la sonda corta o lunga, seguire i passaggi precedenti 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 altri strumenti per non danneggiare il battistrada.

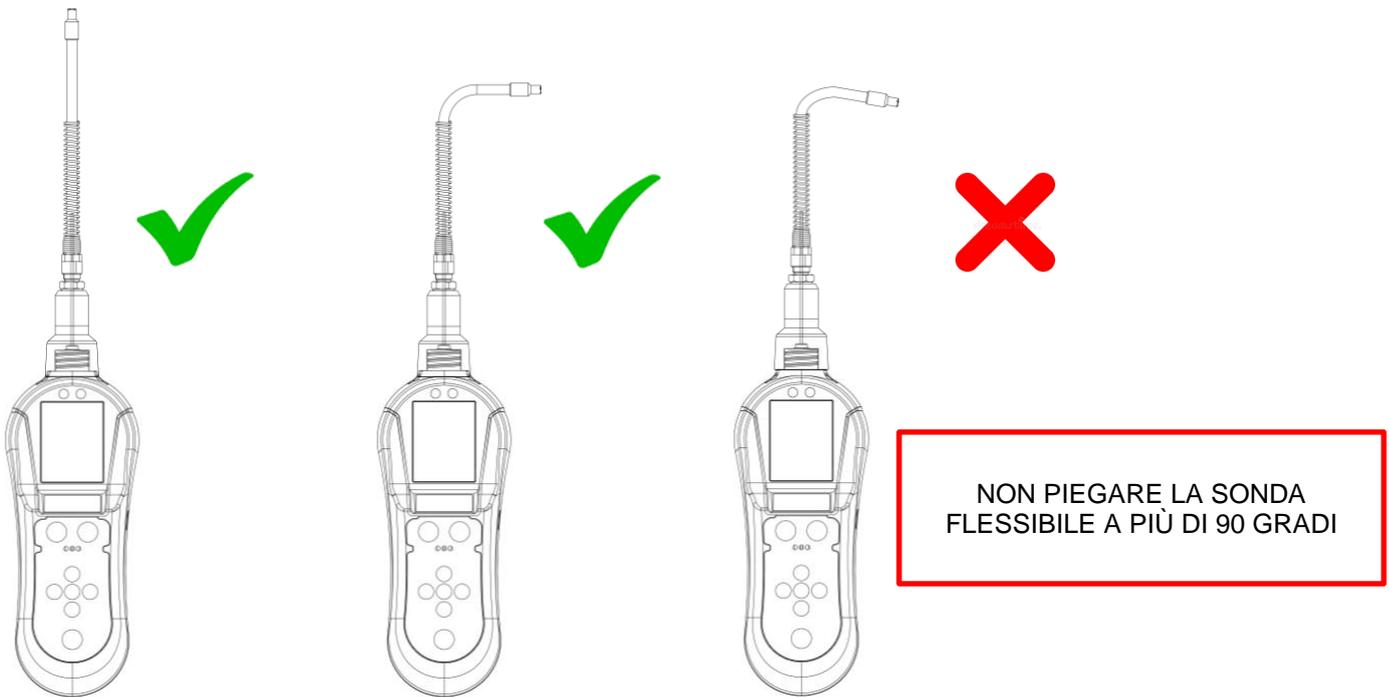


In caso di ostruzione della sonda, utilizzare aria compressa asciutta e pulita per rimuovere l'ostruzione dall'estremità della sonda. Accertarsi che la sonda sia stata prima rimossa.

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



Non piegare la sonda flessibile a più di 90 gradi per non spingere il tubo interno al di fuori della guaina protettiva.



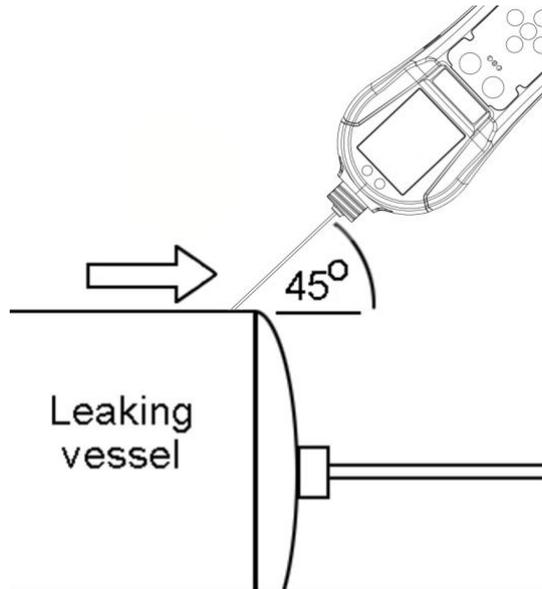
Il capillare lungo, per sua natura, ha un flusso diverso per migliorare la risposta temporale nel rilevamento. Ciò modificherà la calibrazione dello strumento quando si utilizza la sonda lunga al posto del capillare corto. Pertanto, la sonda lunga deve essere utilizzata solo per trovare perdite in punti difficili dove la sonda corta standard non può arrivare. Le letture fornite dalla sonda lunga sono solo qualitative e la lettura fornita dal display deve essere considerata come relativa a un altro valore fornito da un altro sito di perdita durante l'uso della sonda lunga.



Assicurarsi che le linee guida di sicurezza siano rispettate quando si utilizza l'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 dispositivo Panther in una mano e tracciare la sonda dello strumento lungo l'area da testare a circa 25 mm al secondo. Quando viene rilevata una perdita, ripercorrere il percorso a una velocità inferiore fino a quando la perdita viene individuata. Una volta rilevata la perdita, tenere lo strumento sopra la perdita finché la misura non si stabilizza. Per registrare questa lettura, sarà possibile fare clic sul tasto B per avviare la registrazione. In questo modo si avvia una sessione di registrazione dei dati che può essere visualizzata in ION PC. Per disattivare la registrazione al termine, utilizzare nuovamente il tasto B per interrompere la registrazione. Le letture verranno salvate nel dispositivo Panther. Sarà possibile regolare la sensibilità della misura 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 coperchio della sonda può essere rimosso per consentire un migliore accesso alle aree ristrette: -

- La guaina della sonda deve essere aggiunta alla sonda per garantire uno spazio di 1 mm tra la sonda e la superficie da testare.
- Evitare di piegare la sonda interna per non compromettere la precisione dello strumento.
- Evitare di posizionare la sonda in mezzo a liquidi o sporcizia, poiché la sonda potrebbe bloccarsi.
- È inoltre necessario assicurarsi che il componente in ottone dell'alloggiamento del sensore rimanga a una temperatura costante. Evitare di toccare il blocco del sensore in ottone con le dita.
- Lo strumento Panther è in grado di rilevare variazioni di umidità e anidride carbonica; evitare quindi di respirare sulla sonda.

Specifiche tecniche dello strumento

Rilevatore	Rivelatore di micro-conduttività termica (MTCD)
Tipo di batteria	Batteria ricaricabile gli ioni di litio
Durata di vita della batteria	20 ore
Allarme udibile	≥ 90 dBa a 10 cm
Calibrazione di fabbrica	Con un'umidità relativa del 50% (temperatura ambiente) 5000 ppm Elio (± 5%) Perdita: 0.0005 cc/sec (± 5%)
Registrazione dati	10 giorni continua
Sensibilità	Elio: 5×10^{-6} Idrogeno: 3.8×10^{-6}
Risposta (T90)	1 secondo
Portata	2 cc/s
Protezione da infiltrazioni	IP44
Temperatura	Funzionamento: da 0°C a 50°C
Umidità	0 – 99% Umidità Relativa
Peso e dimensioni	447g (approssimativamente) 320 x 80 x 55 mm (approssimativamente)

Garanzia e assistenza dello strumento

Garanzia

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

Per ricevere la garanzia estesa, è necessario registrarsi entro un mese dall'acquisto (si applicano i termini e le condizioni). L'utente riceverà quindi un'e-mail di conferma che lo informa che il Periodo di Garanzia Estesa è stato attivato ed elaborato.

Tutti i dettagli, congiuntamente a una copia della nostra dichiarazione di garanzia, sono disponibili su: www.ionscience.com

Assistenza

Noi di ION Science consigliamo che tutti i nostri strumenti di rilevamento del gas siano restituiti presso un centro assistenza locale per la manutenzione e la calibrazione di fabbrica una volta ogni 12 mesi.

Contattare ION Science o il proprio distributore locale per informazioni sulle opzioni di assistenza nella propria zona.

Trovare il proprio distributore di zona visitando il sito: ionscience.com

Informazioni di contatto

ION Science Ltd – Regno Unito/Sede principale

Tel: +44 (0)1763 208 503

Web: www.ionscience.com | E-mail: info@ionscience.com

ISM ION Science Messtechnik – Sede in Germania

Tel: +49 (0) 2104 1448-0

Web: <https://www.ism-d.de/en/> | E-mail: sales@ism-d.de

ION Science India - Sede in India

Tel: +914048536129

Web: www.ionscience.com/in | E-mail: kschhari@ionscience.com

ION Science Inc – Sede negli Stati Uniti d'America

Tel: +1 877 864 7710

Web: <https://ionscience.com/usa/> | E-mail: info@ionscienceusa.com

ION Science Italy - Sede in Italia

Tel: +39 051 0561850

Web: www.ionscience.com/it | E-mail: info@ionscience.it

ION Science China - Sede in Cina

Tel: +86 21 52545988

Web: www.ionscience.com | E-mail: info@ionscience.com

ION Science France – Sede in Francia

Tel: +33613505535

Web: www.ionscience.com/fr | E-mail: info@ionscience.fr