

Vers.01 - 23/07/2014

MANUALE D'USO

■ CERCAFUGHE ELETTRONICO PER IDROGENO

COD. 11132320



Toolsplit[®]
Strumenti &
Utensili

by  **Tecnosystemi**[®]
group

Tecnosystemi S.p.A.
Via Mattei, 2/4 - Z. I. San Giacomo di Veglia
31029 Vittorio Veneto (Treviso)
Tel. / Phone +39 0438 500044 Fax +39 0438 501516
Email: info@tecnosystemi.com

www.tecnosystemi.com

INFORMAZIONI GENERALI

Grazie per aver acquistato il rilevatore di perdite di gas idrogeno (H₂). Leggete il manuale di istruzioni prima dell'installazione per un utilizzo corretto e sicuro. Conservare questo manuale per utilizzi futuri.

UTILIZZO IN SICUREZZA E AMBIENTE DI LAVORO

Il rilevatore di perdite di gas idrogeno (H₂) deve essere utilizzato soltanto da personale con le necessarie competenze, conoscenze e preparazione in merito alla perdita di idrogeno.

È progettato per rilevare le perdite di una miscela composta per il 95% da azoto e per il 5% di idrogeno.

Mantenere una buona aerazione dell'ambiente di lavoro. Non utilizzare il rilevatore in spazi stretti o luoghi chiusi.

INFORMAZIONI SULL'IDROGENO

L'idrogeno è l'elemento più leggero. Perciò, si spande e si volatilizza molto rapidamente. A temperatura e pressione standard, l'idrogeno è incolore, inodore, insapore, atossico e non metallico.

Ma sopra il 5% l'idrogeno è altamente combustibile ed esplosivo. Il limite inferiore di esplosione per il 100% di idrogeno è < 4% e per il gas di formazione (una miscela di idrogeno e azoto) è 5,6% a temperatura ambiente.

Una miscela costituita dal 95% di azoto e dal 5% di idrogeno è non infiammabile (vedi ISO 10156), non tossica e non crea problemi ambientali. E quando viene esposta all'aria ambiente, aumenta rapidamente.

CARATTERISTICHE

Questo rilevatore di perdite di gas idrogeno (H₂) può rilevare direttamente perdite di idrogeno. E la sua sensibilità è inferiore a 5 ppm.

Una nuova miscela di gas di formazione 5% idrogeno (H₂) + 95% azoto (N) è utilizzata nei sistemi refrigeranti o di condizionamento aria. Di conseguenza, un buon rilevatore di perdite può aiutare il servizio di manutenzione a localizzare le perdite e a migliorare l'efficienza del raffreddamento.

- Comando a microprocessore con sistema avanzato di gestione dei segnali digitali.
- Display a colori.
- Selettore di sensibilità di perdita alto-medio-basso.
- Indicazione batteria in esaurimento.
- Sensore di gas a semiconduttore.
- Rilevamento di miscela 5% idrogeno (H₂) + 95% azoto(N).
- Valigetta per il trasporto inclusa.
- Sonda flessibile in acciaio inox 15,5" (40 cm).
- Sorgente perdita di riferimento inclusa.
- Reset concentrazione ambiente.
- Ventola brushless CC a lunga durata.
- Compensazione automatica zero e di fondo.



SPECIFICHE

Gas rilevabili: miscela 5% idrogeno (H₂) + 95% azoto (N).

Sensibilità: Inferiore a 5 ppm

	H	M	L
95%N 2,5%H ₂	2g/anno	15g/anno	30g/anno

Metodo di allarme: Avvisatore acustico, indicatore LED tricolore.

Alimentazione: 4 batterie alcaline AA (6 V CC)

Lunghezza tubo sonda: 40 cm (15,5")

Dimensioni / peso: 173 x 66 x 56 mm (circa 400 g)

Accessori: Batterie alcaline (AA) X 4 pezzi

Manuale d'uso, valigetta.

Durata batterie: Circa 7 ore di utilizzo normale.

Spegnimento automatico: 10 minuti

Disabilita spegnimento automatico: Tenere premuto pulsante "Hi" poi accendere il rilevatore.

Tempo di riscaldamento: Circa 45 secondi

Temperatura di funzionamento & umidità: 0 ~40 °C, < 80% RH

Temperatura di immagazzinaggio & umidità: -10 ~60 °C, < 70% RH

Altitudine: < 2000 m (6500')



GUIDA DI FUNZIONAMENTO

(1) Il rilevatore di idrogeno non è dotato di dispositivi e misure anti-esplosione. Non utilizzare questa unità in ambienti con gas combustibili.

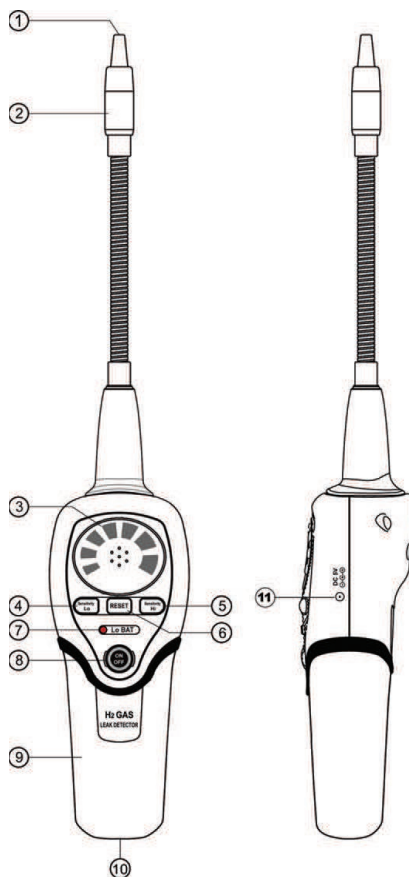
(2) Alcune condizioni ambientali possono causare errori di lettura:

- Luoghi inquinanti.
- Ampie variazioni di temperatura.
- Luoghi con venti ad alta velocità.
- Solventi organici, vapori adesivi, gas combustibili e vessicanti causano risposte anomale dal sensore. Evitate l'uso in ambienti in cui tali sostanze sono presenti.
- Luoghi troppo pieni di gas idrogeno.

PARTI & COMANDI

Descrizione pannello

- 01 Sensore
- 02 Protezione sensore
- 03 LED indicatori di perdite
- 04 Pulsante bassa sensibilità
- 05 Pulsante alta sensibilità
- 06 Pulsante Reset
- 07 Indicatore batteria in esaurimento
- 08 On/Off Accensione/ spegnimento
- 09 Coperchio batterie
- 10 Vite coperchio batterie



Definizione indicatore perdite LED:



Indicazione concentrazione base



Maggiore



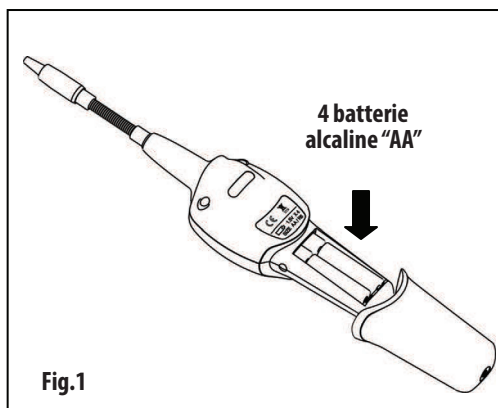
Indicazione concentrazione massima



PER INIZIARE

Inserimento batterie

- Allentare la vite e togliere lo sportello del vano batterie collocato sul fondo dello strumento come indicato qui di seguito (Fig.1).
 - Inserire 4 batterie alcaline "AA".
 - Riposizionare il coperchio batterie allineandolo con la maniglia.
- Quando le batterie sono in esaurimento si accende il LED rosso batterie in esaurimento. Le batterie devono essere sostituite il più presto possibile.



Funzionalità automatica Reset ambiente

Questo rilevatore di perdite di gas idrogeno è dotato di una funzione di reset automatico ambiente che impone all'unità di ignorare le concentrazioni ambientali di idrogeno.

- Impostazione automatica ambiente – All'accensione iniziale l'unità si imposta automaticamente per ignorare il livello di idrogeno presente sul puntale. Solo un livello o una concentrazione superiori causeranno un allarme.

ATTENZIONE!

Occorre essere consapevoli che questa funzionalità farà in modo che l'unità ignori tutto l'idrogeno presente all'accensione. In altre parole, se con l'unità spenta posizionate il puntale su una perdita nota e la accendete, non sarà indicata alcuna perdita!

- Funzionalità reset ambiente – Il reset dell'unità durante il funzionamento ha una funzione simile, programma il circuito ad ignorare il livello di concentrazione di idrogeno presente al puntale. Ciò consente all'utilizzatore di arrivare alla fonte della perdita (concentrazione maggiore). Allo stesso modo, L'unità può essere spostata all'aria aperta e resettata per ottenere la massima sensibilità. Il reset dell'unità in assenza totale di idrogeno (aria aperta) causa il rilevamento di qualsiasi livello sopra lo zero.
- Quando l'unità si è riscaldata, il livello di sensibilità predefinito è impostato su alto ("High") e la funzione Reset automatico è attiva ("ON")
- La funzione Reset automatico è utilizzata al meglio inizialmente quando l'utilizzatore si sposta tentando di identificare l'origine della perdita. Una volta determinata l'origine della perdita, annullare la funzione di Rilevamento automatico per procedere alla misurazione della perdita.
- La funzione Reset automatico deve essere disattivata (OFF) quando utilizzato per il rilevamento in posizione fissa.

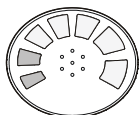
Regolazione sensibilità

Lo strumento offre tre livelli di sensibilità. Quando l'unità è accesa, è impostata al livello di sensibilità alta.

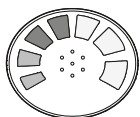
- Per cambiare la sensibilità, premere il tasto.

Quando si preme il tasto, il display visualizza momentaneamente i due LED e sinistra (verde) che indicano che è stato scelto il livello di sensibilità bassa.

- Per tornare alla sensibilità alta, premere il tasto. I due LED a destra (rosso) si accendono momentaneamente per indicare che è stato scelto il livello di sensibilità alta.



Livello di sensibilità basso (LED verde)



Livello di sensibilità medio (LED giallo)



Livello di sensibilità alto (LED rosso)



PROCEDURA DI FUNZIONAMENTO

AVVERTENZA!

Non utilizzare questo strumento in presenza di benzina, gas naturale, propano o altre atmosfere combustibili.

- Come trovare le perdite?

NOTA: Un improvviso spostamento della sonda del rilevatore o un soffio d'aria sul puntale del sensore influenzerà il flusso d'aria sul sensore, causando un allarme.

(1) Tasto accensione:

Il tasto consente di accendere e spegnere (ON/ OFF) lo strumento Rilevatore di perdite di idrogeno.

Premere una volta per accendere il rilevatore di perdite di idrogeno, il display lampeggia per 45 secondi per consentire il riscaldamento del sensore.

Tenere premuto questo pulsante per 5 secondi per spegnere (OFF).

(2) Tasto funzioni Reset automatico & Reset

Quando la funzione Reset automatica è attiva (ON), il rilevatore tiene sotto controllo lo stato in background e si autoregola. Quando il LED Reset è acceso, significa che è in modalità ON. Premere il tasto Reset e tenerlo premuto per 2 secondi, il LED Reset si spegne e la funzione Reset automatico è in modalità OFF.

Quando il LED Reset è spento, significa che è in modalità manuale. Premere il tasto Reset una volta per abilitare la funzione Reset manuale.

(3) Accedere alla modalità misurazione

- Posizionare il puntale della sonda del rilevatore di perdite il più vicino possibile al sito sospetto della perdita. Tentare di posizionare la sonda entro 1/4 pollice (6 mm) dalla possibile sorgente della perdita.
- Spostare lentamente la sonda vicino ad ogni possibile punto di perdita.
- Quando lo strumento rileva una sorgente di perdita, l'avvisatore acustico dà l'allarme. Inoltre, gli indicatori visivi si accendono da sinistra a destra, LED verde poi LED giallo poi LED rosso (concentrazione massima) mentre l'aumento del livello indica che la posizione è vicina alla sorgente.
- Quando lo strumento segnala una perdita, spostare la sonda dalla perdita per un momento poi riportarla vicino, per localizzarla esattamente. Se la perdita di idrogeno è importante, posizionando il livello di sensibilità su BASSA faciliterà l'identificazione del sito esatto della perdita.
- Riportare la sensibilità su ALTA prima di cercare eventuali altre perdite.
- Quando la verifica sulle perdite è terminata, spegnere lo strumento e riporlo in un luogo pulito, proteggendo il rilevatore di perdite da eventuali danni.

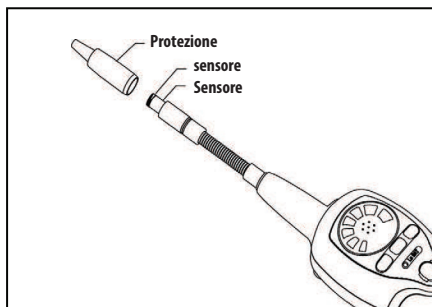


SOSTITUZIONE DEL SENSORE

Il sensore ha un periodo limitato di funzionamento. In condizioni normali, il sensore dovrebbe funzionare per più di un anno. L'esposizione del sensore ad un'alta densità di raffreddanti (> 30000 ppm) ne abbrevierà significativamente il ciclo di vita. È importante garantire che la superficie del sensore sia esente da gocce d'acqua, vapori, oli, grasso, polvere o eventuali altri contaminanti. Inoltre, per garantire il buon funzionamento dell'unità, i sensori devono essere sostituiti periodicamente quando il loro ciclo vitale è esaurito.

AVVERTENZA! Quando si sostituisce un sensore, il sensore consumato potrebbe essere MOLTO CALDO!!

- (1) Togliere il coperchio del tappo conico dal puntale della sonda.
- (2) Tirare fuori il vecchio sensore e inserire quello nuovo nell'attacco (vedi sotto fig.2).
- (3) Inserire il coperchio del tappo sul puntale.



L'involucro in plastica dello strumento può essere pulito con detergenti ad uso o alcol isopropilico. Prestare attenzione affinché il detergente non entri a contatto con i componenti interni dello strumento. Benzina e altri solventi possono danneggiare la plastica e sono da evitare.

AVVERTENZA!

Il detergente o alcol isopropilico potrebbe danneggiare il sensore, mantenerli separati dal sensore durante la procedura.

GARANZIA

La garanzia ha durata di 1 (uno) anno a decorrere dalla data di consegna e copre i difetti del materiale con esclusione delle merci non prodotte dal fornitore. La garanzia non opererà con riferimento ai difetti causati da:

- trasporto non idoneo;
- uso negligente o improprio del prodotto e comunque non conforme a quanto specificato nelle istruzioni e/o manuali d'installazione, uso e manutenzione;
- la non osservanza delle specifiche tecniche di prodotto
- riparazioni o modifiche apportate dal cliente o da soggetti terzi senza la previa autorizzazione scritta del fornitore
- la mancata o non idonea manutenzione
- quant'altro non riconducibile a vizi originari del materiale o di produzione
- a condizione che il reclamo del cliente sia coperto dalla garanzia e notificato nei termini e modalità richiesta dal fornitore, lo stesso si impegnerà, a sua discrezione, a sostituire o riparare ciascun prodotto o le parti di questo che presentino vizi o difetti
- la garanzia non copre danni e/o difetti dei prodotti derivanti da anomalie causate da, o connesse a, parti assemblate/aggiunte direttamente dal cliente o dal consumatore finale.

SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

Alla fine della sua vita utile il prodotto non deve essere smaltito insieme ai rifiuti urbani. Può essere consegnato presso gli appositi centri di raccolta differenziata predisposti dalle amministrazioni comunali, oppure presso i rivenditori che forniscono questo servizio. Per rimarcare l'obbligo di smaltire separatamente gli elettrodomestici, sul prodotto è riportato il marchio del contenitore di spazzatura mobile barrato.

