

Elitech



ILD – 200

Infrarot Lecksuchgerät

Allgemeine Beschreibung

Das Lecksuchgerät ILD-200 von Elitech verfügt über einen Infrarotsensor mit dem das absorbierte Infrarot-Spektrum von Gasen analysiert wird. Der Infrarot-Sensor hat im Gegensatz zu anderen Sensortypen eine extrem lange Lebensdauer von bis zu 10 Jahren und ist im Betrieb ausgesprochen zuverlässig und genau. Darüber hinaus überzeugt das ILD-200 mit Ausstattungsmerkmalen am Stand der Zeit. Farb-TFT Display, Lithium Ionen Akku mit hoher Kapazität, Kopfhörerbuchse, Peak Anzeige und UV/Weisslicht-LED Taschenlampe.

Merkmale

Sensor:	Infrarot Spektrum Absorbtion
Sensorlebensdauer	10 Jahre
Empfindlichkeit:	> 4gr/Jahr
Reaktionszeit:	< 3 Sek.
Aufwärmzeit:	< 30 Sek.
Betriebsbedingungen:	-10°C ~52°C r.F. <85% (nicht kondensierend)
Display:	TFT Farb Display
Empfindlichkeitsstufen:	3 einstellbare Stufen
Reset:	Selbstkalibrierend mit manuellem Reset
Batterie:	3000 mAh Li-Io Akku,

Aufladbar über USB

Schwanenhals: rostfreier Stahl, beschichtet

rostfreier Stahl, beschichtet

Das Lecksuchgerät ist geeignet für alle CFC, HCFC und HFC Kältemittel

Das Lecksuchgerät und seine Bestandteile



1. EIN/AUS-Taster
2. PEAK Ein/Aus
3. MUTE/Ton Aus Taster
4. RESET manuelle Neukalibrierung
5. Empfindlichkeitsstufen-Taster
6. Sensor
7. TFT Display
8. Kopfhörerbuchse
9. USB Ladebuchse
10. Schwanenhals
11. Aufsetzbare Taschenlampe UV/Weisslicht

Batterie laden / Ladeanzeige

Das Lecksuchgerät wird über die USB Ladebuchse an der Oberseite des Gerätes geladen. Bei voll geladenem Akku beträgt die Betriebszeit ca. 6 Stunden. Bei leerem Akku beträgt die Ladedauer 4 Stunden.

Die Batterieladeanzeige (unter dem Tastenfeld in der Mitte) leuchtet rot während des Ladevorganges und blau, wenn der Akku vollständig geladen ist. Im TFT Display wird links oben der Ladestand der Batterie angezeigt

Funktionen und Merkmale

Automatische Kalibrierung / manueller Reset

Das Lecksuchgerät verfügt über eine automatische Kalibrierungsfunktion mit manuellem Reset. Nach dem Einschalten des Gerätes und während der Aufwärmphase wird die gemessene Konzentration von Kältemittel in der Umgebungsluft als Null-Niveau automatisch kalibriert. Es werden in weiterer Folge nur höhere Konzentrationen von Kältemittel angezeigt. Es ist daher unter Umständen sinnvoll das Gerät im Freien bzw. in einer Umgebung einzuschalten, die keine Kältemittelkonzentration in der Luft aufweist.

Das Gerät kalibriert sich bei Erkennung eines Lecks laufend neu und zeigt nach einem Ausschlag in weiterer Folge nur höhere als die bereits gemessene Kältemittelkonzentrationen an. Die Sensorspitze muss in Bewegung gehalten werden um das Leck zu lokalisieren. Wenn die Sensorspitze bei gemessenem Ausschlag an der gleichen Position gehalten wird geht der Ausschlag auf Null zurück. Das Gerät hat sich auf die gemessene Konzentration neu kalibriert. Wird die Sensorspitze weiter bewegt und zeigt erneut einen Ausschlag bedeutet das eine höhere Kältemittelkonzentration und damit eine Annäherung an

das Leck. Wird kein erneuter Ausschlag angezeigt entfernen sie sich bereits wieder vom Leck.

Wenn das der Fall ist betätigen Sie die Reset Taste um das Gerät manuell auf die aktuell gemessene Konzentration neu zu kalibrieren und bewegen Sie die Sensorspitze wieder zurück bis das Gerät einen Ausschlag zeigt. Wiederholen Sie den Vorgang bis Sie das Leck gefunden haben.

Empfindlichkeitsstufen

Das Lecksuchgerät verfügt über 3 einstellbare Empfindlichkeitsstufen, die mit dem SENS-Taster eingestellt werden können. Die eingestellte Stufe wird am TFT Display angezeigt: L für niedrige Empfindlichkeit, M für mittlere Empfindlichkeit und H für hohe Empfindlichkeit. Mit jedem Betätigen des Tasters ändert sich die eingestellte Stufe auf den jeweils nächsten Wert.

Sensorfehler-Anzeige

Das Lecksuchgerät verfügt über eine automatische Sensorfehler-Diagnose. Beim Einschalten des Gerätes wird die korrekte Funktion geprüft. Wird ein Fehler festgestellt erscheint eine Fehlermeldung im Display und das Lecksuchgerät stoppt den Betrieb.

In der abschraubbaren Sensorspitze befindet sich ein Filterelement. Einige Ersatzfilter liegen bei. Wechseln Sie bei einem angezeigten Fehler zunächst den Filter, schalten Sie das Gerät ab und wieder an und prüfen Sie ob das Gerät normal arbeitet.

Alarmanzeige / Peak Anzeige

Das Lecksuchgerät verfügt über einen akustischen und visuellen Alarm mit dem eine erhöhte Kältemittelkonzentration angezeigt wird.

Wird eine Leckage gefunden zeigt das Gerät im TFT Display einen Ausschlag in Form von Balken. Je höher die gemessene Kältemittelkonzentration, desto höher der Ausschlag.

Zusätzlich verfügt das Gerät über eine ein- und ausschaltbare Peak-Anzeige. Bei eingeschalteter Peak Anzeige erscheint ON PEAK im Display, bei ausgeschalteter Peak Anzeige OFF PEAK. Im linken Teil des Display wird bei eingeschalteter Peak Anzeige der höchste gemessene Ausschlag angezeigt und gehalten, bis die Anzeige durch abschalten der PEAK Funktion zurückgesetzt wird.

Der akustische Alarm ist bei Einschalten des Gerätes aktiviert und kann über Betätigen des MUTE-Tasters ein- bzw. abgeschaltet werden. Bei aktiviertem akustischem Alarm gibt das Lecksuchgerät in einem Abstand mit geringer Frequenz Bieptöne ab. Wird ein Leck gefunden erhöht sich die Frequenz in der das Gerät Bieptöne abgibt. Je höher die gemessene Kältemittelkonzentration, desto höher die Frequenz der aufeinanderfolgenden Bieptöne.

Das Lecksuchgerät verfügt zusätzlich über eine Kopfhörerbuchse, so dass der akustische Alarm auch über Kopfhörer wiedergegeben werden kann.

Bedienung

1. Schalten Sie das Gerät durch Betätigen des ON/OFF Tasters ein.
2. Das Lecksuchgerät startet den Aufwärmvorgang, der ca. 30 Sekunden dauert. Während des Betriebs läuft die Luftpumpe mit der Umgebungsluft über die Sensorspitze gesaugt wird.
3. Nach Ablauf der Aufwärmzeit ist das Gerät betriebsbereit.
4. Schalten Sie, wenn gewünscht den akustischen Alarm durch betätigen des MUTE-Tasters aus.
5. Stellen Sie die gewünschte Empfindlichkeitsstufe ein.

6. Starten Sie mit der Lecksuche. Bewegen Sie die Sensorspitze in Richtung vermuteter Leckagen. Achten Sie dabei darauf, dass die Sensorspitze nicht verunreinigt wird (siehe weiter hinten unter „Hinweise und Wartung“)
7. Wird eine Leckage erkannt zeigt das Gerät diese an, wie weiter vorne beschrieben.
8. Wenn das Gerät eine hohe Konzentration von Kältemittel anzeigt und das Leck noch nicht genau lokalisiert ist nutzen Sie den „RESET“-Taster um das Gerät, wie weiter vorne beschrieben neu zu kalibrieren. Auf diese Weise können Sie die Position des Lecks und steigender Kältemittelkonzentration genauer lokalisieren.

Hinweise zur Lecksuche

1. Beginnen Sie die Lecksuche mit einer visuellen Inspektion des Kältekreises. Achten Sie auf eventuell ausgetretenes Öl, inspizieren Sie Schraub- und Lötverbindungen, an denen es zu einer Undichtheit gekommen sein könnte.
2. Starten Sie die Lecksuche mit einem Abstand von ca. 1-3 mm der Sensorspitze zu der zu untersuchenden Stelle. Bewegen Sie die Sensorspitze mit einer Geschwindigkeit von ca. 1 cm /Sekunde. Halten Sie den Sensor ständig in Bewegung.

3. Wird ein Alarm angezeigt bewegen Sie den Sensor langsam vor und zurück und beobachten Sie in welche Richtung sich die gemessene Konzentration erhöht um die genaue Position der Leckage zu finden.

Vor der Lecksuche

1. Stellen Sie sicher, dass der Kältekreis über normalen Betriebsdruck verfügt. Ohne Überdruck im System kann die Leckage nicht gefunden werden.
2. Beachten Sie, dass der Sensor von Verschmutzungen frei gehalten werden muss, da Verschmutzungen die Funktion des Sensors beeinträchtigen. Ist die Stelle an der Sie die Leckage vermuten verschmutzt, reinigen Sie diese mit einem trockenen Tuch bevor Sie mit der Lecksuche fortfahren. Wurde die Sensorspitze verunreinigt, wechseln Sie bitte den Filter wie weiter vorne beschrieben.
3. In Bereichen mit starker Luftzirkulation muss ein Windschild benutzt werden um die zu untersuchende Stelle abzuschirmen. Zur Leckagesuche an Verdampfern und Verflüssigern ist es eventuell notwendig die Lecksuche bei stehenden Lüftern durchzuführen.
4. Hohe Luftfeuchtigkeit, Kondensation an der Sensorspitze und Lösungsmittel können zu Fehlalarmen führen.

Wartung

Zur Verlängerung der Lebensdauer und für die einwandfreie Funktion des Lecksuchgerätes ist es notwendig die Sensorspitze frei von Verschmutzungen zu halten.

Schalten Sie das Lecksuchgerät ab, bevor Sie Sensor und Sensorspitze reinigen. Verwenden Sie reinen Alkohol zur Reinigung der Sensorspitze. Blasen Sie die Sensorspitze mit einem Luftkompressor aus.

Verwenden Sie keine Lösungsmittel und/oder Seife. Diese können einen dünnen Film zurücklassen, der die Funktion des Sensors beeinträchtigt.

Welcheln Sie den eingesetzten Filter bei Verunreinigung der Sensorspitze

Lagern Sie das Lecksuchgerät an einem trockenen und sauberen Platz.

Laden Sie das Lecksuchgerät zumindest alle 3 Monate um eine Tiefentladung der Batterie und irreversiblen Kapazitätsverlust zu vermeiden.

Elitech Technology Inc.

1551 McCarthy Blvd Suite 112 Milpitas CA 95035
United States of America

Elitech (UK) LTD

2 Chandlers Mews, London, E 14 8 LA
United Kingdom

<http://www.elitech.uk.com>

Vertrieb und Übersetzung:

Technocold GmbH

Triester Strasse 188
A – 1230 Wien

www.technocold.com

