



Operating Manual

D-TEK[®] 3

Refrigerant Leak Detector

English · Español · Deutsch · Français · Italiano · 中文 · 日本語 · Русский ·
Polski · Svenska · Türkçe · Nederlands · 한국어 · Český

Table of Contents

1	Cautions and Warnings	4
2	Specifications	5
3	D-TEK 3	7
4	Charging the Battery	8
5	Turning On the Instrument and Preparing for Use	9
6	Pinpoint Mode	9
7	Manual Zero Mode	10
8	Earbuds and Volume Control	10
9	Removing and Installing the Lithium Ion Battery	11
10	Removing and Installing the Sensor	12
11	Replacing Filters	13
12	Extra-long Probe	14
13	Optional Sensors	15
14	Cleaning and Storage	16
15	Replacement Parts and Accessories	16
16	Troubleshooting Guide	17
17	Warranty and Liability-Limitation	18

1 Cautions and Warnings

Cautions:

- Only use a certified charger/cord with an output of 5 V (dc) $\pm 5\%$, 1 A $\pm 5\%$.
- Keep the device out of extremely high or low temperature locations.
- Do not expose the battery to liquid.
- Do not use the device if you notice any damage to the battery.
- Do not disassemble or modify the battery.
- Handle and dispose of the battery per local regulations.
- If the recharging operation fails to complete, even when the specified recharging time has elapsed, immediately stop further recharging.
- Do not leave the battery unattended while charging.
- Unplug the charger when the battery is fully charged.
- Improper use or disposal of lithium ion batteries can cause a fire.
- High RF environments may cause a false alarm.



WARNING

This symbol alerts the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions.



WARNING

Exposure to high concentrations of CO₂ or refrigerants is dangerous and can be life-threatening.

The instrument is not for use in toxic or hazardous environments. It is not a personal protection or life-saving device. Always exercise extreme caution in potentially toxic or hazardous environments.



WARNING

This product is not intrinsically safe and should not be used in the presence of explosive fumes, explosive dust, or other explosive chemicals. Use in an environment with flammable refrigerant concentration approaching the LEL (lower explosive limit) could cause an explosion or fire resulting in serious injury, death, or damage to property.

2 Specifications

Usage	indoor/outdoor
Sensor type	infrared
Compatible refrigerants	
• Refrigerant sensor (standard, PN 724-701-G1)	All CFCs, HCFCs, HFCs, HFOs, and blends (including A2Ls)
• CO ₂ sensor (PN 724-701-G2)	R744 (carbon dioxide)
• Flammable refrigerant (HC) sensor (PN 724-701-G3)	R290, R600a, R441a (see safety warnings)
Sensitivity (tested to EN14624 standard) ¹	
• R134a	0.04 oz./yr (1g/yr)
• R1234yf	0.02 oz./yr (0.5g/yr)
• R290	0.2 oz./yr (5g/yr)
• R744 (CO ₂)	0.07 oz./yr (2g/yr)
• Ammonia	0.1 oz./yr (3g/yr)
Battery type	lithium ion
Charging input type	micro USB
Charging time (starting at 0%)	approximately 3 hours
Battery life	approximately 9 hours
Sensor life	Up to 2000 hrs
Input voltage	5 V (dc) ±5%
Input current	1 A ±5%
Warm-up period	45–90 seconds
Temperature ranges and humidity	
• Storage	-20–60°C (-4–140°F)
• Operating ²	-20–50°C (-4–122°F)
• Charging	0–45°C (32–113°F)
• Humidity	95% RH NC maximum
Altitude	2000 m (6500 ft.)
Pollution degree	2
Overvoltage category	2
Weight (with battery; not including carrying case or accessories)	0.97 lb. (0.44 kg)

¹ To achieve optimal performance and the specified sensitivities, it is recommended to allow D-TEK 3 to run for 15 minutes prior to use.

² Use in temperatures below 0°C (32°F) should be limited. Extended warm-up time is recommended before use in low temperature environments.

Specification table in accordance with EN 14624:2020

	R134a	R1234yf	R744 (CO ₂)	Ammonia (R717)	R290
Minimum sensitivity, fixed (static)	1 g/yr	0.5 g/yr	2 g/yr	3 g/yr	5 g/yr
Minimum sensitivity, moving (dynamic)	1 g/yr	1 g/yr	2 g/yr	3 g/yr	5 g/yr
Minimum response/detection time	<1 s	<1 s	<1 s	<1 s	<1 s
Recovery time for x g/yr exposure ³	7.6 s	6.4 s	13 s	4 s	4 s
Minimum sensitivity in contaminated environment	>2 g/yr	1 g/yr	> 4g/yr	3 g/yr	7 g/yr
Calibration frequency	Check annually with calibrated leak standard				

³ x = R134a: 32 g/yr

R1234yf: 35 g/yr

R744: >50 g/yr

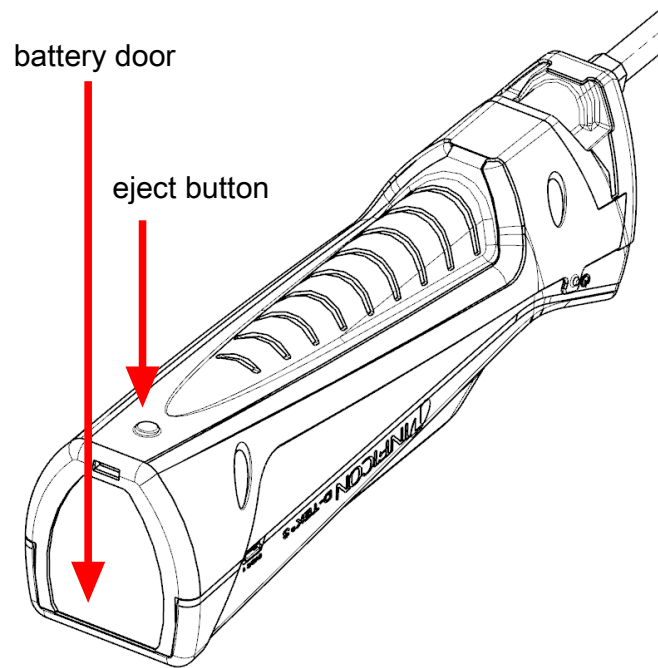
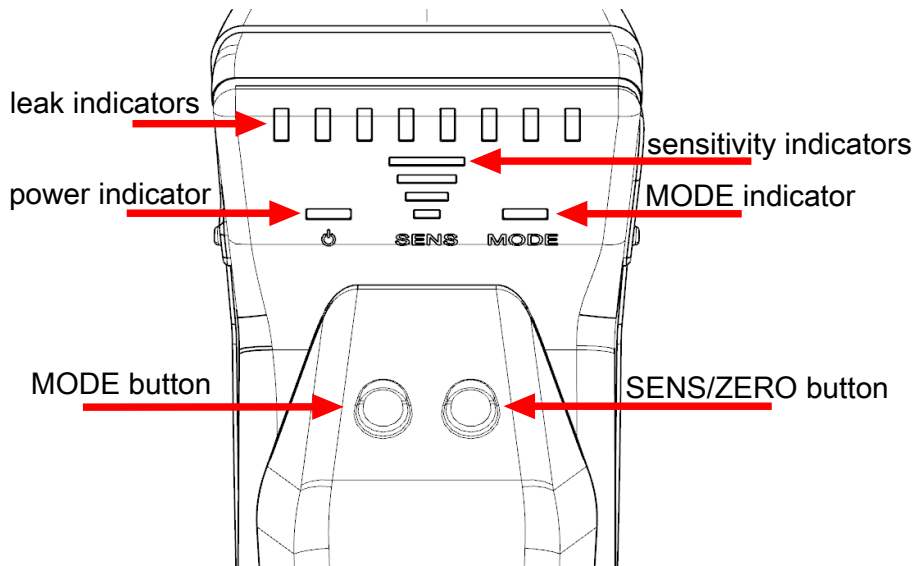
R717: 35 g/yr

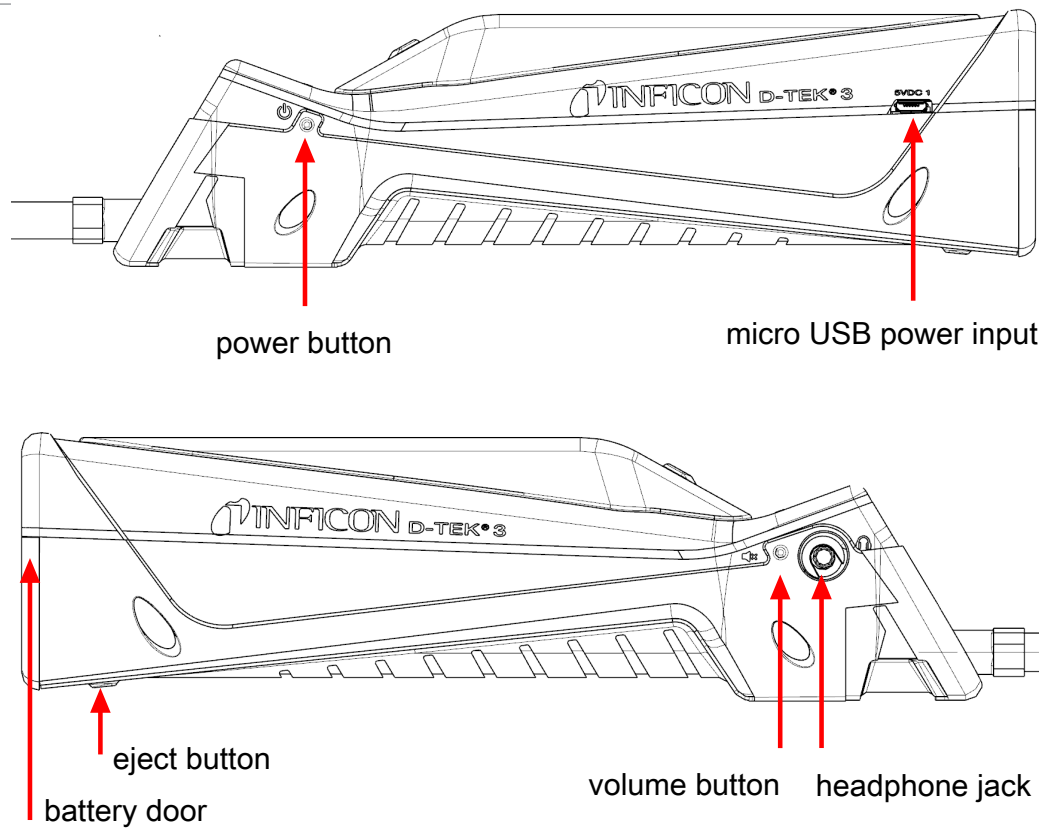
R290: 30 g/yr

Patents (Pending)

Application #10 2018 208 826.8

3 D-TEK 3





4 Charging the Battery

D-TEK 3 uses a rechargeable lithium ion battery that comes partially charged. INFICON recommends charging the battery before use. Using the supplied charger or charging cradle accessory, a dead battery can be charged to 80% in approximately 2 hours and 100% in approximately 3 hours. A full charge typically lasts about 9 hours of operation, depending on the operating temperature. The power indicator indicates the remaining battery percentage.

Color	% Charge
Green	>30%
Orange	10–29%
Red	<10%



D-TEK 3 can be used while charging.

5 Turning On the Instrument and Preparing for Use



If the unit does not turn on, the battery is low and needs to be charged. D-TEK 3 can be used while charging.

-
- 1 Long press the power button (located on the left side of the body of the instrument) to turn D-TEK 3 **On** or **Off**.
 - ⇒ D-TEK 3 begins a variable-time warm-up for 45 to 90 seconds. When warm-up is complete, D-TEK 3 is ready to use.
 - 2 To switch modes, press the **MODE** button. This toggles between **Pinpoint** and **Manual Zero** modes.



D-TEK 3 always starts in the last mode that was used.

6 Pinpoint Mode

- 1 Place the tip of D-TEK 3 as close as possible to the suspected leak (do not block the air flow).
- 2 Slowly move the probe past each possible leak point.
 - ⇒ If a leak is detected, D-TEK 3 alarms and the leak indicators illuminate.
- 3 When a leak is identified, pull the probe away from the leak for a few seconds and then recheck the spot to verify the leak.



In **Pinpoint** mode, D-TEK 3 automatically zeros to the background refrigerant concentration and only alarms again with a higher concentration of refrigerant. When this occurs, either continue looking for a higher concentration of refrigerant or move the probe to an area of lower concentration for a few seconds to reset the zero point.



Press the **SENS/ZERO** button to switch the sensitivity setting. When working with a large leak, it can be easier to pinpoint the leak location using a lower sensitivity setting. The current sensitivity is displayed by the sensitivity (SENS) indicator.

7 Manual Zero Mode

Manual Zero mode operates similar to **Pinpoint** mode, but is identified by the **MODE** indicator slowly flashing. **Manual Zero** mode allows the user to manually zero to the background refrigerant by pressing the **SENS/ZERO** button. Once the new zero point is set, D-TEK 3 will not alarm unless a higher concentration of refrigerant is detected.

Manual Zero mode beeps faster at the zero point than other modes. If the concentration is lower than the current zero point, the beeping slows. This allows the user to know if they are moving away from the leak by listening to a change in the beep rate.



There is no sensitivity setting in **Manual Zero** mode.



Manual Zero mode requires an extra warm-up time of up to 15 minutes for optimal performance.

8 Earbuds and Volume Control

A headphone jack is located on the right side of D-TEK 3 for listening to the alarm sounds through headphones or earbuds.



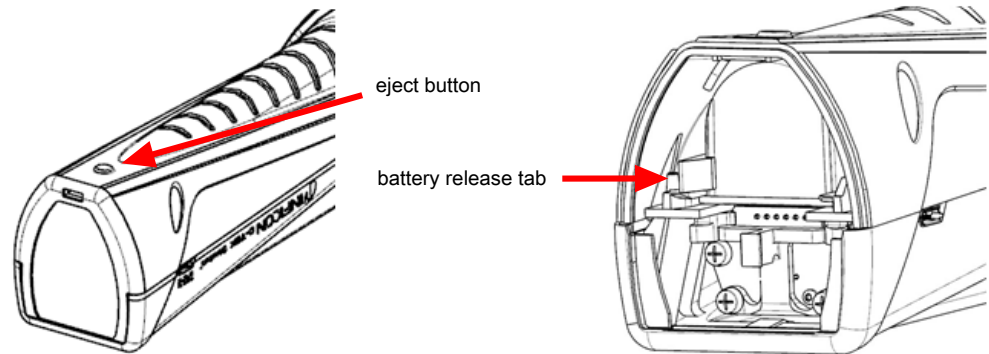
WARNING

If attempting to use headphones not supplied by INFICON, be sure to test them carefully to avoid hearing damage.

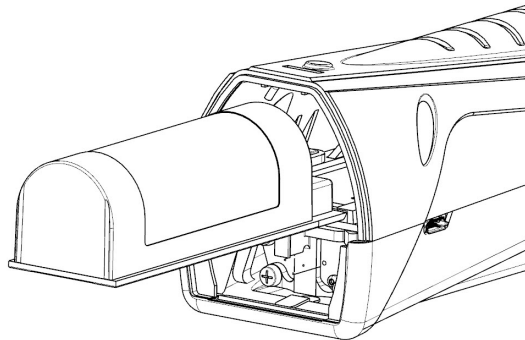
A volume button is located next to the headphone jack. Press the volume button to toggle from 100% volume, to 50% volume, and to mute. The volume defaults to 100% at startup. When headphones or earbuds are plugged in, the volume toggles between 100% volume and mute.

9 Removing and Installing the Lithium Ion Battery

- 1 Press the eject button on the back of D-TEK 3 and remove the battery door.



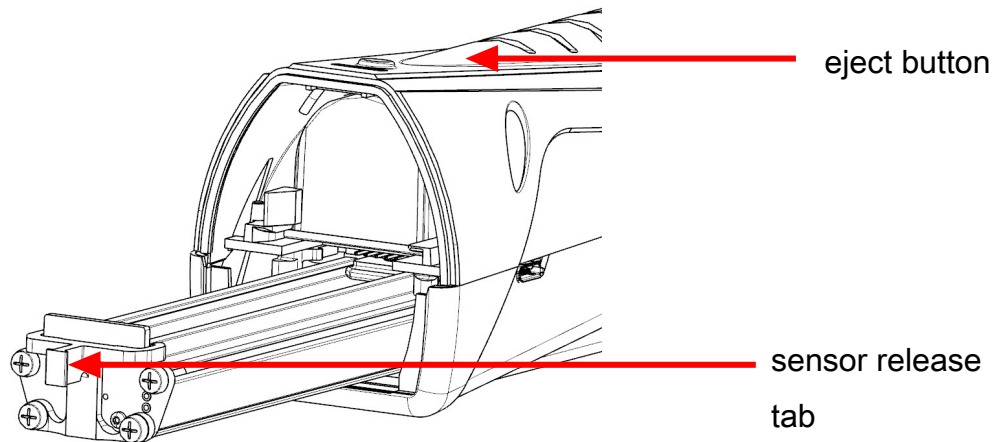
- 2 Remove the battery by moving the battery release tab to the side until the battery begins to eject. Slide the battery out.
- 3 Re-insert the battery by first aligning the battery with the rails.



- 4 Gently push the battery along the rails until the battery release tab engages.
 - ⇒ Do not force the battery. If the battery does not slide freely, check the alignment and try again.
- 5 Reinstall the battery door.

10 Removing and Installing the Sensor

D-TEK 3 uses a cartridge style sensor that is quick and easy to remove and replace in the field. In addition to the standard sensor, INFICON offers a CO₂ specific sensor for use in refrigeration and air conditioning applications. See Replacement Parts and Accessories [▶ 16].

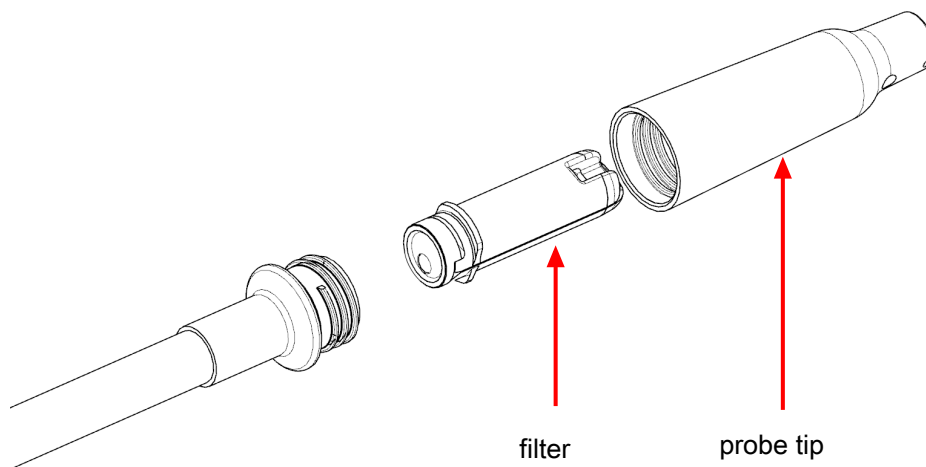


To replace the sensor:

- 1 Press the eject button on the back of D-TEK 3 and remove the battery door.
- 2 Grasp the sensor release tab and gently pull it out.
- 3 Align the new sensor with the rails.
- 4 Gently push the sensor along the rails until it is fully inserted.
 - ⇒ Do not force the sensor. If it does not slide freely, check the alignment and try again.
- 5 Reinstall the battery door.

11 Replacing Filters

D-TEK 3 uses a hydrophobic filter cartridge that allows air and refrigerants to pass through while filtering out water, dirt, and oil. Examine the white cloth to determine if the filter needs to be changed. If the cloth appears discolored, install a new filter. Changing the filter is also an easy troubleshooting step if you suspect your leak detector is not properly detecting refrigerants. A clogged air filter can limit the sample air flow.



Exposing the filter to water or oil can block air flow. If this occurs, remove the filter with the unit turned off and the probe facing down to avoid getting contaminants in the probe and install a new filter. If the filter is wet, it can be reused once it dries.



⚠ CAUTION

Never use the instrument without a probe tip and filter.

To replace the filter:

- 1 Unscrew the probe tip and remove the filter.
- 2 Insert the new filter into the probe.
- 3 Screw the probe tip on. Do not overtighten.

12 Extra-long Probe

The optional extra-long replacement probe can be used for leak checking in hard-to-reach areas.

To install the extra-long probe:

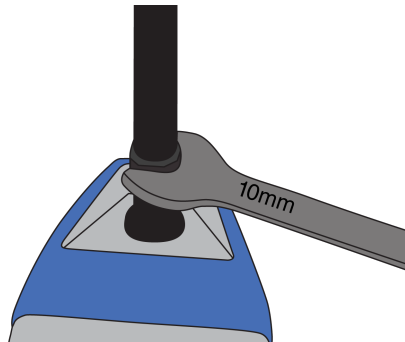
- 1 Unscrew the standard probe from the D-TEK 3 body using a 10 mm wrench.
- 2 Screw on the extra-long probe to approximately 35 in·lb (4 N·m). Do not overtighten.
- 3 Unscrew the probe tip from the standard probe and remove the filter (or use a new one).
- 4 Insert the filter into the extra-long probe.
- 5 Screw the probe tip onto the extra-long probe. Do not overtighten.



CAUTION

Always remove the probe with a 10 mm wrench at the base of the probe.

Unscrewing the probe in any way other than the specified method can cause damage to the probe.



13 Optional Sensors

Optional sensors are available for use in CO₂ (PN 724-701-G2) or flammable refrigerant (PN 724-701-G3) applications. To use the CO₂ or flammable refrigerant sensor, remove the standard sensor and install the new sensor following the instructions in Removing and Installing the Sensor [▶ 12]. D-TEK 3 automatically recognizes the sensor type and the **MODE** indicator illuminates the appropriate color to indicate the sensor type the entire time the sensor is installed. Green indicates CO₂, red indicates flammable refrigerant, and orange indicates the standard refrigerant sensor is installed.



If D-TEK 3 does not automatically recognize your flammable refrigerant sensor, contact INFICON to arrange a software update.



The flammable refrigerant sensor does not detect hydrogen, including hydrogen forming gas.



While searching for CO₂ leaks, it is recommended to wear a respirator or mask to avoid exhaling CO₂ toward the probe.



⚠ WARNING

Exposure to high concentrations of CO₂ or refrigerants is dangerous and can be life-threatening.

The instrument is not for use in toxic or hazardous environments. It is not a personal protection or life-saving device. Always exercise extreme caution in potentially toxic or hazardous environments.



⚠ WARNING

This product is not intrinsically safe and should not be used in the presence of explosive fumes, explosive dust, or other explosive chemicals. Use in an environment with flammable refrigerant concentration approaching the LEL (lower explosive limit) could cause an explosion or fire resulting in serious injury, death, or damage to property.

14 Cleaning and Storage

D-TEK 3 can be cleaned with mild detergent or isopropyl alcohol. Care should be taken to prevent cleaner from entering the instrument. Do not clean with gasoline, acetone, or other aggressive solvents as they may damage the plastic or display.

15 Replacement Parts and Accessories

Replacement carrying case	721-700-G1
Earbuds	721-607-G1
12 V (dc) car charger	721-605-G1
AC wall charger (includes plugs for multiple regions)	721-606-G1
Lithium ion battery	721-702-G1
Battery charging cradle	721-610-G1
Battery/charging cradle combination	721-604-G1
Standard sensor (detects CFCs, HCFCs, HFCs, HFOs, and blends (including A2Ls))	724-701-G1
CO ₂ sensor	724-701-G2
Flammable refrigerant (HC) sensor	724-701-G3
Filter cartridges (quantity, 5)	712-707-G1
Replacement probe cap	712-705-G1
Needle probe extension	721-612-G1
Extra-long probe	721-611-G1
TEK-Check R134a test leak	703-080-G10

16 Troubleshooting Guide

Problem	Cause	Remedy
The power indicator quickly flashes red.	A battery error has occurred. This can be caused by a failed battery or by the battery being improperly installed, or having a poor connection.	Remove and reinstall the battery. If the problem is not fixed, replace the battery. See Removing and Installing the Lithium Ion Battery [▶ 11].
	The battery is above or below the ideal temperature range and may not charge properly.	Allow the battery to return to normal temperature.
All leak indicators flash.	A sensor error has occurred. This can be caused by a failed sensor, or by the sensor being improperly installed, or having a poor connection.	Remove and reinstall the sensor. If the problem is not fixed, replace the sensor. See Removing and Installing the Sensor [▶ 12].
The indicators do not turn on after long-pressing the power button.	The battery level is critically low.	Charge the battery or plug the unit into a charger.
The unit turns on, but does not detect refrigerant.	The unit has not completed warm-up.	Wait for the warm-up to complete. This takes 45 to 90 seconds.
	The filter is clogged, restricting the air flow.	Replace the filter cartridge. See Replacing Filters [▶ 13].
	The pump has failed.	Listen for the pump sound. If the pump is not making a sound and the battery has a proper charge, contact INFICON.
	The sensitivity is set too low (Pinpoint mode only).	Verify the sensitivity level. For very small leaks, High or Super should be used.
	The incorrect sensor is installed.	Verify that the correct sensor is being used (refrigerant sensor or CO ₂ sensor).
The unit alarms in clean air.	The incorrect sensor is installed.	Verify that the refrigerant sensor is installed instead of the CO ₂ sensor.
The pump is not making a sound.	The pump has failed.	If the battery has a proper charge, contact INFICON.

17 Warranty and Liability-Limitation

INFICON warrants your D-TEK 3 Refrigerant Leak Detector to be free from defects of materials or workmanship for one or two years (depending on region) from the date of purchase. INFICON does not warrant items that deteriorate under normal use, including batteries, sensors, and filters. In addition, INFICON does not warrant any instrument that has been subjected to misuse, negligence, or accident, or has been repaired or altered by anyone other than INFICON. INFICON liability is limited to instruments returned to INFICON, transportation prepaid, not later than thirty (30) days after the warranty period expires, and which INFICON judges to have malfunctioned because of defective materials or workmanship. INFICON liability is limited to, at its option, repairing or replacing the defective instrument or part. This warranty is in lieu of all other warranties, express or implied, whether of MERCHANTABILITY or of FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE or otherwise. All such other warranties are expressly disclaimed. INFICON shall have no liability in excess of the price paid to INFICON for the instrument plus return transportation charges prepaid. INFICON shall have no liability for any incidental or consequential damages. All such liabilities are EXCLUDED.

1	Przestrogi i ostrzeżenia	153
2	Specyfikacje.....	154
3	D-TEK 3	156
4	Ładowanie baterii	157
5	Włączanie przyrządu i przygotowywanie go do użycia	158
6	Tryb Pinpoint	158
7	Tryb Manual Zero	159
8	Słuchawki douszne i regulacja poziomu głośności.....	159
9	Usuwanie i instalowanie baterii litowo-jonowej	160
10	Usuwanie i instalowanie czujnika.....	161
11	Wymiana filtrów	162
12	Przedłużona sonda.....	163
13	Czujniki opcjonalne.....	164
14	Czyszczenie i przechowywanie.....	165
15	Części zamienne i akcesoria	165
16	Rozwiązywanie problemów	166
17	Gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności	167

1 Przestrogi i ostrzeżenia

Przestrogi:

- Używaj wyłącznie certyfikowanej ładowarki/przewodu o parametrach wyjściowych 5 V (DC) $\pm 5\%$, 1 A $\pm 5\%$.
- Przechowuj urządzenie z dala od miejsc, w których panuje skrajnie wysoka lub niska temperatura.
- Nie narażaj baterii na działanie cieczy.
- Nie używaj urządzenia, jeśli doszło do uszkodzenia baterii.
- Nie rozmontowuj baterii ani nie modyfikuj jej.
- Używaj baterii i utylizuj je zgodnie z lokalnymi przepisami.
- Jeśli procedura ładowania nie zostanie dokończona, nawet w przypadku upływu wskazanego czasu ładowania, należy natychmiast ją przerwać.
- Nie pozostawiaj ładowanej baterii bez nadzoru.
- Odłącz ładowarkę, gdy bateria zostanie całkowicie naładowana.
- Nieprawidłowe użytkowanie lub utylizowanie baterii litowo-jonowych może prowadzić do powstania pożaru.
- W środowiskach o znacznym natężeniu fal radiowych może dojść do fałszywego alarmu.



OSTRZEŻENIE

Ten symbol informuje użytkownika o obecności ważnych wskazówek dotyczących działania i konserwacji (serwisowania).



OSTRZEŻENIE

Narażenie na wpływ stężonego CO₂ lub czynników chłodniczych jest niebezpieczne i może zagrażać życiu.

Przyrząd nie nadaje się do stosowania w środowiskach toksycznych lub niebezpiecznych. Przyrząd nie należy do środków ochrony osobistej ani ratunkowych. Podczas pracy w środowiskach potencjalnie toksycznych lub niebezpiecznych należy zachować daleko idącą ostrożność.



⚠ OSTRZEŻENIE

Produkt nie jest nieiskrobezpieczny i nie należy go używać w obecności oparów lub pyłów wybuchowych i innych wybuchowych środków chemicznych. Użytkowanie w środowisku o stężeniu łatwopalnego czynnika chłodniczego bliskim LEL (dolnej granicy wybuchowości) może być przyczyną wybuchu lub pożaru, powodującego ciężkie obrażenia, śmierć lub szkody materialne.

2 Specyfikacje

Zastosowanie	wewnętrzny/zewnętrzny
Typ czujnika	podczerwień
Kompatybilne czynniki chłodnicze	
• Czujnik czynnika chłodniczego (standardowy, PN 724-701-G1)	Wszystkie związki CFC, HCFC, HFC, HFO i ich mieszaniny (w tym A2L)
• Czujnik CO ₂ (PN 724-701-G2)	R744 (dwutlenek węgla)
• Czujnik łatwopalnego czynnika chłodniczego (HC) (PN 724-701-G3)	R290, R600a, R441a (patrz wskazówki ostrzegawcze)
Czułość (testowana zgodnie z normą EN14624) ¹	
• R134a	0,04 uncji/rok (1 g/rok)
• R1234yf	0,02 uncji/rok (0,5 g/rok)
• R290	0,2 uncji/rok (5 g/rok)
• R744 (CO ₂)	0,07 uncji/rok (2 g/rok)
• Amoniak	0,1 uncji/rok (3 g/rok)
Typ baterii	litowo-jonowa
Typ gniazda ładowania	mikro USB
Czas ładowania (dla rozładowanej baterii)	około 3 godzin
Cykl eksploatacji baterii	około 9 godzin
Okres eksploatacji czujnika	Do 2000 godzin
Napięcie wejściowe	5 V (DC) ±5%
Natężenie prądu wejściowego	1 A ±5%
Czas rozruchu	45–90 s
Zakresy temperatury i wilgotność	
• Przechowywanie	-20–60°C (-4–140°F)
• Praca ²	-20–50°C (-4–122°F)
• Ładowanie	0–45°C (32–113°F)

• Wilgotność	Maks. 95% RH w warunkach normalnych
Wysokość n.p.m.	2000 m (6500 stóp)
Poziom zanieczyszczeń	2
Kategoria przepięć	2
Masa (z baterią; bez pokrowca i akcesoriów)	0,44 kg (0,97 funta)

¹ Dla uzyskania optymalnej wydajności i wskazanego poziomu czułości zaleca się, aby przyrząd D-TEK 3 przed użyciem został uruchomiony na 15 minut.

² Należy ograniczać używanie przyrządu w temperaturze poniżej 0°C (32°F). Przed użyciem przyrządu w niskiej temperaturze należy wydłużyć czas rozruchu.

Tabela danych technicznych, zgodnie z normą EN 14624:2020

	R134a	R1234yf	R744 (CO ₂)	Amoniak (R717)	R290
Min. czułość, brak ruchu (statyczna)	1 g/rok	0,5 g/rok	2 g/rok	3 g/rok	5 g/rok
Min. czułość, ruch (dynamiczna)	1 g/rok	1 g/rok	2 g/rok	3 g/rok	5 g/rok
Min. czas reakcji/ wykrywania	<1 s	<1 s	<1 s	<1 s	<1 s
Czas przywracania po narażeniu na stężenie x g/rok ³	7,6 s	6,4 s	13 s	4 s	4 s
Min. czułość w środowisku zanieczyszczonym	>2 g/rok	1 g/rok	>4 g/rok	3 g/rok	7 g/rok
Częstotliwość kalibracji	Sprawdzać co roku, uwzględniając normę kalibracji dla wycieków				

³x = R134a: 32 g/rok

R1234yf: 35 g/rok

R744 >50 g/rok

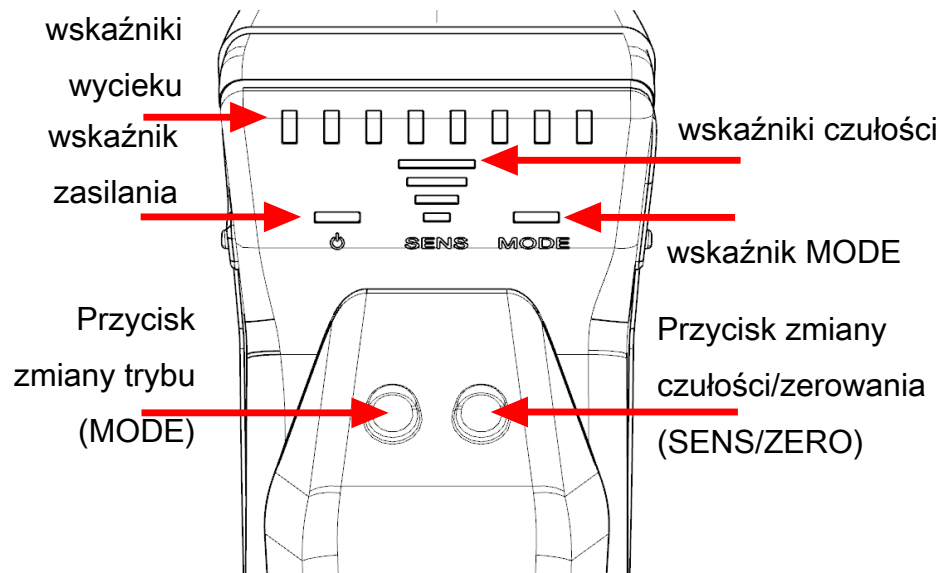
R717: 35 g/rok

R290: 30 g/rok

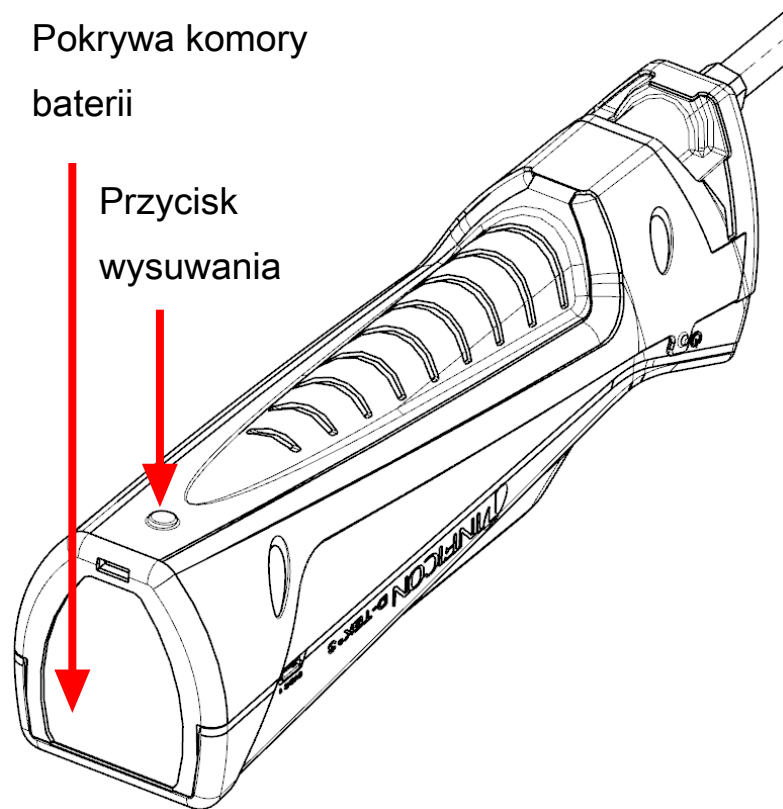
Patenty (oczekujące na zatwierdzenie)

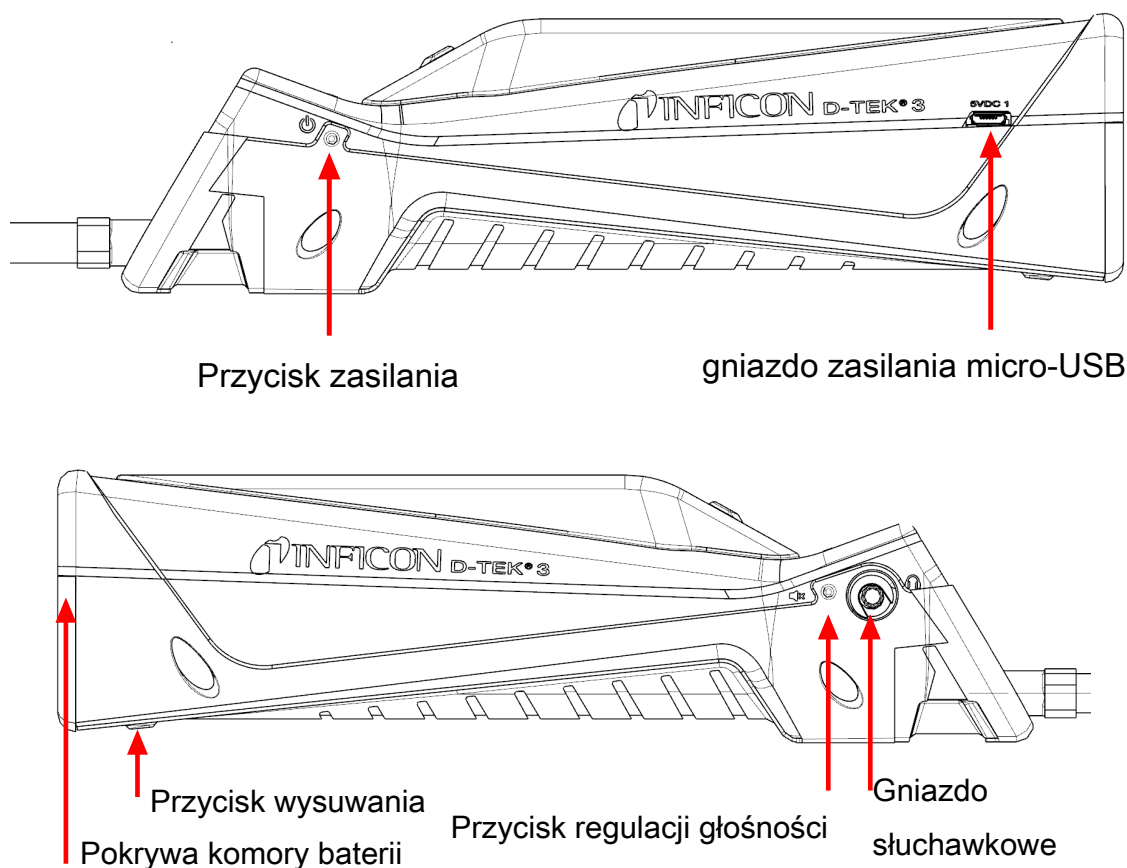
Wniosek nr 10 2018 208 826.8

3 D-TEK 3



Pokrywa komory baterii





4 Ładowanie baterii

D-TEK 3 wykorzystuje baterię litowo-jonową wielokrotnego użytku, która w chwili zakupu urządzenia jest częściowo naładowana. Firma INFICON zaleca doładowanie baterii przed jej użyciem. Korzystając z dołączonej do zestawu ładowarki lub stacji dokującej, można naładować baterię do poziomu 80% w ciągu około 2 godziny oraz do poziomu 100% w ciągu około 3 godzin. Całkowicie naładowana bateria na ogół wystarcza na mniej więcej 9 godzin godz. pracy urządzenia, w zależności od używanego trybu i temperatury roboczej. Wskaźnik zasilania informuje o poziomie naładowania baterii.

Kolor	% naładowania
Zielony	>30%
Pomarańczowy	10–29%
Czerwony	<10%



Urządzenia D-TEK 3 można używać podczas ładowania baterii.

5 Włączanie przyrządu i przygotowywanie go do użycia



Jeśli ekran nie włącza się, oznacza to, że poziom naładowania baterii jest niski i należy ją naładować. Urządzenia D-TEK 3 można używać podczas ładowania baterii.

- 1 Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania (znajdujący się po lewej stronie obudowy przyrządu), aby **włączyć** lub **wyłączyć** urządzenie D-TEK 3.
 - ⇒ Uruchamianie urządzenia D-TEK 3 trwa od 45 do 90 sekund. Po uruchomieniu urządzenie D-TEK 3 jest gotowe do użycia.
- 2 Przełączanie pomiędzy trybami odbywa się za pomocą przycisku **MODE**. Przycisk ten umożliwia zmianę między trybami **Pinpoint** i **Manual Zero**.



Urządzenie D-TEK 3 uruchamia się w trybie, w którym było ostatnio używane.

6 Tryb Pinpoint

- 1 Umieść końcówkę urządzenia D-TEK 3 jak najbliższej miejsca potencjalnego wycieku (nie blokując przepływu powietrza).
- 2 Powoli przemieść sondę obok każdego miejsca potencjalnego wycieku.
 - ⇒ Jeśli zostanie wykryty wyciek, urządzenie D-TEK 3 uruchomi alarm i zaświecą się wskaźniki.
- 3 Po wykryciu wycieku odsuń sondę na kilka sekund od wycieku, a następnie umieść ją ponownie w tym miejscu, aby zweryfikować wyciek.



W trybie **Pinpoint** urządzenie D-TEK 3 automatycznie jest zerowane do stężenia chłodziwa w otoczeniu i uruchamia alarm tylko w przypadku wzrostu tej wartości. Jeśli to nastąpi, wyszukaj wyższe stężenie chłodziwa lub przejdź z sondą do obszaru niższego stężenia na kilka sekund, aby zresetować punkt zerowy.



Naciśnij przycisk **SENS/ZERO**, aby przełączyć ustawienia czułości. W przypadku większego wycieku wskazanie jego źródła może być łatwiejsze za pomocą ustawień niższej czułości. Bieżąca czułość jest wskazana przez wskaźniki czułości (SENS).

7 Tryb Manual Zero

Tryb **Manual Zero** działa podobnie do trybu **Pinpoint**, ale jest identyfikowany przez powolnie migający wskaźnik **MODE**. W trybie **Manual Zero** użytkownik może ręcznie zerować urządzenie do stężenia chłodziwa w otoczeniu, naciskając przycisk **SENS/ZERO**. Po ustawieniu nowego punktu zerowego urządzenie D-TEK 3 nie uruchomi alarmu, o ile nie zostanie wykryte wyższe stężenie chłodziwa.

W trybie **Manual Zero** urządzenie szybciej emituje sygnał alarmowy przy punkcie zero niż w innych trybach. Jeśli stężenie będzie niższe od bieżącego punktu zerowego, sygnał alarmowy zwolni. Dzięki temu użytkownik dowiaduje się o tym, czy oddala się od źródła wycieku, nasłuchując zmiany w prędkości sygnalizacji.



W trybie **Manual Zero** ustawienie czułości jest niedostępne.



Tryb **Manual Zero** wymaga dodatkowego czasu uruchomienia, maks. 15 minut, dla uzyskania maksymalnej wydajności.

8 Słuchawki douszne i regulacja poziomu głośności

Z prawej strony urządzenia D-TEK 3 znajduje się złącze słuchawkowe do nasłuchiwania dźwięków alarmowych przez słuchawki lub słuchawki douszne.



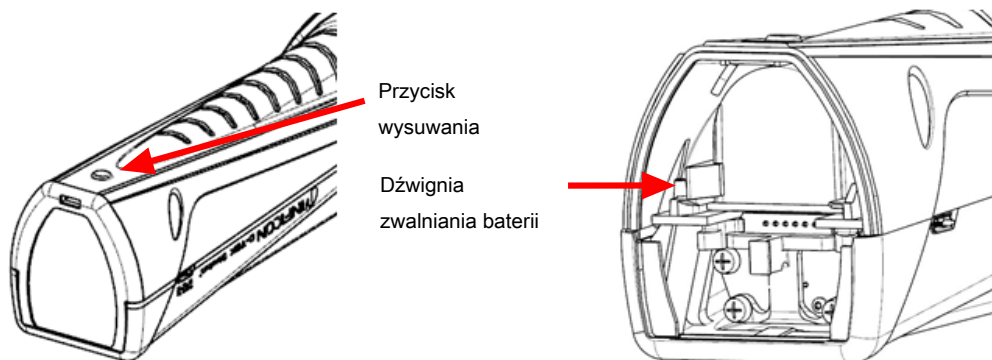
OSTRZEŻENIE

W przypadku słuchawek innych niż dostarczone przez firmę INFICON, należy je ostrożnie przetestować, aby uniknąć uszkodzenia słuchu.

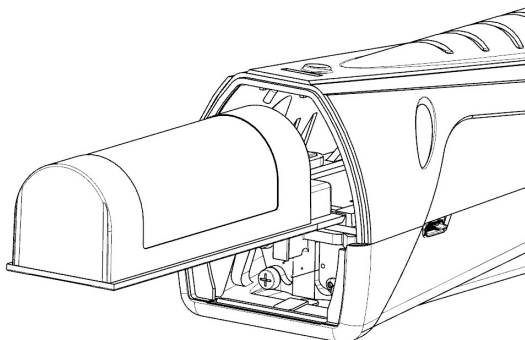
Przycisk regulacji głośności znajduje się obok gniazda słuchawkowego. Naciśnij przycisk regulacji głośności, aby przełączyć poziom głośności ze 100% na 50% lub wyciszyć urządzenie całkowicie. Domyślny poziom głośności przy uruchomieniu wynosi 100%. Gdy słuchawki lub słuchawki douszne są podłączone, głośność przełącza się między ustawieniem 100% i wyciszeniem.

9 Usuwanie i instalowanie baterii litowo-jonowej

- 1 Naciśnij przycisk wysuwania z tyłu urządzenia D-TEK 3 i zdejmij pokrywę komory baterii.



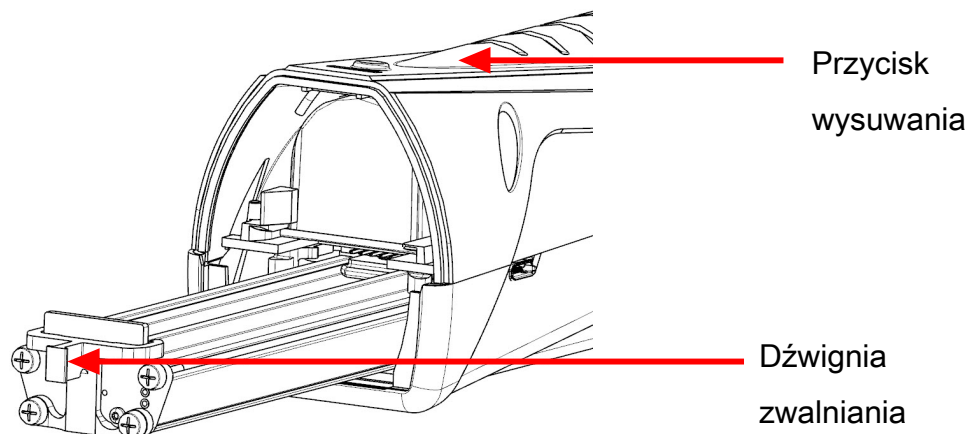
- 2 Wyjmij baterię, przesuwając dźwignię zwalniania baterii do boku, tak aby bateria wysunęła się z komory. Wysuń baterię.
- 3 Wyrównaj położenie baterii względem przewodnic.



- 4 Delikatnie pchnij baterię wzdłuż przewodnic do załączenia się dźwigni zwalniania baterii.
 - ⇒ Nie wpychaj baterii na siłę. Jeśli bateria nie przesuwana się swobodnie, sprawdź jej położenie i spróbuj ponownie.
- 5 Ponownie zamocuj pokrywę komory baterii.

10 Usuwanie i instalowanie czujnika

Urządzenie D-TEK 3 wykorzystuje czujnik w postaci wkładu, który można szybko i łatwo wyjmować i instalować w terenie. Oprócz wersji standardowej firma INFICON oferuje czujnik CO₂ do użycia w aplikacjach chłodniczych i klimatyzacyjnych. Patrz Części zamienne i akcesoria [▶ 165].

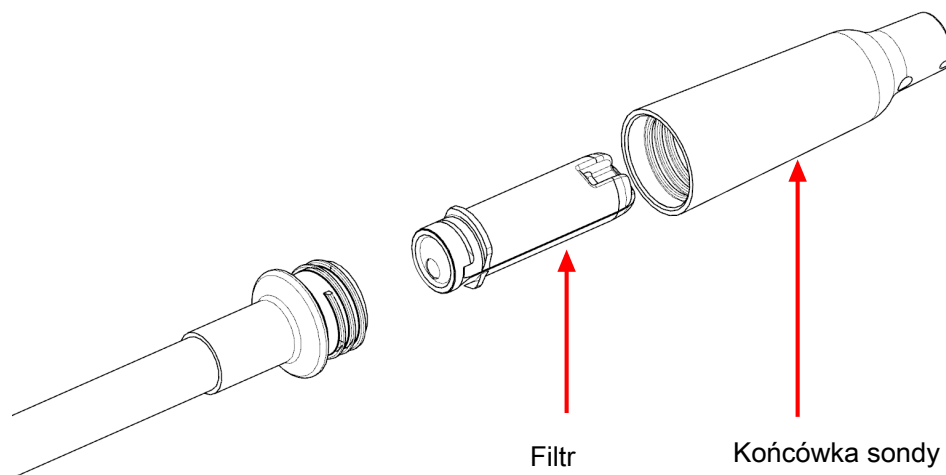


Aby wymienić czujnik:

- 1** Naciśnij przycisk wysuwania z tyłu urządzenia D-TEK 3 i zdejmij pokrywę komory baterii.
- 2** Chwyć dźwignię zwalniania czujnika i delikatnie ją pociągnij.
- 3** Wyrównaj położenie nowego czujnika względem prowadnic.
- 4** Delikatnie pchnij czujnik wzdłuż prowadnic, tak aby znalazł się na swoim miejscu.
⇒ Nie wpychaj czujnika na siłę. Jeśli czujnik nie przesuwają się swobodnie, sprawdź jego położenie i spróbuj ponownie.
- 5** Ponownie zamocuj pokrywę komory baterii.

11 Wymiana filtrów

Urządzenie D-TEK 3 wykorzystuje filtr hydrofobowy, który oddziela powietrze i chłodziwo od wody, zanieczyszczeń i smarów. Sprawdź stan białego materiału, aby określić, czy filtr wymaga wymiany. Jeśli kolor materiału uległ zmianie, zainstaluj nowy filtr. Wymiana filtra to również prosta czynność naprawcza na wypadek, gdyby wykrywacz wycieków nieprawidłowo wykrywał chłodziwo. Zatkany filtr powietrza może ograniczyć przepływ powietrza próbki.



Narażenie filtra na wodę lub olej może zablokować przepływ powietrza. Jeśli tak się stanie, usuń filtr z sondą skierowaną w dół, aby uniknąć przedostania się zanieczyszczeń do sondy, i zainstaluj nowy filtr. Jeśli dojdzie do zamoczenia filtra, można go użyć ponownie po wyschnięciu.



⚠ UWAGA

Nigdy nie należy używać przyrządu bez sondy i filtra.

Aby wymienić filtr:

- 1 Odkręć końcówkę sondy i wyjmij filtr.
- 2 Włóż nowy filtr do sondy.
- 3 Nakręć końcówkę sondy. Nie dociskaj zbyt mocno.

12 Przedłużona sonda

Dodatkowa przedłużona sonda zapasowa może być używana do wykrywania wycieków w trudno dostępnych miejscach.

Aby zainstalować przedłużoną sondę:

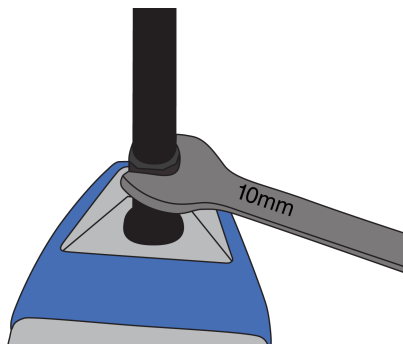
- 1 Odkręcić standardową sondę od korpusu D-TEK 3 za pomocą klucza 10 mm.
- 2 Przykręć przedłużoną sondę, używając momentu 35 cal-funt (4 N·m). Nie dociskaj zbyt mocno.
- 3 Odkręć końcówkę sondy od standardowej sondy i usuń filtr (lub użyj nowego).
- 4 Wsuń filtr do przedłużonej sondy.
- 5 Nakręć końcówkę sondy na przedłużoną sondę. Nie dociskaj zbyt mocno.



UWAGA

Zawsze demontować sondę za pomocą klucza 10 mm przy podstawie sondy.

Odkręcanie sondy w sposób inny niż podany może spowodować uszkodzenie sondy.



13 Czujniki opcjonalne

Dostępne są czujniki opcjonalne do wykrywania CO₂ (PN 724-701-G2) lub łatwopalnego czynnika chłodniczego (PN 724-701-G3). Aby korzystać z czujnika CO₂ lub czujnika łatwopalnego czynnika chłodniczego, należy zdemontować standardowy czujnik i zainstalować nowy, zgodnie z instrukcjami zamieszczonymi w części Usuwanie i instalowanie czujnika [▶ 161]. D-TEK 3 automatycznie rozpoznaje typ czujnika, a wskaźnik **TRYB** świeci się w odpowiednim kolorze, sygnalizując typ zamontowanego czujnika przez cały okres jego pracy. Kolor zielony oznacza, że zamontowany jest czujnik CO₂, kolor czerwony – czujnik łatwopalnego czynnika chłodniczego, a pomarańczowy – standardowy czujnik czynnika chłodniczego.



Jeśli D-TEK 3 nie rozpozna automatycznie czujnika łatwopalnego czynnika chłodniczego, należy skontaktować się z firmą INFICON w celu zorganizowania aktualizacji oprogramowania.



Czujnik łatwopalnego czynnika chłodniczego nie wykrywa wodoru, w tym gazów wodorotwórczych.



Zaleca się, aby podczas wyszukiwania upływów CO₂ nosić respirator lub maskę zapobiegającą wydychaniu CO₂ w stronę sondy.



⚠ OSTRZEŻENIE

Narażenie na wpływ stężonego CO₂ lub czynników chłodniczych jest niebezpieczne i może zagrażać życiu.

Przyrząd nie nadaje się do stosowania w środowiskach toksycznych lub niebezpiecznych. Przyrząd nie należy do środków ochrony osobistej ani ratunkowych. Podczas pracy w środowiskach potencjalnie toksycznych lub niebezpiecznych należy zachować daleko idącą ostrożność.



⚠ OSTRZEŻENIE

Produkt nie jest nieiskrobezpieczny i nie należy go używać w obecności oparów lub pyłów wybuchowych i innych wybuchowych środków chemicznych. Użytkowanie w środowisku o stężeniu łatwopalnego czynnika chłodniczego bliskim LEL (dolnej granicy wybuchowości) może być przyczyną wybuchu lub pożaru, powodującego ciężkie obrażenia, śmierć lub szkody materialne.

14 Czyszczenie i przechowywanie

Urządzenie D-TEK 3 można czyścić za pomocą łagodnego detergentu lub alkoholu izopropylowego. Należy zachować ostrożność, aby środek czyszczący nie dostał się do wnętrza przyrządu. Nie używać do czyszczenia benzyny, acetonu ani innych agresywnych rozcieńczalników, ponieważ mogłyby uszkodzić tworzywo lub wyświetlacz.

15 Części zamienne i akcesoria

Wymienne etui do przenoszenia	721-700-G1
słuchawki douszne	721-607-G1
ładowarka samochodowa 12 V (DC)	721-605-G1
ładowarka sieciowa AC (w tym wtyczki dla różnych regionów)	721-606-G1
bateria litowo-jonowa	721-702-G1
stacja dokująca baterii	721-610-G1
kombinacja ładowarki ze stacją dokującą baterii	721-604-G1
Standardowy czujnik (wykrywa czynniki chłodnicze CFC, HCFC, HFC, HFO i mieszaniny (w tym A2L)	724-701-G1
czujnik CO ₂	724-701-G2
Czujnik łatwopalnego czynnika chłodniczego (HC)	724-701-G3
wkłady filtra (5 szt.)	712-707-G1
zamienna zaślepka sondy	712-705-G1
Przedłużenie sondy igłowej	721-612-G1
przedłużona sonda	721-611-G1
próba szczelności TEK-Check R134a	703-080-G10

16 Rozwiązywanie problemów

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Wskaźnik zasilania miga szybko na czerwono.	Wystąpił błąd baterii. Może to wynikać z awarii baterii lub nieprawidłowej instalacji baterii bądź też nieprawidłowego połączenia.	Usuń i ponownie zainstaluj baterię. Jeśli problem będzie się powtarzał, wymień baterię. Patrz Usuwanie i instalowanie baterii litowo-jonowej [▶ 160].
	Temperatura baterii wynosi więcej lub mniej niż zalecany zakres, dlatego może ładować się nieprawidłowo.	Pozwól na powrót baterii do normalnej temperatury.
Migają wszystkie wskaźniki wycieków.	Wystąpił błąd czujnika. Może to wynikać z awarii czujnika lub nieprawidłowej instalacji czujnika bądź też nieprawidłowego połączenia.	Usuń i ponownie zainstaluj czujnik. Jeśli problem będzie się powtarzał, wymień czujnik. Patrz Usuwanie i instalowanie czujnika [▶ 161].
Wskaźniki nie włączają się po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku zasilania.	Poziom naładowania baterii jest krytycznie niski.	Naładuj baterię lub podłącz urządzenie do ładowarki.
Urządzenie się włącza, ale nie wykrywa chłodziwa.	Urządzenie nie zakończyło procedury uruchamiania.	Odczekaj na zakończenie rozruchu. Potrwa to od 45 do 90 sekund.
	Filtr jest zatkany, co ogranicza przepływ powietrza.	Wymień filtr. Patrz Wymiana filtrów [▶ 162].
	Pompa nie działa.	Posłuchaj odgłosów pompy. Jeśli pompa nie emituje dźwięku, a bateria jest prawidłowo naładowana, należy skontaktować się z firmą INFICON.

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
	Ustawiono zbyt niską czułość (tylko tryb Pinpoint).	Sprawdź poziom czułości. W przypadku bardzo małych wycieków należy używać ustawień Wysoki lub Super .
	Zainstalowany jest nieprawidłowy czujnik.	Sprawdzić, czy używany jest prawidłowy czujnik (czujnik chłodziwa lub CO ₂).
Urządzenie uruchamia alarm pomimo czystego powietrza otoczenia.	Zainstalowany jest nieprawidłowy czujnik.	Sprawdzić, czy zainstalowany jest czujnik chłodziwa, a nie czujnik CO ₂ .
Pompa nie emituje dźwięków.	Pompa nie działa.	Jeśli bateria jest prawidłowo naładowana, skontaktować się z firmą INFICON.

17 Gwarancja i ograniczenie odpowiedzialności

INFICON gwarantuje, że Twój D-TEK 3 wykrywacz nieszczelności czynnika chłodniczego jest wolny od wad materiałowych i produkcyjnych przez jeden lub dwa lata (w zależności od regionu) od daty zakupu. Firma INFICON nie obejmuje gwarancją elementów zestawu, których stan ulega pogorszeniu w wyniku normalnego użytkowania, w tym baterii, czujników i filtrów. Ponadto INFICON nie obejmuje gwarancją przyrządów, które były nieprawidłowo używane, zaniedbywane lub brały udział w wypadku bądź zostały naprawione lub zmodyfikowane przez podmiot inny niż INFICON. Odpowiedzialność INFICON ogranicza się do przyrządów zwróconych do INFICON, ze wstępnie opłaconym transportem, nie później niż w ciągu trzydziestu (30) dni od wygaśnięcia okresu gwarancji, pod warunkiem że INFICON stwierdzi awarię przyrządu z powodu wad materiałowych lub wykonawstwa. Odpowiedzialność firmy INFICON jest ograniczona, według jej własnego uznania, do naprawy lub wymiany wadliwego przyrządu lub jego części. Niniejsza gwarancja zastępuje wszelkie pozostałe gwarancje, wyraźne lub dorozumiane, dotyczące między innymi PRZYDATNOŚCI DO OKREŚLONEGO CELU LUB PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ. Wszystkie pozostałe gwarancje są wyraźnie wyłączone. Firma INFICON nie ponosi odpowiedzialności za kwotę przekraczającą płatność uiszczoną na rzecz INFICON za

przyrząd oraz wstępnie opłacony transport zwracanego urządzenia. Firma INFICON nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek przypadkowe lub wynikowe szkody. Cała tego rodzaju odpowiedzialność jest WYŁĄCZONA.