



Übersetzung der Original-Betriebsanleitung

# Sensistor<sup>®</sup> Sentrac<sup>®</sup>

Wasserstofflecksuchgerät

Katalognummern

Type number: SEN.122.164, SEN.122.165, SEN.122.166

Ab Software-Version

3.01.01



INFICON AB

Wahlbecksgatan 25A

SE-582 13 Linköping

Schweden

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Allgemeine Informationen .....</b>	<b>7</b>
1.1 Zu dieser Anleitung .....	7
1.1.1 Revisionsverlauf des Dokuments.....	7
1.2 Einführung in das Gerät .....	7
1.2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	7
1.2.2 Verfügbare Modelle.....	8
1.3 Warnungen.....	9
<b>2 Lieferumfang und Lagerung.....</b>	<b>10</b>
2.1 Lieferumfang – Desktop-Modell .....	10
2.2 Lieferumfang – Tragbares Modell .....	11
2.3 Lieferumfang – Panelmodell .....	12
2.4 Peripheriegeräte.....	13
2.5 Lagerumgebung Sensistor Sentrac.....	14
<b>3 Beschreibung des Geräts.....</b>	<b>15</b>
3.1 Vorderseite .....	15
3.2 Rückseite .....	16
3.3 Aufkleber .....	17
<b>4 Sonde .....</b>	<b>18</b>
4.1 Beschreibung der Handsonde P60 .....	18
4.2 Beschreibung der Handsonde Strix .....	19
4.3 Kalibrierung .....	20
<b>5 Systembeispiele .....</b>	<b>21</b>
5.1 Desktop-Modell .....	21
5.2 Tragbares Modell .....	22
5.3 Panelmodell .....	23
<b>6 Einrichtung .....</b>	<b>24</b>
6.1 Gerät aufstellen.....	24
6.2 Gerät verbinden .....	24
<b>7 Einstellungen.....</b>	<b>25</b>
7.1 Einstellungen der Sonde .....	25
7.2 Allgemeine Einstellungen.....	25
7.3 Kommunikationseinstellungen .....	25

<b>8 Menüsystem</b>	<b>27</b>
8.1 Geräteanzeige	27
8.1.1 Navigation durch die Menüs	27
8.1.2 Menü-Schaltflächen	29
8.1.3 Navigations- und sonstige Schaltflächen	29
8.2 Passwort und Menü-Übersicht	29
<b>9 Betrieb</b>	<b>32</b>
9.1 Vorbereitung	32
9.1.1 Bedingungen für die Dichtheitsprüfung	32
9.2 Akkubetrieb	32
9.3 Einstellungen	33
9.3.1 Wie Sie Lecks lokalisieren	33
9.3.2 Wie Sie Lecks detektieren	34
9.3.3 Wie Lecks gemessen werden	35
9.3.4 Lecks messen	36
9.4 Praktische Anwendung	36
9.5 Quantifizieren von Lecks	37
<b>10 Parametersätze</b>	<b>39</b>
10.1 Übersicht Parametersätze	39
10.2 Parametersatz erstellen	39
10.2.1 Neuer Parametersatz	39
10.2.2 Parametersatz ändern	40
10.2.3 Bestehenden Parametersatz auswählen	40
10.2.4 Parametersatz löschen	40
<b>11 Kalibrierung</b>	<b>41</b>
11.1 Kalibrieren - Einführung	41
11.1.1 Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?	41
11.1.2 Benötigte Ausrüstung	42
11.2 Wie man kalibriert	42
11.2.1 Prüfleck vorbereiten	42
11.2.2 Kalibrierwert angeben	43
11.2.3 Kalibriervorgang	45
<b>12 Info</b>	<b>46</b>
12.1 Statistik	46
12.1.1 Betriebszeit	46

12.2 Export/Import.....	46
12.2.1 Export.....	46
12.2.2 Import.....	47
12.3 Über .....	47
<b>13 Diagnose .....</b>	<b>48</b>
13.1 Warnung.....	48
13.2 Servicebildschirm .....	48
13.3 Zurücksetzen.....	48
13.4 Dateien.....	48
<b>14 Fehlerbehebung .....</b>	<b>49</b>
14.1 Fehler .....	49
14.2 Warnmeldungen.....	50
<b>15 Wartungsanweisungen .....</b>	<b>52</b>
15.1 Sicherungen wechseln .....	52
15.2 Sondenspitzenfilter wechseln (P60).....	53
15.3 Sondenspitzenfilter wechseln (Strix).....	53
15.4 Schutzkappe der Sondenspitze wechseln (P60).....	54
15.5 Schutzkappe der Sondenspitze wechseln (Strix).....	55
15.6 Sondensensor wechseln (P60) .....	56
15.7 Sondensensor wechseln (Strix) .....	57
15.8 Software-Update .....	57
<b>16 Wartung.....</b>	<b>58</b>
<b>17 Technische Daten.....</b>	<b>59</b>
17.1 Schnittstellen und Anschlüsse .....	60
17.1.1 USB-C-Anschluss .....	60
17.1.2 Sonden-Steueranschluss.....	61
17.1.3 INFICON I/O-Modul .....	61
17.1.4 Verbindungsanschluss für Sonde .....	61
17.1.5 Netzkabelanschluss (Desktop-Modell).....	61
17.1.6 Anschluss für Ladegerät (Tragbares Modell).....	62
17.1.7 Netzkabelanschluss (Panelmodell).....	62
<b>18 Ersatzteile und Zubehör .....</b>	<b>63</b>
18.1 Ersatzteile .....	63
18.2 Zubehör.....	65

---

<b>19 INFICON-Kundenservice</b> .....	<b>66</b>
19.1 So nehmen Sie Kontakt zu INFICON auf.....	66
19.2 So geben Sie Komponenten an INFICON zurück.....	66
<b>20 Konformitätserklärung</b> .....	<b>67</b>
<b>21 Entnahme der Batterie (Tragbares Modell)</b> .....	<b>69</b>
<b>22 Gerät entsorgen</b> .....	<b>71</b>
<b>23 Anhang</b> .....	<b>72</b>
23.1 Parameter-Index .....	72
<b>Stichwortverzeichnis</b> .....	<b>74</b>

# 1 Allgemeine Informationen

Lesen Sie diese Seite aufmerksam, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen. Achten Sie dabei insbesondere auf Textstellen, die mit **WARNUNG**, **VORSICHT** und **HINWEIS** gekennzeichnet sind.

## **GEFAHR**

Um Verletzungen und tödliche Unfälle zu vermeiden, verwenden Sie das Produkt nur gemäß den Anweisungen und verwenden Sie nur das mitgelieferte oder empfohlene Zubehör. Der vom Produkt gebotene Schutz kann beeinträchtigt werden, wenn es abweichend von den Herstelleranweisungen genutzt wird.

## 1.1 Zu dieser Anleitung

Der Grund dieser Anleitung ist,

- Beschreibung des Funktionsprinzips des Gerät.
- Dem Leser beibringen, wie man das Gerät einrichtet.
- Zeigt Beispiele für verschiedene Methoden der Leckprüfung und -suche

### 1.1.1 Revisionsverlauf des Dokuments

Revision	Datum	Anmerkung
01	05-2023	Erste Ausgabe

## 1.2 Einführung in das Gerät

Das Gerät wird eingesetzt, um festzustellen, ob ein Leck vorhanden ist, wo sich das Leck auf dem Prüfobjekt befindet und wie viel Gas aus dem Leck austritt.

### 1.2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

- Der Gerät ist nur für den Innenbereich konzipiert.
- Die Einrichtung des Gerätes erfolgt über den Touchscreen oder einen PC.
- Verschiedene Parameter können gespeichert werden. Dadurch entsteht jeweils ein spezifischer Parametersatz für ein bestimmtes Prüfobjekt.

### 1.2.2 Verfügbare Modelle

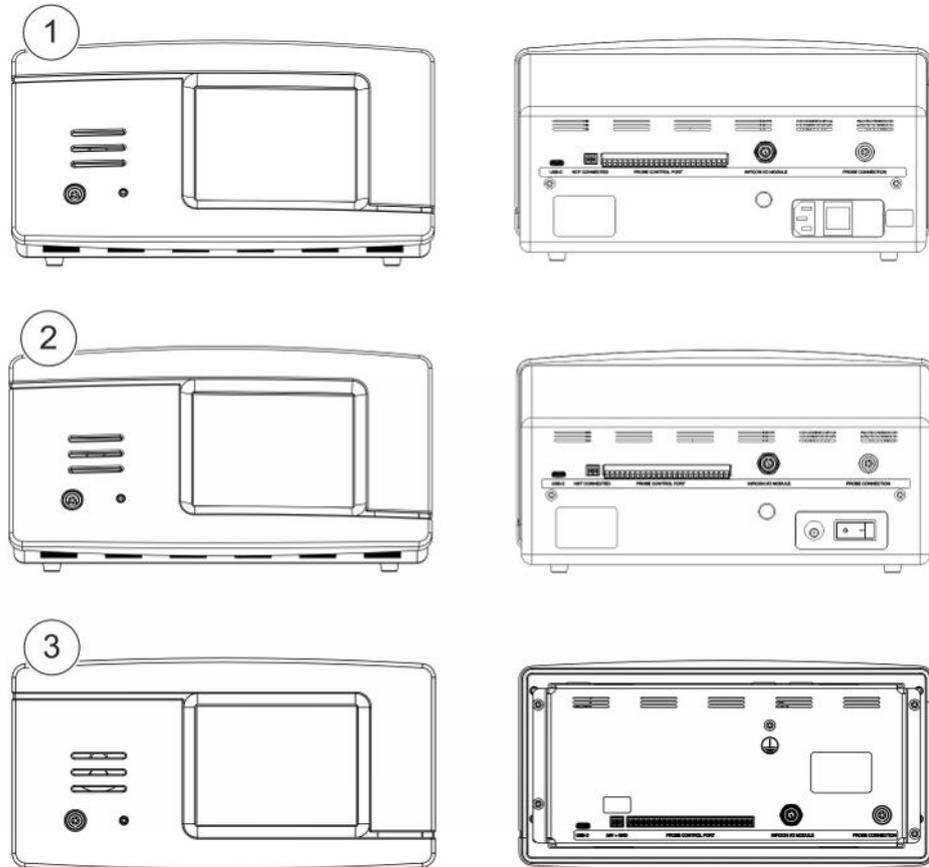


Abb. 1: Verfügbare Modelle

Sensistor Sentrac			Teile-Nr.
1	Sensistor Sentrac, Desktop-Modell	Für den stationären Einsatz	590-970
2	Sensistor Sentrac, tragbares Modell	12 Stunden Betriebszeit bei voll geladenen Akkus	590-971
3	Sensistor Sentrac, Panelmodell	Für Tafel einbau	590-972

## 1.3 Warnungen

---

** GEFAHR**

Unmittelbar drohende Gefahr mit Tod oder schweren Verletzungen als Folge

---

---

** WARNUNG**

Gefährliche Situation mit möglichem Tod oder schweren Verletzungen als Folge

---

---

** VORSICHT**

Gefährliche Situation mit leichten Verletzungen als Folge

---

---

**HINWEIS**

Gefährliche Situation mit Sach- oder Umweltschäden als Folge

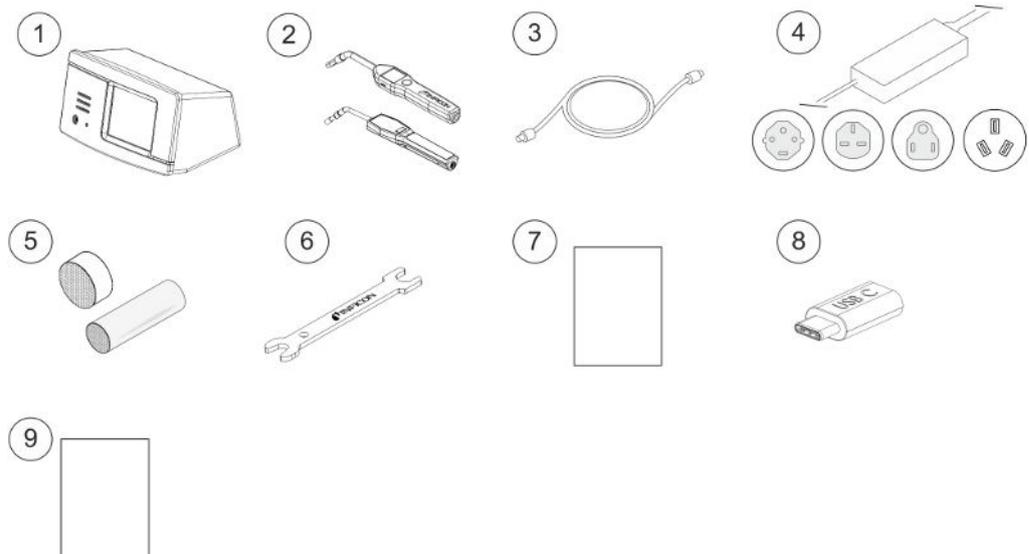
---

## 2 Lieferumfang und Lagerung



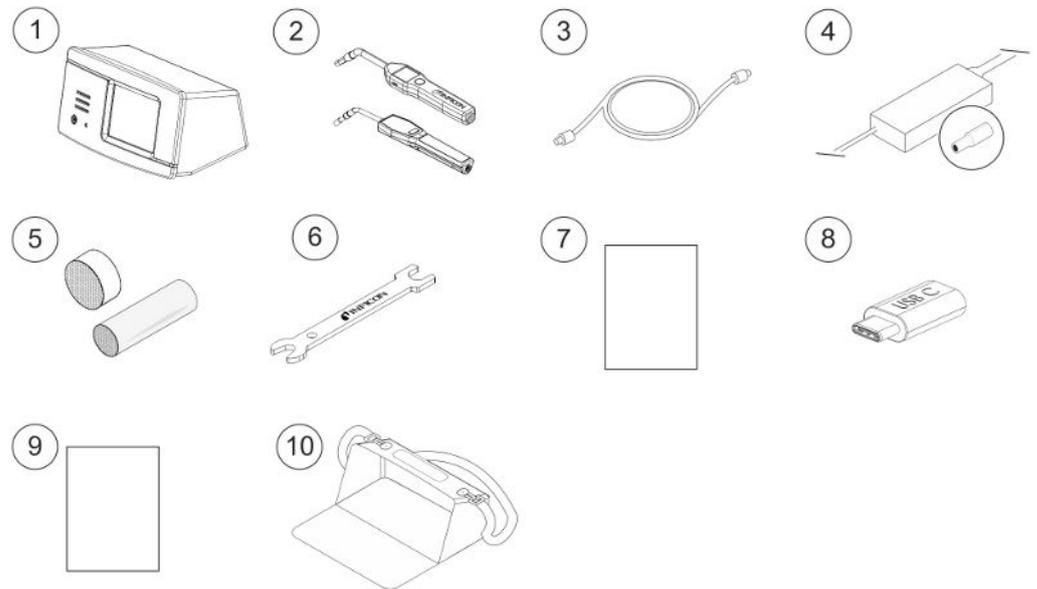
Kontrollieren Sie das Gerät bei der Anlieferung auf Transportschäden.

### 2.1 Lieferumfang – Desktop-Modell



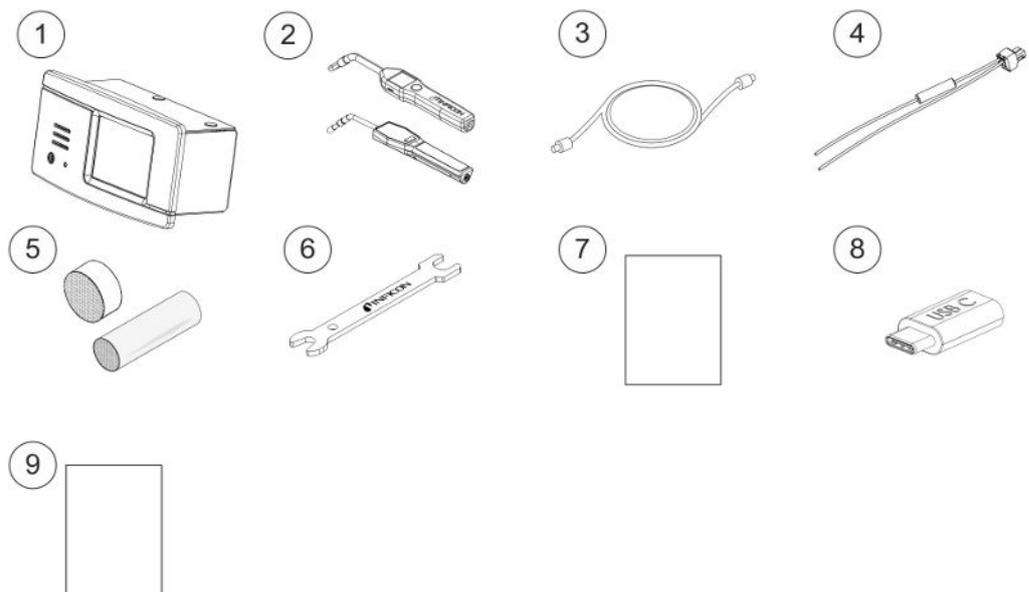
Pos.	Bezeichnung	Teile-Nr.
1	Gerät Desktop-Modell	590-970
2	Handsonde P60 oder Strix	590-890, 590-730
3	Sondenkabel (3, 6 oder 9 m)	590-161, 590-175, 590-165
4	Netzkabel (Desktop-Modell)	
	EU	591-146
	GB	591-147
	US	591-853
	CN	592-155
5	Probenahme-Set, Sondenspitze	591-799
6	Sensorschlüssel	598-461
7	Betriebsanleitung Gerät (diese Anleitung)	592-186
8	Übersetzungen der Bedienungsanleitung (auf USB-Stick)	592-179
9	Prüfprotokoll	

## 2.2 Lieferumfang – Tragbares Modell



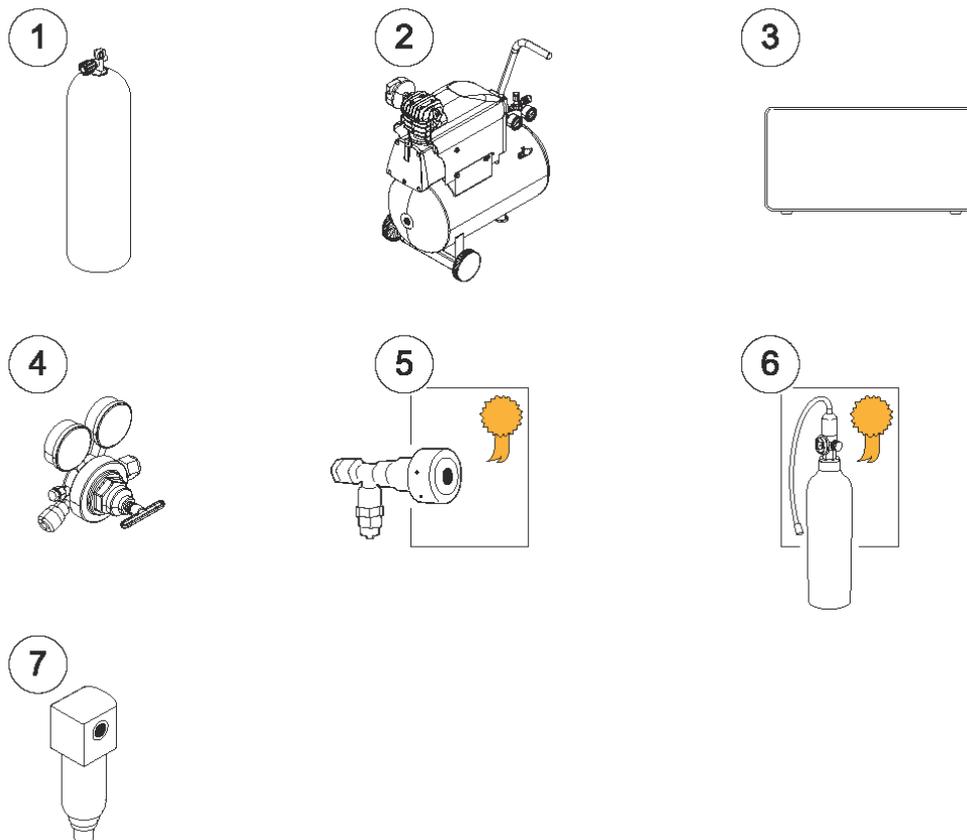
Pos.	Bezeichnung	Teile-Nr.
1	Gerät, Tragbares-Modell	590-971
2	Handsonde P60 oder Strix	590-890, 590-730
3	Sondenkabel (3, 6 oder 9 m)	590-161, 590-175, 590-165
4	Akku-Ladegerät	591-795
5	Probenahme-Set, Sondenspitze	591-799
6	Sensorschlüssel	598-461
7	Betriebsanleitung Gerät (diese Anleitung)	592-186
8	Übersetzungen der Bedienungsanleitung (auf USB-Stick)	592-179
9	Prüfprotokoll	
10	Transportkoffer	592-184

## 2.3 Lieferumfang – Panelmodell



Pos.	Bezeichnung	Teile-Nr.
1	Gerät, Panelmodell	590-972
2	Handsonde P60 oder Strix	590-890, 590-730
3	Sondenkabel (3, 6 oder 9 m)	590-161, 590-175, 590-165
4	Externes DC-Stromkabel	598-469
5	Probenahme-Set, Sondenspitze	591-799
6	Sensorschlüssel	598-461
7	Betriebsanleitung Gerät (diese Anleitung)	592-186
8	Übersetzungen der Bedienungsanleitung (auf USB-Stick)	592-179
9	Prüfprotokoll	

## 2.4 Peripheriegeräte



Pos.	Bezeichnung
1	Prüfgas
2	Druckluft
3	Prüfgas-Druckbefüllstation
4	Zweistufiger Gasregler
5	Prüffleck mit Bescheinigung
6	Kalibriergas mit Bescheinigung
7	Druckluftfilter

Weitere Informationen siehe "Ersatzteile [▶ 63]".

## 2.5 Lagerumgebung Sensistor Sentrac

Desktop-Modell	(590-970)
Temperatur:	0°C - 45°C (32°F - 113°F)
Feuchtigkeitsbereich:	10% bis 75% r.F. (nicht kondensierend)
Tragbares Modell	(590-971)
Temperatur:	0°C - 45°C (32°F - 113°F)
Feuchtigkeitsbereich:	10% bis 75% r.F. (nicht kondensierend)
Panelmodell	(590-972)
Temperatur:	0°C - 45°C (32°F - 113°F)
Feuchtigkeitsbereich:	10% bis 75% r.F. (nicht kondensierend)



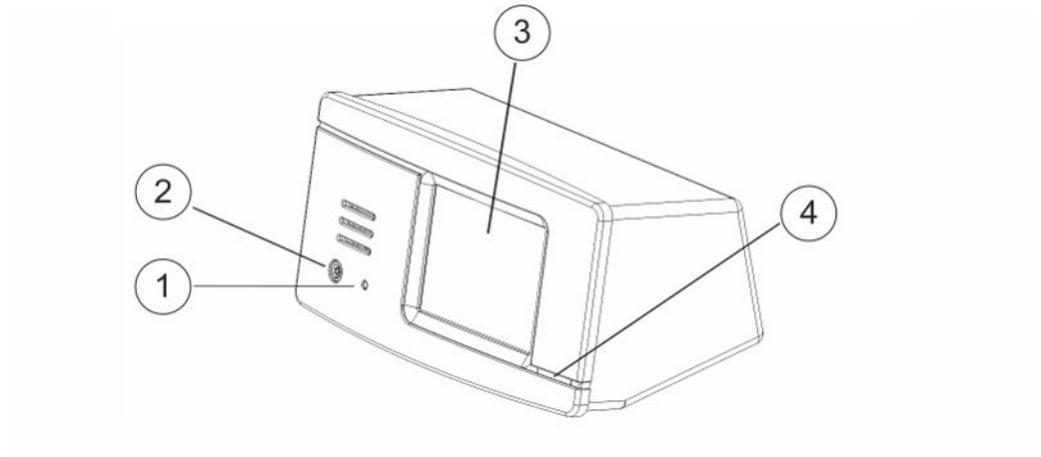
**Für eine lange Lagerdauer empfehlen wir dringend, den Akku nur bis zu 50% der vollen Ladung aufzuladen, um eine hohe Ladekapazität über einen längeren Zeitraum zu erhalten.**

---

## 3 Beschreibung des Geräts

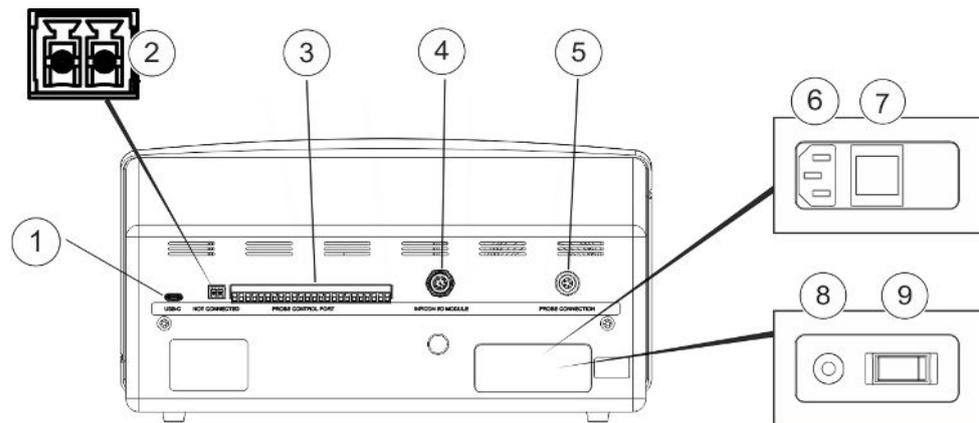
Das Gerät wird manuell über das Menüsystem des Touchscreens bedient. Außerdem dient der Bildschirm zur Anzeige von Ergebnissen und Programmabläufen als Grafik und in Textform.

### 3.1 Vorderseite



Pos.	Anschluss/Schnittstelle
1	Kopfhörerbuchse
2	Verbindungsanschluss für Sonde
3	Touchscreen
4	LED

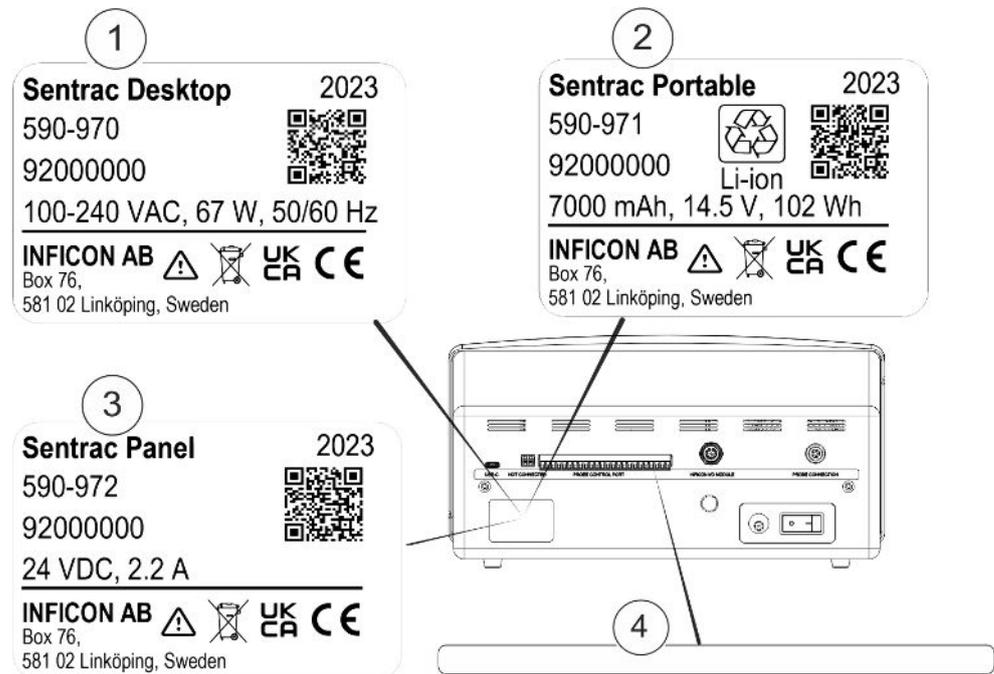
## 3.2 Rückseite



Pos.	Anschluss/Schnittstelle	Zur Verbindung mit
1	USB-C-Anschluss	Zu einem Host (z. B. PC)
2	Netzkabelanschluss (nur bei Panelmodell aktiv)	Externes 24-V-Netzteil
3	Sonden-Steueranschluss	SPS-E/A, z. B. AP29ECO. Hinweise: Der Sonden-Steueranschluss ist beim tragbaren Modell nicht aktiv.
4	Anschluss für INFICON-I/O-Modul	INFICON I/O-Modul
5	Verbindungsanschluss für Sonde	Sonde
6	Netzkabelanschluss (Desktop-Modell)	Netzkabel
7	Netzschalter (Desktop-Modell)	-
8	Anschluss für Ladegerät (Tragbares Modell)	Akku-Ladegerät
9	Netzschalter (Tragbares Modell)	-

### 3.3 Aufkleber

Auf der Rückseite des Sensistor Sentracs befindet sich ein Aufkleber mit den elektrischen Spezifikationen des Lecksuchgerätes und der Seriennummer.



Pos.	Aufkleber
1	Typenschild Desktop-Modell
2	Typenschild Tragbares Modell
3	Typenschild Panelmodell
4	Kennzeichnung der Anschlüsse
SEN. 122,164	Typnummer Desktop-Modell
SEN. 122,165	Typnummer Tragbares Modell
SEN. 122,166	Typnummer Panelmodell
	Vorsicht
	WEEE-Symbol. Siehe "Gerät entsorgen [▶ 71]".
	UKCA-Kennzeichnung. Übereinstimmung mit den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen.
	CE-Kennzeichnung. Übereinstimmung mit den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen.

## 4 Sonde

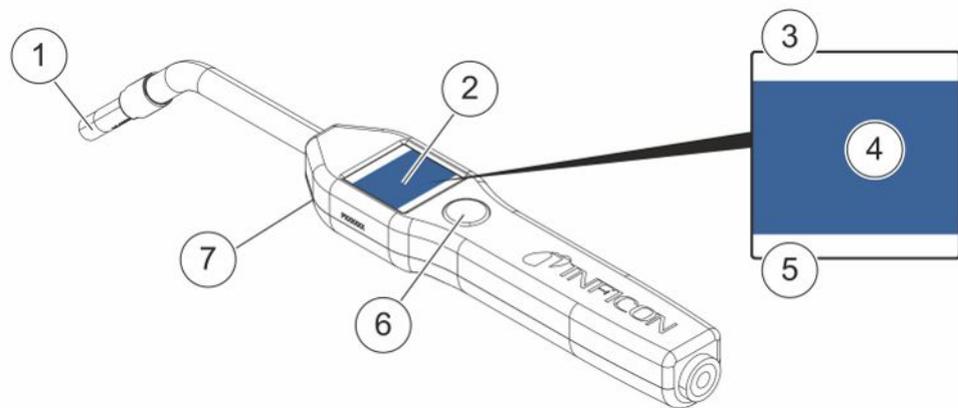
### HINWEIS

Achten Sie darauf, dass das Gerät beim Anschließen und Trennen des Handgriffkabels ausgeschaltet ist. Bei eingeschaltetem Gerät kann der Sensor beschädigt werden.



Der Handgriff saugt nichts ein. Die Gasmessung erfolgt in dem auswechselbaren Sensor in der Spitze des Handgriffs.

### 4.1 Beschreibung der Handsonde P60



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Wasserstoffsensoren	Zum Erkennen und Messen von Lecks.
2	Anzeige	Zur Anzeige von Ergebnissen, Informationen und Warnungen.
3	Aktuell ausgewählter Modus für die Dichtheitsprüfung	Zeigt an, in welchem Modus die Dichtheitsprüfung durchgeführt wird.
4	Mess- und Lecksuchinformationen	Anzeige in Form von Werten und Grafiken.
5	Funktionen der Multifunktionstaste	Zeigt die verfügbaren Funktionen an.
6	Multifunktionstaste	Zur Durchführung der verfügbaren Funktionen.
7	Leuchte	Zur Beleuchtung der Messstelle.



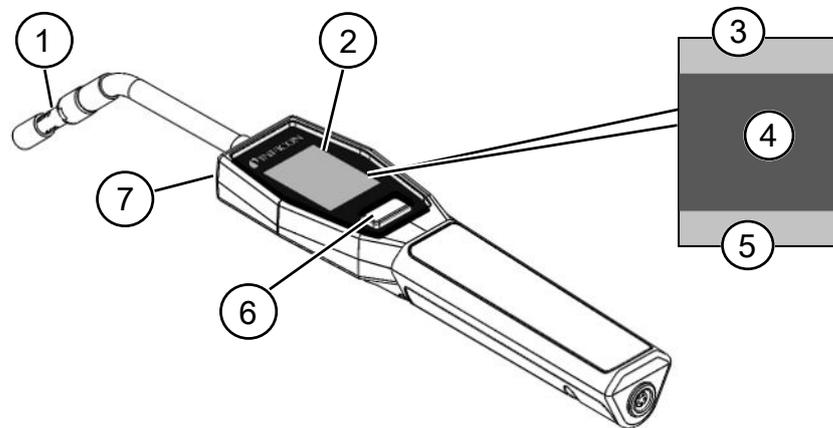
**Der Handgriff ist auch mit einem flexiblen Hals erhältlich.**

### HINWEIS

**Setzen Sie die Sonde keiner Wasserstoffkonzentration von bis zu 5% aus, wenn das Gerät nicht eingeschaltet ist, da dies den Sondengassensor beschädigen oder zerstören könnte.**

Weitere Informationen siehe "Ersatzteile [▶ 63]".

## 4.2 Beschreibung der Handsonde Strix



Pos.	Bezeichnung	Beschreibung
1	Wasserstoffsensoren	Zum Erkennen und Messen von Lecks.
2	Anzeige	Zur Anzeige von Ergebnissen, Informationen und Warnungen.
3	Allgemeine Informationen	Die Informationen hängen von den Einstellungen und Anwendungen des Kunden ab.
4	Mess- und Lecksuchinformationen	Anzeige in Form von Werten und Grafiken.
5	Funktionen der Multifunktionstaste	Zeigt die verfügbaren Funktionen an.
6	Multifunktionstaste	Zur Durchführung der verfügbaren Funktionen.
7	Leuchte	Zur Beleuchtung der Messstelle.



**Der Handgriff ist auch mit einem flexiblen Hals erhältlich.**

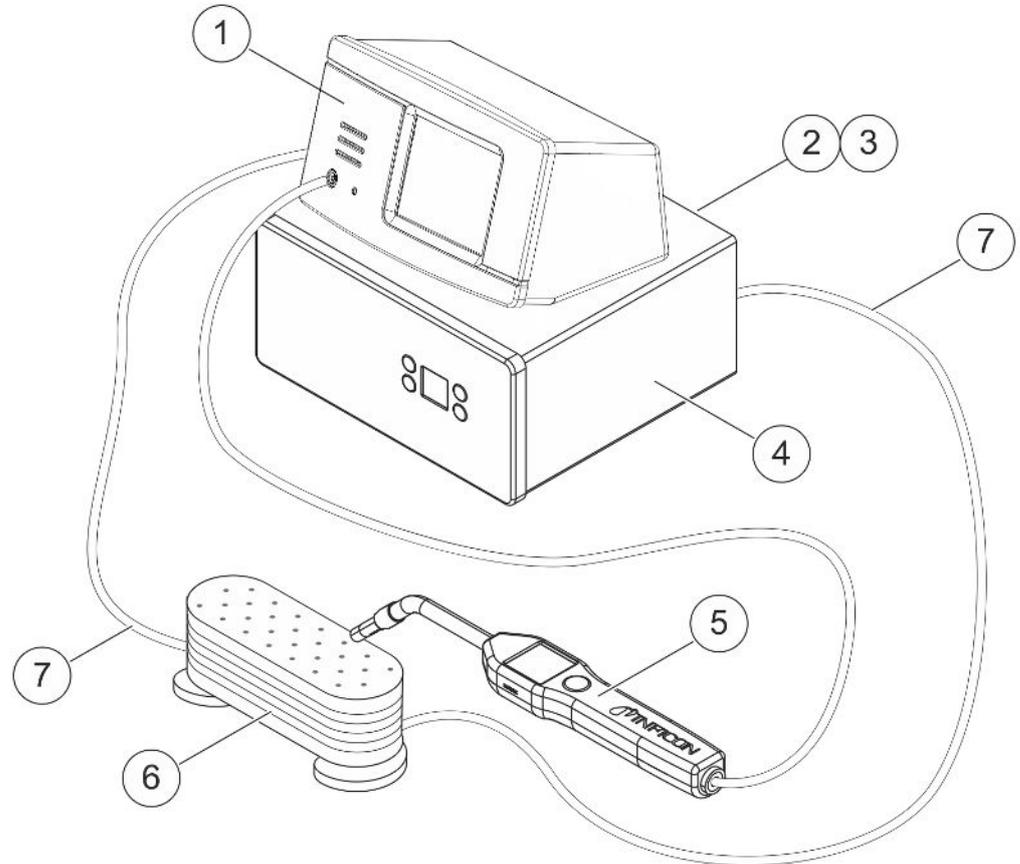
Weitere Informationen siehe "Ersatzteile [▶ 63]".

## 4.3 Kalibrierung

Um eine optimale Genauigkeit zu erzielen, muss die Sonde kalibriert werden. Vergewissern Sie sich daher vor jeder Messung einer Gaskonzentration oder Leckagerate, dass er kalibriert ist. Weitere Informationen siehe "Kalibrierung [▶ 41]".

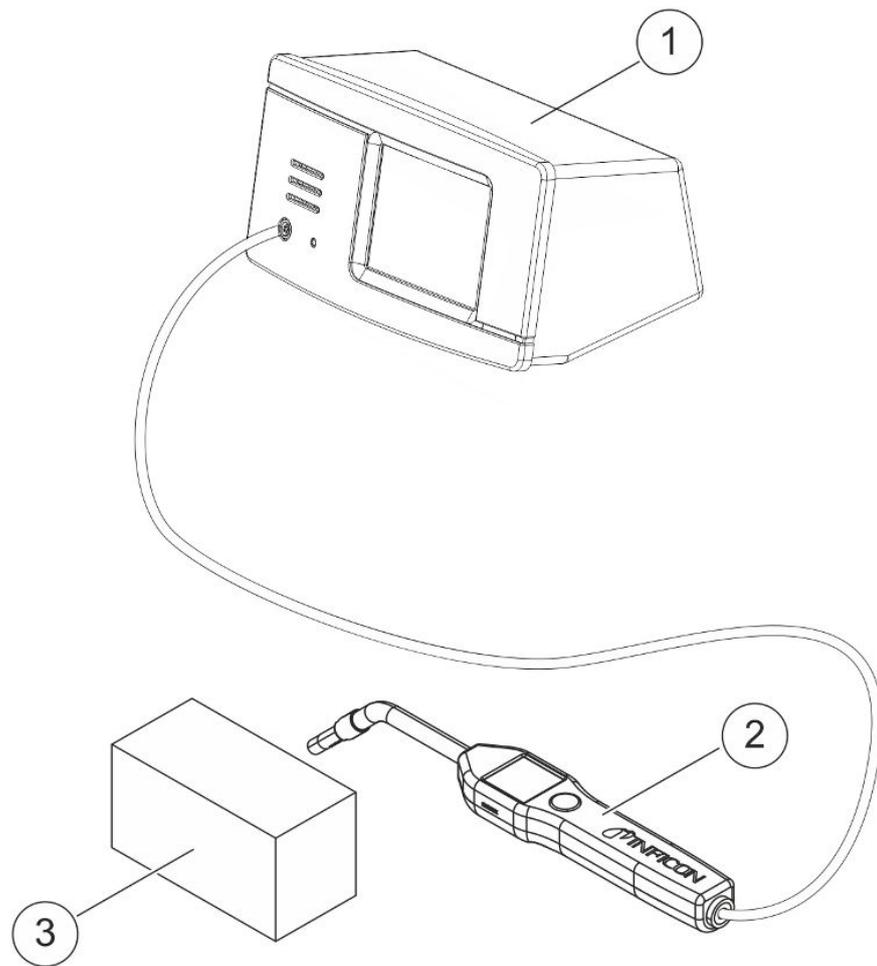
## 5 Systembeispiele

### 5.1 Desktop-Modell



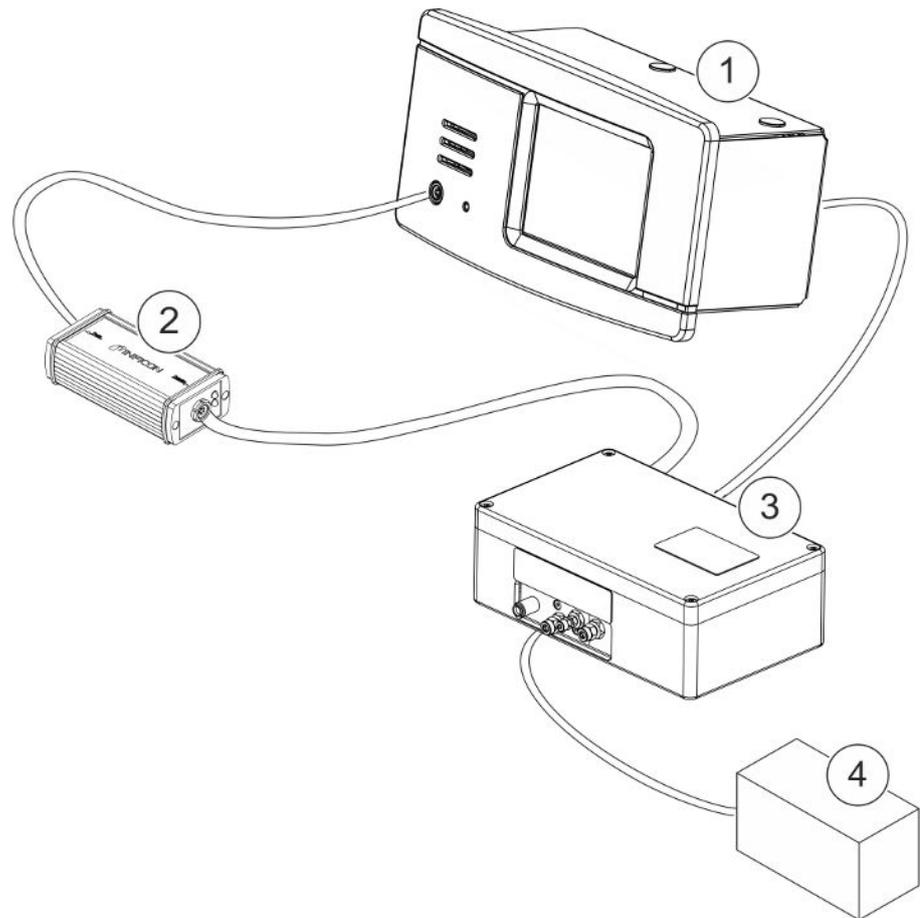
Pos.	Beschreibung
1	Sensistor Sentrac, Tragbares Modell
2	Druckluft
3	Spürgas
4	Prüfgas-Druckbefüllstation wie beispielsweise TGF11
5	Handsonde
6	Prüfobjekt
7	Leitung zur Gas-Evakuierung und -Befüllung

## 5.2 Tragbares Modell



Pos.	Beschreibung
1	Sensistor Sentrac Tragbares Modell
2	Handsonde
3	Prüfobjekt

## 5.3 Panelmodell



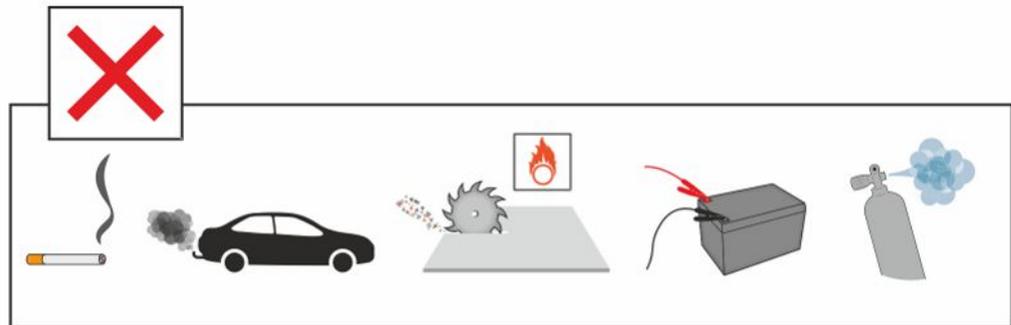
Pos.	Beschreibung
1	Sensistor Sentrac, Panelmodell
2	COMBOX 60
3	AP29ECO
4	Akkumulationskammer

## 6 Einrichtung

### **WARNUNG**

Stellen Sie vor jeder Inbetriebnahme des Gerät sicher, dass alle einschlägigen rechtlichen Bestimmungen und Sicherheitsstandards eingehalten werden.

### 6.1 Gerät aufstellen



Vermeiden Sie es, das Gerät in der Nähe von Wasserstoffquellen zu platzieren, wie z. B. Zigarettenrauch, Verbrennungsmotoren, Maschinen zur Aluminiumbearbeitung, Ladestationen für Bleibatterien und in einigen Fällen auch Druckluftsysteme.

### 6.2 Gerät verbinden

- 1 Verbinden Sie die Handsonde mit dem Gerät. Benutzen Sie dafür das Sondenkabel. Wenn Sie eine andere Sonde als Strix oder P60 erworben haben, wenden Sie sich an INFICON, um weitere Hilfestellung zu erhalten. Möglicherweise ist eine Anpassungsvorrichtung zwischen Sonde und Gerät erforderlich.
- 2 Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss am Gerät und in die nächstgelegene Steckdose.



**Achten Sie beim Trennen der Sonde darauf, den gerändelten Teil des Anschlusses anzufassen und gerade herauszuziehen. Die Standard-Kabellänge beträgt 3 m. Optional sind mehrere verschiedene Kabellängen erhältlich. Siehe "Ersatzteile und Zubehör [▶ 63]"**.

# 7 Einstellungen

## 7.1 Einstellungen der Sonde

- ▶ Um die Tastenfunktionen der Sonde einzustellen, tippen Sie auf “Einstellungen > Sonde > Funktionen”.

Hier können auch die Beleuchtungsoptionen eingestellt werden.

## 7.2 Allgemeine Einstellungen

- ▶ Zum Festlegen von Anzeige-, Ton-, Datums-/Uhrzeit- sowie Alarminstellungen tippen Sie auf “Einstellungen > Allgemein”.

### **VORSICHT**

Die höchsten Lautstärkestufen können durch Antippen des Kontrollkästchens “Höhere Lautstärke freischalten” im Menü “Einstellungen / Allgemein” aktiviert und deaktiviert werden. Zum Aktivieren der Funktion “Höhere Lautstärke freischalten” ist die Zugriffsebene “Vorarbeiter” erforderlich.

## 7.3 Kommunikationseinstellungen

In den Kommunikationseinstellungen können die Kommunikationsfunktionen konfiguriert und aktiviert werden.

- ▶ Tippen Sie auf “Einstellungen > Kommunikation”.
- Daten können in bestimmten Intervallen oder bei bestimmten Ereignissen aufgezeichnet werden, die über die Trigger-Funktion auf der Registerkarte “Protokoll” aktiviert werden.
- Die zu protokollierenden Daten können durch Aktivierung der Kontrollkästchen “Zeit”, “Datum”, “Kalibrierung”, “Messen”, “Lokalisieren” und “Ergebnis” auf der Registerkarte “Protokoll” ausgewählt werden.
- Die Protokolldatei wird im internen Speicher abgelegt.

Informationen zum Exportieren von Protokolldateien siehe “Export [▶ 46]”: “Info > Export/Import > Export”.

- Der INFICON I/O-Modulanschluss kann über das Kontrollkästchen auf der Registerkarte “Bus-Modul” aktiviert werden.



Beim tragbaren Sentrac-Modell kann der INFICON I/O-Modulanschluss nicht aktiviert werden.

---

# 8 Menüsystem

## 8.1 Geräteanzeige

### 8.1.1 Navigation durch die Menüs

#### HINWEIS

**Keine Beschädigungen durch scharfe Gegenstände auf dem Touchscreen des Geräts verursachen.**

INFICON empfiehlt, den Bildschirm nur mit den Fingerspitzen zu berühren.

Symbolfarben		
Grau	Nicht antippbar	Zeigt im aktuellen Menü die obere Bildschirmenebene an.
Hellblau	Antippbar	Zum Aufrufen des Menüs antippen.
Sehr helles Blau	Antippbar	Antippen, um im aktuellen Menü zur oberen Bildschirmenebene zurückzukehren.

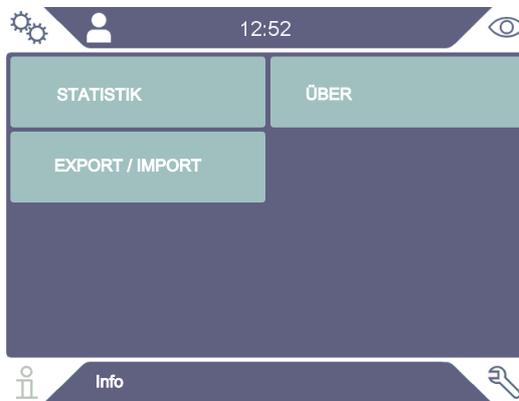
#### Betriebsbildschirm



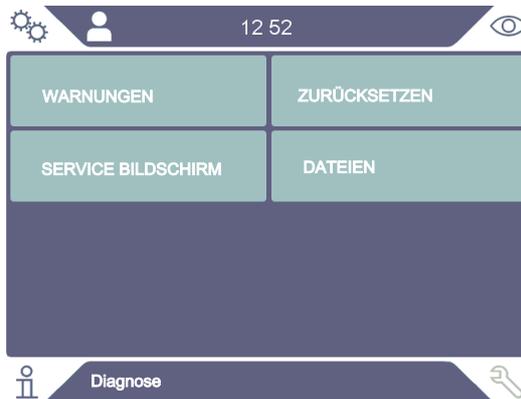
### Der Bildschirm "Einstellungen"



### Der Bildschirm "Info"



### Der Bildschirm "Diagnose"



### 8.1.2 Menü-Schaltflächen

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Einstellungen		Kombinierter Modus
	Betrieb		Audio
	Info		Stummschalten
	Diagnose		Empfindlichkeit
	Messmodus		Kalibrierung
	Lecksuchmodus		Parametersatz

### 8.1.3 Navigations- und sonstige Schaltflächen

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
	Start		Laden
	Stopp, Schließen		Bildlaufleiste
	Zurück		Umschalttaste
	Vor		Zurück
	Weiter		Löschen
	Speichern		

## 8.2 Passwort und Menü-Übersicht

Es gibt drei unterschiedliche Zugriffsebenen (Berechtigungsstufen), die durch das jeweilige unten aufgeführte Benutzersymbol angezeigt werden.

Symbol	Beschreibung
	Basis. Benutzer können das Gerät bedienen, aber nicht kalibrieren oder Einstellungen ändern. Kein Passwort.
	Bediener. Das Bediener-Passwort lautet 1111. Fortgeschrittene Benutzer können das Gerät kalibrieren, aber keine Einstellungen ändern oder Protokolle bearbeiten oder überprüfen.
	Vorarbeiter. Das Vorarbeiter-Passwort lautet 1422.

Symbol	Beschreibung
	Vorarbeiter können das Produkt bedienen, kalibrieren, Einstellungen ändern, sowie Protokolle bearbeiten oder überprüfen.



**Wenn das Passwort nicht festgelegt ist, kann der Benutzer wie ein Vorarbeiter das Produkt bedienen, kalibrieren, Einstellungen ändern sowie Protokolle bearbeiten oder überprüfen.**

## Passwort und Menü-Übersicht

Alle Menüs mit Ausnahme des Servicemenüs sind verfügbar, wenn die Passwortnutzung nicht aktiviert ist.

Die nachstehende Tabelle zeigt die verfügbaren Funktionen für die Zugriffsebenen "Basis", "Bediener" und "Vorarbeiter".

Menü Stufe 1	Menü Stufe 2	Registerkarten	Zugriffsebene			
			Benutzer	Bediener	Stufe 3	
Betrieb	Messmodus		X	X	X	
	Lecksuchmodus		X	X	X	
	Kombinierter Modus		X	X	X	
	Batterie		X	X	X	
	Audio		X	X	X	
	Kalibrieren			X	X	
	Empfindlichkeit		X	X	X	
	Parametersatz		X	X	X	
Einstellun- gen	Kalibrierung	Kalibrieren		X	X	
		Setup 1			X	
		Setup 2			X	
		Intervall			X	
		Info			X	
	Lecksuchmodus	Empfindlichkeit			X	
	Messmodus	Setup			X	
		Angez. Gas			X	
		Verschiedenes			X	
	Sonde	Funktionen			X	
	Parametersatz	Parametersätze			X	
	Allgemein	Anzeige		X	X	X
		Ton			X	X
		Zeit				X

Menü Stufe 1	Menü Stufe 2	Registerkarten	Zugriffsebene		
			Benutzer	Bediener	Stufe 3
		Alarmer			X
	Kommunikation	Protokoll			X
		Bus-Modul			X
	Passwort	Login	X	X	X
Info	Statistik	Betriebszeit	X	X	X
	Export/Import	Export		X	X
		Import		X	X
	Über		X	X	X
Diagnose	Warnungen	Warnungen	X	X	X
	Servicebildschirm	Signale			
		Graph			
		Tools			
		Prüfplatte			
	Zurücksetzen	Werkseinstellung			X
		Kalibrierung			X
	Dateien	SD			
USB					

### Passwortnutzung aktivieren

- 1 Tippen Sie auf "Einstellungen > Passwort".
- 2 Tippen Sie auf das Kontrollkästchen "Aktivieren".
- 3 Tippen Sie auf "Kontrollzeichen".
- 4 Tippen Sie auf "Ausloggen", um das Gerät auf die Zugriffsebene "Basis" zurückzusetzen, oder aktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen "Mittelstufe als Standard" und tippen Sie dann auf "Ausloggen", um die Zugriffsebene "Bediener" für das Gerät festzulegen.

## 9 Betrieb

### 9.1 Vorbereitung

#### HINWEIS

Setzen Sie die Sonde bei ausgeschaltetem Gerät keiner Wasserstoffkonzentration von bis zu 5% aus, da ansonsten der Sondensensor beschädigt werden kann.

#### HINWEIS

Wenn das Gerät in Betrieb genommen wird, kann der Sensor kurzzeitig einer Wasserstoffkonzentration von bis zu 100 % ausgesetzt werden.

Vermeiden Sie es jedoch, ihn sehr lange hohen Konzentrationen auszusetzen.



**Während des normalen Gebrauchs sollte die LED des Geräts dauerhaft leuchten.**

- ▶ Wenn die LED-Leuchte blinkt, siehe "Fehlerbehebung [► 49]".
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die Umgebung, in der die Dichtheitsprüfung durchgeführt wird, nicht verunreinigt ist oder sich in der Nähe anderer Wasserstoffquellen befindet.

#### 9.1.1 Bedingungen für die Dichtheitsprüfung

Um das Lecksuchgerät zu verwenden, muss das Prüfobjekt mit Prüfgas gefüllt und druckbeaufschlagt werden (95% N<sub>2</sub> - 5% H<sub>2</sub>), damit ein Gasfluss durch das Leck entsteht.



**Entsprechende Ausrüstung zum Befüllen mit Gas ist im Handel erhältlich.**

Gehen Sie nach dem Gebrauch vorsichtig mit Prüfgas um. Freigesetztes Prüfgas verunreinigt die Umgebungsluft mit Wasserstoff und kann Folgemessungen noch für einige Zeit verfälschen. Stellen Sie sicher, dass das Prüfgas aus dem Zielbereich weg- und vorzugsweise ins Freie abgeleitet wird.

### 9.2 Akkubetrieb

Als tragbares Modell ist der Sensistor Sentrac für einen mobilen Einsatz konzipiert.

Bei 15 % verbleibender Akkulaufzeit färbt sich das Batteriesymbol orange; bei 8 % blinkt es rot.



Wenn Sie das Akku-Ladegerät angeschlossen lassen, startet es bei niedrigem Ladezustand nicht automatisch neu.

Für einen stationären Betrieb gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schließen Sie bei niedrigem Ladezustand das Ladegerät an.
- 2 Trennen Sie das Ladegerät, wenn der Akku vollständig geladen ist.
- 3 Schließen Sie das Ladegerät wieder an, um einen neuen Ladezyklus durchzuführen.

## 9.3 Einstellungen

### 9.3.1 Wie Sie Lecks lokalisieren

Im Lecksuchmodus wird das Signal in Form eines Balkens angezeigt. Die Länge dieses Balkens ist je nach Gaskonzentration unterschiedlich.

Dieser Modus gibt ein akustisches und visuelles Signal aus, das bei Annäherung an ein Leck zunimmt (höhere Gaskonzentration) und abnimmt, wenn der Schnüffelhandgriff vom Leck wegbewegt wird.

#### HINWEIS

**Da die Funktion im Lecksuchmodus nicht quantitativ ist, braucht keine eigentliche Kalibrierung durchgeführt werden, sondern nur eine Einstellung der Empfindlichkeit.**

Wenn der Lecksuchmodus verwendet wird und die Alarmfunktion auf einer bestimmten Kalibrierstufe aktiviert werden soll, muss das Gerät gemäß den Anweisungen unten kalibriert werden.



- 1 Tippen Sie im Betriebsbildschirm auf das Symbol für den Lecksuchmodus .

- 2 Richten Sie ein Prüffleck ein, das dem kleinsten Leck entspricht, das Sie detektieren möchten. Weitere Informationen siehe "Kalibrierung [▶ 41]".
- 3 Halten Sie die Sonde in geringem Abstand über das Prüffleck und beachten Sie die ungefähre Reaktion, die Sie innerhalb der ersten paar Sekunden erhalten (keine Reaktion, kleiner, mittlerer, hoher, voller Skalenausschlag).
- 4 Tippen Sie im Betriebsbildschirm auf das Symbol für die Empfindlichkeit  und stellen Sie die Empfindlichkeit ein.



Die Empfindlichkeitseinstellung kann so festgelegt werden, dass bei größeren Lecks automatisch auf eine niedrigere Empfindlichkeit umgeschaltet wird. Tippen Sie dazu im Menü "Einstellungen / Lecksuchmodus" auf das Kontrollkästchen "Auto Empfindlichkeit Aktivieren". Die Einstellung wird nach der Exposition auf den eingestellten Wert zurückgesetzt.

Ein sich wiederholender kurzer Tonimpuls, der signalisiert, dass das Gerät in Betrieb ist, kann für die Bildschirme "Lecksuchmodus" und "Kombinierter Modus" aktiviert werden. Tippen Sie dazu auf das Kontrollkästchen "Bereitschaftston" im Menü "Einstellungen / Lecksuchmodus".

Der direkte Zugriff auf die Empfindlichkeitseinstellung im Bildschirm "Lecksuchmodus" und im Bildschirm "Kombinierter Modus" kann durch Antippen des Kontrollkästchens "Direkte Empfindlichkeitseinstellung" im Menü "Einstellungen / Lecksuchmodus" aktiviert und deaktiviert werden.

Mit der Funktion "Audioschwelle Lecksuche (%)" im Menü "Einstellungen / Lecksuchmodus" kann das Audiosignal unterhalb eines unteren Grenzwerts unterdrückt werden. Der untere Grenzwert ist der gewählte Prozentsatz der aktuellen Empfindlichkeitseinstellung.

### 9.3.2 Wie Sie Lecks detektieren

- 1 Führen Sie die Schnüffelspitze in geringem Abstand an dem druckbeaufschlagten Prüfobjekt entlang. Ein kleines Leck lässt sich genauer ermitteln, indem die Sonde erneut über das Leck bewegt wird.
- 2 Entfernen Sie die Sonde umgehend, wenn ein akustisches Signal ertönt. Dieses Signal zeigt die Erkennung/Lokalisierung eines Lecks an.

#### HINWEIS

Bei einer Dichtheitsprüfung hat es sich bewährt, ein Leck zu erkennen, es zu lokalisieren und sofort die Sonde zu entfernen, um eine Sättigung zu vermeiden. Zwar wird die Sonde nicht beschädigt, wenn sie über einen längeren Zeitraum einer

Gaskonzentration ausgesetzt war, aber es dauert länger, bis sie wieder ihren Ausgangszustand erreicht hat. Nach einer übermäßig langen Expositionszeit nimmt die Empfindlichkeit der Sonde kurzzeitig ab.

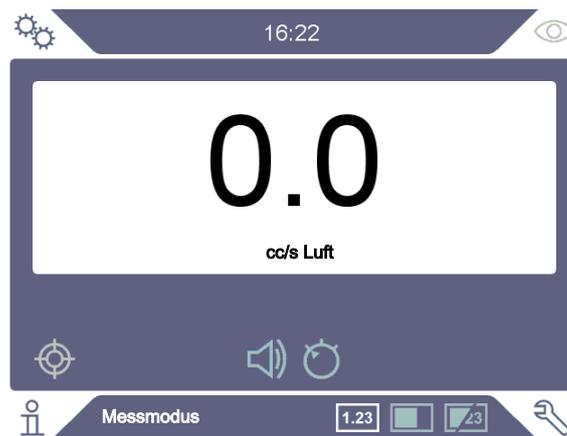
Wird ein rotes Dauerlicht zusammen mit "Undicht" auf der Anzeige angezeigt, so bedeutet dies, dass das Gerät ein Leck gefunden hat, das größer als der eingestellte Grenzwert für den Alarmpegel ist.

Diese Anzeige für die Überschreitung des Alarmpegels kann durch Antippen des Kontrollkästchens "Anzeige Alarmpegel überschritten" im Menü "Einstellungen / Lecksuchmodus" aktiviert und deaktiviert werden.

Große Lecks können bewirken, dass der Messkopf bei Annäherung an das Prüfobjekt direkt reagiert. Wenn das Signal den Skalenbereich überschreitet, verringern Sie einfach die Empfindlichkeitseinstellung, bis das Signal wieder innerhalb des Anzeigebereichs der Skala liegt. Wenn Sie die Empfindlichkeitseinstellung auf diese Weise verwenden, können Sie auch mehrere Lecks lokalisieren, die dicht nebeneinander liegen.

### 9.3.3 Wie Lecks gemessen werden

Im Messmodus wird der Messwert als Zahlenwert angezeigt.



- 1 Kalibrieren Sie die Sonde.  
Siehe "Kalibrierung [▶ 41]".
- 2 Tippen Sie im Betriebsbildschirm auf das Symbol 1.23 für den Messmodus.



Die Standardeinheit im Messmodus ist cc/s. Um eine andere Einheit einzustellen, tippen Sie auf "Einstellungen > Messmodus".

Wie lange der Messwert angezeigt wird, kann im Menü Einstellungen des Messmodus eingestellt werden. Tippen Sie auf "Einstellungen > Messmodus".

Der Wasserstoff-Lecksucher arbeitet im Bereich zwischen 0,5 und 1000 ppm H<sub>2</sub>. Um über diesen Bereich die höchste Genauigkeit zu erzielen, folgen Sie den Empfehlungen für die Kalibrierung. Siehe "Kalibrierung [▶ 41]".

### 9.3.4 Lecks messen

- 1 Führen Sie die Sonde über das Prüfobjekt und um das Prüfobjekt herum, um die genaue Leckstelle zu lokalisieren (je näher die Sonde dem Leck kommt, desto höher wird das Tonsignal).
- 2 Bewegen Sie den Messkopf ungefähr 200 mm (8 Zoll) von der Messstelle weg.
- 3 Vergewissern Sie sich, dass das Gerät 0 anzeigt. Ist dies nicht der Fall, warten Sie, bis dieser Wert angezeigt wird.
- 4 Bewegen Sie die Sonde so nahe wie möglich an das Leck.
- 5 Halten Sie sie dort, bis sich der Messwert stabilisiert hat. Dies dauert ca. 2-4 Sekunden.
- 6 Entfernen Sie die Sonde von der Messstelle, wenn sich der Messwert stabilisiert hat und auf der Anzeige angezeigt wird und lesen Sie den gemessenen Wert.
- 7 Setzen Sie die Prüfung mit der nächsten Messstelle fort und wiederholen Sie den Vorgang.



**Das Gerät ist kein absolutes Messinstrument, sondern misst relativ zum Untergrund.**

Daher muss der Handmesskopf zunächst in einiger Entfernung von dem Leck platziert und dann in Richtung des Lecks bewegt werden, um eine präzise Messung zu erzielen.

---

## 9.4 Praktische Anwendung



Beim Messen der Größe eines Lecks im Messmodus und im kombinierten Modus ist eine korrekte Kalibrierung sehr wichtig. Kalibrieren Sie die Sonde vor der Messung. Siehe "Kalibrierung [▶ 41]".

Stellen Sie vor der Durchführung einer Prüfung sicher, dass das Prüfobjekt ordnungsgemäß mit Druck beaufschlagt wurde.

---

Parameter wie Leckgrößen, Leckeinheiten und Empfindlichkeit können in dem Gerät problemlos eingestellt werden.

- 1 Schalten Sie das Gerät ein. Das Gerät fährt hoch und die blaue LED auf der rechten Seite der Anzeige sollte während der Aufwärmphase langsam blinken. Wenn das Gerät einsatzbereit ist, leuchtet die blaue LED mit einem Dauerlicht.
- 2 Führen Sie die Sonde in geringem Abstand an dem druckbeaufschlagten Prüfobjekt entlang. Bewegen Sie den Handmesskopf über alle möglichen Stellen, an denen Lecks vorhanden sein können.
- 3 Wenn ein Leck und das höchste Signal gefunden wurde, bewegen Sie den Messkopf zur Verifizierung von dem Leck weg und wieder zurück.

## 9.5 Quantifizieren von Lecks

### Messmodus

Der Messmodus wird zum Messen der Größe eines Lecks (oder der Konzentration einer Gasprobe) verwendet. Um diese Messung durchführen zu können und korrekte Werte zu erhalten, muss das Gerät zunächst mithilfe der Kalibrierfunktion kalibriert werden.

Im Messmodus bestimmt das Lecksuchgerät die Gaskonzentration aus der Änderung, die die Sonde zwischen dem Untergrund und einer bestimmten Gaskonzentration erfährt. Das Lecksuchgerät überwacht die Gaskonzentration nicht kontinuierlich, sondern führt nur eine Messung durch. Eine zutreffende alternative Bezeichnung dieses Modus wäre Stichproben-Modus. Es ist wichtig daran zu denken, wenn Sie das Lecksuchgerät in diesem Modus verwenden.

Im Messmodus sollte der Handmesskopf direkt aus einer Untergrundsituation zu der Messstelle bewegt werden. Die Größe des Lecks in ppm oder einer anderen gewählten Einheit wird auf der Anzeige angezeigt. Der Handmesskopf kann und sollte von der Messstelle entfernt werden, wenn sich der Messwert stabilisiert und auf der Anzeige bleibt. Wie lange der Messwert angezeigt wird, kann im Menü Einstellungen eingestellt werden.

Das Lecksuchgerät arbeitet in einem Messbereich zwischen 0,5 und 1000 ppm H<sub>2</sub>. Um die höchste Genauigkeit zu erzielen, folgen Sie den Empfehlungen für die Kalibrierung. Siehe "Kalibrierung [▶ 41]".

### Alarmpegel

Im Menü "Einstellungen / Messmodus" kann ein Alarmpegel für die Leckgröße eingestellt werden. Der Alarmpegel kann auch für die Konzentration eingestellt werden, wenn die Kalibrierung mit einem Kalibriergas durchgeführt wird. Der Alarmpegel kann im Bildschirm "Messmodus" und im Bildschirm "Kombinierter Modus" angezeigt werden. Tippen Sie dazu im Menü "Einstellungen / Allgemein" auf das Kontrollkästchen "Alarmpegel anzeigen". Durch Aktivierung der Standardeinstellung "0" ist ein Betrieb ohne Alarmpegel möglich.

Der Alarmpegel kann mit einem Korrelationsfaktor skaliert werden, z. B. bei einer vorübergehenden Änderung der Prüfgaskonzentration oder einer Änderung der Geometrie. Der Korrelationsfaktor kann im Menü "Einstellungen / Messmodus" geändert werden.

Ein Messwert über dem Alarmpegel löst einen Alarm aus. Alarme werden in roter Farbe auf dem Bildschirm und über die LED sowie mit einer blinkenden Bildschirmmeldung "Reject" signalisiert. Der Alarm kann auch mit einem wechselnden Tonsignal und einer Blinkleuchte an der Sonde signalisiert werden. Diese Funktionen werden durch Antippen der entsprechenden Kontrollkästchen im Menü "Einstellungen / Allgemein" aktiviert.

Es gibt eine automatische Umrechnungsfunktion, die die Alarmpegel neu berechnet, wenn die angezeigte Gas- und/oder Leckrateneinheit geändert wird. Wenn eine solche Neuberechnung durchgeführt werden kann, wird "Automatische Umrechnung aktiviert" auf der Registerkarte "Setup" im Menü "Messmodus" angezeigt. Der Text ändert sich in "Automatische Umrechnung deaktiviert", wenn die Einstellungen so geändert werden, dass eine Neuberechnung nicht möglich ist, z. B. wenn die Einheit in "ppm" geändert wird.

### Untergrenze

Mit der Funktion "Anzeigeschwelle (%)" im Menü "Einstellungen / Messmodus" kann ein unterer Grenzwert für die im Bildschirm "Messmodus" und im Bildschirm "Kombinierter Modus" anzuzeigenden Leckgrößen festgelegt werden. Der untere Grenzwert ist der gewählte Prozentsatz des festgelegten Alarmpegels.

Das Tonsignal für den Bildschirm "Messmodus" kann mit der Funktion "Audioschwelle Leckmessung (%)" im Menü "Einstellungen / Messmodus" für Leckgrößen unterhalb eines unteren Grenzwerts unterdrückt werden. Der untere Grenzwert ist der gewählte Prozentsatz des festgelegten Alarmpegels. Wenn "Anzeigeschwelle (%)" auf einen höheren Wert eingestellt ist als "Audioschwelle Leckmessung (%)", dann gilt die Anzeigeschwelle auch für die Audioschwelle.



Ein sich wiederholender kurzer Tonimpuls, der signalisiert, dass das Gerät in Betrieb ist, kann für den Bildschirm "Messmodus" aktiviert werden. Tippen Sie dazu auf das Kontrollkästchen "Bereitschaftston" im Menü "Einstellungen / Messmodus".

Die Anzeige des Messwertes mit 3 Ziffern kann durch Antippen des Kontrollkästchens "3 Ziffern im Messwert" im Menü "Einstellungen / Messmodus" aktiviert und deaktiviert werden.

---

# 10 Parametersätze

Ein Parametersatz ist eine Sammlung von Einstellungen für einen bestimmten Prüfaufbau. Parametersätze werden verwendet, um unterschiedliche Einstellungen für verschiedene Prüfobjekte zur Verfügung zu haben.



## Kalibriereinstellungen werden in einem Parametersatz nicht gespeichert.

Zum Kalibrieren des Gerätes wird normalerweise ein Prüffleck oder Kalibriergas verwendet.

## 10.1 Übersicht Parametersätze

- ▶ Tippen Sie auf "Einstellungen > Parametersatz", um das Menü "Parametersatz" aufzurufen.



## 10.2 Parametersatz erstellen

### 10.2.1 Neuer Parametersatz

Richten Sie das Gerät mit den Parametern ein, die in dem Parametersatz gespeichert werden sollen.

- 1 Tippen Sie auf "Einstellungen > Parametersatz", um das Menü "Parametersatz" aufzurufen.
- 2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Parameter aktiv, um die Verwendung von Parametersätzen zu aktivieren.
- 3 Fügen Sie einen neuen Parametersatz hinzu, indem Sie auf das Plus-Symbol tippen.
- 4 Geben Sie den gewünschten Namen für den Parametersatz ein und bestätigen Sie mit der Eingabetaste.
- 5 Der neue Parametersatz ist nun aktiv. Der Name des Parametersatzes wird im oberen Teil der Anzeige angezeigt.

## 10.2.2 Parametersatz ändern

- 1 Aktivieren Sie den Parametersatz, den Sie ändern möchten, indem Sie auf das Symbol "Laden" tippen.
- 2 Ändern Sie die Einstellungen für Ihren Parametersatz.
- 3 Tippen Sie auf "Einstellungen > Parametersatz", um das Menü "Parametersatz" aufzurufen.
- 4 Speichern Sie Ihren Parametersatz, indem Sie auf das Symbol "Speichern" tippen.

## 10.2.3 Bestehenden Parametersatz auswählen

- 1 Tippen Sie auf "Einstellungen > Parametersatz", um das Menü "Parametersatz" aufzurufen.
- 2 Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Parameter aktiv, um die Verwendung von Parametersätzen zu aktivieren.
- 3 Wählen Sie einen Parametersatz aus der Liste aus.
- 4 Tippen Sie auf das Symbol "Laden", um den Parametersatz zu laden.

## 10.2.4 Parametersatz löschen

- 1 Tippen Sie auf "Einstellungen > Parametersatz", um das Menü "Parametersatz" aufzurufen.
- 2 Wählen Sie einen Parametersatz aus der Liste aus.
- 3 Tippen Sie auf das Symbol "Löschen".

# 11 Kalibrierung

## 11.1 Kalibrieren - Einführung

Zum Kalibrieren des Messkopfes stehen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Kalibriergas: Erhältlich im Gashandel besitzt es eine übliche Wasserstoffkonzentration (10 ppm Wasserstoff in synthetischer Luft werden empfohlen).
- Prüffleck: Ein Prüffleck ist bei INFICON erhältlich und besitzt eine feste Leckagerate (mbar l/s oder g/y).

Beide Methoden lassen sich in weniger als 2 Minuten durchführen.



Auch wenn eine Kalibrierung fehlschlägt, können Sie das Gerät noch weiter benutzen. In einem solchen Fall werden die letzten gültigen Kalibrierparameter verwendet. Sie sollten jedoch kontrollieren, ob das Gerät auf das Prüffleck reagiert.

---

### 11.1.1 Wann ist eine Kalibrierung erforderlich?

Eine korrekte Kalibrierung ist beim Messen der Größe eines Lecks sehr wichtig. Eine Kalibrierung kann dann notwendig sein, wenn das Gerät zum Messen von Lecks auf die folgenden Betriebsarten eingestellt ist:

- Messmodus, oder
- Kombiniertes Modus.

#### Kalibrierintervall einstellen

Eine automatische Kalibrier-Erinnerung kann wie folgt festgelegt werden:

- 1 Tippen Sie auf "Einstellungen > Kalibrierung > Intervall".
- 2 Stellen Sie das Intervall ein.  
Die Spanne reicht von 1 Stunde bis maximal 60 Tage. Mit "Aus" können Sie die automatische Kalibrierungserinnerung deaktivieren.

Bei aktivierter Erinnerung signalisiert das Gerät den Ablauf des Kalibrierintervalls durch die Pop-up-Meldung "Kalibrieren!".

Diese Pop-up-Meldung wird jedes Mal angezeigt, wenn der Bildschirm "Kombiniertes Modus" oder der Bildschirm "Messmodus" aufgerufen werden. Auf dem Bildschirm blinkt die Meldung "Kalibrieren!", wenn die Option zum Starten einer neuen Kalibrierung nicht im Pop-up-Menü ausgewählt wird.



Im Laufe der Zeit ändert sich allmählich die Empfindlichkeit. Wir empfehlen daher, regelmäßig eine Kalibrierung durchzuführen, um die höchste Messgenauigkeit zu erzielen. Wie oft eine Kalibrierung erforderlich ist, hängt von der Messsituation und der Größe der Leckgerate ab. Wenden Sie sich für Richtwerte bitte an INFICON.

## 11.1.2 Benötigte Ausrüstung

- Kalibriergas oder Prüffleck
- Prüfgas (zur Gasbeaufschlagung des Lecks)
- Entsprechende Bescheinigung

Weitere Informationen siehe "Ersatzteile und Zubehör [► 63]".

## 11.2 Wie man kalibriert

INFICON unterstützt zwei Arten von Prüfflecks. Das mit den großen Lecks muss verbunden werden mit Spürgasdruck, um zu arbeiten. Das kleine Prüffleck wird mit einem kleinen nachfüllbaren Gasbehälter verbunden. Zur korrekten Einrichtung und Anwendung des Prüfflecks lesen Sie sich bitte die mitgelieferte Bedienungsanleitung durch.

### 11.2.1 Prüffleck vorbereiten

#### **Prüffleck mit Behälter:**

- 1 Füllen Sie den Gasbehälter bis zum angegebenen Druck mit Prüfgas.
- 2 Das Prüffleck ist einsatzbereit.

#### **Prüffleck ohne Behälter:**

- 1 Verbinden Sie das Prüffleck mit einer Prüfgasquelle, deren Druck den Angaben auf der Bescheinigung entspricht.
- 2 Entlüften Sie die Leitung über das Entlüftungsventil am Prüffleck.
- 3 Sie können das Prüffleck jetzt verwenden.

## 11.2.2 Kalibrierwert angeben



- 1 Tippen Sie auf "Einstellungen > Kalibrierung > Setup 1".
- 2 Stellen Sie die Kalibriereinheit und den Kalibrierwert ein (wie auf der Kalibrierbescheinigung für das Leck angegeben).
- 3 Wenn Sie ein Prüfleck verwenden: Tippen Sie auf "Einstellungen > Kalibrierung > Setup 2", um den Gastyp des Prüflecks festzulegen.
- 4 Legen Sie das Prüfgas fest (wie auf der Kalibrierbescheinigung für das Leck angegeben).

### Beispiel, Prüfleck:

Die Prüfleckagerate beträgt 4,2E-05 mbar l/s (95% N<sub>2</sub> - 5% H<sub>2</sub>).

Kalibrier-Einheit = mbar l/s

Kalibrierwert = 4,2E-05

Kalibrierleckgas = 95% N<sub>2</sub> - 5% H<sub>2</sub>

### Beispiel, Kalibriergas:

Kalibriergas mit 10 ppm Wasserstoff in synthetischer Luft.

Kalibriereinheit = ppm

Kalibrierwert = 10

## HINWEIS

Wenn ein anderer Druck als der auf der Bescheinigung verwendet wird, korrelieren Sie den resultierenden Fluss und verwenden Sie diesen Wert als Kalibrierwert. Während des Kalibrierverfahrens sollte die Konzentration des Prüflecks immer innerhalb des folgenden Bereichs liegen:

5 ppm - 400 ppm H<sub>2</sub>

1x10<sup>-5</sup> bis 4x10<sup>-3</sup> cc/s (mbar l/s) definiert für Luft

3 bis 120 g/a definiert für R134a

Verwenden Sie den gleichen oder einen höheren Wert (maximal 10-mal höher) als den Alarmpegel.

Wenn Sie sich hinsichtlich des optimalen Prüflecks für Ihre Anwendung unsicher sind, wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Anbieter des Lecksuchgerätes.

Tippen Sie auf **Intervall**, um die Erinnerung für das Kalibrierintervall zu aktivieren und einzustellen. Tippen Sie auf **Info**, um Informationen über die letzte erfolgreiche Kalibrierung aufzurufen.

Der Messwert kann ausgegraut werden, wenn die im Kalibrierintervall festgelegte Zeit seit der letzten Kalibrierung verstrichen ist. Tippen Sie dazu im Menü "Einstellungen / Kalibrierung" auf das Kontrollkästchen "Grau wenn unkalibriert".

Die Einblendung eines Pop-up-Fensters zur Erinnerung des Bedieners, dass die im Kalibrierintervall festgelegte Zeit seit der letzten Kalibrierung verstrichen ist, kann über das Kontrollkästchen "Erinnerungs-Popup" im Menü "Einstellungen / Kalibrierung" aktiviert werden. Die Meldung "Kalibrieren" blinkt sowohl im Bildschirm "Messmodus" als auch im Bildschirm "Kombinierter Modus" immer dann, wenn die im Kalibrierintervall eingestellte Zeit seit der letzten Kalibrierung verstrichen ist.

### 11.2.3 Kalibriervorgang

- 1 Tippen Sie im Betriebsbildschirm auf das Symbol für die Kalibrierung  oder auf "Einstellungen > Kalibrierung > Kalibrieren > Start".
- 2 Halten Sie den Messkopf in die Untergrundluft.
- 3 Tippen Sie auf die Schaltfläche **Start** oder drücken Sie die Taste an der Sonde.
- 4 Setzen Sie den Handmesskopf dem Prüffleck oder Kalibriergas aus. Halten Sie ihn in dieser Position, so lange sich der Balken für die laufende Kalibrierung bewegt.
- 5 Entfernen Sie den Handmesskopf, wenn auf der Anzeige die Meldung "Messkopf entfernen" angezeigt wird und ein akustisches Signal ertönt.
- 6 Setzen Sie den Kalibriervorgang so lange fort, bis Sie die Kalibrierung speichern können.

#### HINWEIS

Warten Sie zwischen den einzelnen Kalibrierungen mindestens die im Bildschirm angegebene Zeit ab. Die angegebene Zeit beträgt 15 Sekunden für die Handsonde Strix bzw. 30 Sekunden für die Handsonde P60.

Die Probenahmedauer der Kalibrierung in der Kalibriersequenz kann im Menü "Einstellungen / Kalibrierung" geändert werden.

Wenn die Kalibrierung nicht gespeichert wird, verwendet das Gerät wieder den vorherigen Wert.

Wenn sich die Einrichtung geändert hat oder der Messkopf gewechselt wurde, müssen Sie den Kalibriervorgang 2-3 mal wiederholen, bis die Meldung "Kalibrierung OK" angezeigt wird.

Bei der Durchführung einer Kalibrierung zeigt das Gerät an, ob die Empfindlichkeit des Sensors nachgelassen hat und er ersetzt werden muss. Informationen zum Wechseln des Sondensensors siehe "Sondensensor wechseln (P60) [► 56]" oder "Sondensensor wechseln (Strix) [► 57]".

# 12 Info

## 12.1 Statistik

### 12.1.1 Betriebszeit

- ▶ Um die aktuelle Betriebszeit anzuzeigen, tippen Sie auf "Info > Statistik > Betriebszeit".

## 12.2 Export/Import

### 12.2.1 Export

**Die Sicherung aller nützlichen Einstellungen, einschließlich Parametersätze, kann auf einen USB-Speicherstick exportiert werden.**

- 1 Stecken Sie einen USB-Speicherstick in den USB-C-Anschluss.
  - 2 Tippen Sie auf "Info > Export/Import > Export".
  - 3 Tippen Sie auf die Taste "Einstellungen auf USB speichern".
- ⇒ Auf dem USB-Speicherstick wird eine Textdatei erstellt.
  - ⇒ Die Einstellungen können in andere Sentrac-Geräte importiert werden.



Einstellungen können nur zwischen Geräten ab SW-Version 3.01.01 übertragen werden.

---

**Kopien der Protokolldateien können auf einen USB-Speicherstick exportiert werden.**

- 1 Stecken Sie einen USB-Speicherstick in den USB-C-Anschluss.
  - 2 Tippen Sie auf "Info > Export/Import > Export".
  - 3 Tippen Sie auf die Taste "Protokolle auf USB kopieren".
- ⇒ Auf dem USB-Speicherstick wird eine Textdatei erstellt.

## 12.2.2 Import

Alle nützlichen Einstellungen, einschließlich Parametersätze, können von einem USB-Speicherstick importiert werden.

- 1** Stecken Sie einen USB-Speicherstick mit der Sicherung in den USB-C-Anschluss.
  - 2** Tippen Sie auf "Info > Export/Import > Import".
  - 3** Tippen Sie auf die Taste "Einstellungen von USB wiederherstellen".
- ⇒ Die zuvor exportierten Einstellungen, einschließlich der Parametersätze, werden auf das Gerät importiert.



Einstellungen können nur zwischen Geräten ab SW-Version 3.01.01 übertragen werden.

---

## 12.3 Über

- ▶ Um die Seriennummer und Software-Version des Gerätes und der Sonde anzuzeigen, tippen Sie auf "Info > Über".

# 13 Diagnose

## 13.1 Warnung

- ▶ Um eine Liste aller aufgetretenen Warnungen anzuzeigen, tippen Sie auf "Diagnose > Warnungen".



Diese Liste kann nur von autorisiertem Wartungspersonal zurückgesetzt werden.

---

## 13.2 Servicebildschirm

Dieser Bildschirm wird zur Wartung und Reparatur verwendet.



Nur für autorisiertes Wartungspersonal verfügbar.

---

## 13.3 Zurücksetzen

- Um das Gerät auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen, tippen Sie auf "Diagnose > Zurücksetzen > Werkseinstellung" und dann auf die Schaltfläche "ZURÜCKSETZEN".
- Um die Kalibrierung zurückzusetzen, tippen Sie auf "Diagnose > Zurücksetzen > Kalibrierung" und dann auf die Schaltfläche "ZURÜCKSETZEN".

## 13.4 Dateien

Dieser Bildschirm wird zur Wartung und Reparatur verwendet.



Nur für autorisiertes Wartungspersonal verfügbar.

---

# 14 Fehlerbehebung

## 14.1 Fehler

Fehlersymptom	Fehler	Korrekturmaßnahmen
Kein Ton im Suchmodus und Analysemodus.	Ton zu leise eingestellt.	Tippen Sie auf das <b>Lautsprecher-Symbol</b> , um die Lautstärke zu erhöhen.
	Lautsprecher defekt oder Lautsprecherkabel lose.	Zur Reparatur einschicken.
Anzeige zeigt nichts an, kein Ton.	Sicherung defekt.	Sicherung prüfen. Defekte Sicherung durch eine neue ersetzen.
	Netzkabel defekt.	Netzkabel durch ein neues ersetzen.
	Akku leer (Tragbares Modell)	Akku laden.
	Hauptplatine defekt.	Zur Reparatur einschicken.
Schlechter Klang des Lautsprechers.	Lautsprecher defekt.	Zur Reparatur einschicken.
Anzeige zeigt nichts an.	Anzeige defekt oder Anzeigekabel lose.	Zur Reparatur einschicken.
Anzeige zeigt weißes Bild an.	Hauptplatine defekt oder Anzeigekabel lose.	Zur Reparatur einschicken.
Falsche Farben auf der Anzeige	Anzeigekabel defekt oder lose	Zur Reparatur einschicken.
Anzeigebild invertiert	Anzeigekabel defekt oder lose	Zur Reparatur einschicken.
Touch-Funktion der Anzeige funktioniert nicht.	Anzeige defekt oder Touch-Kabel lose.	Zur Reparatur einschicken.
Viele Punkte oder schwarze Linien auf dem Bildschirm.	Anzeige defekt.	Zur Reparatur einschicken.
LED leuchtet nicht	Hauptplatine defekt oder LED-Kabel lose.	Zur Reparatur einschicken.
Kurze Betriebszeit des tragbaren Modells.	Alter oder defekter Akku.	Zur Reparatur einschicken.
Uhrzeit und Datum werden bei Neustart zurückgesetzt.	Die Uhrenbatterie ist leer.	Zur Reparatur einschicken.

Fehlersymptom	Fehler	Korrekturmaßnahmen
Einstellungen bei Neustart verloren	Speicherbausteine der Hauptplatine defekt (Flash-Speicher).	Zur Reparatur einschicken.
Keine Tastenfunktion an der Sonde	Sondenplatine defekt oder Sondenanzeigekabel lose	Zur Reparatur einschicken.
Sondenanzeige zeigt nichts an	Sondenplatine defekt oder Sondenanzeigekabel lose	Zur Reparatur einschicken.
Geringe oder keine Gasempfindlichkeit.	Alter oder defekter Gassensor.	Sensor austauschen.
	Sonde defekt.	Sonde zur Reparatur einschicken.
Beleuchtung des Handmesskopfes funktioniert nicht.	Leuchte defekt.	Zur Reparatur einschicken.
	Hauptplatine der Sonde defekt.	Zur Reparatur einschicken.

## 14.2 Warnmeldungen

Meldung	Anzeigen	Meldung in der Menü-Warnungsliste	Code
Sonde nicht angeschlossen.	Blaue LED blinkt.	(Keine)	(Keine)
SD-Karten-Hardwarefehler Bitte Service kontaktieren	Rotes Messfenster auf Bildschirm, rote LED	(Keine)	(Keine)
Akku leer. Akku aufladen.	Orangefarbenes Messfenster auf Bildschirm	(Keine)	(Keine)
Sensor defekt oder nicht angeschlossen. Sensor austauschen oder Sensor anschließen. (Spannung zu hoch, Fehler E1)	Rotes Messfenster auf Bildschirm	Sensor defekt oder nicht angeschlossen. (Spannung zu hoch)	01

Meldung	Anzeigen	Meldung in der Menü-Warnungsliste	Code
Sensor defekt. Sensor austauschen. (Spannung zu niedrig, Fehler E2)	Rotes Messfenster auf Bildschirm	Sensor defekt. (Spannung zu niedrig)	02
Sensor defekt. Sensor austauschen. (Temperatur zu niedrig, Fehler E3)	Rotes Messfenster auf Bildschirm	Sensor defekt. (Temperaturfehler)	03
Sonde nicht angeschlossen. Sonde wieder anschließen. (Fehler 04)	Rotes Messfenster auf Bildschirm	Sonde nicht angeschlossen.	04
Niedriges Sensorsignal.		Alarmpegel für Sensorempfindlichkeit zu niedrig.	09

# 15 Wartungsanweisungen

## GEFAHR

### Elektrischer Schock

Schalten Sie das Gerät vor der Durchführung von Wartungsarbeiten stets aus.

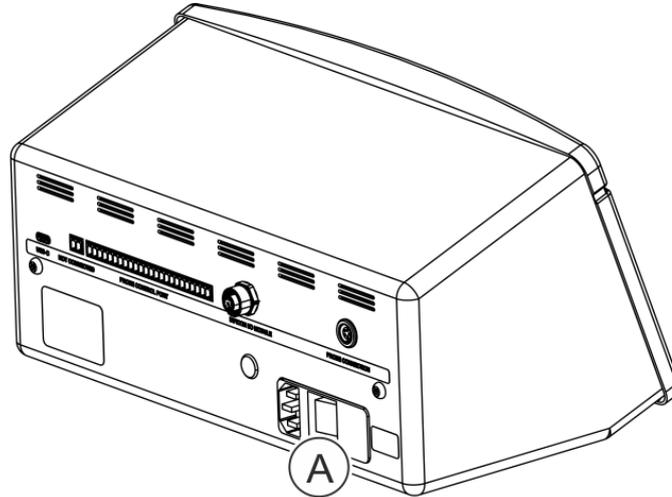
## GEFAHR

### Elektrischer Schock

Öffnen Sie das Gerät nicht ohne Grund! Eine Reparatur dieses Gerätes darf nur durch von INFICON autorisierten Service-Organisationen durchgeführt werden. Der Batteriewechsel ist das einzige Mal, wenn das Öffnen des Geräts erforderlich und erlaubt ist.

## 15.1 Sicherungen wechseln

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Sicherung, 2A T träge	591-578	2



### Demontage

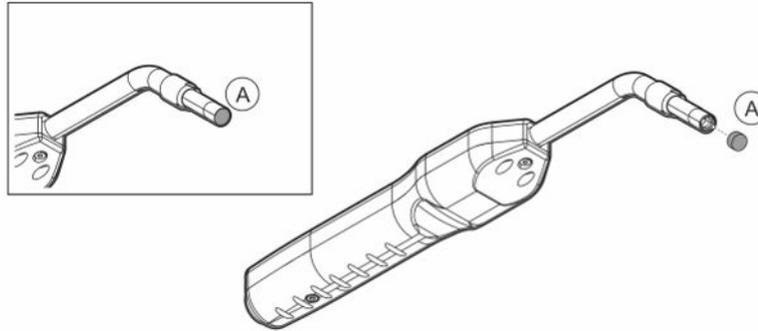
- 1 Entfernen Sie den Deckel (A), unter dem sich die Sicherungen befinden.
- 2 Entnehmen Sie die Sicherungen.

### Zusammenbau

- 1 Setzen Sie neue Sicherungen ein.
- 2 Bringen Sie den Deckel (A) wieder an.

## 15.2 Sondenspitzenfilter wechseln (P60)

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Sondenspitzenfilter	591-234	1



### Demontage

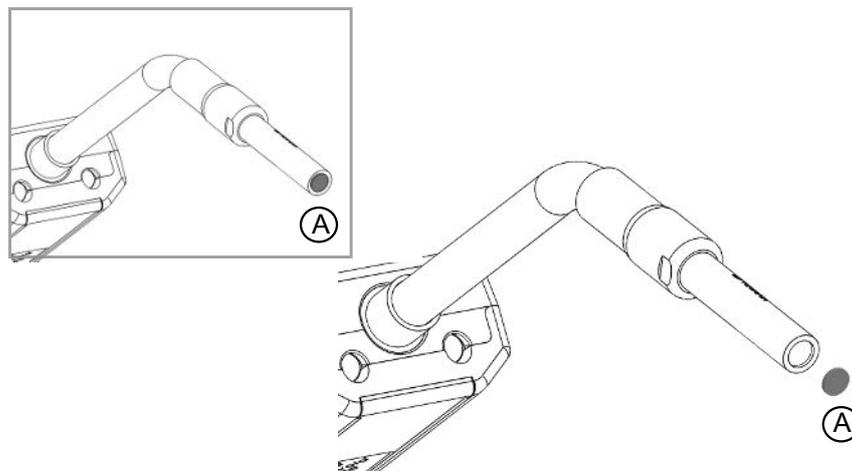
- Entfernen Sie den Sondenspitzenfilter (A) mithilfe einer Nadel.

### Zusammenbau

- Setzen Sie den neuen Sondenspitzenfilter ein.

## 15.3 Sondenspitzenfilter wechseln (Strix)

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Sondenspitzenfilter	590-310	1



### Demontage

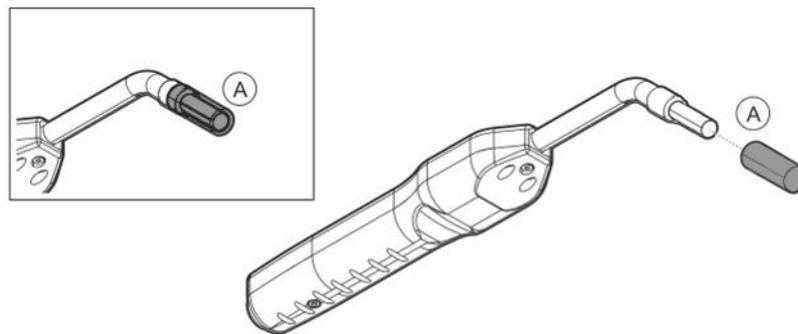
- Entfernen Sie den Sondenspitzenfilter (A) mithilfe einer Nadel.

## Zusammenbau

- Setzen Sie den neuen Sondenspitzenfilter ein.

## 15.4 Schutzkappe der Sondenspitze wechseln (P60)

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Schutzkappe der Sondenspitze	591-273 (50er Set)	1
	590-625 (500er Set)	1



## Demontage

- 1 Setzen Sie den mitgelieferten Sensorschlüssel an der Unterseite der Schutzkappe der Sondenspitze (A) an und ziehen Sie mit einem Finger auf jeder Seite der Sondenspitze.
- 2 Entfernen Sie die Schutzkappe (A).

## Zusammenbau

- Installieren Sie die neue Schutzkappe der Sondenspitze, indem Sie sie über die Spitze drücken, bis Sie ein Klickgeräusch hören.



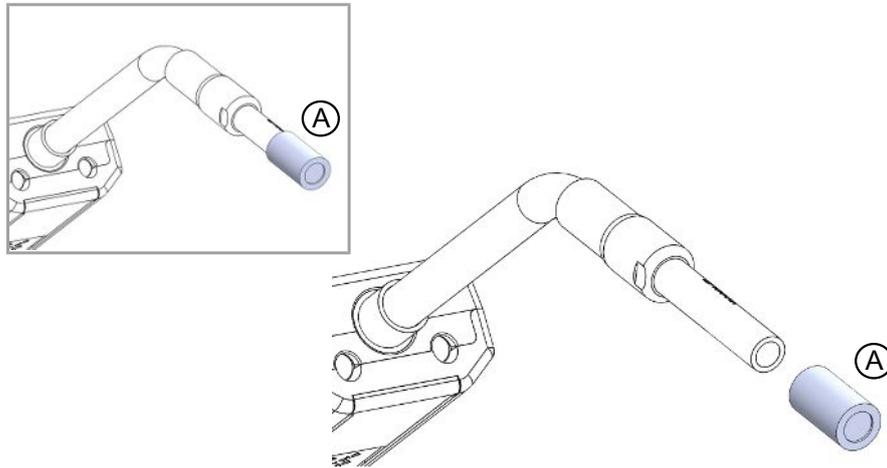
Wenn der Sondenspitzenfilter entfernt wird, entsteht ein Luftspalt zwischen dem inneren Metallfilter und dem Filter in der Schutzkappe.

Der Filter in der Schutzkappe verhindert, dass Wasser in die Sonde eindringt, wenn er mit Wasser in Berührung kommt.

Es wird empfohlen, die Schutzkappe immer durch eine neue zu ersetzen, wenn sie Wasser ausgesetzt war.

## 15.5 Schutzkappe der Sondenspitze wechseln (Strix)

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Schutzkappe der Sondenspitze	590-300 (50er Set) 590-305 (500er Set)	1 1



### Demontage

1. Setzen Sie den mitgelieferten Sensorschlüssel an der Unterseite der Schutzkappe der Sondenspitze (A) an und ziehen Sie mit einem Finger auf jeder Seite der Sondenspitze.
2. Entfernen Sie die Schutzkappe (A).

### Zusammenbau

1. Installieren Sie die neue Schutzkappe der Sondenspitze, indem Sie sie über die Spitze drücken.



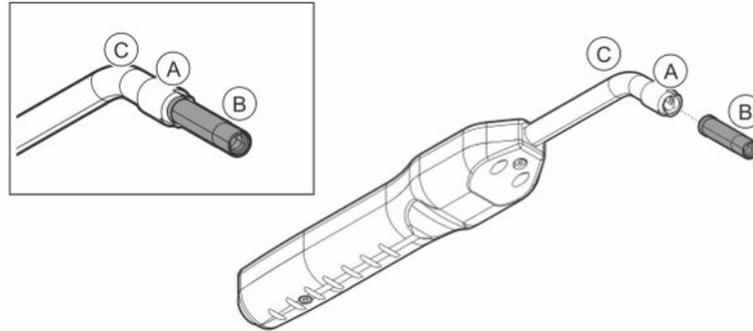
Wenn der Sondenspitzenfilter entfernt wird, entsteht ein Luftspalt zwischen dem inneren Metallfilter und dem Filter in der Schutzkappe.

Der Filter in der Schutzkappe verhindert, dass Wasser in die Sonde eindringt, wenn er mit Wasser in Berührung kommt.

Es wird empfohlen, die Schutzkappe immer durch eine neue zu ersetzen, wenn sie Wasser ausgesetzt war.

## 15.6 Sondensensor wechseln (P60)

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Wasserstoffsensoren	590-292	1



### Demontage

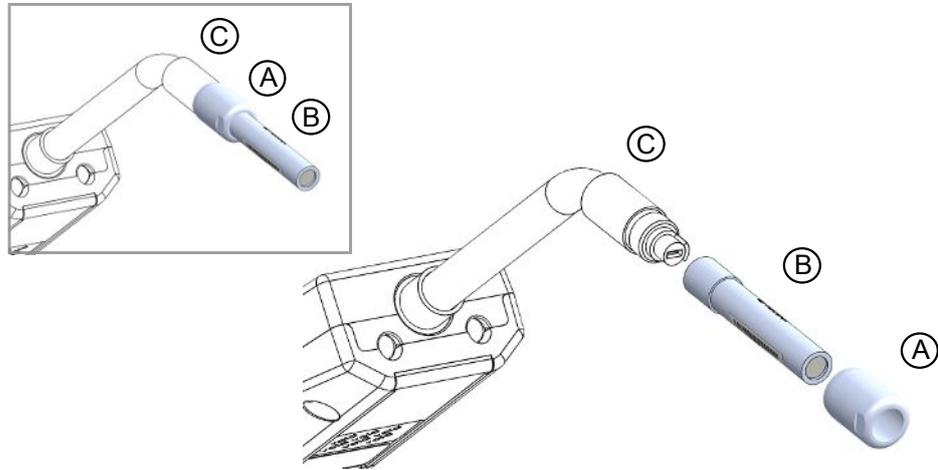
- 1 Lösen Sie die Sicherungsmutter (A) mithilfe des Sensorschlüssels.
- 2 Entfernen Sie den Sensor (B), indem Sie ihn gerade herausziehen.

### Zusammenbau

- 1 Setzen Sie vorsichtig den neuen Sensor ein. Achten Sie darauf, dass das Rohr der Sonde (C) und der Sensor richtig miteinander verbunden sind.
- 2 Bringen Sie die Sicherungsmutter (A) wieder an.

## 15.7 Sondensensor wechseln (Strix)

Bezeichnung	Teile-Nr.	Menge Verbrauchsmaterialien
Strix Sensor	590-290	1



### Demontage

- 1 Lösen Sie die Sicherungsmutter (A) mithilfe des Sensorschlüssels.
- 2 Entfernen Sie den Sensor (B), indem Sie ihn gerade herausziehen.

### Zusammenbau

- 1 Setzen Sie vorsichtig den neuen Sensor ein. Achten Sie darauf, dass das Rohr der Sonde (C) und der Sensor richtig miteinander verbunden sind. Verwenden Sie die Markierungen auf dem Rohr der Sonde und dem Sensor für die korrekte Ausrichtung.
- 2 Bringen Sie die Sicherungsmutter (A) wieder an.

## 15.8 Software-Update

- 1 Laden Sie den Update-Ordner mit zwei Update-Dateien auf einen USB-Speicherstick herunter.
- 2 Stecken Sie den USB-Speicherstick in den USB-C-Anschluss.
- 3 Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

# 16 Wartung

---

** GEFAHR****Elektrischer Schock**

Schalten Sie das Gerät vor der Durchführung von Wartungsarbeiten stets aus.

---

---

** GEFAHR****Elektrischer Schock**

Öffnen Sie das Gerät nicht ohne Grund! Eine Reparatur dieses Gerätes darf nur durch von INFICON autorisierten Service-Organisationen durchgeführt werden. Der Batteriewechsel ist das einzige Mal, wenn das Öffnen des Geräts erforderlich und erlaubt ist.

---

---

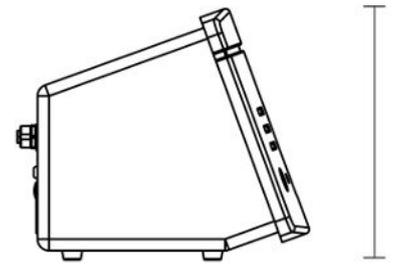
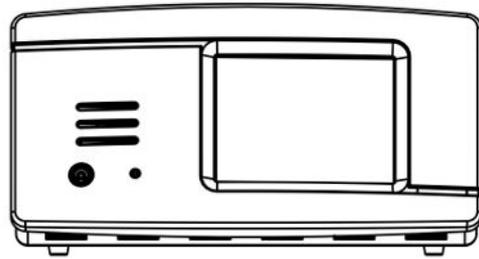
** VORSICHT**

Falls das Dichtheitsprüfgerät von außen beschädigt wird, muss es von einer von INFICON autorisierten Service-Organisation überprüft und repariert werden.

---

Wenden Sie sich bei einer erforderlichen Wartung oder Reparatur an das nächstgelegene INFICON-Servicecenter. Weitere Informationen finden Sie auf [www.inficon.com](http://www.inficon.com).

## 17 Technische Daten



Elektrische Daten	
Netzteil (Desktop-Modell)	100-240 VAC, 50/60 Hz, 67 W max.
Interne wiederaufladbare Batterie (Tragbares Modell)	Li-Ion, 14,5 V / 102 Wh (7000 mAh)
Externes 24-V-Netzteil (Panelmodell)	24 VDC, 2,2 A
Physikalische Daten	
Kleinste nachweisbare Leckagerate	0,5 ppm H <sub>2</sub>
Messbereich	5x10 <sup>-7</sup> mbarl/s oder cc/s mit 5 % H <sub>2</sub>
Ansprechzeit des Sensors	Bei 10 ppm beträgt die Messsignal-Reaktionszeit bei der P60 etwa 0,5 und bei der Strix etwa 0,2 s. Die Ansprechzeit beträgt bei der P60 etwa 2 Sekunden und bei der Strix etwa 0,6 Sekunden.
Dauer bis Betriebsbereitschaft	1 min bei P60 und 30 s bei Strix
Kapazität	
Tragbares Modell	Betriebszeit: 15 - 25 h
Sonstige Daten	
Abmessungen des Desktop-Modells	166 x 305 x 188 mm ~ 6,5 x 12,0 x 7,4 Zoll.
Abmessungen des tragbaren Modells + Transportkoffer	200 x 330 x 280 mm ~ 7,8 x 12,9 x 11 Zoll
Abmessungen des Panelmodells	155 x 305 x 144 mm ~ 6,1 x 12 x 5,7 Zoll
Gewicht	Desktop-Modell: 3,5 kg ~ 7,7 lbs Tragbares Modell: 4,0 kg ~ 8,8 lbs Panelmodell: 2,2 kg ~ 4,8 lbs
Umgebungstemperatur	10-45°C
Umgebungsfeuchte	10-90% r.F. (nicht kondensierend)
Schutzklasse (IEC529)	Desktop-Modell IP40 (Vorderseite), IP30 (Rückseite)

Elektrische Daten	
	Tragbares Modell IP40 (Vorderseite), IP30 (Rückseite)  Panelmodell IP40 (Vorderseite), IP20 (Rückseite)

## 17.1 Schnittstellen und Anschlüsse

**⚠ VORSICHT**

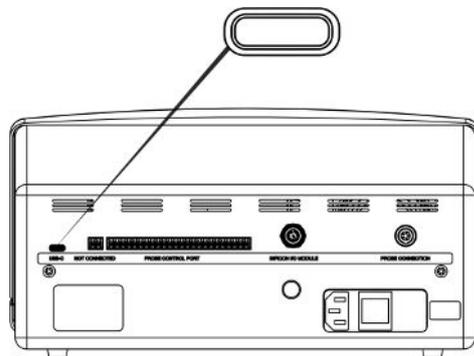
**Die Ausgänge werden zerstört.**

Ausgänge sind nicht als Relais ausgeführt. Schließen Sie keine externe Versorgungsquelle wie z. B. 24 V DC oder 100/230 V AC an.



Alle unten aufgeführten Anschlüsse sind, soweit nicht anders angegeben, für das Desktop-Modell, das tragbare Modell und das Panelmodell identisch.

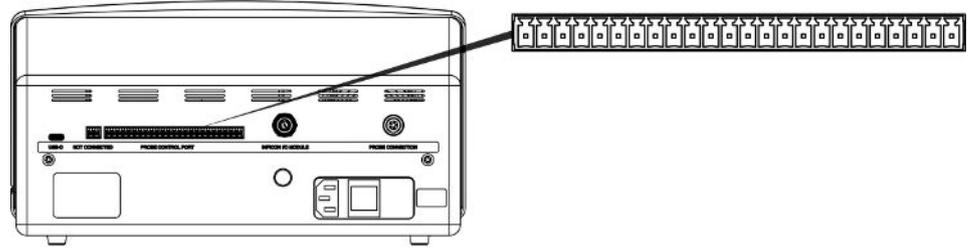
### 17.1.1 USB-C-Anschluss



Anschluss:	USB-Kabel
Funktion:	Zum Anschluss eines PC oder eines USB-C-Speichersticks an das Gerät
Kabel:	USB-C-Stecker – USB-Standardstecker A

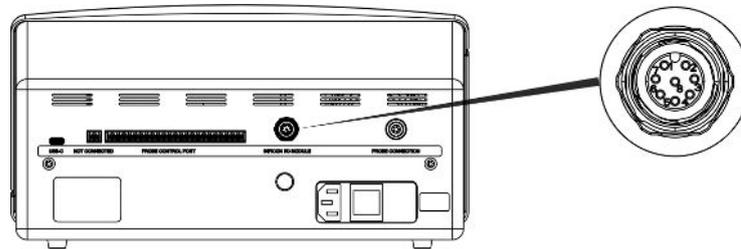
### 17.1.2 Sonden-Steueranschluss

Der Sonden-Steueranschluss ist in dieser Softwareversion nicht aktiviert.



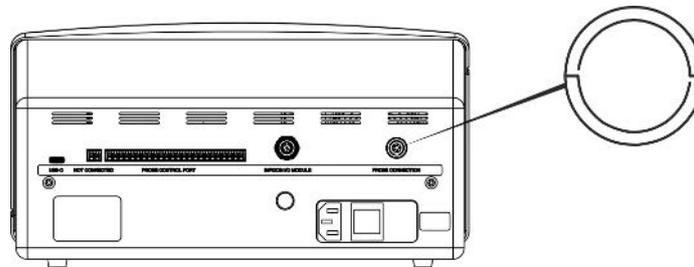
Anschluss: Phoenix MC 3,81 mm Raster oder entsprechend

### 17.1.3 INFICON I/O-Modul



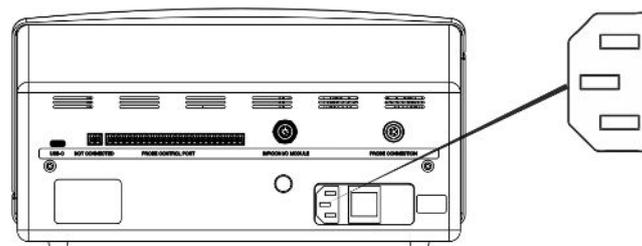
Anschluss: M12 8-polig

### 17.1.4 Verbindungsanschluss für Sonde



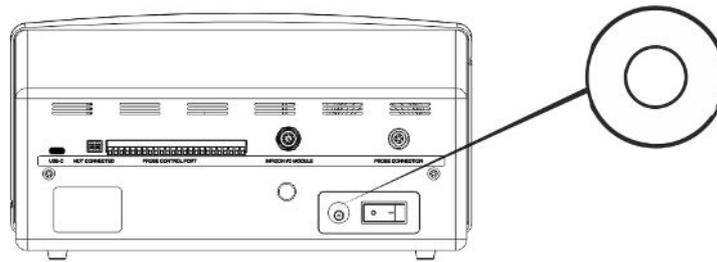
Kabel: C21 Sondenkabel

### 17.1.5 Netzkabelanschluss (Desktop-Modell)



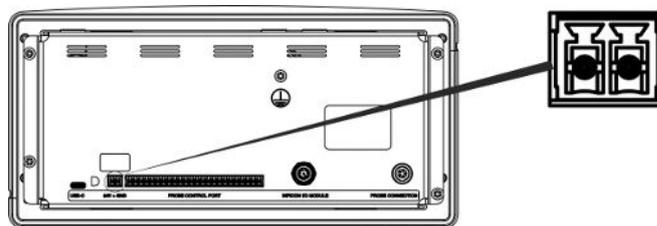
Kabel: Netzkabel

### 17.1.6 Anschluss für Ladegerät (Tragbares Modell)



Kabel: Akku-Ladegerät

### 17.1.7 Netzkabelanschluss (Panelmodell)



Kabel: Externes DC-Netzkabel 598-469 (mitgeliefert)

#### **⚠️ WARNUNG**

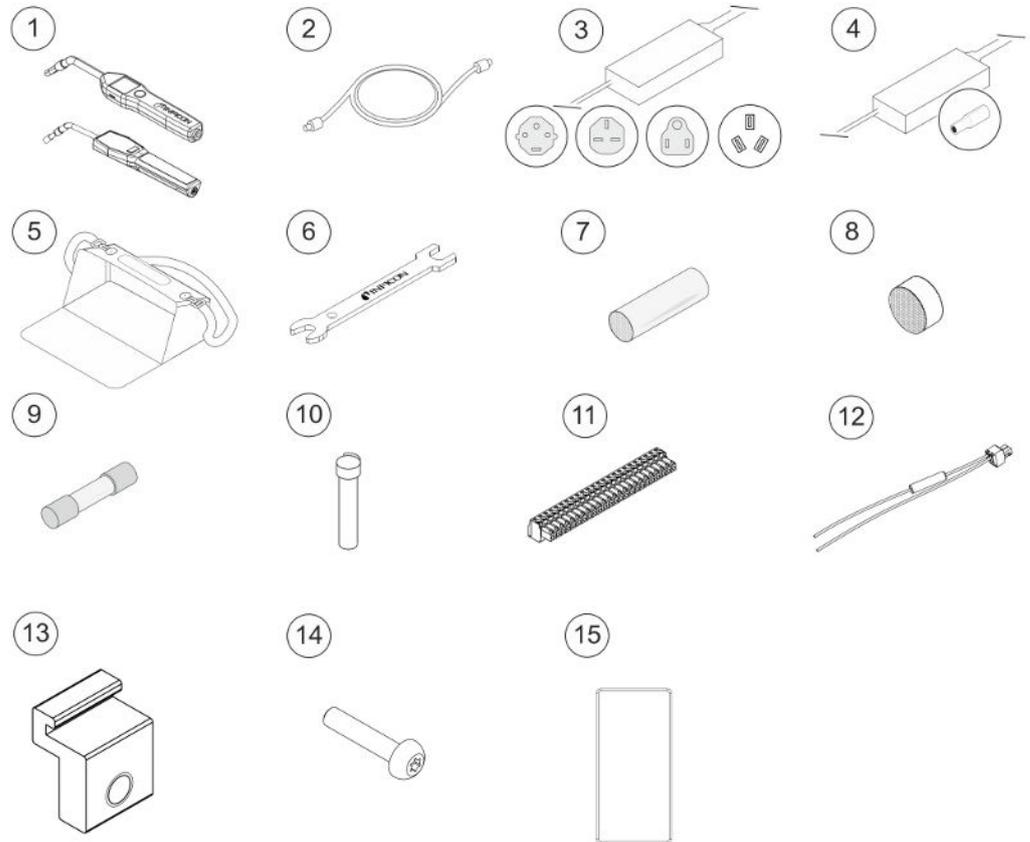
**Das mitgelieferte externe DC-Netzkabel (598-469) muss verwendet werden.**

Das 24-V-DC-Netzteil muss vom Typ SELV\* sein. INFICON kann TDK-Lambda DRB120-24-1 (560-324) oder MeanWell EDR 75-24 empfehlen.

\* Die International Electrotechnical Commission (IEC) definiert ein SELV-Sicherheitskleinspannungssystem als "elektrisches System, in dem die Spannung unter normalen Bedingungen und bei Einzelfehler, *einschließlich* Erdungsfehler in anderen Stromkreisen, 120 V DC (ELV) nicht überschreiten kann".

# 18 Ersatzteile und Zubehör

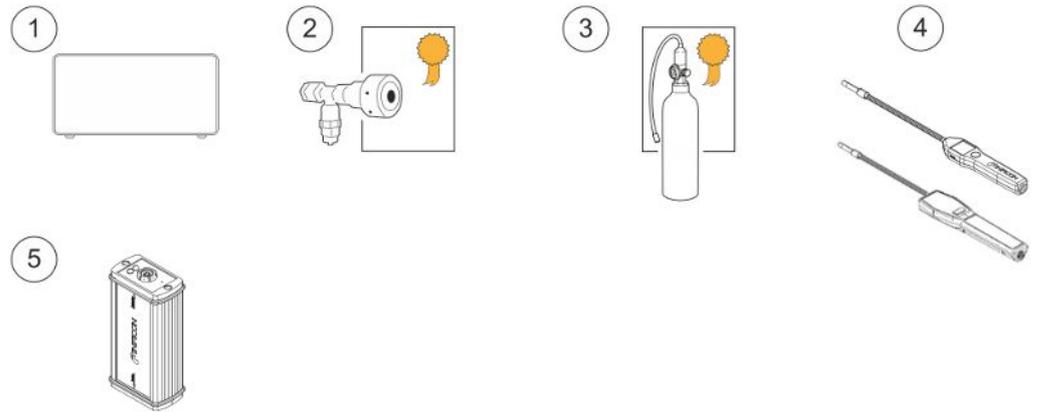
## 18.1 Ersatzteile



Pos.	Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Teile-Nr.
1	Handsonde	P60	Mit starrem Hals	590-890
		Strix	Mit starrem Hals	590-730
2	C21 Sondenkabel	3 m		590-161
		6 m		590-175
		9 m		590-165
3	Netzkabel Desktop-Modell	EU		591-146
		GB		591-147
		US		591-853
		CN		592-155
4	Akku-Ladegerät		Tragbares Modell	591-795
5	Transportkoffer		Tragbares Modell	592-184
6	Sensorschlüssel			598-461
7	Schutzkappe der Sondenspitze	P60	50er Set	591-273
			500er Set	590-625

Pos.	Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Teile-Nr.
		Strix	50er Set	590-300
			500er Set	590-305
8	Sondenspitzenfilter	P60	50er Set	591-234
		Strix	50er Set	590-234
9	Sicherung, 2A T träge		Desktop-Modell	591-578
10	Wasserstoffsensor	P60		590-292
		Strix		590-290
11	Steckbare Klemmleiste 24-polig			592-189
12	Externes DC-Stromkabel		Panelmodell	598-469
13	Profilhalterung		Panelmodell	598-315
14	Schraube für Profilhalterung		Panelmodell	592-152
15	Dichtschnur		Panelmodell	592-173

## 18.2 Zubehör



Pos.	Bezeichnung	Typ	Beschreibung	Teile-Nr.
1	Prüfgas-Druckbefüllstation	TGF11		Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an INFICON.
2	Prüfleck		Zur Kalibrierung und Funktionsprüfung von Messköpfen.	Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an INFICON.
3	Kalibriergas		Zur Kalibrierung und Funktionsprüfung von Messköpfen.	Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an INFICON.
4	Handsonde	P60-FLEX	Mit flexiblem Hals	590-790
		Strix-FLEX	Mit flexiblem Hals	590-740
5	COMBOX60	P60	Adapter für Sonde.	590-821

Für eine komplette Liste aller Ersatz- und Zubehörteile wenden Sie sich bitte an: [support.sweden@inficon.com](mailto:support.sweden@inficon.com)

## 19 INFICON-Kundenservice

### 19.1 So nehmen Sie Kontakt zu INFICON auf

Für Vertrieb und Kundendienst wenden Sie sich bitte an das nächstgelegene INFICON-Servicecenter. Die Adresse finden Sie auf der Website: [www.inficon.com](http://www.inficon.com)

Wenn bei Ihrem Gerät ein Problem auftritt, halten Sie bitte die folgenden Informationen bereit, wenn Sie sich mit dem Kundendienst in Verbindung setzen:

- Die Seriennummer und Firmware-Version Ihres Gerätes.
- Eine Beschreibung des Problems.
- Eine Beschreibung aller Korrekturmaßnahmen, die Sie ggf. bereits durchgeführt haben und der genaue Wortlaut von Fehlermeldungen, die ggf. angezeigt wurden.

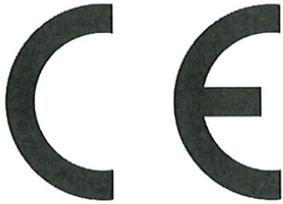
### 19.2 So geben Sie Komponenten an INFICON zurück

Schicken Sie bitte keine Komponenten des Gerätes an INFICON zurück, ohne vorher mit einem Kundendienstmitarbeiter zu sprechen. Sie erhalten von dem Kundendienstmitarbeiter eine Rücksendegenehmigungsnummer (Return Material Authorization, RMA-Nummer).

Wenn Sie ein Paket ohne RMA-Nummer an INFICON schicken, wird Ihr Paket zurückgehalten und Sie werden kontaktiert. Dies hat Verzögerungen bei der Reparatur Ihres Gerätes zur Folge.

Bevor Sie eine RMA-Nummer erhalten, müssen Sie möglicherweise eine Kontaminationserklärung (Declaration Of Contamination, DOC) ausfüllen, falls Ihr Gerät Prozessmedien ausgesetzt war. Vor der Zuteilung einer RMA-Nummer müssen DOC-Formulare von INFICON genehmigt werden. INFICON kann verlangen, dass Sie Ihre Sonde nicht an das Werk, sondern an eine spezielle Dekontaminationseinrichtung schicken.

# 20 Konformitätserklärung



## EU Declaration of Conformity

We – INFICON AB - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON AB.

In case of any products changes made without our approval, this declaration will be void.

Designation of the product:

**Sensistor Sentrac® Hydrogen Leak Detector  
and either of the following hand probes:**

- P60
- Strix

Models:

**Desktop model (SEN.122.164)**

**Portable model (SEN.122.165)**

**Panel model (SEN.122.166)**

The products meet the requirements of the following Directives:

- **Directive 2014/35/EU (Low Voltage)**
- **Directive 2014/30/EU (Electromagnetic Compatibility)**
- **Directive 2011/65/EU (RoHS)**

Applied harmonized standards:

- **EN 61010-1:2010**
- **EN 61326-1:2013, Edition 3**
- **EN 63000:2018**

Linköping, 01/02/2023

Patrik Kaliff, CEO

Linköping, 01/02/2023

Niclas Edvardsson, R&D Manager

### INFICON AB

P.O. Box 76

SE-581 02 Linköping

Sweden

Phone: +46 (0)13-355900

Fax: +46 (0)13-355901

www.inficon.com

E-mail: reach.sweden@inficon.com

# UK CA



## UK Declaration of Conformity

We – INFICON AB - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON AB.

In case of any products changes made without our approval, this declaration will be void.

Designation of the product:

**Sensistor Sentrac® Hydrogen Leak Detector  
and either of the following hand probes:**

- P60
- Strix

The products meet the requirements of the following UK legislation:

- *S.I. 2016 No. 1091 (EMC)*
- *S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)*
- *S.I 1989 No. 728 (Low Voltage)*

Applied designated standards:

- *EN 61010-1:2010*
- *EN 61326-1:2013, Edition 3*
- *EN 63000:2018*

Models:

**Desktop model (SEN.122.164)**  
**Portable model (SEN.122.165)**  
**Panel model (SEN.122.166)**

Linköping, 01/02/2023

Patrik Kaliff, CEO

Linköping, 01/02/2023

Niclas Edvardsson, R&D Manager

### INFICON AB

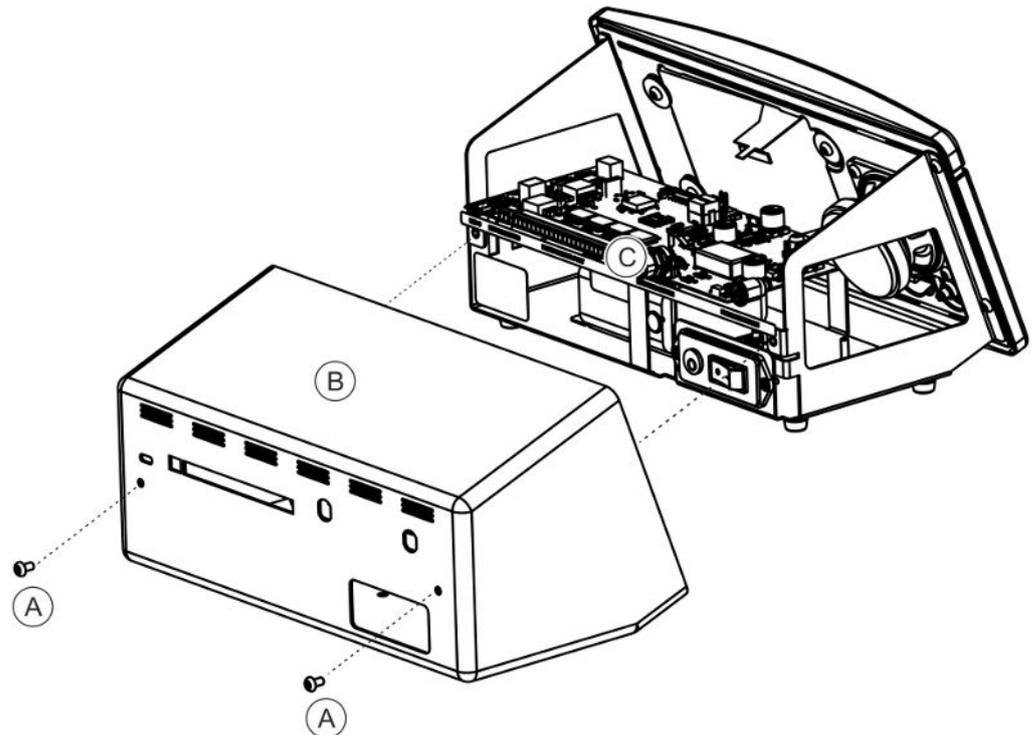
P.O. Box 76  
 SE-581 02 Linköping  
 Sweden  
 Phone: +46 (0)13-355900  
 Fax: +46 (0)13-355901  
 www.inficon.com  
 E-mail: reach.sweden@inficon.com

## 21 Entnahme der Batterie (Tragbares Modell)

### **GEFAHR**

#### **Elektrischer Schock**

- ▶ Schalten Sie das Gerät vor dem Öffnen immer aus.

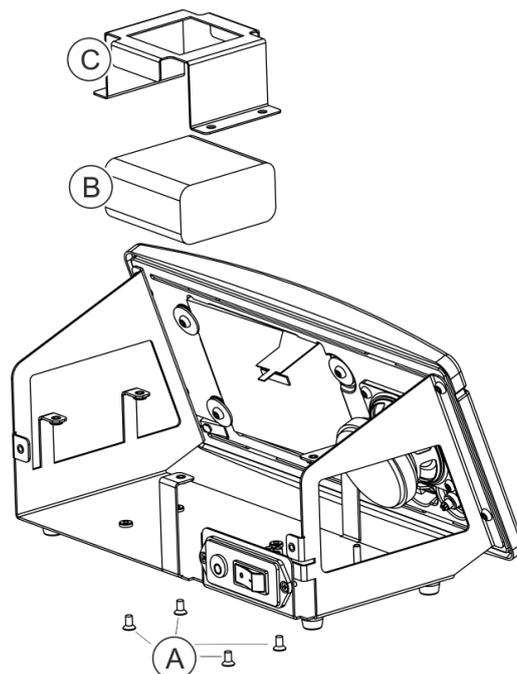


Nehmen Sie zum Wechsel der Batterie zuerst das Gehäuse ab.

#### **Das Gehäuse entfernen**

- 1 Ziehen Sie den Netzstecker.
- 2 Entfernen Sie die beiden Befestigungsschrauben (A) des Gehäuses (B).
- 3 Nehmen Sie das Gehäuse (B) ab.
- 4 Trennen Sie alle Kontakte auf der Elektronikplatine (C).
- 5 Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben der Elektronikplatine (C).
- 6 Entfernen Sie die Elektronikplatine.

## Entfernen der Batterie



- 1 Entfernen Sie die vier Befestigungsschrauben (A) der Batteriehalterung (C).
- 2 Ziehen Sie die Batteriekabel vom Steckklemmanschluss ab.
- 3 Entfernen Sie die Batterie (B) und die Batteriehalterung (C).

## 22 Gerät entsorgen



Laut EU-Recht ist dieses Produkt zur Trennung von Materialien der Wiedergewinnung zuzuführen und darf nicht über den unsortierten Hausmüll entsorgt werden.

Wenn Sie möchten, können Sie dieses INFICON-Produkt zur Wiedergewinnung an den Hersteller zurück geben.

Der Hersteller hat das Recht, die Rücknahme von Produkten zu verweigern, die unzureichend verpackt sind und damit ein Sicherheits- und/oder Gesundheitsrisiko für seine Mitarbeiter darstellen.

Der Hersteller erstattet Ihnen die Versandkosten nicht.

Versandadresse:

INFICON AB

Wahlbecksgatan 25A

SE-582 13 Linköping

Schweden

## 23 Anhang

### 23.1 Parameter-Index

Parameter	Bereich	Werkseinstellung
Sprache		Englisch
Betriebsart		Kombinierter Modus
Einheit		cc/s
Kalibrierwert	>0 <1E+30	2,20E-5
Probenahmedauer der Kalibrierung (s)	>2	8
Leckgas		Luft
Viskosität (uPas)	>0 <1E+30	18,2
Dichte (g/l)	>0 <1E+30	1,20
Intervall-Erinnerung		Aus
Grau wenn unkalibriert		Aus
Kalibrierung Erinnerungs-Popup		Ein
Empfindlichkeit	1-15	8
Lecksuchbereich		Auto
Anzeige Alarmpegel überschritten		Ein
Bereitschaftston Lecksuche		Ein
Direkte Empfindlichkeitseinstellung		Ein
Audioschwelle Lecksuche (%)	0-100%	0
Messeinheit		cc/s
Korrelationsfaktor	>0 <1E+30	1,00
Angezeigtes Gas		Luft
Angezeigte Gasviskosität (uPas)	>0 <1E+30	18,2
Angezeigte Gasdichte (g/l)	>0 <1E+30	1,20
Gasname anzeigen		Ein
Alarmpegel	1,0E-30 bis 1,0E+30	1.0E-4
Wechselndes Tonsignal		Aus
Blinkleuchte an der Sonde		Aus
Alarmpegel anzeigen		Ein
Min. Anzeigedauer (s)	0,1-100,0	1,0
Anzeigeschwelle	0-100%	0
Audioschwelle Leckmessung (%)	0-100%	0
Bereitschaftston Leckmessung		Ein

Parameter	Bereich	Werkseinstellung
3 Ziffern im Messwert		Aus
Funktion der Sonde		Keine Funktion
Sonden-Lampe		Ein
Parametersätze aktiv		Aus
Helligkeit	1-10	8
Bildschirmschoner		5 Min
Grundfrequenz (Hz)	200, 300, 400, 500, 600, 700	400
Lautspr. aus bei Kopfhörer		Ein
Lautspr. aus bei Bildschirmschoner		Ein
Höhere Lautstärke freischalten		Aus
Datumsformat		JJJJ-MM-TT
12-Stunden Darstellung		Aus
Zeit anzeigen		Ein
Speichern Auslöser		Aus
Speichern Ziel		Interner Speicher
Bus Modul aktivieren		Aus
Passwort aktivieren		Aus

# Stichwortverzeichnis

<b>A</b>		<b>G</b>	
Alarmpegel	37	Gerät	
Anschluss		Rückseite	16
Gerät zu Gerät	24		
Anzeige	27, 28	<b>H</b>	
Aufkleber	17	<hr/>	
<b>B</b>		Handsonde	
<hr/>		Einstellungen	25
Batterie		Kalibrierung	20
niedrig	33	<b>I</b>	
wechseln	70	<hr/>	
Betrieb		Import der Parameter	47
Batterie	33	Installation	
Tragbar	33	Desktop-Modell	21
Betriebsart		Tragbares Modell	22, 23
Finden	33	<b>K</b>	
Messen	37	<hr/>	
Messung	35	Kalibrierung	33, 41, 42
<b>D</b>		Handsonde	20
<hr/>		Kommunikation	
Diagnose		Einstellungen	25
Servicebildschirm	48	<b>L</b>	
Warnung	48	<hr/>	
Zurücksetzen	48	Lagerung	
Dichtheitsprüfung	34, 36	Umgebung	14
Anforderung	32	Leck	
Bereich	37	Dichtheitsprüfung	36
Dichtheitsprüfung	34	Lieferumfang	
Leck	34	Desktop-Modell	10
Messen	36	Panelmodell	12
Ortung	33	Tragbares Modell	11
<b>E</b>		<b>M</b>	
<hr/>		<hr/>	
Einstellungen		Menü	
Handsonde	25	Bildschirme	27, 28
Kommunikation	25	Navigation	27
Entsorgung	71	Menü-Übersicht	29, 30, 31
Ersatzteile	63	Messen	
Export der Parameter	46	Leck	36
		Untergrenze	38

---

**N**

Navigation	27
------------	----

---

**P**

Panelmodell	
Lieferumfang	12
Parametersatz	
Auswählen	40
Export	46
Import	47
Löschen	40
Modifizieren	40
Neu	39
Übersicht	39
Passwörter	29, 30, 31
Platzierung	24

---

**S**

Symbol	29
Farben	27

---

**T**

Technische Daten	
Andere	59
Elektrisch	59
Kapazität	59
Physikalisch	59
Teile zurückschicken	66
Teile-Nr.	
Lieferumfang	10
Tragbares Modell	
Lieferumfang	11

---

**W**

Wartung	58
Sicherungen	52
Software-Update	57
Sondenschutzkappe	54, 55
Sondensensor	56, 57
Sondenspitzenfilter	53
Wenden Sie sich an INFICON.	66







Due to our continuing program of product improvements, specifications are subject to change without notice.  
The trademarks mentioned in this document are held by the companies that produce them.