

Originalbetriebsanleitung

# OLLI Tracergas [DE]

Version 02/2024 ab SW-Version 3  
Artikel-Nr. 287019





# Technik aus Leidenschaft

IHR Erfolg mit Qualitätsprodukten von

# Esders

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Produkt der Esders GmbH entschieden haben.

Aus unserem umfangreichen Produktsortiment können Sie immer ein hervorragendes und sorgfältig geprüfetes Gerät erwarten. Die Geräte entsprechen den in Deutschland geforderten Gesetzen und Verordnungen und gewährleisten somit einen sehr hohen Sicherheitsstandard. Zusätzlich bieten wir Ihnen auch einen jährlichen Service für alle unsere Geräte an.

Diese Betriebsanleitung wird Ihnen dabei helfen, das Gerät schnell und erfolgreich einsetzen zu können. Nehmen Sie sich bitte vor der Inbetriebnahme ein paar Minuten Zeit, damit Sie das Gerät sicher bedienen und alle Funktionen anwenden können.

Ihre Fragen und Anregungen können Sie jederzeit an unser kompetentes Team richten.

Mit freundlichen Grüßen

Bernhard Esders  
Geschäftsführer

Martin Esders  
Geschäftsführer

Stefan Esders  
Geschäftsführer

## **Esders GmbH**

Hammer-Tannen-Str. 26-30  
49740 Haselünne, Germany

Telefon: + 49 59 61/9565-0

Fax: +49 59 61/9596-15

## Verwendete Symbole in dieser Betriebsanleitung



**Achtung:** Achtung kennzeichnet individuelle situationsbezogene und arbeitseinsatzbezogene Begebenheiten, die für die sichere Anwendung des Gerätes beachtet werden müssen.



**Hinweise:** Hinweise enthalten nützliche Zusatzinformationen und Anwendungstipps für die sichere Anwendung des Gerätes.



Die Handhabung des Gerätes setzt die genauen Kenntnisse und Beachtung dieser Betriebsanleitung voraus.



Wenden Sie keine grobe Gewalt oder Werkzeuge beim Anschließen der Anschlüsse für die Kabel und Adapter an!

## Sicherheitsaspekte und Hinweise zur Gerätebenutzung

Um die maximale Sicherheit zu gewährleisten und um Fehlfunktionen zu vermeiden sollten Sie unbedingt die

## Betriebsanleitung **BEACHTEN!**

1. Das Gerät darf nicht von Laien benutzt werden! Die Verwendung des Gerätes setzt einschlägige Kenntnisse und Nachweise voraus.
2. Das Gerät darf nur für die beschriebene Verwendung / den Verwendungszweck benutzt werden.
3. Das Entfernen oder Überkleben von Typenschild, Prüfplakette, Verschraubungen sowie der Infrarot-Schnittstelle ist nicht gestattet.
4. Achten Sie darauf, dass Sie Steckverbindungen nicht verschmutzt zusammenstecken. Säubern Sie alle Steckverbindungen vor Verwendung!
5. Soweit Hinweise auf Gesetze, Verordnungen und Normen gegeben werden, ist die deutsche Rechtsordnung zugrunde zu legen.

## Inhalt

<b>1. Sicherheit und Bedienpersonal</b> .....	<b>6</b>
1.1 Verwendungszweck .....	6
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung .....	6
1.3 Sicherheitshinweise .....	6
1.4 Anforderung an Personal .....	7
1.5 Schutzart IP67 .....	7
1.6 Anwendungsfälle und Tätigkeiten .....	7
<b>2. Geräteabbildung und Bedienungselemente</b> .....	<b>8</b>
2.1 Enter-Taste / Ein-/Aus-Taste.....	8
2.2 Gehäusedeckel für Sensoren.....	8
2.3 Optischer Alarmgeber .....	9
2.4 Sensorkopf mit Stecknippel und Filterverschraubung .....	9
2.5 Escape-Taste / Zurück Taste .....	9
2.6 Display .....	9
2.7 Funktionstasten.....	10
2.8 Schnittstellen zur Datenübertragung .....	10
2.9 Akustischer Alarmgeber .....	10
<b>3. Lagerung, Transport, Verpackung</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Bedienung</b> .....	<b>11</b>
4.1 Erstinbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme .....	11
4.2 Hauptmenü .....	12
4.3 Infomenü und Test der Alarmsignale .....	12
4.4 Lecksuche.....	12
4.4.1 Alarmsignale beachten! .....	12
4.4.2 Anzeigetest.....	13
4.4.3 Hinweis "Messbereich >>" .....	13
4.5 Kalibrierung/Justage .....	13
4.6 Datenspeicher.....	14
4.7 Einstellungen .....	14
4.7.1 Allgemeines .....	15
4.7.2 Service / Kalibrierdatum.....	15
4.7.3 Lecksuche.....	16
4.7.4 Kalibrierung/Justage .....	16
4.7.5 Datum/Uhrzeit setzen .....	16
<b>5. Stromversorgung (Laden)</b> .....	<b>17</b>
5.1 Laden.....	17
5.2 Akku tauschen .....	18
<b>6. Instandhaltung und Service</b> .....	<b>19</b>
<b>7. Firmware aktualisieren (Firmware, Menüpunkte, Erweiterungen)</b> ..	<b>20</b>
<b>8. Fehlermeldungen</b> .....	<b>21</b>
<b>9. Fehlercodes</b> .....	<b>22</b>
<b>10. Technische Daten</b> .....	<b>23</b>

---

11. Garantiebedingungen.....	24
12. Serviceadresse .....	24
13. Entsorgung.....	25
14. Anhang.....	25

## 1. Sicherheit und Bedienpersonal

### 1.1 Verwendungszweck

Das tragbare Gasmessgerät **OLLI Tracergas** dient zur Messung von Wasserstoff H<sub>2</sub>.



Das OLLI Tracergas ist **kein Gaswarngerät**.

Das OLLI Tracergas ist **nicht** für den Einsatz in Ex-Zonen zugelassen.

Mithilfe des Tracergas- oder Formiergasverfahrens (5 Vol.% Wasserstoff H<sub>2</sub> in 95% Stickstoff N<sub>2</sub> als Trägergas) dient das OLLI Tracergas dem Aufspüren von Leckstellen an Leitungen durch Messung kleinster Wasserstoffkonzentrationen. Dazu wird das Formiergas zuvor in Kühl-, Trinkwasser- und ähnlichen Leitungen eingeleitet.

### 1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Messgerät dient zur Messung von Wasserstoff H<sub>2</sub>. Das Messgerät ist für den Einsatz in einem Umgebungstemperaturbereich von -20°C bis +50°C geeignet.

Die Stromversorgung des Messgerätes erfolgt über einen Akkupack. Der Akku wird über die zwei Kontaktflächen am unteren Gehäusedeckel mittels Ladeschale geladen. Die Verwendung setzt die nötigen Fachkenntnisse voraus.

Aus Sicherheitsgründen dürfen an diesem Produkt keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden. Darüber hinaus darf das Gerät nicht von Personen gewartet oder instandgesetzt werden, die nicht dem autorisierten Esders GmbH - Service angehören.

Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile. Diese Teile sind getestet und geeignet. Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Teile und Sonderausstattungen, die nicht von uns geliefert wurden, sind auch nicht von uns zur Verwendung freigegeben.

### 1.3 Sicherheitshinweise



Die Benutzung des Messgerätes, das Laden bzw. Wechseln des Akkus ist in explosionsgefährdeten Bereichen **nicht** erlaubt.

Verwenden Sie nur den von der Esders GmbH genannten Akku.

## 1.4 Anforderung an Personal

Alle Arbeiten an entsprechenden Leitungen dürfen nur unter Berücksichtigung der technischen Regeln und durch fachkundiges Personal durchgeführt werden.

## 1.5 Schutzart IP67

Das **OLLI Tracergas** ist staubdicht und geschützt gegen zeitweiliges Untertauchen.

Falls das Gerät den Bedingungen dieser Schutzart ausgesetzt wurde kann es zu fehlerhaften Messungen führen. Wir empfehlen daher das Gerät zu trocknen, den Filter zu tauschen und eine Kalibrierung und ggf. Justage durchzuführen. Gegebenenfalls muss das Gerät für eine weitergehende Überprüfung ins Werk gesendet werden.

## 1.6 Anwendungsfälle und Tätigkeiten

Die Gaslecksuche mittels Formiergas (bzw. Tracergas) wird angewendet, um kleinste und mit akustischen Verfahren nicht zu ortende Leckstellen in Trinkwasserleitungen, Hausinstallationen oder Heizungs- & Kühlanlagen zu orten.

In Leitungen (Trinkwasserleitungen, Kühlleitungen u. ä.) wird das Tracergas eingespeist, damit diese Kleinstmoleküle des Gases an vorhandenen Leckagen austreten und mit dem OLLI Tracergas gemessen werden können. Aufgrund seiner geringen Dichte ist Tracergas (Wasserstoff) leichter als Luft und steigt daher nach oben. Dadurch können in Leitung und Schläuchen durch Messung kleinster Wasserstoffkonzentrationen sehr kleine Leckstellen aufgespürt werden.

## 2. Geräteabbildung und Bedienungselemente



Nr.	Bezeichnung
1	Enter-Taste / Ein / Aus-Taste
2	Gehäusedeckel für Sensoren
3	optischer Alarmgeber
4	Sensorkopf mit Stecknippel und Filterverschraubung (Gaseinlass)
5	Escape-Taste / Zurück-Taste
6	Anzeige (LCD-Display)
7	Funktionstasten F1 und F2
8	IR-Schnittstelle zur Datenübertragung
9	akustischer Alarmgeber
10	Ladekontakte

### 2.1 Enter-Taste / Ein-/Aus-Taste



Zum Ein- oder Ausschalten des Gerätes wird ENTER verwendet. ENTER muss zum Einschalten ca. 0,5 Sekunden und zum Ausschalten ca. 3 Sekunden lang gedrückt werden. Nach dem Einschalten erscheint nach einer kurzen Einlaufphase zunächst das Hauptmenü. Die Auswahl eines Untermenüs erfolgt durch die Bestätigung mit ENTER.

Einschalten und Einlaufen des Gerätes müssen an frischer Luft erfolgen!  
Nach jedem Einschalten werden die Nullpunkte der Sensoren gesetzt.

### 2.2 Gehäusedeckel für Sensoren

Über die Öffnungen im Gehäusedeckel wird die angesaugte Luft / das angesaugte Gas an die Umgebungsluft abgeführt.

### 2.3 Optischer Alarmgeber

Eine optische Alarmierung wird durch mehrere helle Alarm-LEDs über dem Display angezeigt. Die LEDs blinken in der gleichen Frequenz, in der auch das akustische Signal ertönt.

### 2.4 Sensorkopf mit Stecknippel und Filterverschraubung

Über den Stecknippel am Sensorkopf können verschiedene Sonden schnell und problemlos angeschlossen werden. Um den Sensorkopf vor Verschmutzung und das Eindringen von Feuchtigkeit zu schützen, befindet sich ein hydrophober Filter im Ansaugbereich. Durch Drehen der Filterverschraubung gegen den Uhrzeigersinn wird der Filter zugänglich. Das Verschrauben sollte nur von Hand erfolgen, um eine Beschädigung des Gewindes zu vermeiden. Es wird Umgebungsluft und Gas über den Stecknippel an die Sensoren geführt.

[YouTube Tutorial zum Filtertausch](#)



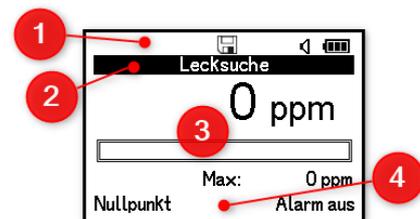
### 2.5 Escape-Taste / Zurück Taste



Für die Rückkehr in das Hauptmenü, bzw. für den Abbruch einer Aktion oder einer Messung, ist diese Taste zu verwenden.

### 2.6 Display

Die Anzeige besteht aus einem grafikfähigen LCD-Display und ermöglicht die klare Darstellung von Messwerten und Textinformationen.



Nr.	Beschreibung								
1	Displaysymbole in der obersten Display-Zeile für aktive und nicht aktive Funktionen sowie der dauerhaften Anzeige des Ladezustandes								
	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Alarm eingeschaltet</td> <td></td> <td>Datenübertragung / Datenmodus</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Alarm ausgeschaltet</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Alarm eingeschaltet		Datenübertragung / Datenmodus		Alarm ausgeschaltet		
		Alarm eingeschaltet		Datenübertragung / Datenmodus					
	Alarm ausgeschaltet								
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Ladezustand des Akkus</td> <td></td> <td>Messdaten werden gespeichert</td> </tr> </table>		Ladezustand des Akkus		Messdaten werden gespeichert					
	Ladezustand des Akkus		Messdaten werden gespeichert						
2	Anzeige des ausgewählten Menüpunktes sowie allgemeine Hinweise oder Warnmeldungen in der zweiten Display-Zeile								
3	Messwerte sowie Bedienhinweise und Alarmmeldungen								
4	Bedienmöglichkeit der Funktionstasten F1 / F2 in der letzten Display-Zeile								

## 2.7 Funktionstasten

**F1**

Die Funktionstasten F1 und F2 haben eine dem jeweiligen Menüpunkt angepasste Funktion. Diese Funktionen sind in der untersten Display-Zeile beschrieben. Für F1 gilt der links angeordnete und für F2 der rechts angeordnete Text.

**F2**

Ist kein Text angeordnet, ist die zugehörige Taste ohne Funktion.

## 2.8 Schnittstellen zur Datenübertragung

Das Messgerät besitzt eine IR-Schnittstelle und eine Bluetooth-Schnittstelle zur Datenübertragung, über die ein Datenaustausch und die Justierung im Werk oder beim Geräteservice erfolgen.

## 2.9 Akustischer Alarmgeber

Der akustische Alarm ertönt, wenn die eingestellten Alarmgrenzen erreicht werden. Er ist mit dem optischen Alarm gekoppelt und kann teilweise ausgeschaltet werden, um Beunruhigungen von Anwohnern zu vermeiden.

## 3. Lagerung, Transport, Verpackung

Prüfen Sie nach dem Auspacken, bei jedem Transport, sowie vor und nach jeder Lagerung das Gerät auf sichtbare Schäden. Bei vorhandenen Schäden wenden Sie sich an Ihren Gerätewart oder den Esders-Service.

Das OLLI Tracergas wird verpackt an Sie ausgeliefert. Benutzen Sie keine spitzen Gegenstände beim Öffnen. Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial umweltgerecht nach den jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen und örtlichen Vorschriften.

Stellen Sie für den Transport und die Lagerung folgende Bedingungen sicher:

- Verschmutzte Anschlüsse vorher reinigen
- Das Gerät soll aufgeladen und niemals tiefentladen sein.
- Wird das Gerät erst längere Zeit nach der Auslieferung eingesetzt bzw. längere Zeit nicht benutzt, sollte der Akku entfernt werden
- Trocken lagern; nur bei -25°C bis +60°C (ohne Akku)

## 4. Bedienung

### 4.1 Erstinbetriebnahme / Wiederinbetriebnahme

Das Gerät wird ab Werk vollständig kalibriert ausgeliefert. Es sind keine besonderen Maßnahmen zur Erstinbetriebnahme erforderlich. Nach dem Einschalten des Gerätes wird ein kurzer Systemtest durchgeführt und auf dem Display angezeigt.

Bei der Wiederinbetriebnahme das Gerät an frischer und sauberer Luft einschaltet und einlaufen lassen (Einschalten und Menüpunkt Lecksuche mit Sensoreinlaufphasen). Die Luft muss frei von Kohlenwasserstoffen und toxischen Gasen sein. Außerdem darf keine sauerstoffarme oder -angereicherte Atmosphäre vorliegen.

Bei der Verwendung von Sonden ist folgendes zu beachten:

- Keine Verunreinigungen, keine mechanischen Beschädigungen
- Kupplung und Nippel verbinden, darauf achten, dass sie einrasten
- Schwanenhals der Stecksonde / Raumsonde:
  - Sonde nicht überbiegen mit einem Radius < 40mm
  - das Gerät nicht am Sondenkopf bzw. Schwanenhals tragen
  - Sonde nicht mit Werkzeug z.B. Zange biegen
  - Sonde vor Tropfen und Feuchtigkeit schützen
  - Sonde nicht mit Feuerzeuggas etc. beaufschlagen



Achtung!

Sensoren sind empfindlich! Sensoren können durch die Einwirkung von Sensorgiften oder Inhibitoren in ihrer Empfindlichkeit vorübergehend herabgesetzt oder dauerhaft geschädigt werden.

Vermeiden Sie deshalb das Ansaugen von Schwefelwasserstoff, Silikondämpfen, Ölen, Phosphateestern, Halogenen, bleihaltigen und anderen chemischen Substanzen. Sollte das **OLLI Tracergas** derartigen Substanzen ausgesetzt worden sein, ist die Empfindlichkeit der Sensoren mit einem geeigneten Testgas zu überprüfen!

## 4.2 Hauptmenü

Im Hauptmenü können die einzelnen Menüpunkte ausgewählt werden. Mit den Tasten F1 (▲) und F2 (▼) wird durch rauf- oder runterscrollen die Auswahl des gewünschten Menüpunktes getroffen. In den entsprechenden Menüpunkt gelangt man über die Enter Taste.



## 4.3 Infomenü und Test der Alarmsignale

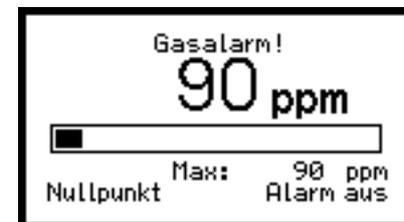
Hier können Sie mit der Taste F2 einen Alarm Test zur Kontrolle der optischen, akustischen und Vibrations-Signalgeber durchführen und Informationen über das Gerät einsehen. Den Alarm Test beenden Sie mit Esc. Die Rückkehr ins Hauptmenü erfolgt über die Taste Esc.



## 4.4 Lecksuche

Der Menüpunkt „Lecksuche“ erlaubt das schnelle und effektive Aufspüren von Leckstellen an Leitungen oder Systemen, in die zuvor Formiergas eingespeist wurde.

Bei einer gefundenen Leckstelle wird die Gaskonzentration in der Einheit „ppm“ auf dem Display dargestellt. Zusätzlich zeigt das Balkendiagramm die gemessene Konzentration im Bereich von 0 - 1000 ppm H<sub>2</sub> an. Es erfolgt ein vibrations, akustischer und optischer Alarm, wenn eine Alarmschwelle eingestellt wurde. Das Alarmsignal ist ein konzentrationsabhängiges Signal.



### 4.4.1 Alarmsignale beachten!

Wenn Sie eine Leckstelle gefunden haben, können Sie anhand der Alarmsignale die Leckstelle weiter eingrenzen. Dafür bewegen Sie das OLLI Tracergas in den näheren Bereichen der ursprünglichen Stelle des Gasalarms. Je nach gemessener Gaskonzentration (steigend oder fallend), sind die Abstände zwischen den sich wiederholenden Alarmsignalen kürzer oder länger.

#### 4.4.2 Anzeigetest

Mit dem Anzeigetest überprüfen Sie die Empfindlichkeit des Gassensors. Ist dieser fällig, wird dies im Gerät angezeigt, bevor Sie mit der Lecksuche beginnen können. Führen Sie den Anzeigetest mit den angezeigten Hinweisen im Display durch.

Mit einem erfolgreich durchgeführten Anzeigetest wird das Kalibrierdatum 1 neu gesetzt. Wird der Test übersprungen, wird das Kalibrierdatum 1 nicht neu gesetzt und eine aktivierte Sperre des Menüpunktes greift unter Umständen.

**Info:** In den Einstellungen für die Lecksuche können Sie den Anzeigetest ein- und ausschalten.

#### 4.4.3 Hinweis "Messbereich >>"

Wird die Meldung "Messbereich >>, Sensor in reiner Luft einlaufen lassen!" angezeigt, wurde eine zu hohe Gaskonzentration vom Gerät erkannt. Lassen Sie das Gerät zunächst an frischer Luft laufen und warten bis die Meldung wieder verschwindet. Nur dadurch wird sichergestellt, dass anschließend eine erneute Messung bzw. Lecksuche erfolgen kann, da der Sensor mit frischer Luft gereinigt/gespült wurde.

### 4.5 Kalibrierung/Justage

Im Menüpunkt „Kalibrierung/Justage“ wird der Sensor kalibriert und bei Bedarf justiert. Folgen Sie den Hinweisen auf dem Display.

Die Kalibrierung kann ohne Eingabe des Passwortes durchgeführt werden, die Justage ist passwortgeschützt (Passwort: 1000).



#### **Achtung!**

Die Kalibrierung und Justage müssen an frischer Luft erfolgen! Ein Prüfgas und eine Prüfeinrichtung (PED) ist zur Durchführung erforderlich.  
Im Anschluss an die Kalibrierung kann die Justage erfolgen.

Passendes Zubehör finden Sie in unserem Onlineshop [www.esders.de](http://www.esders.de).



#### **Achtung!**

Ein zu frühes Entfernen des Prüfgases bei der Kalibrierung kann unter Umständen zu einer ungültigen Justage führen! Bitte ausreichend stabile Werte abwarten!

### 4.6 Datenspeicher

Im Menüpunkt „Datenspeicher“ sind abgeschlossene Messungen einsehbar. Zudem können einzelne Messungen oder der komplette Datenspeicher gelöscht werden. Durch Gedrückt Halten von F1 bzw. F2 kann der Datenspeicher schneller durchlaufen werden.



Die Kürzel für die Art der Messung sind:

**LS** = Lecksuche

**KJ** = Kalibrierung/Justage

**AnT** = Anzeigetest

### 4.7 Einstellungen

Im Menüpunkt „Einstellungen“ können Sie Anpassungen am Messgerät vornehmen. Das Passwort ist in der Werkseinstellung „1000“.



Haben Sie einen der Menüpunkte in den Einstellungen ausgewählt, können Sie mit ENTER alle angezeigten Einträge einmal vollständig durchlaufen. Mit F1 / F2 ändern Sie einen Wert.

#### Grundeinstellungen (passwortgeschützt)

Einstellungen	Allgemeines	Sprache	Autom. aus	Beleuchtung	Sofortstart	
	Service-/Kalibrierdatum	Service	Sperrern	Kal.1	Kal.1 Interv.	Kal.1 Sperrern
	Lecksuche	H <sub>2</sub> Alarm	Einheiten	Anzeigetest	MP einblenden	
	Kalibrierung/Justage	Testgase auswählen				
	Datum/Uhrzeit setzen	TT.MM.JJ	Std. Min. Sek.			

### 4.7.1 Allgemeines

Display	Mögliche Einstellungen
Sprache	Deutsch / Englisch / optional weitere Sprachen
Autom. aus	Aus / 15 min / 30 min
Beleuchtung	Dauerhaft ein- oder ausschalten oder nach angegebener Zeit der Inaktivität automatisch aus Ein / 10 s / 1 min / 10 min / Aus
Sofortstart	Menüpunkt auswählen mit dem das Messgerät nach der Einlaufphase automatisch starten soll Aus (=Hauptmenü) / LS (=Lecksuche)

### 4.7.2 Service / Kalibrierdatum

In diesem Einstellungs-Menüpunkt können das Servicedatum aktiviert bzw. deaktiviert werden sowie unterschiedliche Kalibrierdaten eingestellt werden.

Diese Daten dienen als Erinnerung, um den nächsten fälligen Service oder die nächste fällige Kalibrierung bzw. den nächsten fälligen Bump Test durchzuführen. Der Service betrifft das gesamte Gerät und wird vom Hersteller durchgeführt, die Kalibrierung für bestimmte Menüpunkte kann vom Anwender durchgeführt werden.

Das Gerät kann so eingestellt werden, dass es komplett gesperrt wird oder bestimmte Menüpunkte gesperrt werden, wenn ein fälliger Service oder eine fällige Kalibrierung nicht durchgeführt werden.

- **Service:** Das Datum des nächsten fälligen Service kann beim Gerätestart eingeblendet werden. Zusätzlich kann ab 90 Tage vor Ablauf der Fälligkeit eine Information zur verbleibenden Zeit bis zum nächsten Service angezeigt werden.
- **Sperrern:** Wird die Fälligkeit überschritten sperrt das Gerät bei entsprechender Einstellung automatisch. Die Sperrung erfolgt sofort, nach 30 Tagen oder nach 60 Tagen. Nach Ablauf dieser Frist ist eine Entsperrung nur vorübergehend bis zum nächsten Gerätestart möglich. Dazu erfolgt ein Hinweis im Hauptmenü.
- **Kal.1:** Das Gerät verfügt über ein Kalibrierdatum. Bei Aktivierung dient es als Erinnerung zur nächsten fälligen Kalibrierung (und ggf. Justage). Außerdem wird der betroffene Menüpunkt bei entsprechender Einstellung automatisch gesperrt, wenn eine fällige Kalibrierung überschritten wurde. Die Sperrung erfolgt entweder sofort oder nach einem festgelegten Intervall und kann durch eine neue Kalibrierung wieder aufgehoben werden.



### 4.7.3 Lecksuche

In diesem Einstellungs-Menüpunkt können Alarmschwellen, die Auflösung und ein Anzeigetest eingestellt werden. Für die Auflösung sind zwei „Einheiten-Sets“ gemäß der Tabelle „Set Einstellungen“ auswählbar.

Set Einstellungen			
Set	ppm		
	Min.	Max.	Auflösung
Set 1	1	10	1
	10	50	5
	50	100	10
	100	1000	50
Set 4	5	50	5
	50	100	10
	100	1000	50

**Anzeigetest:** Ja oder Nein

**Menüpunkt einblenden:** Ja oder Nein

### 4.7.4 Kalibrierung/Justage

In diesem Einstellungs-Menüpunkt können die zu kalibrierende Gase eingestellt werden.



### 4.7.5 Datum/Uhrzeit setzen

In diesem Einstellungs-Menüpunkt können die Parameter Datum und Uhrzeit eingestellt werden.



## 5. Stromversorgung (Laden)

### 5.1 Laden

Das OLLI Tracergas wird mit einem wieder aufladbaren Akku (Sekundärzellen) betrieben. Bei diesen Sekundärzellen kann es nicht zum sogenannten Memory-Effekt kommen, der die Einsatzzeit der Akkus auf Dauer reduziert.

**Verwenden Sie nur den folgenden Esders Akkupack:** Lithium-Ionen Zelle mit 14,6 Wh, Nennspannung: 3,65 Volt, Nennkapazität: 4000mAh

Der aktuelle Akkufüllstand wird immer in der obersten Zeile auf dem Display angezeigt. Die Füllstandsanzeige kann lediglich Tendenzen wiedergeben und wird deshalb durch fünf unterschiedliche Darstellungen visualisiert:

	Darstellung	Füllstand
1	Rahmen und 3 Balken	ca. 67 ... 100%
2	Rahmen und 2 Balken	ca. 34 ... 66%
3	Rahmen und 1 Balken	ca. 10 ... 33%
4	Rahmen blinkend	ca. 6 ... 9%
5	Rahmen blinkend + „Akku leer“ in oberster Display-Zeile	ca. 1 ... 5%:

Des Weiteren wird der aktuelle Akkufüllstand auch im Infomenü angezeigt.

Erscheint auf dem Display die Anzeige „Akku leer“, sollte das OLLI wieder aufgeladen werden. Das Gerät ist auch nach dem Erscheinen dieser Anzeige bzw. nach Veränderung des Bereitschaftssignals noch ca. 30 min einsetzbar. Sobald ein sicherer Messbetrieb nicht mehr gewährleistet ist, schaltet sich das Gerät automatisch ab.

Zum Laden des Messgerätes darf nur die dafür vorgesehene Ladestation der Esders GmbH verwendet werden. In ihr ist eine Schmelzsicherung nach IEC60127 mit einem Nennstrom von maximal 1A zum Schutz des Messgerätes eingebaut. Ein komplett entladenes Gerät wird in ca. 12 Stunden wieder aufgeladen.



Sobald der Akku vollständig geladen ist, schaltet das Gerät automatisch auf Erhaltungsladung um. Durch den integrierten Überladeschutz können Sie das Gerät so lange in der Ladestation aufbewahren, bis Sie es wieder benutzen möchten.



#### Achtung!

Das Gerät verbraucht auch im ausgeschalteten Zustand eine geringe Menge Strom. Laden Sie den Akku des Gerätes daher auch bei Nichtbenutzung regelmäßig wieder auf (~ alle 4 Wochen).

Bei zu tiefer Entladung kann der Akku zerstört werden.

## 5.2 Akku tauschen

Der Austausch des Akkupacks ist nur in Ausnahmefällen notwendig (z. B. bei einem Defekt oder bei deutlich verringerter Akkuleistung).

### Für den Austausch des Akkupacks ist wie folgt zu verfahren:

Schalten Sie das OLLI aus.

Lösen Sie die vier TORX-Schrauben mit einem T8 Schraubendreher an der Gehäuse Klappe.



Die Gehäuse Klappe kann abgenommen werden.



Das Akkupack kann entnommen werden.



Das neue Akkupack kann eingesetzt werden.



Die Gehäuse Klappe kann aufgelegt und mit den vier TORX-Schrauben handfest befestigt werden.



Das Gerät startet anschließend automatisch.

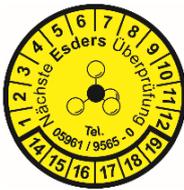
Das Datum und die Uhrzeit müssen neu gesetzt werden. Bitte warten Sie ca. fünf Minuten, bevor Sie das Gerät in eine Ladeschale stellen.

(4.7.5 Datum/Uhrzeit setzen)

## 6. Instandhaltung und Service

Wir empfehlen Ihr Gerät inklusive Sensoren einmal jährlich von der Esders GmbH einer kompletten Instandhaltung nach DIN 31051 zu unterziehen:

- Instandhaltung = Wartung, Inspektion, Instandsetzung, Verbesserung
- Wartung = Maßnahmen zur Bewahrung des Soll-Zustandes
- Inspektion = Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes
- Instandsetzung = Maßnahmen zur Wiederherstellung des Soll-Zustandes
- Verbesserung = Nachträgliche Verbesserung (bspw. Software Update)



Als äußerlich erkennbares Zeichen für die erfolgreiche Instandhaltung dient die Prüfplakette. Hiermit wird nicht nur die erfolgreiche Überprüfung dokumentiert, sondern auch der Zeitpunkt der nächsten Untersuchung.

Beispiel: 8/24 => August 2024.

Zusätzlich wird beim Start des Gerätes im Display der Zeitpunkt der nächsten Untersuchung angezeigt. Es dürfen nur Original Esders-Ersatzteile verwendet werden.

## 7. Firmware aktualisieren (Firmware, Menüpunkte, Erweiterungen)

Sie können mit der Esders Connect App die Firmware des Gerätes ohne Einsenden aktualisieren. Aktualisierungen der Firmware sind zum Beispiel erforderlich, wenn sich Vorschriften und damit Prüfabläufe ändern (Update).

Wir, die Esders GmbH, aktualisieren laufend die Prüfabläufe bei (Normen-)Änderungen. Aktualisierungen der Firmware sind ebenfalls erforderlich, wenn Sie weitere Menüpunkte erwerben (Upgrade). Wenn Sie Hilfe bei der Durchführung eines Updates benötigen, wenden Sie sich an den Esders-Service.



### Voraussetzungen:

- Esders Connect App und Smartphone/Tablet mit guter Internetverbindung
- Esders Gerät

### Esders Connect App benutzen



Schalten Sie das Gerät während des Vorgangs nicht aus. Ebenfalls darf die App sowie die Bluetooth-Verbindung nicht ausgeschaltet werden.

1. Schalten Sie das Gerät ein.
2. Öffnen Sie die App auf dem Smartphone/Tablet.
3. Folgen Sie den weiteren Hinweisen in der App.

Info: Die App verbindet sich mit dem Gerät über Bluetooth. Im Gerät wird auf den "Datenmodus" umgeschaltet. Sie sehen auf dem Geräte-Display "Datenmodus".

## 8. Fehlermeldungen

Fehlermeldung / möglicher Fehler	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Akku wird nach Austausch nicht geladen	Akku wurde noch nicht vom Gerät erkannt	Gerät in Ladeschale belassen bis Akku geladen wird
Akustische und optische Warnmeldung beim Einlaufen des Gerätes (während der Anzeige von Datum & Uhrzeit)	Akku war tiefentladen, Gerät hat Uhrzeit nicht mehr gespeichert	Datum und Uhrzeit einstellen
Blinkendes X im Messbetrieb	Sensorfehler	Gerät längere Zeit an frischer Luft einlaufen lassen
Gewünschter Menüpunkt im Hauptmenü nicht sichtbar	Menüpunkt ausgeblendet	Menüpunkt im Einstellungs-menü einblenden
Gewünschter Menüpunkt im Hauptmenü nicht sichtbar	Menüpunkt nicht konfiguriert	Menüpunkt über Esders Vertrieb & Service nachkonfigurieren lassen, falls möglich
Justage nicht möglich! Temperatur ungültig!	Gerätetemperatur im ungültigen Bereich	Gerät erwärmen bzw. abkühlen lassen (zulässiger Bereich: 10°C - 40°C)
Kammer spülen	Restgas im Gerät	Kein Eingriff erforderlich
Menü gesperrt!	Anzeigetest oder Kalibrierung fällig, Menüpunktsperrung aktiv	Kalibrierung durchführen
Messbereichsüberschreitung!	Zu hohe Gaskonzentration	Gerät an frischer Luft erneut einlaufen lassen, ggf. Justage durchführen
Nullpunkt setzen nicht möglich	Sensoreinlaufphase in belasteter Atmosphäre	Gerät an frischer Luft erneut einlaufen lassen, ggf. Justage durchführen
Pumpenalarm! Gasweg kontrollieren!	Ansaugweg blockiert (z. B. Druckminderer der Prüfgasflasche verschlossen)	Testgaszufuhr ermöglichen; Angeschlossene Sonden oder Schläuche auf Verunreinigung überprüfen
Sensor bei Gerätestart	Akku wurde entfernt, Sensor ist nicht messbereit	Gerät mit eingesetztem Akku nach einigen Stunden erneut starten
Sensorfehler im Messbetrieb	Sensorsignal unplausibel	Gerät längere Zeit an frischer Luft einlaufen lassen; mit Testgas überprüfen
Service erforderlich Gerät gesperrt!	Service fällig, Gerätesperre aktiv	Service durchführen lassen

## 9. Fehlercodes

Wurde in der Einlaufphase oder während des Betriebes, ein schwerwiegender Fehler festgestellt oder das Gerät kann keine sicheren Messwerte liefern, dann wird eine entsprechende Meldung auf dem Display angezeigt.



Schalten Sie das Gerät aus und wieder ein. Falls die Fehler nach einem Neustart erneut auftreten, ist das Gerät durch unseren Esders-Service zu überprüfen. Wenden Sie sich an den Esders-Service unter der Serviceadresse.

Fehlercodes	Bedeutung
CONFIG	Konfiguration liegt nicht vor oder ist widersprüchlich. Es kann versucht werden das Esders Update Tool zu nutzen, um die Konfiguration neu aufzuspielen. Andernfalls ist vermutlich Eingriff durch den Esders-Service nötig.
EEPROM	Hardwarefehler. Zugriff auf Speicher fehlgeschlagen.
I2C	Hardwarefehler. Zugriff auf Hardware-Bausteine fehlgeschlagen.
INTERN	Interner Softwarefehler. Fehler sollte dem Hersteller mitgeteilt und behoben werden.
RAM	Hardwarefehler. Zugriff auf Speicher fehlgeschlagen.
SENSOR	Sensor ist fehlerhaft. Kommt beispielsweise vor, wenn ein Sensor defekt ist oder wenn ein Sensor überhaupt nicht bestückt ist. Gegebenenfalls kann Sensor von Gerätewart getauscht werden.
SD_CARD	Zugriff auf Speicher fehlgeschlagen.
WDT	Interner Softwarefehler erkannt und Hardwarefehler liegt vor.

## 10. Technische Daten

<b>Bezeichnung</b>	:	OLLI Tracergas
<b>Abmessungen</b>	:	80 x 170 x 43 mm
<b>Gewicht</b>	:	~ 380 g (inkl. Akkupack)
<b>Pumpe</b>	:	Membranpumpe mit nominal ca. 20 l/h Leistung
<b>Display</b>	:	LCD-Grafikdisplay (128 x 64 Pixel) mit schaltbarer Hintergrundbeleuchtung
<b>Stromversorgung</b>	:	Akkupack 282026: Lithium-Ionen Zelle mit 14,6 Wh, Nennspannung: 3,65 Volt, Nennkapazität: 4000 mAh
<b>Akkuladezeit</b>	:	~ 12 Stunden bis zur vollständigen Ladung
<b>Ladespannung</b>	:	12 V DC
<b>Ladestrom</b>	:	max. 1 A (gesichert)
<b>Betriebszeit</b>	:	Warnhinweis bei erforderlicher Nachladung, Automatische Abschaltung bei zu geringer Spannung. bis zu 35 Stunden (ohne Beleuchtung)
<b>Betriebsbedingungen</b>	:	Temperatur -20°C bis +50°C Justage +10°C bis +40°C Luftfeuchtigkeit 0-95 % r.F. (nicht kondensierend) Umgebungsdruck 800 – 1100 hPa Nenngebrauchslage aufrecht (Gaseinlass oben) Gaseinlass max. 60 hPa Eingangsdruck
<b>Lagerbedingungen</b>	:	Temperatur -25°C bis +60°C (ohne Akku) Luftfeuchtigkeit 0-95 % r.F. (nicht kondensierend) Umgebungsdruck 800 – 1200 hPa
<b>Schutzklasse</b>	:	IP 67
<b>Anzeige</b>	:	visuell durch digitale Konzentrationsanzeige, (0 bis max. 5 Vol.% H2) konzentrationsabhängigen Alarm-LEDs akustisch über konzentrationsabhängiges Tonsignal Vibration des Messgerätes
<b>Datenspeicher</b>	:	~ 200 MB
<b>Garantie</b>	:	12 Monate
<b>Erwartete Lebensdauer</b>	:	Messgerät > 10 Jahre Akku 5 bis 6 Jahre

## 11. Garantiebedingungen

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für ein Gerät der Esders GmbH entschieden haben. Alle Geräte werden sorgfältig von unseren Technikern geprüft, bevor sie unser Haus verlassen.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewähren wir 12 Monate Garantie auf alle Geräte.

Unsere Haftung beschränkt sich auf das Reparieren oder Justieren des Gerätes, das zu diesem Zweck an das Werk zurückzusenden ist.

Verschleißteile wie Akkus sind ausdrücklich von dieser Garantie ausgeschlossen. Ebenso sind Schäden an den Sensoren hiervon ausgeschlossen.

Wurde eine Störung durch falsche Handhabung oder unnormale Betriebsbedingungen hervorgerufen, erfolgt die Reparatur gegen Berechnung. In derartigen Fällen werden Ihnen die zu erwartenden Kosten vor Beginn der Reparatur mitgeteilt.

## 12. Serviceadresse

Für Reparatur und Instandhaltung steht Ihnen die Servicewerkstatt der Esders GmbH zur Verfügung.

**Esders GmbH**

Hammer-Tannen-Str. 26-30

D - 49740 Haselünne

Telefon: + 49 59 61/9565-0

Fax: +49 59 61/9565-15

<http://www.esders.de/>

<mailto:info@esders.de>

## 13. Entsorgung

Die Entsorgung des Gerätes, der Akkus und des Zubehörs erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bitte achten Sie auf eine entsprechende Trennung der Abfälle. Wir nehmen Ihr Gerät gerne wieder zurück und lassen es durch einen qualifizierten Verarbeitungsbetrieb entsorgen.

Alte Akkus gehören nicht in den Hausmüll. Als Verbraucher sind Sie gesetzlich dazu verpflichtet, gebrauchte Akkus zurückzugeben. Sie können Ihre gebrauchten Akkus bei den öffentlichen Sammelstellen in Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Akkus der betreffenden Art verkauft werden.

Schicken Sie Geräte / Zubehör mit dem Vermerk Entsorgung an die folgende Adresse:

Esders GmbH  
**Stichwort: Entsorgung**  
Hammer-Tannen-Str. 26-30  
D - 49740 Haselünne

## 14. Anhang

### Lizenzbedingungen für das Betriebssystem

#### Open-Source Lizenzen

Die Firmware beruht auf Open-Source-Software.

Der Quellcode ist auf Anfrage zum Selbstkostenpreis erhältlich unter <mailto:info@esders.de>.

Die vollständigen Lizenzbedingungen finden Sie im Internet unter:

[www.esders.de/Lizenzen/](http://www.esders.de/Lizenzen/)

## **Esders**

Bewahren Sie die Betriebsanleitung an einem sicheren Ort auf, um im Bedarfsfall jederzeit darauf zurückgreifen zu können. Alle Abbildungen in diesem Dokument dienen der anschaulichen Darstellung der technischen Zusammenhänge oder Erklärung der Bedienungsabläufe. Für den zugesicherten Leistungsumfang gelten ausschließlich die im Text beschriebenen Sachverhalte. Sofern im Text nicht extra aufgeführt, haben die Aussagen in diesem Dokument Vorrang vor ggf. anders lautenden Aussagen in den Anhängen oder Abbildungen.

Urheberrechtlich geschütztes Material. Technische Änderungen vorbehalten!

Alle Angaben, Daten und Informationen in dieser Betriebsanleitung wurden nach bestem Wissen und mit Sorgfalt erstellt. Bei Fragen und gerne auch für Rückmeldungen zur Betriebsanleitung, wenden Sie sich bitte an Ihren Ansprechpartner bei Esders.

### **Ansprechpartner**

Ihr betreuender Vertriebsmitarbeiter oder E-Mail an [info@esders.de](mailto:info@esders.de)

### **Marken**

Bluetooth® ist eine weltweit eingetragene Marke von Bluetooth SIG, Inc. Alle weiteren Marken, Produkt-, Firmen-, Service- oder Software-Bezeichnungen und Logos, die in diesem Dokument genannt oder gezeigt werden, dienen ausschließlich der eindeutigen Zuordnung und können Warenzeichen des jeweiligen Eigentümers sein.

### **Hersteller**

# **Esders**

Esders GmbH, Hammer-Tannen-Str. 26-30, 49740 Haselünne, Germany

### **Standorte/Vertrieb/Importeure**

Esders GmbH, Hammer-Tannen-Str. 26-30, 49740 Haselünne, Germany

