



Az eredeti felhasználói kézikönyv fordítása

TC3000S

Vizsgálókamra az ELT3000-hez

600-100

--



INFICON GmbH
Bonner Straße 498
50968 Köln, Németország

Tartalomjegyzék

1	Az útmutatóról	4
1.1	Általános tudnivalók.....	4
1.2	Figyelmeztető jelzések	4
2	Biztonság.....	5
2.1	Rendeltetésszerű használat	5
3	Szállítási terjedelem, szállítás	6
4	Leírás.....	7
4.1	A készüléken alkalmazott jelölések	8
4.2	Műszaki adatok.....	9
5	Telepítés.....	10
6	Üzemeltetés.....	14
6.1	Vizsgálati eljárás.....	16
7	Karbantartás	17
8	Szerviz.....	20
8.1	Ártalmatlanítás.....	20
9	Elszennyeződöttségi nyilatkozat.....	21
10	Megfelelőségi nyilatkozat	22

1 Az útmutatóról

1.1 Általános tudnivalók

A vizsgálókamrát csak megfelelő és a használati útmutatóban ismertetett állapotban szabad üzemeltetni, és azt csak képzett személyzet használhatja.

Tartsa be a vizsgálókamra használatára vonatkozó helyi előírásokat.

Tartsa be egyfelől a jelen dokumentumban, másfelől az ELT3000 akkumulátor-szivárgásmérő kezelési útmutatójában olvasható utasításokat.

1.2 Figyelmeztető jelzések



Közvetlenül fenyegető veszély, amely halálos vagy súlyos sérülésekkel jár



Veszélyes szituáció, amely halálos vagy súlyos sérülésekkel járhat



Veszélyes szituáció, amely könnyű sérülésekkel jár

Veszélyes szituáció, amely anyagi vagy környezeti károkkal jár

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A vizsgálókamrát csak az ELT3000 akkumulátor-szivárgásmérővel együtt szabad használni. Csak vákuumálló, sérülésmentes lítiumion-akkumulátorokat szabad a vizsgálókamrában vizsgálni. Az akkumulátorokból kijutó anyagok nem tehetnek kárt a vizsgálókamrában és a vizsgálókészülékben.

A vákuum-vezérlőegységgel együtt az ELT3000 akkumulátor-szivárgásmérő lehetővé teszi, hogy a vizsgálókamrával szivárgásvizsgálatokat végezzenek vákuumálló és sértetlen vizsgálati darabokon (lítiumion-akkumulátorokon).

Hibás használatok

Ügyeljen arra, hogy az alábbi, nem rendeltetésszerű használatokra ne kerüljön sor:

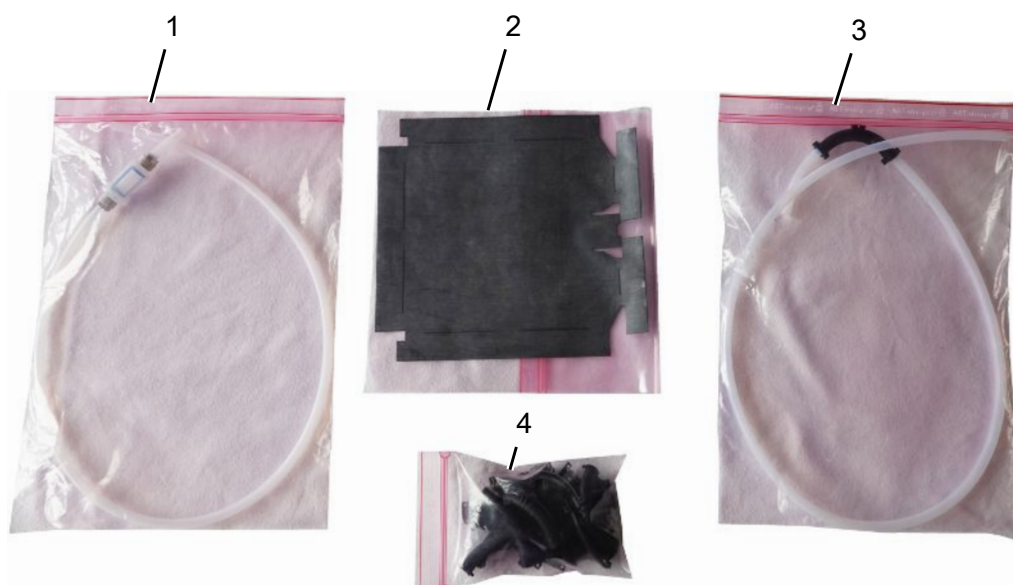
- Ne nyissa ki képzetlen felhasználó a folyadékleválasztót.
- Ne végezze képzetlen, ill. jogosulatlan személyzet a szerelést.
 - A szerelést csak képzett személyzet vagy az Inficon munkatársai végezhetik.
- Ne cserélje fel az elhasznált levegő („INLET”) és a bevezetett levegő („VENT”) vezetékét az ELT3000 berendezésen.
- Kerülje a műszaki specifikációkon kívüli használatot, lásd: „Műszaki adatok”.
- Ne használja a berendezést radioaktív tartományban.
- Ne zárja be a vizsgálókamrát, ha az ujjai a vizsgálókamra elfordulási tartományában vannak.
- Ne használjon a jelen kezelési útmutatóban nem szereplő tartozékokat és pótalkatrészeket.
- Ne vizsgáljon nem vákuumálló (nyomás < 100 Pa) tárgyakat a merev vizsgálókamrában.
- Vizes vagy nedves mért objektumokat ne vizsgáljon a készülékkel.
- Sérült akkumulátorokat ne vizsgáljon a készülékkel.
- Ne vegye ki és ne helyezze vissza a vizsgálókamra izolátorait.
- Ne szívjon le kondenzálódó folyadékokat, ill. gőzöket.
- Ne vizsgáljon a lítiumion-akkumulátoroktól eltérő alkatrészeket vagy anyagokat.
- Ne használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben.

Megjegyzés: Ezt a készüléket nem lakókörnyezetben való használatra szánták.

3 Szállítási terjedelem, szállítás

Szállítási terjedelem	Árucikk	Darabszám
	TC3000S vizsgálókamra	1
	Használati útmutató	1
	Izolátor	5
	Ø 8 mm, 3 m hosszúságú VENT-tömlő (GDU)	1
	Bevezetőtömlő egysoros szűrővel	1
	Szögben hajlított kapocs (DA (külső átmérő) 8 mm), párban	10

► A termék átvételét követően ellenőrizze a szállítási terjedelem hiánytalanságát.



1	Bevezetőtömlő egysoros szűrővel	3	VENT-tömlő
2	Izolátor	4	Szögben hajlított kapcsok

Szállítás

Szállítási sérülés

A készülék a nem megfelelő csomagolás miatt szállítás közben megsérülhet.

- Őrizze meg az eredeti csomagolást.
- A készüléket csak az eredeti csomagolásban szállítsa.

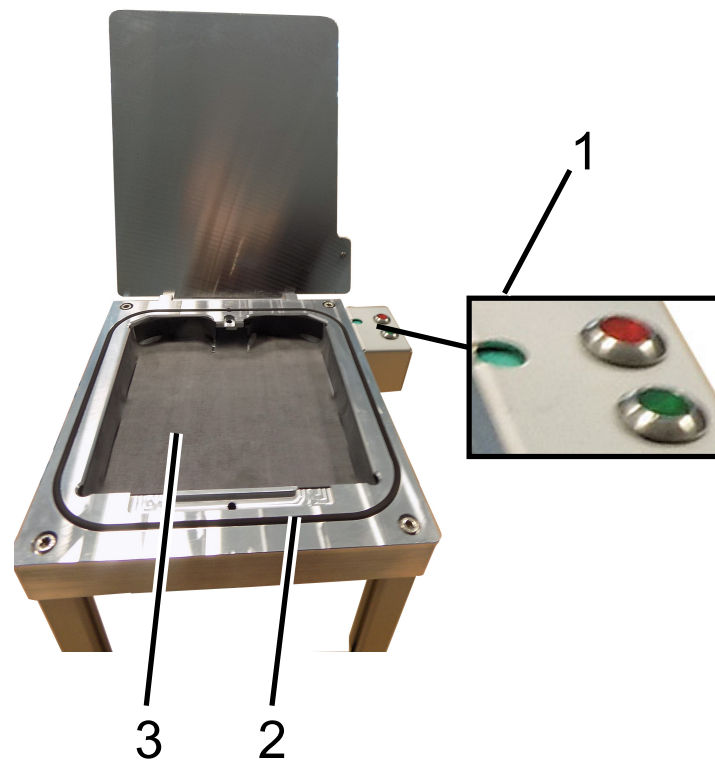
4 Leírás

Kicsi merev vizsgálókamra – TC3000S



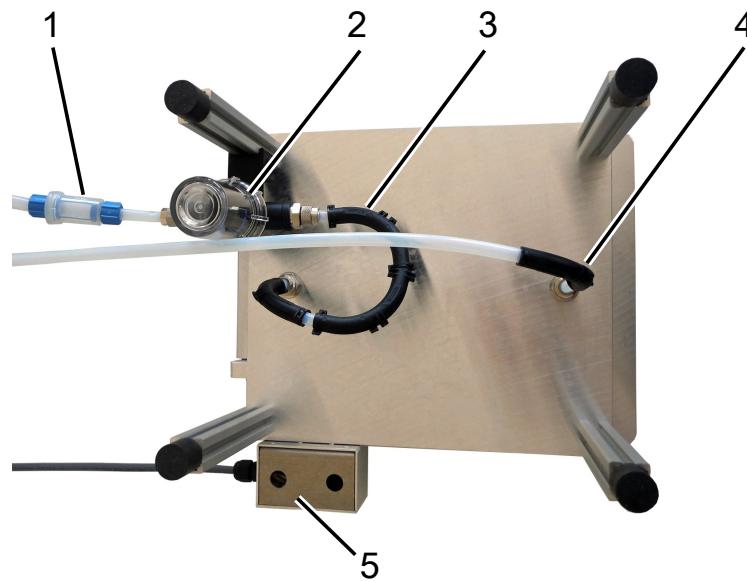
1	Vizsgálókamra elülső oldala	2	Vizsgálókamra hátoldala
3	Folyadékleválasztó		

A TC3000S vizsgálókamra teteje



1	Közelítéskapcsoló piros-zöld kijelzővel (az automatikus mérésindításhoz)	3	Izolátor (rendelési sz.: 200009865)
2	O-gyűrű 250x5 mm (rendelési sz.: 200009851)		

A TC3000S vizsgálókamra alja



1	Részecskeszűrő	4	Bevezetett levegő („VENT”)
2	Folyadékleválasztó	5	Közelítéskapcsoló piros-zöld kijelzővel
3	Elhasznált levegő („INLET”)		

4.1 A készüléken alkalmazott jelölések

A készüléken alkalmazott jelölések jelentése a következő:



Megjegyzés: Csak nyilvánvalóan sértetlen és vákuumálló tárgyakat helyezzen be.



Figyelmeztetés kézsérülésekre



Tilos a készüléket a háztartási hulladékba dobni.

4.2 Műszaki adatok

Mechanikai adatok

Méreték (H x Sz x M)	350 mm x 280 mm x 200 mm
Beépítési mélység (szűrővel)	450 mm
Tömeg	5,4 kg

Elektromos adatok

Üzemi feszültség	24 V DC
Teljesítményfelvétel	5 VA

Fizikai adatok

Nyomástartomány	1080 hPa és 1 hPa között
-----------------	--------------------------

Környezeti feltételek

Hőmérséklet-tartomány (°C)	10 °C - 40 °C
Relatív páratartalom (%)	80%, 30 °C esetén, lineárisan csökken 50%-ig, ami 40 °C esetén érvényes
Tengerszint feletti magasság (m)	2000 m
Szennyezettségi fok	II

5 Telepítés



Sérülésveszély a kijutó elektrolit miatt

Ha a folyadékleválasztónál felcseréli az elhasznált levegő vezetékét és a szellőztetővezetékét, akkor a folyadékleválasztó már nem véd az akkumulátorteszterbe bejutó oldószerrel vagy elektrolittal szemben.

- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne cserélje fel az elhasznált levegő vezetékét a szellőztetővezetékkel, amikor csatlakoztatja a vezetékeket az ELT3000 akkumulátorvizsgáló készülékhez.



Sérülésveszély a lezuhanó vagy felboruló készülék miatt

Ha a készülék lecsúszik a felállítási felületről, lezuhanhat, és összezúzhatja a lábait.

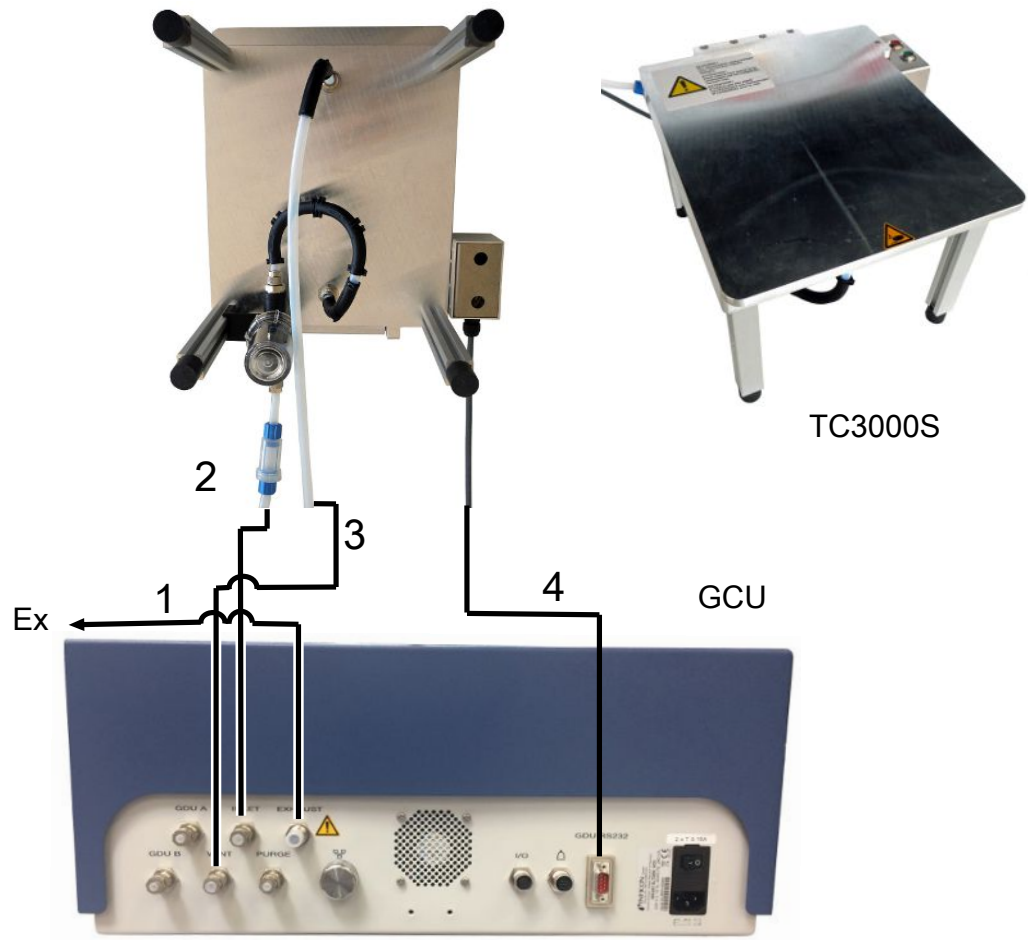
- ▶ Csak vízszintes, csúszás- és rezgésmentes felületre állítsa a vizsgálókamrát.
- ▶ Ne helyezze a vizsgálókamrát a vákuum-vezérlőegységre.
- ▶ Helyezzen csúszásmentes gumiütközőket a készüléklábakra.

Anyagi károk a szakszerűtlen szerelés miatt

A szerelést csak az INFICON munkatársai vagy képzett személyzet végezheti.

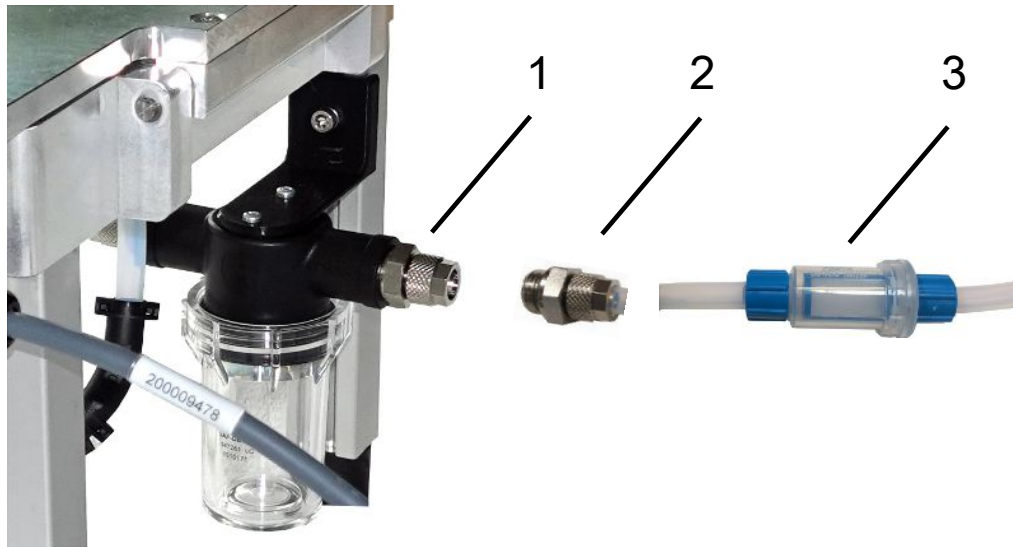
A készüléket csak az INFICON munkatársai vagy képzett személyzet állíthatja fel és csatlakoztathatja.

Telepítési vázlat



1	Vákuum-vezérlőegység elhasznált levegő	3	Bevezetett levegő („VENT” csatlakozó)
2	Elhasznált levegő („INLET” csatlakozó)	4	Közelítéskapcsoló csatlakozója

Tömlőcsatlakozó



1	Előre felszerelt hollandi anya	3	Elhasznált levegő tömlő részecskeszűrővel
2	Hollandi anya		

- 1** Lazítsa le az előre felszerelt hollandi anyát a folyadékleválasztóról.
- 2** Tolja fel a hollandi anyát a mellékelt, részecskeszűrővel ellátott elhasznált levegő tömlőre, és rögzítse kézzel.
- 3** Szerelje fel a részecskeszűrővel ellátott elhasznált levegő tömlőt kézzel a folyadékleválasztóra.
- 4** Használja a mellékelt szögben hajlított kapcsokat a tömlők törésmentes elvezetéséhez.

6 Üzemeltetés



Robbanás jelentette sérülésveszély

Ha a két akkumulátorpólus hozzáér az elektromosan vezető vizsgálókamrához, rövidzár keletkezhet, és ezáltal jelentősen megemelkedhet a hőmérséklet a vizsgált akkumulátorban.

- ▶ Ne végezzen akkumulátorvizsgálatot izolátor nélkül.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy az akkumulátor csatlakozásai ne érjenek hozzá a vizsgálókamra fedeléhez.
- ▶ Csak vákuumálló és nyilvánvalóan sértetlen akkumulátorcellákat vizsgáljon ebben a vizsgálókamrában.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne tegyen olyan anyagot a vizsgálókamrába, amely kárt tehetne az akkumulátorban (pl. hegyes, éles tárgyak).
- ▶ Ne dohányozzon.
- ▶ Tartsa távol a gyújtóforrásokat a vizsgálókamrától.



Légutak ingerlése

A lítiumion-akkumulátorokban található oldószerek az akkumulátorból kijutva ingerelhetik a légutakat, és eszméletvesztést okozhatnak.

- ▶ Kerülje az ingerlő hatású elektrolittal való érintkezést.
- ▶ Csak vákuumálló és nyilvánvalóan sértetlen akkumulátorokat helyezzen a vizsgálókamrába.



Figyelmeztetés kézsérülésekre

- ▶ A vizsgálókamrát csak akkor nyissa ki és zárja be, ha az ujjai a vizsgálókamrafélen és a vizsgálókamra elfordulási tartományán kívül vannak.



Fizikai terhelés/ergonómia jelentette veszély

A vizsgálókamra fedelének állandó felnyitása és lezárása miatt a karizmai elfáradhatnak.

A vizsgálókamra nem megfelelő felállítása akadályozhatja a mozgatószerkezet használatát.

- ▶ Az elfáradás megelőzése érdekében tervezzen be kellő mennyiségű szünetet.
- ▶ Úgy állítsa fel a vizsgálókamrát, hogy a mozgatószerkezet használata ne ütközzön akadályba.
 - ⇒ A vizsgálókamra felállításakor ügyeljen a kezelőhöz viszonyított magasságra és távolságra.
 - ⇒ Ügyeljen a vizsgálati darabok lehelyezési felületeinek elrendezésére.

Anyagi károk a rászerezelt alkatrészekben felgyülemelő oldószerek, ill. ezen alkatrészek eltömődése miatt

A rászerezelt alkatrészekben felgyülemelő oldószerek, ill. ezen alkatrészek eltömődése működési problémákat okozhat.

- ▶ Szükség esetén, de legalább évente cserélje ki a folyadékleválasztót és a részecskeszűrőt.
- ▶ Szükség esetén, de legalább évente cserélje ki az összes tömitést és tömlőt.

6.1 Vizsgálati eljárás

Ezzel a vizsgálókamrával vákuumálló és sértetlen vizsgálati darabok (lítiumion-akkumulátorok) szivárgásvizsgálatát végezheti el.

Helyezze a mérendő objektumot a vizsgálókamrába. A fedél lezárásával működésbe hozza a közelítéskapcsolót, és elkezdődik a mérés. A vizsgálat eredménye megjelenik a vákuum-vezérlőegység kijelzőjén.

A levegő vizsgálókamrából való leszívásával nyomásesés jön létre a mért objektum és a vizsgálókamra között. A nyomásesés következtében a szivárgónyílásokon keresztül gáz áramlik a mért objektumból a vizsgálókamrába. A készülék ezt a gázt elemzés céljából bevezeti a GDU egységbe (gázellenőrző egységbe).

Az elemzés után a készülék összehasonlítja az eredményt a beállított küszöbértékkel. Jól megkülönböztethető Tömör/Szivárgó jelet ad vissza.

Ekkor felnyithatja a fedelet, és kiveheti a vizsgálati darabot. A vizsgálókamra tisztításakor vagy a szivárgónak bizonyult vizsgálati darabok kivételekor kerülje az elektrolit bőrrel való érintkezését.

Ha a készülék a beállított küszöbértéknél nagyobb mértékű szivárgást állapított meg, akkor a piros világító dióda világít.

Ha a készülék a beállított küszöbértéknél kisebb mértékű szivárgást állapított meg, akkor a zöld világító dióda világít.

Elindulásakor a két LED egyidejűleg villog.

7 Karbantartás



Marási sérülések a bőrön

A szivárgó akkumulátorokból elektrolit folyhat ki, amely ha vízzel érintkezik, akkor erősen maró hatású fluorsav keletkezik.

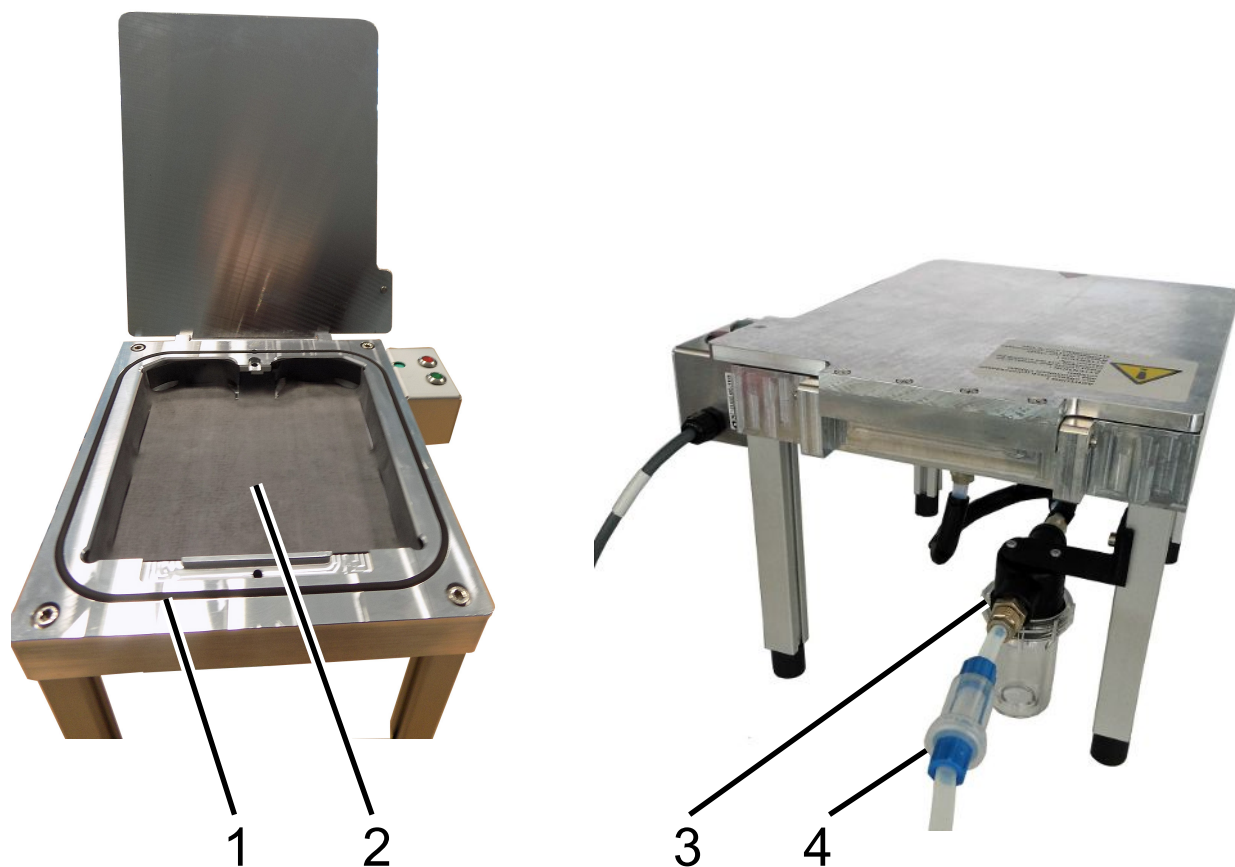
- ▶ A vizsgálókamra csekély, látható szennyeződéseit óvatosan távolítsa el alkohollal.
- ▶ Kerülje az elektrolittal való érintkezést.
- ▶ Mielőtt elküldi a vizsgálókamrát az INFICON szerviznek, töltsön ki egy elszennyeződöttségi nyilatkozatot, lásd még: Szerviz [▶ 20]. Ennek alapján az INFICON szerviz eldönti, hogy el kell-e küldeni előbb a vizsgálókamrát egy szennyeződésmentesítési központba.



Szennyeződés jelentette sérülésveszély

A rendszerben előforduló krisztallitos lerakódások vagy folyadékok fokozott szennyeződésveszélyt jelentenek.

- ▶ Karbantartási munkák során mindig viseljen egyéni védőfelszerelést.



1	O-gyűrű 250 x 5 mm (rendelési sz.: 200009851)	3	Folyadékleválasztó
2	Izolátor (rendelési sz.: 200009865)	4	Részecskeszűrő

Részecskeszűrő

- ▶ Cserélje ki a részecskeszűrőt évente vagy szükség esetén, pl. ha láthatóan felgyülemlik, ill. eltömődést okoz az oldószer.

Folyadékleválasztó

- ▶ Cserélje ki a folyadékleválasztót évente, és ürítse ki szükség szerint.

O-gyűrű

- ▶ Működési problémák és külső sérülések esetén cserélje ki a vizsgálókamra O-gyűrűjét.

Izolátor

- ▶ Mechanikai sérülések és kopás esetén cserélje ki az izolátort.

8 Szerviz

Mielőtt beküldi a vizsgálókamrát az INFICON szervizbe, töltsön ki egy elszennyeződöttségi nyilatkozatot. Ennek alapján az INFICON szerviz eldönti, hogy el kell-e küldeni előbb a kamrát egy szennyeződésmentesítési központba.

8.1 Ártalmatlanítás

A vizsgálókamra ártalmatlanítása

Az üzemeltető ártalmatlaníthatja vagy elküldheti a gyártónak a vizsgálókamrát mint tartozékot. A vizsgálókamra újrahasznosítható anyagokból készült. A hulladék mennyiségének csökkentése és a környezet védelme érdekében használja ki ezt a lehetőséget.

Ártalmatlanításkor tartsa be az adott országban érvényes környezetvédelmi és biztonsági előírásokat.



Tilos a vizsgálókamrát a háztartási hulladékba dobni.

9 Elszennyeződétségi nyilatkozat

Declaration of Contamination

The service, repair, and/or disposal of vacuum equipment and components will only be carried out if a correctly completed declaration has been submitted. Non-completion will result in delay.

This declaration may only be completed (in block letters) and signed by authorized and qualified staff.

1 Description of product

Type _____

Article Number _____

Serial Number _____

2 Reason for return

3 Operating fluid(s) used (Must be drained before shipping.)

4 Process related contamination of product:

toxic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	 2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!
caustic	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	
biological hazard	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
explosive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
radioactive	no <input type="checkbox"/>	yes <input type="checkbox"/> 2)	
other harmful substances	no <input type="checkbox"/> 1)	yes <input type="checkbox"/>	

The product is free of any substances which are damaging to health
yes

1) or not containing any amount of hazardous residues that exceed the permissible exposure limits

5 Harmful substances, gases and/or by-products

Please list all substances, gases, and by-products which the product may have come into contact with:

Trade/product name	Chemical name (or symbol)	Precautions associated with substance	Action if human contact

6 Legally binding declaration:

I/we hereby declare that the information on this form is complete and accurate and that I/we will assume any further costs that may arise. The contaminated product will be dispatched in accordance with the applicable regulations.

Organization/company _____

Address _____ Post code, place _____

Phone _____ Fax _____

Email _____

Name _____

Date and legally binding signature _____ Company stamp _____

Copies:
Original for addressee - 1 copy for accompanying documents - 1 copy for file of sender

10 Megfelelőségi nyilatkozat



EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - 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 GmbH.

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

Designation of the product:

Small rigid chamber for ELT3000

Models: **TC3000S**

The products meet the requirements of the following Directives:

- *Directive 2014/30/EU (EMC)*
- *Directive 2011/65/EU (RoHS)*

Applied harmonized standards:

- *EN 61326-1:2013*
Class A according to EN 55011
- *EN IEC 63000:2018*

Catalogue numbers:

600-100

Cologne, June 18th, 2020


Dr. Döbber, President LDT

Cologne, June 18th, 2020


Sauerwald, Research and Development

INFICON GmbH
Bonner Strasse 498
D-50968 Cologne
Tel.: +49 (0)221 56788-0
Fax: +49 (0)221 56788-90
www.inficon.com
E-mail: leakdetection@inficon.com



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.