Az eredeti felhasználói kézikönyv fordítása

FTC3000

Rugalmas tesztkamra az ELT3000-hez

Katalógusszámok

600-102

mima95hu1-05-(2501)

Szoftververziótól

--

INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Köln, Németország

Tartalomjegyzék

1 Az útmutatóról ... 5
1.1 Célcsoportok ... 5
1.2 Figyelmeztető jelzések ... 5
1.3 Fogalmi meghatározások ... 5
2 Biztonság ... 7
2.1 Rendeltetésszerű használat ... 7
2.2 A kezelő kötelezettségei ... 8
2.3 Követelmények az üzemeltetővel szemben ... 8
2.4 Veszélyek ... 9
3 Szállítási terjedelem, szállítás ... 12
4 Leírás ... 13
4.1 Funkció ... 13
4.2 A készüléken alkalmazott jelölések ... 14
4.3 Műszaki adatok ... 15
5 Telepítés ... 16
5.1 Felállítás ... 16
5.2 A készülék szerelése ... 16
5.3 A készülék csatlakoztatása ... 18
6 Üzemeltetés ... 19
6.1 Szivárgásvizsgálat elvégzése ... 22
7 Tisztítás és karbantartás ... 23
7.1 Beküldés karbantartásra vagy javításra ... 23
7.2 A ház tisztítása ... 23
7.3 A membránok és ajakos tömítések tisztítása ... 24
7.4 Membrántartó csere ... 25
7.5 A folyadékleválasztó ellenőrzése ... 29
7.6 A folyadékleválasztó cseréje ... 30
7.7 A tömlők tisztítása ... 31
7.8 Egysoros szűrő ellenőrzése ... 32
7.9 Az egysoros szűrő cseréje ... 32
7.10 A vizsgálókamra csuklópántjainak cseréje ... 33
7.11 A mérőkamra csavarrugójának cseréje ... 34

7.12 A gyártó általi szerviz 36
7.13 FTC3000 karbantartási terv 36
8 Tartozékok és pótalkatrészek 37
9 Üzemen kívül helyezés 38
9.1 A készülék ártalmatlanítása 38
9.2 A készülék beküldése 38
10 CE megfelelőségi nyilatkozat 40
11 UK Declaration of Conformity 41

1 Az útmutatóról

A dokumentumban adott esetben megemlítünk olyan termékneveket, amelyeket csupán azonosítás céljából adunk meg, és a megfelelő jogbirtokosok tulajdonai.

1.1 Célcsoportok

Ez a kezelési útmutató a szivárgásvizsgáló rendszerek üzemeltetőinek, valamint a szivárgásvizsgáló technológia és a szivárgásmérők integrációja területén tapasztalattal rendelkező műszakilag képzett szakszemélyzetnek szól. A készülék beszereléséhez és alkalmazásához ezenkívül szükség van az elektronikus interfészek kezelése terén szerzett ismeretekre is.

1.2 Figyelmeztető jelzések

⚠ VESZÉLY

Közvetlenül fenyegető veszély, amely halálos vagy súlyos sérülésekkel jár

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Veszélyes szituáció, amely halálos vagy súlyos sérülésekkel jár

⚠ VIGYÁZAT

Veszélyes szituáció, amely könnyű sérülésekkel jár

TUDNIVALÓ

Veszélyes szituáció, amely anyagi vagy környezeti károkkal jár

1.3 Fogalmi meghatározások

Legkisebb kimutatható szivárgás

A legkisebb kimutatható szivárgás, amelyet a szivárgáskereső ideális körülmények között regisztrálhat (< 1 x 10^{-6} mbar l/s*).

* Hélium ekvivalens szivárgási mérték DMC-hez, 0 mbar-hoz képest 1000 mbar nyomáskülönbség esetén.

GCU

Gas Control Unit ≙ vákuum-vezérlőegység (alapkészülék, készülék-kezelőfelület)

GDU

Gas Detection Unit ≙ gázkimutató rendszer (gázérzékelő egység)

DMC

Dimetil-karbonát, jellemző oldószer akkumulátor elektrolitban. CAS sz. 616-38-6

MSDS

Material Safety Data Sheet ≙ biztonsági adatlap

2 Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A flexibilis vizsgálókamra lítiumion cellák és lítiumion akkumulátorok szivárgásvizsgálatára van tervezve. A nem töltött cellák / akkumulátorok biztonságosan ellenőrizhetők. A töltött cellák / akkumulátorok ellenőrzéséhez további biztonsági intézkedéseket kell tenni a személyi sérülések és az anyagi károk elkerülése érdekében.

- Az ellenőrzés érvényesítéséhez szivárgóan előkészített cellák vannak behelyezve a kamrába. A cellák előkészítését a további veszélyek kialakulása miatt az üzemeltető végzi, és nem része az ellenőrzésnek és a készüléknek. A szivárgó cellák ellenőrzése a flexibilis vizsgálókamra beszennyezéséhez, esetleges „fertőződéséhez” vezet. A flexibilis vizsgálókamrával ellenőrizni kívánt cellákat mindenekelőtt minősíteni kell. Ehhez a nem töltött cellákat például megvizsgálják abból a szempontból, hogy képesek-e ellenállni a terheléseknek a szivárgásvizsgálat során. Az üzemeltetőnek az ember és a gép biztonsága érdekében megfelelő intézkedéseket kell hoznia.
- A vizsgálati objektumokat elektrolittal kell feltölteni, amelyben az oldószer komponens ideális esetben dimetil-karbonátból (DMC, CAS sz. 616-38-6) áll.
- A vizsgálati objektum belső szerkezetétől és a külső geometriáktól függően a vizsgálati objektumokon helyi mechanikai feszültségek léphetnek fel. Ezáltal károsodhatnak maguk a mért objektumok, továbbá a flexibilis vizsgálókamrában található alkotóelemek is.
- Ügyeljen a tiszta vizsgálókamrára és a vizsgálati objektum külső falára. Töltött mért objektumokkal a szivárgásvizsgálat további biztonsági kockázatot jelent, és csak megfelelően képzett személyzet végezheti további biztonsági intézkedések megtételével.
- Ügyeljen arra, hogy a mért objektumokat a rugalmas membrán minden oldalról megtámassza. A vizsgálókamrában a mért objektumok közötti távolságnak legalább a mért objektum négyszeres vastagságának kell lennie a többi mért objektum körüli távolságként. Ezenkívül a vizsgálókamra szélétől legalább 5 cm távolságot kell tartani.

  A vizsgálókamrába más anyagokat sem szabad elhelyezni (pl. tartót több mért objektumhoz), mivel így a vizsgálókamra membránja nem ad a mért objektumoknak megbízható stabilizálást.
- A tesztkamra csak az ELT3000 és ELT3000 Plus készülékkel együtt használható.

Hibás használatok

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

- Részben vagy teljesen feltöltött cellák és akkumulátorok ellenőrzése további biztonsági intézkedések nélkül
- Kerülje a műszaki specifikációkon kívüli használatot, lásd: „Műszaki adatok”.

- Használat nagyon alacsony páratartalmú helyeken.
- Ne használja a berendezést radioaktív tartományban.
- Használat robbanásveszélyes tartományokban.
- Használja elektromágneses zavarok által veszélyeztetett tartományokban.
- Ne zárja be a vizsgálókamrát, ha az ujjai a vizsgálókamra elfordulási tartományában vannak.
- Ne használjon a jelen kezelési útmutatóban nem szereplő tartozékokat és pótalkatrészeket.
- Olyan mért objektumok ellenőrzése, amelyek áramszedője a vizsgálókamra gyűrűjén keresztül rövidzárlatos lehet.
- Olyan mért objektumok ellenőrzése, amelyek érintik a fóliakamra tömítőajkait.
- Hegyes tárgyak ellenőrzése.
- Vizes vagy nedves vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- A környezethez képest jelentős hőmérséklet-különbségekkel rendelkező vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- Szemrevételezéssel felismerhetően károsodott cellák és akkumulátorok ellenőrzése.
- Olyan szerszámok használata, amelyek mechanikus tisztítás közben megsérthetik a vizsgálókamra tömítőfelületeit vagy elasztomereit.

A flexibilis vizsgálókamra nem lakóövezetekben való használatra van tervezve, és ilyen környezetekben nem biztosítható a rádióvétel megfelelő védelme. Az akkumulátor-szivárgásmérő nem lát el biztonsági funkciót. Erős elektromágneses zavarok esetén a mért értékek meghamisíthatók. Javasoljuk a vizsgálókamra működésének rendszeres ellenőrzését (pl. egy mérőszivárgással).

2.2 A kezelő kötelezettségei

- Olvassa el, vegye figyelembe és kövesse az útmutatóban és a tulajdonos által készített munkautasításban található információkat. Ez különösen vonatkozik a biztonsági és figyelmeztető jelzésekre.
- Az összes munkánál mindig tartsa be a teljes kezelési útmutatót.
- Az útmutatóban meg nem válaszolt, a kezelésre vagy karbantartásra vonatkozó kérdéseivel forduljon az INFICON ügyfélszolgálatához.

2.3 Követelmények az üzemeltetővel szemben

A következő utasítások a vállalkozók vagy azok számára szólnak, akik a biztonságért és a termék felhasználó, alkalmazott vagy harmadik személy általi tényleges használatáért felelősek.

Biztonságtudatos munkavégzés

- Csak akkor üzemeltesse a flexibilis vizsgálókamrát és az akkumulátor-szivárgásmérőt, ha műszakilag kifogástalan állapotban van, és nem mutat semmilyen sérülést.
- A flexibilis vizsgálókamrát és az akkumulátor-szivárgásmérőt kizárólag rendeltetésszerűen, biztonság- és veszélytudatosan, ennek a kezelési útmutatónak a figyelembevételével üzemeltesse.
- Biztosítson megfelelő környezeti feltételeket a kezelőszemélyzet, a vizsgálókamra és a vizsgálati darabok számára.
- Teljesítse a következő előírásokat, és ellenőrizze ezek betartását:
  - Rendeltetésszerű használat
  - Általános érvényes biztonsági és baleset-megelőzési előírások
  - Nemzetközileg, az adott országot érintően és helyileg érvényes szabványok és irányelvek
  - Készülékkel kapcsolatos kiegészítő rendelkezések és előírások
- Kizárólag eredeti alkatrészeket vagy a gyártó által engedélyezett alkatrészeket használjon.
- Biztosítsa, hogy a kezelési útmutató a készülék használati helyén rendelkezésre álljon.

A személyzet szakképzettsége

- Csak betanított személyzetet engedjen dolgozni a flexibilis vizsgálókamrával és az akkumulátor-szivárgásmérővel. A betanított.személyzetnek megfelelő képzést kell kapnia. Ez magába foglalja azoknak a veszélyeknek az ismeretét is, amelyek a kilépő elektrolitból/oldószerből származnak.
- Győződjön meg arról, hogy a megbízott személyzet a munkavégzés megkezdése előtt elolvasta és megértette az útmutatót és a készülékkel együtt érvényes dokumentumokat.

2.4 Veszélyek

A készülék a technika jelenlegi állása és az elismert biztonságtechnikai szabályok szerint készült. Ugyanakkor szakszerűtlen használat esetén a felhasználó vagy harmadik személy életére és testi épségére nézve veszélyek keletkezhetnek, ill. a készülékben károk következhetnek be és további anyagi károk léphetnek fel.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése veszélyes anyagok által

A vizsgálati darabok általában egészségre veszélyes anyagokkal vannak feltöltve. Ha ezek az anyagok a vizsgálat során szivárognak, a vizsgálat után szabadon hozzáférhetők a kezelő számára.

- ► Viseljen megfelelő védőruházatot, különösen kesztyűt, munkaköpenyt és arcvédőt.
- ► Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőztetéséről.
- ► Akadályozza meg a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést.
- ► Kerülje az ilyen anyagok belélegzését.
- ► Csak olyan vizsgálati darabok tömítettségét ellenőrizze, amelyek első átnézés után nem mutatnak sérüléseket, vagy amelyeknek nincs elektrolit, ill. oldószer szaga.
- ► A vizsgálati darabok eltávolítása előtt ellenőrizze (szemrevételezéssel és szagpróbával), hogy a vizsgálati darab összetevői nem léptek-e ki.
- ► Vegye figyelembe a felszabaduló elektrolit komponensek és azok reakciótermékei miatti kockázatokat.
- ► A hibás vizsgálati darabok a szivárgásvizsgálat következtében erősen szivároghatnak. Erősen szivárgó vizsgálati darabok esetén vegye figyelembe az elektrolit kezelésére vonatkozó üzemen belüli előírásokat és a biztonsági adatlapok biztonsági utasításait.
- ► Ne szivattyúzzon mérgező vagy korrozív gázokat.
- ► Tisztítsa meg rendszeresen a készüléket, és tartsa mindig tisztán.
- ► Tartsa be a mért objektumok biztonsági adatlapjain szereplő biztonsági utasításokat.
- ► A készüléket csak csatlakoztatott elhasznált levegő csatlakozóval és jól szellőző helyiségekben üzemeltesse. Alternatív megoldásként a készülék olyan helyiségekben is használható, amelyekben a vizsgált veszélyes anyagokat ellenőrzik.
- ► Öblítőgázként nitrogén vagy argon használata esetén a veszélyes helyiségkoncentráció fulladáshoz vezethet. Megfelelő intézkedéseket kell tenni. Az öblítőgáz csatlakozójához kapcsolt gázvezetékben a nyomás nem lépheti túl a légköri nyomás feletti 100 mbar túlnyomást. Egy távozógáz-vezetéknek csatlakoztatva kell lennie.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tűz- és robbanásveszély

Az ellenőrzési folyamat során a hegyes idegen testek behatolhatnak a mért testekbe, és rövidzárlatot okozhatnak. A meghibásodott mért testek tüzet okozhatnak, még időben késleltetve is. A készülék elasztomer alkatrészei nem tűzállóak, és nem tudják

megakadályozni a tűz terjedését. Az égés során keletkező reakciótermékek további egészségügyi kockázatokhoz vezethetnek. A készülék alá egy fémtálca van felszerelve. Ez fogja fel a lecsöpögő, forró vagy égő műanyagot.

► Győződjön meg arról, hogy a vizsgálókamra mindig mentes idegen testektől.

► Ne üzemeltesse a készüléket felügyelet nélkül.

► A készüléket csak csatlakoztatott távozógáztömlővel üzemeltesse.

► Ne szivattyúzzon robbanásveszély gázokat.

► Óvatosan helyezze be a mért testeket a vizsgálókamrába úgy, hogy azok ne érintkezzenek alkatrészekkel a membránon kívül.

⚠ VIGYÁZAT

Figyelmeztetés kézsérülésekre

Zúzódásveszély a fedél kinyitásakor, ha a felállítási tér felfelé és hátrafelé túl kicsi.

Zúzódásveszély a vizsgálókamra bezárásakor a vizsgálókamra fedele és a vizsgálókamra közötti résben, ill. a vizsgálókamra gyűrűi között.

► Biztosítson elegendő helyet a készülék használati helyén, lásd „Felállítás [▸ 16]” is.

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

► Ne fogja meg a csuklópántot a vizsgálókamra bezárásakor.

Mérési pontatlanságok a szennyezett vizsgálókamra miatt

A kilépő elektrolit szennyezheti a vizsgálókamrát.

► A szivárgások észlelése után ellenőrizze a vizsgálókamra elasztomer fóliáit a kilépő elektrolit miatti szennyeződés tekintetében.

► Kerülje az egészségre ártalmas gázok vagy gőzök belégzését.

► Tartsa tisztán a vizsgálókamrafelek tömítéseit. Ne használjon kenőzsírokat vagy kenőanyagokat.

► Távolítsa el a durva szennyeződéseket pormentes törlőkendővel. Ezek a szennyeződések meghamisíthatják a mérési eredményeket. A készülék öblítési funkcióval rendelkezik, amely kisebb szennyeződés esetén használható, lásd ELT3000 kezelési útmutató „Készülék öblítés”. Ennek során használjon személyi védőfelszerelést.

► Erős elszennyeződés esetén cserélje ki a membrántartókat. Lásd „Membrántartó csere [▸ 25]” is.

3 Szállítási terjedelem, szállítás

Szállítási terjedelem

Árucikk	Darabszám
FTC3000 vizsgálókamra	1
Tömlők szűrővel és sarokbilincsekkel (VENT és INLET)	2
Támasztócsavar	4
Recézett anya	4
Kezelési útmutató	1
FTC3000 kicsomagolási utasítás	1
FTC3000 tömlőszerelési melléklet	1

► A termék átvételét követően ellenőrizze a szállítási terjedelem hiánytalanságát.

Szállítás

TUDNIVALÓ

Szállítási sérülés

A készülék a nem megfelelő csomagolás miatt szállítás közben megsérülhet.

► Őrizze meg az eredeti csomagolást.

► A készüléket csak az eredeti csomagolásban szállítsa.

Tárolás

A készüléket a műszaki adatoknak megfelelően tárolja, lásd „Műszaki adatok”.

TUDNIVALÓ

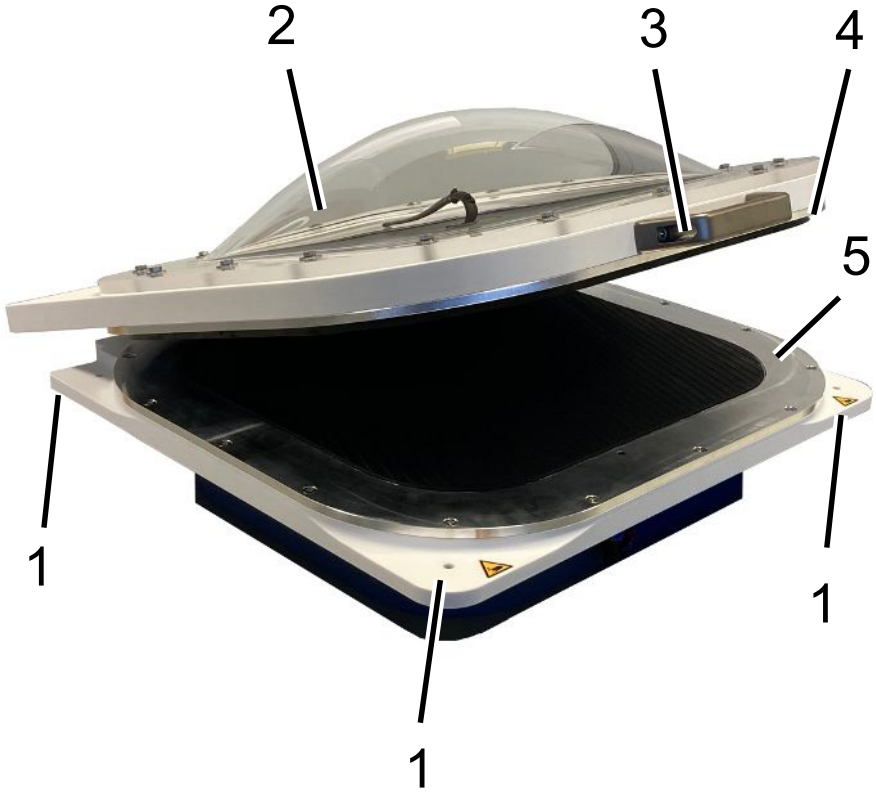
Veszteség a túl hosszú tárolás miatt

A vizsgálókamra membránjainak funkcionális megbízhatósága időben korlátozott.

► Ne tárolja a membránokat 3 évnél tovább.

► A vizsgálókamrát és a többi membránt száraz helyen, fénytől védve tárolja.

4 Leírás



Ábra 1: FTC3000

1	Támasztócsavar felfogó (4x)	2	Megfigyelőkupola
3	Fogantyú a vizsgálókamra kinyitásához	4	Felső membrántartó
5	Alsó membrántartó		

4.1 Funkció

A flexibilis vizsgálókamra az ELT3000 vákuum-vezérlőegységgel összekapcsolva lehetővé teszi szivárgásvizsgálatok elvégzését a mért objektumokon. A flexibilis vizsgálókamra kívülről támogatja a mért objektumot. A nem vákuumbiztos mért objektumok tömítettsége így ellenőrizhető.

Helyezze a mért objektumot a rugalmas membránok és a flexibilis vizsgálókamra közé. A levegő vizsgálókamrából való leszívásával nyomásesés jön létre a vizsgálati objektum és a vizsgálókamra között. A rugalmas membránok felfekszenek a mért objektum körül, és megtámasztják azt.

A nyomásesés következtében a szivárgónyílásokon keresztül gáz áramlik a vizsgálati objektumból a vizsgálókamrába. A készülék ezt a gázt elemzés céljából bevezeti a GDU egységbe (gázellenőrző egységbe).

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

4.2 A készüléken alkalmazott jelölések

A készüléken alkalmazott jelölések jelentése a következő:

	Tilos a készüléket a háztartási hulladékba dobni.
	Figyelmeztetés kézsérülésekre
	Kezelési útmutató elolvasása

4.3 Műszaki adatok

Mechanikai adatok

Méretek (H x Sz x M) a kamra zárt helyzetében	590 mm x 520 mm x 270 mm
Méretek (H x Sz x M) a kamra nyitott helyzetében	590 mm x 520 mm x 660 mm
Beépítési mélység (szűrővel)	740 mm
Tömeg	kb. 19 kg

Elektromos adatok

Üzemi feszültség	24 V DC
Teljesítményfelvétel	10 W
IP védelmi osztály	EN 60529 IP20 UL 50E 1. típus

Fizikai adatok

Nyomástartomány	1080 hPa és 1 hPa között
Bekapcsolás üzemképességig	2 perc

Környezeti feltételek

Hőmérséklet-tartomány (°C)	10–40 °C
Megengedett csapágyhőmérséklet (°C)	0–60 °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

5.1 Felállítás

- Annak érdekében, hogy a mérési eredmények hitelesek legyenek, lehetőség szerint a készülék felállítási helye változatlan helyiség-hőmérsékletű legyen.
- Ne tegye ki a készüléket közvetlen napsugárzásnak.
- Ha a felállítási tér felfelé és hátrafelé túl kicsi, a fedél kinyitásakor az ujjak zúzódhatnak. Az alábbi méretű felállítási tér szükséges:
  - Felállítási felület: 1 m²
  - Működési magasság: 1,5 m a készülék felett
  - Helyigény a szereléshez: 4 m²
  - Mozgástér a munkahelyeken: 2 m²
- A flexibilis vizsgálókamra felszerelését szakképzett személynek kell elvégeznie az ELT3000 akkumulátor-szivárgásmérő GCU vezérlőegységére. Alternatíva lehet a flexibilis vizsgálókamra felszerelése egy állványra, lásd ELT3000 akkumulátor-szivárgásmérő kezelési útmutató.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Veszély nedvesség és elektromosság miatt

A készülékbe hatoló nedvesség az áramütés következtében személyi sérüléseket, a rövidzárlatok miatt pedig anyagi károkat okozhat.

► A készüléket csak száraz környezetben üzemeltesse.

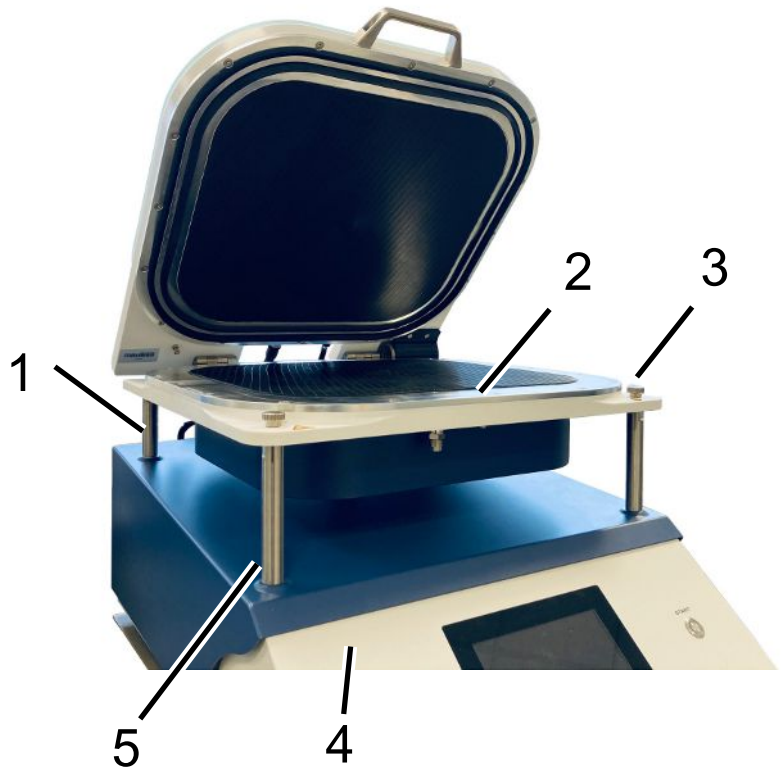
► A készüléket folyadék- és nedvességforrásoktól távol üzemeltesse.

5.2 A készülék szerelése

TUDNIVALÓ

Anyagi károk a szakszerűtlen szerelés miatt

Ajánlott a szerelés elvégeztetése az INFICON céggel vagy szakképzett személyzettel.



Ábra 2: FTC3000 felszerelése a GCU-ra

1	Hátsó támasztócsavar (2x)	2	Vizsgálókamra
3	Recézett anya (4x)	4	GCU
5	Első támasztócsavar (2x)		

1 Távolítsa el a négy csavart a vákuum-vezérlőegység felső oldalán.

⚠ VIGYÁZAT

Elektromos áram miatti sérülés

A jó földelés biztosításához a négy támasztócsavart kifogástalanul kell rögzíteni.

► Az első támasztócsavarok meghúzási nyomatéka 7 Nm.

► A hátsó támasztócsavarok meghúzási nyomatéka 18 Nm.

2 Csavarja be a két első támasztócsavart a vákuum-vezérlőegységen a megfelelő menetes furatokba.

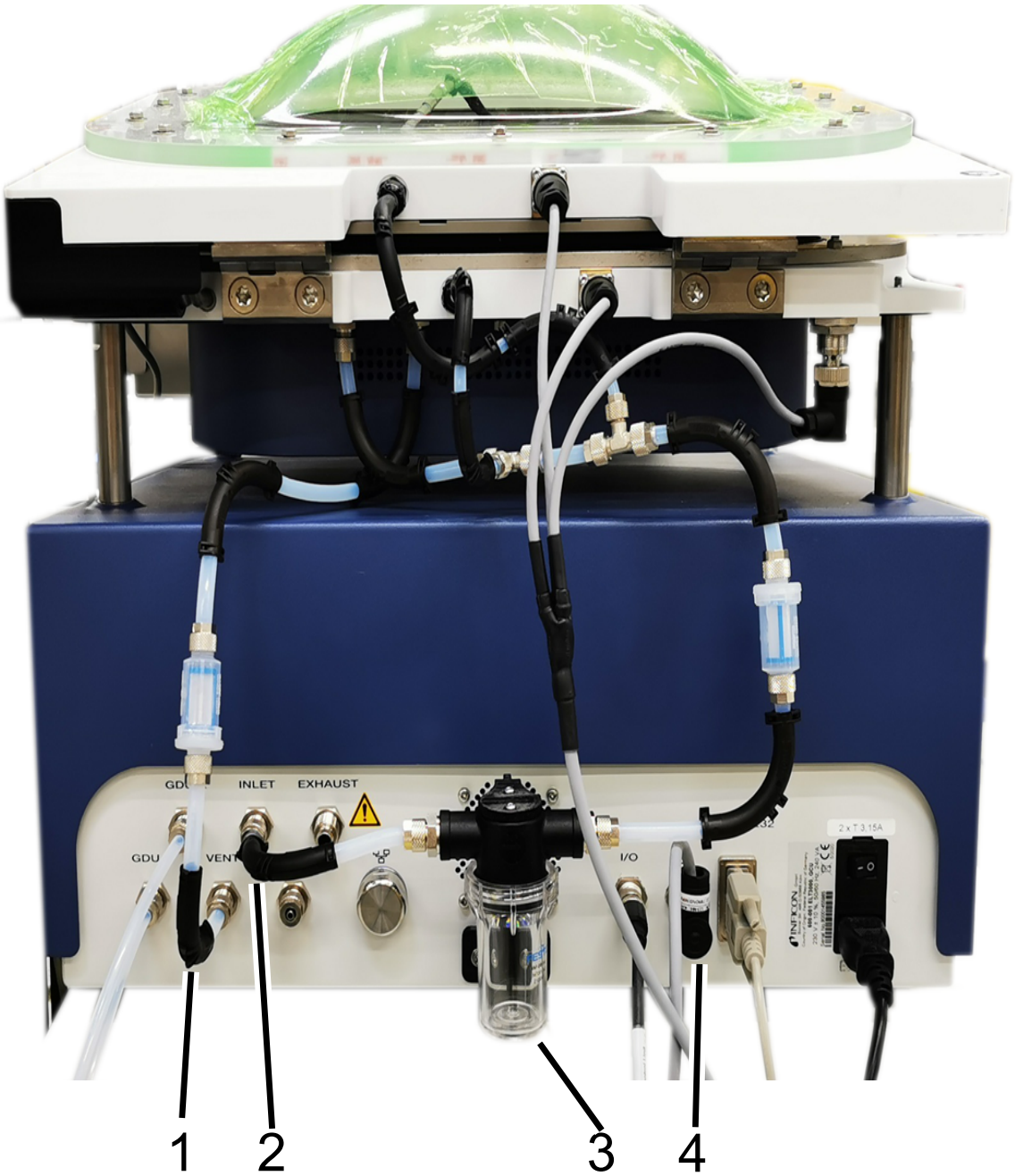
3 Csavarja be a két hátsó támasztócsavart a vákuum-vezérlőegységen a megfelelő menetes furatokba.

4 Helyezze a vizsgálókamrát a támasztócsavarokra, és rögzítse a lezárt kamrát a két első recézett anyával.

5 Nyissa ki a kamrát, és rögzítse a két hátsó recézett anyát.

6 Kösse össze a csatlakozókat a szállítási terjedelembe tartozó csatlakozókábelekkel és -tömlőkel a „A készülék csatlakoztatása [▸ 18]” szakaszban ábrázolt módon.

5.3 A készülék csatlakoztatása



Ábra 3: Az FTC3000 csatlakoztatása a GCU-hoz

1	„VENT”	3	Folyadékleválasztó
2	„INLET”	4	Csatlakozás a közelítéskapcsolóhoz (automatikus mérésindításhoz) piros-zöld kijelzővel és ESD összeköttetéssel.

6 Üzemeltetés

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Robbanás jelentette sérülésveszély

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

- ► Ne végezze az akkumulátor ellenőrzését az eredeti szigetelő nélkül.
- ► Csak 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).
- ► Az akkumulátorokat ne tartósan, csak az ellenőrzés időtartamára hagyja a kamrában.
- ► Tartsa tisztán a vizsgálókamrát, és rendszeresen tisztítsa.
- ► Ne dohányozzon.
- ► Tartsa távol a gyújtóforrásokat a vizsgálókamrától.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Légutak ingerlése

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

- ► Annak érdekében, hogy ne irritálja a légutakat, kerülje az elektrolittal való érintkezést és annak belélegzését.
- ► Csak nyilvánvalóan sértetlen akkumulátorokat helyezzen a vizsgálókamrába.

⚠ VIGYÁZAT

Figyelmeztetés kézsérülésekre

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

⚠ VIGYÁZAT

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.

TUDNIVALÓ

Anyagi károk a rászerelt alkatrészekben felgyülemlő oldószerek, ill. ezen alkatrészek eltömődése miatt

A rászerelt alkatrészekben felgyülemlő oldószerek és elektrolitmaradványok, 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 tömítést és tömlőt.

TUDNIVALÓ

A membránok és az ajaktömítés élettartamának csökkenése

A kamra szakszerűtlen kezelése csökkenti a membránok élettartamát.

- ► Kerülje a vizsgálati objektumok érintkezését éles szegélyekkel. Éles szegélyű vizsgálati objektumok esetén használjon védőkeretet vagy védőszegélyt, hogy a membránok ne sérüljenek meg.
- ► Ügyeljen a vizsgálókamra rendeltetésszerű használatára. A nagy vizsgálati objektumokat, mint például a téglatesteket vagy hasonló objektumokat megfelelő vizsgálókamrában kell vizsgálni.
- ► Ne helyezze egymásra a vizsgálati objektumokat a vizsgálókamrában.
- ► Annak érdekében, hogy a vizsgálati objektum terhelése egyenletes elosztású legyen a membránokon, helyezze a vizsgálati objektumot lehetőleg középre és tartson megfelelő távolságot a vizsgálókamra falától". .
- ► Mindig körültekintően helyezze el a vizsgálati objektumokat a vizsgálókamrában és ugyanígy járjon el a kivételnél is.
- ► Kerülje a vizsgálati objektum és a vizsgálókamra szennyeződését.
- ► Kerülje a közvetlen nap- és UV-sugárzást, hogy a membránok ne veszítsék el rugalmasságukat.

6.1 Szivárgásvizsgálat elvégzése

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

✓ A vizsgálókamra és a vákuum-vezérlőegység előírás szerint van csatlakoztatva, lásd „Telepítés [▸ 16]” is.

✓ A vákuum-vezérlőegység be van kapcsolva. Elinduláskor a két LED egyidejűleg villog.

1 Helyezze a mért objektumot a vizsgálókamrába.

2 Aktív "Autostart" üzemmód esetén a fedél lezárása aktiválja a tápkapcsolót és elindul a mérés.

⇨ Megtörténik a levegő kiszivattyúzása a vizsgálókamrából.

⇨ Az elemzés után az eredményt összehasonlítja a rendszer a beállított küszöbértékkel, és megjeleníti a vákuum-vezérlőegység kijelzőjén.

⇨ 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.

3 Most kinyithatja a fedelet, és eltávolíthatja a vizsgálati darabot. A vizsgálókamra tisztításakor vagy a szivárgó vizsgálati darabok eltávolításakor kerülni kell az elektrolit bőrrel való érintkezését.

7 Tisztítás és karbantartás

7.1 Beküldés karbantartásra vagy javításra

A készülékét beküldheti a gyártóhoz, hogy elvégeztesse a karbantartást vagy javítást. További részletekért lásd „A készülék beküldése [▸ 38]”.

7.2 A ház tisztítása

A készülék felületeinek anyagai: alumínium, IIR (butilkaucsuk), PMMA, nemesacél és PETP

1. Győződjön meg arról, hogy az ELT3000 alapkészülék a hálózati csatlakozódugó kihúzásával le van választva az áramellátásról.
2. A vizsgálókamra külső tisztításához olyan anyagot használjon, amely műanyag- vagy fémfelületekhez szokásos (pl. enyhe háztartási tisztítószer). Ne használjon olyan oldószereket, amelyek megtámadhatják a műanyagot vagy fémet.
3. Kerülje el a kamra belsejében az összes olyan tartományt, amely vákuumnak van kitéve.

7.3 A membránok és ajakos tömítések tisztítása

A fekete membránok a mérőkamra felső és alsó oldalán helyezkednek el, és a vizsgálókamra belsejét képezik. A két ajakos tömítés a felső kamrafélben található.

Ábra 4: FTC3000 a GCU-val

1. Törölje meg a membránt és az ajakos tömítéseket nedves törlőkendővel. Csekély (például porral való) szennyeződés esetén kizárólag meleg vizet használjon nedvesítéshez. Erős szennyeződés (pl. elektrolitmaradványok) esetén a használt elektrolit fő oldószerét használja a nedvesítéshez. Kerülje az alkoholokat, zsírokat vagy olajat tartalmazó egyéb tisztítószereket.
2. Biztosítsa a membrán és az ajakos tömítések teljes száradását.

7.4 Membrántartó csere

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése veszélyes anyagok által

A meghibásodott akkumulátorokkal és elektrolitmaradványokkal való érintkezés maró hatást válthat ki.

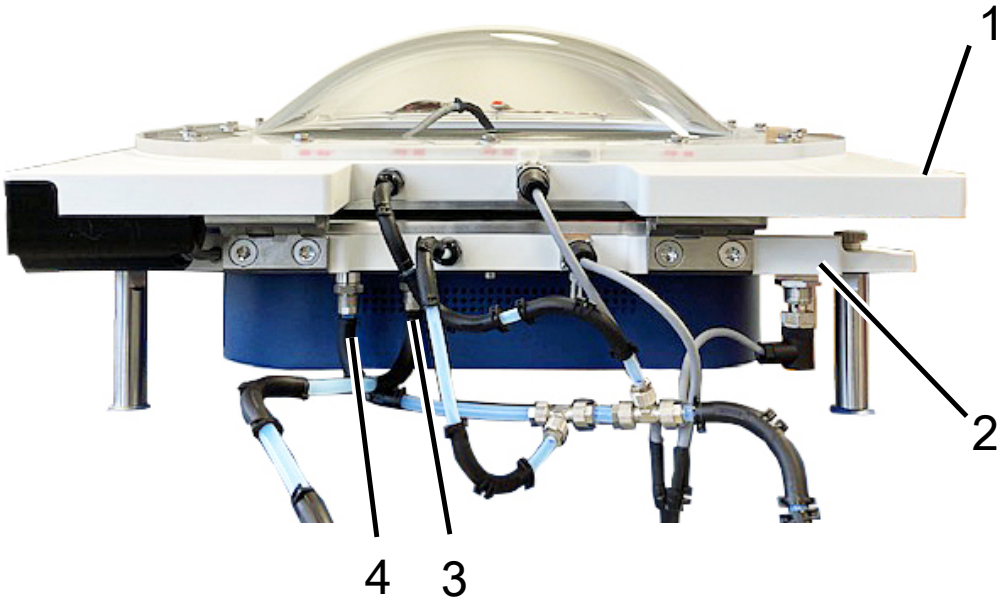
► Akadályozza meg a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést.

► Viseljen megfelelő védőruházatot, különösen kesztyűt, munkaköpenyt és arcvédőt.

► Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőztetéséről.

► Tartsa be a mért objektumok biztonsági adatlapjain szereplő biztonsági utasításokat.

Felső membrántartó	Javításra beküldés vagy megrendelés, rendelési szám 200010776
Alsó membrántartó	Javításra beküldés vagy megrendelés, rendelési szám 200010777
Szükséges szerszám	T25 csavarhúzó
	Csavarkulcs, 16 mm-es kulcsnyílás az ellentartáshoz
	Csavarkulcs, 12 mm-es kulcsnyílás



Ábra 5: FTC3000: Hátulnézet

1	Felső kamrafél	3	„VENT” - tömlő
2	Alsó kamrafél	4	„INLET” - tömlő

Mérés közben a levegő szivattyúzásával a két membrán felülről és alulról rásimul a mért objektumra.

A membránok szivároghatnak, így a pontos mérések már nem lehetségesek. Károsodási okok lehetnek az éles szélű tárgyak, az öregedés vagy a kopás. A sérült membránnal együtt szerelje le a membrántartót.

A membrántartó membránnal együtt történő javításához vagy cseréjéhez vegye fel a kapcsolatot a gyártó szervizével. A magas minőségi követelmények miatt ott történik a membrántartó újbóli burkolása és az alkatrészek ellenőrzése, beleértve a tömítettség mérését is.

Szétszerelés

✓ Ha legalább egy membrán már nem működik kifogástalanul, vagy ha az életkora miatt ki kell cserélni.

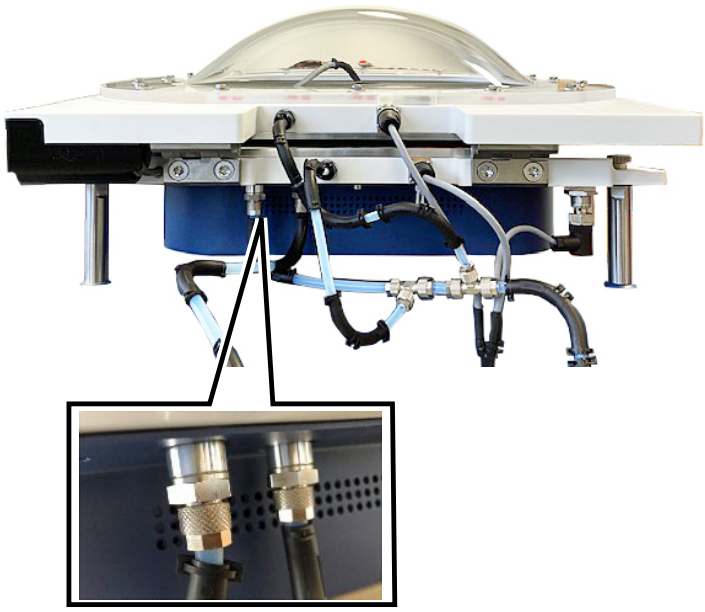
1 Nyissa ki a mérőkamrát, és állapítsa meg, hogy melyik membrán sérült.

2 Felső membrántartó: Szükség esetén távolítsa el a felső membrántartót a sérült membránnal együtt, ennek a membrántartónak a belső oldalán csavarja ki egy T25 csavarhúzóval a süllyesztett fejű csavarokat.

3 Lazítsa meg és távolítsa el a racsnis bilincset a fogazások egymással szembeni eltolásával.

Ábra 6: Racsnis bilincs a mérőkamra felső oldalán

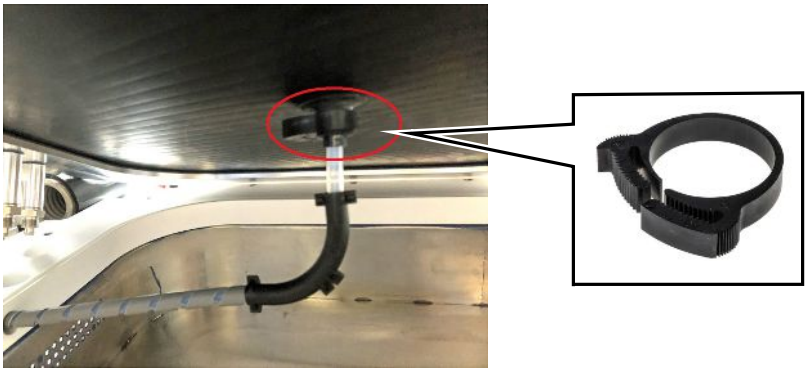
4 Alsó membrántartó: Ha a sérült membránnal együtt az alsó membrántartó eltávolítása szükséges, először oldja le mindkét tömlőt a mérőkamra aljáról, és húzza le őket. Az anyák meglazításához ellentartásként használjon egy csavarkulcsot (16 mm-es kulcsnyílás).



Ábra 7: Alsó membrántartó tömlőcsavarkötés

5 Csavarja ki a süllyesztett fejű csavarokat T25 csavarhúzóval.

6 Lazítsa meg és távolítsa el a racsnis bilincset a fogazások egymással szembeni eltolásával.



Ábra 8: Racsnis bilincs a mérőkamra alján

7 A javításra küldéshez csomagolja be a membrántartót úgy, hogy védve legyen a szállítás közbeni sérülésektől.

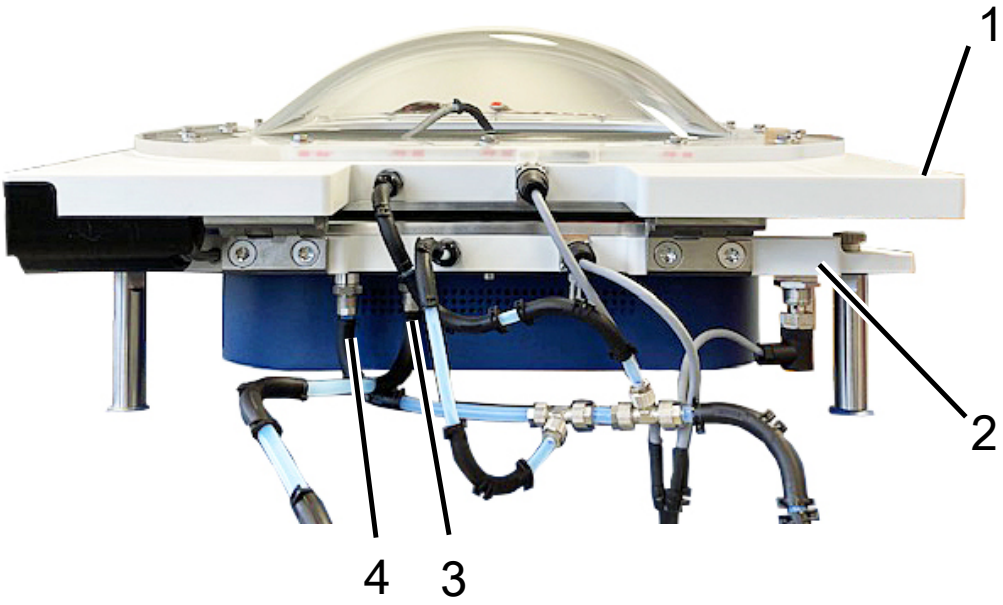
8 A visszaküldés előtt vegye fel velünk a kapcsolatot, és küldje el számunkra a kitöltött szennyezetttségi nyilatkozatot, lásd „A készülék beküldése [▸ 38]” is.

Összeszerelés

- Ha a membrántartót a hibás membránnal együtt elküldte a gyártónak, megtörténik a membrántartó újbóli burkolása membránnal és a szivárgásvizsgálat elvégzése. Felső membrántartó esetén kiegészítésképpen új ajakos tömítéseket is kap ehhez.
- Ha a membrán sérülése esetén elővigyázatossági intézkedéseket kíván tenni, a készülék gyártójától megvásárolhatja a cseréhez a készre feszített felső és alsó membrántartókat. Vegye figyelembe, hogy a tárolt membránok élettartama az eredeti csomagolás felbontásával és a fény hatására csökken.

✓ Ön ép membránnal burkolt külön membrántartóval rendelkezik.

1. Rögzítse a meglévő a tömlőt a vizsgálókamra új membránjához. (Ez érvényes mind a felső, mind pedig az alsó kamrafelekre.)
   Rögzítse kívülről a csatlakozást a racsnis bilinccsel. Ehhez dugja be a tömlő fekete végét a membrán hátoldalán lévő központi csatlakozóba.
2. A felső membrántartó szereléséhez tartsa azt a csavarfuratokkal az arra tervezett menetes furatok fölé, és csavarja be erősen a süllyesztett fejű csavarokat T25 csavarhúzóval. Húzza meg a csavarokat átlósan 4 Nm forgatónyomatékkal.
3. Az alsó membrántartó felszereléshez helyezze a membrántartót a csavarfuratokkal a megfelelő menetes nyílások fölé. Közben vezesse át a tömlőcsatlakozókat az alsó membrántartóban lévő furatokon. Csak egy szerelési irány lehetséges.
   Csavarja be erősen a süllyesztett fejű csavarokat T25 csavarhúzóval. Húzza meg a csavarokat átlósan 4 Nm forgatónyomatékkal.
4. Szerelje fel az alsót tömlőcsatlakozókat az alsó membrántartón.



Ábra 9: Membrántartó

1	Felső kamrafél	3	„VENT” - tömlő
2	Alsó kamrafél	4	„INLET” - tömlő

5. Rendezze el derékszögben a fekete tömlővezetéseket. Ez a húzásmentesítést szolgálja.

7.5 A folyadékleválasztó ellenőrzése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése veszélyes anyagok által

A meghibásodott akkumulátorokkal és elektrolitmaradványokkal való érintkezés maró hatást válthat ki.

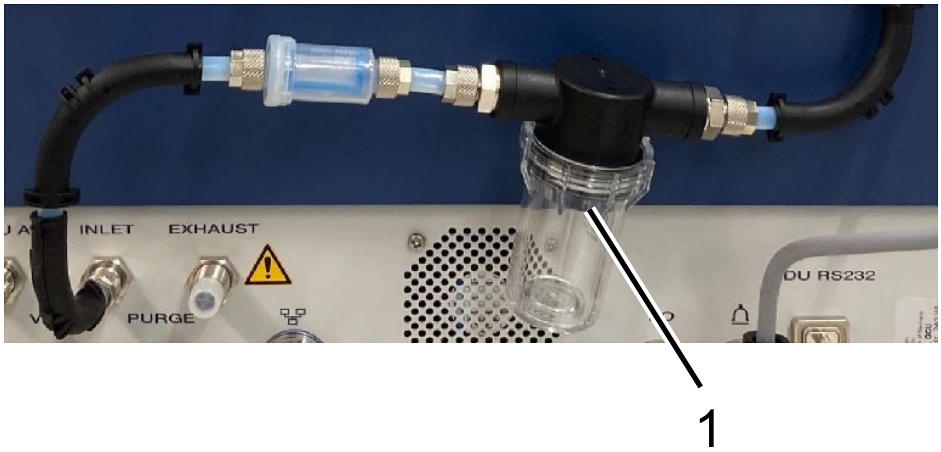
► Akadályozza meg a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést.

► Viseljen megfelelő védőruházatot, különösen kesztyűt, munkaköpenyt és arcvédőt.

► Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőztetéséről.

► Tartsa be a mért objektumok biztonsági adatlapjain szereplő biztonsági utasításokat.

A szennyezett folyadékleválasztók hátrányosan befolyásolhatják a vizsgálókamra működését és mérési pontosságát. Rendszeresen ellenőrizze a folyadékleválasztó átlátszó ellenőrzőpoharát az elektrolitmaradványok szempontjából.



Ábra 10: A folyadékleválasztó ellenőrzése

1	Ellenőrzőpohár

1 Jelentős szennyeződés esetén cserélje ki az ellenőrzőpoharat.

2 A kémlelőablak visszahelyezésekor ügyeljen arra, hogy a tömítés a folyadékleválasztóban legyen.

7.6 A folyadékleválasztó cseréje

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése veszélyes anyagok által

A meghibásodott akkumulátorokkal és elektrolitmaradványokkal való érintkezés maró hatást válthat ki.

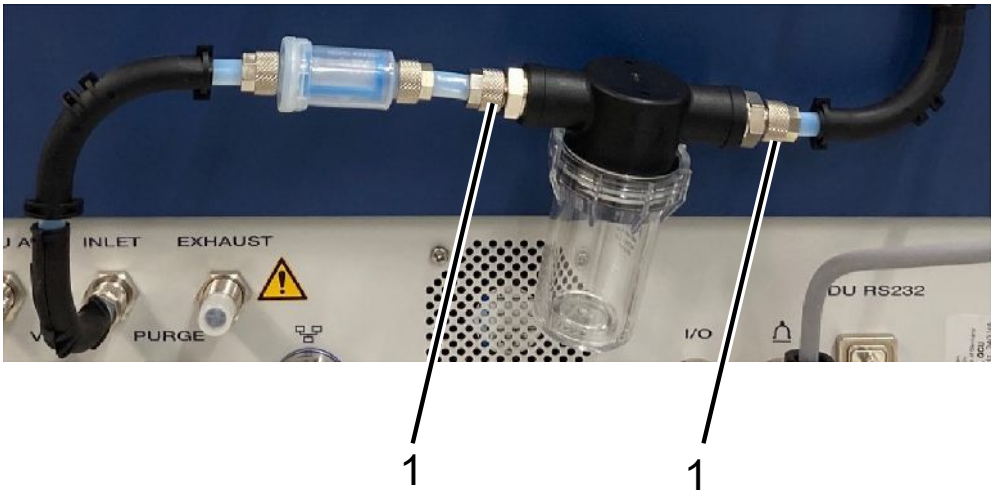
► Akadályozza meg a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést.

► Viseljen megfelelő védőruházatot, különösen kesztyűt, köténytt és arcvédőt.

► Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőztetéséről.

► Tartsa be a mért objektumok biztonsági adatlapjain szereplő biztonsági utasításokat.

Szükséges szerszám	Csavarkulcs, 16 mm-es kulcsnyílás
	Csavarkulcs, 12 mm-es kulcsnyílás



Ábra 11: A folyadékleválasztó cseréje

1	Hollandi anyák (fém)

1 A folyadékleválasztó cseréjéhez lazítsa meg a hollandi anyákat, és húzza le a tömlőt.

2 Cserélje ki a szennyezett folyadékleválasztót egy új folyadékleválasztóra. Vegye figyelembe a beszerelési irányt.

3 Húzza meg ismét erősen a hollandi anyát.

7.7 A tömlők tisztítása

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése veszélyes anyagok által

A meghibásodott akkumulátorokkal és elektrolitmaradványokkal való érintkezés maró hatást válthat ki.

► Akadályozza meg a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést.

► Viseljen megfelelő védőruházatot, különösen kesztyűt, munkaköpenyt és arcvédőt.

► Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőztetéséről.

► Tartsa be a mért objektumok biztonsági adatlapjain szereplő biztonsági utasításokat.

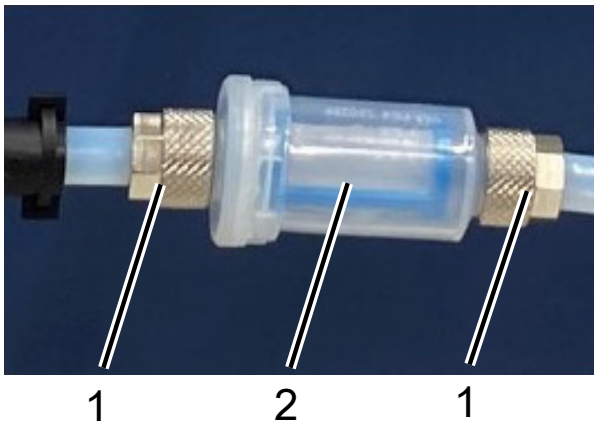
A szivárgásvizsgálat során a vizsgálókamrából levegő leszivattyúzása történik egy vezetéken keresztül, amelybe egysoros szűrő van integrálva, lásd „A készülék szerelése [▸ 16]” is. A másik vezeték az árasztáshoz szolgál.

Csekély nedvességbejutás vagy kondenzvízképződés esetén a tömlőket műszaki képzettségű szakember szerelheti le.

1. A tömlők leszereléséhez lazítsa meg a csavarkötéseket, és húzza le a tömlőket a szűrőpatronnal együtt.
   ⇨ Ha nagyobb mennyiségű folyadék kerül a tömlők alsó tartományába, forduljon a szervizhez.
2. Szükség esetén cserélje ki a tömlőket és a szűrőket, lásd “Az egysoros szűrő cseréje [▸ 32]“.
3. Ismét helyezze be a tömlőket a szűrővel.

7.8 Egysoros szűrő ellenőrzése

A szennyezett szűrők hátrányosan befolyásolhatják a szivárgásmérő működését és mérési pontosságát. Rendszeresen ellenőrizze az átlátszó szűrőelemeket (egysoros szűrő) a beszívott por szempontjából.



Ábra 12: Egysoros szűrő ellenőrzése

1	Hollandi anyák (fém)	2	Szűrőelem

► Cserélje ki a szűrőelemeket jelentős szennyeződés esetén.

Ehhez lásd még

🗎 Az egysoros szűrő cseréje [▸ 32]

7.9 Az egysoros szűrő cseréje

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Az egészség veszélyeztetése veszélyes anyagok által

A meghibásodott akkumulátorokkal és elektrolitmaradványokkal való érintkezés maró hatást válthat ki.

► Akadályozza meg a bőrrel, szemmel vagy ruházattal való érintkezést.

► Viseljen megfelelő védőruházatot, különösen kesztyűt, munkaköpenyt és arcvédőt.

► Gondoskodjon a munkahely megfelelő szellőztetéséről.

► Tartsa be a mért objektumok biztonsági adatlapjain szereplő biztonsági utasításokat.

Szűrőkészlet	200009854
Szükséges szerszám	Csavarkulcs, 12 mm-es kulcsnyílás

1 Ahhoz, hogy a tömlő a szűrőelemről lehúzható legyen, lazítsa meg a hollandi anyákat egy csavarkulccsal, lásd „Egysoros szűrő ellenőrzése [▸ 32]”.

2 Cserélje ki a szennyezett szűrőelemet új szűrőelemre. Vegye figyelembe a beszerelési irányt.

3 Húzza meg ismét erősen a szűrőelem hollandi anyáit.

Ehhez lásd még

FTC3000 karbantartási terv [▸ 36]

7.10 A vizsgálókamra csuklópántjainak cseréje

CS4 vizsgálókamra csuklópánt (készlet)	Megrendelési szám: 200006381
Szükséges szerszám	T45 csavarhúzó

✓ A cseréhez két csuklópántos készlet áll rendelkezésére.

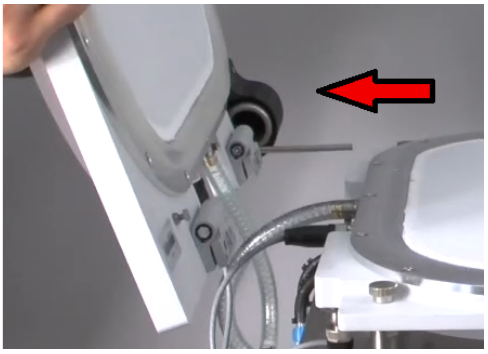
1 Zárja le a vizsgálókamrát.

2 Győződjön meg arról, hogy a készülék a hálózati csatlakozódugó kihúzásával le van választva az áramellátásról.

3 A készülék hátoldalán csavarja ki a négy zsanércsavart az alsó vizsgálókamra gyűrűn egy T45 csavarhúzóval.

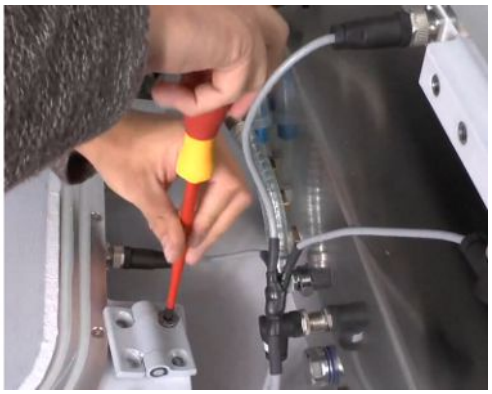
4 Óvatosan nyissa ki a vizsgálókamra fedelét, és húzza hátrafelé.

⇨ Ezáltal kihúzza a rugót az alsó vizsgálókamra gyűrű vezetőjéből.



5 Annak érdekében, hogy ne karcolja meg a vizsgálókamra fedelét, helyezze a kupolával egy puha alapra.

6 A vizsgálókamra fedelének belső oldalán csavarja ki mindegyik csuklópánt mindkét csavarját.



7 Vegye ki a meghibásodott csuklópántokat és a távtartólemezeket.

8 Helyezze be az új csuklópántokat a távtartólemezek további használata mellett.

9 A felszerelést fordított sorrendben végezze.

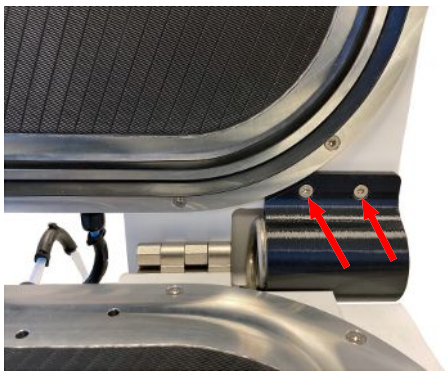
7.11 A mérőkamra csavarrugójának cseréje

CS4 vizsgálókamra csavarrugó	Megrendelési szám: 200006389
Szükséges szerszám	• T25 csavarhúzó • T45 csavarhúzó

✓ A hibás csavarrugó cseréjéhez rendelkezik ép csavarrugóval.

1 Győződjön meg arról, hogy a készülék a hálózati csatlakozódugó kihúzásával le van választva az áramellátásról.

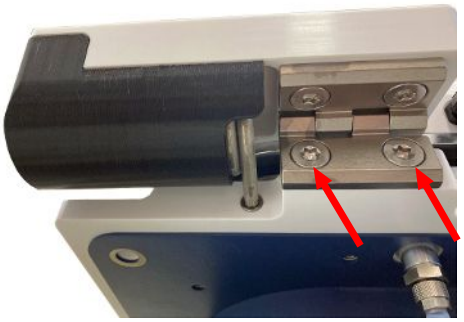
2 Nyissa ki a vizsgálókamra fedelét.



Ábra 13: Csavarrugó - fedél

3 T25 csavarhúzóval lazítsa meg a fekete rugóház mindkét csavarját, és vegye ki a rugóházat.

4 Zárja le a vizsgálókamrát.



Ábra 14: Rögzítés az alsó membrántartón

5 Egy T45 csavarhúzóval távolítsa el az alsó vizsgálókamra két zsanércsavarját mindkét oldalon.

6 Óvatosan emelje meg a felső vizsgálókamra fedelét. Mihelyt tehermentesül a rugó, kissé húzza ki a vizsgálókamra fedelének hátoldalán, hogy kivegye a rugót az alsó tartó vezetőjéből, és kihúzza hátrafelé.

⇨ Ezáltal kihúzza a rugót az alsó vizsgálókamra gyűrű vezetőjéből, lásd „A vizsgálókamra csuklópántjainak cseréje [▸ 33]” is.

7 Annak érdekében, hogy ne karcolja meg a vizsgálókamra fedelét a kupolával együtt, helyezze egy puha alapra.

8 Húzza ki és cserélje ki a hibás rugót.

9 A felszerelést fordított sorrendben végezze.

7.12 A gyártó általi szerviz

A készüléken belüli karbantartási munkákat csak a gyártó végezheti. Javasoljuk, hogy a készülék karbantartását négy évenként végeztesse el a gyártó szervizével.

7.13 FTC3000 karbantartási terv

Alkatrészek / Leírás	Alkatrészszám	Részegység	Üzemórák / Évek	Javítási fokozat
Felső membrántartó cseréje	200 010 776	FTC3000	2 év / Szükség esetén csere	II
Alsó membrántartó cseréje	200 010 777	FTC3000	2 év / Szükség esetén csere	II
Folyadékleválasztó készlet	201 009 857	FTC3000	2 év / Szükség esetén csere	I
Egysoros szűrő	200 009 854	FTC3000	10000 üzemóra / szükség esetén csere	I
Zsanércsere	200 063 81	FTC3000	Szükség esetén csere	II
Csavarrugócsere	200 062 89	FTC3000	Szükség esetén csere	II

Tábl. 1: FTC3000 karbantartási terv

I. javítási fázis: Ügyfél

II. javítási fázis: Ügyfél az INFICON általi képzéssel

8 Tartozékok és pótalkatrészek

	Megrendelési szám
FTC3000 komplett felső membrántartó	200010776
FTC3000 komplett alsó membrántartó	200010777
Folyadékleválasztó + tömlők	200009855
Egysoros szűrő	200009854
CS4 mérőkamra csuklópánt (készlet)	200006381
CS4 mérőkamra rugó	200006389
FTC3000 komplett tömlőkészlet	200010962
FTC3000 kamra tömítéskészlet	200010778

9 Üzemen kívül helyezés

9.1 A készülék ártalmatlanítása

A készüléket az üzemeltető ártalmatlaníthatja vagy elküldheti a gyártóhoz. A készülék 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.

A vizsgálókamrát nem szabad a háztartási hulladékba dobni.

9.2 A készülék beküldése

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Veszély egészségre ártalmas anyagok miatt

A szennyezett készülékek veszélyeztethetik az egészségét. A szennyezettségi nyilatkozat a készülékkel érintkező valamennyi személy védelmét szolgálja.

► Töltse ki teljesen a szennyezettségi nyilatkozatot.

1. A visszaküldés előtt lépjen kapcsolatba a gyártóval, és küldje meg a kitöltött szennyezettségi nyilatkozatot.
   ⇨ Ekkor kap egy visszaküldési számot és egy szállítási címet.
2. A visszaküldéshez használja az eredeti csomagolást.
3. A készülék elküldése előtt csatolja a kitöltött szennyezettségi nyilatkozatot egy példányát.

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 ❑ 1)	yes ❑
caustic	no ❑ 1)	yes ❑
biological hazard	no ❑	yes ❑ 2)
explosive	no ❑	yes ❑ 2)
radioactive	no ❑	yes ❑ 2)
other harmful substances	no ❑ 1)	yes ❑

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

2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!

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 CE megfelelőségi nyilatkozat

INFICON

CE

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:

Flexible chamber for battery leak detector as interchangeable equipment for Battery leak detector ELT3000

Models: **FTC3000**

Catalogue numbers:

600-102

The products meet the requirements of the following Directives:

- ***Directive 2006/42/EC (Machinery)***
- ***Directive 2014/30/EU (EMC)***
- ***Directive 2011/65/EC (RoHS)***

Applied harmonized standards:

- ***EN ISO 12100:2010***
- ***EN 61326-1:2013***
  Class A according to EN 55011:2016+A1:2017
- ***EN IEC 60204-1:2016***
- ***EN IEC 63000:2018***

Authorised person to compile the relevant technical files:
Heinz Rauch, INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne

Cologne, September 29th, 2021

i.V.

H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, September 29th, 2021

pro

W. Schneider, 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

11 UK Declaration of Conformity

UK 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 legislation 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:

Flexible chamber for battery leak detector as interchangeable equipment for Battery leak detector ELT3000

Models: **FTC3000L**

Catalogue numbers:

600-102

The products meet the requirements of the following Directives:

- ***S.I. 2008 No. 1597 (Machinery)***
- ***S.I. 2016 No. 1091 (EMC)***
- ***S.I. 2012 No. 3032 (RoHS)***

Applied harmonized standards:

- ***EN ISO 12100:2010***
- ***EN 61326-1:2013***
  Class A according to EN 55011:2016+A1:2017
- ***EN IEC 60204-1:2016***
- ***EN IEC 63000:2018***

Authorised person to compile the relevant technical files:
Heinz Rauch, INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne

Cologne, January 13th, 2022

i.V. B.

H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, January 13th, 2022

pro W. S.

W. Schneider, 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

INFICON Instruments for Intelligent Control®

www.inficon.com reachus@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.