



Az eredeti felhasználói kézikönyv fordítása

TC3000S

Vizsgálókamra az ELT3000-hez

Katalógusszámok
600-100

Szoftververziótól

--



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
2.2 A kezelő kötelezettségei	7
2.3 Követelmények az üzemeltetővel szemben	7
2.4 Veszélyek	8
3 Szállítási terjedelem, szállítás	11
4 Leírás	12
4.1 készülék leírása	12
4.2 Műszaki adatok	14
4.3 A készüléken alkalmazott jelölések	15
5 Telepítés	16
6 Üzemeltetés	20
6.1 Vizsgálati eljárás	22
7 Karbantartás	23
8 Üzemen kívül helyezés	24
8.1 A vizsgálókamra ártalmatlanítása	24
8.2 Küldje be a tesztkamrát karbantartásra, javításra vagy ártalmatlanításra	24
9 Szennyezettségi nyilatkozat	25
10 CE megfelelőségi nyilatkozat	26

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 mind az ebben a dokumentumban szereplő utasításokat, mind az akkumulátor szivárgásérzékelőhöz tartozó használati utasításokat.

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

2 Biztonság

2.1 Rendeltetészerű használat

A 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 vizsgálókamra beszennyezéséhez, esetleges „fertőződéséhez” vezet. A vizsgálókamrával ellenőrizni kívánt cellákat előzetesen 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 vizsgálati objektumok, továbbá a vizsgálókamrában található alkotóelemek is.
- Ügyeljen a tiszta vizsgálókamrára és a vizsgálati objektum külső falára. Töltött vizsgálati objektumokkal a szivárgásvizsgálat további biztonsági kockázatot jelent, és csak megfelelően képzett személyzet végezheti további biztonsági intézkedések megtételével.
- A vizsgálati objektum és a kamrafal közötti rövidzárlatok elkerülése érdekében használja a szigetelőt a szállítási terjedelemből.
- Az ISO-KF16 csatlakozóhoz opcionálisan csatlakoztatható egy külső szivattyú a dokumentációban szereplő előírásoknak megfelelően. A szivattyú nem tartozik a szállítási terjedelemben. A szivattyú teljesítményének legalább 40 l/min értékűnek kell lennie akár 1000 l/min értékig. Az opcionális külső szivattyút ennek során elektromosan kapcsolható szelepen, bordás tömlőn és szükség esetén megfelelő adapteren keresztül kell csatlakoztatni.

Hibás használatok

Ügyeljen arra, hogy az alábbi, nem rendeltetészerű 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”.

- Nem vákuumálló lítiumion cellák, akkumulátorok vagy egyéb vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- Lítiumion cellák, akkumulátorok vagy egyéb vizsgálati objektumok ellenőrzése, amelyek nem állnak ellen az ellenőrzés során létrejövő terheléseknek. A vizsgálati objektumok belső szerkezetétől és a külső geometriáktól függően a vizsgálati objektumokon helyi mechanikai feszültségek léphetnek fel. Ezáltal károsodhatnak maguk a vizsgálati objektumok, továbbá a vizsgálókamrában található alkotóelemek is.
- Olyan vizsgálati objektumok ellenőrzése, amelyek áramátvevője a vizsgálókamrán (pl. a fedélen vagy más vezetőképes helyeken) keresztül rövidre zárható.
- Olyan vizsgálati objektumok ellenőrzése, amelyek érintkezésbe kerülnek a kamra tömítőkjaival.
- Vizes vagy nedves vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- A környezethez képest jelentős hőmérséklet-különbségekkel rendelkező vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- Sérült vizsgálati objektumok, akkumulátorok vagy egyéb vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- Szigetelő nélküli vizsgálati objektumok ellenőrzése.
- A lítiumion akkumulátoroktól eltérő alkatrészek vagy anyagok ellenőrzése.
- Elszennyeződött vizsgálókamra üzem szennyezett vizsgálati objektumainak ellenőrzése.
- Felállítás és üzemeltetés robbanásveszélyes tartományban.
- Felállítás és üzemeltetés nagyon alacsony páratartalmú helyeken.
- A kamra üzemeltetése nem kellően képzett személyzet által.
- Használat a műszaki előírásokon kívül.
- Nem kielégítő távolság a vizsgálókamrában a vizsgálati objektumok között.
- Ne használja a berendezést radioaktív tartományban.
- Ne zárja be a vizsgálókamrát, ha az ujjai a vizsgálókamra elfordulási tartományában vannak.
- Nem megengedett tartozékok vagy pótalkatrészek használata.
- Ne végezze képzetlen, ill. jogosulatlan személyzet a szerelést. A szerelést csak képzett személyzet vagy az Inficon munkatársai végezhetik.
- Az elhasznált levegő („INLET”) és bevezetett levegő („VENT”) vezetékek felcserélése az készüléken.
- Ne szívjon le kondenzálódó folyadékokat, ill. gőzöket.
- Rosszul méretezett opcionális külső szivattyú használata.
- Az opcionális szivattyúcsatlakozás használata a hirtelen árasztáshoz.
- Túl kicsi vagy túl könnyű vizsgálati darabok ellenőrzése, amelyek az árasztás során ellenőrizetlenül elmozdulhatnak.

- Olyan szerszámok használata, amelyek mechanikus tisztítás közben megsérthetik a vizsgálókamra tömítő felületeit.

A 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 vegye figyelembe a teljes körű üzemeltetési utasításokat.
- Az útmutatóban meg nem válaszolt, a kezelésre vagy karbantartásra vonatkozó kérdéseivel forduljon az ügyfélszolgálathoz.

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 vizsgálókamrát és az akkumulátor-szivárgásmérőt, ha műszakilag kifogástalan állapotban van, és nem mutat semmilyen sérülést.
- A 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 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.
- ▶ Öblítógázként nitrogén vagy argon használata esetén a veszélyes helyiségkoncentráció fulladáshoz vezethet. Megfelelő intézkedéseket kell tenni. Az öblítógáz 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 égés során keletkező reakciótermékek további egészségügyi kockázatokhoz vezethetnek.

- ▶ Ne üzemeltesse a készüléket felügyelet nélkül.
- ▶ A készüléket csak csatlakoztatott távozógáztömlővel üzemeltesse.
- ▶ Ne szivattyúzzon robbanásveszély gázokat.



VIGYÁZAT

Figyelmeztetés kézsérülésekre

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

Zúzóveszély 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” 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

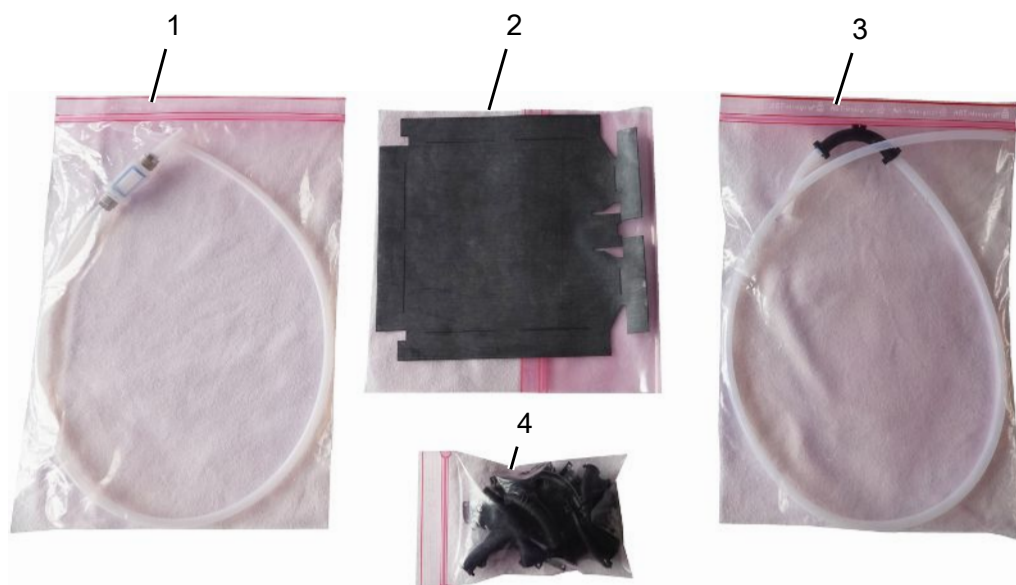
A kilépő elektrolit szennyezheti a vizsgálókamrát.

- ▶ A szivárgások észlelése után ellenőrizze a vizsgálókamrát a kilépő elektrolit miatti szennyeződés tekintetében.
- ▶ Kerülje az egészségre ártalmas gázok vagy gőzök belégzését.
- ▶ Tartsa tisztán a vizsgálókamra tömítését. Ne használjon kenőzsírokat vagy kenőanyagokat.
- ▶ Távolítsa el a durva szennyeződéseket pormentes törülközővel. Ezek a szennyeződések meghamisíthatják a mérési eredményeket. A készülék rendelkezik egy öblítési funkcióval, amelyet kisebb szennyeződés esetén lehet elvégezni, lásd a szivárgásérzékelő használati utasítását „A készülék öblítése”. Ennek során használjon személyi védőfelszerelést.

3 Szállítási terjedelem, szállítás

Szállítási terjedelem	Árucikk	Darabszám
	TC3000S vizsgálókamra	1
	Használati útmutató	1
	Szigetelő	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	Szigetelő	4	Szögben hajlított kapcsok

Szállítás

TUDNIVALÓ

Szállítási sérülés

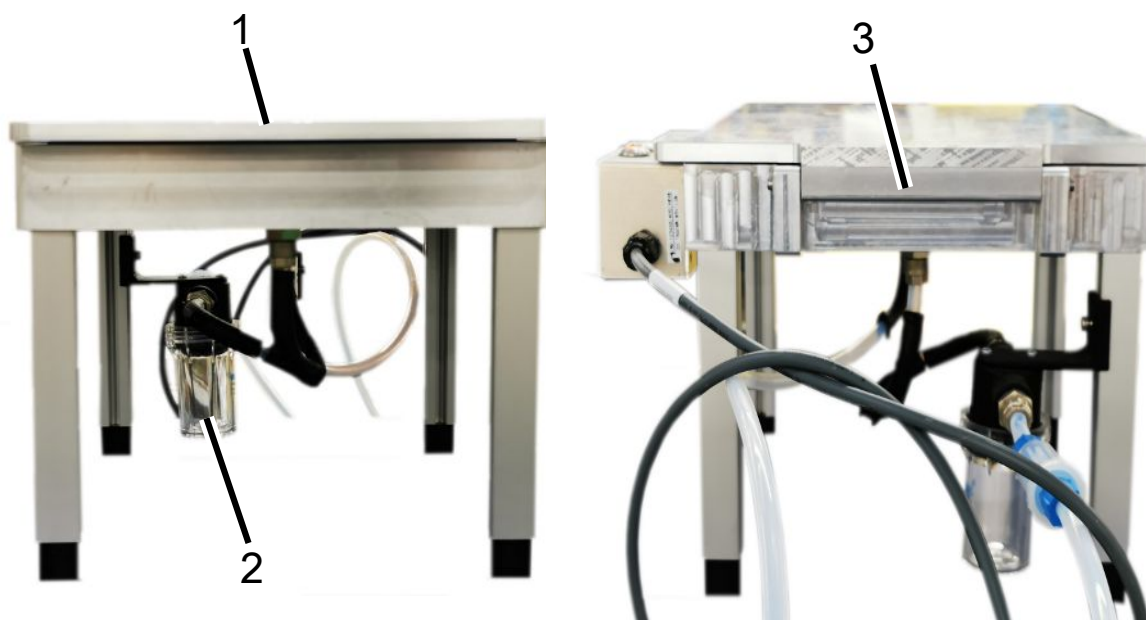
A készülék a nem megfelelő csomagolás miatt szállítás közben megsérülhet.

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

4 Leírás

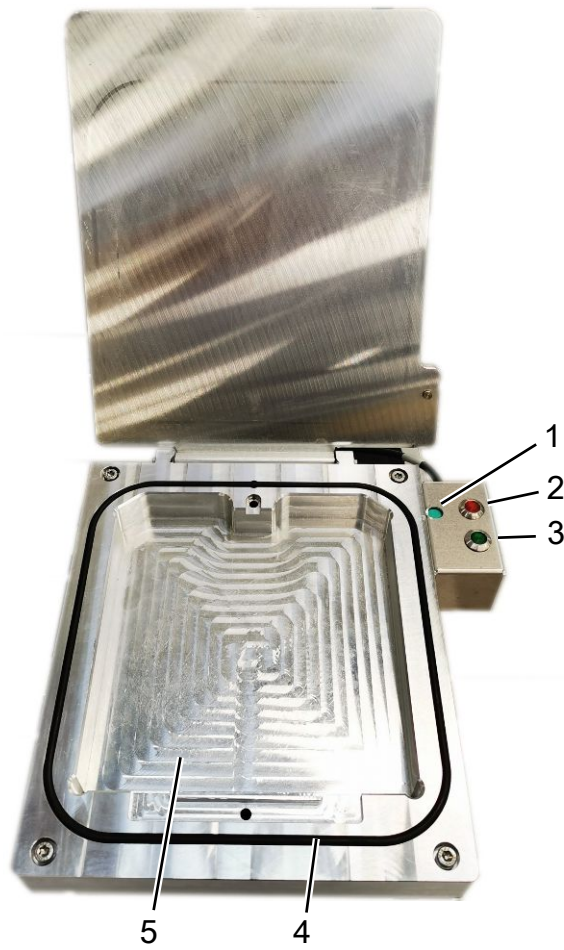
4.1 készülék leírása

Kicsi merev vizsgálókamra – TC3000S



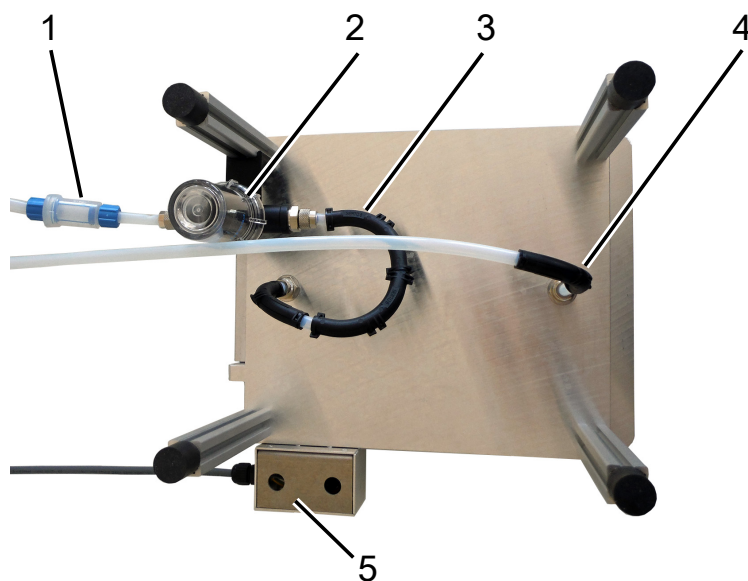
1	előlnézet	2	hátsó nézet
3	Folyadékleválasztó		

A TC3000S vizsgálókamra teteje



1	Közelítéskapcsoló	2	Állapot LED piros
3	Állapot LED zöld	4	Tesztterem
5	O-gyűrű 250x5 mm		

A TC3000S vizsgálókamra alja



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

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)	10–40 °C
----------------------------	----------

Relatív páratartalom (%)	80%, 30 °C esetén, lineárisan csökken 50%-ig, ami 40 °C esetén érvényes
Tengerszint feletti magasság (m)	2000 m
Szennyezettségi fok	2

4.3 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.

5 Telepítés

FIGYELMEZTETÉS

Sérülésveszély a kijutó elektrolit miatt

Ha a folyadékleválasztó összekeveri a kipufogólevegő vezetékét és a szellőzővezetékét, a folyadékleválasztó már nem véd az oldószerek vagy az elektrolit ellen, amely belép az akkumulátor tesztelőjébe.

- ▶ Ügyeljen arra, hogy ne cserélje fel az elszívólevegő-vezetékét a szellőzővezetékkel, amikor a vezetékeket a szivárgásérzékelőhöz csatlakoztatja.

VIGYÁZAT

Sérülésveszély a lezuhanó vagy felboruló készülék miatt

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

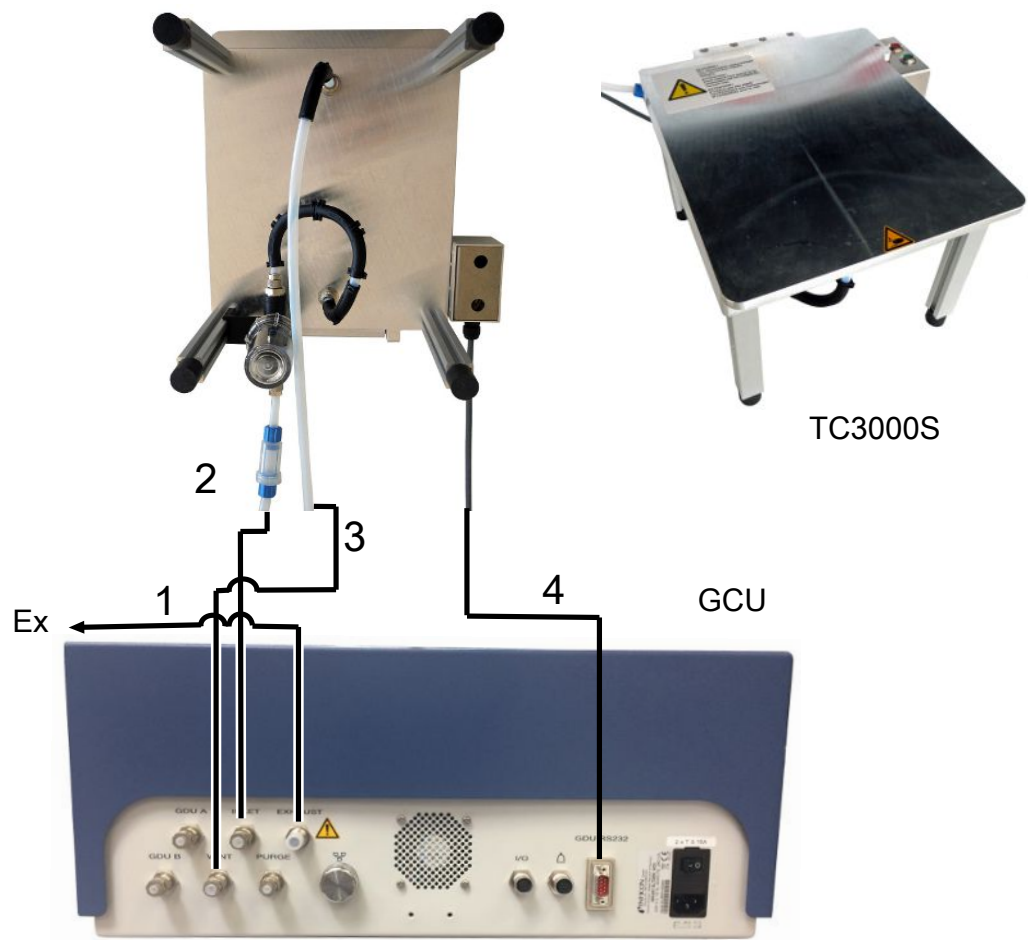
- ▶ Csak vízszintes, csúszás- és rezgésmentes felületre állítsa a vizsgálókamrát.
- ▶ Ne helyezze a vizsgálókamrát a vákuum-vezérlőegységre.
- ▶ Helyezzen csúszásmentes gumiütközőket a készüléklábakra.

TUDNIVALÓ

Anyagi károk a szakszerűtlen szerelés miatt

Ajánlott a szerelés elvégzése az INFICON céggel vagy szakképzett személyzettel.

Telepítési vázlat



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

Csatlakozás a potenciális kiegyenlítéshez



⚠ VESZÉLY

Áramütésveszély

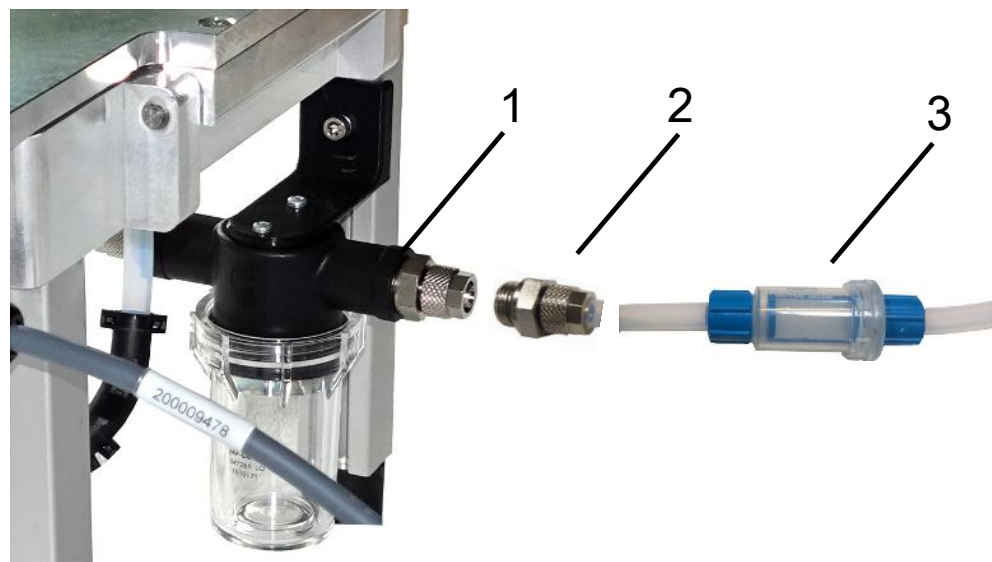
Veszélyes áramütés miatti személyi sérülés veszélye a vizsgálati kamra csatlakoztatott potenciál kiegyenlítés nélküli működtetésekor.

- ▶ Csatlakoztassa a vizsgálati kamrát egy potenciál kiegyenlítő rendszerhez.
- ▶ Ne működtesse a vizsgáló kamrát veszélyes elektromos feszültségek közvetlen közelében.
- ▶ Integrált üzem esetén csatlakoztassa az összes vizsgálókamrát a potenciálkiegyenlítőhöz. Így elkerülheti az ellenőrizetlen elektrosztatikus kisüléseket a vizsgálókamrák nyitásakor és zárásakor.



1 Csatlakozás a potenciál kiegyenlítéséhez a vizsgáló kamra hátuljánál

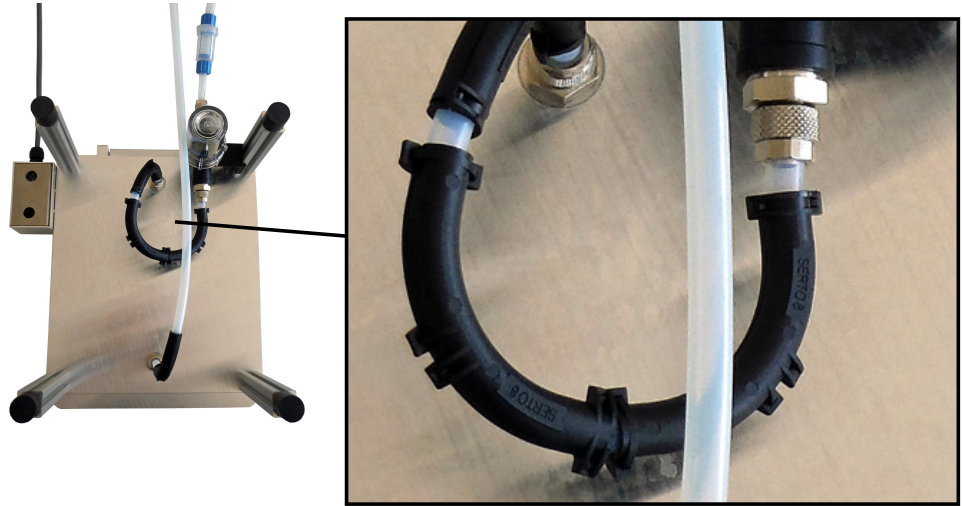
Tömlőcsatlakozó



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 A tömlők törések nélküli elhelyezéséhez használja a zárt szögletes zárójeleket.

Szögben hajlított kapcsok



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.

- ▶ Kerülje az ingerlő hatású elektrolittal való érintkezést.
- ▶ Csak vákuumálló és 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 rászzerelt alkatrészekben felgyülemelő oldószerek, ill. ezen alkatrészek eltömődése miatt

A rászzerelt 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 tömítést és tömlőt.

6.1 Vizsgálati eljárás

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

Helyezze a mért 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 vizsgálati objektum és a vizsgálókamra között. A nyomásesés következtében a szivárgónyílásokon keresztül gáz áramlik a vizsgálati objektumból a vizsgálókamrába. A készülék ezt a gázt elemzés céljából bevezeti a gázellenőrző egységbe (GDU) egységbe.

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

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.

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.

Mindkét LED kigyullad, ha hibás működés következik be.

7 Karbantartás

FIGYELMEZTETÉS

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.

VIGYÁZAT

Szennyeződés jelentette sérülésveszély

A rendszerben előforduló krisztallitos lerakódások vagy folyadékok fokozott szennyeződésveszélyt jelentenek.

- ▶ Karbantartási munkák során mindig viseljen egyéni védőfelszerelést.

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.

Szigetelő

- ▶ Mechanikai sérülések és kopás esetén cserélje ki a szigetelőt.

8 Üzemen kívül helyezés

8.1 A vizsgálókamra ártalmatlanítása

A készüléket az üzemeltető ártalmatlaníthatja vagy elküldheti INFICON.

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.

8.2 Küldje be a tesztkamrát karbantartásra, javításra vagy ártalmatlanításra



⚠ FIGYELMEZTETÉS

Veszély egészségre ártalmas anyagok miatt

A szennyezett készülékek veszélyeztethetik az egészségét. A szennyezettségi nyilatkozat a készülékkel érintkező valamennyi személy védelmét szolgálja. A visszaküldési szám és a kitöltött szennyeződési nyilatkozat nélkül beküldött berendezéseket a gyártó visszaküldi a feladónak.

- ▶ 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 szállítása előtt csatolja a kitöltött szennyeződési nyilatkozat másolatát a csomag külső részéhez.

A szennyeződés bejelentését lásd alább.

9 Szennyezettségi 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"/>	
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"/>	

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

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 CE 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:

**Chamber for battery leak detector
as interchangeable equipment for
Battery leak detector ELT3000**

Models: **TC3000S**

Catalogue numbers:

600-100

Authorised person to compile the relevant technical files:

Heinz Rauch, INFICON GmbH, Bonner Strasse 498, D-50968 Cologne

Cologne, April 5th, 2022

H. Bruhns, Vice President LDT

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*

Cologne, April 5th, 2022

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



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.