



Traducerea instrucțiunilor originale

FTC3000

Cameră de testare flexibilă pentru ELT3000

Numere de catalog
600-102

Începând cu versiunea de software

--



INFICON GmbH
Bonner Straße 498
50968 Köln, Germania

Cuprins

1	Despre acest manual	5
1.1	Categorii vizate	5
1.2	Indicații de avertizare	5
1.3	Definiții ale noțiunilor	6
2	Securitate	7
2.1	Utilizarea conformă cu destinația	7
2.2	Obligațiile operatorului	8
2.3	Cerințe pentru administrator.....	8
2.4	Pericole	9
3	Pachet de livrare, transport.....	13
4	Descriere	14
4.1	Funcție	14
4.2	Identificatoarele de pe aparat.....	15
4.3	Date tehnice	16
5	Instalare.....	17
5.1	Amplasare	17
5.2	Montarea aparatului	17
5.3	Racordarea aparatului.....	19
6	Funcționare.....	20
6.1	Efectuarea verificării etanșeității	23
7	Curățare și întreținere	24
7.1	Expediere în vederea întreținerii sau reparării	24
7.2	Curățarea carcasei	24
7.3	Curățarea membranelor și garniturilor cu manșetă	25
7.4	Schimbarea suportului membranei	26
7.5	Verificarea separatorului de lichide	30
7.6	Înlocuirea separatorului de lichide.....	31
7.7	Curățarea furtunurilor	32
7.8	Verificarea filtrului Inline	33
7.9	Înlocuirea filtrului Inline.....	33
7.10	Înlocuirea șarnierelor camerei de verificare	34
7.11	Înlocuirea arcului spiral al camerei de măsură.....	35

7.12 Service efectuat de producător	37
7.13 Plan de întreținere FTC3000	37
8 Accesorii și piese de schimb	38
9 Scoaterea din funcțiune.....	39
9.1 Eliminarea aparatului	39
9.2 Expedierea aparatului	39
10 Declarație de conformitate CE	41
11 UK Declaration of Conformity	42

1 Despre acest manual

În document sunt menționate în diverse împrejurări nume de produse, care servesc numai în scop de identificare și sunt proprietatea deținătorilor de drepturi corespunzători.

1.1 Categoriile vizate

Acest manual de exploatare se adresează administratorului și personalului tehnic de specialitate calificat cu experiență în domeniul tehnicii de verificare a etanșeității și integrării testerelor de etanșeitate în instalații de verificare a etanșeității. Montarea și utilizarea aparatului necesită suplimentar cunoștințe în lucrul cu interfețe electronice.

1.2 Indicații de avertizare

PERICOL

Pericol iminent direct cu accidente mortale sau vătămări grave drept consecință

AVERTISMENT

Situație periculoasă cu posibile accidente mortale sau vătămări grave drept consecință

ATENȚIE

Situație periculoasă cu vătămări ușoare drept consecință

INDICAȚIE

Situație periculoasă cu prejudicii materiale sau aduse mediului drept consecință

1.3 Definiții ale noțiunilor

Cea mai mică rată de scurgere detectabilă

Cea mai mică rată de scurgere detectabilă, pe care o poate înregistra detectorul de scurgeri în condiții ideale ($< 1 \times 10^{-6}$ mbari l/s*).

* Rată de scurgere echivalentă în heliu pentru DMC la o diferență de presiune de 1000 mbari față de 0 mbari.

GCU

Gas Control Unit \triangleq unitate de control al vidului (aparat de bază, sistem de comandă a aparatului)

GDU

Gas Detection Unit \triangleq sistem de detectare a gazului (unitate de detectare a gazului)

DMC

Dimetil carbonat, solvent tipic în electrolitul bateriei. Nr. CAS 616-38-6

MSDS

Material Safety Data Sheet \triangleq fișă cu datele de siguranță

2 Securitate

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Camera de verificare flexibilă este prevăzută pentru verificarea etanșeității celulelor Li-Ion și bateriilor Li-Ion. Celulele/ bateriile neîncărcate pot fi verificate fără riscuri. Pentru verificarea celulelor/ bateriilor încărcate trebuie să fie întreprinse măsuri de securitate suplimentare, pentru evitarea vătămărilor de persoane și prejudiciilor materiale.

- Pentru validarea verificării, celulele pregătite ca neetanșe se așează în cameră. Pregătirea celulelor, prin care apare alte periclități, este executată de administrator și nu constituie parte a verificării și a aparatului. Verificarea celulelor neetanșe duce la contaminarea camerei de verificare flexibile și la o posibilă "infestare". Celulele care urmează să fie verificate cu camera de verificare flexibilă trebuie să fie calificate în prealabil. În acest scop, la celulele neîncărcate se examinează, spre exemplu, dacă ele rezistă sarcinilor de solicitare la verificarea etanșeității. Măsurile adecvate pentru securitatea persoanelor și a mașinii se vor întreprinde de către administrator.
- Obiectele de verificat trebuie să fie umplute cu un electrolit, la care, în mod ideal, una din componentele solventului constă din dimetil carbonat (DMC, nr. CAS 616-38-6).
- În funcție de structura internă a obiectelor de verificat și de geometriile exterioare, pot apărea local tensiuni mecanice la obiectele de verificat. De aceea, obiectele de verificat și alte componente aflate în camera de verificare se pot deteriora.
- Asigurați curățenia camerei de verificare și peretelui exterior al obiectelor de verificat. Verificarea etanșeității cu obiectele de verificat încărcate reprezintă un risc de securitate suplimentar și se va executa numai de către personalul școlarizat de producător corespunzător și se vor întreprinde măsuri de securitate suplimentare pentru instalare.
- Aveți grijă ca rezemarea corpurilor de probă de membrana flexibilă să se realizeze pe toate laturile. Distanța dintre obiectele de verificat din camera de verificare trebuie să fie de cel puțin patru ori grosimea obiectelor de verificat ca distanță pe întreaga circumferință față de alte obiecte de verificat. De asemenea, trebuie menținută o distanță de cel puțin 5 cm față de marginea camerei de verificare.

De asemenea, în camera de verificare nu trebuie introduse alte materiale, cu excepția cadrelor de protecție sau a marginilor de protecție special concepute (de exemplu, suporturi pentru mai multe obiecte de verificat), deoarece acest lucru nu permite o stabilizare fiabilă a membranei camerei de verificare pe obiectele de verificat.

Utilizări eronate

Evitați următoarele utilizări neconforme cu destinația:

- Verificarea celulelor și bateriilor încărcate parțial sau complet fără măsuri de securitate suplimentare
- Utilizarea în afara specificațiilor tehnice, consultați secțiunea „Date tehnice”.

- Utilizare în locuri cu umiditate a aerului foarte scăzută.
- Utilizarea în zone radioactive.
- Utilizare în zone cu pericol de explozie.
- Utilizare în zone cu pericol provocat de perturbații electromagnetice.
- Închiderea camerei de verificare, în timp ce degetele dumneavoastră se află în raza de pivotare a camerei de verificare.
- Utilizarea de accesorii sau piese de schimb, care nu sunt enumerate în acest manual de utilizare.
- Verificarea obiectelor de verificat ale căror prize de curent pot fi scurtcircuitate prin inelul camerei de verificare.
- Verificarea obiectelor de verificat care ating gurilele de etanșare ale camerei cu folie.
- Verificarea obiectelor ascuțite.
- Verificarea obiectelor ude sau umede.
- Verificarea obiectelor de verificat cu diferențe de temperatură semnificative față de mediu.
- Verificarea celulelor și bateriilor care prezintă deteriorări vizibile.
- Utilizarea de unelte care pot deteriora suprafețele de etanșare sau elastomerii camerei de verificare în timpul curățării mecanice.

Camera de verificare flexibilă nu este prevăzută pentru utilizare în zone rezidențiale și nu poate asigura o protecție adecvată a receptorului radio în asemenea medii. Testerul de etanșeitate pentru baterii nu îndeplinește nicio funcție de siguranță. În cazul perturbațiilor electromagnetice intense, valorile măsurate pot fi denaturate. Se recomandă ca funcționarea camerei de verificare să fie verificată regulat (de ex. printr-un test de scurgere).

2.2 Obligațiile operatorului

- Citiți, aveți în vedere și respectați informațiile din acest manual și din instrucțiunile de lucru întocmite de proprietar. Acest lucru se referă în special la indicațiile de securitate și de avertizare.
- Respectați întotdeauna manualele complete de exploatare pentru toate lucrările.
- În cazul unor întrebări referitoare la operare sau întreținere la care nu s-a răspuns în acest manual, adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți.

2.3 Cerințe pentru administrator

Indicațiile următoare sunt destinate administratorilor companiilor sau celor care sunt răspunzători pentru securitatea și folosirea eficientă a produsului de către utilizator, angajați sau terțe persoane.

Lucrul în condiții de siguranță

- Exploatați camera de verificare flexibilă și testerul de etanșeitate pentru baterii numai dacă acestea sunt în stare tehnică impecabilă și nu prezintă deteriorări.
- Exploatați camera de verificare flexibilă și testerul de etanșeitate pentru baterii exclusiv în conformitate cu destinația lor, luând în considerare normele de securitate și eventualele pericole și cu respectarea acestui manual de exploatare.
- Asigurați condiții de mediu adecvate pentru personalul de operare, camera de verificare și corpul de verificat.
- Îndepliniți următoarele prevederi și monitorizați respectarea acestora:
 - Utilizarea conformă cu destinația
 - Prescripții general valabile privind măsurile de siguranță și de prevenire a accidentelor
 - Normele și directivele în vigoare pe plan internațional, național și local
 - Dispozițiile și prevederile suplimentare referitoare la aparat
- Utilizați exclusiv piese originale sau piese avizate de producător.
- Păstrați acest manual de exploatare disponibil la locul de utilizare.

Calificarea personalului

- Permiteți lucrul cu camera de verificare flexibilă și cu testerul de etanșeitate pentru baterii numai personalului cu pregătire specială. Personalul cu pregătire specială trebuie să fi parcurs în prealabil stadiul de școlarizare corespunzător. Acest lucru include cunoașterea pericolelor care provin de la scurgerea electrolitului/ solvenților.
- Asigurați-vă că personalul delegat a citit și înțeles înainte de începerea lucrului acest manual și toate documentele conexe.

2.4 Pericole

Aparatul este construit la nivelul de actualitate tehnică și după regulile tehnice de securitate consacrate. Cu toate acestea, în cazul utilizării improprii, sunt posibile pericole pentru integritatea corporală și pentru viața utilizatorului sau terțelor persoane, respectiv prejudicii la aparat și alte prejudicii materiale.



⚠️ AVERTISMENT

Pericol pentru sănătate din cauza materialelor și substanțelor periculoase

Corpurile de verificat sunt umplute preponderent cu substanțe vătămătoare pentru sănătate. Dacă aceste substanțe se scurg în exterior pe parcursul verificării, ele sunt liber accesibile pentru operator după verificare.

- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, în special mănuși, halat și apărătoare pentru față.
- ▶ Asigurați o ventilare suficientă la postul de lucru.
- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcăminte.
- ▶ Evitați inhalarea acestui tip de substanțe.
- ▶ Verificați etanșeitățile numai la corpurile de verificat care nu prezintă niciun fel de deteriorări după prima inspectare vizuală sau nu miros a electrolit, respectiv solvent.
- ▶ Înainte de extragerea corpurilor de verificat (proba de vizibilitate și miros), controlați dacă au avut loc ieșiri de substanțe conținute din corpul de verificat.
- ▶ Aveți în vedere riscurile cauzate de emanarea componentelor de electrolit și produselor de reacție ale acestora.
- ▶ Corpurile de verificat defecte pot deveni neetanșe în mod grosier prin verificarea etanșeității. În cazul unor corpuri de verificat neetanșe în mod grosier, aveți în vedere prevederile interne privind lucrul cu electrolitul și indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță.
- ▶ Nu pompați niciun fel de gaze toxice sau corozive.
- ▶ Curățați regulat aparatul și mențineți-l în permanență curat.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță ale obiectelor de verificat.
- ▶ Exploatați aparatul numai cu racordul aerului uzat racordat și în incinte bine ventilate. Alternativ, folosirea aparatului nu este permisă în incinte în care sunt monitorizate substanțe periculoase care sunt verificate.
- ▶ În cazul utilizării de azot sau argon ca gaz de circulație, în caz de concentrație periculoasă în incintă este posibilă apariția de asfixieri. Se vor întreprinde măsuri adecvate. Presiunea din conducta de gaz pentru racordul gazului de circulație nu trebuie să depășească 100 mbari suprapresiune peste presiunea atmosferică. Trebuie să fie racordată o conductă pentru gaze arse.



⚠️ AVERTISMENT

Pericol de foc și de explozie

Pe parcursul procesului de verificare, corpurile străine ascuțite pot pătrunde în celulele de baterie și pot provoca un scurtcircuit. Corpurile de verificat defecte pot declanșa un incendiu, inclusiv cu întârziere. Componentele din elastomeri ale aparatului nu sunt rezistente la incendiu și nu pot împiedica propagarea focului. Produsele de reacție la combustie pot produce și alte riscuri pentru sănătate. Sub aparat este instalată o cuvă metalică. Aceasta captează materialele plastice care cad sub formă de picături, fierbinți sau care ard.

- ▶ Asigurați-vă că în camera de verificare nu se află niciodată corpuri străine.
- ▶ Nu exploatați aparatul fără supraveghere.
- ▶ Exploatați aparatul numai cu furtunul de gaze arse racordat.
- ▶ Nu pompați gaze cu capacitate de explozie.
- ▶ Așezați corpurile de verificat cu grijă în camera de verificare, astfel încât acestea să nu aibă contact cu piesa din afara membranei.



⚠️ ATENȚIE

Avertizare împotriva vătămării mâinilor

Pericol de strivire prin deschiderea clapetei, dacă spațiul de instalare în sus și în spate este prea mic.

Pericol de strivire la închiderea capacului camerei de verificare în fanta dintre capacul camerei de verificare și camera de verificare, respectiv între inelele camerei de verificare.

- ▶ Asigurați suficient spațiu la amplasamentul aparatelor, a se vedea și "Amplasare [▶ 17]".
- ▶ Deschideți și închideți camera de verificare numai dacă degetele dumneavoastră se află în afara semicamerelor de verificare și în afara razei de pivotare a camerei de verificare.
- ▶ La închiderea camerei de verificare, nu interveniți la șarnieră.



Măsurări imprecise din cauza camerei de verificare murdare

Electrolitul scurs poate contamina camera de verificare.

- ▶ După depistarea scurgerilor, controlați foliile de elastomeri de la camera de verificare pentru a depista eventualele contaminări cu electrolit scurs.
- ▶ Evitați inhalarea gazelor și vaporilor nocivi pentru sănătate.
- ▶ Păstrați curate garniturile semicamerelor de verificare. Nu utilizați unsori sau lubrifianți.
- ▶ Îndepărtați impuritățile grosiere utilizând o lavetă fără praf. Aceste impurități pot denatura rezultatele măsurării. Aparatul dispune de o funcție de spălare care poate fi executată în cazul murdăririi reduse, consultați manualul ELT3000 „Spălarea aparatului”. Utilizați în acest scop echipamentul personal de protecție.
- ▶ În caz de murdărire intensă, schimbați suportul membranei. Consultați și „Schimbarea suportului membranei [▶ 26]”.

3 Pachet de livrare, transport

Pachetul de livrare	Articol	Număr
	Cameră de verificare FTC3000	1
	Furtun cu filtru și clemă unghiulară (VENTILAȚIE și INTRARE)	2
	Bolț vertical	4
	Piuliță zimțată	4
	Manual de utilizare	1
	Instrucțiuni de dezambalare FTC3000	1
	Fișă anexă cu montajul furtunului FTC3000	1

- ▶ Verificați integralitatea pachetului de livrare după primirea produsului.

Transport

INDICAȚIE

Deteriorare din cauza transportului

În timpul transportului, aparatul poate suferi deteriorări dacă are un ambalaj neadecvat.

- ▶ Păstrați ambalajul original.
- ▶ Transportați aparatul numai în ambalajul original.

Depozitarea

Depozitați aparatul respectând datele tehnice, consultați „Date tehnice”.

INDICAȚIE

Pierdere din cauza depozitării prea îndelungate

Securitatea în funcționare a membranelor camerei de verificare este limitată în timp.

- ▶ Nu depozitați membranele pentru mai mult de 3 ani.
- ▶ Depozitați camera de verificare, respectiv alte membrane într-un mediu uscat și ferit de lumină.

4 Descriere

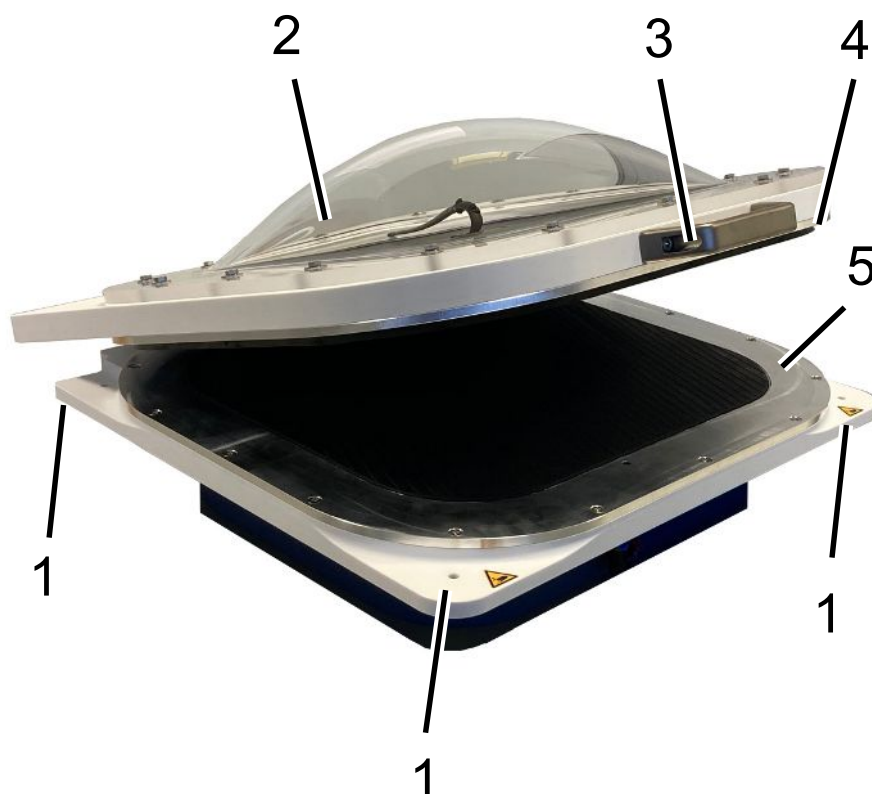


Fig. 1: FTC3000

1	Adaptor de preluare bolț vertical (4x)	2	Dom de vizualizare
3	Mâner pentru deschiderea camerei de verificare	4	Suport membrană sus
5	Suport membrană jos		

4.1 Funcție

Camera de verificare flexibilă în combinație cu unitatea de control al vidului de la ELT3000 permite efectuarea verificărilor de etanșeitate la obiectele de verificat. Datorită camerei de verificare flexibile, obiectul de verificat este rezemat de la exterior. Se poate verifica astfel etanșeitatea obiectelor de verificat care nu sunt rezistente la vid.

Așezați obiectul de verificat între membranele elastice ale camerei de verificare flexibile. Prin evacuarea prin pompă a aerului din camera de verificare se produce o scădere a presiunii dintre obiectul de verificat și camera de verificare. Membranele flexibile înconjoară obiectul de verificat și îl sprijină.

Ca urmare a acestei scăderi de presiune, prin neetanșeitățile din obiectul de verificat aflat în camera de verificare se va scurge gaz. Acest gaz este dirijat în vederea analizei în GDU (unitatea de detectare a gazului).

După analiză, se compensează rezultatul cu valoarea de prag setată. Este emis un semnal distinct privind etanșeitățile/neetanșeitățile.

4.2 Identificatoarele de pe aparat

Identificatoarele de pe aparat au următoarea semnificație:



Este interzisă eliminarea aparatului împreună cu deșeurile menajere.



Avertizare împotriva vătămării mâinilor



Citirea manualului de utilizare

4.3 Date tehnice

Date mecanice

Dimensiuni cameră închisă (L x l x Î)	590 mm x 520 mm x 270 mm
Dimensiuni cameră deschisă (L x l x Î)	590 mm x 520 mm x 660 mm
Adâncime de montare (cu filtru)	740 mm
Greutate	Aprox. 19 kg

Date electrice

Tensiune de lucru	24 V CC
Putere consumată	10 W
Grad de protecție	EN 60529 IP20 UL 50E tip 1

Date fizice

Domeniu de presiune	De la 1080 hPa până la 1 hPa
Conectare până la disponibilitatea de funcționare	2 min

Condiții de mediu

Domeniu de temperatură (°C)	Între 10 °C și 40 °C
Temperatura de depozitare admisibilă (°C)	Între 0 °C și 60 °C
Umiditate relativă a aerului (%)	80% la 30 °C, cu descreștere liniară până la 50% la 40 °C
Înălțime peste nivelul mării. (m)	2000 m
Grad de murdărire	II

5 Instalare

5.1 Amplasare

- Pentru a nu denatura rezultatele măsurării, prevedeți pentru aparat un amplasament cu temperatura încăperii pe cât posibil constantă.
- Nu expuneți aparatul la radiația solară directă.
- Dacă spațiul de instalare în sus și în spate este prea mic, la deschiderea clapetei este posibilă strivirea degetelor. Este necesar următorul spațiu de instalare:
 - Suprafață de amplasare: 1 m²
 - Înălțime de funcționare: 1,5 m deasupra aparatului
 - Necesarul de spațiu pentru montaj: 4 m²
 - Spațiul de mișcare la posturile de lucru: 2 m²
- Montajul camerei de verificare flexibile trebuie să fie realizat de o persoană competentă pe sistemul de control al gazului GCU de la testerul de etanșeitate pentru baterii ELT3000. Alternativ, camera de verificare flexibilă poate fi montată și pe un batiu, a se vedea manualul de exploatare al testerului de etanșeitate pentru baterii ELT3000.

AVERTISMENT

Pericol provocat de umiditate și electricitate

Umiditatea care pătrunde în aparat poate provoca vătămări prin electrocutare și prejudicii materiale prin scurtcircuitare.

- ▶ Exploatați aparatul numai într-un mediu uscat.
- ▶ Exploatați aparatul la distanță de sursele de lichid și umiditate.

5.2 Montarea aparatului

INDICAȚIE

Prejudicii materiale din cauza montării necorespunzătoare

Se recomandă să dispuneți executarea montajului de către INFICON sau de către personalul școlarizat de producător.

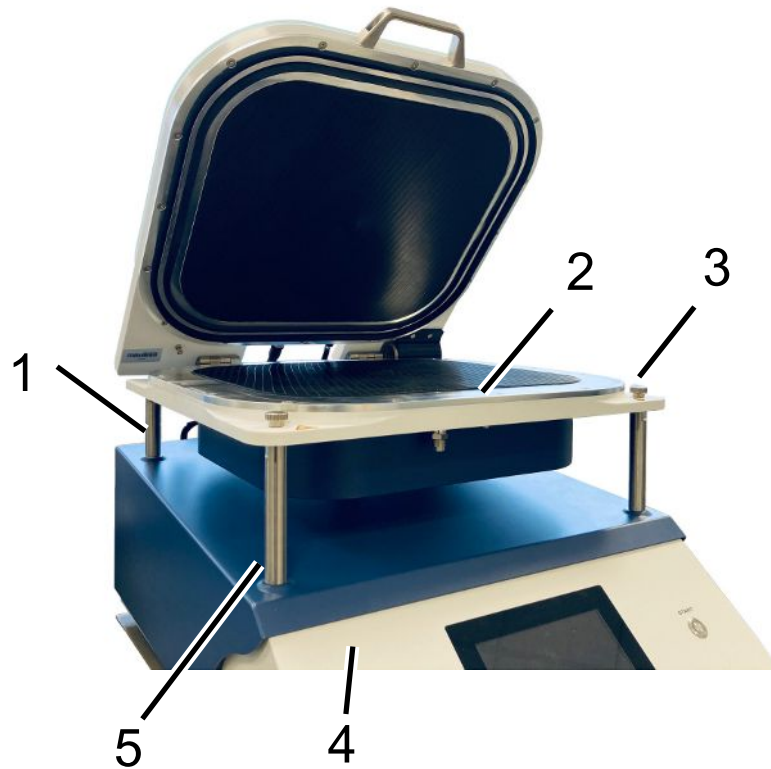


Fig. 2: FTC3000 montat pe GCU

1	Bolț vertical spate (2x)	2	Cameră de verificare
3	Piuliță zimțată (4x)	4	GCU
5	Bolț vertical față (2x)		

- 1 Îndepărtați cele patru șuruburi de pe partea superioară a unității de control al vidului.



⚠ ATENȚIE

Vătămare cauzată de curentul electric

Pentru a asigura o împământare corectă, trebuie fixate corect cele patru bolțuri verticale.

- ▶ Cuplul de strângere al bolțurilor verticale din față este de 7 Nm.
- ▶ Cuplul de strângere al bolțurilor verticale din spate este de 18 Nm.

- 2 Introduceți prin rotire cele două bolțuri verticale din față în orificiile filetate prevăzute pe unitatea de control al vidului.
- 3 Introduceți prin rotire cele două bolțuri verticale din spate în orificiile filetate prevăzute pe unitatea de control al vidului.
- 4 Așezați camera de verificare pe bolțurile verticale și fixați camera închisă cu cele două piulițe zimțate frontale.
- 5 Deschideți camera și fixați cele două piulițe zimțate posterioare.
- 6 Conectați racordurile cu cablurile și furtunurile de legătură din pachetul de livrare conform „Racordarea aparatului [▶ 19]”.

5.3 Racordarea aparatului

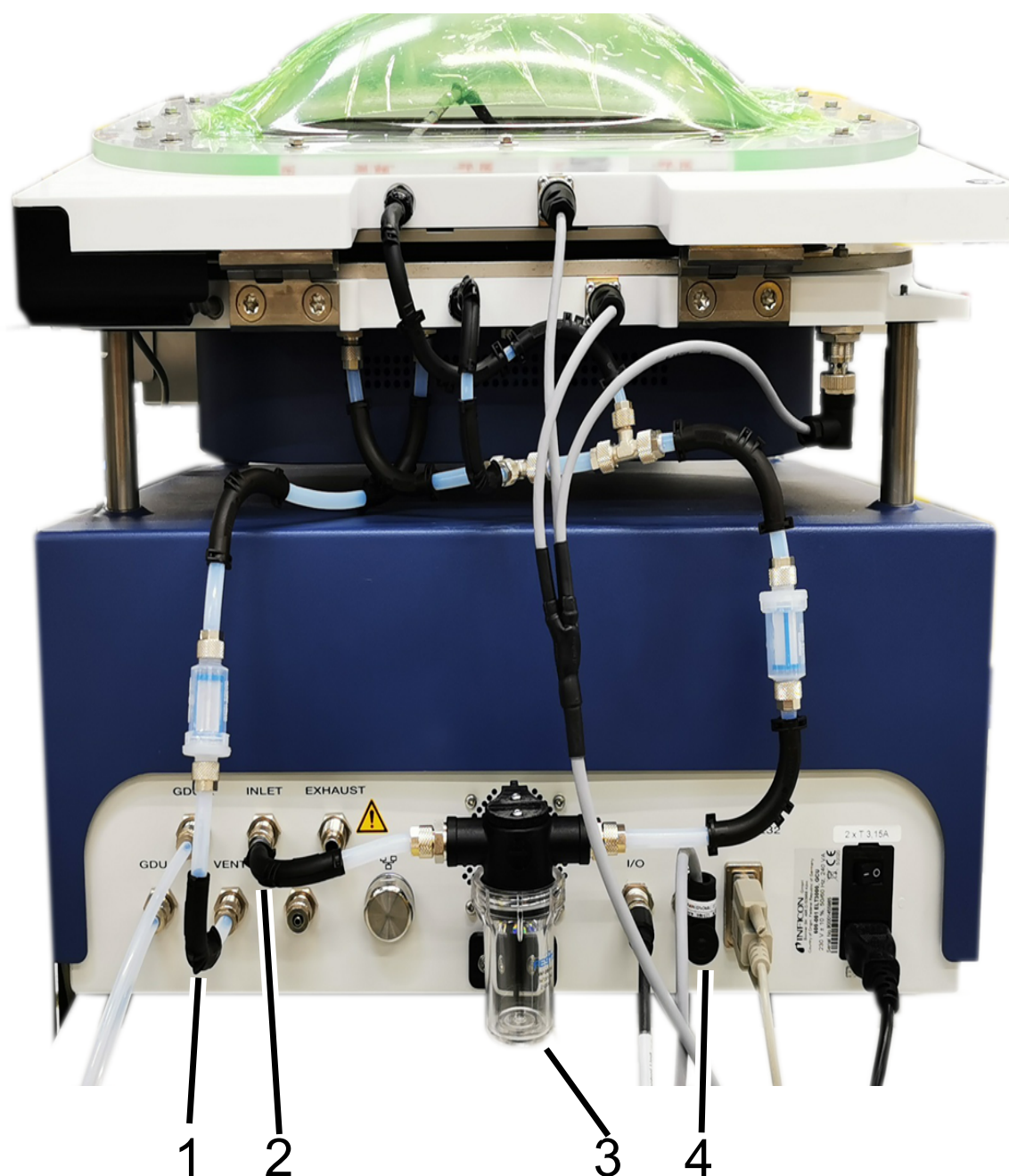


Fig. 3: Racordul FTC3000 la GCU

1	„VENT”	3	Separator de lichide
2	„INLET”	4	Conexiune pentru întrerupător de proximitate (pentru pornirea automată a măsurării) cu afișaj roșu-verde și conexiune ESD.

6 Funcționare

AVERTISMENT

Pericol de rănire cauzat de explozie

În cazul contactului celor doi poli ai bateriei cu camera de verificare conductoare electric, se poate produce un scurtcircuit și, implicit, pot fi generate temperaturi înalte în bateria verificată.

- ▶ Nu efectuați verificarea bateriei fără a utiliza un izolator original.
- ▶ Testați în această cameră de verificare numai celule de baterii evident nedeteriorate.
- ▶ Asigurați-vă că în camera de verificare nu se află materiale care pot deteriora bateria (de exemplu, obiecte ascuțite, unghiulare).
- ▶ Lăsați bateriile în cameră numai pe perioada de verificare, nu permanent.
- ▶ Păstrați curată camera de verificare și curățați-o cu regularitate.
- ▶ Nu fumați.
- ▶ Mențineți sursele de aprindere la distanță de camera de verificare.

AVERTISMENT

Iritarea căilor respiratorii

Solvenții din bateriile litiu-ion pot produce, în cazul scurgerii, iritarea căilor respiratorii și pierderea cunoștinței.

- ▶ Pentru a evita iritarea tractului respirator, evitați contactul cu electrolitul și inhalarea acestuia.
- ▶ Așezați în camera de verificare numai baterii evident nedeteriorate.



ATENȚIE

Avertizare împotriva vătămării mâinilor

- ▶ Deschideți și închideți camera de verificare numai dacă degetele dumneavoastră se află în afara semicamerelor de verificare și în afara razei de pivotare a camerei de verificare.

ATENȚIE

Pericol din cauza solicitării fizice/ergonomiei

Deschiderea și închiderea în mod continuu a capacului camerei de verificare pot obosea musculatura brațului.

O cameră de verificare instalată greșit poate afecta aparatul locomotor.

- ▶ Pentru evitarea oboselii, efectuați un număr suficient de pauze.
- ▶ Instalați camera de verificare astfel încât să nu fie afectat aparatul locomotor.
 - ⇒ La instalarea camerei de verificare, țineți cont de înălțimea și distanța față de operator.
 - ⇒ Acordați atenție dispunerii suprafețelor de așezare a corpurilor de probă.

INDICAȚIE

Prejudicii materiale din cauza acumulărilor, respectiv înfundării cu solvenți a componentelor atașate

Acumulările sau înfundarea componentelor de utilare din cauza solvenților sau a reziduurilor de electrolit duc la probleme de funcționare.

- ▶ Înlocuiți atunci când este necesar sau anual separatorul de lichide și filtrul de particule.
- ▶ Înlocuiți atunci când este necesar sau anual toate garniturile și furtunurile.

INDICAȚIE

Reducerea duratei de serviciu a membranei și a garniturii cu guler

În cazul unui lucru necorespunzător cu camera, veți scurta durata de serviciu a membranei.

- ▶ Evitați marginile ascuțite ale obiectelor de verificat. În cazul obiectelor de verificat cu muchii ascuțite, utilizați rame de protecție sau margini de protecție pentru a evita deteriorarea membranei.
- ▶ Respectați utilizarea conformă cu destinația a camerei de verificare. Obiectele de verificat de mari dimensiuni, cum ar fi cuburi sau similare, trebuie testate într-o cameră de verificare adecvată.
- ▶ Nu stivuiți obiectele de verificat în camera de verificare.
- ▶ Pentru a distribui uniform încărcătura obiectului de verificat pe membrană, plasați obiectul de verificat cât mai central posibil și mențineți o distanță corespunzătoare față de marginea camerei de verificare pentru obiectul de verificat". .
- ▶ Așezați întotdeauna cu grijă obiectele de verificat în camera de verificare și apoi scoateți-le cu grijă.
- ▶ Evitați murdărirea obiectului de verificat și a camerei de verificare.
- ▶ Pentru a împiedica membranele să-și piardă elasticitatea, evitați lumina directă a soarelui și radiațiile UV.

6.1 Efectuarea verificării etanșeității

Această cameră de verificare este utilizată pentru a efectua verificări de etanșeitate pe corpuri de verificare nedeteriorate (baterii litiu-ion).

- ✓ Camera de verificare și unitatea de control al vidului sunt conectate corespunzător, consultați de asemenea „Instalare [▶ 17]”.
- ✓ Unitatea de control al vidului este conectată. La tranziția de pornire, cele două LED-uri se aprind intermitent și simultan.
 - 1 Așezați obiectul de verificat în camera de verificare.
 - 2 Atunci când este activat modul "Autostart", închiderea capacului activează comutatorul de proximitate și începe măsurarea.
 - ⇒ Aerul este evacuat prin pompare din camera de verificare.
 - ⇒ După analiză, se va compara rezultatul cu valoarea de prag setată, iar pe display va fi afișată unitatea de control al vidului.
 - ⇒ Dioda luminescentă roșie se aprinde dacă este detectată o neetanșeitate care este mai mare decât valoarea de prag setată.
 - ⇒ Dioda luminescentă verde se aprinde dacă este detectată o neetanșeitate care este mai mică decât valoarea de prag setată.
 - 3 Acum puteți deschide capacul și extrage corpul de probă. Evitați contactul pielii cu electrolitul la curățarea camerei de verificare sau la extragerea corpurilor de probă verificate neetanș.

7 Curățare și întreținere

7.1 Expediere în vederea întreținerii sau reparării

Puteți expedia aparatul dumneavoastră la producător în vederea întreținerii sau reparării. Pentru mai multe detalii, consultați „Expedierea aparatului [▶ 39]”.

7.2 Curățarea carcasei

Suprafețele aparatului sunt realizate din aluminiu, IIR (cauciuc butilic), PMMA, oțel inoxidabil și PETP

- 1 Asigurați-vă că aparatul de bază ELT3000 este decuplat de la sursa de alimentare electrică scoțând fișa de rețea din aceasta.
- 2 Pentru curățarea exterioară a camerei de verificare utilizați un agent de curățare uzual pentru suprafețe din material plastic sau metalice (de exemplu, agenți de curățare universali neagresivi). Nu utilizați solvenți care pot ataca materialul plastic sau metalul.
- 3 Evitați toate zonele din interiorul camerei care sunt expuse vidului.

7.3 Curățarea membranelor și garniturilor cu manșetă

Pe partea superioară și inferioară a camerei de măsură se află membrane negre care alcătuiesc interiorul camerei de verificare. Cele două garnituri cu manșetă se află la semicamera superioară.



Fig. 4: FTC3000 cu GCU

- 1 Spălați membrana și garniturile cu manșetă cu o lavetă umedă. În caz de murdărire redusă (de exemplu, cu praf), utilizați pentru umezire exclusiv apă caldă. În caz de murdărire intensă (de exemplu cu reziduuri de electrolit), utilizați pentru umezire solventul principal al electrolitului utilizat. Evitați alte substanțe de curățare care conțin alcool, vaselină sau uleiuri.
- 2 Asigurați uscarea completă a membranei și garniturilor cu manșetă.

7.4 Schimbarea suportului membranei

⚠ AVERTISMENT

Pericol pentru sănătate din cauza materialelor și substanțelor periculoase

În cazul contactului cu baterii defecte și reziduuri de electrolit se pot produce arsuri chimice.

- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.
- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, în special mănuși, halat și apărătoare pentru față.
- ▶ Asigurați o ventilare suficientă la postul de lucru.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță ale obiectelor de verificat.

Suport membrană sus	Pentru trimitere în vederea reparației sau pentru comandă, numărul de comandă 200010776
Suport membrană jos	Pentru trimitere în vederea reparației sau pentru comandă, numărul de comandă 200010777
Sculă necesară	Șurubelniță T25
	Cheie de șuruburi, deschidere de 16 pentru contrare
	Cheie pentru șuruburi, cu deschiderea de 12

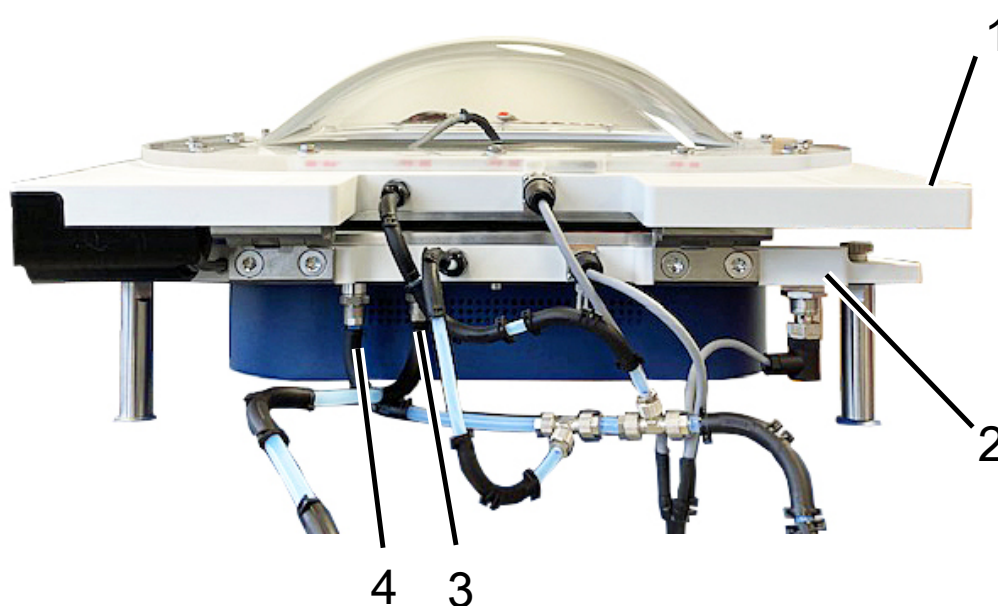


Fig. 5: FTC3000: Vedere din spate

1	Semicamera superioară	3	Furtun „VENT”
2	Semicamera inferioară	4	Furtun „INLET”

Pe parcursul unei măsurări, prin evacuarea prin pompare a aerului se alipesc două membrane de sus și de jos pe obiectul de verificat.

Membranele pot deveni neetanșe, nemaifiind posibilă efectuarea de măsurări precise. Cauzele prejudiciilor pot fi obiectele cu muchii ascuțite, îmbătrânirea sau uzura. Demontați suportul membranei, inclusiv membrana deteriorată.

Pentru repararea sau înlocuirea suportului membranei cu membrana, adresați-vă centrului de service al producătorului. Din cauza cerințelor înalte de calitate, reîmbrăcarea suportului membranei și verificarea componentelor, inclusiv măsurarea etanșeității se efectuează acolo.

Demontarea

- ✓ Cel puțin o membrană nu mai funcționează impecabil sau trebuie înlocuită din motive de îmbătrânire.



- 1 Deschideți camera de măsură și stabiliți care membrană este deteriorată.
- 2 Suport superior al membranei: Pentru a înlătura suportul superior al membranei, inclusiv membrana deteriorată dacă este necesar, deșurubați și scoateți șuruburile cu cap înecat de pe partea interioară a acestui suport al membranei cu o șurubelniță T25.
- 3 Desfaceți și îndepărtați dispozitivul de prindere cu clichet prin mutarea reciprocă a rândurilor de dinți.



Fig. 6: Dispozitivul de prindere cu clichet pe partea superioară a camerei de măsură

- 4 Suport inferior al membranei: Pentru a îndepărta, dacă este necesar, suportul inferior al membranei, inclusiv membrana deteriorată, desfaceți mai întâi cele două furtunuri de pe partea inferioară a camerei de măsură și desprindeți-le. Pentru desfacerea piulițelor, utilizați o cheie de șuruburi (deschidere de 16) pentru contrare.

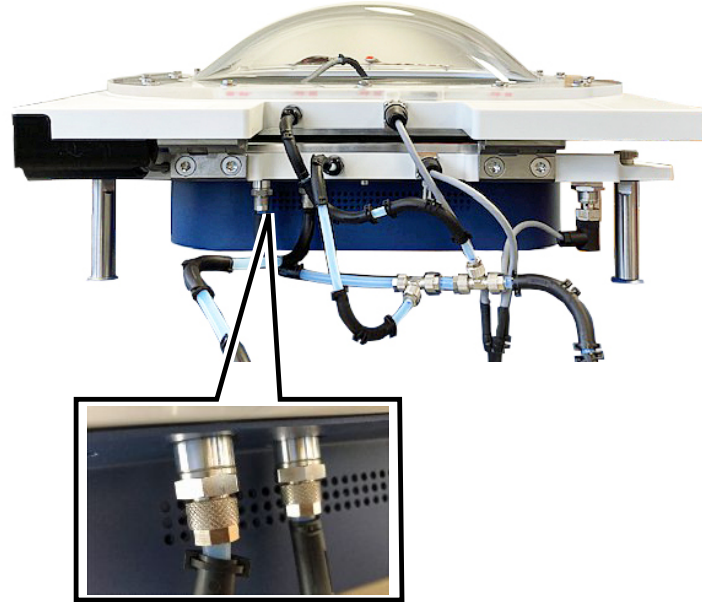


Fig. 7: Îmbinarea filetată a furtunului la suportul inferior al membranei

- 5 Deșurubați și scoateți șuruburile cu cap înecat, cu o șurubelniță T25.
- 6 Desfaceți și îndepărtați dispozitivul de prindere cu clichet prin mutarea reciprocă a rândurilor de dinți.

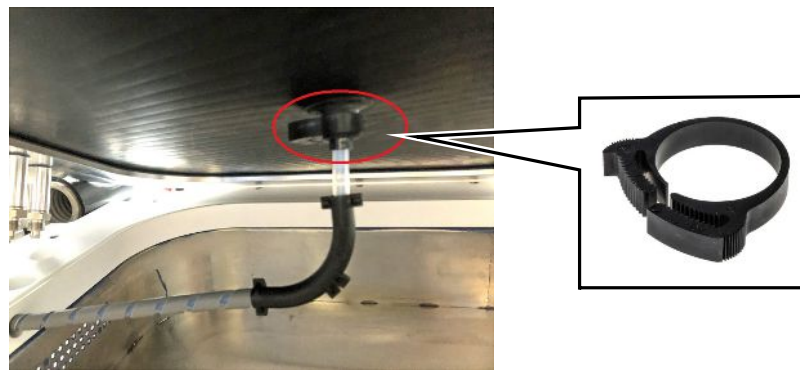


Fig. 8: Dispozitivul de prindere cu clichet pe partea inferioară a camerei de măsură

- 7 În vederea reparării, ambalați suportul membranei astfel încât să fie protejat împotriva deteriorărilor din timpul transportului.
- 8 Înainte de returnare, luați legătura cu noi și trimiteți-ne o declarație de contaminare completată, consultați și „Expedierea aparatului [▶ 39]”.

Montarea

- În cazul în care ați expedit producătorului un suport membrană cu membrană defectă, suportul dumneavoastră a fost reîmbrăcat cu o membrană și a fost efectuată o verificare a etanșeității. În cazul unui suport superior al membranei au fost montate suplimentar și garnituri cu manșetă noi.

- Dacă doriți să luați măsuri de precauție în cazul deteriorării unei membrane, puteți să achiziționați de la producătorul aparatului suporturi superioare și inferioare de membrană gata îmbrăcate pentru înlocuire. Rețineți că durata de viață a membranelor depozitate se reduce în urma deschiderii ambalajului original și din cauza incidenței luminii.
- ✓ Dispuneți de un suport membrană separat cu membrană intactă.
- 1** Fixați furtunul existent la membrana nouă a camerei. (acest lucru este valabil atât pentru semicamera superioară, cât și pentru cea inferioară)
Fixați din exterior îmbinarea cu dispozitivul de prindere cu clichet. Pentru aceasta, introduceți partea de capăt negru a furtunului în racordul central existent de pe partea posterioară a membranei.
 - 2** Pentru montajul suportului superior al membranei, țineți-l cu găurile pentru șuruburi deasupra orificiilor filetate prevăzute și strângeți cu mâna șuruburile cu cap înecat, folosind o șurubelniță T25. Strângeți ferm în cruce la un cuplu de 4 Nm.
 - 3** Pentru montarea suportului inferior al membranei, așezați suportul membranei cu orificiile pentru șuruburi deasupra orificiilor filetate prevăzute. Dirijați racordurile de furtun prin orificiile din suportul inferior al membranei. Este posibilă o singură direcție de montare.
Strângeți cu mâna șuruburile cu cap înecat, folosind o șurubelniță T25. Strângeți ferm în cruce la un cuplu de 4 Nm.
 - 4** Montați racordurile de furtun inferioare pe suportul inferior al membranei.

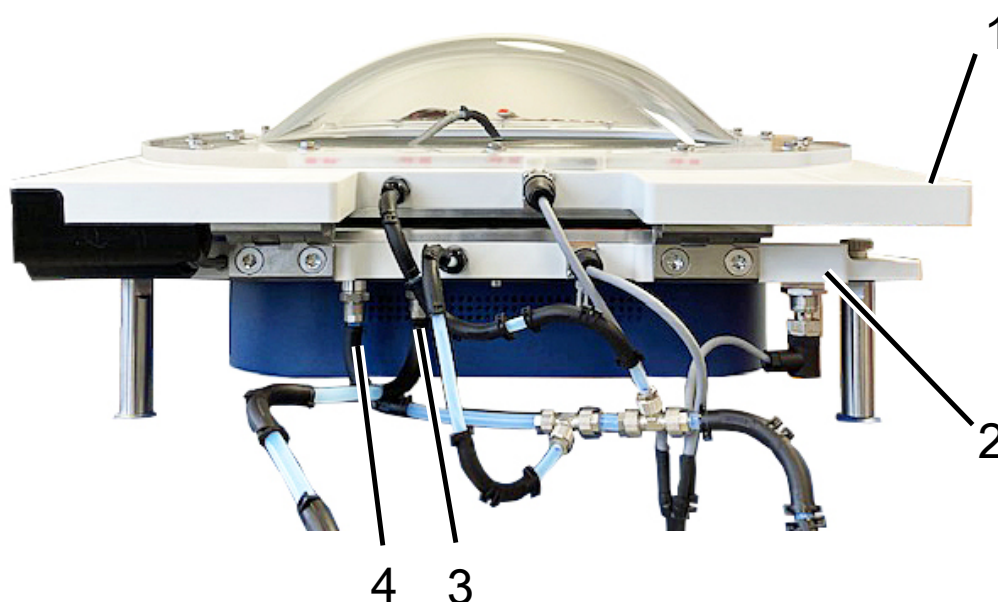


Fig. 9: Suport membrană

1	Semicamera superioară	3	Furtun „VENT”
2	Semicamera inferioară	4	Furtun „INLET”

- 5 Aduceți ghidajele de furtun negre într-o dispunere perpendiculară. Acest lucru servește la descărcarea de tracțiune.

7.5 Verificarea separatorului de lichide

AVERTISMENT

Pericol pentru sănătate din cauza materialelor și substanțelor periculoase

În cazul contactului cu baterii defecte și reziduuri de electrolit se pot produce arsuri chimice.

- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.
- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, în special mănuși, halat și apărătoare pentru față.
- ▶ Asigurați o ventilare suficientă la postul de lucru.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță ale obiectelor de verificat.

Funcționarea camerei de verificare și precizia de măsurare a testerului de etanșitate pot fi influențate negativ de separatoarele de lichide murdare. Verificați cu regularitate dacă vizorul transparent al separatorului de lichide prezintă reziduuri de electrolit.

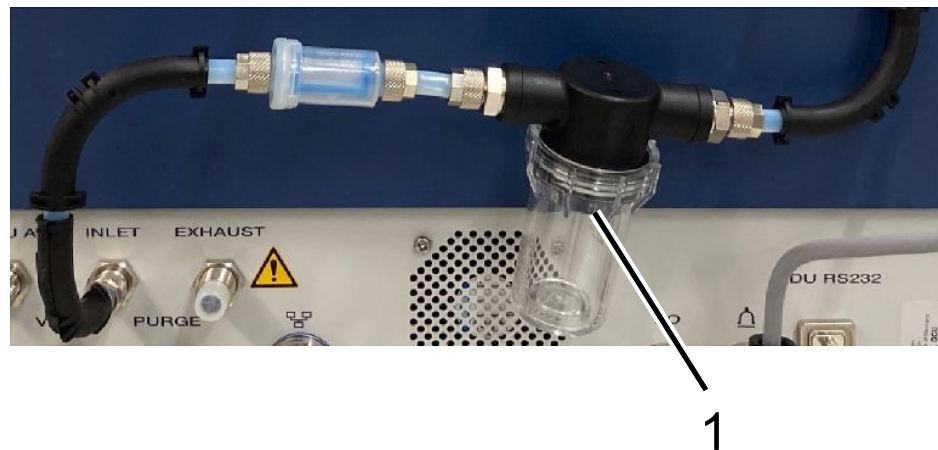


Fig. 10: Verificarea separatorului de lichide

1	Vizor
---	-------

- 1 Înlocuiți vizorul în caz de murdărire intensă.
- 2 La reintroducerea vizorului, aveți în vedere ca garnitura să se afle în decantorul de lichide.

7.6 Înlocuirea separatorului de lichide

⚠️ AVERTISMENT

Pericol pentru sănătate din cauza materialelor și substanțelor periculoase

În cazul contactului cu baterii defecte și reziduuri de electrolit se pot produce arsuri chimice.

- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.
- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, în special mănuși, șorț și apărătoare pentru față.
- ▶ Asigurați o ventilare suficientă la postul de lucru.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță ale obiectelor de verificat.

Sculă necesară

Cheie pentru șuruburi, cu deschiderea de 16

Cheie pentru șuruburi, cu deschiderea de 12

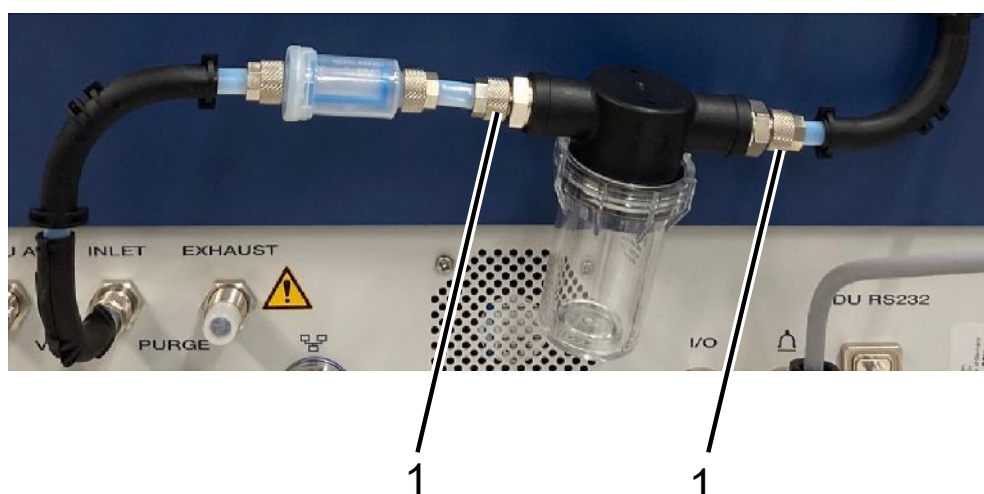


Fig. 11: Înlocuirea separatorului de lichide

1 Piulițe olandeze (metal)

- 1 Pentru a înlocui separatorul de lichide, desfaceți piulițele olandeze și desprindeți furtunul.
- 2 Înlocuiți separatorul de lichide murdar cu un separator de lichide nou. Aveți în vedere direcția de montare.
- 3 Strângeți din nou ferm piulițele olandeze.

7.7 Curățarea furtunurilor

AVERTISMENT

Pericol pentru sănătate din cauza materialelor și substanțelor periculoase

În cazul contactului cu baterii defecte și reziduuri de electrolit se pot produce arsuri chimice.

- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.
- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, în special mănuși, halat și apărătoare pentru față.
- ▶ Asigurați o ventilare suficientă la postul de lucru.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță ale obiectelor de verificat.

La verificarea etanșeității, aerul va fi aspirat din camera de verificare printr-o conductă în care este integrat un filtru Inline, a se vedea și "Montarea aparatului [▶ 17]". A doua conductă servește la ventilare.

În cazul unui aport redus de lichid sau de formare de condens, furtunurile pot fi demontate de către un specialist cu instruire tehnică.

- 1** Pentru a demonta furtunurile, desfaceți îmbinările filetate și desprindeți furtunurile, inclusiv cartușul de filtru.
 - ⇒ Dacă a ajuns o cantitate mai mare de lichid în zona inferioară a furtunurilor, adresați-vă centrului de service.
- 2** Dacă este necesar, înlocuiți furtunurile și filtrul, a se vedea "Înlocuirea filtrului Inline [▶ 33]".
- 3** Înlocuiți furtunurile împreună cu filtrul.

7.8 Verificarea filtrului Inline

Funcționarea și precizia măsurării testerului de etanșeitate pot fi influențate negativ de filtrele murdare. Verificați cu regularitate elementele de filtru transparente (filtrul Inline) cu privire la praful aspirat.

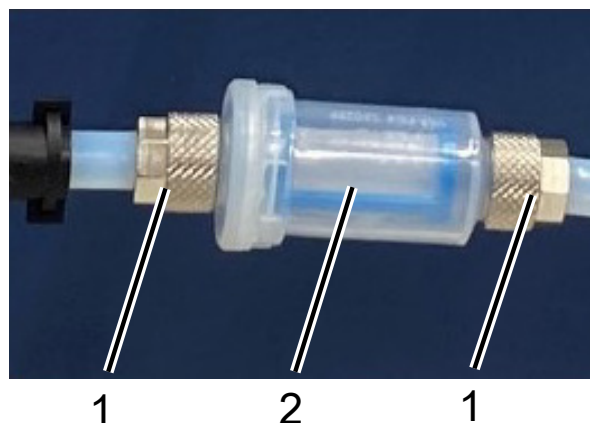


Fig. 12: Verificarea filtrului Inline

1	Piulițe olandeze (metal)	2	Element de filtru
---	--------------------------	---	-------------------

- ▶ Înlocuiți elementele de filtru în caz de murdărire accentuată.

Pentru aceasta, consultați și

📖 Înlocuirea filtrului Inline [▶ 33]

7.9 Înlocuirea filtrului Inline

⚠️ AVERTISMENT

Pericol pentru sănătate din cauza materialelor și substanțelor periculoase

În cazul contactului cu baterii defecte și reziduuri de electrolit se pot produce arsuri chimice.

- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.
- ▶ Purtați îmbrăcăminte de protecție adecvată, în special mănuși, halat și apărătoare pentru față.
- ▶ Asigurați o ventilare suficientă la postul de lucru.
- ▶ Aveți în vedere indicațiile de securitate din fișele cu datele de siguranță ale obiectelor de verificat.

Set filtru	200009854
Sculă necesară	Cheie pentru șuruburi, deschidere de 12 mm

- 1 Pentru a putea desprinde furtunul de pe elementul de filtru, desfaceți piulițele olandeze cu o cheie de șuruburi, consultați „Verificarea filtrului Inline [► 33]”.
- 2 Înlocuiți elementul de filtru murdar cu un element de filtru nou. Aveți în vedere direcția de montare.
- 3 Strângeți ferm piulițele olandeze ale elementului de filtru.

Pentru aceasta, consultați și

📄 Plan de întreținere FTC3000 [► 37]

7.10 Înlocuirea șarnierelor camerei de verificare

Șarniere cameră de verificare CS4 (set)	Număr de comandă 200006381
Sculă necesară	Șurubelniță T45

✓ Dispuneți de un set cu două șarniere pentru înlocuire.

- 1 Închideți camera de verificare.
- 2 Asigurați-vă că, aparatul este decuplat de la alimentarea electrică prin detașarea fișei de rețea.
- 3 Pe partea posterioară a aparatului, deșurubați cele patru șuruburi ale șarnierei de la inelul inferior al camerei de verificare cu o șurubelniță T45.
- 4 Deschideți cu atenție capacul camerei de verificare și trageți-l spre partea posterioară.

⇒ Astfel, arcul este extras din ghidajul inelului inferior al camerei de verificare.



- 5 Pentru a nu zgâria capacul camerei de verificare, așezați-l cu domul pe un suport moale.
- 6 Deșurubați cele două șuruburi de la fiecare șarnieră de pe partea interioară a capacului camerei de verificare.



- 7 Extrageți șarnierele defecte și tablele distanțiere.
- 8 Introduceți noile șarniere dacă utilizați în continuare tablele distanțiere.
- 9 Montați în ordine inversă.

7.11 Înlocuirea arcului spiral al camerei de măsură

Arc spiral cameră de verificare CS4	Număr de comandă 200006389
Sculă necesară	<ul style="list-style-type: none"> • Șurubelniță T25 • Șurubelniță T45

- ✓ Dispuneți de un arc spiral intact pentru înlocuirea unui arc spiral defect.
 - 1 Asigurați-vă că, aparatul este decuplat de la alimentarea electrică prin detașarea fișei de rețea.
 - 2 Deschideți capacul camerei de verificare.



Fig. 13: Apărătoare arc spiral

- 3 Desfaceți cele două șuruburi ale carcasei negre a arcului cu o șurubelniță T25 și detașați carcasa arcului.
- 4 Închideți camera de verificare.



Fig. 14: Fixarea pe suportul inferior al membranei

- 5 Îndepărtați cu o șurubelniță T45 cele două șuruburi ale șarnierei de la camera inferioară de verificare pe ambele părți.
- 6 Ridicați cu atenție capacul superior al camerei de verificare. Imediat ce arcul este destins, trageți-l ușor de partea posterioară a capacului camerei de verificare, pentru a extrage arcul din ghidajul de la elementul portant inferior și trageți-l spre partea posterioară.
 - ⇒ Ca urmare este extras arcul din ghidajul inelului inferior al camerei de verificare, consultați și „Înlocuirea șarnierelor camerei de verificare [► 34]”.
- 7 Pentru a nu zgâria capacul camerei de verificare cu domul, depuneți-l pe un suport moale.
- 8 Extrageți arcul defect și înlocuiți-l.



- 9 Montați în ordine inversă.

7.12 Service efectuat de producător

Lucrările de întreținere a interiorului aparatului trebuie efectuate numai de către producător. Recomandăm întreținerea aparatului la intervale de patru ani în centrul de service al producătorului.

7.13 Plan de întreținere FTC3000

Componentă / Descriere	Număr de piesă	Ansamblu	Ore de funcționare / ani	Treaptă de reparație
Înlocuire suport superior al membranei	200 010 776	FTC3000	2 ani / Înlocuiți dacă este necesar	II
Înlocuire suport inferior al membranei	200 010 777	FTC3000	2 ani / Înlocuiți dacă este necesar	II
Set decantor de lichid	201 009 857	FTC3000	2 ani / Înlocuiți dacă este necesar	I
Filtru Inline	200 009 854	FTC3000	10.000 ore de funcționare / înlocuire dacă este necesar	I
Înlocuire șarnieră	200 063 81	FTC3000	Înlocuiți dacă este necesar	II
Înlocuire arc spiral	200 062 89	FTC3000	Înlocuiți dacă este necesar	II

Tab. 1: Plan de întreținere FTC3000

Etapa de reparare I: Client

Etapa de reparare II: Client cu școlarizare tehnică prin INFICON

8 Accesorii și piese de schimb

	Număr de comandă
Suport membrană sus complet FTC3000	200010776
Suport membrană jos complet FTC3000	200010777
Separator de lichide + furtunuri	200009855
Filtru Inline	200009854
Șarniere cameră de măsură CS4 (set)	200006381
Arc cameră de măsură CS4	200006389
Set de furtunuri complet FTC3000	200010962
Set de garnituri cameră FTC3000	200010778

9 Scoaterea din funcțiune

9.1 Eliminarea aparatului

Aparatul poate fi eliminat de administrator sau expediat la producător. Aparatul este realizat din materiale reutilizabile. Pentru a evita producerea de deșeuri și a proteja mediul înconjurător, este recomandabil să faceți uz de această posibilitate.

- În cazul eliminării, țineți cont de normele de mediu și de securitate din țara dumneavoastră.



Este interzisă eliminarea camerei de verificare împreună cu deșeurile menajere.

9.2 Expedierea aparatului



⚠ AVERTISMENT

Pericol provocat de substanțele nocive pentru sănătate

Aparatele contaminate pot periclita sănătatea. Declarația de contaminare servește protecției tuturor persoanelor care vin în contact cu aparatul.

► Completați în totalitate declarația de contaminare.

- 1 Înainte de returnare, luați legătura cu producătorul și trimiteți o declarație de contaminare completată.
⇒ Veți primi atunci un număr de retur și o adresă de expediere.
- 2 Utilizați ambalajul original pentru returnare.
- 3 Înainte de a expedia aparatul, atașați un exemplar al declarației de contaminare completate.

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"/>	<p>2) Products thus contaminated will not be accepted without written evidence of decontamination!</p>
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 Declarație de conformitate 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

Authorised person to compile the relevant technical files:

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

Cologne, September 29th, 2021

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, 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

Authorised person to compile the relevant technical files:

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

Cologne, January 13th, 2022

H. Bruhns, Vice President LDT

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**

Cologne, January 13th, 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.