



Překlad původního návodu k použití

TC3000S

Zkušební komora pro ELT3000

600-100

Od softwarové verze

--



INFICON GmbH

Bonner Straße 498

50968 Köln, Německo

Obsah

1	Informace o tomto návodu	4
1.1	Všeobecné pokyny	4
1.2	Výstražné pokyny	4
2	Bezpečnost	5
2.1	Použití k určenému účelu	5
3	Rozsah dodávky, přeprava	6
4	Popis	7
4.1	Označení na zařízení	8
4.2	Technické údaje	9
5	Instalace	10
6	Provoz	14
6.1	Zkušební postup	16
7	Údržba	17
8	Servis	20
8.1	Likvidace	20
9	Prohlášení o kontaminaci	21
10	Prohlášení o shodě	22

1 Informace o tomto návodu

1.1 Všeobecné pokyny

Zkušební komora smí být provozována pouze v řádném stavu popsaném v návodu k obsluze a používána vyškoleným personálem.

Dodržujte místní předpisy pro použití zkušební komory.

Dodržujte pokyny v tomto dokumentu i návod k obsluze přístroje kontroly těsnosti akumulátoru ELT3000.

1.2 Výstražné pokyny

NEBEZPEČÍ

Bezprostředně hrozící nebezpečí s následkem smrti nebo těžkých zranění

Výstraha

Nebezpečná situace s možným následkem smrti nebo těžkých zranění

POZOR

Nebezpečná situace s následkem lehkých zranění

UPOZORNĚNÍ

Nebezpečná situace s následkem věcných škod nebo poškození životního prostředí

2 Bezpečnost

2.1 Použití k určenému účelu

Zkušební komora smí být používána pouze společně s přístrojem kontroly těsnosti akumulátoru ELT3000. Ve zkušební komoře se smějí kontrolovat pouze vakuově odolné, nepoškozené lithium-iontové akumulátory. Látky vystupující z akumulátorů nesmějí poškodit zkušební komoru a zkušební přístroj.

Ve spojení s řídicí jednotkou pro vakuum přístroje kontroly těsnosti akumulátoru ELT3000 umožňuje zkušební komora kontroly těsnosti vakuově pevných a nepoškozených zkušebních těles (lithium-iontové akumulátory).

Chybná použití

Zabraňte následujícímu použití v rozporu s určeným účelem:

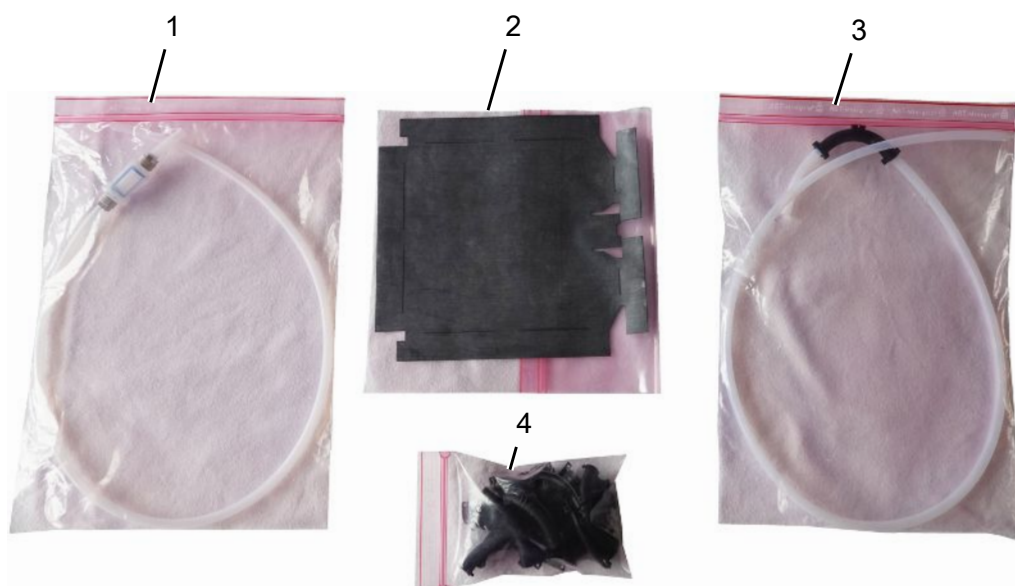
- Odlučovač kapaliny je otevřen neškolenou obsluhou.
- Montáž neškoleným resp. neschváleným personálem.
 - Montáž smí provádět pouze školený personál nebo pracovníci firmy Inficon.
- Vedení odváděného vzduchu („INLET“) a přiváděného vzduchu („VENT“) jsou na ELT3000 zaměněna.
- Použití mimo technické specifikace, viz „Technické údaje“.
- Použití v radioaktivních oblastech.
- Uzavření zkušební komory, přičemž prsty zůstávají v oblasti odklopení zkušební komory.
- Použití příslušenství nebo náhradních dílů, které nejsou uvedeny v tomto návodu k provozu.
- Předměty neodolávající vakuu (tlaky < 100 Pa) jsou testovány v pevné zkušební komoře.
- Kontrola mokřích a vlhkých kontrolovaných objektů.
- Kontrola poškozených akumulátorů.
- Izolátor ve zkušební komoře je odebrán a není vložen zpět.
- Odčerpání kondenzujících kapalin nebo par.
- Kontrola jiných součástí nebo látek než lithium-iontových akumulátorů.
- Použití přístroje ve výbušném prostředí.

Upozornění: Toto zařízení není určeno k použití v obytných oblastech.

3 Rozsah dodávky, přeprava

Rozsah dodávky	Výrobek	Počet
	Zkušební komora TC3000S	1
	Návod k obsluze	1
	Izolátor	5
	Výstupní hadice Ø 8 mm, délka 3 m (GDU)	1
	Vstupní hadice s inline filtrem	1
	Úhlová rozpěrka DA 8 mm, jako pár	10

- Po obdržení výrobku zkontrolujte úplnost rozsahu dodávky.



1	Vstupní hadice s inline filtrem	3	Výstupní hadice
2	Izolátor	4	Úhlové rozpěrky

Přeprava

UPOZORNĚNÍ

Poškození v důsledku přepravy

Přístroj může být při přepravě v nevhodném balení poškozen.

- Uchovejte originální balení.
- Přístroj přepravujte jen v originálním balení.

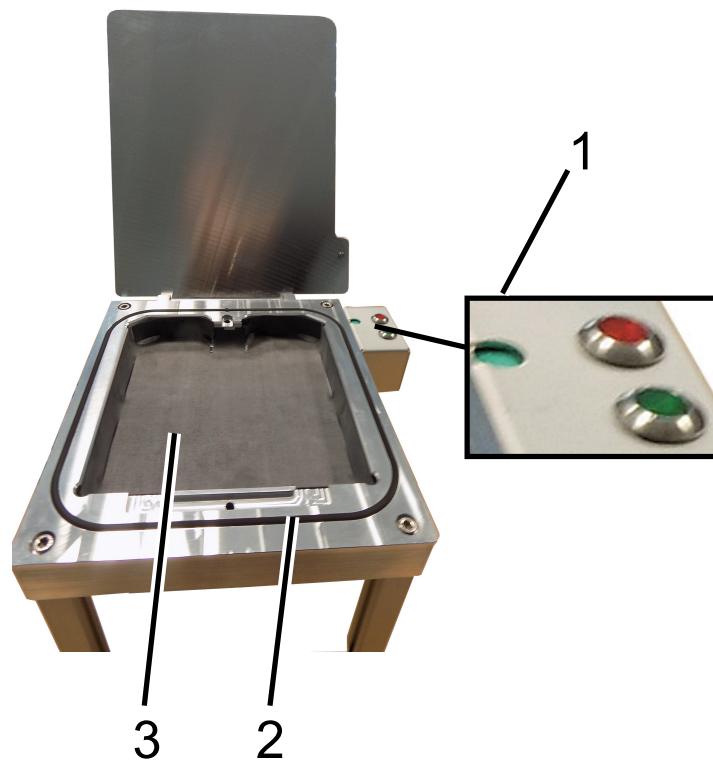
4 Popis

Malá pevná zkušební komora TC3000S



1	Přední strana zkušební komory	2	Zadní strana zkušební komory
3	Odlučovač kapaliny		

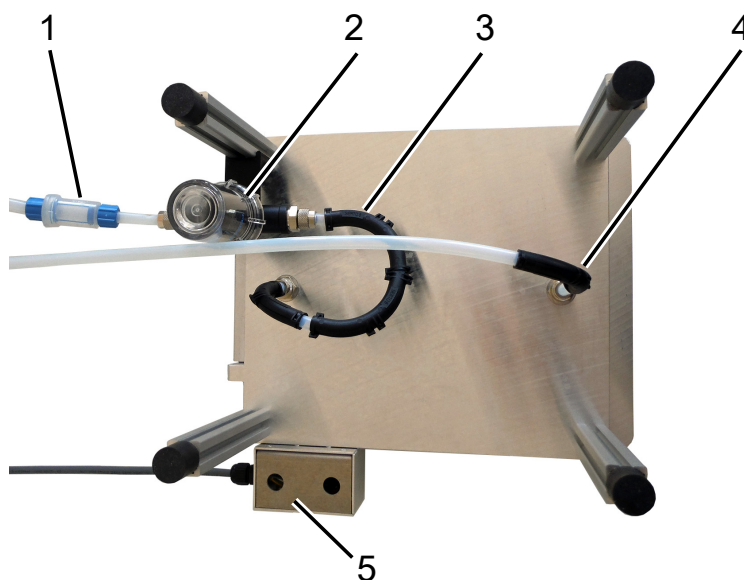
Zkušební komora – horní strana TC3000S



1	Bezdotykový spínač s červeno-zelenou kontrolkou (pro automatické spuštění měření)	3	Izolátor (obj. č.: 200009865.)
---	---	---	--------------------------------

2	O-kroužek 250×5 mm (obj. č.: 200009851.)
---	--

Zkušební komora – dolní strana TC3000S



1	Filtr částic	4	Přiváděný vzduch („VENT“)
2	Odlučovač kapaliny	5	Bezdotykový spínač s červeno-zelenou kontrolkou
3	Odváděný vzduch („INLET“)		

4.1 Označení na zařízení

Označení na zařízení mají tyto významy:



Upozornění: Vkládejte pouze zřetelně nepoškozené a vakuově odolné předměty.



Varování před zraněním rukou



Přístroj se nesmí likvidovat s domovním odpadem.

4.2 Technické údaje

Mechanické údaje

Rozměry (D × Š × V)	350 mm × 280 mm × 200 mm
Montážní hloubka (s filtrem)	450 mm
Hmotnost	5,4 kg

Elektrické údaje

Provozní napětí	24 V DC
Příkon	5 VA

Fyzikální údaje

Rozsah tlaku	1 080 hPa až 1 hPa
--------------	--------------------

Okolní podmínky

Teplotní rozsah (°C)	10 °C až 40 °C
Relativní vlhkost vzduchu (%)	80 % při 30 °C, lineárně klesající až na 50 % při 40 °C
Nadmořská výška m	2 000 m
Stupeň znečištění	II

5 Instalace

Výstraha

Nebezpečí zranění způsobené unikajícím elektrolytem

Dojde-li u odlučovače kapaliny k záměně vedení odváděného vzduchu a vedení větrání, odlučovač již nechrání proti rozpouštědlům nebo elektrolytu uvolněným do zkušební jednotky akumulátorů.

- ▶ Dbejte na to, aby při připojování vedení ke zkušebnímu přístroji akumulátorů ELT3000 nebylo zaměněno vedení odváděného vzduchu a vedení větrání.

POZOR

Nebezpečí zranění při pádu nebo převržení přístroje

Při sklouznutí z podkladové plochy může přístroj spadnout a způsobit pohmoždění nohou.

- ▶ Zkušební komoru stavte pouze na vodorovnou, protiskluzovou plochu bez vibrací.
- ▶ Nestavte zkušební komoru na řídicí jednotku pro vakuum.
- ▶ Pro nohy přístroje používejte protiskluzové gumové podložky.

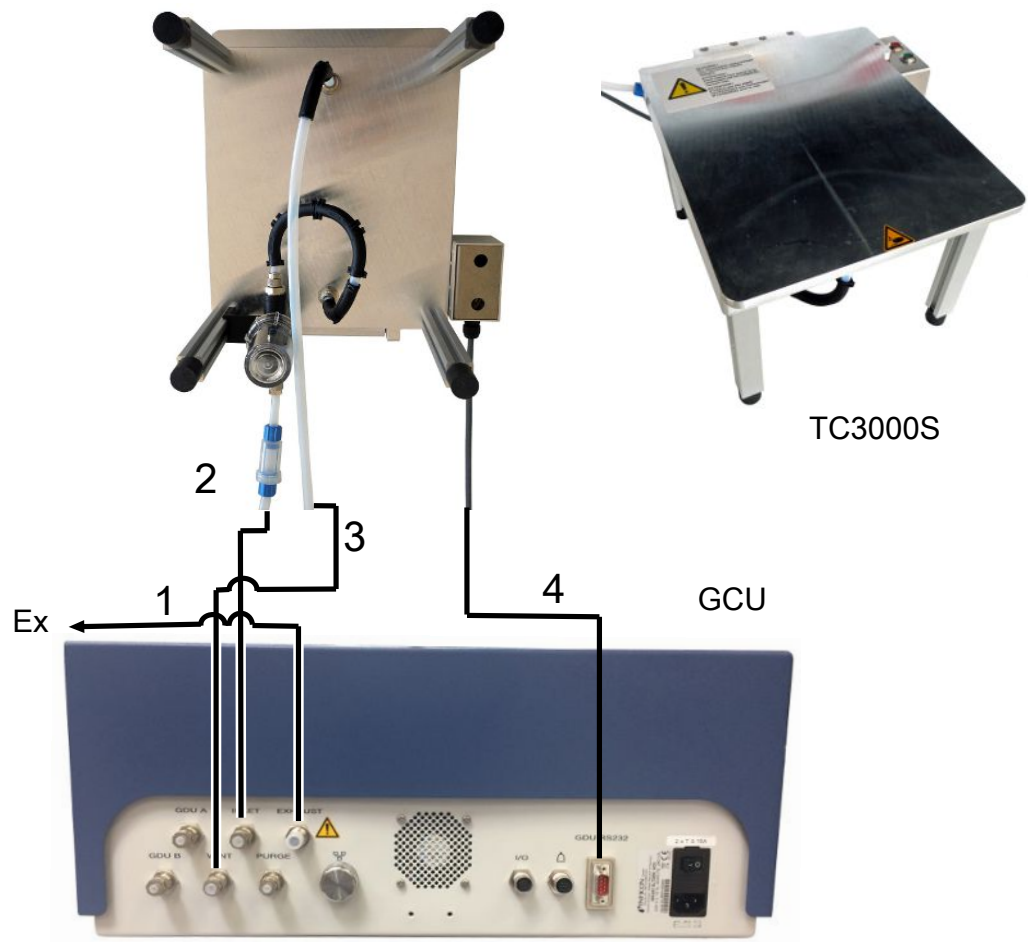
UPOZORNĚNÍ

Věcné škody v důsledku neodborné montáže

Montáž směřjí provádět pouze pracovníci INFICON nebo školený personál.

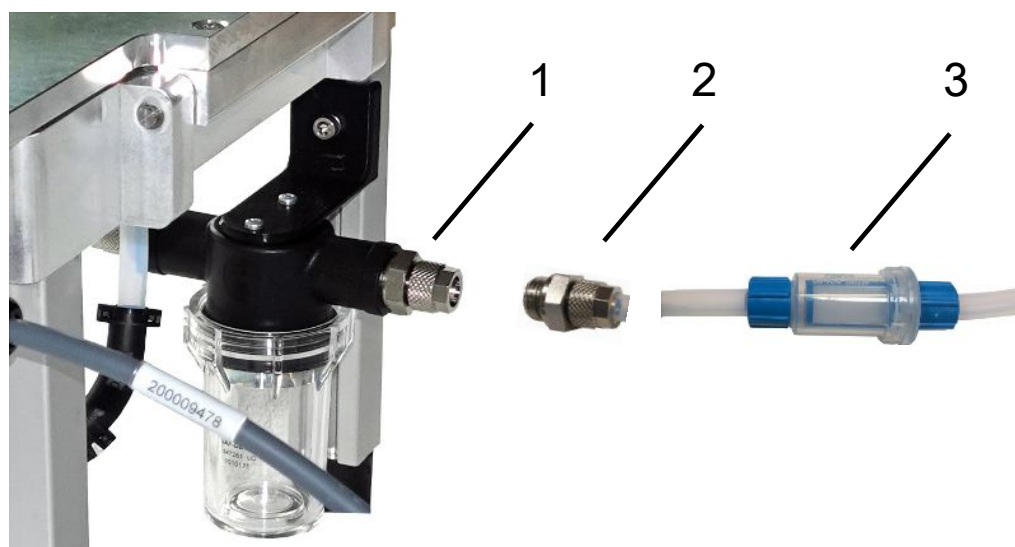
Instalaci a připojení přístroje směřjí provádět pouze pracovníci INFICON nebo školený personál.

Schéma instalace



1	Odváděný vzduch na řídicí jednotce pro vakuum	3	Přiváděný vzduch (přípojka „VENT“)
2	Odváděný vzduch (přípojka „INLET“)	4	Přípojka bezdotykového spínače

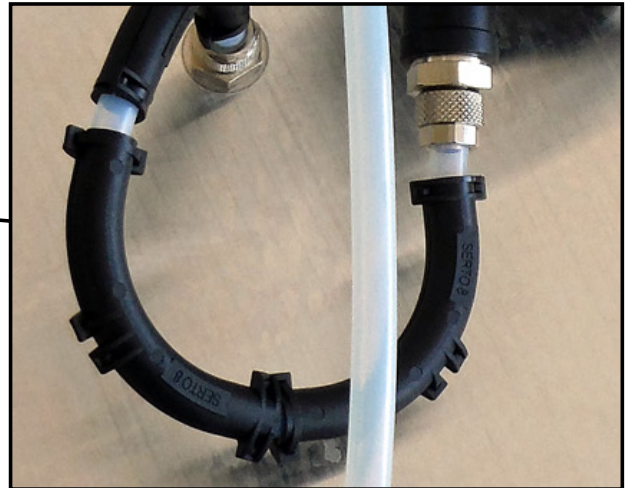
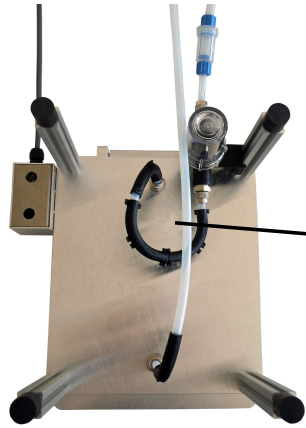
Hadicová přípojka



1	Předmontovaná převlečná matice	3	Hadice pro odvádění vzduch s filtrem částic
2	Převlečná matice		

- 1 Povolte předmontovanou převlečnou matici na odlučovači kapaliny.
- 2 Nasuňte převlečnou matici na dodanou hadici pro odvádění vzduch s filtrem částic a ručně ji upevněte.
- 3 Hadici pro odvádění vzduch s filtrem částic namontujte ručně na odlučovač kapaliny.
- 4 Pro instalaci hadic bez přehnutí použijte přiložené úhlové rozpěrky.

Úhlové rozpěrky



6 Provoz

Výstraha

Nebezpečí zranění při výbuchu

Při kontaktu obou pólů akumulátoru s elektricky vodivou zkušební komorou může dojít ke zkratu a vytvoření vysoké teploty v testovaném akumulátoru.

- ▶ Neprovádějte kontrolu akumulátoru bez izolátoru.
- ▶ Zajistěte, aby se přípojky akumulátoru nedotýkaly víka zkušební komory.
- ▶ V této zkušební komoře kontrolujte pouze vakuově pevné a zřetelně nepoškozené akumulátorové články.
- ▶ Zajistěte, aby se ve zkušební komoře nenacházel žádný materiál, který může akumulátor poškodit (např. špičaté, hranaté předměty).
- ▶ Nekuřte.
- ▶ Zápalné zdroje udržujte z dosahu zkušební komory.

Výstraha

Podráždění dýchacích cest

Rozpouštědla obsažená v lithium-iontových akumulátorech mohou při úniku z akumulátoru způsobit podráždění dýchacích cest a ztrátu vědomí.

- ▶ Vyhněte se kontaktu s elektrolytem.
- ▶ Do zkušební komory vkládejte pouze vakuově pevné a zřetelně nepoškozené akumulátory.



POZOR

Varování před zraněním rukou

- ▶ Zkušební komoru otevírejte a zavírejte pouze v případě, že se vaše prsty nacházejí mimo poloviny zkušební komory a mimo oblast odklopení zkušební komory.

POZOR

Ohrožení v důsledku fyzické zátěže/ergonomie

Trvalým otevíráním a zavíráním víka zkušební komory může dojít k únavě svalů paží.

U špatně postavené zkušební komory může dojít k namáhání pohybového aparátu.

- ▶ Pro předcházení únavě plánujte dostatečné přestávky.
- ▶ Zkušební komoru postavte tak, aby nedocházelo k namáhání pohybového aparátu.

⇒ Při instalaci zkušební komory zohledněte výšku a vzdálenost od obsluhy.

⇒ Dbejte na uspořádání odkládacích ploch pro zkušební tělesa.

UPOZORNĚNÍ

Věcné škody při nahromadění resp. ucpání montážních částí rozpouštědlem

Nahromadění resp. ucpání montážních částí rozpouštědlem způsobují funkční problémy.

- ▶ Odlučovač kapaliny a filtr částic vyměňujte podle potřeby, jinak ročně.
- ▶ Veškerá těsnění a hadice vyměňujte podle potřeby, jinak ročně.

6.1 Zkušební postup

Tato zkušební komora umožňuje kontroly těsnosti vakuově pevných a nepoškozených zkušebních těles (lithium-iontové akumulátory).

Vložte kontrolovaný objekt do zkušební komory. Uzavřením víka aktivujete bezdotykový spínač a měření se spustí. Výsledek zkoušky se zobrazí na displeji řídicí jednotky pro vakuum.

Odčerpáním vzduchu ze zkušební komory se vytvoří tlakový spád mezi kontrolovaným objektem a zkušební komorou. V důsledku tohoto tlakového spádu proudí plyn netěsnostmi z kontrolovaného objektu do zkušební komory. Tento plyn je odváděn k analýze do GDU (jednotka pro prokázání přítomnosti plynu).

Po provedení analýzy je výsledek porovnán s nastavenou mezní hodnotou. Je vydán rozeznatelný signál pro těsnost/netěsnost.

Nyní můžete otevřít víko a vyjmout zkušební těleso. Vyhněte se kontaktu kůže s elektrolytem při čištění zkušební komory nebo vyjmutí netěsných zkušebních těles.

Červená kontrolka se rozsvítí při zjištění netěsnosti větší než nastavená mezní hodnota.

Zelená kontrolka se rozsvítí při zjištění netěsnosti menší než nastavená mezní hodnota.

Při náběhu blikají obě kontrolky současně.

7 Údržba

Výstraha

Poleptání kůže

Netěsné akumulátory mohou uvolňovat elektrolyt, z něhož se ve spojení s vodou stává kyselina fluorovodíková, která je silně leptavá.

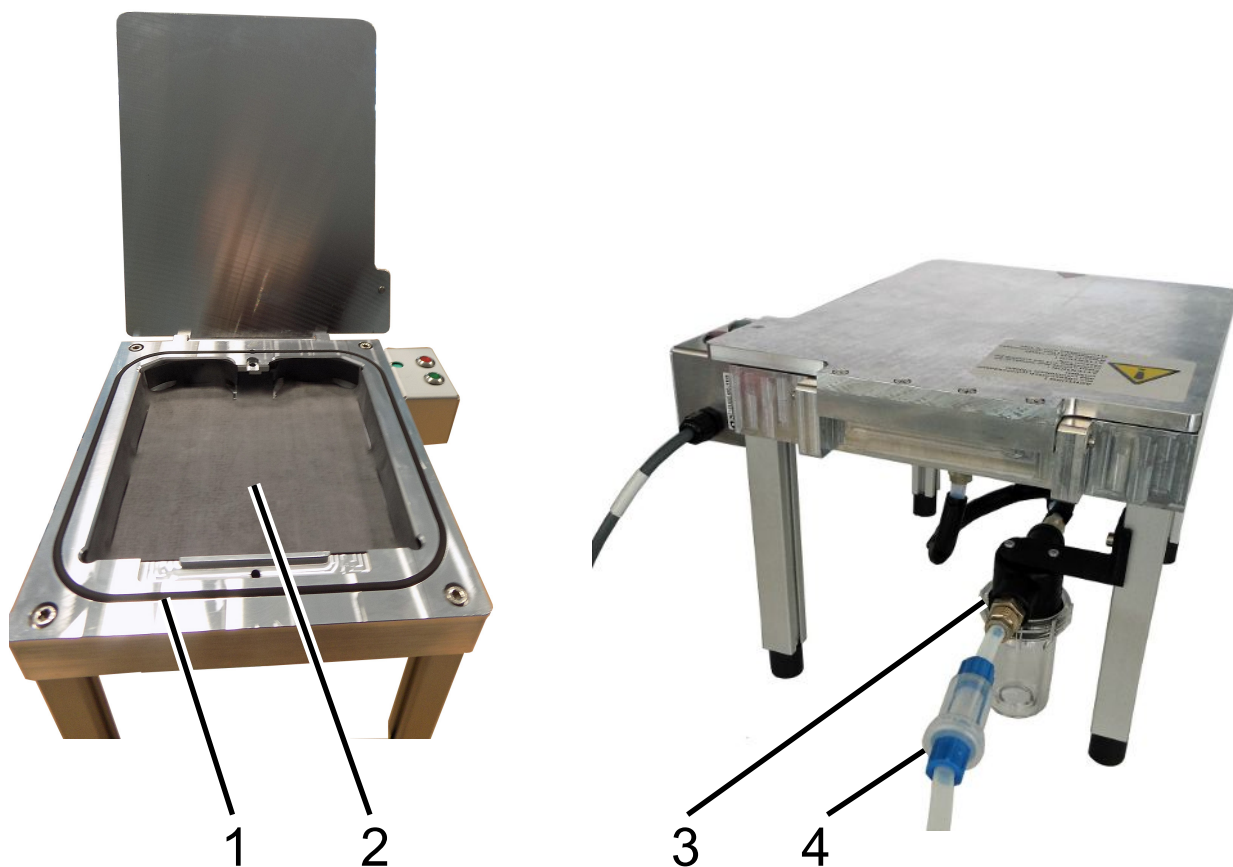
- ▶ Malá, viditelná znečištění zkušební komory odstraňujte opatrně alkoholem.
- ▶ Vyhněte se kontaktu s elektrolytem.
- ▶ Před odesláním zkušební komory do servisu INFICON vyplňte prohlášení o kontaminaci, viz také Servis [▶ 20]. Servis INFICON potom rozhodne, zda musí být zkušební komora nejprve odeslána do dekontaminačního střediska.

POZOR

Nebezpečí zranění v důsledku kontaminace

U krystalických usazenin nebo kapalin v systému hrozí zvýšené nebezpečí kontaminace.

- ▶ Při údržbě vždy používejte osobní ochranné prostředky.



1	O-kroužek 250×5 mm (obj. č.: 200009851.)	3	Odlučovač kapaliny
2	Izolátor (obj. č. 200009865)	4	Filtr částic

Filtr částic

- ▶ Filtr částic vyměňujte ročně nebo podle potřeby, např. při zjistitelném nahromadění resp. ucpaní rozpouštědlem.

Odlučovač kapaliny

- ▶ Odlučovač kapaliny vyměňujte ročně a podle potřeby jej vyprazdňujte.

O-kroužek

- ▶ O-kroužek zkušební komory vyměňujte při funkčních problémech a vnějších poškozeních.

Izolátor

- ▶ Izolátor vyměňujte při mechanickém poškození a opotřebování.

8 Servis

Před odesláním zkušební komory do servisu INFICON vyplňte prohlášení o kontaminaci. Servis INFICON potom rozhodne, zda musí být komora nejprve odeslána do dekontaminačního střediska.

8.1 Likvidace

Likvidace zkušební komory

Zkušební komoru může provozovatel zlikvidovat jako příslušenství nebo odeslat výrobci. Zkušební komora obsahuje materiály, které lze znovu použít. Aby se přecházelo odpadům a šetřilo se životní prostředí, měli byste tuto možnost využít.

Při likvidaci respektujte ekologická a bezpečnostní ustanovení vaší země.



Přístroj se nesmí likvidovat s domovním odpadem.

9 Prohlášení o kontaminaci

Declaration of Contamination

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

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

1 Description of product
 Type _____
 Article Number _____
 Serial Number _____

2 Reason for return

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

4 Process related contamination of product:

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

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

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

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 Prohlášení o shodě



EU Declaration of Conformity

We – INFICON GmbH - herewith declare that the products defined below meet the basic requirements regarding safety and health and relevant provisions of the relevant EU Directives by design, type and the versions which are brought into circulation by us. This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of INFICON GmbH.

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

Designation of the product:

Small rigid chamber for ELT3000

Models: **TC3000S**

The products meet the requirements of the following Directives:

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

Applied harmonized standards:

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

Catalogue numbers:

600-100

Cologne, June 18th, 2020

Dr. Döbber, President LDT

Cologne, June 18th, 2020

Sauerwald, Research and Development

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



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.