



Traducerea instrucțiunilor originale

ELT3000 PLUS

Tester de scurgere a baterie

Numere de catalog 600-201, 600-202

Începând cu versiunea de software V1.41 (Funcționarea dispozitivului)



INFICON GmbH Bonner Straße 498 50968 Köln, Germania

Cuprins

1	Des	pre acest manual	. 6
	1.1	Indicații de avertizare	. 6
	1.2	Categorii vizate	. 6
	1.3	Definiții ale noțiunilor	. 6
2	Sec	uritate	. 8
	2.1	Utilizarea conformă cu destinația	. 8
	2.2	Obligațiile operatorului	. 8
	2.3	Cerințe pentru administrator	. 8
	2.4	Pericole	10
3	Pac	het de livrare, transport, depozitare	11
4	Des	criere	14
	4.1	Funcție	14
	4.2	Afişaj	16
		4.2.1 Structura ecranului tactil	16
		4.2.2 Afişare rezultate	18
	4.3	Date tehnice	20
		4.3.1 Date mecanice	20
		4.3.2 Condiții de mediu	20
		4.3.3 Date fizice	21
	4.4	Setări din fabricație	22
5	Inst	alare	23
	5.1	Siguranță pentru transport	23
	5.2	Amplasare	23
	5.3	Structura aparatului	25
		5.3.1 Conectarea aparatelor	26
		5.3.1.1 Solicitări o cameră de verificare	30
	5.4	Racordați la rețeaua electrică	32
	5.5	Interfețe	33
		5.5.1 Configurare scaner coduri de bare	33
6	Fun	cţionare	34
	6.1	Conectare și autentificare	35
	6.2	Setări fundamentale	35
		6.2.1 Setarea limbii	35

	6.2.2	Seta	rea datei, orei curente și fusului orar	35
	6.2.3	Setă	ri ale profilului utilizatorului	36
	6.2	2.3.1	Prezentare generală a grupelor cu drepturi de acces	36
	6.2	2.3.2	Selectarea, editarea, crearea profilului de utilizator	36
	6.2	2.3.3	Modificare setări personale	37
	6.2.4	Deco	onectare autentificare automată	38
	6.2.5	Cone	ectare autentificare automată	38
	6.2.6	Mod	ficare volum sonor	39
	6.2.7	Cone	ectarea sau deconectarea pornirii automate a măsurării	39
	6.2.8	Sele	ctare cameră de verificare (disponibilă opțional)	40
	6.2	2.8.1	Selectare cameră de verificare	40
	6.2.9	Conf	igurare cameră de verificare	41
6.3	Modul	de fu	ncționare	42
6.4	Setări	pentr	u măsurări	43
	6.4.1	Sele	ctare, prelucrare sau creare produs (setări de măsurare)	43
	6.4.2	Sele	ctare produs	44
	6.4.3	Efec	tuare măsurare ZERO	44
	6.4.4	Seta	rea detectării scurgerilor grosiere (opțional)	46
	6.4.5	Utiliz	area câmpului de introducere în fereastra de măsurare	46
6.5	Măsur	are		47
6.6	Spăla	re apa	ırat	49
6.7	Date r	năsur	ate și informații despre aparat	49
	6.7.1	Apel	are date măsurate	49
	6.7.2	Tran	sfer date măsurate	49
	6.7	.2.1	Transfer date de analiză	50
	6.7.3	Şter	gere date măsurate	50
	6.7.4	Apel	are informații aparat	50
	6.7.5	Apel	are protocol	51
6.8	Actual	lizare	software	51
	6.8.1	Actu	alizare software pentru sistemul de comandă a aparatului	51
	6.8.2	Actu	alizare software-ului aparatului de bază	52
	6.8.3	Actu	alizare de software a sistemului de detectare a gazului	53
6.9	Calibr	are ap	parat	54
	6.9.1	Calib	prare	54
	6.9.2	Mijlo	c de calibrare	55
6.10) Resta	, bilire :	stare de livrare din fabrică	55

	6.11 Setări extinse					
	6.12 Apelare erori și avertizare active					
	6.13 Deautentificare de la aparat					
	6.14	Decor	nectare aparat	56		
7	Mes	aje de	avertizare și de eroare	57		
	7.1	Lista r	nesajelor de avertizare și de eroare	57		
8	Cur	ăţare ş	i întreținere	71		
	8.1	Lucrăi	i de întreținere unitate de control al vidului (GCU)	71		
		8.1.1	Unitate de control al vidului (GCU): Curățarea carcasei	71		
		8.1.2	Unitate de control al vidului (GCU): Înlocuirea furtunurilor	72		
		8.1.3	Unitate de control al vidului (GCU): Verificarea filtrului Inline	72		
		8.1.4	Unitate de control al vidului (GCU): Schimbarea stratului de filtrare pe partea inferioară a aparatului	73		
	8.2	Lucrăi	i de întreținere curentă sistem de detectare a gazului (GDU)	74		
		8.2.1	Înlocuirea filtrului de aer al sistemului de detectare a gazului (GDU)	74		
		8.2.2	Înlocuirea rezervorului pentru mijloace de lucru	75		
		8.2.3	Înlocuirea siguranțelor de rețea	78		
	8.3	Plan d	le întreținere	80		
	8.4	Creare	ea capturilor de ecran	80		
	8.5	Solicit	ați efectuarea întreținerii sau repararea aparatului	81		
9	Sco	aterea	din funcțiune	82		
	9.1	Elimin	area ca deșeu a testerului de etanșeitate pentru baterii	82		
	9.2	Trimite	erea la producător a testerului de etanșeitate în vederea întreținerii, reparației sau eliminării ca	82		
		ueșeu		02		
10) Ane	xa		84		
	10.1	Acces		84		
	10.2		Configurarea interconactării LAN a testerului de atenacitate	80 85		
		10.2.1		20		
		10.2.2	Permite acces client	88		
	10.3	Solicit	are date sau sistem de comandă prin retea	87		
	10.0	10.3.1	Export date măsurate	88		
	10 4	Decla	ratie de conformitate CF	89		
	10.5			91		
	. o. o		uninte altaia	00		
	inde	ex ae c	uvinte cheie	92		

1 Despre acest manual

Acest document este valabil pentru versiunea de software indicată pe pagina de titlu.

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 Indicații de avertizare

Pericol iminent direct cu accidente mortale sau vătămări grave drept consecință

Situație periculoasă cu posibile accidente mortale sau vătămări grave drept consecință

Situație periculoasă cu vătămări uşoare drept consecință



INDICAŢIE

Situație periculoasă cu prejudicii materiale sau aduse mediului drept consecință

1.2 Categorii 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.

1.3 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 x 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 100% DMC (dimetilcarbonat).

GCU

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

GDU

Gas Detection Unit ≙ sistem de detectare a gazului (unitate de detectare a gazului)

DMC

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

MSDS

Material Safety Data Sheet ≙ fişă cu datele de siguranță

2 Securitate

2.1 Utilizarea conformă cu destinația

Aparatul poate funcționa în "Standalone mode", precum și în "Inline mode".

Aparatul este prevăzut pentru verificarea etanşeității în vid a acumulatorilor Litiu-Ion şi serveşte la detectarea electrolitului scurs dintr-un obiect de verificat şi afişarea neetanşeităților.

Obiectele de verificat trebuie să conțină un solvent în electrolit, care poate fi detectat cu un spectrometru de masă cvadripol.

În acest scop, se introduce obiectul de verificat în camera de verificare şi se închide camera de testare.

După închiderea camerei de verificare*, procesul de măsurare este declanșat automat de întrerupătorul de proximitate, iar camera de verificare este evacuată; în cazul camerelor de verificare specifice clientului și/sau la racordarea simultană a mai multor camere de verificare, clientul activează procesul de măsurare prin intermediul unei interfețe.

Dacă obiectul de verificat prezintă scurgeri, electrolitul ieșit se evaporă prin procesul de evacuare.

Componentele de solvent evaporate ale electrolitului scurs sunt dirijate la sistemul de detectare a gazului și analizate cu privire la DMC, respectiv solvenți care prezintă diferențe.

* Accesoriu opţional

2.2 Obligațiile operatorului

- Citiţi, aveţi în vedere şi respectaţi informaţiile din acest manual şi din instrucţiunile de lucru întocmite de proprietar. Acest lucru se referă în special la indicaţiile de securitate şi de avertizare.
- La toate lucrările aveți întotdeauna în vedere manualele de exploatare complete.
- Dacă aveţi întrebări referitoare la operare sau întreţinere la care nu găsiţi răspuns în acest manual de utilizare, adresaţi-vă centrului de service INFICON.

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 aparatul numai dacă este într-o stare tehnică impecabilă și nu prezintă deteriorări.
- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare, ținând cont de normele de siguranță și eventualele pericole și conform acestui manual de utilizare.
- Îndepliniți următoarele prevederi și monitorizați respectarea acestora:
 - Utilizarea conformă cu destinația
 - Prescripțiile 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 utilizare disponibil la locul de utilizare.

Calificarea personalului

- Permiteți numai personalului cu pregătire specială să lucreze cu și la aparat.
 Personalul cu pregătire specială trebuie să dispună de o școlarizare la aparat.
- Asigurați-vă că personalul delegat a citit și înțeles înainte de începerea lucrului acest manual și toate documentele conexe.

2.4 Pericole

Aparatul a fost fabricat conform celor mai moderne tehnici și conform normelor tehnice de siguranță recunoscute. 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.

Pericol provocat de substanțe chimice Pericol provocat de energia electrică

• Utilizați aparatul numai în afara zonelor cu pericol de explozie.

În cazul atingerii pieselor conductoare electric în interiorul aparatelor există pericol de moarte.

 Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de instalare și întreținere, decuplați aparatul de la alimentarea electrică. Asigurați-vă că, alimentarea electrică nu poate fi restabilită neautorizat.

Aparatul conține componente electrice, care se pot deteriora din cauza tensiunii electrice înalte.

• Înainte de racordarea la alimentarea electrică, asigurați-vă că tensiunea rețelei indicată pe aparat coincide cu tensiunea locală a rețelei.

Pericol de rănire cauzat de alunecare sau cădere

Nu ridicați și nu transportați singur aparatul.

Electrolitul scurs se poate acumula în camera de verificare.

• Așezați aparatul numai pe suprafețe care nu sunt înclinate.

Pericol cauzat de electrolitul scurs după măsurare.

3 Pachet de livrare, transport, depozitare

Pachetul de livrare 1	Unitate de control al vidului (GCU)	Număr
	Unitate de control al vidului (GCU)	1
	Manual de utilizare	1
	Instrucțiuni de dezambalare	1
	Protocol descriptions	1
	Cablu de rețea pentru GCU	1
	Furtun de legătură cu diametrul de 6 mm și lungimea de 1,5 m (GDU A)	1
	Furtun de legătură cu diametrul de 6 mm și lungimea de 1,5 m (GDU B)	1
	Furtun de spălare cu diametrul de 6 mm și lungimea de 3 m (Purge)	1
	Furtun de aer uzat cu diametrul de 8 mm şi lungimea de 3 m (GDU, ieşirea de evacuare pentru sistemul de gaze arse)	1
	Furtun de aer uzat cu diametrul de 10 mm şi lungimea de 3 m (GCU, ieşirea de evacuare pentru sistemul de gaze arse)	1
	Cablu de legătură RS232	1
	Etriere unghiulare (DA 6 mm)	20
	Etriere unghiulare (DA 8 mm)	10
	Piuliță de racord de evacuare (Exhaust GCU)	1
	Filtru de aer de rezervă	1



► Verificați integralitatea pachetului de livrare după primirea produsului.

	1	Furtunuri (5 bucăți)	5	Cablu de legătură	RS232
	2	Etriere unghiulare	6	Piuliță de racord c (Exhaust GCU)	le evacuare
	3	Manual de exploatare şi instrucțiuni de dezambalare	7	Filtru de aer de re	zervă
	4	Cablu de rețea			
Pachetul de livrare 2	Siste	m de detectare a gazului (GDU)			Număr
	Sistem de detectare a gazului (GDU)				1
	Cablu de rețea pentru GDU 1				
	Instru	ucțiuni de dezambalare			1

▶ Verificați integralitatea pachetului de livrare după primirea produsului.

Transport

Deteriorare din cauza transportului

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

- ▶ Păstraţi ambalajul original.
- ► Transportați aparatul numai în ambalajul original.
- ▶ Îndepărtați siguranța pentru transport înainte de punerea în funcțiune.

Depozitarea Depozitați aparatul conform datelor tehnice, consultați "Date tehnice [▶ 20]".

Pentru aceasta, consultați și

Siguranță pentru transport [> 23]

4 Descriere

4.1 Funcție

ELT3000 Plus poate fi funcționa în "Standalone mode" sau "Inline mode" într-o instalație.

Aparatul este un tester de etanșeitate pentru baterii, cu care puteți verifica nedistructiv atât celule de acumulator dure, cât și celule pouch cu privire la scurgeri.

Aparatul constă dintr-un sistem de detectare a gazului, o unitate de control al vidului şi dintr-o cameră de verificare cu vid disponibilă opțional.

Sistem de detectare a gazului



Sistemul de detectare a gazului funcționează sub vid înalt, cu alte cuvinte, presiunea din spectrometrul de masă cvadripol trebuie să fie întotdeauna sub 5 × 10⁻⁴ mbari. Acest vid este generat de turbopompa moleculară cu ajutorul unei pompe cu membrană.

Componente ale aparatului:

- · Sistem de pompare cu vid înalt
- · Sistem de admisie pentru fluxul de gaz
- subansambluri electrice şi electronice pentru alimentarea electrică şi prelucrarea semnalelor

Unitate de control al vidului



Unitatea de control al vidului (GCU) permite operarea cu testerul de etanşeitate pentru baterii cu ajutorul afişajului tactil integrat. Pompa integrată este utilizată pentru a evacua camera de testare de măsurare până la presiunea ţintă dorită. O supapă de control adaptată la procesul de măsurare permite alimentarea gazului de analiză către sistemul de detectare a gazului.

4.2 Afişaj



4.2.1 Structura ecranului tactil

1	Tasta de navigare Setări	10	Câmp de introducere opţional
2	Nume produs	11	Tasta de navigare Diagnoză
3	Oră curentă	12	Calibrare
4	Autorizare	13	Măsurare
5	Nume de utilizator	14	ZERO
6	Pagina precedentă	15	Valoare de prag
7	Pagina următoare	16	Numele ferestrei actuale
8	Tasta de navigare Funcționare	17	Tasta de navigare Informații
9	Tastă Start		

Taste de navigare	Tastele pot apărea în trei culori diferite:
	Gri: Funcție blocată
	Albastru deschis: Funcție selectabilă
	Alb: Funcție activă
	°o Setări
	S Funcționare
	ິ Informații
	Niagnoză
Taste de funcții	Tastele pot apărea în trei culori diferite:
	Gri: Funcție blocată,
	Albastru deschis: Funcție selectabilă
	Alb: Funcție activă.
	Simboluri funcționale generale
	⊗ Abandonare funcție în curs
	⑦ Apelare asistenţă pentru funcţia actuală
	⊘ Confirmare introducere sau selectare
	企 Încărcare
	E Analiză
	소 Salvare
	년 Editare
	☐ ştergere
	> Pagină înainte
	Y Pagină înapoi

În fereastra de măsurare de pe partea stângă, se afişează rezultatul măsurării. Pentru informații suplimentare, consultați "Afişare rezultate [▶ 18]".

4.2.2 Afişare rezultate

Rata de scurgere măsurată este reprezentată numeric și evidențiată colorat în fereastra "Standby" pe partea stângă.

Rezultatul măsurării: Etanș Dacă rata de scurgere se situează sub valoarea de prag setată, rezultatul măsurării este reprezentat pe fundal verde.



Rezultatul măsurării: Neetanș

Dacă rata de scurgere se situează peste valoarea de prag setată pentru scurgeri, rezultatul măsurării este reprezentat pe fundal roșu.



Rezultatul măsurării: Avertizare

Dacă rata de scurgere se situează peste valoarea de prag setată pentru avertizare dar încă sub valoarea de prag pentru scurgeri, rezultatul măsurării este reprezentat pe fundal portocaliu. Specificarea unei valori de prag pentru un avertizare este opțională.



4.3 Date tehnice

4.3.1 Date mecanice

Date mecanice		
Dimensiuni (I x Î x A)	700 mm x 540 mm x 250 mm	
Greutate	32 kg	
Date mecanice		
Date mecanice		
Dimensiuni (I x Î x A)	610 mm x 300 mm x 380 mm	
Greutate	33 kg	
	Date mecanice Dimensiuni (I x Î x A) Greutate Date mecanice Dimensiuni (I x Î x A) Greutate	

4.3.2 Condiții de mediu

Condiții de mediu	
Temperatură ambiantă admisibilă (în funcțiune)	Între 10 °C și 40 °C
Temperatură de depozitare permisă	Între -20 °C și 60 °C
Umiditate minimă a aerului (în funcţiune)	> 30% fără cerințe speciale
Umiditate minimă a aerului (în funcţiune)	< 30% cu cerințe speciale*
Umiditate relativă max. a aerului până la 31 °C	80%
Umiditate relativă max. a aerului de la 31 °C până la 40 °C	cu descreștere liniară de la 80% până la 50%
Umiditate relativă max. a aerului peste 40 °C	50%
Umiditate relativă a aerului la depozitare și transport	Minimum 10%, maximum 90%
Grad de murdărire	2
Înălţime max. peste nivelul mării	2000 m

* Utilizarea ELT3000 PLUS este permisă numai după consultarea cu INFICON GmbH.

4.3.3 Date fizice

Date fizice					
Limită de detecție					
Cea mai mică rată de scurgere detectabilă	5 x 10 ⁻⁷ mbari l/s (rată de scurgere echivalentă în heliu la o diferență de presiune de 1000 mbari față de 0 mbari pentru 100% DMC (dimetilcarbonat))				
Domeniu de măsurare	3 decade				
Mase detectabile	2 până la 200 amu				
Spectrometru de masă	Spectrometru de masă cvadripol				
Sursă de ioni	2 catozi				
Timp până la disponibilitatea de funcționare	< 3 min				

4.4 Setări din fabricație

Parametru	Setare din fabrică		
Autentificare automată	Pornit		
Utilizator presetat	Supervizor		
PIN supervizor (presetare)	1111		
Produs presetat	Universal		
Timp de măsurare	4 secunde		
Masă măsurată	59		
Masă de calibrare	59		
Valoare de prag scurgere	1.00E-5 mbari*l/s		
Valoare de prag avertizare	8.00E-6 mbari*l/s		
Pornire automată a măsurării	Pornit		
Volum sonor	2		
Câmp de introducere opţional	Oprit		
Pre-LD	2 secunde		
LD	4 secunde		
Timp de spălare cameră de verificare	5 secunde		
Timp de ventilare cameră de verificare	4 secunde		
Limită de presiune cameră de verificare	4,5 mbari		
Depăşire timp de evacuare	120 secunde		

5 Instalare

5.1 Siguranță pentru transport



INDICAŢIE

Prejudicii materiale din cauza siguranței pentru transport neînlăturate

Deteriorarea sistemului de detectare a gazului.

Îndepărtaţi siguranţa pentru transport înainte de punerea în funcţiune.

Siguranța pentru transport se află pe partea inferioară a sistemului de detectare a gazului și constă dintr-un șurub cu stea galben.



1 Siguranță pentru transport

5.2 Amplasare



Pericol de electrocutare

În caz de defecțiune, produsele neîmpământate sau asigurate necorespunzător pot pune în pericol viața. Utilizarea aparatului fără un conductor de protecție racordat nu este permisă.

- Utilizaţi exclusiv cablul de reţea cu 3 fire din pachetul de livrare.
- ▶ Înlocuiți cablurile de rețea defecte.
- ▶ Dacă cablul este deteriorat, acesta trebuie înlocuit cu un cablu de schimb original.
- Asiguraţi-vă că priza aparatului (priza de la întrerupătorul de reţea) este întotdeauna uşor accesibilă.
- Decuplaţi imediat aparatul de la reţea în cazul depistării unor defecte vizibile. Acest lucru este valabil şi în cazul degajării de fum.



AVERTISMENT

Pericol din cauza supraîncălzirii

Supraîncălzirea poate provoca răniri sau prejudicii materiale

- ▶ Ţineţi cont de condiţiile de mediu pentru aparat.
- Asiguraţi o distanţă suficientă faţă de fantele de ventilare (o distanţă de minimum 10 cm).
- ▶ Ţineţi aparatul la distanţă faţă de sursele de căldură.
- Asiguraţi-vă că fişa de reţea/întrerupătorul de reţea este uşor accesibil/ă; în cazul degajării de fum, decuplaţi imediat aparatul de la reţea.



Pericol provocat de căderea sarcinilor grele

Testerul de etanșeitate pentru baterii este greu și poate vătăma persoane și deteriora bunuri prin răsturnare sau cădere.

Aşezaţi testerul de etanşeitate pentru baterii numai pe o suprafaţă portantă suficient de stabilă şi plană.



Pericol de rănire prin cădere

Răniri cauzate de cădere

Utilizați aparatele întotdeauna ca aparate de mas și nu utilizați aparate care sunt așezate fără fixare pe podea.

Montați întotdeauna conductele și cablurile astfel încât să nu vă împiedicați de acestea sau să cădeți.



INDICAŢIE

Prejudicii materiale prin trepidații

Deteriorarea echipamentului de măsurare; unele piese ale echipamentului de măsurare se rotesc și nu trebuie scuturate. Piesele se mai rotesc și după câteva minute după deconectarea sistemului de detectare a gazului.

- Poziţionaţi aparatul numai pe o suprafaţă portantă stabilă, fără trepidaţii şi care nu transmite vibraţii.
- Pe parcursul funcționării şi cel puţin cinci minute după deconectare, sistemul de detectare a gazului nu trebuie să fie zdruncinat.

Aparatul este alcătuit din subcomponentele sistemului de detectare a gazului, o unitate de control al vidului și o cameră de verificare disponibilă opțional. Unitatea poate fi instalată, racordată și pusă în funcțiune numai de către angajații INFICON care au fost instruiți și pregătiți.

- Pentru a nu denatura rezultatele măsurării, prevedeţi pentru aparat un amplasament cu temperatura încăperii pe cât posibil constantă.
- Pentru a nu bloca deschizăturile aerului uzat pe partea inferioară a aparatului, așezați aparatul cu picioarele pe o suprafață de amplasare fermă și plană.
- Pentru un acces uşor la întrerupătorul de rețea pe partea posterioară a sistemului de detectare a gazului, asigurați un spațiu liber suficient în spatele aparatului.
- Asigurați-vă că siguranța pentru transport a fost scoasă, consultați "Siguranță pentru transport [▶ 23]".
- Nu expuneți aparatul la radiația solară directă.

5.3 Structura aparatului



▲ PERICOL

Pericol pentru sănătate din cauza gazelor și vaporilor

În timpul funcționării testerului de etanșeitate pentru baterii se pot produce vapori periculoși.

- Racordaţi sistemul de detectare a gazului şi unitatea de control al vidului la o conductă de gaze arse.
- ▶ Nu inhalaţi gaze sau vapori nocivi pentru sănătate.
- ► Asigurați un loc de instalare cu o ventilare suficientă.



Pericol de rănire cauzat de amplasarea improprie

Dacă testerul de etanșeitate pentru baterii nu este așezat pe o suprafață plană și aderentă, subcomponentele ale testerului de etanșeitate pentru baterii pot cădea și provoca vătămări corporale sau prejudicii materiale.

Aşezaţi toate componentele testerului de etanşeitate pentru baterii pe un post de lucru plan, aderent.



Pericol de rănire cauzat ridicarea aparatului greu

Subcomponentele sistemului de detectare a gazului și unitatea de control al vidului de la aparat sunt grele și pot aluneca din mână.

Ridicaţi şi transportaţi sistemul de detectare a gazului şi unitatea de control al vidului numai împreună cu altă persoană.

Prezentare generală



1 Sistem de detectare a gazului (GDU) 2 Unitate de control al vidului (GCU)

5.3.1 Conectarea aparatelor

- Aşezaţi unitatea de control al vidului (GCU) şi sistemul de detectare a gazului (GDU) pe o suprafaţă portantă aderentă, stabilă, care nu transmite trepidaţii şi vibraţii.
- 2 Conectați racordul GDU A al unității de control al vidului (GCU) cu racordul GDU A al sistemului de detectare a gazului (GDU) printr-un furtun de legătură cu diametrul de 6 mm.
- 3 Conectați racordul GDU B al unității de control al vidului (GCU) cu racordul GDU B al sistemului de detectare a gazului (GDU printr-un furtun de legătură cu diametrul de 6 mm.
- **4** Conectați racordul de purjare al unității de control al vidului (GCU) printr-un furtun de legătură cu diametrul de 6 mm cu sistemul de aer proaspăt.
- **5** Conectați racordul de evacuare al GCU cu sistemul de gazelor arse prin furtunul de legătură cu diametrul de 10 mm.
 - ⇒ Utilizați în acest scop piulița de racord evacuare din pachetul de livrare.

- **6** Conectați racordul de evacuare al GDU cu sistemul de gazelor arse prin furtunul de legătură cu diametrul de 8 mm.
- **7** Conectați unitatea de control al vidului (GCU) cu sistemul de detectare a gazului (GDU) prin intermediul cablului de interfață RS232.
- 8 Pentru montarea fără îndoituri a furtunurilor pe traseu, utilizați etrierele unghiulare.

Unitate de control al vidului



GDU A, Ø6 mm	9	Racord pentru camera de verificare
INLET (racord camera de verificare Ø 8 mm)	10	Racord port I/O
Evacuare, furtun de aer uzat, Ø 10 mm	11	Aer proaspăt
Aer uzat	12	Conexiune rețea RJ45
Întrerupător de rețea	13	PURJARE, racord aer proaspăt, Ø 6 mm
Racord pentru cablul de reţea	14	VENT (racord Cameră de testare de verificare ventilare Ø 8 mm)
Siguranțele din spatele apărătorii	15	GDU B, Ø 6 mm
Conexiune semnale RS232 spre sistemul de detectare a gazului		
	GDU A, Ø 6 mm INLET (racord camera de verificare Ø 8 mm) Evacuare, furtun de aer uzat, Ø 10 mm Aer uzat Întrerupător de reţea Racord pentru cablul de reţea Siguranţele din spatele apărătorii Conexiune semnale RS232 spre sistemul de detectare a gazului	GDU A, Ø 6 mm9INLET (racord camera de verificare Ø 8 mm)10Evacuare, furtun de aer uzat, Ø 10 mm11Aer uzat12Întrerupător de rețea13Racord pentru cablul de rețea14Siguranțele din spatele apărătorii15Conexiune semnale RS232 spre sistemul de detectare a gazului11

Sistem de detectare a gazului



- 1
- 2 Evacuare, Ø 8 mm
- 3 GDU B, Ø 6 mm

Vedere din spate

0			4 5 6
1	Conexiune pentru căşti (nicio aplicație)	4	Întrerupător de rețea
2	Port I/O, intrări-ieșiri (nicio aplicație)	5	Siguranțe electrice în spatele apărătorii
3	Interfață RS232 (conexiune sistem de detectare a gazului cu unitatea de control pentru vid.)		Racord la reţea

5.3.1.1 Solicitări o cameră de verificare



Pericol de implozie din cauza forțelor puternice

Camera de verificare evacuată trebuie să reziste forțelor puternice datorate presiunii atmosferice de la exterior.

Chiar şi o cameră de verificare umplută complet trebuie să pună la dispoziţie canale mici pentru a permite transportul gazului de la scurgerile posibile la racordul de evacuare.

Cerințe

Pentru o detectare rapidă și exactă a scurgerilor, mențineți volumul net al camerei cât mai mic posibil. Acest lucru se poate asigura fie prin obiecte de testare care ocupă cea mai mare parte a volumului, sau prin adăugarea de material de umplere spre cameră de testare.

La construcția unei camere de verificare confecționată individual luați în considerare tabelul următor.

În caz de întrebări referitoare la construcția sau utilizarea unei camere de verificare confecționată individual, adresați-vă angajaților de la centrul de service INFICON.

Notație	Recomandare	Observație	Necesar	Opţional
Carcasă	Aluminiu sau oţel inoxidabil	AlMg4,5Mn0,7 (AA 5083)	Х	
Presiune	1-5 mbari absolut	Atingerea presiunii vizate este condiţia necesară pentru principiul de măsurare.	Х	
Materiale garnituri	Material FKM sau FFKM	Rezistent împotriva substanțelor chimice cele mai uzuale.	Х	
		EPDM și silicon au efect negativ asupra preciziei măsurării.		
Etanșeitatea camerei de verificare	∼10 ⁻⁵ mbar l/s		Х	

Tabel cerințe

Notație	Recomandare	Observație	Necesar	Opţional
Racorduri	2 furtunuri de racord cu 6 mm diametrul interior și 8 mm diametrul exterior (aer de aducție și aer uzat) Racord pentru pompa externă (opțional)	Se amplasează în treimea superioară a camerei de verificare, pentru a evita pătrunderea electrolitului lichid în furtunuri în cazul unor neetanşeități mari.	Х	Х
Filtru de aer	Utilizarea filtrelor de aer cu deschizătura 40 µm. Opțional: Filtru de particule grosiere	de ex. Festo VAF PK, porozitatea 40 µm	Х	
Separator de lichide	de ex. Festo VAF-DB 1/4 in.	Împiedică o contaminarea puternică a unității de control al vidului în cazul unor scurgeri grave.		Х
Întrerupător de proximitate	Pornirea directă a măsurării la închiderea camerei de verificare este posibilă prin intermediul unui întrerupător de proximitate.	Pe partea posterioară a unității de control al vidului se află o fişă M12.		Х
Material de umplere	fără material care prezintă conductibilitate; blocuri de ceramică, sticlă, polipropilenă	Umpleţi volumul net mare cu material de umplere, pentru a scurta timpul de măsurare şi pentru a mări sensibilitatea.	X	
		Ideal: Umpleţi camera de verificare la maxim cu obiecte de verificat.		
Izolaţie	Butil, ceramică, sticlă sau polipropilenă ambutisată adânc acoperă pereții	Pentru a evita scurtcircuitarea celulelor de acumulator, izolați pereții camerei de testare. Nu utilizați adezivi.		Х
Unghi de deschidere	Unghiul de deschidere a capacului 100-110°			Х
Dispozitiv de deschidere uşoară	Pentru capace grele	de ex. cu amortizoare cu gaz		Х
Închizătorul capacului	Pentru capace grele	Evitați pericolele de strivire și tăiere.		Х
Picioarele aparatului	Picioare din cauciuc	Utilizați picioare din cauciuc cu efect anti-alunecare		

5.4 Racordați la rețeaua electrică



AVERTISMENT

Pericol provocat de electrocutare

Produsele nelegate la pământ sau asigurate corespunzător prevederilor de specialitate pot pune în pericol viața în caz de defecțiune. Utilizarea aparatului fără conductor de protecție racordat nu este admisă.

- ► Utilizați exclusiv cablurile de rețea cu 3 fire din pachetul de livrare.
- ▶ Asigurați condițiile ca fișa de rețea să fie întotdeauna ușor accesibilă.



INDICAŢIE

Pericol din cauza tensiunii incorecte din rețea

Tensiunea incorectă din rețea poate deteriora aparatul.

▶ Ţineţi cont de tensiunea din reţea specificată pe plăcuţa de fabricaţie.



INDICAŢIE

Diferite rețele de alimentare

Dacă aparatele individuale sunt racordate la rețele diferite, se pot produce fluxuri de curent în conductorul de date RS232.

Sunt posibile disfuncționalități și stări de funcționare nedorite ale aparatului.

Sunt posibile disfuncționalități și stări de funcționare nedorite ale aparatului.



Pericol pentru purtătorii de implanturi, de exemplu, de stimulatoare cardiace

În interiorul aparatului există un magnet. Câmpurile electrice sau magnetice puternice pot perturba funcționarea implanturilor. Piesele metalice ale implantului pot determina declanșarea alarmei.

- Dacă aveţi implantat un astfel de dispozitiv, păstraţi o distanţă de minimum 10 cm între testerul de etanşeitate şi implant.
- ▶ În plus, țineți cont de distanțele specificate de producătorul implantului.

5.5	Interfețe			
	Sistemul de operare poate fi accesat prin USB sau Ethernet			
	Sistemul de operare Linux utilizat în testerul de etanșeitate, nu se actualizează automat și poate conține de aceea breșe de securitate. Prin interfețele Ethernet și USB ale testerului de etanșeitate, există probabilitatea de a se utiliza aceste breșe de securitate pentru a obține un acces neautorizat la sistem.			
	Asigurați-vă că persoanele neautorizate nu au acces la aceste interfețe, spre exemplu printr-un lacăt la portul USB/Ethernet.			
	Pentru a nu periclita siguranţa reţelei dumneavoastră, nu conectaţi niciodată aparatul direct la reţeaua publică de internet. Acest lucru este valabil atât pentru conexiunile prin WLAN cât şi prin Ethernet.			
	Dacă totuşi doriţi să accesaţi de la distanţă interfaţa web a aparatului, recomandăm o conexiune codată Virtual-Private-Network (VPN). Nu putem însă oferi o garanţie pentru securitatea conexiunilor VPN puse la dispoziţie de către terţe persoane.			
Utilizarea interfeţelor USB	Prin intermediul celor două interfețe USB 2.0 puteți racorda un scaner pentru codur de bare sau un stick USB.			
Interfață RS232	Comunicație între sistemul de detectare a gazului și unitatea de control al vidului			
Interfață cu rețeaua RJ45	Interfață pentru sistemul de interconectare la o rețea internă a firmei			
5.5.1	Configurare scaner coduri de bare			
	Configurați scanerul de coduri de bare după cum urmează:			
	1 Selectarea interfeței: "Tastatură"			
	⇒ Scanerul de coduri de bare USB este destinat să se comporte ca o tastatură conectată la un PC.			
	2 Selectarea separatorului final: "" sau "".			
	⇒ Acesta configurează caracterul care este trimis după redarea codului de bare.			
	3 Selectare limbă: "English US"			
	⇒ Testerul de etanşeitate necesită o tastatură în limba engleză (SUA).			
	Pentru a testa configurația scanerului, conectați-l la un PC și utilizați un editor de text pentru a verifica output-ul scanerului.			

6 Funcționare



Pericol pentru sănătate din cauza gazelor și vaporilor

În timpul funcționării testerului de etanșeitate pentru baterii se pot produce vapori periculoși.

- Racordaţi testerul de etanşeitate al bateriei la o conductă pentru gaze arse.
- Evitați inhalarea gazelor și vaporilor nocivi pentru sănătate.
- Aveţi în vedere indicaţiile de securitate din fişele cu datele de siguranţă ale obiectelor de verificat.
- Asigurați un loc de instalare în care nu este posibilă blocarea conductelor de gaze arse sau în care este posibilă detectare unei eventuale blocări.
- Asiguraţi un loc de instalare cu ventilare suficientă sau alternativ un loc de instalare, în care calitatea aerului este verificată şi monitorizată cu privire la substanţe nocive pentru sănătate.



INDICAŢIE

Prejudicii materiale din cauza aparatului supraîncălzit

Testerul de etanșeitate pentru baterii se încălzește în timpul funcționării și se poate supraîncălzi fără ventilare suficientă.

- Menţineţi liberă partea inferioară a aparatului la unitatea de control al vidului.
- ▶ Nu blocați deschiderea de ventilare pentru filtru.
- Asigurați o ventilare suficientă la sistemul de detectare a gazului: Spațiu liber lateral cel puţin 20 cm, în faţă şi spate cel puţin 10 cm.
- ▶ țineți sursele de căldură la distanță de testerul de etanșeitate pentru baterii.
- ▶ Nu expuneți testerul de etanșeitate pentru baterii la radiația solară directă.
- ► Aveţi în vedere datele tehnice.

Puteți utiliza ELT3000 PLUS după cum urmează:

- Unitatea de comandă a ELT3000 PLUS
- Modulul magistralei BM1000 în diferite variante
- IO1000 modul I/O

Informații suplimentare referitoare la operare pot fi găsite în următoarele documente:

- Manualul de utilizare a modulului I/O IO1000
- Manualul de utilizare a modulului magistralei BM1000
- Protocol Pescriptions ELT3000 PLUS

Căile prezentate în secțiunile următoare se referă la operarea ELT3000 PLUS. Dacă este utilizat modulul magistralei sau modulul I/O, acțiunile trebuie să fie implementate în cadrul protocolului utilizat.

Specificarea căii pentru unitatea de comandă pornește întotdeauna în meniul principal.



INDICAŢIE

Pentru funcționarea în modul inline, adresați-vă centrului de service INFICON.

INDICAŢIE

Afectare posibilă din cauza unei stări de repaus mai lungi

Pentru a asigura funcţionarea corespunzătoare a testerului de etanşeitate, inclusiv a pompelor încorporate, după o perioadă de repaus de 6 luni ar trebui să porniţi aparatul cel puţin o dată timp de aproximativ 15 minute.

6.1 Conectare și autentificare



Setarea aparatului numai prin intermediul unității de control al vidului (GCU)

Puteți efectua setări numai pe unitatea de control al vidului (GCU).

- Pentru a conecta aparatul, acționați întrerupătorul de rețea respectiv pentru sistemul de detectare a gazului și unitatea de control al vidului.
 - ⇒ În starea de livrare din fabrică, aparatul afişează ecranul de măsurare după o fază tranzitorie de pornire.

6.2 Setări fundamentale

6.2.1 Setarea limbii

Setați limba din setările utilizatorului, consultați în acest sens "Selectarea, editarea, crearea profilului de utilizator [> 36]".

6.2.2 Setarea datei, orei curente și fusului orar

✓ Drepturi de ▲ supervizor

1 ^OO > Dată și oră

- 2 Setaţi.
- 3 Salvaţi 🖳

6.2.3 Setări ale profilului utilizatorului

	6.2.3.1	Prezentare generală a grupelor cu drepturi de acces
		Autorizările unui utilizator depind de grupa la care este atribuit.
Utilizator		Membrii grupei 🖰 Utilizator pot
		 selecta dintre produsele salvate,
		 efectua măsurări,
		 vizualiza istoricul rezultatelor măsurării,
		 vizualiza informații despre aparat,
		vizualiza protocoalele de erori.
Operator		Membrii grupei 🗳 Operator posedă toate drepturile grupei Utilizator. În plus pot
		 crea / modifica / şterge produse,
		 crea / modifica / şterge utilizatori,
		 crea / modifica / şterge imagini,
		 exporta / şterge datele măsurate,
		modifica setările de măsurare.
Supervizor		Membrii grupei L Supervizor posedă toate drepturile grupelor Utilizator și Operator În plus pot
		 crea / modifica / şterge operatori,
		 crea / modifica / şterge supervizori,
		efectua actualizări ale software-ului
		 modifica data / ora curentă.
	6.2.3.2	Selectarea, editarea, crearea profilului de utilizator
		✓ Drepturi de 🗳 🚔 Operator sau Supervizor
		1 Octual conturi de utilizator > Administrare conturi de utilizator Administrare conturi de utilizator

- ⇒ Utilizatorii deja creați și grupele atribuite sunt afișate sub formă de listă.
- 2 Aveți următoarele posibilități:

Pentru a crea un profil de utilizator nou, selectați + în zona inferioară a ferestrei.

⇒ Se deschide fereastra "Setări utilizator".
În caz contrar, apăsați pe un nume de utilizator deja creat și selectați din bara de instrumente afișată:

- ⊥, pentru a încărca un profil de utilizator.
 ⇒ Se deschide fereastra de autentificare.
- , pentru a edita un profil de utilizator.
 - ⇒ Se deschide fereastra "Setări utilizator".
- $\widehat{\Box}$, pentru a șterge un profil de utilizator.
 - ⇒ Se afișează o interogare de siguranță.
- **3** După selectarea setărilor, se deschide fereastra "Setări utilizator". În acest caz introduceți, modificați sau păstrați un nume de utilizator, în funcție de necesar.

°0	\odot	Mueller $<$	\rangle
Nume	Mueller		
PIN	••••		
Grupă	< Utilizator	>	
Limbă	< Română	>	
Setări utilizator			Z

- 4 În cazul în care câmpul "PIN" nu este completat sau doriți să modificați conținutul, introduceți un PIN format din 4 cifre.
- 5 Pentru a atribui utilizatorului autorizările necesare, selectați o grupă. Prin < și > alegeți între grupele "Utilizator", "Operator" și "Supervizor". Consultați Prezentare generală a grupelor cu drepturi de acces [▶ 36].
- 6 Atribuiți utilizatorului în câmpul "Limbă" prin ≤ și > o limbă.
- 7 Salvaţi 🖳

6.2.3.3 Modificare setări personale

și ca utilizator cu drepturi limitate (**Utilizator**) puteți să modificați limba sau PIN-ul dumneavoastră. Ca urmare, se adaptează corespunzător profilul de utilizator aferent. Nu este necesar un acces asupra profilului de utilizator complet.

 Apăsați pe numele dumneavoastră de utilizator, care este afișat în dreapta sus pe display.

- ⇒ Se deschide fereastra "Opțiuni utilizator".
- 2 Selectați, după caz, tasta "Modificare PIN" sau "Modificare limbă".

6.2.4 Deconectare autentificare automată

Setare din fabrică

Conform setării din fabricație, după conectarea aparatului, utilizatorul "Supervizor" este autentificat automat și se apelează ecranul de măsurare. Acest utilizator presetat dispune în plus de autorizările grupei "Supervizor". Fără modificarea acestei setări, fiecare utilizator poate opera fără restricții toate funcțiile aparatului.

Puteți stabili, ca după conectarea aparatului, în locul autentificării automate a unui utilizator, să fie afișată fereastra de autentificare.

În fereastra de autentificare se pot autentifica toți utilizatorii care au fost deja înregistrați în aparat, consultați "".

- ✓ Drepturi de **≜ supervizor**
 - 1 Conturi de utilizator > Administrare autentificare automată
 - 2 Dezactivați în fereastra "Auto Login" opțiunea "Activ".
 - 3 Salvaţi 🕁.
- ⇒ După o repornire a aparatului sunt luate în considerare setările actuale.

6.2.5 Conectare autentificare automată

Puteți stabili, dacă un utilizator la alegerea dumneavoastră să fie autentificat automat fără fereastra de autentificare după conectarea aparatului.

- ✓ Drepturi de **≜ supervizor**
- ✓ Utilizatorul dorit a fost deja creat. Consultați "Selectarea, editarea, crearea profilului de utilizator [▶ 36]".
 - 1 Conturi de utilizator > Administrare autentificare automată
 - 2 Specificați numele utilizatorului în fereastra "Nume". țineți cont de scrierea cu majuscule/minuscule.
 - 3 Specificați PIN-ul actual al profilului de utilizator în fereastra "PIN".
 - 4 Activați în fereastra "Auto Login" opțiunea "Activ".
 - 5 Salvaţi 🖳

6.2.6 Modificare volum sonor

Suplimentar față de afișarea vizuală a rezultatului măsurării, se emite un semnal sonor. Puteți modifica volumul sonor al semnalului sonor.



Afectare a auzului din cauza zgomotului puternic

Intensitatea sonoră a alarmei aparatului poate depăși valoarea de 100 dB(A).

- ▶ Reglați un volum sonor până la maxim "10".
- ▶ În cazul volumului sonor setat peste "5", utilizați căști antifonice adecvate.
- ✓ Drepturi de ▲ ▲ Operator sau Supervizor
 - 1 ^OO > Audio
 - 2 Setaţi.

6.2.7 Conectarea sau deconectarea pornirii automate a măsurării

Opțiunea "Autostart" este activată în setarea din fabricație. Dacă selectați funcția "Măsurare" și închideți apoi camera de testare de măsură, procesul selectat pornește automat. În acest sens se utilizează semnalul unui întrerupător de proximitate. Puteți conecta sau deconecta opțiunea "Autostart".

✓ Drepturi de ▲ ▲ Operator sau Supervizor

- 1 ^OO > Aparat
- 2 Setaţi.
- ⇒ Dacă pornirea automată a măsurării este deconectată, apăsaţi tasta "START" de pe ecranul tactil sau de pe carcasă pentru a porni măsurarea.

6.2.8 Selectare cameră de verificare (disponibilă opțional)

INFICON oferă diferite camere de verificare:

- TC3000S (cameră de verificare rigidă mică)
- TC3000L (cameră de verificare rigidă mare)
- FTC3000 (camera de verificare flexibilă)

6.2.8.1 Selectare cameră de verificare

Universal	🕥 💄 Supervizor	$\langle \rangle$	\odot
Name			\otimes
TC3000S			\smile
TC3000L			
FTC3000			
Custom 1			
Custom 2			
Setări • Accesorii • Camere			R
✓ Drepturi de ▲ supervizor			

- ► ^OO > Camere
- Selectați.
- ▶ Încărcaţi 仚.

6.2.9 Configurare cameră de verificare

Numai camere de verificare proprii clientului

Aceste setări sunt executate numai la camerele de verificare proprii clientului.

Dacă aveți întrebări referitoare la posibilele setări, adresați-vă centrului de service INFICON.



Fig. 1: Configurare cameră de verificare

- 1 ^OO > Configurație
- 2 Setaţi.
- 3 Salvaţi 🖳

6.3 Modul de funcționare

Selectarea modului de funcționare

Setări > Regim de funcționare > selectare > salvare

Modul de funcționare "Standalone mode"

În modul de funcționare "Standalone mode", prin intermediul ELT3000 PLUS este controlat întregul ciclu de măsurare, inclusiv spălarea corpului de probă, evacuarea camerei de verificare, faza de măsurare și ventilarea finală.

Aici este posibilă includerea suplimentară a unei pompe externe în procesul de măsurare.

Modul de funcționare "Inline mode"



Răniri grave prin producerea de arsuri sau explozie în cazul scurgerii electrolitului

În cazul absenței sistemului de egalizare a potențialului de la camerele de verificare, electrolitul scurs poate produce arsuri sau o explozie.

Conectaţi toate camerele de verificare la sistemul adecvat de egalizare a potenţialului.

Indicație

Integratorul trebuie să se asigure că, în caz de urgență, instalația este oprită prin intermediul unui sistem de oprire de urgență.

Modul de funcționare "Inline mode" vizează în special integrarea ELT3000 PLUS într-o instalație de verificare (semi)automatizată, cu scopul de a reduce timpul de verificare.

În acest mod de funcționare, camera de verificare este evacuată de instalație până la presiunea țintă și este ventilată după încheierea măsurării.

După atingerea presiunii țintă, se realizează conexiunea dintre camera de verificare și ELT3000 PLUS pentru măsurarea gazului de analiză.

Comunicație

Selectarea modului de funcționare dorit se realizează prin intermediul HMI sau prin intermediul interfeței ELT3000 PLUS.

Opțional, puteți comunica cu ELT3000 PLUS prin intermediul unui protocol serial sau al unei magistrale de câmp. În acest scop, consultați documentul "ELT3000-Protocol-Descriptions-iira95en1".

6.4 Setări pentru măsurări

6.4.1 Selectare, prelucrare sau creare produs (setări de măsurare)

Pentru a stabili specificațiile de măsurare, aveți nevoie de un produs creat.

- ✓ Drepturi de ▲ ▲ Operator sau Supervizor
 - 1 ° > Produse
 - ⇒ Sunt afişate sub formă de listă produsele deja create.
 - 2 Apăsaţi numele unui produs şi selectaţi din bara de instrumente care apare sau de pe afişaj:

立, pentru a încărca un produs.

- , pentru a prelucra setări ale produsului.
 - ⇒ Se deschide fereastra "Setări Produs".

, pentru a copia setări ale produsului.

⇒ Se deschide fereastra "Setări Produs" cu specificațiile sursei de copiere.

- $\widehat{\Box}$, pentru a şterge un produs.
 - Se afişează o interogare de siguranţă.
- +, pentru a crea un produs nou.
 - ⇒ Se deschide fereastra "Setări Produs".
- 3 De la "Setări" / "Produs" se deschide fereastra "Setări produs". În acest caz, la "Nume produs" introduceţi, modificaţi sau păstraţi un nume de utilizator, în funcţie de necesar.

universal	G 占 Supervisor 🧹 📏	
Product name		\otimes
Leak threshold value	1E-5 mbar·l/s	
Warning threshold value	C Deactivated	
Barcode		
Product image	Select image	
Settings • Products •	Product settings	Ę

- 1 Introduceți la "Valoare de prag pierderi" valoarea la depăşirea căreia produsul să fie semnalat ca "neetanş". Setarea standard este 1 x 10⁻⁵ mbari l/s.
- 2 Opțional, puteți activa o avertizare referitoare la valoarea de prag.
- **3** Pentru a specifica un cod de bare, folosiți ecranul senzitiv pentru introducere sau scanați codul de bare cu câmpul de introducere activat.
- Prin "Selectare imagine" încărcați o imagine de produs care va fi afişată pe ecranul de măsurare pe parcursul măsurării.
 Dacă imaginea dorită nu este stocată pe aparat, extindeți baza de date cu imagini. După apăsare pe + puteți transmite imaginile (JPG, PNG; max. 400 x 400 px) de pe un stick USB (formatat FAT32) în biblioteca de imagini.
- 5 Salvaţi 🖳

6.4.2 Selectare produs

- 1 ^OO > Produse
 - Sunt afişate produsele deja create. Dacă nu găsiţi produsul dorit, creaţi-l, consultaţi "". Apăsaţi pe numele produsului dorit.
- 2 Încărcaţi 仚.

6.4.3 Efectuare măsurare ZERO



Utilizați această funcție în cazul unor contaminări reduse. Atunci valoarea actuală a fondului este setată la zero. În cazul unor valori mari ale fondului, utilizați funcția "Spălare".

Rezultatul este afișat verde și valorile sunt preluate. În cazul unor probleme se afișează o avertizare sau o eroare.

- 2 Goliți camera de verificare.
- 3 Porniți măsurarea ZERO.
- ⇒ Rezultatul este afişat verde şi valorile sunt preluate. În caz de eroare, rezultatul este reprezentat roşu.

6.4.4 Setarea detectării scurgerilor grosiere (opțional)

Setări > Regim de funcționare > selectare > salvare

Detectarea scurgerilor grosiere asigură în special protecția ELT3000 PLUS înainte de o contaminare cu gazul de testare.

- 1 Setați valoarea de prag pentru detectarea scurgerilor grosiere. Pentru aceasta, din cadrul factorilor oferiți, selectați un factor pentru valoarea de prag standard.
- 2 Porniți detectarea scurgerilor grosiere prin activarea opțiunii.

Factorii se referă la rata de scurgere setată. Factorul 10 reprezintă detectarea scurgerilor grosiere la o valoare de zece ori mai mare decât valoarea de prag normală. În cazul depăşirii valorii de prag pentru detectarea scurgerilor grosiere, măsurarea în curs este abandonată imediat. Sunt emise valoarea scurgerii detectate până la momentul abandonării măsurării, precum și o avertizare cu privire la detectarea scurgerilor grosiere.

6.4.5 Utilizarea câmpului de introducere în fereastra de măsurare

Dacă este necesar, puteți să configurați în fereastra de măsurare un câmp de introducere, pentru a introduce acolo un text informativ suplimentar. De exemplu un număr de serie sau număr de lot.

Acest text nu este afișat numai în fereastra de măsurare, ci este salvat și la înregistrarea datelor. Textul este atribuit măsurării efectuate.

1. Configurarea câmpului de introducere pentru fereastra de măsurare

- 1 ° > Aparat
- 2 Activați câmpul "Câmp de introducere opțional".
- 3 Salvaţi ⊥.

2. Completarea sau modificarea câmpului de introducere în fereastra de măsurare

✓ Ați activat câmpul de introducere opțional.

- 1 Atingeți câmpul de introducere în fereastra de măsurare.
- 2 Introduceți textul dorit prin intermediul tastaturii afișate.
- ⇒ După repornirea aparatului, câmpul de introducere este gol.
- ⇒ Câmpul de introducere se șterge automat după finalizarea următoarei măsurători
- Alternativ, puteți utiliza și un scaner de coduri de bare. Pentru a face acest lucru, scanați codul de bare al probei cu un scaner de coduri de bare disponibil în comerţ. Acesta este preluat automat în câmpul de introducere. Atunci când se scanează mai multe coduri de bare, acestea sunt separate de un |.

În această fereastră este posibilă citirea unui cod de bare cu un scaner de coduri de bare.

6.5 Măsurare

Numai pentru modul de funcționare "Standalone mode".

pentru funcționarea în modul "Inline mode", adresați-vă centrului de service INFICON



\land ATENȚIE

Avertizare împotriva vătămării mâinilor

Deschideţi şi închideţi camera de verificare numai dacă degetele dumneavoastră se află în afara semicamerelor de verificare şi în afara razei de pivotare a camerei de verificare.



INDICAŢIE

Prejudicii materiale din cauza umplerii improprii a camerei de verificare

Lichidele scurse care ajung în furtunuri pot influența negativ funcționarea aparatului. Obiectele ascuțite, unsorile sau uleiurile pot deteriora membrana, inelul camerei și gulerele de etanșare.

- Evitaţi murdărirea camerei de Cameră de verificare cu uleiuri, unsori sau hidrocarburi.
- Nu introduceţi obiecte ascuţite sau cu muchii tăietoare în camera de verificare fără ramă de protecţie.



Evitați impreciziile de măsurare:

- Amplasaţi bateriile astfel încât garniturile semicamerelor de verificare să nu fie acoperite sau atinse.
- Evitaţi măsurarea obiectelor de verificat cu diferenţe de temperatură semnificativ faţă de zona învecinată.
- Păstraţi curate garniturile semicamerelor de verificare. Dacă nu înlăturaţi impurităţile, rezultatele măsurării pot fi denaturate.
- Nu deterioraţi suprafeţele de etanşare. Din cauza deteriorărilor mecanice, de exemplu, zgârieturi, camera de verificare poate deveni neetanşă.
- Nu curăţaţi camera de verificare cu solvent / alcool. şi aceste substanţe pot denatura rezultatele măsurării.
- ✓ Aţi efectuat setările generale, consultaţi "Setări fundamentale [▶ 35]".
- ✓ Aţi salvat în aparat setările pentru produsul dorit.

- ✓ Aţi selectat produsul dorit, consultaţi "Selectare produs [▶ 44]".
 - 1 Apelați ecranul de măsurare.
 - ⇒ Ecranul de măsurare se deschide automat după autentificarea unui utilizator.
 Apăsaţi alternativ pe .
 - 2 Aşezaţi obiectul de verificat în camera de verificare.
 - 3 Închideţi camera de testare de verificare şi porniţi măsurarea. Referitor la posibilităţile de pornire, consultaţi şi explicaţiile din secţiunea "Conectarea sau deconectarea pornirii automate a măsurării [▶ 39]".
 - **4** Dacă doriți să abandonați măsurarea, apăsați pe partea frontală a aparatului tasta "STOP", consultați secțiunea "".
- Rata de scurgere măsurată este reprezentată numeric şi evidenţiată colorat în fereastra "Măsurare" pe partea stângă. Suplimentar se afişează cuvântul "OK", "Avertizare scurgere" sau "Scurgere", consultaţi "Afişare rezultate [▶ 18]". După încheierea măsurării puteţi să scoateţi obiectul verificat şi să măsuraţi alte obiecte de verificat.



Dacă repetați măsurările cu același obiect de verificat, rezultatele măsurării pot diferi. Acest lucru se datorează de regulă unei cantități mai reduse de solvent de la măsurarea anterioară.

6.6 Spălare aparat



În caz de contaminare, utilizați această funcție pentru a spăla aparatul, pentru a reduce nivelul de fond. În cazul scăderii sub limita inferioară a valorii țintă, rezultatul este afișat în verde.

- 1 Navigați la pagina "Diagnoză [₹]→ Spălare"
- 2 Selectați diferite valori țintă pentru procesul de spălare:
- La semnul ∞, spălați până când procesul de spălare este anulat de către utilizator.
- · Spălați până când se atinge valoarea de prag
- Spălați până când se atinge de 3 ori valoarea de prag

După pornirea acestei funcții, testerul de etanșeitate pentru baterii execută un proces de spălare automat. În cadrul acestei acțiuni, camera de verificare și sistemul de vid sunt evacuate ciclic prin pompare și ventilate, pentru a se reduce fondul în aparat după o contaminare.

6.7 Date măsurate și informații despre aparat

6.7.1 Apelare date măsurate

- 1 ii > Măsurări
 - ⇒ Măsurările efectuate sunt afişate pe scurt rând cu rând.
- 2 Pentru a afişa ecranul grafic detaliat al unei măsurări, atingeţi o înregistrare şi apoi simbolul afişat Q.
 - ⇒ Sunt afişate toate informaţiile salvate pentru această măsurare.

6.7.2 Transfer date măsurate

Rezultatele măsurării sunt salvate automat în aparat. Sunt salvate ultimele 500.000 de măsurări. Puteți transfera datele măsurate din memoria internă pe un stick USB conectat.

- ✓ Drepturi de ▲ ▲ Operator sau Supervizor
 - 1 Pentru a transfera date din memoria internă, conectați un stick USB cu formatare FAT32 la una dintre conexiunile USB ale aparatului.
 - 2 ni > Măsurări
 - 3 Salvaţi 🖳
- Sunt transferate toate datele măsurate. Se afişează finalizarea exportului. Datele măsurate de pe aparat rămân salvate.

6.7.2.1 Transfer date de analiză

La fiecare măsurare și în caz de eroare aparatul înregistrează date în memoria internă.

Puteți să transmiteți acest fișier la INFICON fie prin e-mail sau să solicitați un link de încărcare de la serviciul pentru clienți.

Aceste date le puneți la dispoziția INFICON în felul următor

- 1 Conectați un stick USB formatat FAT32 la unitatea de control.
- 2 Navigaţi la pagina "Diagnoză ³→ Service Export" din sistemul de comandă a aparatului.
- 3 Acționați tastei "Export Service Data".
 - ⇒ Progresul exportului este afișat în sistemul de comandă a aparatului și poate dura câteva minute după o durată de utilizare mai lungă (< 25 minute).</p>
 - ⇒ Pe stick-ul USB se află acum exportul de date. Numele fişierului constă din părțile "ServiceExport" - "Număr de serie" - "Data şi ora".

După o durată de utilizare mai lungă, exportul de date poate avea o mărime de câțiva megaocteți (MB).

Este vorba de o arhivă protejată cu parolă.

6.7.3 Ştergere date măsurate

Puteți șterge datele măsurate din memoria internă a aparatului.

- ✓ Drepturi de ▲ ▲ Operator sau Supervizor
 - 1 🕺 > Măsurări
 - **2** Apăsați pe $\widehat{\Box}$.
- ⇒ Sunt şterse toate datele măsurate înregistrate.

6.7.4 Apelare informații aparat

- İl > Informaţii aparat
 - ⇒ Sunt afişate informaţiile stocate.

6.7.5 Apelare protocol

Tastă pentru afișarea mesajelor aparatului sub formă de listă. Aceste date sunt utile în cazul contactului cu centrul de service al producătorului.

▶ 🕺 > Protocol

6.8 Actualizare software

Aparatul include două versiuni diferite de software pentru unitatea de control al vidului: Una pentru sistemul de comandă a aparatului și una pentru aparatul de bază. Acestea au câte un număr de versiune independent una de cealaltă.

O a treia parte este software-ul sistemului de detectare a gazului (GDU).

6.8.1 Actualizare software pentru sistemul de comandă a aparatului

Rulați actualizările software-ului cu ajutorul unui stick de memorie USB.



Pierdere de date din cauza întreruperii conexiunii

Software-ul nu este actualizat.

- Nu deconectaţi aparatul şi nu îndepărtaţi stick-ul USB pe parcursul actualizării software-ului.
 - 1 Copiați fișierul în directorul principal al unui stick USB formatat FAT32.
 - 2 Conectați stick-ul USB la un port USB al aparatului.
 - 3 🔧 > Actualizare > Actualizare sistem de comandă a aparatului
 - Sus în fereastră se afişează versiunea de software activă a sistemului de comandă a aparatului.

Dacă pe stick-ul USB se află una sau mai multe versiuni de software, se afişează versiunea cea mai nouă găsită în rândul de dedesubt. Dacă aceasta este mai nouă decât versiunea deja instalată, fundalul este verde, în caz contrar este roşu.

- 4 Pentru a încărca versiunea de software nouă, apăsați tasta "Update".
- După finalizare se realizează automat o repornire a sistemului de comandă a aparatului.

6.8.2 Actualizare software-ului aparatului de bază

Rulați actualizările software-ului cu ajutorul unui stick USB.



Pierdere de date din cauza întreruperii conexiunii

Software-ul nu este actualizat.

- Nu deconectaţi aparatul şi nu îndepărtaţi stick-ul USB pe parcursul actualizării software-ului.
 - 1 Copiați fișierul în directorul principal al unui stick USB formatat FAT32.
 - 2 Conectați stick-ul USB la portul USB al aparatului.
 - 3 ^𝕄 > Actualizare > Actualizare aparat de bază
 - Sus în fereastră se afişează versiunea de software activă a aparatului de bază.

Dacă pe stick-ul USB se află una sau mai multe versiuni de software, se afişează versiunea cea mai nouă găsită în rândul de dedesubt. Dacă aceasta este mai nouă decât versiunea deja instalată, fundalul este verde, în caz contrar este roşu.

- 4 Pentru a încărca versiunea de software nouă, apăsați tasta "Update".
- ⇒ După finalizare se realizează automat o repornire a sistemului.

6.8.3 Actualizare de software a sistemului de detectare a gazului

Rulați actualizările software-ului cu ajutorul unui stick USB.



Pierdere de date din cauza întreruperii conexiunii

Software-ul nu este actualizat.

- Nu deconectaţi aparatul şi nu îndepărtaţi stick-ul USB pe parcursul actualizării software-ului.
 - 1 Copiați fișierul în directorul principal al unui stick USB formatat FAT32.
 - 2 Conectați stick-ul USB la portul USB al aparatului.
 - 3 $\stackrel{2}{\longrightarrow}$ > Actualizare > Sistem de detectare a gazului
 - Sus în fereastră se afişează versiunea de software activă a aparatului de bază.

Dacă pe stick-ul USB se află una sau mai multe versiuni de software, se afişează versiunea cea mai nouă găsită în rândul de dedesubt. Dacă aceasta este mai nouă decât versiunea deja instalată, fundalul este verde, în caz contrar este roşu.

- 4 Pentru a încărca versiunea de software nouă, apăsați tasta "Update".
- ⇒ După finalizare se realizează automat o repornire a sistemului.

6.9 Calibrare aparat

Numai pentru modul de funcționare "Standalone mode" pentru modul de funcționare "Inline mode", adresați-vă centrului de service INFICON.

6.9.1 Calibrare

Calibrare generalități

Calibrarea este necesară în următoarele cazuri,:

- Necesitățile funcționale impun o calibrare zilnică.
- Camera de verificare sau parametrii de măsurare au suferit modificări.
- Condițiile de mediu impun acest lucru.

Pornire calibrare



- ✓ Deţineţi drepturile necesare.
- ✓ Dispuneți de un E-Check.
- Tatonarea în modul standby pe Service
- ⇒ Se deschide suprafaţa de calibrare.
- ✓ Rata de scurgere care se introduce coincide cu cea de la E-Check.
- ✓ Camera de verificare nu este umplută.
- ✓ Camera de verificare este închisă.
- Porniţi măsurarea în stare goală.
- ⇒ Măsurarea în stare goală s-a încheiat.
- ✓ E-Check se află în camera de verificare.
- ✓ Camera de verificare este închisă.
- Porniţi măsurarea.
- ⇒ A doua măsurare, cu E-Check, s-a încheiat.

La finalul măsurării E-Check (DMC), aparatul determină și afișează noul factor de calibrare.

6.9.2 Mijloc de calibrare

Pentru aparat este disponibil următorul mijloc de calibrare:

E-Check (număr de catalog 600-105).
 Puteți utiliza calibratorul pentru a calibra aparatul în funcție de rata de scurgere.

6.10 Restabilire stare de livrare din fabrică

Puteți reseta aparatului la setările din fabricație.



Pierderea setărilor și datelor măsurate

După o resetare la starea de livrare din fabrică, în memoria aparatului se află numai setările din fabricație ale producătorului.

- Asigurați în prealabil datele măsurate importante pe un stick USB. Consultați .
- ✓ Drepturi de ▲ supervizor
- ► 🕄 > Resetare aparat

6.11 Setări extinse

Operation of the second sec

Prin modificări improprii se pot produce măsurări defectuoase.

 Efectuați modificări la setările de la această pagină numai după consultarea cu INFICON.

6.12 Apelare erori și avertizare active

Erori active

Erorile sau avertizările sunt afișate pe suprafața de lucru activă. Suplimentar se colorează simbolul pentru diagnoză 3.

- 1 🔧 > Erori şi avertizări
 - Butonul soft "Erori şi avertizări" este disponibil numai cât timp erorile sau avertizările sunt active; erorile şi avertizările vor fi reprezentate sub formă de listă.
- 2 Pentru a putea efectua măsurări, confirmați erorile sau avertizările active prin intermediul tastei "Clear".
 - ⇒ Informațiile afișate sunt închise.

Consultați și "Mesaje de avertizare și de eroare [▶ 57]".

6.13 Deautentificare de la aparat

- **1** Apăsați pe numele dumneavoastră de utilizator, care este afișat în dreapta sus pe display.
 - ⇒ Se deschide fereastra "Opțiuni utilizator".
- 2 Prin intermediul tastei "Deautentificare" vă deautentificați de la aparat.
 - \Rightarrow Se deschide fereastra de autentificare.

6.14 Deconectare aparat

Puteți deconecta în orice moment sistemul de detectare a gazului și unitatea de control al vidului cu întrerupătorul de rețea corespunzător. Parametrii setați în aparat rămân salvați.

7 Mesaje de avertizare și de eroare

Pe parcursul funcționării, afișajul prezintă informații care vă asistă la operarea aparatului. Pe lângă valorile măsurate, se afișează stările actuale ale aparatului, indicații de operare, precum și avertizări și mesaje de eroare. Aparatul este dotat cu funcții de autodiagnoză cuprinzătoare. Dacă blocul electronic detectează o stare defectuoasă, aparatul afișează pe cât posibil acest lucru și întrerupe funcționarea.

Mesaje de avertizare Mesajele de avertizare avertizează împotriva stărilor aparatului care pot înrăutăți precizia măsurărilor. Pentru a putea efectua măsurări, confirmați avertizările active prin intermediul tastei "Clear".

Mesaje de eroare Erorile sunt evenimente care forțează o întrerupere a funcționării. Mesajul de eroare constă dintr-un număr și dintr-un text descriptiv. Dacă ați remediat cauza erorii, reluați regimul de funcționare prin apăsarea tastei "Clear".

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W102	Depășire de timp la comunicația cu EEPROM în modulul IO intern	EEPROM-ul din modulul IO intern este defect sau inexistent	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W104 Un parametru EEPROM a fost iniţializat	Printr-o actualizare a software-ului a fost introdus un parametru nou	 Confirmaţi mesajul de avertizare Verificaţi ca mesajul să nu mai apară la reconectare Verificaţi dacă setarea din fabricaţie a noului parametru corespunde aplicaţiei dumneavoastră 	
	EEPROM-ul din modulul IO intern este defect	 Confirmaţi mesajul de avertizare Verificaţi dacă mesajul apare la fiecare conectare Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi 	

7.1 Lista mesajelor de avertizare și de eroare

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W106 Mai mulţi parametri EEPROM au fost iniţ	Mai mulţi parametri EEPROM au fost iniţializaţi	Printr-o actualizare a software-ului au fost introduşi parametri noi	 Confirmaţi mesajul de avertizare Verificaţi ca mesajul să nu mai apară la reconectare Verificaţi dacă setarea din fabricaţie a noilor parametri corespund aplicaţiei dumpeavoastră
		EEPROM-ul din modulul IO era gol	 Confirmați mesajul de avertizare Verificați ca mesajul să nu mai apară la reconectare Verificați dacă setarea din fabricație a noilor parametri corespund aplicației dumneavoastră
		EEPROM-ul din modulul IO intern este defect	 Confirmaţi mesajul de avertizare Verificaţi dacă mesajul apare la fiecare conectare Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E107	Eroare de comunicaţie internă IIC	Eroare de comunicaţie internă IIC	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W110 Ceasul de timp resetat! Vă rug introduceți dat	Ceasul de timp real a fost resetat! Vă rugăm să introduceţi data şi ora	Ceasul de timp real nu a fost fixat	 Introduceți data corectă și ora curentă corectă Verificați ca mesajul să nu mai apară la reconectare
		Bateria din modulul IO intern este descărcată, respectiv defectă	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Ceasul de timp real defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W122	Lipsă răspuns de la modulul magistralei	Conexiunea la modulul magistralei întreruptă	 Verificaţi conexiunea la modulul magistralei Schimbaţi cablul de legătură la modulul magistralei
		Modul magistrală defect	 Înlocuiţi modulul magistralei
		Racordul pentru modulul magistralei la aparat defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W125	Modulul I/O nu mai este racordat	Conexiunea la modulul I/O întreruptă	 Verificați conexiunea la modulul IO Schimbați cablul de legătură la modulul IO
		Modulul I/O defect	 Înlocuiți modulul IO
		Racordul pentru modulul I/O la aparat defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W127	Versiune Bootloader greşită	Bootloader-ul nu este compatibil cu aplicația	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E129	EEPROM conține date de la o clasă de aparate greșită	Software-ul aparatului de bază nu se potrivește cu EEPROM	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		EEPROM-ul nu se potriveşte la această clasă de aparate	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W151 Lipsă de comunicaţie sistemul de comandă aparatului	Lipsă de comunicație cu sistemul de comandă a aparatului	A fost executată o actualizare a software- ului sau o resetare a parametrilor	 Confirmaţi mesajul de avertizare Verificaţi ca mesajul să nu mai apară la reconectare
		Problemă internă de comunicație între aparatul de bază și sistemul de comandă a aparatului	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W153	Software-ul pentru sistemul de comandă a aparatului este învechit	Există un software mai actual pentru sistemul de comandă a aparatului. Pentru o funcționare fără defecțiuni se recomandă actualizarea software- ului pentru sistemul de comandă a aparatului.	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi, pentru a obţine un software actualizat pentru sistemul de comandă a aparatului
W171	CU1000 incompatibil	O CU1000 nu poate fi utilizată cu acest aparat	 Decuplaţi CU1000 de la acest aparat
E173	Identificare incorectă în GDU	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
E174	Software-ul GDU este învechit	Există un software GDU mai actual. Pentru o funcționare fără defecțiuni se recomandă actualizarea software- ului GDU.	 Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți, pentru a obține un software actualizat pentru GDU
E175	Lipsă comunicație cu GDU	Cablul de semnal dintre GDU și GCU nu este conectat	 Verificați conexiunea electrică dintre GDU și GCU
		Cablul de semnal dintre GDU și GCU este defect	 Schimbați cablul de semnal dintre GDU și GCU
		Nu este posibilă comunicația între GDU și GCU	 Asigurați-vă că GDU este conectat Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți
E176 GDU nu este în moo măsurare	GDU nu este în modul măsurare	Sistemul a fost contaminat cu lichid	 Verificați dacă există lichid în furtunuri sau în separatorul de lichid și îndepărtați-l Confirmați eroarea
		Neetanșeitate între GCU și GDU	 Verificați îmbinările furtunurilor între GDU și GCU Adresati-vă serviciului de asistentă pentru
			clienți
W190	Detector contaminat	Fond prea ridicat	 Utilizaţi funcţia Spălare, pentru a reduce fondul
		Neetanșeitate între GCU și GDU	 Verificați îmbinările furtunurilor între GDU și GCU
			 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Eroare a spectrometrului de	 Verificați reglajele pentru masa de măsurare dorită si corectati-le, după caz
		masă al GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W201	Alimentarea 24 V prea scăzută	Defecțiune a sursei de rețea 24V	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Scurtcircuit sau suprasarcină în alimentarea 24V	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Tin	Masai	Surso do oroaro	Pomodioro dofactiuno
пр	mesaj	posibile	Kemediere delecţiune
W202	Alimentarea 24 V prea ridicată	Defecțiune a sursei de rețea 24V	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W206 Tensiunea de alimentare de 24 V a sistemului de comandă a aparatului în	Tensiunea de alimentare de 24 V a sistemului de comandă a aparatului în	Disfuncționalitate a sistemului de comandă a aparatului	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
	afara domeniului	Scurtcircuit sau suprasarcină în alimentarea de 24 V a sistemului de comandă a aparatului	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W211	Tensiunea de alimentare internă 5V în afara domeniului	Scurtcircuit sau suprasarcină în alimentarea internă 5V	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W222	Tensiunea internă 24V_A în afara domeniului	Un modul cuplat la racordurile I/O sau Chamber este defect.	 Utilizați un alt modul
		Un cablu cuplat la racordurile I/O sau Chamber este defect	 Utilizați un alt cablu
		Scurtcircuit sau suprasarcină în alimentarea 24V_A	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W240	Tensiunea +15V în afara domeniului	Modulul IO intern defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W250	Tensiunea REF5V în afara domeniului	Modulul IO intern defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E301	GDU - Tensiunea de intrare 24V la MC50 este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E302	GDU - Tensiunea de intrare 24V la Transpector este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E303	GDU - Tensiunea de intrare 24V la convertorul de frecvenţă este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W304	GDU - Tensiunea 24V la ieşirea OPŢIONALĂ este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W305	GDU - Tensiunea U5_I_Sniffer este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W306	GDU - Tensiunea U5_II_Leak este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E307	GDU - Tensiunea de intrare -15V la MC50 este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E308	GDU - Tensiunea de intrare 15V la MC50 este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W310	GDU - Presiunea vidului preliminar prea ridicată	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W312	GDU - Frecvența turbopompei la tranziția de	Neetanșeitate între GCU și GDU	 Verificați îmbinările furtunurilor între GDU și GCU
pornire neatinsă sau curentul TMP prea ridicat	pornire neatinsă sau curentul TMP prea ridicat		 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
	Pompa cu membrană defectă	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi 	
		Pompa turbo sau sistemul de comandă electrică defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W314	GDU - Întreţinere: Filtru	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W316	GDU - Întreținere: TMP	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W317	GDU - Întreținere: Pompă cu membrană	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W318	GDU - Întreținere: Filtru de aer principal	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E319	GDU - Temperatura la placa CPU MC50 prea scăzută (< -21 °C)	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
E320	GDU - Temperatura la placa CPU MC50 prea ridicată! (> 60 °C)	Temperatura ambiantă prea ridicată	 Reduceți temperatura ambiantă sau asigurați-vă că există o distanță suficientă față de alte obiecte din jurul carcasei
		Filtrul de aer blocat	 Schimbați sau curățați filtrul de aer
		Un ventilator al GDU defect	 Verificați dacă un curent de la ventilator este sesizabil din exterior
			 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E322	GDU - Frecvenţa turbopompei prea mică	Neetanșeitate între GCU și GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
			 Verificați îmbinările furtunurilor între GDU și GCU
		Pompa cu membrană defectă	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Pompa turbo defectă	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E323	GDU - Frecvenţa turbopompei prea ridicată	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W324	GDU - Tensiunea U24_GB_EXT este prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E325	GDU - Barieră fotoelectrică internă	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W328	GDU - Ceasul de timp real a fost resetat. Vă rugăm să introduceți data și ora	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W329	GDU - Tensiunea 24 V la ieșirea audio este prea scăzută!	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E330	GDU - Sensibilitate prea scăzută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W331	GDU - Factorul K1 în afara domeniului	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W334	GDU - Flux modificat	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W335	GDU - Flux prea redus	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
E336	GDU - Flux prea mare	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E339	GDU - Emisie ieşită din funcțiune	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E340	GDU - Emisie ieşită din funcțiune	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E341	GDU - Lipsă comunicație cu Transpector	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E342	GDU - Temperatura	Filtrul de aer blocat	 Schimbați sau curățați filtrul de aer
	Transpector > 70 °C sau < 0 °C	Un ventilator al GDU defect	 Verificați dacă un curent de la ventilator este sesizabil din exterior
			 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W343	GDU - Valoarea limită Transpector depăşită	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W344	GDU - Lipsă comunicație cu Transpector	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W345	GDU - Eroare hardware Transpector	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W346	GDU - Avertizare hardware Transpector	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E347	GDU - Suprapresiune Transpector	Sistemul a fost contaminat cu lichid	 Verificați dacă există lichid în furtunuri sau în separatorul de lichid și îndepărtați-l
			 Confirmați eroarea
		Sistemul a fost pornit din nou după o perioadă lungă de timp	 Lăsați aparatul pentru câteva ore să se încălzească la temperatura de lucru
		Neetanșeitate între GCU și GDU	 Verificați îmbinările furtunurilor între GDU și GCU
			 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E348	GDU - Emisie Transpector ieşită din funcțiune	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W349	GDU - Lipsă emisie cu catodul 1	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
E350	GDU - Defecțiune turbopompă sau bloc electronic	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E351	GDU - Lipsă comunicație cu turbocontrolerul	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W358	GDU - Parametri de măsurare inconsistenți. Vă rugăm să verificați	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W359	GDU - Depăşire a liniei de aşteptare a parametrilor EEPROM	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W360	GDU - Toţi parametrii EEPROM pierduţi	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W361	GDU - Parametru EEPROM iniţializat	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W362	GDU - Parametru EEPROM pierdut	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W363	GDU - Parametri TSP inconsistenți	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W364	GDU - Există avertizări	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W365	GDU - Număr de serie TSP inconsistent	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W366	GDU - Scurgere de probă nouă din fabricație	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W367	GDU - Scurgerea de probă expiră curând	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W368	GDU - Scurgere de probă expirată	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W370	GDU - Toți parametrii EEPROM ai scurgerii de probă pierduți	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W371	GDU - Lipsă comunicație cu scurgerea de probă	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W372	GDU - Lipsă comunicație cu SN	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E373	GDU - SN inadecvat	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W377	GDU - Factor de calibrare modificat	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W378	GDU - Diferența de semnal dintre scurgerea de testare și aer este prea mică	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W379	GDU - Factor în afara domeniului	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W380	GDU - Catod comutat	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W381	GDU - Factor de calibrare prea mic	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W382	GDU - Factor de calibrare prea mare	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W383	GDU - Ofsetul Baseline în afara domeniului	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W384	GDU - Semnalul scurgerii de testare prea mic	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W385	GDU - Problemă la Peakfinding	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W386	GDU - Calibrare internă imposibilă	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W387	GDU - Rata scurgerii interne de testare necunoscută	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E390	GDU - Eroare TMP 001 Supraturație	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E391	GDU - Eroare TMP 002 Supratensiune	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E392	GDU - Eroare TMP 006 Eroare timp tranziţie de pornire	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E393	GDU - Eroare TMP 008 Conexiune bloc electronic - pompă	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E394	GDU - Eroare TMP 015 Eroare în controlerul TC	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E395	GDU - Eroare TMP 021 Impedanţă-imagine greşită a pompei	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
E396	GDU - Eroare TMP 025 Eroare în monitorizarea temperaturii TC	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E397	GDU - Eroare TMP 026 Eroare a senzorului de temperatură în TC	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E398	GDU - Eroare TMP 037 Cădere rețea	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E399	GDU - Eroare TMP 007 Eroare în treapta motorului, respectiv procesul de comandă	Problemă în GDU	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E500	Senzorul de presiune p1 neracordat	Senzor de presiune neracordat sau cablu defect	 Reporniți aparatul și verificați funcționarea Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți
		Modulul IO intern defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Senzor de presiune p1 defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
E502	Senzorul de presiune p2 neracordat	Senzor de presiune neracordat sau cablu defect	 Reporniți aparatul și verificați funcționarea Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți
		Modulul IO intern defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Senzor de presiune p2 defect	 Reporniți aparatul și verificați funcționarea Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți
E504	Senzorul de presiune p3 neracordat	Senzor de presiune neracordat sau cablu defect	 Reporniți aparatul și verificați funcționarea Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți
		Modulul IO intern defect	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
		Senzor de presiune p3 defect	 Reporniți aparatul și verificați funcționarea Adresați-vă serviciului de asistență pentru clienți

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W580	Timpul maxim de evacuare a fost depășit	Scurgere grosieră la obiectul de verificare sau la conexiunea cu camera de testare	 Verificați etanșeitatea conexiunii dintre detectorul de scurgere și camera de testare Efectuați măsurarea fără obiectul de testare în camera de testare
		Valoarea reglată pentru timpul de evacuare max. este prea mică	 Verificați și, dacă este necesar, măriți timpul maxim de evacuare
		Camera de testare nu este închisă corespunzător	 Verificați dacă se închide corect camera și dacă suprafața de etanșare este lipsită de obiecte sau deteriorări
W581	Timpul maxim de evacuare până la regimul de măsurare a fost depăşit	Scurgere grosieră la obiectul de verificare sau la conexiunea cu camera de testare	 Verificați etanșeitatea conexiunii dintre detectorul de scurgere și camera de testare Efectuați măsurarea fără obiectul de testare în camera de testare
		Aparatul nu a fost pornit pentru o perioadă lungă de timp	 Lăsați aparatul pentru câteva ore să se încălzească la temperatura de lucru
		Valoarea reglată pentru timpul de evacuare până la măsurare este prea mică	 Verificați și, dacă este necesar, măriți timpul maxim de evacuare
W600	Factor de calibrare prea scăzut	Valoare greșită introdusă la calibrare	 Repetaţi calibrarea
		S-a introdus o scurgere de calibrare greșită	 Repetaţi calibrarea
		Măsurare ZERO eronată	 Repetaţi calibrarea
W601	Factor de calibrare prea ridicat	Valoare greşită introdusă la calibrare	 Repetaţi calibrarea
		S-a introdus o scurgere de calibrare greșită	 Repetaţi calibrarea
		Măsurare ZERO eronată	 Repetaţi calibrarea
		Fond prea ridicat	 Utilizaţi funcţia Spălare, pentru a reduce fondul Repetaţi calibrarea

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W605	Semnalul scurgerii de testare prea scăzut	Valoare greşită introdusă la calibrare	 Repetaţi calibrarea
		S-a introdus o scurgere de calibrare greșită	 Repetaţi calibrarea
		Măsurare ZERO eronată	 Repetaţi calibrarea
		Semnalul scurgerii de calibrare prea slab	 Utilizați o altă scurgere de calibrareAdresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W630	Solicitare calibrare	S-au modificat parametrii de funcționare sau masa de măsurare	 Efectuaţi o calibrare
W660	Ofsetul de calibrare prea ridicat	Scurgere de calibrare în timpul măsurării Zero în camera de testare	 Repetaţi calibrarea
		Fond prea ridicat	 Utilizați o altă scurgere de calibrare Utilizați funcția Spălare, pentru a reduce fondul
W661	Semnalul de calibrare prea scăzut sau ofsetul prea ridicat	Scurgere de calibrare în timpul măsurării Zero în camera de testare	 Repetaţi calibrarea
		Semnalul scurgerii de probă prea slab	 Utilizaţi o altă scurgere de probă
		Fond prea ridicat	 Utilizaţi funcţia Spălare, pentru a reduce fondul
			 Repetaţi calibrarea
E709	Temperatura aparatului de bază prea scăzută	Temperatura ambiantă este prea scăzută	 Măriţi temperatura în mediul în care se află aparatul
W710	Temperatura aparatului de bază prea ridicată	Temperatura ambiantă este prea ridicată	 Reduceţi temperatura în mediul în care se află aparatul
W711	Temperatura maximă a aparatului de bază depăşită	Temperatura ambiantă este prea ridicată	 Reduceţi temperatura în mediul în care se află aparatul
W903	Întreținere: Scurgere de probă expirată	Intervalul de întreţinere pentru scurgerea de probă depăşit	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

Тір	Mesaj	Surse de eroare posibile	Remediere defecțiune
W910	Întreținere: Pompă de vid preliminar	Intervalul de întreţinere pentru pompa de vid preliminar depăşit	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W920	Întreținere: Filtru de evacuare	Intervalul de întreţinere pentru filtrul de evacuare depăşit	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi
W925	Întreținere: Filtru de aer	Intervalul de întreţinere pentru filtrul de aer depăşit	 Adresaţi-vă serviciului de asistenţă pentru clienţi

8 Curățare și întreținere

Toate lucrările de curățare și de întreținere descrise aici se pot executa numai fără deschiderea capotei aparatului.



\Lambda PERICOL

Pericol de moarte prin electrocutare

În interiorul aparatului există tensiuni mari. În cazul atingerii pieselor aflate sub tensiune electrică, există pericol de moarte.

- Înainte de toate lucrările de curăţare şi întreţinere decuplaţi aparatul de la sursa de alimentare electrică. Asiguraţi-vă că, alimentarea electrică nu poate fi restabilită neautorizat.
- ► Nu deschideţi capotele aparatului.



Pericol de vătămare cauzat electrolit

Arsuri chimice cauzate de electrolit

- ▶ Evitați contactul cu pielea, ochii sau îmbrăcămintea.
- Purtaţi îmbrăcăminte de protecţie adecvată, în special mănuşi, halat şi apărătoare pentru faţă.
- Aveţi în vedere indicaţiile din fişele respective cu datele de siguranţă şi respectaţi instrucţiunile de lucru valabile.
- ▶ Spălați imediat stropii de electrolit sau de acid cu apă limpede.
- ► Adresaţi-vă, după caz, unui medic.



Pericol provocat de căderea sarcinilor grele

Aparatele sunt grele și pot provoca răniri și prejudicii în cazul răsturnării sau căderii.

Aşezaţi aparatele numai pe o suprafaţă portantă suficient de stabilă şi plană.

8.1 Lucrări de întreținere unitate de control al vidului (GCU)

8.1.1 Unitate de control al vidului (GCU): Curățarea carcasei

Carcasa unității de control al vidului (GCU) constă dintr-o carcasă metalică lăcuită și dintr-o cameră de testare de măsură opțională din aluminiu.

- 1 Pentru umezire utilizați numai apă.
- 2 Evitați substanțele de curățare care conțin alcool, unsoare sau ulei.
- **3** Asigurați-vă că unitatea de control pentru vid este decuplată de la sursa de alimentare electrică scoțând fișa de rețea din aceasta.
- 4 ștergeți carcasa cu o cârpă moale, umedă.
- 5 Utilizaţi pentru curăţarea camerei de testare de măsură un agent adecvat pentru suprafeţe din aluminiu (de ex. agenţi de curăţare casnici neagresivi). Nu utilizaţi solvenţi care pot ataca carcasa metalică lăcuită.

8.1.2 Unitate de control al vidului (GCU): Înlocuirea furtunurilor

La verificarea etanșeității se aspiră aer din camera de testare de măsură prin două furtunuri, la capătul cărora se află câte un cartuş de filtru. 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 piulița olandeză și desprindeți furtunul respectiv, inclusiv cartuşul de filtru.
 - ⇒ Dacă a ajuns o cantitate mai mare de lichid în zona inferioară a furtunurilor, adresaţi-vă centrului de service.
- 2 În caz de murdărire, schimbați cartușele de filtru.
- 3 Introduceți furtunuri noi.

8.1.3 Unitate de control al vidului (GCU): 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.



1 Piulițe olandeze (metal)

2 Element de filtru (transparent)

▶ Înlocuiți elementele de filtru în caz de murdărire accentuată.
8.1.4 Unitate de control al vidului (GCU): Schimbarea stratului de filtrare pe partea inferioară a aparatului

Set filtru CS4	Număr de comandă 200006373
Sculă necesară	Fără

În spațiile de producție cu încărcare mărită cu praf, stratul de filtrare de pe partea inferioară a aparatului se poate murdări. Schimbați stratul de filtrare în caz de murdărire accentuată.

- ✓ Dispuneți de un strat de filtrare nou.
 - **1** Asigurați-vă că, aparatul este decuplat de la alimentarea electrică prin detașarea fișei de rețea.
 - 2 Pentru a ajunge la filtrul de aer de pe partea inferioară a aparatului, basculați aparatul văzut din față cu precauție cu 90 de grade pe partea stângă.
 - 3 Desprindeți grilajul din plastic. Acesta este fixat numai cu ciocuri de fixare.
 - 4 Extrageți filtrul de aer uzat din grilajul de plastic și introduceți unul nou.
 - 5 Introduceți din nou grilajul de plastic cu filtrul de aer nou.

8.2 Lucrări de întreținere curentă sistem de detectare a gazului (GDU)

Dacă nu se execută lucrările de întreținere din planul de întreținere, garanția legală se anulează.



Pericol de moarte prin electrocutare

În interiorul aparatului există tensiuni mari. În cazul atingerii pieselor aflate sub tensiune electrică, există pericol de moarte.

- Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de instalare şi întreţinere, decuplaţi aparatul de la alimentarea electrică.
- ► Asigurați-vă că, alimentarea electrică nu poate fi restabilită neautorizat.



Pericol provocat de căderea sarcinilor grele

Aparatele sunt grele și pot provoca răniri și prejudicii în cazul răsturnării sau căderii.

► Aşezaţi aparatele numai pe o suprafaţă portantă suficient de stabilă şi plană.

Scule necesare

- 2 şurubelniţe, mărimea 2
- Cheie inelară, deschidere de 19 mm
- Cheie cu locaş hexagonal, 8 mm
- Cheie cu locaş hexagonal, 3 mm
- Pensetă

8.2.1 Înlocuirea filtrului de aer al sistemului de detectare a gazului (GDU)

Filtrul de aer se află într-un canal care este accesibil dinspre partea inferioară a aparatului. Canalul este închis cu o placă de acoperire. Placa de acoperire este fixată cu un şurub cu locaş hexagonal de 3 mm.



INDICAŢIE

Prejudicii materiale cauzate de piesele aflate în rotație

Deteriorarea turbopompei moleculare.

Înainte de toate lucrările de întreţinere sau înainte de a mişca aparatul, lăsaţi turbopompa moleculară să ajungă în starea de repaus. Aşezaţi sistemul de detectare a gazului (GDU) cu placa frontală pe un substrat moale



- Desfaceţi şurubul de la placa de acoperire astfel încât să puteţi roti în lateral placa de acoperire.
- Extrageți filtrul de aer și înlocuiți-l cu unul nou.
- Înşurubați din nou ferm placa de acoperire în fața canalului.
- Aşezaţi sistemul de detectare a gazului (GDU) din nou pe picioarele sale.
- Confirmați lucrarea prin intermediul ecranului tactil.

8.2.2 Înlocuirea rezervorului pentru mijloace de lucru



Pericol de intoxicare din cauza substanţelor toxice

Rezervorul de fluid de lucru poate conține substanțe toxice din fluidul pompat.

- Rezervorul de fluid de lucru poate conține substanțe toxice din fluidul pompat.
- ► Dacă este necesar, purtați îmbrăcăminte de protecție corespunzătoare.
- Eliminați ca deșeu rezervorul de fluid de lucru conform prevederilor locale.

Rezervorul de fluid de lucru alimentează cu lubrifiant turbopompa moleculară. Acesta constă dintr-un recipient din plastic cu geotextil îmbibat și 8 baghete îmbibate (baghete Porex). Recipientul din plastic și baghetele Porex se află sub turbopompa moleculară și sunt accesibile dinspre partea inferioară a GDU.

Orificiul pentru rezervorul de fluid de lucru este astupat cu un dop din aluminiu şi cu un şurub din plastic.

Rezervorul pentru mijloace de lucru are o durată de viață și durată de depozitare limitată, consultați planul de întreținere.

Procedeul

Aşezaţi sistemul de detectare a gazului cu placa frontală pe un suport moale.
 Acordaţi atenţie racordurilor de pe placa frontală.



- Deşurubaţi şurubul din plastic cu o cheie inelară 19 mm.
- Extrageți dopul din aluminiu cu una sau două şurubelnițe înguste.



 Acroşaţi ceva în orificiul central al recipientului din plastic şi extrageţi recipientul din plastic.



- Extrageți cele opt baghete Porex cu o pensetă din partea frontală a orificiului.
- Introduceți baghetele Porex noi cu o pensetă.
- Introduceţi recipientul din plastic cu geotextilul îmbibat în faţă în orificiu şi astupaţil cu dopul din aluminiu.
- Înşurubați din nou ferm şurubul din plastic. Aveți în vedere, ca inelul O să fie poziționat corect în canelura şurubului din plastic și să închidă orificiul.
- Confirmați lucrarea prin intermediul ecranului tactil.

8.2.3 Înlocuirea siguranțelor de rețea



Pericol de moarte prin electrocutare

În interiorul aparatului există tensiuni mari. În cazul atingerii pieselor aflate sub tensiune electrică, există pericol de moarte.

- Înainte de efectuarea tuturor lucrărilor de instalare şi întreţinere, decuplaţi aparatul de la alimentarea electrică.
- ▶ Asigurați-vă că, alimentarea electrică nu poate fi restabilită neautorizat.

Siguranțele se află în spatele unei clapete la întrerupătorul de rețea. Ele sunt poziționate în două module de inserție. Siguranțele de rețea sunt disponibile cu nr. comandă 200 000 914. În toate cazurile trebuie introduse două siguranțe identice.



• Ridicați cu o șurubelniță capacul întrerupătorului de rețea spre dreapta.



- Extrageți cele două module de inserție și înlocuiți siguranțele.
- Împingeți din nou modulele de inserție în interior. Aveți în vedere ca săgețile să fie orientate în sus.
- Închideți clapeta.

Întreținere	Descriere	Număr de piesă	Ore de funcționare		Interval de timp	Treapta de întreținere a curentă	
			500	2000	10000		
Curățarea sau înlocuirea filtrului principal de aer de la baza carcasei	Filtru de aer GDU (104 x 154 mm; 5 buc.)	200 001 552			Х		1
Verificarea filtrelor interne și înlocuirea, dacă este necesar (trei bucăți)	Filtru intern	200 03 679			Х		II
Înlocuirea rezervorului de fluid de lucru al pompei turbomoleculare	Rezervor de fluid de lucru Data de pe ambalaj este ultima dată de instalare posibilă.	200 003 801				3 ani	II
Înlocuirea membranelor pompei cu membrană	Set de piese de uzură pentru pompa cu membrană	200 03 504			Х		111

8.3 Plan de întreținere

Explicitarea treptelor de întreținere:

Treapta de întreținere I: Client fără instruire tehnică

Treapta de întreținere II: Client cu instruire tehnică și training INFICON

Treapta de întreținere III: Centrul de service INFICON

8.4 Crearea capturilor de ecran

Puteți salva imaginea actuală de pe ecranul aparatului într-un fișier de imagine. Puteți utiliza un astfel de fișier, de exemplu, pentru comunicația în cazul unei intervenții de service.

- 1 Pe un stick USB (formatat FAT 32), creați un director cu denumirea "".
- 2 Pentru a crea o captură de ecran, conectați stick-ul USB la unul dintre porturile USB ale aparatului de detectare a scurgerilor.
 - ⇒ Este creată automat o captură de ecran, care este apoi salvată în directorul de pe stick-ul USB. Data şi ora sunt, de asemenea, salvate.
- 3 Pentru a crea o altă captură de ecran, deconectaţi stick-ul USB de la portul USB, iar apoi reconectaţi-l la aparatul de detectare a scurgerilor.

⇒ O captură de ecran salvată anterior nu este suprascrisă la crearea unei alte capturi de ecran.

8.5 Solicitați efectuarea întreținerii sau repararea aparatului



AVERTISMENT

Pericol provocat de substanţele 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.

Lucrările de întreținere a interiorului aparatului trebuie efectuate numai de către producător.

Puteți expedia aparatul dumneavoastră către compania INFICON, în vederea efectuării întreținerii sau reparării acestuia. Pentru mai multe detalii, consultați "Trimiterea la producător a testerului de etanșeitate în vederea întreținerii, reparației sau eliminării ca deșeu [▶ 82]".

9 Scoaterea din funcțiune

9.1 Eliminarea ca deșeu a testerului de etanșeitate pentru baterii

Testerul de etanșeitate pentru baterii poate fi eliminat de către operator sau trimis la INFICON.

Testerul de etanșeitate pentru baterii este realizat din materiale reutilizabile. Pentru a evita deșeurile și pentru a proteja mediul înconjurător, ar trebui utilizată această opțiune.

- Respectați reglementările de mediu și de siguranță din țara respectivă atunci când eliminați produsul.
- 9.2 Trimiterea la producător a testerului de etanşeitate în vederea întreținerii, reparației sau eliminării ca deşeu



AVERTISMENT

Pericol provocat de substanţele nocive pentru sănătate

Aparatele contaminate pot periclita sănătatea. Declarația de contaminare servește protecției tuturor persoanelor care vin în contact cu aparatul. Unitățile trimise fără un număr de retur și o declarație de contaminare completată vor fi returnate expeditorului de către producător.

- ► Completați în totalitate declarația de contaminare.
 - Înainte de returnare, luați legătura cu producătorul şi trimiteți o declarație de contaminare completată.
 - ⇒ Veți primi atunci un număr de retur și o adresă de expediere.
 - 2 Utilizați ambalajul original pentru returnare.
 - Înainte de a expedia aparatul, ataşaţi un exemplar completat al declaraţiei de contaminare pe exteriorul ambalajului.

Pentru declarația de contaminare, a se vedea mai jos.

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.

Description	of product	-	Reason for retu	Irn		
Article Numbe Serial Number	r		•			
					1	
			B Operating fluid	(s) used (Must be	drained be	fore shipping.)
		L	0		Ļ	
			Process related	d contamination	of product	:
			toxic	no 🗆 1)	yes 🗖	
			caustic	no 🖬 1)	yes 🖬 2)	
			explosive	no 🗖	ves [] 2)	
			radioactive	no 🗖	ves 2)	
			other harmful sub	stances no 🗆 1)	yes 🗆	
	he product is free of any tances which are damagi	sub-			Π	
h	ealth y	es 🗆 🔪	1) or not contair	any amount	2)	Products thus contam
			of hazardous	residues that		cepted without writter
			exceed the p	ermissible ex-		evidence of decontan
		L			-	
6						
6	Harmful substanc	ces, gases ar	nd/or by-products		__	
6	Harmful substand Please list all substa	ces, gases ar inces, gases, a	nd/or by-products	the product may ha	ve come into	contact with:
6	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	ces, gases ar inces, gases, a Chemical nai	nd/or by-products and by-products which me	the product may ha Precautions associate	ve come into	contact with: Action if human contact
6	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	Ces, gases an ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me	the product may ha Precautions associate vith substance	ve come into	o contact with: Action if human contact
6	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me	the product may ha Precautions associate vith substance	ve come into	o contact with: Action if human contact
6	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	Ces, gases ar	nd/or by-products and by-products which me f	the product may ha Precautions associate vith substance	ve come into	o contact with: Action if human contact
	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	Ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me f v	the product may ha Precautions associate vith substance	ve come into	o contact with: Action if human contact
	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me f	the product may ha Precautions associate with substance	ve come into	o contact with: Action if human contact
	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	Ces, gases al ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me f	the product may ha	ve come into	o contact with: Action if human contact
	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	Ces, gases al ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me f	the product may ha	ve come into	contact with: Action if human contact
Legally bind	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	Ces, gases ar	nd/or by-products and by-products which me f	the product may ha Precautions associate vith substance	ve come into	contact with: Action if human contact
Legally bind	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	nd/or by-products and by-products which me f is complete and accur	the product may ha Precautions associate with substance	ve come into d	o contact with: Action if human contact
Legally bind arise. The cor	Harmful substand Please list all substa Trade/product name	ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind/or by-products which me F	the product may ha Precautions associate with substance	ve come into d ill assume an	o contact with: Action if human contact
Legally bind I/we hereby d arise. The cor Organization/o	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases ar inces, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind/or by-products which me f	the product may ha	ve come into d	o contact with: Action if human contact
Legally bind I/we hereby d arise. The corr Organization/o Address	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases at ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind/or by-products which me f	the product may ha	ve come into d ill assume an	o contact with: Action if human contact
Legally bind //we hereby d arise. The cor Organization/o Address Phone	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases at ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind/or by-products which me for the second s	the product may ha	ve come into d	o contact with: Action if human contact
Legally bind //we hereby d arise. The cor Organization/or Address Phone Email	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases all ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind lor by-products which me for a second se	the product may ha	ve come into d	o contact with: Action if human contact
Legally bind I/we hereby d arise. The cor Organization/or Address Phone Email Name	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases ar	Ind/or by-products which me F	the product may ha	ve come into	o contact with: Action if human contact
Legally bind l/we hereby d arise. The cor Organization/o Address Phone Email Name	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind/or by-products which me F	the product may ha Precautions associate with substance	ve come into	o contact with: Action if human contact
Legally bind I/we hereby d arise. The cor Organization/o Address Phone Email Name Date and legal	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases ar	Ind/or by-products which me for a second sec	the product may ha Precautions associate with substance ate and that I/we w applicable regulatic ode, place any stamp	ve come into	o contact with: Action if human contact
Legally bind I/we hereby d arise. The corr Organization/c Address Phone Email Name Date and legal	Harmful substand Please list all substand Trade/product name	ces, gases ar ances, gases, a Chemical nai (or symbol)	Ind/or by-products which me for a second sec	the product may ha Precautions associate with substance	ve come into	• contact with: Action if human contact

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

10 Anexă

10.1 Accesorii

Denumire	Număr de catalog
Testere de etanşeitate	
ELT3000PLUS (sistem de detectare a gazului+unitate de control) 230V, 50Hz	600-201
ELT3000PLUS (sistem de detectare a gazului+unitate de control) 110V, 60Hz	600-202
Camere de verificare	
TC3000S (Cameră de testare de verificare rigidă 180 mm × 180 mm × 27 mm)	600-100
TC3000L (Cameră de testare de verificare rigidă 400 mm × 210 mm × 120 mm)	600-101
FTC3000 (Cameră de testare de verificare flexibilă 400 mm × 350 mm)	600-102
Scurgere de calibrare	
E-Check	600-105
Connection-KIT E_Check	600-106
Modul magistrală	
BM1000 Profibus	560-315
BM1000 Profinet	560-316
BM1000 DeviceNet	560-317
BM1000 EtherNet/IP	560-318
Modul I/O1000	560-310
Cablu de date I/O1000 2m	560-332
Cablu de date I/O1000 5m	560-335
Cablu de date I/O1000 10m	560-340

10.2 Operarea cu testerul de etanșeitate prin browserul web (LAN)



Sistemul de operare poate fi accesat prin USB sau Ethernet

Sistemul de operare Linux utilizat în detectorul de scurgeri nu se actualizează automat și poate conține de aceea breșe de securitate. Prin interfețele Ethernet și USB ale detectorului de scurgeri, există probabilitatea de a se utiliza aceste breșe de securitate pentru a obține un acces neautorizat la sistem.

- Asigurați-vă că persoanele neautorizate nu au acces la aceste interfeţe, spre exemplu printr-un lacăt la portul USB/Ethernet.
- Pentru a nu periclita securitatea reţelei dumneavoastră, nu conectaţi niciodată un detector de scurgeri direct la reţeaua publică de internet. Acest lucru este valabil atât pentru conexiunile prin WLAN cât şi prin Ethernet.
- Dacă totuşi doriţi să accesaţi de la distanţă interfaţa web a detectorului de scurgeri, recomandăm o conexiune codată Virtual-Private-Network (VPN). Nu putem însă oferi o garanţie pentru securitatea conexiunilor VPN puse la dispoziţie de către terţe persoane.

10.2.1 Configurarea interconectării LAN a testerului de etanșeitate

- ✓ Drepturi de ▲ supervizor
- ✓ Cablul de reţea este conectat cu interfaţa cu reţeaua RJ45 pe partea posterioară a testerului de etanşeitate.
 - 1 ° > Reţea > Setări LAN
 - 2 Alegeți în câmpul "Metodă" setarea dumneavoastră LAN:
 - ⇒ Oprit: Chiar şi cu cablul de reţea conectat (mufă RJ45), nu se stabileşte nicio conexiune de reţea.
 - ⇒ DHCP: Detectorul de scurgeri obține automat o adresă IP prin intermediul rețelei la care a fost conectat.
 - Static: Adresa IP, precum şi masca de reţea şi gateway-ul trebuie configurate manual, astfel încât detectorul de scurgeri să poată fi accesat în reţea.
 Contactaţi un administrator de reţea dacă este necesar.

Pentru aceasta, consultați și

Setarea conexiunii LAN în PC sau tabletă [> 86]

10.2.2 Setarea conexiunii LAN în PC sau tabletă



Conexiune LAN - pornire rapidă

Dacă ați efectuat pașii prezentați aici o singură dată, este suficient să introduceți adresa IP pentru mai multe dispozitive în caz de repetare.

- ✓ PC-ul este conectat cu aceeași rețea ca și detectorul de scurgeri.
- ✓ În configurația testerului de etanșeitate a fost definită o setare LAN, a se vedea și "Configurarea interconectării LAN a testerului de etanșeitate [▶ 85]".
- ✓ Aţi notat adresa IP a testerului de etanşeitate. Aceasta poate fi găsită în testerul de etanşeitate la "Informaţie > Aparat > Reţea".
- ✓ JavaScript este activat în browserul web. Recomandăm utilizarea versiunii actuale de browser web Chrome™, Firefox® sau Safari®.
- Pentru a accesa testerul de etanşeitate prin intermediul browserului web al PCului sau al tabletei, introduceți adresa IP a testerului de etanşeitate după cum urmează:

http://<Adresă IP>

- Se apelează interfaţa de utilizator activă în acel moment a testerului de etanşeitate.
- ⇒ Aceeaşi funcţionalitate este disponibilă pe PC sau tabletă ca şi pe ecranul tactil al testerului de etanşeitate.

10.2.3 Permite acces client

✓ Drepturi de ▲ supervizor

- 1 ^O > Rețea > Acces client
- 2 Pentru a permite operarea testerului de etanşeitate prin PC sau tabletă, activați opțiunea "Acces client".
 - Dacă opțiunea "Acces client" nu este activată, testerul de etanşeitate nu poate fi operat prin intermediul unui PC sau al unei tablete. În acest caz, nu se poate modifica nicio setare.



Afișarea tuturor clienților conectați

- ✓ A fost stabilită conexiunea de rețea între testerul de etanșeitate și unul sau mai multe PC-uri sau tablete, a se vedea "Setarea conexiunii LAN în PC sau tabletă [▶ 86]".
- O > Rețea > Clienți conectați

10.3 Solicitare date sau sistem de comandă prin rețea

Pe lângă accesul la ecranul grafic de utilizator, aveți și posibilitatea de interogare punctuală a datelor măsurate de la testerul dumneavoastră de etanșeitate, de efectuare a reglajelor și de a transmite comenzi de control.

În acest scop, a fost implementată o interfață de date (interfață REST). Această interfață răspunde la solicitările de pe portul 3000 atunci când parametrii validați sunt transmişi cu date în formatul solicitat.

	10.3.1	Export date măsur	rate			
		 ✓ A fost stabilită o conexiu PC-ul sau tableta, pe de 	ne de rețea între teste altă parte. Consultați	erul de etanşeitate, pe de o p şi "Interfeţe [▶ 33]".	arte, şi	
		Pentru a exporta datele de măsurare dorite, aveţi opţiunea de a introduce c cu parametrii doriţi sub forma unui URL în browserul dumneavoastră. Prin a procedură, nu numai că setaţi perioada dorită, dar puteţi selecta şi formatul fişierului şi volumul de date.				
Exemplul 1:		http://192.168.11.124:3000 Furnizează toate măsurăto	/measurement?f=&=4 rile produsului cu ID 4	4 4 în formatul "".		
Exemplul 2:		http://192.168.11.124:3000 2018-05-04T09:00:00&f= Furnizează toate măsurările formatul "".	/measurement?=2013 e între 2018-05-03 07	8-05-03T07:00:00&= 7:00:00 și 2018-05-04 09:00:0	00 în	
Parametru	Nume	Descriere	Opțiuni	Exemplu		
	Start	Momentul de început al intervalului de timp din care trebuie exportate datele	Data în format ISO	=2018-05-03T07:15:00		
	Final	Momentul de final al intervalului de timp din care trebuie exportate datele	Data în format ISO	=2018-05-04T11:34:12		

Număr între 1 și

400000

Standard:

ID-uri produse.

virgulă în cazul mai

Separat prin

multora

local

, ,

Limitează numărul de

măsurători exportate

Formatul de date al

Interogare măsurări

pentru unul sau mai

măsurărilor în funcție

Selectarea orei locale

sau a orei UTC

multe produse

Interogarea

de ID

exportului

limit =100

limit = 16

f=

f=

=2

local, utc Standard: datetime=local, mid=utc

ID-uri de măsurare mid=2, mid=4,6,7

=4,6,7

limit

f

mid

datetime

limit

Format

Produs

ID măsurare

Fus orar

10.4 Declarație de conformitate CE



NFICON

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, this declaration will be void.

Designation of the product:

Battery leak detector

Models: ELT3000 PLUS 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

- Catalogue numbers:
 - 600-201 600-202

- EN 61010-1:2010+A1:2019
- EN IEC 63000:2018

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

Cologne, April 27th, 2023

p.p.

Dr. H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, April 27th, 2023

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



INFICON

The products meet the requirements of the following

Class A according to EN 55011

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

UK Declaration of Conformity

Directives:

.

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, this declaration will be void.

Designation of the product:

Battery leak detector

Models: ELT3000 PLUS

Catalogue numbers:

600-201 600-202 • EN 61010-1:2010+A1:2019

EN IEC 63000:2018

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

Cologne, April 27th, 2023

p.p. Dr. H. Bruhns, Vice President LDT

Cologne, April 27th, 2023

a. E

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

pro

10.5 RoHs

Restriction of Hazardous Substances (China RoHS)

有害物质限制条例(中国 RoHS)

	ELT3000 PLUS: Hazardous Substance ELT3000 PLUS: 有害物质					
Part Name 部件名称	Lead (Pb) 铅	Mercury (Hg) 汞	Cadmium (Cd) 镉	Hexavalent Chromium (Cr(VI)) 六价铬	Polybrominated biphenyls (PBB) 多溴联苯	Polybrominated diphenyl ethers (PBDE) 多溴联苯醚
Assembled printed circuit boards 组装印刷电路板	x	0	0	0	0	0
Cooling Fan 磁系统	x	0	0	0	0	0
Diaphragm pump 真空接线板	x	0	0	0	0	0

This table is prepared in accordance with the provisions of SJ/T 11364. 本表是根据 SJ/T 11364 的规定编制的。

O: Indicates that said hazardous substance contained in all of the homogeneous materials for this part is below the limit requirement of GB/T 26572.

O: 表示该部件所有均质材料中所含的上述有害物质都在 GB/T 26572 的限制要求范围内。

X: Indicates that said hazardous substance contained in at least one of the homogeneous materials used for this part is above the limit requirement of GB/T 26572.

X: 表示该部件所使用的均质材料中,至少有一种材料所含的上述有害物质超出了 GB/T 26572 的限制 要求。

(Enterprises may further provide in this box technical explanation for marking "X" based on their actual circumstances.)

(企业可以根据实际情况,针对含"X"标识的部件,在此栏中提供更多技术说明。)

Index de cuvinte cheie

А

Actualizări software	51
Amplasare	25
Aparat de bază	52
Apelare protocol (mesaje aparat)	51
Asigurare date	
Date măsurate	49
Autentificare automată	
Conectare	38
Deconectare	38
Auto Login	38
Autorizări	36
Autostart	39

С

Calibrare	54
Cameră de verificare	40
Câmp de introducere suplimentar	46
Condiții de mediu	20
Conectare	35
Crearea unei capturi de ecran	80

D

Data și ora curente	36
Date fizice	21
Date măsurate	
Apelare	49
Export prin reţea	87
Ştergere	50
Transfer	49
Date mecanice	20
Declarație de contaminare	82
Deconectare	56
Depozitarea	13
Deteriorare	13
Drepturi	36

Е

Erori și avertizări (activ)	55
Expediere	81, 82

I

Interfețe	33, 85
Încărcare imagine de produs	44
Întrerupător de proximitate	39
Întreținere	71

L

LAN	85
Configurarea testerului de etanșeitate	85
Permite acces client	86
Setări PC sau tabletă	86
Lucrări de curățare	71

Μ

Măsurare	
Condiții necesare	47
Repetare măsurare	48
Măsurare ZERO	45
Mijloc de calibrare	55
Modificare setări personale	37
Modificare volum sonor	39

0

Ρ

Pachetul de livrare	11 12
	11, 12
Pornire automată a măsurării	39
Produs	
Creare	43
Încărcare	43
ştergere	43
Profil de utilizator	
Creare	36
Editare	37
Încărcare	37
ștergere	37

R

55

Scaner pentru coduri de bare	33
Setarea limbii	37
Setări produs	
Copiere	43
Editare	43
Siguranță pentru transport	23
Sistem de comandă a aparatului	51
Sistem de detectare a gazului	53
Spălare aparat	49
Specificare cod de bare	44
Supervizor	36, 38

Т

Transmitere imagine de produs pe testerul de	
etanşeitate	44
Transport	13

U

Unitate de control al vidului	15
Utilizator	36

V

Valoare de prag	44
Valoare de prag pierderi	44

Ζ

-5
H



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.