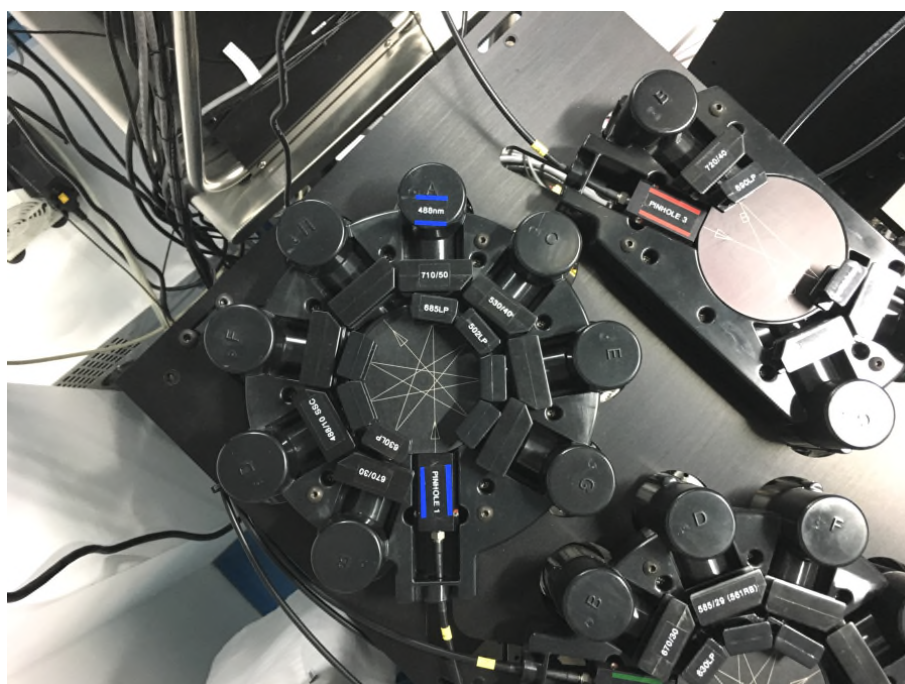
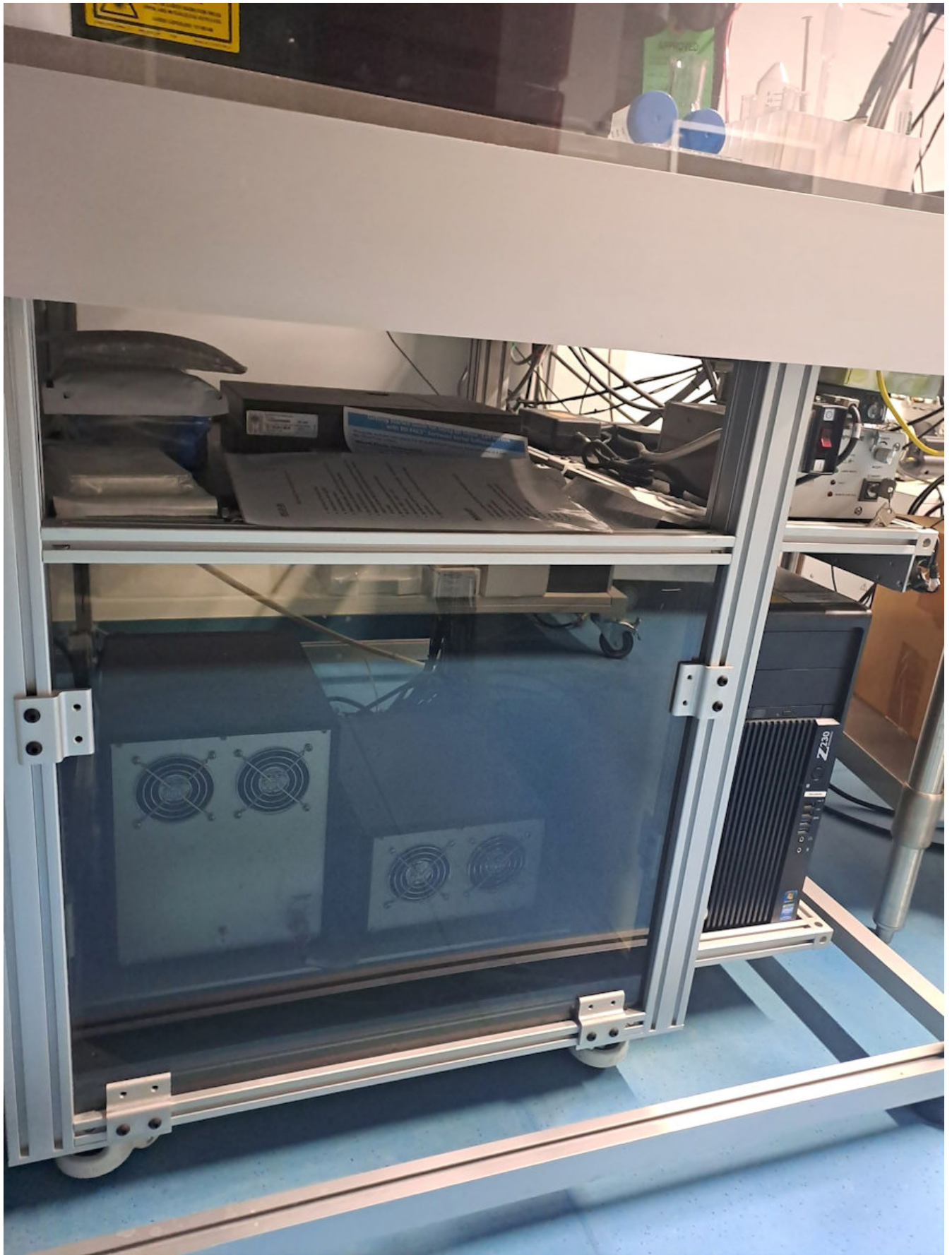
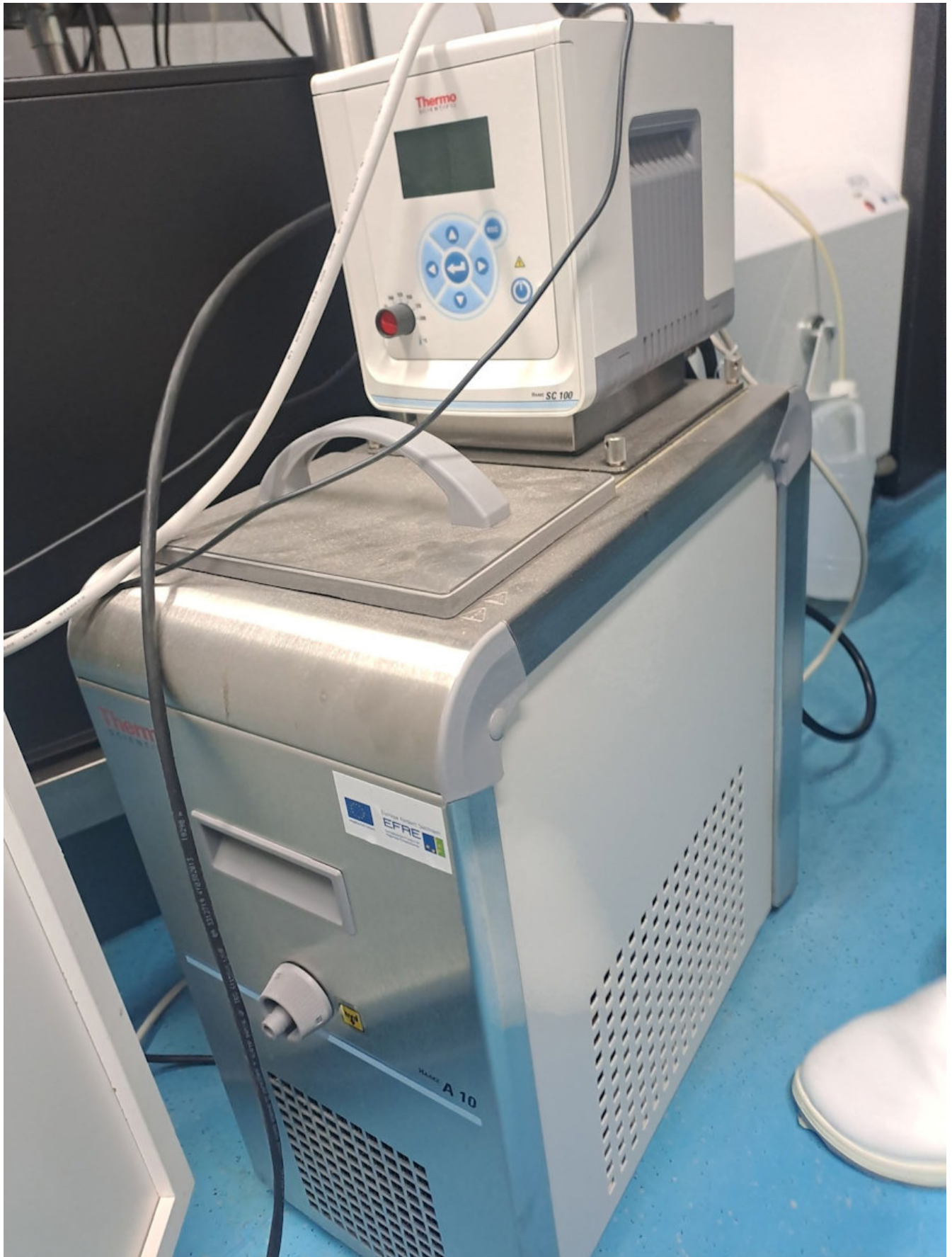


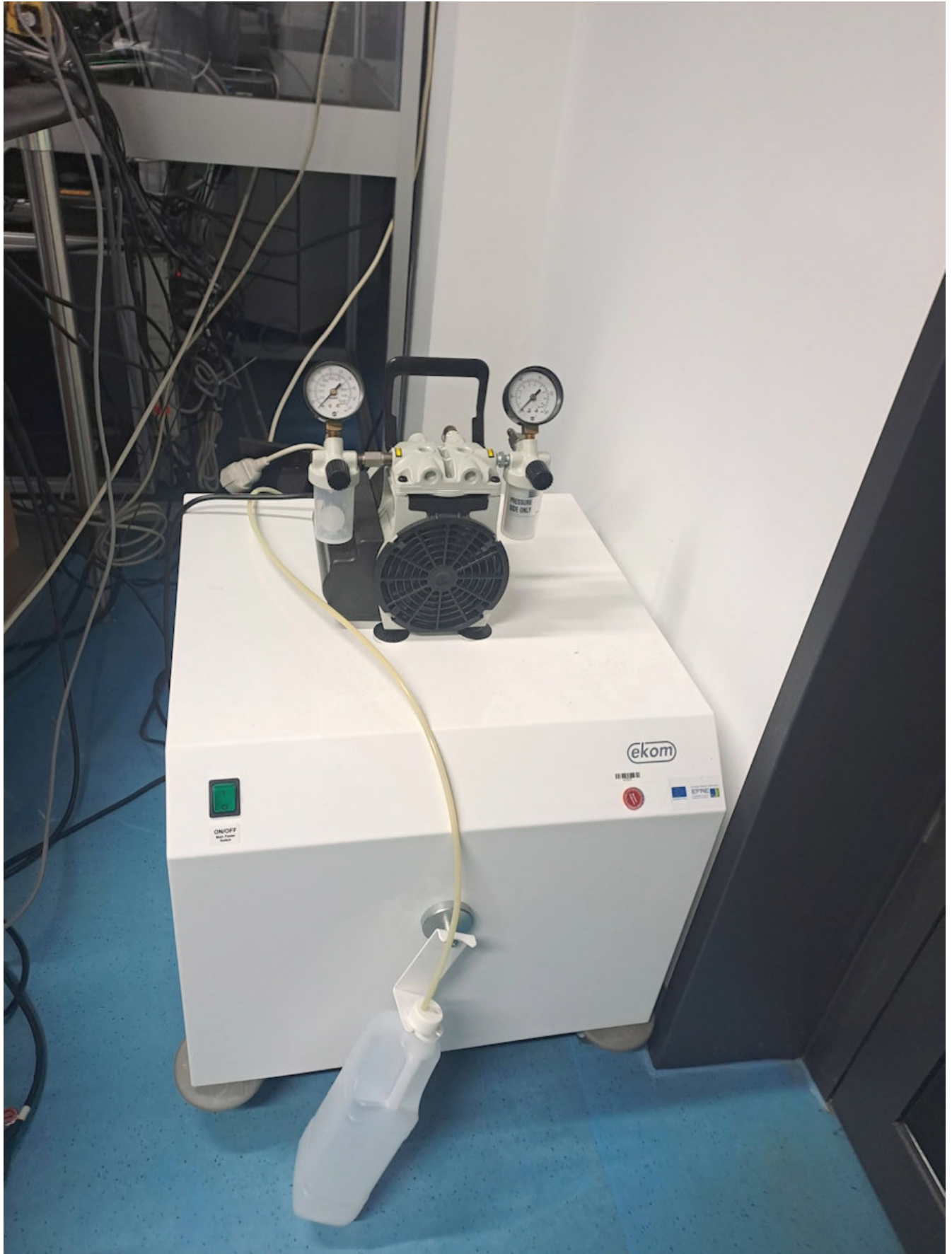














User Guide of Ultrasonic Cleaner

Digital Heated Series (DH)

Operation Instruction

Check the Specification details to make sure correct operation requirement, specially the voltage (Specification label on the back side of the machine). Before connecting power, put the unit on a stable and flat working surface. Add water/liquid into tank, suitable to completely immerse the items to be cleaned. Using stainless steel basket is recommended.



Ultrasonic Time Setting :

Press Up and Down button below to set the minute of time. When auto-stop, set started setting time will be resumed. Set time is 99 minutes is shown in larger window, and small window shows counting down in second. During working, the light will be ON. When power is shut down, warning will be issued.

- Upper: Go/Start & Stop
- Lower: Power On & Off

*Cord and power cord are included set.

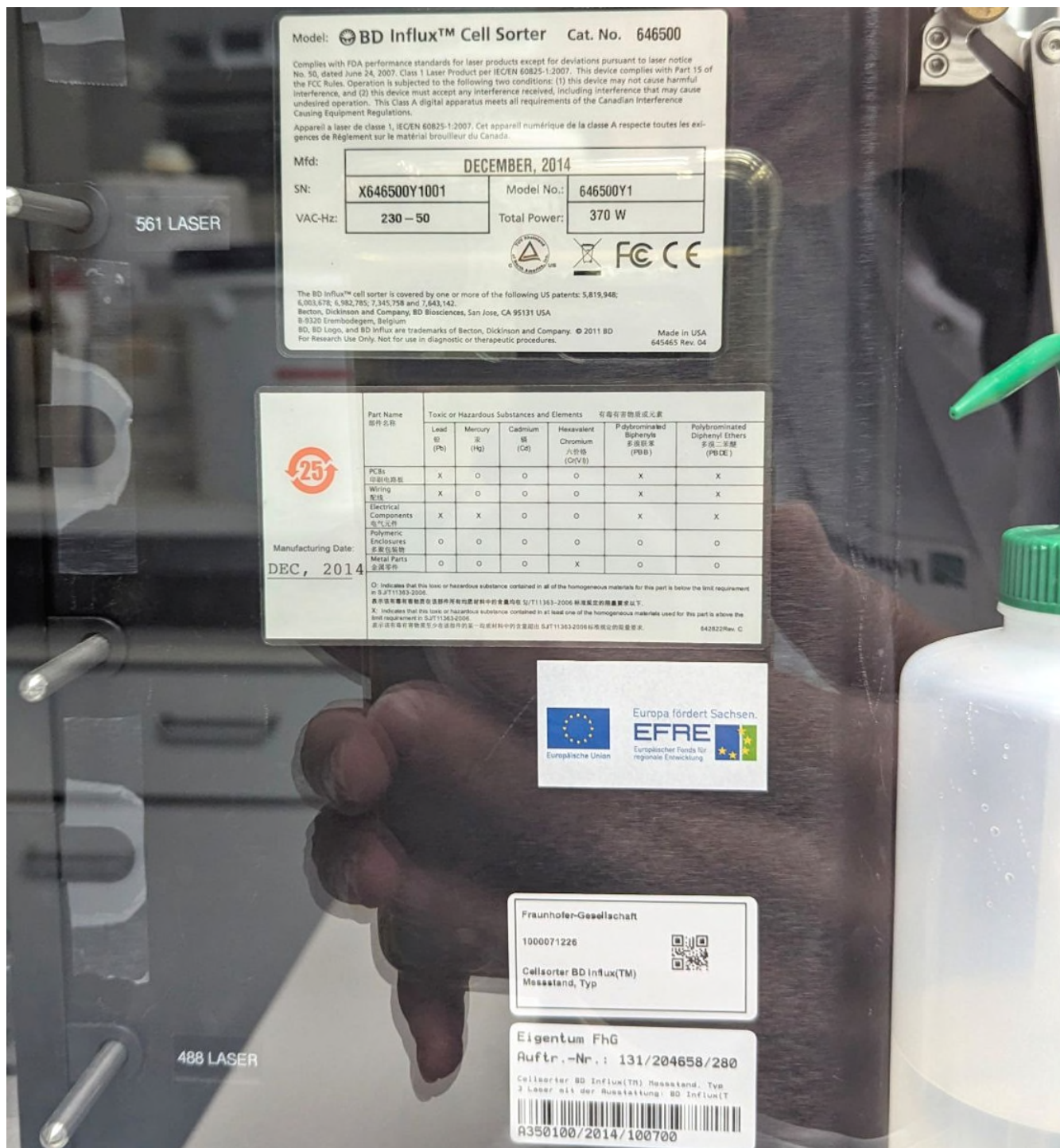
*Cord is suitable with larger size models.

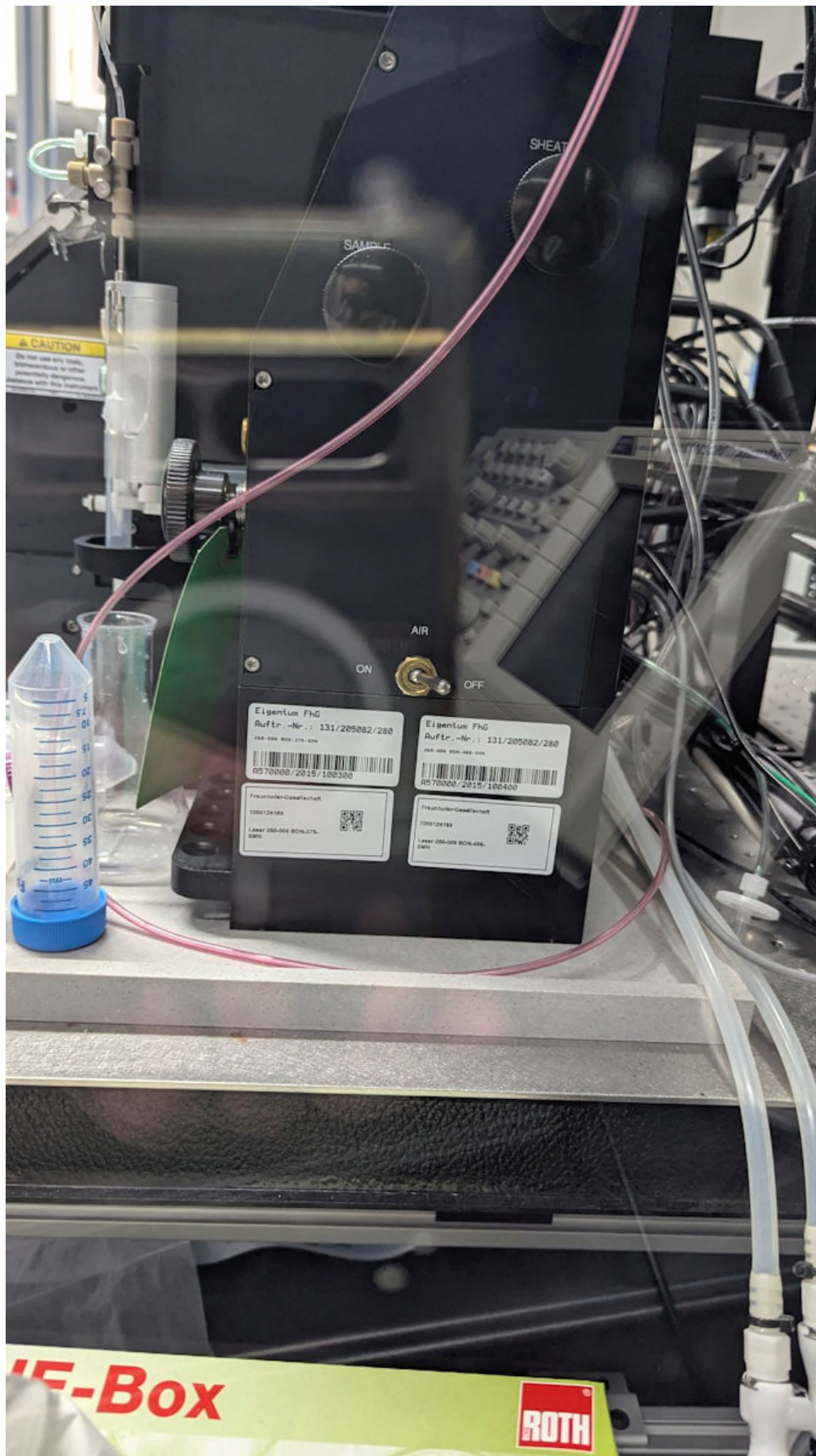
Temperature Setting :

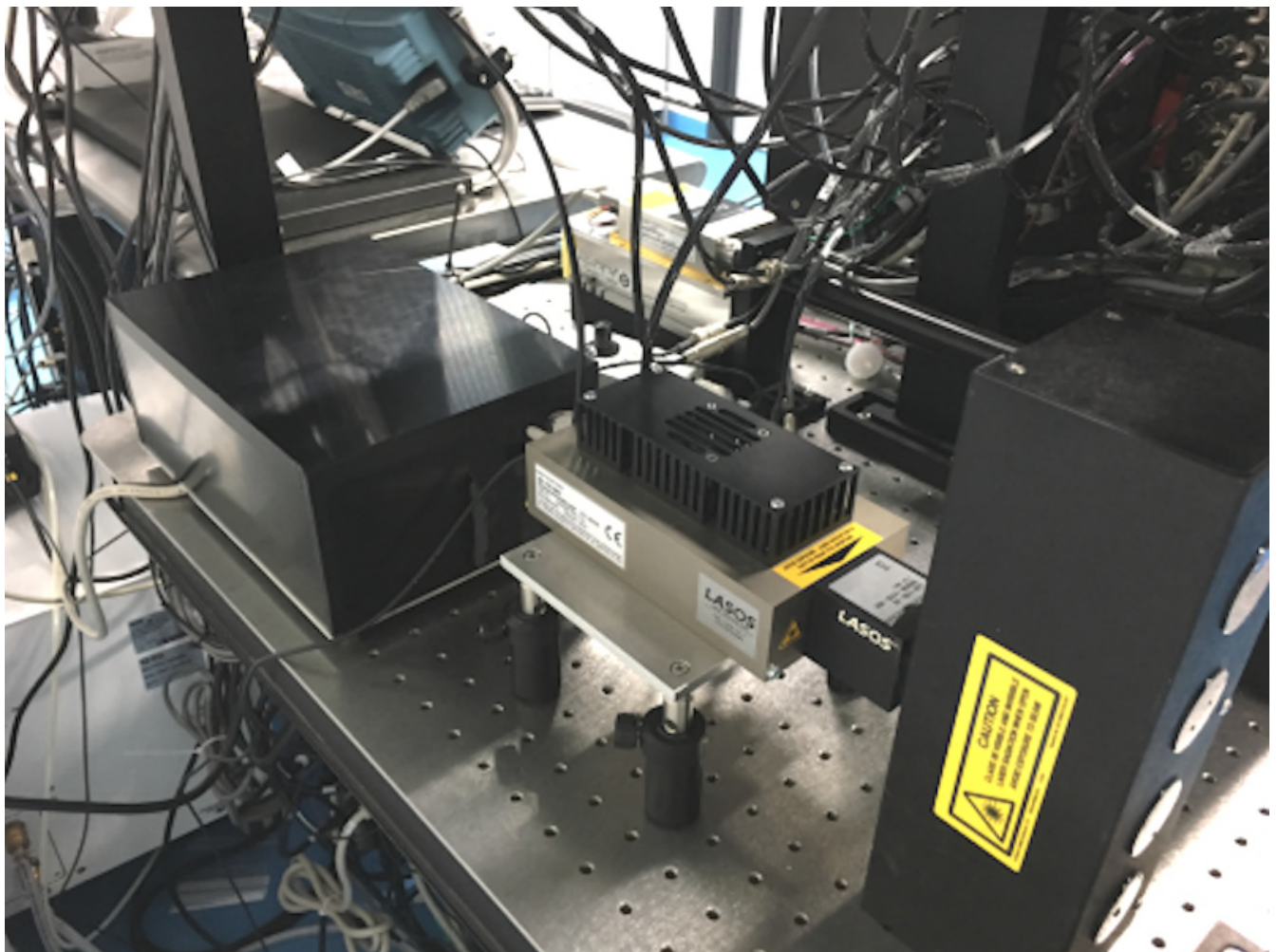
Press Up and Down button below to set. Set Temp shown in larger window, actual Temp shown in smaller window. When setting degree is higher than actual temperature, heating starts immediately. Red light (HE). When heating machine set Temp, Red light will go off. Temperature will be kept at set level. To stop heating, turn to E.

Notes and Cautions:

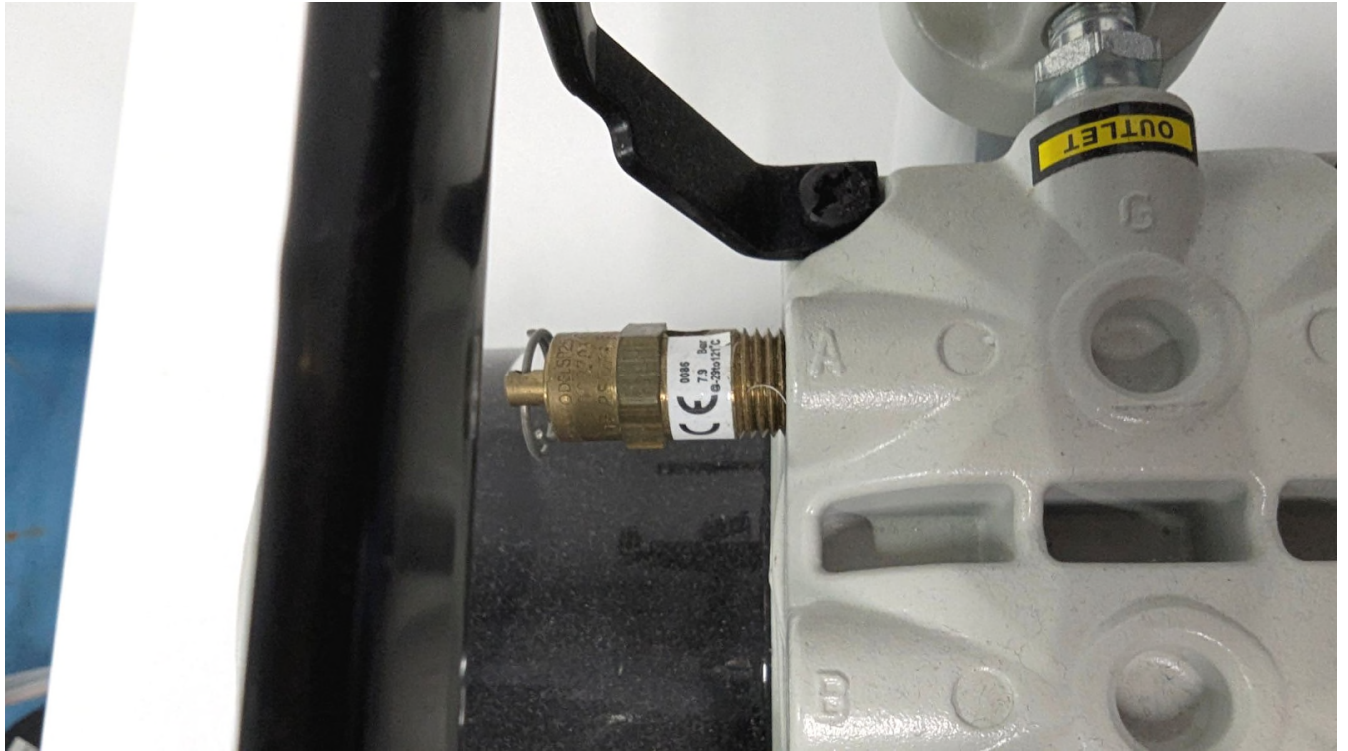
NEVER operate WITHOUT water in the tank, always fill up above 25 marked line. Excessive heat and long-time ultrasonic working may cause damage of cleaning items and also will cause shorter life of machine. Even the heating is on, ultrasonic functioning will generate heat itself. It is better to let machine cooling down in between each long time operation. Be careful of hot surface when touching to machine due to heating function of this machine.

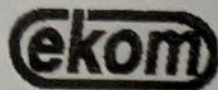




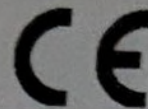








EKOM spol. s r.o.
Priemyselná 5031/18
SK-921 01 Piešťany
ekom@ekom.sk



OIL FREE COMPRESSOR / VACUUM UNIT

DK50-10S/M-RO-3V

IP 20

DUTY CYCLE
S3

SN- D2361-10-2014

VOLTAGE
230 V, 50 Hz

COMPRESSOR:

p max: 8 bar

OUTLET FLOW

45 l/min

CURRENT

4,2 A

SUCTION:

p max (abs): 120 mbar

OUTLET FLOW

50 l/min

AIR TANK

10 L

WEIGHT

67 kg



BD

BD PCN: 657984

S/N: 2361-10-2014

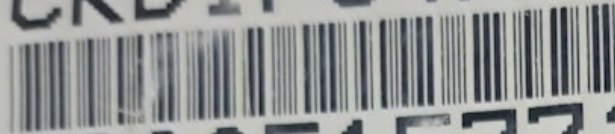
QTY: 1 EA 1



MAT: D1P34AVFG10
(HP Z230 Tower Workstation)

08/05/14
13:28:32

CKD1P34AVFG10



000051577181



ID: CK001L2485038S

- 1 650434-DN3 DVD, OSDVD, COMM, WIN7-SP1, PR064, NAML
- 1 669788-B21 Card: RTF, Power Cord requirements
- 1 672652-001 HP USB Optical Mouse
- 1 676345-001 GDE, WARRANTY - (4/4/4)-US EN
- 1 481409-002 CA, Display Port (DP) to DVI
- 1 736382-B23 Kit, DRDVD, WIN764, Z230
- 1 639172-003 Doc, HP Zxxx Series WS Quick Ref Card
- 1 121565-001 CORD, AC LN, DOM, SVT, UNSHLD, BLK

방정통신위원회
FCI-COJ20D-K22-0F(8)

Herstellerbeschreibung BD Influx™ Zellanalyse- und Hochgeschwindigkeitssortiersystem

Das BD Influx™ ist ein Durchflusszytometer, welches sowohl für die Analyse und Diagnostik von Zellen verwendet werden kann und das zusätzlich über die Möglichkeit des Hochgeschwindigkeitssortieren verfügt. Es kann mit einer Rate von 200.000 Ereignissen pro Sekunde messen und sortieren und stellt damit derzeit das leistungsfähigste, erhältliche Sortiergerät am Markt da. Es ermöglicht ein Sortieren von Zellen und Nanopartikeln in 2, 4 oder 6 Populationen sowie direkt in Zellkulturplatten.

Das BD Influx™ am BNAL ist mit drei Standardlasern von BD ausgestattet (488nm/200mW, 561nm/150mW und 640nm/120mW). Die eingesetzten Filtersets können innerhalb der Oktaon/Trigon Detektorsysteme ausgetauscht werden und bieten damit eine maximale Flexibilität für die Messung von Fluorophoren. Dadurch können die Vielzahl der kommerziell erhältlichen Fluorophore für die Zellanalyse angeregt und gemessen werden.

Die Fluidigsysteme am BD Influx verfügen über Wärme- bzw. Kühlsystem für die Probenaufnahme und den Sortiervorgang, so dass hier auch sensible Proben optimal gemessen werden können. Das gesamte Fluidigsystem (Messzelle und Schläuche), die mit einer Probe in Kontakt kommen, kann ausgetauscht werden.

Das BD Influx™ stellt eine offene Plattform da, welche neben der Analyse auch die Entwicklung von neuen Messsystemen ermöglicht. Es sind hier neue Laser und/oder Detektoren einbaubar und die Analysesoftware ist freigegeben, um hier gezielte Änderungen vornehmen zu können. Neben den Lichtleitbahnen für die von BD eingebauten Standardlaser befindet sich eine zusätzliche Lichtleitbahn in dem Gerät mit angeschlossenem Detektorsystem (Trigon), welches den Einbau und Einsatz neuer Lasersysteme ermöglicht.

Es stehen hierfür bereits zwei gepulste UV-Laser zur Verfügung, die für die Entwicklung neuartiger Messungen genutzt werden können. Damit soll das Gerät als erster Prototyp zukünftig nicht nur wie bisher möglich die Intensität der Fluoreszenz gemessen werden können, sondern auch die Fluoreszenzrelaxation. Dies ist bisher in keinem Durchflusszytometer möglich.

Zustandsbeschreibung

Das Gerät ist trocken stillgelegt, seit 2023. War aber bis dahin voll funktionsfähig.

Die notwendige Software (BD FACS™ Sorter Software) und auch der Rechner/Monitor gehören zum System. Software und System Recovery sind als CD auch vorhanden.

Zu dem System gehören der BD Influx selbst (Sorter), sowie der notwendige Kompressor und ein Kühl/Heizbad zum Temperieren des Fluidigsystem.

Das Gerät befindet sich in einer Schutzverkleidung. Diese wurde extra gebaut, um das Gerät vor Staub zu schützen.

Das Gerät verfügt über 4 Pinholes mit eingebauten Lichtpfaden (laser lines) und die Möglichkeit noch einen weiteren Lichtpfad auszubauen. Es sind 3 BD Standardlaser eingebaut, sowie mit eigenem

Detektionssystem ein Picosekunden-Laser von Becker&Hickl. Ein zusätzlicher Picosekunden-Laser ist vorhanden und kann mit dem eingebauten ausgetauscht werden.

Laser:

- Standardlaser BD: 488nm/200mW, 561nm/150mW, 640nm/120mW
- Picosekundenlaser: 375nm (BDN-375-SMN, eingebaut), 488nm (BDN-488-SMN)

Filtersysteme:

- 2 Oktavons mit Fluoreszenzdetektoren (PMT und austauschbare Filter): Laser 488 nm (FITC, PerCP, PerCPCy5.5); Laser 561 nm (PE, PE-TxTed, PE-Cy5, PE-Cy7)
- 2 Trigons mit Fluoreszenzdetektoren (PMT und austauschbare Filter): Laser 640 nm (APC, APC-Alexa700, APC-Cy7); offen

Nozzles:

- 4 Größen vorhanden (70µm, 86µm, 100µm, 200µm)

Erweiterung für Fluoreszenzrelaxationsmessungen (Pikosekundenlaser):

- Photonendetektor (Becker-Hickl) mit eigenem PC und Software Becker-Hickl
- Halterung für Filter: Adaptiert nach BD-System, so dass alle Filter austauschbar sind

Spezifikation zum Angebot FY14010/Influx

BD Influx™

- Einzigartige Nozzle-Aufhängung für einfachste tägliche Justage
- **Flüssigkeitssystem in wenigen Minuten komplett auswechselbar**
- Vorwärtsstreulicht mit einer Auflösung bis zu 200 nm Partikelgrösse (optional)
- Messung von polarisiertem Licht möglich (optional)
- Exakte Einstellung des Drop Delay und Seitenstrahlkontrolle mit BD AccuDrop™ Technologie

1. Optisches System

Das optische System des BD Influx™ Zellanalyse- und Hochgeschwindigkeitssortiersystemes ist für bis zu sieben voneinander unabhängige Laser ausgelegt.
Alle Laser sind luftgekühlt und das Gesamtsystem ist für einen normalen Stromanschluss ausgelegt (220V, 16A).

Die Fluoreszenzmessung erfolgt über eine Sammeloptik mit **bis zu 7 separaten Laserspots**.
Die Signale werden durch korrespondierende Pinholes weitergeleitet.
Jeder Laser besitzt eine komplett eigenständige Justage und Fokussierung.
Eine Sammeloptik mit hoher Aperatur (20x, NA 0.6) erlaubt höchste Sensitivität.

Das tägliche Alignment geschieht mit Hilfe einer speziellen „Pinhole-Kamera“.
Die korrekte Ausrichtung des Flüssigkeitsstrahls zu den Pinholes der Detektionsoptik führt zu einer optimalen Anregung und Detektion.
Es sind täglich nur minimale Änderungen der Lasereinstellungen notwendig.

Die spezielle, goniometrische Aufhängung des Sortierkopfes mit der Nozzle erlaubt eine einfache und reproduzierbare Einstellung selbst nach einem Wechsel der gesamten Einrichtung.

Das System ist mit einer neuentwickelten „Blocktagon“-Optik ausgestattet, diese Option erhöht die Sensitivität und erlaubt einen schnellen Filterwechsel ohne Einfluss auf das optische Alignment.

Laser und Detektoren:

5 separate Pinholes - bis zu 5 unabhängige (räumlich und zeitlich getrennte) Laserlinien simultan nutzbar

- **488 nm** 200 mW (Oktagon mit 4 Fluoreszenzdetektoren)
- **640 nm** 120 mW (Trigon mit 3 Fluoreszenzdetektoren)
- **561 nm** 150 mW (Trigon mit 3 Fluoreszenzdetektoren)
- Emissionsseitig ein weiterer freier optischer Detektionsweg, vorbereitet für den kundenseitigen Einbau eines weiteren räumlich- und zeitlich getrennten Lasers und kundenspezifischer Detektoren (Trigon)
- **10 optische Bauteile (Bandpassfilter/Teilerspiegel) nach Kundenwunsch für den weiteren freien optischen Detektionsweg**
- Vorwärts- und Seitwärtsstreulichtdetektor

AccuDrop™ Modul

Ermöglicht die einfache Bestimmung des Dropdelay und erlaubt eine Überprüfung der Seitenstrahlen während des Sortierens über eine zusätzlich angebrachte CCD Kamera. Dies ermöglicht auch neuen Mitarbeitern eine schnelle und reproduzierbare Geräteeinstellung.

6. Detektionsoptik

Die Detektionsoptik arbeitet mit bis zu sieben separaten Pinholes.
Die Fluoreszenzsignale jedes Lasers werden in getrennten optischen Blöcken detektiert.
Die optischen Blöcke können bei Bedarf komplett ausgewechselt werden.

Alle Blöcke sind mit kundenspezifischen Spiegeln und Filter je nach gewünschter Applikation ausgestattet.

Die Zahl der Fluoreszenzdetektoren entnehmen Sie bitte dem Angebot.

Für die Messung des Vorwärts- und Seitwärtsstreulichtes wird jeweils ein PMT verwendet.

7. Computersystem / Software

Ein spezielles Computersystem wird direkt in die Systemkonsole eingebaut und dient als Server. In der Konsole befinden sich auch die Monitore für den Tropfenabriss, die Seitenstrahlen und die Pinhole-Kamera.

Zusätzlich wird in der Konsole auch ein Tektronix Oszilloskop installiert, das für das Laseralignment und Einstellen der Laserdelays verwendet wird.

Ein zweites Computersystem mit zwei Monitoren dient als Bedienerinterface.

Auf diesem Computer ist die BD™ FACSoftware Software für die Steuerung des BD Influx™ Zellsorters und die Datenanalyse installiert. Die Software läuft unter Windows 7 und bietet umfangreiche Funktionen zur Datenaufnahme, Datenanalyse und Zellsortierung.

- Multitasking, während der Sortierung können andere Daten analysiert werden
- Automatische Kompensation für Multicolorexperimente, die PMT Spannungen können nach erfolgter Kompensation geändert werden, automatische Korrektur
- Hierarchisches Gating für komplexe Analysen
- Overlays von Histogrammen und Dotplots
- Live Contour- und Densityplots während der Messung und Sortierung
- Vielfältige Statistiken zu jeder Messung
- Komplette Kontrolle aller Sortierparameter
- Vollständige Kontrolle aller elektronischen Parameter (Area, Height, Width)
- Zuordnung der PMT zu den Lasern per „Drag and Drop“
- Flexibles Zooming
- High Speed Plattensortierung mit frei programmierbaren Mustern

Computer Bedienerinterface

- HP Z400 Workstation
- Intel i7 Quadcore Prozessor
- 4 GB RAM Hauptspeicher
- 1 TB Festplatte SATA
- Windows 7 Professional 64-bit Betriebssystem