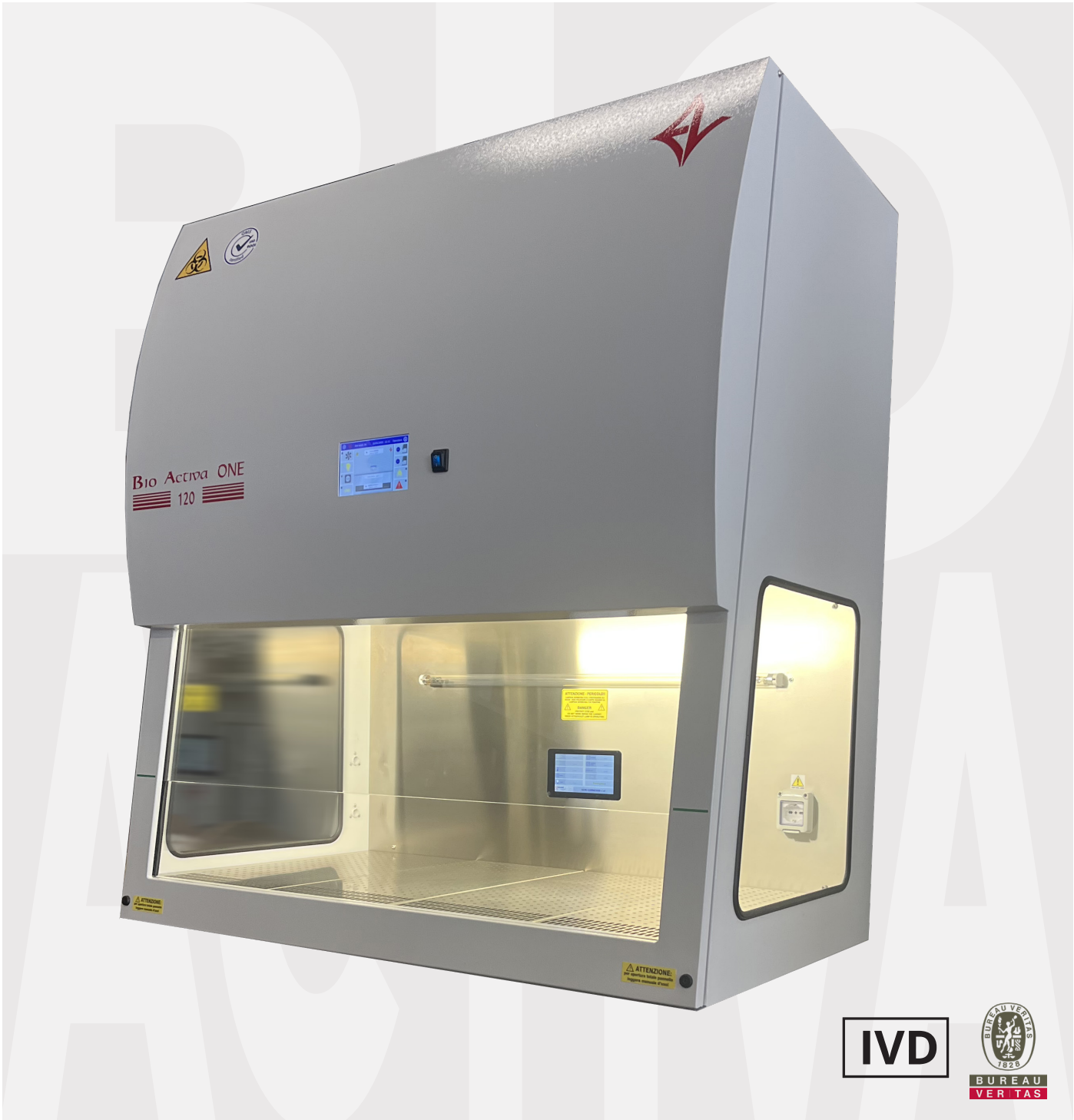
CHIMICA CENTRO
ADDED VALUE LAB SOLUTIONS

BIO ACTIVA ONE

Cappa Biohazard a flusso laminare verticale Classe II Tipo A.



IVD

BUREAU VERITAS 1828
BUREAU VERITAS

CHIMICA CENTRO SNC
Via Vinciguerra, 45 | 62019 Recanati (MC)
T +39 071 7572490 | **info@chimicacentro.it**
P.IVA 00970300430 | REG. MC N. 00970300430 | R.E.A. MC N. 107669

www.chimicacentro.it

BIO ACTIVA ONE

Cabina di sicurezza contro i rischi biologici classe II tipo A trasformabile in B3 con camera di lavoro protetta da flusso laminare verticale sterile in **classe di pulizia minima ISO 5 secondo la norma EN 14644-1:2016**, studiata per la protezione totale di operatore, prodotto ed ambiente.

Dal 21/06/2024 è stata **registrata quale dispositivo medico IVD**, registrata sia presso il ministero della salute italiano che presso la banca dati dei dispositivi medici EUDAMED. La cappa Bio Activa One è quindi disponibile in versione IVD su richiesta.

Accessoriabile con **console touch screen a colori PTD2023**, posizionata sul fondale posteriore della camera interna in acciaio inox, utile per visualizzare contemporaneamente tutti i parametri funzionali della cappa durante il lavoro dell'operatore, essendo collocata in posizione frontale rispetto all'operatore seduto.
Collegato alla rete Internet tramite Wi-Fi o cavo LAN, permette il controllo da remoto consentendo una rapida analisi del malfunzionamento, potenzialmente risolvibile anche da remoto.

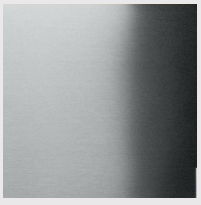
Opzionalmente è possibile sostituire il **display grafico standard con un display touch screen a colori da 7”**.
Rispetto alla scheda elettronica standard, il menù del display touch screen è più intuitivo, più grande e fornisce maggiori informazioni tra cui la data di scadenza della manutenzione programmata, segnala gli allarmi in giallo o rosso in base alla tipologia di rischio, ricerca la corretta posizione del vetro all’accensione della ventilazione.

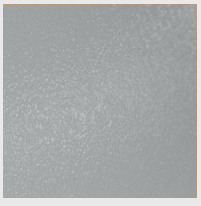
CONFORMITÀ:

- Norma Europea UNI EN 12469:2001 (certificata da ente terzo)
- Norma Europea EN 1822 filtri assoluti
- Norma Europea UNI EN 14644-1:2016 in classe minima ISO 5 (testata da ente terzo)
- Norma Europea IEC 61010-1:2010 prescrizioni di sicurezza (certificata da ente terzo)
- Norma Europea EN 61326-1:2021 +A1:2016 + CORI:2019 compatibilità elettromagnetica (certificata da ente terzo)
- 2006/42/CE direttiva macchine
- 2014/30/UE direttiva compatibilità elettromagnetica
- 2017/746 Regolamento IVD (reg. min. Italiano e Eudamed)

ESEMPI APPLICATIVI SONO:

laboratori di virologia, microbiologia, ematologia, biotecnologia, manipolazione di DNA ed i laboratori controllo qualità nelle industrie alimentare, cosmetica e farmaceutica.





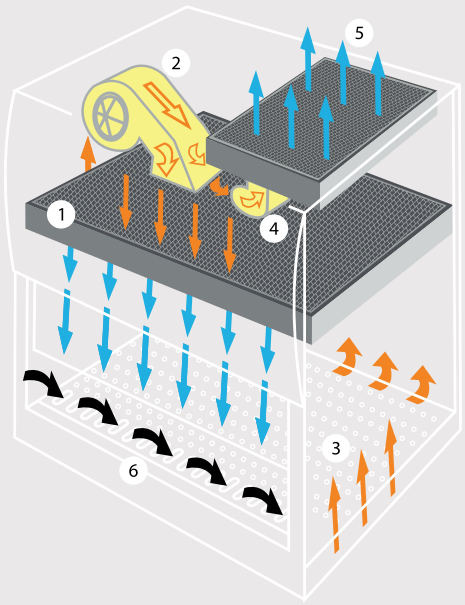
CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Carpenteria esterna in lamiera di acciaio 12/10" verniciata a forno a polvere epossidica RAL 7035, dotata di finestrature laterali in vetro con spessore 3 mm
- Fondale interno posteriore in acciaio inox AISI 304 finitura “Scotch Brite”.
- Due fori Ø 23 mm sulla parete sinistra per rubinetti gas / vuoto o passacavo
- Piano di lavoro forellinato in acciaio inox AISI 304 finitura “Scotch Brite” diviso in più segmenti per una facile estrazione, pulizia ed eventuale inserimento in autoclave.
- Vasca di raccolta liquidi in acciaio verniciato sottostante al piano di lavoro.
- Vetro frontale temperato con spessore 6 mm, a saliscendi verticale con movimento motorizzato 0-50 cm, completamente apribile per una comoda pulizia interna
- Filtri assoluti HEPA classe H14 con efficienza > 99,995% MPPS (secondo EN 1822) sia in downflow che in exhaust.
- Due motoventilatori centrifughi interni a controllo automatico separato e bassa rumorosità.
- Lampade LED esterne all'area di lavoro con intensità luminosa sul piano > 800 lux.
- Presa elettrica interna da 4 A per piccola strumentazione posizionata sul lato destro del fondale posteriore.
- Scheda elettronica con microprocessore e display grafico LCD plurinformativo con possibilità di utilizzare la lingua preferita tra le disponibili
- Quadro comandi con tastiera a membrana soft touch a protezione antistatica.
- Pulsante di emergenza con aumento della velocità del flusso d'aria in espulsione della barriera frontale.
- Regolazione automatica della velocità dell’aria di downflow e dell'aria di exhaust (barriera frontale) al valorepreimpostato.
- Contaore digitale funzionamento cappa e lampada UVC (se installata) con countdown impostabile.
- Visualizzazione della temperatura interna alla camera di lavoro.
- Allarmi acustici e visivi per cristallo frontale in posizione non corretta, anomalia di funzionamento (intasamento dei filtri, funzionamento difettoso dei motoventilatori, velocità aria di LAF e barriera irregolari, vedi pag. 6 per altri allarmi)
- Preallarmi visivi con segnalazione sul display di prossima sostituzione lampada UVC (se installata) e/o raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati
- Presa per DOP test sul flusso di mandata e sull’ exhaust.
- Riavviamento automatico in caso di black out elettrico

Opzioni (a richiesta):

- Camera di lavoro completamente in acciaio inox senza vetri laterali
- Scheda elettronica con display di comando a colori touch screen da 7” + ventilatori con sistema inverter
- Predisposizione con collare Ø 250 mm per canalizzazione all'esterno e trasformazione in classe B3.

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



L'aria decontaminata dal filtro assoluto (1) scende verticalmente con flusso laminare in Classe minima ISO 5 nell'area di lavoro e ne attraversa il piano (3). L'aria contaminata viene aspirata dal motoventilatore (2) posto nella parte superiore della cabina e convogliata in un plenum: qui circa il 70% viene nuovamente inviato nella zona di lavoro con filtrazione assoluta mentre il restante 30% viene espulso all'esterno con l'ausilio del secondo motoventilatore (4), previa filtrazione assoluta. La massa d'aria aspirata e riciclata dal motoventilatore principale (2) mantiene il canale di ripresa in pressione negativa. L'aria espulsa (5) viene reintegrata con un'uguale quantità di aria ambiente aspirata attraverso l'apertura frontale (6), creando una barriera frontale d'isolamento sulla zona d'accesso dell'area di lavoro a protezione dell'operatore.

- Aria esterna
- Aria ricircolata (contaminata)
- Aria sterile

CARATTERISTICHE TECNICHE

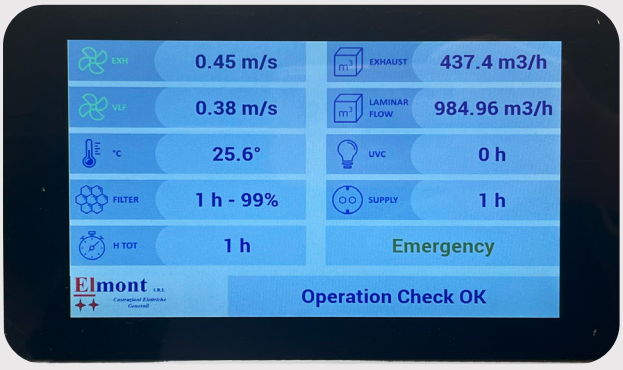
	90	120	150	180
Dimensioni utili interne (l x p x h)	97 x 69 x 60 cm	128 x 69 x 60 cm	146 x 69 x 60 cm	188 x 69 x 60 cm
Dimensioni esterne (l x p x h)	99 x 79,5 x 144 cm	129 x 79,5 x 144 cm	147 x 79,5 x 144 cm	189 x 79,5 x 144 cm
Dimensioni esterne con supporto (l x p x h)	99 x 79,5 x 224 cm	129 x 79,5 x 224 cm	147 x 79,5 x 224 cm	189 x 79,5 x 224 cm
Peso	180 Kg	210 Kg	235 Kg	275 Kg
Velocità media LAF	0,40 m/s di default (parametro modificabile dall'utente)			
Velocità media barriera frontale	> 0,40 m/sec			
Lampade LED	3 da 10 Watt	3 da 13 Watt	3 da 20 Watt	3 da 24 Watt
Lampade UVC (opzionali)	1 da 15 Watt	1 da 30 Watt	1 da 36 Watt	1 da 36 Watt
Rumorosità	< 60 dB			
Alimentazione	230 V - 50/60 Hz			
Potenza nominale installata	630 Watt	660 Watt	690 Watt	900 Watt
Portata aria espulsa	Variabile da ca. 400 m^3/ora			
Incremento termico	< 4°C			
Efficienza di filtrazione	> 99,995% MPPS H 14			
Intensità luminosa sul piano di lavoro	> 800 lux			
Basic UDI	805221969BIOACTIVACA			
UDI DI	8052219690062	8052219690079	8052219690086	8052219690086

QUADRO DI CONTROLLO

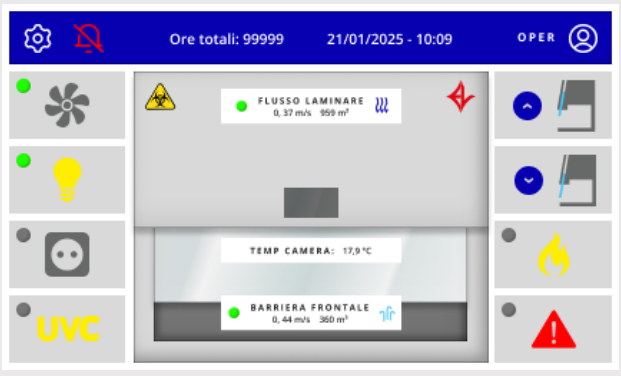
- Sul quadro di comando e controllo, che racchiude la scheda elettronica controllata da un microprocessore di nuova generazione, sono presenti:
- Interruttore generale O/I a led blu
- Tastiera a membrana con comandi a pulsanti passivi
- Display grafico con lettura in tempo reale della velocità del flusso laminare verticale e della barriera frontale, espresse in metri/secondo e menù completo di gestione con tasto di scorrimento.
- Contatore elettronico digitale di funzionamento generale della macchina
- Contatore elettronico digitale di funzionamento lampada germicida UVC
- Contatore elettronico digitale di funzionamento presa elettrica interna
- Timer in minuti di funzionamento lampada UVC a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo
- Timer di funzionamento della presa elettrica interna a countdown impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo (tempo massimo: 24 ore). Durante il countdown verrà visualizzato il tempo mancante allo spegnimento

- Pulsanti per:
- Attivazione motori di ventilazione
- Accensione lampada bianca LED
- Accensione lampada germicida UVC (se installata) interbloccata con lampada a LED bianca
- Alimentazione della presa elettrica interna
- Azionamento elettrovalvola di sicurezza (se installata) su rubinetto gas
- Up/down sistema alzavetro elettrico
- Tacitazione allarme sonoro (15 minuti)
- Emergenza con possibilità di aumentare la velocità del flusso d'aria in espulsione (barriera protezione operatore)

▲ quadro di controllo grafico LCD di serie



▲ monitor interno PTD2023 (opzionale)

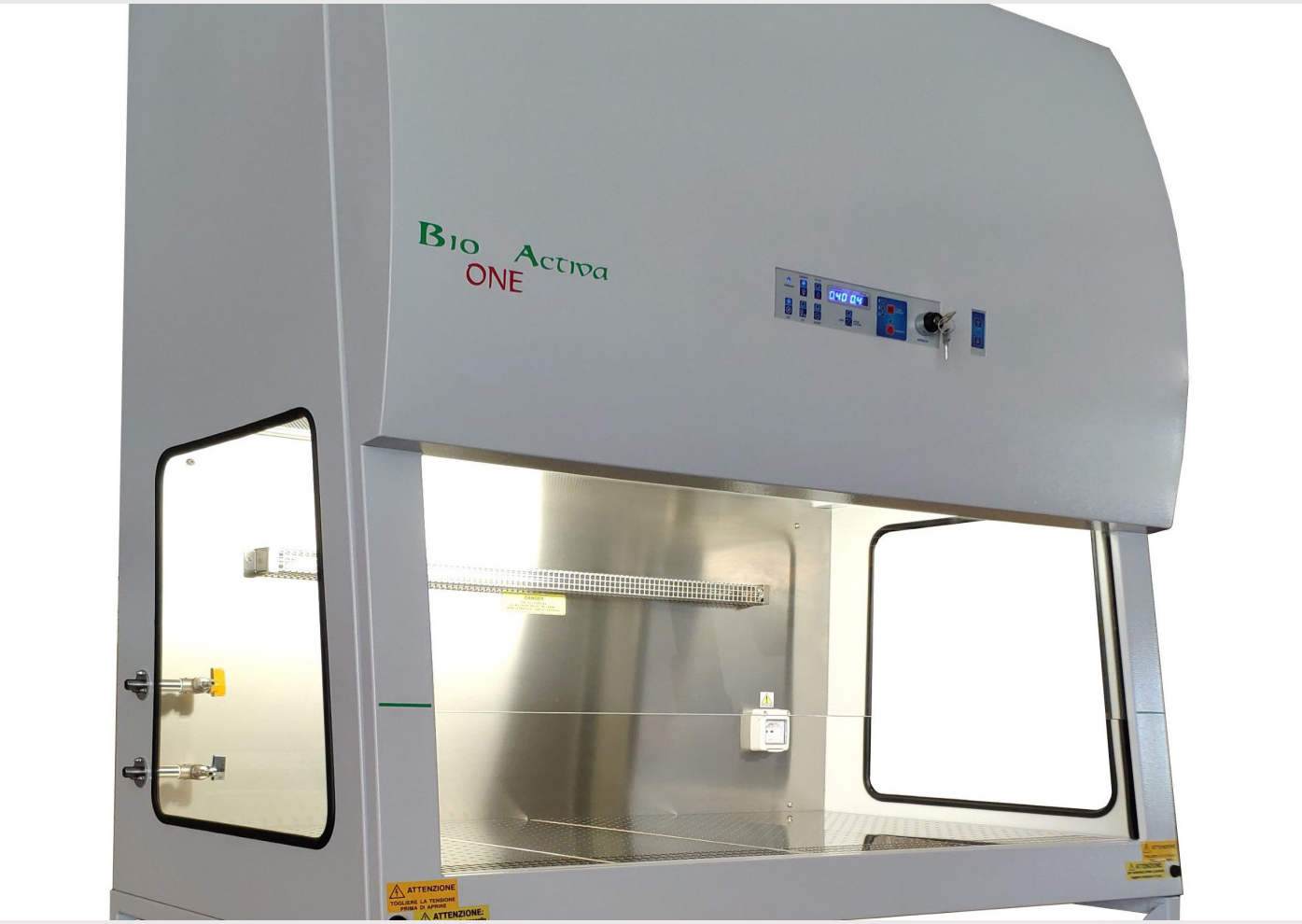


▲ display di comando tipo touch screen (opzionale)

ALLARMI ACUSTICI E VISIVI

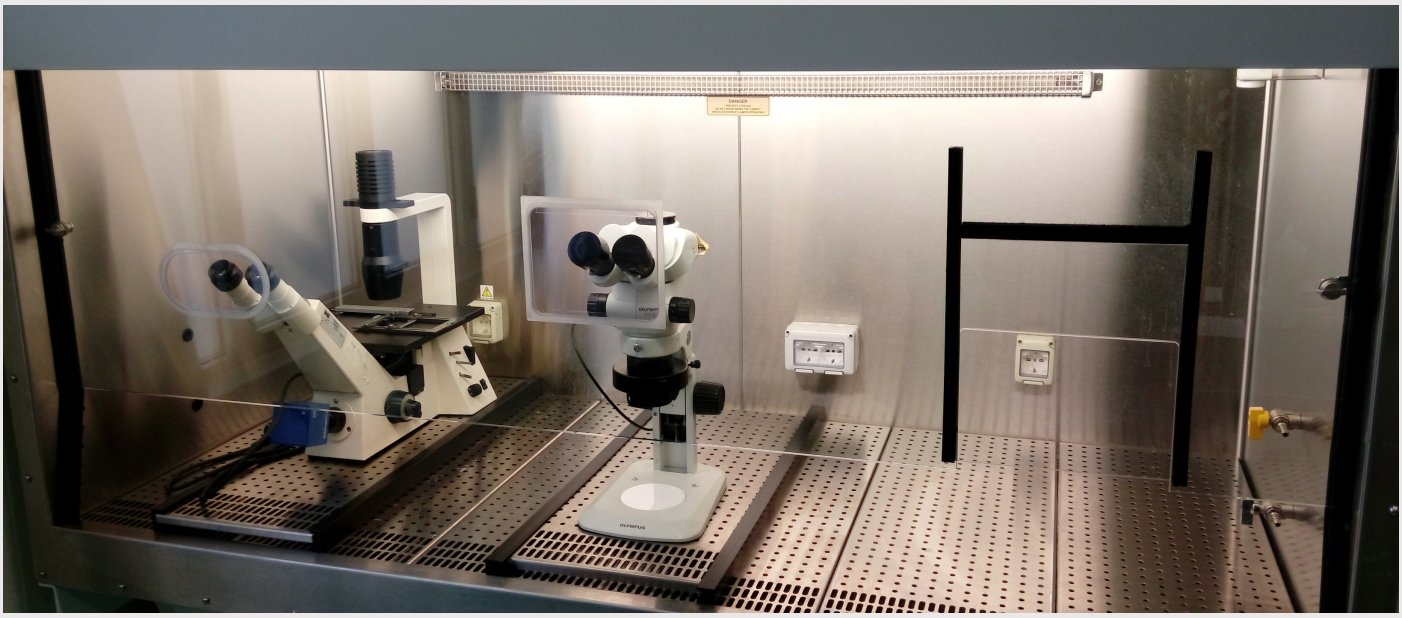
VISUALIZZATI IN CASO DI EVENTI SUL DISPLAY

- Per cristallo frontale in posizione non corretta: si disinserisce automaticamente alla chiusura del vetro.
- Anomalie al downflow e/o all'exhaust (barriera frontale) dovute sia a intasamento dei filtri e/o funzionamento difettoso dei motoventilatori
- Allarme velocità downflow bassa: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore principale scende al di sotto del limite minimo impostato
- Allarme velocità downflow alta: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore principale sale al di sopra del limite minimo impostato
- Allarme velocità aria exhaust bassa: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore secondario scende al di sotto del limite minimo impostato
- Allarme velocità aria exhaust alta: si attiva quando la velocità dell'aria letta dal sensore secondario sale al di sopra del limite minimo impostato;
- Allarme ventilatore principale non collegato o guasto: si attiva quando con ventilatore alimentato non circola corrente ossia quando lo stesso non funziona
- Allarme ventilatore secondario non collegato o guasto: si attiva quando con ventilatore alimentato non circola corrente ossia quando non funziona
- Preallarmi visivi con segnalazione su display di necessità di prossima sostituzione per:
- Fine vita lampada germicida UVC (appare dopo 1900 ore di funzionamento lampada)
- Raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati (appare dopo 3900 ore di funzionamento motoventilatori)
- Possibilità di scegliere il suono del buzzer (tra i vari preimpostati di default)
- Visualizzazione della memoria eventi nello storico allarmi, resettabile
- Possibilità di inserimento di password di avvio
- Visualizzazione della temperatura della camera di lavoro
- Sistema stand by: attivato fa funzionare la macchina in regime di risparmio energetico ad un flusso laminare più basso



ACCESSORI

- Sistema di interscambio dati PTD2023 con monitor touch screen all' interno della camera
- Piani di lavoro speciali a richiesta
- Piano di lavoro chiuso a vassoio tipo USA; piano antivibrazione incassato; piani scorrevoli porta microscopio
- Supporti da pavimento altezza 80 cm (quota piano lavoro 89 cm)
- Mobiletti e cassettiere metalliche su ruote
- Rubinetti per gas o vuoto (predisposizione esistente sulla parete laterale sinistra)
- Elettrovalvola per rubinetto gas
- Presa elettrica interna aggiuntiva tipo schuko 230V-4A (posizionamento sul fondale posteriore lato destro)
- Lampada germicida UVC in collocazione fissa interna sul fondale posteriore
- Filtri assoluti ULPA 15 in sostituzione degli HEPA H14
- Accessori per eventuale canalizzazione all'esterno
- Accessori speciali a richiesta



CHIMICA CENTRO
ADDED VALUE LAB SOLUTIONS
Via Antonio Vinciguerra, 45 – 62019 – Recanati (MC)
T 071 7572490 | info@chimicacentro.it
www.chimicacentro.it

CHIMICA CENTRO
ADDED VALUE LAB SOLUTIONS