

# MINI LABO ISOLATOR

CABINA DI SICUREZZA CLASSE III.



# MINI LABO ISOLATOR

Isolatore (glove box) compatto con area di lavoro sterile ed ermeticamente chiusa in pressione negativa, che garantisce alti livelli di protezione del personale dal rischio biologico derivante da manipolazione di patogeni a rischio medio-elevato (gruppi III e IV) ed anche dal trattamento di polveri inalabili pericolose.

Triplo filtro assoluto per la sterilizzazione dell' aria all' interno della camera di lavoro ed in espulsione dalla stessa e dell'aria espulsa dal box passamateriali.

I due sportelli del box passamateriali posizionato sulla parte sinistra, sono interbloccati per evitare l' apertura contemporanea ed il conseguente rischio di cross-contaminazione, così come sono interbloccate l' illuminazione LED e la lampada UVC.

Coppia di guanti a soffietto in lattice fissati sul vetro frontale, facilmente apribile per pulizia interna, che permettono di operare in sicurezza con un' adeguata visione dell' interno camera in cui è presente una presa di energia elettrica.

## CONFORMITÀ:

- Norma Europea UNI EN 12469:2001
- Norma Europea EN 1822 filtri assoluti
- Norma Europea EN 61010-1:2010 prescrizioni di sicurezza
- 2006/42/CE Direttiva macchine
- 2014/30/UE Direttiva compatibilità elettromagnetica

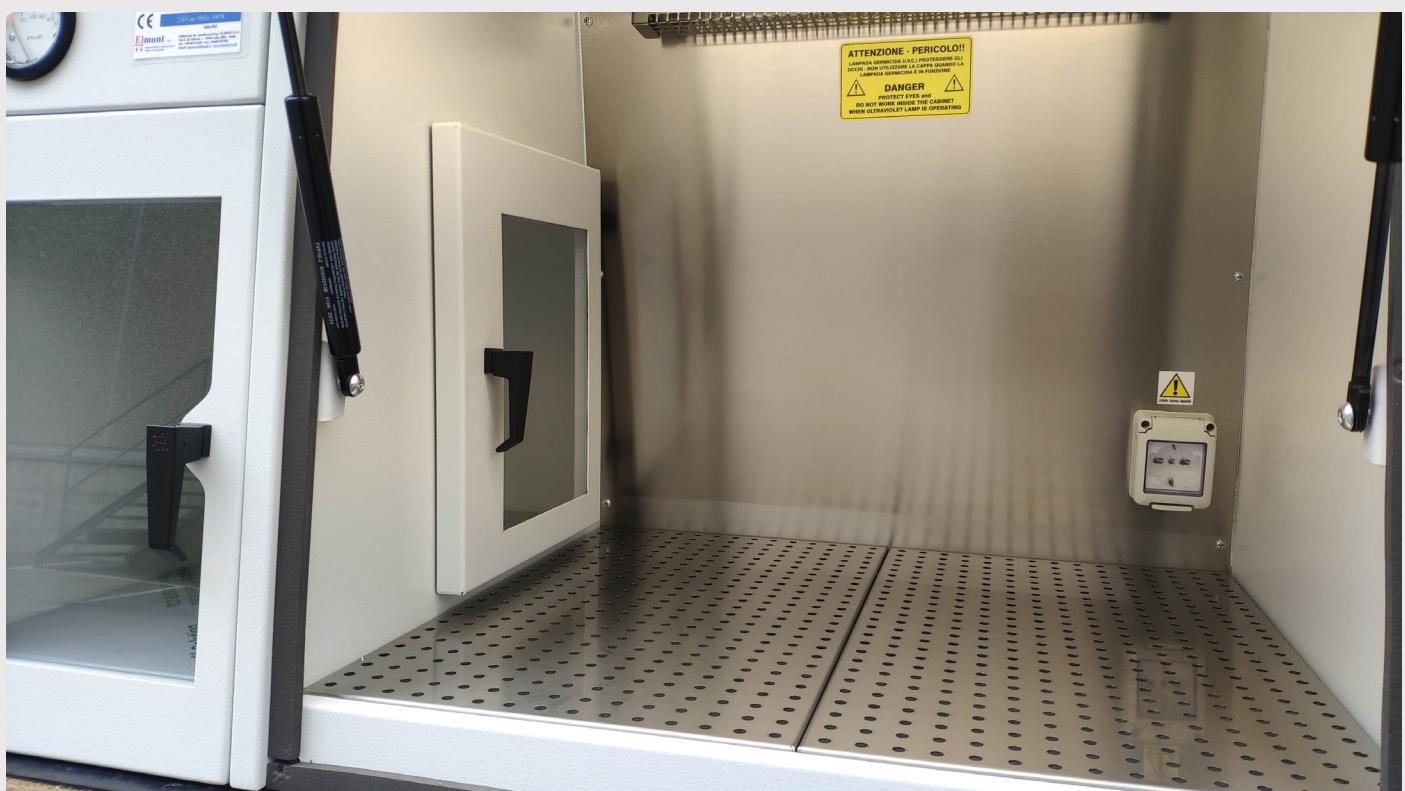
## ESEMPI APPLICATIVI SONO:

laboratori farmacie, laboratori mobili.

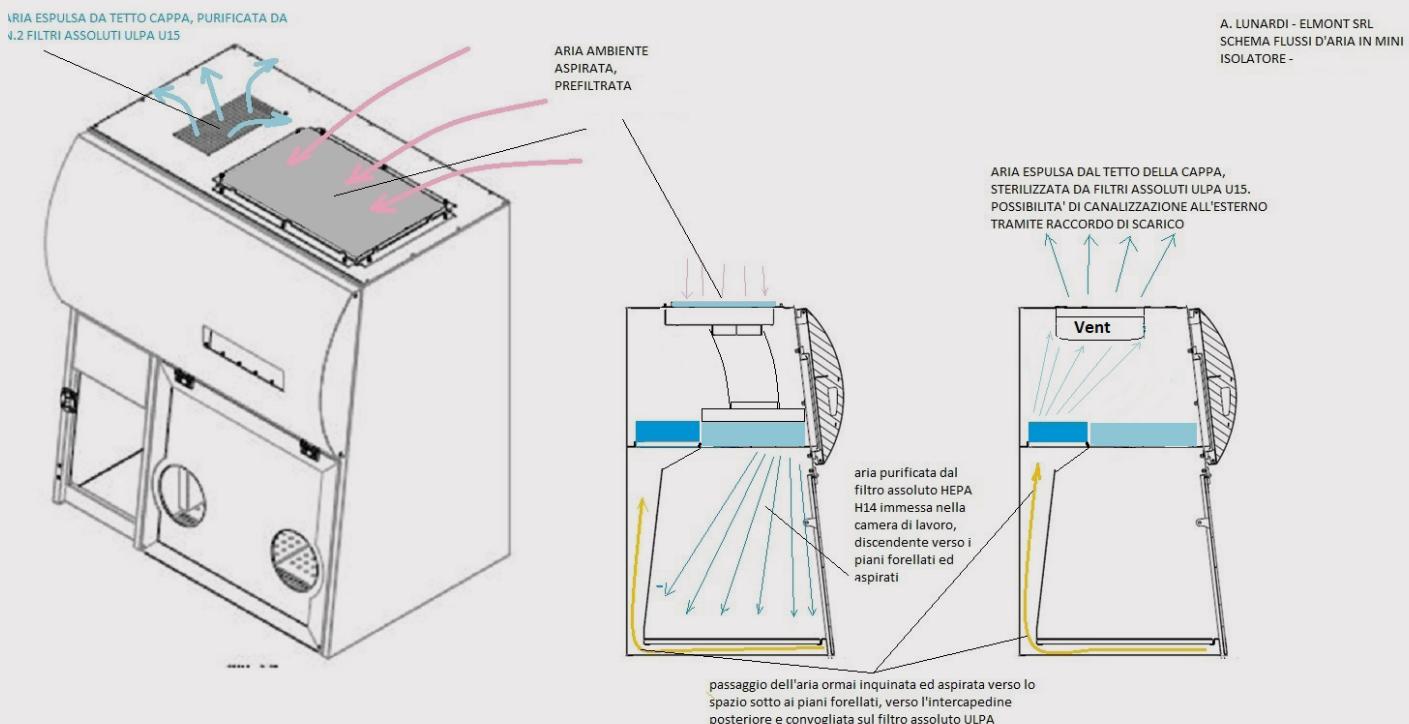


## CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

- Carpenteria esterna in lamiera di acciaio 12/10 verniciata a forno con polveri epossidiche colore RAL 7035
- Fondale posteriore in acciaio inox AISI 304 finitura "Scotch Brite"
- Piano di lavoro forellinato in acciaio inox AISI 304 finitura "Scotch Brite" diviso in due pezzi per una facile estrazione, pulizia ed eventuale inserimento in autoclave.
- Vetro frontale temperato spessore 6 mm con sistema di fissaggio ermetico in chiusura
- Coppia di guanti a soffietto in lattice fissati al vetro frontale con flange, sostituibili dall' esterno con il metodo "glove in - glove out"
- Box passamateriali, posizionato sul lato sinistro della cabina, con doppio sportello in vetro temperato a tenuta ermetica e lampada UVC • Prefiltro classe arrestanza G3
- Filtro assoluto HEPA classe H14 con efficienza > 99,995% MPPS (secondo EN 1822) per la sterilizzazione dell' aria in ingresso nella camera di lavoro
- Filtro assoluto HEPA classe H14 con efficienza > 99,995% MPPS (secondo EN 1822) per la sterilizzazione dell' aria in uscita dal box passamateriali
- Filtro assoluto ULPA classe U15 con efficienza > 99,9995% MPPS (secondo EN 1822) in espulsione dalla camera di lavoro
- Motoventilatore interno radiale
- Lampada LED esterna alla camera di lavoro con intensità luminosa sul piano > 700 lux
- Lampada UVC con attivazione interbloccata ed alternativa rispetto alla lampada LED
- Scheda elettronica a microprocessore e display LED per visualizzazione della velocità dell' aria circolante (m/sec)
- Quadro comandi con tastiera a membrana soft touch a protezione antistatica
- Regolazione automatica della velocità del flusso d' aria per compensare il progressivo intasamento dei filtri assoluti
- Contaore digitale funzionamento cappa e lampada UVC
- Timer di funzionamento lampada UVC con countdown impostabile
- Allarmi acustici e visivi per intasamento dei filtri, funzionamento difettoso del motoventilatore, velocità insufficiente aria all' interno della camera, mancanza depressione nella camera di lavoro
- Preallami visivi con segnalazione su display di necessità di prossima sostituzione per fine lampada UVC e/o raggiunto limite di utilizzo dei filtri installati (appaiono dopo 3900 ore di funzionamento)
- Presa per DOP test
- Riavviamento automatico in caso di black out elettrico



## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO



## CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni utili interne (l x p x h)	60 x 50 x 52 cm
Dimensioni utili interne box passamateriali	24 x 32 x 42 cm
Dimensioni esterne (l x p x h)	91 x 62 x 102 cm
Peso	90 Kg
Velocità aria entrante	0,7 m/s
Lampada LED	10 Watt
Lampada UVC	15 Watt
Rumorosità	< 60 dB
Alimentazione	230 V - 50/60 Hz
Potenza nominale installata	260 Watt



## QUADRO DI CONTROLLO

- + Quadro di controllo con tastiera soft-touch che comprende :
- Scheda elettronica controllata da microprocessore di nuova generazione per la regolazione automatica della velocità del flusso preimpostato in funzione del progressivo intasamento dei filtri assoluti con display LED per la visualizzazione del flusso d'aria entrante (m/sec)
- Allarme velocità dell' aria circolante in cappa insufficiente
- Allarme di depressione interna alla camera di lavoro insufficiente
- Preallarme di prossimo superamento periodo massimo per la sostituzione dei filtri
- Preallarme di prossimo esaurimento capacità germicida per la sostituzione della lampada germicida UVC
- Contaore digitale funzionamento motoventilatori
- Contaore digitale funzionamento lampada germicida UVC
- Timer di funzionamento a countdown per lampada UVC impostabile dal cliente con autospegnimento a fine ciclo
- Interruttore generale 0/1 luminoso
- Pulsante azionamento motoventilatori
- Pulsante accensione lampada LED
- Pulsante accensione lampada germicida UVC (interbloccata con lampada LED)
- Pulsante alimentazione presa elettrica interna



## ALLARMI ACUSTICI E VISIVI

---

### VISUALIZZATI IN CASO DI EVENTI SUL DISPLAY

- 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)

## ACCESSORI

---

- Supporto da pavimento
- Rubinetti per gas o vuoto (installazione sul fondale posteriore lato sinistro)
- Presa elettrica interna tipo schuko 230V-4A (installazione sul fondale posteriore lato destro)
- Raccordo scarico esterno Ø 150 mm
- Accessori per canalizzazione all'esterno

