

CAPPA ASALAIR BIOHAZARD

MODELLO ATLANTIC CYTOCABINET 1200 CLASSE II TIPO A2

COD. 29940086

CABINA DI SICUREZZA MICROBIOLOGICA CLASSE II TIPO A2

PRODOTTO CERTIFICATO E TESTATO PERIODICAMENTE DA TUV SUD



Questo apparecchio è stato progettato, costruito e testato secondo le norme e direttive europee:

- ◆ **2006/95/CE (bassa tensione BT)**
- ◆ **UNI EN 12469 “Criteri di prestazione per le postazioni di sicurezza microbiologica” + CEI EN 61010-1:2001 certificato n° Z1 07 02 36567 025 c on omologazione da parte dell’ente certificatore TUV SUD**

Direttive EMC (Direttiva Europea 2004/108/CE compatibilità elettromagnetica) EN 61326-1:2006

E' inoltre conforme alle norme:

- ◆ BRITISH STANDARD (BSI 5726-1992).
- ◆ 2006/42/CE, 2002/96/CE
- ◆ CEI 66.5 E CEI 62.25
- ◆ U.S. FEDERAL STANDARD 209/E
- ◆ ISO 14644.1
- ◆ DIN 12980 “Cabine di sicurezza per la manipolazione di sostanze citotossiche”
- ◆ NSF 49:2002

E' conforme alle raccomandazioni per la sicurezza degli operatori sanitari espresse dalla OMS.

DESCRIZIONE

La cappa ASALAIR BIOHAZARD ATLANTIC CYTOCABINET 1200 è una cabina di sicurezza microbiologica adatta alla preparazione di farmaci citotossici e chemioterapici, e alla manipolazione di agenti biologici, presso farmacie ospedaliere, reparti di oncologia, day hospital e industrie farmaceutiche. E' una cabina a flusso laminare verticale di classe **Il tipo A2**, con apertura frontale attraverso la quale l'operatore può lavorare all'interno della camera di lavoro e che è progettata e costruita per proteggere l'operatore, aumentare la protezione del prodotto da contaminazioni esterne, e per diminuire al massimo i rischi biologici per l'ambiente. Tutto ciò è reso possibile dalla tripla filtrazione assoluta (filtri hepa).

L'aria aspirata frontalmente passa sotto il piano di lavoro, non entrando all'interno della zona di lavoro, e viene immediatamente filtrata da un primo stadio filtrante assoluto hepa. L'aria viene aspirata dal motoventilatore principale e viene convogliata in un plenum dove in parte (circa il 70%) viene inviata nella zona di lavoro tramite filtrazione assoluta (zona di lavoro protetta da flusso laminare verticale sterile in classe 100) e in parte (circa il 30%) viene espulsa all'esterno con l'ausilio di un secondo motoventilatore centrifugo, previa una terza filtrazione assoluta (sistema di ricircolo dell'aria). La quantità di aria espulsa viene reintegrata con una uguale quantità di aria ambiente aspirata attraverso l'apertura frontale di lavoro, generando una barriera frontale di isolamento a protezione dell'operatore, in quanto impedisce la fuoriuscita di aerosol dalla cabina verso lo stesso ed anche la penetrazione di particelle dall'ambiente esterno circostante. Il flusso d'aria entrante, quello laminare verticale e quello di espulsione vengono filtrati da filtri Hepa (high efficiency particular air) composti da microfibre di fibra di vetro saldate con resina epossidica in una cornice rigida, testati M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.995% classe H14-H13, in classe 100 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 5 secondo ISO 14644.1.

La velocità di flusso laminare verticale e di aspirazione frontale dell'aria sono costanti, in quanto tutte le funzioni sono autocontrollate dal microprocessore e visualizzate sul pannello di comando e programmazione LCD, touch screen da 5.7” TFT, display (320x240 pixel).

ASAL s.r.l. Via Firenze n°37 - 20063 Cernusco s/N (MI) - Italy
Tel. +39 02/92.10.23.34 - Fax +39 02/92.10.48.66
[Http://www.asal.it](http://www.asal.it) – e-mail: info@asal.it

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del prodotto

Il flusso d'aria generato è uniforme e unidirezionale formato da filetti di aria sterili paralleli che si muovono alla, medesima velocità in tutti i punti, così da creare una corrente d'aria omogenea senza turbolenze. In un ambiente sterile così ottenuto ogni contaminante libero nella zona di lavoro viene trascinato lontano da una fonte d'aria sterile. **La cappa ASALAIR BIOHAZARD ATLANTIC CYTOCABINET 1200 è stata studiata e realizzata per consentire manipolazioni in ambiente sterile di agenti infettivi appartenenti al Gruppo di rischio 2 e 3.**

L'impiego nella costruzione di materiali e componenti di prima scelta, le modalità di funzionamento e la sicurezza sia per l'ambiente che per l'operatore permettono di classificare secondo le BS 5726 – DIN 12950 – UNI EN 12469 - NSF 49 la ASALAIR BIOHAZARD ATLANTIC CYTOCABINET 1200 in **classe II tipo A2**, con una velocità del flusso laminare di 0.40 m/sec.

Le cabine di classe II (secondo le NSF 49:2002) si differenziano principalmente per il rapporto dei volumi di aria riciclata nella zona di lavoro, nel locale e/o inviata all'esterno:

- * **Tipo A1** (30% aria espulsa nel locale - 70% aria ricircolata).
Velocità frontale = 0,38 mt./sec. Plenum e condotti in pressione positiva.
- * **Tipo A2** (30% aria espulsa nel locale o verso l'esterno - 70% aria ricircolata).
Velocità frontale = 0,45 mt./sec. Plenum e condotti in pressione negativa.
- * **Tipo B1** (30% aria espulsa verso l'esterno del locale - 70% aria ricircolata).
Velocità frontale = 0,50 mt./sec. Plenum e condotti in pressione negativa.
- * **Tipo B2** (100% aria espulsa verso l'esterno del locale).
Velocità frontale = 0,50 mt./sec. Non si ha nessun ricircolo d'aria all'interno della cabina.

Nelle cabine di classe II tipo A2 l'aria può essere espulsa all'interno del laboratorio e ricircolata o espulsa all'esterno del locale attraverso un condotto di espulsione. La compensazione avviene grazie all'aspirazione dell'aria ambiente attraverso la griglia frontale creando così una barriera d'aria che impedisce la fuoriuscita di aerosol contaminati.

Se la CAPPASALAIR BIOHAZARD ATLANTIC CYTOCABINET 1200 deve essere collegata ad un sistema di espulsione dell'aria all'esterno del locale, la lunghezza del raccordo non deve essere superiore a 4 metri, in caso contrario contattare l'azienda produttrice per l'installazione di un motoventilatore addizionale, poiché potrebbe crearsi una condizione in cui la lunghezza del canale di espulsione comporti una perdita di carico superiore alla prevalenza fornita dal ventilatore di espulsione.

Nel caso in cui la CAPPASALAIR BIOHAZARD ATLANTIC CYTOCABINET 1200 utilizzi un canale di espulsione all'esterno già in funzione per altri macchinari, è necessario applicare alla cappa una valvola di non ritorno.

Il condotto di espulsione dovrà avere un diametro di almeno 200 mm., in cui deve essere garantita una portata di 400 m³/h.

L'espulsione dell'aria all'esterno del locale è necessaria nel caso in cui vengano manipolate sostanze volatili non trattenute dai filtri Hepa.

In qualsiasi caso comunque l'utilizzo di queste sostanze dovrà essere limitato poiché la presente cappa è a parziale ricircolo d'aria.

ATTENZIONE

Tutte le cappe ATLANTIC CYTOCABINET, in alternativa ai filtri assoluti hepa, possono essere fornite con filtri assoluti ULPA (Ultra Low Penetration Air) testati M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.9995% classe U15, che producono un flusso d'aria sterile in classe 10 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 4 secondo ISO 14644.1.

CARATTERISTICHE

- ◆ Struttura portante in acciaio con verniciatura epossidica antiacida a polvere.
- ◆ Canalizzazione interna dell'aria in pressione negativa per evitare il passaggio di aria inquinata nella camera di lavoro.
- ◆ Camera in acciaio inox Aisi 304 2B satinato, realizzata in un unico pezzo, con spigoli arrotondati per evitare contaminazioni crociate e facilitarne la pulizia.
- ◆ Vasca di raccolta in acciaio inox Aisi 304 2B satinato sottostante al piano di lavoro per la raccolta liquidi.
- ◆ Piano di lavoro forato in acciaio inox AISI 304 2B satinato suddiviso in 4 settori per una migliore pulizia e sterilizzazione.
- ◆ Schermo frontale in vetro temperato spessore 5 mm con pistoncini a gas di chiusura e micro di allarme in caso di vetro aperto.
- ◆ Altezza dell'apertura frontale di entrata aria con vetro chiuso (in posizione di lavoro): 200 mm.
- ◆ Altezza dell'apertura frontale di entrata aria con vetro aperto: 550 mm con angolo di 85°circa.
- ◆ Interruttore generale con cavo di rete e fusibili di protezione.
- ◆ N°2 prese di servizio interne alla cabina. Protezione IP 55.
- ◆ Sul lato destro della cappa, all'interno del quadro comandi, attacco con portagomma da innestare, per esecuzione del DOP TEST sull'efficienza filtro hepa.
- ◆ Rubinetto grigio 3/8" per aria/vuoto.
- ◆ Rubinetto giallo 3/8" per gas (pressione max 2 bar), con di elettrovalvola di sicurezza.
- ◆ Nr. 3 lampade di illuminazione fluorescente (a risparmio energetico, 900 LUX) posizionate all'esterno della zona di lavoro, di facile accesso per la sostituzione.
- ◆ La filtrazione aria, di flusso e di espulsione, tramite filtri assoluti Hepa (High efficiency particulate air) testati M.P.P.S secondo normative C.E.N. 1822 con efficienza globale 99.995% (N°2 in classe H14 e n°1 in classe H13), in classe 100 a 0.3 micron, secondo Fed Std 209E (Laser Test Royco 256) o classe ISO 5 secondo ISO 14644.1. In alternativa può essere fornita con filtri assoluti ULPA.
- ◆ N° 3 Filtri assoluti HEPA di facile rimozione: dalla parte frontale con sistema meccanico di sollevamento per i due filtri posti sopra la camera di lavoro, e dalla zona sottostante il piano di lavoro in acciaio inox, per i filtri dell'aria aspirata dall'apertura frontale.
- ◆ N°2 Elettroventilatori a basso rumore di fondo, con possibilità di regolare la velocità del flusso di aria, conforme a EN 60335-1, EN 50178, EN 60950, approvazioni VDE,CE, UL.
- ◆ Autoregolazione dei ventilatori per garantire la barriera frontale ed il flusso laminare.
- ◆ Rumorosità Db (A) < 60
- ◆ Plenum in pressione negativa
- ◆ Presa per lampada UV temporizzata. Possibilità di programmare, in ore, il funzionamento della lampada germicida tramite timer con un massimo di 99 ore.
- ◆ Predisposizione per la canalizzazione dell'espulsione all'esterno.
- ◆ Possibilità di connessione a PC con presa RS 232 o USB (accessorio a richiesta sulla scheda).

ASALAIR BIOHAZARD ATLANTIC CYTOCABINET 1200 di classe II tipo A2 (secondo norma NSF 49:2002):

- ◆ **Velocità media flusso laminare m/s 0.40.**
- ◆ **Velocità media flusso "barriera frontale m/s 0.45**
- ◆ **Portata d'aria in espulsione 400 m³/h.**
- ◆ **70% aria ricircolata**
- ◆ **30% aria espulsa**

ASAL s.r.l. Via Firenze n°37 - 20063 Cernusco s/N (MI) - Italy
Tel. +39 02/92.10.23.34 - Fax +39 02/92.10.48.66
Http://www.asal.it – e-mail: info@asal.it

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del prodotto

◆ **Pannello di comando e programmazione LCD, touch screen da 5.7" TFT, display (320x240 pixel) con:**

- Codice di accesso per l'utente personalizzabile
- Comandi "touch" e parametri di funzionamento facilmente intuibili tramite simboli grafici
- Parametri di funzionamento animati
- Possibilità di selezione lingua ITALIANO o INGLESE
- Datario e orologio modificabili
- Allarmi sonori e visivi per: guasto ventilatori, mancanza flusso laminare verticale, mancanza flusso barriera frontale, soglia volume espulsione, vetro aperto, mancanza pressione nel plenum, intasamento filtro hepa.
- Comandi "touch" azionabili a display:
 - accensione/spengimento ventilatori
 - accensione/spengimento illuminazione
 - accensione/spengimento lampada Uv (se presente), in continuo o temporizzata
 - attivazione/disattivazione presa elettrica ausiliaria
 - attivazione/disattivazione elettrovalvola per rubinetto gas
- Visualizzazioni a display:
 - velocità flusso aria laminare verticale in m/s
 - velocità flusso aria entrante - barriera frontale in m/s
 - volume aria in espulsione in m³/h
 - contaore di utilizzo dei filtri hepa principale e di espulsione, con un massimo di 9999 ore (possibilità di azzerare le ore)
 - contaore di utilizzo della lampada di illuminazione con un massimo di 9999 ore (possibilità di azzerare le ore)
 - contaore di utilizzo della lampada Uv, con un massimo di 9999 ore (possibilità di azzerare le ore)
 - timer ore/minuti per programmare l'utilizzo della lampada Uv, con un massimo di 99 ore e 59 minuti



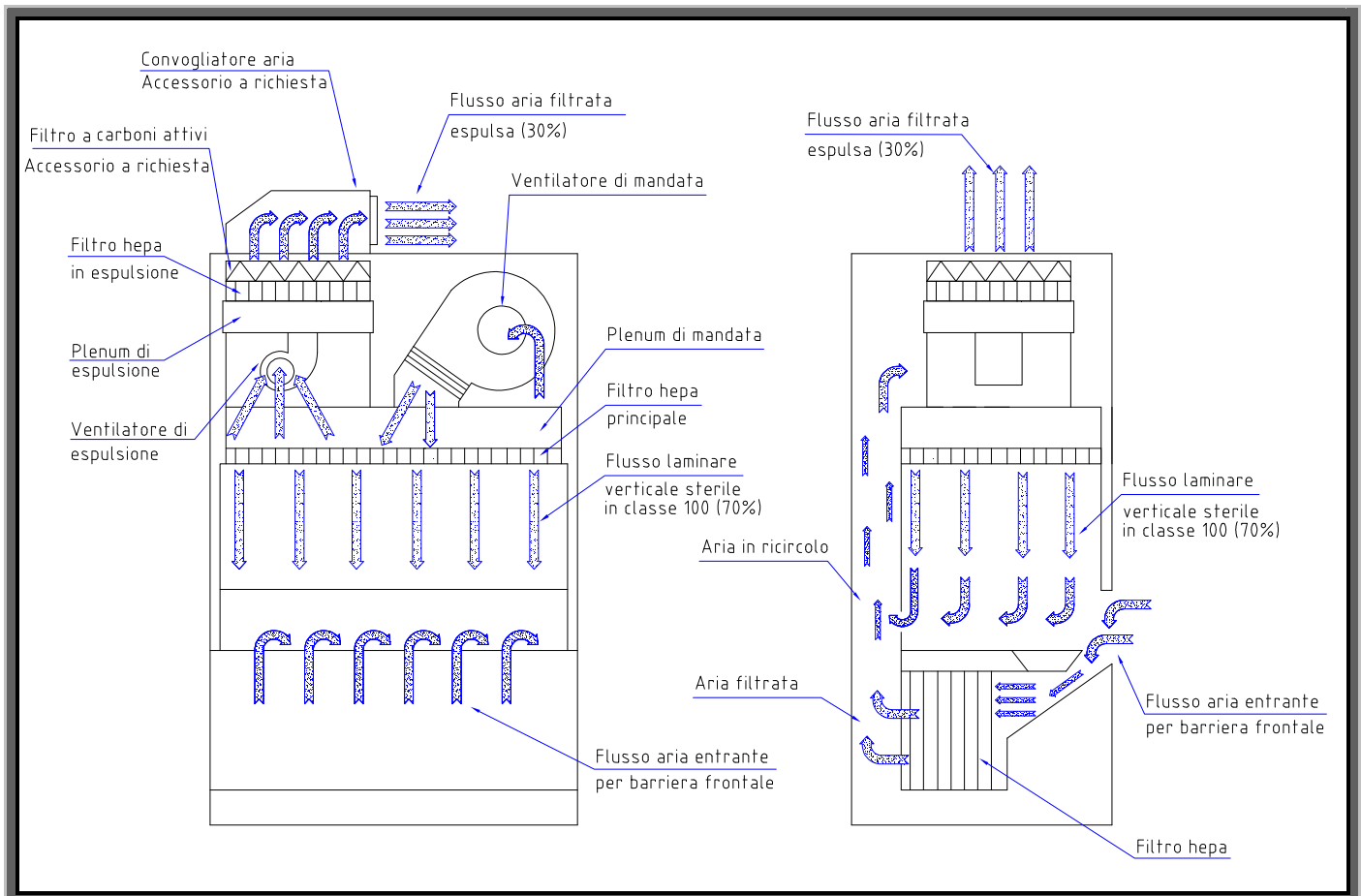
DATI TECNICI

- ◆ Dimensioni area di lavoro in acciaio inox Aisi 304 2B satinato, LxPxA: 1185 x 610 x 630 mm
- ◆ Dimensioni di ingombro LxPxA: 1380 x 760 x 2270 mm.
- ◆ Peso: 250 kg.

DATI ELETTRICI

- ◆ Tensione alimentazione: 230 V - 50 Hz
- ◆ Assorbimento: 700 W + 440 W
- ◆ Lampade di illuminazione: 3 x 20 W – 900 Lux
- ◆ Fusibili di protezione : 2 fusibili x 5 AF (5x20) mm.
- ◆ Presa di collegamento rete: 10 A

SCHEMA DI FLUSSO ARIA ED ELENCO PARTI

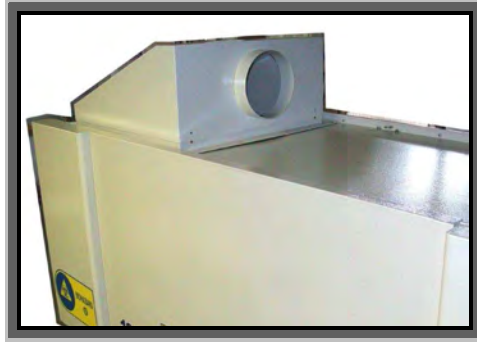


ASAL s.r.l. Via Firenze n°37 - 20063 Cernusco s/N (MI) - Italy
Tel. +39 02/92.10.23.34 - Fax +39 02/92.10.48.66
[Http://www.asal.it](http://www.asal.it) – e-mail: info@asal.it

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del prodotto

ACCESSORI A RICHIESTA

- ◆ Cella di carboni attivi da inserire a cascata dopo il filtro Hepa per l'aria in espulsione per lavorazioni con vapori tossici.
- ◆ Raccordo convogliatore per scarico esterno aria Ø 200 mm. con griglia antivento



- ◆ Pannello di chiusura frontale in acciaio inox AISI 304 con lampada germicida 30 W.



- ◆ Cassettiera metallica a 3 cassetti con ruote (LxPxA) 420x550x560 mm da inserire sotto il supporto

Modulo EXACARB - Sistema di filtrazione a carboni attivi. Il modulo filtrante, a carbone attivo, completo di motoventilatore, e convogliatore scarico esterno Ø200 mm, consente la filtrazione di sostanze tossiche (quali vapori e gas chimici) presenti all'interno della cabina prima della loro espulsione nell'ambiente. Il carbone attivo in granuli trattiene nelle sue molecole i vapori tossici permettendo così il controllo della contaminazione chimica dell'aria. Si ottiene pertanto una totale sicurezza ambientale. Il filtro a carboni va posizionato, al di sopra del filtro hepa in espulsione, prima dell'apertura ricavata sul tetto della cappa. Il ventilatore supplementare, collegato tramite un tubo flessibile al convogliatore scarico esterno, va fissato alla parete perimetrale della stanza con l'apertura per la fuoriuscita aria. Se l'espulsione non è all'esterno della stanza, collegare il ventilatore supplementare direttamente alla bocca del convogliatore di scarico esterno.

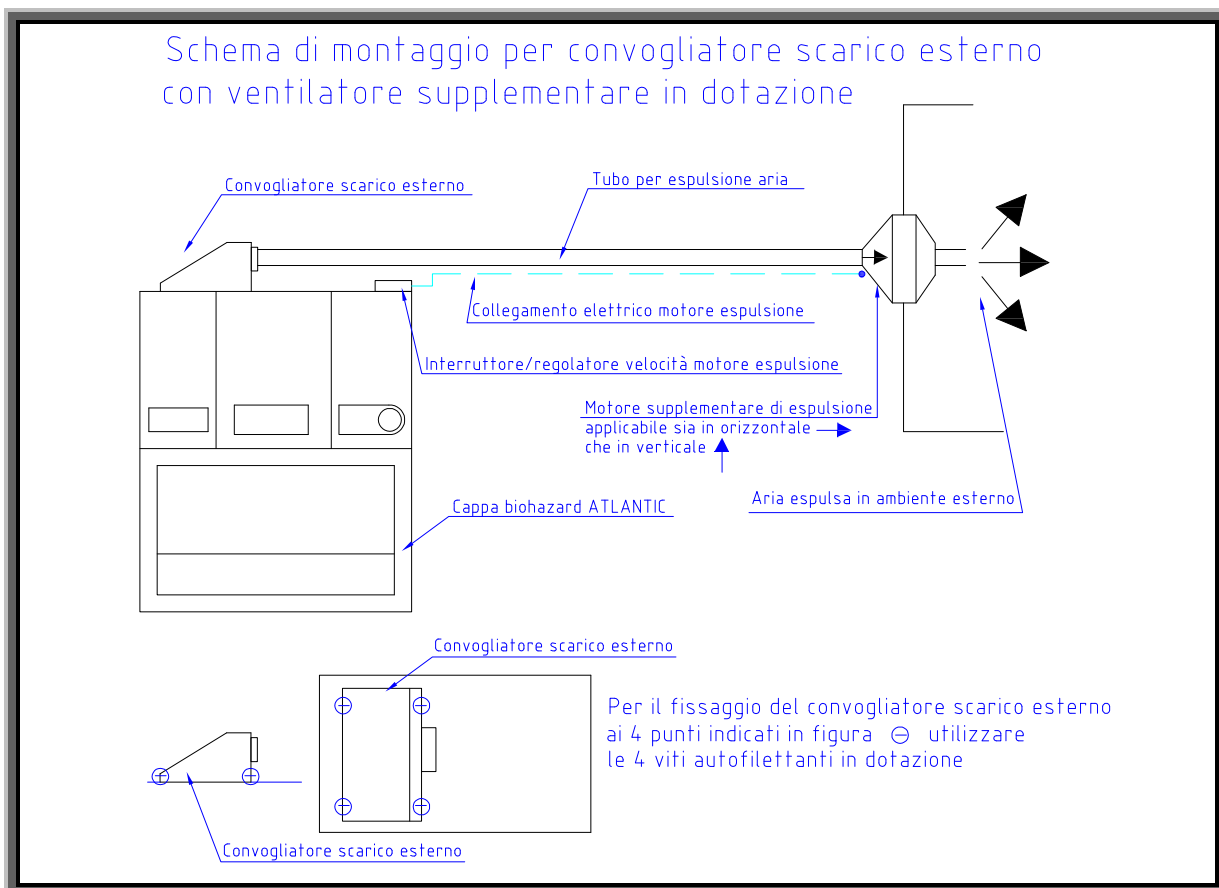


ACCESSORIO “TERZO VENTILATORE” SUPPLEMENTARE PER MODULO EXACARB

In caso la cappa sia fornita con il terzo ventilatore supplementare a corredo, troverete in ambiente Accessori del display LCD , la scritta “Terzo ventilatore” selezionata.



Se il terzo ventilatore supplementare venisse fornito come accessorio, successivamente alla fornitura della cappa, il cliente per poter utilizzare lo stesso, oltre al fissaggio sul tetto della cappa, della scatoletta con interruttore/regolatore e al collegamento elettrico ventilatore supplementare/scatoletta (vedi libretto di istruzioni specifico del ventilatore supplementare), deve selezionare, sul display touch screen in ambiente Accessori, la scritta “Terzo ventilatore”, per abilitarne l'alimentazione elettrica legata al ventilatore principale.



Interruttore e regolatore di velocità per ventilatore di espulsione supplementare, posizionati sul tetto della cappa.

ASAL s.r.l. Via Firenze n°37 - 20063 Cernusco s/N (MI) - Italy
 Tel. +39 02/92.10.23.34 - Fax +39 02/92.10.48.66
 Http://www.asal.it – e-mail: info@asal.it

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del prodotto



DICHIARAZIONE DI CONFORMITA'



Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio

Denominazione apparecchio:
CAPPA ASALAIR BIOHAZARD

Modello:
ATLANTIC CYTOCABINET 1200 CLASSE II / A2

Numero di serie:

Alimentazione:
230V - 50 Hz

Fusibili di protezione:
2 x 5 AF (5x20) mm.

Grado di protezione:
I°

Assorbimento:
700 W + 440 W
Anno di fabbricazione:

è conforme alle seguenti Direttive:
2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE, 2002/96/CE

e alle seguenti Norme Europee:
prodotto certificato secondo la norma **UNI EN 12469** "Criteri di prestazione per le postazioni di sicurezza microbiologica" e **CEI EN 61010-1:2001** certificato n° **Z1 07 02 36567 025** con omologazione da parte dell'ente certificatore **TUV SUD**.

direttive EMC (Direttiva Europea **2004/108/CE** compatibilità elettromagnetica)
EN 61326-1:2006

alle seguenti Leggi Nazionali:
D.Lgs. 81/08 del 09/04/2008

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico:
**sig. Alberto Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco S/N (MI),
e-mail: info@asal.it**

Cernusco sul Naviglio / /

ASAL s.r.l
Il Legale Rappresentante
Elisa Tivelli

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



CERTIFICATO

Nr 50 100 3290 - Rev. 02

Si attesta che / This is to certify that

IL SISTEMA QUALITÀ DI
THE QUALITY SYSTEM OF



ASAL S.r.l.
VIA FIRENZE 37
I-20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2008

Riferirsi al manuale della qualità per eventuali dettagli delle esclusioni
ai requisiti della norma ISO 9001:2008
Refer to quality manual for possible details of exclusions of requirements
of the norm ISO 9001:2008

Questo certificato è valido per il seguente campo di applicazione
This certificate is valid for the following product or service range

**Progettazione, fabbricazione, assistenza di apparecchi scientifici ed
attrezzature da laboratorio. Commercializzazione di attrezzature da
laboratorio, materiale monouso, vetreria ed articoli tecnici medico
scientifici (EA 19, 29a)**

**Design, manufacture and assistance of scientific appliance and
laboratory equipment. Trade of laboratory equipment, disposable
products, glassware and medical items for scientific and technical
purposes (EA 19, 29a)**

SINCERT

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body

Data di emissione / Issue date
2009-08-26

TUV Italia S.r.l.
Via S. Maria 10
00187 Roma

Andrea Vivi
Responsabile Segreteria CSO

Data di scadenza / Expiry date
2012-07-25

"La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica a 12 mesi e al riscontro compiuto col
sistema di gestione aziendale con periodicità triennale"
"The validity of the present certificate depends on the annual surveillance every 12 months and on the complete
results of company's management system after three-years"

TUV Italia - Gruppo TÜV SÜD - Via Corducci 126, Pal. 23 - 20098 Sesto San Giovanni (MI) - Italia - www.tuv.it TÜV[®]

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



CERTIFICATE

No. Z1 07 02 36567 025

Holder of Certificate: Asal S.r.l.
Via Firenze, 37
20063 Cernusco Sul Naviglio (Milano)
ITALY

Production Facility(ies): 36567

Certification Mark:



Product: Laboratory equipment
(Microbiological safety cabinet)

Model(s): Atlantic

Parameters: Rated Input Voltage: 230 V
Rated Input Power:
700 W + 440 W for auxiliary outlet
Class of MSC: II
Safe working area: 1060 x 590 mm

Tested according to: EN 61010-1:2001
EN 12469:2003

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The
certification mark shown above can be affixed on the product. The certification mark must not be
altered in any way. See also notes overleaf.

Test report no.: SIC02057.01

Date: 2007-02-26

Page 1 of 1

Andrea Vivi



TÜV SÜD Product Service GmbH / Zertifizierungs- / Zertifikatsstelle in 85399 München - Germany

ASAL s.r.l. Via Firenze n°37 - 20063 Cernusco s/N (MI) - Italy
Tel. +39 02/92.10.23.34 - Fax +39 02/92.10.48.66
Http://www.asal.it – e-mail: info@asal.it

Ci riserviamo il diritto di apportare senza preavviso tutte le modifiche necessarie per il miglioramento del prodotto