

**ASAL S.R.L. - APPARECCHI SCIENTIFICI ATTREZZATURE LABORATORI**

Azienda con sistema di gestione qualità conforme ai requisiti della norma  
UNI EN ISO 9001:2015. Certificato TÜV Italia n° 50 100 3290 – Rev. 006

**AUTOCLAVE VAPOR MATIC CON CICLO FARMACOPEA UFFICIALE**

**MOD. 770/A SENZA STAMPANTE  
COD. 29960014**

**MOD. 770/B  
CON STAMPANTE ELETTRONICA INCORPORATA  
COD. 29960015**

**CODICE CIVAB AUTASA77**



## DESCRIZIONE

La Vapor Matic mod. 770 è una autoclave con vuoto termodinamico adatta per la sterilizzazione di terreni per colture cellulari, vetreria e rifiuti ospedalieri o di laboratorio. Caricamento verticale dei prodotti, ciclo di sterilizzazione completamente automatico, termoregolata e controllata da microprocessore.

Microprocessore con logica HMOS ad alta reiezione, che permette di programmare diversi tempi e temperature, tra cui le due fasi di sterilizzazione più comuni:

Fase 1=121°C ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ) – 1 bar ( $\pm 0.1$  bar) per 20'; Fase 2=134°C ( $\pm 1^\circ\text{C}$ ) – 2 bar ( $\pm 0.1$  bar) per 20', e il ciclo Farmacopea Ufficiale 30-60 minuti (tasto F.U cycle).

Tali fasi sono memorizzabili e richiamabili tramite la digitazione di un solo tasto, in modo da rendere la predisposizione dell'autoclave immediata.

Dopo l'avviamento di processo, una valvola provvede all'eliminazione dell'aria e delle prime condense presenti nella caldaia; raggiunta la temperatura programmata questa valvola si blocca automaticamente e sul display appare l'indicazione decrescente del tempo che manca ad ultimare il ciclo, il cui termine viene segnalato da un avvisatore acustico.

In caso di mancata tensione temporanea si ripristina il ciclo di sterilizzazione automatica (fase 1 e 2) dal punto interrotto.

Nel caso di una prolungata interruzione (diff. 3 °C dalla temperatura impostata), si ripristina automaticamente il tempo iniziale di sterilizzazione e il completamento di tutto il ciclo (fase 1 e 2). In caso di mancata tensione temporanea durante il ciclo Farmacopea Ufficiale si visualizza sul display "bo" (black out) e bisogna intervenire manualmente per ripristinare il ciclo.

Collegamento attraverso porta parallela alla stampante di protocollo (accessorio a richiesta).

Asal s.r.l. dichiara inoltre che l'autoclave modello 770 è conforme alla Direttiva 97/23/CE (PED) relativa alle attrezzature a pressione per Categoria I, allegato II, modulo A, volume interno caldaia 19.2 litri (autocertificazione del produttore).

### **ATTENZIONE:**

**Non utilizzare acqua distillata ma solo acqua deionizzata o decalcificata, per proteggere l'apparecchio dalla formazione di incrostazioni di calcare**

## CARATTERISTICHE

- ◆ Costruzione in acciaio verniciato in polvere antiacida.
- ◆ Costruzione camera sterilizzazione in acciaio inox X5CrNi 18-10 Aisi 304, superficie interna elettrolucidata.
- ◆ Autoclave a caricamento verticale ad una porta.
- ◆ Resistenza elettrica corazzata con protezione sistemata sul fondo.
- ◆ Spia arancione luminosa lampeggiante per segnalazione temperatura superiore a 80° C all'interno della camera di sterilizzazione.
- ◆ Spia rossa luminosa con segnalazione visiva a display (h2o) per mancanza acqua
- ◆ Coperchio di chiusura coibentato in vetroresina, anti scottature, con guarnizione e volantino di chiusura centrale a tre bracci dotato di serratura di sicurezza.
- ◆ Temperatura di sterilizzazione da 100 °C a 134 °C pari ad una pressione di esercizio max 2 bar.
- ◆ Possibilità di selezionare il ciclo Farmacopea Ufficiale 121°C 30-60 minuti (tasto F.U cycle).

### **Il ciclo FARMACOPEA UFFICIALE imposta l'autoclave per sterilizzare come segue:**

- Se viene premuto una sola volta il display visualizzerà 60 (corrispondente al tempo di sterilizzazione), se viene ripremuto indicherà 30 (corrispondente al tempo di sterilizzazione)
  - salita fino a 100 °C e stabilizzazione per 10'
  - salita fino a 121 °C in 20' e stabilizzazione (sterilizzazione) per 60' o 30'
  - discesa a 100 °C in 40' e discesa fino a temperatura ambiente.
- ◆ Sonda per rilevazione temperatura PT 100.
  - ◆ Valvola di sicurezza certificata PED tarata a 2.5 bar sistemata all'interno della custodia.
  - ◆ Valvola di sfogo automatica aria e condense.
  - ◆ Rubinetto per lo scarico completo dell'acqua presente in caldaia dotato di micro di sicurezza per l'interruzione del riscaldamento.
  - ◆ Manometro per verifica pressione esercizio.
  - ◆ Tempo di sterilizzazione impostabile da 1 a 99 minuti.
  - ◆ Interruttore generale luminoso e spia luminosa per alimentazione inserita

Esente da controllo ISPESL perché entro limiti di capacità e pressione.

## DATI TECNICI

- ◆ Volume interno camera sterilizzazione 19.2 litri - Ø 245 x 408 h mm.
- ◆ Volume d'acqua necessario per effettuare un ciclo 3 litri circa
- ◆ Pressione di esercizio da 0 a 2 bar (± 0.1 bar)
- ◆ Pressione di progetto 2.6 bar
- ◆ Pressione di prova idraulica 5 bar
- ◆ Temperatura di sterilizzazione variabile da 100 °C a 134 °C (± 1 °C)
- ◆ Temperatura di esercizio variabile da 5 °C sopra ambiente a 140 °C (± 1 °C)
- ◆ Temperatura di progetto 160°C
- ◆ Tempo di sterilizzazione da 0 a 99 min.
- ◆ Tempo di riscaldamento 30 minuti circa.

**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](mailto:info@asal.it)

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

Dimensioni d'ingombro:

- ◆ Altezza: 1210 mm.
- ◆ Profondità: 580 mm.
- ◆ Larghezza: 720 mm.
- ◆ Peso: 52 Kg.

### DATI ELETTRICI

- ◆ Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz.
- ◆ Assorbimento: 2200 W
- ◆ Fusibili di protezione: 2 x 16 AF (6 x 32) mm.
- ◆ Presa di collegamento rete: 16 A

### 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](mailto:info@asal.it)

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

## ACCESSORI



- ◆ 2 cestelli chiusi in acciaio inox (Ø 240 x 165 h. mm.)
- ◆ 1 cestello forato in acciaio inox (Ø 240 x 350 h. mm.)
- ◆ Sacchetti termoresistenti 360 x 750 h. mm. – confezione da 500 pezzi (trasparenti in polipropilene e autoclavabili)
- ◆ Kit 4 ruote

### STAMPANTE OPZIONALE PER AUTOCLAVE 770

Necessaria se si vuole validare il processo. Caratteristiche della stampante PCFH190:

- ◆ interfaccia parallela tipo Centronics
- ◆ stampa ad impatto su 24 colonne
- ◆ nastro inchiostro intercambiabile
- ◆ rullino di carta normale da 57.5 mm
- ◆ orologio con datario interno



#### Codice di ordinazione ricambi:

- ◆ rotolo di carta: RCN57X50
- ◆ nastro inchiostro: ERC 09-Black (nero)

**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](mailto:info@asal.it)


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

ESEMPIO DI REPORT CARTACEO STAMPANTE OPZIONALE PER AUTOCLAVE 770



CICLO 121°C / CICLO 134°C

CICLO FARMACOPEA UFFICIALE 121°C  
(tasto F.U cycle).

134°C TEMP. ATTUALE  
09:40 FINE CICLO


134°C TEMP. ATTUALE  
09:20  INIZIO STERIL.

120°C TEMP. ATTUALE  
09:15 INIZIO CICLO



 134 °C  
 020 min.  
PROGRAMMA:

-- Data 08-06-16 --  
 VAPORMATIC 770

120°C TEMP. ATTUALE  
09:14 FINE CICLO


120°C TEMP. ATTUALE  
08:54  INIZIO STERIL.


028°C TEMP. ATTUALE  
08:30 INIZIO CICLO


 120 °C  
 020 min.  
PROGRAMMA:

-- Data 08-06-16 --  
 VAPORMATIC 770

102°C TEMP. ATTUALE  
09:37 FINE CICLO

121°C TEMP. ATTUALE  
Raffr. 0.5°C/min.  
08:57  FINE STERIL.

121°C TEMP. ATTUALE  
07:57  INIZIO STERIL.

100°C TEMP. ATTUALE  
07:37  Rampa 1°C/min.

099°C TEMP. ATTUALE  
07:27  Staz. 10 min

025°C TEMP. ATTUALE  
07:09 INIZIO CICLO

Ciclo sterilizz. F.U.

 121 °C  
 060 min.  
PROGRAMMA:

-- Data 28-06-16 --  
 VAPORMATIC 770

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE



**Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio**

Denominazione apparecchio:

**AUTOCLAVE VAPOR MATIC**

Modello:

**770/A - 770/B**

Numero di serie:

**Pressione di esercizio da 0 a 2 bar ( $\pm 0.1$  bar)**

**Pressione di progetto 2.6 bar**

**Pressione di prova idraulica 5 bar**

**Valvola di sicurezza certificata PED tarata a 2.5 bar**

**Temperatura di sterilizzazione variabile da 100 °C a 134 °C ( $\pm 1$  °C)**

**Temperatura di esercizio variabile da 5 °C sopra ambiente a 140 °C ( $\pm 1$  °C)**

**Temperatura di progetto 160 °C**

Alimentazione:

**230V - 50 Hz**

Fusibili di protezione

**2 x 16 AF (6X32) mm.**

Grado di protezione:

**IP**

Assorbimento:

**2200 W**

Anno di fabbricazione:

è conforme alle seguenti Direttive:

**EN 61010-1:2010, EN 61010-1:2010/A1:2019**

**con certificato Z1 03657 042 Rev. 00,**

**EN 61326-1 test report FNL 076/2022**

**2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/CE**

**Asal s.r.l. dichiara inoltre che l'autoclave modello 770 è conforme alla Direttiva 2014/68/EU (PED) relativa alle attrezzature a pressione per Categoria I, allegato II, modulo A, volume interno caldaia 19.2 litri (autocertificazione del produttore).**

alle seguenti Leggi Nazionali:

**D.lgs 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014 n. 49 (attuazione della direttiva RAE 2012/19/UE)**

Responsabile della costituzione del fascicolo tecnico:

**Elisa Tivelli presso ASAL s.r.l, via Firenze 37 20063 Cernusco S/N (MI),  
e-mail: info@asal.it**

Cernusco sul Naviglio,

**ASAL**

Il Legale Rappresentante  
Elisa Tivelli

	 	
	<h2>CERTIFICATE</h2> <p><b>No. Z1 036567 0042 Rev. 00</b></p>	
	<p><b>Holder of Certificate:</b> <b>Asal S.r.l</b>  Via Firenze, 37  20063 Cernusco Sul Naviglio (Milano)  ITALY</p>	
	<p><b>Certification Mark:</b></p> 	
	<p><b>Product:</b></p> <p><b>Laboratory Equipment</b>  <b>(Autoclave vapor matic with official pharmacopoeia cycle)</b></p>	
	<p>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. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes overleaf.</p>	
	<p><b>Test report no.:</b></p>	<p>ELS1385543B</p>
	<p><b>Valid until:</b></p>	<p>2025-05-07</p>
	<p><b>Date,</b></p>	<p>2020-05-08</p>
		 <p>( MASSIMO MENDO )</p>
<p>Page 1 of 2  TÜV SÜD Product Service GmbH • Certification Body • Rüdigerstraße 65 • 80339 Munich • Germany</p>		
		

**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





# CERTIFICATE

No. Z1 036567 0042 Rev. 00

**Model(s):** 770 series (770/A without printer, 770/B with electronic printer)

**Brand Name:** ASAL

**Parameters:**

Rated input voltage: 230 VAC  
Rated frequency: 50 Hz  
Rated power: 2200 W  
Protection class: I  
Degree of protection against liquid: IPX0

**Tested according to:** EN 61010-1:2010  
EN 61010-1:2010/A1:2019

**Production Facility(ies):** 036567

AA / 07.17

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認証證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

	
Test report FNL 076/2022	Rev.: 1 of 2022-09-29

## 8 SUMMARY AND TEST RESULT

Emission	Test method	Result
<b>Standard reference</b>	<b>EN 61326-1</b>	<b>//</b>
Conducted emission	EN 61326-1 (Par 7.2)	<b>PASSED</b>
Radiated emission	EN 61326-1 (Par 7.2)	<b>PASSED</b>
Harmonic emission	EN 61000-3-2	<b>PASSED</b>

Immunity	Test method	Result
<b>Standard reference</b>	<b>EN 61000-6-1</b>	<b>//</b>
Electrostatic discharge immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>
RF radiated immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>
Burst immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>
Surge immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>
RF conducted immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>
Magnetic field at 50Hz immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>
Voltage dips and variation immunity	EN 61326-1 (Tab.1)	<b>PASSED</b>

Test legend result	
<b>PASSED</b>	The equipment under test complies with the standard requirements
<b>NOT PASSED</b>	The equipment under test doesn't complies with the standard requirements
<b>NOT APPLICABLE</b>	The test is not applicable for the equipment under test

CERTIFICAT

CERTIFICADO

CERTИФИКАТ

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



# CERTIFICATO

Nr. 50 100 3290 Rev.006

SI ATTESTA CHE / THIS IS TO CERTIFY THAT

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI  
THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF



S.R.L.



SEDE LEGALE E OPERATIVA:  
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:

VIA FIRENZE 37  
IT - 20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI)

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

**UNI EN ISO 9001:2015**

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE  
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE OF APPLICATION

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

**Design, production and service of scientific appliance and laboratory equipment. Trade of laboratory equipments, disposable products, glassware and medical items for scientific and technical purposes (IAF 19, 29)**



SGQ N° 049A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual  
Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione  
For the Certification Body  
TUV Italia S.r.l.

Validità / Validity

Dal / From: 2021-08-02

Ai / To: 2024-07-25

Andrea Coscia  
Direttore Divisione Business Assurance  
Business Assurance Division Manager

Data emissione / Issuing Date

2021-08-02

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2003-09-18

"LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME COMPLETO DEL 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 REVIEW OF COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE YEARS"

TUV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Via Carducci 125, Pal. 23 • 20099 Sesto San Giovanni (MI) • Italia • www.tuvsud.com/it TÜV®

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