



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 mod. 760 NE
CODICE 29960018**

CODICE CIVAB AUTASA76

**LIBRETTO DI ISTRUZIONI
USER GUIDE**



ASAL s.r.l.

APPARECCHI SCIENTIFICI ATTREZZATURE LABORATORI
20063 CERNUSCO SUL NAVIGLIO (MI) - ITALY -

Via Firenze, 37

Tel. + 39 02 92.10.23.34 r.a. - Fax. + 39 02 92.10.48.66

<http://www.asal.it> - e-mail: info@asal.it

Ed. 03/24

NOTE



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 1
edizione: 03/24



**Leggere questo manuale prima dell'utilizzo dell'apparecchio
Before using the equipment read this user guide**

Il presente libretto costituisce parte integrante del prodotto cui viene allegato e deve essere conservato per ogni riferimento futuro. Leggere attentamente le avvertenze e le istruzioni contenute nel presente manuale d'istruzioni prima di procedere all'installazione, alla messa in funzione, alla regolazione o alla manutenzione, poiché forniscono importanti indicazioni riguardanti la SICUREZZA D'USO E MANUTENZIONE.

Anche se questo dispositivo è dotato di protezioni, l'utilizzo di questo apparecchio senza attenersi alle procedure descritte in seguito può provocare un funzionamento improprio causando danni all'apparecchio stesso.

This manual is an integral part of the product with which it is enclosed and must be conserved for future consultation. Carefully read the recommendations and instructions contained in this instruction booklet before carrying out installation, operating, adjusting or maintenance operations, since they give important information regarding the SAFETY OF USE and MAINTENANCE.

Even if this device is provided with protections, the use of equipment without following the described procedures could produce a wrong working and equipment's damages.

ATTENZIONE!

Temperatura elevata del coperchio.

Durante tutte le operazioni munirsi di DPI idonei all'utilizzo di una apparecchiatura a pressione (guanti antiscottature, occhiali, calzature antinfortunistiche)

Pressione: prima dell'apertura del coperchio alla fine del ciclo, controllare che il manometro indichi 0 bar.

Non utilizzare l'autoclave in mancanza d'acqua. Ogni ciclo di sterilizzazione consuma circa 1 litro di acqua.

Ad ogni fine ciclo controllare che all'interno vi siano 3.5 litri di acqua, o che resistenza e sonda siano coperti dall'acqua.

ATTENTION!

High temperature of the lid.

During all operations, wear PPE suitable for the use of a pressure equipment (anti-scald gloves, goggles, safety shoes)

Pressure: before opening the lid, check that the manometer will show that the pressure rate has decreased to 0 bar.

Don't use the autoclave in lack of water Each sterilization cycle consumes approximately 1 liter of water.

At each end of the cycle, check that there are 3.5 liters of water inside, or that the heating element and probe are covered by water.



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



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

Data emissione / Issuing Date
Andrea Coscia
Direttore Divisione Business Assurance
Business Assurance Division Manager 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



TABELLA SIMBOLOGIE / TABLE OF SYMBOLS

	Attenzione fare riferimento alla documentazione di accompagnamento Caution (refer to accompanying documents)
	Timer funzionamento 0-120 minuti Operation timer 0-120 minutes
	Morsetto di terra di protezione Protective conductor terminal
	Attenzione parti calde Caution higher temperature parts
	Spia mancanza acqua Lack water signal lamp
	Conformità alla Direttiva RAEE 2012/19/CE D.lgs 14 Marzo 2014, n. 49 Compliance with WEEE Directive 2012/19/EC D.lgs 14 March 2014, n. 49

DICHIARAZIONE DI AVVENUTO COLLAUDO

Asal dichiara di aver effettuato il collaudo della presente autoclave 760 NE, presso la propria sede di Cernusco S/N (Mi), prima dell'immissione sul mercato.

TESTING DECLARATION

Asal declare to test the autoclave 760 NE, c/o its seat in Cernusco S/N (Mi), before the sale.



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 26
edizione: 03/24

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE
EU DECLARATION OF CONFORMITY**



Il sottoscritto in qualità di fabbricante dichiara che l'apparecchio
The under written as manufacturer declares that the unit

Denominazione apparecchio / Description:
AUTOCLAVE

Modello / Model:
760 NE

Numero di serie / Serial number:

Pressione di esercizio / Working pressure: 1 bar

Pressione di progetto / Project pressure: 2.5 bar

Pressione di prova idraulica / Hydraulic test pressure: 5 bar

Valvola di sicurezza certificata PED tarata a / Safety valve PED certified and set to: 2 bar

Temperatura di sterilizzazione/utilizzo / Useful/Sterilization temperature: 121 (± 1 °C)

Temperatura di progetto / Project temperature: 140°C (± 1 °C)

Alimentazione / Power supply: 230V - 50 Hz

Fusibili di protezione / Overload fuses: 2 x 16 AF (5X20) mm.

Grado di protezione / Protection grade: I°

Assorbimento / Electrical input: 1500 W

Anno di fabbricazione / Manufacture year:

è conforme alle seguenti Direttive / It is in conformity with the following Directives:
EN 61010-1:2010, EN 61326-1:2006, 2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/CE

Asal s.r.l. dichiara inoltre che l'autoclave modello 760 è conforme alla Direttiva 2014/68/EU (PED) relativa alle attrezzature a pressione per Categoria I, allegato II, modulo A, volume interno caldaia 17.5 litri (autocertificazione del produttore).

alle seguenti Leggi Nazionali / with the following National Laws:
D.lgs 81/08 del 09/04/2008, D.lgs 14 marzo 2014 n. 49 (attuazione della direttiva RAEE 2012/19/UE)

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

Cernusco sul Naviglio, / /

**ASAL srl
Il Legale Rappresentante
Elisa Tivelli**



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 3
edizione: 03/24

INDICE

1	DESCRIZIONE	pagina 5
2	CARATTERISTICHE	pagina 6
3	INSTALLAZIONE	pagina 7
4	FUNZIONAMENTO	pagina 7
5	MANUTENZIONE	pagina 9
6	ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO	pagina 9
7	GARANZIA	pagina 10
8	VALIDITÀ DEL DOCUMENTO	pagina 10
9	PARTI DI RICAMBIO	pagina 10
10	DISMISSIONE E SMANTELLAMENTO – Conformità alla Direttiva RAEE 2012/19/UE Dlgs 14 Marzo 2014 n .49	pagina 11
11	SCHEMA ELETTRICO	pagina 21
12	ELENCO DELLE PARTI	pagina 22-23-24
13	ACCESSORI	pagina 25
14	DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' UE	pagina 26
15	TABELLA SIMBOLOGIE E DICHIARAZIONE DI COLLAUDO	pagina 27

13 - ACCESSORI / ACCESSORIES

- ◆ Cestello in acciaio inox con coperchio incernierato Ø 240 x 240 h. mm.
 - ◆ Cestello forato in acciaio inox Ø 240 x 270 h. mm.
 - ◆ Sacchetti termoresistenti 360 x 750 h. mm. (confezione da 500 pezzi).
-
- ◆ Closed stainless steel basket Ø 240 x 240 ht. mm.
 - ◆ Perforated stainless steel basket Ø 240 x 270 ht. mm.
 - ◆ Heat proof bags 360 x 750 ht. mm. (500 pieces packet)





file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 24
edizione: 03/24

Controllare che la valvola centrale di regolazione e il perno sottostante siano puliti. Per fare ciò estrarre la valvola con contrappeso, sollevandola, e utilizzando un ago o un ferretto pulire la valvola e il perno sottostante.

Check that the central adjustment valve and the underlying pin are clean. To do this, extract the valve with counterweight, lifting it, and using a needle or wire, clean the valve and the underlying pin.



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 5
edizione: 03/24

1 - DESCRIZIONE

L'autoclave mod. 760 NE è una sterilizzatrice a vapore che genera una pressione di esercizio di 1 atm/bar corrispondente ad una temperatura di sterilizzazione di 121°C.

Essa è dotata di:

- ◆ Camera di sterilizzazione da 17.5 litri in acciaio inox conforme ai requisiti della direttiva 2014/68/UE (PED). Costruzione camera sterilizzazione in acciaio inox X5CrNi 18-10 Aisi 304, superficie interna elettrolucidata.
- ◆ Materiale di coibentazione camera ignifugo e antifiamma.
- ◆ Coperchio in acciaio inox con bloccaggio meccanico a 4 volantini sulla camera di sterilizzazione.
- ◆ Apertura coperchio su perno di rotazione con movimento traslatorio.
- ◆ Caricamento acqua manuale. Per la sterilizzazione sono necessari 3.5 litri di acqua preferibilmente deionizzata.
- ◆ Scarico acqua su lato posteriore con rubinetto e portagomma.
- ◆ Resistenza elettrica corazzata a immersione con supporto di protezione
- ◆ Pressione di esercizio: 1 atm/bar
- ◆ Pressione di progetto: 2.5 atm/bar
- ◆ Pressione di prova idraulica: 5 atm/bar
- ◆ Valvola di sicurezza certificata PED tarata a: 2 atm/bar
- ◆ Temperatura di sterilizzazione/utilizzo: 121 (± 1 °C).
- ◆ Manometro per verifica della pressione di esercizio: campo di misura 0-4 atm/bar. Risoluzione ± 0.2 atm/bar.
- ◆ Termostato di sicurezza con allarme acustico, in caso di mancanza acqua.
- ◆ Termometro digitale: campo di misura da T °C ambiente a +150°C. Precisione ± 1 °C, Risoluzione ± 1 °C.
- ◆ Sonda per rilevazione temperatura PT 100.
- ◆ Timer 0-120 min. che comanda la resistenza.
- ◆ Interruttore generale e spie luminose per segnalazione di alimentazione elettrica inserita, mancanza acqua e resistenza elettrica inserita.
- ◆ Attacco da 1/8" (con tappo) per inserimento di una seconda sonda di temperatura per esecuzione tarature certificate e controllo.
- ◆ Custodia esterna in acciaio con verniciatura in polvere antiacido.
- ◆ Piedini in gomma antiscivolo.
- ◆ Esente da controllo ISPEL perché entro limiti di capacità e pressione previsti.

2 - CARATTERISTICHE

2.1 - DATI TECNICI

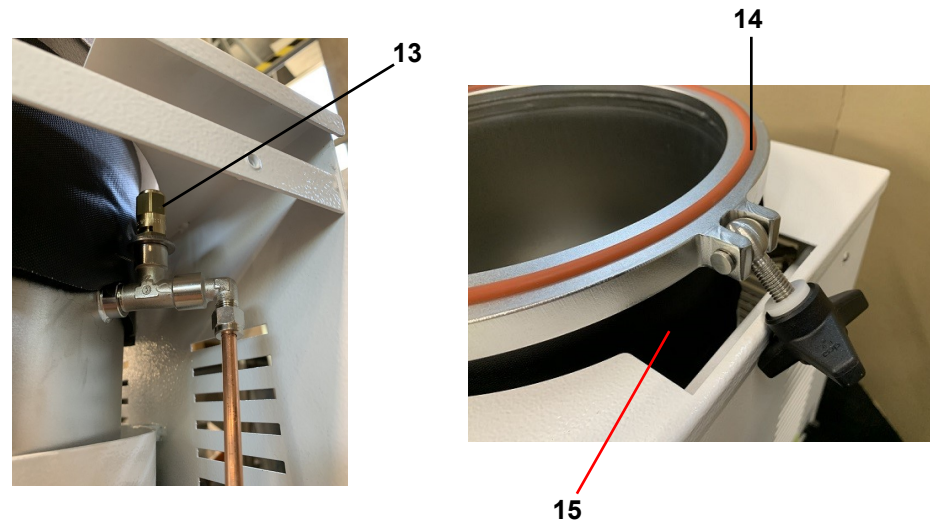
- ◆ Dimensioni interne camera di sterilizzazione Ø x Altezza: 248 x 365 mm (Altezza utile interna 320 mm)
- ◆ Volume: 17.5 litri.
- ◆ Dimensioni d'ingombro LxPxA: 375 x 390 x 525 mm.
- ◆ Peso: 22 Kg.

2.2 - DATI ELETTRICI

- ◆ Alimentazione elettrica: 230 V - 50 Hz.
- ◆ Assorbimento: 1500 W.
- ◆ Fusibili di protezione: 2 x 16 AF (5 x 20) mm.
- ◆ Presa di collegamento rete: 16 A.

2.3 - CONDIZIONI CLIMATICHE DI STOCCAGGIO, IMBALLAGGIO ED USO

- ◆ Altitudine sino a 2000 metri
- ◆ Temperatura da 5 a 40 °C
- ◆ Umidità relativa massima 80% per temperature sino a 31 °C con diminuzione lineare sino a 50% alla temperatura di 40 °C
- ◆ Le variazioni della tensione di rete non devono superare $\pm 10\%$ della tensione nominale
- ◆ Sovratensione transitoria II
- ◆ Grado d'inquinamento 3



13. Valvola di sicurezza certificata PED tarata a 2 atm/bar / *2 atm/bar PED certified safety valve*

14. Guarnizione rossa in silicone / *Red silicon rubber*

15. Materiale di coibentazione camera ignifugo e antifiamma / *Fire and flame retardant vessel insulation material.*

12 - ELENCO PARTI / PARTS LIST

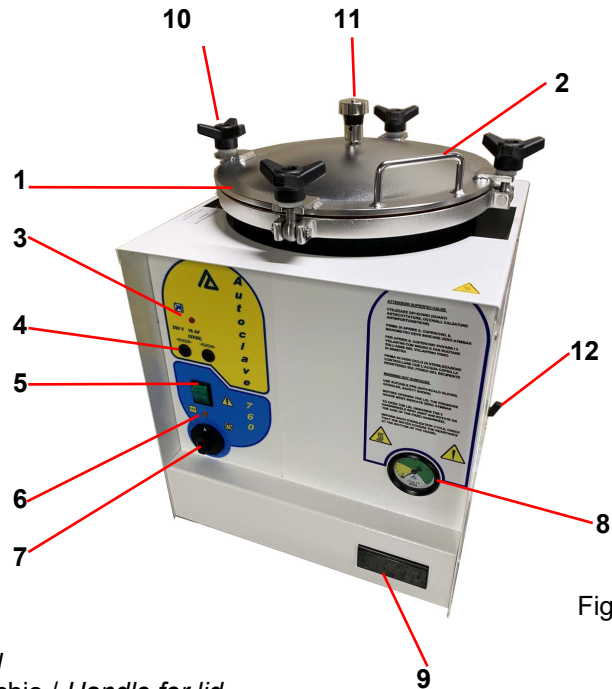


Fig. 1

- 1 Coperchio / Lid
- 2 Maniglia coperchio / Handle for lid
- 3 Spia mancanza acqua / Lack water signal lamp
- 4 Fusibili di protezione / Protection fuses
- 5 Interruttore generale luminoso / Main switch bright
- 6 Spia resistenza inserita / "Resistance on" signal lamp
- 7 Timer resistenza 0-120 min / Resistance timer 0-120 min.
- 8 Manometro 0-4 atm/bar / Manometer 0-4 atm/bar
- 9 Termometro digitale / Digital thermometer
- 10 Volantini di chiusura / Locking handles
- 11 Valvola di regolazione pressione con contrappeso (1 atm/bar) / Pressure regulator with counterweight (1 atm/bar)
- 12 Rubinetto di scarico acqua con portagomma / Water drain tap with hose holder

3 - INSTALLAZIONE

Posizionare l'apparecchio su un piano di lavoro stabile. Per il suo spostamento fare attenzione a sollevarlo dalla base inferiore.

L'apparecchio non va utilizzato in atmosfere pericolose (non può essere utilizzato con materiali che se scaldati potrebbero provocare implosioni o esplosioni, o gas tossici senza le apposite precauzioni).

Prima di collegare l'apparecchio controllare che:

- ◆ il voltaggio indicato sulla targhetta posta sul retro dell'apparecchio corrisponda alla tensione di rete.
- ◆ l'alimentazione sia provvista di un efficace collegamento di terra.
- ◆ i comandi elettrici siano in posizione di riposo
- ◆ inserire la spina di alimentazione dell'apparecchio nella presa di rete.

4 - FUNZIONAMENTO

Per il funzionamento corretto della sterilizzatrice sono necessari circa 3.5 litri di acqua, o quanto basta a coprire la resistenza.

SI CONSIGLIA DI NON UTILIZZARE ACQUA DISTILLATA MA ACQUA DEIONIZZATA O DECALCIFICATA.

Durante tutte le operazioni munirsi di DPI idonei all'utilizzo di una apparecchiatura a pressione (guanti antiscottature, occhiali, calzature antinfortunistiche)

- 1 Svitare i volantini di fissaggio coperchio. Il volantino di sinistra è l'unico che va solo allentato. Una volta sganciato i volantini ruotare verso sinistra il coperchio.
- 2 Estrarre il cestello e versare nella camera di sterilizzazione 3.5 litri di acqua deionizzata o decalcificata, o quanto basta a coprire la resistenza.
- 3 Utilizzare sempre il supporto interno di appoggio del cestello, sul fondo della caldaia per evitare danneggiamenti alla sonda di temperatura e evitare il contatto diretto con la resistenza.
- 4 Reintrodurre il cestello con gli oggetti da sterilizzare
- 5 Richiudere il coperchio, facendolo aderire alla guarnizione presente sulla flangia della pentola, e chiuderlo serrando i volantini di fissaggio.
- 6 Inserire la valvola di scarico (pos. 11 fig.1 pagina 22) nell'ugello di uscita presente sul coperchio, facendo una leggera pressione fino a sentirne lo scatto di aggancio.

7. Per l'accensione dell'apparecchio agire sull'interruttore generale luminoso verde. Sul termometro digitale viene visualizzata la temperatura dell'acqua all'interno della camera di sterilizzazione.
8. Impostare tramite il timer 0-120 minuti il tempo di sterilizzazione desiderato tenendo presente che al tempo di sterilizzazione va sommato il tempo necessario al riscaldamento, circa 15-20 minuti per raggiungere i 121°C corrispondenti ad 1 atm/bar.
9. Quando il manometro indica, dopo circa 15-20 min., che l'autoclave è arrivata in pressione (1 atm/bar. - 121° C) inizia la fase di sterilizzazione. Verificare che il tempo rimasto sia almeno di 15 minuti.
10. A questo punto si noterà una fuoriuscita di vapore dal contrappeso della valvola di scarico (tarato ad 1 atm/bar.) posto sul coperchio: ciò serve a mantenere costante la pressione all'interno dell'autoclave.
11. Lasciare in funzione per il tempo impostato di sterilizzazione.
12. Al termine del ciclo di sterilizzazione, il timer è tornato a 0, spegnere l'apparecchio agendo sull'interruttore generale.

IMPORTANTE: Prima di aprire la camera di sterilizzazione lasciare raffreddare fino a quando la lancetta sul manometro non indicherà "0 atm/bar" per segnalare la mancanza di pressione all'interno della camera.

Per aprire il coperchio svitare i 3 volantini con snodo e far ruotare sull'asse del volantino fisso di sinistra.

Ogni ciclo di sterilizzazione consuma circa 1 litro di acqua.

Ad ogni fine ciclo controllare che all'interno vi siano 3.5 litri di acqua, o che resistenza e sonda siano coperti dall'acqua.

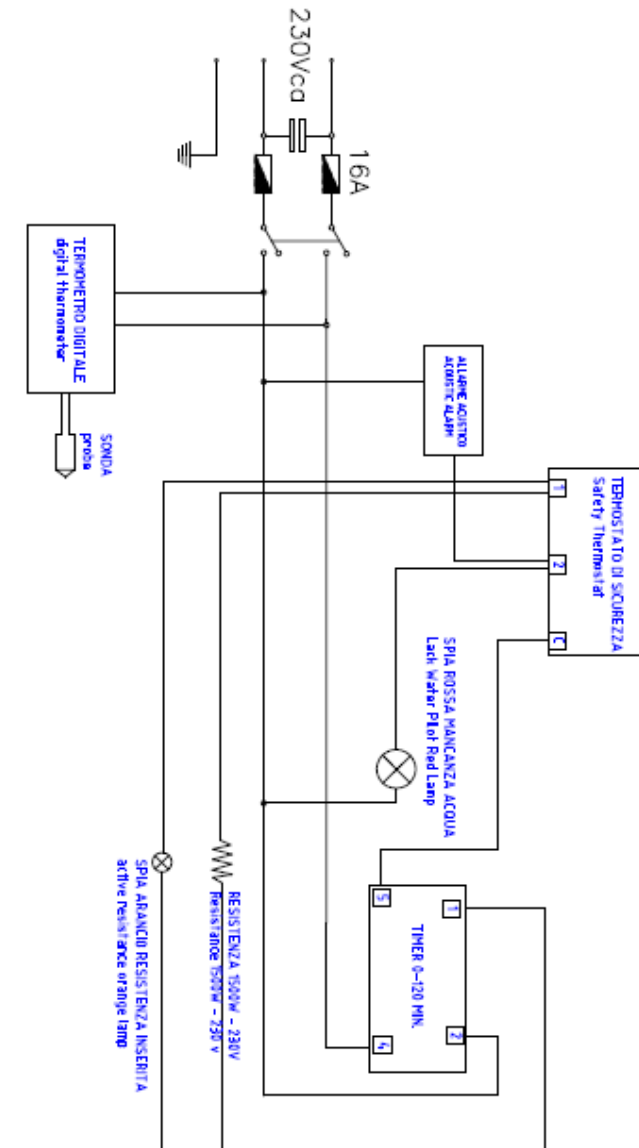
Ogni 5 cicli si consiglia di sostituire l'acqua per evitare l'insorgenza di calcare in tempi brevi.



Per lo svuotamento della camera utilizzare il portagomma di scarico posteriore con rubinetto laterale, collegando il tubetto in silicone a corredo e far svuotare in un contenitore idoneo solo dopo che il manometro indichi 0 atm/bar.

ATTENZIONE: con manometro a 0 atm/bar, dal rubinetto fuoriesce acqua calda a circa 90°C.

11 - SCHEMA ELETTRICO / WIRING DIAGRAM





file: user guide
mod. 760
page: 20
edition: 03/24

10 – DEACTIVATION AND DISMANTLING

Compliance with WEEE Directive

Italian legislative decree 14 marzo 2014, n. 49, implementation of WEEE Directive 2012/19/UE, rules the criteria for disposal and recovery of electrical and electronic materials. All the products sold by ASAL s.r.l., are professional equipments, belong to the category 8 annex 1 Dlgs 14 marzo 2014 n. 49, so they shall be subject to the directive. The product should not be disposed of as household waste not recyclable. Use the appropriate structures of local WEEE collection for disposal of this product or call dealer or manufacturer, subscribed to the "National Register of subjects required to finance the management systems WEEE" and the collective system for the management of WEEE called "Consorzio ECOLIGHT".

The manufacturer is obliged to retire if the equipment produced after 13 August 2005; if produced before that date, the withdrawal is subject to the purchase by the customer for an equivalent product, and used the same functions (art. 24 Dlgs 14 marzo 2014 n. 49).

Disposal inappropriate may have negative consequences for the environment and human health. The recycling of materials helps conserve natural resources. The disposal of WEEE as municipal waste is punished with sanctions specifically provided for in the case of illegal disposal of this waste.



This symbol on the product or packaging indicates that the same once finished, its use must be delivered to a collection centre for the recycling of electrical and electronic equipment.

Only trained and equipped personnel have to do these operations, and they must be in accordance with Dlgs 14 marzo 2014, n. 49 and European directive 2012/19/UE for the treatment and recycle of the electric and electronic wastes.

Disconnect the power rated (see the paragraph 3 - installation). Strip these parts:

1. Electric parts
2. Plastic parts
3. Plexiglas parts
4. Iron parts
5. Syntetic parts

Follow the instructions of one's municipality.



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 9
edizione: 03/24

5 - MANUTENZIONE

Per la pulizia delle parti verniciate si consiglia l'utilizzo di detergenti multiuso o domestici.

Per la pulizia della camera interna in acciaio inox: utilizzare soluzioni di acqua saponata, detergenti per la pulizia dei vetri o alcol denaturato e comunque prodotti non abrasivi. **Non utilizzare prodotti a base di cloro o abrasivi per la pulizia della superficie in acciaio inox.**

La manutenzione deve essere effettuata da personale qualificato.

Controllare a vista il buono stato dell'apparecchio, e periodicamente il cavo di alimentazione.

Le operazioni devono essere effettuate in condizioni di assoluta sicurezza per evitare contatti con parti sotto tensione (si raccomanda di staccare la spina di collegamento alla rete).

Per mantenere in perfetta efficienza l'autoclave consigliamo quanto segue:

- ◆ la guarnizione di tenuta del coperchio va mantenuta pulita (in caso di sostituzione accertarsi che sia perfettamente inserita nella sua sede).
- ◆ utilizzare acqua deionizzata o decalcificata per proteggere dalla formazione di incrostazioni di calcare.
- ◆ Ogni 5 cicli si consiglia di sostituire l'acqua per evitare l'insorgenza di calcare in tempi brevi
- ◆ Per lo svuotamento della camera utilizzare il rubinetto di scarico posto sul lato posteriore con rubinetto laterale e far svuotare in un contenitore idoneo.

6 - ANOMALIE DI FUNZIONAMENTO

In caso di mancata tensione l'apparecchio si ferma.

Al ripristino della tensione, riprende il riscaldamento dell'acqua, ricontrollare il tempo di sterilizzazione impostato precedentemente sul timer.

In caso di mancata accensione:

- ◆ verificare i fusibili
- ◆ verificare il buon funzionamento della Vs. presa di rete.

In caso di mancanza d'acqua sopra il livello della resistenza, all'interno della camera di sterilizzazione, interviene un dispositivo di protezione con allarme acustico e si accende la spia "mancanza acqua" (fig. 1 pos. 3).



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 10
edizione: 03/24

Per ripristinare il funzionamento:

- ◆ spegnere da interruttore generale verde
- ◆ lasciare raffreddare fino a quando la lancetta sul manometro non indicherà “0 atm/bar” per segnalare la mancanza di pressione all'interno della camera.
- ◆ aprire il coperchio ed estrarre il cestello, versare nella camera di sterilizzazione l'acqua necessaria a coprire totalmente la resistenza.
- ◆ rimettere in funzione ripetendo le operazioni elencate al capitolo 4 - FUNZIONAMENTO

7 - GARANZIA

- ◆ La ASAL s.r.l. garantisce il buon funzionamento del prodotto descritto nel presente libretto per un periodo di 12 mesi dalla data di acquisto.
- ◆ La garanzia comprende la riparazione o la sostituzione gratuita dei componenti dell'apparecchio riconosciuti dai tecnici della ASAL s.r.l. difettosi di fabbricazione o nel materiale (le spese di trasporto e di imballo restano a carico del cliente).
- ◆ La garanzia decade per danni provocati da incuria, uso ed installazione errati non conformi alle avvertenze riportate in questo libretto, per incidenti, manomissioni o per danni riportati durante il trasporto (salvo quando effettuato da nostro personale autorizzato).
- ◆ È escluso il prolungamento della garanzia in seguito ad una riparazione eseguita.
- ◆ In caso di reso l'apparecchio dovrà essere restituito in condizioni di decente pulizia, onde evitare di esporre il nostro personale al rischio di contaminazione da prodotti di composizione ignota. In caso contrario ci vedremo di conseguenza costretti a rifiutare il ritiro di tutti gli apparecchi che non rispetteranno tali condizioni igieniche.
- ◆ I fusibili sono esclusi dalla garanzia.

8 - VALIDITÀ DEL DOCUMENTO

ASAL s.r.l. si riserva di sottoporre tale documento a revisione senza alcun preavviso (qualsiasi variazione non pregiudicherà il rispetto delle direttive e normative).

9 - PARTI DI RICAMBIO

Vedi pagina 22-23-24.

Per qualsiasi parte di ricambio contattare il costruttore (vedi indirizzo ultima pagina).



file: user guide
mod. 760
page: 19
edition: 03/24

To restore operation:

- ◆ turn off from the green main switch
- ◆ leave to cool until the pointer on the pressure gauge indicates “0 atm/bar” to signal the lack of pressure inside the chamber.
- ◆ open the lid and remove the basket, pour the necessary water into the sterilization chamber to completely cover the resistance
- ◆ restart by repeating the operations listed in chapter 4 - OPERATION

7 - GUARANTEE

- ◆ The good working of the described product is guaranteed from ASAL for a period of 12 months from the purchase date.
- ◆ The guarantee includes the repair or the free exchange of the instrument components that ASAL technicians admit to be defective in terms of manufacture or material (carriage and packing costs to be paid by the buyer).
- ◆ The guarantee will be invalidated by negligence, wrong installation and uses which are not observed in this instructions book, incident and tampering or transfer damage (excluding when it is made by our authorized people).
- ◆ The guarantee extension is no longer valid after repair.
- ◆ In case of restitution, the equipment has to be returned clean in order to avoid any problem for our personnel. We will refuse to draw back all the instruments that do not observe these sanitary regulations.
- ◆ Fuses are not included in the guarantee.

8 - DOCUMENT VALIDITY

ASAL reserves the right to review this document without any notice (any variations do not prejudice the observation of the directives).

9 - SPARE PARTS

See page 22-23-24.

For any spare parts needed contact the builder (see address and telephone number on the last page).



file: user guide
mod. 760
page: 18
edition: 03/24

5 - MAINTENANCE

Cleaning:

For the box powdered painted: use domestic detergents or cleaners.

For the vessel inner surface in stainless steel it is suggested use soapy water, detergents for glass or denatured alcohol, however not-abrasive products.

Do not use products with chlorine for the stainless steel surface.

The maintenance has to be carried out by experts.

To look at the good state of the autoclave and the plug.

In order to avoid any contact with hot parts, the operations have to be done in total safety conditions (disconnect the plug from the supply power cable).

To keep the autoclave in perfect working order, we recommend the following:

- ◆ the lid sealing gasket must be kept clean (in case of replacement, make sure that it is perfectly inserted in its seat).
- ◆ use deionized or decalcified water to protect against the formation of scale deposits.
- ◆ Every 5 cycles it is advisable to replace the water to avoid the onset of limescale in the short term
- ◆ To empty the vessel, use the drain cock located on the rear side with side cock and have it emptied into a suitable container.

6 - WORKING DEFECTS

In case of lack of tension, autoclave stop to work.

At the return of tension, the heating restore, check the setted time sterilization on the timer.

In case of failure to ignite:

- ◆ check the fuses
- ◆ check that the outlet is in a good state

In the event of a lack of water above the level of the resistance, inside the sterilization chamber, a protection device with acoustic alarm intervenes and the "no water" light comes on (fig. 1 pos. 3).



file: libretto istruzioni
mod. 760
pagina: 11
edizione: 03/24

10 – DISMISSIONE E SMANTELLAMENTO

Conformità alla Direttiva RAEE

Il decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49, attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) regola i criteri di smaltimento e recupero dei materiali elettrici ed elettronici. Tutti i prodotti immessi sul mercato da ASAL s.r.l, sono apparecchiature di tipo Professionale, appartengono alla categoria 8 dell'allegato 1 del Dlgs 14 marzo 2014 n° 49, e sono quindi soggetti a tale Direttiva. Il prodotto non deve essere smaltito come rifiuto domestico non riciclabile. Utilizzare le apposite strutture di raccolta locali RAEE per lo smaltimento di questo prodotto, oppure rivolgersi al rivenditore o al produttore, iscritto al "Registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei RAEE" e al sistema collettivo per la gestione dei RAEE denominato "Consorzio ECOLIGHT".

Il produttore è tenuto al ritiro dell'apparecchiatura se prodotta dopo il 13 Agosto 2005; se prodotta prima di tale data il ritiro è subordinato all'acquisto da parte del cliente di un prodotto equivalente ed adibito alle stesse funzioni (art. 24 Dlgs 14 marzo 2014, n. 49).

Lo smaltimento inadeguato può avere conseguenze negative per l'ambiente e per la salute. Il riciclaggio dei materiali aiuta a conservare le risorse naturali.

Lo smaltimento di RAEE come rifiuti urbani è punito con sanzioni appositamente previste in caso di smaltimento abusivo di detti rifiuti.



Questo simbolo sul prodotto o sulla confezione indica che lo stesso una volta giunto al termine del suo utilizzo, deve essere consegnato ad un centro di raccolta per il riciclo di apparecchi elettrici ed elettronici.

Solo personale addestrato può effettuare queste operazioni, che devono essere conformi al Dlgs 14 marzo 2014 n. 49 e alla direttiva europea 2012/19/UE per il trattamento e riciclo dei rifiuti elettrici ed elettronici.

Scollegare le fonti di alimentazione di energia (i punti di alimentazione sono indicati nel presente libretto di istruzioni nel paragrafo installazioni).

Smontare le seguenti parti :

1. parti elettriche
2. parti in plastica
3. parti in plexiglas
4. parti in metallo
5. parti in materiale sintetico

Seguire le istruzioni del proprio comune di appartenenza sul come smaltire i componenti in questione.

7. To switch on the appliance, use the green luminous main switch. The temperature of the water inside the sterilization vessel is displayed on the digital thermometer.
8. Set the desired sterilization time using the 0-120 minute timer bearing in mind that the time necessary for heating must be added to the sterilization time, approximately 15-20 minutes to reach 121°C corresponding to 1 atm/bar.
9. When the pressure gauge indicates, after about 15-20 minutes, that the autoclave has reached pressure (1 atm/bar - 121° C), the sterilization phase begins. Verify that the time left is at least 15 minutes.
10. At this point you will notice a steam release from the counterweight of the discharge valve (calibrated at 1 atm/bar.) placed on the lid: this serves to keep the pressure constant inside the autoclave.
11. Leave it running for the set sterilization time.
12. At the end of the sterilization cycle, the timer has returned to 0, switch off the appliance using the main switch.

IMPORTANT: Before opening the sterilization vessel, allow it to cool until the pointer on the pressure gauge indicates “0 atm/bar” to signal the lack of pressure inside the vessel.

To open the lid, unscrew the 3 handwheels with joint and rotate on the axis of the fixed left handwheel.

Each sterilization cycle consumes approximately 1 liter of water.

At each end of the cycle, check that there are at least 3.5 liters of water inside, or that the heating element and probe are covered by water.

Every 5 cycles it is advisable to replace the water to avoid the onset of limescale in the short term.



To empty the vessel, use the drain cock located on the rear side with side cock by connecting the supplied silicone tube and have it emptied into a suitable container only after the pressure gauge indicates 0 atm/bar.

ATTENTION: with a pressure gauge at 0 atm/bar, hot water at around 90°C comes out of the drain cock.



3 - INSTALLATION

In order to have a functional working position, it is necessary to put the item on a stable support. To move it lift from lower part.

Don't use in dangerous atmosphere. Don't use to heat dangerous material or toxic gases that can bring about implosion or explosion, without precaution.

Before the connection of the equipment check that:

- ◆ the rated voltage value indicated on the equipment nameplate corresponds to the actual mains values.
- ◆ the power supply has an effective connection on ground.
- ◆ the electric controls are in a not-working position.
- ◆ plug in the power supply cable.

4 - INSTRUCTION FOR USE

3.5 liters of deionized water or just enough to cover the resistance are necessary for sterilization.

IT' RECOMENDED DO NOT USE DISTILLED WATER BUT DEIONIZED OR DECALCIFIED WATER.

During all operations, wear PPE suitable for the use of a pressure equipment (anti-scald gloves, goggles, safety shoes)

1. Unscrew the cover fixing handwheels. The left steering wheel is the only one that just needs to be loosened. Once the handwheels have been released, turn the cover to the left.
2. Remove the basket and pour 3.5 liters of deionized or decalcified water into the sterilization chamber, or just enough to cover the resistance.
3. Always use the internal support for the basket, on the bottom of the boiler to avoid damaging the temperature probe and avoid direct contact with the resistance.
4. Reintroduce the basket with the objects to be sterilized.
5. Close the lid, making it adhere to the gasket on the pan flange, and close it by tightening the fixing handwheels.
6. Insert the drain valve (pos. 11 fig.1 page 22) in the outlet nozzle on the lid, pressing lightly until you hear it click into place.



TABLE OF CONTENTS

1	DESCRIPTION	page 14
2	OPERATING FEATURES	page 15
3	INSTALLATION	page 16
4	INSTRUCTION FOR USE	page 16
5	MAINTENANCE	page 18
6	WORKING DEFECTS	page 18
7	GUARANTEE	page 19
8	DOCUMENT VALIDITY	page 19
9	SPARE PARTS	page 19
10	DEACTIVATION AND DISMANTLING – Compliance with WEEE Directive 2012/19/EC D.lgs 14 marzo 2014, n. 49	page 20
11	WIRING DIAGRAM	page 21
12	PARTS LIST	page 22-23-24
13	ACCESSORIES	page 25
14	EU DECLARATION OF CONFORMITY	page 26
15	TABLE OF SYMBOLS AND TESTING DECLARATION	page 27



file: user guide
mod. 760
page: 14
edition: 03/24

1 - DESCRIPTION

The autoclave mod. 760 NE is a vapour sterilizer that operate at pressure 1 atm/bar, that correspond at the sterilization temperature of 121 °C.

It's equipped with:

- ◆ Stainless steel sterilization vessel, volume 17.5 litres, in accordance with the requirements of Directive 2014/68/UE (PED). Sterilization vessel made of stainless steel X5CrNi 18-10 AISI 304, internal surface electro polished.
- ◆ Fire and flame retardant vessel insulation material.
- ◆ Lid in stainless steel with mechanical locking on the chamber by 4 handwheels.
- ◆ Lid opening on rotation pin with translational movement.
- ◆ Manual water filling. 3.5 liters of preferably deionized water are necessary for sterilization.
- ◆ Water outlet on the rear side with tap and hose connection.
- ◆ Immersion electric resistance with protective support.
- ◆ Operating pressure: 1 atm/bar
- ◆ Design pressure: 2.5 atm/bar
- ◆ Hydraulic test pressure: 5 atm/bar
- ◆ PED certified safety valve calibrated at: 2 atm/bar
- ◆ Sterilization/use temperature: 121 (± 1 °C)
- ◆ Pressure gauge for checking the operating pressure: measuring range 0-4 atm/bar. Resolution ± 0.2 atm/bar.
- ◆ Safety thermostat and acoustic alarm, in case of water shortage.
- ◆ Digital thermometer: measurement range from ambient T °C to +150°C. Accuracy ± 1 °C, Resolution ± 1 °C.
- ◆ PT 100 temperature detection probe.
- ◆ Timer 0-120 min. commands the resistance.
- ◆ Main switch and indicator lights for signaling power supply on, lack of water and electric resistance on.
- ◆ 1/8" connection (with cap) for inserting a second temperature probe for execution of certified calibrations and checks.
- ◆ External casing in steel with anti-acid powder coating.
- ◆ 4 feet in non-slip rubber.
- ◆ Exempt from ISPE SL control because it is within the foreseen capacity and pressure limits.



file: user guide
mod. 760
page: 15
edition: 03/24

2 - OPERATING FEATURES

2.1 - TECHNICAL SPECIFICATIONS

- ◆ Sterilization vessel internal dimensions \emptyset x height: \emptyset 248 x 365 mm. (useful internal height 320 mm).
- ◆ Vessel Capacity: 17.5 litres
- ◆ Overall dimensions WxDxH: 375 x 390 x 525 mm.
- ◆ Weight: 22 Kg.

2.2 - ELECTRICAL SPECIFICATION

- ◆ Power supply: 230 V - 50 Hz.
- ◆ Electrical input: 1500 W
- ◆ Overload fuses: 2 x 16 AF (5 x 20) mm.
- ◆ Connection outlet: 16 A

2.3 - CLIMATIC CONDITION FOR STORAGE, PACKING AND USE

- ◆ Altitude up to 2000 m
- ◆ Temperature 5 °C to 40 °C
- ◆ Maximum relative humidity 80% for temperatures up to 31 °C decreasing linearly to 50% relative humidity at 40 °C
- ◆ Mains supply voltage fluctuations not to exceed $\pm 10\%$ of nominal voltage
- ◆ Transient overvoltages II
- ◆ Pollution degree 3