

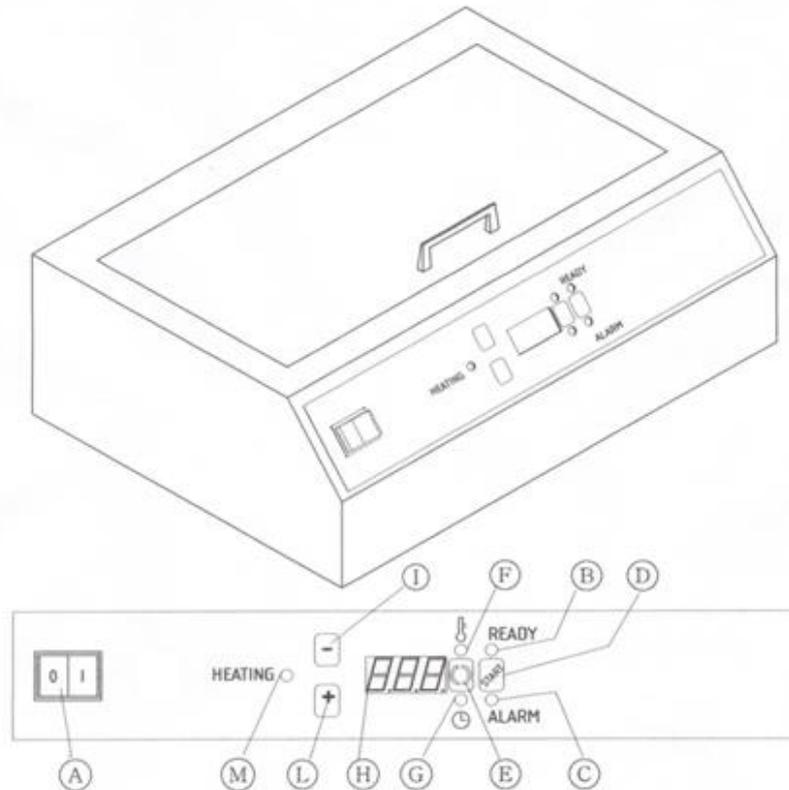
**HEISSLUFT
Sterilisatoren**

**DRY
Sterilizer**

en - USER MANUALpage 2

de - BEDIENUNGSANLEITUNG Seite 7

Distributed by :
Rae GmbH
Kosmetik- und Fußpflegebedarf
Berkhopstr. 12,
D-30938 Burgwedel
Tel.: +49 (0) 5139 / 9814 0
Fax: +49 (0) 5139 / 9814 20
Mail: info@raue-kosmetik.de



DRY STERILIZER- USER MANUAL

REMARKS:



WARNING: Burn hazard: The inner parts of the chamber and the door reach high temperatures

- ◆ These operator's instructions have to be carefully kept near the equipment, in order to be consulted by all users.
- ◆ Before using the machine for the first time we suggest to perform a sterilization cycle with no load
- ◆ The use of this device is limited to qualified staff
- ◆ Before the start, please check that your load withstands without any damages at the set temperature (+10% for safety).
- ◆ The equipment is to be used dry, do not introduce water or other liquids.
- ◆ In case of black-out the sterilizing cycle is not valid
- ◆ In case of lack of voltage or lighting of the alarm pilot lamp the equipment stops the sterilization cycle.
- ◆ We recommend not to lean any object on the equipment



- ◆ The material should be placed in such a way that the hot air can flow freely around the material that is to be sterilised.
- ◆ We recommend to clean and dry carefully the material to sterilize.
- ◆ Temperature oscillations of few °C, during the cycle, have to be considered normal.

- ◆ In case more consecutive cycles the apparatus could achieve elevated external temperatures.
- ◆ **It is suggested to periodically check the proper operation of the appliance with the appropriate indicator (chemical and/or biological for dry sterilization) to ensure correct sterilization.**

The equipment is only designed for the sterilisation of metal objects (scissors, stitch-removers, nail clippers etc), glass or other material capable of withstanding the temperature of the machine.

- ◆ It is inadvisable to place gauze, textiles and packaging inside for sterilisation.

Description of the equipment :

Referring to the figure of page 2 the sterilizer components are described here below:

- (A) **Master switch**
- (B) **"Ready machine" yellow pilot lamp**
This lamp is on when the sterilizer is ready and is waiting the start of a cycle
- (C) **Alarm red lamp** 
This pilot lamp turns on in order to signal some possible anomalies and it is matched to a BIP sound.
To set aside the alarm push the START button (see Alarms Table).
- (D) **START push button**
The function of this push button is to start a cycle, if the pilot lamp (B) is turned on.
The **START** push button works also as RESET key, if it is pressed during a cycle it is cancelled. Moreover, if an alarm has intervened, by pressing the **START** push button, the alarm is cancelled
- (E) **Switch push button** 
The function of this push button is to alternate, on the display (H), the visualization of temperature and sterilization time.
- (F) **Temperature pilot lamp** 
When this pilot lamp is turned on it shows that the value read and/or set on the display (H) is referred to the temperature.
Attention: at temperatures below 140°C the display may show different temperatures from the real one.
- (G) **time pilot lamp** 
When this pilot lamp is turned on it shows that the value read and/or set on the display (H) is referred to the sterilization length of time, heating excluded.
If it flashes it means that INFINITE time has been set



- **(H) display**

Cycle parameters are visualized on the display : temperature inside the chamber, sterilization time, set temperature.

In order to reset the cycle data, this must be stopped.

- The temperature can be set between 140°C and 200°C,
- Time can be set between 1 minute and 600 minutes or infinite time.

To set the INFINITE time the push button **+** must be kept pressed up to 600 and then it is necessary to wait few seconds.

When the writing "INF" appear on the display wait 3 seconds for automatic storage.

When INFINITE time is selected the Lamp Time (G) flashes.

To remove INFINITE time press the button **—**.

ATTENTION: AT INFINITE TIME THE EQUIPMENT CAN BE SWITCHED OFF ONLY MANUALLY.

- **(I) (L) keys**  

The function of these keys is to modify the temperature setting and the sterilization time, increasing or decreasing the value. By pressing the **+** key once, with the sterilizer waiting (B pilot lamp turned on) the set temperature value or the set sterilization time is visualized on the display.

By pressing the **+** or **—** keys it is possible to modify the value.

After reaching the desired value, wait 3 seconds for automatic acquisition.

If one of these keys is pressed during the cycle, the set values of time or temperature can be read on the display but it is not possible to modify them.

- **(M) Heating pilot lamp**

This lamp indicates the switching on of the heating elements of the equipment

USER'S INSTRUCTIONS

Before setting sterilization time and temperature it is recommended to check the table of sterilization cycles below, page 9.;

1. Connect the plug into the 230V outlet. Switch on the master (A).
The display shows a short self test, including the Firmware Version.
The yellow pilot lamp (B) is turned on in order to show that the machine is ready for the cycle.
2. Place the material to be treated inside the sterilizer and close the door (do not open the door during the cycle).
3. Set the desired temperature and time of sterilization,
 - **Set the temperature** : with the temperature pilot lamp on, press the **+** or **—** keys, or keeping the push button pressed, the increase or the decrease of the value becomes quick. After reaching the desired value, wait 3 seconds for the storing of the set value.
 - **Set the sterilization time**: press the switch push button  the timer pilot lamp turns on  . Repeat the previous operations, in order to visualize and modify the time. Wait 3 seconds for the storing of the set value.



4. After the parameters setting, start the sterilization cycle by pressing the "START" push button. The yellow pilot lamp (B) turns off.
5. After some minute the sterilizer arrives at the set temperature and keeps it for the set time.
6. The temperature measured inside the sterilization chamber is visualized on the display (with a + 10°C tolerance) or, by switching the ⇄ push button, the remaining time to the end of the cycle.
7. At the end of the set time, the cycle automatically stops and the display shows the writing END matched to few BIP sounds, informing that the sterilizer has finished the cycle.

IMPORTANT: The cycle is considered valid only if, at the end, the writing END is appearing.

8. If the equipment is not used, turn the master switch (A) off.

ATTENTION: AT INFINITE TIME THE EQUIPMENT CAN BE SWITCHED OFF ONLY MANUALLY.

STERILIZATION CYCLES

Temperature	Time in minutes
180°C	*45'
170°C	*75' (1h 15')
160°C	*120'

* minimum recommended time

Cleaning

To carry out a good cleaning use only neutral detergents and rinse with plenty of water. The gaskets and all plastic parts can be cleaned with a cotton flock soaked in alcohol.

Do not use sponges or abrasive materials which can damage the surface.

To clean do not use detergents, disinfectants or other liquids containing chlorides as they are corrosive for stainless steel; in case of contact please rinse immediately.

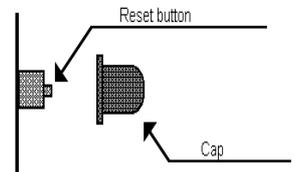
ALARM TABLE

Display/Defect	Cause	Remedy
AL 1 – Alarm heating element broken	1) Excessive load 2) Heating element broken	1) Reduce the load and repeat the cycle 2) Replace the faulty heating element
AL 2 – Alarm Low Temperature	Heating element broken	Replace the faulty heating element
AL 3 – Alarm Overheating	CPU card in Error	1) Open immediately the door 2) Replace the faulty CPU card



AL 4 - Probe broken	CPU card in Error	Replace the faulty CPU card
AL 5 – Black Out	The Black Out	Repeat the cycle
The equipment is completely stopped	1)Over-temperature, the safety thermostat is working 2) The fuses is broken 3) CPU card in Error	Open immediately the door 1) Reset the safety thermostat 2) Replace the fuses 3) Replace the faulty CPU card

SAFETY: Should the safety thermostat intervene, all power goes off except to the green main switch. In order to reset the sterilizer it is necessary to unscrew the black cap situated on the back side of the machine and push the button its full course. The overheating cut-off is operating because of an excess temperature in the chamber. If during the following cycle the overheating cut-off should work again, call the technical assistance in order to eliminate the inconvenience causing its intervention.



WARRANTY

This instrument is designed and built according to the Community Directive CEE 93/42 “Medical equipments” and C.B.M. is responsible for safety, reliability and performances provided that possible modifications or repairs are carried out by authorised people, the corresponding electric plant complies with IEC regulations and the equipment is used in compliance with these instruction for use.

C.B.M. guarantees its sterilizer for two (2) years, in case of manufacturing defects or failures of components, not due, according to C.B.M. evaluation, to the operators’ wrongful use of the apparatus.

The warranty does not cover parts subject to wear and repairs or replacements carried out by personnel not authorised by C.B.M.

Details, descriptions and pictures are merely indicative.

C.B.M. S.r.l. reserves the right to carry out ameliorative modifications to its own products without any previous notice.

Disposal Of Electric And Electronic Refuse



Waste from Electrical and Electronic Equipment - Directive 2012/19/UE (WEEE)

The symbol (shown above) that appears on this product means that it should not be disposed of together with normal household refuse but should be treated separately.

Electric and electronic equipment may contain substances that are harmful to the environment and to the health of humans and should therefore be disposed of at special waste disposal sites.

There are harsh legal penalties in force against persons found disposing of such equipment in an irresponsible manner.



When the equipment is no longer of any use, it may taken back to the outlet from which you intend to purchase a replacement.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Hinweise:



ACHTUNG: Verbrennungsgefahr; Die Innenteile der Sterilisationskammer bzw. die Tür erreichen hohe Temperaturen.

- ◆ Die vorliegende Anleitung muss in der Nähe des Geräts sorgfältig verwahrt werden, so dass alle Benutzer sie nachschlagen können.
- ◆ Sicherstellen, dass das zu sterilisierende Material der eingestellten Temperatur standhalten kann (+10% Sicherheitsfaktor).
- ◆ Das Gerät läuft im Trockenbetrieb, d.h. es dürfen weder Wasser noch sonstige Flüssigkeiten eingefüllt werden.
- ◆ Das Material ist so zu positionieren, dass die Heißluft frei um das Material herum strömen kann.
- ◆ Es wird empfohlen, das zu sterilisierende Material sorgfältig zu säubern und zu trocknen.
- ◆ Bei Spannungsausfall bzw. Aufleuchten der Alarmlampe ist der Sterilisationszyklus als **NICHT** wirksam zu betrachten.
- ◆ Die Benutzung dieses Geräts ist qualifiziertem, unterwiesenem Personal vorbehalten.
- ◆ Es empfiehlt sich, keinerlei Gegenstände auf dem Gerät abzulegen.
- ◆ Temperaturschwankungen während des Zyklus, auch in Höhe von einigen Grad Celsius, sind als normal zu betrachten.
- ◆ **Das Gerät in regelmäßigen Zeitabständen mit Hilfe der (chemischen u/o biologischen für Heißluftsterilisatoren geeigneten) Indikatoren auf gute Funktion prüfen, um eine korrekte Sterilisation sicher zu stellen.**

Das Gerät wurde für die Sterilisation von Metallgegenständen (Scheren, Fadenmesser, Nagelzangen etc.), Glas oder andere hitzeresistente Materialien konzipiert.

- ◆ Es ist nicht empfehlenswert Kompressen, Textilien oder Verpackungen hinein zulegen um diese zu sterilisieren.

Beschreibung des Apparats:

Mit Bezug auf die Abb. von Seite 2 werden in der Folge die Komponenten des Sterilisierapparats beschrieben:

- (A) **Hauptschalter**
- (B) **Gelbe Warnlampe für betriebsbereiten Sterilisierapparat**
Diese Warnlampe leuchtet auf, sobald der Sterilisierapparat betriebsbereit ist und auf Zyklusstart wartet
- (C) **Rote Warnlampe** 
Diese Warnlampe leuchtet auf, um evtl. (von Hörsignalen begleitet) Störungen zu melden. Über den Druckknopf START den Alarm zurück stellen. (siehe auch Tabelle der Alarme).

- (D) **START Druckknopf**
Über diesen Druckknopf erfolgt der Zyklusstart, wenn die Warnlampe (B) eingeschaltet ist.
Der START Druckknopf dient auch als RESET Druckknopf: Während eines Sterilisierungszyklus niedergedrückt, bewirkt er die Rückstellung des Zyklus. Bei Alarmmeldung wird über den START Druckknopf der Alarm zurück gestellt.
- (E) **Umschaltdruckknopf** ⇔
Über diesen Druckknopf werden am Display (H) Temperatur und Sterilisierungszeit angezeigt.
- (F) **Kontrolllampe der Temperatur** 
Diese Kontrolllampe meldet, dass der am Display (H) abgelesene u/o eingestellte Wert sich auf die Innentemperatur bezieht.
Achtung! Bei Temperaturen unter 140°C könnten die am Display angezeigten Temperaturen von der realen Temperatur abweichen.
- (G) **Kontrolllampe der Zyklusdauer** 
Diese Kontrolllampe meldet, dass der am Display (H) abgelesene u/o eingestellte Wert sich auf die Dauer der Sterilisierung, ohne Heizungszeit, bezieht.
Die blinkende Kontrolllampe meldet, dass die Zeit auf ENDLOS eingestellt worden ist.
- (H) **Display**
Am Display werden die Zyklusparameter angezeigt: Innentemperatur der Sterilisierkammer, Sterilisierungstemperatur, eingestellte Temperatur.
Den Zyklus unterbrechen, um die Zyklusdaten neu einzustellen.
 - Die Temperatur kann zwischen 140 °C und 200°C eingestellt werden,
 - Die Zeit kann zwischen 1 Minute und 600 Minuten bzw. auf ENDLOS eingestellt werden.

Um die Zeit auf ENDLOS einzustellen, den Druckknopf + bis auf 600 niedergedrückt halten, noch einige Sekunden warten. Sobald am Display die Schrift „INF“ angezeigt wird, 3 Sekunden zwecks automatischer Speicherung warten.

Wird der Modus ENDLOS “INF” gewählt, dann blinkt die Kontrolllampe der Zeit ununterbrochen.

Um die Zeit ENDLOS rückzustellen, die Taste — niedergedrückt halten.

ACHTUNG, IST DIE ZYKLUSDAUER AUF ENDLOS EINGESTELLT, SO MUSS DAS GERÄT VON HAND AUSGESCHALTET WERDEN.

Tasten



- (I) (L) Über diese Tasten wird die Einstellung von Temperatur und Sterilisierungszeit geändert, deren Wert verringert bzw. gesteigert wird.
Wird die Taste + einmal niedergedrückt, wenn der Apparat im Haltezustand (eingeschaltete Kontrolllampe B) ist, so wird am Display der für Temperatur bzw. für Sterilisierungsdauer eingestellte Wert angezeigt.
Der Wert kann über die Tasten — oder + geändert werden.
Sobald der gewünschte eingestellte Wert erreicht wird, 3 Sekunden zwecks automatischer Erfassung warten.



Wird eine dieser Tasten während des Zyklus niedergedrückt, so werden am Display die eingestellten Werte für Temperatur und Zykluszeit angezeigt, sie können aber nicht geändert werden.

- (M) **Heizkontrolllampe**

Diese Kontrolllampe meldet das Einschalten der Heizwiderstände des Apparats.

Gebrauchsanweisungen

ACHTUNG: Vor dem ersten Gebrauch des Heißluftsterilisators einen Sterilisierungszyklus ohne Ladung durchführen..

Vor dem Einstellen von Sterilisierungstemperatur und –dauer die Tabelle “Sterilisierungszyklen” auf. S. 17 konsultieren .

1. Den Stecker in die Steckdose zu 230V einstecken und den Hauptschalter (A) betätigen. Die elektronische Karte führt einen raschen Selbsttest durch und zeigt am Display die Firmware Version, danach schaltet sich die gelbe Kontrolllampe (B) ein und meldet, dass das Gerät betriebsbereit ist..
 2. Das zu sterilisierende Material in den Heißluftsterilisator legen und die Tür schließen (während des Zyklus darf die Tür auf keinen Fall geöffnet werden).
 3. Die gewünschte Temperatur und Sterilisierungsdauer einstellen,
- **Einstellen der Temperatur:** Bei eingeschalteter Kontrolllampe der Temperatur die Tasten – oder + drücken. Wird die Taste gedrückt gehalten, so wird der eingestellte Wert am schnellsten verringert od. gesteigert..
Sobald der eingestellte Wert erreicht wird, 3 Sekunden warten, damit der Wert gespeichert wird.
 - **Einstellen der Sterilisierungsdauer:** Auf den Umschaltdruckknopf ⇔ drücken. Die Timer-Kontrolllampe ⌚ schaltet sich ein. Den Vorgang wiederholen, um die Zeit anzuzeigen und zu ändern , 3 Sekunden warten, damit der Wert gespeichert wird.
4. Nach der Einstellung der Parameter über “START” den Sterilisierungszyklus starten.
 5. Die gelbe Kontrolllampe (B) schaltet sich aus und nach einigen Minuten erreicht das Sterilisierungsgerät den eingestellten Temperaturwert, der für die gewünschte Zeit unverändert bleibt..
 6. Am Display wird die Innentemperatur der Sterilisierungskammer angezeigt bzw. über den Druckschalter ⇔ die bis zum Zyklusende nötige Zeit.
 7. Am Ende des Zyklus stoppt das Gerät automatisch, am Display wird END angezeigt, was die erfolgte Durchführung des kompletten Zyklus meldet.

WICHTIG: Der Zyklus gilt nur dann als vollständig durchgeführt, wenn die Schrift END am Display erscheint.

8. Den Hauptschalter (A) abschalten, wenn der Sterilisierapparat nicht benutzt wird.



ACHTUNG: IST DIE ZYKLUSDAUER AUF ENDLOS EINGESTELLT, SO KANN DER HEISSLUFTSTERILISATOR NUR VON HAND ABGESCHALTET WERDEN.

STERILISATIONSZYKLEN

Temperatur	Zeit in Minuten
180°C	*45'
170°C	*75' (1h 15')
160°C	*120'

* Empfohlene Mindestdauer

REINIGUNG

Achtung: Bevor die Reinigung vorgenommen oder ein beliebiges Teil des Geräts abgeschraubt wird, muss sichergestellt werden, dass das Gerät nicht am Stromnetz angeschlossen ist.

Die Sterilisationskammer und die Gitter mindestens einmal pro Woche reinigen.

Dazu sind ausschließlich neutrale Reinigungsmittel zu verwenden.

Keine scheuernden Schwämme oder Materialien benutzen, da diese die Oberflächen schädigen können.

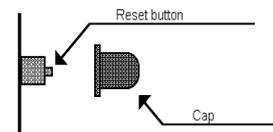
Die Verwendung von Reinigungs- und Desinfektionsmitteln bzw. sonstigen Flüssigkeiten, die Chloride oder Trichloräthylen („Tri“) enthalten, muss vermieden werden, da sie den Inoxstahl angreifen. Bei versehentlichem Kontakt empfiehlt sich eine sofortige Reinigung.

TABELLE DER ALARME

Display / Störung	Ursache	Eingriff
AL 1 – Alarm bei Bruch der Widerstände	1) Übertriebene Ladung 2) Bruch der Widerstände	1) Ladung verringern und Zyklus wiederholen 2) Den defekten Widerstand
AL 2 – Alarm Temperaturrückgang	Bruch der Widerstände	Den defekten Widerstand austauschen
AL 3 – Alarm Übererwärmung	Ablesefehler	Die Tür unverzüglich öffnen Defekte Karte austauschen
AL 4 – Defekte Sonde	Ablesefehler	Defekte Karte austauschen
AL 5 –Spannungslosigkeit	Spannung fehlt	Zyklus wiederholen

Schaltet sich nicht ein	1) Sicherheitsthermostat ausgelöst 2) Sicherungen gebrochen 3) Defekte Karte	1) Reset-Druckknopf des Thermostats drücken 2) Sicherungen austauschen 3) Karte austauschen
-------------------------	--	---

SICHERHEIT: Das Sterilisiergerät ist mit einem Sicherheitsthermostaten ausgerüstet, der anspricht und das Gerät abschaltet, falls die Temperatur zu hoch ist. Um den Betrieb wieder aufzunehmen, die Tür offen lassen und einige Minuten abwarten, bis die Temperatur ausreichend abgesunken ist. Dann die Kappe abnehmen und die Rückstelltaste des Thermostats betätigen, der sich seitlich am Sterilisiert gerät befindet.



Garantie

Das vorliegende Gerät wurde in Konformität mit der EG- Richtlinie 93/42/EG „Medizinische Vorrichtungen“ entwickelt und gebaut und die Fa. C.B.M. S.r.l. betrachtet sich als verantwortlich für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistungen, vorausgesetzt, dass eventuelle Abänderungen oder Reparaturen durch von ihr zugelassenes Personal ausgeführt werden, dass die Elektroanlage des Raums den IEC- Vorschriften entspricht und das Gerät gemäß den vorliegenden Betriebsanweisungen eingesetzt wird.

Die Fa. C.B.M. leistet auf ihre Trockensterilisatoren eine Garantie von zwei (2) Jahr für eventuelle Konstruktionsfehler oder Störungen der Komponenten, vorausgesetzt dass diese nach Ermessen der Fa. C.B.M. nicht auf falschen Einsatz seitens der Bediener zurückzuführen sind.

Die Garantie gilt nicht für Verschleißteile, sowie für Reparaturen oder Ersatz von Teilen, die von nicht durch C.B.M. zugelassenes Personal ausgeführt wurden.

Anweisungen Zur Entsorgung von Elektro – und Elektronik-Altgerate

Elektro – und Elektronik-Altgerate –Richtlinie 2012/19/UE

Das (oben dargestellte) Symbol an diesem Produkt weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsmüll, sondern als Sonderabfall entsorgt werden soll.



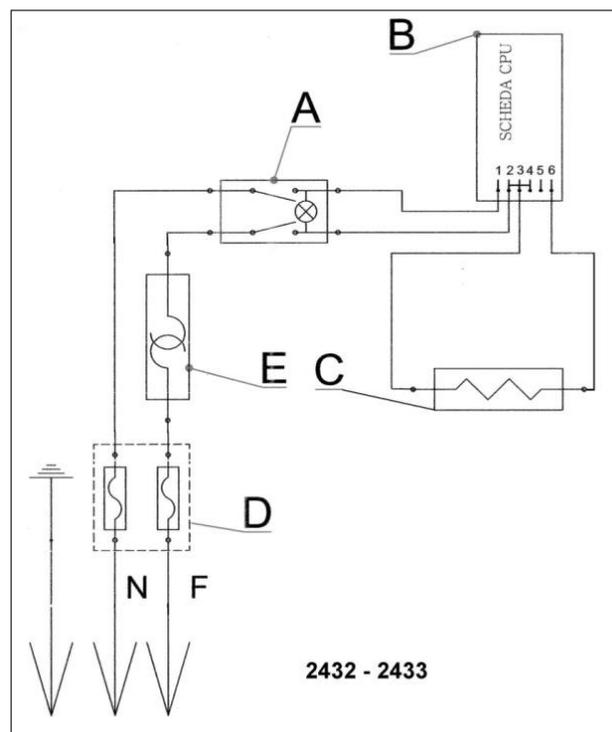
Elektrische und elektronische Apparate können für Umwelt und Menschen schädliche Stoffe enthalten, die bei Sonderabfalldeponien entsorgt werden sollen.

Das Gesetz bestraft strengstens diejenigen, die solche Abfälle rechtswidrig entsorgen.

Nach abgelaufener Lebensdauer kann der Apparat dem Verkäufer zurückgegeben werden, wenn man einen neuen bzw. ähnlichen kaufen will.

Electrical data - Elektrische Angaben

	2433	2432
power absorbed Leistungsaufnahme	650 W	350 W
current absorbed Stromaufnahme	3 A	1,6 A
voltage Spannung	~ 230 V	
frequency Frequenz	50 / 60 Hz.	
fuses Sicherungen type F 5x20 250V	6,3 A	3,15 A



- A) Main switch – Hauptschalter
- B) CPU card - CPU Karte
- C) Heating element –Widerstand
- D) Fuses - Sicherungen
- E) Safety thermostat - Höchststrom-Thermostat



Safety table

Apparatus	Dry sterilizer
Manufacturer	C.B.M. S.r.l. via Castello n°10 26038 Torre de Picenardi Cremona - Italy
Model	2432, 2433
Reference norm	CEI EN 61010-1
Data of plate:	
Attached documentation	yes
Terminals	
Protection ground wire	yes
equipotential	no
Functional ground wire	no
Feeding plug	
Nominal current	10A
Disassembled type	no
Security mark	yes
Feeding cable	separable
Fuses	
Open to outside	yes
Type	F
Characteristics	
Class equipment	I
Installation category	II
Pollution degree	1
Security mark	no
Self-certification	yes
Max. operating altitude	2000 m.
Operative environment temperature	5°C up to 40°C
Max relative humidity in the operative environment	Max 93 %
Storage conditions	0°C ~ + 50°C



DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

DECLARATION OF CONFORMITY

La C.B.M. S.r.l., Via Castello 10, 26038 Torre de Picenardi (CR) Italy, nella persona del suo Legale Rappresentante ed Amministratore Sig. Carlo Busatti sotto la propria responsabilità dichiara che la seguente apparecchiatura:

We: C.B.M. S.r.l., Via Castello 10, 26038 Torre de Picenardi (CR) Italy, in the person of its Administrator and Legal Representative Mr. Carlo Busatti declare on our own responsibility, that the following electrical equipment:

Sterilizzatore a secco

Dry sterilizer

REF	Articolo Article	<input type="checkbox"/> 2432 <input type="checkbox"/> 2433
SN	Numero di serie Serial Number	
	Costruito in data: Manufactured on date:	

soddisfano le disposizioni applicabili delle seguenti direttive e loro successive modifiche:

meet the provisions of following Directives which apply to them and its modifications:

- Norma EN 61010-1:2011 “Sicurezza elettrica”
- Direttiva 93/42/CE “Dispositivi medici” e s.m.i., classe IIb.
- Direttiva 2014/35/UE “Bassa Tensione”
- Direttiva 2014/30/UE “Compatibilità elettromagnetica”

- Standard EN 61010-1:2011 “Electrical safety”
- Directive 93/42/CE “Medical Devices” and following amendments, class IIb.
- Directive 2014/35/UE “Low Tension”
- Directive 2014/30/UE “Electro-Magnetic Compatibility”



NOTIFY BODY: ENTE CERTIFICAZIONE MACCHINE