

MANUALE D'ISTRUZIONE PER L'USO E LA MANUTENZIONE

PLAFONIERE A RAGGI ULTRAVIOLETTI UV-C PROIEZIONE DIRETTA: MOD. PLD 30 SCHERMATA: MOD. PLS 32

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	pag. 3	4	NORME DI SICUREZZA	pag. 6
1.1	INFORMAZIONI GENERALI	pag. 3	4.1	NORME GENERALI	pag. 6
1.2	IDENTIFICAZIONE APPARECCHIO	pag. 4	4.2	QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE	pag. 6
2	DESCRIZIONE DELLE PLAFONIERE	pag. 4	4.3	NORME SPECIFICHE	pag. 6
2.1	CARATTERISTICHE TECNICHE	pag. 4	5	MANUTENZIONE – RIPARAZIONE	pag. 7
2.2	TABELLA DATI TECNICI	pag. 4	5.1	NORME GENERALI	pag. 7
3	INSTALLAZIONE - MONTAGGIO	pag. 5	5.2	RIPARAZIONE	pag. 7
3.1	RICEVIMENTO - MOVIMENTAZIONE IMBALLO	pag. 5	6	DISINSTALLAZIONE	pag. 7
3.2	IMMAGAZZINAMENTO	pag. 5	6.1	DISINSTALLAZIONE – SMALTIMENTO	pag. 7
3.3	STOCCAGGIO	pag. 5	7	SCHEMI	pag. 8
3.4	DISIMBALLO	pag. 5	7.1	SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	pag. 8
3.5	DOTAZIONE DI SERIE	pag. 5			
3.6	PERSONALE ADDETTO AL MONTAGGIO ...	pag. 5		GARANZIA	pag. 9
3.7	INSTALLAZIONE	pag. 5		DICHIARAZIONE DI CONFORMITA' (a fine manuale)	
3.8	CONTROLLI	pag. 6			

RAGGI ULTRAVIOLETTI UV-C

Le vibrazioni elettromagnetiche che costituiscono la LUCE si propagano ad altissima velocità e, a seconda della loro lunghezza d'onda, si hanno: raggi infrarossi, raggi luminosi, **raggi ultravioletti**. Questi ultimi, comunemente indicati con la sigla UV a loro volta si suddividono in tre bande:

UV-A onde lunghe da 315 a 400 nm, con proprietà abbronzanti;

UV-B onde medie da 280 a 315 nm, con proprietà terapeutiche e di sintesi della vitamina "D";

UV-C onde corte da 100 a 280 nm, **con proprietà germicide**.

In particolare, i raggi UV-C sviluppano un elevato effetto germicida in corrispondenza della lunghezza d'onda di 253,7 nm (nm = nanometro = un milionesimo di mm).

I raggi UV-C sono contenuti nella luce solare o prodotti da particolari fonti luminose artificiali (lampade a tubo TUV). Si distinguono dai raggi **X** o **Gamma** in quanto, a differenza di questi ultimi, non lasciano alcun tipo di residuo e non hanno effetto ionizzante (quindi non modificano la struttura molecolare degli oggetti esposti).

L'effetto germicida su batteri, virus, muffe, spore, funghi, acari è dovuto alla capacità distruttiva delle radiazioni UV-C sul DNA dei suddetti microorganismi, che ne danneggia l'apparato riproduttivo impedendone in tal modo la moltiplicazione.

APPARECCHI UV-C

Gli apparecchi indicati nel presente manuale utilizzano lampade a tubo TUV che emettono radiazioni UV-C germicide.

Per il miglior utilizzo degli apparecchi sterilizzatori germicidi è utile tener presente quanto segue:

- Le radiazioni UV-C possono causare irritazione cutanea (eritema) ed infiammazione oculare (congiuntivite) in caso di esposizione non protetta da indumenti ed occhiali.
- Alcuni fattori ambientali possono influenzare la resistenza dei microorganismi all'azione dei raggi UV. Ad esempio, la presenza di acqua o di pulviscolo può diminuire fortemente l'efficacia dell'irradiazione.
- Le lampade TUV che emettono radiazioni germicide hanno una durata di circa 9000 ore di utilizzo, dopo di che, pur emettendo luce azzurra, perdono la loro efficacia germicida e quindi occorre sostituirle.
- La massima emissione di raggi ultravioletti avviene ad una temperatura ambiente attorno ai 20 gradi centigradi.

Le plafoniere contengono una o più lampade TUV-C, costruite in speciale vetro trasparente alle radiazioni di 254 nm, ma completamente opaco alle radiazioni inferiori a 200 nm: in questo modo non è indotta la formazione di ozono. Le plafoniere, nei loro due principali modelli, sono state progettate e costruite per raggiungere i seguenti obiettivi:

- Sterilizzazione (disinfezione) dell'aria e degli ambienti.
- Sterilizzazione (disinfezione) delle superfici.

SETTORI DI IMPIEGO

L'impiego delle plafoniere a raggi UV-C esplica un'adeguata protezione contro le contaminazioni da microorganismi presenti sulle superfici e nell'aria, coadiuvando l'azione di disinfezione e copertura ove necessita un alto grado di igiene.

I settori interessati all'uso delle plafoniere sono in generale:

PREPARAZIONI ALIMENTARI, ATTIVITA' CONSERVIERE E DI TRASFORMAZIONE;
GRANDE, MEDIA E PICCOLA DISTRIBUZIONE;
COMUNITA', RISTORAZIONE, ALBERGHI;
INDUSTRIA FARMACEUTICA;
INDUSTRIA MEDICALE;
SERVIZI ALLA PERSONA;
ALLEVAMENTI;
ALTRO.

Lavorazione carni: La presenza di plafoniere nei **laboratori** di lavorazione delle carni, ecc..., esplica un'efficace azione di contenimento della proliferazione di microorganismi patogeni sia negli ambienti che sulle attrezzature. Le plafoniere ad irradiazione diretta sterilizzano le superfici dell'ambiente e di lavoro, comprese le attrezzature presenti, nei periodi di assenza delle persone. Le plafoniere schermate "lavano" l'aria in modo continuo.

L'uso delle plafoniere nelle **celle frigorifere** rallenta in modo sensibile la proliferazione di batteri della putrefazione presenti sulla superficie della carne fresca, ottenendo maggior durata della vita del prodotto, minore perdita di peso, risparmio di energia elettrica.

Stagionatura salumi – formaggi: L'azione combinata delle plafoniere sia in ambienti di **preparazione** che di **stagionatura di salumi e formaggi**, esplica un'efficace azione antimicotica impedendo un eccessivo proliferare di muffe sui prodotti, senza influire sulle qualità organolettiche dei prodotti.

Preparazioni alimentari: Dove è richiesto un'alto grado di igiene ed ambienti sterili nella **preparazione** di determinati alimenti (**gelati, yogurt, formaggi, altre preparazioni alimentari, ecc...**), è possibile contenere la carica batterica ai livelli minimi di tollerabilità con l'impiego combinato delle plafoniere, che agiscono sia sulle superfici che sull'aria ambientale.

Panifici, dolcifici, pastifici, ecc: Nella preparazione del **pane** dei **prodotti da forno** e delle **paste alimentari** occorre fare molta attenzione alla carica batterica fluttuante nell'aria ed anche trasportata dalla farina.

I momenti critici della lavorazione e del confezionamento del pane e dei prodotti da forno, si riscontrano nella fase di raffreddamento, ottenuto nelle apposite camere attrezzate molto spesso con il cosiddetto sistema "**anaconda**".

Una serie di plafoniere posizionate nel punto in cui il prodotto, a causa dell'abbassamento della temperatura, risulta più soggetto all'inquinamento microbico, favorisce l'allungamento della self-life del prodotto.

Cucine: Le plafoniere sono efficacemente impiegate nelle cucine di **ristoranti, hotel, ospedali, comunità, ecc.** ove si voglia ottenere un alto grado di igiene, purché l'irradiazione sia rivolta verso l'alto e non colpisca frutta, verdura, oli e grassi, oppure la plafoniera non sia posizionata a meno di 80 cm dagli altri alimenti.

Ospedali, studi medici e dentistici: Le plafoniere **sono efficacemente utilizzate negli ospedali** (sale operatorie, sale di degenza, laboratori, sale d'aspetto e ambienti pubblici, ecc.) **quali coadiuvanti sia per la disinfezione continua dell'aria che per mantenere alti gradi di igiene negli ambienti più soggetti ad inquinamento batteriologico.**

Altro: Molteplici sono gli usi delle plafoniere, in particolare ove si voglia abbassare e controllare la carica microbiologica.

DISINFEZIONE DELL'ARIA

La disinfezione dell'aria rappresenta la principale applicazione delle plafoniere, per il gran numero di settori interessati e per gli ottimi risultati che si ottengono.

I microorganismi (batteri, virus, muffe, ecc...) esistenti nell'aria di un qualsiasi ambiente, sono distrutti dalle radiazioni UV-C finanche dove i comuni mezzi di sterilizzazione/disinfezione sono inutilizzabili o inadeguati. L'uso delle plafoniere, consente una notevole distruzione dei microorganismi presenti nell'ambiente, riducendo in modo considerevole il pericolo di infezioni causate dalla presenza di germi patogeni.

Per la disinfezione dell'aria si propone:

PLAFONIERA SCHERMATA (Mod. PLS32)

Questa plafoniera ha la funzione di mantenere sterilizzata l'aria, e quindi l'ambiente, anche in presenza di persone.

Da questa plafoniera, infatti, non esce il raggio ultravioletto, ma esce aria sterilizzata. Una ventola posta all'interno della plafoniera aspira l'aria dall'ambiente; l'aria viene sterilizzata dalle lampade germicide e viene reimpressa "lavata" nell'ambiente da un'altra ventola.

- Si consiglia, per una buona sanificazione, la loro accensione anche 24 ore al giorno.
- Questa lampada ha una capacità di sterilizzazione dell'aria di 200 metri quadrati ora. Ha un consumo di 32W ora, e la durata della lampada è di 9000 ore; dopo tale periodo va sostituita - anche se funzionante - poiché cessa il suo potere germicida.



DISINFEZIONE DELLE SUPERFICI

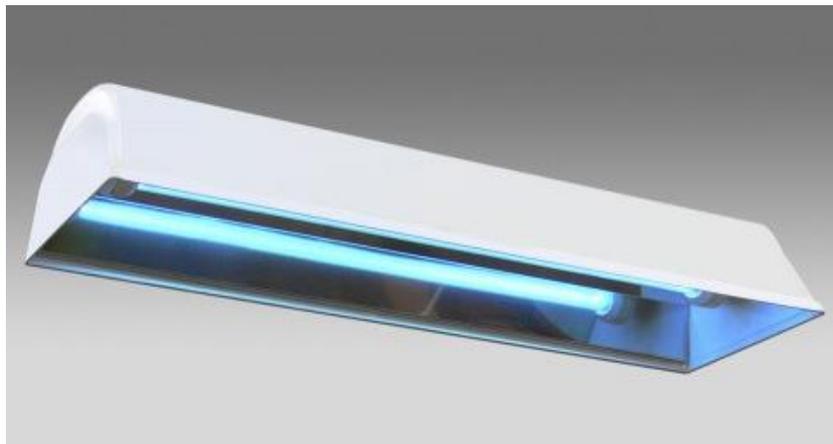
La disinfezione ed il mantenimento delle condizioni di sterilità di qualsiasi superficie solida (metalli, vetro, plastiche, carta, ecc...) è ottenuta attraverso l'irradiazione diretta con elevate dosi di radiazioni UV-C. In questo tipo di sterilizzazione il successo è ottenuto installando un'adeguata quantità di plafoniere irradianti, ponendo attenzione a che le superfici da trattare vengano ad essere completamente interessate dall'esposizione dei raggi ultravioletti germicidi.

Per la disinfezione degli ambienti, delle superfici e delle attrezzature, si propone:

PLAFONIERA A PROIEZIONE DIRETTA

Questa plafoniera a proiezione diretta ha la funzione di sterilizzare l'aria e tutte le superfici colpite dai raggi.

- Deve essere utilizzata in assenza di personale e quindi deve restare accesa nei momenti di pausa lavoro o durante la notte.
- Ha una copertura di irradiazione di 15 mq.
- Il consumo è di 30 watt.
- Ciascuna lampada usata nelle plafoniere ha una durata di 9000 ore; dopo tale periodo la lampada deve essere sostituita (anche se emette luce) poiché cessa il suo potere germicida.



USO E MANUTENZIONE

CAPITOLO 1 **INFORMAZIONI GENERALI**

1.1 INFORMAZIONI GENERALI

- Leggere attentamente il presente manuale prima di procedere alla messa in servizio dello sterilizzatore.
- Questo manuale ha lo scopo di fornire all'utilizzatore tutte le informazioni necessarie affinché, oltre ad un adeguato utilizzo, sia in grado di gestire la funzionalità nel modo più autonomo e sicuro possibile.
- Esso comprende informazioni inerenti l'aspetto Tecnico, il Funzionamento, la Manutenzione, i Ricambi, la Sicurezza e lo Schema dell'impianto elettrico.
- Prima di effettuare qualsiasi operazione sulla plafoniera, gli Operatori ed i Tecnici Qualificati devono leggere attentamente le istruzioni contenute nella presente pubblicazione.
- In caso di dubbi sulla corretta interpretazione delle istruzioni, interpellare il nostro ufficio per ottenere i necessari chiarimenti.
- Il presente manuale costituisce parte integrante degli apparecchi; deve essere conservato con la massima cura da parte dell'acquirente, deve essere posizionato nelle immediate vicinanze dell'apparecchio, dentro un apposito contenitore e, soprattutto, al riparo da liquidi e quanto altro ne possa compromettere lo stato di leggibilità.
- In caso di deterioramento la casa costruttrice sarà ben lieta di inviare un'ulteriore copia. In tal caso occorre comunicare all'Ufficio Tecnico i dati caratteristici stampati sull'apposita targhetta d'identificazione (vedi capitolo 1.2 "IDENTIFICAZIONE APPARECCHIO"). Il manuale deve accompagnare l'apparecchio in caso questo sia ceduto ad un nuovo utilizzatore.

- La ditta costruttrice si ritiene sollevata da responsabilità per danni causati da:
 - Uso improprio dello sterilizzatore
 - Uso da parte di personale non qualificato e/o addestrato
 - Installazione non corretta
 - Difetti di alimentazione
 - Inadeguata manutenzione o pulizia dello sterilizzatore
 - Modifiche o interventi non autorizzati
 - Manovre errate
 - Utilizzo di ricambi non originali
 - Utilizzo di accessori non previsti o non autorizzati per iscritto
 - Inosservanza totale o parziale delle istruzioni
 - Eventi eccezionali
- Senza il consenso scritto da parte della si vieta la riproduzione del presente manuale, ed il suo contenuto non può essere usato per scopi diversi da quelli previsti nel rapporto con l'utente.
- Il presente manuale è stato redatto in origine in lingua italiana, ed è l'unica lingua ufficiale di cui il costruttore è ritenuto responsabile in caso di difformità con le traduzioni.

1.2 IDENTIFICAZIONE APPARECCHIO

Al ricevimento dell'apparecchio verificare la presenza della targhetta d'identificazione, che deve corrispondere a quella riportata nella pagina finale del presente manuale. La targhetta è applicata all'apparecchio, posizionata in buona vista.

CAPITOLO 2

DESCRIZIONE DELLA PLAFONIERA DI STERILIZZAZIONE

2.1 CARATTERISTICHE TECNICHE

La plafoniera è costituito dai seguenti componenti:

Mod. PLD30W

1. CORPO IN ABS (CON PARABOLA A SPECCHIO)
2. CAVO DI ALIMENTAZIONE
3. TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE "CE"

Mod. PLS32W

1. CORPO IN ABS (CON PROTEZIONE IN METACRILATO ANTIDISPERSIONE, NERO O FUME')
2. CAVO DI ALIMENTAZIONE
3. TARGHETTA D'IDENTIFICAZIONE "CE"

2.2 TABELLA DATI TECNICI

2.3

CODICE	MODELLO	DIMENSIONI mm			NUMERO LAMPADIE	POTENZA WATT	ALIMENTAZ. VOLT	CAPACITA' STERILIZZANTE	PESO Kg IMBALLATO
		L	P	H					
RI02.001	PLD30W	1020	210	155	1	30	220/240	15 m ³	5,5
RI01.002	PLS32W	820	220	195	2	32	220/240	50m ³	7,5

N.B. Le due ventole della plafoniera PLS32W hanno una **rumorosità trascurabile**.

CAPITOLO 3

INSTALLAZIONE – MONTAGGIO

3.1 RICEVIMENTO – MOVIMENTAZIONE – IMBALLO

L'apparecchiatura viene consegnata assemblata, imballata con imballo rigido di cartone e con protezione in polistirolo. Aprire l'imballo tagliando gli elementi di chiusura con un cutter, prestando attenzione alla lama tagliente dello stesso.

3.2 IMMAGAZZINAMENTO

Nel caso d'immagazzinamento dell'apparecchio, prima del disimballo è necessario riportarlo in luogo protetto da agenti atmosferici, fresco ed asciutto.

3.3 STOCCAGGIO

In occasione di lunghi periodi d'inattività e d'accantonamento per un tempo indeterminato (dopo un normale periodo d'uso) occorre eseguire le seguenti operazioni:

- a) *Scollegare l'impianto elettrico*
- b) *Pulire accuratamente tutte le parti*
- c) *Proteggere tutto con film di nylon per imballi*
- d) *Immagazzinare l'apparecchio in luogo chiuso*
- e) *Evitare luoghi umidi e con escursioni termiche elevate*

!! NON SOVRAPPORRE GLI IMBALLI !!

3.4 DISIMBALLO

Aprire l'imballo tagliando gli elementi di chiusura con un cutter, prestando attenzione alla lama tagliente dello stesso. Verificare il contenuto della scatola e l'integrità dell'apparecchio. In caso contrario non utilizzare l'apparecchio e rivolgersi al rivenditore e alla ditta costruttrice.

Il materiale di residuo dell'imballo va smaltito secondo le attuali disposizioni vigenti riguardo lo smaltimento dei rifiuti. Gli imballi vanno riposti in modo che non costituiscano un rischio di incendio.

3.5 DOTAZIONE DI SERIE

N° 1 PLAFONIERA STERILIZZATRICE
N° 1 LIBRETTO USO MANUTENZIONE

3.6 PERSONALE ADDETTO AL MONTAGGIO

Il personale addetto al montaggio dell'attrezzatura, sia per la parte meccanica sia per la parte elettrica, dovrà essere di tipo qualificato con conoscenze specifiche della professione.

È inoltre necessario che tale personale si attenga alle vigenti norme sulla prevenzione antinfortunistica.

3.7 INSTALLAZIONE

Si ottiene fissando l'apparecchio in modo pensile. Il collegamento alla rete elettrica dovrà essere effettuato da personale specializzato.

Gli apparecchi PLD e PLS dovranno essere installati provvisti di un impianto di alimentazione che consenta lo spegnimento degli stessi negli orari e nelle occasioni di presenza del personale.

A titolo di esempio si precisa che l'impianto potrà essere gestito in maniera automatica da un temporizzatore che stabilirà i tempi di lavoro, o manualmente da un interruttore di avvio.

Nei punti di accesso potranno essere installati dei finecorsa di sicurezza che spegneranno le plafoniere ogni volta che la porta viene aperta.

Per evitare che l'impianto possa avviarsi inavvertitamente, potrà essere installato in uscita un pulsante di avvio.

3.8 CONTROLLI

Prima della messa in servizio dell'apparecchio occorre effettuare i seguenti controlli, preferibilmente a cura di personale specializzato.

- 1) Prima dell'uso rimuovere dall'apparecchio la pellicola protettiva.
- 2) Verificare la presenza di corrente elettrica, e che il cavo di alimentazione non sia di intralcio alle operazioni di lavoro.
- 3) Verificare la perfetta stabilità dell'apparecchio.
- 4) Verificare che l'impianto elettrico consenta, ove necessario, lo spegnimento dell'apparecchio (es. in presenza di persone).

CAPITOLO 4

NORME DI SICUREZZA

4.1 NORME GENERALI

ATTENZIONE!! Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite. Il costruttore si esime da ogni responsabilità riguardo danni derivanti dal non rispetto delle seguenti norme e da manomissioni o uso improprio.

- Tenere il libretto d'uso e manutenzione sempre a portata di mano sul luogo d'impiego, in un contenitore trasparente ben protetto.
- L'apparecchio può essere usato solamente nelle condizioni e per le lavorazioni descritte in questo manuale d'uso e manutenzione, in condizioni tali per cui non possa riscontrarsi alcun pericolo per l'apparecchio e per l'utilizzatore. Qualunque comportamento potenzialmente pericoloso o che non si attenga alle condizioni d'utilizzo riportate nel manuale è assolutamente vietato.
- Attenersi a tutte le segnalazioni di sicurezza e di pericolo indicate nel presente manuale e/o affisse sull'apparecchio.
- In caso di cambiamenti riscontrati sull'apparecchio che ne pregiudichino la sicurezza oppure il comportamento operativo, fermare immediatamente l'apparecchio e denunciare l'evento all'addetto responsabile.
- L'apparecchio deve essere utilizzato solo da persone specializzate addette ai lavori.
- Non utilizzare vicino a gas infiammabili.
- Qualora la scocca o il cavo d'alimentazione fossero danneggiati non utilizzare l'apparecchio.
- Non abbandonare gli elementi di imballo (sacchetti di plastica, scatole di cartone, ecc...) alla portata dei bambini o incapaci, in quanto fonti potenziali di pericolo.
- Se necessario utilizzare adattatori o prolunghe conformi alle vigenti norme di sicurezza, facendo attenzione di non superare il limite di portata del valore di corrente e quello di massima potenza marcato sull'adattatore.
- Non immergere l'apparecchio nell'acqua. Tenere l'apparecchio ed il cavo d'alimentazione lontano da fonti di calore. Per non compromettere la sicurezza e la funzionalità dell'apparecchio utilizzare solo ricambi originali. Non tirare il cavo per staccare la spina d'alimentazione. Non utilizzare l'apparecchio in zone a rischio esplosione.
- Non ostruire le aperture laterali per l'entrata e uscita dell'aria.

4.2 QUALIFICAZIONE DEL PERSONALE

- Il personale deve essere informato e formato prima dell'uso, avendo letto il presente libretto. Si definirà la responsabilità di un operatore che lavorerà sull'apparecchio e ne sarà anche responsabile (per quanto riguarda le lavorazioni, e l'utilizzo in generale, oltre che la manutenzione e la pulizia). Sarà suo dovere rifiutare tipi di lavorazioni od ordini che possano risultare pericolosi per la sicurezza o che non siano conformi all'uso previsto dell'apparecchio.
- Monitorare il comportamento degli operatori che utilizzano l'apparecchio, verificando che ci si attenga alle norme di sicurezza e antinfortunistiche previste da questo manuale, durante il ciclo di lavorazione.
- È fatto divieto al personale l'accesso all'apparecchio con abbigliamento non conforme (compresi catenelle, bracciali, anelli, ecc...) in quanto potrebbero agganciarsi a parti sporgenti dello stesso e potrebbero essere portatori di contaminanti batterici, andando così contro le norme igieniche d'utilizzo.

4.3 NORME SPECIFICHE

Non effettuare nessuna operazione di manutenzione o registrazione con l'apparecchio in funzione. Non manomettere, togliere o modificare i dispositivi di sicurezza montati dal costruttore.

CAPITOLO 5 **MANUTENZIONE - RIPARAZIONE**

5.1 NORME GENERALI

**AD OGNI INTERVENTO DI MANUTENZIONE EFFETTUATO
DA PERSONALE SPECIALIZZATO (es. PULIZIA), ASSICURARSI CHE
IL COLLEGAMENTO ELETTRICO SIA INTERROTTO.**

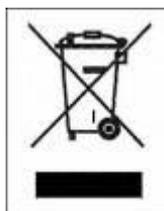
5.2 RIPARAZIONE

DIFETTO RISCOINTRATO	CAUSA PROBABILE	RIMEDIO DA ADOTTARE
L'apparecchio non funziona	a) Non c'è tensione nel quadro b) Tubo/lampada esaurito c) Starter non funzionante d) Reattore non funzionante	a) Verificare che la spina di corrente sia inserita b) Sostituire il tubo/lampada c) Sostituire lo starter d) Sostituire il reattore

CAPITOLO 6 **DISINSTALLAZIONE**

6.1 DISINSTALLAZIONE – SMALTIMENTO

Conclusa la vita lavorativa dell'apparecchio è necessario procedere alla disinstallazione e allo smontaggio. In caso di dismissione dell'apparecchio occorre renderlo inoperante togliendo tutte le connessioni ai servizi. Occorre quindi smontarlo suddividendo i vari pezzi per gruppi omogenei: acciaio; plastiche; gomme; ecc... Smaltire successivamente presso un centro specializzato secondo le normative nazionali vigenti, con assoluto divieto di smaltire nei bidoni. Tutte le operazioni di disinstallazione devono essere effettuate da personale qualificato e nell'osservanza delle norme di sicurezza.



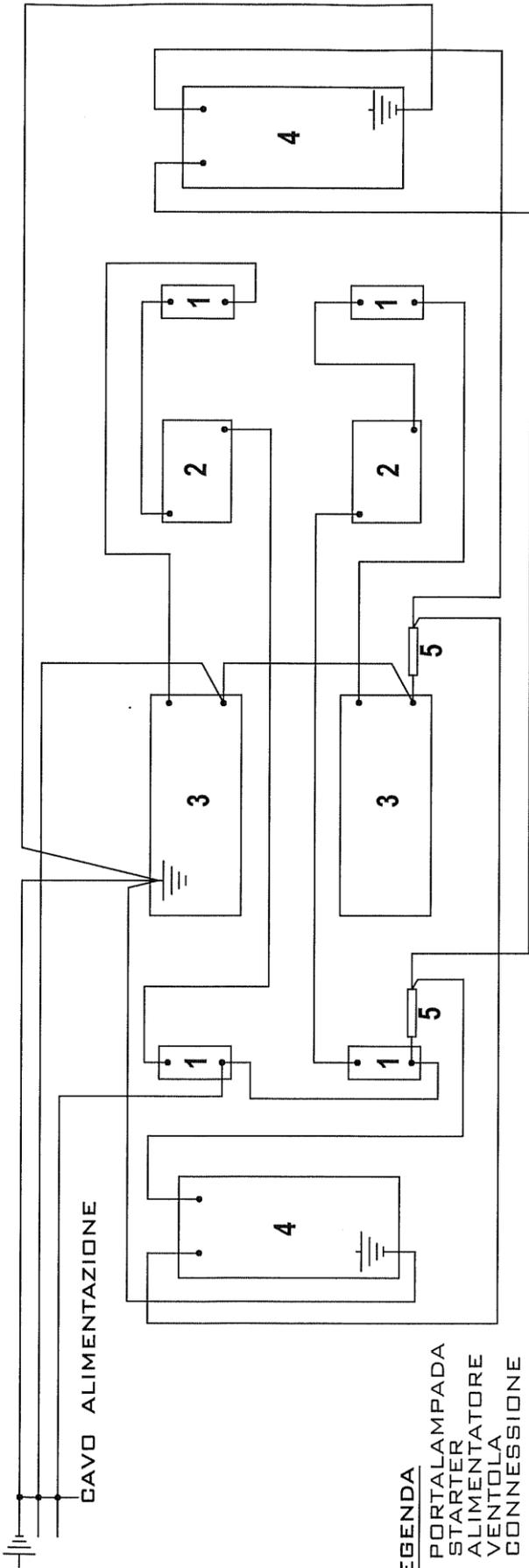
N° ISCRIZIONE RAEE IT08020000002239

Nelle operazioni di smontaggio bisogna valutare i rischi residui successivamente indicati e altri non prevedibili all'origine:

- **SCHIACCIAMENTO:** tra le parti movimentate o smontate
- **CADUTE DI MATERIALI:** dall'alto o non stabilmente appoggiate

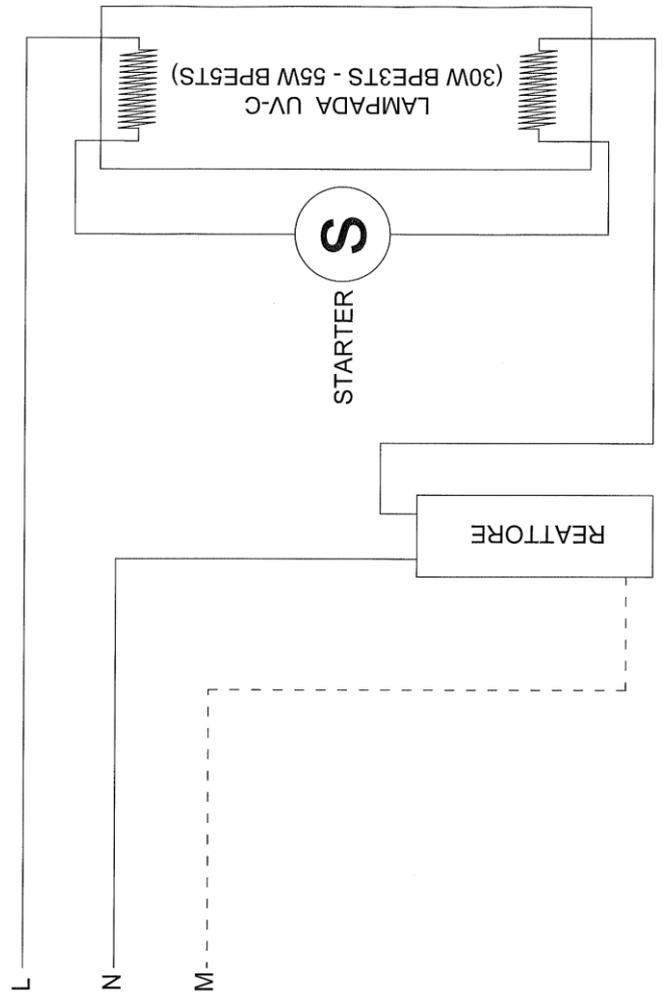
7.1 SCHEMI DELL'IMPIANTO ELETTRICO

SCHEMA ELETTRICO PLAFONIERA CP2TS



- LEGENDA**
- 1. PORTALAMPADA
 - 2. STARTER
 - 3. ALIMENTATORE
 - 4. VENTOLA
 - 5. CONNESSIONE

SCHEMA ELETTRICO PLAFONIERE BPE3TS e BPE5TS



GARANZIA

CLAUSOLE DI GARANZIA

– Prima della consegna viene eseguito in fabbrica un controllo accurato ed un collaudo dell'apparecchio. L'apparecchio è garantito per la durata di 24 mesi dalla data della bolla di consegna. Nel caso di apparecchiature spedite smontate, la presente garanzia si considera decaduta qualora il montaggio nell'officina del compratore non venga effettuato dal venditore o quanto meno sotto il diretto controllo di suo personale specializzato. Orari di lavoro dell'apparecchio superiori a 48 ore settimanali porteranno proporzionali riduzioni del periodo di garanzia. Sono escluse dalla garanzia deficienze e difetti dovuti al consumo normale di quelle parti che sono, per loro natura, soggette ad usura rapida e continua.

– Al fine di potersi giovare della garanzia prevista nel presente capitolo, il compratore dovrà, senza alcun ritardo e comunque entro otto giorni, notificare al venditore i difetti che si sono manifestati, e dovrà mettere lo stesso nella condizione di poter effettuare le necessarie ispezioni e riparazioni. Il compratore dovrà inviare al venditore il pezzo difettoso, coperto da garanzia, perché ne sia effettuata la riparazione o la sostituzione. La consegna al compratore di tale pezzo, debitamente riparato o sostituito, sarà considerata pieno adempimento delle operazioni di garanzia previste dal presente capitolo.

– Qualora la riparazione o la sostituzione debbano essere eseguite nel luogo dove l'apparecchio è installato, le spese di viaggio e di soggiorno del personale e dei tecnici del venditore verranno fatturate al compratore in base alle tariffe UCIMU. Il venditore non è responsabile per i difetti che dipendono da un'errata conduzione dell'apparecchio da parte del compratore oppure quando questi abbia eseguito modifiche o riparazioni senza il consenso scritto del venditore. Il venditore sarà responsabile per i soli difetti insiti nei pezzi forniti e verificatesi nel rispetto delle condizioni d'impiego previste dal contratto. È espressamente convenuto che il compratore non avanzerà alcuna pretesa per danni a persone o a cose verificatesi durante l'uso dell'apparecchio, dopo che questo è stato consegnato al compratore stesso. In ogni caso non sarà risarcibile il lucro cessante. Per l'apparecchiatura pneumatica e/o altri equipaggiamenti aventi una loro individualità, dei quali sia identificabile il costruttore proposto in qualunque modo dal compratore, il venditore è obbligato solo a cedere al compratore la stessa garanzia che egli ha ricevuto dai costruttori di dette parti nelle condizioni in cui avrebbe potuto farla valere direttamente al momento della scoperta del difetto.

– Nessun risarcimento è dovuto per l'eventuale inattività dell'apparecchio. La garanzia è valida fintanto che siano state rispettate le condizioni di pagamento.

Non sono compresi nella garanzia danni all'apparecchio causati da:

- Trasporto e/o movimentazione;
- Errori di conduzione dell'operatore/installatore;
- Mancata manutenzione;
- Guasti e/o rotture non imputabili al malfunzionamento dello stesso.

NOTE

INSTRUCTION MANUAL FOR USE AND MAINTENANCE

ULTRAVIOLET UV-C RAYS CEILING LIGHT DIRECT PROJECTION: MOD. PLD 30W SCREENED: MOD. PLS 32W

TABLE OF CONTENTS

1	<u>GENERAL INFORMATIONS</u>	pag. 3	4	<u>SECURITY REGULATIONS</u>	pag. 6
1.1	GENERAL INFORMATIONS	pag. 3	4.1	GENERAL RULES	pag. 6
1.2	EQUIPMENT IDENTIFICATION	pag. 4	4.2	QUALIFICATION OF THE PERSONNEL	pag. 6
2	<u>CEILING LIGHTS DESCRIPTION</u>	pag. 4	4.3	SPECIFIC RULES	pag. 6
2.1	TECHNICAL CHARACTERISTICS	pag. 4	5	<u>MAINTENANCE – REPAIR</u>	pag. 7
2.2	TECHNICAL DATA TABLE	pag. 4	5.1	NORME GENERALI	pag. 7
3	<u>INSTALLATION - MOUNTING</u>	pag. 5	5.2	RIPARAZIONE	pag. 7
3.1	RECEIPT – HANDLING - PACKAGING	pag. 5	6	<u>UNINSTALLATION</u>	pag. 7
3.2	STORAGE	pag. 5	6.1	DISINSTALLAZIONE – SMALTIMENTO	pag. 7
3.3	WAREHOUSING	pag. 5	7	<u>SCHEMES</u>	pag. 8
3.4	UNPACKAGING	pag. 5	7.1	SCHEMA IMPIANTO ELETTRICO	pag. 8
3.5	SUPPLIED ITEMS	pag. 5			
3.6	ASSIGNED PERSONNEL FOR THE MOUNTING	pag. 5		<u>WARRANTY</u>	pag. 9
3.7	INSTALLATION	pag. 5		<u>DECLARATION OF CONFORMITY</u>	pag. 10
3.8	CHEKS	pag. 6			

ULTRAVIOLET UV-C RAYS

Electromagnetic vibrations that constitute the LIGHT propagate at very high speeds and, depending on their wavelength, you have: infrared rays, light rays, ultraviolet rays. The latter, commonly indicated by the abbreviation UV in turn are divided into three bands:

UV-A Long-wave from 315 to 400 nm with tanning properties;

UV-B medium wave from 280 to 315 nm with therapeutic properties and synthesis of vitamin "D";

UV-C Short-wave from 100 to 280 nm, with germicide property.

In particular, the UV-C develop a high effect against germs at the wavelength of 253,7 nm (nm = nanometre = one millionth of a mm).

UV-C rays are contained in sunlight or created by particular artificial light sources (tube lamp TUV). They are distinguished from X-rays or Gamma because, unlike the latter, do not leave any residue and have no ionising effect (then do not change the molecular structure of the exposed objects).

The germicidal effect on bacteria, viruses, mould, spores, fungi, mites is due to the destructive capacity of UV-C radiation on the DNA of these microorganisms, which damages their reproductive apparatus and prevents their multiplication.

UV-C EQUIPMENTS

is primarily concerned with the study, production and development of ultraviolet UV-C (Germicides) apparatus for different application areas.

The appliances specified in this manual use TUV tube lamps emitting germicidal UV-C radiations. For best use of steriliser equipments is useful to bear in mind the following:

- UV-C radiations can cause skin irritation (erythema) and ocular inflammation (conjunctivitis) in the case of unprotected exposure by proper clothing and eyewear.
- Some environmental factors may influence the microorganisms' resistance to the action of UV rays. For example, the presence of water or dust can considerably reduce the efficacy of the radiation.
- TUV emitting radiation germicidal lamps have a duration of approximately 9,000 hours of use, after which, while still shedding blue light, lose their effectiveness against germs and then replace them with lamps.
- Maximum emission of ultraviolet rays is carried out at a room temperature around 20 degrees Celsius.

The ceiling light contain one or more TUV-C lamps, constructed in special glass transparent to radiations of 254 nm, but completely opaque to radiations inferior at 200 nm: in this way no ozone formation is induced. The ceiling light, in their two main models, have been designed and built to achieve the following goals:

- Sterilization (disinfection) of air and environments.
- **Sterilization (disinfection) of surfaces.**

AREAS OF USE

The use of ceiling light UV-C rays exerts adequate protection against contamination by microorganisms present on surfaces and in the air, thus assisting the action of disinfection and coverage where a high degree of hygiene is required.

The areas concerned to the use of ceiling lights are in general:

FOOD PREPARATIONS, CANNING AND PROCESSING ACTIVITIES;
LARGE, MEDIUM AND SMALL DISTRIBUTION;
COMMUNITIES, CATERING, HOTELS;
PHARMACEUTICAL INDUSTRY;
MEDICAL INDUSTRY;
SERVICES TO THE PERSON;
FARMINGS;
OTHER.

Meat Processing: The presence of ceiling lights in meat processing laboratories, etc., exerts an effective action to curb the proliferation of pathogenic micro-organisms both in environments and over the equipments. The ceiling light direct projection models, sterilize surfaces of environment and labour, including on-site equipment, during periods of absence of people. The screened ceiling lights "wash" the air continuously.

The use of ceiling lights in **refrigerating rooms** slows considerably the proliferation of bacteria of putrefaction present on the surface of fresh meat, getting greater lifespan of the product, less loss of weight, saving of electrical power.

Seasoning cold cuts and cheeses: The combined action of ceiling lights both in **preparation environments** and **cold cuts and cheeses seasoning environments**, exerts an effective antifungal action preventing excessive mold proliferation on products, without affecting the organoleptic qualities of products.

Food preparations: Where is required a high degree of hygiene and sterile environments in the preparation of certain foodstuffs (**ice cream, yogurt, cheese, other food preparations, etc...**), you can reduce the bacterial count to

the minimum levels of compatibility with the combined use of ceiling lights, acting both on surfaces and on environmental air.

Bread, confectionery, pasta industries, etc: In the preparation of baking bread and pasta, it's needed to pay careful attention to bacterial floating in the air and also transported by the flour.

The critical moments of processing and packaging of bread and bakery products are experienced during the cooling phase, obtained in the apposite rooms equipped very often with the so-called "anaconda" System.

A series of ceiling lights placed where the product, due to the lowering of the temperature, it is more subject to microbic pollution, favours the prolongation of the self-life of the product.

Kitchens: The ceiling lights are effectively used in the kitchens of restaurants, hotels, hospitals, community, etc. where you want to get a high degree of hygiene provided that irradiation is facing upward and does not specifically affect fruit, vegetables, oils and fats, or the ceiling light is not positioned less than 80 cm from other foods.

Hospitals, medical studies and dentists: The ceiling lights are effectively used in **hospitals** (theatres, halls of hospitalization, laboratories, lobbies and public environments, etc.) **adjuvants both for the continuous disinfection of air and to maintain high levels of hygiene in environments most subject to bacteriological pollution.**

Other: Many are the uses ceiling light, in particular where it's requested to reduce and control the microbiological load.

DISINFECTION OF THE AIR

Disinfection of air is the main application of the ceiling light for the large number of sectors concerned and for the excellent results obtained.

Microorganisms (bacteria, viruses, molds, etc.) existent in the air of any environment, are destroyed by UV-C radiations even where the common means of sterilization/disinfection are unusable or inadequate.

The use of ceiling lights allows a high destruction of microorganisms present in the environment, reducing considerably the danger of infections caused by the presence of pathogens.

For the disinfection of air suggest:

SCREENED CEILING LIGHT (Mod. PLS 32W)

The function of this ceiling light is to keep sterilized the air, and then the environment, even in the presence of people. From this ceiling light do not exit the ultraviolet rays, but exit sterilized air. A fan placed inside the apparatus aspirates the air from the environment; the air is sterilized by germicidal lamps and returned "washed" into the environment by another fan.

- If you install the ceiling lights is advised, for a good sanitization, their functioning even 24 hours a day.
- This lamp has a capacity of air sterilization of 200 square meters per hour. It consumes 32W per hour, and the lamp life is 9,000 hours; after that period should be replaced - even though it works - because ceases its power against germs.



DISINFECTION OF SURFACES

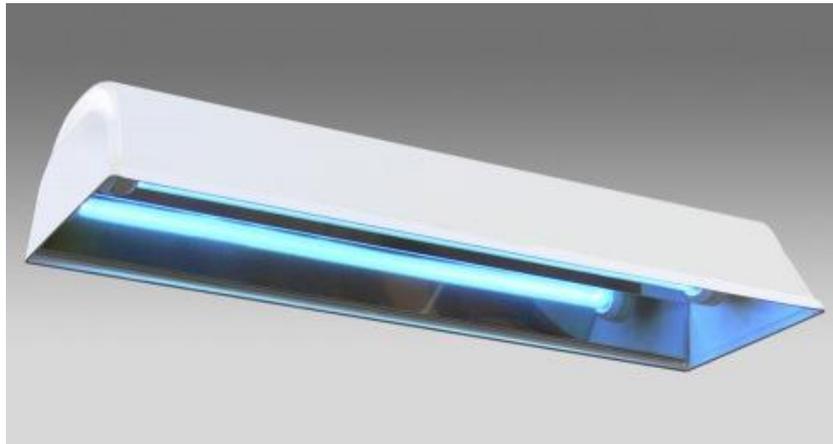
Disinfecting and maintaining sterile conditions of any solid surface (metals, glass, plastics, paper, etc...) is obtained through direct irradiation with high doses of UV-C radiations. In this type of sterilization success is achieved by installing an adequate amount of radiating lamps, putting special attention that the surfaces to be treated are to be fully involved in the exposure of germicidal ultraviolet rays.

For the disinfection of surfaces and equipments suggest:

DIRECT PROJECTION CEILING LIGHT (mod. PLD 30W)

The purpose of direct projection ceiling lights is to sterilize the air and all areas affected by the rays.

- Must be utilized in absence of personnell and then must remain lit during breaks or during night.
- It has a irradiation covering range of 15 square meters.
- The absorbtion is 30 watts.
- Each lamp used in ceiling lights has a lifetime of 9,000 hours; after this period the lamp must be replaced (though it emits light) because ceases its power against germs.



USE AND MAINTENANCE

CHAPTER 1 GENERAL INFORMATIONS

1.1 GENERAL INFORMATIONS

- Read attentively the present manual before proceeding to put on duty the sterilizer.
- This manual is intended to give the user all necessary information so that, in addition to proper use, is capable of handling the functionality in the way more autonomous and secure as possible.
- It includes information regarding the Technical aspect, the Operation, Maintenance, Spare parts, Safety and Electrical installation schema.
- Before any operation on the ceiling light, Operators and Qualified Technicians must carefully read the instructions contained in this manual.
- In case of doubts on the correct interpretation of the instructions, consult our Office to obtain the necessary clarifications.
- This manual is an integral part of the sterilizer; must be kept with the utmost care by the buyer, must be placed in the immediate vicinity of the apparatus, inside a container and, above all, away from liquids and anything else that might affect readability status.
- In case of deterioration, the manufacturer will be well pleased to resend a further copy. If this will occur you must communicate the characteristic technical data printed on the proper identification plate (see chapter 1.2 "EQUIPMENT IDENTIFICATION"). The manual must accompany the machine in case it is transferred to a new user.

- The manufacturer company considers itself raised from liability for damage caused by:
 - Misuse of the sterilizer
 - Use by unqualified and/or untrained personnel
 - Incorrect installation
 - Defects in the electrical supply
 - Inadequate maintenance or cleaning of the sterilizer
 - Unauthorized changes and/or operations
 - Incorrect manoeuvres
 - Use of non-genuine spare parts
 - Use of unexpected accessories, or without a written authorization
 - Total or partial noncompliance of the instructions
 - Exceptional events
- Without the written consent, it is prohibited the reproduction of this manual, and its contents may not be used for purposes other than those expected in the relation with the user.
- This manual was originally written in the Italian language, and this is the only official language for which the manufacturer is considered responsible in the event of discrepancies with the translations.

1.2 EQUIPMENT IDENTIFICATION

Upon receiving of the ceiling light check the identification plate, which must correspond to the one placed on the final page of this manual. The plate is applied to the unit, located in good eyesight.

CHAPTER 2
DESCRIPTION OF THE CEILING LIGHT

2.1 TECHNICAL CHARATTERISTICS

The ceiling light consists with the following components:

Mod. PLD 30W

4. BODY IN ABS (WITH PARABOLIC MIRROR)
5. POWER CORD
6. "EC" IDENTIFICATION PLATE

Mod. PLS 32W

1. BODY IN ABS (WITH PROTECTION IN METHACRYLATE ANTI DISPERSION, BLACK)
2. POWER CORD
3. "EC" IDENTIFICATION PLATE

2.2 TECHNICAL DATA TABLE

CODE	MODEL	DIMENSIONS mm			NUMBER OF LAMPS	WATTS	POWER VOLT	STERILIZATION CAPABILITY	WEIGHT (Kg) PACKED
		L	P	H					
RI02.001	PLD30W	1020	210	155	1	30	220/240	15 m ³ / ora	5,5
RI01.002	PLS32W	820	220	195	2	32	220/240	50 m ³ / ora	7,5

Please note: The two fans of ceiling light PLS 32W have a **negligible noise**.

CHAPTER 3
INSTALLATION - MOUNTING

3.1 RECEIPT – HANDLING - PACKAGING

The equipment is delivered assembled, packaged with hard cardboard packaging and protection in polystyrene. Open the packaging by cutting closure with a knife, paying attention to the sharp blade elements of the same.

3.2 STORAGE

In the case of storage of the unit, before the unpack aging it is necessary to bring it in a fresh and dry place protected from weather agents.

3.3 WAREHOUSING

In case of long periods of inactivity (after a normal period use) you should perform the following steps:

- f) Disconnect electrical installation
- g) Carefully clean all parts
- h) Protect everything with packing nylon films
- i) Store the unit in closed place
- j) Avoid moist places and with high thermal excursions

!!! DO NOT PILE UP PACKAGES !!!

3.4 UNPACKAGING

Open the packaging by cutting closure with a knife, paying attention to the sharp blade elements of the same. Verify the contents of the box and the integrity of the apparatus. Otherwise do not utilize the apparatus and contact the retailer and manufacturer company.

The residue of the packaging material should be disposed by the current provisions in respect of the disposal of waste. Packaging must be placed so that they do not constitute a fire hazard.

3.5 SUPPLIED ITEMS

N° 1 CEILING LIGHT APPARATUS
N° 1 USE AND MAINTENANCE BOOKLET

3.6 ASSIGNED PERSONNEL FOR THE MOUNTING

Personnel in charge for the mounting of the equipment, both for the mechanical and the electrical part, must be qualified with specific knowledge of the profession.

It is also necessary that such personnel adhere to existing rules on prevention against industrial accidents

3.7 INSTALLATION

The apparatus must be installed hanging from the ceiling. The connection to the electrical power must be carried out by specialised personnel.

PLD30W and PLS32W equipments should be installed with an electrical power system that allows their shutting during the hours of presence of personnell.

As an example we specify that the electrical system could be handled automatically by a timer that will establish working time, or manually by a startup switch.

Nearby the access points could be installed safety switches that will switch off the ceiling lights whenever someone opens the door.

To avoid that the plant could start up inadvertently, a start button could be installed nearby the exit door.

3.8 CHECKS

Before using the equipment the following checks should be carried out, preferably by specialized personnel.

- 1) Before usage, remove the protective film from the apparatus.
- 2) Verify electrical power presence, and that the cable is not an hindrance for working operations.
- 3) Check the perfect stability of the apparatus.
- 4) Verify that the electrical system allows, when it's necessary, that the unit could be powered off (e.g. in the presence of persons).

CHAPTER 4 **SECURITY REGULATIONS**

4.1 GENERAL RULES

ATTENTION !!! Scrupulously follow the provided directions. The constructor exempts from every responsibility regarding damages arising from not complying with the following rules and from tampering or misuse.

- Keep this booklet at your fingertips nearby the apparatus, placed in a transparent envelop well protected.
- The unit can be used only under the conditions and processes described in this manual, under such conditions that any danger for the unit and the user cannot occur. Any potentially dangerous behavior or that does not adhere to the following terms of use in the manual is absolutely prohibited.
- Follow all safety and hazard reports set out in this manual and/or notices affixed on the apparatus.
- In case of changes found on the equipment that do affect safety or operational behavior, immediately stop the apparatus and denounce the event to the personnel manager.
- The unit must be used only by specialized persons engaged in the work.
- Do not use the unit nearby flammable gases.
- In case the hull or the power cable was damaged do not use the equipment.
- Do not abandon the packaging elements (plastic bags, cardboard boxes, etc...) within the reach of children or incapable (they are potential sources of danger).
- If necessary use extension cords or adapters comply with existing safety rules, paying attention not to exceed the limit of scope of the value of current and maximum power marked on the adapter.
- Do not immerse the unit in water. Keep the unit and the electricity supply cable away from heat sources.
- For not undermine security and functionality of the apparatus use only original spare parts from the manufacturer. Do not pull the cable to unplug the power plug. Do not use the appliance in areas at risk of explosion.
- Do not obstruct the lateral openings for the entrance and the exit of the air (models PLD and PLS).

4.2 QUALIFICATION OF THE PERSONNEL

- Staff must be informed and trained before use, having read this booklet. You will define the responsibility of an operator who will work on the unit and it will also be responsible for it (regarding workings and usage in general, as well as maintenance and cleaning). It will be his duty to refuse processing or orders that can be hazardous for safety or that are not in accordance with the intended use of the apparatus.
- Supervise the behavior of operators who utilize the unit, making sure that during the production cycle they adhere to the standards of safety provided in this manual.
- It is forbidden to workers the access to the apparatus with non-compliant clothing (including small chains, bracelets, rings, etc...) because they could snap to projections of the same and could be carriers of bacterial contaminants, thus going against rules of hygienic utilization.

4.3 SPECIFIC RULES

Do not execute any maintenance or registration operation when the machine is operative. Do not tamper with, remove or modify safety devices fitted by the manufacturer.

CHAPTER 5
MAINTENANCE - REPAIR

5.1 GENERAL RULES

**FOR EACH MAINTENANCE INTERVENTION CARRIED OUT
BY SPECIALIZED PERSONNEL, MAKE SURE THAT THE
ELECTRICAL CONNECTION IS INTERRUPTED.**

5.2 REPAIR

FLAW	PROBABLE CAUSES	REMEDY TO BE ADOPTED
The unit does not operate	a) There is no electrical power b) TUV lamp exhausted c) The starter is not functioning d) The reactor is not functioning	e) Verify that the plug is inserted f) Replace TUV lamp g) Replace the starter h) Replace the reactor

CHAPTER 6
UNINSTALLATION

6.1 UNINSTALLATION – DISPOSAL

Concluded the working life of the sterilizer you should uninstall and dismantling it. In the case of disposal of the sterilizer, it is necessary to make it inoperable by removing all connections to services. It should be then uncoupled by splitting the various pieces in homogeneous groups: aluminium, steel; plastics; gums; etc... Dispose later in a specialized centre in accordance with national laws force, with absolute prohibition of dispose in garbage cans. All uninstall operations must be carried out by qualified personnel, in compliance with safety standards.



In dismantling operations it is necessary to evaluate residual and other unpredictable risks subsequently indicated:

- CRUSHING: between parties handled or disassembled
- DROP OF MATERIALS: from the top or not steadily supported

WARRANTY

WARRANTY CLAUSES

- Before delivery runs in factory an accurate monitoring and testing of the unit. The unit is guaranteed for the duration of 24 months from the date of the delivery note. In the case of equipment consigned disassembled, this warranty shall be deemed lapsed in case the mounting in the workshop of the purchaser is not done by the seller or at least under the direct supervision of its specialized personnel. Working hours of the apparatus exceeding 48 hours per week will bring proportional reductions of the warranty period. Are excluded from the guarantee deficiency and defects due to normal consumption of those parts that are, by their nature, subject to rapid and continuous wear.
- To have the benefits due to the warranty provided for in this chapter, the buyer must, without any delay and not later than eight days, notify the seller defects that have occurred, and will have to put the same in the condition to be able to carry out the necessary inspections and repairs. The buyer must send to the seller the defective part covered by warranty, for the necessary reparation or replacement. Delivery to the buyer of this piece, duly repaired or replaced, will be considered full compliance of guarantee operations provided for in this chapter.
- If the repair or replacement has to be performed at the place where the equipment is installed, the costs of travel and subsistence of staff and technicians of the seller will be invoiced to the buyer through the UCIMU tariffs. The seller is not responsible for the defects depending from mismanagement of the apparatus by the buyer or when the buyer has performed alterations or repairs without the written consent of the seller. The seller will be responsible only for inherent defects in the supplied pieces and occurring in compliance with the conditions of use provided for by the contract. It is expressly agreed that the buyer will not make any claim for damages to persons or things that occurred during the use of the apparatus, once this has been delivered to the buyer itself. For the pneumatic equipment and/or other equipments having their individuality, for which is identifiable the constructor proposed in any way by the buyer, the seller is obliged only to give the purchaser the same guarantee that he has received from the manufacturers of such parts in conditions which could make it apply directly at the time of the discovery of the defect.
- No compensation is due for potential inactivity of the unit. The warranty is valid only when the terms of payment have been complied.

In the warranty are not included damages caused to the unit by:

- Transport and/or handling;
- Errors in conduction by the operator / Installer;
- Non-maintenance;
- Failures and/or breakages not attributable to the malfunctioning of the unit itself.

NOTES

DICHIARAZIONE CE DI CONFORMITA' *EC DECLARATION OF CONFORMITY*

La sottoscritta Ditta: *The undersigned Company:*

Dichiara che le attrezzature per la sterilizzazione identificate dai modelli: PLD, PLS, sono conformi alle seguenti direttive:

Declares that the sterilization equipments identified by models: PLD, PLS, comply with the following directives:

- DIRETTIVA BASSA TENSIONE 2014/35/CE
Trasposta nell'ordinamento legislativo nazionale italiano con la legge n° 791/77 modificata con i D.lgs n° 626/, D.lgs 277/97 e D.lgs 6 Novembre 2007, n. 194
- *LOW VOLTAGE DIRECTIVE 2014/35/EC*
Transposed into the italian legislative ordinance with the law n° 791/77 modified with the D.lgs n° 626/, D.lgs 277/97 and D.lgs 6 November 2007, n. 194
- DIRETTIVA COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (EMC) 2014/30/EC
Trasposta nell'ordinamento legislativo nazionale italiano con la legge n° 476/92 modificata con i D.lgs n° 626/, D.lgs 615/96 e D.lgs 6 Novembre 2007, n. 194
- *ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY (EMC) DIRECTIVE 2014/30/EC*
Transposed into the italian legislative ordinance with the law n° 476/92 modified with the D.lgs n° 626/, D.lgs 615/96 and D.lgs 6 November 2007, n. 194

e alle seguenti norme armonizzate:

- EN 12198-1
- EN 60204-1

and with the following harmonised regulations:

- *EN 12198-1*
- *EN 60204-1*

Si dichiara inoltre, come previsto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE, che:

Also declares, as expected from the Machinery Directive 2006/42 EC, that:

- a) La marcatura CE è posta sull' apparecchio *a) the EC marking is put on the apparatus.*
- b) Il fascicolo tecnico è a disposizione presso la sede del produttore. *b) the technical dossier is available at the headquarters of the constructor.*

Il firmatario del presente documento è il Sig.che ha piena autorità legale per rappresentare la ditta nell'ambito comunitario. *The signatory of the present document is Mr....., that has full legal authority to represent the company at Community level.*

