



ITALIANO



MANUALE D'USO

APAG

APAG

INDICE

1. INFORMAZIONI PER L'UTENTE.....	4
1.1. Importante	4
1.2. Significato dei Pittogrammi	4
1.3. Avvertenze.....	4
1.4. Classificazione del Dispositivo	5
1.5. Sicurezza e Spegnimento Sicuro	5
1.6. Avvisi di Sicurezza	5
1.6.1. Pericoli Elettrici.....	5
1.6.2. Pericoli Meccanici.....	5
1.7. Precauzioni.....	5
1.8. Caratteristiche APAG	6
1.8.1. Consolle APAG.....	6
1.9. Smaltimento Rifiuti	6
1.10. Garanzia	6
1.11. Trasporto ed Immagazzinamento.....	6
2. DESCRIZIONE.....	7
2.1. Campo d'Applicazione e Possibilità D'impiego.....	7
2.1.1. Descrizione Generale.....	7
2.1.2. Ambiente d'Uso	7
2.1.3. Campo d'Impiego	7
2.2. Dotazione.....	7
2.3. Targhetta Dati APAG	7
2.4. Fusibili	8
3. INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE.....	8
3.1. Installazione	8
3.1.1. Rimozione del APAG dall'imballaggio.....	8
3.1.2. Preparazione dell' APAG	8
3.2. Manutenzione e Pulizia	8
3.2.1. Servizio di Assistenza Tecnica	9
3.2.2. Sostituzione dei Fusibili	9
3.2.3. Pulizia della Consolle	9
3.2.4. Disinfezione del Dispositivo.....	9
4. FUNZIONAMENTO	9
4.1. Come Iniziare	9
4.2. Descrizione della Tastiera	10
4.2.1. Descrizione Tasti.....	10
4.3. Uso della Tastiera dell' APAG	11
4.3.1. Descrizione del display	11
4.3.2. Scegliere il programma di lavoro	11
4.3.3. Modifica della temperatura	11
4.3.4. modifica del tempo	12
4.3.5. menu.....	12
4.3.5.1. Regolazione del contrasto del display.....	12
4.3.5.2. Cambio lingua	13
4.3.5.3. Beep.....	13
4.4. Messaggi sul display.....	13
Parametri di Default	14
5. ELIMINAZIONE GUASTI	14
5.1. Risoluzione dei Problemi.....	14
6. AMBIENTE ELETTRICITÀ.....	15
6.1.1. Guida e dichiarazione del Costruttore- Emissioni Elettromagnetiche.....	15
6.1.2. Guida e dichiarazione del Costruttore- Immunità Elettromagnetica	15
6.1.3. Distanze di separazione tra i dispositivi di comunicazione mobili e trasportabili e l'APAG.....	16



Figura 1 CONSOLLE APAG

1. INFORMAZIONI PER L'UTENTE

1.1. IMPORTANTE



Nota bene.

Questa versione in lingua Italiana del manuale è la versione master da cui derivano tutte le traduzioni.

In caso di eventuali differenze, fa fede il testo in italiano.

Si consiglia di leggere queste istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'apparecchio prima di metterlo in funzione, al fine di evitarne un uso improprio o danni di qualsiasi genere.

1.2. SIGNIFICATO DEI PITTOGRAMMI



Segnala situazioni di pericolo per l'operatore e/o il paziente.



Segnala situazioni di pericolo elettrico.



Segnala situazioni di pericolo biologico per l'operatore e/o il paziente.



Superfici calde, non toccare



Attenersi alle istruzioni del manuale

1.3. AVVERTENZE

Il presente manuale è dedicato al riscaldatore per siringhe per chirurgia **APAG**.

La SILFRADENT S.r.l. si complimenta e ringrazia per la scelta di questo dispositivo.

Qui di seguito daremo alcune indicazioni preliminari d'aiuto nelle fasi iniziali di contatto con il prodotto.

E' importante accertarsi della presenza nella confezione del certificato di garanzia e che lo stesso sia stato compilato e timbrato dal rivenditore.



Nota bene.

Prima di procedere alla rimozione dell'attrezzatura dall'imballo, controllare che siano presenti tutti i componenti descritti nel paragrafo 2.2.

Dopo avere estratto con l'attrezzatura dall'imballo, disporla su un tavolo e controllare che non vi siano residui d'imballo o che non vi siano danni derivanti dal trasporto, in tal caso si prega di rivolgersi immediatamente al rivenditore.

A questo punto seguire le istruzioni di questo manuale per procedere all'installazione.

La SILFRADENT S.r.l. ha realizzato il presente libretto, con l'intento di supportare l'utilizzatore nell'uso dell'apparecchiatura, e con l'obiettivo di facilitare la messa in funzione e l'impiego dell'apparecchiatura.

Per danni a terzi o alterazioni dell'apparecchio derivanti dall'uso improprio dello stesso la SILFRADENT S.r.l. declina ogni responsabilità.

Ogni apparecchiatura è fornita di una copia del presente libretto.

L'osservanza delle istruzioni contenute in questo documento tecnico è necessaria per un corretto funzionamento.

E' assolutamente da evitare l'uso dell'apparecchio per scopi diversi da quelli indicati nelle istruzioni d'uso e depliant.

La non osservanza delle istruzioni contenute nel presente libretto determina la cessazione immediata della garanzia.



Nota bene.

Per qualsiasi richiesta indicare sempre la data d'acquisto, il modello dell'apparecchiatura e il numero di matricola che si trovano nella targhetta dati situata sulla parte posteriore dell'apparecchio.

La rimozione della targhetta farà decadere la garanzia.

1.4. CLASSIFICAZIONE DEL DISPOSITIVO

Il dispositivo è classificato:	
In base al tipo di protezione contro i pericoli elettrici. Apparecchi alimentati da una sorgente d'energia elettrica esterna.	APPARECCHIO DI CLASSE I.
In base al grado di protezione contro i contatti diretti e indiretti.	Nessuna parte applicata, l'APAG non entra in contatto con il paziente
In base al grado di protezione contro la penetrazione dei liquidi	La consolle è classificata IPX0.
In base al grado di sicurezza d'impiego alla presenza di una miscela anestetica infiammabile con aria, ossigeno o protossido d'azoto.	NESSUNA PROTEZIONE.
In base alle condizioni d'impiego.	Apparecchio per funzionamento continuo

1.5. SICUREZZA E SPEGNIMENTO SICURO

Prima dell'utilizzo, controllare sempre il funzionamento e le condizioni dell'apparecchio.

Prima di lasciare l'apparecchio incustodito disinserire l'interruttore generale ed eventualmente staccare il cavo di alimentazione dalla presa di rete.

1.6. AVVISI DI SICUREZZA

1.6.1. PERICOLI ELETTRICI



Attenzione!

Assicurarsi che l'ambiente di utilizzo rispetti le normative vigenti relative agli impianti elettrici.
Mai estrarre o maneggiare il cavo di alimentazione con le mani bagnate (pericolo di scossa elettrica)

Si tratta di un apparecchio di classe I, per evitare il rischio di shock elettrico quest'apparecchio deve essere collegato esclusivamente ad una presa dotata di collegamento di terra di protezione.

Durante la pulizia o la disinfezione prestare attenzione che il liquido non penetri all'interno dell'apparecchio.



Attenzione!

L'apparecchio è conforme alle norme di compatibilità elettromagnetica in vigore tuttavia è consigliabile non utilizzare o avvicinare dispositivi radiomobile o di telefonia mobile.

Il cap. 6 del manuale contiene le caratteristiche dell'ambiente elettromagnetico in cui può operare l'apparecchio.



Importante!

Non compiere nessuna operazione di manutenzione o pulizia senza avere rimosso il cavo di alimentazione.

1.6.2. PERICOLI MECCANICI



Attenzione!

Esplosione: Non attivare l'apparecchio in aree a rischio di esplosione.



Attenzione!

Parti ad alta temperatura accessibili, fare attenzione a non toccarle.

1.7. PRECAUZIONI



Importante!

L'**APAG** è un dispositivo per riscaldare siringhe per uso chirurgico, nessun altro uso è consentito.

Poiché si tratta di un'apparecchiatura alimentata con tensione di rete 230 Vac è necessario applicare tutte le precauzioni del caso.

Per isolare il dispositivo dalla rete elettrica staccare il cavo di alimentazione dalla presa oppure dal connettore dietro l'apparecchio.

Non è ammessa alcuna modifica di questo apparecchio.

I dati tecnici, le informazioni e le caratteristiche dei prodotti descritti nelle istruzioni per il montaggio e l'uso corrispondono alle specifiche attuali all'atto della pubblicazione.

1.8. CARATTERISTICHE APAG

1.8.1. CONSOLLE APAG

Display LCD ad alto contrasto, retroilluminato

Programmi 5 di cui 2 preimpostati

Alimentazione 230 Vac 50/60 Hz 170VA

Fusibili interni non sostituibili dall'operatore F1=1x T 1A L 250V

Fusibili Esterni F1-F2=T 630 mA L 250V

Temperatura massima di lavoro

80°C

1.9. SMALTIMENTO RIFIUTI



I rifiuti devono essere avviati ai sistemi di riciclaggio o smaltiti in modo tale da evitare rischi all'uomo o all'ambiente, in rispetto delle vigenti norme nazionali.

Non devono essere trattati come rifiuti solidi urbani, si tratta di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e per l'ITALIA occorre rispettare il DM 151/2005.

Per ulteriori informazioni si consulti la più vicina filiale SILFRADENT S.r.l.

1.10. GARANZIA

LA SILFRADENT S.r.l. garantisce all'acquirente di riparare oppure, a sua discrezione, di sostituire qualsiasi pezzo, la cui costruzione o materiali si rivelassero difettosi, in normali condizioni d'uso per il periodo di un anno dalla data identificabile nella matricola posta sul retro dell'apparecchio.

La SILFRADENT S.r.l. non è responsabile dei danni dipendenti da:

- Cause esterne (qualità scadente dei liquidi o installazione imperfetta)
- Applicazione d'informazioni errate.

- Uso dell'apparecchiatura in modo non conforme alle norme
- Riparazioni inidonee
- Modifiche effettuate da terzi non autorizzati rendono inoperante ogni garanzia concernente l'uso dell'apparecchio.

Riparazione e manutenzione dell'**APAG** sono compito dei tecnici della ditta SILFRADENT S.r.l. o del personale da essa autorizzato.

Per l'uso e le riparazioni dell'**APAG** devono essere utilizzate esclusivamente le parti di ricambio originali.



Nota bene.

La garanzia è fornita franco sede SILFRADENT S.r.l.

La garanzia non copre i difetti o danni risultanti da:

- Utilizzo non conforme alle istruzioni di questo manuale.
- Manutenzione impropria o inadeguata da parte dell'utente.
- Apertura non autorizzata degli involucri esterni.
- Manomissioni o modifiche non autorizzate
- Funzionamento non conforme alle specifiche ambientali indicate per il prodotto.
- Utilizzo di accessori non originali.
- Pulizia con prodotti non idonei.

Nel caso di un'eventuale reso, imballare correttamente il prodotto utilizzando, se possibile, l'imballaggio originale. E' consigliabile assicurare la spedizione.

La responsabilità per danni derivanti da un imballaggio inadeguato è del cliente.

1.11. TRASPORTO ED IMMAGAZZINAMENTO

Il trasporto e l'immagazzinamento dell'apparecchio **DEVONO ESSERE FATTI** nell'imballo originale in ambiente con temperatura di $-40 \div +70$ °C, con umidità

relativa di $10 \div 90$ % e con pressione compresa tra 500 e 1060 HPA.

2. DESCRIZIONE

2.1. CAMPO D'APPLICAZIONE E POSSIBILITÀ D'IMPIEGO

2.1.1. DESCRIZIONE GENERALE

Il dispositivo elettromedicale di SILFRADENT s.r.l. denominato **APAG** è un apparecchio progettato per riscaldare siringhe con materiale biologico a temperatura controllata.

2.1.2. AMBIENTE D'USO

L'**APAG** è stato progettato per lo studio dentistico e deve lavorare con:

Temperatura di funzionamento: da +10 a +40°C

Tasso massimo di umidità relativa 95% senza condensa.

Non utilizzare l'apparecchio in un ambiente infiammabile o in presenza di gas esplosivo (gas anestetico ad esempio).

Collocare l'apparecchio su un piano orizzontale oppure con una inclinazione massima di 10° mantenendo uno spazio libero di almeno 10 cm attorno alla consolle per poter estrarre rapidamente il cavo di alimentazione in caso di necessità.

Prestare attenzione affinché i cavi non ostacolino la libera circolazione delle persone.

2.1.3. CAMPO D'IMPIEGO

L'albumina è la più abbondante proteina del plasma;

È la principale responsabile della pressione oncotica del plasma e quindi del riassorbimento di acqua a livello del capillare venoso. Questa proprietà ha un ruolo fondamentale nel controllo degli scambi idrici fra capillari e liquido interstiziale; è per questa ragione che quando la concentrazione di albumina nel plasma diminuisce si ha edema, cioè accumulo di acqua negli spazi interstiziali. L'abbondanza delle cariche negative superficiali abilita l'albumina a legare (reversibilmente) ioni mentre la presenza delle tasche idrofobiche le consente di ancorare labilmente molecole idrofobiche fisiologiche o esogene, quali taluni farmaci (es. aspirina) per poi rilasciarle perifericamente.

Questo dispositivo è stato progettato per mantenere le condizioni ottimali durante il processo di denaturazione dell'albumina del plasma.

La denaturazione dell'albumina mediante riscaldamento porta alla costruzione di una struttura a rete. Durante il raffreddamento, le piastrine omogeneizzano dette strutture.

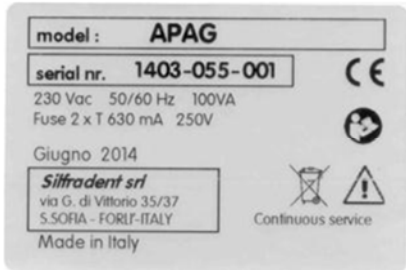
2.2. DOTAZIONE

Il **APAG** è corredato di tutti gli accessori necessari all'uso:

1	Consolle completa
1	Cavo di alimentazione
1	Certificato di garanzia
1	Dichiarazione di conformità
1	Manuale d'uso e manutenzione

2.3. TARGHETTA DATI APAG

La targhetta d'omologazione si trova sul lato inferiore dell'apparecchio. Contiene i seguenti dati:

Silfradent S.R.L via G. di Vittorio 35/37 S.Sofia - Forlì - ITALY	Indirizzo del costruttore		L'apparecchiatura risponde alle caratteristiche di conformità CE
model: APAG	Modello		Non smaltire come rifiuti solidi urbani ma servirsi dei centri di raccolta.
serial nr. 1403-055-001	Numero di serie		
230Vac 50/60Hz 100VA	Tensione di alimentazione e potenza assorbita		
Fuse 2 x T 630 mA 250V	Tipo dei fusibili per 230 Vac		
Made in Italy	Paese di costruzione		
Giugno 2014	Mese di produzione		
	Seguire le istruzioni per l'uso		
	Fare riferimento al manuale e alle norme di sicurezza	Targhetta dati 230 Vac	

2.4. FUSIBILI

Il dispositivo ha un fusibile interno che può essere sostituito solo dal personale autorizzato e due fusibili esterni accessibili dal retro dopo aver rimosso il cavo di alimentazione e aver aperto aprendo il coperchio del portafusibili.

Fusibili Esterni 2 x T 630 mA L 250 V

Fusibili in vetro Dim:
5 x 20mm
accessibili dal retro della consolle

Fusibile interno F1=1xT 1AL 250 V

Fusibile subminiatura cilindrico 8,5
x 8,5 mm saldato sostituibile solo
dal personale di assistenza.

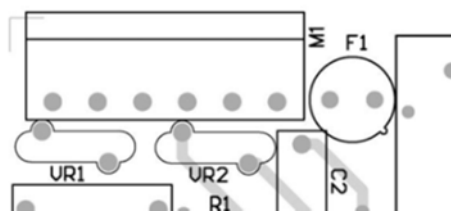


Figura 2 Posizione del fusibile interno

3. INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE



Importante!

Non eseguire nessuna operazione di manutenzione o pulizia senza avere rimosso il cavo di alimentazione.



Nota bene.

Prima di avviare l'APAG leggere attentamente questo manuale.

- La superficie del cilindro scaldasiringhe è molto calda, non toccarla.
- Poiché si tratta di un'apparecchiatura alimentata con tensione di rete 230 Vac è necessario applicare tutte le precauzioni del caso.
- Per isolare l'apparecchio dalla rete elettrica staccare il cavo di alimentazione dalla presa oppure dal connettore dell'apparecchio.
- Mai maneggiare il cavo di alimentazione con le mani bagnate (pericolo di scossa elettrica).

3.1. INSTALLAZIONE

3.1.1. RIMOZIONE DEL APAG DALL'IMBALLAGGIO

Anche se in fase d'imballaggio e preparazione al trasporto sono stati adottati tutti gli accorgimenti atti a prevenire eventuali danni dovuti alla spedizione, è importante verificare l'integrità dell'apparecchio dopo averlo estratto dal suo imballo.

- Verificare che l'esterno dell'imballaggio non abbia subito urti o deformazioni.
- appoggiare su un piano tutti i componenti della confezione e verificare che siano integri.

Nel caso si riscontrino danni inoltrare immediatamente gli eventuali reclami al fornitore. E' buona norma conservare intatti i materiali dell'imballaggio dell'apparecchio nel caso si debba rendere il dispositivo per un controllo o una revisione.

In caso di reso rimandare sempre al fornitore tutti i componenti in modo da permettergli di verificarli.

3.1.2. PREPARAZIONE DELL' APAG

Occorre prestare attenzione che nelle vicinanze del punto di appoggio dell'apparecchio non vi siano oggetti (cavi, tubi, pedane, ecc.) che impediscano un appoggio corretto dell'apparecchio, limitandone la stabilità

Controllare che l'interruttore di alimentazione sia nella posizione spento (0) prima di inserire il cavo d'alimentazione.

Collegare il cavo di rete al connettore sul retro della consolle prima che alla presa di alimentazione.

Alla prima inserzione controllare che l'apparecchio sia marcato con il valore di tensione corretto.

Il valore della tensione di alimentazione è segnato sulla targhetta dati posta dietro l'apparecchio (Figura 3 **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**):



Figura 3 pannello posteriore.

3.2. MANUTENZIONE E PULIZIA



Importante!

Non effettuare operazioni di manutenzione o pulizia senza avere rimosso il cavo di alimentazione.

**Nota bene.**

Disinfettanti che contengono acetone sono inadatti per la pulitura e la disinfezione.

3.2.1. SERVIZIO DI ASSISTENZA TECNICA

L'assistenza tecnica dell'**APAG** è fornita dalla SILFRADENT S.r.l.

In caso di problemi tecnici l'apparecchiatura deve essere assistita o dai tecnici SILFRADENT S.r.l. o rispedita al produttore. Nelle richieste di assistenza si prega di specificare sempre nome e codice dell'apparecchio e il numero di serie riportati sull'etichetta dati sotto la consolle (Figura 3). Quando l'**APAG** deve essere reso al produttore inviare sempre anche gli accessori in modo da consentire una verifica completa della funzionalità. Su richiesta del personale di assistenza tecnica della SILFRADENT S.r.l. la società mette a disposizione tutte le informazioni e i ricambi necessari per la riparazione dell'apparecchio.

3.2.2. SOSTITUZIONE DEI FUSIBILI

Il portafusibili è incluso nella spina di alimentazione come mostrato in Figura 3. Prima di sostituire i fusibili rimuovere il cavo di alimentazione dall'apparecchio.

Dopo aver staccato il connettore di rete, con l'aiuto di un cacciavite sottile estrarre il portafusibili e sostituire il fusibile guasto.

Reinserire il portafusibili nella sua sede e ricollegare l'apparecchio.

3.2.3. PULIZIA DELLA CONSOLLE

Dopo ogni utilizzo è necessario rimuovere tutti i residui biologici dalla consolle. La pulizia della superficie esterna si può eseguire con un panno inumidito di acqua e/o di disinfettante non alcolico. I farmaci e i prodotti chimici utilizzati negli studi odontoiatrici possono causare danni alle superfici. Residui di prodotti disinfettanti sulle superfici possono essere asportati con detersivi o detergenti neutri. Poiché l'entità del danno dipende direttamente dal tempo di reazione, si consiglia di pulire immediatamente la parte danneggiata usando un panno morbido. L'involucro non è a tenuta stagna, fare attenzione che i liquidi usati durante la pulizia non entrino nella consolle.

**Attenzione!**

Durante la pulizia o la disinfezione prestare attenzione che il liquido non penetri all'interno dell'apparecchio.

Non usare prodotti infiammabili per la pulizia dell'apparecchio o degli accessori.

**Nota bene.**

Non usare detersivi abrasivi.

3.2.4. DISINFEZIONE DEL DISPOSITIVO.

La disinfezione con soluzioni a base d'alcool deve avvenire nel rispetto delle istruzioni della casa produttrice.

Il procedimento è illustrato nelle istruzioni relative a ciascun prodotto.

In commercio si trovano disinfettanti con diverse concentrazioni.

Come criterio di massima s'indicano qui di seguito gli elementi dei preparati sottoposti a test e considerati buoni. Sono indicati i valori massimi accettabili.

**Attenzione a non superare i livelli indicati:**

Etanolo 96%	=max 40g/100g disinf.
Propanolo	=max 35g/100g disinf.
Gluteraldeide 25%	=max 75mg/100g disinf.
Etilsanolo	=max 10mg/100g disinf.
Soluzione di formaldeide	=max 10mg/100g disinf.

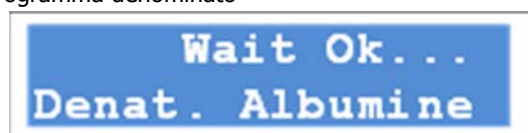
Nota bene.

Silfradent S.r.l. non si assume alcuna responsabilità per altre preparazioni o per preparati a concentrazioni superiori a quelle di cui sopra.

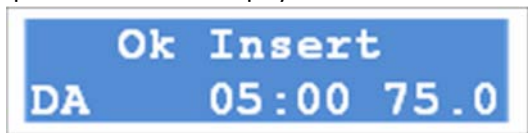
4. FUNZIONAMENTO**4.1. COME INIZIARE**

L'**APAG** dispone di due programmi con dati preimpostati e tre programmi anonimi denominati P3, P4, P5. All'accensione l'apparecchio è sempre posizionato sul programma denominato

del quale mostra il nome sul display lcd per circa 3 sec. Dopo aver mostrato il nome del programma l'apparecchio comincia a riscaldare il cilindro portasinghe e sul display appare la scritta:

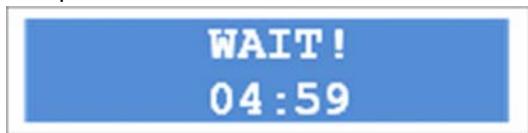


Quando la temperatura raggiunge il valore impostato, in questo caso 75°C il display mostrerà la dicitura:



dove è indicato che l'apparecchio è pronto per ricevere le siringhe e il tempo di riscaldamento impostato e si accende il led READY posizionato sopra la tasto START.

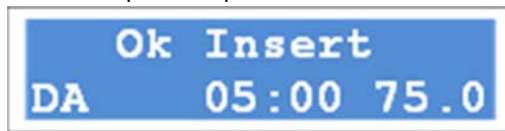
Ora è possibile inserire le siringhe e avviare il timer premendo il tasto start. Il display ora mostrerà la scritta WAIT lampeggiante e decremterà il valore del tempo:



Quando il timer raggiunge lo zero, l'apparecchio emette un segnale acustico per tre volte e il display mostra il messaggio:



Per 8 secondi poi ricompare la scritta:



Ora l'apparecchio è di nuovo pronto per un altro ciclo.



Figura 4 cilindro scaldasiringhe



Il cilindro scaldasiringhe contrassegnato con il segnale di sicurezza (Figura 4) raggiunge temperature elevate, non toccarlo.

4.2. DESCRIZIONE DELLA TASTIERA

4.2.1. DESCRIZIONE TASTI



Figura 5 Pannello frontale APAG



Start

Avvia il conteggio alla rovescia per avvertire il cliente quando estrarre la siringa.
In menu conferma il dato.

Up

Incrementa i dati
In menu scorre le voci.

Down

Decrementa i dati
In menu scorre le voci.

Prog

Entra in menu per impostare contrasto, lingua e beep.
In menu Program esce.

4.3. USO DELLA TASTIERA DELL' APAG

4.3.1. DESCRIZIONE DEL DISPLAY

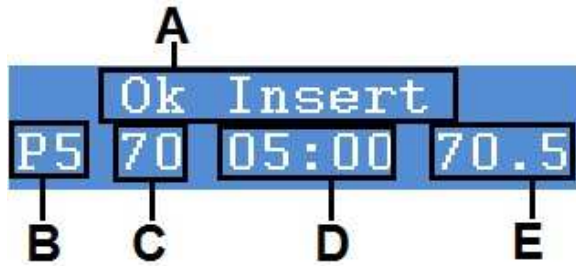


Figura 6 Finestra di lavoro

Quando la temperatura è stata raggiunta il display è come in Figura 6

A. Fase di lavoro

- Wait ok = riscaldamento in corso
- Ok Insert = temperatura raggiunta inserire le siringhe.
- Wait = timer in funzione

B. Numero o nome del programma:

I programmi sono cinque:

- DA o Denat. Albumine
- AC o Activ. Collagen
- P3
- P4
- P5

C. Temperatura impostata

Questo valore è visibile solo se attivato

È espressa in °C

D. Tempo impostato

Questo è il tempo preimpostato per il riscaldamento delle siringhe.

E. Temperatura attuale

Questa è la temperatura reale del portasiringhe espressa in °C.

4.3.2. SCEGLIERE IL PROGRAMMA DI LAVORO



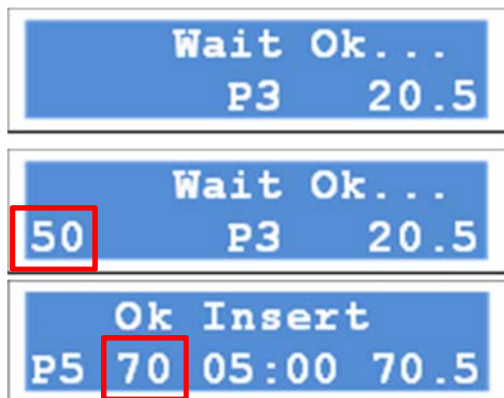
Premendo il tasto PROG è possibile scorrere i programmi impostati, ogni pressione incrementa di un programma.



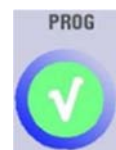
Nota bene.

Quando si è premuto START per avviare il timer, fino alla fine del tempo, non è possibile fare modifiche a meno di interrompere il ciclo premendo nuovamente il tasto START.

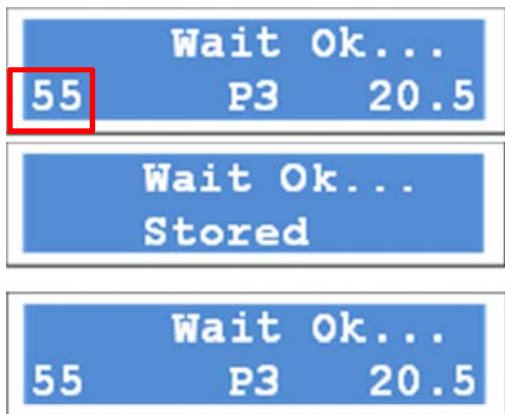
4.3.3. MODIFICA DELLA TEMPERATURA



Scegliere il programma da modificare



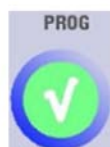
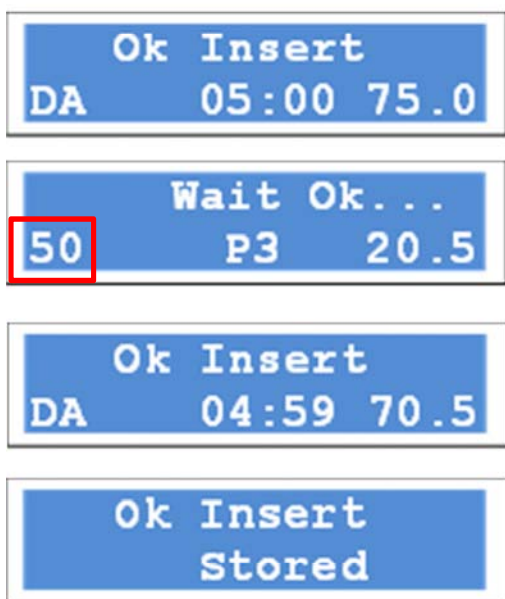
Premere il tasto PROG fino a quando appare il valore della temperatura (circa 8 sec.) nell'angolo inferiore sinistro durante il riscaldamento o come secondo dato nella riga inferiore se è stata raggiunta la temperatura.



Con i tasti UP (▲) o DOWN (▼) è possibile modificare il valore della temperatura. Dopo circa tre secondi appare la scritta Stored

Poi torna la videata con il valore corretto della temperatura e lo scaldasiringhe viene riscaldato o lasciato raffreddare fino al nuovo valore.

4.3.4. MODIFICA DEL TEMPO



Quando è stato raggiunto il valore preimpostato della temperatura, è possibile modificare il tempo del ciclo di riscaldamento delle siringhe.

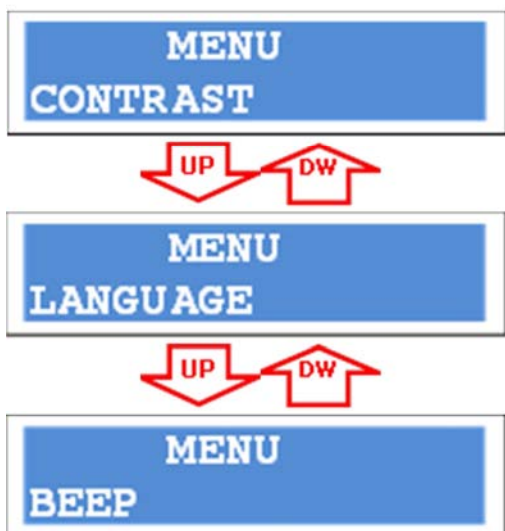
Se è visualizzato il tempo del ciclo premere PROG fin quando non viene tolto dal display.



Con i tasti UP (▲) o DOWN (▼) è possibile modificare il valore del tempo. Dopo circa tre secondi senza modifiche appare la scritta Stored

Dopo circa tre secondi senza modifiche appare la scritta Stored

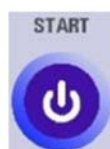
4.3.5. MENU



Premendo contemporaneamente i pulsanti START e PROG si entra nel menu dell'APAG

Con i tasti UP (▲) o DOWN (▼) è possibile scorrere le voci di menu

Con il tasto start si entra nella voce da modificare.



4.3.5.1. Regolazione del contrasto del display



Con il tasto start si entra nella voce da modificare.



Con i tasti UP (▲) o DOWN (▼) è possibile modificare il contrasto del display, la variazione è mostrata sia come valore numerico che come variazione del contrasto in tempo reale.



Con il tasto start si conferma la modifica e si esce dal menu tornando alla videata di lavoro precedente.

4.3.5.2. Cambio lingua



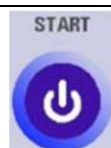
Con il tasto start si entra nella voce da modificare.



Con i tasti UP (▲) o DOWN (▼) è possibile cambiare la lingua del display. La sequenza mostrata è quella col tasto UP, il tasto DOWN li scorre in senso contrario.



La lingua impostata di fabbrica è l'Inglese.



Con il tasto start si conferma la modifica e si esce dal menu tornando alla videata di lavoro precedente nella lingua selezionata.

4.3.5.3. Beep



Con il tasto start si entra nella voce da modificare.



Con i tasti UP (▲) o DOWN (▼) indifferentemente è possibile disattivare o attivare il segnalatore acustico.

4.4. MESSAGGI SUL DISPLAY



Temperatura eccessivamente alta (superiore a 85°C)



Temperatura troppo bassa

ERROR 2

Gradiente termico troppo alto

ERROR 3

Gradiente termico troppo basso, potrebbe essere rotta la resistenza o il sensore di temperatura.

PARAMETRI DI DEFAULT

Quando viene consegnato i programmi dell'**APAG** contengono i valori di default elencati di seguito:

PROGRAMMA	ABB.	TEMPERATURA	TEMPO
Denat. Albumine	DA	75°C	05:00 min.
Activ. Collagen	AC	43°C	20:00 min.
P3	P3	50°C	15:00 min.
P4	P4	60°C	10:00 min.
P5	P5	70°C	05:00 min.

5. ELIMINAZIONE GUASTI



Attenzione!

L'accesso alle parti interne dell'apparecchiatura deve essere fatto esclusivamente dal personale tecnico autorizzato da SILFRADENT S.R.L.



Attenzione!

Mai tentare di aprire l'**APAG**, al suo interno sono presenti tensioni elettriche pericolose.
Rimuovere sempre il cavo di alimentazione prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione.



Nota bene.

Gli schemi elettrici e le informazioni di assistenza tecnica sono a disposizione del personale preposto.
Per riparazioni e ulteriori informazioni è necessario contattare SILFRADENT SRL.

5.1. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Non si accendono spie sul pannello frontale e l'apparecchiatura non funziona.	Spina di rete non inserita correttamente alla presa di corrente. Cavo di rete non correttamente inserito nel connettore posteriore dell'apparecchiatura. Cavo di rete logorato e interrotto. Interruttore posteriore spento. Interruttore difettoso. Fusibile o fusibili mancanti. Fusibile o fusibili difettosi od interrotti. Guasto alla scheda elettronica di controllo.	Verificare il funzionamento della presa di corrente. Inserire correttamente la spina ed il cavo nel connettore posteriore dell'apparecchiatura. Sostituire il cavo di rete Azionare l'interruttore di rete. Rimpiazzare il/i fusibili mancanti, difettosi o interrotti. Rivolgersi ad un centro assistenza.

6. AMBIENTE ELETTROMAGNETICO

Le tabelle inserite sotto sono un estratto delle prove EMC e forniscono tutte le informazioni necessarie per l'ambiente di utilizzo dell'apparecchio come richiesto dall'art. 6 EN60601-1-2.

6.1.1. GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE- EMISSIONI ELETTROMAGNETICHE			
GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS			
L'APAG è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico sotto specificato. Il cliente o l'utilizzatore deve assicurarsi che esso venga usato in tale ambiente. <i>The APAG is suitable for use in the specified electromagnetic environment. The purchaser or the user should assure that it is used in the environment as described below.</i>			
Prova di emissione <i>Emissions test</i>	Conformità <i>Compliance</i>	Ambiente elettromagnetico <i>Electromagnetic environment</i>	
Emissioni RF condotte ed irradiate <i>Conducted and radiated RF emissions</i> CISPR 11	Classe B <i>Class B</i>	Il APAG è adatto per l'uso nei locali domestici ed in tutti i locali direttamente collegati alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione. <i>The APAG is suitable for use in domestic establishment and in establishment directly connected to a public low voltage power supply network which supplies buildings used for domestic purposes</i>	
	Gruppo 1 <i>Group 1</i>	Il APAG utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Perciò le sue emissioni RF sono molto basse e probabilmente non causano nessuna interferenza negli apparecchi elettronici vicini. <i>The APAG uses RF energy only for its internal function. Therefore, the RF emission is very low and not likely to cause any interference in nearly electronic equipment.</i>	
Emissioni armoniche <i>Harmonic emissions</i> IEC 61000-3-2	Conforme <i>Complies</i>	Il APAG è adatto per l'uso in tutti i locali collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica in bassa tensione <i>The APAG is suitable for use in establishment directly connected to a public low voltage power supply network</i>	
Emissioni di fluttuazioni di tensione/flicker <i>Voltage fluctuation/flicker emissions</i> IEC 61000-3-3	Conforme <i>Complies</i>		
6.1.2. GUIDA E DICHIARAZIONE DEL COSTRUTTORE-IMMUNITA' ELETTROMAGNETICA			
GUIDANCE AND MANUFACTURER'S DECLARATION – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY			
L'APAG è previsto per funzionare nell'ambiente elettromagnetico specificato. Il cliente o l'utilizzatore deve assicurarsi che sia usato in tale ambiente. <i>The APAG intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user should assure that it is used in such an environment.</i>			
Prova di immunità <i>Immunity test</i>	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601-1-2 test level</i>	Livello di conformità <i>Compliance level</i>	Ambiente elettromagnetico <i>Electromagnetic environment</i>
Scarica elettrostatica <i>Electrostatic discharge</i> (ESD) EN 61000-4-2	• 6 kV a contatto_ <i>contact</i> 8 kV in aria_ <i>air</i>	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i>	residenziale/ospedaliero <i>residential/hospital</i>
Transitori/treni elettrici veloci <i>Electrical fast transient/burst</i> EN 61000-4-4	2 kV per le linee di alimentazione di potenza <i>2 kV for power supply lines</i> 1 kV per le linee di ingresso/uscita <i>1 kV for input/output lines</i>	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i>	residenziale/ospedaliero <i>residential/hospital</i>
Sovratensioni <i>Surge</i>	1 kV modo differenziale <i>1 kV differential mode</i>	Livello di prova EN60601-1-2	residenziale/ospedaliero <i>residential/hospital</i>

EN 61000-4-5	2 kV modo comune <i>2 kVcommon mode</i>	<i>EN60601 test level</i>	
Buchi di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione <i>Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines</i> EN 61000-4-11	0% UN per 0,5 Cicli 40% UN per 5 Cicli 70% UN per 25 Cicli 0% UN per 5 sec. <i>0% UN for 0,5 Cycles</i> <i>40% UN for 5 Cycles</i> <i>70% UN for 25 Cycles</i> <i>0% UN for 5 sec.</i>	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i>	residenziale/ospedaliero <i>residential/hospital</i>
Campo magnetico a frequenza di rete (50/60 Hz) <i>Power frequency (50/60 Hz) magnetic field</i> EN 61000-4-8	3 A/m	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i>	residenziale/ospedaliero <i>residential/hospital</i>
RF irradiata <i>Radiated RF</i> IEC 61000-4-3	<u>apparecchio non di sostentamento delle funzioni vitali</u> <i>Non-life-supporting equipment</i> 3 V/m 80MHz to 2.5GHz <u>apparecchio di sostentamento delle funzioni vitali</u> <i>life-supporting equipment</i> 10 V/m 80MHz to 2.5GHz	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i> Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i>	residenziale/ospedaliero <i>residential/hospital</i>
RF condotta <i>Conducted RF</i> IEC 61000-4-6	<u>apparecchio non di sostentamento delle funzioni vitali</u> <i>Non-life-supporting equipment</i> 3 V 150kHz to 80MHz <u>apparecchio di sostentamento delle funzioni vitali</u> <i>life-supporting equipment</i> 3 V/m fuori dalla banda ISM <i>3 V/m outside ISM band</i> 10 V/m nella banda ISM <i>10 V/m Inside ISM band</i>	Livello di prova EN60601-1-2 <i>EN60601 test level</i>	
Nota U_T è la tensione di rete in c.a. prima dell'applicazione del livello di prova <i>UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.</i>			
6.1.3. DISTANZE DI SEPARAZIONE TRA I DISPOSITIVI DI COMUNICAZIONE MOBILI E TRASPORTABILI E L'APAG <i>RECOMMENDED SEPARATION DISTANCES BETWEEN PORTABLE AND MOBILE RF COMMUNICATIONS EQUIPMENT AND THE APAG</i>			
Sorgente RF <i>RF SOURCE</i>	POTENZA NOMINALE TIPICA <i>TYPICAL RATED POWER</i> w	DISTANZA <i>DISTANCE</i> m	
Telefoni cordless CT1, CT2, CT3 <i>Microcellular phone CT1, CT2, CT3</i>	0.01	0.4	
apparecchi per la tecnologia dell'informazione senza fili(modem, LANs), telefoni portatile DECT <i>DECT cellular phone, wireless information technology equipments(modems, LANs)</i>	0.25	2	
telefoni cellulari portatili (USA) <i>Cellular phone, hand-held (USA)</i>	0.6	3	

telefoni cellulari portatili (es. GSM o NMT in Europa; DECS1800) <i>Cellular phone, hand-held (e.g. GSM and NMT, Europe; DECS1800)</i>	2 8	6 11
Walkie-talkie (polizia, mezzi di soccorso, vigili del fuoco) <i>Walkie-talkie (rescue, police, fire)</i>	5	9
Telefoni cellulari a valigetta <i>Cellular phone, bag</i>	16	16
apparecchi radio (polizia, mezzi di soccorso, vigili del fuoco) <i>mobile radio (rescue, police, fire)</i>	100	40
per i trasmettitori che usano frequenze fino a 800MHz la distanza può essere stimata usando l'equazione: <i>for transmitters using frequencies below 800MHz, the distances can be estimates using the equation:</i> $d = 4\sqrt{P}$ per i trasmettitori che utilizzano frequenze comprese tra 800MHz e 2.5GHz la distanza può essere stimata usando l'equazione: <i>for transmitters using frequencies between 800MHz and 2.5GHz, the distances can be estimates using the equation:</i> $d = 2.3\sqrt{P}$ Dove P è la potenza nominale del trasmettitore in Watt (W) fornita dal costruttore del trasmettitore <i>Where P is the rated power of the transmitter in Watt (W) according to the transmitter manufacturer</i>		

VIA G. DI VITTORIO N°35/37 47018 S. SOFIA (FC), ITALY
TEL +39 0543 970684 FAX +39 0543 970770

WEB: www.silfradent.com

E-mail: silfradent@silfradent.com info@silfradent.com