



MELAG

Manuale per l'operatore

Termodisinfettore

MELA*therm*[®] 10

V1.3



Prima dell'utilizzo dell'apparecchio, leggere attentamente questo manuale. Le istruzioni contengono importanti note di sicurezza. Assicurarsi di avere sempre a portata di mano il Manuale d'uso. Il Manuale d'uso fa parte del prodotto.

Manuale per l'operatore MELAtherm® 10

MELAG Medizintechnik oHG

Valido per MELAtherm® 10
dal Software Version v1.3

Edizione Marzo 2012

NOVAXA Spa

Via Aquileja 49, 20092 Cinisello B. MI
Tel. 02.618651 – e-mail: vendite@novaxa.it

ASSISTENZA TECNICA

CSN INDUSTRIE srl

Via Aquileja 43/B, 20092 Cinisello B. MI
Tel. 199.240465 – csn@csn-industrie.it

Introduzione

Vi ringraziamo di aver scelto un termodisinfettore MELAG.

Descrizione dell'apparecchio

Manuale per l'utilizzatore

Questo manuale fa riferimento all'apparecchio MELAtherm® 10.

Questo manuale contiene informazioni importanti per l'utilizzo dell'apparecchio. Leggere attentamente le istruzioni, nella sequenza proposta.

Evitare danni

Leggere attentamente le istruzioni prima di utilizzare l'apparecchio MELAtherm® 10.

Informazioni sul manuale

Simbolo	Significato	Spiegazione
 Pericolo	Pericolo per la salute	Indica una situazione di pericolo che può danneggiare la salute dell'operatore.
 Attenzione	Attenzione	Indica una situazione di pericolo che può danneggiare gli strumenti o l'apparecchio MELAtherm® 10.
	Informazione importante	Indica una nota importante.

Esempio di messaggio	Significato	Spiegazione
→ filtro HEPA	Voce di glossario	Parole o frasi segnalate con una freccia sono riportate nel glossario che si trova alla fine del manuale. Le voci sono riportate in ordine alfabetico.
Programma Universale	Voce di software	Le parole e le frasi che appaiono sul display vengono segnalate come Voce di software.
Capitolo 6 - Manutenzione	Riferimento incrociato	Rimando al testo di un altro capitolo
Figure 1/(5)	Riferimento incrociato	Rimando a un dettaglio in una figura – esempio, dettaglio n. 5 nella figura 1.



Istruzioni di sicurezza

Per il funzionamento di MELAtherm® 10, prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza riportate qui di seguito e nei singoli capitoli di questo Manuale d'uso.

Utilizzo corretto

- Utilizzare MELAtherm® 10 solo per le operazioni descritte nel presente manuale
- Tutte le specifiche elettriche devono essere a norma, secondo le normative in vigore.
- Non danneggiare o cambiare il cavo di alimentazione o la spina.
- Non mettere mai in funzione l'apparecchio se il cavo o la spina sono danneggiati.
- Non tirare il cavo di alimentazione per estrarlo dalla presa. Agire sempre sulla spina.
- MELAtherm® 10 deve essere installato e predisposto all'utilizzo solo da → personale autorizzato.
- Controllare che l'apparecchio non abbia subito Danni durante il trasporto e dopo lo confezionamento.
- Utilizzare l'apparecchio solamente in aree che non siano a rischio di esplosioni pericolose.
- I collegamenti elettrici e le connessioni idriche possono essere eseguite solo da tecnici specializzati.

Cavo e spina di alimentazione

Predisposizione, installazione, collegamento

Utilizzo quotidiano

- Introdurre solo strumenti che siano trattabili con I processi di pulizia e disinfezione automatici (vedi istruzioni del fabbricante). E' particolarmente importante seguire le istruzioni del produttore quando si inseriscono strumenti nuovi utilizzati per la prima volta.
- Se si utilizzano accessori ulteriori per il carico degli strumenti, in particolare quelli cavi, è necessario osservare le indicazioni contenute nel libretto di istruzioni del produttore.
- Il personale responsabile del processo di termodisinfezione deve essere sufficientemente preparato.

Non coprire le griglie di ventilazione

Liquidi detergenti

- Utilizzare sempre la griglia di base fornita con l'apparecchio.
- Maneggiare I flaconi dei liquidi con attenzione. I prodotti per pulizia, neutralizzazione e risciacquo contengono agenti irritanti e sostanze caustiche.
- Utilizzare solo prodotti specifici per termodisinfezione approvati da MELAG. Osservare sempre le indicazioni del produttore; se nonostante questo il prodotto dovesse avere effetti negativi sugli strumenti o sull'apparecchio, la responsabilità sarà del produttore dei liquidi di pulizia.
- L'utilizzo di prodotti non approvati da MELAG fa decadere qualsiasi responsabilità e garanzia da parte del fornitore.
- Per qualsiasi dubbio sulla compatibilità dei prodotti utilizzati, consultare il produttore. MELAG può fornire informazioni sull'utilizzo dei prodotti ma non ha alcuna responsabilità per il loro effetto sugli strumenti.

Manutenzione

Trasporto e stoccaggio

- La manutenzione deve essere effettuata solo da → personale autorizzato.
- Installare ed utilizzare l'apparecchio solo in locali con temperatura ambiente.

Malfunzionamenti

- In caso di ripetuti messaggi di errore, spegnere MELAtherm® 10 e contattare il servizio assistenza tecnica.
- L'apparecchio deve essere riparato solo da → personale autorizzato.

INDICE

Capitolo 1 – Specifiche per l'utilizzo.....	7
Utilizzo.....	7
Vantaggi.....	7
Capitolo 2 – Descrizione dell'apparecchio.....	9
Tipo di fornitura.....	9
Descrizione dell'apparecchio.....	10
Accessori per il carico degli strumenti.....	11
Collocazione della griglia di base e dei cestini porta strumenti.....	12
Pannello di controllo.....	13
Segnali acustici.....	13
Descrizione dei menu.....	14
Chiusura sportello automatica.....	15
Apertura di emergenza.....	15
Dispositivo di addolcimento acqua.....	16
Capitolo 3 – Premesse.....	17
Condizioni necessarie per il set-up, l'installazione e l'attivazione.....	17
Requisiti per l'installazione.....	17
Collegamenti.....	17
Possibilità di set-up.....	18
Spazio necessario.....	18
Riempimento del sale di rigenerazione.....	18
Rigenerazione.....	20
Liquidi di pulizia.....	20
Ricarica dei liquidi.....	20
Ricarica del neutralizzante.....	21
Ricarica del liquido di risciacquo.....	21
Spurgo dei tubi di dosaggio.....	22
Misurazione.....	22
Accensione di MELA ^{therm} ®10.....	23
Condizioni necessarie per l'avviamento.....	23
Capitolo 4 – Pulizia e disinfezione.....	24
Natura del carico.....	24
Trattamento degli strumenti odontoiatrici.....	24
Strumenti per oftalmica.....	25
Disposizione del carico.....	26
Prima di avviare il programma.....	27
Chiusura dello sportello.....	27
Selezione del programma.....	28
Avviamento del programma.....	28
Svolgimento del Programma.....	29
Termine del Programma.....	30
Interruzioni manuale del programma.....	31
Estrazione del carico.....	32
Capitolo 5 – MENU SETUP.....	33
Selezione del dispositivo acqua.....	33
Protocollo automatico.....	33
Impostazione di data e ora.....	35
Variazione del contrasto display.....	35
Modifica della lingua.....	35
Impostazione della durezza dell'acqua.....	36
Capitolo 6 - Protocolli.....	37
Rintracciabilità della documentazione.....	37
Utilizzo della CF card per i protocolli.....	38
Emissione immediata dei protocolli.....	38
Emissione differita del protocollo.....	39
Utilizzo del Computer per i protocolli.....	39
Utilizzo della stampante per i protocolli.....	40
Scegliere il formato del protocollo.....	41
Lettura corretta del protocollo.....	42
Capitolo 7 - Manutenzione.....	45
Pulizia.....	45
Sostituzione del filtro HEPA nella ventola di asciugatura.....	47
Come evitare la formazione di macchie.....	47
Manutenzione.....	48
(Processo) convalida.....	48
Capitolo 8 – Pause operative.....	49
Tempi di pausa.....	49
Disattivazione.....	49
Trasporto.....	50
Riattivazione dopo trasloco.....	50
Capitolo 9 – Controlli funzionali.....	51
Controlli funzionali automatici.....	51
Controlli funzionali manuali.....	51
Controlli quotidiani.....	51
Misurazione della conduttanza.....	51
Capitolo 10 – Malfunzionamenti.....	52
Avvisi.....	52
Messaggio di errore.....	52
Prima di chiamare l'assistenza.....	53
Messaggi di avvertenza e di errore.....	54
Dati tecnici.....	57
Dati di funzionamento.....	58
Glossario.....	59
Appendice A - Accessori.....	60
Accessori per il carico degli strumenti.....	61
Appendice B – Simboli.....	63

Capitolo 1 – Specifiche per l'utilizzo

In questo capitolo troverete informazioni su:

- Campo di utilizzo di MELAtherm® 10
- Vantaggi dell'utilizzo di MELAtherm® 10
- Programmi a disposizione

Utilizzo

Campo di applicazione

MELAtherm®10 è studiato per l'utilizzo in campo medicale, es. cliniche e studi odontoiatrici.

Pulizia e disinfezione

Secondo le normative DIN EN ISO 15883-1 e -2, MELAtherm® 10 è un termodisinfettore. E' possibile inserirvi strumentario termostabile (es. strumenti resistenti al calore fino a una temperatura di 95°C) adatti alla pulizia automatica.

La pulizia viene effettuata con acqua e prodotti chimici, quindi il processo viene definito termodisinfezione.



Attenzione

Osservare attentamente le seguenti indicazioni per MELAtherm® 10:

- MELAtherm®10 non è adatto al trattamento di strumenti termoinstabili (es. endoscopi flessibili).
- MELAtherm®10 non è adatto al trattamento di materiale di scarto da buttare e per l'utilizzo in laboratorio.

Vantaggi

Utilizzo universale

MELAtherm®10 pulisce e disinfetta. La fase di disinfezione raggiunge un valore A0 di almeno 3000, che assicura l'eliminazione dei batteri vegetativi, di funghi e spore, e l'inattivazione dei virus (compreso HBV, HCV) raggiungendo la gamma AB, in accordo con le direttive RKI.

Asciugatura attiva

MELAtherm® 10 effettua un ciclo di asciugatura attiva. Al termine della pulizia e disinfezione, gli strumenti vengono asciugati sia al loro interno che sulla superficie esterna, tramite la ventola integrata nell'apparecchio. Questo processo consente quindi il trattamento anche di strumenti cavi e protegge gli strumenti dalla formazione di macchie e ruggine. Inoltre, il → filtro HEPA garantisce l'utilizzo di → aria pulita durante l'asciugatura. Alcuni strumenti, come le turbine, hanno una geometria particolare che richiede una asciugatura extra.

Riconoscimento automatico filtro	MELAtherm®10 riconosce automaticamente se il filtro fine non è stato inserito nella base della camera prima dell'accensione. In questo modo evita che alcuni componenti degli strumenti possano entrare accidentalmente nella pompa di drenaggio o nel circuito di circolazione.
Addolcitore di acqua	MELAtherm®10 è fornito di un sistema integrato di addolcimento dell'acqua. Inserendo nel MELAtherm®10 il valore di durezza dell'acqua locale, il sistema di addolcimento regolerà automaticamente la soluzione migliore assicurando un risultato ottimale di risciacquo del cloro.
Monitoraggio della velocità di rotazione dei bracci di risciacquo	La velocità di rotazione dei bracci di risciacquo superiore e inferiore viene costantemente monitorata. Questo controllo assicura che il processo di pulizia proceda in modo ottimale, evitando blocchi nella rotazione dovuti per es. a malposizionamento degli strumenti.
Monitoraggio della pressione	La pressione del ciclo di pulizia è controllata da un sensore che assicura un procedimento efficace. Se si sviluppa troppa schiuma per esempio, il programma viene interrotto.
Monitoraggio della quantità di liquidi	La quantità di prodotti di pulizia e del neutralizzante viene misurata tramite un dispositivo a pompa. Una turbina di misurazione controlla il flusso dei liquidi. Anche il liquido di risciacquo viene controllato tramite una pompa di misurazione.
Cassetto contenitore dei liquidi	Il cassetto posto più in basso è destinato appositamente all'alloggiamento delle taniche dei tre liquidi
Misurazione automatica della conduttività	Se MELAtherm®10 è equipaggiato con il dispositivo di fornitura acqua distillata, la conduttività dell'acqua fornita viene misurata automaticamente.
CF card, Ethernet	Lo slot integrato per la CF card e l'interfaccia Ethernet consente la documentazione sicura dell'intero processo di pulizia e disinfezione; questo consente il trasferimento dei dati dal MELAtherm®10 al computer dello studio.
Display	I programmi vengono attivati e resettati tramite i quattro tasti del display.
Blocco sportello motorizzato	Lo sportello del MELAtherm®10 è dotato di un meccanismo di bloccaggio automatico.
Apertura di emergenza	Lo sportello può essere aperto manualmente in caso di perdita di Potenza o malfunzionamento, grazie al dispositivo di apertura manuale di emergenza.

Capitolo 2 – Descrizione dell'apparecchio

In questo capitolo troverete informazioni su:

- **Fornitura standard dell'apparecchio**
- **Componenti di MELAtherm®10**
- **Caratteristiche di sicurezza di MELAtherm®10**
- **Elementi operativi e loro utilizzo.**

Tipo di fornitura

Fornitura standard

- MELAtherm®10 ~~compreso di rotelle di trasporto~~
- Manuale di utilizzo
- Manuale tecnico
- Rapporto di installazione e messa in funzione
- Dichiarazione di conformità
- Garanzia
- Griglia di base con o senza iniettori
- 1 container per liquido di risciacquo
- 1 imbuto per la ricarica del sale di rigenerazione
- 1 confezione di sale di rigenerazione

Optional

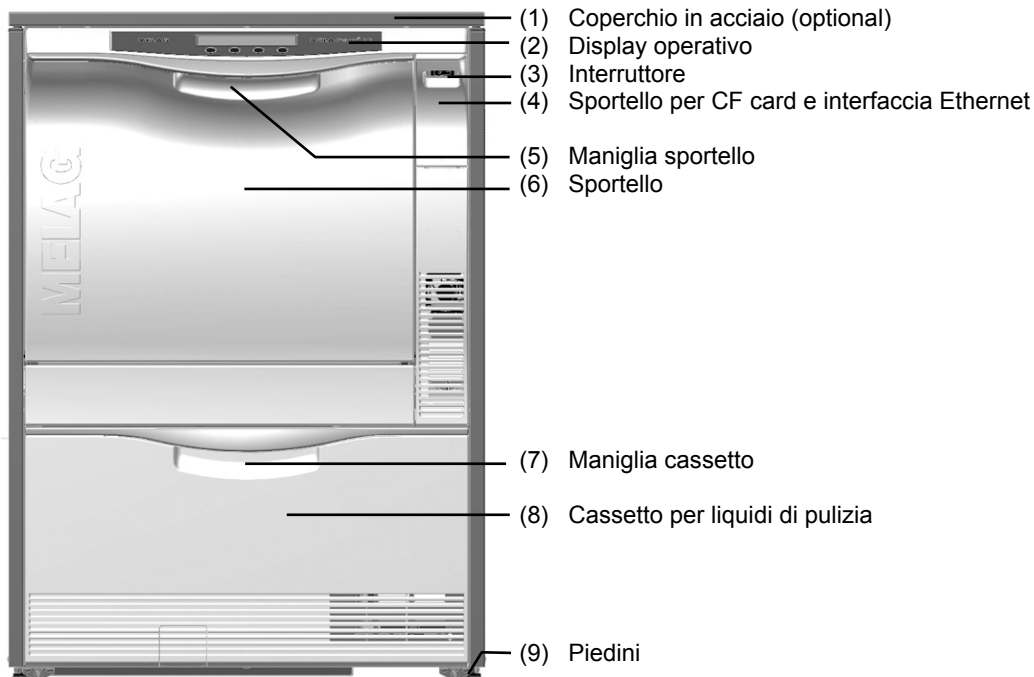
- Alloggio in acciaio inox (HxLxP 1.8 cm x 59.8 cm x 59.8 cm)
- Cassetto inferiore (HxWxD 40 cm x 59.8 cm x 49.8 cm)

Accessori

- Come da ordine

Descrizione dell'apparecchio

Vista frontale



Vista posteriore

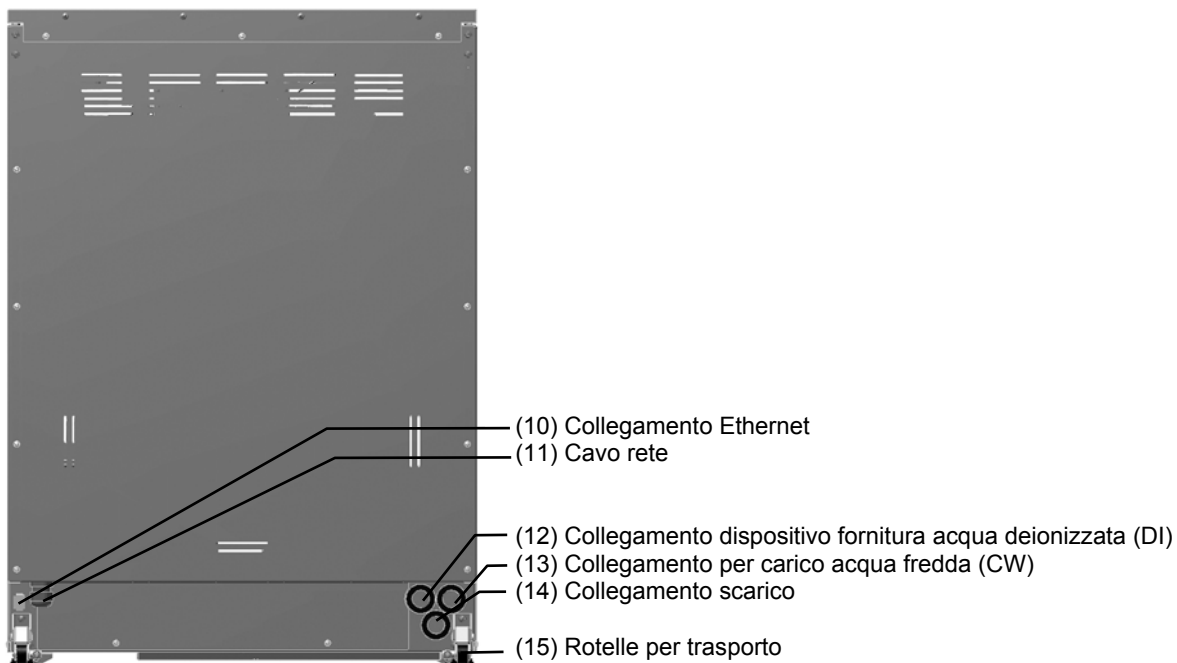


Fig. 1: Descrizione dell'apparecchio

Vista interna

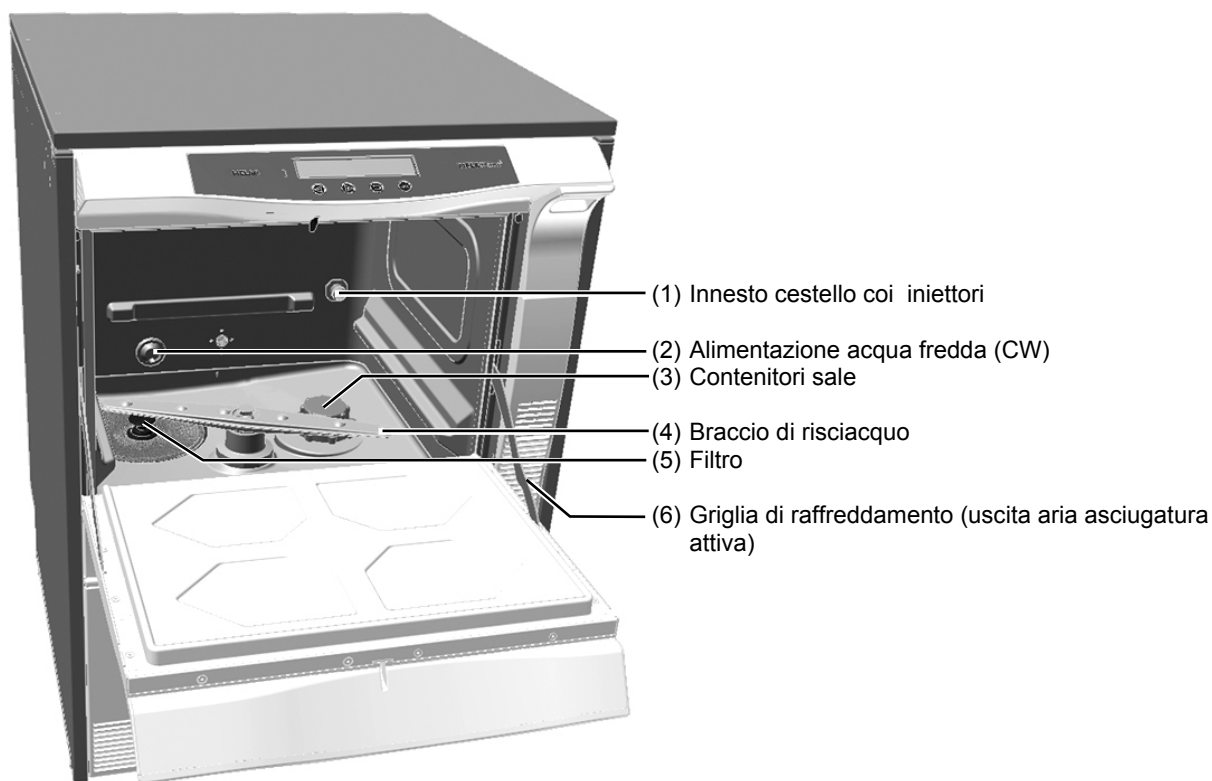


Fig. 2: Descrizione interno

Accessori per il carico degli strumenti

MELAtherm®10 deve essere accessorizzato con la griglia di base per il funzionamento; la griglia base può essere fornita con o senza gli iniettori per gli strumenti cavi.

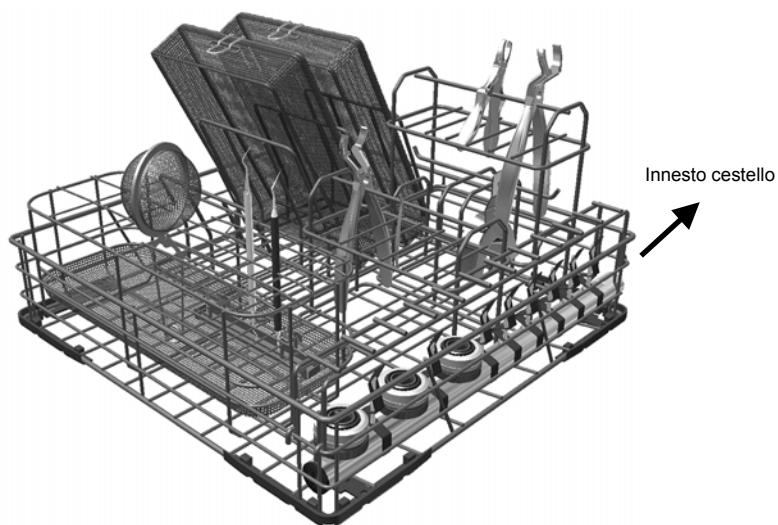
Ulteriori accessori, come per es. il supporto per tray forati, il cestello porta strumenti ecc., sono descritti nella lista degli accessori.

Collocazione della griglia di base e dei cestini porta strumenti

La collocazione ideale dei supporti è visibile nell'immagine di seguito.

Posizionare il cestino portastrumenti nella parte davanti e il supporto per tray, i contenitori forati, i supporti per pinze e per portaimpronte nella parte posteriore.

Sopra al supporto per tray è possibile posizionare un ulteriore supporto per pinze.



In alternativa, è possibile posizionare due supporti – uno per tray e uno forato - uno accanto all'altro. In questo modo si possono utilizzare fino a 6 supporti contemporaneamente.



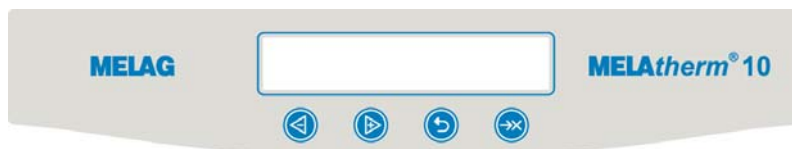
NOTA

Assicurarsi sempre che la griglia di base sia alloggiata correttamente nella camera, con il lato degli iniettori sulla destra della camera stessa, e che gli iniettori siano ben fissati sulle clip apposite.

Assicurarsi sempre che il supporto per tray sia posizionato sulla griglia in modo che i supporti per portaimpronta e i contenitori forati siano inclinati in avanti.

Pannello di controllo

Il pannello di controllo è costituito da un display led a due righe con contenuto alfanumerico e da quattro tasti.



Tasti •1 •2 •3 •4

Tasto	Utilizzo	Funzione / Spiegazione
 	es. selezione programma	Ha la precedenza rispetto alla navigazione INDIETRO - AVANTI, per regolare un valore: MINORE - MAGGIORE
		Per sbloccare lo sportello o INDIETRO, CANCELLA, esci dal menu
		ENTER, OK, SI, SELEZIONE, ESCI in seguito a messaggi di avvertimento o di errore
 + 	In tutte le immagini del display	Lo stato del sistema viene costantemente visualizzato in 8 immagini consecutive che comunicano i dati dell'apparecchio, es. numero di serie, versione software, lotti effettuati nella giornata e in totale ecc.
 + 	Dopo l'interruzione di un programma	ESCI + SPORTELLO, es. per cancellare l'interruzione del programma e sbloccare lo sportello
 + 	Nel menu DOCU	Per cancellare tutti i protocolli memorizzati nella memoria interna
 + 	Nel Programma Universale	Solo per I tecnici (modalità convalida)
 		Solo per I tecnici (modalità manutenzione)



Segnali acustici

MELAtherm®10 emette dei segnali acustici di avvertimento per l'operatore, a distanza di 0.5 secondi.

Segnale	Significato
1 x 0.1 Secondi	Conferma la corretta funzione di un tasto
1 x 0.5 Secondi	Avvertenza o messaggio
3 x 0.5 Secondi	Con messaggio sul display: ricaricare sale Interruzione programma Fine di interruzione programma dopo interruzione asciugatura
5 x 0.5 Secondi	Programma completato con successo
10 x 0.5 Secondi	Errore

Descrizione dei menu


MENU PRINCIPALI

- | P01 Programma Universale
- | P02 Programma Rapido
- | P03 Programma Intensivo
- | P04 Programma Oftalmico
- | Z01 Risciacquo
- | Z02 Svuotamento
- | Z03 Conduttanza DI
- | Z04 Rimozione aria
- | Z05 Rigenerazione
- | Z06 Misurazione tempo 60s
- | **M01 → MENU DOCU** (Emissione del protocollo salvato, tramite i seguenti dispositivi)
 - L Selezionare dispositivo di emissione automatico*, CF card, MELAprint, PC
 - | 01 List protocolli
 - | 02 Ultimo Protocollo
 - | 03 Protocolli della giornata
 - | 04 Protocolli della settimana
 - | 05 Protocolli del mese
 - | 06 Tutti i Protocolli
 - | 07 Ultimo Protocollo di malfunzionamento
 - | 08 Protocolli di malfunzi. della giornata
 - | 09 Protocolli di malfunzi. della settimana
 - | 10 Protocolli di malfunzi. del mese
 - | 11 Tutti i Protocolli di malfunzi.
 - | 12 Legenda Protocolli
 - | 12 Protocollo di stato
 - | 14 Protocollo di sistema
 - L 15 Formatt. CF card
- | **M02 → MENU SETUP**
 - | 01 Acqua DI
 - | 02 Protocollo automatico
 - L 
 - | 03 Data
 - | 04 Ora
 - | 05 Contrasto Display
 - | 06 Lingua
 - | 07 Durezza acqua
 - L **08 → DIAGNOSI + SERVICE**
 - | > uscita AC (AC-OUT)
 - | > uscita DC (DC-OUT)
 - | > Entrate analogica
 - | > Entrate Contatore
 - | > Entrate Digitali
 - | **MENU SERVICE**
 - L 
 - | Contatore manutenzione
 - L Modalità DEMO

Apertura e chiusura sportello

Chiusura sportello automatica

La chiusura automatica dello sportello ne garantisce il blocco sicuro e sigillato durante lo svolgimento dei programmi. La chiusura dello sportello è motorizzata. MELAtherm®10 deve essere collegato alla presa di corrente e acceso per consentire l'apertura e la chiusura dello sportello.

- Per chiudere lo sportello di MELAtherm®10 door, alzarlo e spingerlo in modo deciso fino ad udire un click. A questo punto si attiva automaticamente il blocco motorizzato dello sportello.
- Per aprire lo sportello, premere il tasto . Lo sportello si sblocca e può quindi essere aperto manualmente.



NOTA

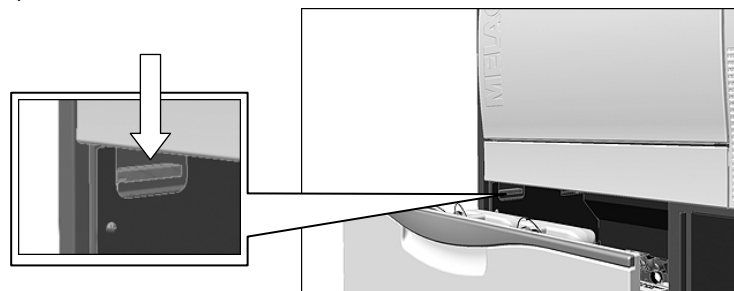
Una volta che il programma è avviato, lo sportello può essere aperto solo interrompendo il programma.

Anche la cancellazione dell'interruzione o della fine del programma consente l'apertura dello sportello.

Apertura di emergenza

Lo sportello di MELAtherm®10 non può essere aperto per prelevare gli strumenti in caso di interruzione di corrente. In questo caso, si deve attivare l'apertura di emergenza. Il dispositivo per l'apertura di emergenza si trova nella parte inferiore dell'apparecchio sulla sinistra:

- Aprire il cassetto di stoccaggio dei liquidi. Vedrete una linguetta rossa.
- Premere a fondo la linguetta rossa fino ad udire un click. Aprire lo sportello con forza.



- Non utilizzare il dispositivo di aperture di emergenza durante lo svolgimento di un programma, perchè potrebbe uscire del vapore bollente: le superfici metalliche sono molto calde.

L'inosservanza di questa raccomandazione può causare ustioni serie.

Dispositivo di addolcimento acqua

MELAtherm®10 necessita di acqua addolcita per operare con le migliori performance.

L'acqua corrente con particolare durezza (4°dH) deve quindi essere addolcita per evitare depositi di calcare sugli strumenti e all'interno dell'apparecchio. Per questo motivo l'apparecchio dispone di un dispositivo di addolcimento dell'acqua, con un design adattato alle necessità di MELAtherm®10 relativamente alla qualità dell'acqua. Il sale utilizzato per la rigenerazione (NaCl) che si trova normalmente in commercio viene utilizzato per la rigenerazione del dispositivo di addolcimento dell'acqua proprio come avviene per una lavastoviglie.



NOTA

Il dispositivo di addolcimento acqua è ottimizzato per ottenere una durezza di 0–40°dH. Per gradi di durezza maggiori, è necessario richiedere un addolcitore di acqua dedicato.



Attenzione

- Se si utilizza un addolcitore di acqua dedicato, è necessario impostare la durezza nel MENU SETUP. La durezza dell'acqua è sempre espresso in °dH.

L'impostazione di una durezza troppo elevata, attiverà una rigenerazione inutile che risulta in un consumo eccessivo di sale.

L'impostazione di una durezza troppo bassa, risulterà in residui di calcare sugli strumenti.

°dH	mmol/l	°f	°e
1	0.2	2	2
2	0.4	4	3
3	0.5	5	4
4	0.7	7	5
5	0.9	9	7
6	1.1	11	8
7	1.3	13	9
8	1.4	14	10
9	1.6	16	12
10	1.8	18	13
11	2.0	20	14
12	2.2	22	15
13	2.3	23	17
14	2.5	25	18

°dH	mmol/l	°f	°e
15	2.7	27	19
16	2.9	29	20
17	3.1	31	22
18	3.2	32	23
19	3.4	34	24
20	3.6	36	25
21	3.8	38	27
22	4.0	40	28
23	4.1	41	29
24	4.3	43	31
25	4.5	45	32
26	4.7	47	33
27	4.9	49	34

°dH	mmol/l	°f	°e
28	5.0	50	36
29	5.2	52	37
30	5.4	54	38
31	5.6	56	39
32	5.8	58	41
33	5.9	59	42
34	6.1	61	43
35	6.3	63	44
36	6.5	65	46
37	6.7	67	47
38	6.8	68	48
39	7.0	70	49
40	7.2	72	51

Table 1: Tabella di conversione della durezza dell'acqua

Capitolo 3 – Premesse

In questo capitolo troverete informazioni su:

- permessi per l'utilizzo e l'installazione di MELAtherm®10
- condizioni necessarie per set-up, installazione e attivazione
- possibilità di set-up
- come ricaricare il sale di rigenerazione
- come ricaricare i liquidi di pulizia
- come attivare l'apparecchio

Condizioni necessarie per il set-up, l'installazione e l'attivazione

- MELAtherm®10 deve essere installato e attivato da MELAG →personale autorizzato.
- Rispettare le condizioni descritte nel presente capitolo durante l'attivazione.



Attenzione

- Secondo le specifiche attuali VDE, MELAtherm®10 non è adatto per l'utilizzo in ambienti a rischio di esplosione.
- MELAtherm®10 dovrebbe essere collocato ad una distanza minima di 1,5 m di raggio dalla zona di trattamento dei pazienti.

L'inosservanza di questa raccomandazione può portare al danneggiamento dell'apparecchio o a danni alle persone.

Requisiti per l'installazione

Collocazione

Installare MELAtherm®10 in luogo asciutto e protetto dalla polvere, con umidità al 30 - 60 % e a temperatura ambiente di 15 - 35°C.



Attenzione

- Grazie alle diverse possibilità di installazione, non dovrebbe essere collocate nulla dietro al pannello posteriore.



Attenzione

- Durante l'installazione / setup di MELAtherm® 10 assicurarsi che tutte le strutture adiacenti siano resistenti alla condensazione.

L'inosservanza di questa raccomandazione può portare al danneggiamento delle strutture adiacenti.

Collegamenti



Pericolo

- I collegamenti elettrici e quelli alla fornitura e scarico dell'acqua devono essere eseguiti da personale autorizzato.

L'inosservanza di questa raccomandazione può provocare corto circuiti e/o danneggiamenti diversi, causando rischi per le persone.



Attenzione

- Consultare il manuale tecnico per l'installazione e l'attivazione.

Possibilità di set-up

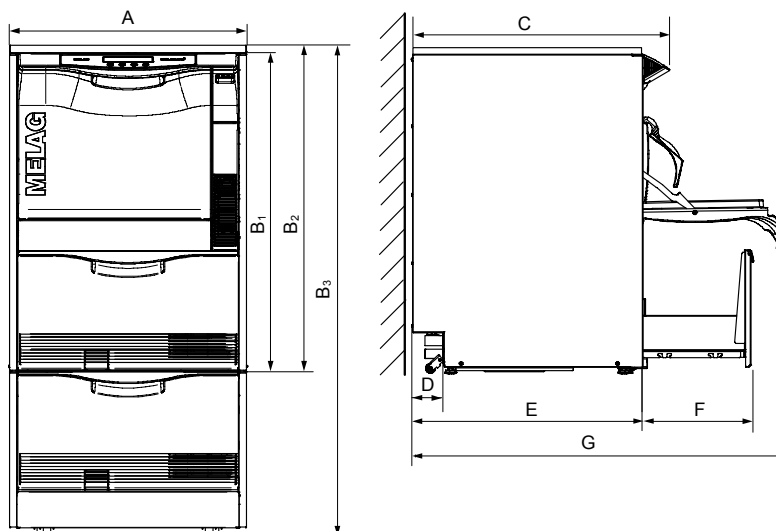
MELAtherm®10 può essere installato con diverse variazioni:

- Stand-alone utilizzando l'apposito alloggiamento in acciaio inox (optional).
- Accanto ad attrezzature pre-esistenti nello studio, con il top in acciaio inox (optional): spazio minimo necessario: 60 cm di larghezza e 60 cm di profondità
- Ad incasso in mobile pre-esistenti.
- Stand-alone con un cassetto inferiore addizionale e il top in acciaio inox (optional):

Spazio necessario

Apparecchio ad incasso

Il modello ad incasso trova la collocazione ideale nei normali mobili modulari da 60 cm. In questo caso non è necessario il top.



		Modello a incasso	Modello stand-alone	Modello a colonna
Larghezza	A	59.8 cm	59.8 cm	59.8 cm
Altezza	B	B1 = 81.8 cm	B2 = 83.6cm	B3 = 124 cm
Profondità (con display)	C	67.8 cm	67.8 cm	67.8 cm
	D	8.2 cm	8.2 cm	8.2 cm
(senza display)	E	59.1 cm	59.1 cm	59.1 cm
	F	28.5 cm	28.5 cm	28.5 cm
	G	96.1 cm	96.1 cm	96.1 cm

*senza top in acciaio inox

Riempimento del sale di rigenerazione



- Utilizzare solo sale apposito a grana grossa (NaCl) per lavastoviglie.
- Raccogliamo di non utilizzare pastiglie perché il sale si scioglierebbe troppo lentamente.

Ricarica del sale di rigenerazione

Serbatoio sale vuoto. Ricaricare!




- Non utilizzare sale da cucina, tavolette, sale per sghiacciare o altro tipo di sale diverso da quello indicato, dato che potrebbe contenere sostanze insolubili.
 - Non versare liquidi per pulizia o altre soluzioni nel serbatoio del sale.
- L'inosservanza di queste raccomandazioni può portare ad un malfunzionamento del dispositivo di addolcimento dell'acqua.**

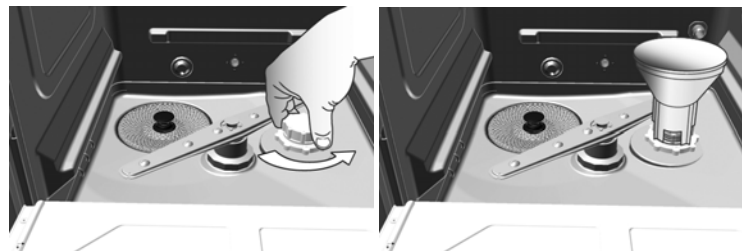
Il sale di rigenerazione è contenuto nel serbatoio apposito che alimenta l'apparecchio automaticamente durante il processo di rigenerazione.

Poco prima che il sale si esaurisca completamente, il display visualizza il messaggio **Ricaricare sale**. Dopo questo messaggio, sarà possibile effettuare ancora circa 10 cicli, in funzione dei programmi selezionati e della durezza dell'acqua.

Se il sale non viene ricaricato durante questo periodo, il messaggio successivo visualizzato sul display sarà **Serbatoio sale vuoto. Ricaricare!** A questo punto si deve effettuare la ricarica di sale, in caso contrario apparirà un messaggio di errore e non sarà possibile attivare un nuovo ciclo.

Per la ricarica del sale, seguire questa procedura::

1. Cancellare il messaggio sul display premendo il tasto .
2. Aprire lo sportello ed estrarre il carico eventualmente già inserito.
3. Aprire il tappo del serbatoio del sale e inserire l'imbuto.



4. Riempire il serbatoio con ½ litro di acqua per sciogliere il sale residuo.
5. Riempire con il sale fino al bordo. Il serbatoio contiene circa 1.2 kg di sale. Se si inserisce una quantità insufficiente di sale, il dispositivo non può funzionare.
6. Pulire accuratamente il bordo del serbatoio.
7. Riavvitare il tappo.



NOTA

Dopo la prima ricarica di sale, non è più necessario aggiungere ulteriore acqua.

Raccomandiamo di attendere sempre il messaggio sul display **Ricaricare sale** dopo la fine del programma, prima di effettuare la ricarica.



Attenzione

- E' possibile ricaricare il sale in ogni momento, ma la rigenerazione automatica avrà inizio solo dopo una determinata capacità; di conseguenza, è assolutamente necessario avviare il programma **risciacquo** manualmente dopo aver ricaricato il sale, per rimuovere i residui di sale dalla camera di risciacquo.
- E' assolutamente necessario rimuovere tutti gli eventuali residui di sale dalla camera dopo la ricarica e prima del risciacquo.

Automatica

Rigenerazione

Il dispositivo di addolcimento dell'acqua deve essere rigenerato completamente ad intervalli precisi. Questo processo è interamente automatico. La rigenerazione verrà attuata prima che il programma selezionato venga attivato. Questo processo estenderà solo di pochissimo tempo la durata del programma.

In un momento pre-determinato

E' possibile anche effettuare la rigenerazione manualmente, indipendentemente dal messaggio di avviso sul display.

Per avviare, selezionare il programma **Rigenerazione**.



Pericolo

- Proteggere occhi, mani, abiti e superfici di metallo dal contatto con i liquidi, che contengono agenti parzialmente irritanti e sostanze caustiche.
- In caso di perdita di liquidi, nel cassetto o dal contenitore, rimuovere i contenitori e pulire accuratamente.

In caso di contatto con i liquidi, consultare le istruzioni fornite con il prodotto.



Attenzione

- Utilizzare solo liquidi appositi per apparecchi di pulizia e disinfezione. Seguire attentamente le informazioni del fabbricante.
- Utilizzare solo prodotti approvati da MELAG.
- Non utilizzare liquidi per lavastoviglie domestiche.
- Non applicare ulteriori dispositivi di aspirazione.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può danneggiare l'apparecchio e la camera di pulizia.



IMPORTANTE!

Ricaricare sempre ogni liquido nello stesso contenitore predisposto durante l'installazione dell'apparecchio (verificare l'etichetta sui contenitori nel cassetto)

Qualsiasi cambiamento dei liquidi – detergente o neutralizzante - in un apparecchio convalidato, necessita la riconvalida dell'apparecchio.

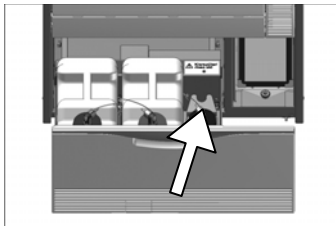
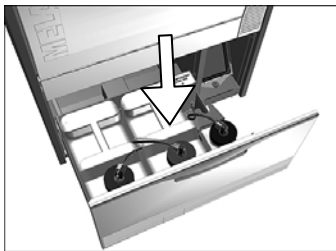
Ricarica dei liquidi

**Liquidi di pulizia
leggermente alcalini per la
protezione dei materiali**

Utilizzare liquidi di pulizia leggermente alcalini, il più igienici ed ecologici possibile.

MELAtherm®10 prevede l'utilizzo di un container da 5 lt, che trova collocazione apposita nel cassetto inferiore e può essere chiuso con il tappo blu fornito di tubicino di aspirazione.

Procedura per la ricarica:



NOTA

Collocare il contenitore nel cassetto in modo che il coperchio con i tubi di dosaggio risultino sempre sulla parte anteriore del cassetto stesso.

- Svitare la lancia di aspirazione dal contenitore vuoto e appoggiarlo nel supporto apposito.
- Svuotare eventuali residui di liquido nel contenitore nuovo. Non riempire troppo il contenitore e fare attenzione a non far fuoriuscire gocce di liquido.
- Riavvitare la lancia di aspirazione al contenitore riempito.

Se il contenitore viene riempito con una quantità insufficiente di liquido, il display visualizza un messaggio di avviso.



Importante

▪ **I tubi di dosaggio devono essere spurgati prima dell'avviamento (o sostituzione del prodotto).**

Rimozione di residui alcalini dagli strumenti

Ricarica del neutralizzante

Il liquido neutralizzante, oltre che neutralizzare lo strumentario, ha anche la funzione di proteggere i prodotti e lucidare le superfici in acciaio inox.

MELAtherm®10 prevede l'utilizzo di un container da 5 lt, che trova collocazione apposita nel cassetto inferiore e può essere chiuso con il tappo rosso fornito di tubicino di aspirazione.

Procedura per la ricarica:

- Svitare la lancia di aspirazione dal contenitore vuoto e appoggiarlo nel supporto apposito.
- Svuotare eventuali residui di liquido nel contenitore nuovo. Non riempire troppo il contenitore e fare attenzione a non far fuoriuscire gocce di liquido.
- Riavvitare la lancia di aspirazione al contenitore riempito.

Se il contenitore viene riempito con una quantità insufficiente di liquido, il display visualizza un messaggio di avviso.



Importante

▪ **I tubi di dosaggio devono essere spurgati prima dell'avviamento (o sostituzione del prodotto).**

Ricarica del liquido di risciacquo



Attenzione

▪ **Controllare che gli strumenti siano compatibili con questo liquido.**

Asciugatura ottimale ed eliminazione delle macchie

Questo liquido ha la funzione di risciacquare gli strumenti prima dell'asciugatura. Il liquido asciuga → il carico più velocemente e evita la formazione di macchie.

Procedura per la ricarica del contenitore da 1 litro:

- Svitare la lancia di aspirazione dal contenitore vuoto.
- Svuotare la confezione originale del liquido nel contenitore MELAG da 1 litro; per agevolare questa procedura è disponibile un accessorio MELAG apposito da ordinare separatamente.
- Riavvitare la lancia di aspirazione al contenitore riempito.



NOTA

Delle striature sulla superficie degli strumenti possono essere causate dall'utilizzo di una quantità eccessiva di liquido di risciacquo.

Se il contenitore viene riempito con una quantità insufficiente di liquido, il display visualizza un messaggio di avviso.



Importante

- **I tubi di dosaggio devono essere spurgati prima dell'avviamento (o sostituzione del prodotto).**

Z04 SPORTELLO ●3
Rimozione aria



Spurgo dei tubi di dosaggio

Le lancei dei liquidi devono essere spurgati dopo la prima ricarica dei contenitori o quando viene cambiato un prodotto, per rimuovere bolle d'aria residue e garantire quindi la corretta misurazione.

Per questa operazione, avviare il programma "Rimozione aria":

- Accendere l'apparecchio.
- ⏪ Nel MENU PRINCIPALE, selezionare **Z04 Rimozione aria** premendo ripetutamente il tasto.
- ⏩ Avviare il programma "Rimozione aria".



NOTA

Se non vengono utilizzati tutti i liquidi (es. non si utilizza il liquido di risciacquo) il tubo di dosaggio non utilizzato deve essere riposto nell'apposito supporto prima di avviare il programma..

Solo durante il programma di "Rimozione dell'aria"..

Misurazione

La concentrazione dei liquidi viene prestabilita durante il setup iniziale effettuato dal tecnico installatore (vedi manuale tecnico). In seguito quindi, il dosaggio viene effettuata automaticamente durante lo svolgimento dei programmi.

Accensione di MELAtherm® 10

Rispettare le seguenti misure di sicurezza nell'operare con i materiali elettrici:

- Non apportare modifiche al cavo di rete.
- Non piegare o torcere il cavo di rete.
- Non estrarre mai la spina di corrente tirandola
- Non appoggiare oggetti pesanti sul cavo di rete.
- Non fare correre il cavo in posti dove si potrebbe incastrare (es. porte o finestre).
- Non esporre il cavo a fonti di calore.
- Non utilizzare spille, graffette o simili per fissare il cavo.
- In caso di danneggiamento del cavo o della presa, spegnere l'apparecchio. Il cavo e la presa di rete devono essere sostituiti solo da →personale autorizzato.

L'inosservanza di queste raccomandazioni possono causare danneggiamento al cavo o presa di rete e provocare shock elettrici, con conseguenti danni alle persone.

Accendere MELAtherm® 10 (vedi pag. 10, Fig. 1:).

Condizioni necessarie per l'avviamento

- Il dispositivo di trattamento dell'acqua deve essere collegato.
- Il serbatoio del sale deve avere quantità sufficiente di sale.
- Il rubinetto dell'acqua fredda deve essere aperto.
- L'apparecchio deve essere acceso.
- Il programma "Rigenerazione" deve essere avviato.
- I contenitori dei liquidi devono essere stati riempiti.
- I tubi di dosaggio devono essere stati spurgati.
- I dosaggi devono essere stati calibrati correttamente.
- La griglia di base è stata inserita nella camera.

Capitolo 4 – Pulizia e disinfezione

In questo capitolo troverete informazioni su:

- preparazione del carico
- corretto caricamento e distribuzione dello strumentario
- funzione di ogni programma
- avvio dei programmi
- fasi dello svolgimento dei programmi
- cancellazione di un programma
- riconoscimento del successo dei programmi
- rimozione del carico

Natura del carico

MELAtherm®10 può essere utilizzato per la pulizia e disinfezione di →carico.

- Grandi strumenti fino a max. 10 kg
- Materiale in vetro, es. bicchieri misuratori, provette ecc.
- Scodelle, vaschette, recipienti
- Strumenti cavi, es. cannule di aspirazione, fissandoli agli appositi supporti, o manipoli, utilizzando gli adattatori appositi.

Trattamento degli strumenti odontoiatrici



Attenzione

- Inserire solamente turbine e manipoli adatti al trattamento automatico in apparecchi termodisinfettori, secondo le istruzioni del produttore. Attenersi specificatamente alle informazioni fornite dal produttore.

In caso di danneggiamento o alterazione dei manipoli, malgrado il rispetto delle istruzioni del fabbricante, la responsabilità sarà a carico del produttore degli strumenti.

Programma idoneo

Per la pulizia e disinfezione dei manipoli con MELAtherm®10 si dovrebbe utilizzare solo il Programma Universale o il programma Intensivo. Non è possibile effettuare il Programma Rapido.

Raccomandiamo il rispetto dei seguenti punti prima di avviare il trattamento automatico:

- La superficie esterna dei manipoli dovrebbe essere pulita da residui di materiale, es. cementi dentali.
- I canali dell'aria e dello spray devono essere puliti.
- Effettuare una prova.

Liquidi idonei

Si dovrebbe utilizzare un liquido leggermente alcalino per la pulizia e un liquido a base di acido citrico per la neutralizzazione.

Pulizia dell'adattatore per strumenti

Effettuare il controllo della pulizia dell'adattatore per manipoli a intervalli regolari. Quando necessario, pulire tutti i componenti dell'adattatore sotto acqua corrente. Gli inserti in silicone possono essere puliti con un panno.

Sostituzione dei dischi del filtro

Sostituire i dischi bianchi nel filtro degli adattatori circa ogni due settimane o dopo 20 cicli, dato che nel tempo raccolgono particelle di polvere.

Si tenga conto anche dei cicli in cui i manipoli non sono stati caricati negli adattatori.

Risciacquare i dischi nuovi sotto acqua corrente prima di inserirli nell'adattatore.

Cura degli strumenti

Tutti i maggiori produttori raccomandano di asciugare i canali di spray / aria / acqua immediatamente dopo la pulizia e disinfezione utilizzando aria compressa pulita con prodotti/olio adatto per la manutenzione.

Raccomandiamo di osservare le indicazioni specifiche.

Strumenti per oftalmica



- Inserire solo strumenti appositamente costruiti per il trattamento automatico in termodisinfettore. Osservare attentamente le indicazioni fornite dal produttore degli strumenti.
- Non inserire strumenti destinati ad interventi sul nervo ottico e che vengano a contatto con il tessuto retinale o i fluidi sub-retinali.

In caso si osservassero danneggiamenti o alterazioni degli strumenti nonostante l'osservanza delle istruzioni del produttore, la responsabilità risulterà a carico del produttore degli strumenti.



- Attenersi alle indicazioni locali relative alla pulizia di prodotti medicali per quanto riguarda la decontaminazione di proteine prioniche



NOTA

Il trattamento di strumenti per oftalmica richiede l'utilizzo di acqua deionizzata, per es. collegando la cartuccia di scambio ionico MELAdem® 53.

Programma

Per la pulizia e la disinfezione di strumenti per oftalmica nel MELAtherm® 10, utilizzare il Programma Oftalmico. Questo programma controlla la conduttanza dell'acqua dal risciacquo finale nella fase di disinfezione, assicurando una conduttanza residua ottimale

Osservare le seguenti indicazioni per il trattamento automatico:

- Risciacquare gli strumenti cavi dopo l'applicazione e verificare che l'effettivo passaggio libero dell'acqua DI prima del trattamento automatico (pre-pulizia manuale).
- Inserire gli strumenti cavi alla barra per risciacquo appositamente studiata per questo utilizzo.
- Fare in modo che non si formino incrostazioni sugli strumenti
- Asciugare gli strumenti cavi con aria compressa dopo il trattamento in modo da rimuovere tutta l'umidità residua.

Carico

Utilizzando la griglia di base con gli iniettori nel MELAtherm® 10, consente il trattamento degli strumenti cavi. Saranno necessari ulteriori supporti per il trattamento degli strumenti per oftalmica (non disponibili da MELAG). L'operatore ha la responsabilità di convalidare la procedura in combinazione con gli accessori speciali per il carico.

Osservare le indicazioni del fabbricante per quanto riguarda la manutenzione degli strumenti/accessori per il carico.

Liquidi



Attenzione

- Per la pulizia utilizzare un liquido leggermente alcalino. Per la neutralizzazione utilizzare un neutralizzante a base di acido citrico. Non utilizzare mai liquidi per il risciacquo.

Controlli

Dopo il trattamento, effettuare un test sugli strumenti cavi per valutare il valore di pH.

Le normative tedesche (AK Quality: Automatic Treatment of ophthalmic instruments 2005) raccomandano un valore di 5-7.

Raccomandiamo di osservare le specifiche nazionali relative.

Disposizione del carico

Per la disposizione del carico, deve essere inserita almeno la griglia base (vedi p. 11, **Accessori**). La griglia è disponibile con una serie di iniettori addizionali per il settore odontoiatrico.

Gli altri accessori, cestelli, contenitori, supporti ecc., devono sempre essere inseriti sulla griglia di base.

Il supporti per portaimpronta e i contenitori forati devono essere posiziati sempre in modo da risultare inclinati in avanti (vedi esempio a page 12, **Collocazione della griglia di base e dei cestini porta strumenti**).



NOTA

Quando la griglia base viene utilizzata insieme agli iniettori, assicurarsi di spingere la griglia bene in fondo contro la parete posteriore della camera, in modo che gli iniettori possano fissarsi perfettamente sul loro tubo di connessione in fondo alla camera.



Pericolo

- Prestare attenzione quando si inseriscono strumenti appuntiti o taglienti. Inserire sempre gli strumenti partendo dal fondo, ed eventualmente indossare guanti di protezione.
- Cestini e supporti forati non costituiscono una protezione verso strumenti appuntiti e taglienti-

L'inosservanza di queste raccomandazioni può causare ferite.

Prestare attenzione

- Svuotare eventuali liquidi residui dai contenitori prima di inserirli nella camera, lavando bene ogni residuo, es. soluzioni disinfettanti.
- Inserire gli strumenti singoli negli appositi supporti o cestini e mai direttamente nella griglia di base.
- Fare attenzione che gli strumenti non fuoriescano dai contenitori.
- Fare attenzione che gli strumenti non restino appesi alle barre della griglia.
- Inserire gli strumenti cavi negli appositi iniettori (max. 11).
- Inserire gli altri strumenti negli adattatori con inserto in silicone (max. 6).
- I bracci di risciacquo devono essere liberi di ruotare.
- La qualità della pulizia dipende dal corretto carico degli strumenti.

- Non caricare gli strumenti sovrapposti l'uno all'altro.
- Tutti i contenitori, es bicchieri, vaschette ecc., devono essere disposti in modo che le aperture siano rivolte in avanti.
- I componenti con geometrie particolari devono essere disposti in modo tale da permettere la fuoriuscita dell'acqua.
- Introdurre solo strumenti idonei in acciaio , resistenti alla corrosione.
- Introdurre solo componenti in plastica termostabili fino a 95°C.

Prima di avviare il programma


Controllo visivo prima dell'avvio del programma

Verificare i seguenti punti prima dell'avvio di ogni programma:


- Gli ugelli dei bracci superiori e inferiori devono essere liberi e puliti (vedi **Capitolo 7 - Ma**).
- Il →carico deve essere disposto correttamente.
- I bracci di risciacquo devono poter ruotare liberamente. L'apparecchio effettua un monitoraggio costante della velocità di rotazione durante lo svolgimento del programma.
- Risciacquare i filtri quando necessario.
- Gli ugelli e gli adattatori degli iniettori devono essere puliti (vedi **Capitolo 7 - Ma**).
- I contenitori dei liquidi devono essere riempiti a sufficienza; verificare i messaggi sul display prima dell'avvio del programma.

Chiusura dello sportello

Chiudere lo sportello e spingerlo fino a che si aziona il bloccaggio motorizzato.

Lo sportello può essere sbloccato e aperto in ogni momento prima dell'avvio del programma, premendo il tasto .

Selezione del programma

Per selezionare i programmi a disposizione, utilizzare il tasto . Scegliere il programma idoneo in funzione del livello di sporco del →carico.

Il Programma Universale è sufficiente per strumenti di utilizzo quotidiano.

Il Programma Rapido è indicato per strumenti poco sporchi.

Nella tabella seguente sono indicate i programmi corretti per ogni →carico.

Programma	Tipo di strumento e grado di sporcizia	Durata del ciclo* (più asciugatura)	
		DTA	DTB
Programma Universale 90°C, 5 min.	Per strumenti molto/mediamente sporchi. In conformità agli standar DIN EN ISO 15883-1.	36 min.	51 min.
Programma Rapido 90°C, 5 min.	Per strumenti poco sporchi. Come il Programma Universale ma senza ciclo di pre-pulizia.	32 Min.	47 min.
Programma Intensivo 90°C, 5 min.	Per strumenti molto sporchi. Come il Programma Universale ma con tempo di pulizia esteso.	41 Min.	56 min.
Programma Oftalmico 90°C, 5 min.	Per strumenti mediamente sporchi, simile al Programma Universale, ma con un tempo di pulizia più lungo, con doppio risciacquo intermedio senza liquido di risciacquo.	44 Min.	59 min.
Ulteriori Programmi	Applicazione	Durata del ciclo	
Risciacquo, 3 min no disinfezione	Per risciacquare strumenti con incrostazioni, strumenti fortemente contaminati, es. dopo bagno in soluzioni disinfettanti (per evitare formazione di schiuma), per risciacquare la camera dopo la ricarica di sale; non vengono utilizzati liquidi di pulizia, gli strumenti non sono disinfettati .	3 Min.	
Scarico	Scarico dell'acqua residuo dalla camera di pulizia	1 Min.	
Misurazione conduttanza	Misurazione della conduttanza dell'acqua DI	2 Min.	
Evacuazione dell'aria	Spurgo dei tubi di misurazione in seguito a manutenzione, sostituzione o cambiamento dei liquidi ecc.	5 Min.	
Rigenerazione	Rigenerazione del dispositivo di addolcimento dell'acqua	8 Min.	
Verifica durata	Solo per i tecnici		

*La durata dei cicli esprime valori di media ed è applicabile solo con pressione dell'acqua raccomandata e alla temperatura di 15 °C.

Avviamento del programma




- Seguire sempre le procedure indicate. L'utilizzo disattento di apparecchi elettrici, come MELAtherm®10 può portare rischi per l'operatore.

MELAG non ha responsabilità relativamente a danni causati da un utilizzo non controllato dell'apparecchio.

P01 SPOR●3 90°C 5mi n
Programma Uni versal e



Dopo aver selezionato un programma con il tasto , il display visualizza oltre al programma selezionato anche la temperatura e il tempo di lavoro.

- Per avviare un programma, premere il tasto .

Svolgimento del Programma

Una volta avviato il programma, potrete seguirne lo svolgimento sul →display. Il display visualizza le fasi del programma durante lo svolgimento.

Pre-pulizia

La pre-pulizia si svolge con acqua addocita e senza l'uso di liquidi, a temperatura controllata. Provvede al dissolvimento meccanico di materiali organici incrostati e tutte le proteine sulla superficie degli strumenti. E' necessario evitare → denaturazione che risulterebbe da temperature dell'acqua troppo elevata.

Pulizia

E' il vero e proprio ciclo di pulizia. La camera di pulizia si riscalda fino a raggiungere la temperatura specifica per il programma selezionato, temperatura che resta stabile per il tempo di mantenimento. Il liquido di pulizia viene introdotto automaticamente prima dell'inizio del tempo di mantenimento.

Neutralizzazione

Se necessario, segue il ciclo di neutralizzazione, con l'introduzione del neutralizzante che ha la funzione di ridurre l'alcalinità e di pulire gli strumenti da residui solubili all'acido, es. calcare e ruggine.

Asciugatura intermedia

Il risciacquo intermedio è la fase preparatoria alla disinfezione per ridurre al concentrazione residua di liquidi.

Disinfezione

La termo-disinfezione si svolge con acqua.

Asciugatura

Gli strumenti vengono asciugati internamente ed esternamente grazie al dispositivo integrato, per prevenire la formazione di ruggine.

Gli Strumenti con diametro interno molto piccolo devono essere ulteriormente asciugati.

Seguire lo svolgimento dei programmi sul computer

L'operatore può seguire lo svolgimento dei programmi su qualsiasi computer in rete.

Per assegnare l'indirizzo IP ed essere collegati alla rete utente, seguire le fasi indicate:

- Aprire un browser (consigliamo Mozilla Firefox o Internet Explorer).
- Digitare l'indirizzo IP del vostro MELAtherm®10 IP nella barra del browser, es. 192.168.57.41 e confermare con il tasto Invio.

E' quindi possibile seguire sul monitor del computer lo svolgimento dei programmi e tutte le informazioni relative all'apparecchio, es. numero di serie, versione del software.

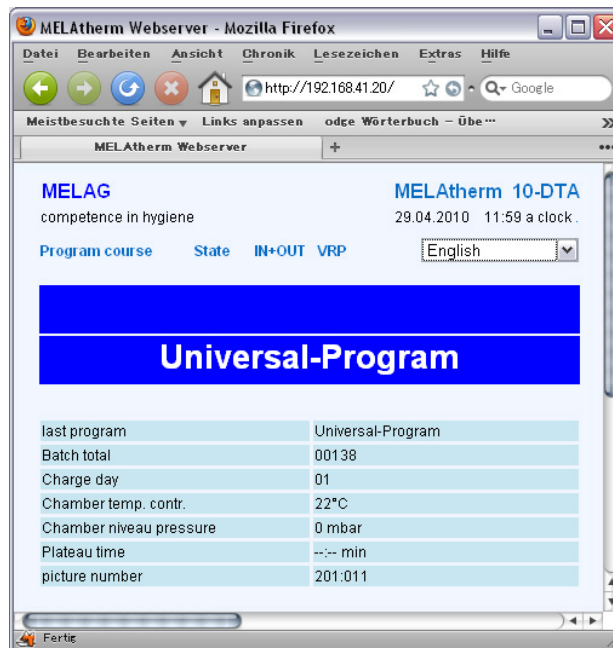


Fig. 3: Esempio di videata

Programma Universal e Terminato con successo



Controllo visivo al termine del programma




Visualizzare il contatore lotti

Programma Universal e Gi orn. : 4 Tot. : 106



Termine del Programma

Il messaggio sul display ... **Terminato con successo** indica che il programma si è svolto correttamente. Sbloccare lo sportello premendo il tasto  e aprirlo.

NOTA

Aprire lo sportello immediatamente dopo la fine del programma per evitare la formazione di condensa.

Controllare i risultati alla fine del processo di pulizia.

Gli strumenti devono essere completamente puliti e asciutti.

NOTA

Gli strumenti cavi con diametro interno piccolo devono essere ulteriormente asciugati con aria.

- Controllare gli strumenti cavi, ed eventualmente ritrattarli se necessario.
- Il foro (lumen) degli strumenti cavi deve essere libero.
- Gli iniettori devono essere alloggiati correttamente sul tubo di connessione nella camera di pulizia.
- Gli ugelli e le connessioni alla griglia di base devono essere ben fissati.

Se questi controlli sono positivi e il programma si è svolto senza interruzioni o malfunzionamenti, il →carico è stato pulito e disinfettato con successo.

Sul display vengono visualizzati il numero di lotti del giorno e il numero totale, sia al termine di un programma che dopo una interruzione di programma.



Pericolo

Interruzione manuale durante l'asciugatura

Programma Uni versal e
INTERR. ASCIUGAT. ●4



Interruzione manuale prima dell'inizio dell'asciugatura



Programma Uni versal e
INTERR. ●4



Interruzioni manuali del programma

- Non è possibile interrompere un programma in qualsiasi fase del ciclo, ma solo prima che inizi la fase di asciugatura: il carico non sarà pulito né disinfettato. Il programma dovrà essere riavviato.
- Notare che se il programma viene interrotto durante l'asciugatura, rimarrà dell'umidità residua sugli strumenti, che dovranno quindi essere asciugati manualmente.

L'interruzione manuale del programma dovrebbe essere effettuata solo in casi eccezionali.

Interruendo un programma durante l'asciugatura, questo sarà convalidato come programma terminato con successo.

- Attendere l'indicazione sul display **INTERR. ASCIUGAT. ●4**.
- Premere il tasto per interrompere il programma. Confermare l'interruzione con **SI**.
- Dopo pochi secondi è possibile aprire lo sportello premendo simultaneamente i tasti + . Sul display sono indicate le informazioni per questa procedura.

NOTA

In funzione del tempo di interruzione, la temperatura nella camera potrebbe essere talmente elevata, da impedire l'apertura dello sportello.

Lo sportello potrà essere aperto non appena la temperatura nella camera scenderà a < 75°C.

Se un programma viene interrotto prima che sia avviato il ciclo di asciugatura, questo non verrà convalidato come programma terminato con successo.

Quando si interrompe un programma, osservare le seguenti indicazioni per l'estrazione del carico:

- L'interruzione di un programma prima che sia stata effettuata la disinfezione comporta il rischio di contaminazione. Prestare quindi molta attenzione nel maneggiare gli strumenti.
- Gli strumenti possono essere bollenti quando si apre lo sportello dopo l'interruzione di un programma, con il grande rischio di scottature.
- L'interruzione di un programma non deve mai essere effettuata spegnendo l'apparecchio tramite il tasto ON/OFF.

Premere il tasto per interrompere il programma in corso prima dell'avvio dell'asciugatura e seguire le indicazioni sul display.

Estrazione del carico



Pericolo

Al termine del programma e durante l'estrazione del carico , osservare quanto segue:

- Non forzare mai per aprire lo sportello, per evitare di danneggiare l'apparecchio e/o la fuoriuscita di vapori tossici.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può causare ustioni, o bruciate chimiche.



Pericolo

- Gli strumenti particolarmente grandi possono essere molto caldi al termine del programma. Lasciare raffreddare gli strumenti, i contenitori e gli inserti prima di estrarli.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può causare ustioni.

Capitolo 5 – MENU SETUP

Apertura del MENU SETUP



- Premere fino a **M02 →MENU SETUP** nel MENU PRINCIPALE.
- Per entrare nel MENU SETUP.

Uscita dal MENU SETUP



- Per uscire dal MENU SETUP.
- In genere, tutte le impostazioni effettuate nel MENU SETUP devono essere riconfermate prima di uscire, premendo il tasto .
- Per annullare tutte le modifiche, tenere premuto il tasto .

Selzione del dispositivo acqua

De è disponibile un fornitore di acqua demineralizzata (acqua DI), es. MELAdem[®]53, è necessario impostarlo sull'apparecchio. L'impostazione di default è **Acqua DI SI**. Per modificare questa impostazione operare come segue:



Aprire il MENU SETUP come descritto sopra. Il display registra l'opzione **01 Acqua DI SI**.

- Per modificare l'opzione di default **SI**. La parola **SI** lampeggia.
- o per passare da **SI** a **NO**.
- Per salvare il nuovo valore. Il valore scelto non lampeggia più.
- Per uscire dal MENU SETUP (vedi sopra).

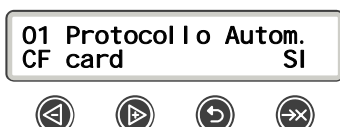


Protocollo automatico

Menu **02 Protocollo automatico** serve per tutte le impostazioni relative all'emissione dei protocolli che vengono impostate solo **una volta**. Per esempio la scelta del dispositivo di emissione, l'attivazione del protocollo immediato, il formato del protocollo ecc. Tutti i protocolli saranno sempre emessi dal dispositivo impostato. Il display visualizza se l'opzione per l'emissione del protocollo è **ATTIVA** o no.

Scelta del dispositivo di emissione

Menu **02 Protocollo Automatico** visualizza i dispositivi di emissione selezionabili, uno dopo l'altro, es. **CF card**, **Computer**, **MELAprint** ecc.

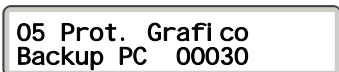


- Aprire il MENU SETUP come descritto sopra. Il display registra l'opzione **01 Acqua DI SI**.
- Premere ripetutamente fino ad arrivare a **SI 01 CF card**. Il valore **YES** sul display indica che il protocollo verrà salvato sulla CF card. Se si desidera un'opzione diversa dalla CF card, impostare **NO**.
- Per modificare l'opzione. La parola **SI** lampeggia.
- o per passare da **SI** a **NO**.
- Per salvare il nuovo valore. Il valore scelto non lampeggia più.

Emissione del protocollo immediata automatica al termine del programma



Registrazione dei protocolli grafici (optional)



 Per uscire dal MENU SETUP (vedi sopra).

Procedere allo stesso modo per impostare un dispositivo di emissione diverso.

Se desiderate emettere il protocollo immediato in modo automatico dopo la fine del programma, sul display alla voce **Emiss. Immediata** si deve selezionare **YES**.

Di default, MELA^{therm}®10 è impostato sull'emissione automatica del protocollo sia testo che grafico tramite CF card, immediatamente al termine del programma.

Per consentire l'emissione di protocolli di testo immediatamente al termine del programma, devono essere impostate le seguenti opzioni nel **MENU SETUP** → **02 Protocollo automatico**:

- Emissione immediata SI.
- Almeno un dispositivo di emissione, es. impostato su SI.
- Il dispositivo di emissione selezionato deve essere collegato (computer) o la CF card deve essere inserita.

Se tutte queste condizioni sono positive, il protocollo automatico è **ATTIVO**.

Se il dispositivo non riesce ad emettere il protocollo, es. perchè il dispositivo di emissione selezionato è scollegato, appare un messaggio di avviso. MELA^{therm}®10 registra questo avviso e provvederà ad emettere il protocollo non appena possibile.

MELAG raccomanda di utilizzare l'opzione di emissione immediata automatica del protocollo (impostata di default sull'apparecchio).

Per registrare i protocolli grafici, devono essere impostate le seguenti opzioni ulteriori:

- Almeno uno dei dispositivi di emissione deve essere impostato su SI nel **MENU SETUP** → **02 Prot. automatico** → **Protoc.grafici**
- Almeno uno dei dispositivi di emissione deve essere attivo
- Il dispositivo di emissione deve essere collegato (computer) o inserito (MELA^{flash}→CF card).

Possibili impostazioni per la registrazione dei grafici:

Nel menu **Prot. Grafico** → **Grafico+CFC** o **Grafico+PC**, selezionare il dispositivo su cui si desidera registrare il protocollo grafico.

Almeno uno dei dispositivi di emissione deve essere attivo.

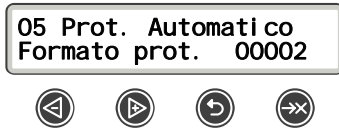
Interv. CFC o **Interv. PC** indica l'intervallo di tempo in cui la curva del programma viene registrata sulla CF card o sul computer. Minore è l'intervallo di tempo, più precisa sarà la curva. Nell'esempio l'intervallo di tempo è impostato su 1 secondo.

Backup PC indica l'intervallo di tempo in cui i protocolli grafici vengono memorizzati sul computer. Nell'esempio l'intervallo di tempo è impostato su 3 secondi.

NOTA

I protocolli grafici non possono essere salvati nella memoria di protocollo interna. Se si desidera registrare anche protocolli grafici, assicurarsi sempre che almeno uno dei dispositivi selezionati (computer o la CF card) siano stati impostati per emettere entrambi i tipi di protocollo.

Scelta del formato del protocollo



Per maggiori informazioni sui formati 00001 e 00002 vedi **Capitolo 6** - a pag. 41. Per modificare le impostazioni procedere come descritto in precedenza nella sezione **Scelta del dispositivo di emissione**

Orologio

Impostazione della data



Impostazione di data e ora

Per una corretta rintracciabilità della documentazione è necessario che la data e l'ora siano impostati correttamente su MELAtherm®10. Assicuratevi di variare l'orario con l'ora solare/legale, dato che l'apparecchio non è programmato per farlo automaticamente. Per impostare data e ora:

- ▶ Aprire il MENU SETUP come descritto sopra. Il display registra l'opzione 01 **Acqua DI SI**. Premere ripetutamente fino ad arrivare a 03 **Data**.
- ➡ Per modificare la data. Il display visualizza 03 **Modifica data**.
- ▶ Premendo ripetutamente è possibile selezionare giorno, mese e anno.
- ➡ Per modificare i parametri, selezionare es. il giorno. Il numero corrente lampeggia.
- ◀ e ▶ per aumentare o diminuire il numero.
- ➡ Per salvare il valore impostato che non lampeggia più.

Impostazione dell'ora



Per modificare il mese, premere il tasto ▶ e procedere come descritto sopra.

↶ Per uscire dal MENU SETUP.

Per modificare l'ora, procedere come descritto sopra.



Variazione del contrasto display

- ▶ Premere ripetutamente fino ad arrivare a 05 **Contrasto Display** nel MENU SETUP.
- ➡ Per cambiare il contrasto.
- ◀ e ▶ per ridurre o aumentare il contrasto.
- ➡ Per salvare le modifiche.

Selezione fra due lingue

Modifica della lingua

MELAtherm®10 consente la scelta fra due lingue.

La selezione della lingua è nel **MENU SETUP**.



Modifica delle lingue



Lingua 1 è solitamente la lingua locale, Lingua 2 è Inglese.

- Premere ripetutamente fino ad arrivare a **06 Lingua** nel MENU SETUP.
- Per modificare la lingua. Il valore corrente lampeggia.
- Per variare alla lingua 002.
- Per salvare la selezione
- Per uscire dal MENU SETUP (vedi sopra).

Per selezionare una lingua diversa da quelle impostate sul dispositivo, si deve provvedere all'aggiornamento lingua dalla CF card con il file della lingua desiderata.

Contattare il servizio assistenza CSN INDUSTRIE.

Impostazione della durezza dell'acqua

- Premere ripetutamente fino ad arrivare a **M02 →MENU SETUP** nel MENU PRINCIPALE.
- Aprire il **MENU SETUP**.
- Premere ripetutamente fino ad arrivare a **07 Acqua °dH**
- Per modificare il valore. Il valore corrente lampeggia.
- o per ridurre o aumentare il valore.
- Per salvare la selezione. Il valore non lampeggia più.
- Per uscire dal MENU SETUP (vedi sopra).

NOTA

Confrontate la tabella di conversione dei valori a pag. 16, Table 1.

Capitolo 6 - Protocolli

In questo capitolo troverete informazioni su:

- Come e perché documentare i carichi
- Quale dispositivo di emissione utilizzare per la rintracciabilità della documentazione
- Come leggere correttamente i protocolli

Rintracciabilità della documentazione

Un documento rintracciabile ha un valore probatorio del successo del processo di pulizia e disinfezione e rappresenta un obbligo per la sicurezza di qualità.

La memoria protocolli integrata di MELA^{therm}®10 salva i dati come il tipo di programma, →i parametri del protocollo e del programma dei cicli completati.

Per produrre una documentazione rintracciabile, è possibile trasferire i dati salvati nella memoria di protocollo integrata a diversi tipi di dispositivi di emissione. Questa operazione può essere effettuata al termine di ogni programma o più tardi a fine giornata.

Dispositivo di emissione

E' possibile memorizzare ed archiviare i protocolli dei programmi completati sui seguenti dispositivi:

- MELA^{flash} →CF card
- Un computer in rete (LAN).
- MELA^{print}® 42 con adattatore.
- Qualsiasi combinazione dei dispositivi sopra descritti: è possibile quindi salvare i programmi su MELA^{flash} CF card e poi stamparli con la stampante.

Impostazioni di default

Di default, il dispositivo impostato nel MENU SETUP di MELA^{therm}®10 è MELA^{flash} CF card, con emissione automatica del protocollo al termine del programma (Emissione automatica = SI).

Se si desidera mantenere queste impostazioni, all'avviamento di MELA^{therm}®10, il protocollo verrà registrato sulla CF card (Emissione automatica = SI). La CF card deve essere inserita nell'apposito slot di MELA^{therm}®10 (vedi sezione seguente **Utilizzo della CF card**).

Capacità della memoria di protocollo integrata

La capacità della memoria di protocollo integrata è di circa 30 protocolli. Una volta piena, alla prima necessità di memorizzazione del protocollo, sul display appare il messaggio: **Protocollo di programma integrato pieno. Non tutti i protocolli sono stati emessi**. Questo messaggio offre la possibilità di salvare un ultimo protocollo prima che la memoria cancelli il protocollo più vecchio per sovrascrivere il nuovo protocollo. Selezionare il dispositivo di emissione richiesto nel MENU SETUP ed emettere il protocollo.

Utilizzo della CF card per i protocolli



Attenzione

Osservare le seguenti indicazioni per l'utilizzo della CF card:

- Non forzare mai la CF card nello slot.
- Non rimuovere la CF card durante la scrittura e la lettura. Il →LED rosso acceso, sulla destra dello slot, segnala il processo di scrittura e lettura in corso.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può portare a perdita di dati, danneggiamento della CF card e / o del MELAtherm®10 e del software.

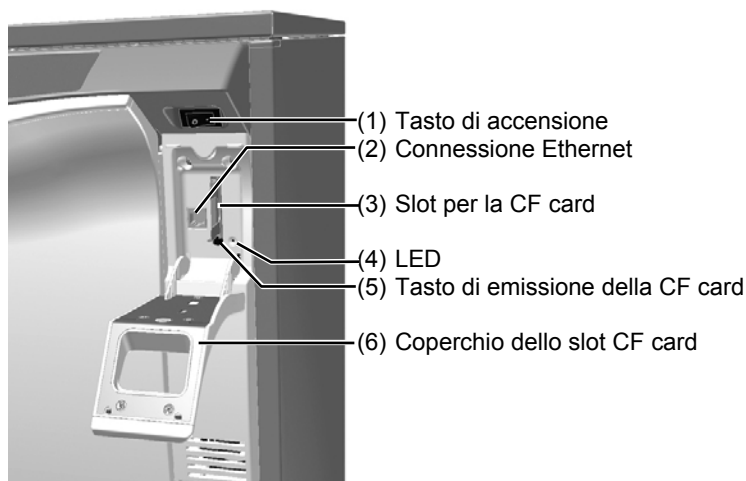


Inserimento della CF card

NOTA

Lo sportellino della CF card deve essere chiuso.

Lo slot per la →CF card si trova sulla destra dell'apparecchio, vicino allo sportello, sotto l'interruttore di accensione.



Per l'inserimento della CF card nello slot:

- Aprire lo →sportello della CF card (6) verso il basso.
- Inserire la CF card nello slot (3).
- Spingerla fino ad udire un click. Quando la CF card è inserita correttamente, il →LED rosso sulla destra si illumina per un momento.

Rimozione della CF card

Per la rimozione della CF card dallo slot:

- Controllare il →LED sulla destra dello slot. Se lampeggia significa che la Card sta leggendo o scrivendo i dati. In questo caso, attendere fino a che il →LED si spegne.
- Premere il tasto di emissione (5) sotto lo slot e rimuovere la CF card.
- Richiudere il coperchip (6).

Emissione immediata dei protocolli

Se si desidera emettere immediatamente in automatico il protocollo al termine del programma, utilizzare l'opzione di emissione immediata = SI nel **MENU SETUP → 02 Prot. automatico.**

Per l'emissione immediata dei protocolli devono essere impostate le seguenti opzioni:

- Nel **MENU SETUP** → **02 Prot. Automatico** → emissione immeidata impostata su **SI**.
- Nel **MENU SETUP** → **02 Prot. Automatico** → deve essere selezionato almeno un dispositivo di emissione e **02 Prot. Automatico** impostato su **ATTIVO**.
- Il dispositivo di emissione selezionato deve essere acceso (es. stampante MELAprint® 42) o la CF card deve essere inserita.

Se il dispositivo non riesce ad emettere il protocollo, es. perchè il dispositivo di emissione selezionato è scollegato, appare un messaggio di avviso. MELAtherm®10 registra questo avviso e provvederà ad emettere il protocollo non appena possibile.

MELAG raccomanda di utilizzare l'opzione di emissione immediata automatica del protocollo (impostata di default sull'apparecchio).

Emissione differita del protocollo

MENU DOCU offre la possibilità di emettere il protocollo più tardi dopo il termine del programma, utilizzando il dispositivo di emissione attivato in **02 Prot. Automatico** o anche un dispositivo diverso.

M01
→ MENU DOCU



03 MENU DOCU
Prot. del giorno



Cancellazione dei protocolli memorizzati

06 MENU DOCU-
Tutti i protocolli



- ◀ o ▶ per navigare nel MENU PRINCIPALE fino a **MENU DOCU**.
- Per aprire **MENU DOCU**.
- ▶ Premere ripetutamente per selezionare il dispositivo desiderato. Se desiderate accettare l'impostazione automatica dal menu **Prot. automatico**, selezionare l'opzione **automatico**.
- Per accedere alla selezione del tipo di protocollo.
- ▶ Per scegliere il tipo di protocollo ecc.
- Emissione protocollo.

Per eliminare per esempio il messaggio **Memoria protocolli piena** o per selezionare l'opzione **Emissione immediata No**, bisogna cancellare manualmente i protocolli salvati come segue:

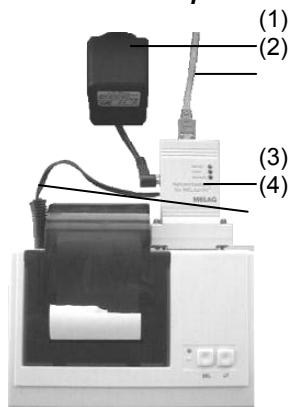
- ◀ o ▶ per navigare nel MAIN Menu fino a **MENU DOCU**.
- Per aprire il **MENU DOCU**.
- per accedere alla selezione del tipo di protocollo.
- ▶ andare a **06 Tutti i protocolli**.
- ↺+➤ premendo velocemente e simultaneamente, il display visualizzerà **Cancellare definitivamente tutti i protocolli?**

Confermare tenendo premuti i tasti ◻+◻.

Utilizzo del Computer per i protocolli

E' possibile collegare il computer al MELAtherm®10 direttamente o tramite network. Il computer deve avere una scheda di rete RJ45 (LAN) e deve avere un collegamento FTP. L'emissione del protocollo tramite TCP richiede un software aggiuntivo, es MELAview 2.

Collegamento della stampante



Utilizzo della stampante per i protocolli

Per utilizzare la stampante MELAprint[®] 42, collegarla a MELAtherm[®]10 tramite l'adattatore di rete (NON incluso nella fornitura standard di MELAprint[®] 42 – Art. No. 40295) come segue:

- Inserire la spina (1) nella presa.
- Collegare l'adattatore di rete MELAG (3) alla connessione Ethernet sul retro di MELAtherm[®]10, tramite il cavo fornito (2).
- Collegare l'adattatore di rete MELAG (3) nel collegamento seriale della stampante MELAprint[®] 42 (avvitare).
- Collegare il cavo (4) dell'adattatore (3) allo spinotto di rete della stampante.
- Accendere MELAtherm[®]10.

Dopo aver collegato la stampante MELAprint[®]42 al MELAtherm[®]10 spegnere e riaccendere MELAtherm[®]10 per salvare l'indirizzo IP nel →adattatore network.

Scegliere il formato del protocollo

I protocolli vengono salvati nella memoria interna. E' possibile scegliere fra due formati: uno base (0001) e uno più completo (0002).

Il formato standard è (0002). Il formato del protocollo è salvato nel protocollo di programma nel **MENU SETUP** (vedi page 33, **Capitolo 5 – MENU SETUP**).

Format Standard 0002

```

10 MELAG MELAtherm 10-DTA
-----
15 Program : Universal-Program
20 TARGET : °C +/- K min
21 Pre-clean: 22.0 05:00
23 Cleaning : 55.0 05:00
28 Disinfect: 90.0 05:00
30 Date : 05.05.2010
35 Batch : Day:02 Total:00359
-----
40 Program successfully ended
-----
50 ACTUAL : °C +/- K min
51 Pre-clean: 34.8 +0.4/-0.5 02:00
53 Cleaning : 57.0 +0.3/-0.2 05:00
58 Disinfect: 91.9 +0.1/-0.1 05:00 3869
-----
60 Conduct. : 12.4 µS/cm
65 Start : 08:26:30
70 End time : 09:28:34 (62:04 min)
-----
80 SN:201010-DTA1005
81 Firmware : V1.113 23.02.2010
82 Parameter : V1.201 06.05.2010
83 BO : V1.163 29.04.2010
-----
Step Start End Time °C ml mba
--> Process start
S1X01 0:00 0:00 0:00 45.3 -----
--> Pre-cleaning
V1E01 0:00 0:03 0:03 45.8 -----
V1P01 0:03 0:09 0:06 46.4 -----
V1S12 0:09 0:13 0:04 46.9 360 ---
V1P06 0:13 0:23 0:10 48.2 -----
V1E01 0:23 0:28 0:05 48.8 -----
V1P01 0:28 0:33 0:05 49.4 -----
V1S01 0:33 1:17 0:44 33.3 5560 ---
V1M01 0:33 1:18 0:45 33.3 -----
V1U04 0:33 1:18 0:45 33.9 -----
V1U04 1:18 2:18 1:00 34.6 ----- 264
V1M01 1:18 3:48 2:30 35.2 -----
V1E01 3:48 4:09 0:21 35.4 -----
--> Cleaning
R1E02 4:09 4:10 0:01 35.4 -----
R1P01 4:10 4:15 0:05 35.4 -----
R1U02 4:15 4:25 0:10 35.4 -----
R1S02 4:15 5:00 0:45 26.0 5555 ---
R1M02 4:15 6:05 1:50 39.9 -----
R1O01 6:05 6:31 0:26 42.8 27.8 ---
R1U01 6:05 7:06 1:01 45.3 ----- 270
R1M04 6:05 15:34 9:29 57.2 -----
R1E01 15:34 15:56 0:22 56.7 -----
--> Neutralizing
N1E01 15:56 16:00 0:04 56.6 -----
N1P01 16:00 16:05 0:05 56.4 -----
N1S03 16:05 16:46 0:41 33.9 5060 ---
N1U01 16:05 16:46 0:41 33.9 -----
N1O02 16:46 16:53 0:07 33.7 5.06 ---
N1U01 16:46 16:53 0:07 33.7 -----
N1M06 16:53 17:53 1:00 34.7 ----- 278
N1E01 17:53 18:13 0:20 34.9 -----
--> Intermediate rinsing
Z1E02 18:13 18:14 0:01 34.9 -----
Z1P01 18:14 18:20 0:06 34.9 -----
Z1S04 18:20 19:00 0:40 24.6 5060 ---
Z1U01 18:20 19:00 0:40 24.6 -----
Z1U09 19:00 20:01 1:01 25.3 ----- 282
Z1E01 20:01 20:21 0:20 25.6 -----
--> Disinfecting
D1E02 20:21 20:21 0:00 25.6 -----
D1P01 20:21 20:27 0:06 25.7 -----
D1U03 20:27 20:27 0:00 25.7 -----
D1S05 20:27 21:07 0:40 21.2 5055 ---
D1M08 20:27 21:08 0:41 21.2 -----
D1U10 21:08 21:18 0:10 23.3 -----
D1H08 21:08 21:18 0:10 23.3 -----
D1U01 21:18 22:19 1:01 36.3 ----- 283
D1M08 21:18 22:19 1:01 36.3 -----
D1H03 24:13 25:10 0:57 69.6 -----
D1K01 24:13 25:10 0:57 69.6 340 ---
D1U01 24:13 25:10 0:57 69.6 ----- 281
D1O03 25:10 25:22 0:12 71.5 3.03 ---
D1U01 25:10 26:10 1:00 79.8 ----- 233
D1M06 25:10 34:42 9:32 92.1 ----- 188
D1K01 25:10 34:42 9:32 92.1 88 ---
D1E01 34:42 35:21 0:39 91.2 -----
--> Drying
T1E01 35:21 35:25 0:04 91.0 -----
T1K07 35:21 35:43 0:20 90.5 131 ---
T1E01 35:41 35:46 0:05 90.3 -----
T1K07 35:41 36:02 0:21 89.5 131 ---
T1E01 36:02 36:16 0:14 88.8 -----
T1T04 36:02 39:13 3:11 77.1 -----
T1K02 36:02 39:14 3:12 77.1 704 ---
T1E04 39:14 39:15 0:01 77.0 -----
T1T05 39:14 42:15 3:01 65.5 -----
T1K02 39:14 42:15 3:01 65.5 704 ---
T1E04 42:15 42:17 0:02 65.4 -----
T1T06 42:15 45:17 3:02 57.6 -----
T1K06 42:15 45:17 3:02 57.6 573 ---
T1E04 45:17 45:19 0:02 57.6 -----
T1T07 45:17 48:18 3:01 52.9 -----
T1K06 45:17 48:18 3:01 52.9 573 ---
T1E01 48:18 48:22 0:04 52.9 -----
T1K07 48:18 48:38 0:20 52.9 -----
T1E01 48:38 48:44 0:06 52.2 -----
T1K07 48:38 49:00 0:22 51.6 131 ---
T1K05 49:00 49:11 0:11 51.6 0 ---
T1E01 49:00 49:14 0:14 51.0 -----
T1P05 49:00 49:18 0:18 50.9 -----
T1E04 49:18 49:19 0:01 50.9 -----
T1T02 49:18 59:53 10:35 61.9 ----- 17
T1E04 59:53 59:54 0:01 62.0 -----
T1T02 59:53 61:53 2:00 60.3 ----- 17
--> Process end
E1Z01 61:53 62:01 0:08 60.0 -----
S1 End01
-----
>> Never change code in following row <<
2A000E0D064F0D8A43EE03A03D0D46C0D0000000
>> Proof of authenticity batch log <<
-----
Voltage max/min: 239/214
CW:26.6 DT:0
0.0 0.0 -0.00 0.0 -0.00
---eT1---eT2---eps---eTu---ePx---END
    
```

Contenuto	Formato protocollo		
	0000	0001	0002
Documento	X	X	X
Valori del programma		X	X
Legenda			X
			Formato Standard

Letture corretta del protocollo

Documento

Offre anche informazioni relative all'apparecchio, es. numero di serie, versione del software, parametri.

Valori del programma

Durante lo svolgimento del programma, vengono registrate le fasi insieme ai valori associate di temperature, durata, consumi dei liquidi, pressione, volume di acqua fredda e acqua ID, →conduttanza, e ora di inizio e termine.

In caso di malfunzionamento, alla riga 92 viene segnalato un avviso e un messaggio di errore.

Alla fine del protocollo viene riportata la prova di validità del programma e i valori specifici in codice.

Legenda

La legenda è un componente del formato dati più ampio 0002. Serve a designare i passaggi di programma a cui i specifici valori si riferiscono.

Nell'emissione dati digitale (→CF card, PC), la legenda è direttamente vicina ai valori dei rispettivi passaggi di programma.

Per i dati che vengono emessi dalla stampante MELAprint[®]42, la legenda è sempre al di sotto della riga alla quale si riferisce.

<pre> ----- 10 MELAG MELAtherm 10-DTA ----- 15 Program : Universal-Program 20 TARGET °C min 21 Pre-clean: 22.0 02:00 23 Cleaning: 55.0 05:00 28 Disinfect: 90.0 05:00 30 Date : 09.02.2010 35 Batch : Day:10 Total:00189 ===== 40 Program completed successfully 42= ===== 50 ACTUAL °C +/- K min 51 Pre-clean: 34.4 +0.5/-0.5 02:00 53 Cleaning: 57.0 +0.3/-0.2 05:00 58 Disinfect: 91.5 +0.2/-0.1 05:00 3526 ----- 60 Conductivity : 12.4 µS/cm 65 Start time : 13:43:47 70 End time : 14:44:47 (61:00 min) ===== 80 SN 200910-DTA1111 ===== 81 Firmware : V1.113 23.02.2010 82 Parameter : V1.1193 25.02.2010 83 BO : V1.163 23.02.2010 ----- Step Start End Time °C ml mbar --> Process start S1X01 0:00 0:00 0:00 52.3 ---- --- --> Pre-cleaning V1E01 0:00 0:03 0:03 52.3 ---- --- V1P01 0:03 0:09 0:06 52.2 ---- --- V1S12 0:09 0:13 0:04 52.2 350 --- V1P06 0:13 0:23 0:10 52.1 ---- --- --> Cleaning R1E02 4:19 4:19 0:00 35.1 ---- --- R1P01 4:19 4:25 0:06 35.3 ---- --- R1U03 4:25 4:54 0:29 35.4 ---- --- R1S02 4:25 5:16 0:51 25.2 5555 --- R1H02 4:25 6:29 2:04 39.0 ---- --- R1U01 6:29 6:31 0:02 39.2 ---- 261 R1D01 6:29 6:54 0:25 42.6 27.8 --- --> Neutralization N1E02 16:14 16:14 0:00 56.8 ---- --- N1P01 16:14 16:20 0:06 56.8 ---- --- N1U01 16:20:00 16:48:00 00:28:00 56.3 ---- --- N1S03 16:20 17:05 0:45 35.9 5055 --- N1U01 17:05 17:07 0:02 35.3 ---- --- N1D02 17:05 17:12 0:07 34.6 5.06 --- --> Intermediate rinsing Z1E02 18:03 18:04 0:01 35.1 ---- --- Z1P01 18:04 18:09 0:05 35.2 ---- --- Z1U01 18:09 18:37 0:28 35.8 ---- --- Z1S04 18:09 18:53 0:44 24.3 5060 --- --> Disinfection D1E02 19:47 19:48 0:01 24.3 ---- --- D1P01 19:48 19:53 0:05 24.5 ---- --- D1U03 19:53 20:29 0:36 25.5 ---- --- D1S05 19:53 20:52 0:59 25.8 5035 --- --> Drying T1E01 35:15 35:28 0:13 89.0 ---- --- T1T04 35:15 38:25 3:10 79.8 ---- --- T1K02 35:15 38:25 3:10 79.8 704 --- T1E04 38:25 38:28 0:03 79.7 ---- --- T1T05 38:25 41:28 3:03 70.3 ---- --- --> Process end E1Z01 60:52 61:00 0:08 61.0 ---- --- 92-----ATTENZIONE >Event Step Time Hint ----- >> Never change the code in the following row << 490000ED0077000A6DFB0209030004C200000000 >> Proof of authenticity batch log << ----- Voltage max/min: 241/217 CW:21.5 DI:5035 0.0 0.0 -0.00 0.0 -0.00 --et1---et2---eps---etu---epx---END- </pre>	<p>10 Tipo di termodisinfettore</p> <p>15 Programma</p> <p>20</p> <p>21</p> <p>23 } Valori di TARGET di temperatura e tempo di mantenimento dei cicli parziali</p> <p>28</p> <p>30</p> <p>35 Data</p> <p>Numero di cicli giornaliero e complessivo</p> <p>40 Messaggio di verifica</p> <p>42 Interruzione programma, in caso di programma terminato senza successo</p> <p>50</p> <p>51 } Valori EFFETTIVI di temperatura (range) in C° e tempo di mantenimento dei cicli parziali.</p> <p>53</p> <p>58 } Valori EFFETTIVI delle condizioni della temperatura della disinfezione, valore A0</p> <p>60 →Conduttanza dell'acqua DI per il risciacquo finale</p> <p>65 Ora di inizio programma</p> <p>70 Ora di termine programma (Durata del Programma)</p> <p>80 Numero di serie dell'apparecchio</p> <p>81 Versione installata del firmware</p> <p>82 Versione installata dei parameter</p> <p>83 Versione installata Interfaccia utente</p> <p>Valori delle fasi del programma e legenda</p> <p>Time Ora (mm:ss), dall'inizio del programma</p> <p>min. Durata (mm:ss), della fase del programma</p> <p>C° Temperatura di →risciacquo nella camera, in gradi Celsius</p> <p>ml Volume di CW / acqua DI, liquidi consumati durante le fasi del processo</p> <p>mbar Pressione di risciacquo</p> <p>92 Fino a un max. di 5 avvisi</p> <p>95 Numero di errore a seguito di interruzione del programma</p> <p>Prova di autenticità Non dovrebbe essere mai cambiata: indica che i dati sono stati creati su un termodisinfettore MELAG e non sono stati alterati.</p> <p>Valori di misurazione dei sensori, visualizzati in caso di malfunzionamento, utili per il tecnico.</p>
---	--

Fig. 1: Esempio di protocollo di Programma Universale terminato con successo.

Tipi di protocollo

Oltre al protocollo di programmi terminati con successo, esistono diversi altri tipi di protocollo, come descritto nella lista nel **MENU DOCU**. Il tipo di protocollo è identificato dall'estensione del nome file.

Estens.	Tipo programma	Descrizione
PRO	Protocollo programmi	Protocollo di un programma completato con successo
GPD	Protocollo grafico	Protocollo in cui il processo è salvato con graficamente
STR	Protocollo di malfunzionamento	Protocollo di programma interrotto
STB	Standby per malfunzionamento	Protocollo di malfunzionamento senza svolgimento di programma
LOG	Protocollo di sistema	Lista di tutti gli errori e modifiche del sistema in ordine cronologico (giornale)
STA	Protocollo di stato	Riepilogo di tutte le impostazioni più importanti e degli stati del sistema (contatore, valori di misurazione ecc.) + lista di tutti i parametri rilevanti (VRP)
LEG	Protocollo legenda	Indica tutte le abbreviazioni utilizzate nei protocolli di programma
DEM	Protocollo Demo	Protocollo di un programma svolto con successo in modalità DEMO (solo a scopo dimostrativo)
DES	Malfunzionamento Demo	Protocollo di un programma interrotto in modalità DEMO (dimostrazione)

Capitolo 7 - Manutenzione

In questo capitolo troverete informazioni su:

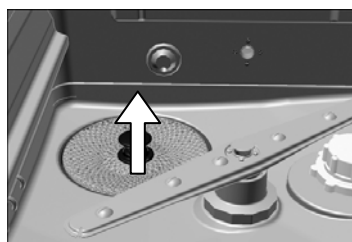
- Pulizia dell'apparecchio MELAtherm®10
- Detergenti ideali
- Come evitare macchie
- Manutenzione generale di MELAtherm®10

*Daily check of the washing chamber filter.
Clean when necessary*

Pulizia

I filtri alla base della camera di pulizia ha la funzione di filtrare particelle di spoco o residui provenienti dagli strumenti. Quindi il filtro deve essere controllato periodicamente.

- Controllare i filtri quotidianamente e lavarli sotto acqua corrente quando necessario:
- Ruotare il filtro largo verso sinistra ed estrarlo tirandolo verso l'alto.
- Estrarre il filtro fine, svitando il dado di bloccaggio. Lavarli solo con acqua corrente e non utilizzare liquidi di pulizia.



Filtro largo



Filtro fine



Attenzione

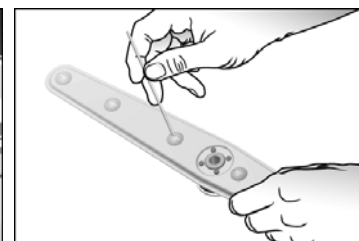
- Assicurarsi che entrambi i filtri siano sempre inseriti prima dell'avvio di un programma.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può portare all'accumulo di depositi e influire sulle prestazioni di MELAtherm®10.

Controllo quotidiano ed eventuale pulizia dei bracci di risciacquo

Le particelle più fini possono bloccare gli ugelli dei bracci di risciacquo.

- Rimuovere i bracci e se necessario lavare gli ugelli sotto acqua corrente.
 1. Svitare il dado per rimuovere i bracci superiore e inferiore.
 2. Se gli ugelli sono molto sporchi, pulirli con uno strumento fine appuntito.



Controllo quotidiano della guarnizione dello sportello

Ugelli degli iniettori

Parete frontale esterna

Controllo della sede della pompa e della valvola di non ritorno

3. Riposizionare i bracci, assicurandosi che ruotino liberamente.

- Controllare la guarnizione dello sportello quotidianamente. Pulire le impurità con un panno e un normale detergente liquido neutro.

Per verificare se gli ugelli degli iniettori sono bloccati, tenerli sotto acqua corrente con l'apertura verso l'alto.

L'acqua deve scorrere liberamente attraverso gli ugelli.

L'apparecchio e la parete frontale in plastica di MELAtherm®10 devono essere puliti con un panno umido o liquidi di pulizia idonei. Non utilizzare solventi o alcool.

E' necessario rimuovere qualsiasi particella possa essere passata dai filtri, entrando nel circuito dell'acqua. Questo fenomeno è evidente quando l'acqua corrente non viene svuotata completamente fuori dalla camera alla fine del programma.

1. Controllare la sede¹ della pompa, estraendo i due filtri come descritto in precedenza. Pulire eventuali residui.
2. Tirare la valvola di non ritorno verso l'alto ed estrarla dalla sede della pompa. Se necessario, pulirla sotto acqua corrente.



3. Se necessario, avviare il programma "Risciacquo".



NOTA

Se questo dovesse accadere frequentemente, comunicarlo al servizio assistenza in occasione del controllo di manutenzione.

¹ La sede della pompa è il contenitore in plastica collocato sotto ai filtri.

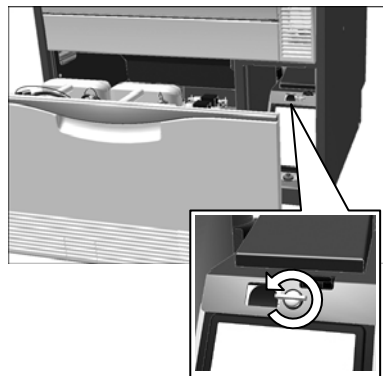
Sostituzione del filtro HEPA nella ventola di asciugatura

Come e quando sostituire il filtro HEPA

MELAtherm®10 opera un controllo automatico delle cause di bloccaggio. Ogni eccedenza nella tolleranza relativa al bloccaggio viene segnalata con un messaggio sul display.



1. Aprire il cassetto.



2. Aprire il coperchietto ruotandolo e tirandolo.
3. Estrarre il pre-filtro e sostituirlo.



4. Estrarre il filtro HEPA e sostituirlo.
5. Rimettere il coperchietto e fissarlo.



Pericolo

- Assicurarsi che le lame del →filtro HEPA siano integre: il filtro HEPA può essere toccato solo sui bordi.

L'inosservanza di questi suggerimenti può provocare Danni al filtro HEPA e comprometterne l'efficacia, che a sua volta può portare alla ricontaminazione degli strumenti disinfettati.



- Il pre-filtro e il filtro HEPA devono essere sostituiti una volta all'anno.

Come evitare la formazione di macchie

Macchie dovute ad acqua di scarsa qualità

La formazione di macchie sugli strumenti può essere causata da una scarsa qualità dell'acqua.

Per evitare macchie sia sugli strumenti che sulla camera di lavaggio, raccomandiamo di eseguire il risciacquo finale con → acqua demineralizzata (acqua DI).

Macchie dovute a ruggine

Tutti i componenti delle condutture dell'acqua di MELAtherm®10 sono in acciaio inossidabile. L'eventuale formazione di ruggine è quindi sempre di

esterna

origine esterna. Anche un solo strumento con traccia di ruggine può contaminare gli altri strumenti o le superfici della camera. Anche l'acqua di scarsa qualità contenente metalli pesanti o cloruro può causare la formazione di ruggine.



Attenzione

Manutenzione

- La manutenzione deve essere eseguita solo da tecnici qualificati. Consultate il vostro fornitore o il servizio assistenza CSN INDUSTRIE per informazioni.
- La manutenzione deve essere eseguita a intervalli regolari.

Far continuare il funzionamento malgrado gli avvisi sul display può portare a malfunzionamento dell'apparecchio.

Durata e funzionamento

Una manutenzione regolare è essenziale per assicurare un funzionamento affidabile e una lunga durata dell'apparecchio MELA^{therm}®10. Durante la manutenzione vengono controllati - ed eventualmente sostituiti - tutti i componenti di funzionamento, di sicurezza e le parti elettriche. La manutenzione di MELA^{therm}®10 deve essere effettuata seguendo le relative istruzioni.

Intervalli di manutenzione

Organizzatevi per fare effettuare la manutenzione ogni 1000 cicli o una volta all'anno. L'apparecchio visualizzerà un messaggio al momento opportuno.

(Processo) convalida

L'operatore è responsabile del risultato delle operazioni e della riproducibilità del successo dei processi di pulizia e disinfezione.

La normativa base è la DIN EN ISO 15883.

Vi raccomandiamo di seguire le normative nazionali e locali.

Processi di pulizia e disinfezioni riproducibili possono essere garantiti dall'utilizzo dei protocolli, dai controlli di routine e/o periodici (es. convalida).

Capitolo 8 – Pause operative

In questo capitolo troverete informazioni su:

- La possibilità di operare programmi consecutivi
- Precauzioni da osservare in caso di lunghe pause
- Come disattivare, trasportare e riattivare l'apparecchio

Tempi di pausa non necessari

Tempi di pausa lunghi, oltre 2 settimane

Tempi di pausa

Non sono necessari tempi di pausa fra i singoli programmi. Dopo la fine o l'interruzione di un programma si possono immediatamente reinserire altri strumenti..

In caso di un tempo di pausa oltre le due settimane, tubi di dosaggio devono essere spurgati prima dell'attivazione per rimuovere ogni residuo cristallino e di aria (vedi pag. 22, **Per questa operazione**, avviare il programma "Rimozione aria".)

Eseguire un controllo come descritto al **Capitolo 9** –

Disattivazione

Per disattivare MELAtherm®10 per una lunga pausa (es. per le vacanze), procedere come segue:

- Asciugare l'interno della camera.
- Estrarre i serbatoi dei prodotti di pulizia e stocarli chiusi. Mettere le lance di aspirazione in un contenitore con circa 5 litri di acqua, immergendoli all'80%.
- Avviare il programma "Rimozione dell'aria".



Pericolo

- **Assicurarsi di osservare le informazioni descritte dai fabbricanti dei singoli liquidi utilizzati.**

- Spegnere MELAtherm®10.
- Scollegare la spina dalla presa di corrente.
- Spegnere il produttore di acqua.

Trasporto

La disattivazione dell'apparecchio in vista della sua preparazione per il trasporto deve essere effettuata da personale autorizzato.



Pericolo

Per il trasporto, osservare quanto segue:

- MELAtherm®10 deve essere trasportato da due persone.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può portare a gravi danni alla spina dorsale.



Attenzione

Durante il trasporto dell'apparecchio, es. per un trasloco, osservare quanto segue:

- Estrarre la griglia di base e tutti gli accessori.
- Chiudere lo sportello.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può causare danni all'apparecchio.

Osservare inoltre

Oltre alle informazioni precedenti, osservare quanto segue:

- Svuotare completamente l'apparecchio
- Sigillare i raccordi di alimentazione e scarico dell'acqua
- Estrarre la griglia di base e tutti gli accessori.
- Chiudere lo sportello.
- Blicare il cassetto dei liquidi

Protezione dal gelo

Fare funzionare, stoccare e trasportare MELAtherm®10 in un ambiente riparato dal gelo.

In caso qualsiasi fluido dovesse congelare all'interno dell'apparecchio, MELAtherm®10 deve essere riportato a temperatura ambiente per almeno due ore, per scongelare il liquido.

Riattivazione dopo trasloco

Per la riattivazione di MELAtherm®10, procedure come descritto per la prima installazione (vedo pag. 17 **Capitolo 3** –).

Capitolo 9 – Controlli funzionali

In questo capitolo troverete informazioni su:

- I controlli funzionali automatici di MELA^{therm}®10
- I controlli funzionali manuali disponibili
- I controlli funzionali quotidiani
- Come visualizzare la qualità dell'acqua

Valutazione dei processi e sistemi di monitoraggio

Controlli funzionali automatici

I sistemi di monitoraggio di MELA^{therm}®10 controllano la funzionalità dei componenti dell'apparecchio e le loro interazioni. In caso i parametri superino i valori prestabiliti, viene visualizzato un messaggio di errore. Se necessario, il programma si interrompe, avvertendo l'operatore. Se il programma viene concluso con successo, viene visualizzato il messaggio corrispondente sul →display.

Controlli funzionali manuali

Sul →display si può controllare l'andamento del programma tramite i valori visualizzati. L'operatore può anche utilizzare i protocolli di ogni programma per verificare il successo del programma stesso (vedo pag. 33, **Capitolo 5 – MENU SETUP**).

Controlli quotidiani

Prima di ogni avvio:


Controllare quanto segue:

1. Il filtro grosso e se necessario il filtro fine nella camera di pulizia
2. I bracci di risciacquo
3. La camera di pulizia e la guarnizione dello sportello
4. Gli accessori inseriti nella camera

Vedi anche **Capitolo 7 - Ma**.

Misurazione della conduttanza

E' possibile verificare la qualità dell'acqua ID sul display in ogni momento, con l'apparecchio acceso.

- Per questo, avviare il programma supplementare "Misurazione conduttanza DI" tramite il tasto  .

Z03 SPORT. ●3 MISUR.●3
Conduttanza DI



Capitolo 10 – Malfunzionamenti

In questo capitolo troverete informazioni su:

- I diversi tipi di messaggio
 - Come rispondere a un malfunzionamento
 - Cosa fare prima di contattare l'assistenza
 - Cosa fare in caso il display sia vuoto
-

Messaggi

Un messaggio non significa sempre un malfunzionamento. Serve per dare informazioni ed assistenza.

Avvisi

Un avviso non significa sempre un malfunzionamento. Costituisce un aiuto per assicurare un funzionamento corretto e riconoscere situazioni non desiderabili. Rispettare gli avvisi immediatamente per evitare malfunzionamenti.

Messaggio di errore

I messaggi di errore vengono visualizzati quando non è possibile continuare il funzionamento in sicurezza.

Il messaggio può apparire sul →display subito dopo l'attivazione di MELA^{therm}®10 o durante lo svolgimento di un programma.

Se il malfunzionamento avviene durante lo svolgimento di un programma, questo viene interrotto.



Pericolo

- Se un programma viene interrotto prima dell'avvio della fase di asciugatura, il →carico viene classificato come non pulito e non disinfettato e deve quindi essere risottoposto al ciclo completo.

L'inosservanza di queste raccomandazioni può danneggiare la salute dei pazienti o dello staff.


Prima di chiamare l'assistenza


Le avvertenze sono incate con **W** mentre i messaggi di errore con **F**. Assicurarsi di avere seguito tutte le istruzioni relative ai messaggi visualizzati sul →display del MELA^{therm}®10. La tabella seguente costituisce un riassunto dei messaggi più comuni e delle loro cause.


In caso non si trovi il messaggio corrispondente, o non si riesca a risolvere il problema, contattare il → distributore o il servizio assistenza CSN INDUSTRIE. Gli errori di sistema possono essere rettificati solamente dal tecnico autorizzato del servizio assistenza. Tenere a portata di mano il numero di serie dell'apparecchio e una descrizione dettagliata dell'errore o del messaggio.

Evento	Cause possibili	Cosa fare
Rumori nella camera di pulizia	Il braccio di risciacquo batte contro il carico inserito	Interrompere il programma, riposizionare il carico e riavviare
Strati bianchi sulle superfici degli strumenti	Il dispositivo di addolcimento dell'acqua non è stato programmato correttamente	Controllare la durezza dell'acqua della rete idrica. Può essere necessario riprogrammare l'apparecchio (vedi Capitolo 2 –).
	Residui di cemento dentale	Lavare gli strumenti manualmente dopo l'indurimento del cemento
Formazione di macchie sugli strumenti	La concentrazione del liquido di risciacquo è troppo bassa	Aumentare la concentrazione del liquido
Risultato finale non soddisfacente	Griglia di base/accessori / caricati in modo non corretto o sovraccaricati	Ricaricare gli strumenti nei supporti senza sovraccaricare
	Utilizzo di spray (in caso di ombreggiature sulle superfici)	Evitare di utilizzare spray
	Liquidi utilizzati non idonei	Utilizzare liquidi appositi per pulizia automatica
	Incrostazioni troppo tenaci	Fare in modo che la sporcizia non secchi sugli strumenti per un tempo superiore a 6 ore
	Ugelli dei bracci o degli iniettori bloccati	Pulire gli ugelli (vedi Capitolo 7 - Ma)
L'apparecchio non si avvia, il display è spento	Filtro dell'alloggiamento pompa sporco	Pulire i filtri grosso e fine (vedi pag. Capitolo 7 - Ma)
	Apparecchio non acceso	Accendere l'apparecchio
Messaggio sul display: Serbatoio sale vuoto Ricaricare e attendere il segnale	O non collegato alla corrente	Inserire la spina nella presa di corrente
	Fusibile interrotto	Sostituire il fusibile (vedi dati di targa) per il valore minimo del fusibile
Unidità residua sugli strumenti	Il serbatoio del sale è vuoto. Il sale di rigenerazione è esaurito	Ricaricare il serbatoio con sale di rigenerazione.
		Il segnale acustico avviserà l'operatore che il sale è stato caricato e il ciclo può continuare
Umidità residua negli strumenti cavi	La griglia di base o i supporti sono stati caricati in modo errato o sono troppo pieni	Ricaricare gli strumenti correttamente senza sovraccaricare
		Asciugare quindi gli strumenti
		Asciugare l'interno degli strumenti cavi con un getto di aria compressa

Messaggi di avvertenza e di errore

	Numero	Evento	Possibile causa	Cosa fare
W	397	Nessun collegamento al computer	Il programma FTP non è partito Il cavo Ethernet non è collegato Con una connessione TCP: MELAview2 non parte Impostazioni di MELAview2 non corrette Le impostazioni sul dispositivo o sul computer non sono corrette	Avviare il programma FTP Collegare il cavo Aprire MELAview2 Controllare le impostazioni di MELAview2 Controllare le impostazioni sul dispositivo o sul computer
F	410	Il liquido di risciacquo è esaurito. Il neutralizzante è esaurito. Il liquido di pulizia è esaurito.	Uno dei liquidi è esaurito	Caricare il liquido esaurito quindi resettare con il tasto  e riavviare il programma.
F	411			
F	412			
W	414	Il liquido di risciacquo è in esaurimento. Il neutralizzante è in esaurimento. Il liquido di pulizia è in esaurimento..	Uno dei liquidi è in esaurimento	Caricare il liquido esaurito (vedi pag. Errore. Il segnalibro non è definito.)
W	424			
w	425			
F	426	Bolle d'aria in R , avviare rimozione aria	Le lance di dosaggio o i tubi di aspirazione sono piegati	Avviare il programma di rimozione dell'aria. Per evitare malfunzionamenti. Se non si risolve il problema chiamare il servizio assistenza.
F	427	Bolle d'aria in N , avviare rimozione aria		
W	428	Sale in esaurimento	Poco sale nel contenitore	Si possono fare ancora 10 cicli circa, Aggiungere il sale appena possibile.
F	431	Liquido R scarso avviare rimozione aria	La quantità di liquido immesso dalle pompe è insufficiente	Avviare il programma di rimozione dell'aria. Se non si risolve il problema chiamare il servizio assistenza
F	432	Liquido N scarso avviare rimozione aria		
F	433	Consultare il manuale per l'operatore	Il filtro della pompa di circolazione è ostruito La valvola di non ritorno nella pompa di circolazione è sporca o difettosa. Lo scarico è sporco od ostruito	Rimuovere e pulire il filtro Controllare e pulire la valvola e lo scarico
F	434	Consultare il manuale per l'operatore	Il tubo di alimentazione è piegato o bloccato La pompa è sporca od ostruita	Controllare il tubo Controllare la valvola di non ritorno nell'alloggio pompa
F	451	Consultare il manuale per l'operatore	Strumenti caricati in modo non corretto. Insufficiente quantità di acqua a contatto con il sensore della temperatura	Controllare il carico e riavviare se necessario. Se il messaggio si ripete più volte, contattare il servizio assistenza
F	464	Controllare alimentazione acqua fredda	Valvola chiusa Filtro nell'aquastop del tubo di alimentazione bloccato Tubo di alimentazione piegato	Aprire il rubinetto Controllare il filtro nell'aquastop del tubo di alimentazione Controllare le condizioni del tubo

	Numero	Evento	Possibile causa	Cosa fare
F	465	Consultare il manuale per l'operatore	Si è selezionata l'opzione acqua DI "SI" nel menu SETUP, ma non è stato collegato nessun dispositivo di trattamento dell'acqua	Selezionare l'opzione acqua DI " NO" o controllare il dispositivo di trattamento dell'acqua se installato
F	466	Controllare alimentazione acqua DI		vedere F464
F	467	Controllare alimentazione acqua fredda		vedere F464
F	474	Filtro HEPA non inserito o sportello filtro aperto	Il filtro HEPA non è inserito o lo sportello della ventola di asciugatura non è ben chiuso	Controllare che il filtro HEPA sia inserito e che lo sportello sia chiuso correttamente
F	476	Consultare il manuale per l'operatore	Lo sportello della ventola di asciugatura non è chiuso correttamente	Controllare che lo sportello sia chiuso correttamente
F	484	Consultare il manuale per l'operatore	La griglia di base non è inserita o è inserita in modo scorretto Formazione di schiuma: gli strumenti sono stati pre-trattati (probabilmente con una soluzione molto schiumosa) e non risciacquati sufficientemente Liquido di risciacquo o di pulizia non corretto Concentrazione di dosaggio impostata non correttamente	Controllare che la griglia di base sia inserita nel modo corretto Immergere gli strumenti solo in acqua o risciacquare abbondantemente Strumenti con larghe aperture devono essere caricati nel MELAtherm®10 con le aperture rivolte verso il basso Controllare che i liquidi utilizzati siano liquidi approvati da MELAG Controllare la concentrazione impostata
W	501	CF card non riconosciuta	La CF card non è stata inserita all'avvio del programma o al momento dell'emissione del protocollo	Inserire la CF card nell'apposito slot sul fronte dell'apparecchio
W	502	Collegamento computer non riconosciuto	Vedere event 397	
F	505	Serbatoio sale vuoto	serbatoio del sale è vuoto	Aggiungere il sale di rigenerazione
F	509	La sicurezza contro le perdite è intervenuta Interrompere alimentazione acqua	Perdita nell'apparecchio (per es. acqua, liquido di risciacquo o di pulizia)	Interrompere l'alimentazione dell'acqua! Informare il servizio assistenza! La presenza di liquido nell'apparecchio (per esempio sul pavimento della camera) può essere dovuto ai liquidi di pulizia/risciacquo. Osservare le istruzioni del produttore dei liquidi.
F	512	Tensione elevata F512 attenzione carico NON sterile	Il programma è stato interrotto Per una tensione troppo alta	Uscire coll tasto  . Riavviare il programma nessuna disinfezione. NON SPEGNERE LA MACCHINA IN FUNZIONE
F	531	Apertura di emergenza attivata	Apertura di emergenza attivata Durante il programma	Cancelare messaggio di errore , chiudere la porta e riavviare il programma
W	533	Attenzione temperatura alta	La temperatura della camera è	PER sicurezza attendere che la

	Numero	Evento	Possibile causa	Cosa fare
		Non e' possibile aprire la porta	oltre 1 55 gradi attendere che la camera si raffreddi	camera si raffredda Attenzione strumenti caldi
W	534	Temperatura elevata aspettare raffreddamento	Programma interrotto dall'operatore la temperatura e' oltre 1 75 gradi non e' possibile aprire la porta	Per sicurezza la porta rimane chiusa fino a che la temperatura non scende The door remains locked until the chamber temperature has fallen. Quindi pigiare il tasto  . ATTENZIONE strumenti caldi
F	535	Filtro camera non presente	Filtro in camera non presente	Mettere filtro e avviare il programma
F	536	Bloccaggio rotazione braccio lavaggio superiore	Bloccaggio cuasa posizionamento non corretto del materiale	Eliminare cause meccaniche Pulire braccio di lavaggio
F	537	Bloccaggio rotazione braccio Lavaggio inferiore	Ugello di deflusso otturato	
F	538	Bassa velocita' braccio di rotazione superiore	Cestello non inserito correttamente	Controllare inserimento corretto cestello (vedi p. 12)
F	539	Bassa velocita' braccio di rotazione inferiore	Ugello del braccio di rotazione bloccato da impurita'	Pulire braccio di lavaggio (vedi p. Errore. Il segnalibro non è definito.)
F	548	Qualita acqua meladem scarsa	Le resine del distillatore sono esaurite conduttanza superiore a 60 m/s	MELAdem®53 Cambiare resine
W	549	Conduttanza MELADEM 53 elevata	La conduttanza del MELADEM 53 esuperiore a 15 micro/Siemens Cambiare le resine	MELAdem®53 Cambiare resine nel distillatore
F	571	Residui di sale in camera Eseguire ciclo di rigenerazione	Residuidi di acqua e sale in camera. Il programma non si avvia	Eseguire ciclo di rigenerazione
F	572	Caduta di tensione durante il programma	Il melather e' stato spento durante il ciclo	Accendere il melather e far partire il ciclo nuovamente
F	583	Consultare il manuale d'uso	Mancanza acqua di raffreddamento	Check whether the water inlet shut-off valve is open
F	620	Eccessiva schiuma in camera	Concentrazione agenti chimici Elevata	Ripetere il programma se l'errore si ripresenta contattare l'assistenza tecnica
W	622	Richiesta manutenzione periodica	Sono stati eseguiti 1000 cicli o e' trascorso un anno dall'ultimo controllo	Contattare assistenza per organizzare la manutenzione. Il dispositivo può ancora essere utilizzato
W	671	Qualita acqua in calo durante l'ultimo lavaggio	La conduttanza del Meladem 53 è superiore a 15 micro/siemens Cambiare le resine del demineralizzatore	MELAdem®53 Sostituire resine
F	672	I Qualita acqua in calo durante l'ultimo lavaggio	La conduttanza del Meladem 53 è superiore a 25 micro/siemens Cambiare le resine del demineralizzatore	MELAdem®53 Sostituire resine Se il problema non si risolve contattare l'assistenza tecnica

Dati tecnici

Modello dell'apparecchio	MELAtherm® 10 DTA		MELAtherm® 10 DTB
Collegamento elettrico	3N AC 400V, 50Hz, 3x16A 9.3 kW		AC 220-240 V*, 50Hz, 1x16A, 3.3 kW
Protezione fusibili	Protezione da perdita di corrente 30mA		Protezione da perdita di corrente 30mA
	Mod. a incasso	Mod. Stand-alone	Mod. a colonna
Dimensioni (HxLxP)	81.8 x 59.8 x 67.8 cm	83.6 x 59.8 x 67.8 cm	124 x 59.8 x 67.8 cm
Camera di pulizia (HxLxP) H= Altezza max. carico P= Profondità max. carico	29 x 45.5 x 42.3 cm	29 x 45.5 x 42.3 cm	29 x 45.5 x 42.3 cm
Volume della camera	84 Litri		
Peso (a vuoto)	79 kg	85 kg	106 kg
Peso max. a pavimento	c. 2800 N/m ²	c. 2800 N/m ²	c. 4100 N/m ²
Max. rumorosità (pulizia)	≤ 62 dBA		
Calore disperso	0.75 kW/h (2.7 MJ/h)		
Temperatura dell'ambiente	15 – 35°C		
Umidità relativa	30 - 60%		
Altezza max. di installazione	1500 m (potrebbe essere necessario ridurre la temperatura di disinfezione, in funzione dell'altezza di installazione – consultare il manuale tecnico).		
Categoria di installazione	2		
Pressione aria	75 kPa – 106 kPa		
Collegamento acqua fredda/distillata	3/4"		
Collegamento scarico acqua	DN21		
Qualità acqua	Acqua potabile / secondo normative locali		
Pressione flusso min.	150 kPa (1.5 bar)		
Pressione flusso raccomandata	250 kPa (2.5 bar)		
Pressione max. acqua	1000 kPa (10 bar)		
Pressione min. risciacquo	140 mbar		
Temperatura max. scarico	93 °C (< min.)		
Scarico max./ora	ca. 30 l (a piccolo intervalli)		
Flusso pompa di scarico	max. 40 l/min. (Volume nel tubo di scarico)		
Lunghezza tubo di entrata e tubo di scarico	Entrata / scarico acqua fredda: 1.80 m / Entrata acqua DI: 1.60 m		
Lunghezza cavo elettrico	2 m		
Grado di sporcizia	Categoria 2		
Grado di protezione (secondo IEC 60529)	IP20		
Marcatura CE	CE 0535		

*Nota: Massimo range di voltaggio di 207-253 V

Dati di funzionamento

Programma	Ciclo parziale	Ciclo parziale	Ciclo parziale	Ciclo parziale	Ciclo parziale	Ciclo parziale	
Programma Universale	Pre-pulizia	Pulizia	Neutralizz.	Risciacquo intermedio	Disinfezione	Asciugatura	
Quantità d'acqua [l]	5.5 (CW)	5.5 (CW)	5 (CW)	5 (CW)	5 (CW/DI)	--	
Mantenim. [min.]	2	5	1	1	5	10	
Temp. [°C]	22	55	--	--	90	100	
Dosaggio	--	R	N	--	K	--	
Programma Rapido	/	Pulizia	Neutralizz.	Risciacquo intermedio	Disinfezione	Asciugatura	
Quantità d'acqua [l]		5 (CW)	5 (CW)	5 (CW)	5 (CW/DI)	--	
Mantenim. [min.]		5	1	1	5	10	
Temp. [°C]		55	--	--	90	100	
Dosaggio		R	N	--	K	--	
Programma Intensivo	Pre-pulizia	Pulizia	Neutralizz.	Risciacquo intermedio	Disinfezione	Asciugatura	
Quantità d'acqua [l]	5 (CW)	5 (CW)	5 (CW)	5 (CW)	5 (DI)	--	
Mantenim. [min.]	3	10	1	1	5	10	
Temp. [°C]	22	55	--	--	90	100	
Dosaggio	--	R	N	--	K	--	
Programma Oftalmico	Pre-pulizia	Pulizia	Neutralizz.	Risciacquo intermedio		Disinfezione	Asciugatura
				I	II		
Quantità d'acqua [l]	5 (CW)	5 (CW)	5 (CW)	5 (DI)	5 (DI)	5 (VE)	--
Mantenim. [min.]	2	10	1	1	1	5	10
Temp. [°C]	22	55	--	--	--	90	100
Dosaggio	--	R	N	--	--	--	--
Risciacquo	Risciacquo	/	/	/	/	/	/
5 litri per step parziale	CW						
Mantenim. [min.]	3						

CW – acqua fredda
DI – acqua demineralizzata

R – Liquido di pulizia
N – Neutralizzante
K – Liquido di risciacquo

Glossario

A0-valore

Il valore "A0" di una procedura di disinfezione si riferisce all'eliminazione dei microorganismi, dato da un tempo in secondi alla temperatura di 80°C trasferito al prodotto tramite la procedura, riferito ai microorganismi con un valore "Z" su 10.

$A_0 = \sum 10^{(T-80)/z} \Delta t$ (A0 è il valore al quale "Z" è uguale a 10°C; t è l'intervallo di tempo selezionato in secondi; T è la temperatura in °C)

Acqua DI

Acqua demineralizzata

Adattatore Network

Adattatore per collegamento della stampante MELAprint® 42 alla connessione Ethernet.

CF card

Compact Flash card;

E' una memory card per dati digitali di misura compatta; CF è uno standard normalizzato, ovvero questa memoria può essere utilizzata in ciascun dispositivo dotato di una fessura per CF. La CF Card può essere letta e possibilmente scritta da ciascun dispositivo che supporta gli standard.

Conduttanza

è il valore reciproco della resistenza elettrica; l'unità di misura è espressa in microsiemens/centimetro ($\mu S/cm$)
→l'acqua distillata ha una conduttività ideale di zero.

Contaminazione

Si ha quando il carico sterilizzato si sporca con materiali dannosi o indesiderati

Corrosione

Cambiamento chimico o distruzione di materiali metallici dovuto ad acqua e sostanze chimiche

Denaturazione

Alterazione strutturale di bio-molecole, in questo caso proteine, attraverso temperature elevate.

Display

Dispositivo di visualizzazione su apparecchi elettronici; nel caso specifico: display grafico del pannello di controllo

FTP (File Transfer Protocol) è una procedura di trasferimento dati per il trasporto di dati da internet. I dati possono essere programmi, files e anche informazioni. Programmi speciali FTP (FTP clients) servono per caricare dati in un server.

Filtro HEPA (High Efficiency Particulate Air filter) si riferisce a una particolare classe di filtri. Utilizzati in ambiente medicale per purificare l'aria microbiologicamente dalle particelle sospese.

LED

Light Emitting Diode: si illuminano tramite flusso di corrente, sono utilizzati per illuminare il display.

Personale autorizzato

Tecnici di depositi o impiegati dei servizi tecnici di assistenza designati da MELAG ed istruiti da CSN

Software

Componente dei sistemi IT, es. programma per computer.

TCP

(transmission control protocol) si riferisce a un protocollo standard protocol per il collegamento dei computer alla rete.

Appendice A - Accessori

	Articolo	Cod. ordine
Optional	Cassetto portaoggetti (HxLxP 40 cm x 59.8 cm x 59.8 cm)	11020
	Top in acciaio inossidabile (HxLxP 1.8 cm x 59.8 cm x 59.8 cm)	65310
Liquidi	Serbatoio da 5 litri per liquidi	64010
	Serbatoio da 1 litro per liquido risciacquo	60910
Trattamento acqua	MELAdem [®] 53	01038
Documentazione:	MELAflash CF card	01043
	MELAflash CF card Lettore	01048
	MELAprint [®] 42 Stampante	01042
	Adattatore per MELAprint [®] 42	40295
Varie	Pre-filtro	68130
	Filtro HEPA	51240
	Imbuto	68200
	Accessorio a cono per rabbocco liquido di risciacquo	70100
Accessori	Vedi lista accessori	

Accessori per il carico degli strumenti

MELAtherm® 10 deve essere accessorizzato con la griglia di base per il funzionamento; la griglia base può essere fornita con o senza gli iniettori per gli strumenti cavi.

Ulteriori accessori, come per es. il supporto per tray forati, il cestello porta strumenti ecc., sono descritti nella lista degli accessori.

La griglia di base può essere fornita con o senza gli iniettori. Il supporto per gli iniettori può alloggiare fino a 6 adattatori per gli strumenti odontoiatrici dinamici oppure fino a 11 beccucci appositi per gli strumenti cavi, es. terminali di aspirazione.



Fig. 4: Griglia di base con iniettori (es. odontoiatria)

La griglia di base può alloggiare due supporti per tray e contenitori forati, fino a un massimo di 6 tray o contenitori.

Posizionare il supporto in modo che gli strumenti alloggiati siano inclinati in avanti.



Fig. 5: Supporto per tray e contenitori forati

I supporti avvitati agli iniettori servono per inserirvi gli strumenti cavi.



Fig. 6: Supporto per strumenti cavi.

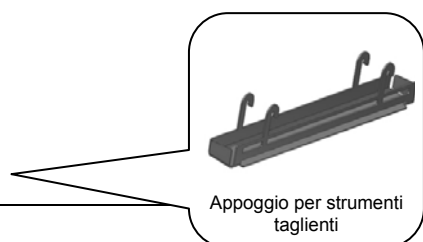
Le mollette inserite sugli iniettori servono per bloccare il corpo degli strumenti cavi.



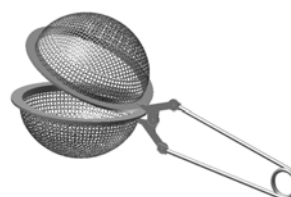
Fig. 7: Mollette

Il cestello per strumenti è ideale per alloggiare strumenti in piedi.

Gli strumenti con due bordi taglienti possono essere appoggiati nell'apposito supporto per evitare che fuoriescano dal cestino.



Il contenitore per piccoli strumenti evita che questi possano disperdersi nella camera.



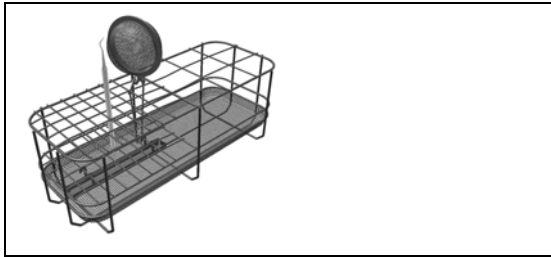


Fig. 8: Cestino per alloggiamento strumenti in piedi

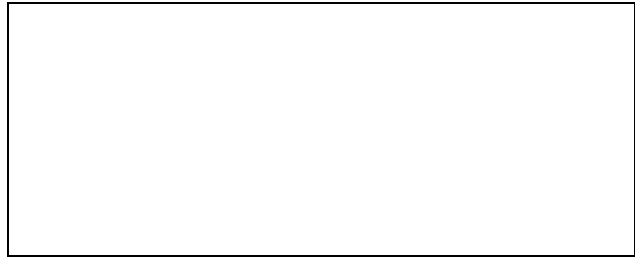


Fig. 9: Contenitore per piccolo strumenti

Il contenitore forato con coperchio è ideale per gli strumenti lunghi e taglienti. Vi raccomandiamo di utilizzarlo con gli appositi separatori provvisti di protezione.



Fig. 10: Contenitore forato

a) Questi separatori servono per evitare che gli strumenti si muovano all'interno del contenitore.
b) La griglia forata impedisce che le estremità degli strumenti fuoriescano, evitando rischi di ferite.

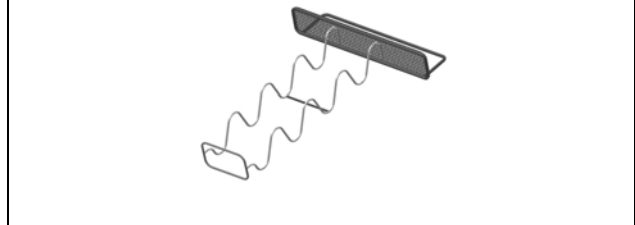


Fig. 11: Separatori con protezione

Gli inserti separatori vengono posizionati nel contenitore forato, per garantire risultati di pulizia ottimale.

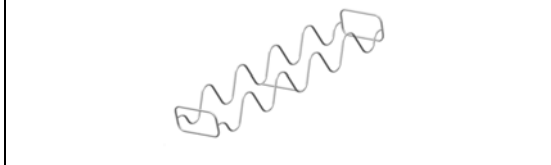


Fig. 12: Inserti separatori

La protezione serve per evitare la fuoriuscita delle estremità taglienti degli strumenti.

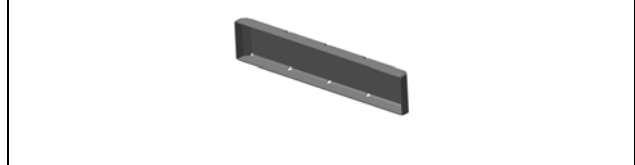


Fig. 13: Protezione

Supporto per portaimpronte,
E' possibile appoggiarvi sopra il supporto per forci.



Fig. 14: Supporto per portaimpronte

Supporto per forci e pinze.
E' possibile appoggiarlo sopra il supporto per portaimpronte.



Fig. 15: Supporto per forci e pinze

Appendice B – Simboli



Questo simbolo indica che il prodotto non può essere smaltito con i rifiuti urbani. Il fornitore è responsabile dello smaltimento dell'apparecchio.

Con questo simbolo, il produttore dichiara inoltre di aver soddisfatto tutti i requisiti relativi all'ambiente richiesti dalla legge per quanto riguarda le apparecchiature elettriche ed elettroniche.



Marcatura CE 0535, il produttore dichiara che questo apparecchio soddisfa tutte le direttive richieste per gli apparecchi medicali. Il numero a quattro cifre identifica l'ente certificatore (in questo caso: EUROCAT).