



Novaxa Spa – Via Aquileja, 49
20092 Cinisello Balsamo MI
Tel 02.618651 – Fax 02.66022921
e-mail: vendite@novaxa.it

Manuale di istruzioni

Sistema di trattamento dell'acqua

MELAdem[®] 40

Egregio dottore,

Grazie per la fiducia dimostrata con l'acquisto di questo sistema di trattamento dell'acqua MELAG.

Da più di 50 anni, MELAG — un'azienda di medie dimensioni a conduzione familiare — è specializzata nella produzione di dispositivi per la sterilizzazione in ambito medicale. In questi anni, MELAG è diventata leader nella produzione di autoclavi. Più di 345.000 unità MELAG vendute in tutto il mondo sono la garanzia dell'eccezionale qualità delle nostre sterilizzatrici – prodotte esclusivamente in Germania.

Questo sistema di trattamento dell'acqua è stato realizzato e testato secondo più severi requisiti di qualità. Prima dell'utilizzo, leggere con attenzione questo manuale. La funzionalità e la conservazione del valore del sistema dipende principalmente dalla regolare manutenzione dell'unità.

Lo staff e la direzione MELAG

Sommario

1	FUNZIONAMENTO DEL SISTEMA	3
2	CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA	4
3	INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTO DEL SISTEMA	5
3.1	Possibilità di installazione e collegamento di MELAdem® 40	5
3.2	Pressione dell'acqua di rete	6
3.3	Collegamento di MELAdem® 40 a parete	6
3.4	Installazione di MELAdem® 40 alla Vacuklav® 40-B/44-B	7
3.5	Installazione di MELAdem® 40 alla Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B	9
3.6	Installazione del MELAdem® 40 su altre autoclavi MELAG	11
3.7	Collegamento del MELAdem® 40 direttamente all'acqua di rete	11
3.7.1	Conformità con le Norme igieniche della EN 1717	11
3.7.2	Collegamento alla rete idrica	11
3.7.3	Collegamento del monitor di qualità dell'acqua (optional)	13
3.8	Collegamento di MELAdem® 40 alla Vacuklav® 40-B / 44-B	14
3.9	Collegamento di MELAdem® 40 a Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B	15
3.10	Collegamento di MELAdem® 40 a Vacuklav® 41-B / Vacuklav® 43-B	16
3.11	Collegamento di MELAdem® 40 a Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B	17
4	MESSA IN FUNZIONE	18
5	ISTRUZIONI DI MANUTENZIONE	18
5.1	Sostituzione delle cartecce di resina.....	19
5.1.1	Sostituzione completa delle cartucce in resina.....	19
5.1.2	Sostituzione ciclica delle cartucce di resina.....	22
6	DATI TECNICI	24
7	MATERIALE DI CONSUMO E RICAMBI	25

Illustrazioni:

Fig. 1:	Esploso dell'interno di MELAdem® 40.....	4
Fig. 2:	Posizioni di entrata e uscita delle tubazioni	5
Fig. 3:	Rotaie di montaggio interne (1) ed esterne (2) per l'applicazione di MELAdem® 40 a parete	6
Fig. 4:	Rimozione delle coperture prima dell'applicazione del MELAdem® 40	7
Fig. 5:	Posizione prima di applicare il MELAdem® 40 alla Vacuklav® 40-B	7
Fig. 6:	Posizione corretta di MELAdem® 40 sulla copertura esterna della Vacuklav® 40-B	8
Fig. 7:	Vista posteriore, con dispositivi di montaggio e piastra adattatrice in posizione finale	9
Fig. 8:	MELAdem® 40 prima dell'applicazione sulla piastra adattatrice	10
Fig. 9:	Posizione corretta del MELAdem® 40 su Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B	10
Fig. 10:	Dispositivo di montaggio del MELAdem® 40	11
Fig. 11:	Due possibilità di collegare il MELAdem® 40 direttamente all'acqua di rete	12
Fig. 12:	Collegamento a Vacuklav® 40-B / 44-B.....	14
Fig. 13:	Collegamento a Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B	15
Fig. 14:	Collegamento a Vacuklav® 41-B / 43-B.....	16
Fig. 15:	Collegamento a Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B	17
Fig. 16:	Rimozione della chiave del filtro	20
Fig. 17:	Come si usa la chiave del filtro.....	21
Fig. 18:	Schema per la sostituzione <u>ciclica</u> delle cartucce	23

1 Funzionamento del sistema

MELAdem®40 è un sistema per il trattamento dell'acqua che funziona secondo il processo dello scambio di ioni e viene utilizzato per la completa demineralizzazione dell'acqua di rete. Una volta esaurite, le cartucce vengono smaltite: esse vengono completamente cambiate ad ogni sostituzione. MELAdem®40 riduce il contenuto di sale nell'acqua non trattata del 95...99% (secondo il grado di consumo della resina). Tutti i processi operativi di MELAdem®40 sono controllati tramite la pressione nella linea d'acqua di rete.

MELAdem®40 può essere collegato direttamente ad un'autoclave MELAG (per esempio ai modelli Vacuklav® o Euroklav®) per rifornire automaticamente l'autoclave di acqua de-mineralizzata. MELAdem®40, comunque, può essere utilizzato anche come un sistema completamente separato. In questo caso non bisogna superare il flusso limite di 2 l/min.

MELAdem®40 può essere installato a parete, in un armadietto o direttamente nell'autoclave.

Se il luogo in cui si deve installare il sistema di trattamento acqua non è provvisto di uno scarico aperto sul pavimento (per il deflusso di straripamenti), si consiglia di utilizzare la valvola di arresto acqua "MELAG Waterstop" (articolo MELAG 01056). Nel caso di perdite o traboccamenti durante il funzionamento, i sensori di umidità della valvola Waterstop, installata sul pavimento, attiveranno una valvola solenoide per chiudere l'alimentazione dell'acqua di rete.

IMPORTANTE:

L'utente dovrebbe chiudere sempre il sistema di alimentazione dell'acqua di rete

- **quando MELAdem®40 non è in funzione**
- **alla sera terminata l'attività**
- **quando è necessario effettuare la sostituzione delle cartucce.**

2 Configurazione del sistema

Il sistema MELAdem®40 a resina viene fornito preassemblato. Vedere la

Fig. 1: Esploso dell'interno di MELAdem®40

per una descrizione dei singoli componenti di MELAdem®40. **IMPORTANTE:** è assolutamente necessario assicurarsi della corretta direzione del flusso dell'acqua. Vedere Fig. 2 per la posizione dei punti di entrata e di uscita dell'acqua di alimentazione per il MELAdem®40.

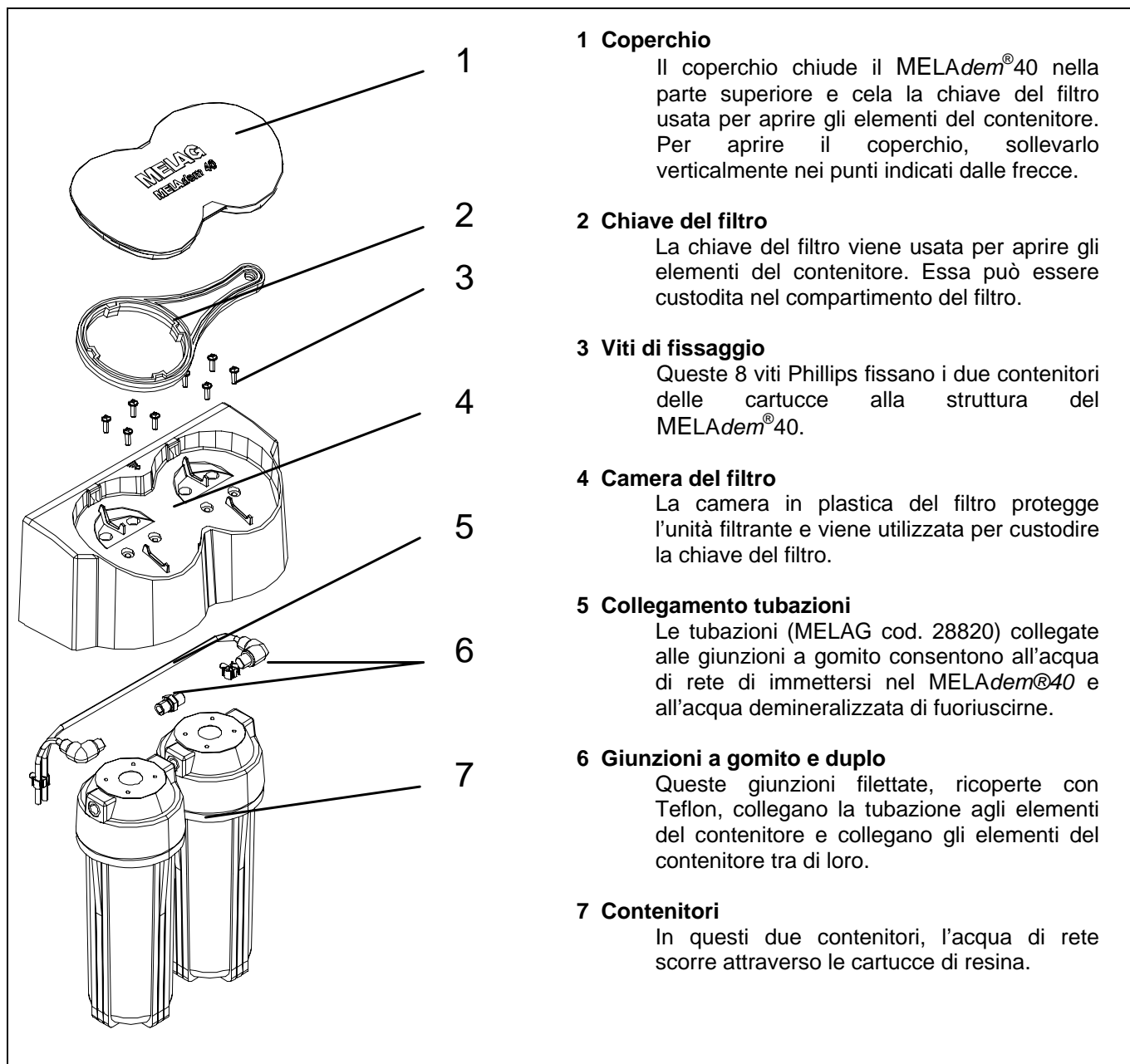
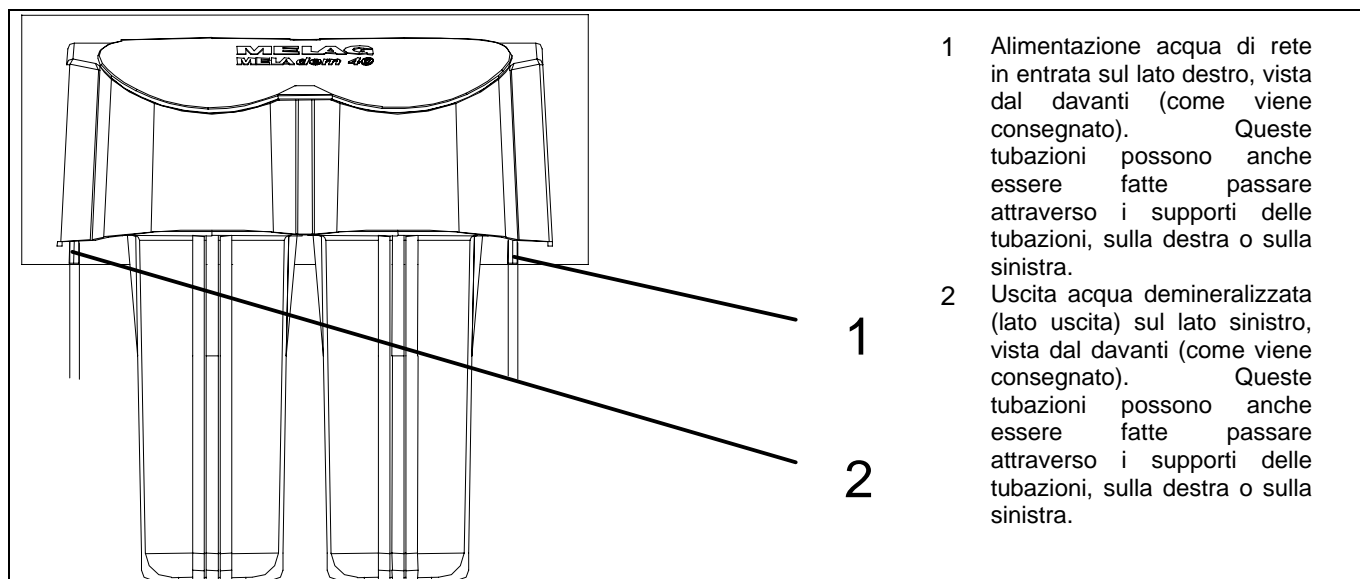


Fig. 1: Esploso dell'interno di MELAdem®40



- 1 Alimentazione acqua di rete in entrata sul lato destro, vista dal davanti (come viene consegnato). Queste tubazioni possono anche essere fatte passare attraverso i supporti delle tubazioni, sulla destra o sulla sinistra.
- 2 Uscita acqua demineralizzata (lato uscita) sul lato sinistro, vista dal davanti (come viene consegnato). Queste tubazioni possono anche essere fatte passare attraverso i supporti delle tubazioni, sulla destra o sulla sinistra.

Fig. 2: Posizioni di entrata e uscita delle tubazioni

3 Installazione e collegamento del sistema

3.1 Possibilità di installazione e collegamento di MELAdem®40

MELAdem®40 può essere installato separatamente a parete, in un armadietto o direttamente sull' autoclave. È possibile installare MELAdem®40 in diversi modi, secondo il tipo di autoclave che alimenta. Sulla base delle informazioni del vostro ordine, saranno inclusi i componenti necessari al tipo di collegamento. Riferirsi all'elenco nella Sezione 7 – “7 Materiale di consumo e ricambi” – e controllare di aver ricevuto tutti i componenti elencati.

In questa sezione (3) – “3 Installazione e collegamento del sistema” – dovete prestare attenzione soltanto alle informazioni relative al vostro caso. La GUIDA ALL'INSTALLAZIONE della sottostante tabella vi aiuterà a individuare le informazioni necessarie.

Importante! Prestare attenzione alle seguenti istruzioni: Prima di collegare e mettere in funzione il MELAdem®40, è assolutamente necessario leggere le altre sezioni del Manuale d'Istruzioni di MELAdem®40, e accertarsi di seguire le istruzioni generali e le avvertenze indicate.

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE		
Tipo di installazione:	CONSULTARE LA SEGUENTE SEZIONE PER IL TIPO DI INSTALLAZIONE/ COLLEGAMENTO	PAG.
Installazione a parete	3.3 Collegamento di MELAdem®40	6
Vacuklav®40/44-B	3.4 Installazione di MELAdem®40 alla Vacuklav®40-B/44-B	7
Vacuquick®14-B	3.5 Installazione di MELAdem®40 alla Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B	9
Altre autoclavi MELAG	3.6 Installazione del MELAdem®40 su altre autoclavi MELAG	11
Tipi di collegamento:		
Linea acqua di rete	3.7 Collegamento alla rete idrica	12
Vacuklav®40/44-B	3.8 Collegamento di MELAdem®40 alla Vacuklav®40-B / 44-B	14
Vacuquick®14-B	3.9 Collegamento di MELAdem®40 a Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B	15
Vacuklav®41/43-B	3.10 Collegamento di MELAdem®40 a Vacuklav®41-B / Vacuklav®43-B	16
Vacuklav®13-B	3.11 Collegamento di MELAdem®40 a Vacuquick®13-B	17

Il sistema di trattamento dell'acqua MELAdem®40 deve essere installato in un luogo pulito, non soggetto a gelo e che può essere adeguatamente ventilato. Il collegamento dei componenti deve essere effettuato secondo lo schema di collegamento (vedere le relative sezioni di questo Manuale

di istruzioni). Il luogo di installazione deve permettere le corrette operazioni di assemblaggio, installazione, messa in funzione e quelle successive di manutenzione del MELAdem[®]40.

3.2 Pressione dell'acqua di rete

Al fine assicurare il buon funzionamento del sistema, la pressione dell'acqua di rete deve essere almeno 1,5 bar. La pressione massima dell'acqua non deve superare gli 8 bar.

3.3 Collegamento di MELAdem[®]40 a parete

Importante! Importante! Assicurarsi di usare sistemi di montaggio adeguati al tipo di parete. I bulloni di montaggio devono essere conformi alle seguenti specifiche:

- Diametro minimo dei bulloni di montaggio: M4
- Diametro consigliato e massimo dei bulloni di montaggio: M5
- Diametro massimo della testa dei bulloni (testa piatta): 12 mm

Usare le rotaie di montaggio interne (più vicine) per il MELAdem[®]40 (vedere Fig. 3, no. 1). L'intervallo tra i fori praticati nella parete deve essere di 118 mm (utilizzare la dima inclusa). Assicurarsi che la parete possa supportare il peso del sistema (circa 2,4 kg). Accertarsi di scegliere il materiale di fissaggio adeguato al tipo di parete: per esempio, coperture per i bulloni di ancoraggio con diametro di 6 mm.

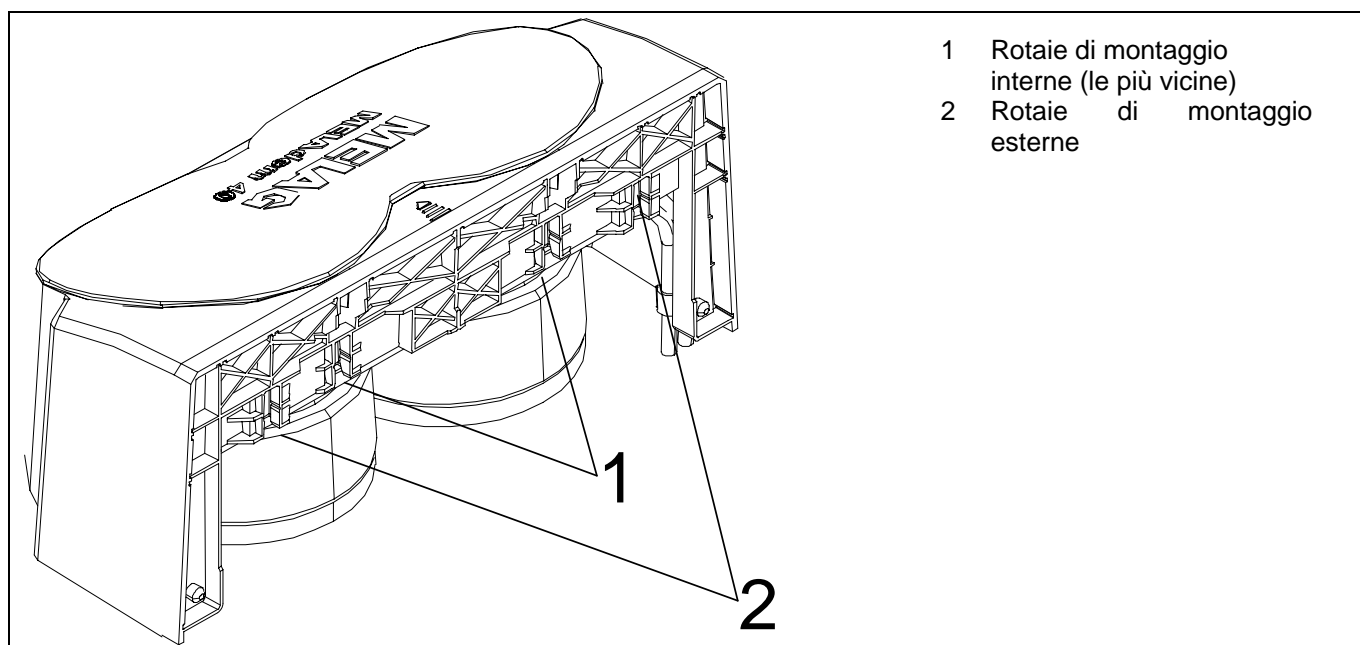


Fig. 3: Rotaie di montaggio interne (1) ed esterne (2) per l'applicazione di MELAdem[®]40 a parete

Fasi per l'installazione del MELAdem[®]40:

1. **Nota:** è possibile fissare il MELAdem[®]40 in due modi: un montaggio interno e uno esterno. Se l'installazione è a parete, assicurarsi di usare il tipo di montaggio interno (rotaie 1, sopra).
2. Usare la dima inclusa per marcare i punti di foratura. **Importante:** Assicurarsi di montare il MELAdem[®]40 all'altezza corretta. Praticare i fori sulla parete. Cautela: prestare attenzione agli eventuali cavi elettrici o tubazioni che possono trovarsi nella parete.
3. Inserire i tappi d'ancoraggio (articolo no. 15850) dentro ai fori e fissare i montaggi alla parete, avvitando i bulloni.
4. Appendere il MELAdem[®]40 in posizione.

3.4 Installazione di MELAdem®40 alla Vacuklav®40-B/44-B

Per l'installazione del MELAdem®40 su Vacuklav®40-B o su Vacuklav®40-B o 44-B, i dispositivi di montaggio vengono già applicati sull'autoclave presso la MELAG. Nel caso questi dispositivi non siano già sull'unità o se si desidera applicare il MELAdem®40 sul lato sinistro dell'autoclave, seguire le istruzioni della Sezione 3.6. Queste istruzioni indicano come applicare da soli i dispositivi di montaggio.

Questi dispositivi di montaggio sono celati sotto le coperture e possono essere facilmente rimossi con le mani (vedere Fig. 4). Sul lato sinistro delle coperture vi è un'intaccatura che vi aiuterà nella loro rimozione. Usare un utensile piatto o l'unghia per rimuovere le coperture.

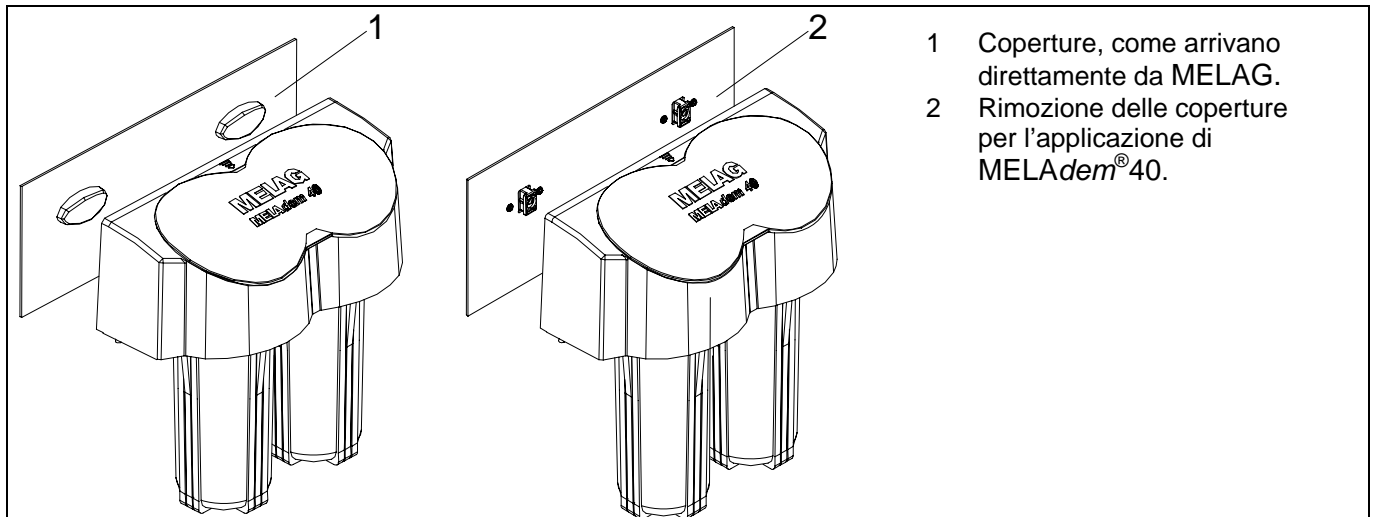


Fig. 4: Rimozione delle coperture prima dell'applicazione del MELAdem®40

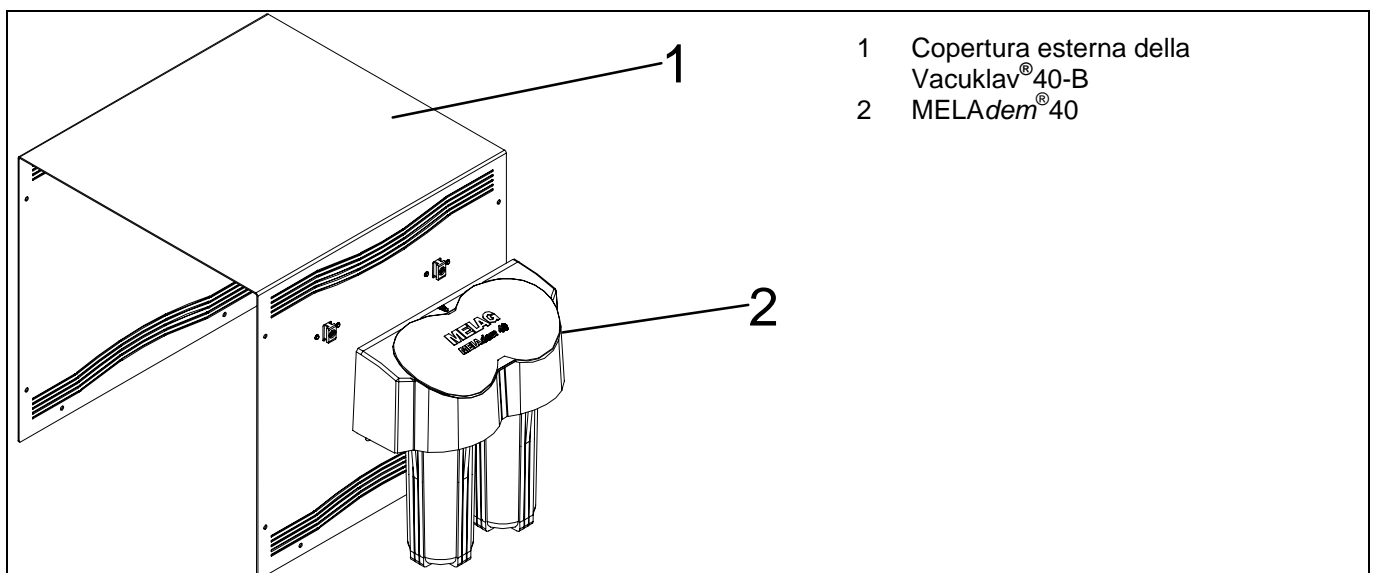


Fig. 5: Posizione prima di applicare il MELAdem®40 alla Vacuklav®40-B

Procedura di installazione:

1. **Nota importante:** Dato che i dispositivi di montaggio sono già applicati sull'unità, non è necessario rimuovere la copertura dall'autoclave.
2. Rimuovere le coperture dai dispositivi di montaggio, come descritto in precedenza.
3. Applicare il MELAdem[®]40 sui dispositivi di montaggio facendolo scorrere verticalmente dall'alto e spingendolo verso il basso finché si aggancia fermamente in posizione (vedere Fig. 5). La posizione finale è illustrate nella Fig. 6.

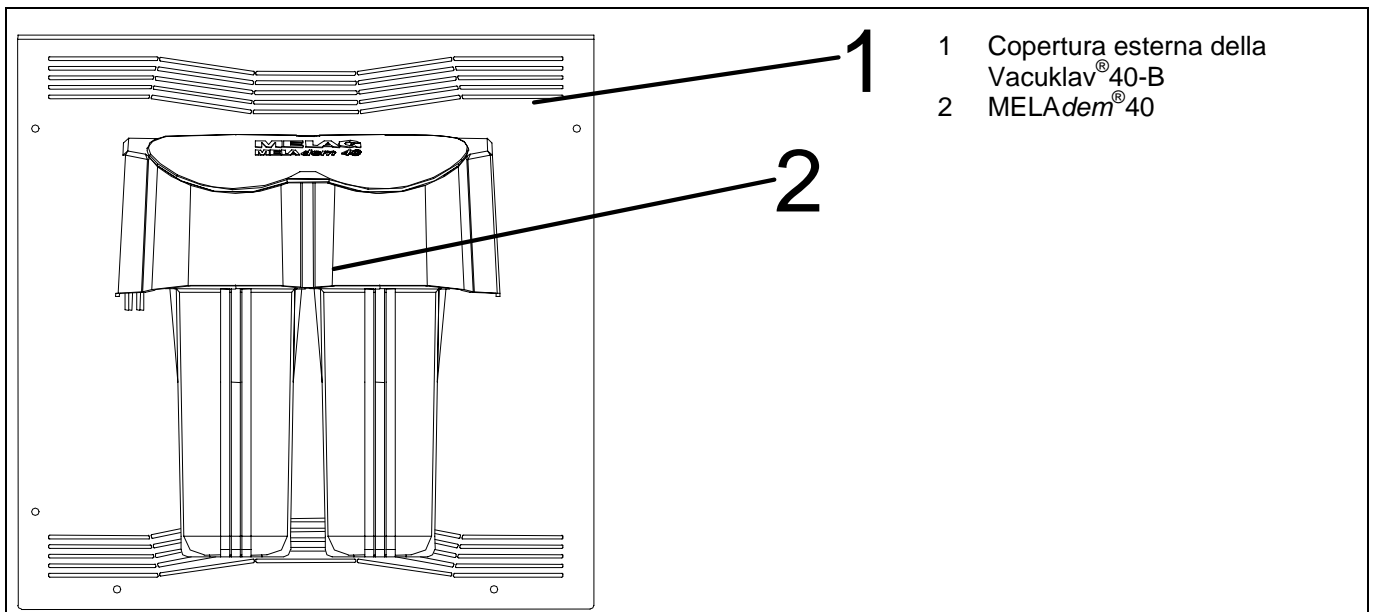


Fig. 6: Posizione corretta di MELAdem[®]40 sulla copertura esterna della Vacuklav[®]40-B

3.5 Installazione di MELAdem[®]40 alla Vacuquick[®]13-B / Vacuquick[®]14-B

Il MELAdem[®]40, insieme a Vacuquick[®]13-B / Vacuquick[®]14-B, vengono consegnati con una piastra adattatrice. Questa piastra permette di montare il MELAdem[®]40 ad una altezza che consente la facile sostituzione delle cartucce. L'altezza totale rimane la stessa, in quanto il MELAdem[®]40, insieme alla piastra adattatrice, non si estende oltre il display.

I fori (2 x 4.2 mm) tra le scanalature per l'aria superiori sono necessari per il montaggio del MELAdem[®]40. Se la vostra unità non ha questi fori, leggere la Sezione 3.6 per la descrizione di un modo alternativo di montaggio.

Procedura di installazione:

1. **Attenzione:** Come prima cosa, disinserire l'unità e staccare la spina dell'autoclave.
2. Togliere la copertura esterna dell'unità.
3. Spingere i dispositivi di montaggio (articolo no. 15850) nella piastra adattatrice (articolo no. 79780).
4. Usare i fori centrali dei dispositivi di montaggio e i fori già presenti nella copertura per stringere le viti metriche (M4, 20 mm) dall'interno con rondelle e dadi.
5. **Nota:** La piastra adattatrice verrà premuta contro i dispositivi di montaggio e bloccherà il MELAdem[®]40 nella posizione corretta, solo dopo aver applicato il MELAdem[®]40 facendolo scorrere verticalmente verso il basso finché si blocchi in modo sicuro.
6. Riapplicare la copertura all'unità.
7. Applicare il MELAdem[®]40 verticalmente dall'alto, e farlo scorrere verso il basso, finché l'involucro del MELAdem[®]40 si blocca sui dispositivi di montaggio. Vedere Fig. 9 per la posizione finale.

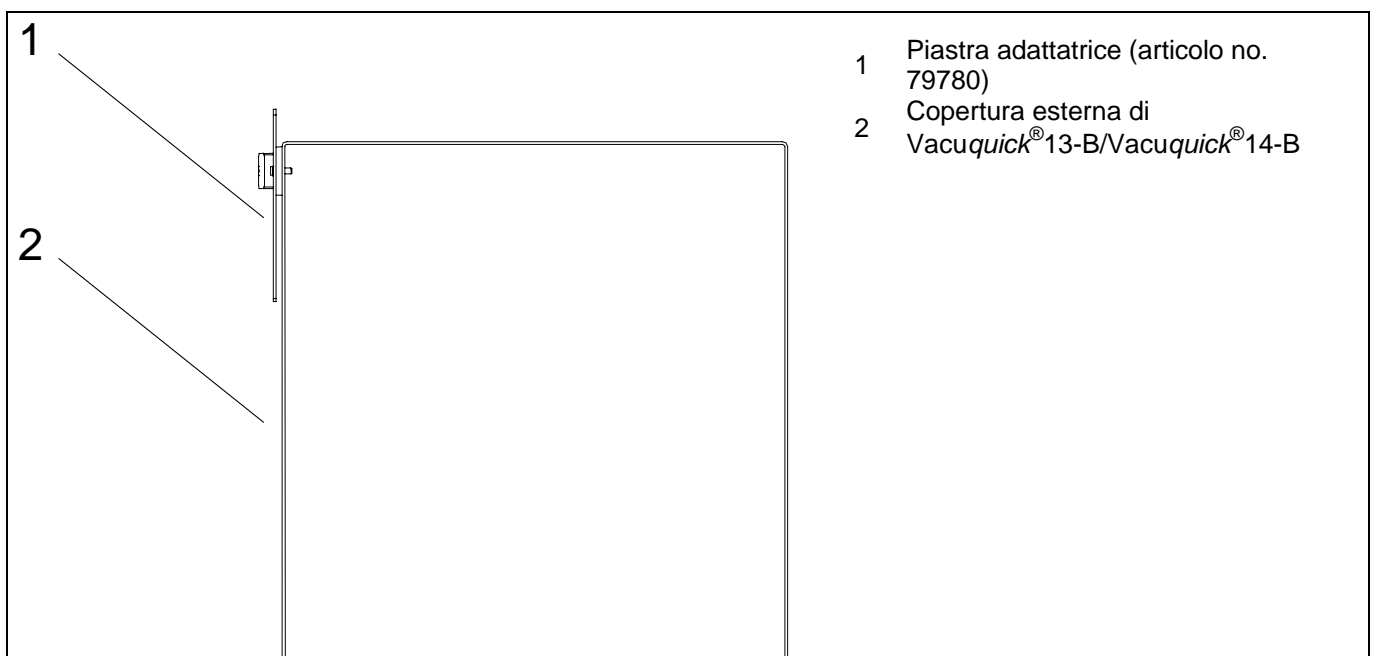


Fig. 7: Vista posteriore, con dispositivi di montaggio e piastra adattatrice in posizione finale

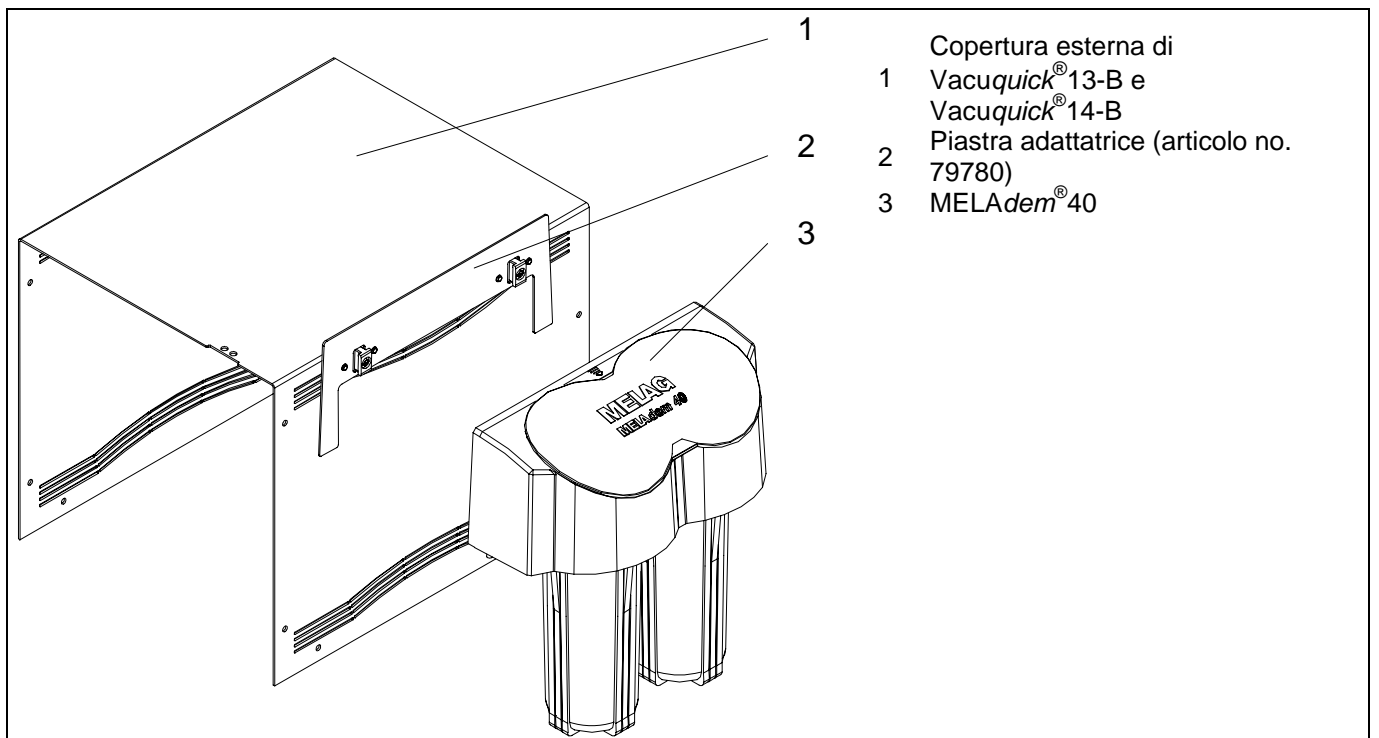


Fig. 8: MELAdem® 40 prima dell'applicazione sulla piastra adattatrice

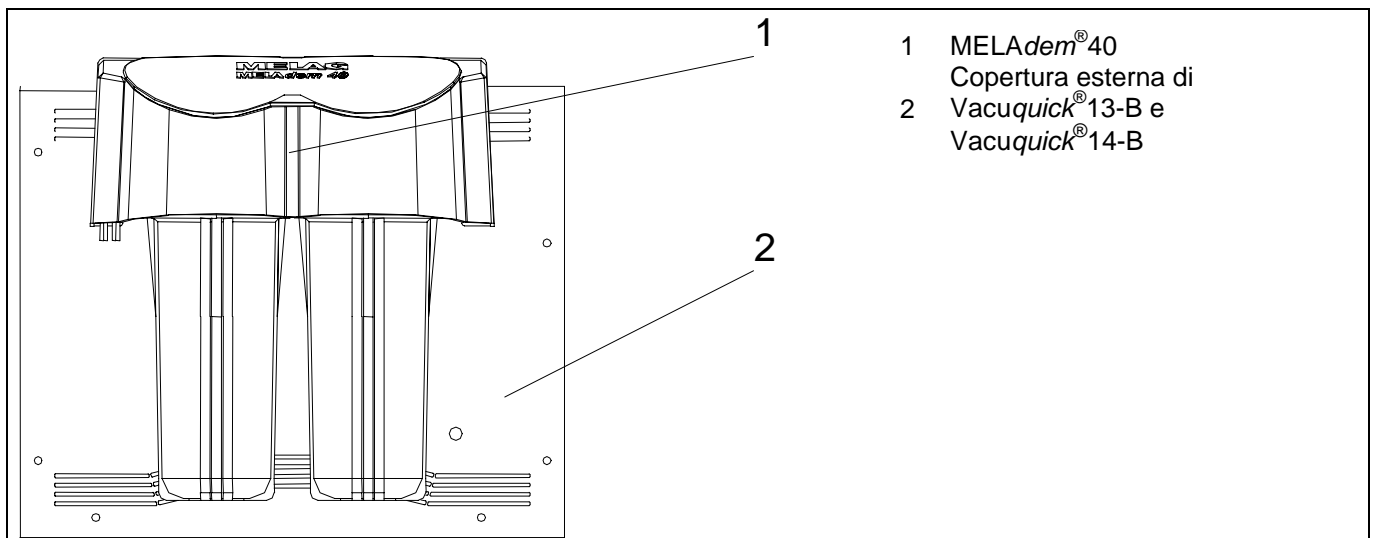


Fig. 9: Posizione corretta del MELAdem® 40 su Vacuquick® 13-B / Vacuquick® 14-B

3.6 Installazione del MELAdem®40 su altre autoclavi MELAG

I dispositivi di montaggio su cui si applica il MELAdem®40 possono essere direttamente applicati sulla copertura esterna di qualsiasi altra autoclave MELAG. La procedura è simile a quella dell'installazione a parete. L'intervallo orizzontale tra i fori di 4,2 mm sulla copertura è sempre di 118 mm. Per assicurare che l'altezza sia corretta, utilizzare la dima di foratura fornita insieme all'unità. La procedura di installazione è la seguente.

Procedura di installazione:

9. **Attenzione:** Come prima cosa, disinserire l'unità e staccare la spina dell'autoclave.
10. Togliere la copertura esterna dell'unità.
11. Posizionare correttamente la dima di foratura, ed effettuare 2 fori x 4.2 mm nella copertura esterna dell'unità.
12. Usare i fori centrali dei dispositivi di montaggio (vedere Fig. ??) per stringere le viti metriche (M4, 20 mm) dall'interno con rondelle e dadi.
13. Riapplicare la copertura all'unità.
14. Applicare il MELAdem®40 verticalmente dall'alto, e farlo scorrere verso il basso, finché l'involucro del MELAdem®40 si blocca sui dispositivi di montaggio.

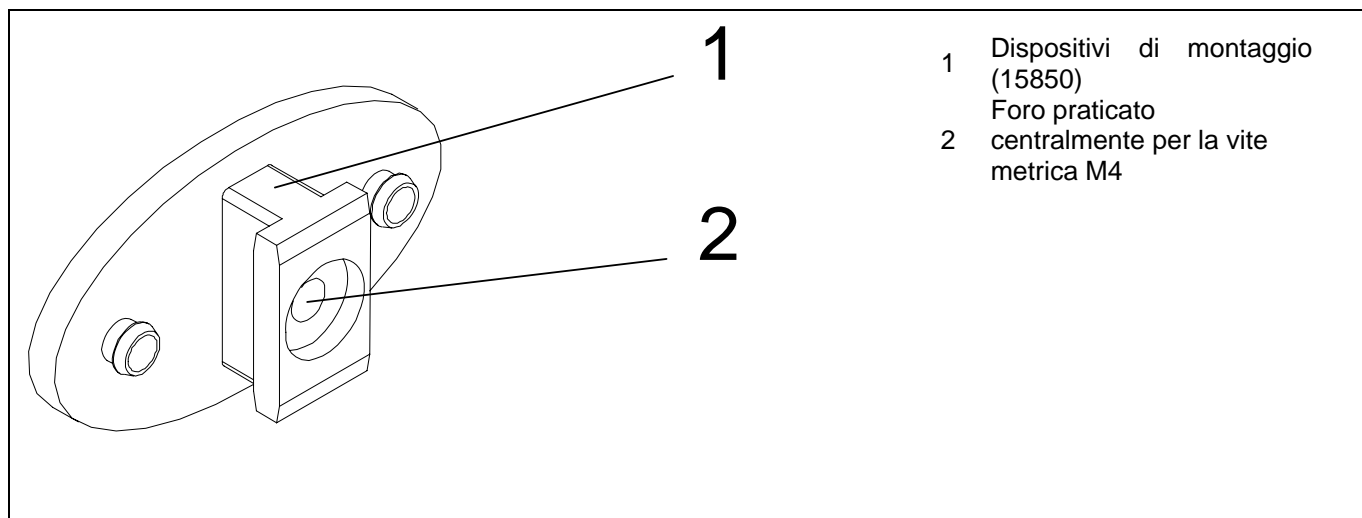


Fig. 10: Dispositivo di montaggio del MELAdem®40

3.7 Collegamento del MELAdem®40 direttamente all'acqua di rete

3.7.1 Conformità con le Norme igieniche della EN 1717

È necessario collegare il MELAdem®40 all'acqua di rete secondo le norme EN 1717, in modo che il sistema non contami la rete dell'acqua potabile.

Per proteggere la rete dell'acqua potabile, alla quale è collegata un'autoclave, la Norma EN 1717, Parte 4 stabilisce che sulla parete posteriore dell'autoclave sia installata una combinazione delle seguenti unità: un inibitore del flusso di ritorno (valvola di non ritorno) insieme a un inibitore di riflusso del sifone. In molti stabili, questi dispositivi di protezione sono già presenti. Per essere certi, consultare un esperto di installazioni idriche.

3.7.2 Collegamento alla rete idrica

Nell'edificio in cui si installa il MELAdem®40, nelle vicinanze del punto di installazione ci deve essere una valvola di arresto con un inibitore del flusso di ritorno (valvola di non ritorno) e un giunto con un filetto esterno da 3/4". Per effettuare l'installazione del MELAdem®40 in conformità alle norme vigenti, indipendentemente dagli attacchi presenti nell'edificio, vi consigliamo uno dei due modelli descritti in Fig. 11.

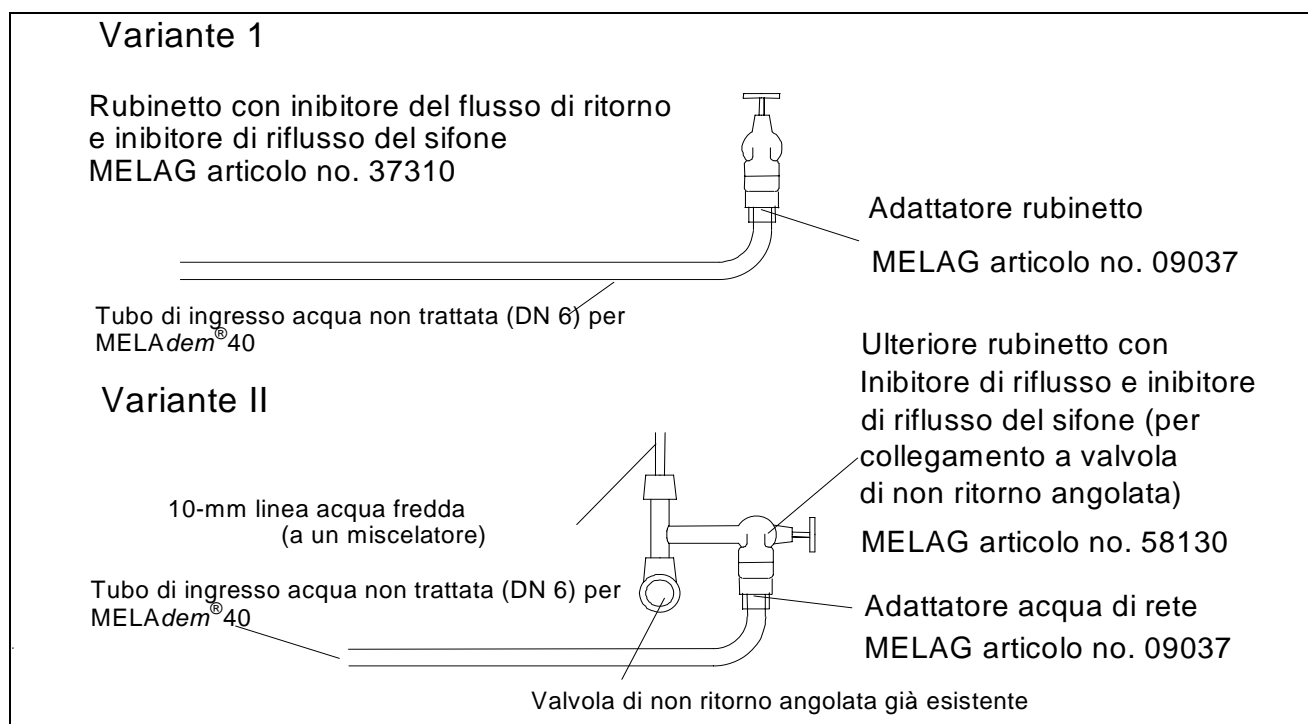


Fig. 11: Due possibilità di collegare il MELAdem®40 direttamente all'acqua di rete

Variante I: Esiste già una linea idrica separata (dimensione nominale del tubo DN 15, con giunto 1/2") o verrà installata appositamente. Installazione di un rubinetto con combinazione di sicurezza integrata (MELAG articolo no. 37310).

Variante II: Collegamento dell'acqua fredda (per es. per un lavandino), con una valvola di non ritorno del tipo angolato e tubo da 10 mm già esistente o che verrà installato appositamente. Installazione di un rubinetto addizionale con combinazione di sicurezza integrata (MELAG articolo no. 58130), con collegamento diretto a una valvola di non ritorno angolata già esistente.

Istruzioni per il collegamento delle tubazioni per il MELAdem®40

Usare un taglia tubo o un coltello affilato per tagliare due pezzi della lunghezza richiesta dal tubo incluso nella fornitura (articolo no 28820).

Nelle connessioni rapide in plastica, usare un dado di giunzione in plastica per collegare i tubi al MELAdem®40 nel punto d'entrata dell'acqua di alimentazione (questa è la connessione di destra, vista dal davanti, con la scritta "MELAdem®40" visibile). Nel punto d'uscita dell'acqua di alimentazione vi è la connessione di sinistra, vista dal davanti, con la scritta "MELAdem®40" visibile. Per prima cosa far scorrere il dado di giunzione sull'estremità del tubo e quindi spingere il tubo, finché possibile, dentro al foro delle connessioni rapide a destra e a sinistra del MELAdem®40. Spingere i dadi di giunzione sul filetto e avvitarli con la pressione delle dita.

Eseguire il collegamento dell'estremità libera del tubo nel punto d'entrata dell'acqua o di utilizzo (secondo la variante di installazione prescelta: vedere Fig. 11). Per questo scopo usare una connessione rapida in metallo. In questo caso il primo passo è quello di spingere i dadi di giunzione in metallo sull'estremità dei tubi e spingere i tubi, finché possibile, dentro alle prese delle connessioni rapidi in metallo avvitandole con la pressione delle dita e stringerle poi di circa 1/4 di giro con una chiave aperta.

3.7.3 Collegamento del monitor di qualità dell'acqua (optional)

Se l'autoclave che deve essere collegata al MELAdem® 40 non è dotata della sua unità di misurazione della conducibilità, si può applicare un'unità separata per monitorare la conducibilità dell'acqua demineralizzata. Questa unità di misurazione della conducibilità è formata da una cellula di misurazione della conducibilità dell'acqua che viene installata nel tubo di alimentazione e da un monitor di misurazione. Le autoclavi MELAG della serie Vacuklav®, Euroklav® e Vacuquick® non necessitano dell'unità di misurazione della conducibilità in quanto tale unità è già installata nei dispositivi.

Installazione della cellula di misurazione

1. Inserire la cellula di misurazione della conducibilità dentro al tubo d'uscita dell'acqua trattata del MELAdem®40. Questa cellula di misurazione è un particolare a 'T' con avvitato un sensore di conducibilità.

Impostazione del monitor di conducibilità:

2. Svitare la vite sul retro del monitor di conducibilità.
3. Rimuovere la copertura del monitor di conducibilità.
4. Impostare l'interruttore di selezione a 8 posizioni su 20 µS/cm. Ognuna delle 8 posizioni rappresenta un valore di conducibilità specifico in µS/cm, come segue:

Posizione interruttore	1	2	3	4	5	6	7	8
Valore limite in µS/cm	100	50	20	10	5	2.5	1	0.5

5. Far scorrere l'interruttore 3 sulla posizione ON. Questo corrisponde ad una conducibilità di 20 µS/cm. **IMPORTANTE:** Solo un (1) interruttore può trovarsi nella posizione ON.
6. Rimuovere la protezione di plastica dalla batteria da 9 volt (fornita con l'unità). Collegare la batteria all'apposita presa.
7. Riposizionare la copertura del monitor di conducibilità e rimettere la vite.

Applicazione del monitor di conducibilità

8. Applicare il monitor di conducibilità in una posizione facilmente accessibile e ben visibile. Per far ciò, spelare il nastro di copertura dal nastro adesivo sul retro del monitor di conducibilità. Notare che la lunghezza del cavo è solo di 0,8 m.
9. Collegare il cavo della cellula di misurazione alla presa del monitor di conducibilità (in basso). Usare un fermacavi per tenere insieme ogni eccedenza del cavo.

3.9 Collegamento di MELAdem® 40 a Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B

Il collegamento tra i componenti del sistema viene effettuato tramite il tubo fornito con l'unità (diametro esterno = 6 mm; spessore parete del tubo = 1 mm; MELAG articolo no. 28820). **Importante: prestare attenzione che il tubo in plastica non si attorcigli, pieghi o si schiacci.**

Il MELAdem®40 è collegato all'autoclave secondo il seguente schema:

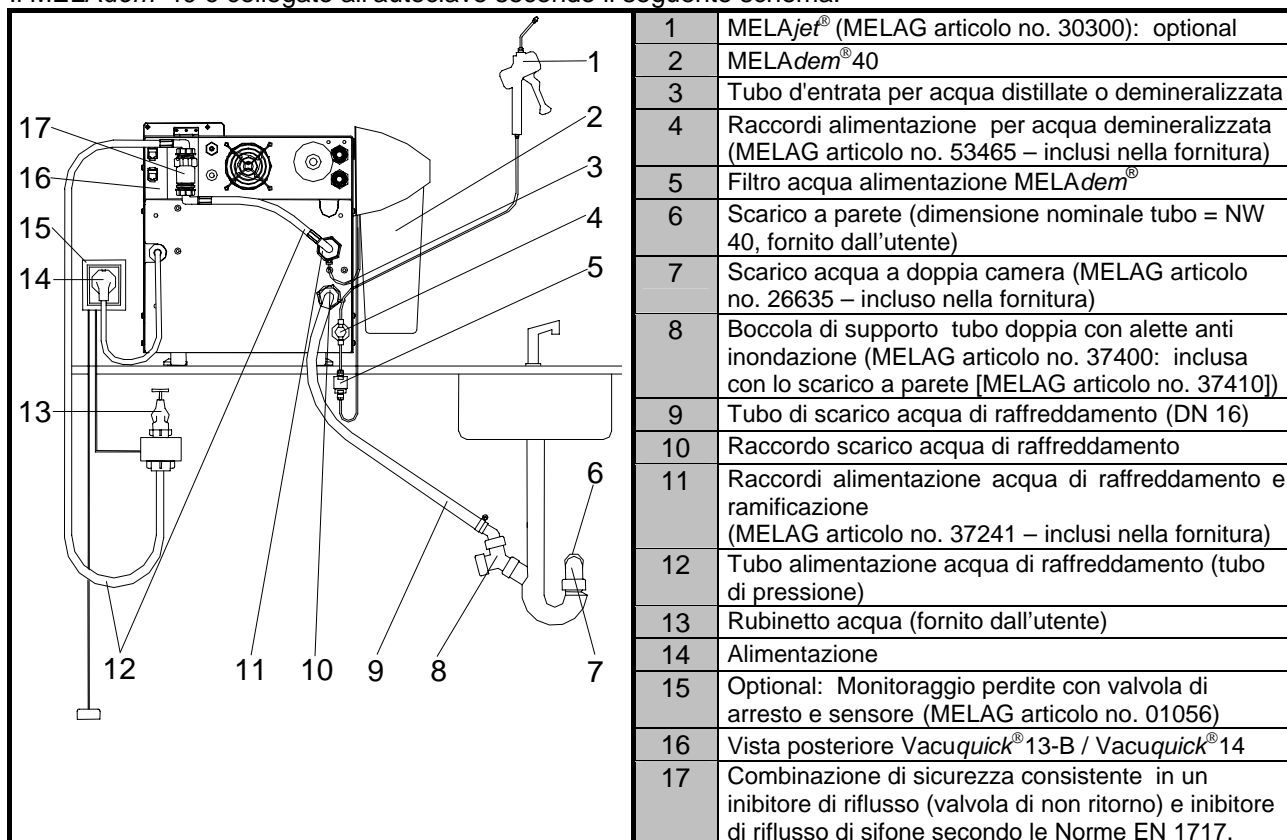


Fig. 13: Collegamento a Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B

Procedura operativa:

1. Assicurarsi che il MELAdem®40 sia stato correttamente applicato all'autoclave e che le cartucce di resina siano state installate correttamente.
2. Chiudere l'alimentazione d'entrata dell'acqua non trattata.
3. **Avvertenza importante: ora si prega di eseguire le seguenti azioni:**
 - Avviare il programma di controllo Vacuum Test
 - Arrestare questo programma dopo circa 20 secondi. Questo disperderà la rimanente pressione di acqua nel sistema.
4. Svitare il tubo di alimentazione dell'acqua di raffreddamento (12) dall'unità.
5. Avvitare il raccordo di ramificazione dell'acqua di raffreddamento (11) nell'unità. Avvitare il tubo d'alimentazione dell'acqua di raffreddamento (12) sul raccordo di ramificazione (11).
6. Ora applicare i tubi di plastica al MELAdem®40 (2). Applicare il tubo di alimentazione (3) al MELAdem®40 al raccordo angolato sinistro. Applicare il tubo d'uscita dal MELAdem®40 all'autoclave, al raccordo angolato destro del MELAdem®40.
7. Applicare il filtro acqua di alimentazione del MELAdem® (5) in linea con il tubo di plastica.
8. Assicurarsi che tutte le connessioni di linea siano ben serrate e che non ci siano perdite.
9. Aprire la linea di alimentazione dell'acqua non trattata.

3.10 Collegamento di MELAdem® 40 a Vacuklav® 41-B / Vacuklav® 43-B

Il collegamento tra i componenti del sistema viene effettuato tramite il tubo fornito con l'unità (diametro esterno = 6 mm; spessore parete del tubo = 1 mm; MELAG articolo no. 28820). **Importante: prestare attenzione che il tubo in plastica non si attorcigli, pieghi o si schiacci.**

Il MELAdem® 40 è collegato all'autoclave secondo il seguente schema:

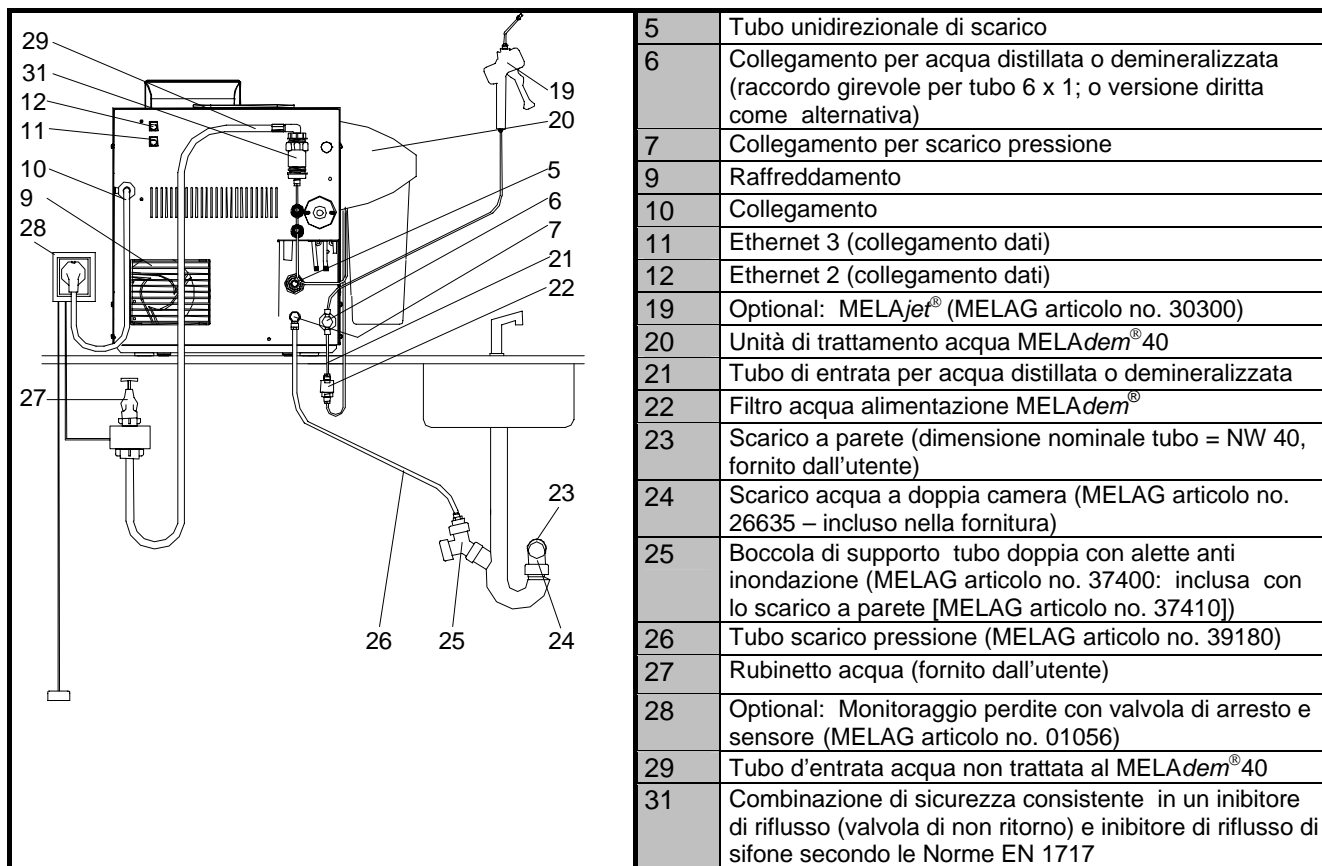


Fig. 14: Collegamento a Vacuklav® 41-B / 43-B

Importante: Prima di collegare l'unità di trattamento dell'acqua a un'autoclave, accertarsi di svuotare il serbatoio dell'acqua dell'autoclave.

Installazione più semplice: scollegare il tubo dell'acqua demineralizzata dalla connessione del serbatoio e collegare il MELAdem® 40 direttamente all'ingresso dell'acqua di alimentazione (6).

A causa dei diversi diametri delle tubazioni, sostituire il raccordo dell'acqua di alimentazione (6, che si trova su unità con configurazione standard) con i seguenti componenti: articoli no. 53430 e 21140 (anche le due guarnizioni in rame art. no. 42360 fornite con il set di connessione art. no. 42360). In questo esempio, l'acqua di scarico (acqua di alimentazione usata) viene forzata dalla pressione attraverso il tubo unidirezionale di scarico (MELAG articolo no. 39180) e dentro allo scarico dell'acqua.

Se si desidera collegare il MELAdem® 40 direttamente con la rete idrica dell'edificio, consigliamo l'installazione diretta di una valvola d'arresto acqua (28) con una valvola di chiusura ed un sensore acqua.

La pistola spray MELAJet®, collegata in aggiunta, può essere utilizzata per sciacquare gli strumenti con acqua demineralizzata dopo che sono stati disinfettati e puliti e prima di essere inseriti nell'autoclave.

Procedura operativa:

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua non trattata.
2. Collegare il tubo d'entrata dell'acqua non trattata (29) del MELAdem®40 alla rete idrica (27).
3. Avvitare il tubo dell'acqua non trattata (29) alla connessione filettata (31). Se si usa la pistola MELAjet®, usare il raccordo a T MELAjet® (MELAG articolo no. 37451).
4. Ora collegare il tubo di plastica alle connessioni d'attacco rapide.
5. Verificare che tutte le connessioni siano ben serrate e che non ci siano perdite.
6. Aprire la linea di alimentazione dell'acqua non trattata.

3.11 Collegamento di MELAdem®40 a Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B

Il collegamento tra i componenti del sistema viene effettuato tramite il tubo fornito con l'unità (diametro esterno = 6 mm; spessore parete del tubo = 1 mm; MELAG articolo no. 28820).

Importante: prestare attenzione che il tubo in plastica non si attorcigli, pieghi o si schiacci.

Il MELAdem®40 è collegato a Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B secondo il seguente schema:

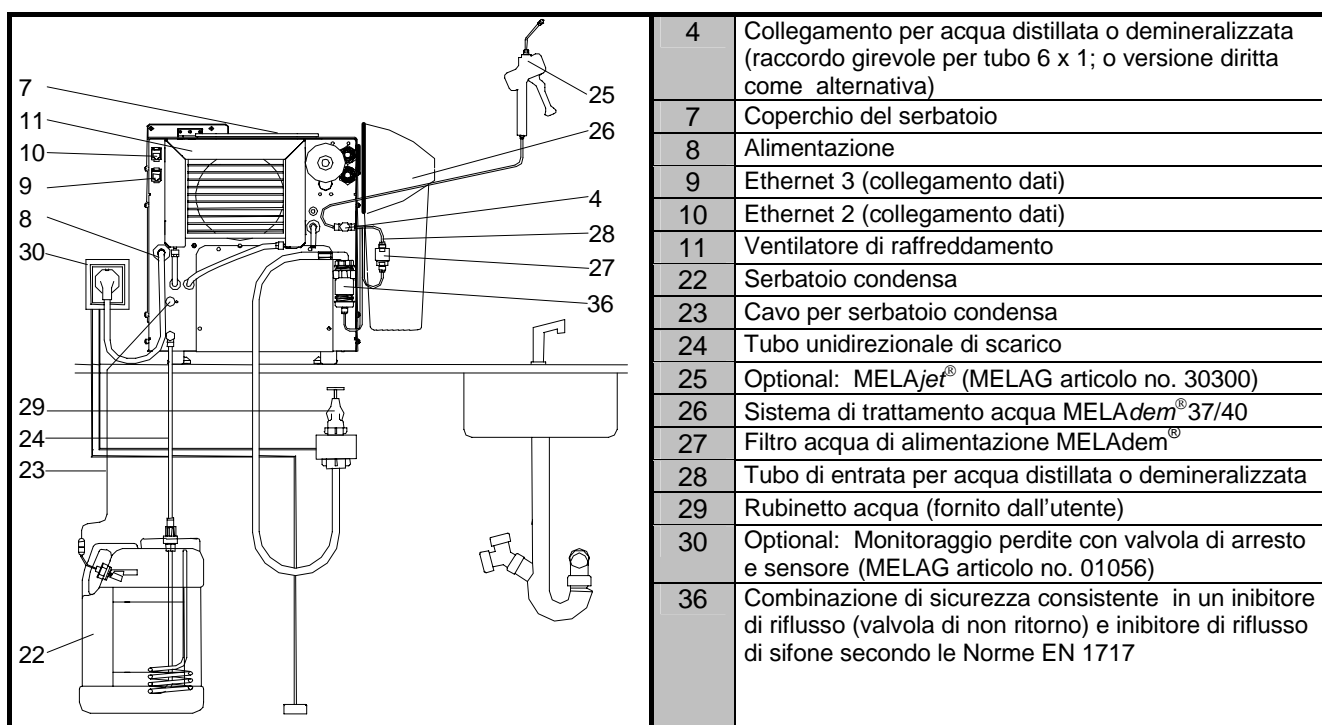


Fig. 15: Collegamento a Vacuquick®13-B / Vacuquick®14-B

Importante: Prima di collegare l'unità di trattamento dell'acqua a un'autoclave, accertarsi di svuotare il serbatoio dell'acqua dell'autoclave.

Installazione più semplice: scollegare il tubo dell'acqua demineralizzata dalla connessione del serbatoio e collegare il MELAdem®40 direttamente all'ingresso dell'acqua di alimentazione (6).

A causa dei diversi diametri delle tubazioni, sostituire il raccordo dell'acqua di alimentazione (6, che si trova su unità con configurazione standard) con i seguenti componenti: articoli no. 53430 e 21140 (anche le due guarnizioni in rame art. no. 42360 fornite con il set di connessione art. no. 42360). In questo esempio, l'acqua di scarico (acqua di alimentazione usata) viene forzata attraverso il tubo unidirezionale di scarico (MELAG articolo no. 39180) e dentro allo scarico dell'acqua.

Se si desidera collegare il MELAdem[®]40 direttamente con la rete idrica dell'edificio, consigliamo l'installazione diretta di una valvola d'arresto acqua (28) con una valvola di chiusura ed un sensore acqua.

La pistola spray MELAJet[®], collegata in aggiunta, può essere utilizzata per sciacquare gli strumenti con acqua demineralizzata dopo che sono stati disinfettati e puliti e prima di essere inseriti nell'autoclave.

Procedura operativa:

1. Chiudere l'alimentazione dell'acqua non trattata.
2. Collegare il tubo d'entrata dell'acqua non trattata (2) del MELAdem[®]40 alla rete idrica (29).
3. Avvitare il tubo dell'acqua non trattata (2) alla connessione filettata (10). Se si usa la pistola MELAJet[®], usare il raccordo a T MELAJet[®] (MELAG articolo no. 37451).
4. Ora collegare il tubo di plastica (7) alle connessioni d'attacco rapide.
5. Verificare che tutte le connessioni siano ben serrate e che non ci siano perdite.
6. Aprire la linea di alimentazione dell'acqua non trattata.

4 Messa in funzione

1. Prima di tutto, installare attentamente i componenti. Questo include quanto segue:
2. Installare le nuove cartucce di resina seguendo le istruzioni relative alla sostituzione delle cartucce (vedere Sezione 5.1.1).
3. Successivamente, agganciare le connessioni del tubo filettato.
4. Mettere il MELAdem[®]40 in funzione in questo modo:
 - Aprire il rubinetto (tubo d'entrata acqua non trattata).
 - Controllare che non ci siano perdite nel sistema di trattamento dell'acqua e nelle connessioni.
 - Il primo riempimento del MELAdem[®]40 richiede circa 5 minuti (secondo la pressione dell'acqua dal rubinetto). Il primo riempimento è necessario per avere abbastanza acqua trattata per l'autoclave e gli altri utilizzi (per esempio, per la MELAJet[®]).
 - Prima della messa in funzione e dopo avere cambiato le cartucce di resina, eseguire un ciclo di sterilizzazione con l'autoclave a vuoto prima di procedere a pieno ciclo con strumenti.

5 Istruzioni di manutenzione

Per assicurare il corretto funzionamento del sistema, effettuare le seguenti operazioni di manutenzione con la regolarità sotto indicata:

Intervallo	Tipo di manutenzione
Giornalmente	Controllare l'acqua demineralizzata con un'unità di misurazione della conducibilità, con il monitor della conducibilità o con l'unità di misurazione della conducibilità integrato in un'autoclave.
Ogni sei mesi	Controllare le tubazioni e le connessioni per assicurarsi che non vi siano perdite. Controllare le tubazioni per essere certi che non siano attorcigliate, danneggiate o schiacciate. Assicurarsi che le tubazioni in gomma, invecchiando, non siano diventate fragili.

Intervallo	Tipo di manutenzione
Quando necessario	Sostituire la resina nel contenitore dopo avere utilizzato circa 120 litri di acqua demineralizzata dall'unità. L'esatta entità dipende dalla qualità dell'acqua di rete. Se il MELAdem®40 è collegato a un'autoclave con un sensore di conducibilità (per esempio, delle linee Vacuklav® / Euroklav® / Vacuquick®), l'indicatore sul display dell'autoclave segnalerà quando è necessario sostituire la resina nella cartuccia.

5.1 Sostituzione delle cartucce di resina

5.1.1 Sostituzione completa delle cartucce in resina

Una volta esaurita la resina, la qualità dell'acqua emessa sarà scadente. Sostituire entrambe le cartucce nel seguente modo:

- Chiudere l'alimentazione dell'acqua di rete (chiudere il rubinetto).
- **Importante per il rilascio della pressione:** Se il sistema è collegato ad una autoclave delle linee Vacuklav® / Euroklav® / Vacuquick®, avviare il programma "Vacuum test". Interrompere il programma dopo circa 20 secondi premendo il pulsante Start/Stop. Questa azione rilascerà la pressione dell'acqua rimasta nei sistemi. Se il sistema di trattamento dell'acqua non è collegato a un'autoclave, la normale fornitura di acqua alla MELAJet® rilascerà la pressione dell'acqua.
- Rimuovere il coperchio del MELAdem®40 per accedere alla chiave del filtro.
- Rimuovere la chiave dal MELAdem®40 (vedere Fig. 16).

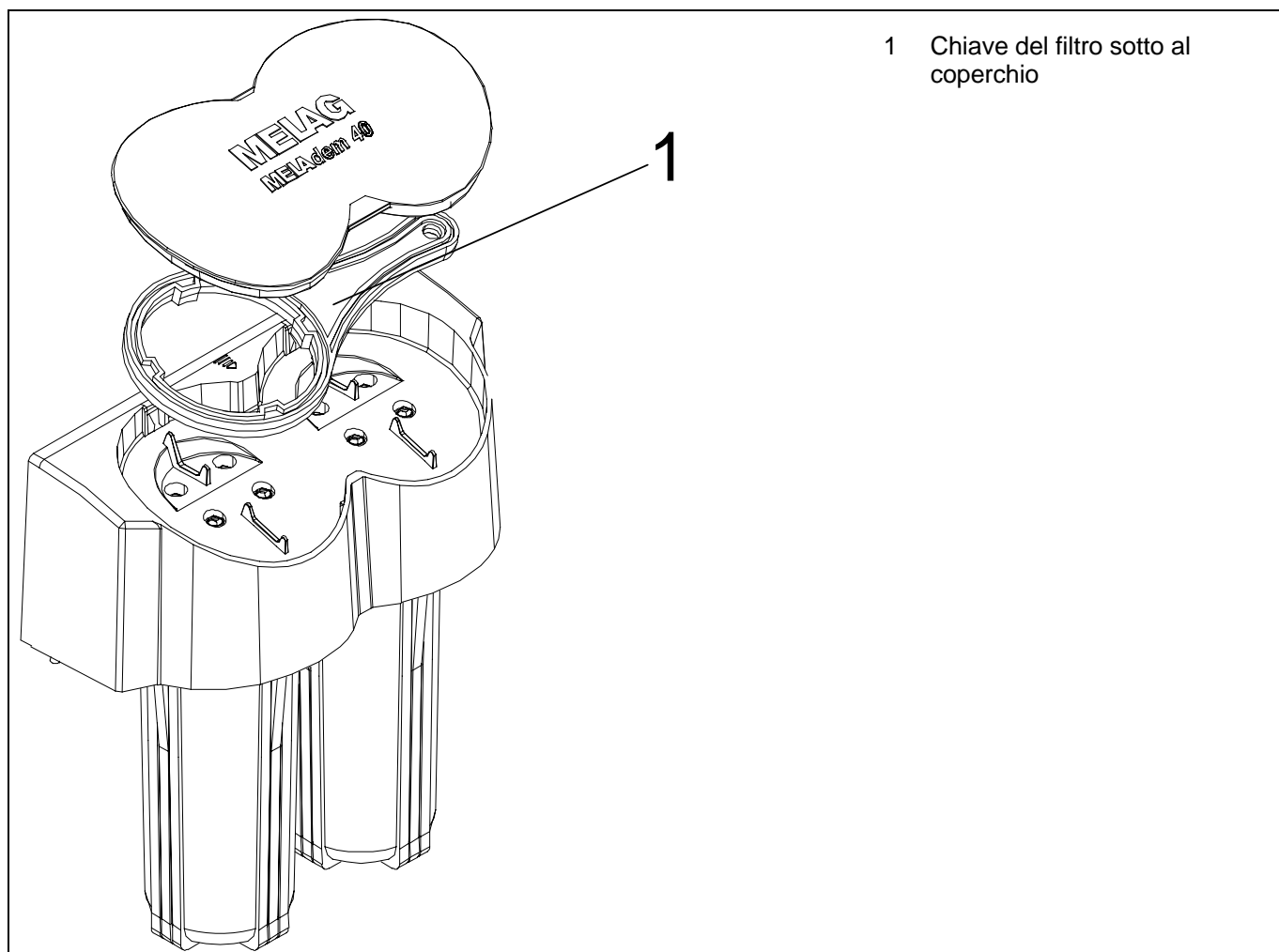


Fig. 16: Rimozione della chiave del filtro

- Far scorrere la chiave dal fondo sul contenitore del filtro e sollevarla finché possibile. Lasciare che si blocchi in quella posizione. Aprire ciascuno dei contenitori girando la chiave in senso orario, visto dall'alto: vedere Fig. 17. Non appena i contenitori possono essere svitati facilmente, togliere la chiave e proseguire a mano.

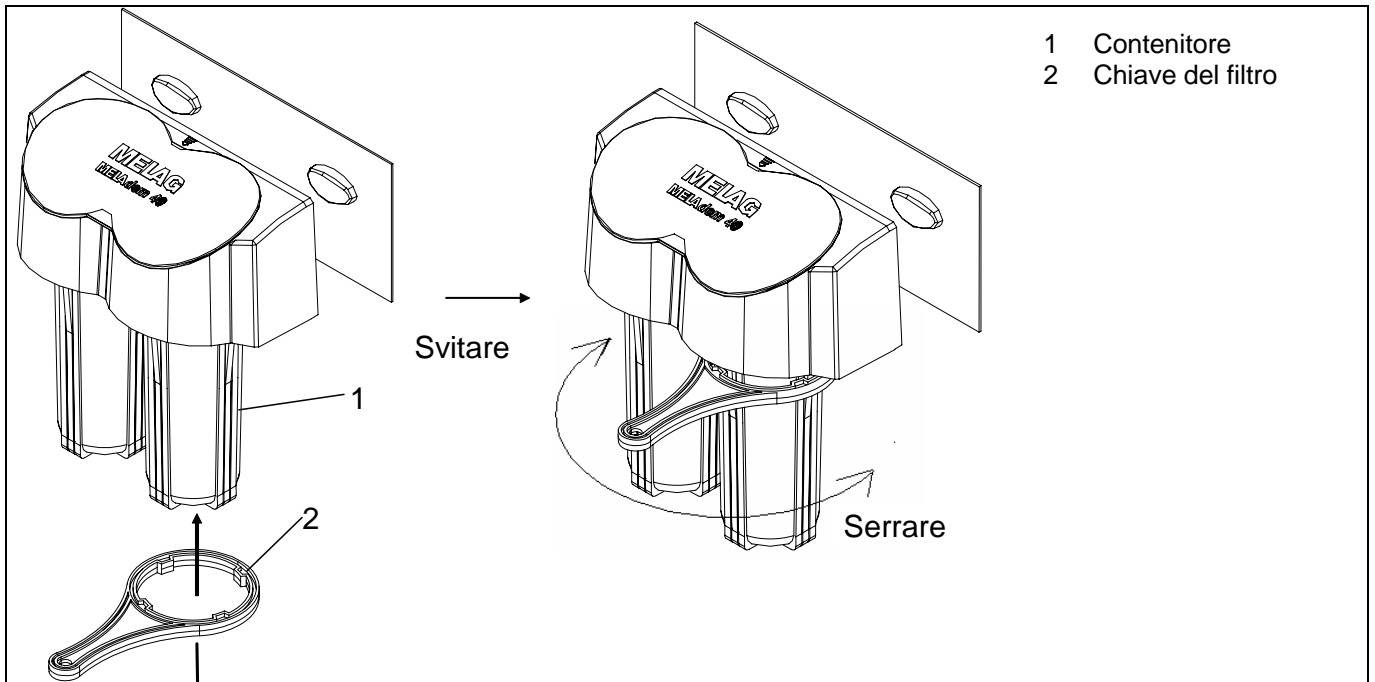


Fig. 17: Come si usa la chiave del filtro

- Ora tirare verso il basso i contenitori ed estrarli. **Attenzione: i contenitori potrebbero essere completamente pieni d'acqua.** Rimuovere le cartucce di resina consumate che possono essere smaltite insieme ai normali rifiuti domestici.
- Risciacquare abbondantemente i contenitori sotto acqua corrente.
- Estrarre le nuove cartucce dai loro sacchetti in plastica e posizionarle verticalmente dentro ai contenitori.
- Avvitare i contenitori con la mano e poi usare la chiave del filtro per stringerli forte (senso antiorario visto dall'alto).
- Riporre la chiave del filtro nell'alloggio sotto al coperchio del MELAdem®40.
- Controllare che tutti i componenti siano ben serrati.
- Riaprire il rubinetto dell'acqua.
- Verificare che il sistema sia a tenuta d'acqua.
- Ora il MELAdem®40 è pronto per essere rimesso in funzione.

5.1.2 Sostituzione ciclica delle cartucce di resina

Si raccomanda la sostituzione ciclica delle cartucce quando il sistema è utilizzato per produrre ingenti quantità d'acqua, e se l'utente desidera ottimizzare il consumo della resina. Questo modo ottimale però richiede più tempo da parte dell'utente che deve sostituire le cartucce con una frequenza maggiore. Il modo ottimale, però, consente un risparmio di circa il 20% della resina.

Questo risparmio dipende dal fatto che le cartucce hanno una maggiore capacità quando vengono utilizzate in serie, rispetto a quando l'acqua scorre attraverso di loro una alla volta. Con cartucce in serie significa che più cartucce sono configurate una dopo l'altra: per il MELAdem®40, questo significa due cartucce in serie. Nel MELAdem®40, la prima cartuccia della serie si consuma più velocemente della seconda per cui l'utente può trarre vantaggio rimuovendo la prima cartuccia quando è consumata e spostando la seconda cartuccia al suo posto.

Procedura:

Una volta consumata la resina e la qualità dell'acqua trattata è scadente, si posiziona una nuova cartuccia sempre nella seconda posizione. Come per la precedente procedura, le prime fasi sono le seguenti:

- Chiudere l'alimentazione dell'acqua di rete (chiudere il rubinetto).
- **Importante per il rilascio della pressione:** Se il sistema è collegato ad una autoclave delle linee Vacuklav® / Euroklav® / Vacuquick®, avviare il programma "Vacuum test". Interrompere il programma dopo circa 20 secondi premendo il pulsante Start/Stop. Questa azione rilascerà la pressione dell'acqua rimasta nei sistemi. Se il sistema di trattamento dell'acqua non è collegato a un'autoclave, la normale fornitura di acqua alla MELAJet® rilascerà la pressione dell'acqua.
- Rimuovere il coperchio del MELAdem®40 per accedere alla chiave del filtro.
- Rimuovere la chiave dal MELAdem®40 (vedere Fig. 16).
- Far scorrere la chiave dal fondo sul contenitore del filtro e sollevarla finché possibile. Lasciare che si blocchi in quella posizione. Aprire ciascuno dei contenitori girando la chiave in senso orario, visto dall'alto: vedere Fig. 17. Non appena i contenitori possono essere svitati facilmente, togliere la chiave e proseguire a mano.
- Ora tirare verso il basso i contenitori ed estrarli. **Attenzione: i contenitori potrebbero essere completamente pieni d'acqua.** Rimuovere le cartucce di resina consumate che possono essere smaltite insieme ai normali rifiuti domestici.
- Risciacquare abbondantemente i contenitori sotto acqua corrente.

Le fasi seguenti descrivono solo la sostituzione ciclica delle cartucce, che è differente dalla procedura normale descritta in precedenza:

Come mostrato in Fig. 18, rimuovere completamente la prima cartuccia di resina e smaltirla come un normale rifiuto domestico. Rimuovere quindi la seconda cartuccia (nel MELAdem®40 è la cartuccia di sinistra), e metterla nella posizione ora vuota sulla destra. Questa cartuccia diventa quindi la prima e continuerà ad essere utilizzata. Mettere una cartuccia nuova nella seconda posizione (sulla sinistra).

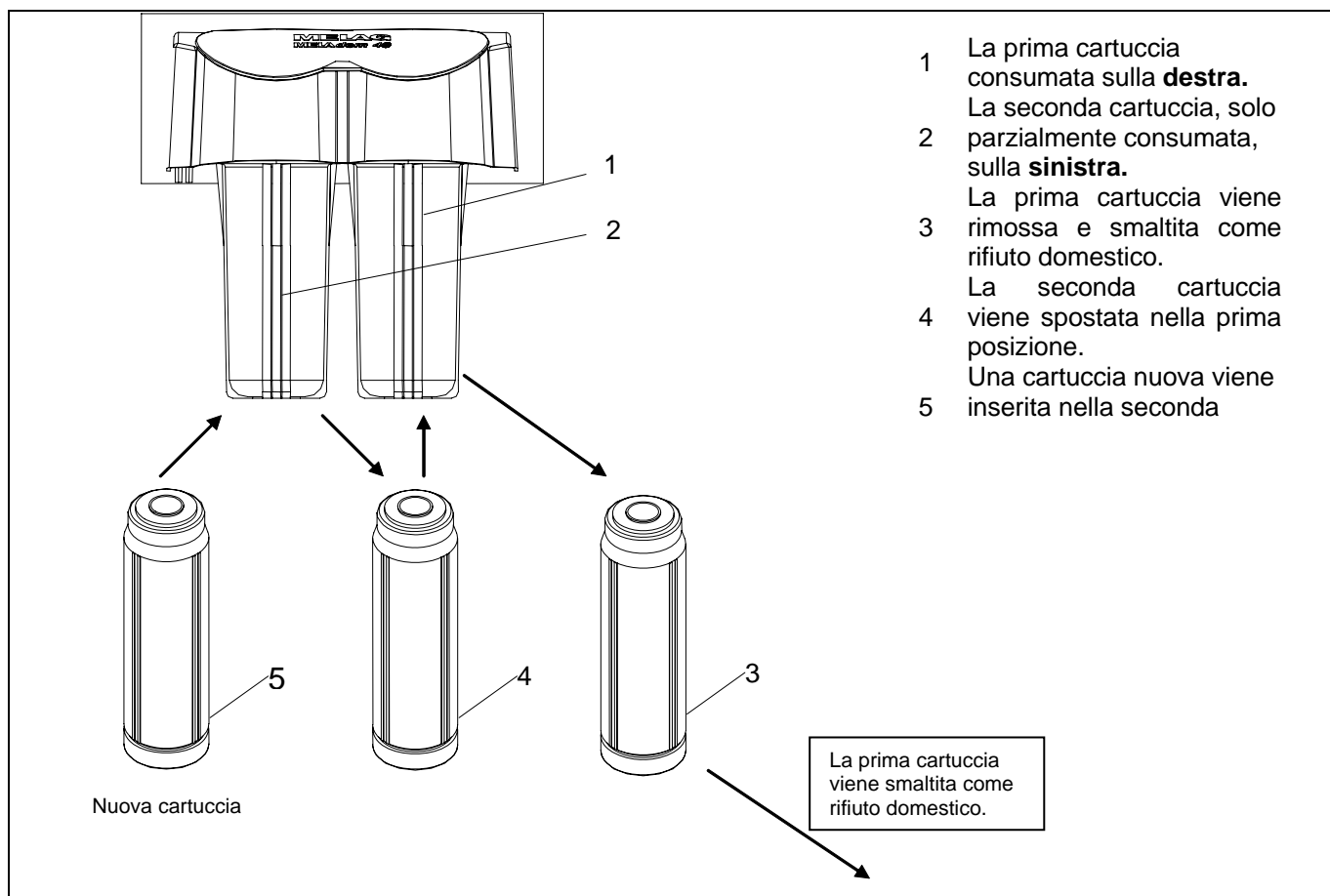


Fig. 18: Schema per la sostituzione ciclica delle cartucce

Ora continuare secondo le seguenti istruzioni:

- Avvitare i contenitori con la mano e poi usare la chiave del filtro per stringerli forte (senso antiorario visto dall'alto).
- Riporre la chiave del filtro nell'alloggio sotto al coperchio del MELAdem®40.
- Controllare che tutti i componenti siano ben serrati.
- Riaprire il rubinetto dell'acqua.
- Verificare che il sistema sia a tenuta d'acqua.
- Ora il MELAdem®40 è pronto per essere rimesso in funzione.

6 Dati tecnici

Acqua non trattata in entrata	Acqua di rubinetto
Qualità batteriologica dell'acqua in uscita	Acqua pure
Portata	circa 115 litri con 700 μ S nell'acqua non trattata
Residui nell'acqua in uscita (RO)	Residuo salino = circa 1 ... 5 μ S/cm
Volume flusso / uscita	Max di 2 litri/min, senza superare i 40 μ S/cm
Gamma pressione acqua consentita	0 ... 10 bar
Gamma temperatura acqua consentita	5 ... 40°C
Gamma valori pH consentiti	5.0 ... 9.0
Contenuto sale massimo consentito in acqua non trattata	1500 ... 2000 mg/l
Contenuto resina nei contenitori	circa 2 x 0.7 litri (totale 1.4 litri)
Dimensioni dell'unità	350 mm altezza x 315 mm larghezza x 155 mm profondità
Peso totale del sistema con filtro	circa 2.4 kg (riempito)

7 Materiale di consumo e ricambi

Materiale di consumo		
61026	1	2 cartucce, riempite con resina
Ricambi		
61030	1	Nipplo doppio, ¼", PVC
61040	2	Raccordo a gomito, 90°, ¼"
61041	2	Dado di unione per gomito 90°
61050	1	Chiave per filtro
16070	2	Collegamento tubo
Kit di collegamento e raccordi per vari modelli		
09031	1	Kit per collegamento di MELAdem®40 a Euroklav
09033	1	Kit per collegamento di MELAdem®40 a Vacuklav®23-B / 31-B / 41-B / 43-B / Vacuquick®13-B
37241	1	Raccordo ramificazione acqua per connessione del MELAdem®40 a Vacuklav®24-B / 30-B / 40-B / 44-B / Vacuquick®14-B
09037	1	Adattatore acqua non trattata per il MELAdem®40, per collegamento diretto alla rete idrica
Accessori opzionali		
45008	1	Monitor della conducibilità
01060	1	MELAtest®60
37310	1	Rubinetto acqua con kit combinazione di sicurezza integrato
58130	1	Rubinetto acqua con kit combinazione di sicurezza integrato, per installazione diretta a valvola di non ritorno di tipo angolato già esistente
01046	1	Kit di connessione scarico
30300	1	MELAJet®