

Tornado



Il nome del modello e il numero di serie devono essere sempre citati
al momento dell'ordine di pezzi di ricambio o della richiesta di informazioni
tramite telefono o corrispondenza scritta:

Numero di serie della macchina:

.....

Modello della macchina:

.....

Politica sul design e copyright

® e ™ sono marchi registrati delle aziende del Gruppo Arjo.

© Arjo 2023.

In conformità alla politica di miglioramento continuo dei prodotti, Arjo si riserva il diritto di modificarne il design senza preavviso. Il contenuto del presente documento non può essere riprodotto integralmente o in parte senza l'autorizzazione di Arjo.

Contents

INTRODUZIONE	5
1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA.....	6
1.1 Norme di sicurezza generali	7
1.2 Interruttore di isolamento	8
1.3 In caso di emergenza	8
1.4 Responsabilità relativa al prodotto.....	8
1.5 Simboli di avvertenza.....	8
2 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA.....	9
2.1 Informazioni di carattere generale	9
2.1.1 Assicurarsi di far eseguire le operazioni di montaggio e installazione	9
2.1.2 Sequenza di installazione	9
2.1.3 Opzioni di installazione	9
2.2 Disimballaggio	10
2.3 Disegni in scala.....	11
2.3.1 Modello a pavimento posizionato vicino alla parete.....	11
2.3.2 Modello a pavimento montato a parete.....	12
2.3.3 Modello sotto tavolo	13
2.4 Montaggio.....	14
2.4.1 Modello a pavimento posizionato vicino alla parete.....	14
2.4.2 Modello a pavimento montato a parete.....	15
2.4.3 Modello sotto tavolo	16
2.4.4 Serbatoio e ventilatore	16
2.4.5 Requisiti di saldatura per il modello sotto tavolo.....	17
2.5 Collegamenti idraulici.....	17
2.5.1 Requisiti generali	17
2.5.2 Requisiti per installazioni certificate KIWA.....	18
2.5.3 Collegamento idraulico	18
2.6 Collegamenti elettrici	19
2.6.1 Posizionamento del trasformatore	19
2.6.2 Collegamento elettrico	19
2.6.3 Alternativa di raccordo	20
3 INSTALLAZIONE DELLE PARTI OPZIONALI	22
3.1 Stampante (FD1800/1810).....	22
3.1.1 Collegamento	22
3.1.2 Configurazione.....	23
3.1.3 Test e verifica	23
4 CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE.....	24
4.1 Al termine del lavoro, controllare che.....	24
4.2 Controllo del funzionamento.....	25
4.3 Pannello di controllo	26
4.3.1 FD1800/FD1805	26
4.3.2 FD1810	26

5	DATI TECNICI	27
5.1	Collegamenti.....	27
5.2	Requisiti ambientali.....	27
5.3	Consumo di acqua.....	27
5.4	Dimensioni esteriori	27
5.5	Peso.....	27
5.6	Classe di protezione	28
5.7	Livello sonoro.....	28
5.7.1	Livello sonoro stimato	28
5.7.2	Esempio	29
6	QUALITÀ DELL'ACQUA.....	30
6.1	Requisiti.....	30
6.2	Fattori determinanti.....	30
6.3	Avvertenze	30
6.4	Standard locali.....	31
6.5	Standard locali, specifiche tipiche.....	31
7	SMALTIMENTO A FINE VITA.....	32

INTRODUZIONE

Il manuale descrive il design e il funzionamento della macchina nonché la manutenzione a cura dell'utente. Il manuale di installazione descrive come installare della macchina. Il manuale tecnico descrive le informazioni necessarie per operatori e personale di manutenzione. Attenersi alle informazioni del manuale per assicurare un funzionamento corretto e sicuro.



Leggere il manuale prima dell'uso.

Prima di utilizzare l'apparecchiatura per la prima volta, gli utenti devono leggere attentamente il presente manuale e familiarizzare con il funzionamento dell'apparecchiatura e le relative istruzioni di sicurezza. Gli operatori e gli addetti alla manutenzione devono aver completato la formazione organizzata dal reparto marketing Arjo.

Le informazioni contenute nel presente manuale riflettono la macchina alla consegna da parte di Arjo, e possono divergere in base alla personalizzazione della macchina oppure in determinati Paesi.

La macchina è corredata dalla seguente documentazione:

- Manuale dell'utente
- Manuale di installazione
- Guida rapida

I seguenti documenti sono forniti dal venditore su richiesta dell'utente finale.

- Manuale tecnico
- Elenco delle parti di ricambio

La Guida rapida allegata deve essere appesa in un punto chiaramente visibile dell'area di installazione.

Arjo si riserva il diritto di apportare modifiche alle specifiche e al design senza preavviso. Le informazioni contenute nel presente manuale sono aggiornate alla data di stampa.

1 PRECAUZIONI DI SICUREZZA

Gli operatori e gli addetti alla manutenzione devono seguire corsi di formazione sulla sicurezza per l'utilizzo dell'apparecchiatura. Tutto il personale che manipola agenti chimici per il lavaggio e la disinfezione deve comprendere il processo di lavaggio, gli eventuali pericoli per la salute e come rilevare perdite di sostanze tossiche.

Gli operatori e gli addetti alla manutenzione devono seguire training periodici sull'utilizzo e la manutenzione dell'apparecchio. Deve essere predisposto un registro che elenchi il personale che è stato formato all'uso dell'apparecchiatura. Il personale formato deve sottoporsi a esami di verifica del programma di formazione.

La macchina è stata progettata con numerosi dispositivi di sicurezza incorporati.

Per prevenire lesioni, è molto importante non bypassare questi dispositivi di sicurezza.

1.1 Norme di sicurezza generali



La macchina non deve essere lavata con acqua.

- Leggere attentamente il manuale prima dell'uso.
- L'attrezzatura deve essere utilizzata esclusivamente da personale esperto e addestrato. Inoltre, il personale deve frequentare corsi di aggiornamento periodici sull'attrezzatura. I documenti attestanti i nomi delle persone che hanno completato i corsi di aggiornamento devono essere conservati.
- Prestare la massima attenzione relativamente alle sostanze chimiche utilizzate con la macchina. Fare riferimento al contenitore oppure contattare il produttore per le misure da adottare su:
 - che cosa fare se la sostanza entra in contatto con gli occhi o con la pelle o se ne inalano i vapori;
 - come conservare il detergente e smaltire i contenitori vuoti.
- Non utilizzare mai il disinfettore-lavapadelle in caso di dubbi sul relativo funzionamento.
- Per funzionare correttamente, la macchina deve essere pulita regolarmente.
- Disinserire l'alimentazione elettrica prima di aprire l'armadietto della macchina (l'armadietto della macchina contiene i componenti elettrici).
- Controllare che vi sia detergente nei contenitori. Questa indicazione è importante sia per il funzionamento della macchina sia per prevenire decolorazioni della camera di lavaggio.
- Utilizzare sempre l'attrezzatura in conformità alle leggi locali.
- Collegare sempre l'attrezzatura per mezzo di un dispositivo a corrente residua (RCD).
- Utilizzare sempre una presa di alimentazione con messa a terra per il disinfettore-lavapadelle.
- Qualora i presidi non si siano raffreddati dopo la pulizia, maneggiarli con cura per evitare ustioni.
- Prima di avviare la macchina, controllare che non vi siano residui sul fondo della camera di lavaggio per evitare malfunzionamenti. Inoltre, in tal modo si assicura il corretto funzionamento della macchina.
- Non collocare i presidi sensibili a calore o umidità sopra il disinfettore-lavapadelle.
- I ricambi devono essere ordinati esclusivamente presso i rivenditori Arjo.

1.2 Interruttore di isolamento

La macchina deve sempre essere dotata di un interruttore di isolamento dall'alimentazione elettrica. L'interruttore di isolamento deve essere facilmente accessibile su un muro in prossimità della macchina. L'interruttore di isolamento elettrico esterno deve essere contrassegnato con "I" e "O" per consentire di determinare la sua posizione.

1.3 In caso di emergenza

- Disinserire l'interruttore generale.
- Chiudere le valvole di intercettazione delle condutture di alimentazione dell'acqua e del vapore.

1.4 Responsabilità relativa al prodotto

Marchio CE quale indice di conformità alla normativa armonizzata della Comunità Europea.

La responsabilità relativa al prodotto decade in caso di modifiche all'attrezzatura apportate senza l'approvazione di Arjo oppure in caso di utilizzo improprio.



Marchio CE quale indice di conformità alla normativa armonizzata della Comunità Europea. Le immagini indicano la supervisione dell'organismo notificato.

1.5 Simboli di avvertenza

Il manuale contiene avvertenze, istruzioni e note che richiedono un'attenzione particolare. I simboli e le figure utilizzati sono:



Rischio di lesioni o di danno alla macchina.

2 INSTALLAZIONE DELLA MACCHINA

2.1 Informazioni di carattere generale

2.1.1 Assicurarsi di far eseguire le operazioni di montaggio e installazione



AVVERTENZA!

Per evitare il rischio di lesioni alla schiena, quest'apparecchiatura deve essere montata e installata da almeno due persone.

- da personale qualificato;
- in accordo con le regolamentazioni e le normative locali;
- solo per installazioni all'interno;
- non in ambienti umidi.

2.1.2 Sequenza di installazione

Effettuare l'installazione nel seguente ordine:

1. Disimballaggio
2. Montaggio
3. Collegamento idrico
4. Collegamento dell'alimentazione elettrica
5. Ispezione dell'installazione

2.1.3 Opzioni di installazione

Sono possibili le seguenti opzioni di installazione:

Modello (Definizione)	Opzioni di posizionamento
Modello installato a pavimento (FD1800, FD1810)	Posizionato sul pavimento vicino alla parete o fissato a parete.
Modello sotto tavolo (FD1805)	Sotto un tavolo o simili.

2.2 Disimballaggio

Nota

Prima di effettuare l'installazione, assicurarsi che il disinfettore-lavapadelle non sia stato danneggiato durante il trasporto.

Al momento della consegna, il disinfettore-lavapadelle deve essere corredato da:

- due chiavi dell'armadietto;
- una cartellina contenente tutta la documentazione.

Il disinfettore-lavapadelle è fornito saldamente fissato mediante bulloni a un pallet.

1. Rimuovere l'imballaggio.
2. Con l'ausilio di mezzi meccanici, portare il disinfettore-lavapadelle ancora fissato al pallet il più vicino possibile alla posizione di installazione.
3. Rimuovere i bulloni che fissano il disinfettore-lavapadelle al pallet.

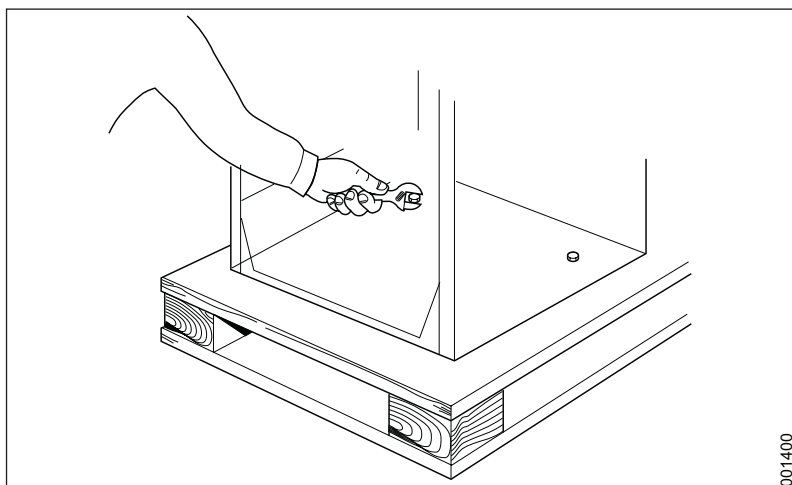


Figura 1. Rimozione dei bulloni di ancoraggio

4. Predisporre il disinfettore-lavapadelle al sollevamento dal pallet. Avvalersi di almeno due persone per portare il disinfettore-lavapadelle a terra o su un carrello pianale a ruote per agevolare lo spostamento nella posizione finale.

2.3 Disegni in scala

2.3.1 Modello a pavimento posizionato vicino alla parete

Le illustrazioni in scala si riferiscono ai modelli FD1800 e FD1810.

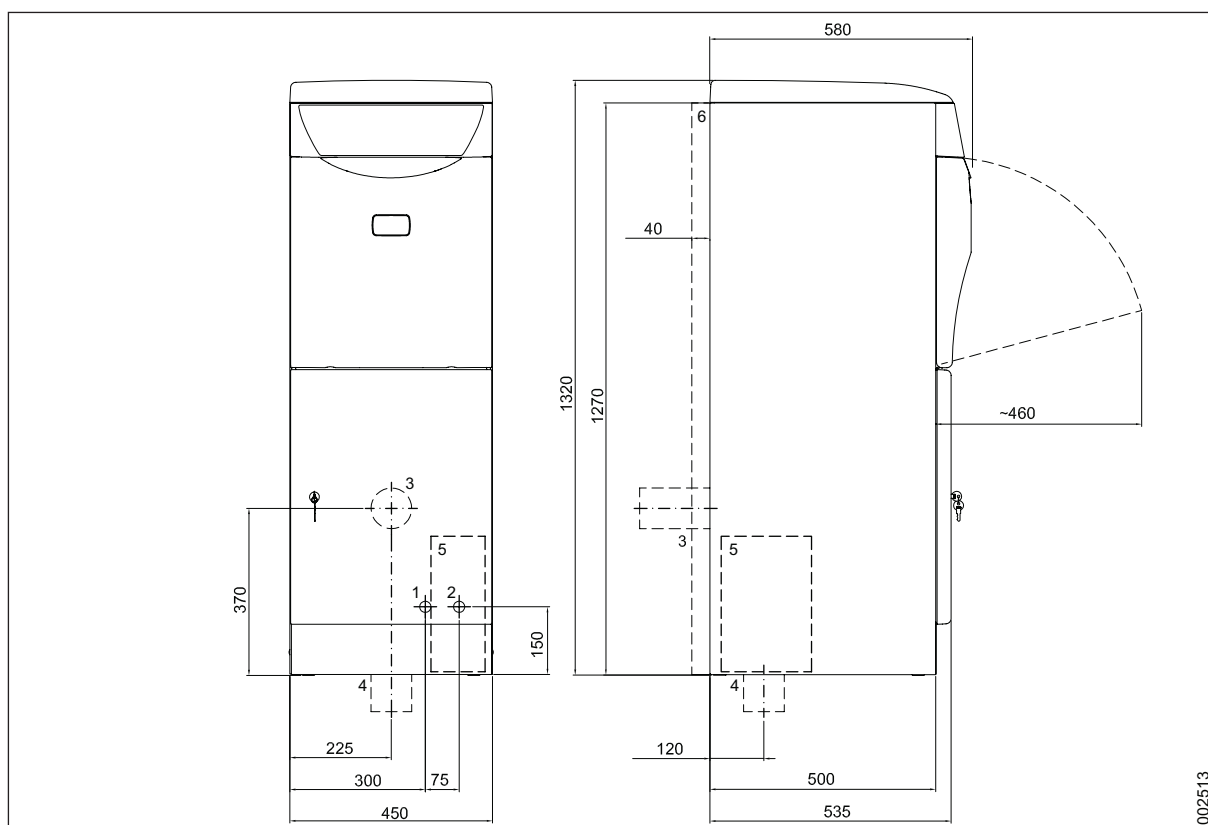


Figura 2. Disegno in scala

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Acqua calda | 4. Tubo di scarico, S, a pavimento |
| 2. Acqua fredda | 5. Trasformatore |
| 3. Tubo di scarico, P, a parete | 6. Struttura di prolungamento (opzionale) |

Trasformatore:

- Dimensioni: 300 x 200 x 210.
- Disposizione: il trasformatore può essere spostato, vedere "Collegamento dell'alimentazione elettrica".

2.3.2 Modello a pavimento montato a parete

Le illustrazioni in scala si riferiscono ai modelli FD1800 e FD1810.

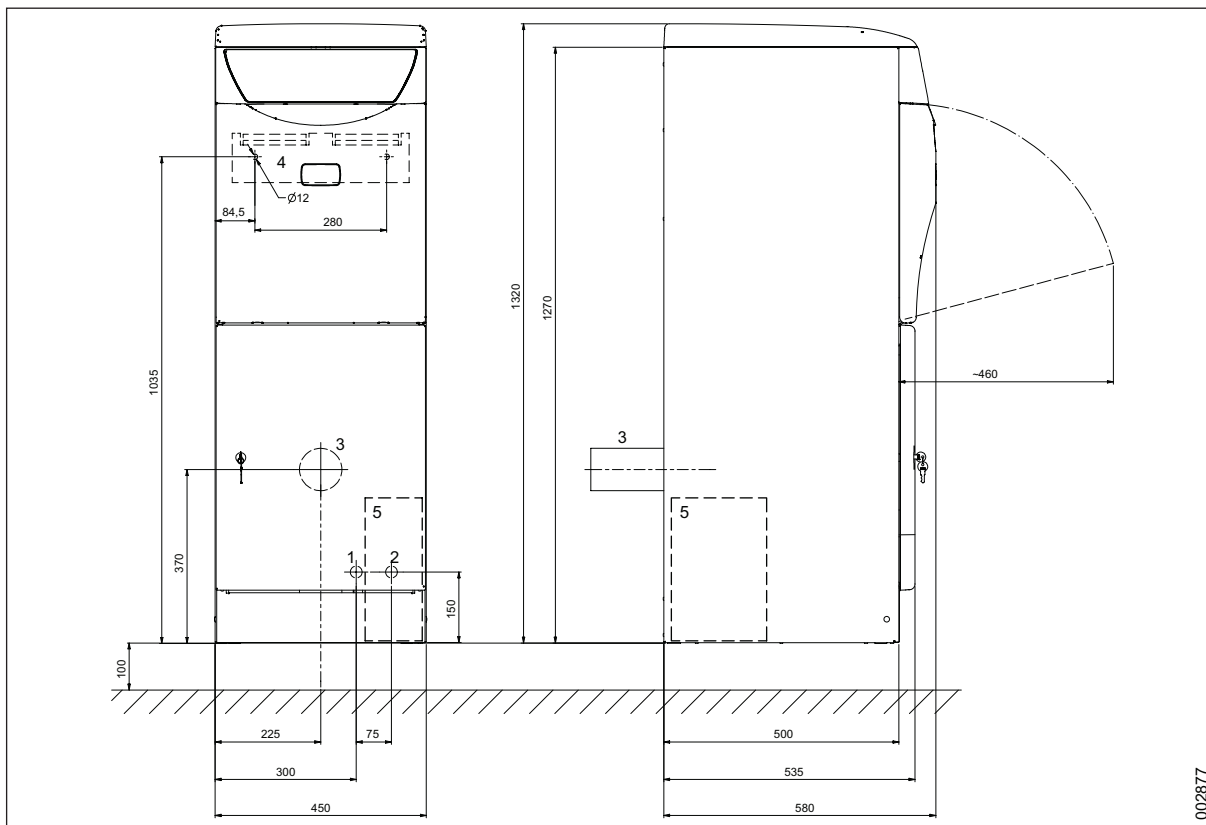


Figura 3. Disegno in scala

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 1. Acqua calda | 4. Staffa a parete |
| 2. Acqua fredda | 5. Trasformatore |
| 3. Tubo di scarico, P,
a parete | |

Trasformatore:

- Dimensioni: 300 x 200 x 210.
- Disposizione: il trasformatore può essere spostato, vedere "Collegamento dell'alimentazione elettrica".

2.3.3 Modello sotto tavolo

Le illustrazioni in scala si riferiscono al modello FD1805.

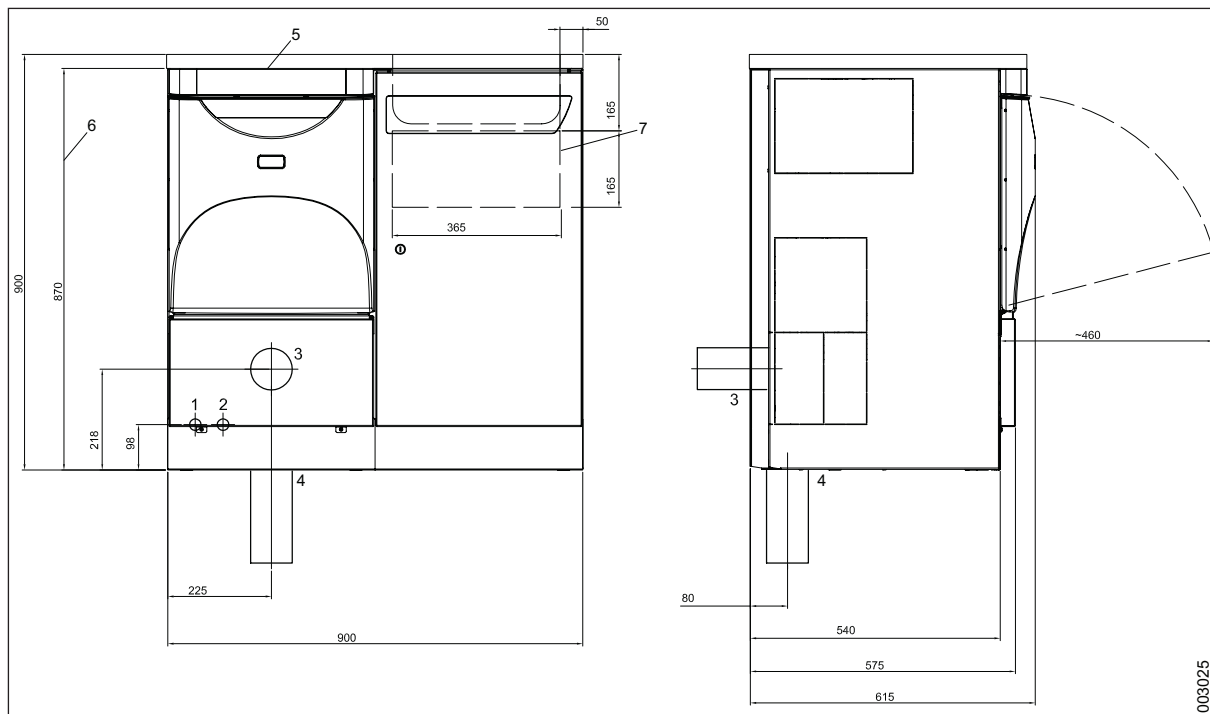


Figura 4. Disegno in scala

- | | |
|------------------------------------|--|
| 1. Acqua calda | 5. Telo di protezione* (opzionale) |
| 2. Acqua fredda | 6. Senza piano di lavoro |
| 3. Tubo di scarico, P, a parete | 7. Collegamenti al piano di lavoro opzionale** |
| 4. Tubo di scarico, S, a pavimento | |

* Il telo di protezione deve essere utilizzato se l'installazione della macchina è sotto tavolo o simili.

** Area per collegamenti di acqua e scarico per piano di lavoro opzionale con lavello.

2.4 Montaggio

2.4.1 Modello a pavimento posizionato vicino alla parete

Installare la macchina come segue:

1. Misurare e praticare i fori per la staffa a parete (anti-ribaltamento) necessaria per fissare la macchina alla parete.
2. Fissare il serbatoio dell'acqua sull'uscita di scarico:
 - il serbatoio può essere collegato verso la parte posteriore (serbatoio di tipo P) o verso il basso (serbatoio di tipo S);
 - il diametro del tubo può variare da 90 a 110 mm e dovrebbe essere in grado di gestire 1 litro al secondo.

Nota

Installare il tubo dal ventilatore (opzionale).

3. Collocare la macchina in posizione.
4. Livellare la macchina:
 - utilizzare una livella a bolla tenuta in senso verticale contro il lato della macchina;
 - all'occorrenza, regolare i piedini regolabili situati nella parte anteriore della macchina.
5. Fissare la macchina:
 - fissare la staffa a parete (anti-ribaltamento) e agganciare la macchina alla parete;
 - utilizzare le viti e rondelle adatte per il materiale della parete.

2.4.2 Modello a pavimento montato a parete

Installare la macchina come segue:

1. Praticare i fori per la staffa a parete in base alla tipologia del foro.
2. Praticare il foro per il fissaggio nel telaio inferiore.
3. Fissare la staffa a parete (A) alla parete (B) utilizzando le viti.

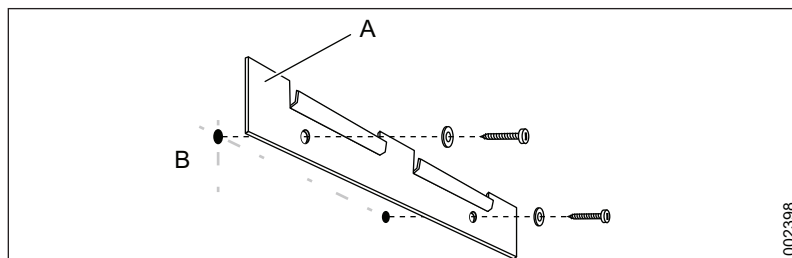


Figura 5. Installazione della staffa a parete

4. Sollevare la macchina e agganciare il montante (C) sul lato posteriore della macchina alla staffa a parete.

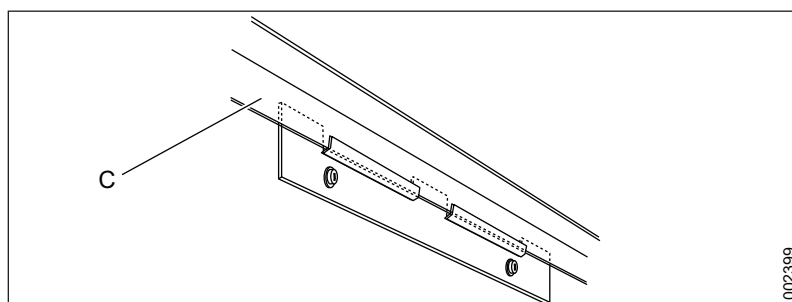


Figura 6. Aggancio della macchina

5. Verificare che la macchina sia in posizione verticale mettendo una livella a bolla su uno dei lati della macchina.
6. Fissare il telaio inferiore alla parete utilizzando le viti.
7. Fissare il serbatoio dell'acqua sull'uscita di scarico:
 - il serbatoio dell'acqua viene collegato alla parte posteriore (bloccaggio di tipo P);
 - il diametro del tubo può variare da 90 a 110 mm e dovrebbe essere in grado di gestire 1 litro al secondo.

Nota

Installare il tubo dal ventilatore (opzionale).

2.4.3 Modello sotto tavolo

Installare la macchina come segue:

1. Fissare il serbatoio dell'acqua sull'uscita di scarico:
 - il serbatoio può essere collegato verso la parte posteriore (serbatoio di tipo P) o verso il basso (serbatoio di tipo S);
 - il diametro del tubo può variare da 90 a 110 mm e dovrebbe essere in grado di gestire 1 litro al secondo.

Nota

Installare il tubo dal ventilatore (opzionale).

2. Collocare la macchina in posizione.
3. Livellare la macchina:
 - utilizzare una livella a bolla tenuta in senso verticale contro il lato della macchina;
 - all'occorrenza, regolare i piedini regolabili situati nella parte anteriore della macchina.

2.4.4 Serbatoio e ventilatore

La figura seguente mostra un esempio di montaggio di un serbatoio dell'acqua e di un ventilatore. Nell'esempio è illustrato un modello a pavimento con bloccaggio di tipo P.

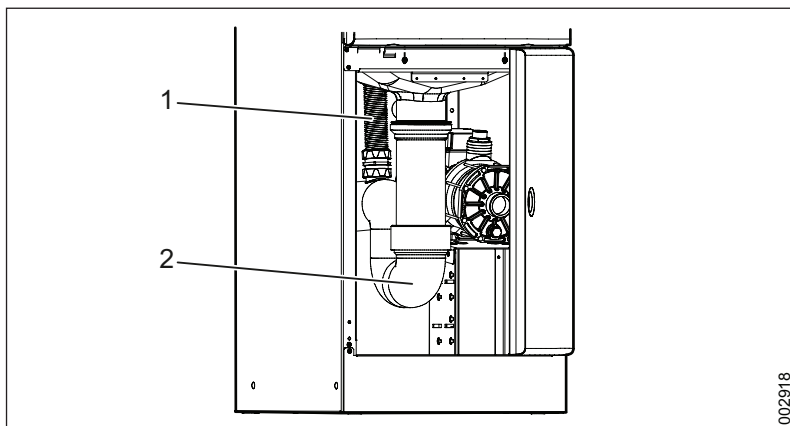


Figura 7. Esempio di come montare un serbatoio dell'acqua e un ventilatore

1. Tubo collegato dal ventilatore (opzionale)
2. Serbatoio collegato

2.4.5 Requisiti di saldatura per il modello sotto tavolo

Quanto riportato di seguito si applica al modello sotto tavolo FD1805.

Se l'esterno della macchina è a contatto con le superfici circostanti, la macchina deve essere impermeabile a tali superfici per evitare che l'acqua penetri all'interno. Questo riguarda il lato superiore (A), i pannelli laterali (B) e il lato posteriore (C) della macchina.

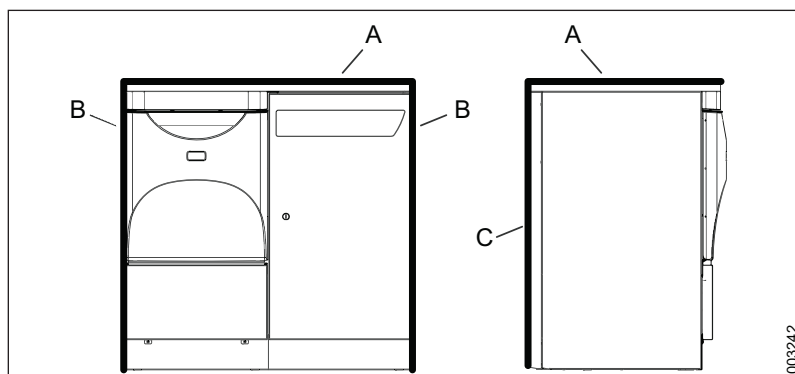


Figura 8. Superfici con necessità di saldatura

2.5 Collegamenti idraulici

2.5.1 Requisiti generali

I tubi devono essere dotati di una valvola di arresto da 1/2" approvata.

I collegamenti idraulici devono soddisfare i requisiti riportati nella tabella sottostante.

	Acqua fredda (blu)	Acqua calda (rosso)
Collegamento	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Pressione	100 - 800 kPa	100 - 800 kPa
Portata	20 l/min a una pressione di 400 kPa	20 l/min a una pressione di 400 kPa
Temperatura	Almeno 2 °C ma non più di 20 °C	45 – 60 °C

2.6 Collegamenti elettrici

2.6.1 Posizionamento del trasformatore

Opzioni di posizionamento:

- Il trasformatore per i modelli a pavimento può essere spostato:
 - sul lato opposto della macchina, se necessario a causa dei collegamenti idraulici. In questo caso, assicurarsi che il trasformatore non invada l'area destinata ai detergenti;
 - sia montato separatamente dalla macchina. Appendere e fissare il trasformatore a una parete adatta.
- Il trasformatore per il modello sotto-tavolo deve essere montato separatamente dalla macchina. Appendere e fissare il trasformatore a una parete adatta.

La figura seguente mostra l'opzione di posizionamento (A) per il trasformatore per modelli a pavimento.

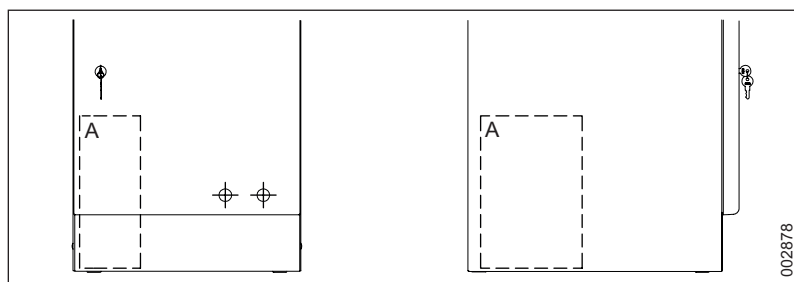


Figura 10. Opzione di posizionamento del trasformatore

2.6.2 Collegamento elettrico

Eeguire l'installazione elettrica come segue:

- Installare la macchina in base alla categoria di installazione CAT II.
- Praticare una tacca per i cavi elettrici sul lato della macchina.
- Montare la boccia del cavo in dotazione e farvi passare i cavi.
- Collegare la macchina a un interruttore di isolamento separato e conforme alle norme locali, che deve essere montato sulla parete vicino alla macchina.
- Collegare alla messa a terra di protezione e alla tensione di alimentazione indicata sulla targhetta identificativa. Verificare che la connessione sia dotata di un'adeguata protezione da sovracorrente. Il valore corretto dei fusibili è indicato sulla targhetta identificativa.
- Tutti i cavi devono essere classificati come idonei per almeno 90 °C.

2.6.3 Alternativa di raccordo

2.6.3.1 Schema di collegamento

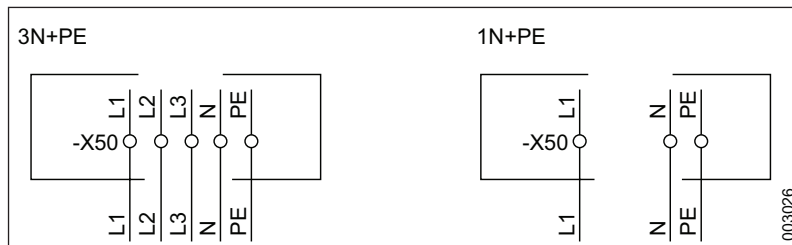


Figura 11. Collegamento elettrico

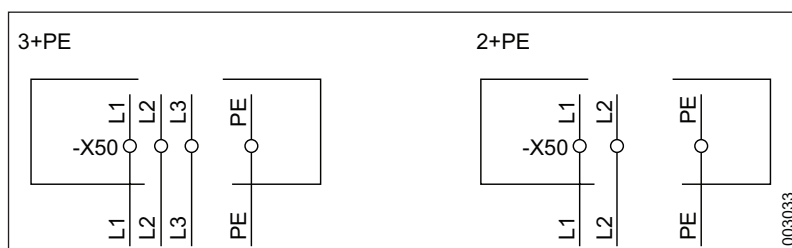


Figura 12. Collegamento elettrico

2.6.3.2 FD1800/FD1810

Tensione	Collegamento	Frequenza	Fusibile	Requisito di potenza
415 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
400 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
400 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
380 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
380 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
240 V	3+PE	60 Hz	2 × 15 A	3,75 kW
240 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3,0 kW
240 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
230 V	1N+PE (TN)	60 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
230 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
230 V	3+PE	50 Hz	3 × 16 A	3,75 kW
208 V	3+PE	60 Hz	3 × 15 A	3,75 kW
208 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3,0 kW
200 V	3+PE	60 Hz	3 × 16 A	3,75 kW
200 V	3+PE	50 Hz	3 × 16 A	3,75 kW
200 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 16 A	3,0 kW
200 V	2+PE (TN)	50 Hz	2 × 16 A	3,0 kW

2.6.3.3 FD1805

Tensione	Collegamento	Frequenza	Fusibile	Requisito di potenza
400 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
400 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
380 V	3N+PE	60 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
380 V	3N+PE	50 Hz	3 × 10 A	3,75 kW
230 V	1N+PE (TN)	60 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
230 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3,0 kW
230 V	3+PE	50 Hz	3 × 16 A	3,75 kW

Funziona entro le fluttuazioni della tensione di rete fino a $\pm 10\%$ della tensione nominale.

3 INSTALLAZIONE DELLE PARTI OPZIONALI

3.1 Stampante (FD1800/1810)

3.1.1 Collegamento

1. Scollegare la macchina dall'alimentazione.
2. Rimuovere il pannello superiore.

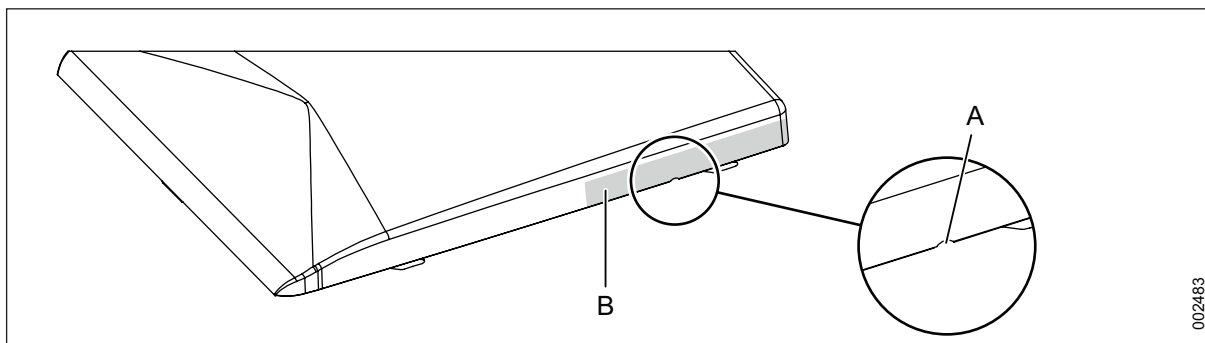


Figura 13. Posizionamento dell'apertura nel pannello superiore

3. Ricavare un'apertura nel pannello superiore (A) per il cavo della stampante.
 - Utilizzare una lima o un altro strumento idoneo.
 - Ricavare un'apertura all'interno dell'area (B) che si riferisce a entrambi i lati del pannello superiore. L'area è lunga 175 mm.

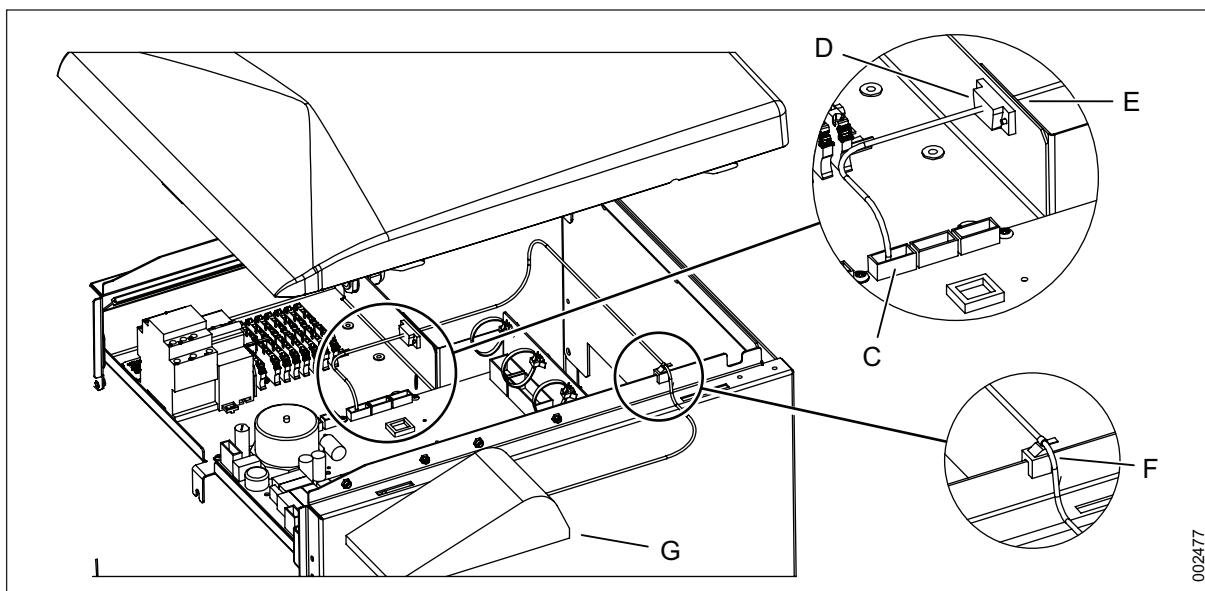


Figura 14. Collegamento cavi

4. Collegare il cavo di interfaccia (501140700):
 - Collegare un'estremità a -X25 alla scheda PCB (C).
 - Fissare un'estremità alla fessura (D) con due viti D-sub (501140600).

5. Collegare il cavo della stampante:
 - Collegare un'estremità al cavo di interfaccia (E).
 - Fissare il supporto del cavo (6001003001) al metallo sotto l'apertura nel pannello superiore (F) e fissare il cavo della stampante.
6. Sostituire il pannello superiore.
7. Mettere la stampante (G) in una posizione adatta, collegarla all'alimentazione e accenderla.
8. Collegare la macchina all'alimentazione.

3.1.2 Configurazione

La stampante è preconfigurata dal produttore e non è necessario eseguire installazioni aggiuntive. Se necessario, consultare il "Manuale tecnico" per informazioni sulle impostazioni standard.

3.1.3 Test e verifica

Quando la macchina viene accesa, riconosce la stampante, che inizia quindi a stampare.

Per verificare l'installazione, lanciare una stampa di prova e controllare che il risultato sia soddisfacente. Nel "Manuale utente" viene mostrato l'aspetto che dovrebbe avere la stampa.

4 CONTROLLO DELL'INSTALLAZIONE

4.1 Al termine del lavoro, controllare che

- tutte le parti siano state installate in conformità con il manuale di installazione;
- tutte le viti siano state strette correttamente;
- non siano presenti spigoli appuntiti su qualsiasi parte che possa venire in contatto con le persone;
- tutte le tubature e le connessioni siano intatte e in perfetto stato;
- la macchina funzioni correttamente. Regolare se necessario.

Prima di mettere in funzione la macchina, realizzare una Qualificazione dell'installazione, una Qualificazione operativa e una Qualificazione del comportamento funzionale, in base alla UNI EN ISO 15883.



L'uso improprio può causare danni a oggetti e lesioni personali.

4.2 Controllo del funzionamento



AVVERTENZA!

Eeguire un test di continuità di terra prima del controllo del funzionamento e documentare il risultato.

- Verificare che il disinfettore-lavapadelle sia collegato alla tensione di alimentazione corretta e che sia protetto da un fusibile del valore appropriato, come indicato sulla targhetta identificativa.
- Aprire le valvole dell'acqua e chiudere l'interruttore di isolamento. Controllare che tutte le spie sul pannello si accendano e che l'allarme acustico suoni. A questo punto, il display mostra la versione attuale del programma, seguita dal programma pre-selezionato.
- Verificare che la temperatura dell'acqua in entrata sia corretta. Essa deve essere compresa tra 45 e 60 °C per l'acqua calda e non inferiore a 2 °C per l'acqua fredda.
- Avviare un programma a macchina vuota e verificare che:
 - la spia gialla lampeggi per 6 secondi;
 - la spia gialla su  si accenda;
 - la temperatura aumenti costantemente fino all'inizio della fase di raffreddamento;
 - il tempo di riscaldamento non superi i 10 minuti circa;
 - la temperatura raggiunga almeno gli 89 °C;
 - la spia verde su  si accenda e il display mostri U7 (articoli caldi);
 - aprire la porta e controllare la temperatura massima sul display.
- La macchina è dotata di un sistema anticalcare. Consultare il "Manuale tecnico" per capire come controllare e regolare l'uso dell'anticalcare.
- Verificare che non vi siano perdite d'acqua. Serrare i collegamenti e i giunti del tubo.
- Verificare che il ventilatore (opzionale) si avvii e che i tubi siano collegati.

4.3 Pannello di controllo

4.3.1 FD1800/FD1805

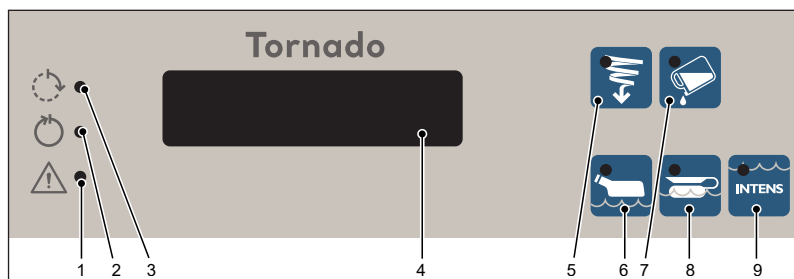


Figura 15. Pannello di controllo

- | | |
|---------------------------------|------------------------|
| 1. Rosso: indicazione di errore | 6. Programma economico |
| 2. Verde: processo completato | 7. Detergente* |
| 3. Giallo: processo in corso | 8. Programma normale |
| 4. Display | 9. Programma intensivo |
| 5. Risciacquo | |

* Opzionale

4.3.2 FD1810

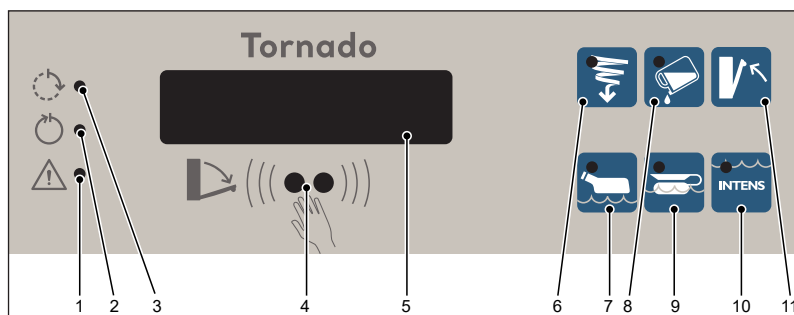


Figura 16. Pannello di controllo

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Rosso: indicazione di errore | 7. Programma economico |
| 2. Verde: processo completato | 8. Detergente* |
| 3. Giallo: processo in corso | 9. Programma normale |
| 4. Sensore ad infrarossi (IR)* | 10. Programma intensivo |
| 5. Display | 11. Chiusura/apertura del portellone* |
| 6. Risciacquo | |

* Opzionale

5 DATI TECNICI

5.1 Collegamenti

	Collegamento	Requisiti dei collegamenti	Requisiti di flusso
Acqua fredda (CW)	15 mm (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/min
Acqua calda (HW)	15 mm (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/min
Scarico (D)	Ø 90 mm o Ø 110 mm	N/A	Piano sup. 1 l/s

5.2 Requisiti ambientali

Temperatura ambiente	5 – 40 °C (41 – 104 °F)
Umidità dell'aria	<80% a 31 °C (87 °F)
Temperatura superficiale massima	40 °C (104 °F)

5.3 Consumo di acqua

Programma economico	11 litri ± 10%*
Programma normale	18 litri ± 10%
Programma intensivo	25 litri ± 10%

5.4 Dimensioni esteriori

	FD1800, FD1810	FD1805
Modello	A pavimento	Sotto tavolo
Larghezza	450 mm (17" 11/16)	900 mm (35" 7/16)
Profondità	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Altezza	1,320 mm (51" 7/8)	Senza piano di lavoro: <ul style="list-style-type: none">• 870 mm (34" 3/16) Con piano di lavoro (opzionale): <ul style="list-style-type: none">• 900 mm (35" 7/16)

5.5 Peso

	FD1800, FD1810	FD1805
Modello	A pavimento	Sotto tavolo
Peso	100 kg (220 lb)	120 kg (265 lb)

5.6 Classe di protezione

	FD1800, FD1810	FD1805
Grado di inquinamento	2	2
Categoria di sovratensione	II	II
Classe di protezione	IP22 (standard) IP24 (opzionale)	IP21
Altitudine massima*	2.000 metri sopra il livello del mare	2.000 metri sopra il livello del mare

* Altezza massima sopra il livello del mare consentita per l'uso della macchina.

5.7 Livello sonoro

5.7.1 Livello sonoro stimato

Il livello di potenza sonora calcolato L_w per l'oggetto da sottoporre a test, con dB di riferimento 1 pW, è riportato nelle tabelle seguenti.

Il livello di uscita del suono è indicato come i valori della banda di ottava lineare e come livello di uscita del suono co-ponderato e co-ponderato per A, rispettivamente equivalenti al valore L_{wA} e al valore massimo L_{wAFmax} .

Frequenza della banda di ottava (Hz)	Livello di uscita del suono
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

Livello di peso A	Livello di uscita del suono
L_{wA}	61
L_{wAFmax}	75

5.7.2 Esempio

Il livello di potenza sonora calcolato implica diversi livelli di suono L_{pA} in diversi tipi di ambienti. Nel caso di vani con volumi più ampi, il livello sonoro diminuisce leggermente; al contrario, nel caso di vani con volumi più ridotti, il livello sonoro aumenta leggermente.

La tabella seguente riporta degli esempi di livello di suono atteso in situazioni concrete. I tipi di ambiente utilizzati nell'esempio sono:

- **Suono duro:** tutte le superfici in piastrelle, intonaco, cemento o simili, ossia senza fonoassorbenti e senza mobilio.
- **Suono normalmente smorzato:** alcuni elementi fonoassorbenti, quali mobili e tessuti.
- **Suono smorzato:** soffitto completamente fonoassorbente e arredamento con tavoli, sedie e tessuti.

Il livello sonoro calcolato L_{pA} in un ambiente di 70 m³ con dB di riferimento è pari a 20 μ Pa.

Tipo di ambiente	Posizione dell'operatore*	A 3 m di distanza dalla macchina
Suono duro	60/60	60/60
Suono normalmente smorzato	56/56	55/55
Suono smorzato	53/53	51/51

* Il termine "posizione dell'operatore" indica una distanza di 1 m dalla macchina e di 1,5 m dal pavimento.

6 QUALITÀ DELL'ACQUA



AVVERTENZA!

È responsabilità del cliente alimentare
il termodisinfettore con acqua di qualità adeguata.

La qualità dell'acqua utilizzata in ogni fase di lavaggio è determinante per il conseguimento di buoni risultati di lavaggio.

6.1 Requisiti

L'acqua utilizzata in ogni fase deve essere compatibile con:

- il materiale di cui è costituita la macchina;
- le sostanze chimiche utilizzate nel ciclo;
- i requisiti di processo per le varie fasi del ciclo.

6.2 Fattori determinanti

I fattori determinanti per una buona qualità dell'acqua sono:

Durezza: una durezza elevata comporta la formazione di depositi di calcare nel termodisinfettore compromettendo i risultati di pulizia.

Contaminanti ionici: una concentrazione elevata di contaminanti ionici può provocare corrosione e puntinatura dell'acciaio inossidabile. Metalli pesanti come ferro, manganese o rame causano macchie agli strumenti.

Contaminanti microbici: gli articoli da lavare vengono disinfettati da microorganismi e relativi prodotti residui, che possono provocare sintomi simili a febbre in caso di contatto con il corpo umano. Utilizzare acqua che non aumenti la carica batterica.

Agenti chimici sanitari: concentrazioni elevate ed esposizione prolungata a prodotti chimici sanitari possono provocare corrosione e puntinatura dell'acciaio inossidabile.

6.3 Avvertenze

- Arjo raccomanda che l'acqua utilizzata nelle fasi di pre-risciacquo, lavaggio e risciacquo finale sia di qualità potabile secondo le linee guida.
- La qualità dell'acqua consigliata è acqua potabile con un massimo di 5 °dH.
- Per informazioni dettagliate sulla qualità dell'acqua, consultare il documento "Guidelines for Drinking Water Quality" pubblicato dalla OMS.

6.4 Standard locali

Laddove gli standard locali sono più severi delle raccomandazioni di Arjo, devono essere osservati. Questo vale in particolare quando viene utilizzata acqua trattata per la fase di lavaggio finale/ disinfezione.

Ulteriori informazioni possono essere richieste ai produttori di sostanze chimiche e dispositivi medicali.

6.5 Standard locali, specifiche tipiche

Specificazione tipica dell'acqua trattata:

pH	da 5,5 a 8
Conduttività	<30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Durezza massima	<50 mg/l
Cloro	<10 mg/l
Metalli pesanti	<10 mg/l
Fosfati	<0,2 mg/l sotto forma di P_2O_5
Silicati	<0,2 mg/l sotto forma di SiO_2
Endotossine	<0,25 EU/ml
Numero totale di microorganismi	<100 per 100 ml

7 SMALTIMENTO A FINE VITA

Le apparecchiature dotate di componenti elettriche ed elettroniche devono essere smontate e riciclate conformemente alla Direttiva sui Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) o alle normative locali o nazionali.

Disinfezione di liquidi - in caso di liquidi extra, versarli nello scarico con acqua corrente. Questi prodotti sono composti da acqua solubile e sono generalmente miscelati con acqua in caso di utilizzo per la pulizia; il vostro comune tratterà questi detergenti come se fossero stati usati per la pulizia.

I contenitori di imballaggio devono essere riciclati in conformità alle norme nazionali o locali.



AVVERTENZA!

Il prodotto può essere contaminato e deve essere disinfettato prima del riciclaggio.

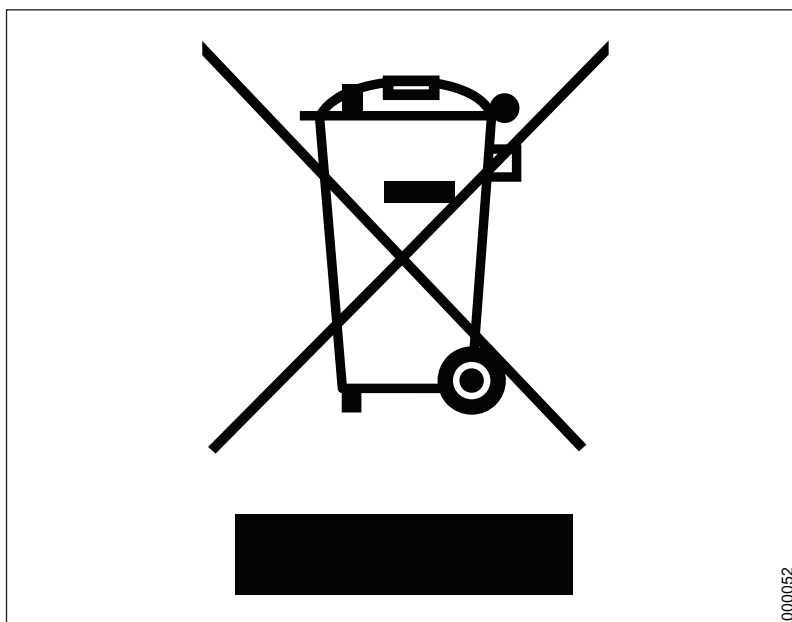


Figura 17. Simbolo di riciclaggio

Pagina lasciata
intenzionalmente bianca

Pagina lasciata
intenzionalmente bianca

AUSTRALIA

Arjo Australia
 Building B, Level 3
 11 Talavera Road
 Macquarie Park, NSW, 2113,
 Australia
 Phone: 1800 072 040

BELGIQUE / BELGIË

Arjo Belgium
 Evenbroekveld 16
 9420 Erpe-Mere
 Phone: +32 (0) 53 60 73 80
 Fax: +32 (0) 53 60 73 81
 E-mail: info.belgium@arjo.com

BRASIL

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
 Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02
 Galpão - Lapa
 São Paulo – SP – Brasil
 CEP: 05040-000
 Phone: 55-11-3588-5088
 E-mail: vendas.latam@arjo.com
 E-mail: servicios.latam@arjo.com

CANADA

Arjo Canada Inc.
 90 Matheson Boulevard West
 Suite 350
 CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
 Tel/Tél: +1 (905) 238-7880
 Free: +1 (800) 665-4831
 Fax: +1 (905) 238-7881
 E-mail: info.canada@arjo.com

ČESKÁ REPUBLIKA

Arjo Czech Republic s.r.o.
 Na Strži 1702/65
 140 00 Praha
 Czech Republic
 Phone No: +420225092307
 E-mail: info.cz@arjo.com

DANMARK

Arjo A/S
 Vassingerødvej 52
 DK-3540 LYNGE
 Tel: +45 49 13 84 86
 Fax: +45 49 13 84 87
 E-mail: dk_kundeservice@arjo.com

DEUTSCHLAND

Arjo GmbH
 Peter-Sander-Strasse 10
 DE-55252 MAINZ-KASTEL
 Tel: +49 (0) 6134 186 0
 Fax: +49 (0) 6134 186 160
 E-mail: info-de@arjo.com

ESPAÑA

ARJO IBERIA S.L.
 Poligono Can Salvatella
 c/ Cabanyes 1-7
 08210 Barberà del Valles
 Barcelona - Spain
 Telefono 1: +34 900 921 850
 Telefono 2: +34 931 315 999

FRANCE

Arjo SAS
 2 Avenue Alcide de Gasperi
 CS 70133
 FR-59436 RONCQ CEDEX
 Tél: +33 (0) 3 20 28 13 13
 Fax: +33 (0) 3 20 28 13 14
 E-mail: info.france@arjo.com

HONG KONG

Arjo Hong Kong Limited
 Room 411-414, 4/F, Manhattan Centre,
 8 Kwai Cheong Road, Kwai Chung, N.T.,
 HONG KONG
 Tel: +852 2960 7600
 Fax: +852 2960 1711

ITALIA

Arjo Italia S.p.A.
 Via Giacomo Peroni 400-402
 IT-00131 ROMA
 Tel: +39 (0) 6 87426211
 Fax: +39 (0) 6 87426222
 E-mail: Italy.promo@arjo.com

MIDDLE EAST

Arjo Middle East FZ-LLC
 Office 908, 9th Floor,
 HQ Building, North Tower,
 Dubai Science Park,
 Al Barsha South
 P.O. Box 11488, Dubai,
 United Arab Emirates
 Direct +971 487 48053
 Fax +971 487 48072
 Email: Info.ME@arjo.com

NEDERLAND

Arjo Nederland BV
 Biezenwei 21
 4004 MB TIEL
 Postbus 6116
 4000 HC TIEL
 Tel: +31 (0) 344 64 08 00
 Fax: +31 (0) 344 64 08 85
 E-mail: info.nl@arjo.com

NEW ZEALAND

Arjo Ltd
 34 Vestey Drive
 Mount Wellington
 NZ-AUCKLAND 1060
 Tel: +64 (0) 9 573 5344
 Free Call: 0800 000 151
 Fax: +64 (0) 9 573 5384
 E-mail: nz.info@Arjo.com

NORGE

Arjo Norway AS
 Olaf Helsets vei 5
 N-0694 OSLO
 Tel: +47 22 08 00 50
 Faks: +47 22 08 00 51
 E-mail: no.kundeservice@arjo.com

ÖSTERREICH

Arjo Austria GmbH
 Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG
 A-1230 Wien
 Tel: +43 1 8 66 56
 Fax: +43 1 866 56 7000

POLSKA

Arjo Polska Sp. z o.o.
 ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2
 PL-62-052 KOMORNIKI (Poznań)
 Tel: +48 691 119 999
 E-mail: arjo@arjo.com

PORTUGAL

Arjo em Portugal
 MAQUET Portugal, Lda.
 (Distribuidor Exclusivo)
 Rua Poeta Bocage n.º 2 - 2G
 PT-1600-233 Lisboa
 Tel: +351 214 189 815
 Fax: +351 214 177 413
 E-mail: Portugal@arjo.com

SUISSE / SCHWEIZ

Arjo Switzerland AG
 Fabrikstrasse 8
 Postfach
 CH-4614 HÄGENDORF
 Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77
 Fax: +41 (0) 61 311 97 42

SUOMI

Arjo Scandinavia AB
 Riihitontuntie 7 C
 02200 Espoo
 Finland
 Puh: +358 9 6824 1260
 E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com

SVERIGE

Arjo International HQ
 Hans Michelsensgatan 10
 SE-211 20 MALMÖ
 Tel: +46 (0) 10 494 7760
 Fax: +46 (0) 10 494 7761
 E-mail: kundservice@arjo.com

UNITED KINGDOM

Arjo UK and Ireland
 Houghton Hall Park
 Houghton Regis
 UK-DUNSTABLE LU5 5XF
 Tel: +44 (0) 1582 745 700
 Fax: +44 (0) 1582 745 745
 E-mail: sales.admin@arjo.com

USA

Arjo Inc.
 2349 W Lake Street Suite 250
 US-Addison, IL 60101
 Tel: +1 (630) 307-2756
 Free: +1 (800) 323-1245
 Fax: +1 (630) 307 6195
 E-mail: us.info@arjo.com

JAPAN

Arjo Japan K.K.
 東京都港区虎ノ門三丁目7番8号
 ランディック第2虎ノ門ビル9階
 Tel: +81 (0)3-6435-6401
 Fax: +81 (0)3-6435-6402
 E-mail: info.japan@arjo.com

At Arjo, we believe that empowering movement within healthcare environments is essential to quality care. Our products and solutions are designed to promote a safe and dignified experience through patient handling, medical beds, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the prevention of pressure injuries and venous thromboembolism. With over 6500 people worldwide and 65 years caring for patients and healthcare professionals, we are committed to driving healthier outcomes for people facing mobility challenges.



ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com

arjo

CE
2797