

Ninjo



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 di progettazione e copyright

® e ™ sono marchi di proprietà del gruppo di società Arjo.

© Arjo 2019.

La politica dell'azienda è volta al miglioramento costante, per tale ragione questa si riserva il diritto di modificare i prodotti senza preavviso. Il contenuto di questa pubblicazione non può essere copiato, né completamente né in parte, senza il consenso di Arjo.

Contenuto

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
2.5 Collegamenti idraulici.....	17
2.5.1 Requisiti generali	17
2.5.2 Requisiti per installazioni certificate KIWA	17
2.5.3 Collegamento idraulico	17
2.6 Collegamenti elettrici	18
2.6.1 Posizionamento del trasformatore	18
2.6.2 Collegamento elettrico	18
2.6.3 Schema di collegamento.....	19
2.6.4 Opzione di accoppiamento	19
3 ISPEZIONARE L'IMPIANTO.....	20
3.1 Al termine del lavoro, controllare che.....	20
3.2 Controllo del funzionamento	21
3.3 Pannello di controllo	22
4 DATI TECNICI.....	23
4.1 Collegamenti.....	23
4.2 Requisiti ambientali.....	23
4.3 Consumo di acqua.....	23
4.4 Dimensioni esterne	23
4.5 Peso.....	23
4.6 Classe di protezione	24

4.7	Livello sonoro.....	24
4.7.1	Livello sonoro stimato	24
4.7.2	Esempio	25
5	QUALITÀ DELL'ACQUA	26
5.1	Requisiti	26
5.2	Fattori determinanti.....	26
5.3	Raccomandazione	26
5.4	Standard locale.....	27
5.5	Standard locale, specifiche tipiche	27
6	SMALTIMENTO A FINE VITA	28

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. È necessario 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 norme di sicurezza. Gli operatori e gli addetti alla manutenzione devono aver completato la formazione organizzata dal reparto marketing Arjo.

Le informazioni contenute in questo 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 accompagnata 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
- Lista dei pezzi 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 in questo 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

Marcatura CE attestante la conformità alla legislazione armonizzata della Comunità europea.

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



Marcatura CE attestante la conformità alla legislazione armonizzata della Comunità europea. Le cifre indicano la supervisione di un 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 a pavimento (FD1600, FD1610)	Posizionato sul pavimento vicino alla parete o fissato a parete.
Modello sotto tavolo (FD1605, FD1615)	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. Spostare il disinfettore-lavapadelle avvicinandolo il più possibile al luogo di installazione, quando è ancora fissato al pallet, utilizzando mezzi meccanici.
3. Rimuovere i bulloni che fissano il disinfettore-lavapadelle al pallet.

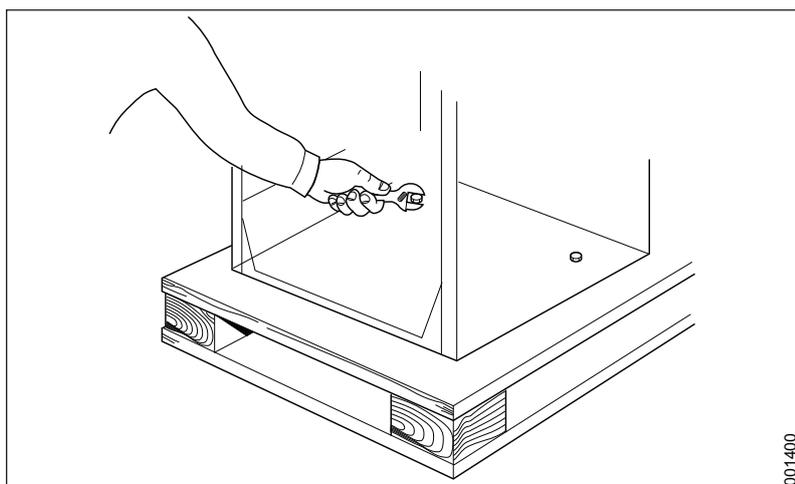


Figura 1. Rimozione dei bulloni di ancoraggio

4. Predisporre il disinfettore-lavapadelle al sollevamento dal pallet. Servirsi di almeno due persone per sollevare il disinfettore-lavapadelle e posizionarlo a pavimento 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

I disegni in scala si applicano ai modelli FD1600 e FD1610.

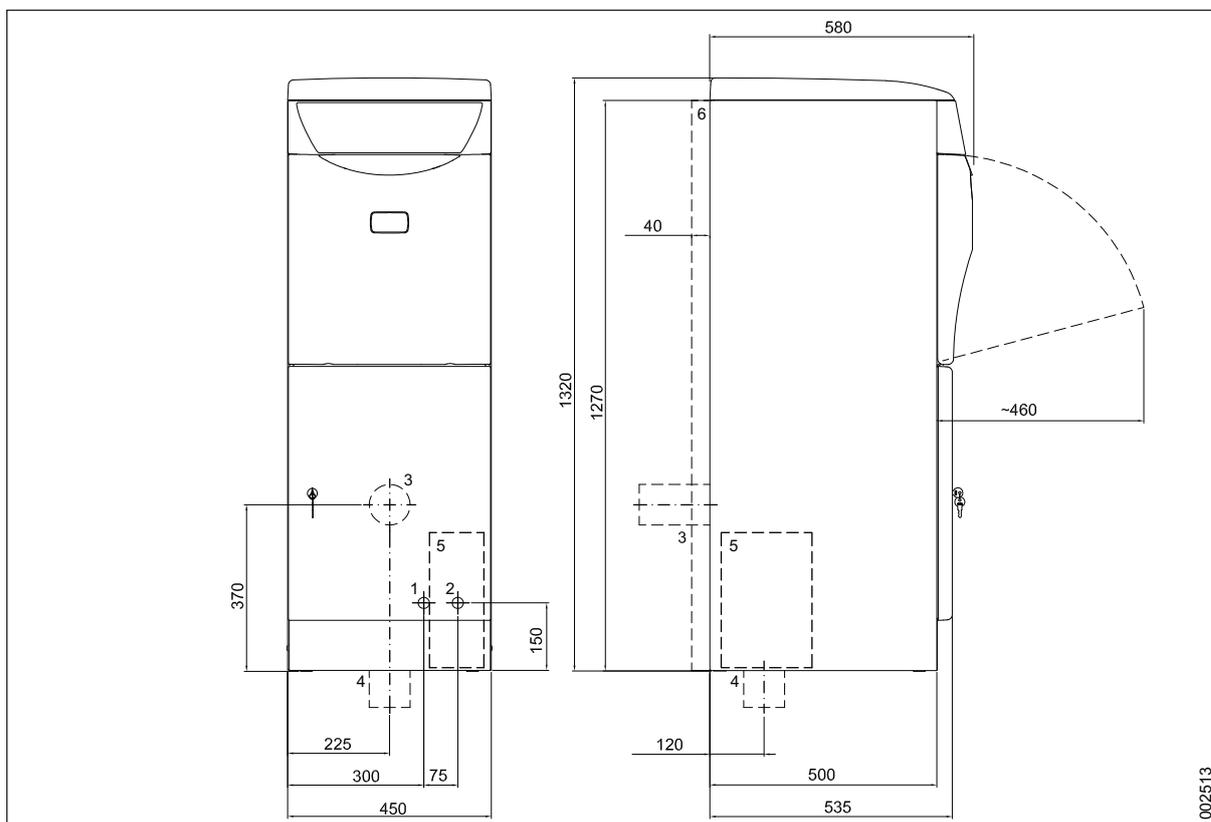


Figura 2. Disegno in scala

- | | |
|---------------------------------|---|
| 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

I disegni in scala si applicano ai modelli FD1600 e FD1610.

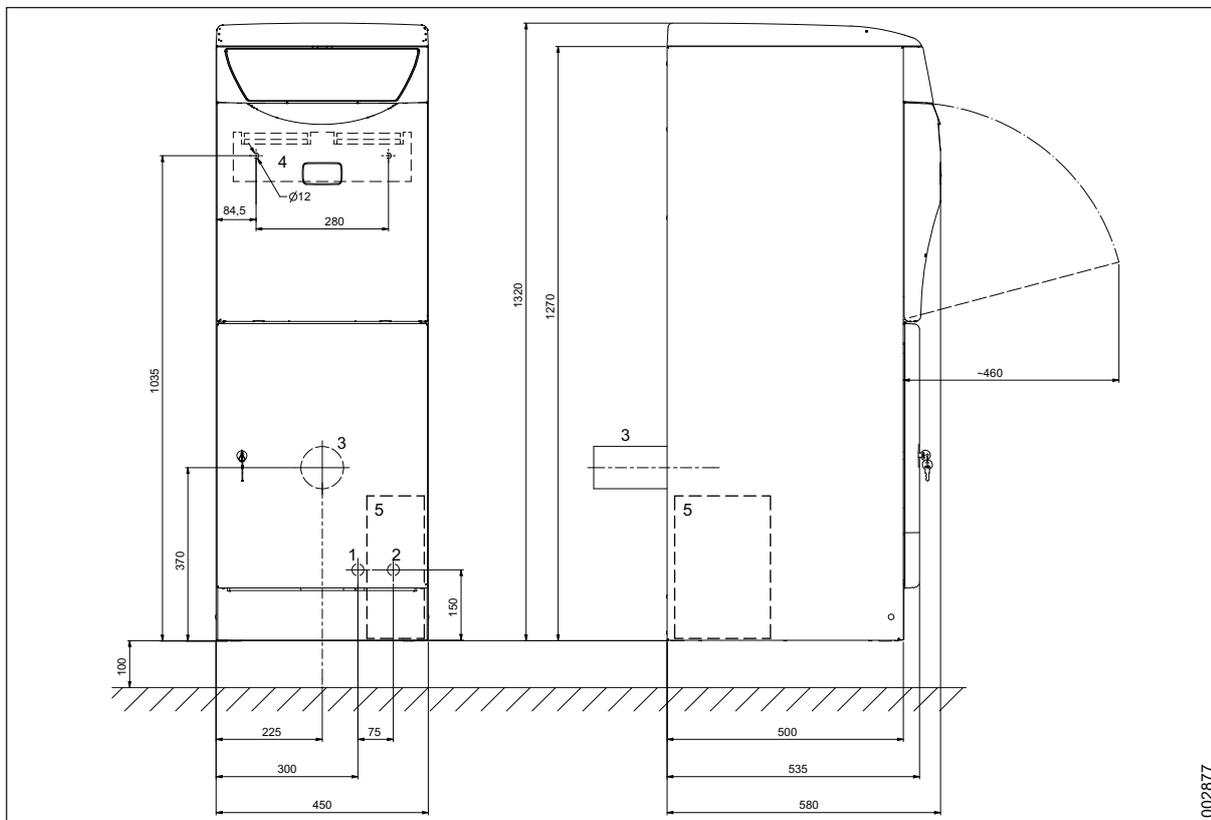


Figura 3. Disegno in scala

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 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

I disegni in scala si applicano ai modelli FD1605 e FD1615.

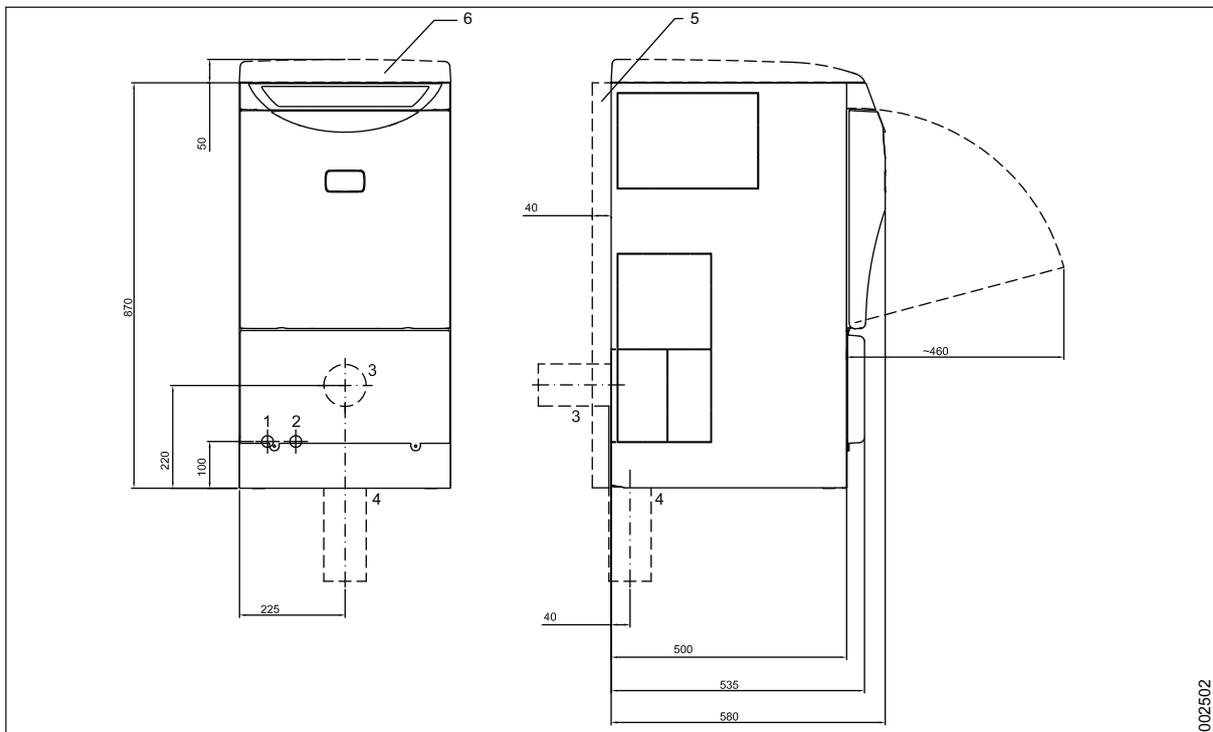


Figura 4. Disegno in scala

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

* Se si deve installare la macchina sotto un tavolo, rimuovere il piano superiore. In questo caso, servirsi di un foglio di protezione (opzionale).

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.

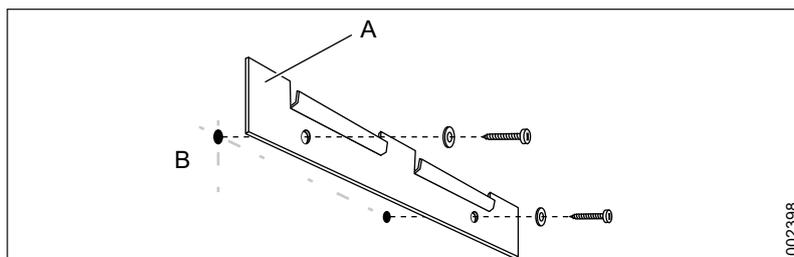


Figura 5. Installazione della staffa a parete

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

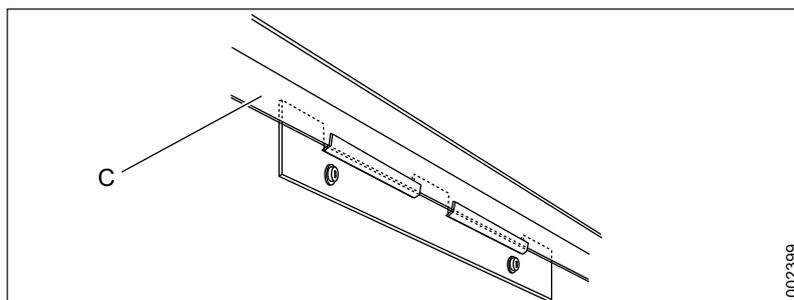


Figura 6. Agganciamento della macchina

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.

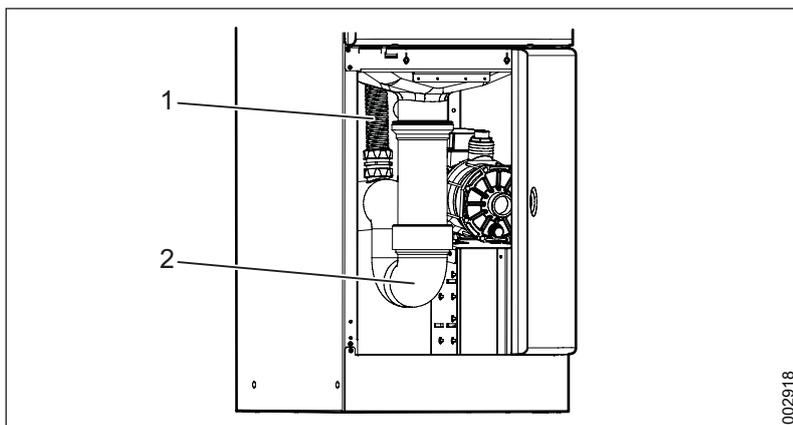


Figura 7. Esempio di come montare un serbatoio dell'acqua e un ventilatore

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

2.5 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

2.5.2 Requisiti per installazioni certificate KIWA

Utilizzare le valvole di non ritorno approvate da KIWA di Arjo (A) tra i collegamenti idraulici (B) e i tubi dell'acqua della macchina (C).

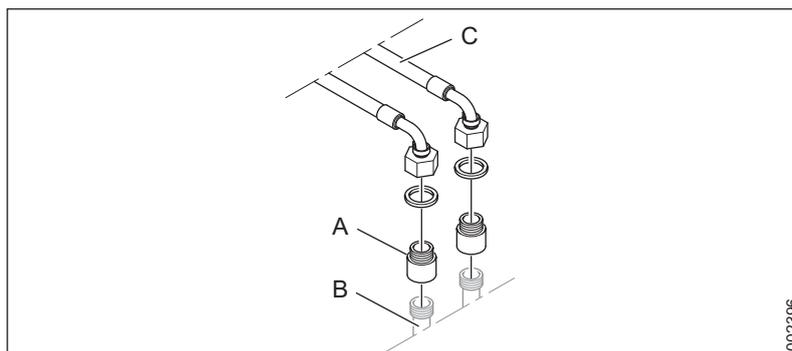


Figura 8. Installazione delle valvole di non ritorno

2.5.3 Collegamento idraulico

Collegare i tubi dell'acqua come segue:

1. Verificare che i requisiti dei tubi e dei collegamenti idraulici siano soddisfatti.
2. Collegare l'alimentazione idraulica.
3. Per le installazioni certificate KIWA, verificare che le valvole di non ritorno siano fissate correttamente.
4. Sigillare tutti i collegamenti con nastro in PTFE.

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 detersivi;
 - 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.

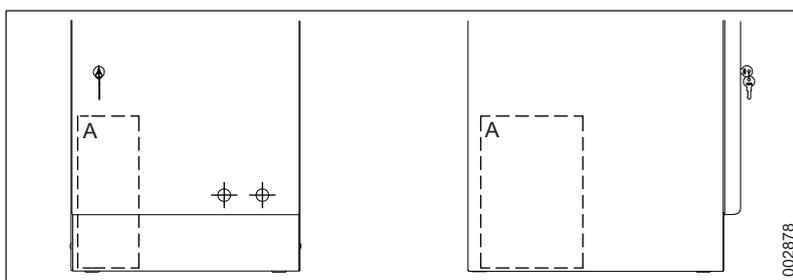


Figura 9. Opzione di posizionamento del trasformatore

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 boccola 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 Schema di collegamento

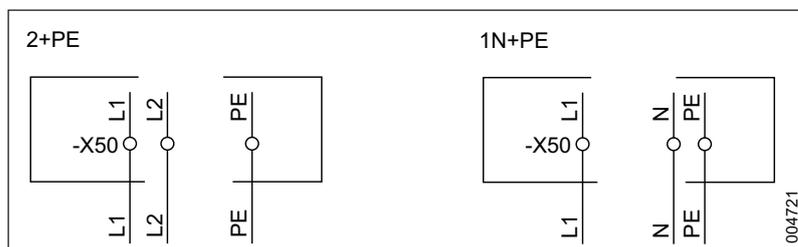


Figura 10. Schema di collegamento

2.6.4 Opzione di accoppiamento

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

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

3 ISPEZIONARE L'IMPIANTO

3.1 Al termine del lavoro, controllare che

- tutte le parti siano state installate in conformità con il manuale di installazione;
- tutte le viti siano state serrate 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. Se necessario, effettuare le opportune regolazioni.

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.

3.2 Controllo del funzionamento



AVVERTENZA:

Eseguire 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 il segnale 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 ingresso sia corretta. La temperatura 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.

3.3 Pannello di controllo

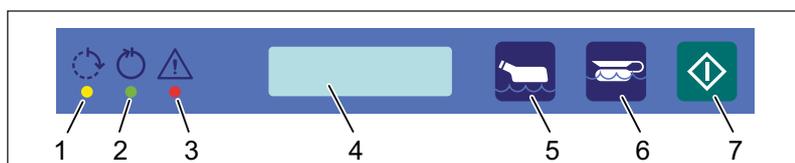


Figura 11. Pannello di controllo

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| 1. Giallo: Processo in corso | 5. Programma economico |
| 2. Verde: Processo completato | 6. Programma normale |
| 3. Rosso: indicazione di errore | 7. Avviamento di un programma |
| 4. Display | |

4 DATI TECNICI

4.1 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

4.2 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)

4.3 Consumo di acqua

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

4.4 Dimensioni esterne

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Modello	A pavimento	Sotto tavolo
Larghezza	450 mm (17" 11/16)	450 mm (17" 11/16)
Profondità	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Altezza	1.320 mm (51" 7/8)	870 mm (34" 3/16)

4.5 Peso

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Modello	A pavimento	Sotto tavolo
Peso	90 kg (200 lb)	70 kg (155 lb)

4.6 Classe di protezione

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Grado di inquinamento	2	2
Categoria di sovratensione	II	II
Classe di protezione	IP22	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.

4.7 Livello sonoro

4.7.1 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	61
500	58
1000	55
2000	53
4000	48
8000	47

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

4.7.2 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.

5 QUALITÀ DELL'ACQUA



AVVERTENZA:
È responsabilità del cliente alimentare il disinfettore 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.

5.1 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.

5.2 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.

5.3 Raccomandazione

- 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, vedere "Guidelines for Drinking Water Quality" pubblicato dalla OMS.

5.4 Standard locale

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.

5.5 Standard locale, specifiche tipiche

Specifica 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 ₂ O ₅
Silicati	<0,2 mg/l sotto forma di SiO ₂
Endotossine	<0,25 EU/ml
Numero totale di microorganismi	<100 per 100 ml

6 SMALTIMENTO A FINE VITA

Smontare e riciclare le apparecchiature che contengono componenti elettrici ed elettronici ai sensi della direttiva RAEE (Rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche) o in conformità alla normativa locale o nazionale.

Liquidi di disinfezione: smaltire eventuali residui di liquidi di disinfezione nello scarico con acqua corrente. Tali prodotti sono idrosolubili e vengono normalmente diluiti in acqua per le operazioni di pulizia. Questi detergenti saranno trattati dal comune di pertinenza con le stesse modalità utilizzate per il loro trattamento dopo il normale utilizzo per fini di pulizia.

Riciclare i contenitori per imballaggio in conformità alle norme nazionali o locali.



AVVERTENZA:
il prodotto può essere contaminato e deve essere disinfettato prima del riciclaggio.

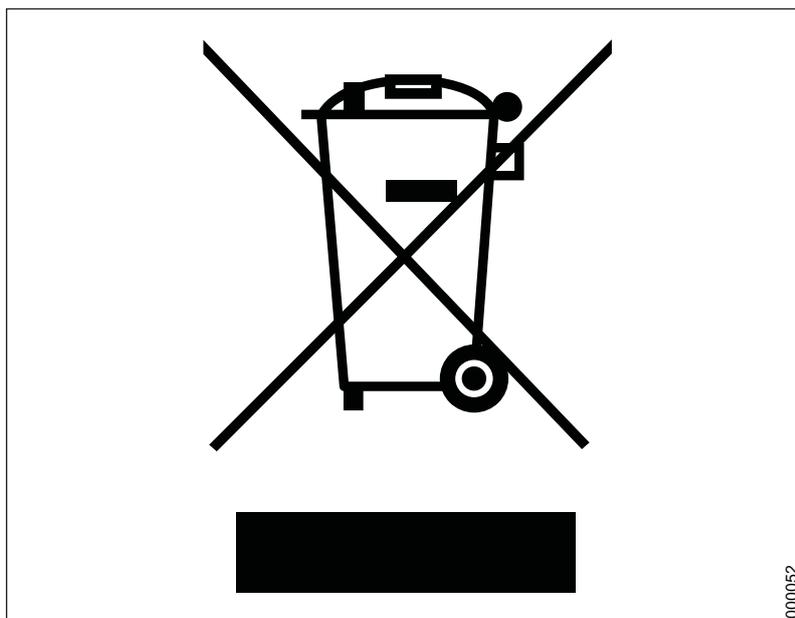


Figura 12. Simbolo di riciclaggio

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

Pagina lasciata intenzionalmente bianca

AUSTRALIA

Arjo Australia Pty Ltd
78, Forsyth Street
O'Connor
AU-6163 Western Australia
Tel: +61 89337 4111
Free: +1 800 072 040
Fax: +61 89337 9077

BELGIQUE / BELGIË

Arjo NV/SA
Evenbroekveld 16
BE-9420 ERPE-MERE
Tél/Tel: +32 (0) 53 60 73 80
Fax: +32 (0) 53 60 73 81
E-mail: info.belgium@arjo.be

BRASIL

Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda
Rua Marina Ciufulli 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 300
CA-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
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 Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie
Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID
Tel: +34 93 583 11 20
Fax: +34 93 583 11 22
E-mail: info.es@arjo.com

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 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 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 61 662 15 50
Fax: +48 61 662 15 90
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 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
Riihituntie 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 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
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
電話 : +81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.



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

arjo

CE
2797