

# Tornado



Indicați întotdeauna numele modelului și numărul de serie atunci când comandați  
piese de schimb, în conversațiile telefonice sau în corespondența scrisă.

Numărul de serie al mașinii:

.....

Modelul mașinii:

.....

Politica de proiectare și dreptul de autor

® și ™ sunt mărci comerciale care aparțin grupului de companii Arjo.

© Arjo 2019.

Deoarece politica noastră presupune o optimizare continuă, ne rezervăm dreptul de a modifica  
modelele fără preaviz. Conținutul acestui articol nu poate fi copiat, în totalitate sau parțial, fără  
acordul Arjo.

# Contents

PREFAȚĂ	5
1 MĂSURI DE PRECAUȚIE	6
1.1 Norme generale de siguranță	7
1.2 Întrerupător izolator	8
1.3 În caz de urgență	8
1.4 Răspunderea pentru produs	8
1.5 Simboluri de atenționare	8
2 INSTALAREA MAȘINII	9
2.1 Generalități	9
2.1.1 Asigurați-vă că operațiunile de asamblare și instalare sunt efectuate:	9
2.1.2 Ordinea de instalare	9
2.1.3 Alternative de instalare	9
2.2 Dezambalarea	10
2.3 Desene la scară	11
2.3.1 Model neîncorporabil amplasat la perete	11
2.3.2 Model neîncorporabil montat pe perete	12
2.3.3 Model neîncorporabil	13
2.4 Asamblarea	14
2.4.1 Model neîncorporabil amplasat la perete	14
2.4.2 Model neîncorporabil montat pe perete	15
2.4.3 Model încorporabil	16
2.4.4 Decantorul și ventilatorul	16
2.4.5 Cerințe de etanșare pentru modelul încorporabil	17
2.5 Racorduri la apă	17
2.5.1 Cerințe generale	17
2.5.2 Cerințe pentru instalații certificate KIWA	18
2.5.3 Racordarea la rețeaua de apă	18
2.6 Conexiuni electrice	19
2.6.1 Poziționarea transformatorului	19
2.6.2 Conectarea la rețeaua electrică	19
2.6.3 Alternativa de conectare	20
3 INSTALAREA OPTIUNILOR	22
3.1 Imprimantă (FD1800/1810)	22
3.1.1 Conectare	22
3.1.2 Configurare	23
3.1.3 Testare și verificare	23
4 INSPECTAREA INSTALĂRII	24
4.1 Când ați terminat lucrul, verificați dacă:	24
4.2 Verificarea funcționării	25
4.3 Panoul de comandă	26
4.3.1 FD1800/FD1805	26
4.3.2 FD1810	26
5 DATE TEHNICE	27

5.1	Racordurile .....	27
5.2	Cerințele de mediu.....	27
5.3	Consumul de apă.....	27
5.4	Dimensiunile exterioare .....	27
5.5	Greutatea .....	27
5.6	Clasa de protecție.....	28
5.7	Nivelul de zgomot .....	28
5.7.1	Nivelul de zgomot estimat.....	28
5.7.2	Exemplu .....	29
6	CALITATEA APEI .....	30
6.1	Cerințe .....	30
6.2	Factorii principali.....	30
6.3	Recomandări .....	30
6.4	Norme locale.....	30
6.5	Norme locale, specificații tipice.....	31
7	ELIMINAREA LA SFÂRȘITUL DURATEI DE UTILIZARE.....	32

# PREFAȚĂ

Manualul de utilizare prezintă designul și funcționarea mașinii, precum și modalitatea de întreținere care intră în responsabilitatea utilizatorului. Manualul de instalare descrie modul de instalare a mașinii. Manualul tehnic prezintă informațiile necesare pentru operatori și personalul de întreținere. Pentru a asigura o funcționare în condiții de siguranță și fără erori, trebuie respectate informațiile din acest manual.



**Citiți manualul înainte de utilizare.**

---

Înainte de a folosi mașina pentru prima dată, utilizatorii trebuie să citească manualul și să se familiarizeze cu utilizarea mașinii și instrucțiunile sale de siguranță. Operatorii și personalul de întreținere trebuie să fi urmat cursuri de instruire prin organizația de marketing ArjoHuntleigh.

Informațiile din acest manual prezintă mașina primită de la Arjo. Pot exista unele diferențe ca urmare a adaptărilor în funcție de client sau țară.

Mașina este însoțită de următoarele documente:

- Manualul de utilizare
- Manualul de instalare
- Ghidul de pornire rapidă

Compania de vânzări va pune la dispoziția utilizatorului final următoarele documente, la cerere:

- Manualul tehnic
- Lista pieselor de schimb

Ghidul de pornire rapidă care însoțește mașina trebuie să se afle la vedere în zona de instalare.

Arjo își rezervă dreptul de a modifica specificațiile și designul fără notificare prealabilă. Informațiile din acest manual au fost actualizate la data publicării manualului.

# 1 MĂSURI DE PRECAUȚIE

Operatorii și personalul de întreținere trebuie să urmeze cursuri de instruire pentru utilizarea mașinii. Personalul care manipulează produse chimice pentru spălare și dezinfectare trebuie să înțeleagă procesul de spălare, posibilele pericole pentru sănătate și modalitățile de detectare a scurgerilor de produse chimice toxice.

Operatorii și personalul de întreținere trebuie să urmeze periodic cursuri de instruire pentru utilizarea și întreținerea echipamentului. Trebuie să existe o listă cu personalul care a fost instruit să utilizeze mașina. Personalul instruit trebuie testat pentru a se verifica programul de instruire.

Această mașină a fost proiectată cu o serie de dispozitive de siguranță integrate.

Pentru a evita accidentele, este extrem de important ca aceste dispozitive de siguranță să nu fie neglijate.

## 1.1 Norme generale de siguranță

---



**Nu spălați mașina cu apă sau cu furtunul.**

---

- Citiți cu atenție manualul de utilizare înainte de utilizare.
- Echipamentul trebuie utilizat numai de personalul care este familiarizat cu acesta și este instruit să îl folosească. Personalul trebuie să participe regulat la instructaje cu privire la acest echipament. Documentele care conțin numele persoanelor care au participat și au înțeles instructajul trebuie arhivate.
- Aveți grijă atunci când manipulați agentul chimic folosit în mașină. Citiți informațiile referitoare la recipient sau contactați producătorul:
  - dacă agentul intră în contact cu ochii sau cu pielea operatorului sau dacă sunt inhalați vapori etc.;
  - cu privire la depozitarea detergentului și eliminarea recipientelor goale la deșeuri.
- Nu utilizați niciodată mașina de spălat-dezinfectat dacă nu știți să o folosiți.
- Mașina trebuie păstrată curată pentru a funcționa corespunzător.
- Curentul electric trebuie întrerupt înainte de a deschide dulapul mașinii. (Dulapul mașinii conține componente electrice.)
- Asigurați-vă că există întotdeauna suficient detergent în recipiente. Acest lucru este important atât pentru funcționarea mașinii, cât și pentru a nu exista pete în camera de spălare.
- Folosiți întotdeauna echipamentul în conformitate cu reglementările locale.
- Conectați întotdeauna echipamentul printr-un RCR (releu de curent rezidual).
- Folosiți întotdeauna o sursă de alimentare cu împământare pentru mașina de spălat-dezinfectat.
- Dacă obiectele nu s-au răcit după curățare, manipulați-le cu atenție, pentru a evita arsurile.
- Înainte de pornire, verificați dacă scurgerea de la baza camerei de spălare nu este blocată. Aceasta va asigura o funcționare corespunzătoare a mașinii.
- Nu introduceți obiecte sensibile la căldură sau umezeală în partea de sus a mașinii de spălat-dezinfectat.
- Piese de schimb trebuie procurate doar de la companiile de vânzări Arjo.

## 1.2 Întrerupător izolator

Mașina trebuie să fie întotdeauna echipată cu un întrerupător izolator separat, pentru sistemul de alimentare electrică. Întrerupătorul izolator trebuie să fie amplasat pe un perete din apropierea mașinii, pentru a putea fi ușor de accesat. Întrerupătorul izolator electric extern trebuie marcat cu „I” și „O” pentru a se ști în ce poziție se află întrerupătorul.

## 1.3 În caz de urgență

- Decuplați întrerupătorul de rețea.
- Închideți ventilele de pe conductele de alimentare cu apă și abur.

## 1.4 Răspunderea pentru produs

Marcaj CE care arată conformitatea cu legislația armonizată a Comunității Europene.

Orice modificare sau utilizare incorectă a echipamentului, fără aprobarea Arjo, anulează răspunderea companiei pentru produs.



**Marcaj CE care arată conformitatea cu legislația armonizată a Comunității Europene**  
**Cifrele arată supravegherea de către organismul notificat.**

---

## 1.5 Simboluri de atenționare

Unele dintre avertizările, instrucțiunile și recomandările din acest manual necesită o atenție suplimentară. Simbolurile și semnele folosite sunt următoarele:



**Risc de rănire sau deteriorare a mașinii.**

---



## 2 INSTALAREA MAȘINII

### 2.1 Generalități

#### 2.1.1 Asigurați-vă că operațiunile de asamblare și instalare sunt efectuate:



##### **AVERTISMENT!**

Pentru a evita riscul de accidentare în zona lombară, acest echipament trebuie asamblat și instalat de cel puțin două persoane.

- de către personalul calificat;
- în conformitate cu reglementările și normele locale în vigoare;
- numai pentru instalare în interior;
- a nu se instala în spații umede.

#### 2.1.2 Ordinea de instalare

Efectuați instalarea în următoarea ordine:

1. Dezambalarea
2. Asamblarea
3. Racordarea la apă
4. Conectarea la curentul electric
5. Inspecția instalării

#### 2.1.3 Alternative de instalare

Aveți la dispoziție următoarele alternative de instalare:

Tip (denumire)	Poziționare posibilă
Model neîncorporabil (FD1800, FD1810)	Amplasat pe podea lângă perete sau fixat de perete.
Model încorporabil (FD1805)	Sub blat sau sub un element similar.

## 2.2 Dezambalarea

### Notă!

**Înainte de instalare, asigurați-vă că mașina de spălat-dezinfectat nu a fost deteriorată în timpul transportului.**

Mașina de spălat-dezinfectat trebuie să fie livrată împreună cu următoarele articole:

- două chei pentru dulap;
- un dosar cu documente.

Masina de spălat-dezinfectat vine fixată cu șuruburi de palet.

1. Scoateți ambalajul.
2. Mutați mașina de spălat-dezinfectat cât mai aproape de locul de instalare, când este încă fixată de palet, folosind mijloace mecanice.
3. Scoateți șuruburile cu care mașina de spălat-dezinfectat este prinsă de palet.

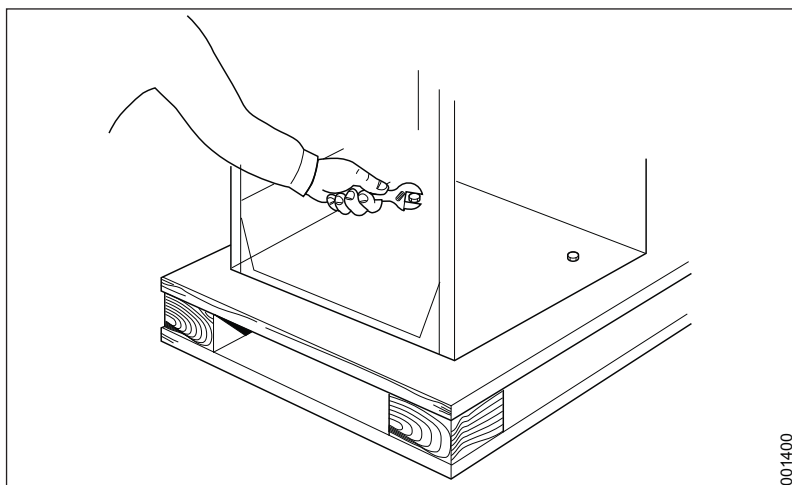


Figura 1. Îndepărtarea șuruburilor de ancorare

4. Evaluați mașina de spălat-dezinfectat înainte să o ridicați de pe palet. Folosiți cel puțin două persoane pentru a ridica mașina de spălat-dezinfectat de pe podea sau pe un cărucior cu platformă pentru a-l muta în poziția finală.

## 2.3 Desene la scară

### 2.3.1 Model neîncorporabil amplasat la perete

Desenele la scară se aplică modelelor FD1800 și FD1810.

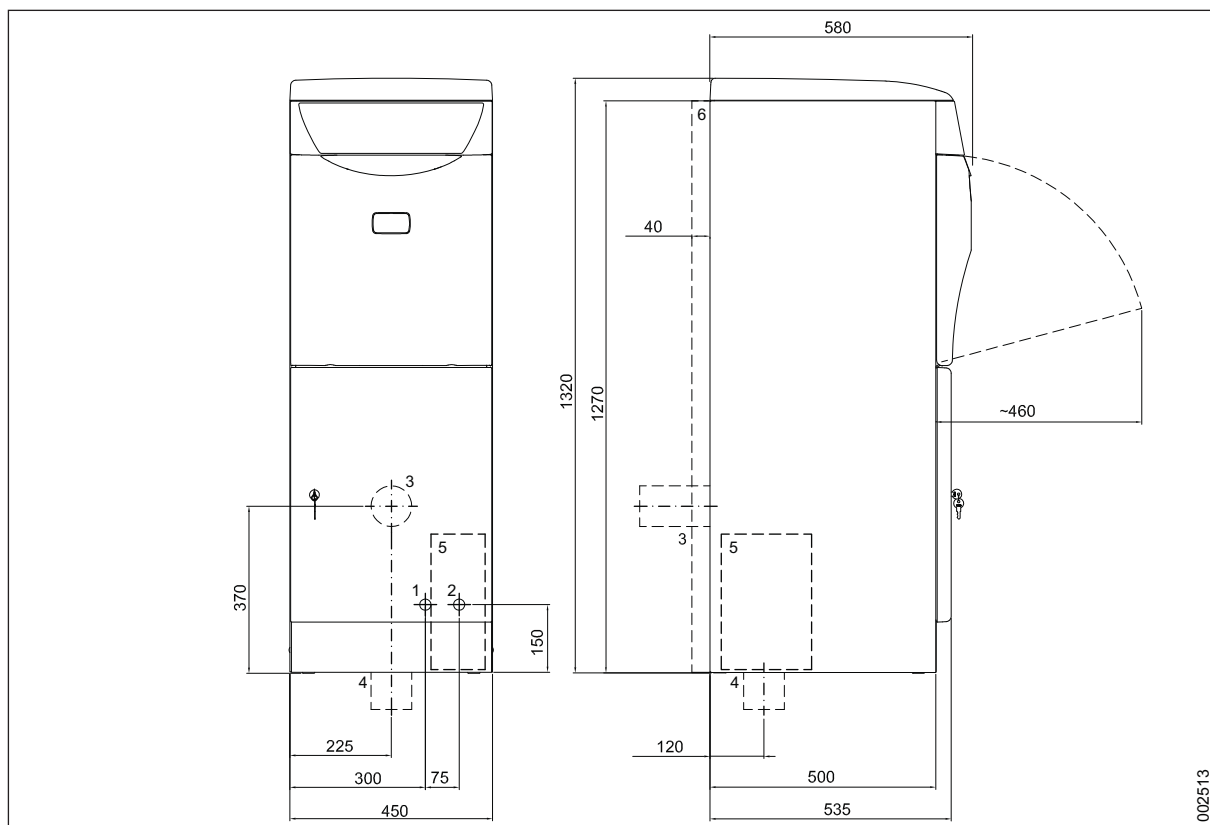


Figura 2. Desen la scară

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Apă caldă                    | 4. Racord canalizare, S, podea |
| 2. Apă rece                     | 5. Transformator               |
| 3. Racord canalizare, P, perete | 6. Cadru extensie (opțional)   |

Transformator:

- Dimensiuni: 300x200x210.
- Poziționare: transformatorul poate fi mutat, consultați secțiunea „Conectarea la curentul electric”.

### 2.3.2 Model neîncorporabil montat pe perete

Desenele la scară se aplică modelelor FD1800 și FD1810.

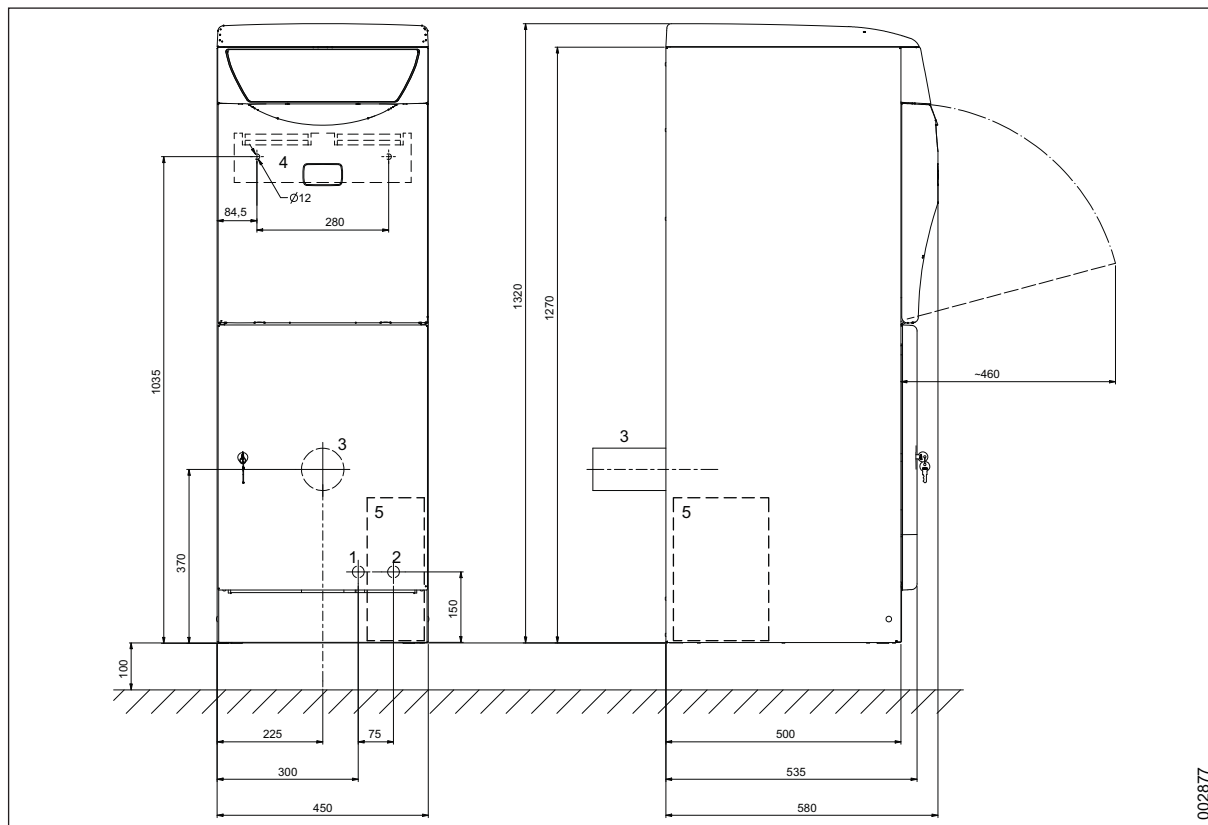


Figura 3. Desen la scară

- |                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Apă caldă                    | 4. Suport de perete |
| 2. Apă rece                     | 5. Transformator    |
| 3. Racord canalizare, P, perete |                     |

Transformator:

- Dimensiuni: 300x200x210.
- Poziționare: transformatorul poate fi mutat, consultați secțiunea „Conectarea la curentul electric”.

### 2.3.3 Model neîncorporabil

Desenele la scară se aplică modelului FD1805.

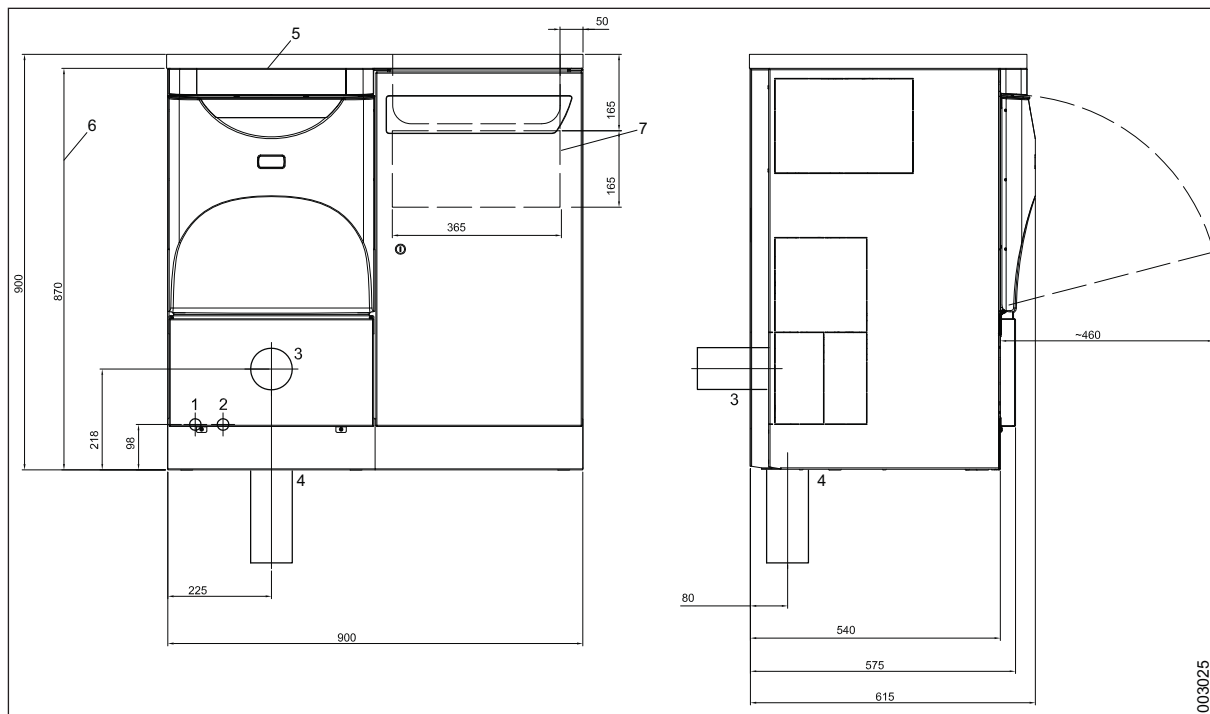


Figura 4. Desen la scară

- |                                 |  |
|---------------------------------|--|
| 1. Apă caldă                    | 5. Folie de protecție* (opțional)          |
| 2. Apă rece                     | 6. Fără blat de lucru                      |
| 3. Racord canalizare, P, perete | 7. Racorduri la blatul de lucru opțional** |
| 4. Racord canalizare, S, podea  |  |

\* Folia de protecție trebuie utilizată dacă mașina este instalată sub un blat sau sub o piesă similară.

\*\* Zona racordurilor la apă și la canalizare pentru blat de lucru opțional cu chiuvetă.

## 2.4 Asamblarea

### 2.4.1 Model neîncorporabil amplasat la perete

Instalați mașina după cum urmează:

1. Măsurați și dați găurile pentru suportul de perete (dispozitivul antirăsturnare) folosit la fixarea mașinii de perete.
2. Instalați decantorul de apă la gura de evacuare:
  - Decantorul poate fi conectat prin partea din spate (P-trap) sau prin partea de jos (S-trap).
  - Diametrul conductei este de 90 sau 110 mm și ar trebui să poată transporta 1 l pe secundă.

---

**Notă!**

**Instalați furtunul de la ventilator (opțional).**

---

3. Fixați mașina în poziție.
4. Aduceți mașina la nivel:
  - Folosiți o nivelă cu alcool și poziționați-o vertical pe partea laterală a mașinii.
  - Dacă este necesar, reglați piciorușele ajustabile din partea din față a mașinii.
5. Fixați mașina:
  - Fixați suportul de perete (dispozitivul antirăsturnare) și prindeți mașina de perete.
  - Folosiți șuruburi și șaibe potrivite pentru materialul din care este confecționat peretele.

## 2.4.2 Model neîncorporabil montat pe perete

Instalați mașina după cum urmează:

1. Dați găurile pentru suportul de perete respectând tiparul acestora.
2. Dați gaura pentru cadrul inferior.
3. Fixați suportul (A) de perete (B) cu șuruburi.

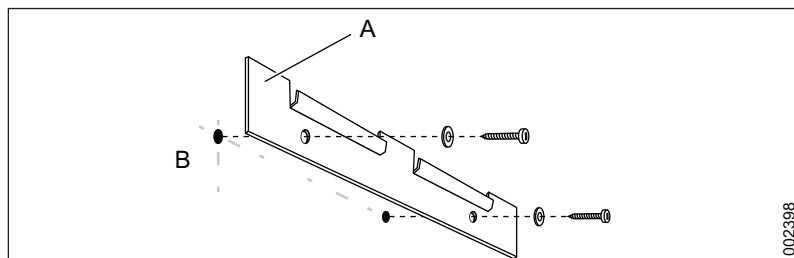


Figura 5. Instalarea suportului de perete

4. Ridicați mașina și agățați bara (C) din spatele mașinii pe suportul de perete.

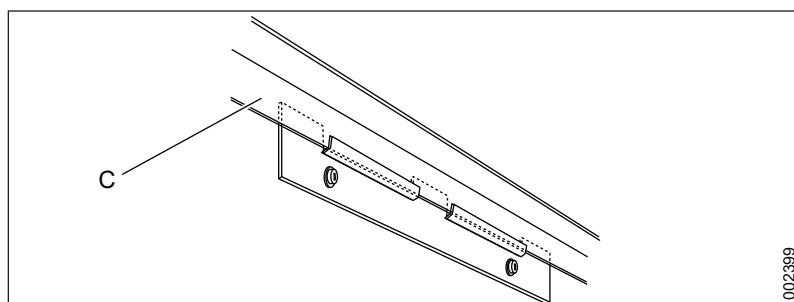


Figura 6. Prinderea mașinii

5. Verificați dacă mașina este în poziție verticală așezând o nivelă pe una din părțile laterale ale mașinii.
6. Fixați cadrul inferior de perete cu șuruburi.
7. Instalați decantorul de apă la gura de evacuare:
  - Decantorul de apă se racordează prin partea din spate (P-trap).
  - Diametrul conductei este de 90 sau 110 mm și ar trebui să poată transporta 1 l pe secundă.

---

### Notă!

Instalați furtunul de la ventilator (opțional).

---

### 2.4.3 Model încorporabil

Instalați mașina după cum urmează:

1. Instalați decantorul de apă la gura de evacuare:
  - Decantorul poate fi conectat prin partea din spate (P-trap) sau prin partea de jos (S-trap).
  - Diametrul conductei este de 90 sau 110 mm și ar trebui să poată transporta 1 l pe secundă.

---

#### **Notă!**

**Instalați furtunul de la ventilator (opțional).**

---

2. Fixați mașina în poziție.
3. Aduceți mașina la nivel:
  - Folosiți o nivelă cu alcool și poziționați-o vertical pe partea laterală a mașinii.
  - Dacă este necesar, reglați piciorușele ajustabile din partea din față a mașinii.

### 2.4.4 Decantorul și ventilatorul

Ilustrația de mai jos prezintă un exemplu de montare a unui decantor de apă și a unui ventilator. În exemplu este ilustrat modelul neîncorporabil cu blocaj P.

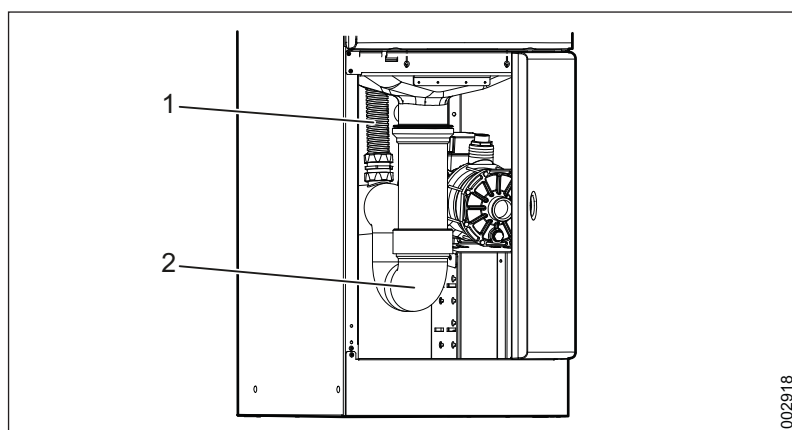


Figura 7. Exemplu de montare a unui decantor de apă și a unui ventilator

1. Racordați conducta de la ventilator (opțional)
2. Racordați decantorul



### 2.4.5 Cerințe de etanșare pentru modelul încorporabil

Următoarele se aplică modelului încorporabil FD1805.

Dacă partea exterioară a mașinii intră în contact cu suprafețele din jur, mașina trebuie etanșată, pentru a împiedica pătrunderea apei în mașină. Acest lucru este valabil pentru partea superioară (A), părțile laterale (B) și partea din spate (C) a mașinii.

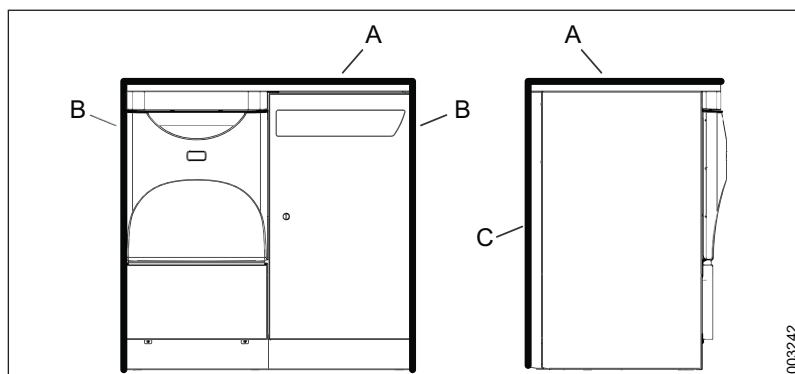


Figura 8. Suprafețe care trebuie etanșate

## 2.5 Racorduri la apă

### 2.5.1 Cerințe generale

Pe conducte trebuie montat un ventil de închidere 1/2" agreat.

Racordurile la apă trebuie să respecte cerințele din tabelul de mai jos.

	<b>Apă rece (albastru)</b>	<b>Apă caldă (roșu)</b>
Racord	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
presiune	100-800 kPa	100-800 kPa
Debit	20 l/min la presiune de 400 kPa	20 l/min la presiune de 400 kPa
Temperatura	Cel puțin 2°C, dar mai puțin de 20°C	45-60°C

### 2.5.2 Cerințe pentru instalații certificate KIWA

Utilizați supape de reținere certificate KIWA de la Arjo (A) între racordurile la apă (B) și furtunurile de apă ale mașinii (C).

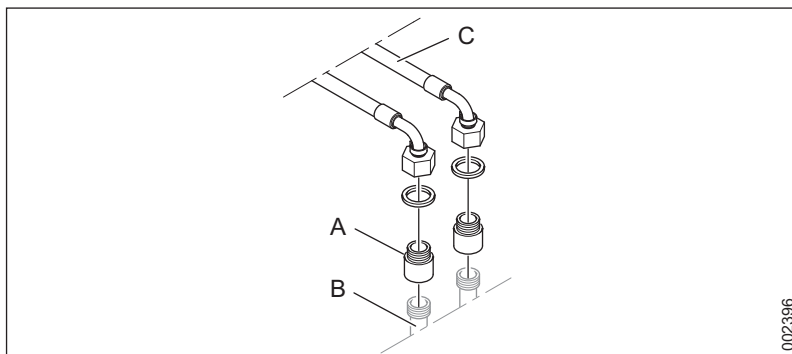


Figura 9. Instalarea supapelor de reținere

### 2.5.3 Racordarea la rețeaua de apă

Realizați racordarea la rețeaua de apă după cum urmează:

1. Verificați dacă sunt întrunite cerințele pentru conducte și racordurile la apă.
2. Efectuați racordarea la rețeaua de apă.
3. Pentru instalațiile certificate KIWA, verificați dacă supapele de reținere sunt montate corect.
4. Etanșați toate racordurile cu bandă PTFE.

## 2.6 Conexiuni electrice

### 2.6.1 Poziționarea transformatorului

Alternative de amplasare:

- La modelele neîncorporabile, transformatorul poate fi mutat:
  - pe partea opusă a mașinii, dacă acest lucru este necesar din cauza racordurilor la apă. Asigurați-vă că transformatorul nu intră în zona dedicată detergenților.
  - și că este montat separat de mașină. Suspendați și montați transformatorul pe un perete adecvat.
- La modelul încorporabil, transformatorul trebuie asamblat separat de mașină. Suspendați și montați transformatorul pe un perete adecvat.

Ilustrația de mai jos arată amplasarea alternativă (A) a transformatorului la modelele neîncorporabile.

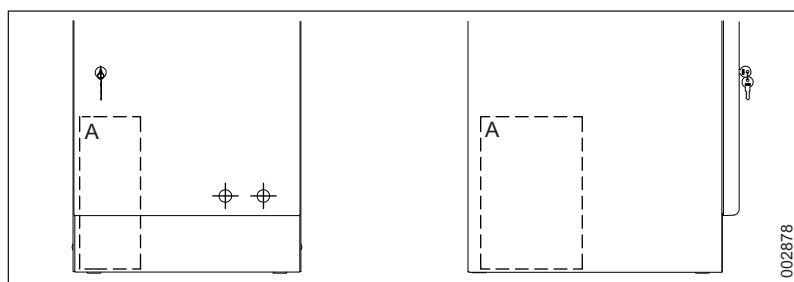


Figura 10. Amplasarea alternativă a transformatorului

### 2.6.2 Conectarea la rețeaua electrică

Realizați instalația electrică astfel:

- montați mașina conform categoriei de instalare CAT II;
- realizați o fantă pentru cablurile electrice pe partea laterală a mașinii;
- montați manșonul pentru cabluri furnizat și trageți cablurile prin acesta;
- conectați mașina la un întrerupător izolator separat aprobat conform normelor locale, care trebuie montat pe perete, aproape de mașină;
- conectați la împământarea de protecție și la tensiunea de alimentare indicată pe plăcuța de identificare. Verificați dacă respectiva conexiune este protejată adecvat la supracurent. Puterea nominală corectă a siguranței fuzibile este indicată pe plăcuța de identificare;
- toate cablurile trebuie să intre în categoria pentru cel puțin 90°C.

## 2.6.3 Alternativa de conectare

### 2.6.3.1 Diagrama de conexiuni

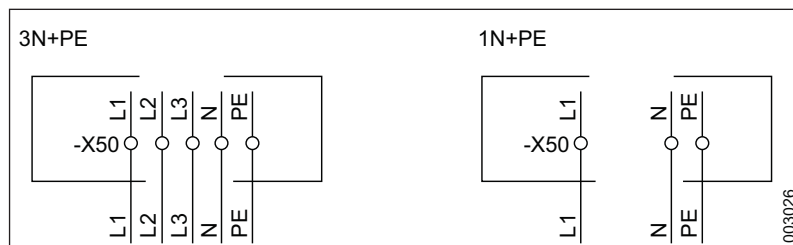


Figura 11. Conexiunea electrică

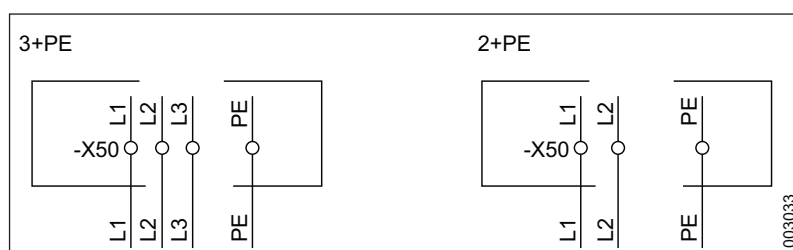


Figura 12. Conexiunea electrică

### 2.6.3.2 FD1800/FD1810

Tensiune	Racord	Frecvență	Siguranță	Putere necesară
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

Tensiune	Racord	Frecvență	Siguranță	Putere necesară
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

Funcționează cu fluctuații ale tensiunii de alimentare de la REȚEA de până la  $\pm 10\%$  din tensiunea nominală.

## 3 INSTALAREA OPȚIUNILOR

### 3.1 Imprimantă (FD1800/1810)

#### 3.1.1 Conectare

1. Întrerupeți alimentarea electrică la mașină.
2. Îndepărtați placa superioară a mașinii.

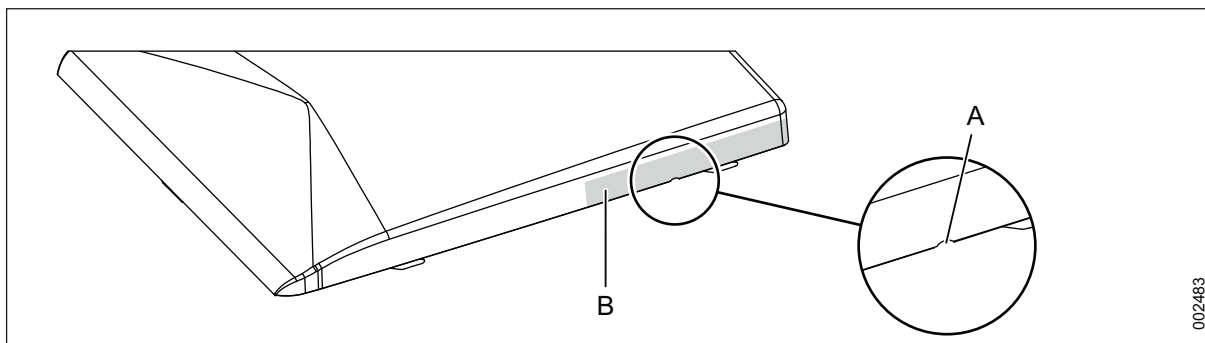


Figura 13. Efectuarea unui decupaj în placa superioară

3. Decupați placa superioară (A) pentru cablul de imprimantă.
  - Folosiți o pilă sau altă sculă adecvată.
  - Efectuați decupajul în zona (B), fapt valabil atât pentru partea stângă, cât și pentru partea dreaptă a plăcii superioare. Zona are o lungime de 175 mm.

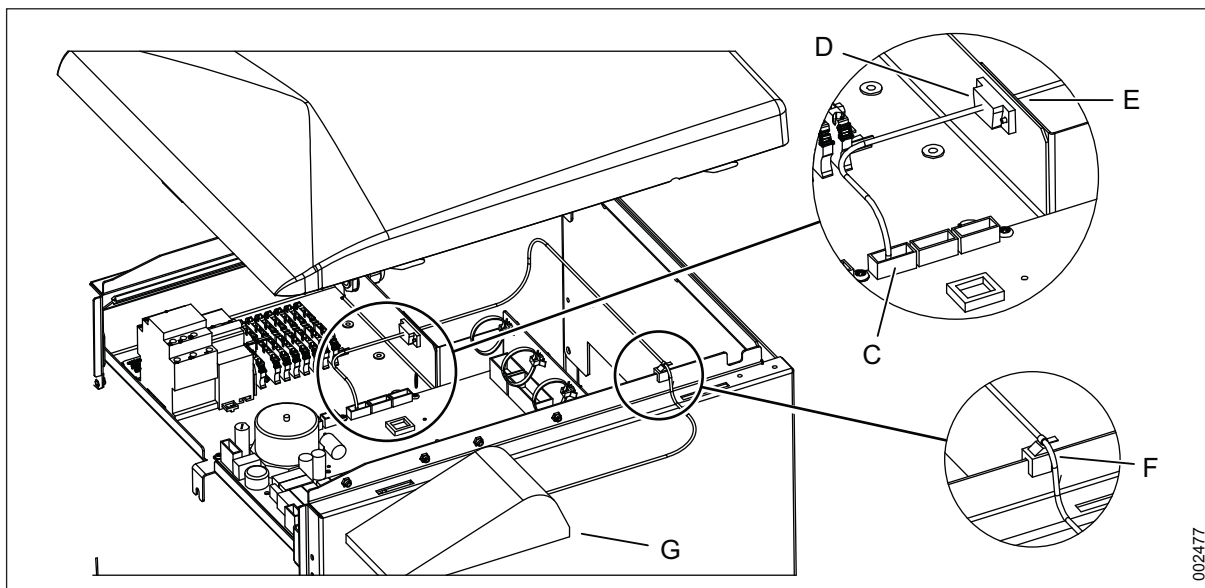


Figura 14. Conectarea cablurilor

4. Conectați cablurile de interfață (501140700):
  - Conectați un capăt la -X25 de pe placa de circuite imprimate (C).
  - Fixați un capăt în fantă (D) cu două șuruburi D-Sub (501140600).

5. Conectați cablul de imprimantă:
  - Conectați un capăt la cablul de interfață (E).
  - Prindeți suportul de cablu (6001003001) de partea metalică de sub decupajul din placa superioară (F) și fixați cablul de imprimantă.
6. Puneți la loc placa superioară.
7. Instalați imprimanta (G) într-o poziție adecvată, puneți imprimanta sub tensiune și porniți-o.
8. Conectați mașina la rețeaua electrică.

### **3.1.2 Configurare**

Imprimanta este configurată din fabrică și nu trebuie efectuate alte setări. Dacă este necesar, consultați „Manualul tehnic” pentru informații despre setările standard.

### **3.1.3 Testare și verificare**

Atunci când mașina este pornită, aceasta recunoaște imprimanta care începe să imprime.

Pentru a verifica instalarea, rulați un test de simulare și verificați dacă documentul imprimat arată bine. În „Manualul de utilizare” este descris cum trebuie să arate un document imprimat.

## 4 INSPECTAREA INSTALĂRII

### 4.1 Când ați terminat lucrul, verificați dacă:

- toate componentele au fost instalate conform manualului de instalare;
- toate șuruburile au fost bine strânse;
- nu există margini ascuțite care ar putea intra în contact cu utilizatorii;
- toate furtunurile, conductele și racordurile sunt intacte și fără defecte;
- toate funcțiile mașinii funcționează corect. Ajustați dacă este necesar.

Efectuați o verificare a datelor de instalare, funcționare și performanță, în conformitate cu ISO 15883, înainte de punerea în funcțiune a mașinii.

Utilizarea incorectă poate conduce la deteriorarea obiectelor și la vătămări corporale.





## 4.2 Verificarea funcționării



### AVERTISMENT!

Efectuați un test de continuitate a împământării înainte de a verifica funcționarea și de a consemna rezultatul.

- Verificați dacă mașina de spălat-dezinfectat este conectată la tensiunea de alimentare corectă și dacă este protejată cu o siguranță corect calibrată, după cum se indică pe plăcuța de identificare.
- Deschideți robinetele de apă și închideți întrerupătorul izolator. Verificați dacă se aprind toți indicatorii luminoși de pe panou și dacă alarma sonoră funcționează. Pe afișaj apare apoi versiunea actuală a programului, urmată de programul preselectat.
- Verificați dacă temperatura apei care intră este corectă. Temperatura trebuie să fie cuprinsă între 45 și 60°C pentru apa caldă și nu trebuie să fie mai mică de 2°C pentru apa rece.
- Porniți un program cu mașina goală și verificați dacă:
  - indicatorul galben clipește timp de 6 secunde;
  - indicatorul galben de la  se aprinde;
  - temperatura continuă să crească până când începe faza de răcire;
  - timpul de încălzire nu depășește 10 minute;
  - temperatura urcă până la cel puțin 89°C;
  - indicatorul verde de la  se aprinde, iar afișajul arată U7 (obiecte fierbinți);
  - deschideți ușa și verificați temperatura maximă de pe afișaj.
- Mașina este prevăzută cu un sistem de detartrare. Consultați „Manualul tehnic” pentru a afla cum puteți verifica și regla sistemul de detartrare.
- Verificați dacă nu există scurgeri de apă. Strângeți racordurile și cuplajele conductelor.
- Verificați dacă ventilatorul (opțional) pornește și dacă furtunurile sunt conectate.

## 4.3 Panoul de comandă

### 4.3.1 FD1800/FD1805

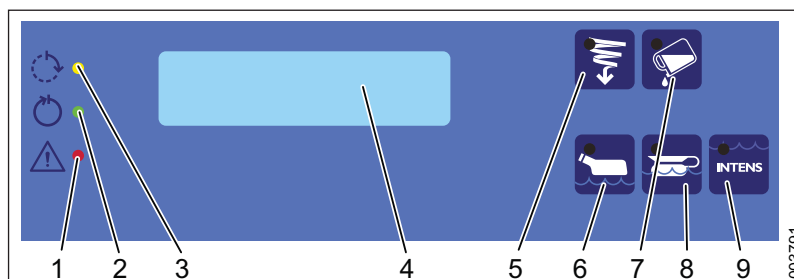


Figura 15. Panou de comandă

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Roșu: Indicație de eroare | 6. Program economic |
| 2. Verde: Proces încheiat    | 7. Detergent*       |
| 3. Galben: Proces în curs    | 8. Program normal   |
| 4. Afișaj                    | 9. Program intensiv |
| 5. Spălare margini           |                     |

\* Opțional

### 4.3.2 FD1810

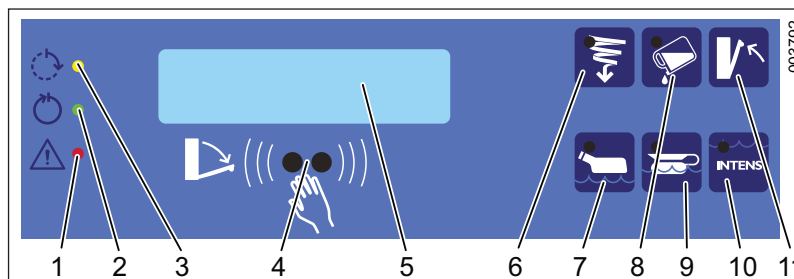


Figura 16. Panou de comandă

- |                              |                                  |
|------------------------------|----------------------------------|
| 1. Roșu: Indicație de eroare | 7. Program economic              |
| 2. Verde: Proces încheiat    | 8. Detergent*                    |
| 3. Galben: Proces în curs    | 9. Program normal                |
| 4. Senzor IR*                | 10. Program intensiv             |
| 5. Afișaj                    | 11. Închiderea/deschiderea ușii* |
| 6. Spălare margini           |                                  |

\* Opțional

## 5 DATE TEHNICE

### 5.1 Racordurile

	Racord	Racord necesar	Debit necesar
Apă rece (CW)	15 mm (G½")	100-800 kPa (1-8 bar)	20 l/min
Apă caldă (HW)	15 mm (G½")	100-800 kPa (1-8 bar)	20 l/min
Scurgere (D)	Ø 90 mm sau Ø 110 mm	Nu se aplică	Parte superioară 1 l/sec

### 5.2 Cerințele de mediu

Temperatura camerei	5-40°C (41-104°F)
Umiditatea aerului	< 80 % la 31°C (87°F)
Temperatura max. a suprafeței	40°C (104°F)

### 5.3 Consumul de apă

Program economic	11 litri ± 10%*
Program normal	18 litri ± 10%
Program intensiv	25 litri ± 10%

### 5.4 Dimensiunile exterioare

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Neîncorporabil	Încorporabil
Lățime	450 mm (17" 11/16)	900 mm (35" 7/16)
Adâncime	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Înălțime	1320 mm (51" 7/8)	Fără blat de lucru • 870 mm (34" 3/16) Cu blat de lucru (opțional): • 900 mm (35" 7/16)

### 5.5 Greutatea

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Neîncorporabil	Încorporabil
Greutate	100 kg (220 lb)	120 kg (265 lb)

## 5.6 Clasa de protecție

	FD1800, FD1810	FD1805
Grad de poluare	2	2
Categorie de supratensiune	II	II
Clasa de protecție	IP22 (standard) IP24 (opțional)	IP21
Altitudine max.*	2000 m peste nivelul mării	2000 m peste nivelul mării

\* Altitudinea maximă față de nivelul mării la care se utilizează mașina.

## 5.7 Nivelul de zgomot

### 5.7.1 Nivelul de zgomot estimat

Nivelul acustic calculat  $L_w$  pentru obiectul testat, dB ref. 1 pW, este specificat în tabelul de mai jos.

Nivelul de putere sonoră este raportat ca valoare lineară a benzii în octave și ca nivel de putere sonoră A-ponderat, coponderat, atât echivalent  $L_{wA}$ , cât și maxim  $L_{wAFmax}$ .

Bandă de frecvență de octavă (Hz)	Nivel de putere sonoră
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

Nivel A-ponderat	Nivel de putere sonoră
$L_{wA}$	61
$L_{wAFmax}$	75

### 5.7.2 Exemplu

Nivelul de putere sonoră calculat implică diferite niveluri acustice  $L_{pA}$  în diferite tipuri de spații. În încăperile mari, nivelul acustic scade ușor, iar în încăperile mici, acesta crește ușor.

Tabelul următor prezintă exemple de niveluri acustice care pot apărea în practică. Tipurile de încăperi utilizate în exemplu sunt:

- **Sunet puternic:** toate suprafețele din gresie, rigips, beton sau materiale similare, adică fără elemente fonoabsorbante și piese de mobilier.
- **Amortizat normal:** câteva elemente fonoabsorbante, sub formă de piese de mobilier și materiale textile.
- **Amortizat:** plafon complet izolat fonic și amenajare cu mese, scaune și materiale textile.

Nivelul acustic calculat  $L_{pA}$  într-o încăpere de 70 m<sup>3</sup>, dB ref. 20 μPa.

Tip cameră	Poziție operator*	3 metri de la mașină
Sunet puternic	60/60	60/60
Amortizat normal	56/56	55/55
Amortizat	53/53	51/51

\* Termenul „poziția operatorului” înseamnă 1 m față de mașină și 1,5 m deasupra podelei.

## 6 CALITATEA APEI



### AVERTISMENT!

Este responsabilitatea clientului să alimenteze mașina de spălat-dezinfectat cu apă de o calitate corespunzătoare.

Calitatea apei utilizate în toate fazele de curățare este importantă pentru a obține rezultate bune.

### 6.1 Cerințe

Apa utilizată în fiecare fază trebuie să fie compatibilă cu:

- materialul din care este fabricată mașina;
- produsele chimice utilizate în proces;
- cerințele de procesare pentru diferitele stadii ale procesului.

### 6.2 Factorii principali

Principalii factori pentru o calitate bună a apei sunt următorii:

**Duritatea:** o duritate ridicată va cauza depuneri de calcar în mașina de spălat-dezinfectat, ceea ce conduce la rezultate slabe de curățare.

**Contaminanții ionici:** o concentrație ridicată de contaminanți ionici poate cauza corodarea sau formarea petelor de coroziune pe oțelul inoxidabil. Metalele mai grele, precum fierul, manganul sau cuprul, provoacă mătuirea instrumentelor.

**Contaminanții microbieni:** obiectele care trebuie spălate sunt tratate împotriva microorganismelor și produselor lor reziduale, care pot provoca simptome de febră la pătrunderea în corpul uman. Utilizați apă care nu crește sarcina biologică.

**Produse chimice sanitare:** o concentrație ridicată și expunerea prelungită la produse chimice sanitare pot cauza corodarea sau formarea petelor de coroziune pe oțelul inoxidabil.

### 6.3 Recomandări

- Arjo recomandă ca apa utilizată în fazele de clătire prealabilă, spălare și clătire finală să fie potabilă, conform instrucțiunilor.
- Calitatea recomandată pentru apă impune ca aceasta să fie potabilă, având max. 5°dH.
- Pentru informații detaliate cu privire la calitatea acceptabilă a apei, consultați documentul „Recomandări pentru calitatea apei potabile”, publicat de OMS.

### 6.4 Norme locale

Respectați normele locale dacă acestea sunt mai stricte decât recomandările Arjo. Acest lucru este valabil în special atunci când pentru faza de spălare/dezinfectare se utilizează apă tratată.

Recomandări suplimentare pot fi obținute și de la producătorii echipamentelor chimice și medicale.

## 6.5 Norme locale, specificații tipice

Specificația obișnuită pentru apa tratată este:

pH	5,5-8
Conductivitate	<30 $\mu\text{s.cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Duritate maximă	<50 mg/l
Clor	<10 mg/l
Metale grele	<10 mg/l
Fosfați	<0,2 mg/l ca $\text{P}_2\text{O}_5$
Silicați	<0,2 mg/l ca $\text{SiO}_2$
Endotoxine	<0,25 EU/ml
Numărul total de microorganisme	<100 la 100 ml

## 7 ELIMINAREA LA SFÂRȘITUL DURATEI DE UTILIZARE

Aparatele care conțin componente electrice și electronice trebuie demontate și reciclate în conformitate cu directiva privind deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) sau conform reglementărilor locale sau naționale.

Lichidele de dezinfectare – dacă aveți lichide în cantități suplimentare, o metodă sigură de eliminare este deversarea în canalul de scurgere cu apă curentă. Aceste produse se dizolvă în apă și, de regulă, sunt amestecate cu apă atunci când sunt utilizate pentru curățare, de aceea, municipalitatea va trata acești agenți de curățare în același mod ca și când ar fi fost folosiți pentru curățare.

Recipientele trebuie reciclate în conformitate cu reglementările naționale sau locale.



### **AVERTISMENT!**

**Produsul poate fi contaminat și trebuie dezinfectat înainte de reciclare.**

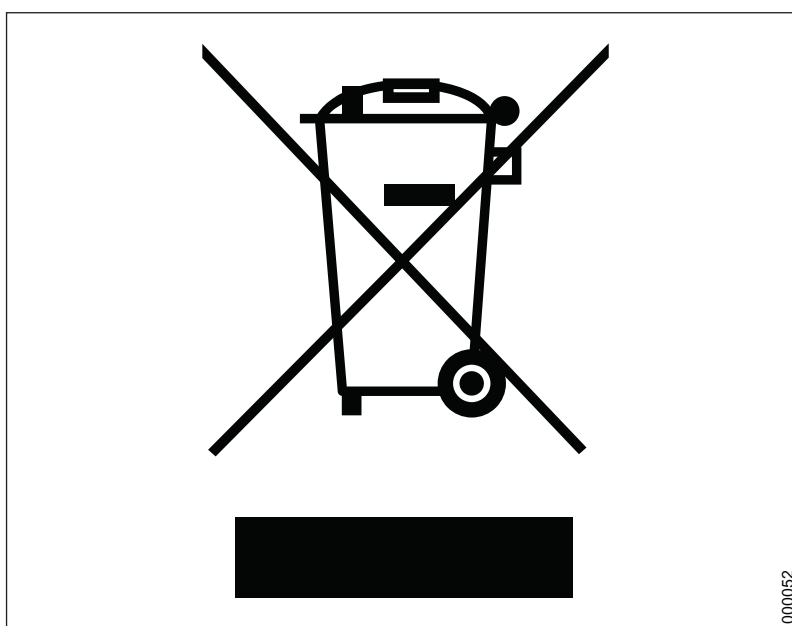


Figura 17. Simbol de reciclare



Spațiu lăsat liber intenționat

Spațiu lăsat liber intenționat

**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 Ciufuli Zanfalice, 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  
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 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](http://www.arjo.com)

**arjo**

**CE**  
2797