

UPUTSTVA ZA SASTAVLJANJE I MONTIRANJE

# Tornado



Uvek treba navesti naziv modela i serijski broj kada se naručuju rezervni delovi,  
odnosno kada se postavljaju pitanja putem telefona ili u pisanoj formi.

Serijski broj mašine:

.....

Model mašine:

.....

#### Politika o dizajnu i autorsko pravo

® i ™ su robne marke koje pripadaju Arjo grupi kompanija.

© Arjo 2019.

Kako se vodimo politikom neprekidnog poboljšanja, zadržavamo pravo da izmenimo dizajn proizvoda  
bez prethodnog obaveštenja. Sadržaj ove publikacije ne sme da se kopira, bilo u celosti ili delimično,  
bez prethodne saglasnosti kompanije Arjo.

# Sadržaj

UVOD .....	5
1 MERE BEZBEDNOSTI .....	6
1.1 Opšti bezbednosni propisi .....	7
1.2 Glavni prekidač .....	8
1.3 U slučaju vanrednih opasnih situacija .....	8
1.4 Odgovornost za kvalitet proizvoda .....	8
1.5 Simboli upozorenja .....	8
2 MONTAŽA MAŠINE .....	9
2.1 Opšte .....	9
2.1.1 Uverite se da su zadaci sklapanja i montaže sprovedeni .....	9
2.1.2 Redosled zadataka montaže .....	9
2.1.3 Alternativne mogućnosti za montažu .....	9
2.2 Raspakivanje .....	10
2.3 Crteži u razmeri .....	11
2.3.1 Samostojeći model postavljen uz zid .....	11
2.3.2 Samostojeći model montiran na zid .....	12
2.3.3 Model za montažu ispod pulta .....	13
2.4 Sklapanje .....	14
2.4.1 Samostojeći model postavljen uz zid .....	14
2.4.2 Samostojeći model montiran na zid .....	15
2.4.3 Model za montažu ispod pulta .....	16
2.4.4 Sifon i ventilator .....	16
2.4.5 Zahtevi za zaptivanje za modele ispod pulta .....	17
2.5 Priključci za vodu .....	17
2.5.1 Opšti zahtevi .....	17
2.5.2 Zahtevi za montaže sa KIWA odobrenjem .....	18
2.5.3 Priključivanje na dovod vode .....	18
2.6 Električni priključci .....	19
2.6.1 Postavljanje transformatora .....	19
2.6.2 Priključivanje na električno napajanje .....	19
2.6.3 Alternativna mogućnost za spajanje .....	20
3 MONTAŽA OPCIONALNE OPREME .....	22
3.1 Štampač (FD1800/1810) .....	22
3.1.1 Povezivanje .....	22
3.1.2 Konfiguracija .....	23
3.1.3 Testiranje i provera .....	23
4 PREGLED MONTAŽE .....	24
4.1 Kada završite sa radom, proverite sledeće .....	24
4.2 Provera rada .....	25
4.3 Kontrolna tabla .....	26
4.3.1 FD1800/FD1805 .....	26
4.3.2 FD1810 .....	26

5	TEHNIČKI PODACI .....	.27
5.1	Priklučci.....	.27
5.2	Zahtevi u pogledu zaštite životne sredine.....	.27
5.3	Potrošnja vode .....	.27
5.4	Spoljne dimenzije.....	.27
5.5	Težina .....	.27
5.6	Klasa zaštite .....	.28
5.7	Nivo zvuka .....	.28
5.7.1	Procenjeni nivo zvuka .....	.28
5.7.2	Primer .....	.29
6	KVALITET VODE .....	.30
6.1	Zahtevi .....	.30
6.2	Glavni faktori.....	.30
6.3	Preporuka .....	.30
6.4	Lokalni standard .....	.30
6.5	Lokalni standard, tipične specifikacije.....	.31
7	ODLAGANJE NA KRAJU RADNOG VEKA.....	.32

## UVOD

Korisničko uputstvo opisuje dizajn i rad mašine, kao i održavanje za koje je odgovoran korisnik. Uputstvo za montažu opisuje postupak montiranja mašine. Tehnički priručnik navodi neophodne informacije za rukovaće i serviser. Informacije navedene u uputstvu moraju da se prate kako bi se obezbedio bezbedan rad bez grešaka.



**Pročitajte uputstvo pre korišćenja.**

Korisnici moraju da pročitaju ovo uputstvo pre prvog korišćenja mašine i da se upoznaju sa radom mašine, kao i sa bezbednosnim uputstvima. Rukovaoci i serviseri moraju da završe obuku u okviru marketinške organizacije kompanije Arjo.

Informacije u ovom uputstvu opisuju mašinu u trenutku isporuke iz kompanije Arjo. Razlike mogu da postoje zbog prilagođavanja prema korisnicima ili zemljama.

Uz mašinu se dostavlja sledeća dokumentacija:

- Korisničko uputstvo
- Uputstvo za montažu
- Brzi vodič

Prodajna kompanija na zahtev dostavlja sledeću dokumentaciju krajnjem korisniku:

- Tehnički priručnik
- Lista rezervnih delova

Prateći Brzi vodič mora da bude istaknut i jasno vidljiv u oblasti montaže.

Arjo zadržava pravo na promenu specifikacija i dizajna bez prethodnog obaveštenja. Informacije u ovom uputstvu su bile ažurne na dan kada je uputstvo izdato.

## **1 MERE BEZBEDNOSTI**

Rukovaoci i osoblje zaduženo za održavanje moraju da pohađaju bezbednosnu obuku za rukovanje mašinom. Svo osoblje koje rukuje hemikalijama za pranje i dezinfekciju mora da razume proces pranja, moguće opasnosti po zdravlje i načine na koje je moguće otkriti curenje toksičnih hemikalija.

Rukovaoci i osoblje zaduženo za održavanje moraju da pohađaju redovnu obuku za rukovanje opremom i njeno održavanje. Mora da se sastavi dokumentovana lista članova osoblja koji su obučeni za korišćenje maštine. Obučeno osoblje mora da polaže test po završetku programa obuke.

Ova mašina je dizajnirana tako da sadrži određeni broj ugrađenih sigurnosnih uređaja.

Da bi se izbegle povrede, veoma je važno da se ovi sigurnosni uređaji ne premošćavaju.

## 1.1 Opšti bezbednosni propisi



**Nemojte da perete ili ispirate mašinu vodom.**

- Pre upotrebe pažljivo pročitajte priručnik za korisnike
- Opremu sme da koristi samo osoblje koje je upoznato sa njom i obučeno je za njen korišćenje. Takođe, osoblje mora da pohađa redovnu obuku o ovoj opremi. Moraju da se arhiviraju dokumenti koji navode imena članova osoblja koji su pohađali obuku i razumeli njenu sadržinu.
- Budite obazrivi pri rukovanju hemijskim sredstvima koja se koriste u mašini. Pročitajte podatke na ambalaži sredstva ili se obratite proizvođaču radi mera koje treba preuzeti u sledećim slučajevima:
  - ako sredstvo dođe u kontakt sa očima ili kožom rukovaoca, kao i u slučaju da se udahnu isparenja i sl.
  - da biste saznali informacije o skladištenju deterdženta i odlaganju praznih kantica na otpad.
- Nikada nemojte da koristite mašinu za pranje i dezinfekciju ako niste sigurni kako se njom rukuje.
- Mašina mora da se održava čistom da bi radila ispravno.
- Morate da isključite mašinu sa izvora napajanja pre otvaranja strujnog ormara mašine (strujni ormar možda sadrži električne komponente).
- Uverite se da boce uvek sadrže deterdžent. To je važno kako za rad maštine, tako i za sprečavanje promene boje komore za pranje.
- Uvek koristite opremu u skladu sa lokalnim propisima.
- Uvek priključujte opremu koristeći uređaj za rezidualnu struju (RCD).
- Uvek koristite uzemljeni izvor električnog napajanja za mašinu za pranje i dezinfekciju.
- Ako se artikli nisu ohladili nakon čišćenja, pažljivo njima rukujte da biste izbegli opekatine.
- Pre pokretanja maštine, proverite da li je odvodni priključak pri dnu komore za pranje začepljen. Na taj način ćete se uveriti da mašina pravilno radi.
- Nemojte da postavljate artikle koji su osetljivi na topotlu ili vlagu na vrh komore maštine za pranje i dezinfekciju.
- Rezervni delovi smeju da se nabavljaju samo od prodajnih kompanija Arjo.

## 1.2 Glavni prekidač

Mašina uvek mora da ima poseban glavni prekidač u dovodu električnog napajanja. Glavni prekidač mora da bude lako dostupan na zidu blizu maštine. Spoljni električni glavni prekidač mora da bude označen simbolima „I“ i „O“ kako bi se utvrdio položaj prekidača.

## 1.3 U slučaju vanrednih opasnih situacija

- Isključite glavni prekidač.
- Zatvorite ventile za zatvaranje dovoda vode i eventualne dovodne cevi za paru.

## 1.4 Odgovornost za kvalitet proizvoda

CE oznaka ukazuje na usklađenost sa odgovarajućim zakonima Evropske zajednice.

Svaka izmena ili nepravilno korišćenje opreme bez odobrenja kompanije Arjo poništavaju njenu odgovornost za kvalitet proizvoda.



2797

CE oznaka ukazuje na usklađenost sa  
odgovarajućim zakonima Evropske zajednice  
Brojevi označavaju nadzor ovlašćenog tela.

## 1.5 Simboli upozorenja

Ovo uputstvo sadrži upozorenja, uputstva i savete koji zahtevaju dodatnu pažnju. Korišćeni simboli i dizajni su:



Opasnost od povreda ili oštećenja maštine.

## 2 MONTAŽA MAŠINE

### 2.1 Opšte

#### 2.1.1 Uverite se da su zadaci sklapanja i montaže sprovedeni



##### UPOZORENJE!

Da bi se izbegao rizik od povrede leđa, ovu opremu mora da sklopi i montira barem dvoje ljudi.

- od strane kvalifikovanog osoblja.
- u skladu sa aktuelnim lokalnim propisima i pravilima.
- samo za montažu u zatvorenom prostoru.
- mašina ne sme da se montira na vlažnim mestima.

#### 2.1.2 Redosled zadataka montaže

Sprovedite zadatke montaže po sledećem redosledu:

1. Raspakivanje
2. Sklapanje
3. Priključivanje na dovod vode
4. Priključivanje na električno napajanje
5. Pregled izvršene montaže

#### 2.1.3 Alternativne mogućnosti za montažu

Postoje sledeće alternativne mogućnosti za montažu:

Tip (oznaka)	Moguće postavljanje
Samostojeći model (FD1800, FD1810)	Postavlja se na pod pored zida ili se kači na zid.
Model za montažu ispod pulta (FD1805)	Montira se ispod pulta ili slične strukture.

## 2.2 Raspakivanje

### Napomena!

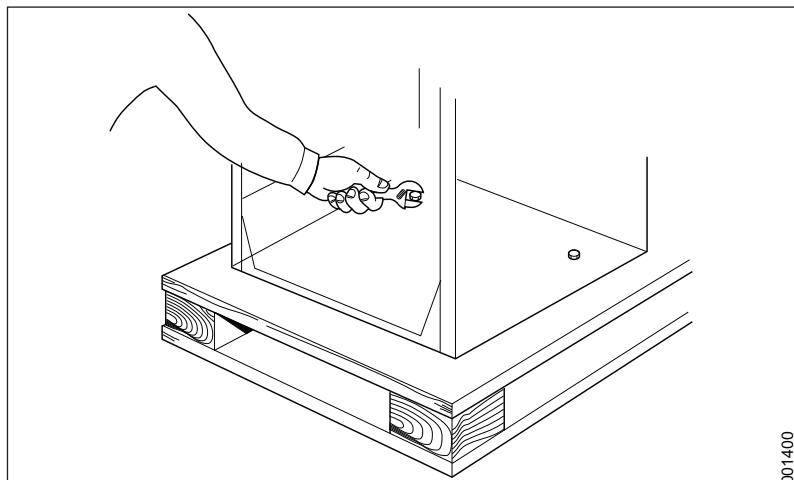
**Pre montaže, uverite se da mašina za pranje i dezinfekciju nije oštećena prilikom transporta.**

Dostavljena mašina za pranje i dezinfekciju mora da sadrži sledeću opremu:

- Dva ključa za strujni ormari
- Jednu fasciklu sa dokumentacijom

Dostavljena mašina za pranje i dezinfekciju je pričvršćena vijcima na paletu.

1. Uklonite ambalažu.
2. Postavite mašinu za pranje i dezinfekciju što je moguće bliže mestu montaže koristeći mehanička sredstva, pri čemu mašina treba da ostane pričvršćena na paleti.
3. Uklonite vijke kojima je mašina za pranje i dezinfekciju pričvršćena na paletu.



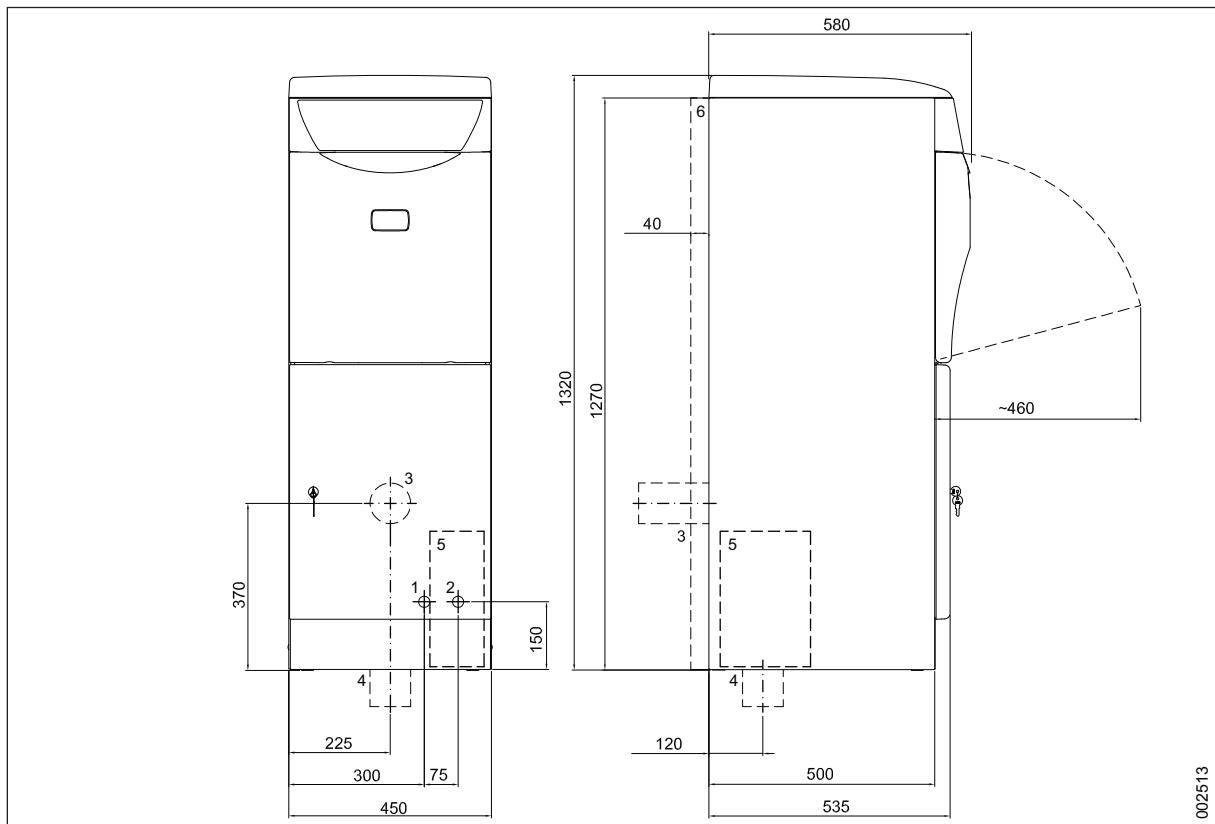
Slika 1. Uklanjanje anker vijaka

4. Procenite kako ćete podići mašinu za pranje i dezinfekciju sa palete. Potrebne su najmanje dve osobe za podizanje mašine za pranje i dezinfekciju na viši ili na kolica sa točkovima sa niskim nivoom koja olakšavaju prenos do konačne pozicije.

## 2.3 Crteži u razmeri

### 2.3.1 Samostojeći model postavljen uz zid

Crteži u razmeri važe za modele FD1800 i FD1810.



Slika 2. Crtež u razmeri

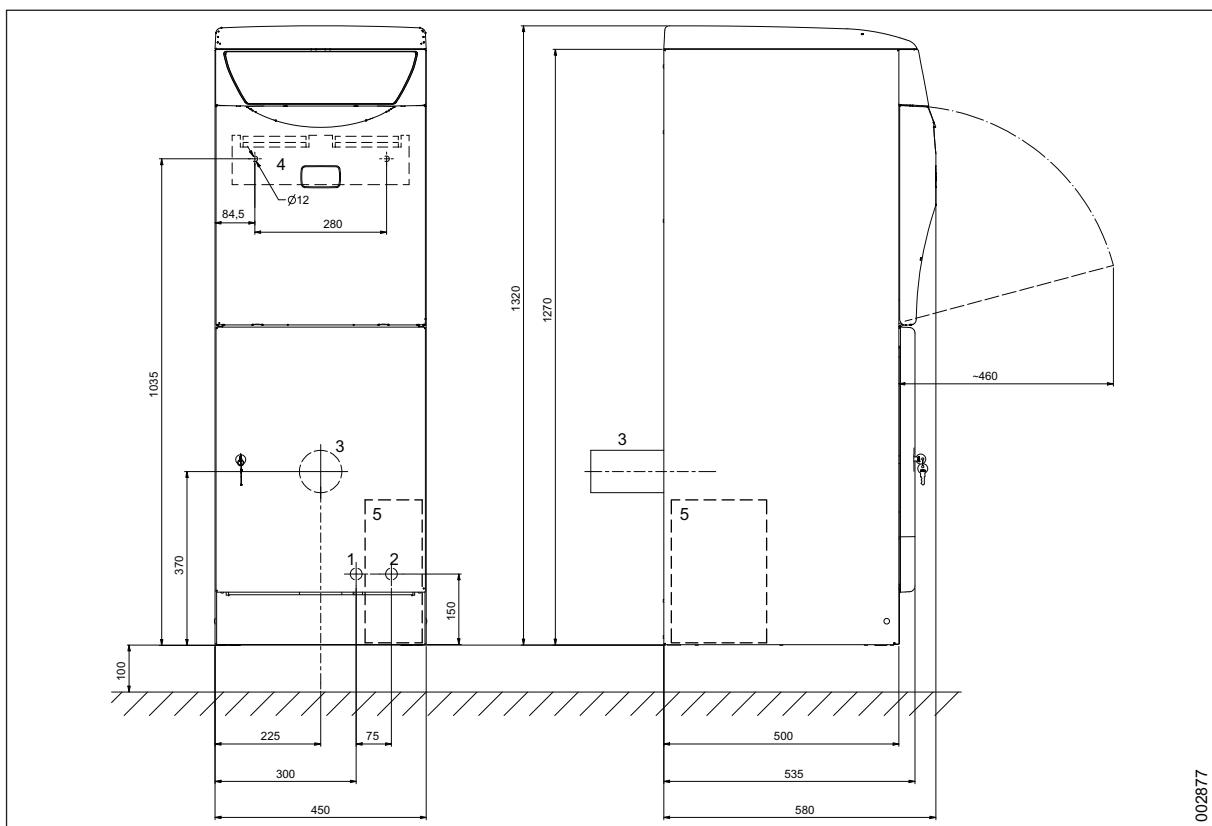
- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Topla voda                 | 4. Odvodni priključak, S, pod |
| 2. Hladna voda                | 5. Transformator              |
| 3. Odvodni priključak, P, zid | 6. Ram za proširenje (opcija) |

Transformator:

- Dimenzije: 300x200x210.
- Pozicioniranje: Transformator može da se premesti, pogledajte odeljak „Priklučivanje na električno napajanje“.

### 2.3.2 Samostojeći model montiran na zid

Crteži u razmeri važe za modele FD1800 i FD1810.



Slika 3. Crtež u razmeri

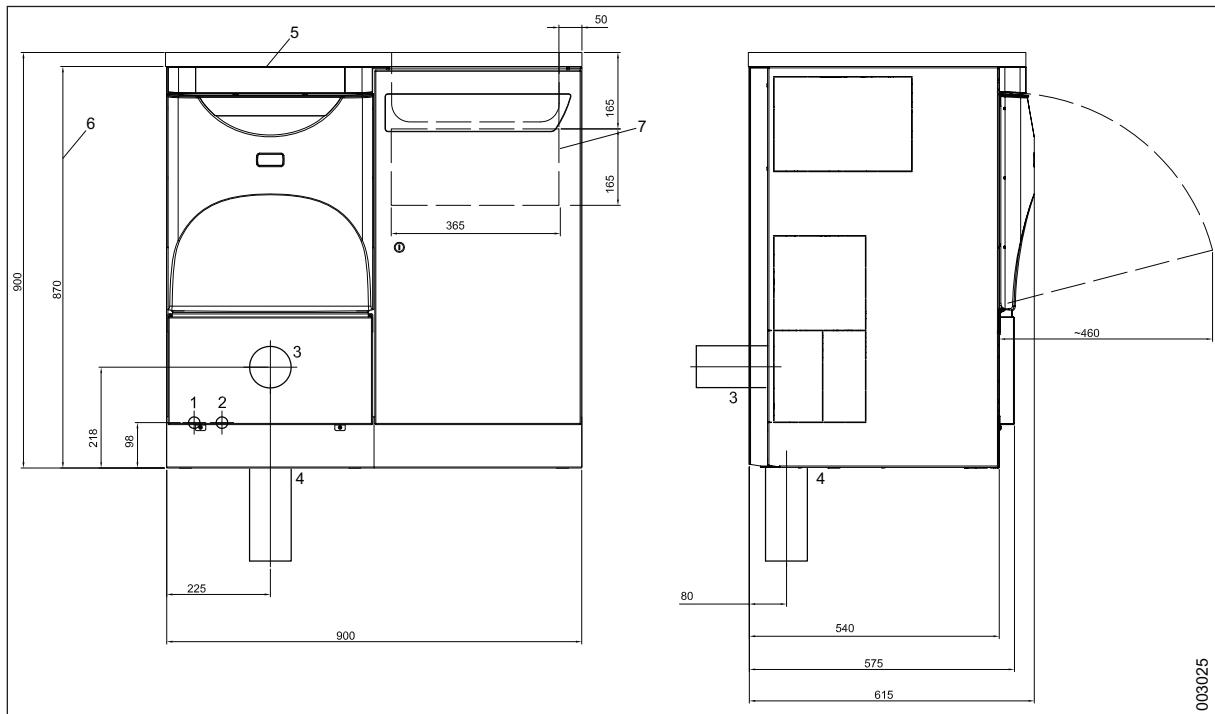
- |                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| 1. Topla voda                 | 4. Zidni nosač   |
| 2. Hladna voda                | 5. Transformator |
| 3. Odvodni priključak, P, zid |                  |

Transformator:

- Dimenziije: 300x200x210.
- Pozicioniranje: Transformator može da se premesti, pogledajte odeljak „Priklučivanje na električno napajanje“.

### 2.3.3 Model za montažu ispod pulta

Crteži u razmeri važe za model FD1805.



Slika 4. Crtež u razmeri

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Topla voda                 | 5. Zaštitna membrana* (opcija)                   |
| 2. Hladna voda                | 6. Bez radne površine                            |
| 3. Odvodni priključak, P, zid | 7. Povezivanje sa optionalnom radnom površinom** |
| 4. Odvodni priključak, S, pod |  |

\*Zaštitna membrana mora da se koristi ako se mašina montira ispod pulta ili slično.

\*\* Oblast sa priključcima za vodu i otpad za optionalnu radnu površinu sa slavinom.

## 2.4 Sklapanje

### 2.4.1 Samostojeći model postavljen uz zid

Montirajte mašinu na sledeći način:

1. Izmerite i izbušite rupe za zidni nosač (za sprečavanje naginjanja) koji se koristi za pričvršćivanje mašine za zid.
2. Montirajte sifon na odvodni priključak.
  - Sifon može da se poveže preko zadnjeg dela (P sifon) ili u smeru nadole (S sifon).
  - Prečnik cevi je 90 ili 110 mm. Ona treba da podnese protok od 1 litra u sekundi.

---

**Napomena!**

**Montirajte crevo ventilatora (opcija).**

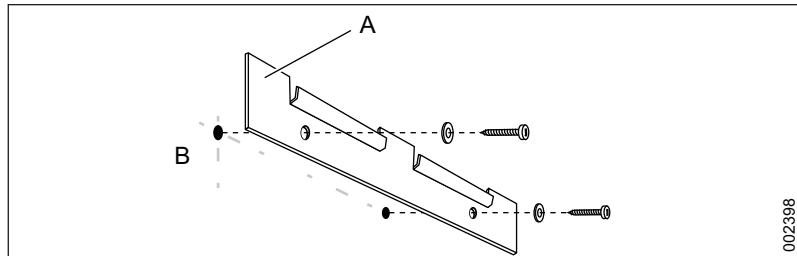
---

3. Postavite mašinu na predviđeno mesto.
4. Nivelijište mašinu:
  - Postavite uspravnu libelu uz bočnu stranu mašine.
  - Namestite podesive stopice sa prednje strane mašine ako je to potrebno.
5. Pričvrstite mašinu:
  - Fiksirajte zidni nosač (za sprečavanje naginjanja) i pričvrstite mašinu za zid.
  - Koristite odgovarajuće zavrtnje i podloške za materijal zida.

## 2.4.2 Samostojeći model montiran na zid

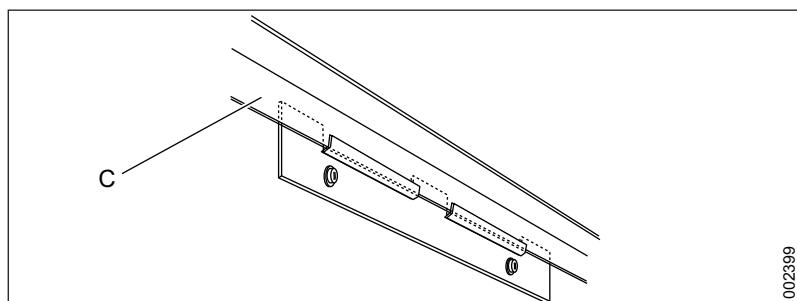
Montirajte mašinu na sledeći način:

1. Izbušite rupe za zidni nosač u skladu sa rasporedom rupa.
2. Izbušite rupu za kačenje na donjem ramu.
3. Fiksirajte zidni nosač (A) na zid (B) i pričvrstite ga zavrtnjima.



Slika 5. Montaža zidnog nosača

4. Podignite mašinu i zakačite lajsnu (C) sa zadnje strane maštine na zidni nosač.



Slika 6. Kačenje maštine

5. Proverite da li je mašina uspravna tako što ćete postaviti libelu na bočnu stranu maštine.
6. Fiksirajte donji nosač na zid i pričvrstite ga zavrtnjima.
7. Montirajte sifon na odvodni priključak.
  - Sifon se priključuje sa zadnje strane (P sifon).
  - Prečnik cevi je 90 ili 110 mm. Ona treba da podnese protok od 1 litra u sekundi.

---

### Napomena!

Montirajte crevo ventilatora (opcija).

---

### 2.4.3 Model za montažu ispod pulta

Montirajte mašinu na sledeći način:

1. Montirajte sifon na odvodni priključak.
  - Sifon može da se poveže preko zadnjeg dela (P sifon) ili u smeru nadole (S sifon).
  - Prečnik cevi je 90 ili 110 mm. Ona treba da podnese protok od 1 litra u sekundi.

---

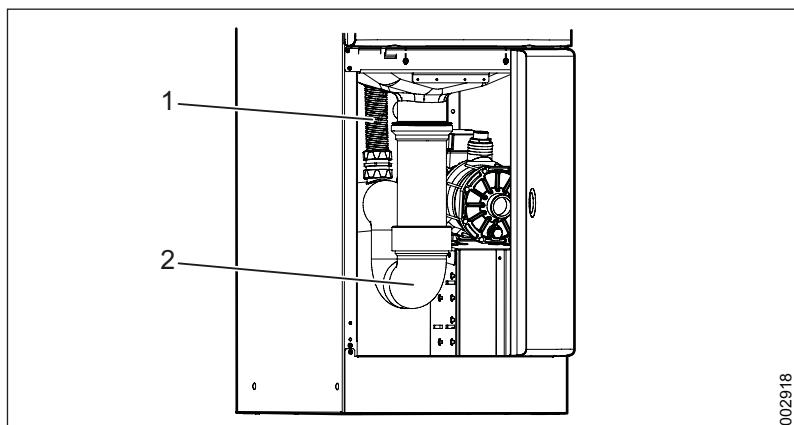
**Napomena!**  
**Montirajte crevo ventilatora (opcija).**

---

2. Postavite mašinu na predviđeno mesto.
3. Nivelište mašinu:
  - Postavite uspravnu libelu na bočnu stranu maštine.
  - Namestite podesive stopice sa prednje strane maštine ako je to potrebno.

### 2.4.4 Sifon i ventilator

Na ilustraciji u nastavku prikazan je primer montiranja sifona i ventilatora. Na primeru je prikazan samostojeći model sa P sifonom.



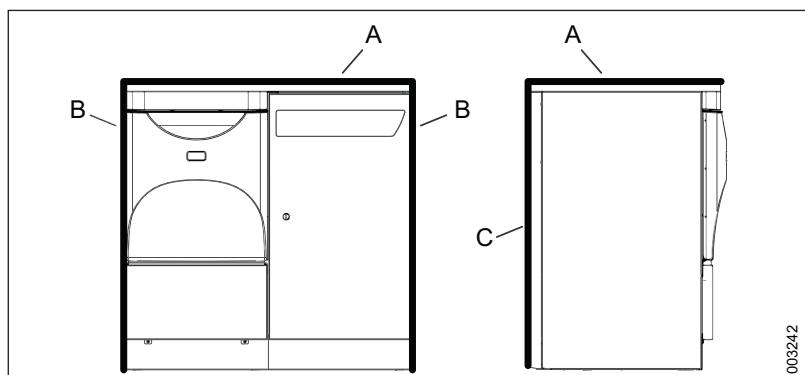
Slika 7. Primer montaže sifona i ventilatora

1. Priključena cev od ventilatora (opcija)
2. Priključeni sifon

## 2.4.5 Zahtevi za zaptivanje za modele ispod pulta

Sledeće važi za model koji se montira ispod pulta FD1805.

Ako spoljni deo mašine dolazi u kontakt sa okolnim površinama, mašina mora da se zaštiti da bude vodonepropusna ka tim površinama da bi se sprečilo curenje vode u mašinu. Ovo važi za gornji deo (A), bočne ploče (B) i zadnju stranu (C) mašine.



Slika 8. Površine koje zahtevaju zaptivanje

## 2.5 Priključci za vodu

### 2.5.1 Opšti zahtevi

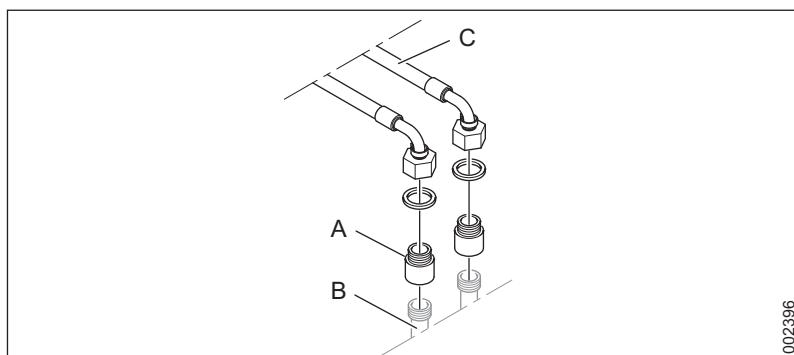
Cevi moraju da imaju odobrene zaporne ventile od 1/2".

Priključci za vodu treba da ispune zahteve navedene u sledećoj tabeli.

	Hladna voda (plavo)	Topla voda (crveno)
Povezivanje	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Pritisak	100–800 kPa	100–800 kPa
Brzina protoka	20 l/min pri pritisku od 400 kPa	20 l/min pri pritisku od 400 kPa
Temperatura	Najmanje 2 °C, ali ne više od 20 °C	45–60 °C

## 2.5.2 Zahtevi za montaže sa KIWA odobrenjem

Montirajte kontrolne ventile kompanije Arjo (A) sa KIWA odobrenjem između priključaka za vodu (B) i creva za vodu na mašini (C).



Slika 9. Montiranje kontrolnih ventila

## 2.5.3 Priklučivanje na dovod vode

Priklučite mašinu na dovod vode na sledeći način:

1. Proverite da li su ispunjeni zahtevi za cevi i priključke za vodu.
2. Priklučite mašinu na dovod vode.
3. Ako se radi o montaži sa KIWA odobrenjem, proverite da li su kontrolni ventili pravilno povezani.
4. Zatvorite sve priključke koristeći PTFE traku.

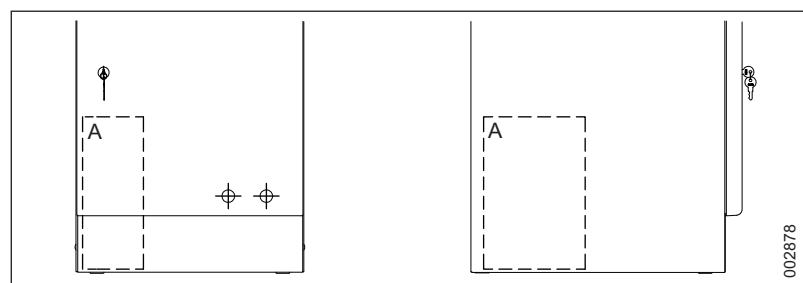
## 2.6 Električni priključci

### 2.6.1 Postavljanje transformatora

Alternativne mogućnosti za postavljanje:

- Transformator za samostojeće modele može da se premesti:
  - na suprotnu stranu mašine, ako je to potrebno zbog priključaka za vodu. Uverite se da transformator ne blokira prostor koji je predviđen za deterdžent.
  - i sklapa se odvojeno od mašine. Okačite i pričvrstite transformator na odgovarajući zid.
- Transformator modela za montažu ispod pulta mora da se sklopi odvojeno od mašine. Okačite i pričvrstite transformator na odgovarajući zid.

Na ilustraciji u nastavku prikazan je alternativni položaj (A) transformatora za samostojeće modele.



Slika 10. Alternativno postavljanje transformatora

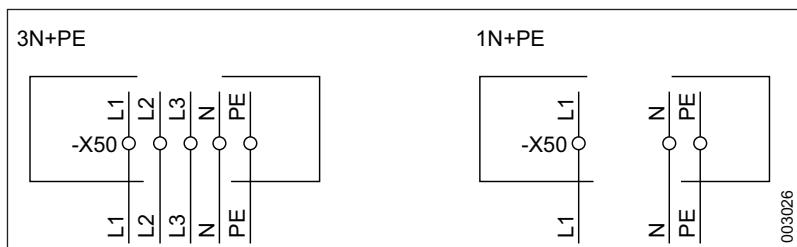
### 2.6.2 Priključivanje na električno napajanje

Sprovedite električnu instalaciju na sledeći način:

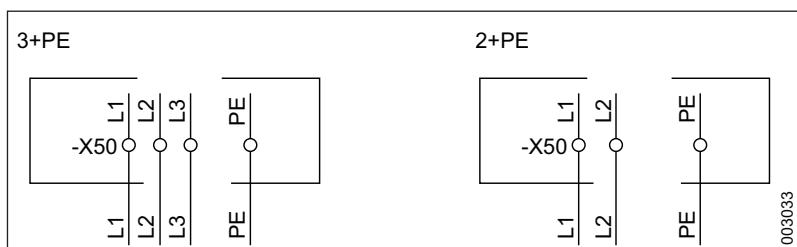
- Montirajte mašinu u skladu sa kategorijom instalacije CAT II.
- Napravite udubljenje za električne kablove na bočnoj strani mašine.
- Montirajte dostavljenu kablovsku obujmicu i provucite kablove kroz nju.
- Priključite mašinu na poseban glavni prekidač koji je odobren prema lokalnim standardima. Potrebno je da ga montirate na zid blizu mašine.
- Priključite mašinu na zaštitno uzemljenje i ulazni napon naveden na nazivnoj pločici. Proverite da li priključak ima odgovarajuću zaštitu od preopterećenja. Nominalni napon osigurača je naveden na nazivnoj pločici.
- Svi kablovi moraju da budu klasifikovani za temperaturu od najmanje 90 °C.

## 2.6.3 Alternativna mogućnost za spajanje

### 2.6.3.1 Dijagram ožičenja



Slika 11. Električni priključak



Slika 12. Električni priključak

### 2.6.3.2 FD1800/FD1810

Napon	Povezivanje	Frekvencija	Osigurač	Potrebna snaga
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

Napon	Povezivanje	Frekvencija	Osigurač	Potrebna snaga
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

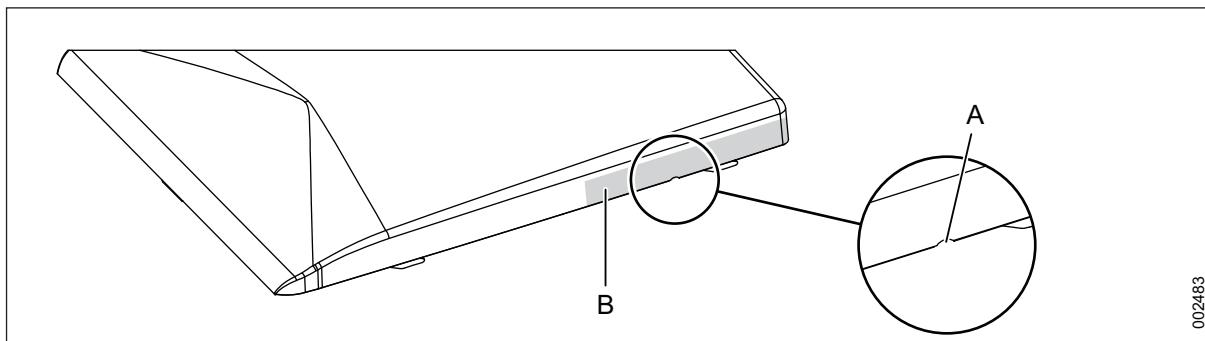
Funkcioniše pri fluktuacijama MREŽNOG napona do ±10% nominalne vrednosti napona.

### 3 MONTAŽA OPCIONALNE OPREME

#### 3.1 Štampač (FD1800/1810)

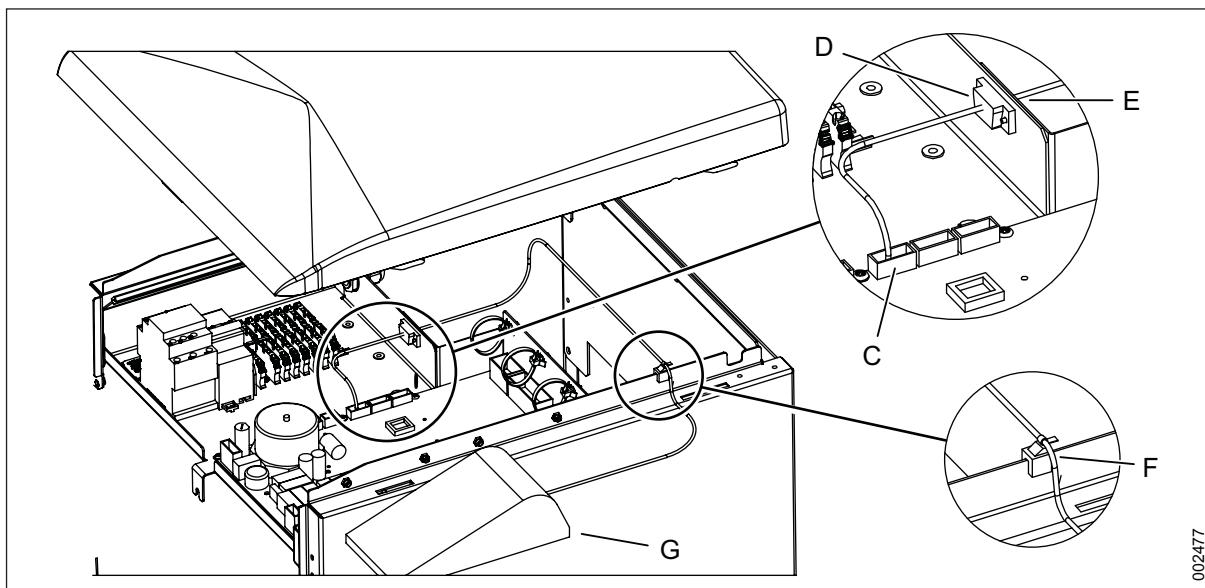
##### 3.1.1 Povezivanje

1. Isključite napajanje mašine.
2. Skinite gornju ploču mašine.



Slika 13. Pozicija otvora na gornjoj ploči

3. Napravite otvor u gornjoj ploči (A) za kabl štampača.
  - Koristite testeru ili neki drugi odgovarajući alat.
  - Napravite otvor u okviru oblasti (B), koja se odnosi na levu i desnu stranu gornje ploče. Dužina oblasti je 175 mm.



Slika 14. Priključni kablovi

4. Povežite kabl interfejsa (501140700):
  - Priključite jedan kraj u -X25 do PCB kartice (C).
  - Pričvrstite jedan kraj u prorez (D) pomoću dva vijka D-sub (501140600).

5. Povežite kabl štampača:
  - Povežite jedan kraj sa kablom interfejsa (E).
  - Zakačite nosač kabla (6001003001) za metal ispod otvora u gornjoj ploči (F) i zakačite kabl štampača.
6. Zamenite gornju ploču.
7. Postavite štampač (G) na odgovarajuću poziciju, povežite napajanje štampača i uključite ga.
8. Priklučite mašinu na napajanje.

### **3.1.2 Konfiguracija**

Štampač je fabrički konfigurisan i nema potrebe za vršenje dodatnih instalacija. Po potrebi pogledajte „Tehnički priručnik“ da biste videli informacije u vezi sa standardnim podešavanjima.

### **3.1.3 Testiranje i provera**

Kada je mašina uključena, prepoznaje štampač koji počinje da štampa.

Da biste proverili montažu, izvršite probno pokretanje i uverite se da štampani izvod izgleda dobro. Izgled štampanog izvoda je prikazan u „Korisničkom uputstvu“.

## **4 PREGLED MONTAŽE**

### **4.1 Kada završite sa radom, proverite sledeće**

- svi delovi su montirani u skladu sa priručnikom za montažu.
- svi zavrtnji su pravilno zategnuti.
- na delovima sa kojima rukovaoci mogu da dođu u kontakt nema oštih ivica.
- sva creva, cevi i priključci su neoštećeni i na njima nema kvarova.
- sve funkcije mašine pravilno rade. Podesite po potrebi.

Izvršite instalacione kvalifikacije, operativne kvalifikacije i kvalifikacije performansi u skladu sa standardom ISO 15883 pre stavljanja mašine u rad.

Neispravno korišćenje može da izazove oštećenja predmeta i telesne povrede.

## 4.2 Provera rada



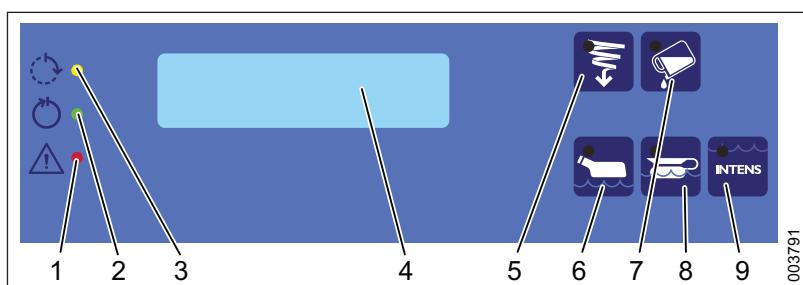
### UPOZORENJE!

Sprovedite test neprekidnosti uzemljenja pre provere funkcije i zabeležite rezultat.

- Uverite se da je mašina za pranje i dezinfekciju priključena na odgovarajući mrežni napon i da je zaštićena pomoću osigurača odgovarajućeg nominalnog napona, koji je naveden na nazivnoj pločici.
- Otvorite ventile za vodu i zatvorite glavni prekidač. Uverite se da su se uključile sve lampice na panelu i da se oglašava zvučni signal. Na ekranu se prikazuje trenutna verzija programa, a zatim i prethodno izabrani program.
- Proverite da li je temperatura ulazne vode odgovarajuća. Temperatura mora da bude u opsegu 45–60 °C ako se radi o toploj vodi i najmanje 2 °C ako je reč o hladnoj.
- Pokrenite program sa praznom mašinom i proverite sledeće:
  - žuta lampica treperi tokom 6 sekundi.
  - uključuje se žuta lampica ispod simbola Q.
  - temperatura neprestano raste sve do početka faze hlađenja.
  - vreme zagrevanja ne traje duže od 10 minuta.
  - temperatura dostiže najmanje 89 °C.
  - uključuje se zelena lampica ispod simbola Q, a na ekranu se prikazuje poruka U7 (vrući artikli).
  - otvorite vrata i proverite maksimalnu temperaturu na ekranu.
- Mašina ima sistem za uklanjanje kamenca. Pogledajte „Tehnički priručnik“ da biste saznali kako da proverite i prilagodite primenu sredstva za uklanjanje kamenca.
- Proverite da li postoji curenje vode. Zategnite priključke i spojnice cevi.
- Proverite da li se ventilator (opcija) aktivira i da li su creva povezana.

## 4.3 Kontrolna tabla

### 4.3.1 FD1800/FD1805

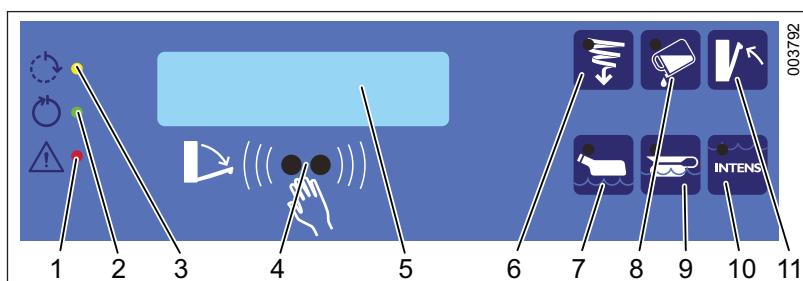


Slika 15. Kontrolna tabla

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Crvena: Indikacija greške | 6. Ekonomični program |
| 2. Zelena: Proces dovršen    | 7. Deterdžent*        |
| 3. Žuta: Proces u toku       | 8. Normalni program   |
| 4. Ekran                     | 9. Intenzivni program |
| 5. Ispiranje ruba            |                       |

\* Opcija

### 4.3.2 FD1810



Slika 16. Kontrolna tabla

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Crvena: Indikacija greške | 7. Ekonomični program           |
| 2. Zelena: Proces dovršen    | 8. Deterdžent*                  |
| 3. Žuta: Proces u toku       | 9. Normalni program             |
| 4. Infracrveni senzor*       | 10. Intenzivni program          |
| 5. Ekran                     |                                 |
| 6. Ispiranje ruba            | 11. Zatvaranje/otvaranje vrata* |

\* Opcija

## 5 TEHNIČKI PODACI

### 5.1 Priključci

	Povezivanje	Zahtevi za povezivanje	Zahtevani protok
Hladna voda (CW)	15 mm (G $\frac{1}{2}$ "")	100–800 kPa (1–8 bar)	20 l/min
Topla voda (HW)	15 mm (G $\frac{1}{2}$ "")	100–800 kPa (1–8 bar)	20 l/min
Odvod (D)	Ø 90 mm ili Ø 110 mm	Nije primenjivo	Najviše 1 l/sec

### 5.2 Zahtevi u pogledu zaštite životne sredine

Sobna temperatura	5–40 °C (41–104 °F)
Vlažnost vazduha	< 80% pri 31 °C (87 °F)
Maks. temperatura površine	40 °C (104 °F)

### 5.3 Potrošnja vode

Ekonomični program	11 litara ± 10%*
Normalni program	18 litara ± 10%
Intenzivni program	25 litara ± 10%

### 5.4 Spoljne dimenzije

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Samostojeći	Ispod pulta
Širina	450 mm (17" 11/16)	900 mm (35" 7/16)
Dubina	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Visina	1320 mm (51" 7/8)	Bez radne površine: <ul style="list-style-type: none"><li>• 870 mm (34" 3/16)</li></ul> Sa radnom površinom (opcija): <ul style="list-style-type: none"><li>• 900 mm (35" 7/16)</li></ul>

### 5.5 Težina

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Samostojeći	Ispod pulta
Težina	100 kg (220 lb)	120 kg (265 lb)

## 5.6 Klasa zaštite

	<b>FD1800, FD1810</b>	<b>FD1805</b>
Stepen zagađenja	2	2
Kategorija prenapona	II	II
Klasa zaštite	IP22 (standardno) IP24 (opcija)	IP21
Maks. nadmorska visina*	2000 m iznad nivoa mora	2000 m iznad nivoa mora

\* Maksimalna nadmorska visina na kojoj sme da se koristi mašina.

## 5.7 Nivo zvuka

### 5.7.1 Procenjeni nivo zvuka

Izračunati nivo zvučne snage  $L_w$  na testiranom objektu, dB ref 1 pW, naveden je u sledećoj tabeli.

Izlazni nivo zvuka je zabeležen kao vrednost linearнog oktavnog opsega i kao ko-ponderisan, A-ponderisan izlazni nivo zvuka, za jednak  $L_{wA}$  i maksimalni  $L_{wAFmax}$ .

<b>Frekvencija oktavnog opsega (Hz)</b>	<b>Izlazni nivo zvuka</b>
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

<b>A-ponderisan nivo zvuka</b>	<b>Izlazni nivo zvuka</b>
$L_{wA}$	61
$L_{wAFmax}$	75

## 5.7.2 Primer

Izračunati nivo zvučne snage ukazuje na različite nivoe zvuka  $L_{pA}$  u različitim prostorijama. U većim prostorijama, nivo zvuka se neznatno smanjuje, a u manjim prostorijama se neznatno povećava.

U tabeli u nastavku je naznačeno koji nivo zvuka može da se očekuje u praksi. U primeru su korišćeni sledeći tipovi prostorija:

- **Čvrsti zvuk:** Sve površine su prekrivene pločicama, gipsom, betonom ili sličnim materijalom, tj. nema materijala koji upijaju zvuk niti nameštaja.
- **Normalno prigušeni zvuk:** U prostoriji ima nameštaja i tekstila koji u određenoj meri upijaju zvuk.
- **Prigušeni zvuk:** Zvučna izolacija na celoj površini plafona, nameštaj u vidu stolova i stolica i tekstil.

Izračunati nivo zvuka  $L_{pA}$  u prostoriji zapremine  $70 \text{ m}^3$ , dB ref  $20 \mu\text{Pa}$ .

Tip prostorije	Položaj rukovaoca*	Udaljen 3 metra od mašine
Čvrsti zvuk	60/60	60/60
Normalno prigušeni zvuk	56/56	55/55
Prigušeni zvuk	53/53	51/51

\* Termin „položaj rukovaoca“ označava udaljenost od 1 m od mašine i 1,5 m iznad poda.

## 6 KVALITET VODE



### UPOZORENJE!

Kupac je dužan da obezbedi vodu odgovarajućeg kvaliteta za mašinu za pranje i dezinfekciju.

Kvalitet vode koja se koristi u svim fazama čišćenja je važan za dobre rezultate čišćenja.

### 6.1 Zahtevi

Voda koja se koristi u svim fazama mora da bude kompatibilna sa:

- Materijalom od kog je proizvedena mašina.
- Hemikalijama koje se koriste prilikom procesa.
- Zahtevima procesa u različitim fazama procesa.

### 6.2 Glavni faktori

Glavni faktori za dobar kvalitet vode su sledeći:

**Tvrdoća vode:** Visoka tvrdoća vode dovodi do formiranja naslaga kamenca u mašini za pranje i dezinfekciju, što proizvodi loše rezultate čišćenja.

**Jonski zagađivači:** Visoka koncentracija jonskih zagađivača može da prouzrokuje koroziju ili pojavu udubljenja na nerđajućem čeliku. Teški metali, kao što su gvožđe, mangan ili bakar, mogu da prouzrokuju tamnjenje instrumenata.

**Mikrobnii zagađivači:** Sa zaprljanih artikala se uklanaju mikroorganizmi i njihovi rezidualni proizvodi, koji mogu da dovedu do pojave simptoma nalik groznici ako dospeju u organizam. Koristite vodu koja ne povećava biološko opterećenje.

**Sanitarne hemikalije:** Visoka koncentracija sanitarnih hemikalija i velika izloženost njima mogu da prouzrokuju koroziju ili pojavu udubljenja na nerđajućem čeliku.

### 6.3 Preporuka

- Arjo preporučuje da kvalitet vode koja se koristi za prethodno ispiranje, pranje i konačno ispiranje odgovara kvalitetu vode za piće, u skladu sa smernicama.
- Preporučeni kvalitet vode je voda za piće sa maksimalno 5 °dH.
- Detaljne informacije o prihvatljivom kvalitetu vode se nalaze u „Smernicama za kvalitet vode za piće“ koje je objavila SZO.

### 6.4 Lokalni standard

Sledite lokalne standarde ako su stroži od preporuka kompanije Arjo. Ovo naročito važi ako se tretirana voda koristi u fazi konačnog pranja/dezinfekcije.

Treba da zatražite dodatne savete od proizvođača hemijske i medicinske opreme.

## 6.5 Lokalni standard, tipične specifikacije

Tipične specifikacije za tretiranu vodu su sledeće:

pH	od 5,5 do 8
Provodljivost	<30 $\mu\text{s} \cdot \text{cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Maksimalna tvrdoća vode	<50 mg/l
Hlor	<10 mg/l
Teški metali	<10 mg/l
Fosfati	<0,2 mg/l u vidu P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Silikati	<0,2 mg/l u vidu SiO <sub>2</sub>
Endotoksi	<0,25 EU/ml
Ukupan broj mikroorganizama	<100 na 100 ml

## 7 ODLAGANJE NA KRAJU RADNOG VEKA

Oprema koja sadrži električne i elektronske komponente mora da se rasklopi i reciklira prema propisima za odlaganje električne i elektronske opreme (WEEE) ili u skladu sa lokalnim ili nacionalnim propisima.

Sredstva za dezinfekciju – ako vam je preostalo sredstva, bezbedno je ako ga sipate u odvod sa tekućom vodom. Ovi proizvodi se razlažu u vodi i obično se mešaju sa vodom kada se koriste za čišćenje. Ustanova za prečišćavanje vode obrađuje ova sredstva za čišćenje na isti način na koji bi ih obrađivala da ste ih koristili za čišćenje.

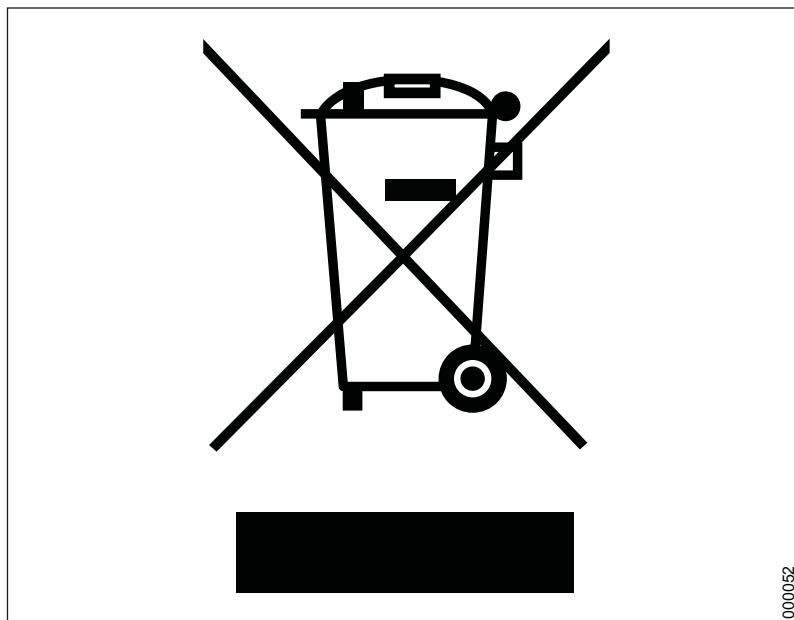
Posude za pakovanja se recikliraju u skladu sa nacionalnim ili lokalnim propisima.

Komponente koje su primarno izrađene od različitih vrsta metala (koje sadrže više od 90% metala po težini) recikliraju se kao metali.



### UPOZORENJE!

Proizvod je možda kontaminiran i možda mora da se dezinfikuje pre reciklaže.



Slika 17. Simbol reciklaže

Namerno ostavljeno prazno

Namerno ostavljeno prazno

AUSTRALIA	FRANCE	POLSKA
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	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	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
BELGIQUE / BELGIË	HONG KONG	PORTUGAL
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	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	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
BRASIL	ITALIA	SUISSE / SCHWEIZ
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	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	Arjo AG Fabrikstrasse 8 Postfach CH-4614 HÄGENDORF Tél/Tel: +41 (0) 61 337 97 77 Fax: +41 (0) 61 311 97 42
CANADA	MIDDLE EAST	SUOMI
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	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	Arjo Scandinavia AB Riihitontuntie 7 C 02200 Espoo Finland Puh: +358 9 6824 1260 E-mail: Asiakaspalvelu.finland@arjo.com
ČESKÁ REPUBLIKA	NEDERLAND	SVERIGE
Arjo Czech Republic s.r.o. Na Strzi 1702/65 140 00 Praha Czech Republic Phone No: +420225092307 e-mail: info.cz@arjo.com	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	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
DANMARK	NEW ZEALAND	UNITED KINGDOM
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	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	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
DEUTSCHLAND	NORGE	USA
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	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	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
ESPAÑA	ÖSTERREICH	JAPAN
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	Arjo GmbH Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG A-1230 Wien Tel: +43 1 8 66 56 Fax: +43 1 866 56 7000	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