

UPUTE ZA SASTAVLJANJE I POSTAVLJANJE

# Tornado



Naziv modela i serijski broj uvijek se moraju navesti prilikom naručivanja rezervnih dijelova ili kod upita putem telefonske ili pisane korespondencije:

Serijski broj uređaja:

.....

Model uređaja:

.....

**Pravila i autorska prava za dizajn**

® i ™ zaštitni su znakovi koji pripadaju tvrtkama unutar grupacije Arjo.

© Arjo 2019.

Budući da se naša politika temelji na neprestanom poboljšanju, zadržavamo pravo na izmjenu dizajna bez prethodne obavijesti. Sadržaj ove publikacije ne smije se kopirati ni u cijelosti ni u dijelovima bez dopuštenja tvrtke Arjo.

# Contents

PREDGOVOR .....	5
1 SIGURNOSNE MJERE .....	6
1.1 Opći sigurnosni propisi .....	7
1.2 Izolacijska sklopka .....	8
1.3 U slučaju opasnosti .....	8
1.4 Odgovornost za proizvod .....	8
1.5 Oznake upozorenja .....	8
2 MONTAŽA UREĐAJA .....	9
2.1 Općenito .....	9
2.1.1 Vodite računa o tome da se prilikom sastavljanja i montaže uređaja poštuju sljedeća pravila .....	9
2.1.2 Redoslijed montaže .....	9
2.1.3 Varijante montaže .....	9
2.2 Raspakiravanje .....	10
2.3 Nacrti u mjerilu .....	11
2.3.1 Samostojeći model koji se postavlja uza zid .....	11
2.3.2 Samostojeći model koji se postavlja na zid .....	12
2.3.3 Ugradbeni model .....	13
2.4 Sastavljanje .....	14
2.4.1 Samostojeći model koji se postavlja uza zid .....	14
2.4.2 Samostojeći model koji se postavlja na zid .....	15
2.4.3 Ugradbeni model .....	16
2.4.4 Spremnik i ventilator .....	16
2.4.5 Zahtjevi u pogledu brtvljenja za ugradbeni model .....	17
2.5 Priključci za vodu .....	17
2.5.1 Opći zahtjevi .....	17
2.5.2 Zahtjevi za montažu u skladu s KIWA certifikatom .....	18
2.5.3 Priključivanje vode .....	18
2.6 Električni priključci .....	19
2.6.1 Postavljanje transformatora .....	19
2.6.2 Priključivanje na napajanje .....	19
2.6.3 Varijanta priključka .....	20
3 MONTAŽA DODATNE OPREME .....	22
3.1 Pisač (FD1800/1810) .....	22
3.1.1 Priključivanje .....	22
3.1.2 Konfiguracija .....	23
3.1.3 Testiranje i provjera .....	23
4 PROVJERA MONTAŽE .....	24
4.1 Nakon dovršetka rada provjerite sljedeće: .....	24
4.2 Provjera rada .....	25
4.3 Upravljačka ploča .....	26
4.3.1 FD1800/FD1805 .....	26
4.3.2 FD1810 .....	26

5	TEHNIČKI PODACI .....	27
5.1	Priklučci.....	27
5.2	Zahtjevi u vezi sa zaštitom okoliša .....	27
5.3	Potrošnja vode .....	27
5.4	Vanjske dimenzije .....	27
5.5	Težina .....	27
5.6	Klasa zaštite .....	28
5.7	Razina zvuka .....	28
5.7.1	Prosječna razina zvuka.....	28
5.7.2	Primjer.....	29
6	KVALITETA VODE .....	30
6.1	Zahtjevi .....	30
6.2	Glavni čimbenici.....	30
6.3	Preporuke .....	30
6.4	Lokalni standardi.....	30
6.5	Lokalni standardi, uobičajene specifikacije.....	31
7	ODLAGANJE NA KRAJU ŽIVOTNOG VIJEKA.....	32

# PREDGOVOR

Korisnički priručnik opisuje dizajn uređaja i rukovanje uređajem te pruža informacije o održavanju za koje je odgovoran korisnik. U priručniku za montažu opisuje se postupak montaže uređaja. Tehnički priručnik sadrži informacije potrebne rukovateljima i osoblju za održavanje. Potrebno je pridržavati se uputa u priručniku kako bi se osigurao siguran rad bez pogrešaka.



**Prije upotrebe pročitajte priručnik.**

Prije prve upotrebe uređaja korisnici su dužni pročitati priručnik i upoznati se s radom uređaja te sa sigurnosnim uputama. Rukovatelji i osoblje za održavanje moraju proći obuku koju provodi odjel marketinga tvrtke Arjo.

Informacije u ovom priručniku opisuju stanje uređaja u trenutku isporuke iz tvrtke Arjo. Moguće su razlike zbog prilagodbi uređaja kupcima ili pojedinim državama.

Uz uređaj priložena je sljedeća dokumentacija:

- Korisnički priručnik
- Priručnik za instalaciju
- Kratki vodič

Krajnji korisnik može od prodajne tvrtke na zahtjev dobiti sljedeću dokumentaciju:

- Tehnički priručnik
- Popis rezervnih dijelova

Popratni Kratki vodič mora se objesiti na jasno vidljivom mjestu na montažnom području.

Tvrtka Arjo zadržava pravo promjene specifikacija i dizajna uređaja bez prethodne najave. Informacije iz ovog priručnika vrijede na dan izdavanja priručnika.

# **1 SIGURNOSNE MJERE**

Rukovatelji i osoblje zaduženo za održavanje moraju proći sigurnosnu obuku o rukovanju uređajem. Svi članovi osoblja koji rukuju kemikalijama za ispiranje i dezinfekciju moraju se upoznati s postupkom ispiranja, mogućim opasnostima za zdravље i načinima otkrivanja istjecanja otrovnih kemikalija.

Rukovatelji i osoblje zaduženo za održavanje moraju proći redovitu obuku o rukovanju i održavanju opreme. Mora biti dostupan popis članova osoblja koji su prošli obuku o upotrebi uređaja. Obučeno osoblje mora proći testiranje kako bi se potvrdio program obuke.

Ovaj je uređaj izrađen s brojnim ugrađenim sigurnosnim uređajima.

Da biste izbjegli ozljede, iznimno je važno ne premošćivati te sigurnosne uređaje.

## 1.1 Opći sigurnosni propisi



**Uređaj ne zalijevajte niti ispirite crijevom za vodu.**

- Prije upotrebe temeljito pročitajte korisnički priručnik.
- Opremu smije upotrebljavati isključivo osoblje s odgovarajućim znanjem i koje je prošlo odgovarajuću obuku o upotrebi opreme. Osoblje također treba redovito obučavati za korištenje ove opreme. Dokument u kojem su navedena imena i prezimena članova osoblja koji su sudjelovali i uspješno dovršili obuku potrebno je arhivirati.
- Budite oprezni pri rukovanju kemijskim sredstvom koje se koristi u uređaju. Pročitajte pojedinosti na spremniku ili se obratite proizvođaču u vezi s mjerama koje je potrebno poduzeti:
  - ako sredstvo dođe u kontakt s očima ili kožom, u slučaju udisanja para itd.
  - ako su vam potrebne informacije o skladištenju deterdženta i odlaganju praznih spremnika.
- Ne koristite uređaj za ispiranje i dezinfekciju ako niste sigurni kako se koristi.
- Uređaj mora uvijek biti čist kako bi se osigurao njegov ispravan rad.
- Prije otvaranja ormarića uređaja potrebno je isključiti napajanje (u ormariću uređaja nalaze se električni sastavni dijelovi).
- Vodite računa o tome da u bocama uvijek ima dovoljno deterdženta. To je važno za rad uređaja, a ujedno sprječava nastanak mrlja u komori za pranje.
- Uvijek koristite opremu u skladu s lokalnim propisima.
- Uvijek spajajte opremu preko sklopke na diferencijalnu struju (RCD).
- Za napajanje uređaja za ispiranje i dezinfekciju uvijek koristite uzemljeni izvor električne energije.
- Nakon čišćenja predmeta rukujte oprezno kako biste izbjegli opeklne u slučaju da se nisu ohladili.
- Prije početka rada provjerite je li ispusni otvor za otpadne vode na dnu komore za pražnjenje prohodan. Time ćete zajamčiti ispravan rad uređaja.
- Predmete osjetljive na toplinu i vlagu ne polažite na vrh uređaja za ispiranje i dezinfekciju.
- Rezervni dijelovi moraju se nabavljati samo od prodajnih tvrtki Arjo.

## 1.2 Izolacijska sklopka

Uređaj uvejek mora biti opremljen odvojenom izolacijskom sklopkom u dovodu napajanja. Sklopka mora biti lako dostupna na zidu u blizini uređaja. Vanjska električna izolacijska sklopka mora imati oznake "I" i "O" kako bi se identificirao položaj sklopke.

## 1.3 U slučaju opasnosti

- Isključite glavnu sklopku.
- Zatvorite ventile dovoda vode i ventile dovoda pare.

## 1.4 Odgovornost za proizvod

Oznaka CE označava sukladnost s usklađenim zakonodavstvom Europske zajednice.

Svaka izmjena ili neispravna upotreba opreme bez odobrenja tvrtke Arjo poništava odgovornost za proizvod tvrtke Arjo.



2797

Oznaka CE označava sukladnost s usklađenim zakonodavstvom Europske zajednice.

Brojke označavaju nadzor prijavljenog tijela.

## 1.5 Oznake upozorenja

U ovom priručniku navedena su upozorenja, upute i savjeti koji zahtijevaju posebnu pozornost. Upotrijebljene oznake i njihov izgled:



Opasnost od ozljeda ili oštećenja uređaja.

## 2 MONTAŽA UREĐAJA

### 2.1 Općenito

#### 2.1.1 Vodite računa o tome da se prilikom sastavljanja i montaže uređaja poštjuju sljedeća pravila



##### UPOZORENJE!

Da bi se spriječio rizik od ozljede leđa, opremu trebaju sastavljati i montirati najmanje dvije osobe.

- postupak obavlja kvalificirano osoblje;
- postupak se provodi u skladu s važećim lokalnim propisima i pravilima;
- uređaj se montira isključivo u zatvorenim prostorima;
- uređaj se ne montira na vlažnim mjestima.

#### 2.1.2 Redoslijed montaže

Postupak montaže provedite sljedećim redoslijedom:

1. Raspakiravanje
2. Sastavljanje
3. Priključivanje vode
4. Priključivanje napajanja
5. Provjera montaže

#### 2.1.3 Varijante montaže

Moguće su sljedeće varijante montaže:

Vrsta (oznaka)	Mogući položaj
Samostojeći model (FD1800, FD1810)	Postavlja se na pod uza zid ili pričvršćuje na zid.
Ugradbeni model (FD1805)	Postavlja se ispod radnog stola ili slično.

## 2.2 Raspakiravanje

### Napomena!

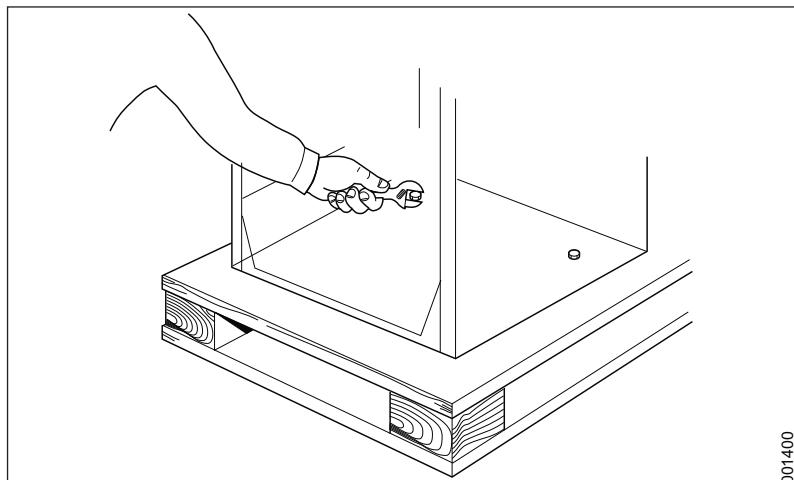
Prije montaže provjerite da uređaj za ispiranje i dezinfekciju nije oštećen tijekom transporta.

Uz uređaj za ispiranje i dezinfekciju moraju biti isporučeni sljedeći predmeti:

- dva ključa za ormarić;
- jedna mapa s dokumentacijom.

Uređaj za ispiranje i dezinfekciju isporučuje se dobro pričvršćen na paleti.

1. Uklonite ambalažu.
2. S pomoću mehaničke opreme uređaj za ispiranje i dezinfekciju pomaknite što bliže mjestu montaže dok je još pričvršćen na paleti.
3. Uklonite vijke kojima je uređaj za ispiranje i dezinfekciju pričvršćen na paleti.



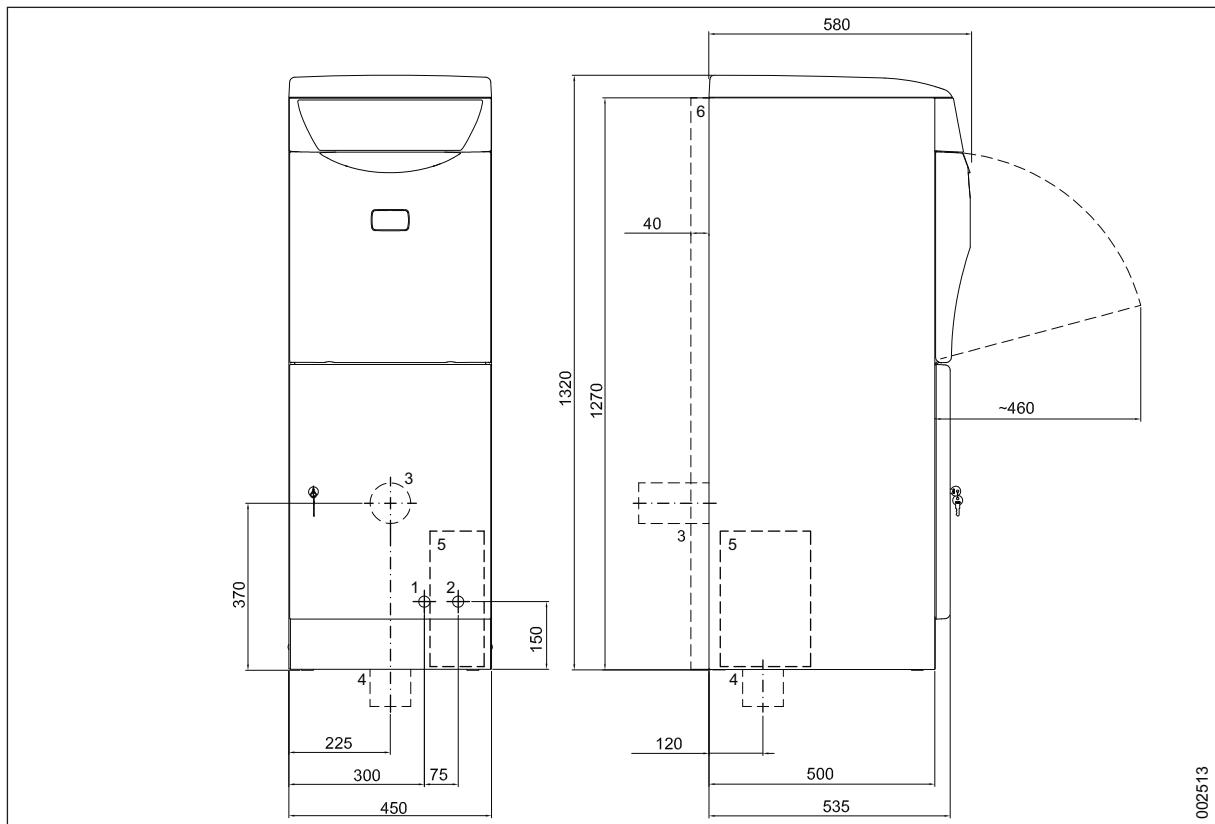
Slika 1. Uklanjanje pričvrsnih vijaka

4. Procijenite uređaj za ispiranje i dezinfekciju koji je potrebno podići s palete. Za pomicanje u krajnji položaj potrebne su najmanje dvije osobe kako bi se uređaj za ispiranje i dezinfekciju podignuo na pod ili na niska kolica s kotačima.

## 2.3 Nacrti u mjerilu

### 2.3.1 Samostojeći model koji se postavlja uza zid

Nacrti u mjerilu odnose se na modele FD1800 i FD1810.



Slika 2. Nacrt u mjerilu

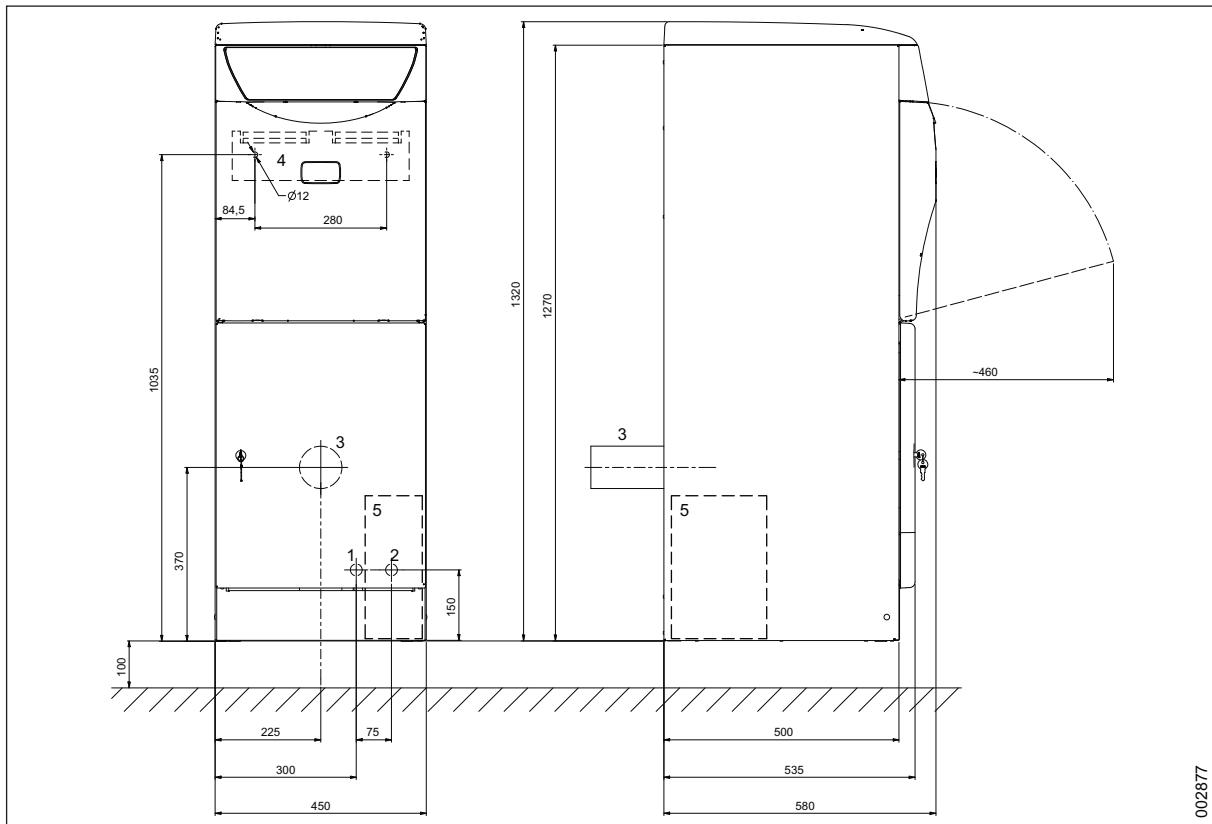
- |   |   |
|---|---|
| 1. Vruća voda                           | 4. Priključak za otpadne vode, S, podni |
| 2. Hladna voda                          | 5. Transformator                        |
| 3. Priključak za otpadne vode, P, zidni | 6. Produžni okvir (opcija)              |

Transformator:

- Dimenziije: 300 x 200 x 210.
- Položaj: transformator se može premještati, pogledajte odjeljak „Priključivanje napajanja“.

### 2.3.2 Samostojeći model koji se postavlja na zid

Nacrti u mjerilu odnose se na modele FD1800 i FD1810.



Slika 3. Nacrt u mjerilu

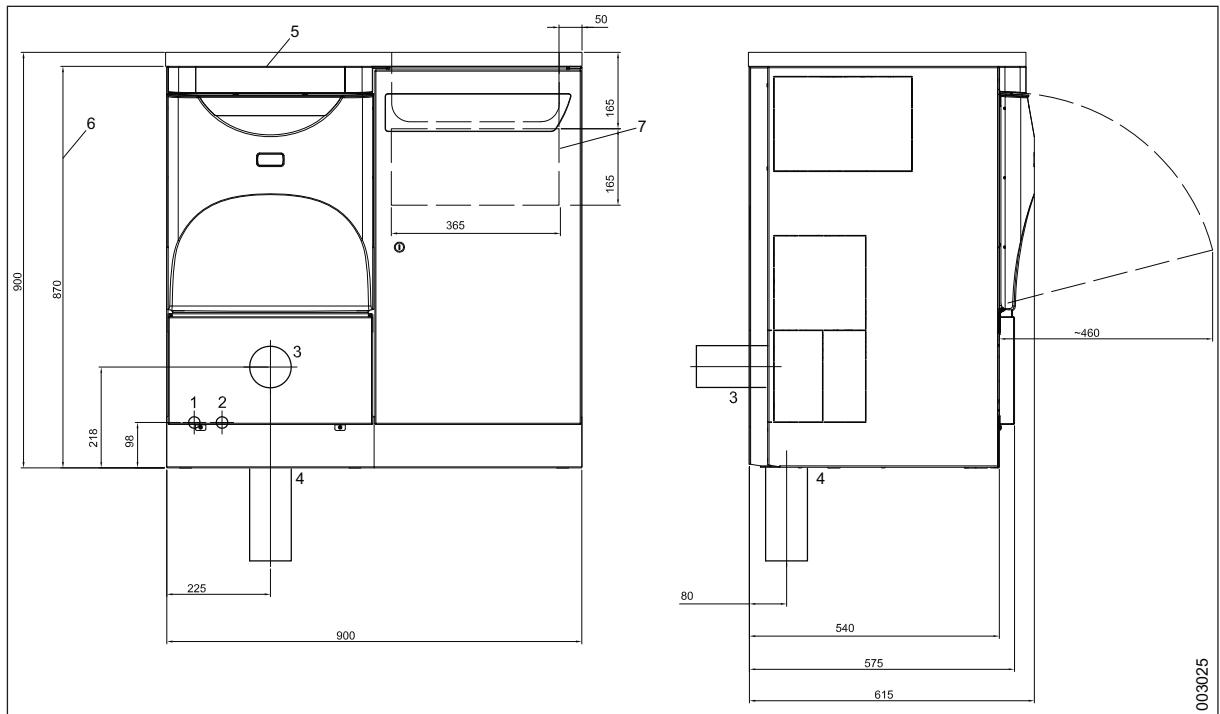
- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. Vruća voda                             | 4. Zidni nosač   |
| 2. Hladna voda                            | 5. Transformator |
| 3. Priklučak za otpadne vode,<br>P, zidni |                  |

Transformator:

- Dimenzije: 300 x 200 x 210.
- Položaj: transformator se može premještati, pogledajte odjeljak „Priklučivanje napajanja“.

### 2.3.3 Ugradbeni model

Nacrti u mjerilu odnose se na model FD1805.



Slika 4. Nacrt u mjerilu

- |   |  |
|---|--|
| 1. Vruća voda                           | 5. Zaštitna folija*                          |
| 2. Hladna voda                          | (dodatno)                                    |
| 3. Priključak za otpadne vode, P, zidni | 6. Bez radne površine                        |
| 4. Priključak za otpadne vode, S, podni | 7. Priključci za opcionalnu radnu površinu** |

\*Ako se uređaj montira ispod radnog stola ili slično, mora se upotrebljavati zaštitna folija.

\*\* Mjesto predviđeno za priključke za vodu i otpadne vode za opcionalnu radnu površinu sa sudoperom.

## 2.4 Sastavljanje

### 2.4.1 Samostojeći model koji se postavlja uza zid

Uređaj montirajte kako je opisano u nastavku:

1. Izmjerite i izbušite rupe za zidni nosač (za zaštitu od prevrtanja) koji se upotrebljava za pričvršćivanje uređaja na zid.
2. Montirajte spremnik za vodu na ispusni otvor za otpadne vode.
  - Spremnik se može priključiti sa stražnje (P-spremnik) ili donje strane (S-spremnik).
  - Promjer cijevi iznosi 90 ili 110 mm i predviđena je za protok od 1 litre u sekundi.

---

#### Napomena!

**Montirajte crijevo iz ventilatora (dodatno).**

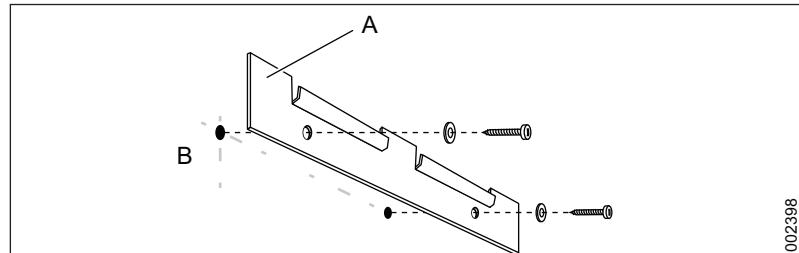
---

3. Postavite uređaj na odgovarajuće mjesto.
4. Poravnajte uređaj:
  - Postavite libelu okomito uz bočnu stranu uređaja.
  - Po potrebi namjestite prilagodljive nožice s prednje strane uređaja.
5. Pričvrstite uređaj:
  - Postavite zidni nosač (za zaštitu od prevrtanja) i pričvrstite uređaj na zid.
  - Upotrijebite odgovarajuće vijke i podloške ovisno o materijalu zida.

## 2.4.2 Samostojeći model koji se postavlja na zid

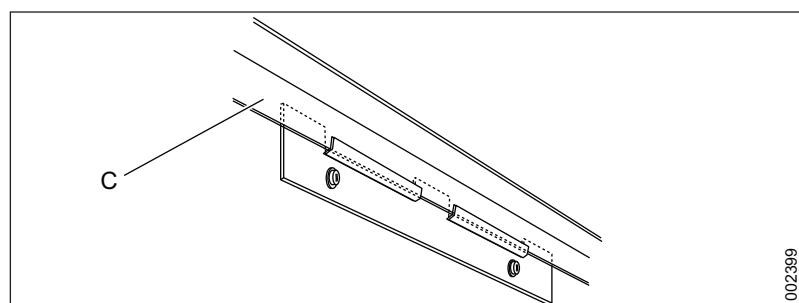
Uređaj montirajte kako je opisano u nastavku:

1. Izbušite rupe za zidni nosač na predviđenim mjestima.
2. Izbušite rupu za pričvršćivanje na donjem okviru.
3. S pomoću vijaka pričvrstite nosač (A) na zid (B).



Slika 5. Montaža zidnog nosača

4. Podignite uređaj i zakvačite šipku (C) na stražnjoj strani uređaja na zidni nosač.



Slika 6. Postavljanje uređaja na nosač

5. Provjerite je li uređaj postavljen u okomit položaj tako da postavite libelu uz jednu bočnu stranu uređaja.
6. S pomoću vijaka pričvrstite donji okvir na zid.
7. Montirajte spremnik za vodu na ispusni otvor za otpadne vode.
  - Spremnik za vodu priključuje se sa stražnje strane (P-blokada).
  - Promjer cijevi iznosi 90 ili 110 mm i predviđena je za protok od 1 litre u sekundi.

---

### Napomena!

**Montirajte crijevo iz ventilatora (dodatno).**

---

### 2.4.3 Ugradbeni model

Uređaj montirajte kako je opisano u nastavku:

1. Montirajte spremnik za vodu na ispusni otvor za otpadne vode.
  - Spremnik se može priključiti sa stražnje (P-spremnik) ili donje strane (S-spremnik).
  - Promjer cijevi iznosi 90 ili 110 mm i predviđena je za protok od 1 litre u sekundi.

---

#### Napomena!

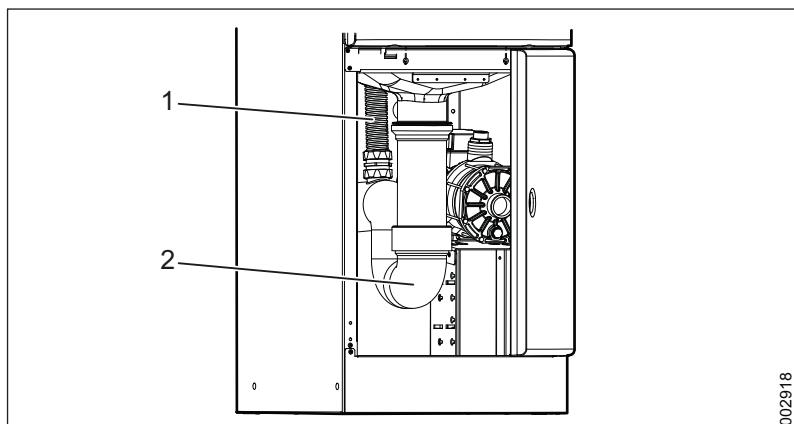
**Montirajte crijevo iz ventilatora (dodatno).**

---

2. Postavite uređaj na odgovarajuće mjesto.
3. Poravnajte uređaj:
  - Postavite libelu okomito uz bočnu stranu uređaja.
  - Po potrebi namjestite prilagodljive nožice s prednje strane uređaja.

### 2.4.4 Spremnik i ventilator

Na slici u nastavku prikazan je primjer ugradnje spremnika za vodu i ventilatora. U primjeru je prikazan samostojeći model s P-blokadom.



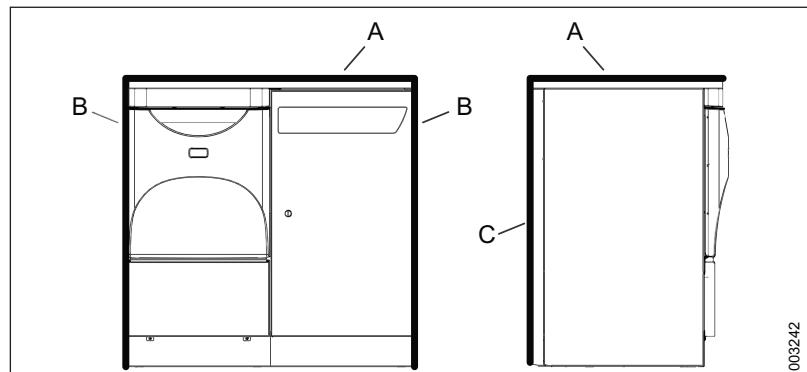
Slika 7. Primjer ugradnje spremnika za vodu i ventilatora

1. Pričvršćena cijev iz ventilatora (dodatno)
2. Pričvršćen spremnik

## 2.4.5 Zahtjevi u pogledu brtvljenja za ugradbeni model

Na ugradbeni model FD1805 primjenjuje se sljedeće.

Ako je vanjski dio uređaja u dodiru s okolnim površinama, na uređaj se mora postaviti zaštita od vode kako voda s tih površina ne bi iscurila u uređaj. To se odnosi na gornju stranu uređaja (A), bočne ploče (B) i stražnju stranu (C).



Slika 8. Površine koje je potrebno zabrtviti

## 2.5 Priključci za vodu

### 2.5.1 Opći zahtjevi

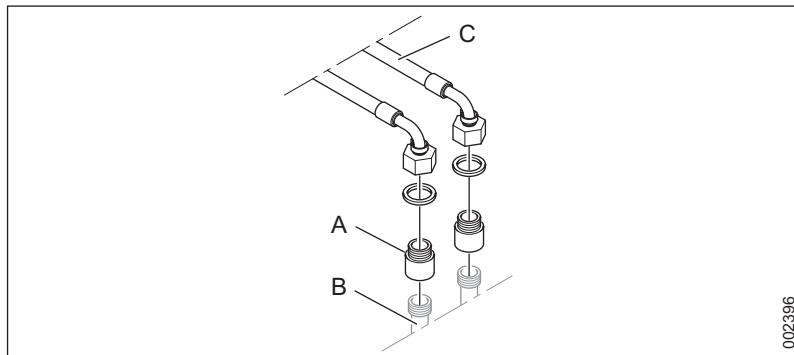
Na cijevi je potrebno ugraditi odgovarajući zaporni ventil od 1/2".

Priključci za vodu moraju biti u skladu sa zahtjevima iz tablice u nastavku.

	Hladna voda (plavo)	Topla voda (crveno)
Priključivanje	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Tlak	100 – 800 kPa	100 – 800 kPa
Brzina protoka	20 l/min pri tlaku od 400 kPa	20 l/min pri tlaku od 400 kPa
Temperatura	Najmanje 2 °C, ali manje od 20 °C	45 – 60 °C

## 2.5.2 Zahtjevi za montažu u skladu s KIWA certifikatom

Upotrijebite zaustavne ventile tvrtke Arjo sukladne s KIWA certifikatom (A) između priključaka za vodu (B) i crijeva za vodu uređaja (C).



002396

Slika 9. Montaža zaustavnih ventila

## 2.5.3 Priklučivanje vode

Vodu priključite kako je opisano u nastavku:

1. Provjerite jesu li ispunjeni zahtjevi za cijevi i priključke za vodu.
2. Priklučite vodu.
3. Prilikom montaže u skladu s KIWA certifikatom provjerite jesu li zaustavni ventili ispravno pričvršćeni.
4. Zabrtvite sve priključke PTFE vrpcem.

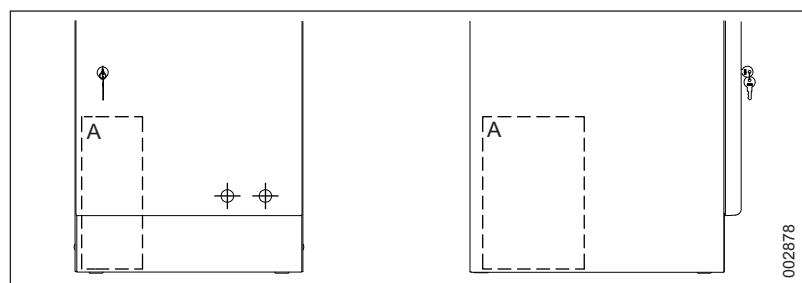
## 2.6 Električni priključci

### 2.6.1 Postavljanje transformatora

Varijante postavljanja:

- Transformator za samostojeće modele može se premjestiti:
  - na suprotnu stranu uređaja ako je to potrebno zbog priključaka za vodu. Pripazite da se transformator ne nalazi u području predviđenom za deterdžente.
  - i sastavlja se odvojeno od uređaja. Objesite i pričvrstite transformator na odgovarajući zid.
- Transformator za ugradbeni model mora se sastaviti odvojeno od uređaja. Objesite i pričvrstite transformator na odgovarajući zid.

Na slici u nastavku prikazana je varijanta postavljanja (A) transformatora za samostojeće modele.



Slika 10. Varijanta postavljanja transformatora

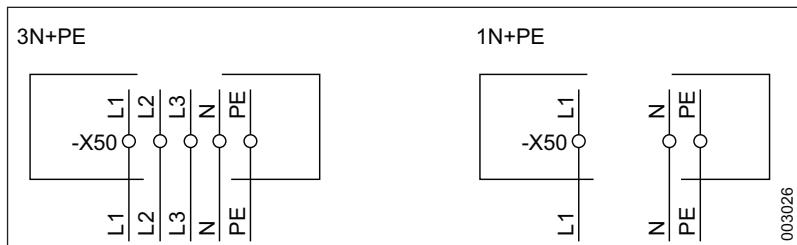
### 2.6.2 Priključivanje na napajanje

Montažu električnih sastavnih dijelova provedite kako je opisano u nastavku:

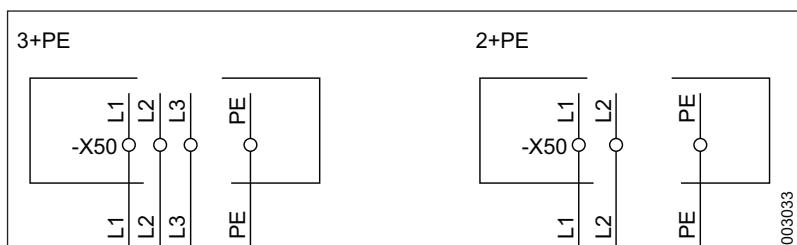
- Montirajte uređaj u skladu s kategorijom montaže CAT II.
- Napravite urez za električne kabele na bočnoj strani uređaja.
- Pričvrstite isporučeni vod kabela i provucite kabele.
- Priključite uređaj na zasebnu izolacijsku sklopku u skladu s lokalnim standardima koju je potrebno ugraditi na zid u blizini uređaja.
- Priključite na zaštitno uzemljenje i napon naveden na tipskoj pločici. Provjerite ima li priključak odgovarajuću nadstrujnu zaštitu. Na tipskoj pločici navedena je ispravna nazivna vrijednost osigurača.
- Svi kabeli moraju biti klasificirani za najmanje 90 °C.

## 2.6.3 Varijanta priključka

### 2.6.3.1 Dijagram povezivanja



Slika 11. Električni priključak



Slika 12. Električni priključak

### 2.6.3.2 FD1800/FD1810

Napon	Priklučivanje	Frekvencija	Osigurač	Potrebno napajanje
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	Priklučivanje	Frekvencija	Osigurač	Potrebno napajanje
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

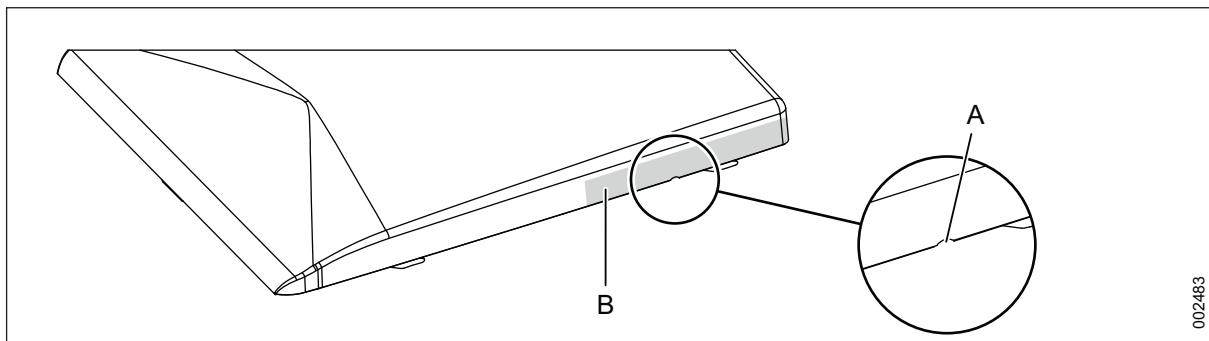
Fluktuacije MREŽNOG napona mogu biti do ±10 % nazivnog napona.

### 3 MONTAŽA DODATNE OPREME

#### 3.1 Pisač (FD1800/1810)

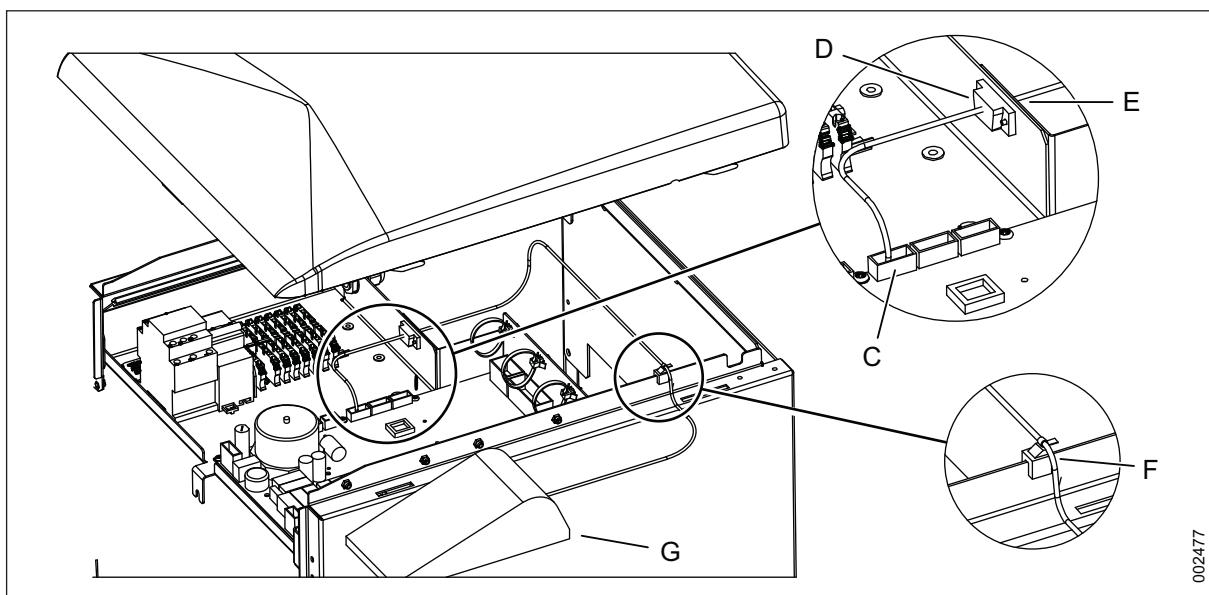
##### 3.1.1 Priklučivanje

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



Slika 13. Položaj otvora u gornjoj ploči uređaja

3. U gornjoj ploči (A) napravite otvor za kabel pisača.
  - Upotrijebite rašpu ili drugi odgovarajući alat.
  - U području (B) napravite otvor za lijevu i desnu stranu gornje ploče. Duljina područja iznosi 175 mm.



Slika 14. Priklučivanje kabela

4. Priklučite kabel sučelja (501140700):
  - Priklučite jedan kraj na ulaz -X25 na PCB kartici (C).
  - Pričvrstite drugi kraj u urez (D) s pomoću dvaju D-SUB vijaka (501140600).

5. Priključite kabel pisača:
  - Priključite jedan kraj na kabel sučelja (E).
  - Pričvrstite nosač kabela (6001003001) na metalni dio ispod otvora u gornjoj ploči (F) i pričvrstite kabel pisača.
6. Zamijenite gornju ploču.
7. Postavite pisač (G) u odgovarajući položaj, priključite pisač na napajanje i uključite ga.
8. Priključite pisač na napajanje.

### 3.1.2 Konfiguracija

Pisač je tvornički konfiguriran i prethodno nije potrebno obaviti dodatne montaže. Po potrebi informacije o standardnim postavkama potražite u Tehničkom priručniku.

### 3.1.3 Testiranje i provjera

Kada je uređaj uključen, prepoznaće pisač koji započinje s ispisom. Da biste provjerili je li montaža ispravno obavljena, provedite test i provjerite izgleda li ispis kako bi trebao. Varijante izgleda ispisa prikazane su u Korisničkom priručniku.

## **4 PROVJERA MONTAŽE**

### **4.1 Nakon dovršetka rada provjerite sljedeće:**

- jesu li svi dijelovi montirani u skladu s priručnikom za montažu;
- jesu li svi vijci dobro zategnuti;
- da nema oštih rubova na bilo kojem dijelu koji mogu doći u dodir s osobama;
- jesu li sva crijeva, cijevi i priključci u izvornom stanju i neoštećeni;
- rade li sve funkcije uređaja ispravno. Po potrebi prilagodite.

Prije puštanja uređaja u rad provedite postupak kvalifikacije montaže, kvalifikacije rada i kvalifikacije učinkovitosti u skladu sa standardom ISO 15883.

Nepravilna upotreba može rezultirati oštećenjem predmeta i ozljedama.

## 4.2 Provjera rada



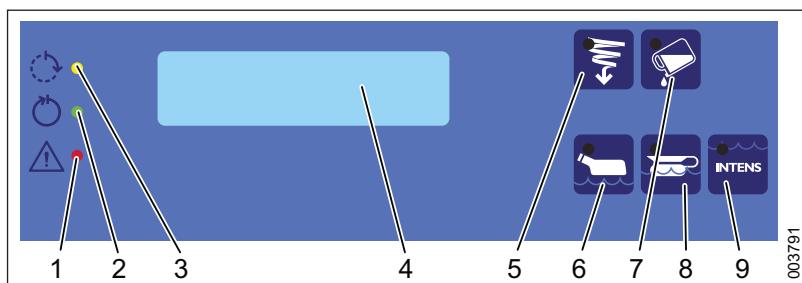
### UPOZORENJE!

Prije provjere rada provedite ispitivanje uzemljenja i zabilježite rezultat.

- Provjerite je li uređaj za ispiranje i dezinfekciju priključen na odgovarajući napon i je li zaštićen osiguračem ispravne nazivne vrijednosti koja je navedena na tipskoj pločici.
- Otvorite ventile za vodu i zatvorite izolacijsku sklopku. Provjerite uključuju li se sve žaruljice na ploči te oglašava li se zvučni signal. Na zaslonu se zatim prikazuje trenutačna verzija programa nakon koje slijedi prethodno odabrani program.
- Provjerite je li temperatura ulazne vode ispravna. Temperatura mora biti u rasponu od 45 do 60 °C za vruću vodu i najmanje 2 °C za hladnu vodu.
- Pokrenite program dok je uređaj prazan i provjerite sljedeće:
  - treperi li žuto svjetlo 6 sekundi;
  - uključuje li se žuto svjetlo na ;
  - raste li temperatura neprekidno dok ne započne faza hlađenja;
  - iznosi li vrijeme zagrijavanja najviše 10 minuta;
  - doseže li temperatura najmanje 89 °C;
  - pali li se zeleno svjetlo na , a na zaslonu prikazuje oznaka U7 (vrući predmeti);
  - otvorite vrata i provjerite maksimalnu temperaturu na zaslonu.
- Uređaj je opremljen sustavom za uklanjanje kamenca. Upute za provjeru i prilagodbu upotrebe sustava za uklanjanje kamenca potražite u Tehničkom priručniku.
- Provjerite ima li znakova istjecanja vode. Zategnite priključke i priključke cijevi.
- Provjerite pokreće li se ventilator (dodatno) i jesu li priključena cijeva.

## 4.3 Upravljačka ploča

### 4.3.1 FD1800/FD1805

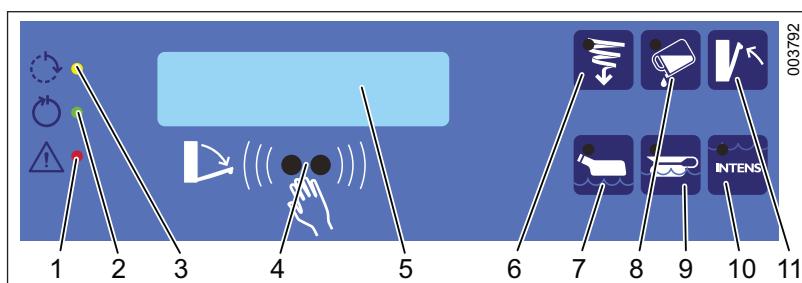


Slika 15. Upravljačka ploča

1. Crveno: oznaka pogreške
2. Zeleno: postupak završen
3. Žuto: postupak u tijeku
4. Zaslon
5. Ispiranje s rubova
6. Štedljivi program
7. Deterdžent\*
8. Uobičajeni program
9. Intenzivni program

\*Dodatno

### 4.3.2 FD1810



Slika 16. Upravljačka ploča

1. Crveno: oznaka pogreške
2. Zeleno: postupak završen
3. Žuto: postupak u tijeku
4. Infracrveni senzor\*
5. Zaslon
6. Ispiranje s rubova
7. Štedljivi program
8. Deterdžent\*
9. Uobičajeni program
10. Intenzivni program
11. Zatvaranje/otvaranje vrata\*

\*Dodatno

## 5 TEHNIČKI PODACI

### 5.1 Priključci

	Priklučivanje	Zahtjevi za priklučivanje	Zahtjevi za protok
Hladna voda (CW)	15 mm (G $\frac{1}{2}$ "")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/min
Vruća 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	N/A	Najviše 1 l/s

### 5.2 Zahtjevi u vezi sa zaštitom okoliša

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

### 5.3 Potrošnja vode

Štedljivi program	11 litara ± 10 %*
Uobičajeni program	18 litara ± 10 %
Intenzivni program	25 litara ± 10 %

### 5.4 Vanjske dimenzije

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Samostojeći	Ugradbeni
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> Bez radne površine (dodatao): <ul style="list-style-type: none"><li>• 900 mm (35" 7/16)</li></ul>

### 5.5 Težina

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

## 5.6 Klasa zaštite

	FD1800, FD1810	FD1805
Stupanj zagađenja	2	2
Kategorija prenapona	II	II
Klasa zaštite	IP22 (standardno) IP24 (dodatno)	IP21
Maksimalna nadmorska visina*	2000 m iznad razine mora	2000 m iznad razine mora

\*Maksimalna visina iznad razine mora za upotrebu uređaja.

## 5.7 Razina zvuka

### 5.7.1 Prosječna razina zvuka

Izračunana razina jačine zvuka  $L_w$  za testni predmet, dB ref 1 pW, prikazana je u tablicama u nastavku.

Razina jačine zvuka bilježi se kao linearne vrijednosti oktavnog pojasa i suponderirane, A-ponderirane razine jačine zvuka, a obje su ekvivalentne vrijednosti  $L_{wA}$  i maksimalnoj vrijednosti  $L_{wAFmax}$ .

Frekvencija oktavnog pojasa (Hz)	Razina jačine zvuka
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

A-ponderirana razina	Razina jačine zvuka
$L_{wA}$	61
$L_{wAFmax}$	75

## 5.7.2 Primjer

Izračunana razina jačine zvuka podrazumijeva različite razine zvuka  $L_{pA}$  u različitim vrstama prostora. U većim prostorijama razina zvuka lagano se smanjuje, a u manjima se lagano povećava.

U tablici u nastavku prikazani su primjeri očekivane razine zvuka u praksi. U primjeru se upotrebljavaju sljedeće vrste prostorija:

- **Neprigušeni zvuk:** sve površine prekrivene pločicama, žbukom, betonom ili sličnim materijalima, tj. materijalima koji ne upijaju zvuk te površine bez namještaja.
- **Uobičajeno prigušeni:** namještaj i tkanine apsorbiraju zvuk u određenoj mjeri.
- **Prigušeni:** potpuna apsorpcija do stropa i određeni namještaj sa stolovima, stolicama i tkaninama.

Izračunana razina zvuka  $L_{pA}$  u prostoriji od  $70 \text{ m}^3$ , dB ref  $20 \mu\text{Pa}$ .

Vrsta prostorije	Položaj rukovatelja*	3 metra od uređaja
Neprigušeni zvuk	60/60	60/60
Uobičajeno prigušeni	56/56	55/55
Prigušeni	53/53	51/51

\*Pojam „položaj rukovatelja” znači 1 m od uređaja i 1,5 m iznad poda.

## 6 KVALITETA VODE



**UPOZORENJE!**  
Dužnost je kupca osigurati vodu odgovarajuće kvalitete za uređaj za pranje i dezinfekciju.

Kvaliteta vode koja se upotrebljava u svakom stupnju čišćenja ima važnu ulogu za dobar rezultat čišćenja.

### 6.1 Zahtjevi

Voda korištena u svakom stupnju mora odgovarati:

- materijalu od kojeg je uređaj izrađen;
- kemikalijama koja se upotrebljavaju u postupku;
- zahtjevima koje nalaže razni stupnjevi postupka.

### 6.2 Glavni čimbenici

Glavni čimbenici dobre kvalitete vode:

**Tvrdoča:** visoka tvrdoča izazvat će nakupljanje kamenca u uređaju za pranje i dezinfekciju, što će dovesti do loših rezultata čišćenja.

**Ionski zagađivači:** visoka koncentracija ionskih zagađivača može izazvati koroziju i pigmentaciju nehrđajućeg čelika. Teški metali poput željeza, mangana ili bakra izazivaju tamnjenje instrumenata.

**Mikrobiološki zagađivači:** predmeti koji se peru obrađeni su tako da budu otporni na mikroorganizme i njihove nusproizvode, što može izazvati simptome slične groznici ako dospiju u ljudski organizam. Upotrebjavajte vodu koja ne povećava biološko opterećenje.

**Sanitarne kemikalije:** visoka koncentracija i izloženost sanitarnim kemikalijama mogu izazvati koroziju i pigmentaciju nehrđajućeg čelika.

### 6.3 Preporuke

- Tvrta Arjo preporučuje da voda upotrijebljena za predispiranje, pranje i završno ispiranje bude voda kvalitete pogodne za piće u skladu sa smjernicama.
- Preporučena kvaliteta vode jest voda za piće s maks. 5°dH.
- Detaljne informacije o prihvatljivoj kvaliteti vode možete pronaći u dokumentu „Smjernice za vodu kvalitete pogodne za piće“ koji je izdala Svjetska zdravstvena organizacija (WHO).

### 6.4 Lokalni standardi

Potrebno je pridržavati se lokalnih standarda ako su takvi standardi stroži od preporuka tvrtke Arjo. To posebno vrijedi ako se za završno pranje/dezinfekciju upotrebljava pročišćena voda.

Dodatne savjete trebalo bi potražiti od proizvođača kemijске i medicinske opreme.

## 6.5 Lokalni standardi, uobičajene specifikacije

Tipična specifikacija za pročišćenu vodu:

pH	5,5 do 8
Vodljivost	< 30 µs.cm-1
TDS	< 40 mg/l
Maksimalna tvrdoća	< 50 mg/l
Klor	< 10 mg/l
Teški metali	< 10 mg/l
Fosfati	< 0,2 mg/l kao P2O5
Silikati	< 0,2 mg/l kao SiO2
Endotoksi	< 0,25 EU/ml
Ukupan broj mikroorganizama	< 100 na 100 ml

## 7 ODLAGANJE NA KRAJU ŽIVOTNOG VIJEKA

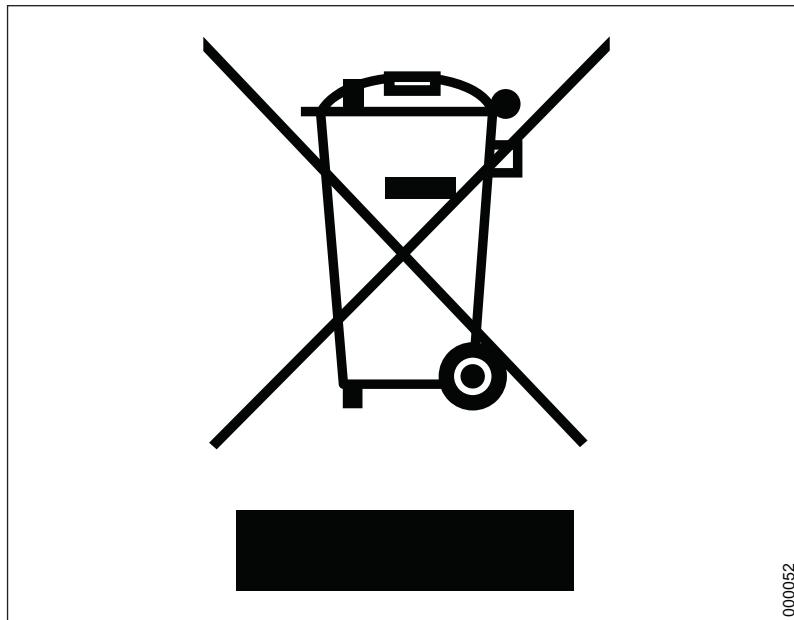
Opremu koja sadrži električne i elektroničke komponente treba rastaviti i reciklirati sukladno Otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi (OEEO) ili u skladu s lokalnim ili nacionalnim propisima.

Dezinfekcijska tekućina – ako imate viška tekućine, možete je izliti u odvod s tekućom vodom. Ti su proizvodi topivi u vodi i obično se miješaju s vodom kada se upotrebljavaju za čišćenje. Vaše će lokalne vlasti obrađivati te proizvode za čišćenje na isti način kao da ste ih upotrijebili za čišćenje.

Spremnike za pakiranje treba reciklirati u skladu s nacionalnim ili lokalnim propisima.



**UPOZORENJE!**  
**Proizvod može biti kontaminiran i mora se  
dezinficirati prije recikliranja.**



Slika 17. Simbol recikliranja

Namjerno ostavljen prazno

Namjerno ostavljeni prazni

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	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	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
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	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	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
BRASIL Arjo Brasil Equipamentos Médicos Ltda Rua Marina Ciufuli Zanfelice, 329 PB02 Galpão - Lapa São Paulo – SP – Brasil CEP: 05040-000 Phone: 55-11-3588-5088 E-mail: vendas.latam@arjo.com E-mail: servicios.latam@arjo.com	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	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
CANADA Arjo Canada Inc. 90 Matheson Boulevard West Suite 300 CA-MISSIONSAUGA, 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	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	SUOMI Arjo Scandinavia AB Riihitontuntie 7 C 02200 Espoo Finland Puh: +358 9 6824 1260 E-mail: Asiakaspalvelu.finland@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	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	SVERIGE Arjo International HQ Hans Michelsensgatan 10 SE-211 20 MÅLÅÖ Tel: +46 (0) 10 494 7760 Fax: +46 (0) 10 494 7761 E-mail: kundservice@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	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	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
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	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	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
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	ÖSTERREICH Arjo GmbH Lemböckgasse 49 / Stiege A / 4.OG A-1230 Wien Tel: +43 1 8 66 56 Fax: +43 1 866 56 7000	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 ク第2虎ノ門ビル9階 電話 : +81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019



ArjoHuntleigh AB  
Hans Michelsensgatan 10  
211 20 Malmö, Sweden  
[www.arjo.com](http://www.arjo.com)

**arjo**

CE  
2797

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.