

# Tornado



Při objednávání náhradních dílů a při telefonických dotazech nebo v písemné korespondenci vždy uveďte model zařízení a sériové číslo:

Sériové číslo zařízení:

.....

Model zařízení:

.....

Zásady designu a copyright

® a ™ jsou ochranné známky náležející skupině společností Arjo.

© Arjo 2023.

V souladu s naší zásadou neustálého zlepšování si vyhrazujeme právo na změnu designu bez předchozího upozornění. Bez souhlasu společnosti Arjo je zakázáno tuto publikaci nebo její části kopírovat.

# Contents

PŘEDMLUVA .....	5
1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ .....	6
1.1 Obecné bezpečnostní předpisy .....	7
1.2 Odpojovací spínač .....	8
1.3 V nouzové situaci .....	8
1.4 Odpovědnost za výrobek .....	8
1.5 Výstražné symboly .....	8
2 INSTALACE PŘÍSTROJE .....	9
2.1 Obecné informace .....	9
2.1.1 Zajistěte, aby montážní a instalační práce byly provedeny .....	9
2.1.2 Postup instalace .....	9
2.1.3 Možnosti instalace .....	9
2.2 Vybalení .....	10
2.3 Výkresy v měřítku .....	11
2.3.1 Samostatně stojící model umístěný u stěny .....	11
2.3.2 Samostatně stojící model montovaný na stěnu .....	12
2.3.3 Vestavný model .....	13
2.4 Montáž .....	14
2.4.1 Samostatně stojící model umístěný u stěny .....	14
2.4.2 Samostatně stojící model montovaný na stěnu .....	15
2.4.3 Vestavný model .....	16
2.4.4 Odlučovač a ventilátor .....	16
2.4.5 Požadavky na těsnění u verze pod pracovní desku .....	17
2.5 Přípojky vody .....	17
2.5.1 Obecné požadavky .....	17
2.5.2 Požadavky na certifikované instalace KIWA .....	18
2.5.3 Připojte vodu .....	18
2.6 Elektrické přípojky .....	19
2.6.1 Umístění transformátoru .....	19
2.6.2 Připojte přívod elektřiny .....	19
2.6.3 Možnosti propojení .....	20
3 INSTALACE VOLITELNÝCH PRVKŮ .....	22
3.1 Tiskárna (FD1800/1810) .....	22
3.1.1 Připojení .....	22
3.1.2 Konfigurace .....	23
3.1.3 Zkouška a ověření .....	23
4 KONTROLA INSTALACE .....	24
4.1 Po dokončení instalace zkontrolujte, zda .....	24
4.2 Kontrola funkčnosti .....	25
4.3 Ovládací panel .....	26
4.3.1 FD1800/FD1805 .....	26
4.3.2 FD1810 .....	26

5	TECHNICKÉ ÚDAJE .....	27
5.1	Přípojky.....	27
5.2	Požadavky na okolní prostředí .....	27
5.3	Spotřeba vody.....	27
5.4	Vnější rozměry.....	27
5.5	Hmotnost .....	27
5.6	Třída ochrany.....	28
5.7	Úroveň hlasitosti .....	28
5.7.1	Předpokládaná úroveň hlasitosti.....	28
5.7.2	Příklad.....	29
6	KVALITA VODY .....	30
6.1	Požadavky .....	30
6.2	Hlavní faktory.....	30
6.3	Doporučení .....	30
6.4	Místní standardy .....	30
6.5	Místní standardy, typické specifikace .....	31
7	LIKVIDACE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI.....	32

# PŘEDMLUVA

Návod k použití popisuje konstrukci a provoz přístroje a údržbu, za kterou je odpovědný uživatel. Instalační příručka popisuje instalaci přístroje. Technická příručka popisuje informace nezbytné pro obsluhu a údržbu přístroje. Dodržování pokynů v tomto návodu je nutné pro bezpečný a bezporuchový provoz.



**Než začnete přístroj používat, přečtěte si tento návod.**

---

Před prvním použitím přístroje si uživatelé musí přečíst tento návod k použití a seznámit se s obsluhou přístroje a bezpečnostními pokyny. Pracovníci obsluhy a údržby musí absolvovat školení zajišťované marketingovou organizací společnosti Arjo.

Informace v tomto návodu popisují přístroj ve stavu, v němž je expedován ze společnosti Arjo. Mohou se zde vyskytnout určité rozdíly v důsledku úprav pro daného zákazníka nebo zemi.

Společně s přístrojem je dodána následující dokumentace:

- Návod k obsluze
- Návod k instalaci
- Stručný návod

Následující dokumenty poskytne prodejce koncovému uživateli na vyžádání:

- Technická příručka
- Seznam náhradních dílů

Příložený stručný návod musí být vyvěšen v místě instalace na dobře viditelném místě.

Společnost Arjo si vyhrazuje právo měnit specifikace a design bez předchozího upozornění. Informace v tomto návodu byly aktuální v době jeho vydání.

# 1 BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Personál obsluhy a údržby musí absolvovat školení bezpečnosti související se zařízením. Veškerý personál, který pracuje s chemikáliemi, musí rozumět mycímu a dezinfekčnímu procesu, znát možná zdravotní rizika a způsoby detekce úniku toxických chemikálií.

Personál obsluhy a údržby musí absolvovat pravidelné školení provozu a údržby zařízení. Je nutno vypracovat seznam pracovníků, kteří absolvovali školení obsluhy zařízení. Vyškolený personál musí vykonat test na ověření znalostí získaných během školení.

Tento přístroj je vybaven různými vestavěnými bezpečnostními prvky.

Pro prevenci zranění je nezbytné, aby tato bezpečnostní zařízení nebyla obcházena.

## 1.1 Obecné bezpečnostní předpisy

---



### Přístroj neoplachujte ani neostříkujte vodou.

---

- Než začnete přístroj používat, přečtěte si důkladně návod k použití.
- Zařízení smí používat pouze vyškolené osoby s potřebnými znalostmi. Osoby obsluhující zařízení musí procházet pravidelným školením. Dokumenty se jmény členů personálu, kteří prošli školením a porozuměli mu, musí být archivovány.
- Při manipulaci s chemickými látkami používanými v přístroji buďte opatrní. Přečtěte si pokyny uvedené na obalu nebo kontaktujte výrobce v následujících případech:
  - postup při zasažení očí nebo pokožky obsluhující osoby, při vdechnutí výparů apod.
  - o skladování čisticího prostředku a likvidaci prázdných obalů.
- Pokud nevíte, jak s oplachovacím dezinfekčním zařízením pracovat, nepoužívejte je.
- Přístroj musí být udržován v čistotě, aby správně fungoval.
- Před otevřením skříně přístroje je třeba vypnout přívod proudu. (Skříň přístroje obsahuje elektrické součásti.)
- V nádobách musí být vždy čisticí prostředek. Je to důležité pro provoz přístroje a ochranu mycí komory před výskytem skvrn.
- Zařízení vždy používejte v souladu s místními předpisy.
- Zařízení vždy připojujte přes proudový chránič.
- Pro oplachovací dezinfekční zařízení vždy použijte uzemněný zdroj napájení.
- Dávejte pozor při manipulaci s předměty, které po vyčištění nevychladly, abyste se nepopálili.
- Před spuštěním zařízení zkontrolujte odpad na dně oplachovací komory kvůli ucpání. Zajistíte tak správnou funkci zařízení.
- Na víko oplachovacího dezinfekčního zařízení nepokládejte předměty, které jsou citlivé na teplo či vlhko.
- Používejte pouze originální náhradní díly od autorizovaných prodejců společnosti Arjo.

## 1.2 Odpojovací spínač

Přístroj musí být vždy vybaven samostatným odpojovacím spínačem v přívodu energie. Odpojovací spínač musí být snadno přístupný na stěně poblíž přístroje. Externí odpojovací spínač musí být označený „I“ a „O“, aby bylo možné rozpoznat jeho polohu.

## 1.3 V nouzové situaci

- Vypněte hlavní vypínač.
- Zavřete uzavírací ventily na vodním a parním přívodním potrubí.

## 1.4 Odpovědnost za výrobek

Označení CE ve shodě s harmonizovanou legislativou Evropského společenství.

Jakákoli úprava nebo nesprávné použití zařízení bez svolení společnosti Arjo zbavuje společnost odpovědnosti za výrobek.



**Označení CE ve shodě s harmonizovanou legislativou Evropského společenství.**  
Údaje označují dohled oznámeného subjektu.

---

## 1.5 Výstražné symboly

V návodu jsou použita varování, pokyny a doporučení, která vyžadují zvláštní pozornost. Použité symboly a grafiky:



**Nebezpečí úrazu nebo poškození zařízení.**

---



## 2 INSTALACE PŘÍSTROJE

### 2.1 Obecné informace

#### 2.1.1 Zajistěte, aby montážní a instalační práce byly provedeny



##### **VAROVÁNÍ!**

Aby se zabránilo nebezpečí poranění zad, montáž a instalaci zařízení by měly provádět minimálně dvě osoby.

- kvalifikovaným personálem.
- v souladu s aktuálními místními předpisy a pravidly.
- pouze pro instalaci v interiéru.
- pouze na místech bez vlhkosti.

#### 2.1.2 Postup instalace

Instalaci proveďte v následujícím pořadí:

1. Vybalení
2. Instalace
3. Připojení vody
4. Připojení napájení
5. Kontrola instalace

#### 2.1.3 Možnosti instalace

K dispozici jsou následující možnosti instalace:

Typ (Název)	Možnosti umístění
Volně stojící model (FD1800, FD1810)	Umístění na podlaze u stěny nebo montovaný na stěnu.
Verze pod pracovní desku (FD1805)	Pod pracovní deskou apod.

## 2.2 Vybalení

---

### Poznámka!

**Před instalací se ujistěte, zda oplachovací dezinfekční zařízení nebylo poškozeno při přepravě.**

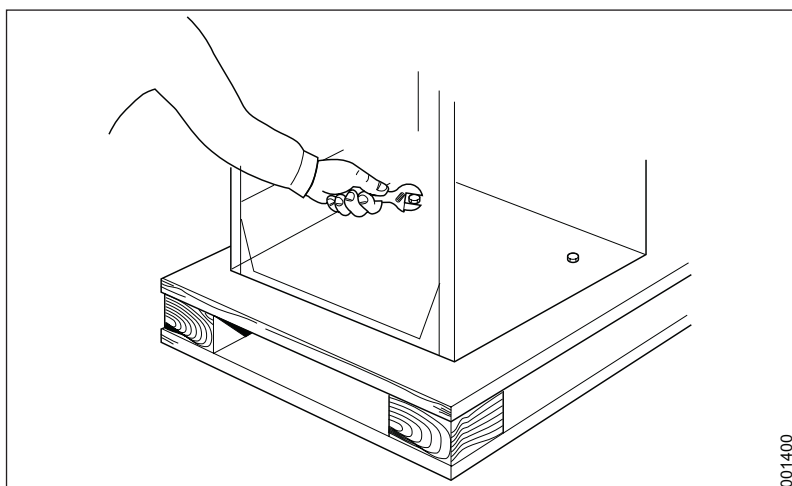
---

Oplachovací dezinfekční zařízení musí být dodáno spolu s následujícími položkami:

- Dva klíče od skříně
- Jedna složka s dokumentací

Oplachovací dezinfekční zařízení je dodáváno bezpečně přišroubované k paletě.

1. Odstraňte obal.
2. Mechanickými prostředky přesuňte oplachovací dezinfekční zařízení, které je stále upevněno k paletě, co nejbližší k místu instalace.
3. Sundejte šrouby upevňující oplachovací dezinfekční zařízení k paletě.



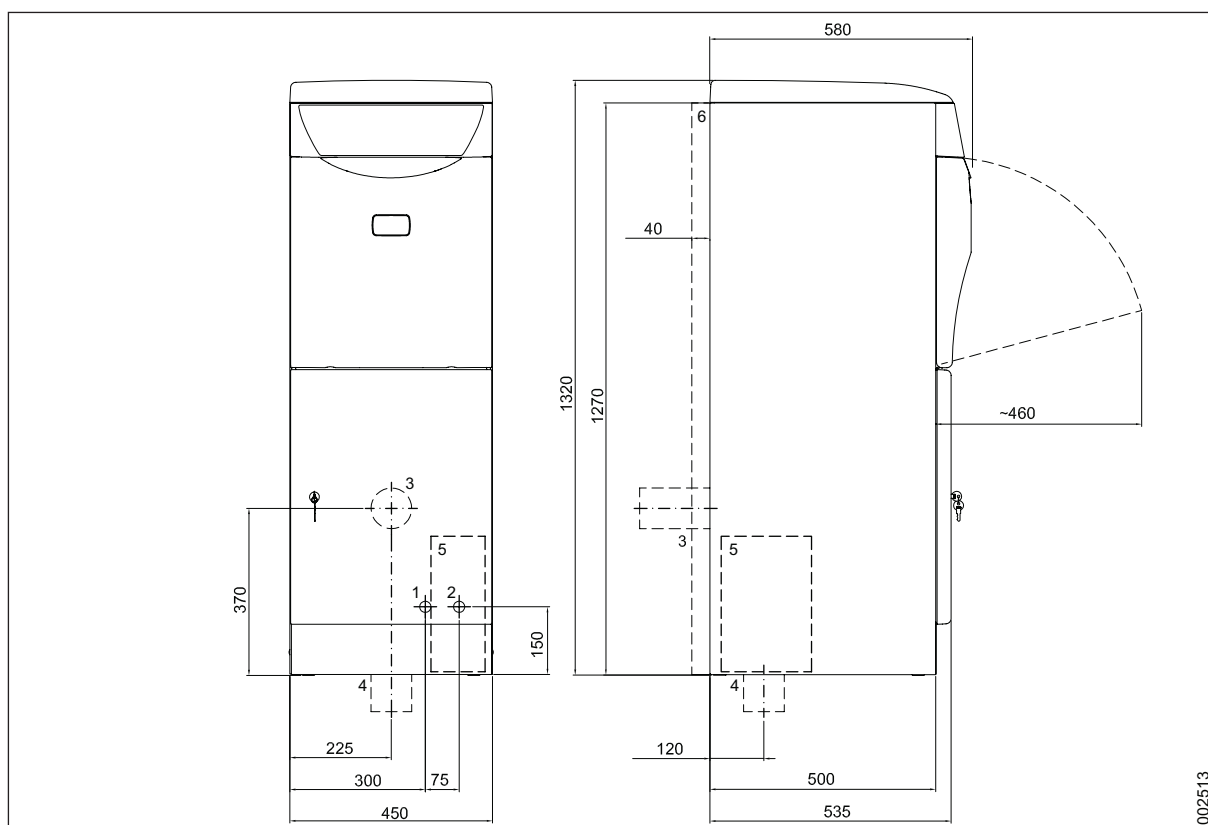
Obr. 1. Odstranění kotvicích šroubů

4. Rozhodněte se, jak oplachovací dezinfekční zařízení budete zvedat z palety. Zvednutí oplachovacího dezinfekčního zařízení na podlahu nebo na nízký vozík s kolečky pro přepravu na požadované místo musí provádět minimálně dvě osoby.

## 2.3 Výkresy v měřítku

### 2.3.1 Samostatně stojící model umístěný u stěny

Výkresy v měřítku se vztahují na modely FD1800 a FD1810.



Obr. 2. Výkres v měřítku

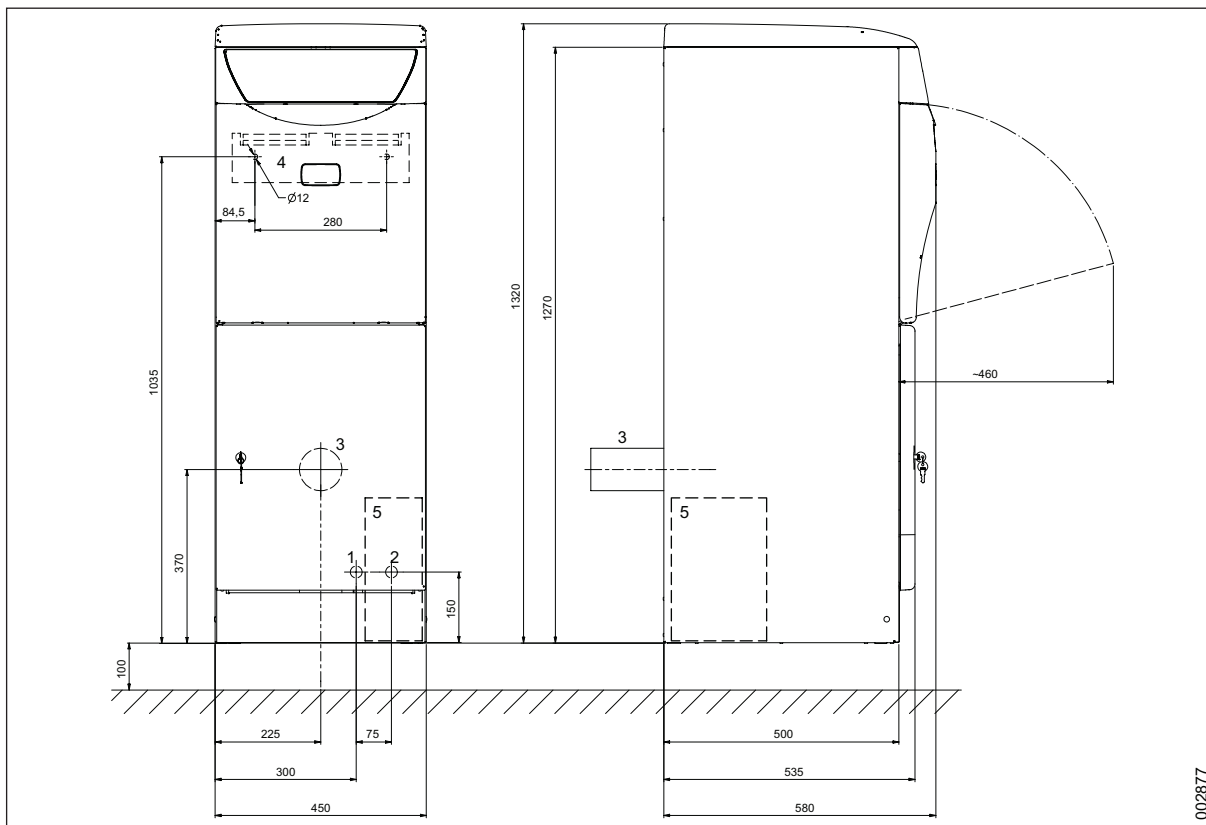
- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Teplá voda                | 4. Přípojka odpadu, S, podlaha |
| 2. Studená voda              | 5. Transformátor               |
| 3. Přípojka odpadu, P, stěna | 6. Nástavba rámu (volitelné)   |

Transformátor:

- Rozměry: 300 x 200 x 210.
- Umístění: Transformátor je možno přesouvat, viz „Připojení napájení“.

## 2.3.2 Samostatně stojící model montovaný na stěnu

Výkresy v měřítku se vztahují na modely FD1800 a FD1810.



Obr. 3. Výkres v měřítku

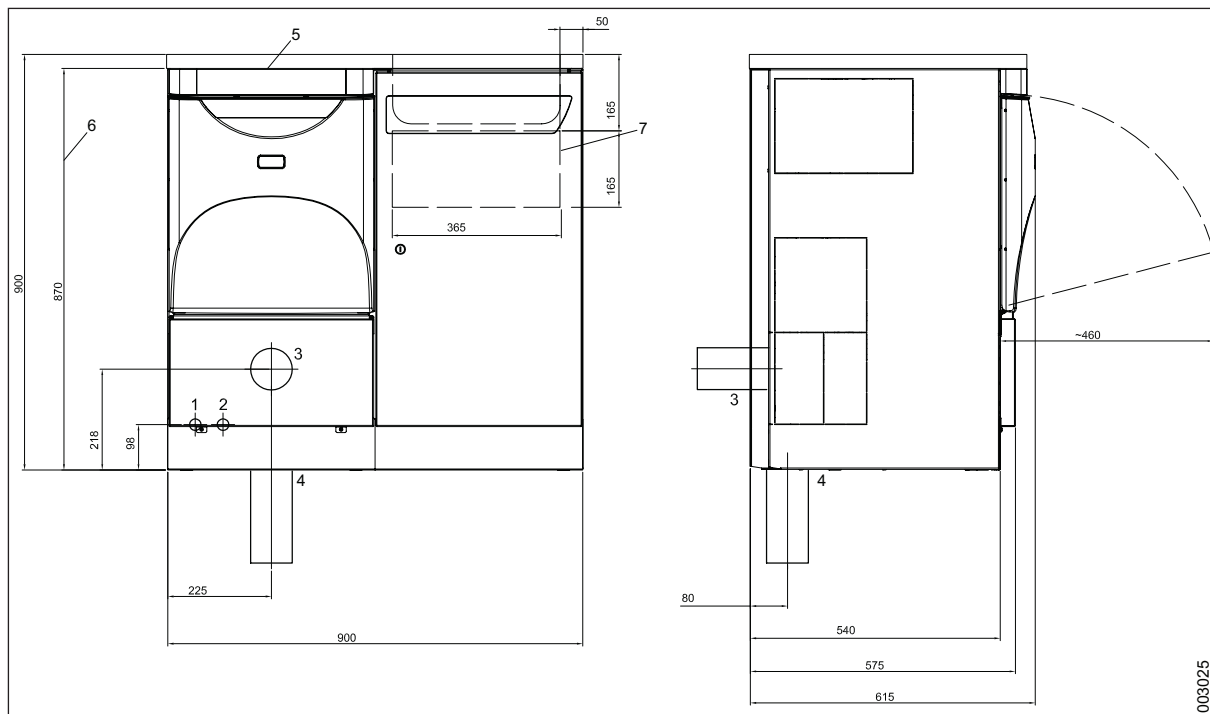
- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Teplá voda                | 4. Nástěnná konzola |
| 2. Studená voda              | 5. Transformátor    |
| 3. Přípojka odpadu, P, stěna |                     |

Transformátor:

- Rozměry: 300 x 200 x 210.
- Umístění: Transformátor je možno přesouvat, viz „Připojení napájení“.

### 2.3.3 Vestavný model

Výkresy v měřítku se vztahují na model FD1805.



Obr. 4. Výkres v měřítku

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Teplá voda                  | 5. Ochranná fólie* (volitelné)               |
| 2. Studená voda                | 6. Bez pracovní plochy                       |
| 3. Přípojka odpadu, P, stěna   | 7. Přípojky pro volitelnou pracovní plochu** |
| 4. Přípojka odpadu, S, podlaha |  |

\* Ochrannou fólii je nutno použít, pokud se přístroj instaluje pod pracovní desku apod.

\*\* Místo pro přípojku vodního a odpadního potrubí pro volitelnou pracovní desku s dřezem.

## 2.4 Montáž

### 2.4.1 Samostatně stojící model umístěný u stěny

Instalace přístroje je následující:

1. Vyměřte a vyvrtejte otvory na nástěnnou konzolu (proti převrácení), která se používá k upevnění přístroje ke stěně.
2. Odlučovač vody připojte k odtoku odpadu:
  - Odlučovač je možno připojit směrem dozadu (odlučovač P) nebo dolů (odlučovač S).
  - Průměr potrubí je 90 nebo 110 mm a kapacita by měla být 1 litr za sekundu.

---

#### **Poznámka!**

**Instalace hadice z ventilátoru (volitelné).**

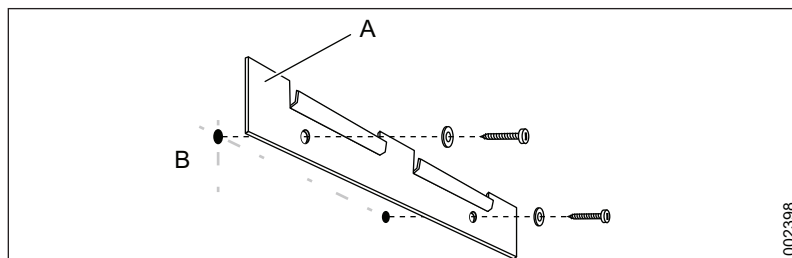
---

3. Umístěte přístroj na požadované místo.
4. Přístroj vyrovnejte:
  - Použijte vodováhu, kterou svisle přiložíte ke straně přístroje.
  - V případě nutnosti upravte vyrovnání pomocí nastavitelných nožiček v přední části přístroje.
5. Zajistěte přístroj:
  - Nainstalujte nástěnnou konzolu (proti převrácení) a přístroj upevněte ke stěně.
  - Použijte vhodné šrouby a podložky podle materiálu stěny.

## 2.4.2 Samostatně stojící model montovaný na stěnu

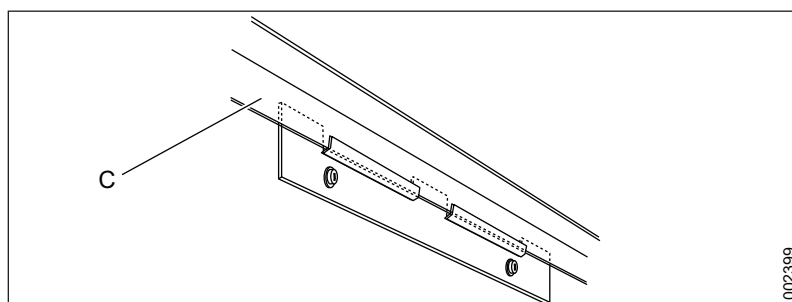
Instalace přístroje je následující:

1. Vyvrtejte otvory na nástěnnou konzolu podle rozmístění otvorů.
2. Vyvrtejte otvor na upevnění ve spodním rámu.
3. Pomocí šroubů upevněte nástěnnou konzolu (A) ke stěně (B).



Obr. 5. Instalace nástěnné konzoly

4. Zvedněte přístroj a nosník (C) v zadní části přístroje zavěste na nástěnnou konzolu.



Obr. 6. Zavěšení zařízení

5. Zkontrolujte, zda je přístroj svisle vyrovnaný přiložením vodováhy k jedné straně přístroje.
6. Pomocí šroubů upevněte spodní rám ke stěně.
7. Odlučovač vody připojte k odtoku odpadu:
  - Odlučovač vody se připojuje zezadu (zámek P).
  - Průměr potrubí je 90 nebo 110 mm a kapacita by měla být 1 litr za sekundu.

---

**Poznámka!**  
**Instalace hadice z ventilátoru (volitelné).**

---

### 2.4.3 Vestavný model

Instalace přístroje je následující:

1. Odlučovač vody připojte k odtoku odpadu:
  - Odlučovač je možno připojit směrem dozadu (odlučovač P) nebo dolů (odlučovač S).
  - Průměr potrubí je 90 nebo 110 mm a kapacita by měla být 1 litr za sekundu.

---

#### **Poznámka!**

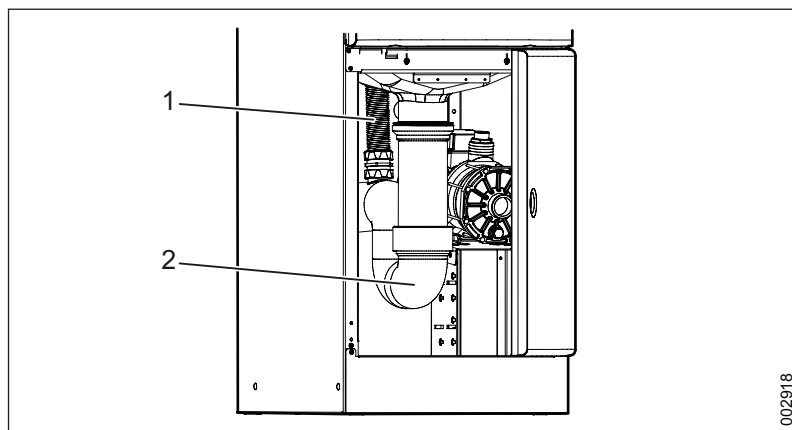
**Instalace hadice z ventilátoru (volitelné).**

---

2. Umístěte přístroj na požadované místo.
3. Přístroj vyrovnejte:
  - Použijte vodováhu, kterou svisle přiložíte ke straně přístroje.
  - V případě nutnosti upravte vyrovnání pomocí nastavitelných nožiček v přední části přístroje.

### 2.4.4 Odlučovač a ventilátor

Na obrázku níže je znázorněn příklad instalace odlučovače vody a ventilátoru. V příkladu je vyobrazen samostatně stojící model se zámkem P.



Obr. 7. Příklad instalace odlučovače vody a ventilátoru

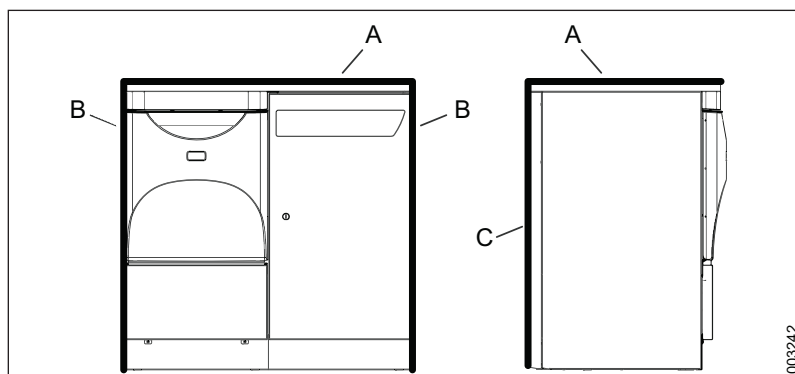
1. Připojení potrubí z ventilátoru (volitelné)
2. Připojení odlučovače



## 2.4.5 Požadavky na těsnění u verze pod pracovní desku

Následující platí pro verzi pod pracovní desku FD1805.

Pokud je vnější část přístroje v kontaktu s okolními povrchy, přístroj musí být vodotěsný vůči těmto povrchům, aby se zabránilo vnikání vody do přístroje. To platí pro horní část přístroje (A), boční panely (B) a zadní stěnu (C).



Obr. 8. Povrchy vyžadující utěsnění

## 2.5 Přípojky vody

### 2.5.1 Obecné požadavky

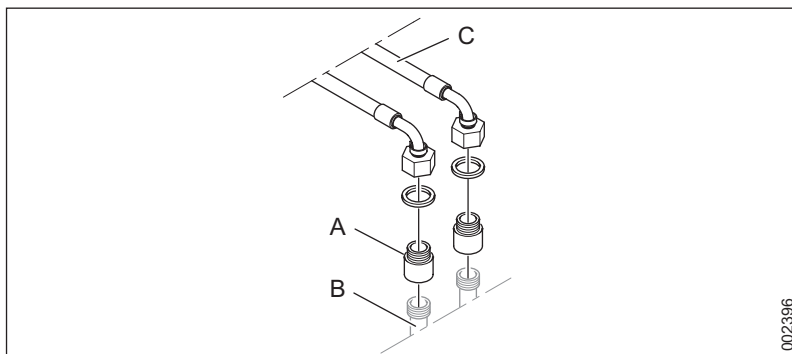
Potrubí musí být nainstalováno se schváleným uzavíracím ventilem 1/2".

Přípojky vody by měly splňovat požadavky uvedené v tabulce níže.

	<b>Studená voda (modrá)</b>	<b>Teplá voda (červená)</b>
Přípojení	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Tlak	100–800 kPa	100–800 kPa
Rychlost průtoku	20 l/min při tlaku 400 kPa	20 l/min při tlaku 400 kPa
Teplota	Min. 2 °C, max. 20 °C	45–60 °C

## 2.5.2 Požadavky na certifikované instalace KIWA

Použijte schválené pojistné ventily KIWA od společnosti Arjo (A) mezi přípojky vody (B) a hadice přívodu vody do přístroje (C).



Obr. 9. Instalace pojistných ventilů

## 2.5.3 Připojte vodu

Připojte vodu následovně:

1. Zkontrolujte, zda jsou splněny požadavky týkající se potrubí a přípojek vody.
2. Připojte vodu.
3. V případě certifikované instalace KIWA zkontrolujte, zda jsou řádně připojeny pojistné ventily.
4. Všechny přípojky utěsněte teflonovou páskou.

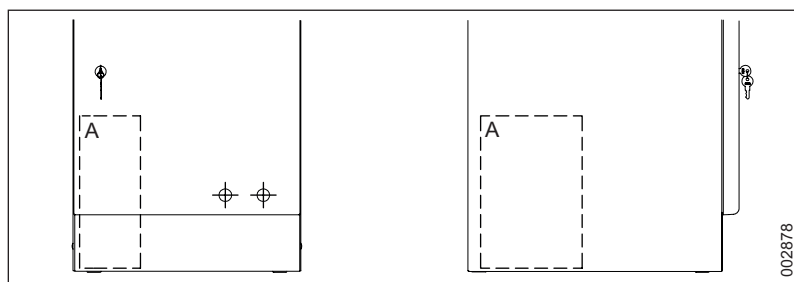
## 2.6 Elektrické přípojky

### 2.6.1 Umístění transformátoru

Možnosti umístění:

- Transformátor samostatně stojících modelů je možno přemístit:
  - naproti přístroji, pokud je to nutné z důvodu připojení vody. Zajistěte, aby transformátor nezasahoval do oblasti určené pro detergenty.
  - a byl sestaven odděleně od přístroje. Transformátor zavěste a upevněte na vhodnou stěnu.
- Transformátor k vestavnému modelu je nutno sestavit odděleně od přístroje. Transformátor zavěste a upevněte na vhodnou stěnu.

Na níže uvedeném obrázku je vidět alternativní umístění (A) transformátoru samostatně stojících modelů.



Obr. 10. Alternativní umístění transformátoru

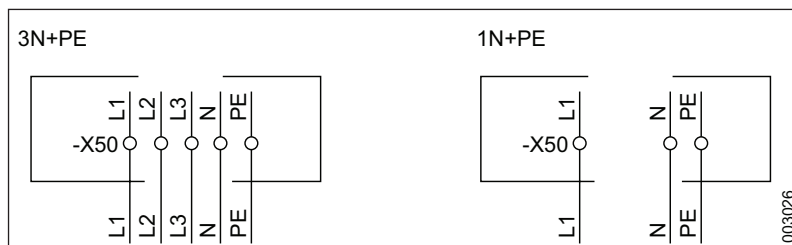
### 2.6.2 Připojte přívod elektřiny

Elektroinstalaci proveďte následovně:

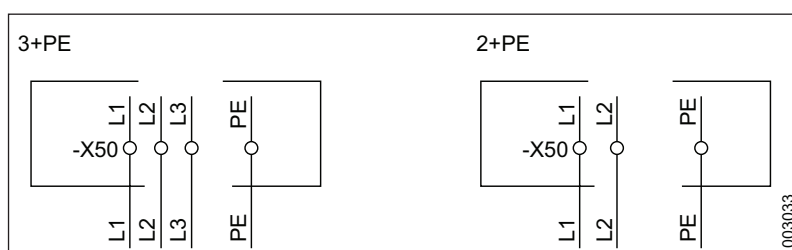
- Nainstalujte přístroj v souladu s kategorií instalace CAT II.
- Připravte si žlab na vedení elektrických kabelů po straně přístroje.
- Položte dodanou průchodku a protáhněte jí kabely.
- Přístroj připojte k samostatnému odpojovacímu spínači schválenému podle místních norem, který musí být nainstalován na stěně v blízkosti přístroje.
- Přístroj připojte k ochrannému uzemnění a přívodu napětí podle specifikace na typovém štítku. Zkontrolujte, zda je připojení vybaveno vhodnou ochranou proti přepětí. Správný výkon pojistek je uveden na typovém štítku.
- Všechny kabely musí být klasifikovány min. na teplotu 90 °C.

## 2.6.3 Možnosti propojení

### 2.6.3.1 Schéma připojení



Obr. 11. Elektrické připojení



Obr. 12. Elektrické připojení

### 2.6.3.2 FD1800/FD1810

Napětí	Připojení	Frekvence	Pojistky	Požadavek na napájení
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

Napětí	Připojení	Frekvence	Pojistky	Požadavek na napájení
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

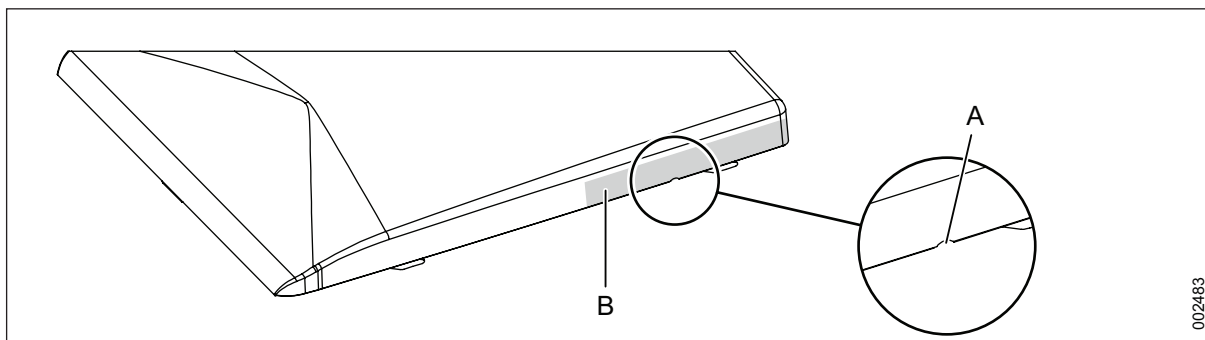
Přístroj je možno používat při kolísání napájení ze sítě do  $\pm 10\%$  jmenovitého napětí.

## 3 INSTALACE VOLITELNÝCH PRVKŮ

### 3.1 Tiskárna (FD1800/1810)

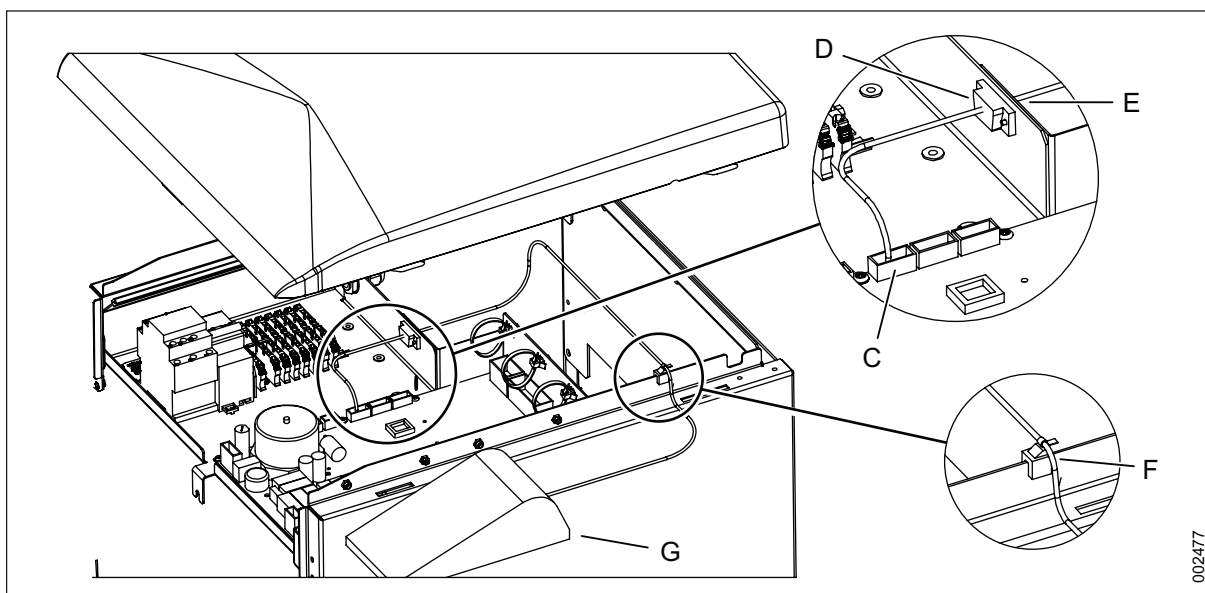
#### 3.1.1 Připojení

1. Vypněte přívod napájení do přístroje.
2. Sundejte horní panel z přístroje.



Obr. 13. Umístění otvoru v horním panelu

3. Připravte otvor v horním panelu (A) na kabel tiskárny.
  - Použijte pilník nebo jiný vhodný nástroj.
  - Připravte otvor v oblasti (B), což platí pro levou i pravou stranu horního panelu. Tato oblast je 175 mm dlouhá.



Obr. 14. Připojovací kabely

4. Připojte kabel rozhraní (501140700):
  - Jeden konec připojte k -X25 ke kartě PCB (C).
  - Jeden konec připojte k otvoru (D) pomocí dvou šroubů D-sub (501140600).

5. Připojte kabel tiskárny:
  - Jeden konec připojte ke kabelu rozhraní (E).
  - Upevněte kabelovou konzolu (6001003001) do kovové části pod otvorem v horním panelu (F) a připojte kabel tiskárny.
6. Vraťte zpět horní panel.
7. Tiskárnu (G) umístěte na vhodné místo, připojte napájení a tiskárnu zapněte.
8. Připojte přístroj k napájení.

### **3.1.2 Konfigurace**

Tiskárna je nakonfigurovaná z výroby a není nutno provádět žádné další instalace. V případě nutnosti viz „Technická příručka“ pro informace o standardním nastavení.

### **3.1.3 Zkouška a ověření**

Po zapnutí přístroj rozpozná tiskárnu, která začne tisknout.

Pro ověření instalace proveďte zkušební tisk a zkontrolujte, zda výtisk vypadá dobře. Možný vzhled výtisku je vyobrazen v „Uživatelské příručce“.

## 4 KONTROLA INSTALACE

### 4.1 Po dokončení instalace zkontrolujte, zda

- všechny části byly nainstalovány v souladu s instalační příručkou.
- všechny šrouby byly řádně utaženy.
- na žádných částech přístroje nejsou ostré hrany, které by mohly přijít do kontaktu s osobami.
- všechny hadice, potrubí a připojení jsou neporušené a bez závad.
- všechny prvky přístroje správně fungují. Seřídte podle potřeby.

Před uvedením přístroje do provozu musí být dle směrnice ISO 15883 zajištěna instalační kvalifikace, provozní kvalifikace a výkonová kvalifikace.

Nesprávné používání může vést k poškození předmětů a zranění osob.





## 4.2 Kontrola funkčnosti



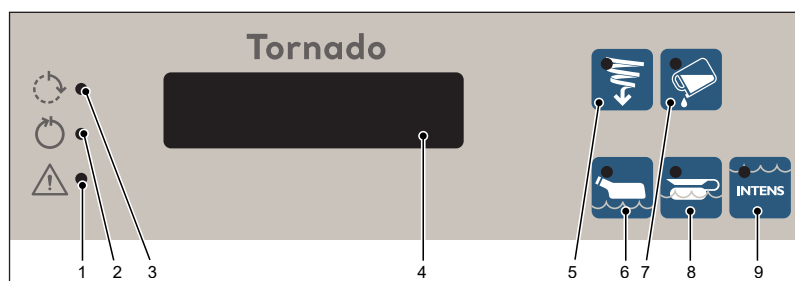
### **VAROVÁNÍ!**

**Před kontrolou funkce proveďte test kontinuity uzemnění a výsledek zdokumentujte.**

- Zkontrolujte, zda je oplachovací dezinfekční zařízení připojeno ke správnému přívodu napětí a zda je chráněno pojistkami správného výkonu, jak je uvedeno na typovém štítku.
- Otevřete vodní ventily a uzavřete odpojovací spínač. Zkontrolujte, zda všechny kontrolky na panelu svítí a funguje bzučák. Displej poté zobrazí aktuální verzi programu, po níž následuje předvolený program.
- Zkontrolujte, zda přívodní voda má správnou teplotu. Teplota musí být v rozpětí 45–60 °C u teplé vody a nesmí být nižší než 2 °C u studené vody.
- Spusťte program s prázdným přístrojem a zkontrolujte, zda:
  - žlutá kontrolka bliká po dobu 6 sekund.
  - rozsvítí se žlutá kontrolka na .
  - teplota se průběžně zvyšuje, dokud nezačne fáze chlazení.
  - doba zahřívání nepřekročí cca 10 minut.
  - teplota dosáhne minimálně 89 °C.
  - rozsvítí se zelená kontrolka na  a na displeji se zobrazí U7 (horké předměty).
  - otevřete dveře a zkontrolujte max. teplotu na displeji.
- Přístroj je vybaven systémem na odstraňování vodního kamene. Prostudujte si Technickou příručku ohledně kontroly a nastavení používání zařízení na odstranění vodního kamene.
- Zkontrolujte, zda nedochází k úniku vody. Utáhněte přípojky a spojky potrubí.
- Zkontrolujte, zda se ventilátor (volitelný prvek) spouští a zda jsou připojeny hadice.

## 4.3 Ovládací panel

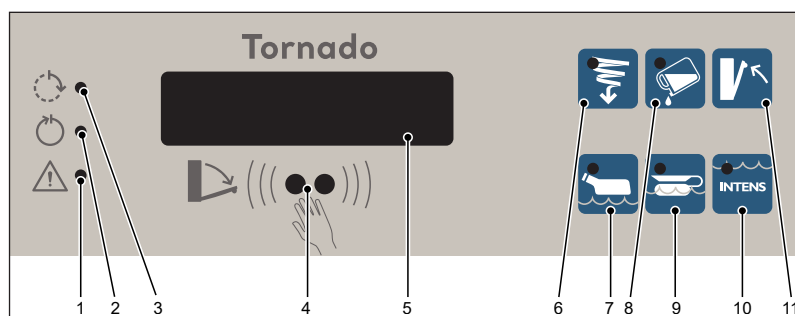
### 4.3.1 FD1800/FD1805



Obr. 15. Ovládací panel

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| 1. Červená: Signalizace poruchy | 6. Ekonomický program |
| 2. Zelená: Proces ukončen       | 7. Detergent*         |
| 3. Žlutá: Proces běží           | 8. Základní program   |
| 4. Displej                      | 9. Intenzivní program |
| 5. Splachování                  |                       |
- \* Volitelné

### 4.3.2 FD1810



Obr. 16. Ovládací panel

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Červená: Signalizace poruchy | 7. Ekonomický program          |
| 2. Zelená: Proces ukončen       | 8. Detergent*                  |
| 3. Žlutá: Proces běží           | 9. Základní program            |
| 4. IR senzor*                   | 10. Intenzivní program         |
| 5. Displej                      | 11. Otevírání/zavírání dvířek* |
| 6. Splachování                  |                                |
- \* Volitelné

## 5 TECHNICKÉ ÚDAJE

### 5.1 Přípojky

	Připojení	Požadavky na připojení	Požadavky na průtok
Studená voda (SV)	15 mm (G½")	100–800 kPa (1–8 bar)	20 l/min
Teplá voda (TV)	15 mm (G½")	100–800 kPa (1–8 bar)	20 l/min
Odtok (O)	Ø 90 mm nebo Ø 110 mm	N/A	Max. 1 l/s

### 5.2 Požadavky na okolní prostředí

Pokojeová teplota	5–40 °C (41–104 °F)
Vlhkost vzduchu	< 80 % při 31 °C (87 °F)
Max. teplota povrchu	40 °C (104 °F)

### 5.3 Spotřeba vody

Ekonomický program	11 litrů ±10 %*
Základní program	18 litrů ±10 %
Intenzivní program	25 litrů ±10 %

### 5.4 Vnější rozměry

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Samostatně stojící	Vestavný
Šířka	450 mm (17" 11/16)	900 mm (35" 7/16)
Hloubka	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Výška	1320 mm (51" 7/8)	Bez pracovní plochy: • 870 mm (34" 3/16) S pracovní plochou (volitelné) • 900 mm (35" 7/16)

### 5.5 Hmotnost

	FD1800, FD1810	FD1805
Model	Samostatně stojící	Vestavný
Hmotnost	100 kg (220 lb)	120 kg (265 lb)

## 5.6 Třída ochrany

	FD1800, FD1810	FD1805
Stupeň znečištění	2	2
Kategorie přepětí	II	II
Třída ochrany	IP22 (standard) IP24 (volitelné)	IP21
Max. nadmořská výška*	2000 m nad hladinou moře	2000 m nad hladinou moře

\* Max. nadmořská výška, v níž je možno přístroj používat.

## 5.7 Úroveň hlasitosti

### 5.7.1 Předpokládaná úroveň hlasitosti

Vypočtená úroveň hlasitosti  $L_w$  pro testovaný objekt, dB ref. 1 pW, je uvedena níže v tabulce.

Úroveň hlasitosti se uvádí jako hodnoty lineárního oktávového pásma a jako společně vážená úroveň hlasitosti A, ekvivalentní  $L_{wA}$  i maximální  $L_{wAFmax}$ .

Frekvence oktávového pásma (Hz)	Úroveň výkonu hlasitosti
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

Úroveň hmotnosti A.	Úroveň výkonu hlasitosti
$L_{wA}$	61
$L_{wAFmax}$	75

## 5.7.2 Příklad

Vypočtená úroveň hlasitosti implikuje různé úrovně hlasitosti  $L_{pA}$  v různých typech prostoru. V případě nastavení hlasitosti ve větší místnosti se úroveň hlasitosti mírně snižuje, u nastavení hlasitosti v menší místnosti se mírně zvyšuje.

Níže uvedená tabulka uvádí příklady úrovně hlasitosti, jakou je možno očekávat v praxi. Typy místnosti použité v tomto příkladu jsou následující:

- **Silný zvuk:** Všechny povrchy jsou s dlaždicemi, omítkou, betonem apod., tj. žádné povrchy pohlcující zvuk a žádný nábytek.
- **Normálně tlumený zvuk:** Částečné pohlcování zvuku pomocí nábytku a textilu.
- **Tlumený zvuk:** Absorbent po celé ploše stropu a zařízení se stoly, židlemi a textilem.

Vypočtená úroveň hlasitosti  $L_{pA}$  v místnosti 70 m<sup>3</sup>, dB ref. 20 μPa.

Typ místnosti	Pozice obsluhy*	3 metry od přístroje
Silný zvuk	60/60	60/60
Normálně tlumený zvuk	56/56	55/55
Tlumený zvuk	53/53	51/51

\* Pojem „pozice obsluhy“ znamená 1 m od přístroje a 1,5 m nad zemí.

## 6 KVALITA VODY



### VAROVÁNÍ!

Zajištění přívodu vhodné vody do mycího dezinfektoru je zodpovědností zákazníka.

Kvalita vody používané ve všech fázích čištění je důležitá pro dosahování dobrých výsledků.

### 6.1 Požadavky

Voda použitá ve všech fázích musí být kompatibilní s:

- materiálem, ze kterého je vyroben přístroj,
- chemikáliemi použitými v procesu,
- procesními požadavky pro různé fáze procesu.

### 6.2 Hlavní faktory

Hlavní faktory dobré kvality vody jsou:

**Tvrdot:** Vysoká tvrdost vody způsobí usazeniny vodního kamene v mycím dezinfektoru, což povede k nedostatečným výsledkům mytí.

**Iontové znečišťující látky:** Vysoká koncentrace iontových znečišťujících látek může způsobit korozi a tvoření důlků na nerezové oceli. Těžké kovy, jako je železo, mangan nebo měď, mohou způsobit, že nástroje ztratí lesk.

**Mikrobiologické znečišťující látky:** Předměty určené k mytí jsou ošetřovány proti výskytu mikroorganismů a jejich zbytkovým produktům, které mohou při vniku do lidského těla přivodit příznaky podobné horečce. Použitá voda by neměla zvýšit biologickou zátěž.

**Sanitární chemikálie:** Vysoká koncentrace sanitárních chemikálií nebo jejich dlouhodobé působení může způsobit korozi a tvoření důlků na nerezové oceli.

### 6.3 Doporučení

- Společnost Arjo doporučuje, aby voda použitá ve fázích předoplachu, mytí a konečného oplachu měla kvalitu pitné vody v souladu s pokyny.
- Doporučená kvalita vody je pitná voda s max. 5 °dH.
- Podrobné údaje o přijatelné kvalitě vody naleznete v publikaci „Guidelines for Drinking Water Quality“ (Pokyny pro kvalitu pitné vody) vydané Světovou zdravotnickou organizací.

### 6.4 Místní standardy

Pokud jsou místní předpisy přísnější než doporučení společnosti Arjo, dodržujte je. Zvláště pokud je takto ošetřená voda použita pro konečné mytí/dezinfekci.

Další rady lze také získat od výrobců chemického a lékařského vybavení.

## 6.5 Místní standardy, typické specifikace

Typické specifikace ošetřené vody jsou následující:

pH	5,5 až 8
Vodivost	< 30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
Celkové množství rozpuštěných tuhých látek (TDS)	< 40 mg/l
Maximální tvrdost	< 50 mg/l
Chlór	< 10 mg/l
Těžké kovy	< 10 mg/l
Fosfáty	< 0,2 mg/l látky P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Křemičitany	< 0,2 mg/l látky SiO <sub>2</sub>
Endotoxiny	< 0,25 EU/ml
Celkový počet mikroorganismů	< 100 na 100 ml

## 7 LIKVIDACE PO SKONČENÍ ŽIVOTNOSTI

Zařízení s elektrickými a elektronickými součástmi by měla být demontována a recyklována ve shodě s postupy platnými pro odpadní elektrická a elektronická zařízení (OEEZ) nebo v souladu s místními či národními předpisy.

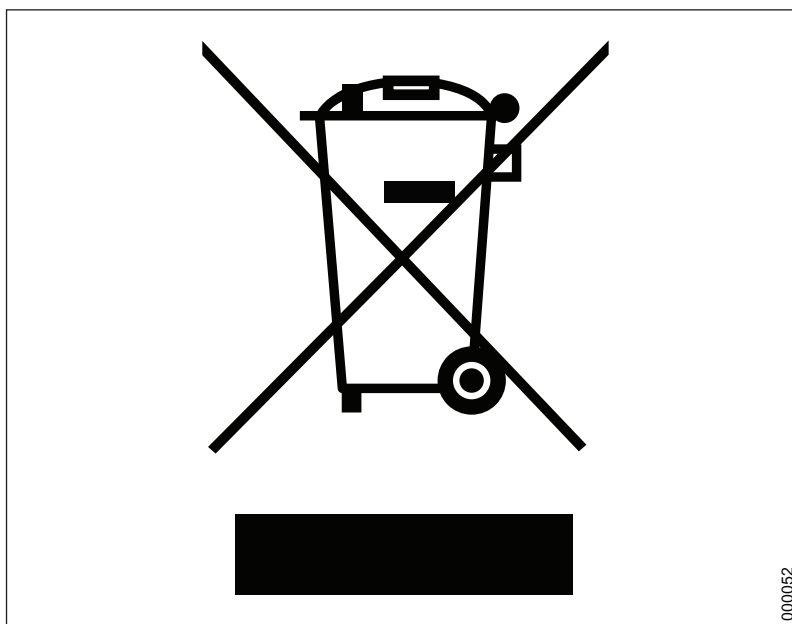
Dezinfekční kapaliny – zbylé kapaliny můžete bezpečně vylít do odpadu s tekoucí vodou. Tyto prostředky jsou rozpustné ve vodě a pro potřeby čištění se obvykle mísí s vodou. Místní úřady s těmito čistícími prostředky naloží stejným způsobem, s jakým by s nimi naložily v případě, že by byly použity k čištění.

Obaly by měly být recyklovány v souladu s národními nebo místními předpisy.



### **VAROVÁNÍ!**

**Výrobek mohl být kontaminován a je nutné ho před recyklací dezinfikovat.**



000052

Obr. 17. Recyklační symbol



Záměrně ponecháno prázdné

Záměrně ponecháno prázdné

**AUSTRALIA**

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

**BELGIQUE / BELGIË**

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

**BRASIL**

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

**CANADA**

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

**ČESKÁ REPUBLIKA**

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

**DANMARK**

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

**DEUTSCHLAND**

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

**ESPAÑA**

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

**FRANCE**

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

**HONG KONG**

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

**ITALIA**

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

**MIDDLE EAST**

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

**NEDERLAND**

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

**NEW ZEALAND**

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

**NORGE**

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

**ÖSTERREICH**

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

**POLSKA**

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

**PORTUGAL**

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

**SUISSE / SCHWEIZ**

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

**SUOMI**

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

**SVERIGE**

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

**UNITED KINGDOM**

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

**USA**

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

**JAPAN**

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

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



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

**arjo**

**CE**  
2797