

POKYNY NA MONTÁŽ A INŠTALÁCIU

# Ninjo



Pri objednávaní náhradných dielov vždy uveďte model zariadenia a sériové číslo.

Pri telefonických dotazoch alebo v písomnej korešpondencii vždy uveďte tieto údaje:

Sériové číslo zariadenia:

.....

Model zariadenia:

.....

Stratégia dizajnu a autorské práva

® a ™ sú ochranné známky patriace skupine spoločnosti Arjo.

© Arjo 2019.

Našou fi lozofi ou je neustále zlepšovanie, preto si vyhradzujeme právo na technické zmeny bez predchádzajúceho upozornenia. Obsah tejto publikácie nesmie byť kopírovaný v celku ani po častiach bez súhlasu spoločnosti Arjo.

# Obsah

|  |    |
|--|----|
| PREDSLOV .....   | 5  |
| 1 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA .....                                       | 6  |
| 1.1 Všeobecné bezpečnostné predpisy .....                            | 7  |
| 1.2 Hlavný vypínač .....   | 8  |
| 1.3 V prípade nebezpečenstva .....                                   | 8  |
| 1.4 Zodpovednosť za výrobok .....                                    | 8  |
| 1.5 Výstražné symboly .....  | 8  |
| 2 INŠTALÁCIA ZARIADENIA .....  | 9  |
| 2.1 Všeobecné .....  | 9  |
| 2.1.1 Uistite sa, že montážne a inštalačné práce boli vykonané ..... | 9  |
| 2.1.2 Postupnosť inštalácie .....                                    | 9  |
| 2.1.3 Alternatívny inštalačie .....                                  | 9  |
| 2.2 Rozbalenie .....   | 10 |
| 2.3 Technické nákresy .....  | 11 |
| 2.3.1 Voľne stojaci model umiestnený vedľa steny .....               | 11 |
| 2.3.2 Voľne stojaci model upevnený k stene .....                     | 12 |
| 2.3.3 Vstavaný model .....   | 13 |
| 2.4 Montáž .....   | 14 |
| 2.4.1 Voľne stojaci model umiestnený vedľa steny .....               | 14 |
| 2.4.2 Voľne stojaci model upevnený k stene .....                     | 15 |
| 2.4.3 Vstavaný model .....   | 16 |
| 2.4.4 Sifón a ventilátor .....                                       | 16 |
| 2.5 Napojenia vody .....   | 17 |
| 2.5.1 Všeobecné požiadavky .....                                     | 17 |
| 2.5.2 Požiadavky na inštaláciu s certifikátom KIWA .....             | 17 |
| 2.5.3 Napojenie vody .....   | 17 |
| 2.6 Elektrické pripojenia .....                                      | 18 |
| 2.6.1 Umiestnenie transformátora .....                               | 18 |
| 2.6.2 Elektrické zapojenie .....                                     | 18 |
| 2.6.3 Schéma zapojenia .....   | 19 |
| 2.6.4 Alternatívne zapojenia .....                                   | 19 |
| 3 KONTROLA INŠTALÁCIE .....  | 20 |
| 3.1 Po skončení práce skontrolujte: .....                            | 20 |
| 3.2 Funkčná kontrola .....   | 21 |
| 3.3 Ovládací panel .....   | 22 |
| 4 TECHNICKÉ ÚDAJE .....  | 23 |
| 4.1 Pripojenia .....   | 23 |
| 4.2 Priestorové nároky .....   | 23 |
| 4.3 Spotreba vody .....  | 23 |
| 4.4 Vonkajšie rozmery .....  | 23 |
| 4.5 Hmotnosť .....   | 23 |
| 4.6 Trieda ochrany .....   | 24 |

|       |   |     |
|-------|---|-----|
| 4.7   | Úroveň akustického tlaku.....             | .24 |
| 4.7.1 | Odhadovaná úroveň akustického tlaku.....  | .24 |
| 4.7.2 | Príklad .....                             | .25 |
| 5     | KVALITA VODY.....                         | .26 |
| 5.1   | Požiadavky .....                          | .26 |
| 5.2   | Hlavné faktory .....                      | .26 |
| 5.3   | Odporúčania .....                         | .26 |
| 5.4   | Miestna norma .....                       | .27 |
| 5.5   | Miestna norma, typická špecifikácia ..... | .27 |
| 6     | LIKVIDÁCIA PO DOBE ŽIVOTNOSTI .....       | .28 |

# PREDSLOV

Používateľská príručka obsahuje popis dizajnu a používania zariadenia, ako aj informácie o údržbe, za ktorú nesie zodpovednosť používateľ. Inštalačná príručka popisuje inštaláciu zariadenia. Technická príručka popisuje potrebné informácie pre pracovníkov obsluhy a údržby. Aby bola zaistená bezpečná a bezchybná prevádzka, je nutné riadiť sa podľa informácií v príručke.



**Pred použitím si prečítajte používateľskú príručku.**

Je nevyhnutné, aby si používatelia pred prvým použitím tohto zariadenia prečítali príručku a oboznámili sa s používaním zariadenia a príslušnými bezpečnostnými pokynmi. Pracovníci obsluhy a údržby musia absolvovať školenie cez marketingovú organizáciu Arjo.

Informácie uvedené v tomto návode popisujú zariadenie tak, ako ho dodáva spoločnosť Arjo. Vzhľadom na prispôsobenia a úpravy pre rôznych zákazníkov alebo krajiny sa môžu vyskytovať rozdiely.

So zariadením je dodávaná nasledujúca dokumentácia:

- Používateľská príručka
- Návod na inštaláciu
- Stručná príručka

Predajná spoločnosť na vyžiadanie poskytne koncovému používateľovi nasledovné dokumenty:

- Technická príručka
- Zoznam náhradných dielov

Priložená Stručná príručka musí byť k dispozícii a jasne viditeľná v priestoroch inštalácie.

Spoločnosť Arjo si vyhradzuje právo na zmenu technických údajov a dizajnu bez predchádzajúceho oznamenia. Informácie uvedené v tejto príručke boli aktuálne k dátumu vydania príručky.

# **1 BEZPEČNOSTNÉ OPATRENIA**

Pracovníci obsluhy a údržby musia absolvovať bezpečnostné školenie týkajúce sa obsluhy zariadenia. Všetci pracovníci, ktorí manipulujú s chemikáliami na umývanie a dezinfekciu, musia poznáť proces umývania, možné zdravotné riziká a spôsoby detekcie možného úniku toxickej chemikálie.

Pracovníci obsluhy a údržby musia absolvovať pravidelné školenia týkajúce sa obsluhy a údržby zariadenia. Musí sa viest' zoznam pracovníkov, ktorí boli vyškolení na používanie tohto zariadenia. Vyškolený personál musí byť preskúšaný s cieľom overiť si program školenia.

Toto zariadenie obsahuje niekoľko zabudovaných bezpečnostných zariadení.

Aby ste predišli poraneniu, je veľmi dôležité, aby ste tieto bezpečnostné zariadenia neobchádzali.

## 1.1 Všeobecné bezpečnostné predpisy



**Zariadenie neoplachujte, neoblievajte ani neostrekujte vodou.**

- Pred použitím si dôkladne prečítajte používateľskú príručku.
- Zariadenie môže obsluhovať len personál, ktorý je s ním oboznámený a vyškolený na jeho použitie. Personál sa musí na používanie tohto zariadenia pravidelne preškoľovať. Dokumenty, ktoré uvádzajú mená členov personálu, ktorí sa zúčastnili školenia a porozumeli mu, musia byť archivované.
- Pri práci s chemickými čistiacimi prostriedkami, ktoré sa v zariadení používajú, dbajte na zvýšenú opatrnosť. Prečítajte si informácie na nádobe alebo kontaktujte výrobcu ohľadom opatrení v nasledujúcich prípadoch:
  - Ak sa čistiaci prostriedok dostane do kontaktu s očami alebo pokožkou obsluhujúcej osoby, v prípade vdýchnutia výparov a podobne.
  - Ak potrebujete zistiť informácie týkajúce sa skladovania čistiacich prostriedkov a zaobchádzania s prázdnymi zásobníkmi.
- Preplachovacie – dezinfekčné zariadenie nikdy nepoužívajte, ak si nie ste istý správnosťou jeho použitia.
- Pre správnu činnosť zariadenia je dôležité udržiavať ho v čistote.
- Elektrické napájanie je nevyhnutné pred otvorením skrine zariadenia vypnúť. (Skriňa zariadenia obsahuje elektrické komponenty.)
- Zabezpečte, aby sa vo flášiach vždy nachádzal čistiaci prostriedok. Je to dôležité nielen v záujme správnej funkcie zariadenia, ale aj v záujme zabránenia vytváraniu škvŕn v umývacej komore.
- Zariadenie používajte vždy v súlade s miestnymi predpismi.
- Zariadenie pripájajte vždy cez RCD (zariadenie na zvyškový prúd).
- Na napájanie preplachovacieho – dezinfekčného zariadenia používajte vždy uzemnený zdroj napájania.
- Ak sú predmety po čistení horúce, manipulujte s nimi opatne, aby ste sa nepopálili.
- Pred spustením skontrolujte, či odtok na dne preplachovacej komory nie je zablokovaný. Takto zaistíte, že zariadenie bude fungovať správne.
- Na preplachovacie – dezinfekčné zariadenie nekladte predmety citlivé na teplo alebo vlhkosť.
- Náhradné diely sa musia zadovážiť iba od obchodných spoločností Arjo.

## 1.2 Hlavný vypínač

Zariadenie musí byť vždy vybavené samostatným hlavným vypínačom v prívodnom napájaní. Hlavný vypínač musí byť ľahko dostupný na stene v blízkosti zariadenia. Externý hlavný elektrický vypínač musí mať označenia „I“ a „O“, aby sa dala odlišiť jeho aktuálna poloha.

## 1.3 V prípade nebezpečenstva

- Vypnite hlavný vypínač.
- Zavorte uzatváracie ventily vodovodných a prípadných parovodných potrubí.

## 1.4 Zodpovednosť za výrobok

Značka CE uvádza zhodu s harmonizovanými právnymi predpismi Európskeho spoločenstva.

Akákoľvek zmena alebo nesprávne použitie zariadenia bez súhlasu spoločnosti Arjo ruší zodpovednosť spoločnosti Arjo za výrobok.



Značka CE uvádza zhodu s  
harmonizovanými právnymi predpismi Európskeho  
spoločenstva  
Čísla udávajú dohľad notifikovaného orgánu.

## 1.5 Výstražné symboly

V tejto príručke sú výstrahy, pokyny a rady, ktoré si vyžadujú zvláštnu pozornosť. Ide o nasledujúce symboly a značky:



Riziko poranení alebo poškodenia zariadenia.

## 2 INŠTALÁCIA ZARIADENIA

### 2.1 Všeobecné

#### 2.1.1 Uistite sa, že montážne a inštalačné práce boli vykonané



##### VÝSTRAHA:

Na zabranenie poraneniam chrbtice musia montáž a inštaláciu tohto zariadenia vykonávať minimálne dve osoby.

- kvalifikovaným personálom,
- v súlade s aktuálnymi miestnymi predpismi a pravidlami,
- len v interiéri,
- nie vo vlhkom prostredí.

#### 2.1.2 Postupnosť inštalácie

Inštaláciu vykonajte v nasledujúcim poradí:

1. Rozbalenie
2. Montáž
3. Pripojenie vody
4. Pripojenie elektrického napájania
5. kontrola inštalácie

#### 2.1.3 Alternatívy inštalácie

Existujú nasledujúce alternatívne možnosti inštalácie:

| Typ (označenie)                         | Možné umiestnenie  |
|---|--|
| Voľne stojaci model<br>(FD1600, FD1610) | Umiestnený na podlahe vedľa steny alebo pripavený k stene. |
| Vstavaný model<br>(FD1605, FD1615)      | Pod pracovnou doskou a podobne.                            |

## 2.2 Rozbalenie

### Pozor!

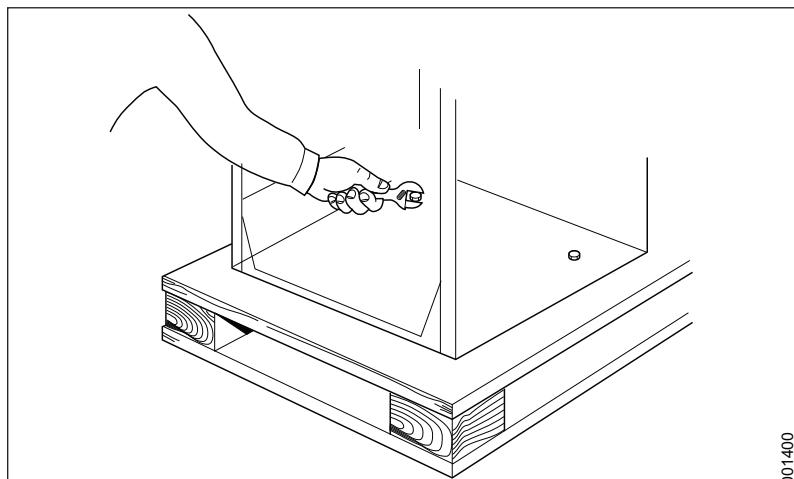
Pred inštaláciou sa uistite, že preplachovacie – dezinfekčné zariadenie sa počas prípravy nepoškodilo.

Nasledujúce položky musia byť súčasťou balenia preplachovacieho – dezinfekčného zariadenia pri dodávke:

- Dva kľúče od skrinky
- Jeden zakladač s dokumentmi

Preplachovacie – dezinfekčné zariadenie sa dodáva pevne priskrutkované k palete.

1. Odstráňte obal.
2. Pomocou mechanických prostriedkov presuňte preplachovacie – dezinfekčné zariadenie upevnené na palete čo najbližšie k miestu inštalácie.
3. Odstráňte skrutky, ktorými je preplachovacie – dezinfekčné zariadenie pripojené k palete.



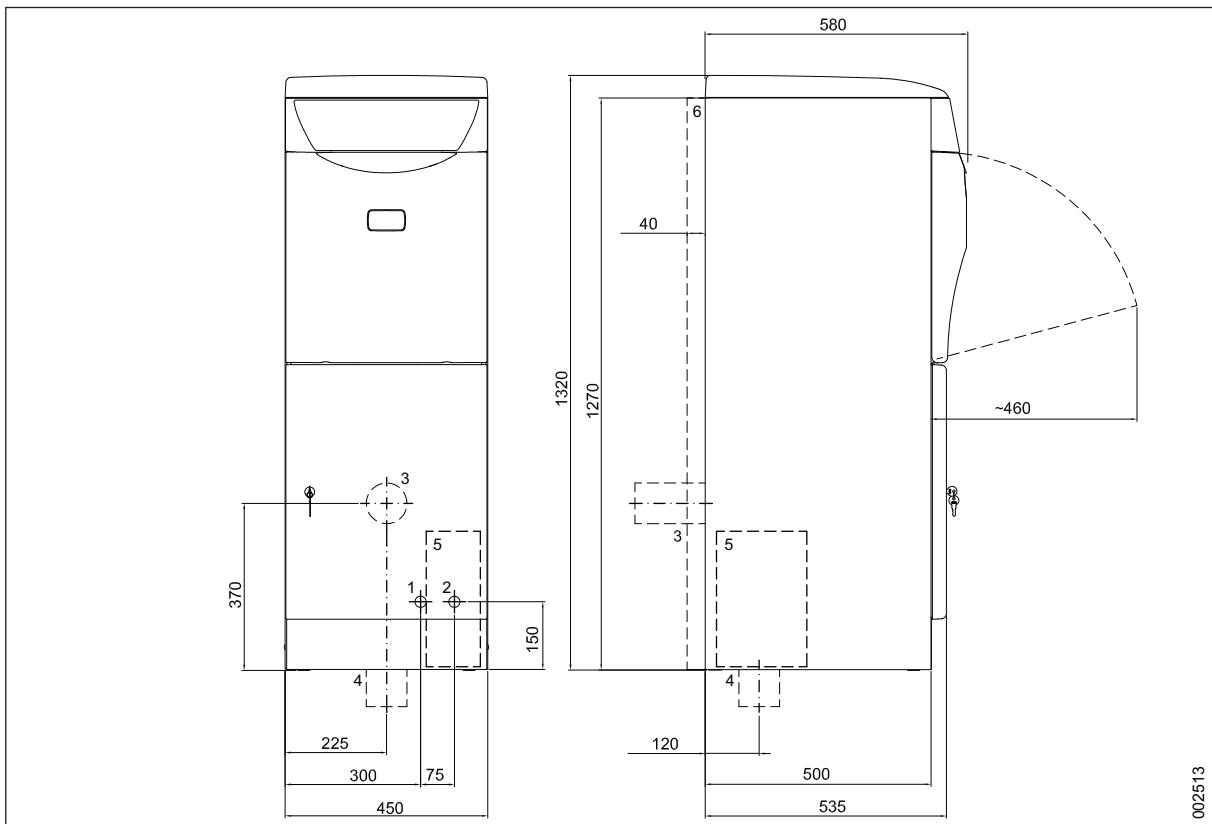
Obrázok 1. Odstránenie kotviacich skrutiek

4. Urobte si priestor na zdvihnutie preplachovacieho – dezinfekčného zariadenia z palety. Pomocou minimálne dvoch osôb zdvihnute preplachovacie – dezinfekčné zariadenie a položte ho na podlahu alebo na nízkoúrovňový vozík, pomocou ktorého zariadenie umiestnite do konečnej polohy.

## 2.3 Technické nákresy

### 2.3.1 Voľne stojaci model umiestnený vedľa steny

Technické nákresy platia pre modely FD1600 a FD1610.



Obrázok 2. Technický nákres

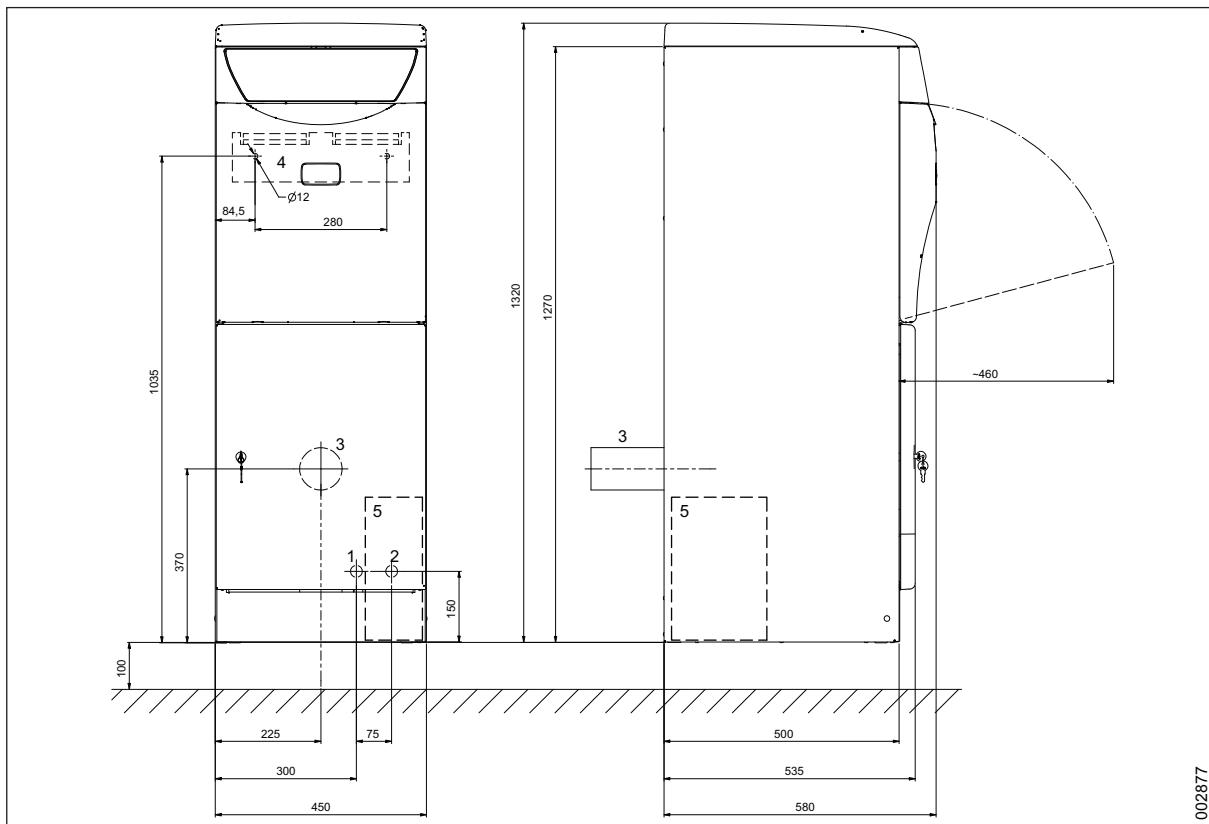
- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Horúca voda                   | 4. Pripojenie k odpadu, S, podlaha     |
| 2. Studená voda                  | 5. Transformátor                       |
| 3. Pripojenie k odpadu, P, stena | 6. Predĺžovací rám (voliteľný doplnok) |

Transformátor:

- Rozmery: 300 x 200 x 210.
- Umiestnenie: Transformátor sa dá premiestniť, pozrite si časť „Pripojenie elektrického napájania“.

## 2.3.2 Voľne stojaci model upevnený k stene

Technické nákresy platia pre modely FD1600 a FD1610.



Obrázok 3. Technický nákres

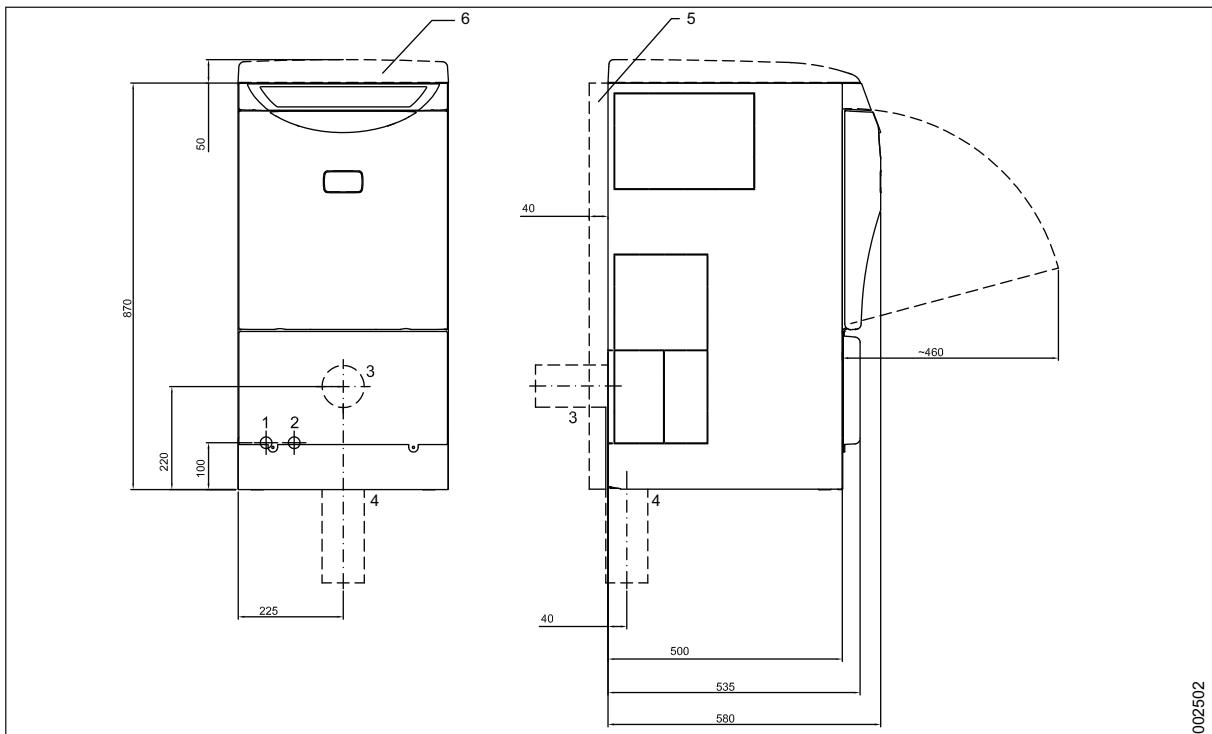
- |                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| 1. Horúca voda                      | 4. Nástenná konzola |
| 2. Studená voda                     | 5. Transformátor    |
| 3. Pripojenie k odpadu, P,<br>stena |                     |

Transformátor:

- Rozmery: 300 x 200 x 210.
- Umiestnenie: Transformátor sa dá premiestniť, pozrite si časť „Pripojenie elektrického napájania“.

### 2.3.3 Vstavaný model

Technické nákresy platia pre modely FD1605 a FD1615.



Obrázok 4. Technický nákres

- |                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 1. Horúca voda                   | 4. Pripojenie k odpadu, S, podlaha     |
| 2. Studená voda                  | 5. Predĺžovací rám (voliteľný doplnok) |
| 3. Pripojenie k odpadu, P, stena | 6. Vrch*                               |

\* Ak sa zariadenie inštaluje pod pracovnú dosku, je potrebné odstrániť vrchný kryt. Ak sa odstráni vrchný kryt, musí sa použiť ochranná prikrývka (voliteľný doplnok).

## 2.4 Montáž

### 2.4.1 Voľne stojaci model umiestnený vedľa steny

Zariadenie nainštalujte nasledujúcim spôsobom:

1. Odmerajte a vyvŕtajte otvory na nástennú konzolu (proti prevráteniu) na upevnenie zariadenia k stene.
2. Nainštalujte sifón k výstupu odpadu:
  - Sifón sa dá pripojiť zozadu (sifón P) alebo zospodu (sifón S).
  - Priemer potrubia je 90 alebo 110 mm, pričom potrubie musí mať kapacitu prietoku 1 liter za sekundu.

---

**Pozor!**

**Nainštalujte hadicu z ventilátora (voliteľný doplnok).**

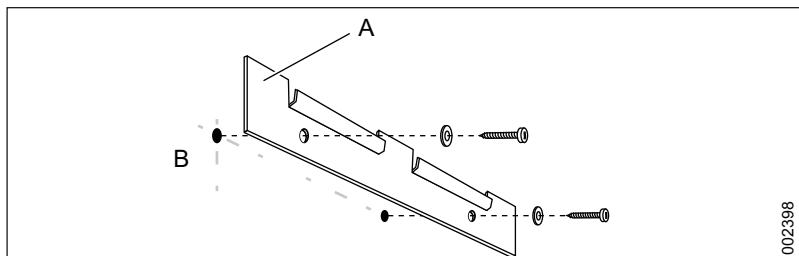
---

3. Umiestnite zariadenie na požadované miesto.
4. Vyrovnejte zariadenie do vodorovnej polohy:
  - Použite vodováhu priloženú vertikálne na bočnú stranu zariadenia.
  - V prípade potreby upravte nastavenie nožičiek v prednej časti zariadenia.
5. Upevnenie zariadenia:
  - Namontujte nástennú konzolu (proti prevráteniu) na upevnenie zariadenia k stene.
  - Použite skrutky a podložky vhodné pre daný materiál steny.

## 2.4.2 Voľne stojaci model upevnený k stene

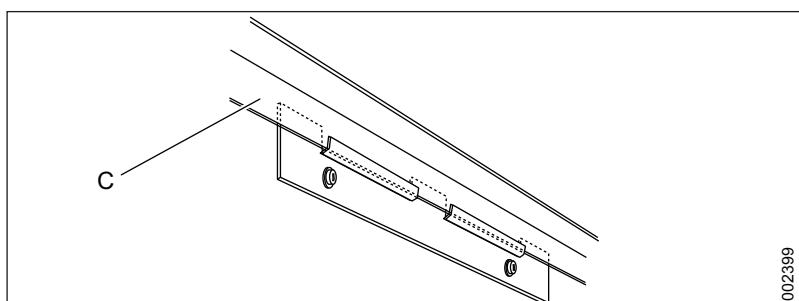
Zariadenie nainštalujte nasledujúcim spôsobom:

1. Vyvŕtajte otvory na nástennú konzolu podľa šablóny s otvormi.
2. Vyvŕtajte otvor na pripevnenie do spodného rámu.
3. Pripievajte nástennú konzolu (A) k stene (B) pomocou skrutiek.



Obrázok 5. Inštalačia nástennej konzoly

4. Nadvihnite zariadenie a zaveste nosník (C) v zadnej časti zariadenia na nástennú konzolu.



Obrázok 6. Zavesenie zariadenia

5. Priložením vodováhy na jednu z bočných strán skontrolujte, či je zariadenie vo vertikálnej polohe.
6. Pripievajte spodný rám k stene pomocou skrutiek.
7. Nainštalujte sifón k výstupu odpadu:
  - Sifón sa pripája zo zadnej strany (sifón P).
  - Priemer potrubia je 90 alebo 110 mm, pričom potrubie musí mať kapacitu prietoku 1 liter za sekundu.

---

### Pozor!

Nainštalujte hadicu z ventilátora (voliteľný doplnok).

---

### 2.4.3 Vstavaný model

Zariadenie nainštalujte nasledujúcim spôsobom:

1. Nainštalujte sifón k výstupu odpadu:
  - Sifón sa dá pripojiť zozadu (sifón P) alebo zospodu (sifón S).
  - Priemer potrubia je 90 alebo 110 mm, pričom potrubie musí mať kapacitu prietoku 1 liter za sekundu.

---

**Pozor!**

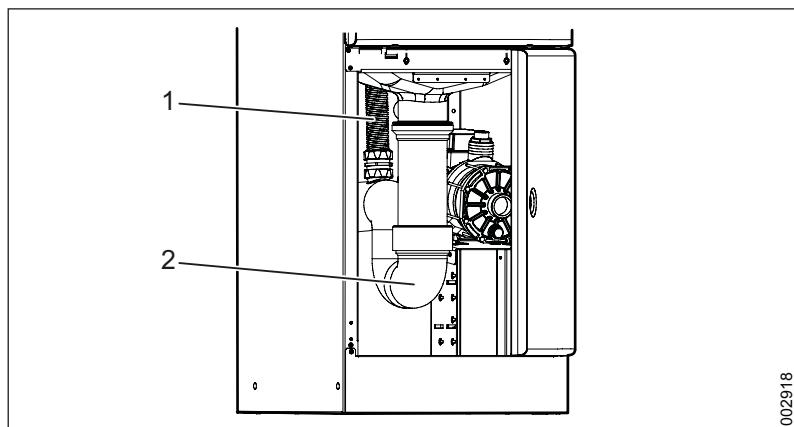
**Nainštalujte hadicu z ventilátora (voliteľný doplnok).**

---

2. Umiestnite zariadenie na požadované miesto.
3. Vyrovnejte zariadenie do vodorovnej polohy:
  - Použite vodováhu priloženú vertikálne na bočnú stranu zariadenia.
  - V prípade potreby upravte nastavenie nožičiek v prednej časti zariadenia.

### 2.4.4 Sifón a ventilátor

Na obrázku nižšie je uvedený príklad montáže sifónu a ventilátora. Na obrázku je znázornený príklad voľne stojaceho modelu so sifónom P.



Obrázok 7. Príklad montáže sifónu a ventilátora

1. Pripojené potrubie z ventilátora (voliteľný doplnok)
2. Pripojený sifón

## 2.5 Napojenia vody

### 2.5.1 Všeobecné požiadavky

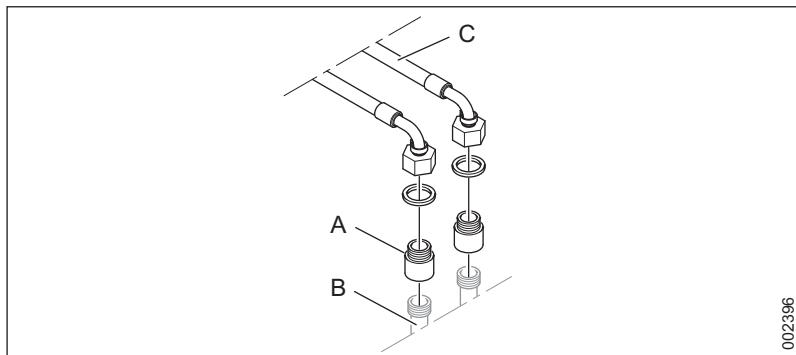
Potrubia musia byť vybavené schváleným 1/2" uzavieracím ventilom.

Napojenia vody musia splňať požiadavky uvedené v tabuľke nižšie.

|                     | Studená voda<br>(modrá)             | Teplá voda<br>(červená)     |
|---------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Pripojenie          | 15 mm (1/2")                        | 15 mm (1/2")                |
| Tlak                | 100 – 800 kPa                       | 100 – 800 kPa               |
| Prietoková rýchlosť | 20 l/min. pri tlaku 400 kPa         | 20 l/min. pri tlaku 400 kPa |
| Teplota             | Minimálne 2 °C, ale menej ako 20 °C | 45 – 60 °C                  |

### 2.5.2 Požiadavky na inštaláciu s certifikátom KIWA

Použite spätné klapky s certifikátom KIWA od spoločnosti Arjo (A) medzi napojeniami vody (B) a hadicami zariadenia na vodu (C).



Obrázok 8. Inštalácia spätných klapiek

### 2.5.3 Napojenie vody

Napojte vodu nasledujúcim spôsobom:

1. Overte si, či sú splnené požiadavky pre potrubia a napojenia vody.
2. Napojte vodu.
3. Pri inštaláciach s certifikátom KIWA skontrolujte, či sú správne pripojené spätné klapky.
4. Všetky spoje utesnite páskou PTFE.

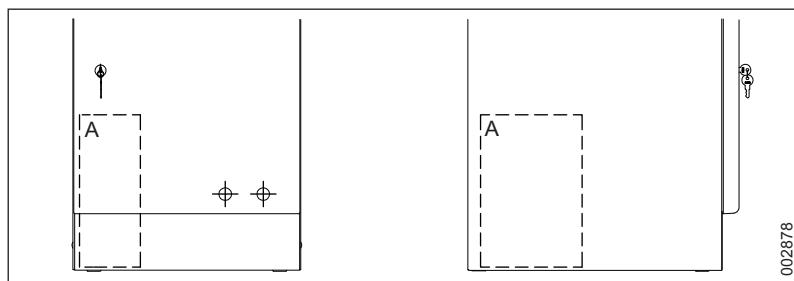
## 2.6 Elektrické pripojenia

### 2.6.1 Umiestnenie transformátora

Alternatívne umiestnenia:

- Transformátor pre voľne stojace modely sa dá presunúť:
  - na opačnú stranu zariadenia, ak to vyžadujú napojenia vody. Uistite sa, že transformátor nezasahuje do oblasti určenej pre čistiace prostriedky.
  - a môže byť namontovaný oddelenie od zariadenia. Zaveste a upevnite transformátor na vhodnú stenu.
- Transformátor pre vstavaný model musí byť namontovaný oddelenie od zariadenia. Zaveste a upevnite transformátor na vhodnú stenu.

Na obrázku nižšie je znázornené alternatívne umiestnenie (A) transformátora pre voľne stojace modely.



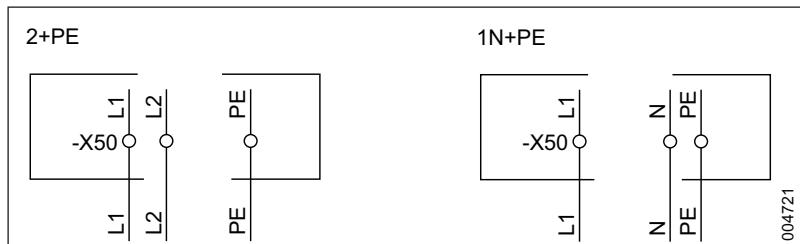
Obrázok 9. Alternatívne umiestnenie transformátora

### 2.6.2 Elektrické zapojenie

Elektroinštaláciu vykonajte nasledujúcim spôsobom:

- Zariadenie nainštalujte v súlade s požiadavkami inštalačnej kategórie CAT II.
- Na bočnej strane zariadenia urobte drážku na elektrické káble.
- Namontujte káblovú priechodku a prevlečte cez ňu káble.
- Pripojte zariadenie k samostatnému ističu v súlade s miestnymi normami, ktorý musí byť namontovaný na stene vedľa zariadenia.
- Pripojte k ochrannému uzemneniu a napájaciemu napätiu podľa údajov na typovom štítku. Skontrolujte, či má pripojenie vhodnú prepäťovú ochranu. Menovitá hodnota poistky je uvedená na typovom štítku.
- Všetky káble musia byť určené pre teploty minimálne 90 °C.

### 2.6.3 Schéma zapojenia



Obrázok 10. Schéma zapojenia

### 2.6.4 Alternatívne zapojenia

| Napätie | Pripojenie | Frekvencia | Poistka  | Požiadavky na napájanie |
|---------|------------|------------|----------|-------------------------|
| 240 V   | 2+PE (TN)  | 60 Hz      | 2 × 15 A | 3,3 kW                  |
| 240 V   | 1N+PE (TN) | 50 Hz      | 1 × 16 A | 3,3 kW                  |
| 230 V   | 1N+PE (TN) | 60 Hz      | 1 × 16 A | 3,0 kW                  |
| 230 V   | 1N+PE (TN) | 50 Hz      | 1 × 16 A | 3,0 kW                  |
| 208 V   | 2+PE (TN)  | 60 Hz      | 2 × 15 A | 3,0 kW                  |
| 200 V   | 2+PE (TN)  | 60 Hz      | 2 × 16 A | 3,0 kW                  |
| 200 V   | 2+PE (TN)  | 50 Hz      | 2 × 16 A | 3,0 kW                  |

Funguje pri kolísaní SIEŤOVÉHO napájacieho napäťia ±10 % menovitého napäťia.

## **3 KONTROLA INŠTALÁCIE**

### **3.1 Po skončení práce skontrolujte:**

- či sú všetky súčasti nainštalované v súlade s pokynmi v návode na inštaláciu,
- či sú všetky skrutky správne dotiahnuté,
- či sa niekde nenachádzajú ostré hrany, ktoré by mohli prísť do kontaktu s ľuďmi,
- či sú všetky hadice, potrubia a pripojenia kompaktné a bezchybné,
- či všetky funkcie zariadenia pracujú správne. V prípade potreby upravte.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky vykonajte kvalifikačné posúdenie inštalácie, prevádzky a výkonnosti podľa normy ISO 15883.

Nesprávne používanie produktu môže mať za následok poškodenie predmetov a poranenie osôb.

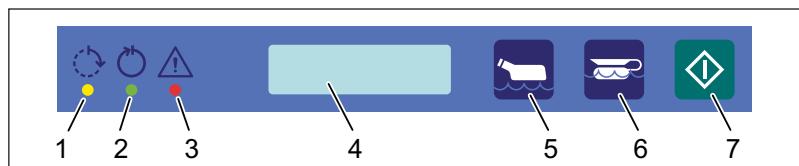
## 3.2 Funkčná kontrola



**VÝSTRAHA:**  
Pred funkčnou kontrolou vykonajte test uzemnenia  
a zaznamenajte výsledky.

- Skontrolujte, či je preplachovacie – dezinfekčné zariadenie pripojené k správnemu napájaciemu napätiu, a či je chránené poistikou s menovitou hodnotou uvedenou na typovom štítku.
- Otvorte ventily prívodu vody a zapnite hlavný vypínač. Skontrolujte, či sa rozsvietia všetky svetelné indikátory na paneli, a či zaznie bzučiak. Na displeji sa následne zobrazí aktuálna verzia programu, za ktorou bude nasledovať vopred zvolený program.
- Skontrolujte, či je teploty prívodu vody správna. Teplota musí byť v rozmedzí 45 – 60 °C pre horúcu vodu a nie menej ako 2 °C pre studenú vodu.
- Spusťte program s prázdnym zariadením a skontrolujte nasledujúce body:
  - Žltý indikátor bliká 6 sekúnd.
  - Žltý indikátor sa rozsvieti.
  - Teplota sa postupne zvyšuje, kým nezačne fáza chladenia.
  - Čas ohrevania nepresahuje cca 10 minút.
  - Teplota dosiahne minimálne 89 °C.
  - Zelený indikátor sa rozsvieti a na displeji sa zobrazí U7 (horúce predmety).
  - Otvorte dvere a skontrolujte maximálnu teplotu na displeji.
- Zariadenie je vybavené systémom na odstraňovanie vodného kameňa. Pozrite si „Technickú príručku“, kde nájdete informácie o tom, ako skontrolovať a nastaviť systém na odstraňovanie vodného kameňa.
- Skontrolujte, či niekde neuniká voda. Dotiahnite pripojenia a potrubné spojky.
- Skontrolujte, či sa spustí ventilátor (voliteľný doplnok), a či sú pripojené hadice.

### 3.3 Ovládací panel



Obrázok 11. Ovládací panel

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Žltá: Prebieha proces       | 5. Ekonomický program |
| 2. Zelená: Proces ukončený     | 6. Normálny program   |
| 3. Červená: Signalizácia chyby | 7. Spustenie programu |
| 4. Displej                     |                       |

## 4 TECHNICKÉ ÚDAJE

### 4.1 Pripojenia

|                   | Pripojenie             | Požiadavky na pripojenie       | Požiadavky na prietok |
|-------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Studená voda (CW) | 15 mm (G½")            | 100 – 800 kPa<br>(1 – 8 barov) | 20 l/min.             |
| Horúca voda (HW)  | 15 mm (G½")            | 100 – 800 kPa<br>(1 – 8 barov) | 20 l/min.             |
| Výpust (D)        | Ø 90 mm alebo Ø 110 mm | N/A                            | Vrch 1 l/sek.         |

### 4.2 Priestorové nároky

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Izbová teplota         | 5 – 40 °C (41 – 104 °F)          |
| Vlhkosť vzduchu        | < 80 % pri teplote 31 °C (87 °F) |
| Max. povrchová teplota | 40 °C (104 °F)                   |

### 4.3 Spotreba vody

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Ekonomický program | 11 litrov ± 10 %* |
| Normálny program   | 18 litrov ± 10 %  |

### 4.4 Vonkajšie rozmery

|       | <b>FD1600, FD1610</b> | <b>FD1605, FD1615</b> |
|-------|-----------------------|-----------------------|
| Model | Voľne stojaci         | Vstavaný              |
| Šírka | 450 mm (17" 11/16)    | 450 mm (17" 11/16)    |
| Hĺbka | 580 mm (22" 3/4)      | 620 mm (24" 1/2)      |
| Výška | 1320 mm (51" 7/8)     | 870 mm (34" 3/16)     |

### 4.5 Hmotnosť'

|           | <b>FD1600, FD1610</b> | <b>FD1605, FD1615</b> |
|-----------|-----------------------|-----------------------|
| Model     | Voľne stojaci         | Vstavaný              |
| Hmotnosť' | 90 kg (200 lb)        | 70 kg (155 lb)        |

## 4.6 Trieda ochrany

|                       | FD1600, FD1610           | FD1605, FD1615           |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| Stupeň znečistenia    | 2                        | 2                        |
| Kategória prepäťia    | II                       | II                       |
| Trieda ochrany        | IP22                     | IP21                     |
| Max. nadmorská výška* | 2000 m nad hladinou mora | 2000 m nad hladinou mora |

\* Maximálna nadmorská výška, v ktorej sa zariadenie môže používať.

## 4.7 Úroveň akustického tlaku

### 4.7.1 Odhadovaná úroveň akustického tlaku

Vypočítané hodnoty úrovne akustického tlaku  $L_w$  pre testovací objekt, dB ref. 1 pW, sú uvedené v tabuľke nižšie.

Výstupné úrovne akustického tlaku sa uvádzajú ako hodnoty lineárneho oktávového pásma a A-vážené hodnoty výstupnej úrovne akustického tlaku – ekvivalentná hodnota  $L_{wA}$  aj maximálna hodnota  $L_{wAFmax}$ .

| Oktávové frekvenčné pásma (Hz) | Úroveň výstupného akustického tlaku |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 125                            | 57                                  |
| 250                            | 61                                  |
| 500                            | 58                                  |
| 1000                           | 55                                  |
| 2000                           | 53                                  |
| 4000                           | 48                                  |
| 8000                           | 47                                  |

| A-vážená úroveň. | Úroveň výstupného akustického tlaku |
|------------------|-------------------------------------|
| $L_{wA}$         | 61                                  |
| $L_{wAFmax}$     | 75                                  |

#### 4.7.2 Príklad

Vypočítaná hodnota akustického tlaku zohľadňuje rôzne úrovne akustického tlaku  $L_{pA}$  v rôznych typoch priestoru. Vo väčších miestnostiach sa úroveň akustického tlaku mierne znižuje a v menších miestnostiach sa mierne zvyšuje.

V tabuľke nižšie sú uvedené hodnoty akustického tlaku, ktoré môžeme očakávať v praxi. Typy miestností použité ako príklad:

- **Silný zvuk:** Všetky povrhy pozostávajúce z dlaždíc, omietky, betónu a podobného materiálu, t. j. žiadne akustické absorbéry a žiadny nábytok.
- **Normálny – tlmený zvuk:** Nejaké akustické absorbéry vo forme nábytku alebo textílie.
- **Tlmený zvuk:** Strop plne zakrytý akustickým absorbérom a miestnosť zariadená stolmi, stoličkami a textíliami.

Vypočítaná úroveň akustického tlaku  $L_{pA}$  v miestnosti s objemom 70 m<sup>3</sup>, dB ref. 20 µPa.

| Typ miestnosti    | Poloha obsluhy* | 3 metre od stroja |
|-------------------|-----------------|-------------------|
| Silný zvuk        | 60/60           | 60/60             |
| Normálny – tlmený | 56/56           | 55/55             |
| Tlmený            | 53/53           | 51/51             |

\* Výraz „poloha obsluhy“ znamená 1 m od zariadenia a 1,5 m nad úrovňou podlahy.

## 5 KVALITA VODY



**VÝSTRAHA:**  
Za dodávky vody správnej kvality do dezinfekčnej umývačky je zodpovedný zákazník.

Kvalita vody používanej na všetkých stupňoch čistenia je dôležitá pre dobré výsledky čistenia.

### 5.1 Požiadavky

Voda používaná na všetkých stupňoch musí byť kompatibilná s:

- Materiálom, z ktorého je zariadenie vyrobené
- Chemikáliami použitými v procese
- Procesnými požiadavkami pre jednotlivé stupne procesu

### 5.2 Hlavné faktory

Hlavnými faktormi dobrej kvality vody sú:

**Tvrdosť:** Vysoká tvrlosť zapríčiní usadzovanie vodného kameňa v dezinfekčnej umývačke a vedie k slabým výsledkom čistenia.

**Iónové znečistenie:** Vysoká koncentrácia iónových kontaminantov môže spôsobiť koróziu a narušenie povrchu nerezovej ocele.

Tvrde kovy, napríklad železo, mangán alebo med' môžu spôsobiť stratu lesku pomôcok.

**Mikrobiologické kontaminanty:** Predmety, ktoré sa umývajú a ošetrojú proti mikroorganizmom a ich zvyškových produktom, ktoré môžu zapríčiniť symptómy podobné horúčke, ak sa dostanú do ľudského tela. Používajte vodu, ktorá nezvyšuje biologickú záťaž.

**Sanitárna chémia:** Vysoká koncentrácia a intenzívne vystavenie sanitárny chemikáliám môže spôsobiť koróziu a poškodenie povrchu nerezovej ocele.

### 5.3 Odporúčania

- Spoločnosť Arjo odporúča na preplachovanie, umývanie a finálne fázy oplachovania používať vodu, ktorej kvalita je porovnatelná s kvalitou pitnej vody v súlade s príslušnými smernicami.
- Odporúčaná kvalita vody je pitná voda s max. 5 °dH.
- Podrobne informácie o akceptovateľnej kvalite vody môžete nájsť v „Smernici o pitnej vode“ (Guidelines for Drinking Water Quality) publikovanej WHO (Svetová zdravotnícka organizácia).

## 5.4 Miestna norma

Ak sú miestne normy prísnejšie ako odporúčania spoločnosti Arjo, dodržiavajte ich. To platí najmä vtedy, keď sa na konečnú fázu umývania/dezinfekcie používa upravená voda.

Ďalšie informácie môžete získať od výrobcov chemického a lekárskeho vybavenia.

## 5.5 Miestna norma, typická špecifikácia

Typické parametre upravenej vody sú nasledovné:

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| pH                            | 5,5 až 8                                    |
| Vodivosť                      | <30 µs.cm <sup>-1</sup>                     |
| TDS                           | <40 mg/l                                    |
| Maximálna tvrdosť             | <50 mg/l                                    |
| Chlór                         | <10 mg/l                                    |
| Ťažké kovy                    | <10 mg/l                                    |
| Fosforečnany                  | <0,2 mg/l ako P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> |
| Kremičitany                   | <0,2 mg/l ako SiO <sub>2</sub>              |
| Endotoxíny                    | <0,25 EU/ml                                 |
| Celkový počet mikroorganizmov | <100 na 100 ml                              |

## 6 LIKVIDÁCIA PO DOBE ŽIVOTNOSTI

Pomôcky s elektrickými a elektronickými súčasťami je potrebné demontovať a recyklovať podľa smernice o odpade z elektrických a elektronických zariadení (OEEZ) alebo v súlade s miestnymi alebo vnútrostátnymi predpismi.

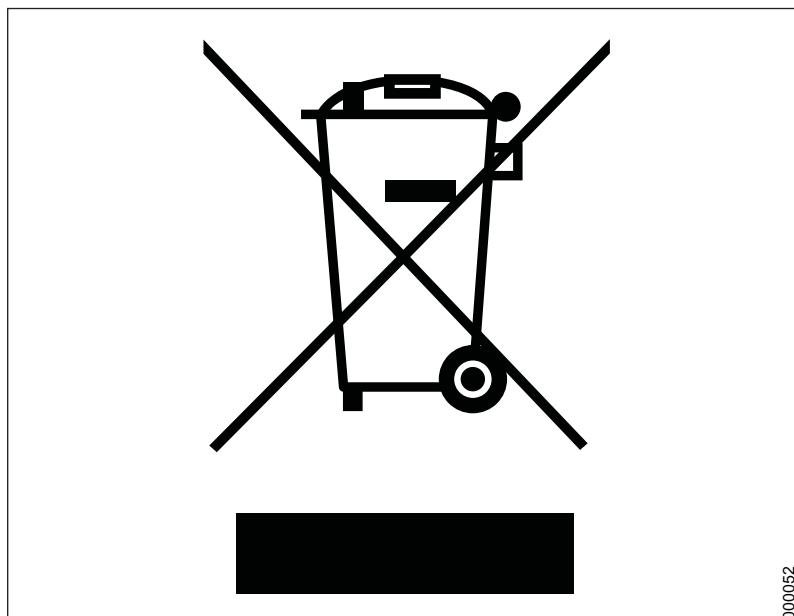
Dezinfekčné kvapaliny – ak vám zostala zvyšná kvapalina, môžete ju vyliť do odtoku s tečúcou vodou. Tieto výrobky sú vo vode rozpustné a zvyčajne zmiešané s vodou, keď sa používajú na čistenie. Vaša samospráva tieto čistiace prostriedky spracuje rovnako ako v prípade, keby ste ich použili na čistenie.

Obalové materiály by sa mali odovzdať na recykláciu v súlade s vnútrostátnymi alebo miestnymi predpismi.



### VÝSTRAHA:

Tento produkt môže byť kontaminovaný a pred recyklovaním sa musí vydezinfikovať.



Obrázok 12. Symbol recyklácie

Zámerne prázdne

Zámerne prázdne

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

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

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

**CANADA**  
Arjo Canada Inc.  
90 Matheson Boulevard West  
Suite 300  
CA-MISSIONAUGA, ON, L5R 3R3  
Tel/Tél: +1 905 238 7880  
Free: +1 800 665 4831 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 905 238 7881  
E-mail: info.canada@arjo.com

**ČESKÁ REPUBLIKA**  
Arjo Czech Republic s.r.o.  
Na Strzi 1702/65  
140 00 Praha  
Czech Republic  
Phone No: +420225092307  
e-mail: info.cz@arjo.com

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

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

**ESPAÑA**  
Arjo Ibérica S.L.  
Parque Empresarial Rivas Futura, C/Marie  
Curie 5  
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1.-62  
ES-28521 Rivas Vacia, MADRID  
Tel: +34 93 583 11 20  
Fax: +34 93 583 11 22  
E-mail: info.es@arjo.com

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

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

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

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

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

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

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

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

**POLSKA**  
Arjo Polska Sp. z o.o.  
ul. Ks Piotra Wawrzyniaka 2  
PL-62-052 KOMORNICKI (Poznań)  
Tel: +48 61 662 15 50  
Fax: +48 61 662 15 90  
E-mail: arjo@arjo.com

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

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

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

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

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

**USA**  
Arjo Inc.  
2349 W Lake Street Suite 250  
US-Addison, IL 60101  
Tel: +1 630 307 2756  
Free: +1 800 323 1245 Institutional  
Free: +1 800 868 0441 Home Care  
Fax: +1 630 307 6195  
E-mail: us.info@arjo.com

**JAPAN**  
Arjo Japan K.K.  
東京都港区虎ノ門三丁目7番8号 ランディッシュ  
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.