

Tornado



Maskinmodell og serienummer skal alltid oppgis ved bestilling av reservedeler
eller ved forespørsler på telefon eller skriftlig:

Maskinens serienummer:

.....

Maskinmodell:

.....

Designpolicy og opphavsrett

® og ™ er varemerker for selskapene i Arjo-gruppen.

© Arjo 2023.

Vår policy er å drive en kontinuerlig produktutvikling, og vi forbeholder oss derfor retten til å endre design uten forutgående varsel. Innholdet i denne publikasjonen skal ikke kopieres i sin helhet eller delvis uten samtykke fra Arjo.

Contents

FORORD	5
1 SIKKERHETSTILTAK	6
1.1 Generelle sikkerhetsforskrifter	7
1.2 Isoleringsbryter	8
1.3 I nødsfall	8
1.4 Produktansvar	8
1.5 Symboler	8
2 INSTALLASJON AV MASKINEN	9
2.1 Generelt	9
2.1.1 Monterings- og installasjonsarbeidet skal utføres	9
2.1.2 Installasjonsrekkefølge	9
2.1.3 Installasjonsalternativer	9
2.2 Utpakking	10
2.3 Dimensjonstegninger	11
2.3.1 Frittstående modell plassert ved vegg	11
2.3.2 Veggmontert frittstående modell	12
2.3.3 Modell for benkmontering	13
2.4 Montering	14
2.4.1 Frittstående modell plassert ved vegg	14
2.4.2 Veggmontert frittstående modell	15
2.4.3 Modell for benkmontering	16
2.4.4 Vannlås og ventilator	16
2.4.5 Krav til forsegling for benkmontert modell	17
2.5 Vanntilkoblinger	17
2.5.1 Generelle krav	17
2.5.2 Krav til KIWA-sertifiserte installasjoner	18
2.5.3 Tilkobling av vann	18
2.6 Elektriske tilkoblinger	19
2.6.1 Plassering av transformatoren	19
2.6.2 Tilkobling av strøm	19
2.6.3 Koblingsalternativ	20
3 INSTALLASJON AV TILLEGGSUTSTYR	22
3.1 Skriver (FD1800/1810)	22
3.1.1 Tilkobling	22
3.1.2 Konfigurasjon	23
3.1.3 Test og verifisering	23
4 INSPISERE INSTALLASJONEN	24
4.1 Når arbeidet er ferdig, må følgende kontrolleres:	24
4.2 Funksjonskontroll	25
4.3 Kontrollpanel	26
4.3.1 FD1800/FD1805	26
4.3.2 FD1810	26

5	TEKNISKE DATA.....	27
5.1	Tilkoblinger.....	27
5.2	Miljøkrav	27
5.3	Vannforbruk	27
5.4	Utvendige mål.....	27
5.5	Vekt.....	27
5.6	Beskyttelsesklasse	28
5.7	Støynivå.....	28
	5.7.1 Estimert støynivå	28
	5.7.2 Eksempel	29
6	VANNKVALITET	30
6.1	Krav	30
6.2	Hovedfaktorer	30
6.3	Anbefaling	30
6.4	Lokal standard	30
6.5	Lokal standard, typisk spesifikasjon	31
7	KASSERING ETTER ENDT LEVETID	32

FORORD

Brukerhåndboken gir en beskrivelse av maskinens design og betjening, samt vedlikehold som er brukerens ansvar. Installasjonshåndboken beskriver installasjonen av maskinen. Den tekniske håndboken beskriver nødvendig informasjon for brukere og vedlikeholdspersonell. Informasjonen i håndboken må følges for å sikre en sikker og feilfri bruk.



Les brukerhåndboken før bruk.

Brukerne må lese igjennom denne brukerhåndboken før maskinen tas i bruk for første gang, og skal også gjøre seg fortrolig med betjening av maskinen og tilhørende sikkerhetsinstrukser. Brukere og vedlikeholdspersonell må ha fullført opplæring gjennom markedsorganisasjonen til Arjo.

Informasjonen i denne håndboken beskriver maskinen slik den ble levert fra Arjo. Det kan være avvik som følge av tilpasning til kunder og land.

Følgende dokumentasjon leveres med maskinen:

- Brukerhåndbok
- Installasjonshåndbok
- Hurtigveiledning

Følgende dokumentasjon er tilgjengelig for sluttbrukeren fra forhandleren på forespørsel:

- Teknisk håndbok
- Reservedelsliste

Den medfølgende hurtigveiledningen må henges opp og være klart synlig på installasjonsstedet.

Arjo tar forbehold om endring i spesifikasjoner og design uten forhåndsvarsel. Informasjonen i denne håndboken var oppdaterte på utgivelsesdatoen.

1 SIKKERHETSTILTAK

Brukere og vedlikeholdspersonell må motta sikkerhetsopplæring for maskinen. Alt personell som håndterer kjemikalier for vask og desinfisering må ha forståelse for vaskeprosessen, mulige helsefarer og metoder for å påvise lekkasje av giftige kjemikalier.

Brukere og vedlikeholdspersonell må motta regelmessig opplæring i bruk og vedlikehold av utstyret. Det skal finnes en dokumentert liste over personell som har fått opplæring i bruk av maskinen. Opplært personell skal testes for å verifisere opplæringsprogrammet.

Denne maskinen er konstruert med en rekke innebygde sikkerhetsinnretninger.

For å unngå personskade er det svært viktig at disse sikkerhetsinnretningene ikke omgås.

1.1 Generelle sikkerhetsforskrifter



Maskinen må ikke overskylles eller spyles med vann.

- Les brukerhåndboken nøye før bruk.
- Utstyret må bare brukes av personell som kjenner til det og har fått opplæring i bruken av det. Personalet må også få regelmessig opplæring i bruken av utstyret. Dokumenter med navnet på de av personalet har tatt del i og forstått opplæringen, skal arkiveres.
- Utvis forsiktighet ved håndtering av kjemikalier (løsemidler) som brukes i maskinen. Les informasjonen på beholderen eller kontakt produsenten:
 - Hvis operatøren får stoffet i øynene, på huden, puster inn damp osv.
 - Om lagring av vaskemiddel og kassering av tomme beholdere.
- Bruk aldri spyledesinfektoren hvis du er usikker på hvordan den skal brukes.
- Maskinen må holdes ren hvis den skal fungere skikkelig.
- Strømmen må kobles fra før maskinskapet åpnes. (Maskinskapet inneholder elektriske komponenter).
- Sørg for at det alltid er vaskemiddel i flaskene. Dette er viktig både for bruk av maskinen og for å hindre at vaskekamrene blir misfarget.
- Bruk alltid utstyret i samsvar med lokale regler.
- Koble alltid utstyret til en jordfeilbryter.
- Bruk alltid en jordet elektrisk strømkilde til spyledesinfektoren.
- Hvis utstyret ikke er blitt avkjølt etter rengjøring, må det håndteres med varsomhet for å unngå brannskader.
- Før start må det kontrolleres at avløpet i bunnen av spylekammeret ikke er tilstoppet. Dette sikrer at maskinen fungerer riktig.
- Ikke plasser utstyr som er følsomt for varme eller fuktighet, oppå spyledesinfektoren.
- Reservedeler må bare kjøpes fra Arjos salgsselskaper.

1.2 Isoleringsbryter

Denne maskinen må alltid være utstyrt med en separat isoleringsbryter i strømforsyningen. Isoleringsbryteren må være lett tilgjengelig på en vegg i nærheten av maskinen. Den eksterne elektriske isoleringsbryteren må være merket «I» og «O» for å angi bryterens posisjon.

1.3 I nødsfall

- Slå av hovedbryteren.
- Steng avstengningsventilene for vann- og eventuelle dampledning.

1.4 Produktansvar

CE-merking som indikerer samsvar med den harmoniserte lovgivningen i Det europeiske fellesskap.

Alle endringer og feil bruk av utstyret uten godkjenning fra Arjo er i strid med Arjos produktansvar.



CE-merking som indikerer samsvar med den harmoniserte lovgivningen i Det europeiske fellesskap.
Nummeret angir tilsyn av kontrollorgan.

1.5 Symboler

Denne håndboken inneholder advarsler, instruksjoner og råd som krever ekstra oppmerksomhet. Utforming og symbolene som brukes er:



Fare for personskade eller skade på maskinen.

2 INSTALLASJON AV MASKINEN

2.1 Generelt

2.1.1 Monterings- og installasjonsarbeidet skal utføres

**ADVARSEL!**

Dette utstyret må monteres og installeres av minst to personer, for å unngå fare for ryggskade.

- Av kvalifisert personell.
- I samsvar med gjeldende lokale forskrifter og regler.
- Kun for installasjon innendørs.
- Skal ikke installeres i våtrom.

2.1.2 Installasjonsrekkefølge

Utfør installasjonen i følgende rekkefølge:

1. Utpakking
2. Montering
3. Tilkobling av vann
4. Tilkobling av strøm
5. Installasjonsinspeksjon

2.1.3 Installasjonsalternativer

Følgende installasjonsalternativer finnes:

Type (betegnelse)	Mulig plassering
Frittstående modell (FD1800, FD1810)	Plassert på gulvet ved en vegg eller festet på en vegg.
Modell for benkmontering (FD1805)	Under en benk eller lignende.

2.2 Utpakking

Merk!

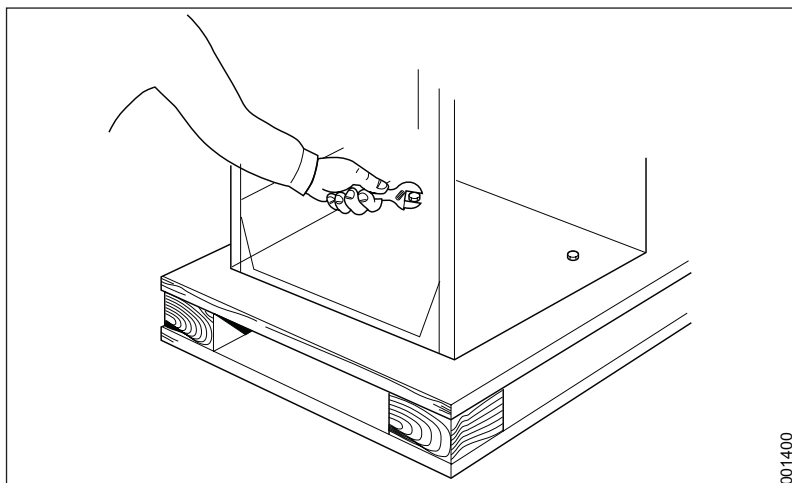
Kontroller at spyledesinfektoren ikke er skadet under transport før den installeres.

Følgende elementer skal følge med spyledesinfektoren ved levering:

- To skapnøkler
- Én mappe med dokumentasjon

Spyledesinfektoren leveres fastboltet på en pall.

1. Fjern emballasjen.
2. Flytt spyledesinfektoren så nær installasjonsstedet som mulig ved hjelp av mekaniske hjelpemidler, mens den er festet på pallen.
3. Fjern boltene som fester spyledesinfektoren til pallen.



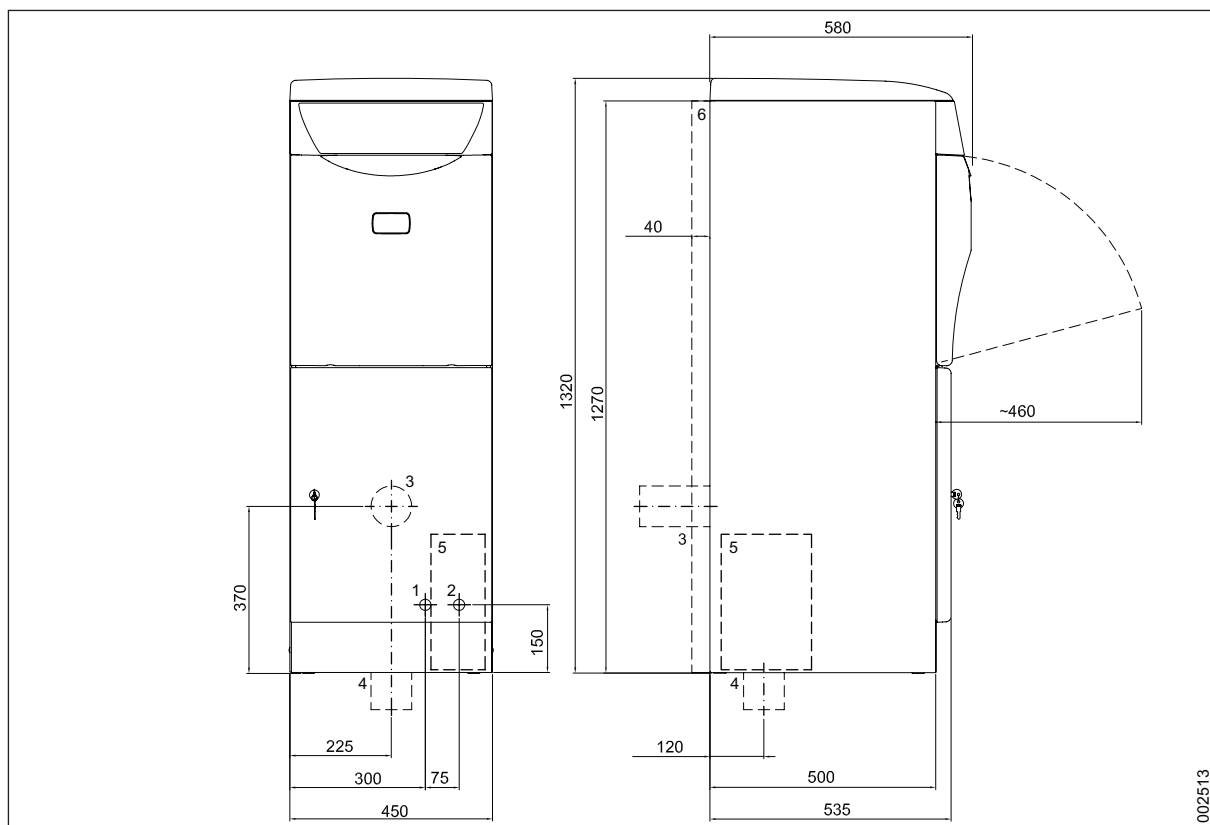
Figur 1. Fjerne forankringsboltene

4. Vurder hvordan spyledesinfektoren skal løftes fra pallen. Bruk minst to personer til å løfte spyledesinfektoren ned på gulvet eller på en lav vogn for å flytte den til den endelige plasseringen.

2.3 Dimensjonstegninger

2.3.1 Frittstående modell plassert ved vegg

Dimensjonstegningene gjelder modellene FD1800 og FD1810.



Figur 2. Dimensjonstegning

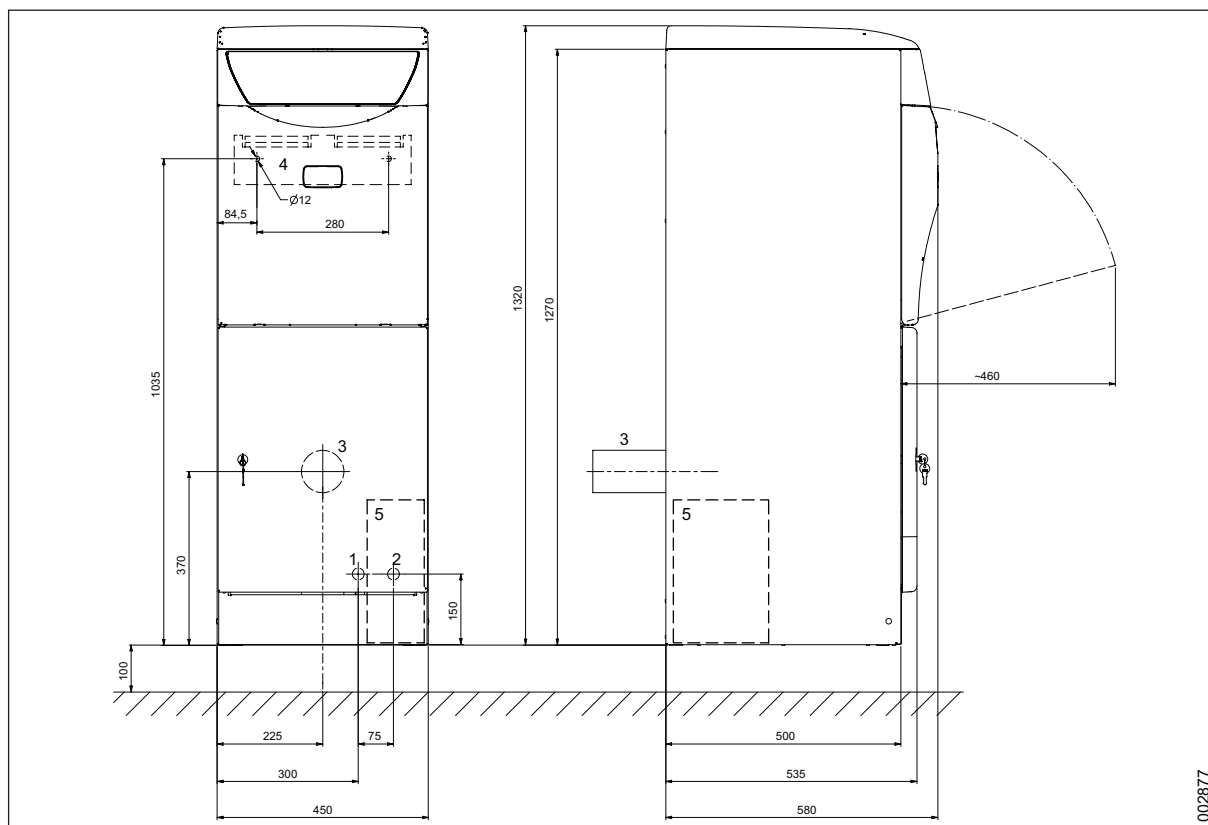
- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Varmt vann | 4. Avløpskopling, S, gulv |
| 2. Kaldt vann | 5. Transformator |
| 3. Avløpskopling, P, vegg | 6. Forlengerramme (tilleggsutstyr) |

Transformator:

- Mål: 300x200x210.
- Plassering: Transformatoren kan flyttes, se "Koble til strøm".

2.3.2 Veggmontert frittstående modell

Dimensjonstegningene gjelder modellene FD1800 og FD1810.



Figur 3. Dimensjonstegning

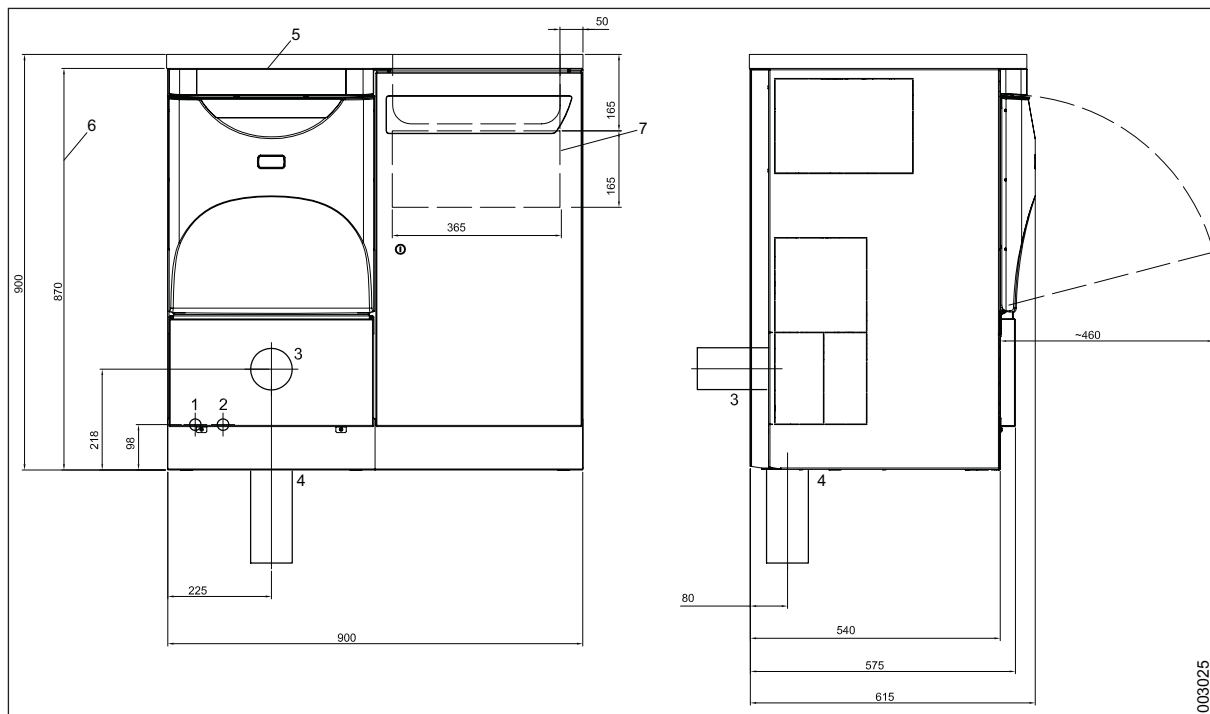
- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1. Varmt vann | 4. Veggbrakett |
| 2. Kaldt vann | 5. Transformator |
| 3. Avløpskopling, P, vegg | |

Transformator:

- Mål: 300x200x210.
- Plassering: Transformatorene kan flyttes, se "Koble til strøm".

2.3.3 Modell for benkmontering

Dimensjonstegningene gjelder modellen FD1805.



Figur 4. Dimensjonstegning

- | | |
|---------------------------|--|
| 1. Varmt vann | 5. Beskyttelsesplate* (tilleggsutstyr) |
| 2. Kaldt vann | 6. Uten benkeplate |
| 3. Avløpskopling, P, vegg | 7. Tilkoblinger til benkeplater (tilleggsutstyr)** |
| 4. Avløpskopling, S, gulv | |

* Beskyttelsesplaten skal brukes hvis maskinen installeres under en benk eller lignende.

** Område for vann- og avløpstilkobling for valgfri benkeplate med vaskeservant.

2.4 Montering

2.4.1 Frittstående modell plassert ved vegg

Installer maskinen på følgende måte:

1. Mål opp og bor hullene til veggbraketten (veltesikring) som brukes til å feste maskinen til veggen.
2. Installer vannlåsen på avløpsuttaket:
 - Vannlåsen kan kobles til bakover (P-lås) eller nedover (S-lås).
 - Rørdiameteren er 90 eller 110 mm, og skal kunne håndtere 1 liter per sekund.

Merk!

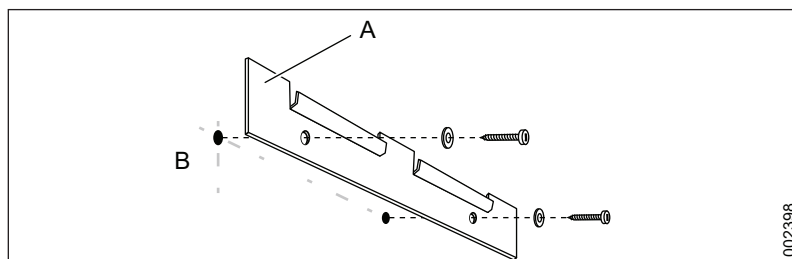
Installer slangen fra ventilatoren (tilleggsutstyr).

3. Sett maskinen på plass.
4. Vatre maskinen:
 - Bruk et spritvater som holdes loddrett mot siden på maskinen.
 - Juster om nødvendig med justeringsføttene foran på maskinen.
5. Sikre maskinen:
 - Fest veggbraketten (veltesikring) og fest maskinen til veggen.
 - Bruk skruer og skiver som er egnet for veggmaterialet.

2.4.2 Veggmontert frittstående modell

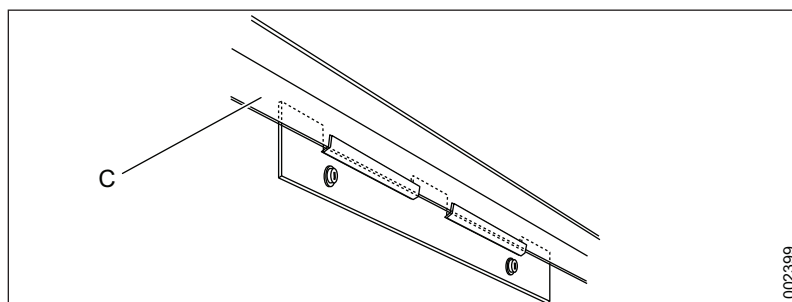
Installer maskinen på følgende måte:

1. Bor hullene til veggbraketten i samsvar med hullmønsteret.
2. Bor hullet for tilkobling i bunnrammen.
3. Fest veggbraketten (A) til veggen (B) med skruene.



Figur 5. Installasjon av veggbraketten

4. Løft maskinen og hekt bjelken (C) på baksiden av maskinen inn på veggbraketten.



Figur 6. Hekte fast maskinen

5. Kontroller at maskinen er loddrett ved å holde et spritvater mot én av sidene på maskinen.
6. Fest bunnrammen til veggen med skruene.
7. Installer vannlåsen på avløpsuttaket:
 - Vannlåsen kobles til fra baksiden (P-lås).
 - Rørdiameteren er 90 eller 110 mm, og skal kunne håndtere 1 liter per sekund.

Merk!
Installer slangen fra ventilatoren (tilleggsutstyr).

2.4.3 Modell for benkmontering

Installer maskinen på følgende måte:

1. Installer vannlåsen på avløpsuttaket:
 - Vannlåsen kan kobles til bakover (P-lås) eller nedover (S-lås).
 - Rørdiameteren er 90 eller 110 mm, og skal kunne håndtere 1 liter per sekund.

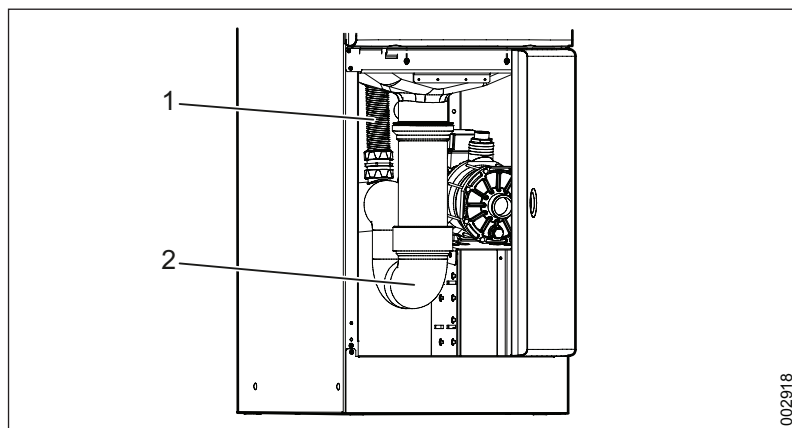
Merk!

Installer slangen fra ventilatoren (tilleggsutstyr).

2. Sett maskinen på plass.
3. Vatre maskinen:
 - Bruk et spritvater som holdes loddrett mot siden på maskinen.
 - Juster om nødvendig med justeringsføttene foran på maskinen.

2.4.4 Vannlås og ventilator

Illustrasjonen nedenfor viser et eksempel på montering av vannlås og ventilator. Eksempelet viser den frittstående modellen med P-lås.



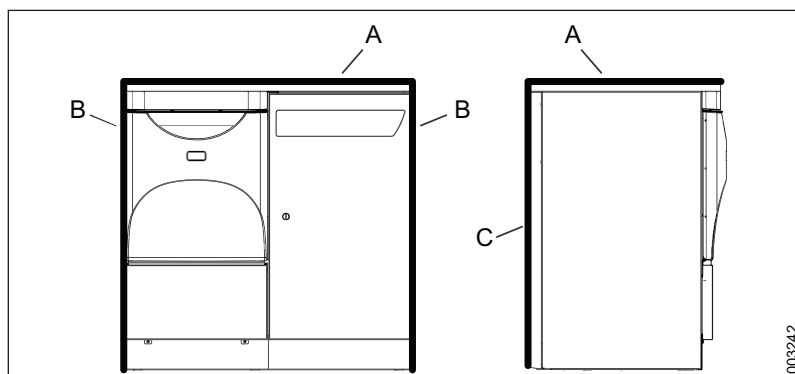
Figur 7. Eksempel på montering av vannlås og ventilator

1. Tilkoblet rør fra ventilator (tilleggsutstyr)
2. Montert vannlås

2.4.5 Krav til forsegling for benkmontert modell

Følgende gjelder modell FD1805 for benkmontering.

Hvis utsiden av maskinen berører overflatene rundt den, må maskinen gjøres vanntett mot disse overflatene for å unngå at vann lekker inn i maskinen. Dette gjelder maskinens overside (A), sidepaneler (B) og bakside (C).



Figur 8. Overflater som må forsegles

2.5 Vanntilkoblinger

2.5.1 Generelle krav

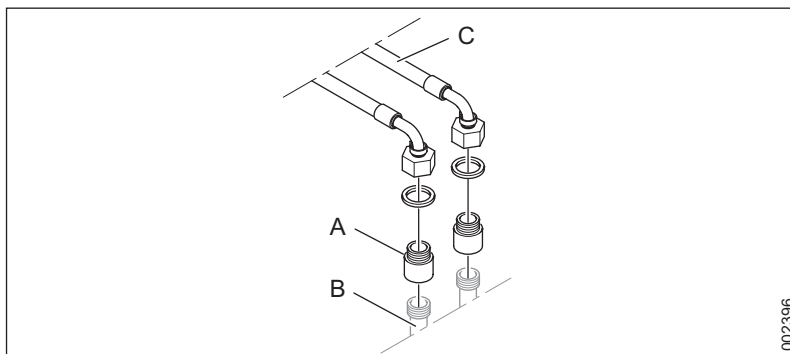
Rørene må utstyres med en godkjent 1/2" stengeventil.

Vanntilkoblingene skal oppfylle kravene i tabellen nedenfor.

	Kaldt vann (blå)	Varmt vann (rød)
Tilkobling	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Trykk	100–800 kPa	100–800 kPa
Strømningshastighet	20 l/min ved et trykk på 400 kPa	20 l/min ved et trykk på 400 kPa
Temperatur	Minst 2 °C, men under 20 °C	45–60 °C

2.5.2 Krav til KIWA-sertifiserte installasjoner

Bruk KIWA-godkjente tilbakeslagsventiler fra Arjo (A) mellom vanntilkoblingene (B) og maskinens vannslanger (C).



Figur 9. Installasjon av tilbakeslagsventiler

2.5.3 Tilkobling av vann

Koble til vann på følgende måte:

1. Kontroller at kravene til rør og vanntilkoblinger er oppfylt.
2. Koble til vann.
3. For KIWA-sertifiserte installasjoner må det kontrolleres at tilbakeslagsventilene er riktig montert.
4. Forsegl alle tilkoblinger med PTFE-tape.

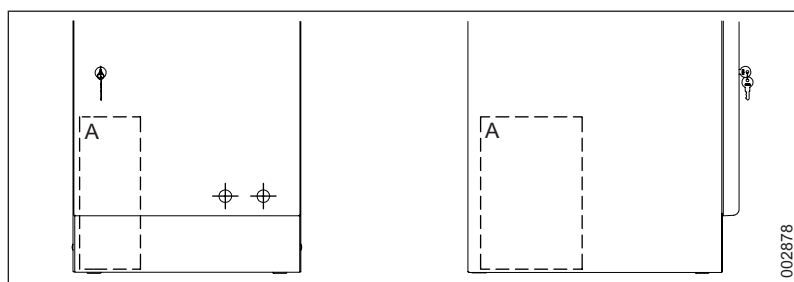
2.6 Elektriske tilkoblinger

2.6.1 Plassering av transformatoren

Plasseringsalternativer:

- Transformatoren for frittstående modeller kan flyttes:
 - til motsatt side av maskinen hvis det er nødvendig på grunn av vanntilkoblingene. Kontroller at transformatoren ikke kommer i veien for området for vaskemidler.
 - og monteres separat fra maskinen. Heng opp og fest transformatoren på en egnet vegg.
- Transformatoren for benkmontert modell må monteres separat fra maskinen. Heng opp og fest transformatoren på en egnet vegg.

Illustrasjonen nedenfor viser alternativ plassering (A) av transformatoren for frittstående modeller.



Figur 10. Alternativ plassering av transformatoren

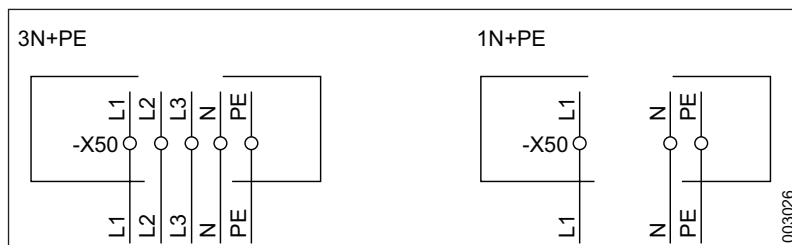
2.6.2 Tilkobling av strøm

Utfør den elektriske installasjonen på følgende måte:

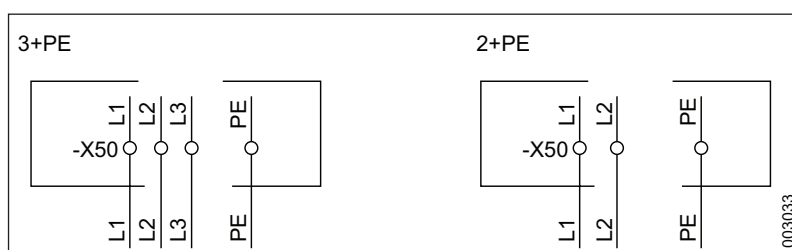
- Installer maskinen i samsvar med installasjonskategorien CAT II.
- Lag et hakk til strømkabler på siden av maskinen.
- Monter den medfølgende kabelnippelen og trekk kablene gjennom.
- Koble maskinen til en separat, godkjent isoleringsbryter, som monteres på veggen i nærheten av maskinen.
- Koble til jord og forsyningsspenning som angitt på typeskiltet. Kontroller at tilkoblingen har egnet overstrømsbeskyttelse. Riktig sikringskapasitet er angitt på typeskiltet.
- Alle kabler skal være klassifisert for minst 90 °C.

2.6.3 Koblingsalternativ

2.6.3.1 Koblings skjema



Figur 11. Elektrisk tilkobling



Figur 12. Elektrisk tilkobling

2.6.3.2 FD1800/FD1810

Spenning	Tilkobling	Frekvens	Sikring	Strømkrav
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

Spenning	Tilkobling	Frekvens	Sikring	Strømkrav
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

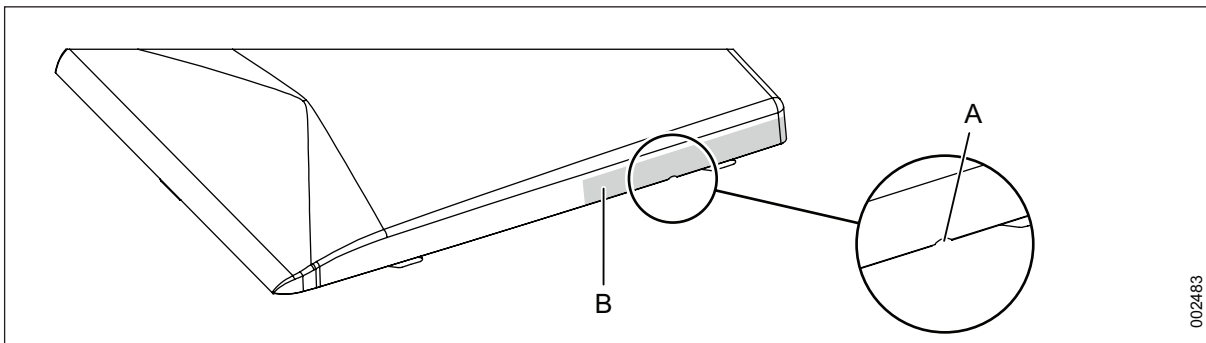
Fungerer med variasjoner i nettspenning på ± 10 % av nominell spenning.

3 INSTALLASJON AV TILLEGGSUTSTYR

3.1 Skriver (FD1800/1810)

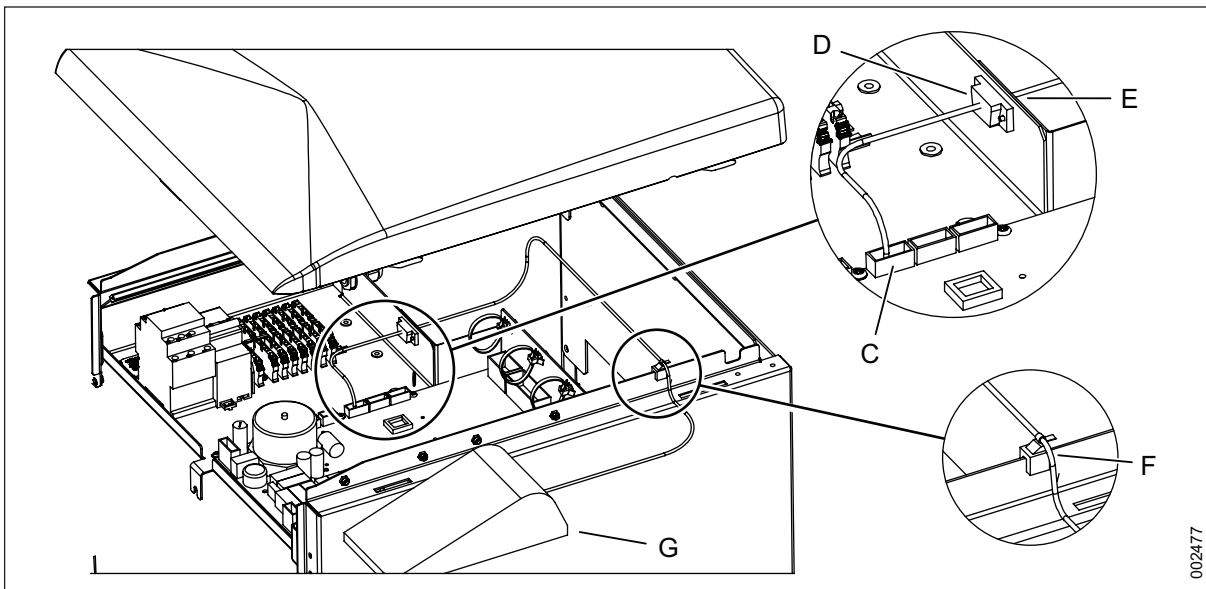
3.1.1 Tilkobling

1. Slå av strømmen til maskinen.
2. Fjern topppanelet fra maskinen.



Figur 13. Plassering av åpningen i topppanelet

3. Lag en åpning til skriverkabelen i topppanelet (A).
 - Bruk en fil eller et annet egnet verktøy.
 - Lag en åpning innenfor området (B), som gjelder både venstre og høyre side av topppanelet. Området er 175 mm langt.



Figur 14. Tilkobling av kabler

4. Koble til grensesnittkabelen (501140700):
 - Koble den ene enden til -X25 til kretskortet (C).
 - Fest den ene enden i spalten (D) med to D-sub-skruer (501140600).

5. Koble til skriverkabelen:
 - Koble den ene enden til grensesnittkabelen (E).
 - Monter kabelbraketten (6001003001) i metallet under åpningen i topppanelet (F), og fest skriverkabelen.
6. Monter topppanelet igjen.
7. Plasser skriveren (G) på et egnet sted, koble strøm til skriveren og slå den på.
8. Koble maskinen til strøm.

3.1.2 Konfigurasjon

Skriveren leveres konfigurert fra fabrikken, og ingen ytterligere installasjon er nødvendig. Se om nødvendig den tekniske håndboken for informasjon om standardinnstillinger.

3.1.3 Test og verifisering

Maskinen gjenkjenner skriveren, som begynner å skrive ut, når maskinen slås på.

Kontroller installasjonen ved å utføre en testkjøring og kontrollere at utskriften ser bra ut. Et eksempel på hvordan utskriften skal se ut er vist i brukerhåndboken.

4 INSPISERE INSTALLASJONEN

4.1 Når arbeidet er ferdig, må følgende kontrolleres:

- alle deler er installert i samsvar med installasjonshåndboken.
- alle skruer er riktig strammet til.
- det er ingen skarpe kanter på noen deler som kan komme i kontakt med personer.
- alle slanger, rør og koblinger er intakte og uten defekter.
- alle maskinens funksjoner fungerer som de skal. Juster om nødvendig.

Det må utføres en installasjonskvalifisering, operasjonell kvalifisering og ytelseskvalifisering i henhold til ISO 15883 før maskinen settes i drift.



Feil bruk kan føre til skade på fast eiendom og personskaade.

4.2 Funksjonskontroll



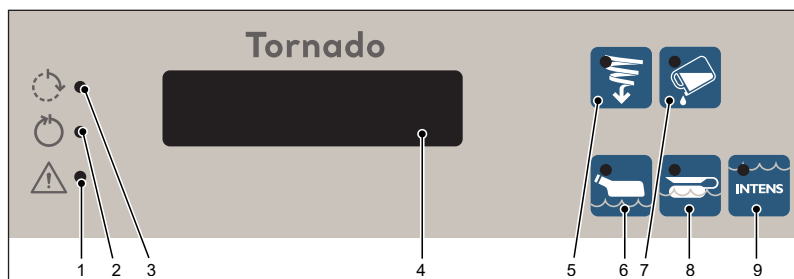
ADVARSEL!

Foreta en jordingstest før funksjonskontrollen utføres, og dokumenter resultatet.

- Kontroller at spyledesinfektoren er koblet til riktig spenningsforsyning og at den er beskyttet med en sikring med riktig kapasitet som angitt på typeskiltet.
- Åpne vannventilene og tilslutt isoleringsbryteren. Kontroller at alle lampene på panelet tennes og at summerlyden høres. Displayet viser deretter gjeldende programversjon, etterfulgt at det forhåndsvalgte programmet.
- Kontroller at temperaturen på det inngående vannet er riktig. Temperaturen må være innenfor området 45–60 °C for varmtvann, og minst 2 °C for kaldt vann.
- Start et program med tom maskin, og kontroller følgende:
 - den gule lampen blinker i 6 sekunder.
 - den gule lampen på  tennes.
 - temperaturen stiger kontinuerlig til kjølefasen starter.
 - oppvarmingstiden ikke overstiger om lag 10 minutter.
 - temperaturen når minst 89 °C.
 - den grønne lampen på  tennes, og displayet viser U7 (varmt gods).
 - åpne døren og kontroller makstemperaturen på displayet.
- Maskinen er utstyrt med et avkalkingssystem. Se informasjon om kontroll og bruk av avkalkingssystemet i den tekniske håndboken.
- Kontroller at det ikke finnes vannlekkasjer. Stram tilkoblinger og rørkoblinger.
- Kontroller at ventilatoren (tilleggsutstyr) starter og at slangene er tilkoblet.

4.3 Kontrollpanel

4.3.1 FD1800/FD1805

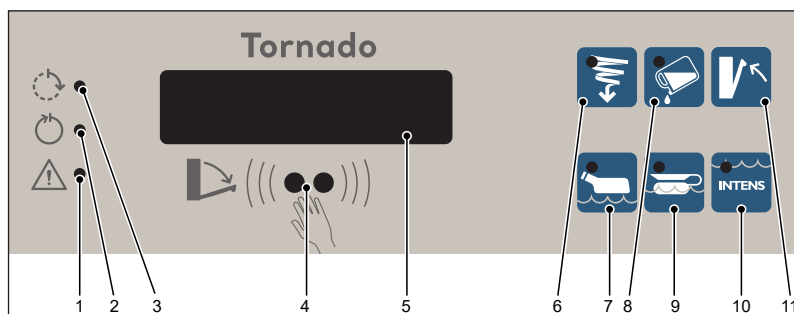


Figur 15. Kontrollpanel

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 1. Rød: Feilindikator | 6. Økonomiprogram |
| 2. Grønn: Prosessen er fullført | 7. Vaskemiddel* |
| 3. Gul: Prosessen kjører | 8. Normalt program |
| 4. Display | 9. Intensivt program |
| 5. Kantspyling | |

* Tilleggsutstyr

4.3.2 FD1810



Figur 16. Kontrollpanel

- | | |
|---------------------------------|-------------------------|
| 1. Rød: Feilindikator | 7. Økonomiprogram |
| 2. Grønn: Prosessen er fullført | 8. Vaskemiddel* |
| 3. Gul: Prosessen kjører | 9. Normalt program |
| 4. IR-sensor* | 10. Intensivt program |
| 5. Display | 11. Døren lukkes/åpnes* |
| 6. Kantspyling | |

* Tilleggsutstyr

5 TEKNISKE DATA

5.1 Tilkoblinger

	Tilkobling	Tilkoblingskrav	Strømningskrav
Kaldt vann (KV)	15 mm (G½")	100–800 kPa (1–8 bar)	20 l/min
Varmt vann (VV)	15 mm (G½")	100–800 kPa (1–8 bar)	20 l/min
Avløp (D)	Ø 90 mm eller Ø 110 mm	N/A	Maks 1 l/sek

5.2 Miljøkrav

Romtemperatur	5–40 °C (41–104 °F)
Luftfuktighet	< 80 % ved 31 °C (87 °F)
Maks overflatetemperatur	40 °C (104 °F)

5.3 Vannforbruk

Økonomiprogram	11 liter ± 10 %*
Normalt program	18 liter ± 10 %
Intensivt program	25 liter ± 10 %

5.4 Utvendige mål

	FD1800, FD1810	FD1805
Modell	Frittstående	Benkmontering
Bredde	450 mm (17" 11/16)	900 mm (35" 7/16)
Dybde	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Høyde	1320 mm (51" 7/8)	Uten benkeplate: • 870 mm (34" 3/16) Med benkeplate (tilleggsutstyr): • 900 mm (35" 7/16)

5.5 Vekt

	FD1800, FD1810	FD1805
Modell	Frittstående	Benkmontering
Vekt	100 kg (220 lb)	120 kg (265 lb)

5.6 Beskyttelsesklasse

	FD1800, FD1810	FD1805
Forurensningsgrad	2	2
Overspenningskategori	II	II
Beskyttelsesklasse	IP22 (standard) IP24 (tilleggsutstyr)	IP21
Maksimal høyde*	2000 moh	2000 moh

* Maksimal høyde over havet for bruk av maskinen.

5.7 Støynivå

5.7.1 Estimert støynivå

Beregnet lydeffektnivå L_w for testobjektet, dB ref 1 pW, er angitt i tabellene nedenfor.

Lydeffektnivået rapporteres som lineære oktavbåndverdier og som samvektet, A-vektet lydeffektnivå, både ekvivalent L_{wA} og maksimum L_{wAFmax} .

Oktavbåndfrekvens (Hz)	Støynivå
125	57
250	64
500	57
1000	55
2000	53
4000	50
8000	48

A-vektet nivå.	Støynivå
L_{wA}	61
$L_{wAFmaks}$	75

5.7.2 Eksempel

Det beregnede lydeffektnivået innebærer ulike lydnivåer L_{pA} i ulike romtyper. Lydnivået reduseres noe i større rom, og økes noe i mindre rom.

Tabellen nedenfor viser eksempler på hvilke lydnivåer man kan forvente i praksis. Følgende romtyper er brukt i eksempelet:

- **Hard lyd:** Alle overflater med fliser, gips, betong eller lignende, dvs. ingen lydabsorbenter og ingen møbler.
- **Normalt dempet:** Noe lydabsorbering i form av møbler og tekstiler.
- **Dempet:** Heldekkende takabsorbent og noe møblering med bord, stoler og tekstiler.

Beregnet lydnivå L_{pA} i et 70 m³ rom, dB ref 20 µPa.

Romtype	Operatørposisjon*	3 meter fra maskinen
Hard lyd	60/60	60/60
Normalt dempet	56/56	55/55
Dempet	53/53	51/51

* Begrepet operatørposisjon betyr 1 m fra maskinen og 1,5 m over gulvet.

6 VANNKVALITET



ADVARSEL!

Det er kundens ansvar å forsyne vaskedesinfektoren med vann av riktig kvalitet.

Kvaliteten på vannet som brukes i alle stadier av rengjøringen er viktig for godt vaskeresultat.

6.1 Krav

Vannet som brukes på hvert stadium må være kompatibelt med følgende:

- Materialet maskinen er laget av.
- Kjemikaliene som brukes i prosessen.
- Prosesskravene for de ulike stadiene i prosessen.

6.2 Hovedfaktorer

Følgende hovedfaktorer avgjør vannkvaliteten:

Hardhet: Vann med høy hardhet fører til kalkavleiringer i vaskedesinfektoren, noe som gir dårlig rengjøringsresultat.

Ionisk forurensning: Høy konsentrasjon av ionisk forurensning kan føre til korrosjon og punktkorrosjon på rustfritt stål. Tungmetaller som jern, mangan og kobber fører til at instrumentene mattes.

Mikrobeforurensning: Gods som skal vaskes behandles for mikroorganismer og restprodukter som kan forårsake feberlignende symptomer hvis de kommer inn i menneskekroppen. Bruk vann som ikke øker den biologiske belastningen.

Sanitærkjemikalier: Høye konsentrasjoner av, og høy eksponering for, sanitærkjemikalier kan forårsake korrosjon og punktkorrosjon på rustfritt stål.

6.3 Anbefaling

- Arjo anbefaler derfor at vannet som brukes i forskylling, vask og sluttskylling, er av drikke kvalitet i henhold til retningslinjene.
- Anbefalt vannkvalitet er drikkevann med maks. 5°dH.
- Detaljert informasjon om akseptabel vannkvalitet finnes i "Retningslinjer for drikkevannskvalitet", publisert av WHO.

6.4 Lokal standard

Følg de lokale standardene hvis de er strengere enn anbefalingene fra Arjo. Spesielt hvis behandlet vann brukes i den siste vask-/desinfeksjonsfasen.

Ytterligere anbefalinger bør også innhentes fra produsentene av kjemisk og medisinsk utstyr.

6.5 Lokal standard, typisk spesifikasjon

En typisk spesifikasjon for behandlet vann er:

pH	5,5 til 8
Ledeevne	< 30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
TDS	< 40 mg/l
Maksimal hardhet	< 50 mg/l
Klor	< 10 mg/l
Tungmetaller	< 10 mg/l
Fosfater	< 0,2 mg/l som P ₂ O ₅
Silikater	< 0,2 mg/l som SiO ₂
Endotoksiner	< 0,25 EU/ml
Totalt antall mikroorganismer	< 100 per 100 ml

7 KASSERING ETTER ENDT LEVETID

Utstyr med elektriske og elektroniske komponenter skal demonteres og resirkuleres i samsvar med Direktivet om elektrisk og elektronisk avfall (WEEE) eller i samsvar med lokale eller nasjonale forskrifter.

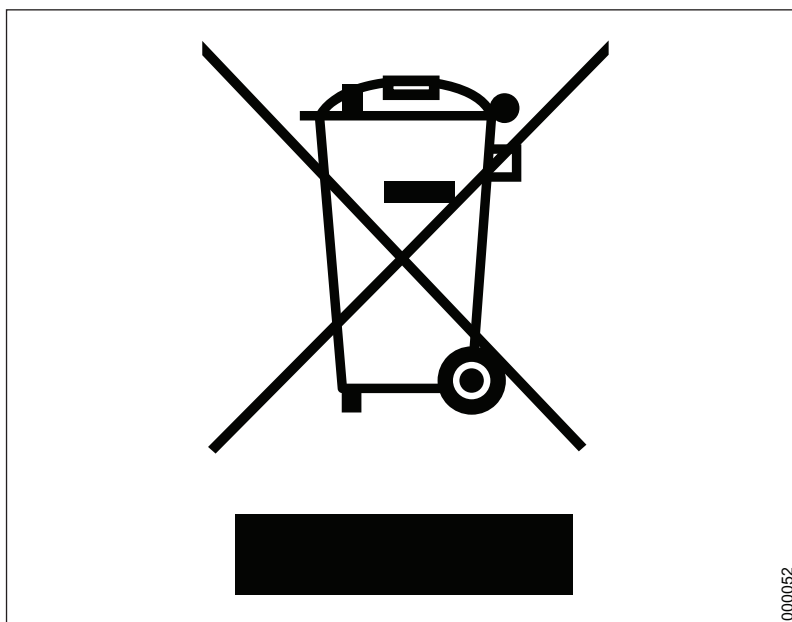
Desinfeksjonsvæsker – hvis du har ekstra væske, er det trygt å helle det ut i avløpet sammen med rennende vann. Disse produktene er vannløselige og blandes vanligvis med vann når de brukes til rengjøring. De lokale myndighetene vil behandle disse rengjøringsmidlene på samme måte som hvis du bruker dem til rengjøring.

Emballasjebeholderne skal resirkuleres i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.



ADVARSEL!

Produktet kan være kontaminert, og må desinfiseres før resirkulering.



Figur 17. Gjenvinningssymbol

Tom med hensikt

Tom med hensikt

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

arjo

CE
2797