

Tornado



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

Maskinens serienummer:

.....

Maskinmodell:

.....

ADVARSEL

Les alltid denne *bruksanvisningen* og de medfølgende dokumentene før produktet brukes,
for å unngå skade.



Det er obligatorisk å lese *bruksanvisningen*.

Designpolicy og opphavsrett

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

© Arjo 2019.

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 Viktig	6
1.2 Isoleringsbryter	7
1.3 I nødsfall	7
1.4 Produktansvar.....	7
1.5 Symboler.....	8
2 PRESENTASJON	9
2.1 Bruksområde	9
2.2 Modeller	9
2.3 Kontrollpanel.....	10
2.3.1 Deler (FD1800, FD1805)	10
2.3.2 Deler (FD1810)	10
2.3.3 Funksjoner	11
2.4 Displayalternativer	11
2.4.1 Viser mens et program kjører	12
2.4.2 Visning etter programavslutning.....	12
3 DRIFTSINSTRUKSJONER	13
3.1 Programoversikt.....	13
3.2 Maskin med manuell dør	13
3.2.1 Starte et program	13
3.2.2 Mens et program kjører.....	14
3.2.3 Etter fullført program	14
3.3 Maskin med automatisk dør.....	14
3.3.1 Starte et program	14
3.3.2 Mens et program kjører.....	15
3.3.3 Etter fullført program	15
3.4 Avkjøling	16
3.5 Eksempler på utstyr og programvalg	16
4 PROSESS	17
4.1 Loggfil for maskin med USB-port.....	17
4.2 Skrive ut en prosess på en maskin med skriver (ekstraustyr)	17
4.3 Et eksempel på en loggfil eller utskrift	18
5 VEDLIKEHOLD.....	19
5.1 Spylekammer.....	19
5.2 Utsiden.....	19
5.3 Forebyggende vedlikehold.....	19
5.3.1 Periodisk vedlikehold	19
5.3.2 Servicetabell	20
5.4 Maskiner som ikke er i bruk	22
6 ALARM.....	23
6.1 Alarmindikasjon.....	23
6.2 Bekreftelse av feilmelding.....	23
6.3 I tilfelle strømbrudd	23

7	FEILSØKING	24
7.1	Liste over koder	24
7.2	Kodetyper	24
8	VASKEMIDDEL.....	25
8.1	Bruke vaskemiddel	25
8.2	Spylemiddel	25
8.3	Plassering	26
8.4	Skifte.....	26
9	VANNKVALITET	27
9.1	Krav	27
9.2	Hovedfaktorer	27
9.3	Anbefaling	27
9.4	Lokal standard	27
9.5	Lokal standard, typisk spesifikasjon	28
10	MILJØERKLÆRING FOR PRODUKTET	29
10.1	Kommentarer	29
10.2	Distribusjon	29
10.3	Bruk	29
10.4	Lastepaller	29
11	KASSERING ETTER ENDT LEVETID.....	30

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.

Tilgjengelige modeller:

FD1800	Frittstående maskin med manuell dør
FD1805	Benkmontert med manuell dør
FD1810	Frittstående maskin med automatisk dør

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

Denne maskinen er konstruert med en rekke innebygde sikkerhetsinnretninger.

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

1.1 Viktig

- Denne maskinen er konstruert for tilkobling kun til vann (og eventuelt damp).
- Les bruksanvisningen nøye før bruk.
- Maskinen må bare håndteres av autorisert personell. Personellet må også få regelmessig opplæring.
- Produktet må IKKE brukes hvis noen deler mangler eller er skadet.
- Vær forsiktig når du bruker maskinen, ettersom den bruker varmt vann og kanskje damp.
- Vær forsiktig ved håndtering av kjemikalier som brukes i maskinen. Følg instruksjonene for kjemikaliet:
 - hvis kjemikaliet svelges, kommer i kontakt med øynene eller huden, eller hvis damp inhaleres.
 - for instruksjoner om doseringsmengde og vasketemperaturer.
 - for instruksjoner vedrørende lagring og sortering/avhending av emballasje.
- Pass på at maskinen har tilgang til vaskemiddel før prosessen starter. Dette er viktig både for bruk av maskinen og for å hindre at vaskekamrene blir misfarget.
- Maskinen må holdes ren hvis den skal fungere skikkelig.
- Maskinen må ikke overskylles eller spyles med vann.
- Installasjon og servicearbeid må utføres av kvalifiserte personer.
- Maskinens dørbryter må ikke under noen omstendighet kobles ut.
- Koble alltid utstyret til en jordfeilbryter.
- Bruk alltid en jordet elektrisk strømkilde til spyledesinfektoren.

- Lekkasje i systemet, for eksempel en slitt dørpakning, må utbedres umiddelbart.
- Reservedeler må bare kjøpes fra Arjos salgsselskaper.
- Hvis det oppstår en alvorlig hendelse i forbindelse med dette medisinske utstyret, som påvirker brukeren eller pasienten, skal brukeren eller pasienten rapportere den alvorlige hendelsen til produsenten eller distributøren av det medisinske utstyret. I EU skal brukeren også rapportere den alvorlige hendelsen til kontrollorganet i medlemsstaten der de befinner seg.

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 dampledninger.

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.



Angir at produktet er et medisinsk utstyr i henhold til EUs regulativ om medisinsk utstyr 2017/745.

1.5 Symboler

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



Fare for personskade eller skade på maskinen.



Varm overflate. Fare for personskade.

2 PRESENTASJON

2.1 Bruksområde

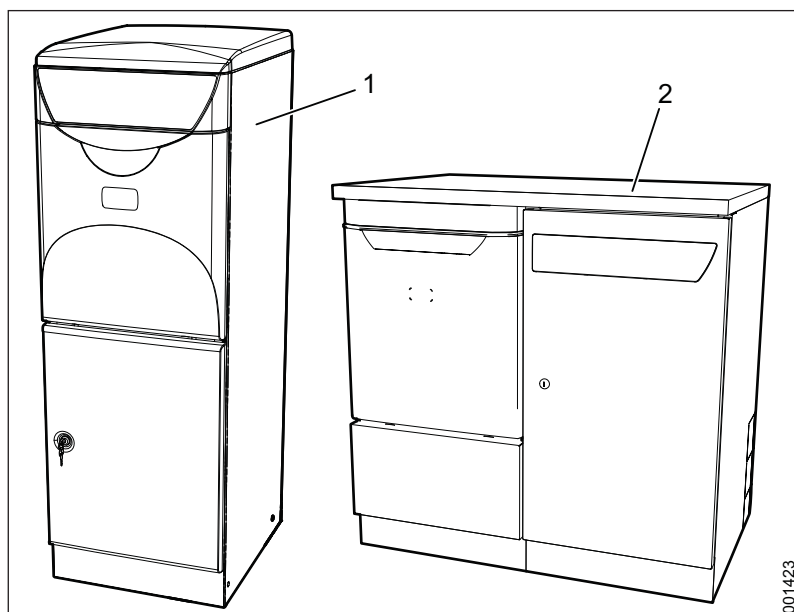
Spyledesinfektor for tømning, rengjøring og desinfisering, bekken, urinflasker og andre beholdere for avføring fra mennesker.

For å oppfylle kravene i EN ISO 15883 må godset plasseres i riktig holder, som anbefalt av Arjo.

Gods som desinfiseres, eksponeres for 90 °C i minst 6 sekunder, A₀ 60 or A₀ 600 (desinfiseringstype konfigureres ved installasjon).

Kunden er ansvarlig for at det blir utført en installasjonskvalifisering, driftskvalifisering og ytelseskvalifisering i henhold til ISO 15883 før produktet tas i bruk.

2.2 Modeller

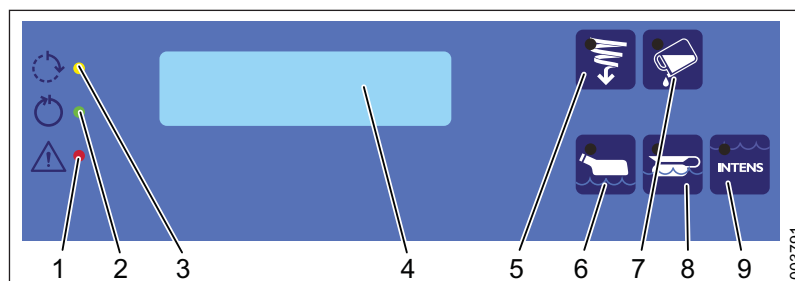


Figur 1. Maskinmodeller

1. Frittstående modell 2. Modell for benkmontering

2.3 Kontrollpanel

2.3.1 Deler (FD1800, FD1805)

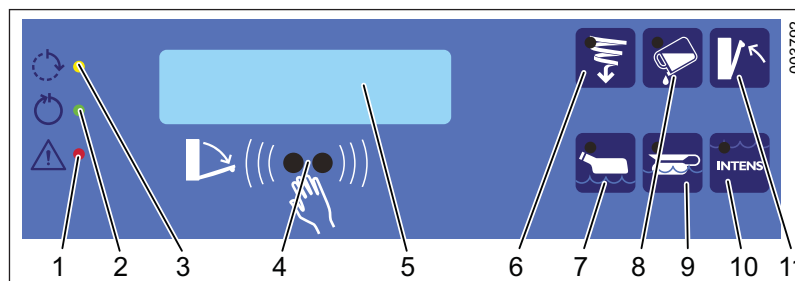


Figur 2. Kontrollpanel

- | | |
|---------------------------------|----------------------|
| 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

2.3.2 Deler (FD1810)













Figur 3. 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

2.3.3 Funksjoner

	Funksjon
	Gul blinkende indikatorlampe: Prosessen kan avbrytes. Gul indikatorlampe: Maskinen kjører et program. Displayet viser gjeldende status*, f.eks. rengjøringsfasen og temperaturen.
	Grønn indikatorlampe: Programmet er ferdig. Den grønne lampen slukkes når døren åpnes, og i en kort periode vises et programsammendrag* på displayet, f.eks. høyeste temperatur.
	Rød indikatorlampe: Feilkodeindikator. Displayet viser en feilmelding.
	Knapp for valg av økonomiprogram for lett tilsmusset gods.
	Knapp for valg av normalt program for normalt tilsmusset gods.
	Knapp for valg av intensivt program for svært tilsmusset gods.
	Knapp for valg av kantspyling.
	Knapp for valg av vaskemiddel (alternativ).
	Knapp for åpning eller lukking av dør (alternativ).
	Sensor for åpning/lukking av dør (alternativ).

* Informasjonen som vises, avhenger av displayalternativene.

2.4 Displayalternativer

En servicetekniker kan stille inn informasjonen som skal vises på skjermen.

2.4.1 Viser mens et program kjører

Skjermen kan stilles inn til å vise én av de følgende alternativene mens et program kjører:

- Temperatur
- A_0 verdi
- A_0 verdi / temperatur
- Gjenværende tid
- Temperatur / gjenværende tid
- A_0 verdi / gjenværende tid
- A_0 verdi / gjenværende tid / temperatur

Dersom et alternativ med flere enn én parameter velges, vil parameterne vises vekselvis på skjermen. A_0 -verdien vil alltid holde seg på 0 til den termiske desinfiseringen starter. Når temperaturen når 85 °C, vil A_0 -verdien øke i tråd med temperaturen og tiden.

2.4.2 Visning etter programavslutning

Skjermen kan stilles inn til å vise én av de følgende alternativene når programmet er ferdig:




- Maksimal temperatur
- A_0 verdi
- A_0 -verdi / maksimal temperatur

Dersom et alternativ med flere enn én parameter velges, vil parameterne vises vekselvis på skjermen.

3 DRIFTSINSTRUKSJONER

3.1 Programoversikt

Maskinens standardprogrammer er beskrevet her. Det kan finnes andre programmer for programknappene. En servicetekniker kan endre knappenes funksjoner.

Program	Økonomi	Normal	Intensivt
Gods	Lett tilsmusset	Normalt tilsmusset	Svært tilsmusset
Tast			
Prosess	Rengjøring Desinfisering Ventilasjon Slutt på program	Rengjøring Desinfisering Ventilasjon Slutt på program	Rengjøring Desinfisering Ventilasjon Slutt på program
Tid*	5–9 min	6–9 min	7–11 min
Energi	0,16 kWh	0,16 kWh	0,16 kWh
Vann	11 l ± 10 %	18 l ± 10 %	25 l ± 10 %

* Prosesstidene kan variere avhengig av hvilken avkjølings-/ ventilasjonsmetode som brukes. De kan også variere avhengig av vanntemperatur og trykk.





3.2 Maskin med manuell dør

3.2.1 Starte et program



ADVARSEL!

Dersom det har gått mer enn 72 timer siden maskinen var i bruk, er det nødvendig å kjøre et program med et tomt kammer før maskinen brukes for å rengjøre gods.

1. Åpne døren.
2. Sett godset som skal vaskes i holderen.
3. Lukk døren.
4. Velg program:
 - For normalt program trykker du på .
 - For økonomiprogram trykker du på .
 - For intensivt program trykker du på .
5. Den gule lampen ved  blinker i seks sekunder. I dette tidsrommet kan programmet avbrytes ved å trykke en gang til på programknappen.

3.2.2 Mens et program kjører



ADVARSEL!


Hvis den røde indikatorlampen tennes, har det oppstått en feil. Prosessen blir avbrutt og må gjentas.

3.2.3 Etter fullført program



ADVARSEL!

Etter at programmet er ferdig, kan godset være varmt. Hvis utstyret er varmere enn 60 °C, vises U7 på skjermen.

1. Når programmet er fullført:
 - Den grønne lampen ved  tennes.
 - Døren låses opp automatisk.
 - Avkjøling/ventilering av godset kan fortsette etter fullført program (alternativ), og avsluttes derfor hvis døren åpnes.
2. Åpne døren og fjern godset.

3.3 Maskin med automatisk dør

3.3.1 Starte et program







ADVARSEL!

Dersom det har gått mer enn 72 timer siden maskinen var i bruk, er det nødvendig å kjøre et program med et tomt kammer før maskinen brukes for å rengjøre gods.



ADVARSEL!

Hold hender og armer borte når en automatisk dør er aktivert for å unngå faren for å komme i klem.

1. Trykk på dørknappen eller aktiver IR-sensoren ved å holde hånden foran sensoren. Døren åpnes.
2. Sett godset som skal vaskes i holderen.
3. Velg program:
 - For normalt program trykker du på .
 - For økonomiprogram trykker du på .
 - For intensivt program trykker du på .
4. Trykk på dørknappen, trykk på fotpedalen eller aktiver IR-sensoren.
Døren lukkes og det valgte programmet starter.
5. Den gule lampen ved  blinker i seks sekunder. I dette tidsrommet kan programmet avbrytes ved å trykke en gang til på programknappen.

3.3.2 Mens et program kjører



ADVARSEL!

Hvis den røde indikatorlampen tennes, har det oppstått en feil. Prosessen blir avbrutt og må gjentas.

3.3.3 Etter fullført program




ADVARSEL!

Hold hender og armer borte når en automatisk dør er aktivert for å unngå faren for å komme i klem.



ADVARSEL!

Etter at programmet er ferdig, kan godset være varmt. Hvis utstyret er varmere enn 60 °C, vises U7 på skjermen.

1. Når programmet er fullført:
 - Den grønne lampen ved  tennes.
 - Døren låses opp automatisk.
 - Avkjøling/ventilering av godset kan fortsette etter fullført program (alternativ), og avsluttes derfor hvis døren åpnes.
2. Trykk på dørknappen eller aktiver IR-sensoren. Døren åpnes.
3. Fjern godset.

3.4 Avkjøling

En ventilator starter når desinfiseringen er fullført:

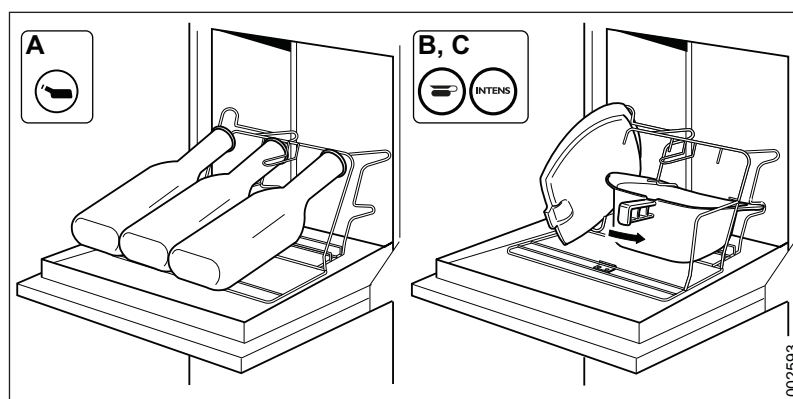
- Varm luft suges ut av kammeret.
- Ny luft tilføres via et HEPA-filter.

Godset som skal vaskes, avkjøles ved hjelp av følgende metode:

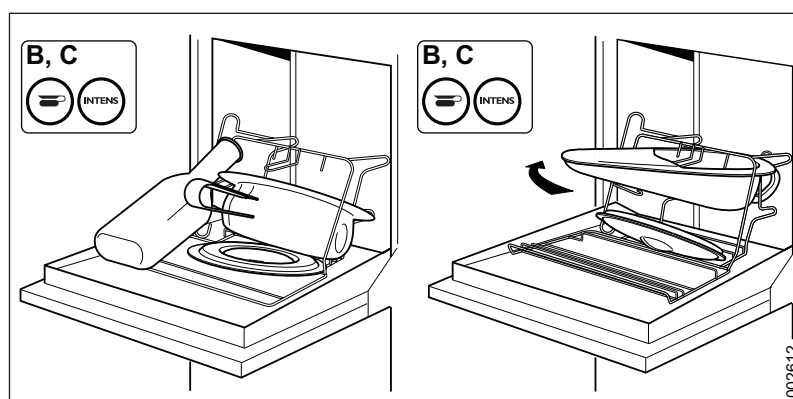
- Indre avkjøling: gods som skal vaskes, avkjøles ved hjelp av vann fra en tank. Denne form for avkjøling er ikke fullstendig i samsvar med EN ISO 15883.
- Vifte (alternativ): gods avkjølt ved hjelp av kald luft fra en ekstern vifte. Luften tilføres via et HEPA-filter.

Avkjøling/ventilasjon kan fortsette etter fullført prosess (alternativ). Når den grønne lampen tennes, kan avkjølingen/ventilasjonen avsluttes ved å åpne døren.

3.5 Eksempler på utstyr og programvalg



Figur 4. Eksempel på gods med økonomiprogram (A), normalt program (B) og intensivt program (C)

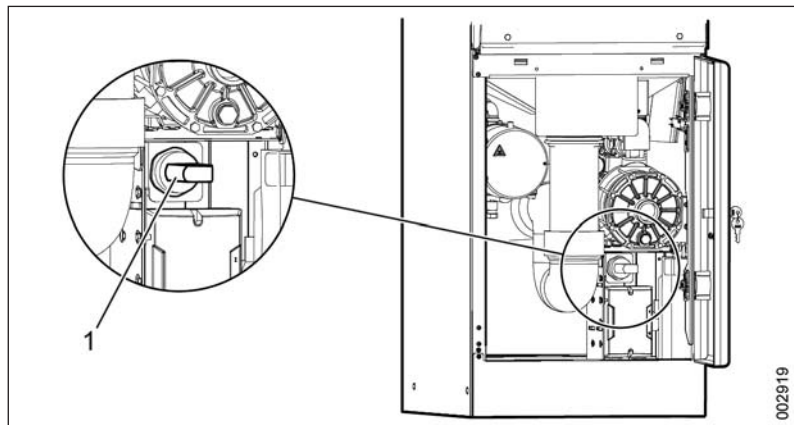


Figur 5. Eksempel på gods med normalt program (B) og intensivt program (C)

4 PROSESS

4.1 Loggfil for maskin med USB-port

Et eksempel på plassering av USB-porten vises nedenfor. Eksempellet viser den frittstående modellen.



Figur 6. Eksempel på plassering av USB-porten (1)

Hvis en USB-minnepinne er tilkoblet, brukes denne som et lagringssted for en loggfil. Filstørrelsen er 1–2 kB.

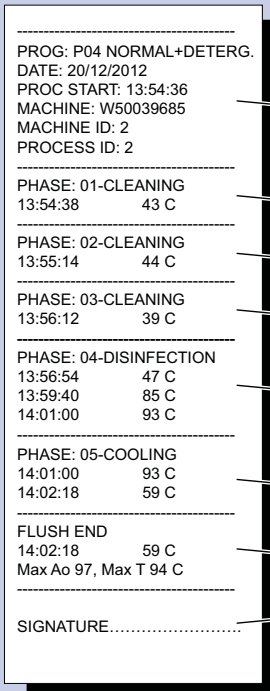
4.2 Skrive ut en prosess på en maskin med skriver (ekstrauststyr)

Hvis en skriver er tilkoblet, skrives prosessinformasjonen ut når et program kjøres.

4.3 Et eksempel på en loggfil eller utskrift

Alle loggfiler for prosesser og prosessutskrifter inneholder den samme basisinformasjonen, mens antall og fasetyper avhenger av programmet som brukes. Hvis en feil forekommer, inkluderes til og med feilkoden.

Loggfilene/utskriftene skrives ut i valgt språk. Et eksempel på en engelsk loggfil/utskrift vises nedenfor.

Eksempel		Informasjon
	A	Grunnleggende data: <ul style="list-style-type: none"> • Programnummer og -navn • Dato åååå/mm/dd • Tidspunkt når prosessen starter (tt:mm:ss, 24-timers format) • Maskinnavn • Maskinidentitet • Prosessidentitet
	B1	Fase, rengjøring: <ul style="list-style-type: none"> • Fasenavn • Tidspunkt og temperatur når fase starter
	B2	Fase, desinfisering: <ul style="list-style-type: none"> • Fasenavn • Tidspunkt og temperatur når fase starter • Tidspunkt og temperatur når de forskjellige desinfeksjonsnivåene oppnås (A₀ 60 eller A₀ 600)
	B3	Fase, avkjøling: <ul style="list-style-type: none"> • Fasenavn • Tidspunkt og temperatur når fase starter • Tidspunkt og temperatur når fasen slutter • (Her kan brukeren kontrollere at beholdere og lignende ikke er for varme)
	C	Slutt på prosess: <ul style="list-style-type: none"> • Tidspunkt når prosessen slutter • Temperatur når prosessen slutter • Høyeste oppnådde A₀-nivå under prosessen • Høyeste temperatur under prosessen
	D	Signaturboks: <ul style="list-style-type: none"> • Tom rad for brukeren til å godkjenne prosessen

5 VEDLIKEHOLD

5.1 Spylekammer

Hvis det forekommer kalkavleiringer, må de fjernes med et egnet avkalkingsmiddel som er ment for formålet, slik som Arjo Clean Neutralizer Plus. Se instruksjonene for middelet før det brukes.

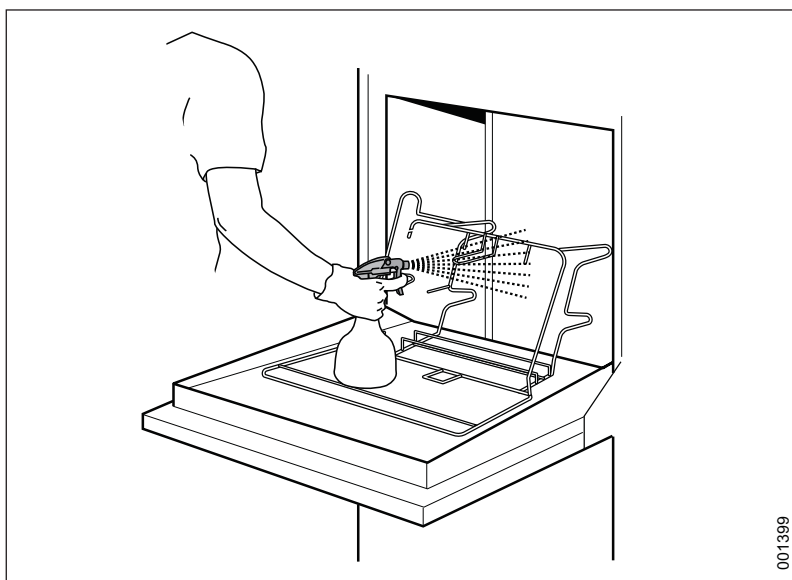
5.2 Utsiden



ADVARSEL!

Maskinen må ikke spyles med vann.

Maskinen rengjøres utvendig med et alkoholbasert rengjøringsmiddel eller medisinsk alkohol. Området rundt displayet rengjøres med et alkoholbasert rengjøringsmiddel.



Figur 7. Rengjøring av maskinen

5.3 Forebyggende vedlikehold

Av sikkerhetsårsaker må det aldri foretas endringer på utstyret eller brukes ukompatible deler.

5.3.1 Periodisk vedlikehold

Periodisk vedlikehold og systemtesting må utføres for å ivareta sikkerhet og riktig drift av maskinen.

Hvor mye vedlikehold maskinen trenger avhenger i stor grad av vannkvaliteten og hvor ofte maskinen brukes. Vedlikeholdsintervallet må bestemmes på individuell basis. Arjo anbefaler at de angitte vedlikeholdsoperasjonene utføres ved intervallene som er angitt i servicetabellen.

5.3.2 Servicetabell

Merk!

Servicetabellen vises kun for informasjonsformål.

**ADVARSEL!**

Vedlikehold skal bare utføres av autoriserte serviceteknikere.

**ADVARSEL!**

Maskinen er koblet til strømforsyningen, og noen komponenter er strømførende.

Servicetabellen nedenfor viser anbefalte vedlikeholdsintervaller. I tillegg til systemtesting anbefaler vi at nødvendige rengjøringstester og temperaturvalidering utføres i henhold til EN ISO 15883.

	Tiltak	Hvert år / 10 000 sykluser	Annethvert år / 20 000 sykluser	Tid* (minutter)
1	Generelt			
1.1	Kontroller kabler og tilkoblingspunkter.	•		10
1.2	Kontroller kjøleviftens funksjon. Rengjør etter behov.	•		5
1.3	Kontroller at paneletiketten sitter som den skal og at den er uskadet og lesbar.	•		2
1.4	Kontroller at dørlåsen og bryteren fungerer som de skal.	•		5
1.5	Kontroller at det er satt opp et skilt med gods plassering samt hurtiginstruksjoner.	•		1
1.6	Kontroller feilkoder og antall prosesser.	•		2
2	Kammeret			
2.1	Kontroller at de roterende munnstykkene beveger seg fritt. Rengjør etter behov.	•		20
2.2	Kontroller at de stasjonære munnstykkene ikke er tilstoppet med smuss og avleiringer. Rengjør etter behov.	•		20
2.3	Kontroller at det ikke er lekkasje i munnstykkefestene og slangetilkoblingene til kammeret.	•		-
2.4	Kontroller at temperaturføleren fungerer ordentlig.	•		10
2.5	Kontroller at dørtetningen og kammertetningen er tette. Rengjør eller skift etter behov.	•		10
2.6	Kontroller at lastholderen er riktig montert.	•		2

	Tiltak	Hvert år / 10 000 sykluser	Annethvert år / 20 000 sykluser	Tid* (minutter)
2.7	Kontroller at avløpstilkoblingen til kammeret er tett.		•	-
2.8	Rengjør innsiden av skyllekammeret.	•		10
2.9	Kontroller døren og dørfjæren.		•	15
3	Prosesstank			
3.1	Rengjør etter behov.	•		-
3.2	Kontroller og rengjør nivåføleren.	•		5
3.3	Kontroller at ventilene fungerer og at koblingene ikke lekker. Rengjør etter behov.	•		10
4	Dampgeneratorer			
4.1	Kontroller koblingene til dampgeneratoren for lekkasje, sørg for at isoleringen som omgir den er intakt og at ingen varme overflater er ubeskyttet.	•		5
4.2	Kontroller at dampgeneratoren fungerer som den skal.	•		10
5	Hovedpumpe			
5.1	Kontroller at hovedpumpen er ordentlig festet og at det ikke er noen lekkasjer i tilkoblingene.	•		5
6	Doseringsystem			
6.1	Kontroller slangene mellom doseringspumpen og vaskemiddelbeholderen. Skift ut om nødvendig.	•		5–10
6.2	Kontroller doseringsvolumet. Juster om nødvendig.	•		10–30
6.3	Bytt slange i doseringspumpen.	•		5
6.4	Kontroller at alarmen for tom beholder fungerer. Rengjør eller skift etter behov.	•		5
6.5	Kontroller at døren til vaskemiddelkabinettet kan lukkes på riktig måte (tillegg IPX4).	•		1
6.6	Kontroller at sikkerhetsventilen i dampgeneratoren fungerer.	•		5
7	Avløpstilkobling			
7.1	Kontroller at avløpskoblingen sitter som den skal og at den ikke lekker.	•		5
8	Ventilator			
8.1	Skift HEPA-filter.	•		10
8.2	Kontroller at viften fungerer som den skal, og kontroller at koblingene sitter stramt.	•		5
8.3	Rengjør etter behov. Rengjør etter behov.	•		10
8.4	Kontroller slangene til viften.	•		5

	Tiltak	Hvert år / 10 000 sykluser	Annethvert år / 20 000 sykluser	Tid* (minutter)
9	Automatisk dør			
9.1	Kontroller den automatiske lukkefunksjonen (alternativ)	•		5
10	Funksjonssjekk (ved hver service)			
10.1	Kjør en fullstendig prosess og forsikre deg om at det ikke er noen avvik i henhold til de periodiske kontrollpunktene.			
10.2	Kontroller at lysene og alarmene på panelet fungerer som de skal.			

* Tidsbruken er beregnet med toppen av, og kan variere avhengig av installasjonens innstillinger, driftsforhold og utstyrsnivå.

5.4 Maskiner som ikke er i bruk

En maskin som ikke er i bruk bør tømmes. Kontakt en servicetekniker.


6 ALARM

6.1 Alarmindikasjon



ADVARSEL!

Hvis desinfeksjonsprosessen avbrytes, er godset ikke rent. Godset må behandles på nytt.

Hvis den røde lampen ved  tennes, må desinfiseringen avbrytes. Displayet viser en feilmelding, se "Feilsøking".



6.2 Bekreftelse av feilmelding



ADVARSEL!

Skal kun utføres av autorisert personell.

Noen feilmeldinger må bekreftes før maskinen kan gå tilbake til driftsmodus. Når årsaken til feilen er funnet og feilen er rettet opp, bekreftes feilmeldingen slik:

Trykk først på  knappen og deretter på  knappen. Hold begge knappene inne i 10 sekunder. Hvis feilen ikke er utbedret, kan ikke feilmeldingen bekreftes. Maskinen er nå klar til bruk. Kjør det avbrutte programmet på nytt for å desinfisere godset. Hvis feilen vedvarer, tilkaller du servicepersonell.

6.3 I tilfelle strømbrudd

Hvis det oppstår strømbrudd i en prosess, forblir maskinen låst. Når strømmen kommer tilbake, starter maskinen prosessen på nytt automatisk.

7 FEILSØKING

7.1 Liste over koder

Tabellene nedenfor beskriver feilmeldingene som kan genereres, samt mulige tiltak.

Kode	Beskrivelse	Tiltak
U1	Avkalkingsmiddel, lavt nivå	Fyll på avkalkingsmiddel.
U2	Prosessmiddel, lavt nivå	Fyll på prosessmiddel (alternativ).
U3	Skyllemiddel, lavt nivå	Fyll på skyllemiddel (alternativ).
U6	Forespørsel om inspeksjon	Kontakt autorisert servicepersonell.
U7	Advarsel om høy godstemperatur	La godset avkjøles.
U8	Ekstern kommunikasjon	Ekstern tilkobling avbrutt.
U9	Advarsel ved inaktivitet	Maskinen har vært inaktiv i 72 timer. Kjør et program med tomt kammer før maskinen brukes til å vaske gods.
H1	Avkalkningsmiddel, tomt	Fyll på avkalkingsmiddel.
H3	Skyllemiddel, tomt	Fyll på skyllemiddel.
H6	Startforsøk med åpen dør	Lukk døren (maskinen gjør et nytt startforsøk). Kontakt autorisert servicepersonell hvis feilen vedvarer.
H7	Lavt batterinivå	Kontakt autorisert servicepersonell.
F1	Temperaturfølerfeil	Kontakt autorisert servicepersonell.
F2	Feil ved nivåsensor, tank	Kontakt autorisert servicepersonell.
F3	Feil ved nivåsensor, vaskemiddel	Kontakt autorisert servicepersonell.
F4	Logisk feil i dør, døren er låst men ikke lukket	Kontakt autorisert servicepersonell.
F5	Logikkfeil, maskinkonfigurasjon	Kontakt autorisert servicepersonell.
F6	Forespørsel om inspeksjon	Kontakt autorisert servicepersonell.
F7	Desinfiseringstemperatur ikke nådd.	Kontakt autorisert servicepersonell.
F8	Dør åpen / låst opp under prosess	Kontakt autorisert servicepersonell.
F9	Innstillingsfeil (E2-feil)	Kontakt autorisert servicepersonell.
F10	Kunne ikke fylle / tømme tank	Kontakt autorisert servicepersonell.
F11	Lekkasje	Kontakt autorisert servicepersonell.
F14	Driftstid, dør	Kontakt autorisert servicepersonell.
F15	Driftstid, vender	Kontakt autorisert servicepersonell.
F16	Loggfeil, vender	Kontakt autorisert servicepersonell.
F18	Feil maskintype	Kontakt autorisert servicepersonell.

7.2 Kodetyper

- Ux er en informasjonskode.
- Hx er en håndteringskode.
- Fx er en feilkode.

8 VASKEMIDDEL

8.1 Bruke vaskemiddel

**ADVARSEL!**

Bruk av andre vaskemidler, spesielt syreholdige midler, kan skade maskinen (doseringspumper, dampgeneratorer og rør).

**ADVARSEL!**

Følg instruksjonene for beholderen for ytterligere instruksjoner om bruk av vaskemiddelet.

Maskinen er testet med vaskemidler fra Arjo. Vi anbefaler at du bruker vaskemidler fra Arjo.

- Kjemikalier som er anbefalt i håndboken betyr ikke at produsenten tar ansvar for enhver virkning middelet har på gods som skal vaskes.
- Endringer i sammensetning, betingelser osv. som ikke er rapportert av produsenten, kan påvirke resultatet av vaskeprosessen.
- Følg alltid instrumentprodusentens instruksjoner ved bruk av nye instrumenter.
- Doseringsmengden avhenger av vannkvaliteten. Se produktspesifikasjonen for prosesskjemikaliene for mer informasjon.

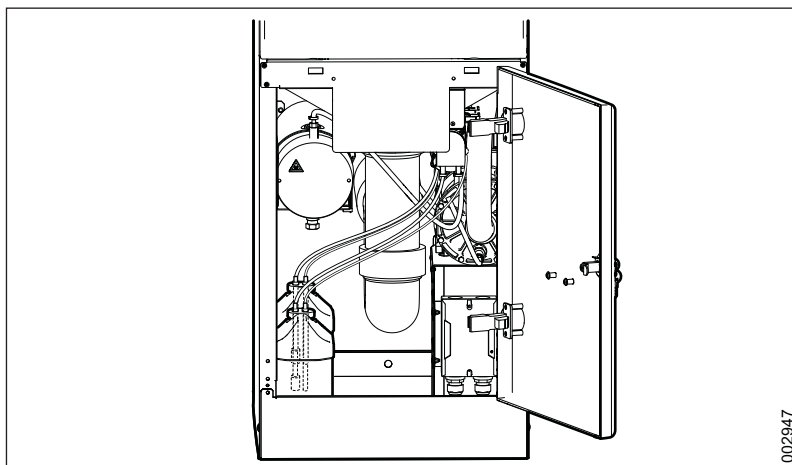
8.2 Spylemiddel

Følgende vaskemidler kan bestilles fra Arjos salgsselskaper.

Middel	Beskrivelse
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER DETERGENT	Et mildt alkalisk vaskemiddel til automatisk rengjøring av beholdere for menneskelig avfall.
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER RINSE	En mild alkalisk løsning beregnet for automatisk skylling av beholdere for menneskelig avfall og røropplegg for å hindre kalkavleiring fra hardt vann.

8.3 Plassering

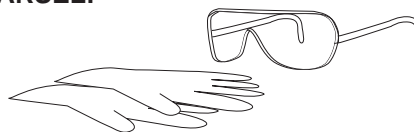
Illustrasjonen nedenfor viser for eksempel plassering av vaskemiddel for den frittstående modellen.



Figur 8. Eksempel på plassering av vaskemidlet

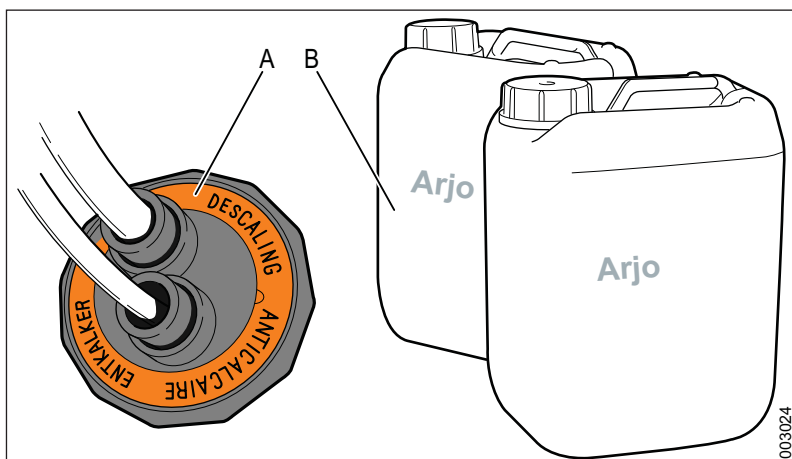
8.4 Skifte

ADVARSEL!



Bruk alltid vernebriller og hansker for å unngå øye- og hudskader. Skyll rikelig med vann hvis kontakt forekommer. Kontakt lege hvis øynene eller huden blir irritert. Les alltid materialsikkerhetsbladet for vaskemidlet.

Når en ny beholder settes inn, må du alltid kontrollere at vaskemidlet er riktig tilkoblet. Fargen på ringen på alarmen for lavt nivå (A) må være identisk med fargen på siden av beholderen (B).



Figur 9. Kontrollere vaskemiddelet

9 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.

9.1 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.

9.2 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.

9.3 Anbefaling

- Arjo anbefaler derfor at vannet som brukes i forskylling, vask og sluttskylling, er av drikkevalitet 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.

9.4 Lokal standard

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

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

9.5 Lokal standard, typisk spesifikasjon

En typisk spesifikasjon for behandlet vann er:

pH	5,5 til 8
Ledeevne	<30 $\mu\text{s.cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Maksimal hardhet	<50 mg/l
Klor	<10 mg/l
Tungmetaller	<10 mg/l
Fosfater	<0,2 mg/l som P_2O_5
Silikater	<0,2 mg/l som SiO_2
Endotoksiner	<0,25 EU/ml
Totalt antall mikroorganismer	<100 per 100 ml

10 MILJØERKLÆRING FOR PRODUKTET

	Rustfritt stål	
	FD1800	FD1810
Total vekt kg / % etter vekt	100 / 100	105 / 100
Mekaniske deler		
Rustfritt stål	60 / 60	60 / 57,1
Stål	1 / 1	1 / 0,9
Støpejern	13 / 13	13 / 12,3
Kobber	1 / 1	1 / 0,9
Plast	16 / 16	16 / 15,2
Gummi	3 / 3	3 / 2,8
Andre mek. deler	2 / 2	2,5 / 2,4
Elektrisk / Elektronikk		
Kabling	1,5 / 1,5	2,5 / 2,4
Kretskort	0,3 / 0,3	1 / 0,9
Andre komponenter	2,8 / 2,8	5 / 4,8

10.1 Kommentarer

Andre komponenter består av pumper, dørmotorer osv. som ikke kan veies eller deles opp på samme måte som andre deler. Maskinen eller komponentene inneholder ikke kvikksølv.

10.2 Distribusjon

Maskinene er pakket på trepaller og kledd med bølgepapp eller innpakket i plast. Brukerne må selv sørge for at emballasjen blir sortert og resirkulert.

10.3 Bruk

Spyledesinfektoren virker inn på miljøet gjennom hele livssyklusen. Vår vurdering er at elektrisk strøm og vannforbruk har stor påvirkning på miljøet. Samlet sett i løpet av maskinens levetid bruker den ca. 11 000 kWh elektrisitet og ca. 1300 m³ vann. Til sammen ca. 210 liter vaskemiddel slippes ut i avløpssystemet, avhengig av maskinens programmer/doseringer.

10.4 Lastepaller

Pallen som maskinen leveres på er fremstilt og merket i henhold til ISPM15. Denne merkingen betyr at treemballasjen er tørket og varmebehandlet, KD 56 °C/30 min.

11 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.

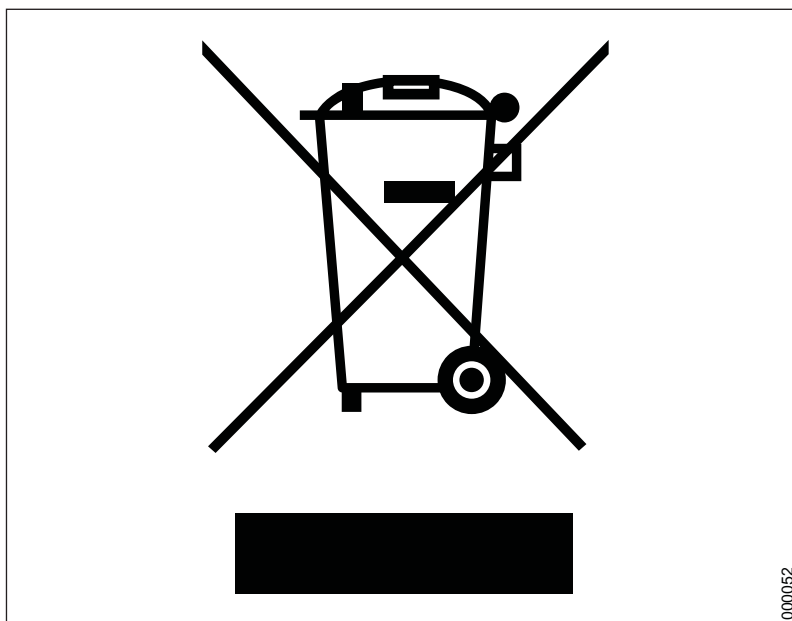
Desinfeksjonsvæsker – hvis du har ekstra væske, er det trygt å helle det ut i avløpet sammen med rennende vann. Disse produktene er vannløselige og blandes vanligvis med vann når de brukes til rengjøring. De lokale myndighetene vil behandle disse rengjøringsmidlene på samme måte som hvis du bruker dem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

Emballasjebeholderne skal resirkuleres i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.



ADVARSEL!

Produktet kan være kontaminert, og må desinfiseres før resirkulering.



000052

Figur 10. Gjenvinningssymbol

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 Zanfelicé, 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-MISSISSAUGA, ON, L5R 3R3
Tel/Tél: +1 905 238 7880
Free: +1 800 665 4831 Institutional
Free: +1 800 868 0441 Home Care
Fax: +1 905 238 7881
E-mail: info.canada@arjo.com

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 Ibérica S.L.
Parque Empresarial Rivas Futura,
C/Marie Curie 5
Edificio Alfa Planta 6 oficina 6.1-.62
ES-28521 Rivas Vacía, 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 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 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 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 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 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 ランディック
第2虎ノ門ビル9階
電話 : +81 (0)3-6435-6401

Address page - REV 24: 04/2019

At Arjo, we are committed to improving the everyday lives of people affected by reduced mobility and age-related health challenges. With products and solutions that ensure ergonomic patient handling, personal hygiene, disinfection, diagnostics, and the effective prevention of pressure ulcers and venous thromboembolism, we help professionals across care environments to continually raise the standard of safe and dignified care. Everything we do, we do with people in mind.



ArjoHuntleigh AB
Hans Michelsensgatan 10
211 20 Malmö, Sweden
www.arjo.com

arjo

CE
2797