

Tornado



Vid beställning av reservdelar och vid förfrågningar per telefon eller korrespondens ska modellbeteckning och serienummer uppges:

Maskinens serienummer:

.....

Maskinmodell:

.....

VARNING

För att undvika skador, läs alltid denna *bruksanvisning* och åtföljande dokument innan du använder produkten.



Obligatoriskt att läsa *Bruksanvisningen*.

Designpolicy och upphovsrätt

® och ™ är varumärken som tillhör Arjo-koncernen.

© Arjo 2023.

Vår policy är att ha en kontinuerlig produktutveckling och vi förbehåller oss därför rätten att ändra konstruktioner och specifikationer utan att meddela detta i förväg. Innehållet i denna publikation får inte kopieras, varken i sin helhet eller delvis, utan tillåtelse från Arjo.

Innehåll

FÖRORD	5
Beteckningar som används i denna bruksanvisning	6
1 SÄKERHETSÅTGÄRDER	7
1.1 Viktigt	7
1.2 Frånskiljningsanordning	8
1.3 Vid en nödsituation	8
2 PRESENTATION	9
2.1 Användningsområde	9
2.2 Modeller	9
2.3 Manöverpanel	10
2.3.1 Delar (FD1800, FD1805)	10
2.3.2 Delar (FD1810)	10
2.3.3 Funktioner	11
2.4 Visningsalternativ	12
2.4.1 Visning under programkörning	12
2.4.2 Visning efter programslut	12
3 HANDHAVANDE	13
3.1 Programöversikt	13
3.2 Maskin med manuell lucka	14
3.2.1 Starta ett program	14
3.2.2 Under pågående program	14
3.2.3 Efter programslut	14
3.3 Maskin med automatisk lucka	15
3.3.1 Starta ett program	15
3.3.2 Under pågående program	15
3.3.3 Efter programslut	16
3.4 Kylning	16
3.5 Exempel på gods och programval	17
4 PROCESS	18
4.1 Loggfil för maskin med USB-kontakt	18
4.2 Utskrift av process för maskin med skrivare (tillval)	18
4.3 Exempel på loggfil eller utskrift	19
5 UNDERHÅLL	20
5.1 Spolkammare	20
5.2 Utsidan	20
5.3 Förebyggande underhåll	20
5.3.1 Periodiskt underhåll	20
5.3.2 Servicetabell	21
5.4 Maskin som inte är i bruk	23
6 LARM	24
6.1 Larmindikation	24
6.2 Kvittering av felmeddelande	24
6.3 Vid strömavbrott	24

7	FELSÖKNING	25
7.1	Lista över koder	25
7.2	Kodtyper	25
8	RENGÖRINGSMEDEL	26
8.1	Användning av rengöringsmedel	26
8.2	Spolrengöringsmedel.....	26
8.3	Placering.....	27
8.4	Byte.....	27
9	VATTENKVALITET.....	28
9.1	Krav	28
9.2	Huvudfaktorer	28
9.3	Rekommendation.....	28
9.4	Lokal standard	28
9.5	Lokal standard, typisk specifikation	29
10	MILJÖVARUDEKLARATION.....	30
10.1	Kommentarer.....	30
10.2	Distribution.....	30
10.3	Användning	30
10.4	Lastpallar	30
11	KASSERING AV UTTJÄNTA PRODUKTER.....	31
12	SYMBOLFÖRKLARING	32
13	ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET	34

FÖRORD

I denna bruksanvisning beskrivs maskinens konstruktion och funktion samt det underhåll som användaren ansvarar för. I monterings- och installationsanvisningarna beskrivs installationsförfarandet för maskinen. I den tekniska manualen beskrivs nödvändig information till operatörs- och underhållspersonal. Informationen i manualen ska följas för att en säker och felfri drift ska uppnås.

Innan maskinen används för första gången ska användaren ha läst igenom denna bruksanvisning och skaffat sig kunskap om handhavande av maskinen samt dess säkerhetsinstruktioner. Operatörer och underhållspersonalen ska ha genomgått utbildning genom Arjos marknadsorganisation.

Informationen i denna bruksanvisning beskriver utrustningen så som den levererades från Arjo. Skillnader kan finnas på grund av kund- eller landsanpassning.

Tillgängliga modeller:

FD1800	Fristående maskin med manuell lucka
FD1805	Inbyggd under bänk med manuell lucka
FD1810	Fristående maskin med automatisk lucka

Följande dokumentation följer med maskinen:

- Bruksanvisning
- Monterings- och installationsanvisningar
- Snabbreferensguide

Följande dokumentation tillhandahålls av försäljningsbolaget till slutkund på begäran:

- Teknisk manual
- Reservdelslista

Medföljande snabbreferensguide ska sättas upp väl synligt vid installation.

Arjo förbehåller sig rätten att ändra specifikation och design utan föregående meddelande. Informationen i denna bruksanvisning var uppdaterad vid utgivningsdatum.

Beteckningar som används i denna bruksanvisning



Säkerhetsvarning. Om du inte förstår och åtföljer denna varning kan det leda till personskador eller skador på maskinen.



Het yta. Risk för personskador.



Farlig spänning. Risk för personskador.



Automatisk lucka. Risk för att fastna.

Obs!

Obs! betyder: Denna information är viktig för korrekt användning av systemet eller enheten.

1 SÄKERHETSÅTGÄRDER

Denna maskin är konstruerad med ett antal inbyggda säkerhetsanordningar.

För att undvika personskador är det mycket viktigt att säkerhetsanordningarna inte sätts ur funktion.

1.1 Viktigt

- Maskinen är endast avsedd för anslutning till vatten (och i förekommande fall ånga).
- Läs manualen noggrant före användning.
- Maskinen får endast hanteras av utbildad personal. Personal skall även genomgå regelbunden utbildning.
- Om delar saknas eller är skadade – använd INTE produkten.
- Iaktta försiktighet vid användning eftersom maskinen använder varmt vatten och eventuellt ånga.
- Iaktta försiktighet vid hantering av kemiska medel som används till maskinen. Följ anvisningarna på medlet:
 - om medlet sväljs, kommer i kontakt med ögon, hud eller om ångor andas in.
 - för anvisning om doseringsmängd och disktemperaturer.
 - för anvisning gällande förvaring och sopsortering av förpackningar.
- Se till att maskinen har tillgång till medel innan processen startas. Detta är viktigt både för maskinens funktion och för att hålla diskammaren ren från missfärgningar.
- För maskinens funktion är det viktigt att den hålls ren.
- Maskinen får inte översköljas eller spolas med vatten.
- Installations- och servicearbeten ska utföras av utbildad personal.
- Maskinens luckbrytare får under inga omständigheter förbikopplas.
- Anslut alltid utrustningen till en jordfelsbrytare.
- Använd alltid en jordad elektrisk strömkälla till spoldesinfektorn.

- Läckage i systemet, t.ex. sliten luckpackning ska repareras omgående.
- Reservdelar får endast tillhandahållas av Arjos säljbolag.
- Om en allvarlig incident med koppling till denna medicintekniska enhet inträffar, och denna incident påverkar användaren eller patienten, ska användaren eller patienten rapportera denna allvarliga incident till tillverkaren eller distributören av den medicintekniska enheten. Inom EU ska användaren även rapportera den allvarliga incidenten till den behöriga myndigheten i den medlemsstat där användaren är bosatt.

1.2 Frånskiljningsanordning

Maskinen ska alltid vara försedd med en separat frånskiljningsanordning i matande strömförsörjning. Frånskiljningsanordningen skall placeras lättåtkomligt på vägg i maskinens närhet. Den externa frånskiljningsanordningen måste vara märkt med "I" och "O" för att identifiera brytarens läge.

1.3 Vid en nödsituation

- Slå av huvudströmbrytare.
- Stäng avstängningsventiler i matande ledning för vatten och eventuellt ånga.

2 PRESENTATION

2.1 Användningsområde

Spoldesinfektor för tömning, rengöring och desinficering av bäcken, urinflaskor och andra behållare för mänskligt avfall.

För att uppfylla SS-EN ISO 15883 ska godset placeras i avsedd hållare som rekommenderats av Arjo.

Gods som desinficeras utsätts för 90 °C under minst 6 sekunder, A₀ 60 eller A₀ 600 (desinficeringsstyp konfigureras under installationen).

Kunden ansvarar för att Installation Qualification, Operating Qualification och Performance Qualification enligt EN ISO 15883 genomförs innan produkten tas i bruk.

2.2 Modeller

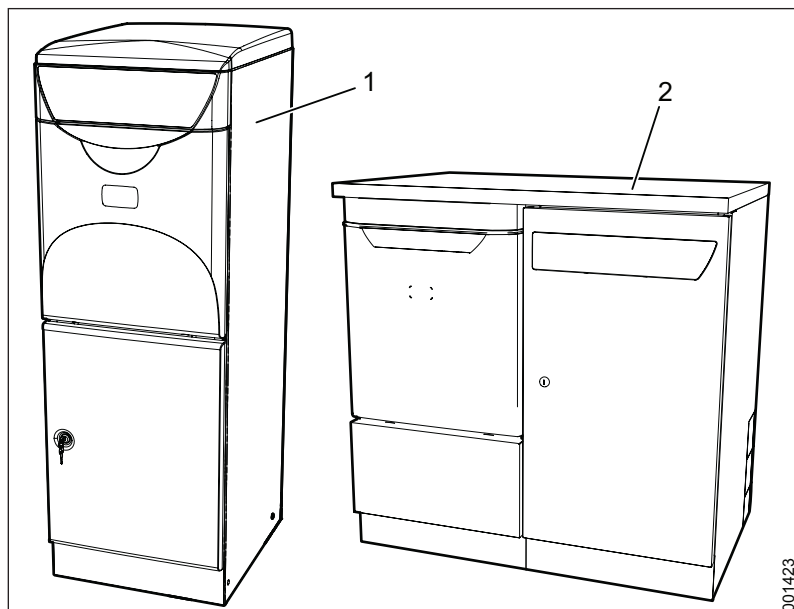


Bild 1. Maskinmodeller

1. Fristående modell

2. Underbänksmodell

2.3 Manöverpanel

2.3.1 Delar (FD1800, FD1805)

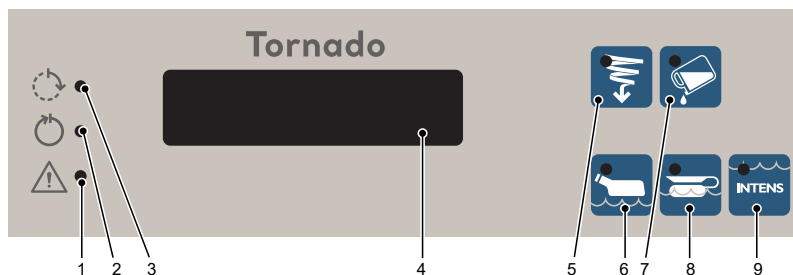


Bild 2. Manöverpanel

- | | |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Röd: Felindikering | 6. Ekonomiprogram |
| 2. Grön: Process färdig | 7. Rengöringsmedel* |
| 3. Gul: Process pågår | 8. Normalprogram |
| 4. Skärm | 9. Intensivprogram |
| 5. Randspolning | |

* Tillval

2.3.2 Delar (FD1810)

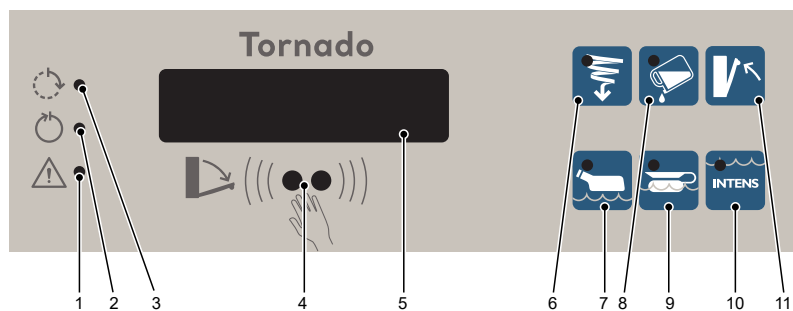












Bild 3. Manöverpanel

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1. Röd: Felindikering | 7. Ekonomiprogram |
| 2. Grön: Process färdig | 8. Rengöringsmedel* |
| 3. Gul: Process pågår | 9. Normalprogram |
| 4. IR-sensor* | 10. Intensivprogram |
| 5. Skärm | 11. Luckstängning/öppning* |
| 6. Randspolning | |

* Tillval

2.3.3 Funktioner

	Funktion
	Gul blinkande indikatorlampa: Möjlighet finns att avbryta processen. Gul indikatorlampa: Maskinen är upptagen med att köra ett program. I teckenfönstret visas statusinformation*, t ex rengöringsfas och temperatur.
	Grön indikatorlampa: Programmet är klart. Den gröna lampan släcks när dörren öppnas och under en kort tid visas en programsummering* i teckenfönstret, t ex maxtemperatur.
	Röd indikatorlampa: Felindikering. I teckenfönstret visas ett felmeddelande.
	Knapp för att välja ekonomiprogram för lätt smutsat gods.
	Knapp för att välja normalprogram för normalt smutsat gods.
	Knapp för att välja intensivprogram för hårt smutsat gods.
	Knapp för att välja randspolning.
	Knapp för att välja rengöringsmedel (option).
	Knapp för att öppna eller stänga luckan (option).
	Sensor för öppning eller stängning av luckan (option).

* Vilken information som visas beror på inställt visningsalternativ.

2.4 Visningsalternativ

En servicetekniker kan ställa in vilken information som ska visas i manöverpanelens teckenfönster.

2.4.1 Visning under programkörning

Teckenfönstret kan ställas in att visa ett av följande alternativ under programkörningar:

- Temperatur
- A_0 värde
- A_0 värde/Temperatur
- Återstående tid
- Temperatur / Återstående tid
- A_0 värde/Återstående tid
- A_0 värde/Återstående tid/Temperatur

Om ett alternativ med fler än en parameter väljs, visas parametrarna växelvis. A_0 -värdet förblir alltid 0 tills den termiska desinficeringen startar. När temperaturen når 85 °C ökar A_0 -värdet i takt med temperatur och tid.

2.4.2 Visning efter programslut

Teckenfönstret kan ställas in att visa ett av följande alternativ efter avslutade program:

- Maxtemperatur
- A_0 värde
- A_0 värde/Maxtemperatur

Om ett alternativ med fler än en parameter väljs, visas parametrarna växelvis.

3 HANDHAVANDE




VARNING!



För att kontamination ska förhindras, använd personlig skyddsutrustning som handskar och skyddsglasögon vid hantering av orena avfallsbehållare och inlastning av gods i spoldesinfektorn.

3.1 Programöversikt

Här beskrivs maskinens standardprogram. Andra program kan förekomma på programknapparna. En servicetekniker kan ändra knappfunktionerna.

Program	Ekonomi	Normalt	Intensiv
Gods	Lätt smutsat	Normal smutsat	Hårt smutsat
Nyckel			
Process	Rengöring Desinficering Ventilator Programavslut	Rengöring Desinficering Ventilator Programavslut	Rengöring Desinficering Ventilator Programavslut
Tid*	5–9 min	6–9 min	7–11 min
Energi	0,16 kWh	0,16 kWh	0,16 kWh
Vatten	11 l ± 10 %	18 l ± 10 %	25 l ± 10 %

* Processtiderna kan variera beroende på vilken avkylnings-/ ventilationsmetod som används. De kan också variera med hänseende på vattentemperatur och tryck.





3.2 Maskin med manuell lucka

3.2.1 Starta ett program



WARNING!

Om maskinen har varit oanvänd under mer än 72 timmar ska ett program med tom kammare köras innan maskinen används för rengöring av gods.

1. Öppna den aktuella luckan.
2. Placera gods som ska rengöras i hållaren.
3. Stäng dörren.
4. Välj program:
 - För Normalprogram, tryck .
 - För Ekonomiprogram, tryck .
 - För Intensivprogram, tryck .
5. Det gula ljuset vid  blinkar i sex sekunder. Under den här tiden är det möjligt att avbryta programmet genom att trycka på programknappen en gång till.

3.2.2 Under pågående program



WARNING!


Om den röda indikatorlampan lyser har ett fel inträffat. Processen är avbruten och måste göras om.

3.2.3 Efter programslut



WARNING!

Efter programmets slut kan godset vara varmt. Är godset varmare än 60 °C visas U7 i displayen.

1. När programmet är klart:
 - Den gröna lampan vid  lyser.
 - Luckan låses upp automatiskt.
 - Avkylning/Ventilation av gods kan fortsätta efter avslutad process (option) och avbryts i så fall när luckan öppnas.
2. Öppna luckan och ta ut godset.

3.3 Maskin med automatisk lucka

3.3.1 Starta ett program







WARNING!

Om maskinen har varit oanvänd under mer än 72 timmar ska ett program med tom kammare köras innan maskinen används för rengöring av gods.



WARNING!

Håll undan händer och armar när en automatisk lucka har aktiverats för att undvika att klämmas fast.

1. Tryck på luckknappen eller aktivera IR-sensorn genom att hålla handen framför sensorn. Luckan öppnas.
2. Placera gods som ska rengöras i hållaren.
3. Välj program:
 - För Normalprogram, tryck .
 - För Ekonomiprogram, tryck .
 - För Intensivprogram, tryck .
4. Tryck på luckknappen, trampa på fotpedalen eller aktivera IR-sensorn. Luckan stängs och det förvalda programmet startar.
5. Det gula ljuset vid  blinkar i sex sekunder. Under den här tiden är det möjligt att avbryta programmet genom att trycka på programknappen en gång till.

3.3.2 Under pågående program



WARNING!

Om den röda indikatorlampan lyser har ett fel inträffat. Processen är avbruten och måste göras om.

3.3.3 Efter programslut




VARNING!

Håll undan händer och armar när en automatisk lucka har aktiverats för att undvika att klämmas fast.



VARNING!

Efter programmets slut kan godset vara varmt. Är godset varmare än 60 °C visas U7 i displayen.

1. När programmet är klart:
 - Den gröna lampan vid  lyser.
 - Luckan låses upp automatiskt.
 - Avkylning/Ventilation av gods kan fortsätta efter avslutad process (option) och avbryts i så fall när luckan öppnas.
2. Tryck på luckknappen eller aktivera IR-sensorn. Luckan öppnas.
3. Ta ut godset.

3.4 Kylning

En ventilator startar när desinficeringen är färdig:

- Varm luft sugas ur kammaren.
- Ny luft tas in via ett HEPA-filter.

Gods som ska diskas kyls av på ett av följande sätt:

- Intern avkylning: Gods som ska diskas kyls med hjälp av vatten från en tank.
- Fläkt (option): Gods kyls av kallluft från en extern fläkt. Luften tas in via ett HEPA-filter.

Avkylningen/Ventilationen kan fortsätta efter avslutad process (option). När lampan lyser grönt kan avkylningen/ventilationen avbrytas genom att luckan öppnas.

3.5 Exempel på gods och programval

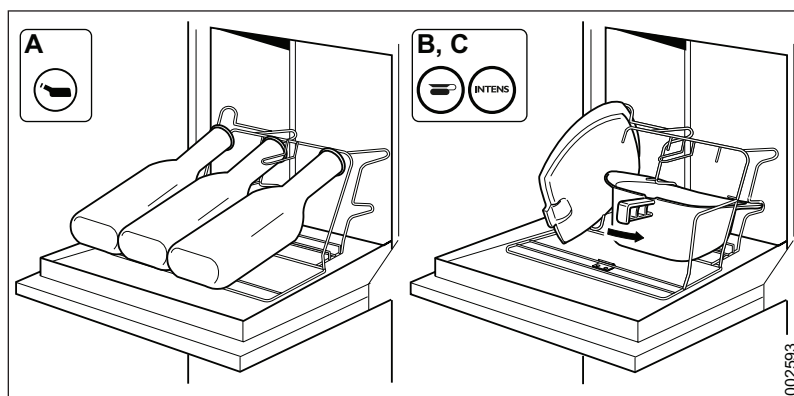


Bild 4. Exempel på gods vid ekonomiprogram (A), normalprogram (B) och intensivprogram (C)

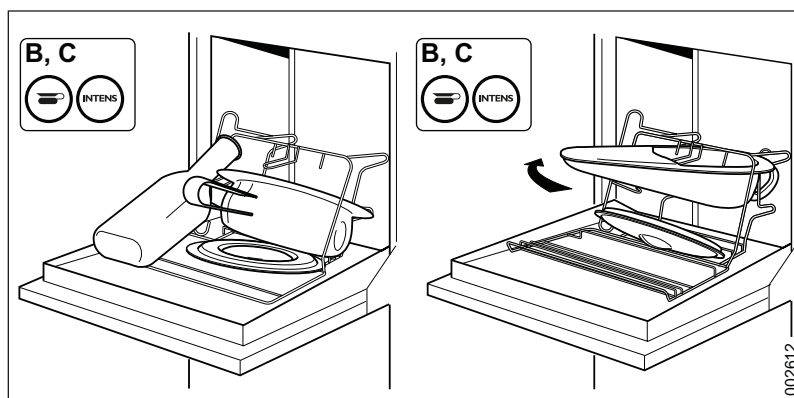


Bild 5. Exempel på gods vid normalprogram (B) och intensivprogram (C)

4 PROCESS

4.1 Loggfil för maskin med USB-kontakt

Nedan visas ett exempel på placeringen av USB-kontakten. Exemplet visar den fristående modellen.

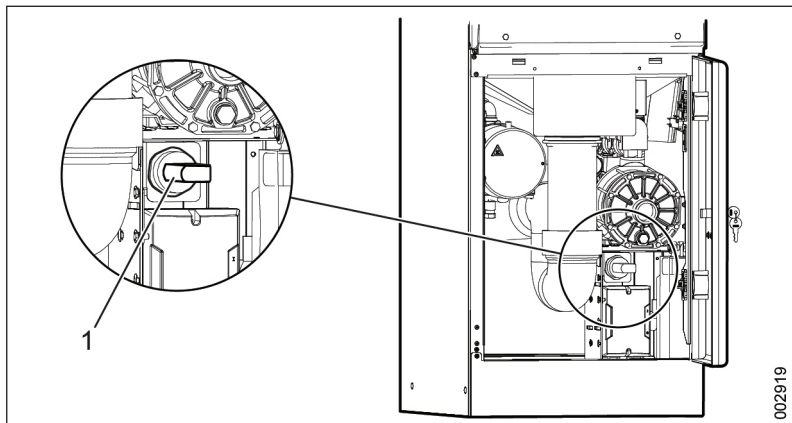


Bild 6. Exempel på placeringen av USB-kontakten (1)

Om ett USB-minne är inkopplat används det som lagringsplats för en loggfil. Filen är 1–2 kB stor.

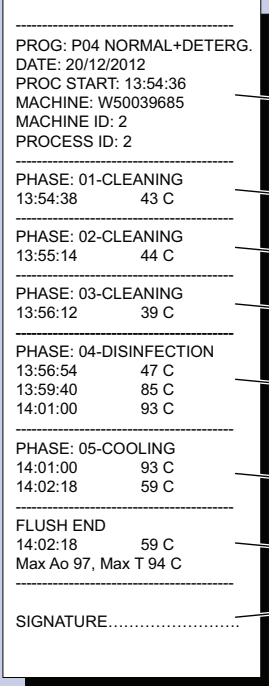
4.2 Utskrift av process för maskin med skrivare (tillval)

Om en skrivare är inkopplad skrivs processinformation ut när ett program körs.

4.3 Exempel på loggfil eller utskrift

Alla loggfiler för processer och processutskrifter innehåller samma grundinformation, medan antal och typ av faser beror på det körda programmet. Om ett fel inträffar kommer även felkoden att inkluderas.

Loggfilerna/utskrifterna är på inställt språk. Nedan visas ett exempel på en engelsk loggfil/utskrift.

Exempel	Information	
 <p>----- PROG: P04 NORMAL+DETERG. DATE: 20/12/2012 PROC START: 13:54:36 MACHINE: W50039685 MACHINE ID: 2 PROCESS ID: 2 ----- PHASE: 01-CLEANING 13:54:38 43 C ----- PHASE: 02-CLEANING 13:55:14 44 C ----- PHASE: 03-CLEANING 13:56:12 39 C ----- PHASE: 04-DISINFECTION 13:56:54 47 C 13:59:40 85 C 14:01:00 93 C ----- PHASE: 05-COOLING 14:01:00 93 C 14:02:18 59 C ----- FLUSH END 14:02:18 59 C Max Ao 97, Max T 94 C ----- SIGNATURE.....</p>	A	Basdata: <ul style="list-style-type: none"> • Programnummer och namn • Datum (dd/mm/yyyy) • Tid när processen startar (hh:mm:ss, 24 hour format) • Maskinnamn • Maskinidentifikation • Processidentifikation
	B1	Fas, rengöring: <ul style="list-style-type: none"> • Fasnamn • Tid och temperatur när fasen startar
	B2	Fas, desinficering: <ul style="list-style-type: none"> • Fasnamn • Tid och temperatur när fasen startar • Tid och temperatur när olika desinficeringsnivåer uppnås (A₀ 60 eller A₀ 600)
	B3	Fas, avkylning: <ul style="list-style-type: none"> • Fasnamn • Tid och temperatur när fasen startar • Tid och temperatur när fasen avslutas • (Användaren kan verifiera att kärl och liknande inte är för heta)
	C	Processlut: <ul style="list-style-type: none"> • Tid när processen avslutas • Temperatur när processen avslutas • Maximalt uppnått A₀-värde under processen • Maximal temperatur under processen
	D	Signaturfält: <ul style="list-style-type: none"> • Tom rad för användaren att godkänna processen

5 UNDERHÅLL

5.1 Spolkammare

Om kalkavlagringar förekommer ska de tas bort med ett avkalkningsmedel som är avsett för ändamålet, t.ex. Arjo Clean Neutralizer Plus. Se anvisningarna för medlet innan det används.

5.2 Utsidan



VARNING!
Maskinen får ej översköljas med vatten.

Utvändig rengöring och desinficering görs med ett alkoholbaserat rengöringsmedel eller medicinsk sprit. Området runt omkring displayen rengörs med alkoholbaserade medel.

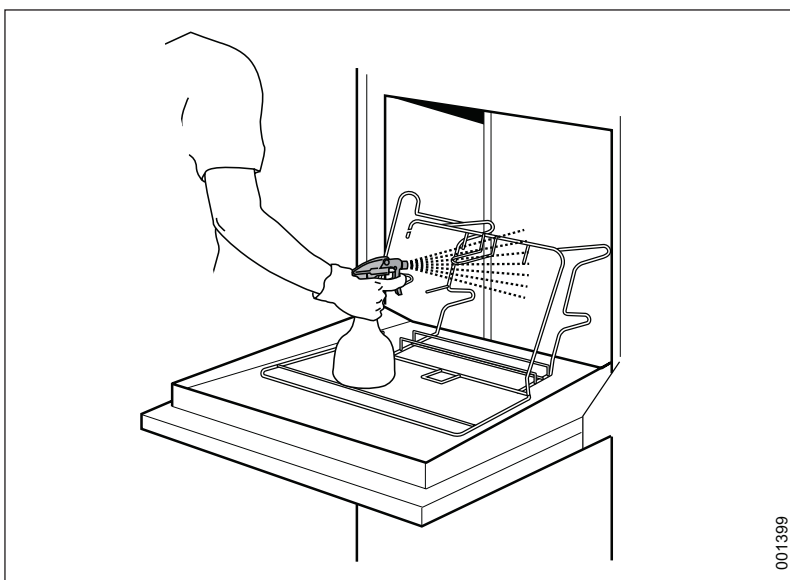


Bild 7. Rengöring av maskinen

5.3 Förebyggande underhåll

Av säkerhetsskäl, ändra aldrig utrustning och använd aldrig inkompatibla delar.

5.3.1 Periodiskt underhåll

Periodiskt underhåll och funktionskontroll måste utföras för att säkerställa att maskinens funktion och säkerhet bibehålls.

Behovet av underhåll beror i hög grad på det inkommande vattnets kvalitet och hur ofta maskinen används. Underhållsintervallet får bedömas från fall till fall. Arjo rekommenderar att angivna underhållsåtgärder genomförs med intervall enligt servicetabellen.

5.3.2 Servicetabell



WARNING!
Underhållsåtgärderna får endast utföras av auktoriserad servicetekniker.



WARNING!
Maskinen är inkopplad på elnätet och spänning finns på vissa komponenter.

OBS!
Servicetabellen visas endast i informationssyfte.

Servicetabellen nedan visar rekommenderade underhållsintervall. Förutom funktionskontroll rekommenderas att lämpligt rengöringstest samt temperaturvalidering utförs enligt EN ISO 15883.

	Åtgärd	Varje år / 10 000 cykler	Vartannat år / 20 000 cykler	Tid* (minuter)
1	Allmänt			
1.1	Kontrollera kablage och kopplingspunkter.	•		10
1.2	Kontrollera kylfläktens funktion. Rengör vid behov.	•		5
1.3	Kontrollera att paneldekalen sitter fast, inte är skadad och är läsbar.	•		2
1.4	Kontrollera funktionen på lucklås och brytare.	•		5
1.5	Kontrollera att godsplaceringsskylt och snabbhjälp finns uppsatt.	•		1
1.6	Kontrollera felkoder och antal processer.	•		2
2	Kammaren			
2.1	Kontrollera att de roterande dysorna kan röra sig fritt. Rengör vid behov.	•		20
2.2	Kontrollera att de fasta dysorna ej är igensatta med smuts och avlagringar. Rengör vid behov.	•		20
2.3	Kontrollera att dysfästen och slanganslutningar på kammaren är täta.	•		-
2.4	Kontrollera temperaturgivarens funktion.	•		10
2.5	Kontrollera att luckpackning och kammarpackning sluter tätt. Rengör eller byt vid behov.	•		10
2.6	Kontrollera infästning av godshållare.	•		2

	Åtgärd	Varje år / 10 000 cykler	Vartannat år / 20 000 cykler	Tid* (minuter)
2.7	Kontrollera att bräddavloppsanslutning mot kammaren är tät.		•	-
2.8	Rengör spolkammaren invändigt.	•		10
2.9	Kontrollera lucka och luckfjäder.		•	15
3	Processtank			
3.1	Rengör vid behov.	•		-
3.2	Kontrollera och rengör nivågivaren.	•		5
3.3	Kontrollera att ventilerna fungerar och att anslutningarna håller tätt. Rengör vid behov.	•		10
4	Ångalstrare			
4.1	Kontrollera att anslutningarna till ångalstraren är täta samt att omslutande isolering är intakt så att inga varma ytor är exponerade.	•		5
4.2	Kontrollera ångalstrarens funktion.	•		10
5	Huvudpump			
5.1	Kontrollera att huvudpumpen sitter fast och att anslutningarna är täta.	•		5
6	Doseringsystem			
6.1	Kontrollera slangar mellan doseringspump och diskmedelsbehållare. Byt ut om det behövs.	•		5–10
6.2	Kontrollera doseringsmängden. Justera om så behövs.	•		10–30
6.3	Byt slang i doseringspump.	•		5
6.4	Kontrollera att tomdukslarmet fungerar. Rengör eller byt vid behov.	•		5
6.5	Kontrollera att luckan till diskmedelsskåpet stängs ordentligt (option IPX4).	•		1
6.6	Kontrollera funktion på backventil i ångalstraren.	•		5
7	Avloppsanslutning			
7.1	Kontrollera att avloppsanslutningen sitter fast och är tät.	•		5
8	Ventilator			
8.1	Byt HEPA-filter.	•		10
8.2	Kontrollera att fläktens funktion och att anslutningarna är täta.	•		5
8.3	Kontrollera backventilernas funktion. Rengör vid behov.	•		10
8.4	Kontroll av slangar till ventilatorn.	•		5

	Åtgärd	Varje år / 10 000 cykler	Vartannat år / 20 000 cykler	Tid* (minuter)
9	Automatisk lucka			
9.1	Kontrollera funktionen av automatisk lucka (Option).	•		5
10	Funktionskontroll (vid varje servicetillfälle)			
10.1	Kör en fullständig process och se att det inte finns några avvikelser enligt de periodiska kontrollpunkterna.			
10.2	Kontrollera att panelens lampor och ljudsignal fungerar.			

* Tidsåtgången är beräknad med taket borta och kan variera beroende på installationsförutsättningar, driftsförhållande och utrustningsnivå.

5.4 Maskin som inte är i bruk

En maskin som inte är i bruk ska dräneras. Kontakta servicetekniker.


6 LARM

6.1 Larmindikation



WARNING!

När desinficeringen har avbrutits är godset inte rent. Godset måste genomgå en ny process.

Om den röda lampan vid  tänds har desinficeringen avbrutits. I teckenfönstret visas ett felmeddelande, se "Felsökning".



6.2 Kvittering av felmeddelande



WARNING!

Får endast utföras av behörig personal.

Vissa felmeddelanden måste kvitteras innan maskinen kan gå över till driftläge igen. När felorsaken har konstaterats och felet är avhjälpt kvitteras felmeddelandet enligt följande:

Tryck först in knapp  och därefter knapp . Håll båda knapparna intryckta samtidigt i 10 sekunder. Är inte felet avhjälpt kan felmeddelandet inte kvitteras. Maskinen är nu klar för drift. Kör om programmet som avbröts för att desinficera godset. Om felet kvarstår, tillkalla servicepersonal.

6.3 Vid strömavbrott

Om det blir strömavbrott under pågående process förblir maskinen låst. Då strömmen återkommer startar maskinen automatiskt om den avbrutna processen.

7 FELSÖKNING

7.1 Lista över koder

Tabellerna nedan beskriver de felmeddelanden som kan genereras, samt möjliga åtgärder.

Kod	Beskrivning	Åtgärd
U1	Kalkbindande medel låg nivå	Fyll på kalkbindande medel.
U2	Processmedel låg nivå	Fyll på processmedel (option).
U3	Klarmedel låg nivå	Fyll på klarmedel (option).
U6	Inspektionsanfordran	Kontakta behörig servicepersonal.
U7	Varning för hög godstemperatur	Låt godset svalna.
U8	Extern kommunikation	Förbindelsen med extern anslutning avbruten.
U9	Inaktivitetsvarning	Maskinen har varit inaktiv i 72 timmar. Ett program med tom kammare måste köras innan maskinen används för rengöring av gods.
H1	Kalkbindande medel slut	Fyll på med kalkbindande medel.
H3	Sköljmedel slut	Fyll på med sköljmedel.
H6	Startförsök med öppen lucka	Stäng luckan (maskinen gör ett nytt startförsök.) Kontakta behörig servicepersonal om felet kvarstår.
H7	Låg spänning i batteriet	Kontakta behörig servicepersonal.
F1	Temperaturgivarfel	Kontakta behörig servicepersonal.
F2	Nivågivarfel tank	Kontakta behörig servicepersonal.
F3	Nivågivarfel medel	Kontakta behörig servicepersonal.
F4	Logiskt fel i lucka, lucka låst men inte stängd	Kontakta behörig servicepersonal.
F5	Logistiskt fel maskinkonfiguration	Kontakta behörig servicepersonal.
F6	Inspektionsanfordran	Kontakta behörig servicepersonal.
F7	Desinficerings temperatur inte uppnådd	Kontakta behörig servicepersonal.
F8	Lucka öppen/olåst under process	Kontakta behörig servicepersonal.
F9	Fel på inställningar (E2 fel)	Kontakta behörig servicepersonal.
F10	Kunde inte fylla/tömma tank	Kontakta behörig servicepersonal.
F11	Läckage	Kontakta behörig servicepersonal.
F14	Gångtid, lucka	Kontakta behörig servicepersonal.
F15	Gångtid, vridare	Kontakta behörig servicepersonal.
F16	Log. fel, vridare	Kontakta behörig servicepersonal.
F18	Fel maskintyp	Kontakta behörig servicepersonal.

7.2 Kodtyper

- Ux är en upplysningskod.
- Hx är en hanteringskod.
- Fx är en felkod.

8 RENGÖRINGSMEDEL

8.1 Användning av rengöringsmedel



WARNING!

Användande av andra medel, speciellt sura, kan orsaka skada på maskinen (doseringspumpar, ångalstrare och rör).



WARNING!

Följ instruktionerna på behållaren för ytterligare anvisningar om användandet av medel.

Maskinen är utprovad och testad med Arjos medel.
Vi rekommenderar att ni använder rengöringsmedel från Arjo.

- Förekommande rekommendationer av kemikalier i bruksanvisningen innebär inte att tillverkaren av maskinen tar på sig ansvaret för dess påverkan på diskgodset.
- Ändringar i sammansättning, förutsättningar o s v som inte tillverkaren informerat om kan påverka rengöringsresultatet.
- Följ alltid instrumenttillverkarens anvisningar när du använder nya instrument.
- Doseringsmängd beror på vattnets kvalitet. Mer information finns i produktspecifikationen för processkemikalier.

8.2 Spolrengöringsmedel

Följande medel kan beställas från Arjos säljbolag.

Medel	Beskrivning
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER DETERGENT	Ett mildt alkaliskt rengöringsmedel för automatisk rengöring av behållare för mänskligt avfall.
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER RINSE	En mild alkalisk lösning för automatisk sköljning av behållare för mänskligt avfall samt rörsystem som ska förebygga kalkbildning på grund av för hårt vatten.

8.3 Placering

Bilden nedan visar, som ett exempel, hur medlen kan placeras för den fristående modellen.

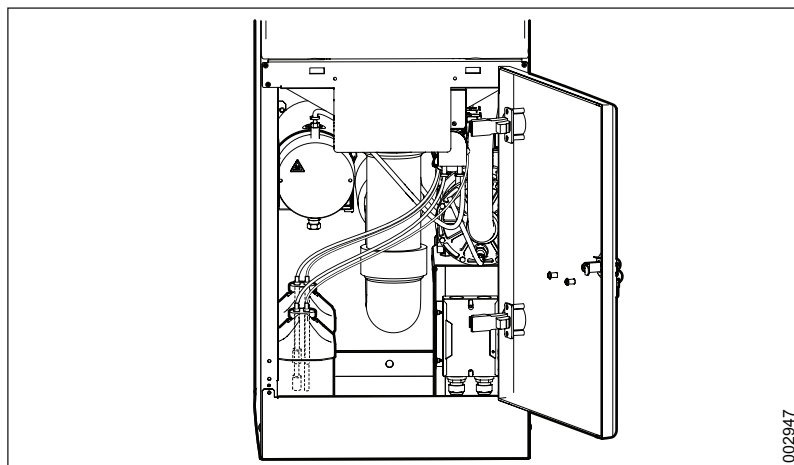


Bild 8. Exempel på placering av medel

8.4 Byte

VARNING!



Använd alltid skyddsglasögon och skyddshandskar för att undvika ögon- och hudskador. Vid kontakt, skölj med rikligt med vatten. Vid irriterade ögon eller irriterad hud, kontakta läkare. Läs alltid rengöringsmedlets säkerhetsdatabladet.

Vid byte till ny dunk med medel, kontrollera alltid att medlet kopplas in rätt. Färgen på brickan till lågnivåarmet (A) ska vara samma som färgen på sidan av dunken (B).

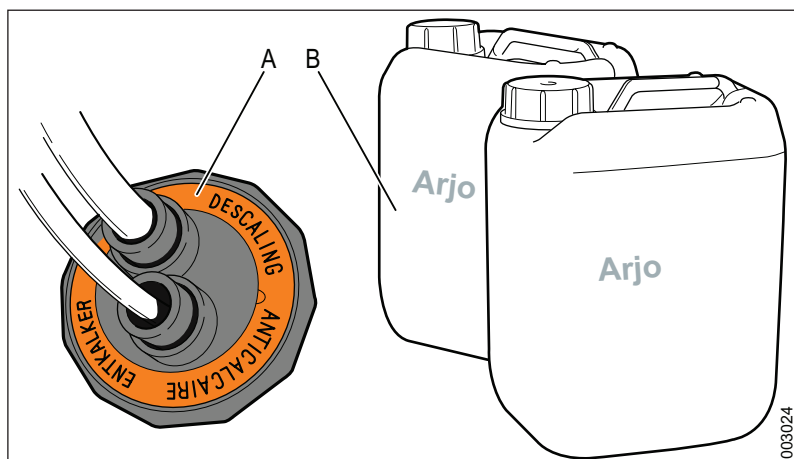


Bild 9. Kontroll av medel

9 VATTENKVALITET



VARNING!

Det är kundens ansvar att förse produkten med vatten av rätt kvalitet.

Kvalitén på vattnet som används i alla rengöringsstegen är viktig för att få bra rengöringsresultat.

9.1 Krav

Vattnet som används i varje steg ska vara kompatibla med:

- Materialet som maskinen är konstruerad av.
- Kemikalierna som används i processen.
- Processkrav som finns för de olika stegen i processen.

9.2 Huvudfaktorer

Huvudfaktorerna för bra vattenkvalité är:

Hårdhet: Hög hårdhet kommer att resultera i kalkbeläggningar i diskdesinfektorn, vilket resulterar i sämre rengöringsresultat.

Joniska föroreningar: Hög koncentration av joniska föroreningar kan orsaka korrosion och punktangrepp på rostfritt stål. Tungmetaller såsom järn, mangan eller koppar gör instrumenten matta.

Mikrobiella föroreningar: Diskgodis behandlas mot mikroorganismer och deras restprodukter, som kan orsaka feberliknande symptom om de kommer in i människokroppen. Använd vatten som inte ökar den biologiska belastningen.

Sanitetskemikalier: Höga koncentrationer och hög exponering av sanitetskemikalier kan orsaka korrosion och punktangrepp på rostfritt stål.

9.3 Rekommendation

- Arjo rekommenderar att vatten som används i försköljnings-, disknings- och slutsköljningsfaserna bör vara av drickbar kvalitet i enlighet med riktlinjerna.
- Rekommenderad vattenkvalitet är dricksvatten med max 5°dH.
- Detaljer för en acceptabel vattenkvalitet kan fås ifrån "Guidelines for Drinking Water Quality", publicerad av WHO.

9.4 Lokal standard

Där det finns lokala standarder med högre krav än rekommendationerna från Arjo ska sådana följas. Speciellt där behandlat vatten används för slutdiskning/desinficeringsfasen.

Ytterligare råd bör också fås ifrån tillverkare av kemi- och medicinutrustning.

9.5 Lokal standard, typisk specifikation

En typisk specifikation för behandlat vatten är:

pH	5,5 till 8
Konduktivitet	<30 $\mu\text{s}\cdot\text{cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Maximal hårdhet	<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
Endotoxiner	<0,25 EU/ml
Totalt antal mikroorganismer	<100 st/100 ml

10 MILJÖVARUDEKLARATION

	Rostfritt stål	
	FD1800	FD1810
Total vikt kg / vikt- %	100 / 100	105 / 100
Mekanik		
Rostfritt stål	60 / 60	60 / 57.1
Stål	1 / 1	1 / 0.9
Gjutjärn	13 / 13	13 / 12.3
Koppar	1 / 1	1 / 0.9
Plast	16 / 16	16 / 15.2
Gummi	3 / 3	3 / 2.8
Övrig mekanik	2 / 2	2.5 / 2.4
El / Elektronik		
Kabeldragning	1.5 / 1.5	2.5 / 2.4
Kretskort	0.3 / 0.3	1 / 0.9
Övriga komponenter	2.8 / 2.8	5 / 4.8

10.1 Kommentarer

Övriga komponenter består av pumpar, luckmotor etc. som inte går att väga och dela upp på samma sätt som andra fraktioner. Maskinen och dess komponenter innehåller inget kvicksilver.

10.2 Distribution

Maskinerna packas på träpall och kläs med wellpapp eller plastas. Du som användare bör se till att förpackningsmaterialet sorteras och återvinns.

10.3 Användning

Spoldesinfektorn påverkar miljön under hela sin livscykel. Vår bedömning är att el- och vattenförbrukning utgör den största miljöbelastningen. Totalt under sin livslängd förbrukar maskinerna ca 11 000 kWh elektricitet och ca 1 300 m³ vatten. Totalt ca 210 liter diskmedel släpps ut i avloppssystemet beroende på vilka program/doseringar som maskinen är utrustad med.

10.4 Lastpallar

Pallen som maskinen står på vid leverans är tillverkad och märkt enligt ISPM15. Denna märkning betyder att träemballaget är torkat och värmebehandlat, KD 56° C/30 min.

11 KASSERING AV UTTJÄNTA PRODUKTER



VARNING!
















Produkten kan vara kontaminerad och ska desinficeras före återvinning.

Utrustning som innehåller elektriska och elektroniska komponenter ska tas isär och återvinnas i enlighet med WEEE-direktivet eller med lokala eller nationella bestämmelser.

Desinfektionsvätskor – det är inte farligt att hälla ut överbliven vätska i avloppet tillsammans med rinnande vatten. Dessa produkter är vattenlösliga och blandas vanligtvis med vatten när de används för rengöring. Din kommun kommer att hantera dessa medel på samma sätt som de hade gjort om de hade använts för rengöring.

Förpackningsmaterial ska återvinnas i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser.

12 SYMBOLFÖRKLARING

Symbol	Förklaring
	Varning
	Varning, het yta
	Varning, farlig spänning
	Varning, risk för att fastna
	Använd skyddshandskar
	Använd ögonskydd
	Se instruktionshandbok/häfte – bruksanvisningen ska läsas
	Tillverkarens namn och adress
	Tillverkningsdatum
	Använd före utgångsdatumet
	Katalognummer
	Serienummer
	Visar att produkten är en medicinteknisk enhet i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning om medicintekniska produkter 2017/745
	Unik identitetsbeteckning för enheten
	CE-märkning som indikerar överensstämmelse med Europeiska gemenskapens harmoniserade lagstiftning. Siffrorna indikerar att produkten övervakas av ett anmält organ
IP21 / IP22 / IP24	IP = kapslingsklass, ett klassificeringsvärde för skydd mot mekanisk inträngning och vatteninträngning

Symbol	Förklaring
	Bestämmelser för vattentillförsel (vattenanslutningar) och skotska vattenbestämmelser
	"WaterMark"-certifieringsetikett med licensnummer WMK26397
	Intertek Warnock Hersey certifieringsmärke
	Elektrisk testmärkning. Anger ETL-certifiering via Intertek. Bevis på produktöverensstämmelse med nordamerikanska säkerhetsstandarder
	DVGW CERT-intyg om överensstämmelse
	Nederländsk säkerhetscertifiering för vattensäkerhet
	Elektriska och elektroniska komponenter ska återvinnas separat enligt EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE)
	Återvinningsbar, siffran (2) anger polyeten med hög densitet

13 ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Avsedd miljö: industriell elektromagnetisk miljö

Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk strålning		
Emissionstest	Överensstämmelse	Vägledning
RF-emissioner CISPR 11	Grupp 1	Denna utrustning använder endast RF-energi för interna funktioner. Därför är RF-emissionerna mycket låga och det är osannolikt att de orsakar störningar hos elektronisk utrustning i närheten.
RF-emissioner CISPR 11	Klass A	Denna utrustning kan användas vid alla slags inrättningar, inklusive i hemmiljöer och sådana miljöer som är anslutna till allmänna lågspänningsnät som förser bostäder med ström.

Vägledning och tillverkarens försäkran – elektromagnetisk immunitet		
Immunitetstest	IEC 60601-1-2 testnivå/ prestandakriterium	Överensstämmelsenivå/ prestationskriterium
Elektrostatisk urladdning (ESD) IEC 61000-4-2	±4 kV vid kontakt/B ±8 kV luftburet/B	±4 kV vid kontakt/B ±8 kV luftburet/B
Ledningsbundna störningar orsakade av RF-fält IEC 61000-4-6	3 V i 0,15 MHz till 80 MHz/A	3 V i 0,15 MHz till 80 MHz/A
Utstrålat RF elektromagnetiskt fält IEC 61000-4-3	10 V/m (80 MHz till 1 GHz)/A 3 V/m (1,4 GHz till 2 GHz)/A 1 V/m (2 GHz till 2,7 GHz)/A	10 V/m (80 MHz till 1 GHz)/A 3 V/m (1,4 GHz till 2 GHz)/A 1 V/m (2 GHz till 2,7 GHz)/A
Elektriska snabba transienter och pulsskuror IEC 61000-4-4	±2 kV, växelströmsport/B 5 kHz repetitionsfrekvens	±2 kV, växelströmsport/B 5 kHz repetitionsfrekvens
Spänningsfrekvens magnetfält IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz eller 60 Hz/A	30 A/m 50 Hz/A
Stötpuls IEC 61000-4-5	±1 kV fas-till-fas/B ±2 kV fas-till-jord/B	±1 kV fas-till-fas/B ±2 kV fas-till-jord/B
Spänningsfall, korta avbrott och spänningsvariationer i spänningsmatningen IEC 61000-4-11	0 % UT; 1 cykel/B 40 % U _{tl} 10/12 cykler*/C 70 % under 25/30 cykler*/C 0 % under 250/300 cykler*/C	0 % UT; 1 cykel/B 40 % U _{tl} 10/12 cykler*/C 70 % under 25/30 cykler*/C 0 % under 250/300 cykler*/C
*Till exempel: "25/30 cykler" innebär "25 cykler för 50 Hz-test" eller "30 cykler för 60 Hz-test".		
Obs! UT är nätspänningen (växelström) innan tillämpning av testnivån.		

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