GEBRAUCHSANWEISUNG

Ninjo

6001313502_5DE • 2023-12

arjo
EMPOWERING MOVEMENT

Modellbezeichnung und Seriennummer müssen bei der Bestellung von Ersatzteilen, bei telefonischen Anfragen sowie in schriftlicher Korrespondenz stets angegeben werden:

Seriennummer der Anlage:

.....

Anlagenmodell:

.....

WARNUNG

Zur Vermeidung von Verletzungen lesen Sie diese *Gebrauchsanweisung* und die beigefügten Dokumente, bevor Sie das Produkt verwenden.

***Gebrauchsanweisung* unbedingt lesen!**

Design-Richtlinie und Urheberrecht
® und ™ sind Marken der Arjo Unternehmensgruppe.
© Arjo 2023.
Da kontinuierliche Verbesserung unser Firmengrundsatz ist, behalten wir uns das Recht vor, Designs ohne vorherige Ankündigung zu verändern. Der Inhalt dieses Dokumentes darf ohne Genehmigung von Arjo weder ganz noch teilweise kopiert werden.

Inhalt

VORWORT 5
Begriffsbestimmungen zu dieser Bedienungsanleitung 6
1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN 7
1.1 Wichtig 7
1.2 Trennschalter 8
1.3 Verhalten im Notfall 8
2 PRÄSENTATION 9
2.1 Anwendungsbereich 9
2.2 Modelle 9
2.3 Bedienfeld 10
2.3.1 Komponenten 10
2.3.2 Funktionen 10
2.4 Display-Optionen 11
2.4.1 Anzeigen während des Programmablaufs 11
2.4.2 Displayanzeige nach Programmende 11
3 GEBRAUCHSANWEISUNG 12
3.1 Programmüberblick 12
3.2 Ein Programm durchführen 13
3.2.1 Ein Programm beginnen 13
3.2.2 Während des laufenden Programms 13
3.2.3 Nach Beendigung des Programms 13
3.3 Abkühlen 14
3.4 Beispiele für Gegenstände und Programmwahl 14
4 WARTUNG 15
4.1 Kammerspülung 15
4.2 Außenseite 15
4.3 Vorbeugende Wartung 15
4.3.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten 15
4.3.2 Wartungstabelle 16
4.4 Nicht verwendete Geräte 18
5 ALARM 19
5.1 Alarmanzeige 19
5.2 Fehlermeldung bestätigen 19
5.3 Bei Stromausfall 19
6 FEHLERBEHEBUNG 20
6.1 Liste der Codes 20
6.2 Typen von Codes 20
7 REINIGUNGSMITTEL 21
7.1 Verwendung von Reinigungsmitteln 21
7.2 Reinigungsmittel zur Spülung 21
7.3 Positionierung 22
7.4 Umschalten 22

8 WASSERQUALITÄT 23
8.1 Anforderungen 23
8.2 Hauptfaktoren 23
8.3 Empfehlung 23
8.4 Örtliche Standards 24
8.5 Örtliche Standards, typische Spezifikation 24
9 UMWELTPRODUKTDEKLARATION 25
9.1 Kommentare 25
9.2 Versand 25
9.3 Verwendung 25
9.4 Abfallentsorgung 26
9.5 Ladungspaletten 26
10 ENTSORGUNG NACH ENDE DER LEBENSDAUER 27
11 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE 28
12 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 30

VORWORT

Diese Bedienungsanleitung beschreibt den Aufbau und Betrieb der Anlage sowie die vom Nutzer durchzuführenden Wartungsarbeiten. In den Montage- und Installationsvorschriften wird die Installation der Anlage erläutert. Die technische Anleitung enthält die notwendigen Informationen für die Bediener und das Wartungspersonal. Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung müssen befolgt werden, um einen sicheren und fehlerfreien Betrieb sicherzustellen.

Vor der ersten Verwendung müssen Benutzer diese Bedienungsanleitung lesen und sich mit dem Betrieb der Anlage und den entsprechenden Sicherheitsvorschriften vertraut machen. Benutzer und Wartungspersonal müssen an einer Sicherheitsschulung für diese Anlage teilgenommen haben, die von der Marketingorganisation von Arjo angeboten wird.

Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung beschreiben die Maschine, wie sie von Arjo ausgeliefert wird. Aufgrund von kunden- bzw. länderspezifischen Anpassungen kann es zu Abweichungen kommen.

Erhältliche Modelle:

FD1600	Freistehendes Modell mit Polymerkammer
FD1610	Freistehendes Modell mit Edelstahlkammer
FD1615	Untertischmodell mit Edelstahlkammer

Die folgenden Unterlagen sind im Lieferumfang der Anlage enthalten:

- Bedienungsanleitung
- Montage- und Installationsvorschriften
- Kurzanleitung

Die folgenden Dokumentationen werden dem Endbenutzer auf Anfrage von der Vertriebsfirma bereitgestellt:

- Technische Anleitung
- Ersatzteilliste

Die beiliegende Kurzanleitung muss klar erkennbar im Installationsbereich ausgehangen werden.

Arjo behält sich das Recht vor, Spezifikationen und Konstruktion ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Die Informationen in dieser Bedienungsanleitung wurden zum Ausgabedatum aktualisiert.

Begriffsbestimmungen zu dieser Bedienungsanleitung

Sicherheitswarnung. Eine Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Verletzungen oder Geräteschäden führen.

Heiße Oberfläche. Verletzungsgefahr.

Gefährliche Spannung. Verletzungsgefahr.

Hinweis!	**„Hinweis“ bedeutet: Diese Information ist für den korrekten Gebrauch dieses Systems oder Geräts wichtig.**

1 SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

Das Gerät verfügt über mehrere integrierte Sicherheitsvorrichtungen.

Um Verletzungen zu vermeiden, dürfen diese Sicherheitsvorrichtungen niemals umgangen werden.

1.1 Wichtig

- Das Gerät ist so konzipiert, dass nur der Anschluss an eine Wasserleitung erforderlich ist (und ggf. für Dampf).
- Vor der Verwendung die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.
- Das Gerät darf nur von autorisiertem Personal bedient werden. Weiterhin muss das Personal regelmäßig im Umgang mit dem Gerät geschult werden.
- Wenn ein Teil fehlt oder beschädigt ist, verwenden Sie das Produkt NICHT.
- Gehen Sie vorsichtig vor! Das Gerät arbeitet mit heißem Wasser und ggf. Dampf.
- Seien Sie vorsichtig im Umgang mit den Chemikalien in der Anlage. Folgen Sie den auf den Chemikalien angegebenen Anweisungen:
    - Maßnahmen bei Verschlucken der Substanz, bei Kontakt mit Augen oder Haut oder für den Fall des Einatmens von Dämpfen.
    - Um Anweisungen zu Dosiermengen und Reinigungstemperaturen einzuholen.
    - Um Anweisungen zu Lagerung und Sortierung/ Entsorgung von Verpackungen einzuholen.
- Vergewissern Sie sich vor Prozessstart, dass dem Gerät Reinigungsmittel zur Verfügung steht. Das ist nicht nur für den Betrieb des Geräts wichtig, sondern hält auch die Reinigungskammer sauber.
- Für einen ordnungsgemäßen Betrieb muss das Gerät stets sauber gehalten werden.
- Waschen oder spritzen Sie das Gerät nicht mit Wasser ab.
- Installation und Wartung dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden.
- Der Türschalter des Geräts darf keinesfalls umgangen werden.
- Schließen Sie die Anlage immer mittels eines FI-Schalters (Fehlerstromschutzschalter) an.
- Verwenden Sie immer eine geerdete Stromversorgung für den Reinigungs- und Desinfektionsautomat.
- Undichtigkeiten im System, z. B. eine verschlissene Türdichtung, müssen unverzüglich korrigiert werden.
- Ersatzteile müssen ausschließlich von Arjo-Vertretungen bezogen werden.

- Tritt im Zusammenhang mit diesem Medizinprodukt ein schwerwiegender Vorfall auf, der den Benutzer oder den Patienten betrifft, sollte der Benutzer oder Patient den schwerwiegenden Vorfall dem Hersteller des Medizinprodukts oder dem Händler melden. In der Europäischen Union sollte der Benutzer den schwerwiegenden Vorfall auch der zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem er sich befindet, melden.

1.2 Trennschalter

Der Stromanschluss des Geräts muss immer mit einem separaten Trennschalter ausgestattet sein. Der Hauptschalter muss leicht zugänglich und an einer Wand in der Nähe des Geräts angebracht sein. Der externe elektrische Trennschalter muss mit „I“ und „O“ für die Schalterstellung gekennzeichnet sein.

1.3 Verhalten im Notfall

- Schalten Sie den Hauptschalter aus.
- Schließen Sie die Absperrventile in der Wasser- und Dampfzufuhr.

2 PRÄSENTATION

2.1 Anwendungsbereich

Reinigungs- und Desinfektionsautomat für das Entleeren, Reinigen und Desinfizieren von Bettpfannen, Urinflaschen oder anderen Behältern für menschliche Ausscheidungen.

Zur Erfüllung der Anforderungen nach EN ISO 15883 müssen die Gegenstände in den von Arjo empfohlenen entsprechenden Halter gelegt werden.

Der Kunde ist dafür verantwortlich, dass vor Inbetriebnahme der Anlage eine Installations-, Betriebs- und Leistungsqualifizierung gemäß ISO 15883 durchgeführt wird.

2.2 Modelle

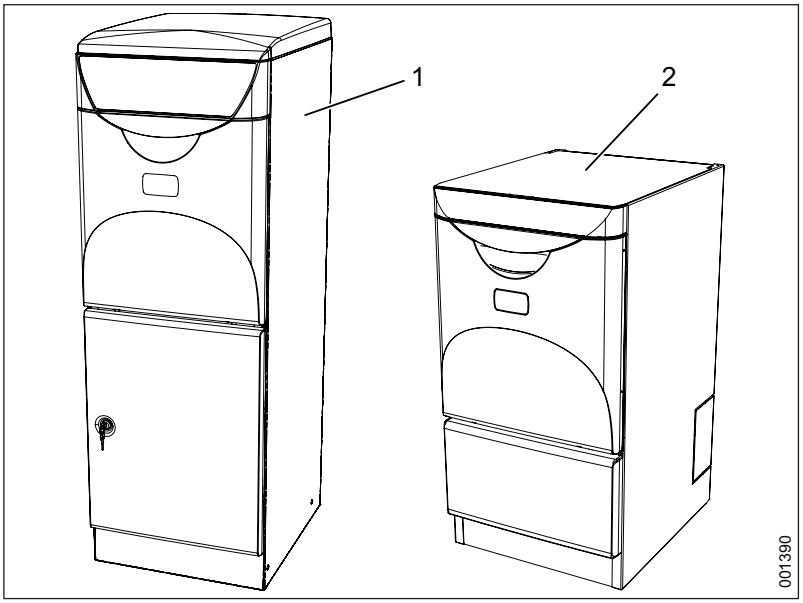


Abbildung 1. Anlagenmodelle

1. Freistehendes Modell 2. Unterbau-Modell

2.3 Bedienfeld

2.3.1 Komponenten

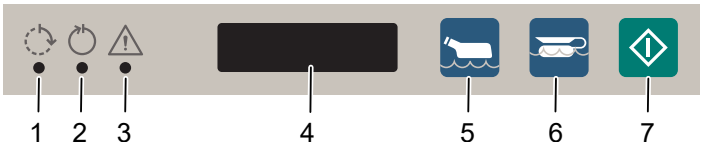


Abbildung 2. Bedienfeld

1. Gelb: Prozess läuft
2. Grün: Prozess beendet
3. Rot: Fehlermeldung
4. Display
5. Sparprogramm
6. Normalprogramm
7. Programm starten

2.3.2 Funktionen

	Funktionsweise
	Gelb blinkende Anzeigeleuchte: Der Vorgang kann abgebrochen werden. Gelbe Anzeigeleuchte: Im Gerät läuft ein Programm. Das Display zeigt den aktuellen Status*, z. B. die Reinigungsphase und Temperatur.
	Grüne Anzeigeleuchte: Das Programm ist abgeschlossen. Die grüne Leuchte erlischt, wenn die Tür geöffnet wird und für einen kurzen Augenblick wird eine Programmübersicht* im Display angezeigt, z. B. maximale Temperatur.
	Rote Anzeigeleuchte: Fehleranzeige. Auf dem Display erscheint eine Fehlermeldung.
	Taste zur Auswahl des Sparprogramms für leicht verunreinigte Güter.
	Taste zur Auswahl des Normalprogramms für normal verunreinigte Güter.
	Taste zum Starten eines Programms.

* Die anzeigten Informationen sind abhängig von den Display-Optionen.

2.4 Display-Optionen

Ein Servicetechniker kann die Informationen, die im Display erscheinen sollen, einstellen.

2.4.1 Anzeigen während des Programmablaufs

Das Display kann so eingestellt werden, dass eine der folgenden Alternativen angezeigt wird, während ein Programm läuft:

- Temperatur
- A_0-Wert
- A_0-Wert/Temperatur
- Verbleibende Zeit
- Temperatur / Verbleibende Zeit
- A_0-Wert/Verbleibende Zeit
- A_0-Wert/Verbleibende Zeit/Temperatur

Falls eine Alternative mit mehr als einem Parameter ausgewählt wurde, werden die Parameter abwechselnd angezeigt. Der A_0-Wert bleibt immer bei 0, bis die thermische Desinfektion beginnt. Wenn die Temperatur 85 °C erreicht, steigt der A0-Wert gemäß den Temperatur- und Zeitwerten an.

2.4.2 Displayanzeige nach Programmende

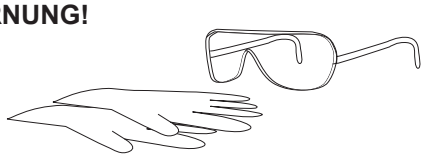
Das Display kann so eingestellt werden, dass eine der folgenden Alternativen angezeigt wird, sobald ein Programm abgeschlossen ist:

- Max. Temperatur
- A_0-Wert
- A_0-Wert/Maximale Temperatur

Falls eine Alternative mit mehr als einem Parameter ausgewählt wurde, werden die Parameter abwechselnd angezeigt.

3 GEBRAUCHSANWEISUNG

WARNUNG!



Um eine Kontamination zu vermeiden, tragen Sie beim Hantieren mit verschmutzten Abfallbehältern und beim Beladen des Reinigungs- und Desinfektionsgeräts persönliche Schutzausrüstung, wie z. B. Handschuhe und Schutzbrille.

3.1 Programmüberblick

Die Standardprogramme des Geräts sind hier beschrieben. Gegebenenfalls stehen auch andere Programme für die Programmtasten zur Verfügung. Ein Servicetechniker kann die Funktionen der Tasten ändern.

Programm	**Ökonomisch (Sparprogramm)**	**Normal**
Güter	Leicht verschmutzt	Normal verschmutzt
Taste		
Prozess	Reinigung Desinfektion Ventilation (Option) Programmende	Reinigung Desinfektion Ventilation (Option) Programmende
Zeit*	6–10 Min.	7–11 Min.
Energie	0,16 kWh	0,16 kWh
Wasser**	11 l + - 10 %	18 l +- 10 %

* Die Dauer des Vorgangs kann je nach Art der verwendeten Kühlung/Ventilation variieren. Sie ist auch abhängig von Wassertemperatur und Druck.

** Einschließlich Kühlung.

3.2 Ein Programm durchführen

3.2.1 Ein Programm beginnen

WARNUNG!
Falls die Anlage länger als 72 Stunden nicht verwendet wurde, muss ein Spülvorgang mit leerer Kammer ausgeführt werden, bevor die Anlage zum Reinigen von Gütern verwendet werden darf.

1. Tür öffnen.
2. Die zu reinigenden Güter in die Halterung legen.
3. Tür schließen.
4. Programmwahl:
   - Normalprogramm: drücken und dann .
   - Sparprogramm: drücken und dann .
5. Die gelbe Leuchte bei blinkt sechs Sekunden lang. Während dieses Zeitraums kann das Programm durch Drücken von abgebrochen werden.

3.2.2 Während des laufenden Programms

WARNUNG!
Wenn der rote Indikator aufleuchtet, ist ein Fehler aufgetreten. Der Prozess wurde abgebrochen und muss wiederholt werden.

3.2.3 Nach Beendigung des Programms

WARNUNG!
Nach Abschluss des Programms können die Güter heiß sein. Liegt die Temperatur der Güter über 60 °C, wird auf dem Display U7 angezeigt.

1. Nach Ablauf des Programms:
   - Die grüne Leuchte bei leuchtet auf.
   - Die Tür wird automatisch entriegelt.
   - Kühlung/Ventilation der Güter kann nach Programmabschluss (Option) weiterlaufen und wird dann beendet, wenn die Tür geöffnet wird.
2. Öffnen Sie die Tür und entnehmen Sie die Güter.

3.3 Abkühlen

Ein Ventilator startet, sobald die Desinfektion abgeschlossen ist:

- Warmluft wird aus der Kammer gesaugt.
- Frischluft wird über einen HEPA-Filter eingeführt.

Die zu reinigenden Gegenstände werden mit Hilfe der folgenden Methode abgekühlt:

- Internes Abkühlen: Die zu reinigenden Gegenstände werden mit Kühlwasser aus einem Tank abgekühlt.
- Ventilator (Option): Gegenstände werden durch Kaltluft eines Außenventilators abgekühlt. Die Luft wird durch einen HEPA-Filter eingeführt.

Kühlung/Ventilation kann nach Programmabschluss weiterlaufen (Option). Beim Aufleuchten der grüne Lampe kann die Kühlung/Ventilation durch Öffnen der Tür beendet werden.

3.4 Beispiele für Gegenstände und Programmwahl

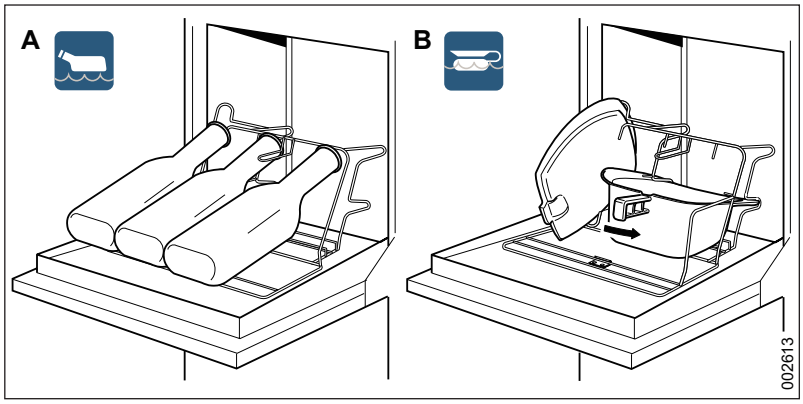


Abbildung 3. Beispiel Güter für Sparprogramm (A) und Normalprogramm (B)

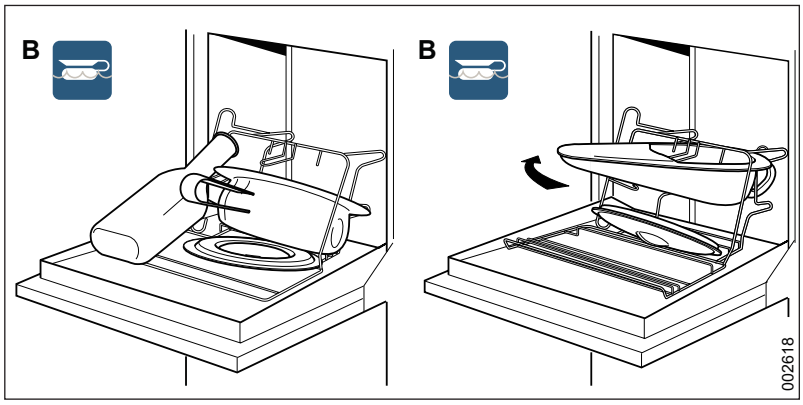


Abbildung 4. Beispiel Güter für Normalprogramm (B)

4 WARTUNG

4.1 Kammerspülung

Treten Kalkablagerungen auf, müssen diese mit einem entsprechenden Entkalker entfernt werden, der für diesen Zweck bestimmt ist, so wie z. B. der Arjo Clean Neutralizer Plus. Lesen Sie die Anweisungen für das Mittel, bevor Sie es verwenden.

4.2 Außenseite

WARNUNG!
Waschen Sie die Anlage nicht mit Wasser ab.

Die Außenseite der Maschine kann mit einem auf Alkohol basierenden Reinigungsmittel oder medizinischem Spiritus gereinigt und desinfiziert werden. Der Bereich um das Display sollte mit einem auf Alkohol basierenden Reinigungsmittel gereinigt werden.

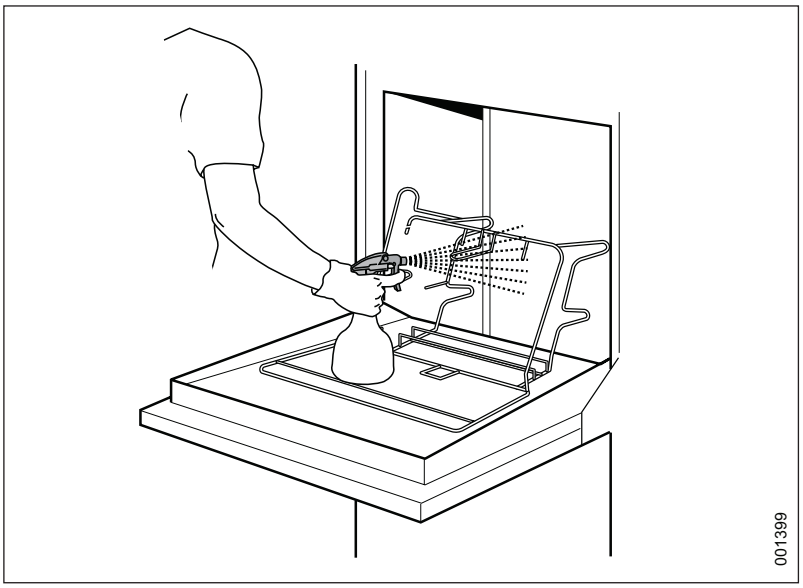


Abbildung 5. Reinigung der Anlage

4.3 Vorbeugende Wartung

Aus Sicherheitsgründen dürfen Sie das Gerät niemals verändern oder inkompatible Teile verwenden.

4.3.1 Regelmäßige Wartungsarbeiten

Regelmäßige Wartungsarbeiten und Tests des Systembetriebs müssen zur Gewährleistung der Sicherheit und des ordnungsgemäßen Betriebs des Geräts durchgeführt werden.

Der erforderliche Wartungsaufwand ist zum größten Teil von der Qualität des zugeführten Wassers und der Einsatzhäufigkeit der Maschine abhängig. Das Wartungsintervall muss für jeden Fall einzeln bestimmt werden. Arjo empfiehlt, die aufgeführten Wartungsmaßnahmen in den in der Tabelle enthaltenen Intervallen auszuführen.

4.3.2 Wartungstabelle

WARNUNG!
Die Wartung darf nur von autorisierten Kundendiensttechnikern durchgeführt werden.

WARNUNG!
Die Anlage ist an den Strom angeschlossen, und an einigen Komponenten liegt Spannung an.

Hinweis!
Die Wartungstabelle wird nur zu Informationszwecken gezeigt.

Die unten abgebildete Wartungstabelle zeigt die empfohlenen Wartungsintervalle.

Neben Systemtests empfehlen wir die Durchführung geeigneter Reinigungstests sowie der Temperaturvalidierung gemäß EN ISO 15883.

	Maßnahme	**Jährlich/ 7.500 Zyklen**	**Alle zwei Jahre/ 15.000 Zyklen**	**Zeit* (Minuten)**
1	**Allgemeines**			
1.1	Verkabelung und Anschlussstellen prüfen.	•		10
1.2	Funktion des Ventilators prüfen. Bei Bedarf reinigen.	•		5
1.3	Sicherstellen, dass die Kennzeichnung richtig angebracht, nicht beschädigt und gut lesbar ist.	•		2
1.4	Prüfen, dass Türschloss und Trennschalter ordnungsgemäß funktionieren.	•		5
1.5	Prüfen Sie, ob ein Schild für die Anordnung der Güter und eine kurze Hilfsanweisung angebracht sind.	•		1
1.6	Fehlercodes und Anzahl der Prozesse prüfen.	•		2
2	**Kammer**			
2.1	Überprüfen Sie, ob sich die sich drehenden Düsen frei bewegen können. Bei Bedarf reinigen.	•		20
2.2	Prüfen Sie, dass die Düsen fest sind und reinigen Sie diese nötigenfalls von Schmutz und Ablagerungen. Bei Bedarf reinigen.	•		20
2.3	Die Befestigung der Düsen und die Schlauchanschlüsse zur Kammer auf Lecks prüfen.	•		-
2.4	Überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Temperatursensors.	•		10
2.5	Die Tür- und Kammerdichtung prüfen. Nötigenfalls reinigen oder austauschen.	•		10
2.6	Die Befestigung der Güterhalter prüfen.	•		2
2.7	Überprüfen Sie die Dichtigkeit des Überlaufs.		•	-
2.8	Reinigen Sie das Innere der Spülkammer.	•		10

	Maßnahme	Jährlich/ 7.500 Zyklen	Alle zwei Jahre/ 15.000 Zyklen	Zeit* (Minuten)
2.9	Tür und Türschließer prüfen.		•	15
3	**Prozesstank**			
3.1	Bei Bedarf reinigen.	•		-
3.2	Füllstandsanzeige prüfen und reinigen.	•		5
3.3	Ventile auf korrekte Funktion und Anschlüsse auf Dichtigkeit prüfen. Bei Bedarf reinigen.	•		10
4	**Dampferzeuger**			
4.1	Die Verbindungen zum Dampferzeuger auf Lecks prüfen, dabei sicherstellen, dass die umgebende Isolierung intakt ist und keine heißen Flächen frei liegen.	•		5
4.2	Den korrekten Betrieb des Dampferzeugers prüfen.	•		10
5	**Hauptpumpe**			
5.1	Vergewissern Sie sich, dass die Hauptpumpe fest angeschlossen ist und dass die Anschlüsse dicht sind.	•		5
6	**Dosiersystem**			
6.1	Schläuche zwischen der Dosierpumpe und dem Reinigungsmittelbehälter prüfen. Bei Bedarf ersetzen.	•		5-10
6.2	Prüfen Sie die Dosiermenge. Nehmen Sie gegebenenfalls Anpassungen vor.	•		10-30
6.3	Ersetzen Sie den Schlauch an der Dosierpumpe.	•		5
6.4	Die ordnungsgemäße Funktion des Alarms „Behälter leer“ überprüfen. Nötigenfalls reinigen oder austauschen.	•		5
6.5	Die Funktion des Rückschlagventils im Dampferzeuger prüfen.	•		5
7	**Ablaufanschluss**			
7.1	Den Anschluss des Ablaufs auf sicheren Sitz und Dichtigkeit prüfen.	•		5
8	**Ventilator (Option)**			
8.1	HEPA-Filter wechseln.	•		10
8.2	Die ordnungsgemäße Funktion des Ventilators prüfen und sicherstellen, dass die Anschlüsse fest angeschlossen sind.	•		5
8.3	Die ordnungsgemäße Funktion der Rückschlagventile prüfen. Bei Bedarf reinigen.	•		10
8.4	Die zum Ventilator führenden Schläuche überprüfen.	•		5
10	**Funktionsprüfung (bei jeder Wartung)**			
10.1	Einen vollständigen Probelauf durchführen und sicherstellen, dass es keine Abweichungen zu den periodischen Prüfpunkten gibt.			
10.2	Kontrollieren, ob die Leuchten und Alarme des Bedienfelds funktionieren.			

* Die benötigte Zeit ist ein geschätzter Durchschnittswert bei entfernter Oberseite und kann je nach Installationseinstellungen, Betriebsbedingungen und Ausstattung variieren.

4.4 Nicht verwendete Geräte

Eine nicht verwendete Anlage sollte entleert werden.
Kontaktieren Sie einen Kundendiensttechniker.

5 ALARM

5.1 Alarmanzeige

WARNUNG!
Wird der Desinfektionsprozess abgebrochen, sind die Güter nicht sauber. Die Güter müssen nochmals behandelt werden.

Wenn die rote Leuchte bei ⚠ aufblinkt, wurde die Desinfektion abgebrochen. Auf dem Display erscheint eine Fehlermeldung, siehe „Fehlerbehebung".

5.2 Fehlermeldung bestätigen

WARNUNG!
Ausschließlich durch autorisiertes Personal.

Einige Meldungen müssen bestätigt werden, bevor die Maschine wieder in Betrieb genommen werden kann. Wurde die Ursache des Fehlers gefunden und der Fehler behoben, wird die Fehlermeldung wie folgt bestätigt:

Zuerst die Taste drücken, dann die Taste . Beide Tasten gleichzeitig für 5 Sekunden gedrückt halten. Wurde der Fehler nicht beseitigt, kann die Fehlermeldung nicht bestätigt werden. Das Gerät ist jetzt betriebsbereit. Lassen Sie das abgebrochene Programm erneut laufen, um die Gegenstände zu desinfizieren. Besteht der Fehler weiterhin, rufen Sie das Wartungspersonal.

5.3 Bei Stromausfall

Bei einem Stromausfall während eines Prozesses bleibt die Maschine verriegelt. Ist wieder Strom vorhanden, startet die Maschine den Prozess automatisch neu.

6 FEHLERBEHEBUNG

6.1 Liste der Codes

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Fehlermeldungen an, die entstehen können sowie die möglichen Maßnahmen.

Code	Beschreibung	Maßnahme
U1	Niedriger Füllstand Entkalker	Entkalker nachfüllen.
U2	Niedriger Füllstand Prozessmittel	Prozessmittel nachfüllen.
U3	Niedriger Füllstand Spülmittel	Spülmittel nachfüllen.
U7	Warnung vor hoher Temperatur der Güter	Lassen Sie die Güter abkühlen.
U9	Inaktivitätswarnung	Die Anlage war 72 Stunden inaktiv. Bevor die Anlage zum Reinigen von Gütern benutzt wird, muss ein Reinigungsprogramm mit leerer Kammer durchgeführt werden.
H6	Startversuch mit offener Tür	Schließen Sie die Tür (die Anlage versucht es erneut). Tritt der Fehler erneut auf, kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
H7	Tür kann nicht gesperrt werden	Fehler wie oben beschrieben bestätigen. Schließen Sie die Tür richtig. Versuchen Sie es erneut. Tritt der Fehler erneut auf, kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
H8	Tür kann nicht entriegelt werden	Bestätigen Sie den Fehler wie auf der vorherigen Seite beschrieben. Tritt der Fehler erneut auf, kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F1	Fehler am Temperatursensor	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F4	Logikfehler Tür, Tür verriegelt, aber nicht geschlossen.	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F7	Desinfektionstemperatur nicht erreicht.	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F8	Tür während des Prozesses geöffnet/entsperrt	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F9	Fehler Einstellungen (E2-Fehler)	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F10	Tank konnte nicht gefüllt/entleert werden	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F11	Leckage	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.
F13	Programmfehler	Kontaktieren Sie den autorisierten Kundendienst.

6.2 Typen von Codes

- Ux ist ein Informationscode.
- Hx ist ein Handhabungsalarmcode.
- Fx ist ein Fehlercode.

7 REINIGUNGSMITTEL

7.1 Verwendung von Reinigungsmitteln

WARNUNG!
Die Verwendung anderer Reinigungsmittel, insbesondere säurehaltige Mittel, können die Anlage (Dosierpumpen, Dampferzeuger und Rohrleitungen) beschädigen.

WARNUNG!
Folgen Sie den Anweisungen für den Behälter für zusätzliche Anweisungen zur Verwendung des Reinigungsmittels.

Die Maschine wurde mit Reinigungsmittel von Arjo getestet und geprüft. Wir empfehlen Ihnen die Verwendung von Arjo-Reinigungsmitteln.

- Auch bei empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln haftet der Hersteller der Anlage nicht für deren Wirkung auf die zu reinigenden Güter.
- Änderungen der Zusammensetzung, Bedingungen usw., die vom Hersteller nicht mitgeteilt wurden, können die Reinigungsqualität beeinflussen.
- Befolgen Sie beim Gebrauch neuer Instrumente stets die Anleitung des Geräteherstellers.
- Die Dosiermenge hängt von der Wasserqualität ab. Weitere Informationen finden Sie in der Produktspezifikation für Prozesschemikalien.

7.2 Reinigungsmittel zur Spülung

Folgende Reinigungsmittel können bei den Arjo-Vertriebsgesellschaften erworben werden.

Prozesschemie	Beschreibung
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER DETERGENT	Ein mildes alkalisches Reinigungsmittel für die automatische Reinigung von Behältern für menschliche Fäkalien.
■ ARJO LIQUIDS FLUSHER RINSE	Eine milde alkalische Lösung für die automatische Spülung von Behältern für menschliche Fäkalien und das Rohrleitungssystem zur Verhinderung von Kalkablagerungen.

7.3 Positionierung

Die nachfolgende Abbildung zeigt am Beispiel eines freistehenden Modells, wie die Reinigungsmittel platziert werden.

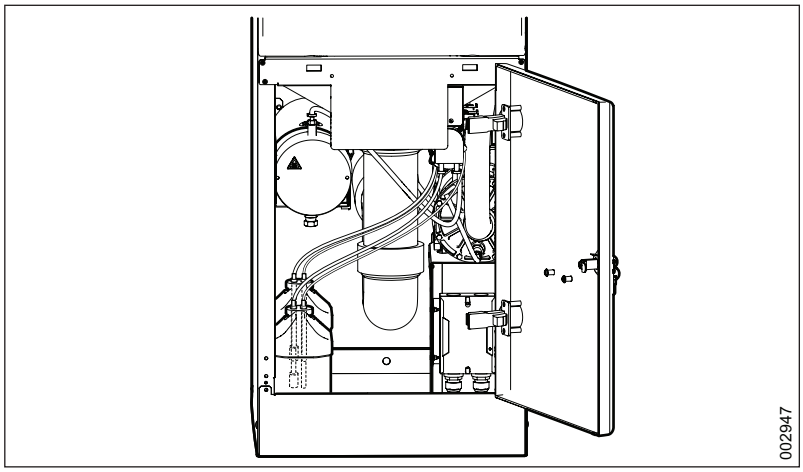
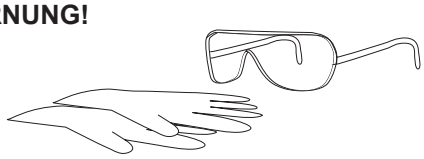


Abbildung 6. Beispiel für die Platzierung des Reinigungsmittels

7.4 Umschalten

WARNUNG!



Immer eine Schutzbrille und Handschuhe tragen, um Augen- und Hautschäden zu vermeiden. Bei Berührung mit viel Wasser abspülen. Wenn Augen oder Haut gereizt sind, an einen Arzt wenden. Immer das Sicherheitsdatenblatt des Reinigungsmittels lesen.

Bei dem Austausch mit einem neuen Behälter immer sicherstellen, dass das Reinigungsmittel richtig angeschlossen ist. Die Farbe des Rings an dem Niedrigfüllstandalarm (A) muss die gleiche Farbe wie auf der Seite des Behälters (B) sein.

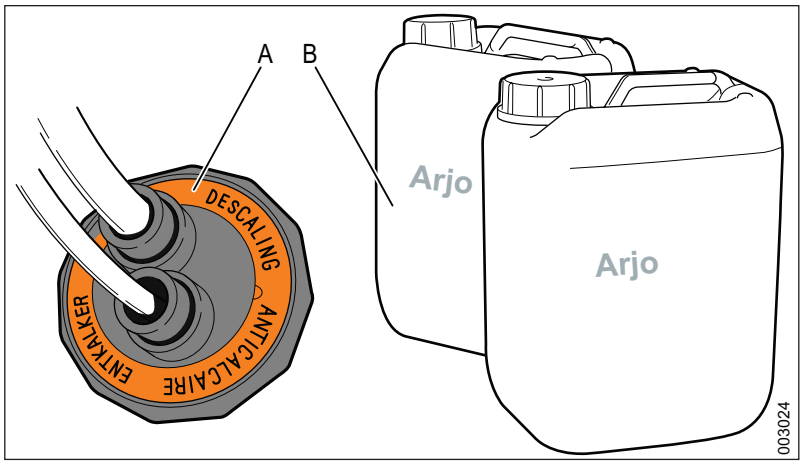


Abbildung 7. Überprüfung des Reinigungsmittels

8 WASSERQUALITÄT

WARNUNG!
Es obliegt der Verantwortung des Kunden, den Reinigungs- und Desinfizierungsautomaten mit Wasser bestimmter Qualität zu versorgen.

Die Qualität des Wassers, das in allen Reinigungsphasen benötigt wird, ist wichtig für gute Reinigungsergebnisse.

8.1 Anforderungen

Das in jeder Phase verwendete Wasser muss mit Folgendem kompatibel sein:

- Dem Material, aus dem das Gerät besteht.
- Den chemischen Substanzen, die während des Prozesses verwendet werden.
- Den Prozessanforderungen für die verschiedenen Phasen des Prozesses.

8.2 Hauptfaktoren

Hauptfaktoren für eine gute Wasserqualität:

Härte: Ein hoher Härtegrad führt zu Kalkablagerungen in der Maschine, was wiederum zu einem schlechten Reinigungsergebnis führt.

Ionische Fremdstoffe: Eine hohe Konzentration an ionischen Fremdstoffen kann zu Korrosion und Lochfraß bei Edelstahl führen. Schwermetalle wie Eisen, Mangan und Kupfer verursachen einen Beschlag der Instrumente.

Mikrobielle Fremdstoffe: Zu reinigende Güter werden gegen Mikroorganismen und deren Nebenprodukte behandelt, die beim Eindringen in den menschlichen Körper fieberähnliche Symptome verursachen können. Verwenden Sie Wasser, das die biologische Belastung nicht erhöht.

Sanitärchemikalien: Hohe Konzentrationen an und längerer Kontakt mit Sanitärchemikalien können Korrosionsschäden und Lochfraß bei Edelstahl hervorrufen.

8.3 Empfehlung

- Arjo empfiehlt zum Vorspülen, Reinigen und Schlussspülen Wasser mit Trinkqualität gemäß den Richtlinien zu verwenden.
- Die empfohlene Wasserqualität entspricht Trinkwasser mit max. 5° dH.
- Ausführliche Informationen zu annehmbarer Wasserqualität finden Sie in „Guidelines for Drinking Water Quality“ (Richtlinien zur Trinkwasserqualität), herausgegeben von der Weltgesundheitsorganisation (WHO).

8.4 Örtliche Standards

Befolgen Sie örtlich geltende Standards, wenn diese strikter sind als die Empfehlungen von Arjo. Insbesondere wenn das behandelte Wasser für die finale Reinigungs-/Desinfektionsphase verwendet wird.

Weitere Informationen sollten vom Hersteller der chemischen und medizinischen Produkte eingeholt werden.

8.5 Örtliche Standards, typische Spezifikation

Eine typische Spezifikation für behandeltes Wasser ist:

pH	5,5 bis 8
Leitfähigkeit	< 30 µs.cm-1
TDS	< 40 mg/l
Maximalhärte	< 50 mg/l
Chlor	< 10 mg/l
Schwermetalle	< 10 mg/l
Phosphate	< 0,2 mg/l als P2O5
Silikate	< 0,2 mg/l als SiO2
Endotoxine	< 0,25 EU/ml
Gesamtzahl Mikroorganismen	< 100 pro 100 ml

9 UMWELTPRODUKTDEKLARATION

	Kunststoff		**Edelstahl**	
	FD1600	FD1605 UB	FD1610	FD1615 UB
Gesamtgewicht kg / % des Gewichts	90 / 100	65 / 100	100/ 100	75 / 100
Mechanische Teile				
Edelstahl	41 / 45,5	21 / 32,3	60 / 60	35 / 46,6
Steel	1 / 1,1	1 / 1,5	1 / 1	1 / 1,3
Gusseisen	13 / 14,4	13 / 20	13 / 13	13 / 17,3
Kupfer	1 / 1,1	1 / 1,5	1 / 1	1 / 1,3
Kunststoff	25 / 27,7	25 / 38,4	16 / 16	16 / 21,3
Gummi	3 / 3,3	3 / 4,6	3 / 3	3 / 4
Andere mech. Teile	2 / 2,2	2 / 3	2 / 2	2 / 2,6
Elektronik / Elektronik				
Verkabelung	1 / 1,1	1 / 1,5	1 / 1	1 / 1,3
Platinen	0,2 / 0,2	0,2 / 0,3	0,2 / 0,2	0,2 / 0,3
Andere Komponenten	2,8 / 3,1	2,8 / 4,3	2,8 / 2,8	2,8 / 3,7

9.1 Kommentare

Andere Komponenten sind Pumpen, Türmotoren, usw., die nicht gewogen oder wie andere Teile getrennt werden können. Die Maschine und ihre Bestandteile enthalten kein Quecksilber.

9.2 Versand

Die Maschinen werden auf Holzpaletten gepackt und mit Wellpappe oder Kunststoff umhüllt. Benutzer müssen sicherstellen, dass das Verpackungsmaterial sortiert und recycelt wird.

9.3 Verwendung

Der Reinigungs- und Desinfektionsautomat wirkt sich während seines gesamten Lebenszyklus auf die Umwelt aus. Nach unserer Bewertung haben Strom- und Wasserverbrauch die größten Auswirkungen auf die Umwelt. Während ihres Lebenszyklus verbrauchen die Maschinen insgesamt ca. 11000 kWh Strom und ca. 1300 m³ Wasser. Insgesamt werden ca. 210 Liter Reinigungsmittel in das Entwässerungssystem abgegeben, je nach Programm/ Dosierung der Maschine.

9.4 Abfallentsorgung

Die Maschinen bestehen vor allem aus Edelstahl, Kunststoff/ Gummi/Glas und anderen recycelbaren Metallen. Wenn die Anlage entsorgt wird, sollten die Materialien dem Recycling zugeführt werden. Drähte und Platinen enthalten umweltschädliche Substanzen, z. B. Blei, Kadmium, PVC und bromierte Brandschutzmittel, und müssen daher als Elektronikabfall entsorgt werden. Kunststoffe und Gummi müssen gesondert entsorgt werden.

9.5 Ladungspaletten

Die Palette, auf der die Maschine geliefert wird, ist nach ISPM15 hergestellt und etikettiert. Dieses Label gibt an, dass die Holzverpackung getrocknet und wärmebehandelt ist, KD 56 °C / 30 Min.

10 ENTSORGUNG NACH ENDE DER LEBENSDAUER

WARNUNG!
Das Produkt ist möglicherweise kontaminiert und muss vor der Wiederverwertung desinfiziert werden.

Geräte mit elektrischen oder elektronischen Komponenten sollten auseinandergebaut und gemäß der Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE-Richtlinie) oder gemäß lokalen oder nationalen Richtlinien recycelt werden.

Desinfektionsflüssigkeiten – überschüssige Flüssigkeit kann unter fließendem Wasser sicher in den Abfluss gegossen werden. Diese Produkte sind wasserlöslich und werden normalerweise mit Wasser gemischt, wenn sie zur Reinigung verwendet werden. Ihre Gemeinde behandelt diese Reinigungsmittel genauso, als wären sie zur Reinigung eingesetzt worden.

Die Verpackungsbehälter sind gemäß den nationalen oder lokalen Bestimmungen zu recyceln.

11 ERKLÄRUNG DER SYMBOLE

Symbol	Erklärung
	Warnung
	Warnung, heiße Oberfläche
	Warnung, gefährliche Spannung
	Schutzhandschuhe tragen
	Augenschutz tragen
	Gebrauchsanweisung/Broschüre beachten – Bedienungsanleitung muss gelesen werden
	Name und Adresse des Herstellers
	Herstellungsdatum
	Haltbarkeitsdatum
REF	Katalognummer
SN	Seriennummer
MD	Weist darauf hin, dass das Produkt ein medizinisches Hilfsmittel gemäß der Verordnung (EU) 2017/745 über Medizinprodukte ist.
UDI	Eindeutige Produktkennung
CE 2797	Die CE-Kennzeichnung weist auf die Übereinstimmung mit den harmonisierten Rechtsvorschriften der Europäischen Gemeinschaft hin. Die Zahlen weisen auf eine Überwachung durch die benannte Stelle hin.
IP22	IP = Ingress Protection (Eindringschutz), ein Schutzwert gegen mechanisches Eindringen und Eindringen von Wasser
WaterMark WMTS104 LicWMK26397 SAI Global	Wasserzeichen-Zertifizierungsetikett mit Lizenznummer WMK26397

Symbol	Erklärung
WRAS APPROVED PRODUCT	Bestimmungen zur Wasserversorgung (Wasserarmaturen) und Water Byelaws in Schottland
C US Intertek	Intertek Warnock Hersey-Zertifizierungszeichen
INTERTEK ETL LISTED C US Intertek 5009941	Elektrisches Prüfzeichen. Gibt die ETL-Zertifizierung durch Intertek an. Der Nachweis der Produktkonformität mit nordamerikanischen Sicherheitsstandards
DVGW CERT Anschlusssicher W 540	DVGW-CERT-Konformitätsbescheinigung
kiwa certified BRL-K14011	Holländische Sicherheitszertifizierung für Wassersicherheit
	Elektro- und Elektronikkomponenten müssen gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG (WEEE) getrennt recycelt werden
2 HDPE	Recycelbar, die Zahl (2) steht für hochdichtes Polyethylen

12 ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Vorgesehene Umgebung: industrielle elektromagnetische Umgebung

Richtlinien und Erklärung des Herstellers – elektromagnetische Emissionen		
Emmisionsprüfung	**Konformität**	**Leitlinien**
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Dieses Gerät verwendet HF-Strahlung ausschließlich für interne Funktionen. Daher sind die HF-Emissionen sehr gering und werden wahrscheinlich keine Interferenzen mit benachbarten Elektrogeräten auslösen. Das Gerät ist für den Gebrauch in allen Einrichtungen geeignet, einschließlich in Wohnhäusern und in solchen Einrichtungen, die unmittelbar an ein öffentliches Versorgungsnetz angeschlossen sind, das auch Wohngebäude versorgt.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse A	

Leitfaden und Herstellererklärung – elektromagnetische Störfestigkeit		
Störfestigkeitstest	**IEC 60601-1-2 Prüfstufe/ Leistungskriterium**	**Konformitätsstufe/ Leistungskriterium**
Elektrostatische Entladung (ESE) IEC 61000-4-2	± 4 kV Kontaktentladung/B ± 8 kV Luftentladung/B	± 4 kV Kontaktentladung/B ± 8 kV Luftentladung/B
Leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch HF-Felder IEC 61000-4-6	3 V bei 0,15 MHz bis 80 MHz/A	3 V bei 0,15 MHz bis 80 MHz/A
Ausgestrahltes hochfrequentes elektromagnetisches Feld IEC 61000-4-3	10 V/m (80 MHz bis 1 GHz)/A 3 V/m (1,4 GHz bis 2 GHz)/A 1 V/m (2 GHz bis 2,7 GHz)/A	10 V/m (80 MHz bis 1 GHz)/A 3 V/m (1,4 GHz bis 2 GHz)/A 1 V/m (2 GHz bis 2,7 GHz)/A
Elektrische transiente Störgrößen/Burst IEC 61000-4-4	±2 kV Wechselstromanschluss/B 5 kHz Wiederholfrequenz	±2 kV Wechselstromanschluss/B 5 kHz Wiederholfrequenz
Netzfrequenz Magnetisches Feld IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz oder 60 Hz/A	30 A/m 50 Hz/A
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung-zu-Leitung/B ±2 kV Leitung-zu-Erde/B	±1 kV Leitung-zu-Leitung/B ±2 kV Leitung-zu-Erde/B
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen an den Leitungen zur Leistungsaufnahme IEC 61000-4-11	0 % UT; 1 Zyklus/B 40 % Utl 10/12 Zyklen*/C 70 % über 25/30 Zyklen*/C 0 % bei 250/300 Zyklen*/C	0 % UT; 1 Zyklus/B 40 % Utl 10/12 Zyklen*/C 70 % über 25/30 Zyklen*/C 0 % bei 250/300 Zyklen*/C
*Beispiel: „25/30 Zyklen“ bedeutet „25 Zyklen für 50 Hz-Test“ oder „30 Zyklen für 60 Hz-Test“.		
Hinweis: UT ist die Wechselstromspannung vor der Anwendung der Teststufe.		

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 Strzi 1702/65
140 00 Praha
Czech Republic
Phone No: +420225092307
E-mail: info.cz@arjo.com

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

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

ESPAÑA
ARJO 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.
(Distribudor 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

CE
2797