

# Ninjo



Yedek parça sipariş ederken veya telefon ya da yazılı iletişim sırasında her zaman model adı ve seri numara sağlanmalıdır:

Makinenin seri numarası:

.....

Makine modeli:

.....

Tasarım İlkesi ve Telif Hakkı

® ve ™, Arjo şirketler grubunun ticari markalarıdır.

© Arjo 2019.

Sürekli gelişim politikamız nedeniyle, önceden bildirilmeksizin tasarımları değıştirme hakkımız saklıdır.

Bu yayının içeriği, Arjo'nun onayı olmaksızın tamamen ya da kısmen kopyalanamaz.

# İçindekiler

ÖNSÖZ.....	5
1 GÜVENLİK ÖNLEMLERİ.....	6
1.1 Genel güvenlik düzenlemeleri.....	7
1.2 İzolasyon anahtarı .....	8
1.3 Acil bir durumda .....	8
1.4 Ürün sorumluluğu .....	8
1.5 Uyarı sembolleri.....	8
2 MAKİNENİN MONTAJI .....	9
2.1 Genel .....	9
2.1.1 Montajın ve kurulumun şu şartlar altında gerçekleştirildiğinden emin olun .....	9
2.1.2 Kurulum sırası .....	9
2.1.3 Kurulum alternatifleri .....	9
2.2 Ambalajın açılması.....	10
2.3 Ölçek çizimleri.....	11
2.3.1 Duvar yanında ayaklı model .....	11
2.3.2 Serbest duran model duvara monteli .....	12
2.3.3 Tezgah altı model .....	13
2.4 Tertibat.....	14
2.4.1 Duvarın yanında serbest duran model .....	14
2.4.2 Serbest duran model duvara monteli .....	15
2.4.3 Tezgah altı model .....	16
2.4.4 Tutucu ve Havalandırma .....	16
2.5 Su bağlantıları.....	17
2.5.1 Genel gereklilikler .....	17
2.5.2 KIWA sertifikalı kurulumların şartları .....	17
2.5.3 Suyun bağlanması .....	17
2.6 Elektrik bağlantıları .....	18
2.6.1 Trafonun konumlandırılması .....	18
2.6.2 Elektriğin bağlanması .....	18
2.6.3 Bağlantı şeması .....	19
2.6.4 Eş bağlantı alternatifi .....	19
3 KURULUMU İNCELEME .....	20
3.1 İş tamamlandıktan sonra şunları kontrol edin .....	20
3.2 Fonksiyon kontrolü.....	21
3.3 Kontrol paneli.....	22
4 TEKNİK VERİLER .....	23
4.1 Bağlantılar.....	23
4.2 Çevresel gereklilikler.....	23
4.3 Su tüketimi .....	23
4.4 Dış ölçüler.....	23
4.5 Ağırlık.....	23

4.6	Koruma sınıfı .....	24
4.7	Ses düzeyi .....	24
4.7.1	Tahmin edilen ses düzeyi .....	24
4.7.2	Örnek .....	25
5	SU KALİTESİ .....	26
5.1	Gereklilikler .....	26
5.2	Ana faktörler.....	26
5.3	Öneriler .....	26
5.4	Yerel standart.....	26
5.5	Yerel standart, tipik spesifikasyon.....	27
6	KULLANIM ÖMRÜ SONUNDA ATMA.....	28

# ÖNSÖZ

Kullanım kılavuzu, makinenin tasarımını, kullanımını ve kullanıcının sorumlu olduğu bakım işlemlerini açıklar. Kurulum kılavuzu makinenin kurulumunu açıklar. Teknik kılavuz operatörler ve bakım personeli için gerekli bilgileri açıklar. Güvenli ve hatasız bir kullanım sağlamak için kılavuzdaki bilgilere uyulmalıdır.



## Kullanmadan önce kılavuzu okuyun.

Makineyi ilk kez kullanmadan önce, kullanıcılar bu kullanım kılavuzunu okumalı ve makinenin çalıştırılması ve emniyet talimatlarıyla ilgili bilgi edinmelidir. Operatörler ve bakım personeli Arjo'nun pazarlama organizasyonundaki eğitimi tamamlamalıdır.

Bu kılavuzdaki bilgiler makineyi Arjo'den gönderildiği şekliyle açıklar. Müşteriler ya da ülkeler için yapılan değişiklikler sebebiyle ürünler arasında bazı farklılıklar olabilir.

Makine beraberinde aşağıdaki belgeler bulunur:

- Kullanım kılavuzu
- Kurulum kılavuzu
- Hızlı kılavuz

Aşağıdaki belgeler istek üzerine satış şirketi tarafından son kullanıcıya sunulacaktır:

- Teknik kılavuz
- Yedek parça listesi

Birlikte gelen Hızlı kılavuz kurulum alanına asılmalı ve kolayca görülebilir olmalıdır.

Arjo, önceden bildiri yapmaksızın özellikleri ve tasarımı değiştirme hakkını saklı tutar. Bu kılavuzdaki bilgiler kılavuzun basıldığı tarihte günceldir.

# 1 GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Operatörler ve bakım personeli makine için güvenlik eğitiminden geçmelidirler. Yıkama ve dezenfeksiyon için kimyasalları kullanan tüm personeller yıkama işlemini, muhtemel sağlık tehlikelerini ve zehirli kimyasalların sızıntılarını saptama yollarını bilmelidirler.

Operatörler ve bakım personeli ekipmanın işletim ve bakımında düzenli bir eğitim görmelidirler. Makine kullanımı konusunda eğitilmiş personellerin belgelenmiş bir listesi bulunmalıdır. Eğitimli personel eğitim programını doğrulaması açısından sınanmalıdır.

Bu makine bir dizi dahili emniyet önlemi içermektedir.

Yaralanmaları önlemek için, emniyet önlemlerine baypas yapılmaması son derece önemli.

## 1.1 Genel güvenlik düzenlemeleri



**Makineyi hortumla su tutarak yıkamayın.**

- Kullanmadan önce kullanıcı kılavuzunu okuyun.
- Ekipman sadece bilgi sahibi ve kullanım eğitimi almış personel tarafından kullanılmalıdır. Personel bu ekipman hakkında düzenli eğitim almalıdır. Eğitime katılan ve eğitimini anlayan personelin adlarını gösteren belgeler arşivlenmelidir.
- Makinede kullanılan kimyasal maddelere dokunmadan önce dikkatli olun. Şu durumlarda kutu üzerindeki ayrıntıları okuyun veya imalatçıyla iletişime geçin:
  - Dezenfektan, kullanıcının gözü veya derisi ile temas ederse yahut buhar solunursa vb.
  - deterjanın saklanması ve boş konteynerlerin atılması hakkında.
- Nasıl kullanıldığından emin değilseniz durulayıcı/dezenfektörü kesinlikle kullanmayın.
- Makinenin düzgün çalışması için temiz tutulması gerekir.
- Makine kabini açılmadan önce güç düğmesi kapatılmalıdır. (Makine kabini elektrikli bileşenler içerir).
- Kaplarda daima deterjan olduğundan emin olun. Bu, hem makinenin işletimi hem de makinenin yıkama haznesinde -paslanmayı- önlemek için önemlidir.
- Ekipmanı her zaman yerel mevzuata göre kullanın.
- Ekipmanı mutlaka bir RCD (kaçak akım cihazı) üzerinden bağlayın.
- Yıkama-dezenfektör için mutlaka topraklı bir güç kaynağı kullanın.
- Eşyalar temizlikten sonra soğutulmamışsa, yanıklardan korunmak adına dikkati bir şekilde tutun.
- Başlamadan önce durulama kazanının altındaki atık çıkışında tıkanma olup olmadığını kontrol edin. Bu, makinenin düzgün çalışmasını sağlar.
- Isıya ya da neme duyarlı öğeleri yıkama dezenfektörün üstüne yerleştirmeyin.
- Yedek parçalar sadece Arjo satış şirketlerinden temin edilmelidir.

## 1.2 İzolasyon anahtarı

Makine daima güç kaynağından beslenen ayrı bir izolasyon anahtarıyla donatılmalıdır. İzolasyon anahtarı, makineye yakın bir duvarda kolay erişilebilir olmalıdır. Dış elektrik izolasyon anahtarı anahtarın konumunu belirlemek adına “I” ve “O” ile işaretlenmelidir.

## 1.3 Acil bir durumda

- Ana düğmeyi kapatın.
- Su ve buhar tedarik hatlarındaki kesme vanaları kapatın.

## 1.4 Ürün sorumluluğu

Avrupa Topluluğu uyumlulaştırılmış yönetmeliklerine uyumluluğu gösteren CE işareti.

Arjo'nun onayı olmadan, ekipmanda yapılan herhangi bir değişiklik veya ekipmanın hatalı kullanılması sonucunda Arjo'nun ürün üzerindeki sorumluluğu sona erer.



Avrupa Topluluğu uyumlulaştırılmış yönetmeliklerine uyumluluğu gösteren CE işareti Rakamlar, denetleyen Onaylanmış Kuruluşu belirtir.

---

## 1.5 Uyarı sembolleri

Bu kılavuzda ekstra dikkat gerektiren uyarılar, talimatlar ve öneriler bulunur. Kullanılan sembol ve çizimler:



Yaralanma ya da makine hasarı riski.

---



## 2 MAKİNEİN MONTAJI

### 2.1 Genel

#### 2.1.1 Montajın ve kurulumun şu şartlar altında gerçekleştirildiğinden emin olun

**UYARI!**

Belin sakatlanması tehlikesinden kaçınmak için, bu ekipman en az iki kişi tarafından monte edilmeli ve kurulmalıdır.

- kalifiye bir personel tarafından.
- mevcut yerel mevzuatlara ve kurallara uygun bir şekilde.
- yalnızca iç mekan montajı için.
- ıslak yerlere kurulmayacak şekilde.

#### 2.1.2 Kurulum sırası

Kurulumu aşağıdaki sırayla gerçekleştirin:

1. Ambalajın açılması
2. Tertibat
3. Suyu bağlama
4. Elektrik gücünü bağlama
5. Kurulum incelemesi

#### 2.1.3 Kurulum alternatifleri

Aşağıdaki kurulum alternatifleri mevcuttur:

Tip (Tanımlama)	Tahmini Kurulum Yeri
Ayaklı model (FD1600, FD1610)	Duvarın yanındaki zemine yerleştirilir ya da duvara takılır.
Tezgah altı model (FD1605, FD1615)	Tezgah veya benzeri altı.

## 2.2 Ambalajın açılması

### Not!

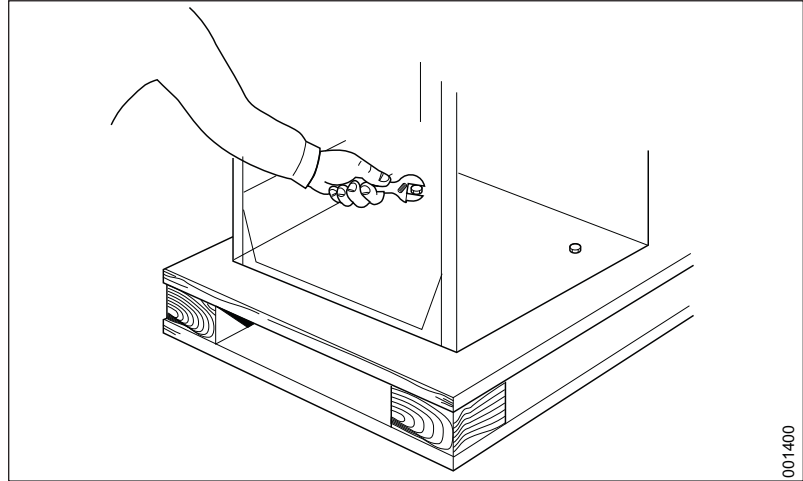
**Montaja başlamadan önce, yıkama-dezenfektörünün hasar görmediğinden emin olun.**

Aşağıdaki nesnelerin yıkayıcı dezenfektör teslim edildiğinde beraberinde verilmesi gerekir:

- İki kabin anahtarı
- Belgelerin olduğu bir dosya

Yıkayıcı dezenfektör sağlam bir şekilde palete cıvatalanmış biçimde tedarik edilir.

1. Ambalajı çıkarın.
2. Mekanik araçlar kullanarak hala palete sabit bir konumdayken yıkayıcı dezenfektörü kurulum yerine mümkün olduğunca yaklaştırın.
3. Yıkayıcı dezenfektörü palete sabitleyen cıvataları sökün.



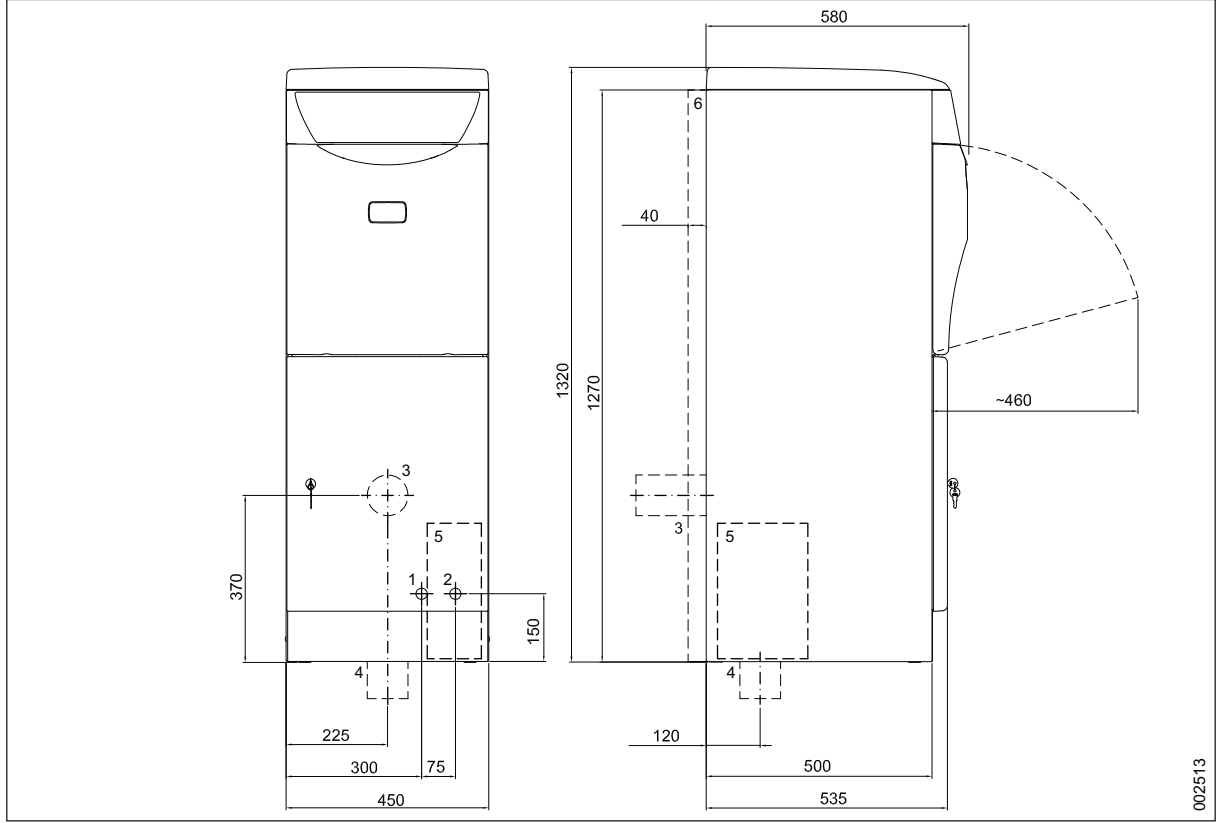
Şekil 1. Sabitleme cıvatalarının sökülmesi

4. Yıkayıcı dezenfektör cihazını paletten kaldırmak için hazırlayın. Yıkayıcı dezenfektörü zeminden kaldırmak için en az iki kişi ya da son kurulacak pozisyona getirmek için hareket ettirmeye destek olması adına küçük tekerlekli bir taşıma aracı gereklidir.

## 2.3 Ölçek çizimleri

### 2.3.1 Duvar yanında ayaklı model

Ölçek çizimleri FD1600 ve FD1610 modelleri için geçerlidir.



Şekil 2. Ölçek çizimi

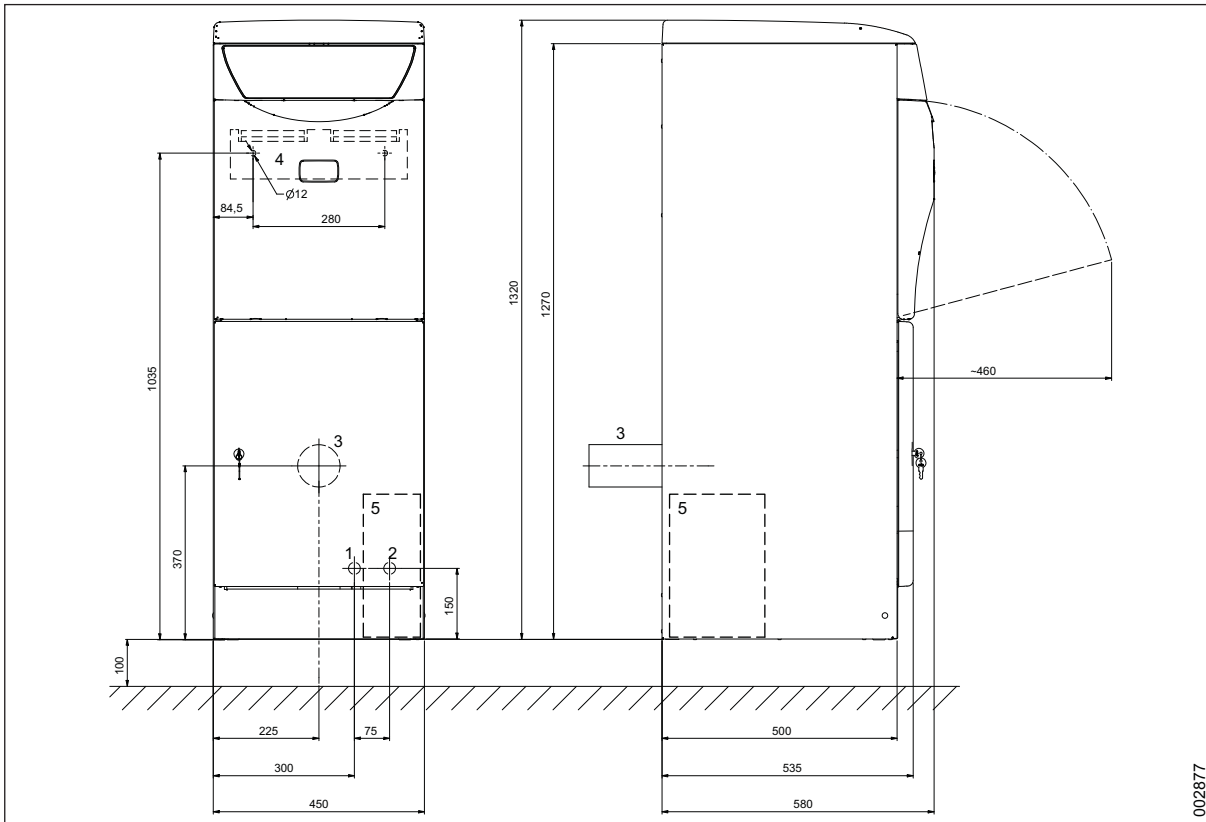
- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sıcak Su                  | 4. Atık bağlantısı, S, zemin        |
| 2. Soğuk Su                  | 5. Transformatör                    |
| 3. Atık bağlantısı, P, duvar | 6. Genişletme çerçevesi (opsiyonel) |

Transformatör:

- Boyutlar: 300x200x210.
- Yerleştirme: Transformatör hareket ettirilebilir, bkz "Elektriğin Bağlanması".

### 2.3.2 Serbest duran model duvara monteli

Ölçek çizimleri FD1600 ve FD1610 modelleri için geçerlidir.



Şekil 3. Ölçek çizimi

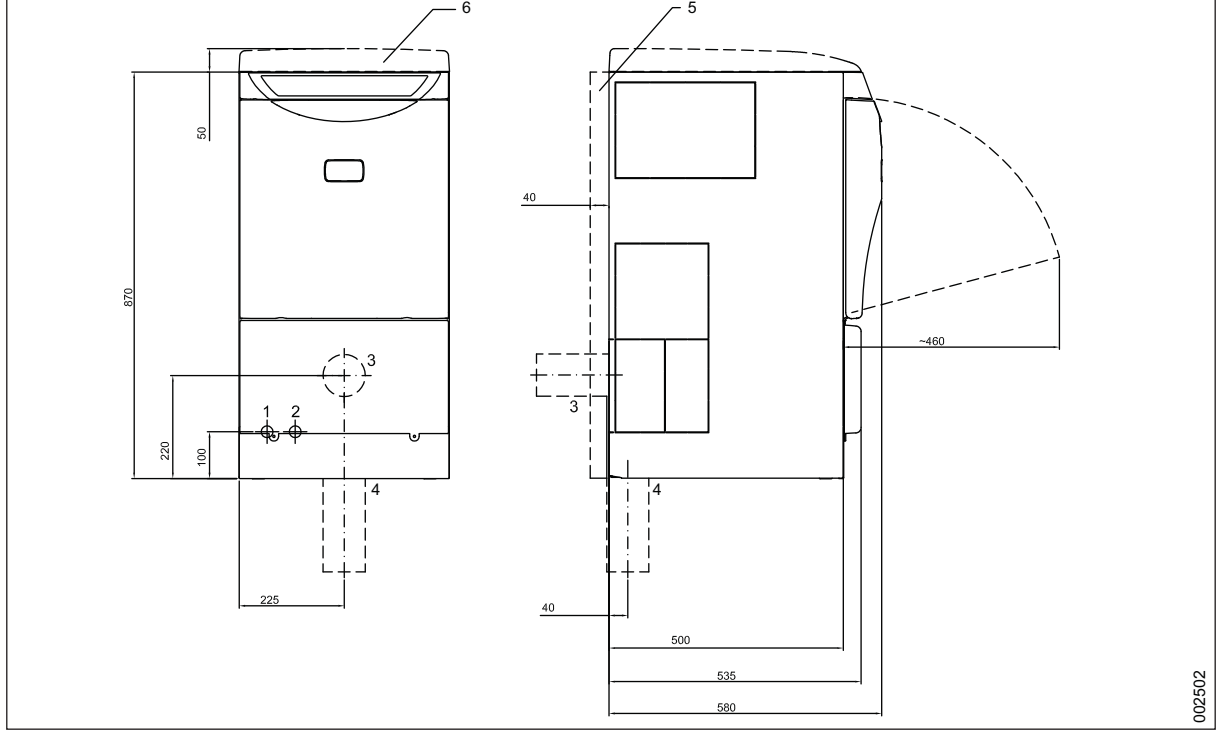
1. Sıcak Su
2. Soğuk Su
3. Atık bağlantısı, P, duvar
4. Duvar bağlantı aparatı
5. Transformatör

Transformator:

- Boyutlar: 300x200x210.
- Yerleştirme: Transformatör hareket ettirilebilir, bkz “Elektriğin Bağlanması”.

### 2.3.3 Tezgah altı model

Ölçek çizimleri FD1605 ve FD1615 modelleri için geçerlidir.



Şekil 4. Ölçek çizimi

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sıcak Su                  | 4. Atık bağlantısı, S, zemin        |
| 2. Soğuk Su                  | 5. Genişletme çerçevesi (opsiyonel) |
| 3. Atık bağlantısı, P, duvar | 6. Üst*                             |

\* Makine tezgahın altına kurulacaksa üstün sökülmesi gerekir. Üst sökülürse koruma levhası (opsiyonel) kullanılmalıdır.

## 2.4 Tertibat

### 2.4.1 Duvarın yanında serbest duran model

Makineyi aşağıdaki şekilde kurun:

1. Makineyi duvara sabitlemek için kullanılan duvar braketini deliklerini (geriye devrilmeyi önleyici) ölçün ve delin.
2. Su tutucuyu atık çıkışına monte edin:
  - Tutucu arkaya (P-tutucusu) ya da aşağıya (S-tutucusu) doğru bağlanabilir.
  - Boru çapı 90 ya da 110 mm'dir ve saniyede 1 litre geçirebilmelidir.

---

**Not!**

**Havalandırmadan gelen hortumu takın (opsiyonel).**

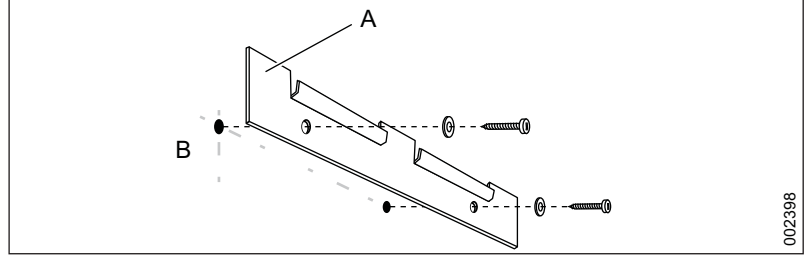
---

3. Makineyi yerine yerleştirin.
4. Makineyi dengeleyin:
  - Makinenin yan tarafına dikey olarak tutturulmuş bir su terazisi kullanın.
  - Gerekirse, makinenin önündeki ayarlanabilir ayaklarla ayarlayın.
5. Makineyi sabitleyin:
  - Duvar braketini sabitleyin (geriye devrilmeyi önleyici) ve makineyi duvara monte edin.
  - Duvar malzemesi için uygun vidaları ve rondelaları kullanın.

## 2.4.2 Serbest duran model duvara monteli

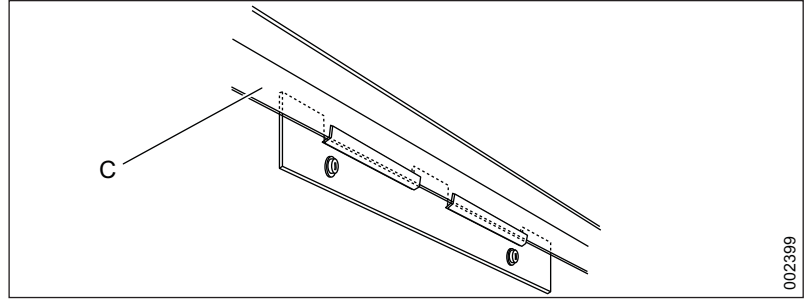
Makineyi aşağıdaki şekilde kurun:

1. Duvar braketini için delikleri delik modeline uygun olarak delin.
2. Bağlantı için deliği alt çerçevede delin.
3. Duvar braketini (A) duvara (B) vidalarla sabitleyin.



Şekil 5. Duvar braketinin montajı

4. Makineyi kaldırın ve makinenin arkasındaki kirişi (C) duvar braketine bağlayın.



Şekil 6. Makineyi bağlama

5. Makinenin kenarlarından birine su terazisi koyarak makinenin dikey olup olmadığını kontrol edin.
6. Alt çerçeveyi vidalar ile duvara sabitleyin.
7. Su tutucuyu atık çıkışı monte edin:
  - Su tutucu arkadan bağlanır (P-kilidi).
  - Boru çapı 90 ya da 110 mm'dir ve saniyede 1 litre geçirebilmelidir.

---

### Not!

Havalandırmadan gelen hortumu takın (opsiyonel).

---

### 2.4.3 Tezgah altı model

Makineyi aşağıdaki şekilde kurun:

1. Su tutucuyu atık çıkışına monte edin:
  - Tutucu arkaya (P-tutucusu) ya da aşağıya (S-tutucusu) doğru bağlanabilir.
  - Boru çapı 90 ya da 110 mm'dir ve saniyede 1 litre geçirebilmelidir.

---

#### Not!

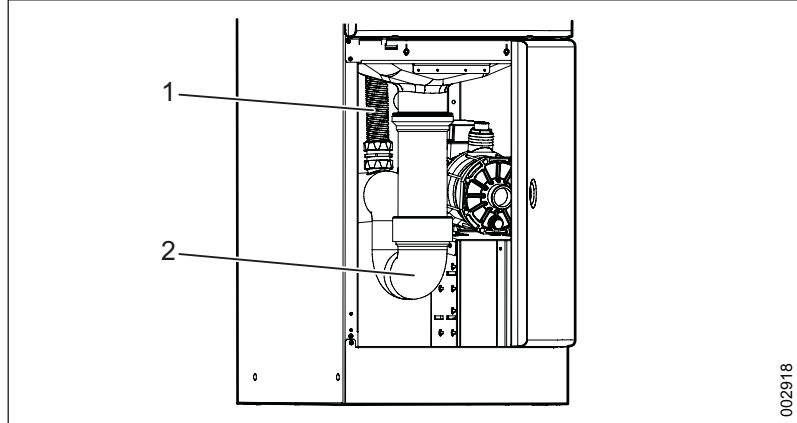
**Havalandırmadan gelen hortumu takın (opsiyonel).**

---

2. Makineyi yerine yerleştirin.
3. Makineyi dengeleyin:
  - Makinenin yan tarafına dikey olarak tutturulmuş bir su terazisi kullanın.
  - Gerekirse, makinenin önündeki ayarlanabilir ayaklarla ayarlayın.

### 2.4.4 Tutucu ve Havalandırma

Aşağıdaki resim, bir su tutucu ve havalandırma takılmasına ilişkin bir örneği göstermektedir. Örnek, serbest duran modeli P-kilitli olarak göstermektedir.



Şekil 7. Su tutucu ve havalandırma takma örneği

1. Havalandırmaya ekli boru (isteğe bağlı)
2. Takılmış tutucu



## 2.5 Su bağlantıları

### 2.5.1 Genel gereklilikler

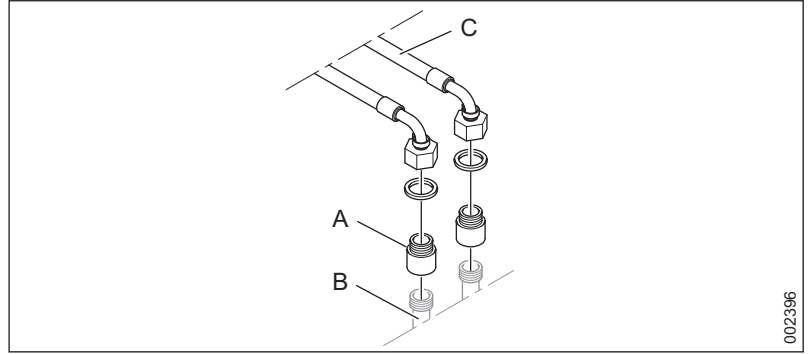
Borulara onaylı bir 1/2" kapatma valfi takılmalıdır.

Su bağlantıları aşağıdaki tabloda belirtilen gereksinimleri karşılamalıdır.

	Soğuk su (Mavi)	Sıcak su (Kırmızı)
Bağlantı	15 mm (1/2")	15 mm (1/2")
Basınç	100 - 800 kPa	100 - 800 kPa
Akış oranı	400 kPa basınçta 20 l/dk.	400 kPa basınçta 20 l/dk.
Sıcaklık	En az 2°C, ancak 20°C'den az	45 – 60°C

### 2.5.2 KIWA sertifikalı kurulumların şartları

Arjo'den (A) KIWA onaylı çek valfleri su bağlantıları (B) ile makine su hortumları (C) arasında kullanın.



Şekil 8. Çek valflerin kurulumu

### 2.5.3 Suyun bağlanması

Suyu aşağıdaki gibi bağlayın:

1. Boruların ve su bağlantılarının gerekliliklerini yerine getirip getirmediğini kontrol edin.
2. Suyu bağlayın.
3. KIWA sertifikalı kurulumlar için, çek valflerin doğru takıldığından emin olun.
4. PTFE bandı ile tüm bağlantıları kapatın.

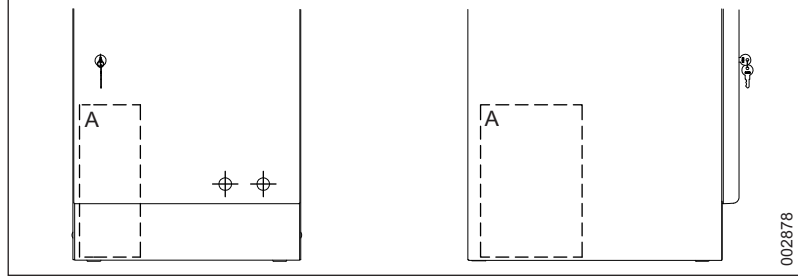
## 2.6 Elektrik bağlantıları

### 2.6.1 Trafonun konumlandırılması

Yerleştirme alternatifleri:

- Ayaklı modellerde gerektiği takdirde
  - su bağlantısı nedeniyle trafo makinenin diğer tarafına yerleştirilebilir. Transformatörün deterjanlar için tasarlanmış alanda olmadığından emin olun.
  - ve makineden ayrı olarak monte edildiğinden. Trafoyu kaldırın ve uygun bir duvara sabitleyin.
- Tezgah altı model için trafo makineden ayrı olarak monte edilmelidir. Trafoyu kaldırın ve uygun bir duvara sabitleyin.

Aşağıdaki şekil ayaklı modeller için trafonun alternatif konumunu (A) göstermektedir.



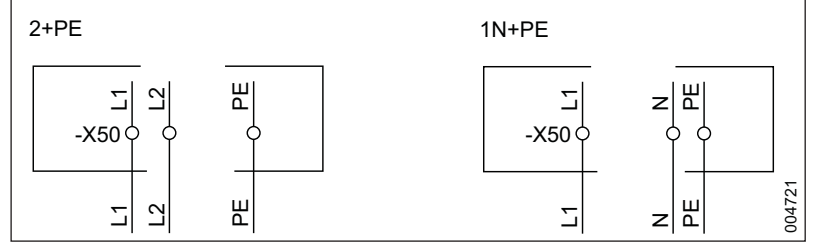
Şekil 9. Dönüştürücünün alternatif yerleştirilmesi

### 2.6.2 Elektrğin bağlanması

Elektrik bağlantısını aşağıdaki gibi gerçekleştirin:

- Makineyi CAT II montaj kategorisine uygun olarak monte edin.
- Makinenin yanındaki elektrik kabloları için bir kanal açın.
- Birlikte verilen kablo burcunu takın ve kabloları çekin.
- Makineyi, makinenin yakınında bulunan duvara monte edilmesi gereken yerel standartlara uygun olarak ayrı bir izolatör anahtarına bağlayın.
- Makinenin etiketinde belirtilen koruma topraklamasına ve besleme gerilimine bağlayın. Bağlantıda uygun aşırı akım koruması olup olmadığını kontrol edin. Makinenin etiketinde doğru sigorta değeri belirtilmiştir.
- Tüm kablolar en az 90°C'de sınıflandırılmalıdır.

### 2.6.3 Bağlantı şeması



Şekil 10. Bağlantı şeması

### 2.6.4 Eş bağlantı alternatifi

Voltaj	Bağlantı	Frekans	Sigorta	Güç gerekliliği
240 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3.3 kW
240 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3.3 kW
230 V	1N+PE (TN)	60 Hz	1 × 16 A	3.0 kW
230 V	1N+PE (TN)	50 Hz	1 × 16 A	3.0 kW
208 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 15 A	3.0 kW
200 V	2+PE (TN)	60 Hz	2 × 16 A	3.0 kW
200 V	2+PE (TN)	50 Hz	2 × 16 A	3.0 kW

Şebeke bağlantısı voltajı dalgalanmaları içinde nominal voltajın  $\pm\%10$ 'una kadar çalışır.

## 3 KURULUMU İNCELEME

### 3.1 İş tamamlandıktan sonra şunları kontrol edin

- tüm parçalar kurulum kılavuzuna göre monte edilmiştir.
- tüm vidalar düzgün bir şekilde sıkılmıştır.
- insanlarla temas edebilecek herhangi bir parçanın keskin kenarları yoktur.
- tüm hortumlar, borular ve bağlantılar bozulmamış ve sağlamdır.
- makinenin tüm fonksiyonları düzgün çalışıyor. Gerekliyse ayarlayın.

Makineyi hizmete almadan önce ISO 15883'e göre Kurulum Yeterliliği, İşletim Yeterliliği ve Performans Yeterliliği değerlendirmelerini yapın.

Yanlış kullanım nesnelerin zarar görmesine ve kişisel yaralanmaya neden olabilir.

## 3.2 Fonksiyon kontrolü

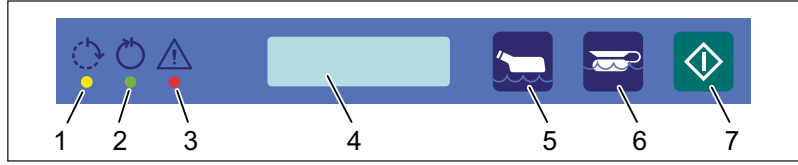


### UYARI!

Fonksiyon kontrolünden önce bir toprak sürekliliği testi yapın ve sonucu belgeleyin.

- Yıkayıcı dezenfektörün doğru elektrik bağlantısına bağlı olduğunu ve ürün etiketinde gösterilen şekilde doğru bir sigortayla korunduğunu kontrol edin.
- Su valflerini açın ve izolatör anahtarını kapatın. Panel üzerindeki tüm ışıkların yandığını ve zil sesinin duyulabilir olduğunu kontrol edin. Ekranda daha sonra mevcut programın sürümü, ardından önceden seçilmiş program gösterilir.
- Gelen suyun sıcaklığının doğru olup olmadığını kontrol edin. Sıcaklık sıcak su için 45 - 60°C aralığında ve soğuk su için 2°C'den az olmamalıdır.
- Makine boşken programı başlatın ve şunları kontrol edin:
  - sarı ışıklar 6 saniye kadar yanıp söner.
  - için sarı ışık yanar.
  - soğuma aşaması başlayana kadar sıcaklık sürekli olarak artar.
  - ısıtma süresi yaklaşık 10 dakikayı aşmaz.
  - sıcaklık en az 89°C'ye ulaşır.
  - için yeşil ışık yanar ve ekran U7'yi (sıcak eşyalar) gösterir.
  - kapağı açın ve ekrandaki maks. sıcaklığı kontrol edin.
- Makinenin kireç çözücü sistemi vardır. Kireç çözücü kullanımını kontrol etme ve ayarlama hakkında "Teknik el kitabına" bakın.
- Su sızıntısı olup olmadığını kontrol edin. Bağlantıları ve boru bağlantılarını sıkın.
- Havalandırmanın (isteğe bağlı) çalıştığını ve hortumların bağlı olduğunu kontrol edin.

### 3.3 Kontrol paneli



Şekil 11. Kontrol paneli

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| 1. Sarı: İşlem devam ediyor | 5. Ekonomi programı  |
| 2. Yeşil: İşlem tamamlandı  | 6. Normal program    |
| 3. Kırmızı: Hata gösterimi  | 7. Programı başlatma |
| 4. Ekran                    |                      |

## 4 TEKNİK VERİLER

### 4.1 Bağlantılar

	Bağlantı	Bağlantı gereklilikleri	Su akış gereklilikleri
Soğuk su (CW)	15 mm (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/dk.
Sıcak Su (HW)	15 mm (G½")	100 – 800 kPa (1 – 8 bar)	20 l/dk.
Boşaltma (D)	Ø 90 mm veya Ø 110 mm	N/A	Üst 1 l/sn.

### 4.2 Çevresel gereklilikler

Oda sıcaklığı	5 – 40°C (41 – 104°F)
Hava nemi	31°C'de (87°F) < %80
Maks. yüzey sıcaklığı	40°C (104°F)

### 4.3 Su tüketimi

Ekonomi programı	11 litre ± %10
Normal program	18 litre ± %10

### 4.4 Dış ölçüler

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Model	Ayaklı	Tezgah altı
Genişlik	450 mm (17" 11/16)	450 mm (17" 11/16)
Derinlik	580 mm (22" 3/4)	620 mm (24" 1/2)
Yükseklik	1320 mm (51" 7/8)	870 mm (34" 3/16)

### 4.5 Ağırlık

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Model	Ayaklı	Tezgah altı
Ağırlık	90 kg (200 lb)	70 kg (155 lb)

## 4.6 Koruma sınıfı

	FD1600, FD1610	FD1605, FD1615
Kirlilik Derecesi	2	2
Aşırı voltaj kategorisi	II	II
Koruma sınıfı	IP22	IP21
Maks. rakım*	Deniz seviyesinin 2000 m üzerinde	Deniz seviyesinin 2000 m üzerinde

\* Makineyi kullanmak için deniz seviyesinin üstünde maksimum yükseklik.

## 4.7 Ses düzeyi

### 4.7.1 Tahmin edilen ses düzeyi

Test nesnesi için hesaplanan ses gücü seviyesi  $L_w$ , dB ref 1 pW, aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

Ses çıkışı seviyesi doğrusal oktav bant değerleri ve hem eşdeğer  $L_{wA}$  hem de maksimum  $L_{wAFmaks}$  eş ağırlıklı, A ağırlıklı ses çıkışı seviyesi olarak rapor edilir.

Oktav band frekansı (Hz)	Ses çıkış düzeyi
125	57
250	61
500	58
1000	55
2000	53
4000	48
8000	47

A-ağırlık düzeyi.	Ses çıkış düzeyi
$L_{wA}$	61
$LW_{AFmaks.}$	75



#### 4.7.2 Örnek

Hesaplanan ses gücü seviyesi, farklı alanlarda farklı ses seviyelerini  $L_{pA}$  ifade eder. Daha büyük oda hacimleri ile ses seviyesi biraz azalır ve daha küçük oda hacimleri ile hafifçe artar.

Aşağıdaki tabloda, pratikte hangi ses düzeyinin bekleneceği örnekleri gösterilmektedir. Örnekte kullanılan oda tipleri:

- **Sert ses:** Karo, sıva, beton veya benzeri yüzeylerin tüm yüzeyleri, yani ses yalıtkanları ve mobilyalar yoktur.
- **Normal sönümlü:** Mobilya ve kumaş biçiminde bazı ses emme.
- **Sönümlü:** Tam kaplamalı tavan emici ve masa, sandalye ve tekstille döşeme.

70 m<sup>3</sup> bir odada hesaplanan ses düzeyi  $L_{pA}$ , dB ref 20 µPa'dır.

Oda türü	Kullanıcı konumu*	Makineden 3 metre
Sert ses	60/60	60/60
Normal sönümlü	56/56	55/55
Sönümlü	53/53	51/51

\* Kullanıcı konumu terimi, makineden 1 m uzakta ve zeminden 1,5 m yukarıda anlamına gelir.

## 5 SU KALİTESİ



### UYARI!

Yıkayıcı dezenfektöre doğru kalitedeki suyu sağlama sorumluluğu müşteriye aittir.

Tüm temizlik aşamalarında kullanılan suyun kalitesi iyi temizlik sonuçları elde etmek için önemlidir.

### 5.1 Gereklilikler

Her aşamada kullanılan suyun şunlara uygun olması gerekir:

- Makinenin yapıldığı malzeme
- İşlemden kullanılan kimyasallar
- İşlemin çeşitli aşamaları için işlem gereklilikleri

### 5.2 Ana faktörler

İyi su kalitesi için temel etmenler:

**Sertlik:** Yüksek sertlik yıkayıcı dezenfektörde kireç birikintilerine sebep olarak düşük kalite temizliğe sebep olacaktır.

**İyonik kontaminasyon:** Yüksek iyonik kontaminasyon yoğunluğu paslanmaz çelikte korozyona ve aşınmaya sebep olabilir. Demir, manganez veya bakır gibi ağır metaller aletlerin kararmasına sebep olur.

**Mikrobik kontaminasyon:** Yıkılacak eşyalar, insan vücuduna girmeleri halinde ateş benzeri belirtilere neden olabilecek mikroorganizmalar ve bunların artık ürünleri için işleme tabi tutulur. Biyolojik yükü artırmayacak su kullanın.

**Sıhhi kimyasallar:** Yüksek sıhhi kimyasal yoğunluğu ve maruz kalınması paslanma çelikte korozyon ve aşınmaya sebep olabilir.

### 5.3 Öneriler

- Arjo, ön durulama, yıkama ve son durulama aşamalarında kullanılan suyun ana esaslar uyarınca içilebilir kalitede olmasını tavsiye eder.
- Önerilen su kalitesi, maks. 5°dH değerinde içme suyudur.
- Kabul edilebilir su kalitesi hakkında ayrıntılı bilgiler WHO tarafından yayınlanan "İçilebilir Su Kalitesi Esasları", belgesinde bulunabilir.

### 5.4 Yerel standart

Arjo'nin önerilerinden daha katı olduklarında yerel standartlara uyun. Özellikle işlenmiş su son yıkama/dezenfeksiyon aşamasında kullanıldığında.

Kimyasal ve tıbbi ekipman hakkında imalatçılardan ek tavsiye alınabilir.

## 5.5 Yerel standart, tipik spesifikasyon

İşlenmiş suyun tipik özellikleri:

pH	5.5 ila 8
İletkenlik	<30 $\mu\text{s.cm}^{-1}$
TDS	<40 mg/l
Maksimum sertlik	<50 mg/l
Klor	<10 mg/l
Ağır metaller	<10 mg/l
Fosfat	<0.2 mg/l P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
Silikat	<0.2 mg/l, SiO <sub>2</sub> olarak
Endotoksin	<0.25 EU/ml
Toplam mikro-organizma sayısı	<100 (her 100 ml için)

## 6 KULLANIM ÖMRÜ SONUNDA ATMA

Elektrikli veya elektronik bileşenlere sahip ekipman, Atık Elektrikli ve Elektronik Ekipman (WEEE) uyarınca ya da yerel veya ulusal yönetmeliğe uygun olarak sökülmesi ve geri dönüştürülmelidir.

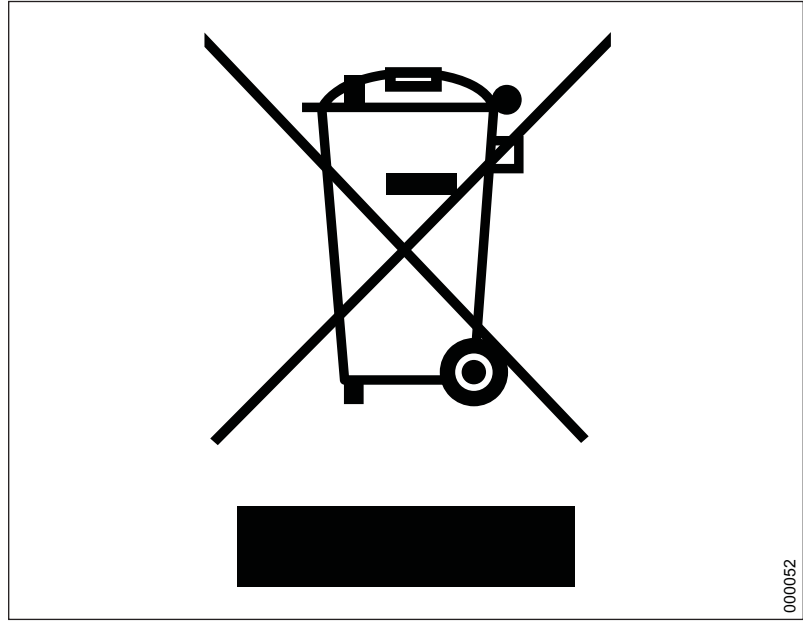
Dezenfeksiyon sıvıları - Sıvı artarsa akan suyla birlikte sıvıyı gidere dökmek güvenlidir. Bu ürünler suda çözünebilir ve temizlik için kullanıldığında genellikle suyla karıştırılır; belediye bu temizlik malzemelerini, temizlik için kullanıldıklarında olduğu gibi arıtma işleminden geçirecektir.

Ambalaj kutuları, ulusal veya yerel yönetmeliklere uygun olarak geri dönüştürülmelidir.



### UYARI!

Ürün kontamine olabilir ve geri dönüşümden önce dezenfekte edilmelidir.



000052

Şekil 12. Geri dönüş simgesi

Bilerek boş bırakılmıştır

Bilerek boş bırakılmıştır

**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 Zanzelice, 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 Vacia, MADRID  
Tel: +34 93 583 11 20  
Fax: +34 93 583 11 22  
E-mail: info.es@arjo.com

**FRANCE**

Arjo SAS  
2 Avenue Alcide de Gasperi  
CS 70133  
FR-59436 RONGCQ 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](http://www.arjo.com)

**arjo**

**CE**  
2797