# TopClean M

solunum koruma ekipmanları için temizleme ve dezenfeksiyon makinesi

## Orijinal kullanma kılavuzu



**Şu seriye ait tipler için:** **M002CDUC10M2-30-MA**

TR

**Kullanmadan önce Kullanım, Ürün Tanımı ve Güvenlik bölümlerini titiz bir şekilde okuyun!**

9018143 / Geçerlilik başlangıç tarihi: 2018-12 / Güncelleme: 2026-06

# İçindekiler


**1 İŞLETİM KILAVUZUNA İLİŞKİN BİLGİLER ..... 4**

1.1 Ürün tanımlaması 4
1.2 Teslimat kapsamı 4
1.3 Geçerli diğer dokümanlar 4
1.4 İşaretlerin ve sembollerin anlamları 5
*1.4.1 Uyarı notları 5*
*1.4.2 Semboller 6*

**2 UYGUNLUK BEYANI ..... 7**

**3 GÜVENLİK ..... 7**

3.1 Sembol açıklaması 7
*3.1.1 Kılavuzdaki bilgiler ve uyarılar 7*
*3.1.2 Kılavuzdaki güvenlik sembolleri 8*
3.2 Personele ilişkin gereklilikler 9
3.3 Arta kalan riskler 10
3.4 Talimatlara uygun kullanım 12
3.5 Öngörülebilir hatalı kullanım 12
3.6 Temel güvenlik talimatları ve kazaların önlenmesine dair yönetmelikler 13
3.7 Tehlike durumunda yapılması gerekenler 15

**4 ÜRÜN TANITIMI ..... 16**

4.1 Çalışma şekli tanıtımı 16
4.2 Membran tuş takımı 16
4.3 Tip etiketi 17
4.4 GiO MODÜL 17
4.5 Mavi kullanım konsepti 17
4.6 Temizleme programıe 17
4.7 Deterjan ve parlatıcı 18
*4.7.1 Deterjan 18*
*4.7.2 Parlatıcı 19*
*4.7.3 Dozaj cihazları 19*
*4.7.4 Emiş çubukları 19*
*4.7.5 Ürün değişimi 19*
4.8 Kimyasal-ısıl dezenfeksiyon işlemi 20

**5 TEKNİK VERİLER ..... 20**

**6 TAŞINMASI ..... 21**

6.1 Ambalaj malzemesinin imha edilmesi 21

**7 MONTAJ ..... 22**

7.1 Montaj için ön koşullar 22
*7.1.1 Teslimatın kontrol edilmesi 22*
*7.1.2 Kurulum yerine ilişkin gereklilikler 22*
*7.1.3 Atık su bağlantısına ilişkin gereklilikler 23*
*7.1.4 Basınçlı hava bağlantısına ilişkin gereklilikler 23*
*7.1.5 Temiz su bağlantısına ilişkin gereklilikler 23*
*7.1.6 Elektrik bağlantısına ilişkin gereklilikler 24*
7.2 Montaj uygulaması 25
7.3 Bağlantı 26

**8 İŞLETİME ALINMASI ..... 26**
8.1 İşletime alınması için geçerli ön koşulların kontrol edilmesi 26
8.2 İşletime alma işleminin uygulanması 27
**9 İŞLETİM/KULLANIM ..... 28**
*9.1.1 Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin hazırlanması 28*
9.2 Makinenin işletime alınması 29
9.3 Temizleme 29
*9.3.1 Sepet portföyü 29*
*9.3.2 Aksesuar adaptörü 31*
*9.3.3 Solunum maskelerinin donatımı 31*
*9.3.4 Akciğer makinelerinin donatımı 33*
*9.3.5 Adaptör kullanımı (opsiyonel) 34*
*9.3.6 Kombine sepetin donatımı 35*
*9.3.7 Taşıyıcı çerçevenin donatımı 36*
*9.3.8 Temiz hava tüplerinin yerleştirilmesi 36*
*9.3.9 Akciğer makinesinin veya kombine sepetin basınçlı hava hattına bağlantısı 37*
*9.3.10 Temizlik programının seçilmesi 37*
*9.3.11 Temizleme işleminin başlatılması 38*
*9.3.12 Akciğer makinesinin veya kombine sepetin basınçlı hava hattından ayrılması 39*
*9.3.13 Temizlenen malzemelerin çıkarılması 40*
9.4 Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin hizmetten çıkarılması 41
9.5 Sarf malzemelerinin eklenmesi 41
*9.5.1 Bidonun değiştirilmesi 41*
9.6 Su değiştirme programı (opsiyon) 42
9.7 Arızalar 43
*9.7.1 Mesajlar 44*
9.8 Yetki seviyesinin değiştirilmesi 47
9.9 Servis seviyesi 48
*9.9.1 Parametreleri görüntüleme 48*
*9.9.2 Hatların havasının boşaltılması 49*
*9.9.3 Kısmi demineralizasyon kartuşuna yönelik sayacın (opsiyonel) sıfırlanması 49*
9.10 Dozaj teknolojisi seviyesi 50
**10 BAKIM VE TEMİZLİK ..... 51**
10.1 Bakım işleri 52
10.2 Bakım planı 53
10.3 Günlük temizlik 55
10.4 Paslanmaz çelik yüzeylerin temizlenmesi 56
10.5 Kireçten arındırma 57
10.6 Yedek parçalar 57
**11 BİRKAÇ GÜNLÜK ÇALIŞMAMA SÜRELERİ ..... 58**
11.1 İşletimin duraksatılması (örn. sezonluk işletmelerde) 58
11.2 İşletimin duraksatılması sonrasında hizmete alma 58
**12 SÖKÜLMESİ VE İMHA EDİLMESİ ..... 58**
12.1 Eski makinenin sökülmesi ve bertaraf edilmesi 58
**13 DİZİN ..... 59**
**14 NOTLAR ..... 61**

# 1 İşletim kılavuzuna ilişkin bilgiler

Bu kullanma kılavuzu ve geçerli diğer dokümanlar, ilk hizmete alma öncesinde okunmalı, gelecekte kullanmak üzere saklanmalı ve işletim personeli tarafından daima erişilebilir durumda tutulmalıdır. Kullanma kılavuzuna uyulmaması, kişisel yaralanmalara veya maddi hasarlara yol açabilir.

Bu kullanma kılavuzu şu adresten indirilebilir: **www.meiko.com** veya https://partnernet.meiko-global.com.

## 1.1 Ürün tanımlaması

Bu kullanma kılavuzu şu makine tipi için geçerlidir:

Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi **TopClean M, Tip M2:**

M002CDUC10M2-30-MA

## 1.2 Teslimat kapsamı

Teslimat kapsamı içeriğine şunlar dahildir:

- 1x Temizleme ve dezenfeksiyon makinesi TopClean M
- Temiz su ve atık su için bağlantı hortumları
- Dokümantasyon

**Opsiyonel olarak şunlar da sağlanır:**

- Sepetler, sepet portföyü uyarınca

## 1.3 Geçerli diğer dokümanlar

Aşağıdaki dokümanlar bu kullanma kılavuzuna ilave olarak bilgilendirme sağlar:

- Tesisatlı çizim
- Elektrik şeması
- Opsiyonel bileşenlerin (örneğin GiO MODÜL) montaj kılavuzları

**Solunum koruma ekipmanı üreticisinin harici dokümanları**

- Kişisel koruyucu ekipmanların temizlenmesine yönelik güncel talimatlar
- Güncel onay

## 1.4 İşaretlerin ve sembollerin anlamları

### 1.4.1 Uyarı notları

**Uyarılar**

**⚠ Tehlike**

**Tehlikenin kısa tanımı:**

**TEHLİKE** işaret sözcüğü, doğrudan tehdit eden bir tehlikeye işaret eder.
Dikkate alınmaması, ağır yaralanmalara veya ölüme yol açar

**⚠ İkaz**

**Tehlikenin kısa tanımı:**

**İKAZ** işaret sözcüğü, olası bir tehlikeye işaret eder.
Dikkate alınmaması, ağır yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.

**⚠ Uyarı**

**Tehlikenin kısa tanımı:**

**UYARI** işaret sözcüğü, olası bir tehlikeye işaret eder.
Dikkate alınmaması, hafif ve orta derecede yaralanmalara yol açabilir.

**Uygulama bilgileri**

**Dikkat**

**Kısa tanım:**

**Dikkat** işaret sözcüğü, olası bir maddi hasara işaret eder.
Dikkate alınmaması, makinede veya sistemde hasarlara yol açabilir.

▶ **Bilgi**

**Bilgi** işaret sözcüğü, makineye / sisteme veya bunların kullanılmasına ilişkin ek bilgilerin sunulduğuna işaret eder.

### 1.4.2 Semboller

Dokümanda ve makinede, aşağıda belirtilen bilgilendirme ve tehlike sembolleri kullanılmaktadır. Olası yaralanmaları ve maddi hasarları önlemek adına, makinede üzerindeki sembolleri ve levhaları dikkate alın!

Sembollerin anlamı aşağıdaki gibidir:

| Sembol | Anlamı |
|---|---|
|  | Tehlikeli yer uyarısı |
|  | Tehlikeli elektrik gerilimi uyarısı |
|  | El yaralanmaları uyarısı<br>Uyarı; bu uyarı işaretinin bulunduğu yerlerden ellerinizi uzak tutun. Ellerin ezilmesi, içeri çekilmesi veya farklı şekilde yaralanması tehlikesi bulunur. |
|  | Sıcak yüzeyler ve sıvı maddeler uyarısı |
|  | Makine devrilebilir uyarısı |
|  | Çevre zararı uyarısı |
|  | Su püskürtmeyin |
|  | İçme suyu değildir |
|  | Kalp pili taşıyan kişiler için yasaktır |
|  | Göz koruması kullanılmalı veya koruyucu gözlük takılmalıdır |
|  | El koruması kullanılmalıdır |
|  | İşletim kılavuzunu okuyun |
|  | Bakım veya onarım çalışması öncesinde devreye alın |
|  | Potansiyel dengeleme bağlantısı |

# 2 Uygunluk beyanı

Bu bölüm, ürüne ait AT/AB Uygunluk Beyanının içeriğini yansıtır. İmzalanmış olan AT/AB Uygunluk Beyanı, ürüne seri numarası ile birlikte iliştirilmiştir.

**Ürünün bu EC Direktifinin temel gerekliliklerine uygunluğunu kendi sorumluluğumuz altında beyan ederiz:**

- 2006/42/AT Makine Direktifi, OJEU L157/24

**Ayrıca, ürünün aşağıdaki AB Direktiflerine uygunluğunu beyan ederiz:**

- 2014/30/AT Elektromanyetik Uyumluluk Direktifi, OJEU L96/79, 29.03.2014
- 2011/65/AT Elektrikli ve Elektronik Ekipmanlarda Bazı Tehlikeli Kaddelerin Kullanımının Kısıtlanmasına İlişkin Direktif, OJEU L174/88, 01.07.2011
- 2014/35/AB Alçak Gerilim Direktifinin *(OJEU L96/357, 29.03.2014)* koruma hedefleri, Makine Direktifi Ek I, No. 1.5.1 uyarınca karşılanmıştır.

# 3 Güvenlik

Tüm güvenlik talimatlarını, kılavuzları ve ürün üzerine yerleştirilmiş olan sembolleri okuyun ve dikkate alın. Amacına uygun olmayan kullanım, üründe hasar veya kullanıcı üzerinde tehlikeler oluşturabilir.

## 3.1 Sembol açıklaması

### 3.1.1 Kılavuzdaki bilgiler ve uyarılar

**Uyarılar**

**⚠ Tehlike**

**Tehlikenin kısa tanımı:**

**TEHLİKE** işaret sözcüğü, doğrudan tehdit eden bir tehlikeye işaret eder.
Dikkate alınmaması, ağır yaralanmalara veya ölüme yol açar

**⚠ İkaz**

**Tehlikenin kısa tanımı:**

**İKAZ** işaret sözcüğü, olası bir tehlikeye işaret eder.
Dikkate alınmaması, ağır yaralanmalara veya ölüme yol açabilir.

**⚠ Uyarı**

**Tehlikenin kısa tanımı:**

**UYARI** işaret sözcüğü, olası bir tehlikeye işaret eder.
Dikkate alınmaması, hafif ve orta derecede yaralanmalara yol açabilir.

**Uygulama bilgileri**

**Dikkat**

**Kısa tanım:**

**Dikkat** işaret sözcüğü, olası bir maddi hasara işaret eder.
Dikkate alınmaması, makinede veya sistemde hasarlara yol açabilir.

**Bilgi**

**Bilgi** işaret sözcüğü, makineye / sisteme veya bunların kullanılmasına ilişkin ek bilgilerin sunulduğuna işaret eder.

### 3.1.2 Kılavuzdaki güvenlik sembolleri

Dokümanda ve makinede, aşağıda belirtilen bilgilendirme ve tehlike sembolleri kullanılmaktadır. Olası yaralanmaları ve maddi hasarları önlemek adına, makinede üzerindeki sembolleri ve levhaları dikkate alın!

Sembollerin anlamı aşağıdaki gibidir:

| Sembol | Anlamı |
|---|---|
|  | Tehlikeli yer uyarısı |
|  | Tehlikeli elektrik gerilimi uyarısı |
|  | El yaralanmaları uyarısı<br>Uyarı; bu uyarı işaretinin bulunduğu yerlerden ellerinizi uzak tutun. Ellerin ezilmesi, içeri çekilmesi veya farklı şekilde yaralanması tehlikesi bulunur. |
|  | Sıcak yüzeyler ve sıvı maddeler uyarısı |
|  | Makine devrilebilir uyarısı |
|  | Çevre zararı uyarısı |
|  | Su püskürtmeyin |
|  | İçme suyu değildir |
|  | Kalp pili taşıyan kişiler için yasaktır |
|  | Göz koruması kullanılmalı veya koruyucu gözlük takılmalıdır |
|  | El koruması kullanılmalıdır |
|  | İşletim kılavuzunu okuyun |
|  | Bakım veya onarım çalışması öncesinde devreye alın |
|  | Potansiyel dengeleme bağlantısı |

## 3.2 Personele ilişkin gereklilikler

- Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin sadece eğitim verilmiş ve yetkilendirilmiş personel tarafından kullanıldığından emin olun.
- Yetkilendirilmemiş ve eğitim verilmemiş personelin temizleme ve dezenfeksiyon cihazını kullanması yasaklanmalıdır.
- Eğitim sürecindeki personelin, temizleme ve dezenfeksiyon makinesini yalnızca eğitimli ve yetkili bir personelin gözetiminde kullanmasını sağlayın.
- Personelin yetki alanlarını net bir şekilde belirleyin.
- Yetkilendirmeleri yazılı olarak onaylayın.

| **Kişiler**<br><br>**Faaliyet** | **Yetkilendirilmiş personel** | **Eğitim verilmiş kurum içi teknisyen** | **Yetkili kurum içi teknisyen / montör (Tıbbi cihazlar danışmanı)** |
|---|---|---|---|
| Kurulum/Montaj | | | ✓ |
| Hizmete alma | | | ✓ |
| İşletim, kullanım | ✓ | ✓ | ✓ |
| Temizlik | ✓ | ✓ | ✓ |
| Güvenlik donanımlarının kontrolü | | ✓ | ✓ |
| Arıza tespiti | | ✓ | ✓ |
| Mekanik arıza giderme | | ✓ | ✓ |
| Elektrik arızası giderme | | | ✓ |
| Bakım | | | ✓ |
| Onarımlar | | | ✓ |

## 3.3 Arta kalan riskler

| Aşama | Faaliyet | Tehlike türü | Alınması gereken önlem |
|---|---|---|---|
| **Taşıma ve montaj** | Dar koridor taşıma aracı ile yükleme ve yük indirme | Ezilme/Çarpma | • Dar koridor taşıma aracının taşıma kapasitesi, makinenin ağırlığına uygun olmalıdır<br>• Makinenin ağırlık merkezi dikkate alınmalıdır<br>• Yük kaymaya karşı sabitlenmelidir |
| | Yükün kurulum yerine yerleştirilmesi | | • Zeminin taşıma kapasitesinin yeterliliğinden emin olunmalıdır<br>• Makinenin devrilmeyecek durumda olması emniyet altına alınmalıdır |
| | Elektrik bağlantısı<br>Basınçlı hava bağlantısı<br>Atık su bağlantısı | Elektrik çarpması<br>Kayarak düşme/Sendeleme/Düşme | • Makinenin kurulumu, bağlanması ve demontajı yalnızca uzman personel tarafından yapılabilir<br>• Kaza önleme talimatları dikkate alınmalıdır |
| | Harici konumlandırılan GiO MODÜL'ün kurulumu (opsiyonel) | Sendeleme/Düşme/Ezilme | • GiO MODÜL tercihen duvara/tezgaha/makineye sabitlenmelidir<br>• Müstakil kurulan modül, sac ayakla monte edilmelidir<br>• Gerekiyorsa, Modül yatık durumda işletilmelidir |
| **Hizmete alma** | Deterjan/parlatıcı doldurma | Göz yaralanması/Sağlığa yönelik tehlikeler | • Göz koruması/koruyucu eldivenler kullanılmalıdır<br>• Cilt ve göz ile temastan kaçınılmalıdır |
| **İşletim** | Temizleme programı çalışıyorken | Sıcak suyla temas | • Program akışı esnasında yıkama haznesi kapağı açılmamalıdır |
| | | Pompa motorlarında aşırı yüklenme veya blokaj sebepli makine yanması | • Yabancı cisimlerin girişini önlemek adına, makine her zaman ince/kaba süzgeç ile birlikte işletilmelidir<br>• Temizlenecek malzemelere ön temizlik uygulanmalıdır |
| | Makinenin doldurulması ve boşaltılması | Ellerin sıkışması | • Yıkama haznesi kapağını kapatmak için buna yönelik kol kullanılmalıdır |
| | | Kırılan malzeme sebepli kesilme/yaralanma | • Temizlenen malzemeler her defasında, makinedeki özel olarak bunun için öngörülmüş sepetin içerisinde temizlenmelidir<br>• Küçük parçalar ilgili sepet aparatına yerleştirilmelidir<br>• Temizlenen malzemeler makinenin dönen parçalarına temas etmemelidir |
| | | Giyilen bol kıyafetlerin ve takıların takılı kalması | • Uygun iş elbisesi ve sağlam ayakkabılar giyilmelidir<br>• Yüzük, kolye veya başka takılar takılmamalıdır |
| | | Kayarak düşme | • Kaymaz zemin kaplamaları kullanılmalıdır |
| | | Sıcak suyla ve sıcak makine parçalarıyla temas | • Gerektiğinde temizlenen malzemeler soğumaya bırakılmalıdır<br>• Gerektiğinde, temas etmeden önce makine parçaları soğumaya bırakılmalıdır<br>• Tank kapatma süzgeci işletim esnasında çıkarılmamalıdır<br>• Koruyucu eldiven kullanımı tavsiye edilir |

| Aşama | Faaliyet | Tehlike türü | Alınması gereken önlem |
|---|---|---|---|
| | Her türlü faaliyet | Açık yıkama haznesi kapağı üzerinde ayakta durma veya oturma sebepli yaralanma | • Yıkama haznesi kapağının üzerinde kimsenin ayakta durmadığından veya oturmadığından emin olunmalıdır |
| | | Yıkama haznesindeki suyun yutulması | • Temizleme suyu, yemeklerin hazırlanması için kullanılmamalıdır<br>• Temizleme suyu içilmemelidir |
| | Kimyasal dozajında yetkisiz değişiklik | Solunum güçlüğü/Boğulma | • Dozaj yalnızca uzman personel tarafından uyarlanmalıdır<br>Aksi halde solunum koruma ekipmanı üreticisinin garantisi geçersiz hale gelir |
| | Temizlik kimyasalı/dezenfektan/parlatıcı doldurma | Açık durumdaki dozaj kapağına takılma/düşme | • Doldurma sonrasında dozaj kapağı derhal kapatılmalıdır |
| | | Göz yaralanması/Sağlığa yönelik tehlikeler | • Göz koruması/koruyucu eldivenler kullanılmalıdır<br>• Cilt ve göz ile temastan kaçınılmalıdır |
| **Bakım ve temizlik** | Her türlü bakım çalışması | Elektrik çarpması | • Kaplama panelleri açılmadan önce makine devre kesici aracılığıyla gerilimsiz hale getirilmeli ve tekrar çalıştırılmaya karşı emniyete alınmalıdır<br>• Bakım çalışmaları yalnızca uzman personel tarafından yapılabilir |
| | Temizlik veya bakım | Açık durumdaki yıkama haznesi kapağına takılma/düşme | • Kullanım sonrasında yıkama haznesi kapağı derhal kapatılmalıdır |
| | | Sıcak suyla ve sıcak makine parçalarıyla temas | • Temas etmeden önce makine parçaları soğumaya bırakılmalıdır<br>• Koruyucu eldivenler kullanılmalıdır |
| | Temizleme | Zehirlenme | • Aşındırıcı deterjanlar ve ovalama maddeleri kullanılmamalıdır<br>• Yalnızca endüstriyel yıkama ve dezenfeksiyon makineleri için uygun olan kireç çözücüler kullanılmalıdır<br>• Koruyucu eldivenler kullanılmalıdır |
| | GiO MODÜL: Filtre elemanı değişimi | Su boşalması | • Uygun bir kap hazır bulundurulmalıdır (örn. toplama teknesi) |
| **Sökülmesi ve bertaraf edilmesi** | Sökülmesi | Göz yaralanması/Sağlığa yönelik tehlikeler | • Göz koruması/koruyucu eldivenler kullanılmalıdır<br>• Cilt ve göz ile temastan kaçınılmalıdır<br>• Gerekiyorsa, Hortumlar, dozaj sistemi ve makine parçaları temiz su ile temizlenmelidir |
| | Dar koridor taşıma aracı ile yükleme ve yük indirme | Ezilme/Çarpma | • Dar koridor taşıma aracının taşıma kapasitesi, makinenin ağırlığına uygun olmalıdır<br>• Makinenin ağırlık merkezi dikkate alınmalıdır<br>• Yük kaymaya karşı sabitlenmelidir |

## 3.4 Talimatlara uygun kullanım

Makine yalnızca solunum koruma ekipmanı ve kişisel koruyucu ekipmanların ve bunlara ait donanımların endüstriyel temizliği ve dezenfeksiyonu için tasarlanmıştır.

Temizlenecek malzemeler, endüstriyel makinelerde işlenmek için ve ayrıca 60°C'ye varan yüksek sıcaklıklar ile kimyasalların yol açtığı yükler için uygun olmalıdır.

Solunum koruma ekipmanı ve kişisel koruyucu ekipmanı (KKE) hazırlanırken üreticinin kullanma kılavuzlarına ve belirtimlerine harfiyen uyulmalıdır. Dräger Safety AG & Co. KGaA, MSA AUER GmbH ve INTERSPIRO AB firmaları tarafından sunulan çeşitli solunum maskelerinin TopClean M makinesi ile temizlik ve dezenfeksiyon esnasında malzeme uyumluluğu, solunum koruması alanında uzman Dekra-EXAM GmbH firması tarafından hazırlanan bir bilirkişi raporu ile teyit edilmiştir.

Makine yalnızca EN 12021 uyarınca solunum koruma ekipmanları için basınçlı hava bağlantısı ile (200-

500 kPA arası) çalıştırılmalıdır.

Uygun kimyasallar ve dozajları için kimyasal tedarikçisi ile koordinasyon sağlayın.

Makineyi yalnızca bir solunum ekipmanı bakım atölyesinde çalıştırın.

Makine yalnızca eğitim sağlanmış personel tarafından kullanılabilir.

Makineyi yalnızca kusursuz çalışır durumda ise kullanın.

Makineyi yalnızca ortam koşulları altında belirtilmiş olan sınırlar dahilinde çalıştırın.

Servis durumunda, yalnızca üreticiye ait orijinal yedek parçalar kullanın. Kusursuz fonksiyon ve güvenlik ancak bu şekilde garanti edilebilir.

Makine, potansiyel patlayıcı bir ortamda işletim için onaylanmamıştır.

Kurulumu, montajı ve onarım yalnızca yetkilendirilmiş uzman personel tarafından yapılabilir. Değişikliklere veya dönüşümlere izin verilmez.

## 3.5 Öngörülebilir hatalı kullanım

- Makine tarafında öngörülen basınçlı hava bağlantısı dışında bir basınçlı hava kaynağı (kontrol tüpü) kullanılması.
- Elektrikli cihazların temizlenmesi.
- Kumaşların temizlenmesi.
- Canlıların temizlenmesi.
- Gıdaların temizlenmesi/hazırlanması.
- Demir içeren, korozyona dayanıklı olmayan nesnelerin temizlenmesi (çelik süngerler, ızgaralar vb.)
- Alüminyum malzemeden parçaların temizlenmesi yalnızca buna yönelik üretilmiş deterjanla mümkündür.
- Ahşap malzemeden nesnelerin temizlenmesi.
- Ön temizliğe yönelik elde bulaşık yıkama deterjanı kullanılması.
- Makinenin harici bir kaynak (örn. bir duş başlığı) kullanılarak doldurulması.
- Kirli suyun makine aracılığıyla (örn. bir temizlik kovasından) bertaraf edilmesi.
- Makine parçalarının üzerinde durulması veya oturulması ya da makinenin tırmanma yardımı olarak kullanılması.

## 3.6 Temel güvenlik talimatları ve kazaların önlenmesine dair yönetmelikler

**Bilgi**

Aşağıda belirtilen güvenlik uyarıları, kullanıcı personelin, üçüncü şahısların ve yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin korunmasını sağlar.
Bu kullanma kılavuzundaki bilgileri ve yıkama ve dezenfeksiyon makinesindeki uyarı levhalarını dikkate alın.

Güvenlik, gerçek kullanım koşulları altında ancak gerekli tüm tedbirler alındıktan sonra elde edilebilir.

Bu tedbirlerin planlanması ve uygulanması, makine işletmecisinin itina sorumluluğu kapsamındadır.

**İşletmeci, özellikle aşağıda belirtilenleri güvence altına almalıdır:**

- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi yalnızca amacına uygun şekilde kullanılmalıdır. Farklı amaçlar doğrultusunda kullanım veya işletim halinde, hasarlar veya tehlikeler meydana gelebilir.
- Kusursuz işleyiş şeklinin ve güvenliğin sürdürülebilmesi adına, yalnızca üreticiye ait orijinal yedek parçalar kullanılmalıdır.
- Sonradan eklenen dozaj teknolojisi donanımları, yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin güvenliğini etkilememelidir.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin kullanımı, bakımı ve onarımı için sadece yeterli kalifikasyonlara sahip yetkili personel görevlendirilmelidir.
- Açık kapağın üzerinde hiç kimse ayakta durmamalı veya oturmamalıdır.
- Personelin, iş ve işçi güvenliği ve çevrenin korunması konularında düzenli zaman aralıklarında eğitilmesi ve bilgilendirilmesi, bunun yanında kullanma kılavuzuna ve özellikle kılavuzdaki güvenlik uyarılarına aşina olmaları gerekir.
- Makinenin çevresi, örneğin çocuklar veya fiziksel, duyusal veya zihinsel sınırlamaya sahip kişiler veya tecrübesi ya da bilgisi az olan kişiler için tehlike yaratabilir. Bilinçli eylemlerden (=ekran üzerinden kumanda) farklılık gösteren durumlarda ikilemde kalınması halinde, özel olarak geliştirilen opsiyonel devreye alma fonksiyonları kapatılmalıdır.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi yalnızca düzgün, çalışabilir durumdayken kullanılmalı ve tüm koruyucu ekipman ve kaplama levhaları monte edilmiş olmalıdır.
- Güvenlik ve anahtarlama donanımlarının işlerliği düzenli olarak kontrol edilmelidir.
- Arkadan erişime sahip yıkama ve dezenfeksiyon makineleri, yalnızca arka duvar paneli takılı durumdayken çalıştırılmalıdır.
- Bakım ve onarım personeline yönelik gerekli kişisel koruyucu ekipmanlar hazır bulundurulmalı ve kullanılmalıdır.
- Tüm düzenli bakımlarda, yıkama ve dezenfeksiyon makinesine ait güvenlik donanımları için bir fonksiyon testi uygulanmalıdır.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin üzerine yerleştirilmiş olan güvenlik talimatları ve uyarı notları çıkarılmamalıdır ve okunabilir olmalıdır.
- Opsiyonel teslimat parçalarına, ilgili kılavuzun bilgileri doğrultusunda koruyucu bakım (bakım ve muayene) uygulanmalıdır.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin montajı, hizmete alınması ve müşteriye/işletmeciye teslimatı sonrasında, herhangi bir değişiklik (örn. elektrik tesisatı veya makinenin mekanik bileşenleri) yapılmamalıdır.
- EN 17735 hijyen standardı uyarınca, bir bulaşık makinesinin doğru şekilde çalışması için kesintisiz bir enerji kaynağı sağlanması gereklidir. Su ısıtmalarının kapatılması sıcaklık düşüşlerine yol açacağı ve istenen yıkama ve hijyen sonuçları garanti edilemeyeceği için, EN 17735 uyarınca kurulum yerinde bir performans optimizasyon sisteminin kullanılmasına izin verilmez.

**Yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin işletimine ilişkin bilgiler:**

- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesini yalnızca eğitimli personelin gözetimi altında çalıştırın.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesini işletime yönelik belirsizlikler söz konusu olduğunda kullanmayın.
- Tüm kapakları her zaman kapatın.
- İşletim sona erdiğinde, makineyi kurulum yerindeki devre kesici aracılığıyla devre dışı bırakın. Bu devre kesici şalter, makinenin elektrik gerilimi besleme hattı üzerindedir.
- Uygun iş elbisesi giyin.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi üzerinde yapılan çalışmalarda uygun koruyucu eldivenler kullanın.
- Temas etmeden önce makine parçalarını ve temizlenen malzemeleri soğumaya bırakın.

**Temizlik kimyasalı/dezenfektan ve parlatıcı kullanımına ilişkin bilgiler:**

- Yalnızca maks. 60°C'ye kadar kimyasal-ısıl temizleme ve dezenfeksiyon işlemi için uygun olan temizlik kimyasalı/dezenfektan ve parlatıcılar kullanın.
- Gerekli bilgileri ürün tedarikçilerinden edinin. Yalnızca solunum koruma ekipmanı üreticisi tarafından izin verilen ürünleri kullanın.

Deterjanlar/temizlik kimyasalları ve parlatıcılar sağlığa zarar verebilir. İşletim sırasında kullanılan temizleme suyu kimyasal maddeler içerir.

- Temizleme suyunu kesinlikle içmeyin.
- Temizleme suyunun yutulması halinde derhal bir doktora başvurun.
- Üreticilerin orijinal bidonlar üzerindeki ve güvenlik bilgi formlarındaki tehlike uyarılarını dikkate alın.
- Kimyasal maddeleri elleçlerken uygun koruyucu eldivenler ve göz koruması kullanın.
- Temizlik kimyasalı/dezenfektan ve parlatıcıyı birbiriyle karıştırmayın.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesindeki emme bağlantılarının bidonlara doğru bağlanmış olduğundan emin olun.

**Kireç sökücü maddelerin kullanımına ilişkin bilgiler**

Kireç sökücü madde kalıntıları, makinenin plastik parçalarında ve sızdırmazlık malzemelerinde hasarlara yol açabilir.

- Gerekli bilgileri ürün tedarikçilerinden edinin.
- Üreticilerin tehlike uyarılarını dikkate alın.
- Kullanım sonrasında kalıntıları tamamen uzaklaştırın.

**Makinenin temizlenmesine ilişkin bilgiler**

Köpük, yıkama ve dezenfeksiyon makinesinde çalışma arızalarına ve daha kötü bir temizleme sonucuna neden olur.

- Ön temizlik veya makine temizliği için köpüklü el bulaşık deterjanları kullanmayın.
- Temas etmeden önce makine parçalarını ve temizlenen malzemeleri soğumaya bırakın.

**Makine çevresinin temizlenmesine ilişkin bilgiler**

Makine çevresinin agresif etkiler (buharlar, temizlik kimyasalları) veya su kullanılarak temizlenmesi durumunda makine hasar görebilir.

- Agresif temizlik kimyasalları (örneğin fayans temizlik maddeleri) kullanmayın.
- Makinenin doğrudan zemine oturtulduğu odaların zeminini suyla kaplamayın.

**Elektrik ve elektronik sistemlere ilişkin bilgiler**

Açıkta duran, elektrik gerilimi taşıyan parçalara ve zarar görmüş durumdaki gerilim besleme hatlarına temas halinde ölüm tehlikesi bulunur.

- Bu kullanma kılavuzundaki uyarı notlarını ve yıkama ve dezenfeksiyon makinesindeki uyarı levhalarını dikkate alın!
- Makinenin elektrikli bölümlerinde yapılan tüm işlerde, elektrik bağlantılarını sıkılık bakımından kontrol edin.
- Makinenin elektrikli bölümlerinde yapılan tüm işlerde, kabloları ve hatları hasar bakımından kontrol edin ve gerektiğinde değiştirin.

Elektronik sistemi, usulüne uygun olmayan temizlik uygulamalarında hasar görebilir.

- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesine, elektrik kabinine veya diğer elektronik komponentlere, su hortumu veya yüksek basınçlı temizleyici ile kesinlikle su püskürtmeyin.
- Makineye yanlışlıkla su girmesini önleyecek tedbirleri alın.

**İyonlaştırıcı olmayan radyasyona ilişkin bilgiler**



İyonlaştırıcı olmayan rasyasyon özellikle üretilmez; fakat elektrikli ekipmanlar (örneğin elektrik motorları, kuvvet akım hatları veya manyetik bobinler) tarafından teknik yapıları nedeniyle yayınlanmaktadır. Bunun dışında, makine üzerinde kuvvetli sabit mıknatıslar bulunmaz.

## 3.7 Tehlike durumunda yapılması gerekenler



- Tehlike durumlarında, makineyi kurulum yerinde sağlanan devre kesici aracılığıyla gerilimsiz duruma getirin.

# 4 Ürün tanıtımı

## 4.1 Çalışma şekli tanıtımı

TopClean M, kare sepetli bir temizleme ve dezenfeksiyon makinesidir.

Temizleme ve dezenfeksiyon makinesi, bir temizleme, dezenfeksiyon ve bir durulama döngüsü ile çalışır.

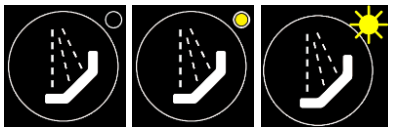
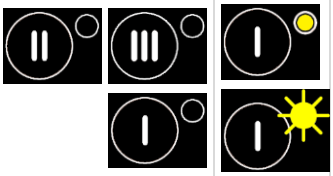
Bir sıcaklık regülatörü, bir döngü esnasında ayarlanmış olan yakl. 60°C'lik temizleme ve dezenfeksiyon sıcaklığını korur. Bir sirkülasyon pompası, sirkülasyon suyunu temizleme tankından temizleme nozullarına aktarır. Su, değişken yönlerden temizlenen malzemelerin üzerine püskürtülür. Bu şekilde, her noktada eşit bir temizleme sonucu elde edilir.

Temizleme işleminden sonra, temiz suyla durulama işlemi uygulanır. Temizlenen malzemeler, ayrı bir nozul sistemi üzerinden 60°C sıcaklıkta temiz suyla durulanır. Bu şekilde, temizlenen malzemeler, takip eden kurutma süreci için ısıtılır.

Durulama suyu aynı zamanda temizleme suyunun yenilenmesini sağlar ve temizleme suyunun kirlenme derecesi azaltılır.

## 4.2 Membran tuş takımı




| | |
|---|---|
|  | Lambalı program başlatma düğmesi<br>• Programı başlatm<br>• Yanıyor: Program sürüyor<br>• Yanıp sönüyor: Kendi kendini temizleme programı / Boşaltma programı çalışıyor |
|  | Lambalı program düğmeleri 1-3<br>• İstenen düğmeye basılarak makine çalıştırılabilir<br>• Program seçimi<br>• Yanıyor: Makine kullanıma hazır, program seçildi<br>• Yanıp sönüyor: Makine kullanıma hazır hale getiriliyor |
|  | Kapatma düğmesi<br>• Program iptali<br>• Makineyi kapatma |

**Ekran**

| | |
|---|---|
|  | • Temizlik/dezenfeksiyon sıcaklığı |
|  | • Durulama sıcaklığı |

## 4.3 Tip etiketi

Tip levhası ön panelin dış tarafında yerleşik bulunur. Diğer tip levhaları, ön panelin arkasındaki elektrik kutusunda ve harici GiO MODÜL üzerinde (yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin bir unsuru olması halinde) yerleşik bulunur.

## 4.4 GiO MODÜL

Modül, ters ozmoz prensibine göre çalışır. İçme suyu, bir pompa tarafından semipermeabl (yarı geçirgen) bir membran içerisinden geçirilir. Membran, yalnızca su moleküllerinin geçmesine izin verir. Suda bulunan sertlik vericiler ve tuzlar (kireç vb.) bloke edilir. Saf su (permeat) makineye yönlendirilir; bloke edilen maddeler (konsantre) ise atık suya yönlendirilir.

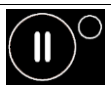
## 4.5 Mavi kullanım konsepti




1 AktivPlus filtre

Operatör tarafından işletim ve günlük temizlik esnasında temas edilmesi gereken temizleme ve dezenfeksiyon makinesi parçaları, mavi renktedir. Böylelikle, operatör kısa bir bilgilendirme sonrasında, örneğin temizleme sistemlerini, tank kapatma süzgecini ve filtreyi çıkarması ve temizlemesi gerektiğini sezgisel olarak bilir.

## 4.6 Temizleme programıe

| Düğme | Anlamı | Temizlenen malzemeler |
|---|---|---|
|  | Kısa program<br>Temizleme programı I | Alıştırma maskesi |
|  | Normal program<br>Temizleme programı II | Görev maskesi |
|  | Su değiştirme programı<br>Temizleme programı III | Çok kirlenmiş görev maskesi |

**Program yerleşimi**

Program yerleşimi, makine tipine, elektrik bağlantısına ve su bağlantısına göre farklılık gösterir. İlgili program yerleşimi, aşağıdaki tablodan temin edilebilir.

**Program tablosu**

| No. | Boyler sıcaklığı nominal değeri | Tank sıcaklığı nominal değeri | Temizleme süresi nominal değeri | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Temizleme | Toplam |
| | [°C] | [°C] | [sn] | [sn] |
| 1 | 59 (54)* | 61 (56)* | 335 | 360 |
| 2 | 59 (54)* | 61 (56)* | 515 | 540 |
| 3 (WW) | 59 (54)* | 61 (56)* | 695 | 720 |

WW = Su değiştirme programı (opsiyonel)

*) yalnızca Dr. Weigert neodisher Dekonta AF ile bağlantılı olarak

## 4.7 Deterjan ve parlatıcı



**⚠ Uyarı**

**Kimyasal maddeler ile temas sebepli yaralanma tehlikesi**

- Temizlik kimyasalı üreticisine ait ürün güvenlik bilgi formlarını ve dozaj tavsiyelerini dikkate alın.
- Göz koruması kullanın.
- Koruyucu eldivenler kullanın.
- Farklı kimyasal ürünlerini birbiriyle karıştırmayın.

**Bilgi**

Yalnızca endüstriyel bulaşık makineleri için uygun ve onaylı olan ürünler kullanın. Genel olarak, doğru kimyasal seçimi için kişisel koruyucu ekipman üreticisinin güncel olarak geçerli dokümantasyonuna uyulmalıdır; bunun dışına çıkılması, ürün sorumluluğunun geçersiz kılınmasına neden olabilir.
(Bkz. EU 425/2016 - Temizleme ve dezenfeksiyon işleminin ve buna ait parametrelerin onaylanması, kişisel koruyucu ekipman üreticisinin sorumluluğundadır.)

Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi, sıvı deterjan/dezenfeksiyon maddesi ve parlatıcı dozajı için standart olarak dozaj üniteleri ile donatılmıştır. Toz deterjan ile elle dozaj yapılması öngörülmemektedir.

**Onaylanmış ürünler:**

| | |
|---|---|
| Parlatıcı<br>(İlgili KKE üreticisinin onayına bağlı olarak!) | • Etol GT500 |
| Temizlik kimyasalı/Dezenfeksiyon maddesi<br>(İlgili KKE üreticisinin onayına bağlı olarak!) | • Curacid PSA TC, PICO-Medical GmbH, Hamburg<br>• EW 80mat, EW 80 Systeme GmbH, Dortmund<br>• Sekumatic® FDR ECOLAB<br>• Neodisher Dekonta AF<br>• Diversey Suma Jade Eco Pur |

### 4.7.1 Deterjan

Temizlik kimyasalları alkalik yapıda olup (pH değeri > 7 olmalıdır) kirlerin malzemelerden çıkarılması için gereklidir. Standart ayar, tank suyu litresi başına 2 ml temizlik kimyasalı öngörür. İhtiyaç halinde, uygulanan konsantrasyon su kalitesi, temizlenen malzemeler ve kirlilik derecesine uygun şekilde uyarlanabilir. Bu ayar, hizmete alma sırasında bir MEIKO yetkili servis teknisyeni veya temizlik kimyasalı tedarikçisi tarafından yapılır.

Dozaj miktarını değiştirin; Şu sayfaya bakınız 50.

### 4.7.2 Parlatıcı

Parlatıcılar alkalik yapıda olup (pH değeri 2 ile 7 arasında olmalıdır) suyun yüzey gerilimini düşürerek temizlenen malzemeler üzerinden hızlıca akmasını ve bu sayede malzemelerin kurutulmasını sağlarlar.
Suyun temizlenen malzemelerin üzerinden eşit dereceli olarak damlaması durumunda doğru dozaja erişilmiş demektir; bu değer, kurulum yerinde sağlanan su kalitesine bağlıdır. Bu ayar, hizmete alma sırasında bir MEIKO yetkili servis teknisyeni veya temizlik kimyasalı tedarikçisi tarafından yapılır.

Dozaj miktarını değiştirin; Şu sayfaya bakınız 50.

### 4.7.3 Dozaj cihazları

Dozaj ünitesinin komponentleri, yüksek seviyede yüklenmeye maruz kalır ve bu yüzden de düzenli olarak bakım uygulanmalı ve gerektiğinde bakım belirtimleri uyarınca yenisiyle değiştirilmelidir.

### 4.7.4 Emiş çubukları



Parlatıcı (mavi) ve deterjan (gri) için seviye denetimli emiş çubukları

Emiş çubukları, sıvı kimyasal ürünlerin doğru şekilde emilmesini güvence altına alır. Emiş çubukları dikey olarak bidonlara yerleştirilir ve opsiyonel olarak bir seviye denetimi ile donatılmışlardır. Bidonun içeriği çok azaldığında, makinenin ekranında buna yönelik bir mesaj gösterilir.

### 4.7.5 Ürün değişimi

**⚠ Dikkat**

**Deterjan ürününün değiştirilmesi durumunda (aynı üreticiye ait bir başka ürünle dahi olsa), oluşan kristalleşme sonucunda dozaj sistemi arıza yapabilir.**

- Deterjan ürününün değiştirilmesi durumunda, dozaj sistemini ılık su ile temizleyin.

**Temizlik kimyasalı ürünlerinin değiştirilmesine yönelik prosedür:**

1. Ilık su içeren uygun bir kap hazırlayın ve emiş çubuğunu içine yerleştirin.
2. **Hatların havasının boşaltılması** işlemi Şu sayfaya bakınız 49 aracılığıyla, dozaj sistemini birkaç kez etraflıca temizleyin.
3. Emiş çubuğunu silin ve diğer temizlik kimyasalı ürününü içeren bidona yerleştirin.
4. Dozaj sistemini **Hatların havasının boşaltılması** işlemi aracılığıyla tekrar doldurun.

- **Ayrıca, kimyasal madde ve solunum koruma ekipmanı üreticisinin sağladığını bilgileri dikkate alın. Buna özellikle, elle hazırlama sürecinden makineyle hazırlama sürecine geçiş esnasında dikkat edilmelidir.**

## 4.8 Kimyasal-ısıl dezenfeksiyon işlemi




Program başlatıldığında tank sıcaklığı temizlenen malzemelere bağlı olarak azalır. Belirlenen dezenfeksiyon parametrelerinin karşılanması için gerekli süre, ayarlanan program süresinden daha uzun olabilir. Teknik şartlara bağlı gecikme nedeniyle temizleme suyunun sıcaklığı kısa süreliğine 62°C'ye ulaşabilir. Böylece temizlenen malzemeler üzerinde sürekli 60°C sıcaklığın bulunması sağlanır.

# 5 Teknik veriler

| **Çevresel koşullar** | |
|---|---|
| İşletim sıcaklığı | 5 … 40°C |
| Bağıl nem | < %95 |
| Depolama sıcaklığı | 5 … 40°C |
| Kurulum yerinin deniz seviyesine göre maksimum yüksekliği | 2000 m |

| **Net ağırlıklar** | | |
|---|---|---|
| **Varyant/Opsiyonlar** | | **Makine** |
| TopClean M | | 73 kg |
| + | GiO MODÜL ters ozmoz | 23 kg |

| **Gürültü emisyonu** | |
|---|---|
| Çalışma yerine özgü ses basıncı seviyesi, LpA | ≤ 70 dB (A) |

Diğer veriler, MEIKO tesisatlı çiziminden edinilebilir.

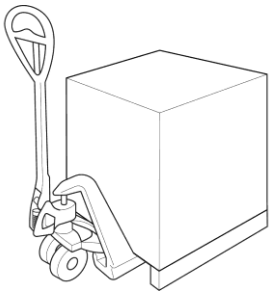
# 6 Taşınması

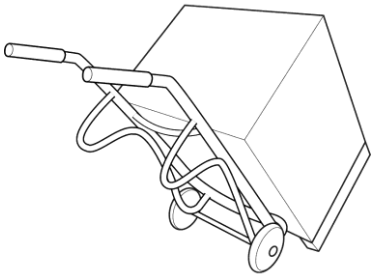
**⚠ Uyarı**

**Makinenin devrilmesi sebepli yaralanma tehlikesi**

- Taşıma işleri, sadece kalifiye kişiler tarafından yapılmalıdır.
- Ambalaj üzerindeki güvenlik talimatlarını dikkate alın.
- Makineyi, temel olarak sadece ahşap ambalaj malzemeleri ile taşıyın.
- Koruyucu eldivenler ve emniyet ayakkabıları kullanılmalıdır.

Ambalaj, bir transpalet veya tekerlekli yük taşıma arabası ile güvenli ve tehlikesiz şekilde taşınabilecek şekilde tasarlanmıştır. Güvenli taşıma işlemi için, temizleme ve dezenfeksiyon makinesi özel bir ahşap çerçeve ile desteklenmektedir.





- Taşıma işlemini dikkatli bir şekilde yapın.
- Ambalajı uygun bir alet aracılığıyla açın.
- Temizleme ve dezenfeksiyon makinesininin ambalajını taşıma işlemi tamamlandıktan sonra açın.

## 6.1 Ambalaj malzemesinin imha edilmesi

Ambalaj malzemelerinin tamamı tekrar kullanılabilir malzemelerdir. Şu malzemeler kullanılmıştır:

- Ahşap çerçeve
- Plastik folyo (PE folyo)
- Köpük
- Karton (kenar koruması)
- Ambalaj kayışı (çelik bant)
- Ambalaj kayışı (plastik PP)
- Gerekirse, Taşıma emniyeti (paslanmaz çelik)

# 7 Montaj

**⚠ Uyarı**

**Tehlikeli bölgeye girilmesi sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Taşıma, montaj, hizmete alma, bakım ve onarım işleri sırasında yetkisiz kişiler tehlikeli bölgede bulunuyor olabilir veya giriş yapabilir. Bu durum yaralanmalara yol açabilir.



- Makine üzerindeki çalışmaların yalnızca kalifiye personel tarafından yürütülmesini sağlayın.
- Yetkisiz kişilerin tehlikeli bölgeden çıkmasını sağlayın.
- Tehlikeli bölgeyi girilmesini gerekli tedbirler aracılığıyla engelleyin.
- Makinedeki güvenlik donanımlarını kesinlikle sökmeyin veya etkisiz hale getirmeyin.
- Gövde parçalarının sökülmesi sırasında veya makinenin içindeki çalışmalarda kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler giyin!

## 7.1 Montaj için ön koşullar

### 7.1.1 Teslimatın kontrol edilmesi

- Makineyi teslim aldıktan hemen sonra MEIKO sipariş onayı ve/veya irsaliye ile karşılaştırarak teslimatın eksiksiz olup olmadığını kontrol edin.
- Gerektiğinde eksik parçaları hemen teslimatı yapan nakliye firmasına bildirin ve MEIKO firmasını haberdar edin.
- Makineyi nakliye hasarlarına yönelik kontrol edin.

**Bilgi**

Her türlü nakliye hasarı şüpheniz olduğunda, hemen nakliye firması ve MEIKO yazılı olarak bilgilendirilmelidir. Hasarlı parçaların resmini çekin ve resimleri MEIKO firmasına gönderin.

### 7.1.2 Kurulum yerine ilişkin gereklilikler

Temizleme ve dezenfeksiyon makinesi, yalnızca teslim edildiğinde sahip olduğu özellikleri veya özel donanım (donmayı önleyici boşaltma opsiyonu) olduğunda donmaya karşı korumalıdır.

Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin 0°C'den düşük ortam sıcaklıklarına sahip ortamlara kurulması, su taşıyan yapı parçalarında (örneğin pompa, solenoid valf, boyler vb.) hasarlara yol açabilir.

- Depolama ve kurulum yerinin donmaya karşı korunaklı olduğundan emin olun.
- Zeminin düz, yatay ve yeterli taşıma kapasitesine sahip olduğundan emin olunmalıdır.

Çalışma alanında, su ile yapılan uygulamalar nedeniyle kayma tehlikesi oluşabilir.

- Montaj işlemi tamamlandıktan sonra, genel/yerel güvenlik talimatlarını esas alarak çalışma alanına kaymaz zemin kaplamaları döşeyin.

### 7.1.3 Atık su bağlantısına ilişkin gereklilikler

Atık su hattına bir boşaltma pompası entegre edilmiştir.

- Gider hortumunu kurulum yerindeki atık su hattına bağlayın.
  - **Yalnızca Avustralya için:**

    Gider hortumunun AS 1589 AS 2887 uyarınca bir gider donanımına veya AS / NZS 1260 uyarınca bir sanitasyon atık su hattına veya armatürüne sızdırmaz şekilde bağlanmış olması gerekir.
- Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin kullanım şekline bağlı olarak, genel/yerel yönetmelikler uyarınca bir yağ tutucu kullanın.
- GiO MODÜL bulunan temizleme ve dezenfeksiyon makinelerinde, maksimum gider yüksekliğine uyulmalıdır (ölçü formuna bakın).

### 7.1.4 Basınçlı hava bağlantısına ilişkin gereklilikler

- Makineyi, yalnızca DIN EN 12021 uyarınca solunum koruma ekipmanlarına yönelik basınçlı hava (300–800 kPA) ile çalıştırın.
- İşletim esnasında tipik olmayan yüksek sesler olması durumunda, arıza derhal giderilmelidir. Basınçlı hava kullanımına yönelik genel kurallara uyulmalıdır (gerekirse koruyucu kulaklık takılmalıdır).

### 7.1.5 Temiz su bağlantısına ilişkin gereklilikler

Yalnızca Avustralya/Yeni Zelanda için:

- Tüm çalışmalar AS/NZS 3500.1 uyarınca yürütülmelidir!

**Temiz su bağlantıları ve bunlara ait bileşenler, örn. EN 1717 / DIN 1988-100 gibi yerel yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır. Temiz su, mikrobiyolojik olarak içme suyu kalitesinde olmalıdır. Bu, işlenmiş su için de aynı şekilde geçerlidir.**

Standart donanımdaki temizleme ve dezenfeksiyon makinesi, serbest bir makine çıkışı (EN 1717 veya EN 61770 uyarınca AA tipi) ile donatılmıştır. SVGW (İsviçre) ve diğer ülkeler için, makine donanımına bağlı olarak, bağlantı hortumundan önce en az bir G/Ç tipi güvenlik donanımı ilave olarak gerekli olabilir. Tesisat bileşenleri ve malzemeler, yerel olarak geçerli yönetmeliklere uygun ve onaylı olmalıdır. Yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin temiz su hattına bir solenoid valf entegre edilmiştir. Alt gövdedeki taban damlama tavasında bulunan kaçak su şalteri ile birlikte, makine dahilindeki olası bir kaçak durumunda temiz su beslemesinin kesilmesi sağlanır.

**Solenoid valf öncesi temiz su girişindeki akış basıncı için basınç aralığı:**

- Serbest çıkış veya basınç arttırma pompası bulunan makineler:
  60 – 500 kPa (0,6 – 5 bar)
- Geri akışa karşı güvenlik donanımı bulunan makineler:
  250 – 500 kPa (2,5 – 5 bar)

**Maksimum basınç**

- 500 kPa (5 bar) seviyesindeki maksimum basıncı aşmayın.

**Doğru su basıncının oluşturulmasına yönelik önlemler:**

- Çok düşük minimum akış basıncı durumunda, basıncı bir basınç arttırma pompası aracılığıyla yükseltin.
- Maksimum basıncın aşılması halinde, basıncı bir basınç düşürücü aracılığıyla sınırlandırın.

**Diğer önlemler:**

- Temiz su bağlantısından makineye yabancı demir parçacıklar girmediğinden emin olun. Aynı durum, farklı metal parçacıkları (örn. bakır talaşları) için de geçerlidir. Buna yönelik bilgiler montaj planında belirtilmiştir.
- Solenoid valfin korunması amacıyla, temiz su girişine bir kir süzgeci takılmalıdır.
- Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi uzun bir süre boyunca hizmet dışı kalmışsa, bağlantı hatlarının içini temizleyin ve tekrar hizmete almadan önce yıkayın.
- Eski bir makinenin yenisiyle değiştirilmesi esnasında, mevcut giriş hortumunun tedarik kapsamındaki yeni giriş hortumuyla değiştirilmesine dikkat edin.

### 7.1.6 Elektrik bağlantısına ilişkin gereklilikler

**Bilgi**

Makinenin ön panelinin arkasında bir elektrik şeması mevcuttur. Bu unsur, makinenin içinde kalmalıdır!
Üzerinde elektrik bağlantı değerleri bulunan tip levhası, ön panelin iç tarafında bulunur.

Yalnızca Avustralya/Yeni Zelanda için:

Tüm çalışmalar AS/NZS 3000 uyarınca yürütülmelidir!

Makinenin tesisatçının düzenlemelerine uygun olarak elektrik beslemesine bağlanabilmesi için, eektrik bağlantısını yürürlükteki yönetmelikler (örn. HD 60364-1 / IEC 60364-1 / VDE 0100-100) uyarınca yapın. Bununla birlikte, ülkenize ait tesisatçı düzenlemeleri farklılık gösterebilir. Makine ve makineye ait ek cihazlar, kurulum yerindeki gerilim besleme şebekesine ve kurulum yerindeki koruyucu eş potansiyele yapılacak sabit elektrik bağlantısı için öngörülmüştür ve buna uygun olarak test edilip onaylanarak piyasaya sunulmuştur.

## Sigortayla emniyete alma

- Makine, yerel koşullara ve anma akımına (tip levhasına bakın) uygun bir şekilde, ayrı olarak emniyete alınmış elektrik devresi (nihai elektrik devresi) ile kurulmalıdır. Gerekiyorsa mevcut bağlantı varyantları dikkate alınmalıdır!
- IEC 61000-3-11 uyarınca gerilim değişimleri, gerilim dalgalanmaları ve düzensizliklere yönelik gereklilikler, şebekenin ≥ 100 A değerinde bir sürekli akım taşıma kapasitesine sahip olması ön koşulunun sağlanması kaydıyla, bu makine için karşılanmıştır.

## Elektrik devre kesicisi/elektrik bağlantı hattı

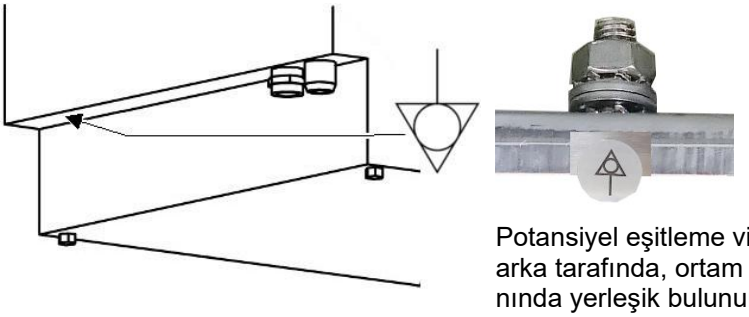
- Tüm kutupları şebekeden ayırma özelliği bulunan bir elektriksel devre kesicisini, tesisatçısının düzenlemeleri uyarınca kurulum yerindeki sabit tesisata kurun.
- Elektriksel devre kesicisi, kullanım personeli tarafından kolayca erişilebilir olmalıdır.
- Her bir kutup için kontak açıklığı genişlikleri Gerilim kategorisi III'ye uygun olmalıdır.
- Şebeke bağlantı hatları, seri ürün tedarik kapsamının bir parçası olmadıkları sürece, yağlara karşı dayanıklı, ekranlı, esnek hatlar olmalı ve 60245 IEC 57 işareti uyarınca polikloropren ekranlı normal bir hattan daha hafif olmamalıdır.
- Şebeke bağlantı hatları yalnızca MEIKO tarafından eğitim verilmiş personel tarafından değiştirilebilir.

### Elektriksel güvenlik

- Makinenin elektrik güvenliği, yalnızca kurallara uygun şekilde kurulmuş toprak hatlı elektrik sistemine bağlanması halinde garanti edilir. Bu temel güvenlik koşulunun kontrolü ve şüpheli durumlarda tesisatın bir elektrik teknisyeni tarafından incelenmesi büyük önem taşır.

- Koruyucu tedbirler ve potansiyel eşitleme bağlantısı, yerel elektrik dağıtım şirketlerinin yönetmeliklerine ve geçerli yerel yönetmeliklere uygun olarak uygulanmalıdır.
- İşletmeci, potansiyel eşitlemeye alternatif olarak ve kendi sorumluluğu dahilinde, kişilerin korunması amacıyla şebeke tarafında bir kaçak akım rölesi (RCM veya RCD) kullanabilir. IEC/EN 60755 uyarınca Tip "A" bir ürün yeterli olacaktır.

**Koruyucu potansiyel eşitlemenin konumu**



Potansiyel eşitleme vidası, makinenin arka tarafında, ortam bağlantıları alanında yerleşik bulunur.

## 7.2 Montaj uygulaması

**⚠ İkaz**

**Makinenin devrilmesi sebepli yaralanma tehlikesi**



Açıkta kurulumda ve makinenin emniyete alınmaması halinde, makine devrilebilir ve ezilmelere yol açabilir.

- Açıkta kurulum yapılması halinde, makinenin her zaman devrilmeye karşı emniyete alınması gerekir.
- Koruyucu eldivenler ve emniyet ayakkabıları kullanılmalıdır.

**Dikkat**

**Buhar emisyonu sebepli maddi hasar**

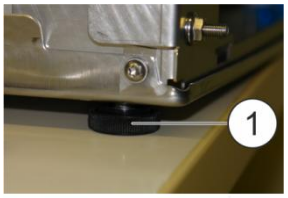
Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin kapak kısmından az miktarda buhar çıkabilir. Bitişikte bulunan mobilyalarda şişme yaşanabilir.

- Bitişikteki mobilyaları şişmeye karşı koruyun.
- Mümkünse, makineyi hassas mobilyaların bulunduğu yerlere yerleştirmeyin.

**Bilgi**

Montaj işleri, **sadece** yetkili servis teknisyeni tarafından yapılabilir!

Montaj işleri, montaj planında öngörülen şekilde uygulanır.




- Makineyi bir su terazisi ile boylamasına ve enlemesine yönde hizalayın.
- Zemindeki engebeleri ayakları (1) ayarlayarak dengeleyin.
- Tezgah bağlantı yerlerini, yıkama maddelerine karşı dayanıklı sızdırmazlık maddesi (örneğin silikon) ile sızdırmaz hale getirin.
- Makinenin sağlam durup durmadığını kontrol edin.

**Ambalaj malzemesinin imha edilmesi hakkında, Şu sayfaya bakınız 21!**

## 7.3 Bağlantı

**⚠ Uyarı**

**Yanlış taze su girişi**

İçme suyu olmayan suyun su besleme sistemine yeniden emilmesi

- Taze su girişinin yerel olarak geçerli olan yönetmelikler doğrultusunda, yetkili bir uzman personelce yapılmasını sağlayın.

**Dikkat**

**Basınç altında bulunan sıvıların nüfuz etmesi nedeniyle maddi hasar tehlikesi**

- Kurulum çalışmalarından önce taze su besleme hattının ana vanasını kapatın.
- Tüm kablo bağlantılarını kontrol edin ve sıkı oturduklarından emin olun.

# 8 İşletime alınması

**⚠ Uyarı**

**Tehlikeli bölgeye girilmesi sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Taşıma, montaj, hizmete alma, bakım ve onarım işleri sırasında yetkisiz kişiler tehlikeli bölgede bulunuyor olabilir veya giriş yapabilir. Bu durum yaralanmalara yol açabilir.



- Makine üzerindeki çalışmaların yalnızca kalifiye personel tarafından yürütülmesini sağlayın.
- Yetkisiz kişilerin tehlikeli bölgeden çıkmasını sağlayın.
- Tehlikeli bölgeyi girilmesini gerekli tedbirler aracılığıyla engelleyin.
- Makinedeki güvenlik donanımlarını kesinlikle sökmeyin veya etkisiz hale getirmeyin.
- Gövde parçalarının sökülmesi sırasında veya makinenin içindeki çalışmalarda kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler giyin!

## 8.1 İşletime alınması için geçerli ön koşulların kontrol edilmesi

**Dikkat**

**Buhar emisyonu sebepli maddi hasar**

Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin kapak kısmından az miktarda buhar çıkabilir. Bitişikte bulunan mobilyalarda şişme yaşanabilir.

- Bitişikteki mobilyaları şişmeye karşı koruyun.
- Mümkünse, makineyi hassas mobilyaların bulunduğu yerlere yerleştirmeyin.

Müşteri tarafından sağlanması gereken ön koşullar:

- Genel olarak donmaya karşı korunaklı depolama ve kurulum yeri.
- Sağlam, düz zemin.
- Temizleme ve dezenfeksiyon makinesi veya yıkama kombinasonu çevresindeki çalışma alanında kaymaz zemin kaplamaları.
- Tesisatlı çizim uyarınca elektrik bağlantısı.
- Tesisatlı çizim uyarınca temiz su bağlantısı.
- Tesisatlı çizim uyarınca basınçlı hava bağlantısı.
- Tesisatlı çizim uyarınca atık su bağlantısı.

## 8.2 İşletime alma işleminin uygulanması

**Bilgi**

Bilgilendirme ve ilk hizmete alma işlemi, yalnızca MEIKO yetkili servis teknisyeni tarafından yapılabilir! İşletmeci ürünü ancak yapılan bilgilendirme sonrasında kullanabilir.

Hizmete alma esnasında hasarların veya hayati tehlike arzeden yaralanmaların önlenmesi adına, aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Tüm aletlerin ve yabancı parçaların makineden çıkarılmış olduğundan emin olun.
- Dışarı akmış sıvı maddelerin temizlenmiş olduğundan emin olun.

GiO MODÜL ile donatılmış temizleme ve dezenfeksiyon makinelerinde, "GiO MODÜL için hizmete alma onayı" dikkate alınmalı ve talimatlara göre hareket edilmelidir.

# 9 İşletim/Kullanım

### 9.1.1 Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin hazırlanması

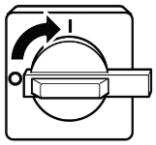


**⚠ İkaz**

**Kimyasal maddeler ile temas sebepli yaralanma tehlikesi**

Temizlik kimyasalı/dezenfektan ve parlatıcılar, deri veya göz ile temas ettiğinde veya yutulduğunda sağlık sorunlarına yol açar.

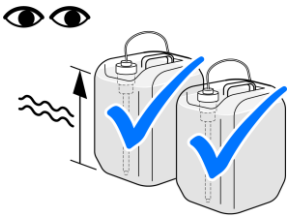
- Göz koruması kullanın.
- Koruyucu eldivenler kullanın.
- Kimyasalların veya kimyasal içeren suyun (temizleme suyu) yutulması halinde derhal bir doktora başvurun.



1. Elektriği devreye alın.



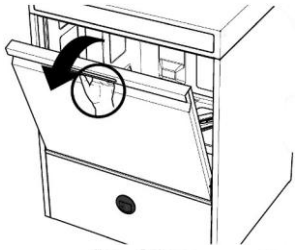
2. Su musluğu çevirerek açın.



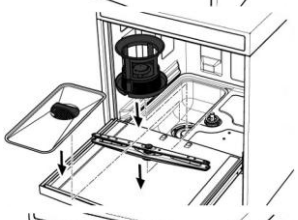
3. Bidonun doluluk seviyesini kontrol edin.

**Bilgi**

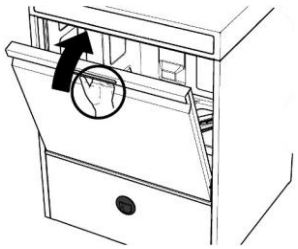
Hortumlarda hava bulunduğunda, otomatik dozajlama düzgün şekilde çalışmaz. İlgili hattın havası alınmalıdır; Şu sayfaya bakınız 49.



4. Kapıyı açın.



5. Filtre, tank kapatma süzgeci ve yıkama sistemlerini takın.



6. Kapıyı kapatın.

## 9.2 Makinenin işletime alınması

Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi kapalı durumda ve bir sepet bulundurmuyor olmalıdır.



1. **Program düğmesi I, II veya III'e** basın.



Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi suyla doldurulur ve ısıtılır. Bu sırada, Program düğmesi I üzerindeki kontrol lambası yanıp söner. Kullanıma hazır hale getirilmesi için gerekli süre, makineye giren suyun sıcaklığına ve monte edilmiş boyler veya tankın ısıtma gücüne bağlıdır.



Kullanıma hazır duruma geldiğinde, Program düğmesi I üzerindeki kontrol lambası sürekli olarak yanar.

## 9.3 Temizleme

**Bilgi**

NOT: Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makine varyantında, akciğer otomatiklerinin temizlenmesi mümkün değildir!

### 9.3.1 Sepet portföyü



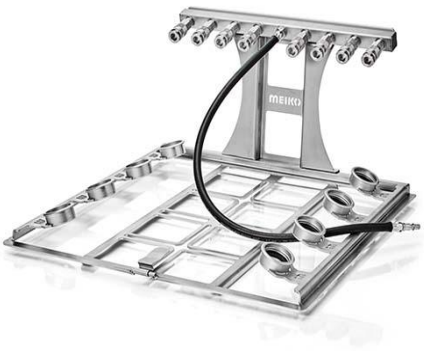
Temel sepet



Sepet ek elemanı



Solunum maskesinin ve akciğer makinesinin münferit parçaları için küçük malzeme sepeti




Basınçlı hava bağlantılı akciğer makinesi sepeti (basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir)



Kombine sepet

Aynı anda 4 solunum maskesi ve 4 akciğer otomatiği için (basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir)



1 taşıyıcı çerçeve için temel sepetli taşıyıcı çerçeve elemanı



Temiz hava tüpü için sepet aparatı

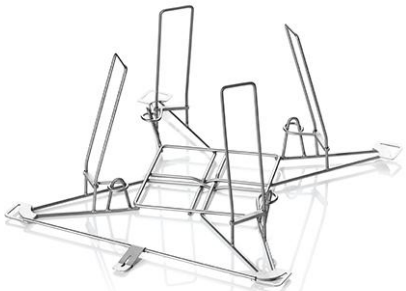
### 9.3.2 Aksesuar adaptörü

**Bilgi**

Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir

| | |
|---|---|
|  |  |
| Sivri diş için adaptör M45x3" | Oval adaptör (Interspiro) |

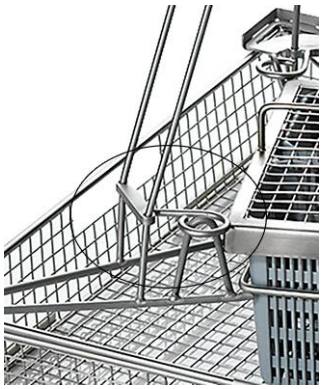
### 9.3.3 Solunum maskelerinin donatımı

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











Emniyeti kaldırın, iç maskeyi askıya yerleştirin ve emniyete alın.



Maske malzemeleri ile küçük malzeme sepeti.







Maskeyi üst sızdırmazlık kenarında askıya asın.

| | |
|---|---|
|  |  |
| Kısmen doldurulmuş sepet. | Kapağı küçük malzeme sepetlerine takın |

### 9.3.4 Akciğer makinelerinin donatımı

**Bilgi**

Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir

| | |
|---|---|
|  |  |
|  |  |
| | Akciğer otomatiğini üretici talimatlarına uygun olarak parçalarına ayırın. |

| | |
|---|---|
|  |  |
| Münferit parçaları küçük malzeme sepetine yerleştirin ve kapakla kapatın. | Akciğer otomatiğini sepet aparatına vidalayın, hizalayın ve basınçlı hava hattını bağlayın. |

### 9.3.5 Adaptör kullanımı (opsiyonel)

**Bilgi**

Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir



Standart olarak RD 40x1/7" yuvarlak dişler ve ESA soket bağlantısı için uygundur.

Opsiyon: Sivri diş M 45x3" ve endüstriyel soket bağlantısı için adaptör.

İhtiyaç halinde başka adaptörler de temin edilmektedir (örn. MSA soket bağlantıları için D40-27 veya örneğin Interspiro için oval adaptör).

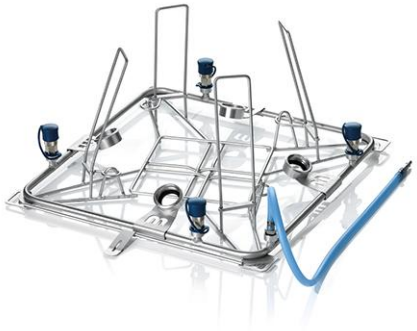
### 9.3.6 Kombine sepetin donatımı

**Bilgi**

Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir

Aynı anda en fazla 4 solunum maskesi ve 4 akciğer otomatiği içindir.











Not: Bu durumda da, kullanılmayan kaplin bağlantılarının koruyucu kapaklar ile kapatılması gerekir.

### 9.3.7 Taşıyıcı çerçevenin donatımı







### 9.3.8 Temiz hava tüplerinin yerleştirilmesi



Temiz hava tüpü için sepet aparatı ile birlikte temel sepet

### 9.3.9 Akciğer makinesinin veya kombine sepetin basınçlı hava hattına bağlantısı

**Bilgi**
Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir

| | |
|---|---|
|  | Basınçlı hava hortum bağlantısını kuplörün içine itin. |

### 9.3.10 Temizlik programının seçilmesi




1. İstenen program düğmesine basın.
   Program akışı esnasında temizleme haznesi kapağı kilitlidir.

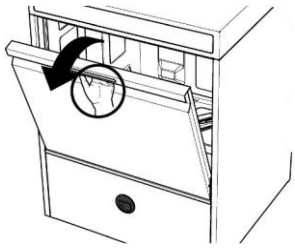



Seçilen program düğmesine ait kontrol lambası yanar.

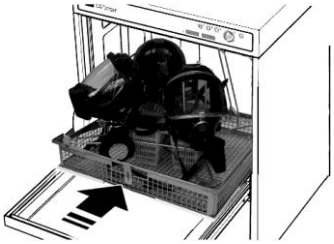
### 9.3.11 Temizleme işleminin başlatılması



1. Temizlenecek malzemeler çok kirliyse (kaba kir artıkları vb.) bunları önceden temizleyin ve sepete yerleştirin.
2. Temizlenecek malzemeleri sepete yerleştirin.



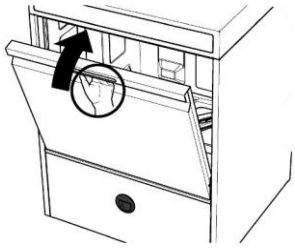
3. Kapağı açın.



4. Sepeti yıkama ve dezenfeksiyon makinesine yerleştirin.




5. Doğru programın ayarlanmış olduğundan emin olun; Şu sayfaya bakınız 37.



6. Kapağı kapatın.



7. **Program başlatma** düğmesine basın.



Program başlatma düğmesinin üzerindeki kontrol lambası yanar. Temizleme ve dezenfeksiyon makinesi otomatik olarak temizleme ve dezenfeksiyon yapar ve sona erdikten sonra programı kapatır.

Program süresinin boyler ve tank ısıtmasını ayarlanmış sıcaklığa kadar ısıtmak için yetersiz olması halinde, temizleme ve dezenfeksiyon süresi, ayarlanmış program süresinden farklılık gösterebilir. Bu durumda, otomatik temizleme süresi uzatması etkinleştirilir. Buna göre temizleme ve dezenfeksiyon makinesi, maksimum 5 dakikayla sınırlı olmak üzere, istenen sıcaklıklara ulaşılana kadar çalışmayı sürdürür.

**Temizleme ve dezenfeksiyon programı başlar ve program bitimine kadar otomatik olarak devam eder.**
**Program devam ederken yıkama tankı kapağı kilitlidir!**

### 9.3.12 Akciğer makinesinin veya kombine sepetin basınçlı hava hattından ayrılması

**Bilgi**

Basınçlı hava bağlantısı bulunmayan makinelerde mevcut değildir

| | |
|---|---|
|  | Basınçlı hava hattını ayırmak için kilitleme düğmesine basın.<br>Kilitleme düğmesine tekrar basın ve basınçlı hava hortumunu kuplörden çekip çıkarın. |

### 9.3.13 Temizlenen malzemelerin çıkarılması

**⚠ Uyarı**

**Sıcak temizleme suyu, temizlenen malzemeler ve makine parçaları sebepli yanma ve yaralanma tehlikesi**

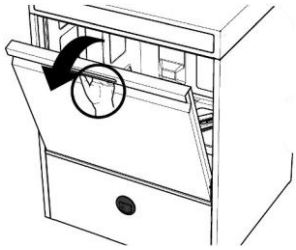


Sıcak temizleme suyu, temizlenen malzemeler ve makine parçaları ile temas, deride yanıklara/haşlanmalara yol açabilir.

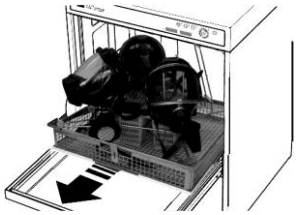
- Gerektiğinde koruyucu eldivenler kullanın.
- Gerektiğinde, boşaltmadan önce temizlenen malzemeleri soğumaya bırakın.
- Gerektiğinde, makine parçalarına temas etmeden önce makineyi soğumaya bırakın.
- Temizleme işlemi sırasında kapağı kesinlikle açmayın.
- Kapağı açmak veya kapatmak için yalnızca öngörülen kulpu (kulpları) kullanın.



Program sona erdikten sonra, program başlatma düğmesinin üzerindeki kontrol lambası söner ve sesli bir sinyal verilir.



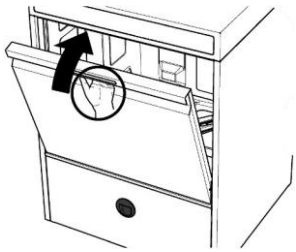
1. Kapağı açın.



2. Sepeti dikkatli bir şekilde çıkarın.

   Kişisel koruyucu ekipmanın (KKE) birbirinden ayrılmış münferit parçalarını aşağıdakiler bakımından kontrol edin:
   Temizlik, değişimler, aşınma (üreticilerin ilgili kullanma kılavuzları uyarınca).

**Kişisel koruyucu ekipmanı (KKE) hazırlarken üreticinin kullanma kılavuzlarına harfiyen uyulmalıdır.**



3. Kapağı kapatın.

## 9.4 Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin hizmetten çıkarılması

➡ Yıkama ve dezenfeksiyon makinesi kapalı durumda ve bir sepet bulundurmuyor olmalıdır.



Kapatma düğmesine basın. Tüm kontrol lambaları söner.

Kendi kendini temizleme programı, sonrasında boşaltma uygulanacak şekilde başlatılır.



Program başlatma düğmesinin üzerindeki kontrol lambası yanıp söner. Temizleme suyu pompalanarak atılır ve tank haznesine sıcak temiz su püskürtülür. Makine, işlem tamamlandıktan sonra otomatik olarak KAPALI moduna geçer.

➡ İşlem bittikten sonra makineyi temizleyin; Şu sayfaya bakınız 55.

## 9.5 Sarf malzemelerinin eklenmesi



**⚠ İkaz**

**Kimyasal maddeler ile temas sebepli yaralanma tehlikesi**

Temizlik kimyasalı/dezenfektan ve parlatıcılar, deri veya göz ile temas ettiğinde veya yutulduğunda sağlık sorunlarına yol açar.

- Göz koruması kullanın.
- Koruyucu eldivenler kullanın.
- Kimyasalların veya kimyasal içeren suyun (temizleme suyu) yutulması halinde derhal bir doktora başvurun.

### 9.5.1 Bidonun değiştirilmesi




Parlatıcı eksikliği




Temizlik kimyasalı/dezenfektan eksikliği

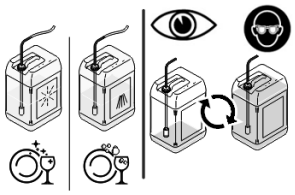
▶ **Bilgi**

Temizlik kimyasalı/dezenfektan ve parlatıcı bidonları, temizleme ve dezenfektan makinesinin hemen yakınında yer almaktadır.

▶ **Bilgi**

Bir bidonun boşaldığını algılayan emiş çubukları kullanılması halinde, ekranda temizlik kimyasalı/dezenfektan veya parlatıcı eksikliği gösterilir.

➡ Bir bidon boş.



1. Emiş çubuğunu boş bidondan çıkarın ve dolu bidona takın.
2. Gerektiğinde hatların havasını boşaltın; Şu sayfaya bakınız 49.

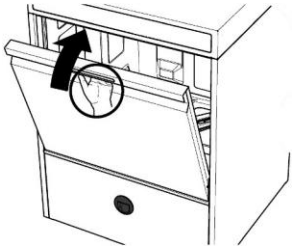
## 9.6 Su değiştirme programı (opsiyon)

Temizleme programı düğmeleri, bir su değiştirme programına atanabilir. Standart ayarda, su değiştirme programı, temizleme programı düğmesi III'e kayıtlıdır.

Temizleme ve dezenfeksiyon makinesi normal şekilde temizleme yapar ve bir tank boşaltma işlemi yürütür. Bunu, temiz suyla durulama işlemi takip eder. Temiz suyla durulamadan gelen su, yıkama tankının yeniden doldurulması için kullanılır. Temizleme düğmesinin üzerindeki kontrol lambası söner.

Bu noktada, aşağıdaki seçenekler mevcut durumdadır:

1.



•• Kapağı açın, sepeti çıkarın, kapağı kapatın.




•• Eğer takip eden programda tam bir su değiştirme işlemi yürütülmeyecekse, Program düğmesi I veya II'ye basın.

➡ Makine kullanıma hazır hale getirilir.

2.



• Kapağı açın, sepeti çıkarın, kapağı kapatın ve Program başlatma düğmesine basın.

➡ Makine kullanıma hazır hale getirilir ve sonrasında bir program doğrudan başlatılır.




• Kapatma düğmesine basın.



• Program başlatma düğmesine basın.

➡ Yıkama ve dezenfeksiyon makinesini hizmetten çıkarmak için, kendi kendini temizleme programı, sonrasında zorunlu tank ve boyler boşaltma uygulanacak şekilde başlatılır.

## 9.7 Arızalar

Makinenin bilinçli ve özenli şekilde tasarlanmış olması ile birlikte, çoğu kolayca giderilebilen, ciddi olmayan arızalar meydana gelebilir. Aşağıda, olası arızalar ve bu arızaların işletmeci tarafından nasıl giderilebileceği açıklanmıştır.

Burada açıklanan çalışma arızaları sürekli meydana geldiği takdirde, bu arızaların nedeni mutlak şekilde tespit edilmelidir.

**Yaygın arızalar**

| Arıza | Olası nedeni | Çözüm |
|---|---|---|
| Makineye su dolmuyor | Su yok | Durdurma valfini açın |
| | Kir süzgeci tıkalı | Kir süzgecini temizleyin |
| | Kapak/üst kapak açık | Kapağı/üst kapağı kapatın |
| Durulama fonksiyonu çalışmıyor | Su yok | Durdurma valfini açın |
| | Kir süzgeci tıkalı | Kir süzgecini temizleyin |
| Bulaşıklarda çizgiler/lekeler! | Uygun olmayan parlatıcı | Ürünü değiştirin |
| | Dozaj miktarı yanlış | Dozaj miktarını ayarlayın |
| | Su arıtma tesisi bozuk | Su arıtma tesisini kontrol edin |
| Yıkama tankında aşırı köpük oluşumu | Kirlenme seviyesi çok yüksek | Temizlenecek malzemeleri önceden temizleyin / tank suyunu daha sık değiştirin |
| | El bulaşık deterjanı kullanılıyor | Ön temizlik veya makine temizliği için köpüklü el bulaşık deterjanları kullanmayın. Köpük, makinede çalışma arızalarına ve daha kötü bir temizleme sonucuna neden olur. Makineyle ön temizlik işlemi sayesinde MEIKO TopClean D ile istikrarlı olarak güvenilir ve emniyetli temizleme sonuçları sağlanır. Emiş çubuğu üzerinden temizleme ve dezenfeksiyon maddelerinin otomatik dozajlanması sayesinde, ekipman sorumluları kimyasallara temas etmez ve daima tam olarak gerekli miktarı kullanır. |
| | Uygun olmayan deterjan | Ürünü değiştirin |
| | Uygun olmayan parlatıcı | Ürünü değiştirin |

Burada açıklanmayan arızalar, genel olarak yalnızca yetkili servis teknisyeni yardımıyla giderilebilir. Lütfen yetkili şubeye veya bir yetkili satıcıya başvurun.

### 9.7.1 Mesajlar







Bir arıza oluşması durumunda, ekranda arıza türüne bağlı olarak bilgi veya hata mesajları **(INFO/ERR)** gösterilir.

- Bilgi mesajları **(INFO)**, temizleme düğmesi aracılığıyla onaylanabilir. Sorunun kaynağı giderildiğinde (tabloya bakın), işletime devam edilebilir.
- Hata mesajları **(ERR)**, çoğu zaman yetkili servis teknisyeninin müdahalesini gerektirir!

| INFO | Tanım | Olası nedeni | Yapılması gerekenler / Giderilmesi |
|---|---|---|---|
| 120 | Acil program etkin | Boyler/tank ısıtıcısı yok<br>Temiz su girişi yok | • Çalışmaya kısıtlı şekilde devam edilebilir<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 121 | Kapak/üst kapak kapalı değil | • Kapak/üst kapak açık<br>• G/Ç devre kartı arızalı<br>• Mikro şalter arızalı<br>• Mikro şalter doğru ayarlanmamış | • Kapağı/üst kapağı kapatın<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 122 | Yanlış şifre / yetki yok | • Kod yanlış girilmiş | • Kodu yeniden girin |
| 123 | Parametre listesi için fabrika ayarı | • Besleme geriliminin açılması/kapatılması | • Operatörün müdahale etmesi gerekmez<br>• Mesaj 5 dakika sonrasında ortadan kalkar. |
| 126 | Bakım gerekli | • Ayarlanan çalışma saati sayısına (P 122) veya parti sayısına (P 123) ulaşılmış | • Çalışmaya devam edilebilir<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 420 | Parlatıcı eksikliği (entegre boş hazne algılaması durumunda) | • Hazne boş<br>• Emiş çubuğu doğru yerleştirilmemiş | • Boş hazneleri yenileyin<br>• Emiş çubuğunu kontrol edin<br>• Gerektiğinde: Hatların havasını boşaltın |
| 520 | Temizlik kimyasalı/dezenfektan eksikliği (entegre boş hazne algılaması durumunda) | | |

| ERR | Tanım | Olası nedeni | Yapılması gerekenler / Giderilmesi |
|---|---|---|---|
| 001 | EEPROM hatası | • EEPROM<br>– mevcut değil/arızalı<br>– yanlış takılmış<br>– veriler yanlış/eksik | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 111 | Taban teknesinde kaçak | • Sızdırmazlık sağlanamıyor | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 117 | Kapak kilitli değil | • Kaldırma mıknatısının pimi, kilide doğru oturmamış<br>• Kaldırma mıknatısının manyetik bobini arızalı<br>• Kapı kilidi sorgulaması sorunlu | |
| 201 | İlk doldurulurken boyler seviyesine ulaşılmamış (entegre basınç arttırma pompası durumunda) | • Temiz su beslemesi yetersiz (su vanası kapalı)<br>• Giriş hortumu bükülmüş/gevşemiş/kaçak yapıyor<br>Giriş süzgeci kirlenmiş<br>• Solenoid valf arızalı<br>• Boyler şalteri arızalı | • Su beslemesini kontrol edin<br>• Besleme hortumunu kontrol edin<br>• Ön filtreyi/süzgeci kontrol edin ve gerektiğinde temizleyin<br>• Gerektiğinde: Servis teknisyenine başvurun! |
| 202 | Doldurulurken boyler seviyesine zamanında ulaşılmıyor (entegre basınç arttırma pompası durumunda) | | |
| 203 | Boşaltılırken boyler seviye şalterinde değişiklik algılanmıyor (entegre basınç arttırma pompası durumunda) | • Basınç arttırma pompası arızalı<br>• Konnektörler (örn. basınç arttırma pompası) gevşemiş<br>• İlk hareket kondansatörü arızalı<br>• Boyler seviye anahtarı arızalı<br>• Basınç arttırma pompası sinyali yok - G/Ç devre kartından<br>• Boyler dolu sinyali yok - G/Ç devre kartından | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 204 | Durulama süresi sonlandıktan sonra boyler seviye şalterinde hala değişiklik algılanmıyor (entegre basınç arttırma pompası durumunda) | | |
| 205 | Maksimum ısıtma süresinin sonunda boyler sıcaklığına (P310) ulaşılmıyor | • Boyler ısıtıcı arızalı/Isıtıcıda metal kabarcıkları<br>• Sıcaklık sensörü arızalı, yanlış montaj konumu<br>• Boyler kontaktörü arızalı, devre kesici şalter tetiklenmiş<br>• G/Ç devre kartından sinyal yok | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 206 | Temizleme süresi uzaması | • Boyler durulama için zamanında hazır hale gelmiyor (gerekli sıcaklığa veya seviyeye ulaşılmıyor)<br>• Boyler ısıtıcı arızalı (metal kabarcıkları)<br>• Sıcaklık sensörü arızalı<br>• Boyler kontaktörü arızalı, devre kesici şalter tetiklenmiş<br>• G/Ç devre kartından sinyal yok | • Mesajı onaylayın; çalışmaya devam edilebilir<br>• Programın operatör müdahalesi olmadan çalışmasına izin verin<br>• Sık yaşanması halinde, servis teknisyenine başvurun! |
| 210 | Boyler sıcaklık sensöründe kısa devre | • Sensör arızalı<br>• Sensör konumu doğru değil<br>• Kontak fişi doğru bağlanmamış | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 211 | Boyler sıcaklık sensöründe kesinti | | |
| 212 | "Gerçek" boyler sıcaklığı çok yüksek (>95°C) | • Kontaktör kontağı yapışıyor<br>• Yanlış sensör / arızalı sensör | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |

| ERR | Tanım | Olası nedeni | Yapılması gerekenler / Giderilmesi |
|---|---|---|---|
| 301 | Tankı doldurmaya yönelik pompalama döngüsü sayısı aşıldı<br>Tank seviyesi değerlendirmesi arızalı | • Besleme su basıncı çok düşük<br>Giriş süzgeci kirlenmiş<br>• Durulama nozulları kirlenmiş<br>• Hava kapanı kirlenmiş<br>• Seviye borusunda kondensat<br>• Giriş hortumu bükülmüş/gevşemiş/kaçak yapıyor | • Su beslemesini kontrol edin<br>• Besleme hortumunu kontrol edin<br>• Giriş süzgecini temizleyin<br>• Durulama nozullarını temizleyin<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 302 | Temizleme programı esnasında boşaltma yapılıyorken, tank seviyesi 1'in altına zamanında düşülmüyor (entegre boşaltma pompası durumunda) | • Boşaltma pompasının pompalama kapasitesi çok düşük<br>• Boşaltma pompası kirlenmiş/arızalı<br>• Çark gevşemiş<br>• Boşaltma pompası konnektörü gevşemiş<br>• İlk hareket kondansatörü arızalı<br>• Tank seviyesi değerlendirmesi arızalı<br>• Aquastop tam olarak kapanmıyor<br>• G/Ç devre kartından sinyal yok | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 303 | Temizleme programı esnasında boşaltma yapılıyorken, tank seviyesi 3'in altına zamanında düşülmüyor (entegre boşaltma pompası durumunda) | | |
| 304 | Maks. ısıtma süresi (P314) sonrasında tank sıcaklığına ulaşılmıyor | • Tank ısıtıcı arızalı/Isıtıcıda metal kabarcıkları<br>• Sıcaklık sensörü arızalı, yanlış montaj konumu<br>• Tank kontaktörü arızalı, devre kesici şalter tetiklenmiş | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 305 | Boyler dolumu sayısı durulama için yetersiz. Tank seviyesi 2'ye ulaşılmıyor | • Besleme su basıncı çok düşük<br>Giriş süzgeci kirlenmiş<br>• Durulama nozulları kirlenmiş<br>• Hava kapanı kirlenmiş<br>• Seviye borusunda kondensat<br>• Giriş hortumu bükülmüş/gevşemiş/kaçak yapıyor<br>• Seviye sensörü arızalı<br>• Kontak fişi doğru bağlanmamış | • Su beslemesini kontrol edin<br>• Besleme hortumunu kontrol edin<br>• Giriş süzgecini temizleyin<br>• Durulama nozullarını temizleyin<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 306 | Maks. tank seviyesi değeri aşıldı. Tank seviyesi değerlendirmesi arızalı. | • Hava kapanı kirlenmiş<br>• Seviye borusunda kondensat<br>• Seviye sensörü arızalı<br>• Kontak fişi doğru bağlanmamış | • Temizleme ve dezenfeksiyon makinesini boşaltın ve yeniden suyla doldurun<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 307 | Tank seviye sensörü arızalı | • Bağlantı fişi gevşemiş<br>• Sensör veya G/Ç devre kartı arızalı | • Servis teknisyenine başvurun! |
| 310 | Sıcaklık sensöründe kısa devre | • Sensör arızalı<br>• Sensör konumu doğru değil<br>• Kontak fişi doğru bağlanmamış | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 311 | Sıcaklık sensöründe kesinti | | |
| 312 | Gerçek tank sıcaklığı çok yüksek (>85°C) | • Kontaktör kontağı yapışıyor<br>• Yanlış sensör / arızalı sensör | • Çalışmaya devam edilemez<br>• Servis teknisyenine başvurun! |
| 502 | Dezenfektan eksikliği | İşletime hazır olan makinede dezenfektan eksikliği bildiriliyor | • Boş hazneleri yenileyin |

## 9.8 Yetki seviyesinin değiştirilmesi

| Düğme/Sembol | Anlamı |
|---|---|
|  | **Kapatma düğmesi**<br>Programlamayı başlatır |
|  | **Program başlatma düğmesi**<br>Girişi onaylar ve kodun bir sonraki hanesine atlar |
|  | **Program düğmesi 1**<br>Değeri bir birim yükseltir |
|  | **Program düğmesi 3**<br>Değeri bir birim düşürür |



1. Açma/kapama düğmesine yakl. üç saniye boyunca basılı tutun.






2. Gerekli yetki seviyesine ait servis kodunu girin.







Doğru kod girildikten sonra, istenen yetki seviyesi (1, 4) soldaki alanda, ilk dijital hane üzerinde gösterilecektir. Yanlış giriş durumunda **Info 122** mesajı gösterilir.

**Yetki seviyesi 1 - Servis seviyesi**

Servis verilerini okuma (**Servis kodu: 10000**)
Kullanıcı, servis verilerini görüntüleyebilir.

Servis verilerini okuma / değiştirme (**Servis kodu 10001**)
Kullanıcı, normal işletim için gerekli tüm fonksiyonları uygulayabilir ve ayarları yapabilir.

**Yetki seviyesi 4 – Dozaj teknolojisi seviyesi**

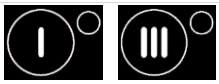
Ayarları okuma (**Servis kodu: 40000**)
Kullanıcı, dozaj teknolojisine yönelik verileri görüntüleyebilir.

Ayarları okuma / değiştirme (**Servis kodu 40044**)
Kullanıcı, dozaj teknolojisine yönelik ilgili tüm parametreleri görüntüleyebilir/düzenleyebilir.

## 9.9 Servis seviyesi

| Kod göstergesi | Anlamı |
|---|---|
|  | Parametreleri görüntüleme; Şu sayfaya bakınız 48. |
|  | Durulama hattının havasını boşaltma; Şu sayfaya bakınız 49. |
|  | Deterjan hattının havasını boşaltma, Şu sayfaya bakınız 49. |
|  | Kısmi demineralizasyon kartuşu değişimine yönelik sayacı sıfırlama; Şu sayfaya bakınız 49. |

### 9.9.1 Parametreleri görüntüleme

| | |
|---|---|
| <br>1. Yetki seviyesi 1 **Servis seviyesine (10000)** geçiş; Şu sayfaya bakınız 47. | <br>2. 1–1 girişini seçin. |
| <br>3. Seçimi onaylayın. | <br>İlk parametre görüntülenir. |
| <br>4. Program düğmeleri ile parametrelerin arasında gezinebilir ve bunları görüntüleyebilirsiniz. | <br>Seviye 1'den **Açma/kapama düğmesi** aracılığıyla çıkabilirsiniz. |

### 9.9.2 Hatların havasının boşaltılması

Temizlik kimyasalı/dezenfektan veya parlatıcı hattının havası, dozaj üniteleri tarafından hava çekildiğinde alınmalıdır. Bu durum, işletim esnasında bir bidon tamamen boşaldığında veya emiş çubuklarından biri bidonun tabanına kadar yerleştirilmediğinde meydana gelir.

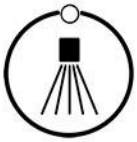
1. Yetki seviyesi 1 **Servis seviyesine (10001)** geçiş yapın; Şu sayfaya bakınız 47.







2. Temizlik kimyasalı/dezenfektan hattının havasını boşaltmak için 1–3 seçimini, parlatıcı hattı için ise 1–2 seçimini yapın.



3. Seçimi onaylayın.







İlgili hattın hava boşaltma işlemi harekete geçer; kalan süre saniye olarak gösterilir. Gerekirse hava boşaltma işlemini tekrarlayın.



Hava boşaltma işlemini **açma/kapama düğmesi** aracılığıyla iptal edebilirsiniz.

### 9.9.3 Kısmi demineralizasyon kartuşuna yönelik sayacın (opsiyonel) sıfırlanması

Kısmi demineralizasyon kartuşu veya GiO MODÜL ve etkinleştirilmiş tükenme göstergesi bulunan makinelerde, kısmi demineralizasyon kartuşu veya ön filtre değiştirildikten sonra sayaç sıfırlanmalıdır.

1. Yetki seviyesi 1 **Servis seviyesine (10001)** geçiş; .




2. Sayacın sıfırlanması için 1–5 girişlerini yapın.



3. Değeri sıfırlamak için seçimi onaylayın.



Ayar seviyesinden **Açma/kapama düğmesi** aracılığıyla çıkılabilir.

## 9.10 Dozaj teknolojisi seviyesi

1. Yetki seviyesi 4 Dozaj teknolojisi seviyesine (40000 veya 40044) geçiş; Şu sayfaya bakınız 47.

➡ Dozaj teknolojisiyle ilgili parametreler gösterilebilir ve düzenlenebilir.

| Kod göstergesi | Anlamı | Ayar aralığı |
|---|---|---|
| **P104** | Parlatıcı dozaj miktarı | 0,10–1,00 ml/l |
| **P105** | Temizlik kimyasalı/dezenfektan dozaj miktarı | 0,10–20,0 ml/l |
| **P218** | Parlatıcı eksikliği | 1/0 = Gösterge açık/kapalı |
| **P219** | Temizlik kimyasalı/dezenfektan eksikliği | 1/0 = Gösterge açık/kapalı |
| **P224** | Parlatıcı dozaj ünitesi kumanda modu | 0 = Kumanda yok<br>1 = Hesaplanan çalışma süresi üzerinden kumanda<br>2 = Basınç arttırma pompası benzeri kumanda<br>3 = Yıkama pompası benzeri kumanda |
| **P225** | Temizlik kimyasalı/dezenfektan dozaj ünitesi kumanda modu | 0 = Kumanda yok<br>1 = Hesaplanan çalışma süresi üzerinden kumanda<br>2 = Basınç arttırma pompası benzeri kumanda<br>3 = Yıkama pompası benzeri kumanda |
| **P321** | Parlatıcı dozaj ünitesi kapasitesi | 0,10–10 l/sa |
| **P322** | Yıkama pompası kapasitesi | 0,10–20 l/sa |
| **P326** | Durulama hattı hava boşaltma süresi | 0–255 sn |
| **P327** | Temizlik kimyasalı/dezenfektan hattı hava boşaltma süresi | 0–100 sn |

# 10 Bakım ve temizlik

**⚠ İkaz**



**Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi**

Makinenin akım ileten parçalarına temas edilmesi, ağır derecede yaralanmalara veya ölüme yol açar.

- Elektrik tesisatındaki işler, sadece elektroteknik kurallar dikkate alınarak eğitimli kalifiye elektrikçi tarafından yapılabilir.
- Elektrik tesisatındaki işlere başlanmadan önce makine gerilimsiz duruma getirilmelidir. Bunun için devre kesici **KAPALI** konuma getirilmeli ve kilitlenerek tekrar açık duruma getirilmesi önlenmelidir.

**⚠ İkaz**



**Kaplama panelleri açık durumdayken elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi**

Makinenin kaplama panelleri olmadan işletimi sırasında akım ileten parçalar açıkta durur. Makinenin bu parçalarına temas edilmesi, ağır derecede yaralanmalara veya ölüme yol açar.

- Kaplama panelleri açılmadan önce makine gerilimsiz duruma getirilmelidir. Bunun için devre kesici **KAPALI** konuma getirilmeli ve kilitlenerek tekrar açık duruma getirilmesi önlenmelidir.
- Makine tekrar işletime alınmadan önce tüm kaplama panelleri takılmalıdır.

**⚠ Uyarı**

**Tehlikeli bölgeye girilmesi sebebiyle yaralanma tehlikesi**

Taşıma, montaj, hizmete alma, bakım ve onarım işleri sırasında yetkisiz kişiler tehlikeli bölgede bulunuyor olabilir veya giriş yapabilir. Bu durum yaralanmalara yol açabilir.



- Makine üzerindeki çalışmaların yalnızca kalifiye personel tarafından yürütülmesini sağlayın.
- Yetkisiz kişilerin tehlikeli bölgeden çıkmasını sağlayın.
- Tehlikeli bölgeyi girilmesini gerekli tedbirler aracılığıyla engelleyin.
- Makinedeki güvenlik donanımlarını kesinlikle sökmeyin veya etkisiz hale getirmeyin.
- Gövde parçalarının sökülmesi sırasında veya makinenin içindeki çalışmalarda kesilmeye karşı dayanıklı eldivenler giyin!

**⚠ Uyarı**

**Sıcak temizleme suyu, temizlenen malzemeler ve makine parçaları sebepli yanma ve yaralanma tehlikesi**

Sıcak temizleme suyu, temizlenen malzemeler ve makine parçaları ile temas, deride yanıklara/haşlanmalara yol açabilir.



- Gerektiğinde koruyucu eldivenler kullanın.
- Gerektiğinde, boşaltmadan önce temizlenen malzemeleri soğumaya bırakın.
- Gerektiğinde, makine parçalarına temas etmeden önce makineyi soğumaya bırakın.
- Temizleme işlemi sırasında kapağı kesinlikle açmayın.
- Kapağı açmak veya kapatmak için yalnızca öngörülen kulpu (kulpları) kullanın.

**Dikkat**

**Sıvı maddelerin usulüne aykırı şekilde imha edilmesi nedeniyle çevreye zarar verilebilir**



Makine ile ilgili çalışmalarda çevreye zarar verebilecek sıvı maddeler (örneğin yağlama gresleri ve yağları, hidrolik yağlar, soğutma maddeleri, solvent içeren temizlik maddeleri vb.) meydana gelebilir. Bu sıvı maddelerin usulüne uygun şekilde imha edilmemesi nedeniyle çevre zarar görebilir.

- Sıvı maddeleri, her zaman uygun kaplara doldurun, uygun kaplarda saklayın ve taşıyın.
- Sıvı maddeleri kesinlikle karıştırmayın.
- Sıvı maddeleri, yerel talimatlarda öngörüldüğü gibi usulüne uygun şekilde imha edin.

## 10.1 Bakım işleri

**Bilgi**

MEIKO, makinede en az yılda bir kez yetkili servis teknisyeni tarafından bakım yaptırılmasını tavsiye eder. Bakım kapsamında ayrıca, DIN VDE 0701-0702 / DGUV Talimat 3 uyarınca bir elektriksel güvenlik testi yürütülür. Aşınma parçaları kontrol edilir ve gerekiyorsa değiştirilir ve makine test edilir. Temizlik çalışmaları ve GiO MODÜL bulunan makinelerde ön filtre değişimi, eğitimli kullanım personeli tarafından yapılır.
Bakımların atlanması veya düzgün şekilde yapılmaması, öngörülmeyen maddi hasar ve kişisel yaralanma riskini arttıracaktır; böyle bir durumda herhangi bir sorumluluk üstlenilmez.

Yapılan tüm düzenli bakımlar esnasında, makinenin güvenlik donanımlarında fonksiyon testi yapılmalıdır.

- Bu kullanma kılavuzunda sağlanan bakım aralıklarına uyun.
- Bu kullanma kılavuzunda münferit bileşenlere yönelik sağlanan bakım talimatlarını dikkate alın.
- Çevreye zarar veren temizlik kimyasallarını usulüne uygun şekilde bertaraf edin.

## 10.2 Bakım planı

**Bilgi**

Bakım çalışmaları, **yalnızca** MEIKO tarafından yetkilendirilmiş personel tarafından yapılabilir!

| **Bakım çalışması**<br>Gözle kontrol | **Kontrol edildi** | **Temizlendi** | **Yenilendi** | **Öngörülen bakım aralığı** |
|---|---|---|---|---|
| **1. Pompalar** | | | | |
| Pompaları sızdırmazlık ve görünür hasarlar bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| Pompaları çalışma sesleri ve işleyiş bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| **3. Yıkama tankı, temizleme ve durulama sistemi** | | | | |
| Yıkama ve durulama kollarını işleyiş bakımından ve gözle kontrol edin | | | | Yıllık |
| Yıkama kollarının contasını değiştirin | | | | Yıllık |
| Tank hava kapanını kontrol edin ve gerektiğinde temizleyin | | | | Yıllık |
| Tank seviye kontrolünü sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| Süzgeçleri ve filtreleri kontrol edin | | | | Yıllık |
| Temizleme ve durulama sistemini sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| Tanktaki su seviyesini kontrol edin | | | | Yıllık |
| **4. Gövde** | | | | |
| Gövdeyi, tankı ve kaplama panellerini hasarlar ve işleyiş bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| **5. Temiz su tesisatı** | | | | |
| Valfleri kontrol edin, kir süzgeçlerini temizleyin | | | | Yıllık |
| Boyler seviye kontrolünü / hava bariyerini sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| Boyleri, hortumları, kelepçeleri, plastik parçaları sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| Boyler boşaltmasını sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| Serbest çıkışı temizlik ve bağlantıların sıkılığı bakımından kontrol edin (gözle kontrol) | | | | Yıllık |
| **6. Atık su tesisatı** | | | | |
| Havalandırma valfi klapesini değiştirin | | | | Yıllık |
| Boşaltma esnasında pompa boşaltma davranışını kontrol edin | | | | Yıllık |
| Pompaları ve hortumları sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| **7. Dezenfektan ve kimyasal dozajlaması** | | | | |
| Esnek hortumu ve buna ait contaları bağlantı noktalarından değiştirin | | | | Yıllık |
| Kimyasal/dezenfektan dozajlama sistemini işleyiş ve sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |
| **8. Parlatıcı dozajı** | | | | |
| Esnek hortumu ve buna ait contaları bağlantı noktalarından değiştirin | | | | Yıllık |
| Parlatıcı dozaj sistemini işleyiş ve sızdırmazlık bakımından kontrol edin | | | | Yıllık |

| **Bakım çalışması**<br>Gözle kontrol | | | | | **Kontrol edildi** | **Temizlendi** | **Yenilendi** | **Öngörülen bakım aralığı** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9. Basınçlı hava bağlantısı** | | | | | | | | |
| Hortum bağlantılarını kontrol edin! Hasar durumunda değiştirin. | | | | | | | | Yıllık |
| **10. Komple makine fonksiyon testi içeren test çalışması** | | | | | | | | |
| Kullanıma hazır duruma gelene kadar yürütülen doldurma işlemini ve ısıtma işlemini kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| Makinenin tamamını sızdırmazlık bakımından gözle kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| Test yıkaması gerçekleştirin ve yıkama sonuçlarını kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| Yeni personel için başlangıç eğitimi verin | | | | | | | | Yıllık |
| **11. Opsiyonlar** | | | | | | | | |
| **Entegre ters ozmoz sistemi (mevcut olması halinde)** | | | | | | | | |
| Tüm sistemi sızdırmazlık bakımından gözle kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| Ön filtreyi değiştirin | | | | | | | | Altı ayda bir |
| Konsantre madde hattındaki ince filtreyi ve kısma valfini kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| Konsantre madde tahliye hattını işleyiş ve çökelmeler bakımından kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| "GiO MODÜL Hizmete Alma Onayı" adlı ayrı protokolü doldurun | | | | | | | | Yıllık |
| **Kısmi demineralizasyon (KD) / Tam demineralizasyon (TD) (mevcut olması halinde)** | | | | | | | | |
| Fonksiyon testi | | | | | | | | Yıllık |
| **12. Su kalitesi, sıcaklık** | | | | | | | | |
| İçme suyu | °C | °dH | °KH | µS /cm | | | | Yıllık |
| Su şartlandırması sonrası su kalitesi (mevcut olması halinde) | | °C | °dH | µS /cm | | | | Yıllık |
| **13. Elektrik tesisatının güvenlik kontrolü (sertifika opsiyoneldir)** | | | | | | | | |
| Gözle kontrol edin | | | | | | | | Yıllık |
| Koruyucu iletken kontrolü | | | | | | | | Yıllık |
| İzolasyon direnci ölçümü | | | | | | | | Yıllık |
| Koruyucu iletken akım ölçümü | | | | | | | | Yıllık |

## 10.3 Günlük temizlik

**Dikkat**

**Su girişi sebepli maddi hasar**

Elektrik hatları ve elektronik yapı parçaları, su ile temas etmeleri halinde zarar görebilir.

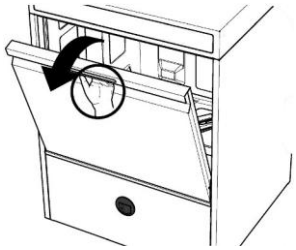


- Temizleme ve dezenfeksiyon makinesine, elektrik kabinine veya diğer elektronik yapı parçalarına, su hortumu veya yüksek basınçlı temizleyici ile **kesinlikle** su püskürtmeyin.
- Makineye yanlışlıkla su girmesini önleyecek tedbirleri alın.
- Makinenin doğrudan zemine oturtulduğu odaların zeminini **kesinlikle** suyla kaplamayın.

**Bilgi**

Yıkama ve dezenfeksiyon makinesinin ön temizliği veya temizliği için köpüklü el bulaşık deterjanlarını kullanmayın. Köpük, çalışma arızalarına ve daha kötü bir temizleme sonucuna neden olur.
Makineyle ön temizlik işlemi sayesinde MEIKO TopClean D ile istikrarlı olarak güvenilir ve emniyetli temizleme sonuçları sağlanır. Emiş çubuğu üzerinden temizleme ve dezenfeksiyon maddelerinin otomatik dozajlanması sayesinde, ekipman sorumluları kimyasallara temas etmez ve daima tam olarak gerekli miktarı kullanır.

Makine boşaltılmış durumdadır; Şu sayfaya bakınız 41.



1. Kapağı açın.



2. Tank kapatma süzgeci, filtre ve temizleme sistemlerini üstten ve alttan çıkarın. Temizlenmesi gereken tüm parçalar ya mavi renktedir, ya da mavi bir kulba sahiptir.
3. Tanka, tank ısıtma elemanına ve süzgeçlere yapışmış tüm artıkları bir fırça ile temizleyin.
4. Yıkama ve durulama kollarını çıkarın ve akan suya tutarak iyice yıkayın. Bu sırada özellikle nozullara dikkat edin!
5. Filtreyi akan suya tutarak temizleyin.
6. Adımları ters sırayla takip ederek tüm parçaları tekrar monte edin.

## 10.4 Paslanmaz çelik yüzeylerin temizlenmesi

**Dikkat**

**Usulüne uygun olmayan şekilde yapılan temizlik işleri nedeniyle maddi hasar**

Paslanmaz çelik parçaların uygun olmayan temizlik maddeleri, bakım maddeleri ve temizleme aletleri ile temizlenmesi, makinede hasarlara, kalıntılara veya renk değişimlerine yol açar.

- Agresif temizlik veya ovalama maddeleri kesinlikle kullanmayın.
- Hidroklorik asit veya klor bazlı ağartıcı içeren temizlik maddeleri kesinlikle kullanmayın.
- Paslanmaz olmayan çelik parçaların temizlenmesi için kullanılmış temizleme aletleri kesinlikle kullanmayın.

**Dikkat**

**Agresif temizlik maddeleri nedeniyle maddi hasar**

Makinenin yakın çevresinde agresif temizlik ve bakım maddelerinin kullanılması, buharlaşma nedeniyle makinede hasarlara yol açabilir.

- Bu tür temizlik ve bakım maddelerinin makineye doğrudan temas etmemesini sağlayın.
- Makine çevresindeki ortamı temizlemek için agresif temizlik maddeleri (örneğin fayans temizlik maddeleri) kullanmayın.
- Ürün ambalajlarındaki uyarıları dikkate alın.
- Emin olmadığınız durumlarda, kullanmadan önce ürün tedarikçisinden bilgi edinin.

Paslanmaz çelik yüzeylerin, gerektiğinde sadece paslanmaz çelik için uygun temizlik ve bakım maddeleri ile temizlenmesini öneriyoruz.

- Az kirlenmiş parçaları, hafif ıslatılmış yumuşak bezle veya süngerle temizleyin. Islatmak için sadece demineralize su kullanılmasını öneriyoruz.
- Olası kireç izlerini önlemek amacıyla, temizlik sonrası yüzeyleri silerek tamamen kurutun.

## 10.5 Kireçten arındırma



**⚠ İkaz**

**Asit ile temas sebepli yaralanma tehlikesi**

Kireç çözücüler, deri veya göz ile temas ettiğinde veya yutulduğunda sağlık sorunlarına yol açar.

- Göz koruması kullanın.
- Koruyucu eldivenler kullanın.
- Kimyasalların veya kimyasal içeren suyun (temizleme suyu) yutulması halinde derhal bir doktora başvurun.
- Üreticinin güvenlik uyarılarını dikkate alın.

**Dikkat**

**Kireç kalıntıları nedeniyle plastik parçaların ve contaların tahrip olma tehlikesi**

Kireç sökücüyü makineden kalıntı bırakmadan tamamen çıkarın.

Temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin sert suyla çalıştırılması, boylerde ve tankın iç kısmında kireçlenmeye yol açabilir. Bu tür durumlarda, tankın iç kısmının, boyler gövdesinin, tank ısıtıcısının, boyler ısıtıcısının ve temizleme ve durulama sisteminin kireçten arındırılması gereklidir.

Kireçten arındırma işlemine yönelik bilgiler:

- Kireçten arındırma için, yalnızca temizleme ve dezenfeksiyon makinesi için (kimyasal-ısıl temizleme ve dezenfeksiyon işlemi için) uygun olan ürünler kullanın. • Üreticilerin talimatlarını dikkate alın!
- Kireç sökücüyü temizleme ve dezenfeksiyon makinesinden kalıntı bırakmadan tamamen çıkarın. Bunun için, 1–2 temizleme çevrimini temiz su ile gerçekleştirin.
- Gerektiğinde, boylerin kireçten arındırılması için müşteri hizmetlerinden bilgi alın.

## 10.6 Yedek parçalar

Lütfen tüm sorularınızda ve / veya yedek parça siparişlerinizde aşağıdaki bilgileri sunun:

Tip: ……..

SN: ……..

 ……..

(Bu bilgiler tip levhasında yazılıdır, Şu sayfaya bakınız 17.

# 11 Birkaç günlük çalışmama süreleri

## 11.1 İşletimin duraksatılması (örn. sezonluk işletmelerde)

- Kendi kendini temizleme programını yürütün ve makineyi temizleyin; .
- Kurulum yerindeki durdurma valfini kapatın.
- Kurulum yerindeki devre kesiciyi kapatın.
- Mikrop oluşumunu ve rahatsız edici kokuları önlemek için ön kapıyı veya kapağı elle bir miktar aralayın.
- Donma koruması: Gerekli durumlarda yetkili servis teknisyeni aracılığıyla makineyi donmaya karşı korumalı hale getirin.

## 11.2 İşletimin duraksatılması sonrasında hizmete alma

- Donmaya karşı korumasız bir yerde beklediyse, makineyi 24 saat boyunca 25°C sıcaklıkta tutun. Makineyi tekrar hizmete alması için bir yetkili servis teknisyenini görevlendirin.
- 6 ayı aşan çalışmama süreleri için, ters ozmoz sisteminin (GiO MODÜL) (opsiyonel) dezenfekte edilmesini sağlayın.
- Kurulum yerindeki kesme vanasını açın ve elektriksel devre kesiciyi açık duruma getirin.
- Makineyi işletime alın; .

# 12 Sökülmesi ve imha edilmesi

Ambalaj ve eski makine, değerli hammadde ve geri dönüştürülebilir malzemelerin yanı sıra, eski makinenin işleyişi ve güvenliği için gerekli olan sağlığa ve çevreye zararlı maddeler de içeriyor olabilir.

## 12.1 Eski makinenin sökülmesi ve bertaraf edilmesi



**⚠ Uyarı**

**Kimyasal maddeler ile temas sebepli yaralanma tehlikesi**

- Temizlik kimyasalı üreticisine ait ürün güvenlik bilgi formlarını ve dozaj tavsiyelerini dikkate alın.
- Göz koruması kullanın.
- Koruyucu eldivenler kullanın.
- Farklı kimyasal ürünlerini birbiriyle karıştırmayın.

Gerekirse kimyasal kalıntılarını uzaklaştırmak için, makine parçalarını, kapları, dozaj ünitelerini ve hortumları temiz suyla yıkayın. Bu esnada uygun koruyucu kıyafet (eldiven, koruyucu gözlük) kullanın.



Makine, bu sembol ile işaretlenmiştir. Lütfen eski makinenizin yasalara uygun şekilde bertarafına ilişkin yerel yönetmeliklere uyun.

Bileşenler, malzemelerine uygun olarak geri dönüşüme gönderilmelidir.

Eski makinenin bertarafı sırasında, kontrol ünitesinde bulunan pil çıkarılmalı ve ayrıca bertaraf edilmelidir.

# 13 Dizin


**A**

Adaptör kullanımı (opsiyonel) ..... 34
Akciğer makinelerinin donatımı ..... 33
Akciğer makinesinin veya kombine sepetin basınçlı hava hattına bağlantısı ..... 37
Akciğer makinesinin veya kombine sepetin basınçlı hava hattından ayrılması ..... 39
Aksesuar adaptörü ..... 31
Ambalaj malzemesinin imha edilmesi ..... 21
Arızalar ..... 43
Arta kalan riskler ..... 10
Atık su bağlantısına ilişkin gereklilikler ..... 23

**B**

Bağlantı ..... 26
Bakım ..... 52
Bakım planı ..... 53
Bakım ve temizlik ..... 51
Basınçlı hava bağlantısına ilişkin gereklilikler ..... 23
Bidonun değiştirilmesi ..... 41
Birkaç günlük çalışmama süreleri ..... 58

**Ç**

Çalışma şekli tanıtımı ..... 16

**D**

Deterjan ..... 18
Deterjan ve parlatıcı ..... 18
Dozaj cihazları ..... 19
Dozaj teknolojisi seviyesi ..... 50

**E**

Elektrik bağlantısı
- Koruyucu potansiyel eşitleme ..... 25

Elektrik bağlantısına ilişkin gereklilikler ..... 24
Emiş çubukları ..... 19
Eski makinenin bertaraf edilmesi ..... 58

**G**

Geçerli diğer dokümanlar ..... 4
GiO MODÜL ..... 17
Günlük temizlik ..... 55
Güvenlik ..... 7

**H**

Hatların havasının boşaltılması ..... 49

**I**

İşaretlerin ve sembollerin anlamları ..... 5
İşletim kılavuzuna ilişkin bilgiler ..... 4
İşletim/Kullanım ..... 28
İşletime alınması ..... 26
- Ön koşullar ..... 26

İşletime alma işleminin uygulanması ..... 27

**K**

Kapatma ..... 41
Kılavuzdaki bilgiler ve uyarılar ..... 7
Kılavuzdaki güvenlik sembolleri ..... 8
Kimyasal-ısıl dezenfeksiyon işlemi ..... 20
Kireçten arındırma ..... 57
Kısmi demineralizasyon kartuşu ..... 49
Kombine sepetin donatımı ..... 35
Kurulum yerine ilişkin gereklilikler ..... 22

**M**

Makinenin adlandırması ..... 4
Makinenin işletime alınması ..... 29
Mavi kullanım konsepti ..... 17
Membran tuş takımı ..... 16
Mesajlar ..... 44
Montaj ..... 22
Montaj için ön koşullar ..... 22
Montaj uygulaması ..... 25

**P**

Parametreler
- Görüntüleme ..... 48

Parlatıcı ..... 19
Paslanmaz çelik yüzeylerin temizlenmesi ..... 56
Personele ilişkin gereklilikler ..... 9
Program tablosu ..... 18
Programlar
- Yerleşim ..... 17

**S**

Sarf malzemelerinin eklenmesi ..... 41
Sembol açıklaması ..... 7
Sepet portföyü ..... 29
Servis kodları ..... 47
Servis seviyesi ..... 48
Sökülmesi ..... 58
Sökülmesi ve imha edilmesi ..... 58
Solunum maskelerinin donatımı ..... 31
Su değiştirme programı ..... 42

**T**

Talimatlara aykırı kullanım ..... 12
Talimatlara uygun kullanım ..... 12

Taşınması ....21
Taşıyıcı çerçevenin donatımı ....36
Tehlike durumunda yapılması gerekenler ....15
Teknik veriler ....20
Temel güvenlik talimatları ve kazaların önlenmesine dair yönetmelikler ....13
temiz hava tüpü ....36
Temiz su bağlantısına ilişkin gereklilikler ....23
Temizleme
Hazırlık .... 28
Kireçten arındırma .... 57
Temizleme işleminin başlatılması .... 38
Temizlenen malzemelerin çıkarılması .... 40
Temizleme programları ....17
temizleme ve dezenfeksiyon makinesinin hizmetten çıkarılması ....41
Temizlik programının seçilmesi .... 37
Teslimat kapsamı ....4
Teslimatın kontrol edilmesi .... 22
**U**
Ürün değişimi .... 19
Ürün tanıtımı .... 16
Uygunluk beyanı ....7
**Y**
Yedek parçalar .... 57
Yetki seviyesi
Değiştirilmesi ....47
Dozaj teknolojisi ....47
Servis ....47

# 14 Notlar

The clean solution

**MEIKO Maschinenbau GmbH & Co. KG**
Englerstraße 3
77652 Offenburg
Germany
www.meiko-global.com
info@meiko-global.com

9018143 / Geçerlilik başlangıç tarihi: 2018-12 / Güncelleme: 2026-06