



Genel Güvenlik Bilgileri

PFT KARIŐTIRMA POMPALARI/BESLEME POMPALARI

Bölüm 1 Güvenlik/İçme suyunun korunması

Kullanım kılavuzunun ürün numarası
Genel Güvenlik Bilgileri

00446994_1.0_TR
Kariőtirma pompaları/Besleme pompaları



Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce kullanım kılavuzu okunmalıdır!

İçindekiler**İçindekiler**

1 Genel.....	3
1.1 Güvenlik uyarıları konusunda bilgiler.....	3
1.2 Kılavuzu daha sonra tekrar kullanım amacıyla muhafaza edin.....	3
1.3 Dağıtım.....	3
1.4 Sembollerin açıklaması.....	4
1.5 Sorumluluğun sınırlandırılması.....	5
1.6 Telif hakkı.....	5
1.7 Yedek parçalar.....	6
1.8 Müşteri hizmetleri.....	6
2 İçme suyunu koruma.....	7
2.1 Avrupa yönetmelikleri.....	7
2.2 İçme suyunun korunması için yapılması gerekenler.....	7
2.3 Honeywell'in örnek ters akış önleyicisi BA295STN.....	8
3 Güvenlik.....	10
3.1 İşletmecinin sorumlulukları.....	10
3.2 Kullanıcı personel.....	11
3.2.1 Gereksinimler.....	11
3.2.2 Yetkisiz kişiler.....	12
3.2.3 Kontrol.....	12
3.3 Kullanım Amacı.....	13
3.4 Kişisel koruyucu donanım.....	13
3.5 Özel tehlikeler.....	15
3.6 Güvenlik donanımları.....	18
3.7 Tehlike ve kaza durumunda davranış biçimi.....	19
3.8 Levha asma.....	19



1 Genel

1.1 Güvenlik uyarıları konusunda bilgiler

Burada yer alan güvenlik uyarıları cihazın kullanımı ile ilgili önemli bilgiler içerir. Güvenli çalıştırma için ön şart, verilen güvenlik uyarılarına ve çalıştırma talimatlarına uymaktır.

Ayrıca, cihazın kullanım alanı ile ilgili yerel kazalardan korunma yönetmelikleri ve genel güvenlik düzenlemeleri dikkate alınmalıdır.

Herhangi bir çalışmaya başlamadan önce, kullanma kılavuzunu dikkatle okuyun! Kılavuz ürünün bir parçasıdır ve cihazın hemen yakınında, personel için her zaman erişilebilir bir yerde muhafaza edilmelidir.

Cihazın üçüncü şahıslara verilmesi durumunda, kullanma kılavuzu da cihazla birlikte verilmelidir.

Bu kılavuz içindeki resimler ölçekli olmayıp söz konusu içeriğin daha iyi gösterimi içindir ve cihazın gerçek modeline göre bir miktar sapma gösterebilir.

1.2 Kılavuzu daha sonra tekrar kullanım amacıyla muhafaza edin

Kullanım kılavuzu ürünün tüm kullanım ömrü boyunca kullanılabilir durumda olmalıdır.

1.3 Dağıtım

Makineye ait belgeler 2 kitapçıktan oluşur:

- Bölüm 1 Güvenlik uyarıları
- Bölüm 2 Kullanma kılavuzu

Cihazın güvenli kullanımı için her iki bölüm de okunmalı ve her zaman dikkate alınmalıdır. Her iki kılavuz da birlikte tek bir kullanma kılavuzu sayılmaktadır.

1.4 Sembollerin açıklaması

Uyarılar

Uyarı bilgileri bu kullanım kılavuzunda semboller ile gösterilmiştir. Uyarılar tehlikenin önemini ifade eden sinyal kelimeleri ile belirtilmiştir. Kazaları, kişisel yaralanmaları ve maddi hasarları önlemek için, uyarılara uymanız ve dikkatli davranmanız önemlidir.

⚠ TEHLİKE



Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanacak doğrudan tehlikeli bir durumu belirtir.

⚠ UYARI



Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanma ile sonuçlanabilecek olası tehlikeli bir durumu belirtir.

⚠ DİKKAT



Kaçınılmadığı takdirde hafif veya orta derecede yaralanma ile sonuçlanabilecek olası tehlikeli bir durumu belirtir.

NOT



Kaçınılmadığı takdirde, maddi hasar ile sonuçlanabilecek olası tehlikeli bir durumu belirtir.

İpuçları ve öneriler



Verimli ve sorunsuz bir kullanım için faydalı ipuçlarını, önerileri ve bilgileri vurgulamaktadır.

Özel güvenlik uyarıları

Özel tehlikelere dikkat çekmek için, güvenlik uyarıları ile birlikte olarak aşağıdaki semboller kullanılır:

⚠ TEHLİKE



Elektrik akımı nedeniyle ölüm tehlikesi!

Elektrik çarpması sonucu hayati tehlike durumlarına dikkat çeker. Güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması durumunda ağır yaralanmalar veya ölüm tehlikesi söz konusudur.

Bu konuda uygulanacak çalışmalar sadece uzman bir elektrikçi tarafından gerçekleştirilmelidir.

1.5 Sorumluluğun sınırlandırılması

Bu kılavuz içinde yer alan tüm bilgiler ve uyarılar geçerli standart ve yönetmeliklere, son teknolojiye ve uzun yıllar sonucu edindiğimiz bilgi ve tecrübelerle dayanarak düzenlenmiştir.

Aşağıdaki nedenlerden dolayı oluşan hasarlardan üretici sorumlu değildir:

- Kullanım kılavuzuna uyulmaması
- Amacına uygun olmayan kullanım
- Eğitimsiz personel çalıştırma
- Kendi başına yapılan donanım değişiklikleri
- Teknik değişiklikler
- İzin verilmeyen yedek parça kullanımı

Gerçek teslimat kapsamı özel uygulamalar, ek sipariş seçenekleri veya son teknik değişiklikler nedeniyle burada yapılan açıklamalardan ve sunumlardan farklılıklar gösterebilir.

Ayrıca teslimat sözleşmesinde belirlenen yükümlölükler, genel şirket koşulları, üreticinin teslimat şartları ve sözleşmenin imzalandığı tarihte geçerli olan yasal düzenlemeler geçerlidir.

1.6 Telif hakkı

Kullanma kılavuzu gizli belge olarak kullanılmalıdır. Kullanım kılavuzu sadece cihaz ile çalışan personel için öngörölmüştür. Kullanma kılavuzunun üçüncü şahıslara üreticinin yazılı onayı olmadan verilmesi kesinlikle yasaktır.



Kılavuz içinde yer alan bilgiler, metinler, çizimler, resimler ve diğer gösterimler telif hakları yasası kapsamında koruma altındadır ve ticari koruma yasasına tabidir. Her türlü kötüye kullanım cezalandırılır.

Her türlü ve her şekilde çoğaltma

– kısmen de olsa – ve içeriğin üreticinin yazılı izni olmadan kullanımı ve/veya diğer kişilere aktarımı yasaktır. Aksi takdirde sorumlular tazminat ödemekle yükümlüdür. Diğer tüm haklarımız saklı tutulmuştur.

1.7 Yedek parçalar

⚠ UYARI



Hatalı yedek parça nedeniyle yaralanma tehlikesi!

Hatalı veya kusurlu yedek parçalar hasarlara, hatalı çalışmaya veya cihazın tamamen devre dışı kalmasına ve güvenlik ihlaline neden olabilir.

Bu nedenle:

- Sadece üreticinin orijinal yedek parçalarını kullanın.

Yedek parçaları yetkili bayilerden temin edin.

1.8 Müşteri hizmetleri

Teknik bilgi almak için müşteri temsilcisi bilgi hattımız hizmetinizdedir.

Yetkili kişiler üzerinden bilgiler her zaman telefon, faks, e-posta ile veya internet üzerinden temin edilebilir. Bunun için 2. sayfada yer alan üretici adresine bakınız.

Bunun dışında, personelimiz kullanımdan doğan ve ürünlerimizin iyileştirilmesi açısından değerli olabilecek yeni bilgiler ve tecrübeler ile sürekli ilgilenmektedir.



2 İçme suyunu koruma

2.1 Avrupa yönetmelikleri

İçme suyu yönetmeliği, Avrupa "3 Kasım 1998 tarihli insani kullanım suyu kalitesi kurulu yönetmeliğinin (Yönetmelik 98/83/AB)" ulusal yasalar kapsamında uygulanmasıdır. İçme suyu yönetmeliği temel olarak Avrupa uyum yasaları kapsamında yer alır. Bu yönetmelik Alman yasalarının Avrupa yasalarına göre gösterdiği farklılıklara dikkat çeker. Bu yönetmelikler vatandaşların sağlığının korunmasına yönelik önemli düzenlemeler olup gerekli ve zorunludur.

Önemli bir sorun geçici içme suyu hatlarının hidrantlara bağlanan sabit borularla sağlanması ile oluşur.

İnşaat çalışmalarının yapıldığı her yerde güvenilir içme suyu ile içilemeyen suyun ayrılmasına dikkat edilmelidir.

İçme suyunun ters basınca, ters akışa ve içilemeyen suyun tekrar emilimine karşı yeterli oranda emniyete alınması sağlanmalıdır. İçme suyunun temiz tutulması açısından önemli olan emniyet sistemini Honeywell geri akış önleyici sistemi sağlar.



İçme suyunu koruma standartları:

İçme suyunun ters akış nedeniyle kirlenmeye karşı korunması, birbirine paralel geçerli olan iki standart (DIN 1988-4 ve DIN EN 1717) ile düzenlenmiş olup bu konuda Avrupa seviyesinde bir düzenleme yapıldıktan sonra bu standartlar geçerliliğini koruyacaktır. İçme suyu korumasında Avrupa Standardı DIN EN 1717'nin baz alınması önerilir, zira bu standart gelecekte tek geçerli standart olacaktır ve içme suyunun korunması konusunda daha yüksek talepleri karşılamaktadır. Bu standart teknolojinin güncel durumunu da yansıtmaktadır.

2.2 İçme suyunun korunması için yapılması gerekenler

Sabit boruların emniyete alınmasında eksikler:

- Yetersiz sayıda çıkış noktası
- Emniyet contası/çekvalf olmayan çapraz bağlantılar
- Kabul görmüş teknolojik kurallara uygun olmayan hortum malzemelerinin kullanımı
- Kavrama parçalarının zeminde bırakılması

Bu tür tehlike noktaları neredeyse tamamen giderilemezdir.

Bir sistem ayırıcı/ters akış koruyucu (örn. Honeywell BA295STN) güvenli şekilde içme suyunun temiz tutulmasını sağlar.

2.3 Honeywell'in örnek ters akış önleyicisi BA295STN

İzin belgeleri	DVGW-onaylı
Ortam	Su
Sıvı kategorisi (EN1717)	Kategori 4
Valf gövde malzemesi	Çinko çözücüye dayanımlı pirinç

Tablo 1: Unvan

Ek açıklama

- Döner bağlantı üst
- Optimum içme suyu besleme sistemi koruması
- Giriş kısmında entegre kir ve tortu toplayıcı
- Giriş tarafında ters akış önleyici ve çıkış valfi kartuş başlıklı olarak entegre edilmiştir
- Düşük oranda bakım gereksinimi, valf başlığı komple değiştirilebilir
- Ölü alan yoktur - durgun su birikmez
- Kompakt tasarım
- İç parçalara kolay erişim
- Düşük basınç kaybı ve yüksek akış hızı
- Üç kat emniyet - iki ters akış önleyici ve çıkış valfi sistem ayırıcıyı üç odacığa ayırır
- Basit ve hızlı montaj
- Sabit borunun her dağıtım noktası ayrıca emniyete alınabilir.
- Modifikasyonlara karşı koruma olarak mühürleme çanağı
- Sistem ayırıcısı bakımı önceden devreye alınan kapama/kilit sistemi ile kolaydır



Şekil 1: örn. Honeywell BA295STN ters akış önleyici

Geri akış önleyicisi için montaj önerisi



Ters akış önleyicisi Fa. Knauf PFT'den temin edilemez.

Lütfen sıhhi tesisat satıcınızla iletişime geçin.

3 Güvenlik

Bu bölümde, personelin en iyi şekilde korunması ile güvenli ve sorunsuz bir kullanım için gerekli tüm güvenlik konularına genel bir bakış sunulmuştur.

Bu kılavuzda yer alan uygulama talimatlarının ve güvenlik uyarılarının dikkate alınmaması durumunda ciddi tehlikeler meydana gelebilir.

3.1 İşletmecinin sorumlulukları

Cihaz ticari alanda kullanım içindir. Bu nedenle cihaz işletmecisi yasal iş güvenliği yükümlülüklerine tabidir.

Bu kullanma kılavuzunda yer alan güvenlik uyarılarının yanında cihazın kullanım alanı için geçerli güvenlik, kazalardan korunma ve çevre koruma yönetmeliklerine de uyulmalıdır.

Burada şunlar geçerlidir:

- İşletmecinin geçerli iş güvenliği hükümleri hakkında bilgi sahibi olması ve bir tehlike değerlendirmesinde cihazın kullanım yerine ve çalışma şartlarına bağlı olarak ayrıca oluşabilecek tehlikelerin varlığını biliyor olması gerekir. İşletmeci bunları cihazın çalıştırılması için kullanım talimatları şeklinde uygulamalıdır.
- İşletmeci cihazın tüm kullanım süresi boyunca temin edilen kullanım kılavuzlarının güncel olup olmadığını kontrol etmeli ve gerekiyorsa bunları güncellemelidir.
- İşletmeci montaj, kullanım, bakım ve temizlik ile ilgili sorumlulukları açıkça düzenlemeli ve belirtmelidir.
- İşletmeci cihazı kullanan tüm çalışanların kullanma kılavuzunu okumasını sağlamalı ve içeriği anladıklarından emin olmalıdır. Ayrıca personeline belirli aralıklarla eğitimler vermeli ve onları olası tehlikeler konusunda bilgilendirmelidir.

Bunun dışında, işletmeci cihazın teknik olarak sorunsuz durumda olmasından sorumludur.

Burada aşağıdaki hususlar geçerlidir:

- İşletmeci bu kullanma kılavuzunda açıklanan bakım aralıklarına uyulmasını sağlamalıdır.
- İşletmeci düzenli olarak tüm güvenlik donanımlarının çalışır durumda ve eksiksiz olduğunu kontrol etmelidir.
- İşletmeci çalışan personele gerekli koruyucu donanımları temin etmelidir.

3.2 Kullanıcı personel

3.2.1 Gereksinimler

UYARI



Yetersiz niteliklere sahip çalışanların olması durumunda yaralanma tehlikesi!

Hatalı kullanım, ciddi kişisel yaralanmalara ve maddi hasara yol açabilir.

Bu nedenle:

- Özel çalışmaların sadece bu kılavuzun ilgili bölümlerinde anılan kişilerce yapılması sağlanmalıdır.
- Şüphe duyulması durumunda uzman kişilere danışın.

Kullanım kılavuzunda çeşitli çalışma alanları için aşağıdaki nitelikler belirlenmiştir:

■ **Eğitimli Kişi**

işletmeci tarafından verilen eğitimle kendisine atanan görevler ve hatalı davranış halinde meydana gelebilecek olası tehlikeler hakkında bilgilendirilmiştir.

■ **Uzman Personel**

almış olduğu uzmanlık eğitimi ve önemli hükümler hakkında sahip olduğu bilgiler sayesinde kendisinden beklenen çalışmaları yerine getirebilecek kapasitede olup olası tehlikeleri bağımsız olarak fark edebilecek durumdadır.

■ **Uzman elektrikçi**

uzmanlık eğitimi, bilgileri ve tecrübeleri ile önemli hükümler hakkında sahip olduğu bilgiler kapsamında elektrik konusundaki çalışmaları ilgili standartlar ve hükümler çerçevesinde yerine getirebilen ve olası tehlikeleri bağımsız olarak fark ederek önleyebilen kişidir.

Uzman elektrikçi, özellikle çalışma alanı hakkında gerekli eğitimi almış, ilgili standartları ve hükümleri bilen kişidir.

Personel olarak sadece kendilerinden beklenen işleri güvenli bir şekilde yerine getiren kişiler kastedilir. Olaylara karşı verdikleri reaksiyonu sınırlı olan - örn. uyuşturucu, alkol veya tıbbi ilaç etkisi altındaki - kişilerin çalışması yasaktır.

Personel seçiminde çalışma alanı ile ilgili yaş ve mesleğe özel yönetmelikler dikkate alınmalıdır.

3.2.2 Yetkisiz kişiler

⚠ UYARI



Yetkisiz kişiler için tehlike!

Yetkisi olmayan ve burada açıklanan beklentileri karşılamayan kişiler çalışma alanında olabilecek tehlikeleri bilmezler.

Bu nedenle:

- Yetkisiz kişileri çalışma alanından uzak tutun.
- Şüpheli kişilerle görüşülerek çalışma alanından çıkmaları gerektiği söylenmelidir.
- Yetkisiz kişiler çalışma alanında olduğu sürece çalışmalara ara verilmelidir.

3.2.3 Kontrol

Makinenin yılda bir kez uzman bir kişi tarafından kontrol edilmesi gereklidir. Kontrolün belgelenmesi (bkz. ek "Yıllık uzman kontrolü için kontrol listesi") ve aşağıdaki hususları içermesi gerekir:

- Görünür kusurların görsel kontrolü
- İşlevsel kontrol
- Güvenlik donanımlarının kontrolü
- Kumanda panosunun izolasyon ölçümü

Uzman kontrolü, BGR 183 kapsamında yılda bir kez gerçekleştirilmelidir. Bu kontrolün bir kanıtı olarak, makineye ve kumanda panosuna bir kontrol etiketi yapıştırılır. Kontrol tutanağı talep üzerine ibraz edilmelidir.

Kontrol tarihi	Kontrol eden	İmza	Makine numarası

Tablo 2: Unvan

Parça	Kontrol özelliği	Uygun	Düzeltilmeli/değiştirilmeli
Malzeme tankı	Tüm kaynak dikişleri kontrol edilmeli!		
Malzeme tankı	Korozyon veya deformasyon nedeniyle bozulma var mı?		
Karışım alanı	Boru duvarlarında aşınma kontrolü yapılmalı! Minimum duvar kalınlığı 1,5 mm		
Kumanda panosu	Kumanda panosu durumu		

Tablo 3: Yıllık uzman kontrolü için örnek kontrol listesi

3.3 Kullanım Amacı

Cihaz sadece burada tanımı yapılan kullanım amacı için tasarlanmış ve üretilmiştir.

NOT



Cihaz sadece fabrika şartlarında önceden karıştırılmış malzemelerin kullanımı içindir.

⚠ UYARI



Amacına uygun olmayan kullanım sonucu tehlike!

Kullanım amacı dışındaki her türlü kullanım ve/veya cihazın farklı amaçlı kullanımı tehlikeli durumlara neden olabilir.

Bu nedenle:

- Cihaz sadece amacına uygun olarak kullanılmalıdır.
- Malzeme üreticilerinin işleme talimatlarına daima uyulmalıdır.
- Bu kullanma kılavuzu içinde yer alan tüm bilgilere kesinlikle uyun.
- Cihazı özellikle aşağıdaki şekilde kesinlikle kullanmayın. Bunlar kullanım amacı kapsamı dışındadır:
 - Gıda maddeleri veya ilaç endüstrisinde kullanılmamalıdır.
 - Makineyi gövde/iskele olarak kullanmayın.

Amacına uygun olmayan kullanımdan kaynaklanan her türlü hasar talebi geçersizdir.

Kullanım amacı dışında kullanım sonucu oluşan her türlü hasardan işletmeci sorumludur.

3.4 Kişisel koruyucu donanım

İş yerinde çalışma sırasında, sağlık tehlikelerini en aza indirmek için kişisel koruyucu ekipman kullanımı gereklidir.

- İlgili çalışma için gerekli koruyucu ekipman çalışma sırasında mutlaka kullanılmalıdır.
- Çalışma alanındaki kişisel koruyucu donanım konusundaki levhalar mutlaka uyulmalıdır.

Güvenlik

Mutlaka kullanılmalıdır

Tüm çalışmalarda mutlaka kullanılması gerekenler:

**Koruyucu iş kıyafeti**

Yırtılmaya dayanımlı dar kıyafetlerdir, kolları dardır ve sarkan parçaları yoktur. Kıyafet öncelikli olarak hareketli makine parçalarına takılmayı önlemek için kullanılır.

Yüzük, kolye ve benzeri takılar takılmamalıdır.

**Koruyucu ayakkabılar**

Yere düşen ağır parçalardan korunmak ve kaygan zeminlerde kaymayı önlemek içindir.

**Koruyucu gözlük**

Gözlerin çevrede uçuşan parçalardan ve sıvı sıçralamalarından korunması içindir.

**Hafif solunum koruması**

Zararlı tozlardan korunmak içindir.

**Kulak koruması**

İşitme kayıplarını önlemek içindir.

**Koruyucu kask**

Yere düşen ve çevrede uçuşan parça ve malzemelerden korunmak içindir.

**Koruyucu eldiven**

Ellerin sürtünmeye, sıyrılmaya, delinmeye veya derin yaralar almasına ve sıcak yüzeylerle temasa karşı korunması içindir.

Özel çalışmalarda kullanılmalıdır



Özel çalışmalar yerine getirilirken özel koruyucu donanım kullanılması gerekir. Bu donanımlara elinizdeki kılavuzun farklı bölümlerinde ayrıca değinilmiştir. Aşağıda bu özel koruyucu donanımlar açıklanmıştır:

Yüz koruması

Gözlerin ve yüzün alev, kıvılcım ve kurlara, sıcak parçacıklara veya atık gazlara karşı korunması içindir.

3.5 Özel tehlikeler

Aşağıdaki bölümde, risk analizleriyle oluşturulmuş diğer riskler açıklanmaktadır.

Sağlık tehlikelerine karşı tedbir amaçlı olarak ve tehlikeli durumlardan kaçınmak için, burada anılan güvenlik önlemleri ve bu kılavuzun diğer bölümlerinde yer alan uyarılar dikkate alınmalıdır.

Elektrik akımı

⚠ TEHLİKE



Elektrik akımı dolayısıyla ölüm tehlikesi

Üzerinden akım geçen parçalara temas durumunda doğrudan ölüm tehlikesi vardır. İzolasyonda veya yapısal parçalarda oluşan hasar hayati tehlikeye neden olabilir.

Bu nedenle:

- Güç besleme hatlarının izolasyonunda hasar olması durumunda sistem derhal kapatılmalı ve onarılmalıdır.
- Elektrik sistemlerindeki çalışmalar sadece uzman elektrikçiler tarafından gerçekleştirilmelidir.
- Elektrik tesislerindeki tüm çalışmalarda akımın kesilmesi ve kesilip kesilmediğinin kontrol edilmesi gerekir.
- Bakım, temizlik ve onarım çalışmalarından önce güç beslemesi kapatılmalı ve tekrar açılmaya karşı emniyete alınmalıdır.
- Sigortalarda köprüleme yapılmamalı veya sigortalar devre dışı bırakılmamalıdır. Sigorta değıştirirken akım değerlerinin doğru olmasına dikkat edilmelidir.
- Akım ileten parçalar nemden uzak tutulmalıdır. Bu durum kısa devreye neden olabilir.

Güvenlik

Manyetik/elektromanyetik alanlar

⚠ TEHLİKE

**Manyetik ve elektromanyetik alanlardan kaynaklanan sağlık riski!**

Motorlardaki akım taşıyan iletkenler ve kalıcı mıknatıslar kalp pili, metalik implantlar ve işitme cihazı taşıyan kişiler için ciddi risk teşkil eden manyetik ve elektromanyetik alanlar oluşturur.

Bu nedenle:

- İçinde elektrikli cihaz ve bileşenlerin (örn. frekans dönüştürücüler) bulunduğu ve çalıştırıldığı makinelerden kaçının.
- İçinde sabit mıknatıslı motor parçalarının bulunduğu ve çalıştırıldığı makinelerden kaçının.
- Buna rağmen çalışma gerekiyorsa, önceden bir tıp uzmanına danışın.

Sızıntı yapan madde

⚠ TEHLİKE

**Sızıntı yapan maddeler dolayısıyla yaralanma tehlikesi!**

Sızıntı yapan maddeler gözlerde ve yüzde yaralanmaya neden olabilir.

Bu nedenle:

- Her zaman koruyucu gözlük takılmalıdır.
- Yerleştirme sırasında her zaman harcın sıçramayacağı şekilde düzenlenme yapılmalıdır.

Gürültü

⚠ UYARI

**Gürültü dolayısıyla işitme kaybı**

Çalışma alanında meydana gelen yüksek gürültü seviyesi ağır işitme hasarlarına neden olabilir.

Bu nedenle:

- Çalışma sırasında koruyucu kulaklık takılmalıdır.
- Sadece gerekli olduğunda tehlikeli alanlarda durulmalıdır.

Sağlığa zararlı tozlar

⚠ UYARI

**Tozdan kaynaklanan sağlık riski!**

Solunan tozlar uzun vadeli olarak akciğer hasarlarına veya diğer sağlık sorunlarına neden olabilir.

Bu nedenle:

- Tehlike alanlarında yapılan her türlü çalışmada maske takılmalıdır.

Hareketli parçalar**⚠ UYARI****Hareketli parçaları nedeniyle yaralanma tehlikesi!**

Döner ve/veya doğrusal olarak hareket eden parçalar ağır yaralanmalara neden olabilir.

Bu nedenle:

- Çalışma sırasında hareketli parçalara dokunmayın veya hareketli parçalar üzerinde çalışmayın.
- Çalışma sırasında kapakları açmayın.
- Durma süresini dikkate alın: Kapakları açmadan önce, hiç bir parçanın hareket etmediğinden emin olun.
- Tehlike alanında dar kesimli iş kıyafetleri giyin.

Kir ve çevrede bulunan eşyalar**⚠ DİKKAT****Kir ve çevrede bulunan eşyalar nedeniyle takılma/düşme tehlikesi!**

Kirlenme ve çevrede bulunan eşyalar kaymaya, takılmaya ve önemli ölçüde yaralanmalara neden olabilir.

Bu nedenle:

- Çalışma alanını her zaman temiz tutun.
- Gerekli olmayan eşyaları kaldırın.
- Takılma noktalarını sarı-siyah işaret bantları ile işaretleyin.

3.6 Güvenlik donanımları

⚠ UYARI



Çalışmayan durumdaki güvenlik donanımları dolayısıyla ölüm tehlikesi!

Güvenlik donanımları çalışma sırasında güvenlik açısından en yüksek emniyeti sağlar. Güvenlik donanımları nedeniyle çalışma prosesleri daha zahmetli olsa bile bunlar hiçbir şekilde devreden çıkarılmamalıdır. Güvenlik, sadece doğru çalışan güvenlik donanımları durumunda sağlanır.

Bu nedenle:

- Çalışmaya başlamadan önce güvenlik donanımlarının çalışır durumda olup olmadığı, montajlarının tam ve doğru şekilde yapılıp yapılmadığı kontrol edilmelidir.
- Güvenlik donanımları asla devre dışı bırakılmamalıdır.
- Acil durdurma butonları, acil durdurma basmalı düğmeleri, çekme halatları, vb. güvenlik donanımlarına erişim engellenmemelidir.



Güvenlik donanımları hakkında daha fazla bilgiyi "Yapı ve İşlev" bölümü altında bulabilirsiniz.

Aşağıdaki güvenlik donanımları monte edilmiştir:



Ana şalter

Ana şalter aynı zamanda acil durdurma butonu olarak işlev görür. Ana şalterin „0“ konumuna getirilmesi ile enerji beslemesi derhal kapatılır ve bu şekilde acil durdurma devreye girer.

⚠ UYARI



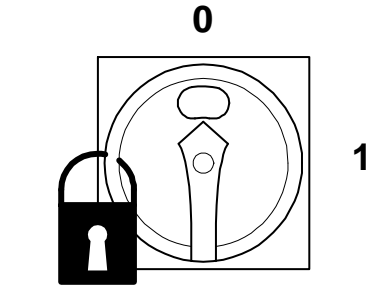
Şalterin kontrolsüz olarak tekrar açılması durumunda hayati tehlike oluşur!

Kontrol dışı tekrar çalıştırma ağır kişisel yaralanmalara ve hatta ölüme neden olabilir!

Bu nedenle:

- Tekrar çalıştırmadan önce acil durdurma nedeninin giderilip giderilmediğini, tüm güvenlik donanımlarının monte edilip edilmediği ve çalışır durumda olup olmadıklarını kontrol edin.

Şekil 2: Ana şalter



Şekil 3: Ana şalteri emniyete alma

Ana şalteri emniyete alma

Ana şalter "0" konumundayken bir asma kilit ile tekrar çalıştırmaya karşı emniyete alınabilir.

⚠ TEHLİKE



İzinsiz çalıştırma nedeniyle hayati tehlike!

Ana şalter bir asma kilit ile emniyete alınırken, tehlike alanında insanlar olabilir. Çalıştırma nedeniyle bu kişilerin hayati tehlike düzeyinde yaralanması söz konusu olabilir.

Bu nedenle:

- Asla kilidi kendi başınıza çıkarmayın.
- Kilidi çıkarmadan önce, tehlike alanında kimse olmadığını emin olun.

3.7 Tehlike ve kaza durumunda davranış biçimi

Önleyici tedbirler

Herhangi bir olay durumunda:
Doğru davranın

- Kazalara ve yangına her zaman hazırlıklı olunmalıdır!
- İlk yardım donanımı (ilk yardım/bandaj kutusu, battaniyeler, vb.) ve yangın söndürücü el altında bulundurulmalıdır.
- Personel kazaları bildirme, ilk yardım ve kurtarma donanımları konusunda bilgilendirilmelidir.
- Kurtarma araçları için erişim yolları açık tutulmalıdır.
- Acil durdurma sistemini derhal devreye alın.
- İlk yardım önlemlerini alın.
- Kişileri tehlike bölgesinden uzaklaştırın.
- Kullanım yerindeki yetkili kişiye haber verin.
- Doktor ve/veya itfaiyeye haber verin.
- Kurtarma araçları için erişim yollarını açık tutun.

3.8 Levha asma

Aşağıdaki semboller ve uyarı levhaları çalışma bölgesinde bulunur. Bunlar takılı oldukları bölümün yakın çevresi ile ilgilidir.

⚠ UYARI



Okunamayan semboller dolayısıyla yaralanma tehlikesi!

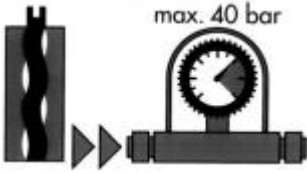
Etiketler ve levhalar zamanla kirlenebilir veya başka bir şekilde okunamaz duruma gelebilir.

Bu nedenle:

- Tüm güvenlik, uyarı ve kullanma talimatlarını her zaman okunabilir durumda tutun.
- Hasarlı levha veya etiketler derhal değiştirilmelidir.

Güvenlik**Çalışan makine**

Çalışan makine içine elinizi uzatmayın.

**Maksimum basınç**

Maksimum basıncı aşmayın.

**El yaralanması**

Bu uyarı işaretinin olduğu noktalardan ellerinizi uzak tutun.

Ellerin sıkışması, içeri çekilmesi veya başka şekilde yaralanması söz konusudur.

**Otomatik çalışma**

Makine otomatik olarak çalışmaya başlar.

**Elektrik voltajı**

Bu şekilde işaretlenmiş olan çalışma alanlarında sadece uzman elektrikçiler çalışabilir.

Yetkisiz kişiler bu şekilde işaretli olan çalışma alanlarına giremez veya bu şekilde işareti olan panoları açamaz.

**Hareketli makine parçaları**

Açık makinelerde bakım çalışmaları sadece özel eğitimli uzman personel tarafından yapılabilir. Makine hareket halinde olduğu sürece yaralanma tehlikesi vardır.

**Basıncılı hava**

Basıncılı hava uyarısı.

**Tehlike noktası**

Çalışma alanlarında tehlike noktası uyarısı.



Koruyucu eldiven

Ellerin sürtünmeye, sıyrılmaya, delinmeye veya derin yaralar almasına ve sıcak yüzeylerle temasa karşı korunması içindir.



Kullanma kılavuzundaki talimatları dikkate alın

Bu işareti taşıyan nesneleri sadece kullanma kılavuzunu okuduktan sonra kullanabilirsiniz.



Yüz koruması

Gözlerin ve yüzün alev, kıvılcım ve kurlara, sıcak parçacıklara veya atık gazlara karşı korunması içindir.



Koruyucu donanımlar

Koruyucu donanımları kullanın.



Döner parçalar

Döner parçalara elinizi uzatmayın.



Bakım çalışması yapmayın

Bakım çalışmalarını çalışan makine üzerinde yapmayın.



Dokunmak yasaktır

Tanklar veya parçalar dokunulduğunda bozulabilir.

Güvenlik





PFT - ALWAYS AT YOUR SITE



Knauf PFT GmbH & Co. KG
Postfach 60 97343 Iphofen
Einersheimer Straße 53 97346 Iphofen
Almanya

Telefon: +49 9323 31-760
Faks: +49 9323 31-770
Teknik Destek Hattı: +49 9323 31-1818
info@pft.net
www.pft.net
