

KULLANIM TALİMATI

(Kullanım talimatının ürün numarası: 00 15 61 49)
(Adet listesinin ürün numarası: 00 19 56 48)

KARIŞTIRMA POMPASI

PFT G 4



İŞLERİN AKIŞINI SAĞLIYORUZ



Bu baskının devam verilmesi, h lase şeklinde bile olsa, yazılı müsaade olmadan yasaktır. Bütün teknik bilgiler, çizimler vs. telif hakkının korunması ile kanununa tabidir. Bütün haklar, yanlışlıklar ve değişiklikleri mahfuz tutarız.

  by Knauf PFT GmbH & Co. KG

Değerli Müşteri,

satın aldığınızdan dolayı sizi tebrik ederiz. İyi bir şirketin marka ürününün kalitesine değer verdiğinizden dolayı iyi bir seçim yaptınız.

PFT G 4 karıştırma pompası tekniğin en yeni durumundadır. Kaba inşaat koşullarında sadık bir yardımcı olabilmesi için fonksiyona uygun bir şekilde düzenlenmiştir.

Bu kullanım talimatı sürekli makinenin kullanıldığı yerde muhafaza edilmelidir ve her an için bakıma hazır olmalıdır. Kullanım talimatı aletin değişik fonksiyonları hakkında bilgi vermektedir. Makineyi işletmeye almadan önce kullanım talimatının itinalı bir şekilde incelenmesi gerekmektedir, yanlış kullanımdan dolayı oluşan kazalar ve malzeme harabiyeti için mesuliyet üstlenmemektedir. Doğru kullanım ve bakımlı uygulamada **PFT G 4** karıştırma pompası sadık bir yardımcı olacaktır.

Teslimattan sonraki ilk enspeksiyon

PFT G 4 karıştırma pompasını teslim eden bütün montörlerin/kurucuların önemli görevi, ilk çalışma işleminin sonunda makine ayarlarını kontrol etmektir. İlk çalışma süresi esnasında fabrika tarafından yapılmış olan ayarlar değişebilirler. Eğer bu değişimler ilk defa işletmeye alındıktan hemen sonra zamanında düzeltilmezse, o zaman işletme hatalarının oluşması endişesi bulunmaktadır.

Esasen her teslim eden montörün, **PFT G 4** karıştırma pompasını teslim ettikten ve yerleştirdikten sonra, yani yaklaşık iki saat işletmeden sonra, aşağıdaki kontrolleri veya ayarları yapması gerekmektedir:

- Basınç şalteri su
- Pompa basıncı, birikme/yığılma basıncı
- Basınç şalteri hava
- Basınç azaltıcı

İçindekiler listesi

İçindekiler listesi.....	4
EG Konformitätserklärung	6
Talimata uygun kullanım.....	7
Fonksiyon yöntemi.....	7
Bağlantı harç hortumu – İnce sıva aleti	7
Esaslı emniyet bilgileri	7
Genel emniyet bilgileri	8
Genel görünüm G 4	10
Genel görünüm kumanda dolabı	11
Genel görünüm Su / Hava armatürü.....	12
Ayar değerlerinin denetlenmesi (Fabrika tarafından yapılan ayar)	13
Akma basıncının ve birikme/yığılma basıncının kontrolü	15
Makinenin işletmeye alınması	16
Karıştırma pompası olarak işletme	17
Su faktörünü ayarlamak.....	17
Harç kıvamı.....	20
Püskürtme aletleri ve jiklör.....	20
Çalışmaya ara verilmesi	20
Çalışma sonundaki tedbirler / temizlik	21
Hortum tıkayıcılarının giderilmesi	23
Akım arızasında tedbirler.....	23
Su kesilmesinde tedbirler.....	24
Donma tehlikesinde tedbirler	24
Nakliyat	25
Bakım ve onarım.....	25
Aksesuar	26
Arıza – Sebep – Giderme	27
Malzeme kabı ve gövdesinin yedek parça çizimi	30
Malzeme kabı ve gövdesinin yedek parça listesi	31
Kepçeli çarkın yedek parça çizimi	32
Kepçeli çarkın yedek parça listesi	33
Karıştırma borusu ve dişli motorunun yedek parça çizimi	34
Karıştırma borusu ve dişli motorunun yedek parça listesi	35
Pompa biriminin yedek parça çizimi	36
Pompa biriminin yedek parça listesi	37
Kumanda dolabının yedek parça çizimi.....	38
Kumanda dolabının yedek parça listesi.....	39
Kumanda dolabının yedek parça çizimi.....	40
Kumanda dolabının yedek parça listesi.....	41
Su armatürünün yedek parça çizimi	42

Su armatürünün yedek parça listesi	43
Sonradan donatım takımı AV 3 400V G 4	44
Sonradan donatım takımı AV 3 400V	45
Hava kompresörü K2 N 20130017	46
Hava kompresörü K2 N 20130017	47
Support for compressor	48
Ersatzteilliste für Kompressorkonsole	49
Yıllık uzman kontrolü için kontrol listesi (Kopya örneği)	50
Teknik bilgiler	51

EG Konformitätserklärung

Firma: Knauf PFT GmbH & Co. KG
Einersheimer Straße 53
97346 Iphofen
Germany

erklärt, in alleiniger Verantwortung, dass die Maschine:

Maschinentyp: G 4
Geräteart: Mischpumpe
Seriennummer:

Garantierter Schallleistungspegel: 95 dB

mit den nachfolgenden CE-Richtlinien übereinstimmt:

- Outdoor-Richtlinie (**2000/14/EG**),
- Maschinen-Richtlinie (**2006/42/EG**),
- Richtlinie über die elektromagnetische Verträglichkeit (**2004/108/EG**).

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren nach Outdoor-Richtlinie 2000/14/EG:

Interne Fertigungskontrolle nach Artikel 14 Absatz 2 in Verbindung mit Anhang V.

Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Maschine in dem Zustand, in dem sie in Verkehr gebracht wurde. Vom Endnutzer nachträglich angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt. Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn das Produkt ohne Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Bevollmächtigter für die Zusammenstellung der relevanten technischen Unterlagen:

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Michael Duelli, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Die Technischen Unterlagen sind hinterlegt bei:

Knauf PFT GmbH & Co.KG, Technische Abteilung, Einersheimer Straße 53, 97346 Iphofen.

Iphofen,



Ort, Datum der Ausstellung

Name und Unterschrift

ihrer

Dr. York Falkenberg

Angaben zum Unterzeichner

Talimata uygun kullanım

PFT G 4, fabrikacılıkla önceden karıştırılmış ve tane büyüklüğü 3 mm ya kadar olan makinelerde kullanılan fabrika kuru harcı için sürekli çalışan bir karıştırma pompasıdır. Malzeme imalatçıların işleme yönergelerine daima uyulması gerekmektedir.

Fonksiyon yöntemi

PFT G 4 karıştırma pompası fabrikacılıkla önceden karıştırılmış fabrika kuru harcı için sürekli çalışan bir karıştırma pompasıdır. Bu, çuval malı ile olduğu kadar geçirme başlığı veya püskürtme başlığı sayesinde de doldurulabilir.

Lütfen malzeme imalatçıların işleme yönergelerine dikkat ediniz.

Makine taşınabilen tek yapı parçalarından oluşmaktadır ve böylece de küçük elle tutulur boyutlarda ve düşük ağırlıkta çabuk, rahat nakliyyeyi sağlamaktadır. İşletme esnasında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir:

- Bağlantı inşaat akımı - Kumanda dolabı
- Bağlantı kumanda dolabı – Pompa motoru
- Bağlantı kumanda dolabı – Kompresör
- Bağlantı kompresör – Hava armatürü
- Bağlantı su şebekesi – Su armatürü
- Bağlantı hava armatürü – Hava hortumu
- Bağlantı hava hortumu – İnce sıva aleti
- Bağlantı karıştırma borusu – Harç basınç manometresi
- Bağlantı harç basınç manometresi – Harç hortumu
-

Bağlantı harç hortumu – İnce sıva aleti

Esaslı emniyet bilgileri

Kullanım talimatında aşağıdaki tanımlamalar veya işaretler özellikle önemli veriler için kullanılmaktadır:

BİLGİ:

Makinenin ekonomik kullanımı açısından özel bilgiler.

DİKKAT!

Zarardan korumak için emirler ve yasaklar ile ilgili özel bilgiler.



DİKKAT!

Makine sadece teknik kusursuz bir durumda ve talimata uygun emniyet ve tehlike bilinci ile kullanım talimatı dikkate alınarak kullanılmalıdır! Emniyeti etkileyebilecek olan arızaların özellikle derhal giderilmesi gerekmektedir.

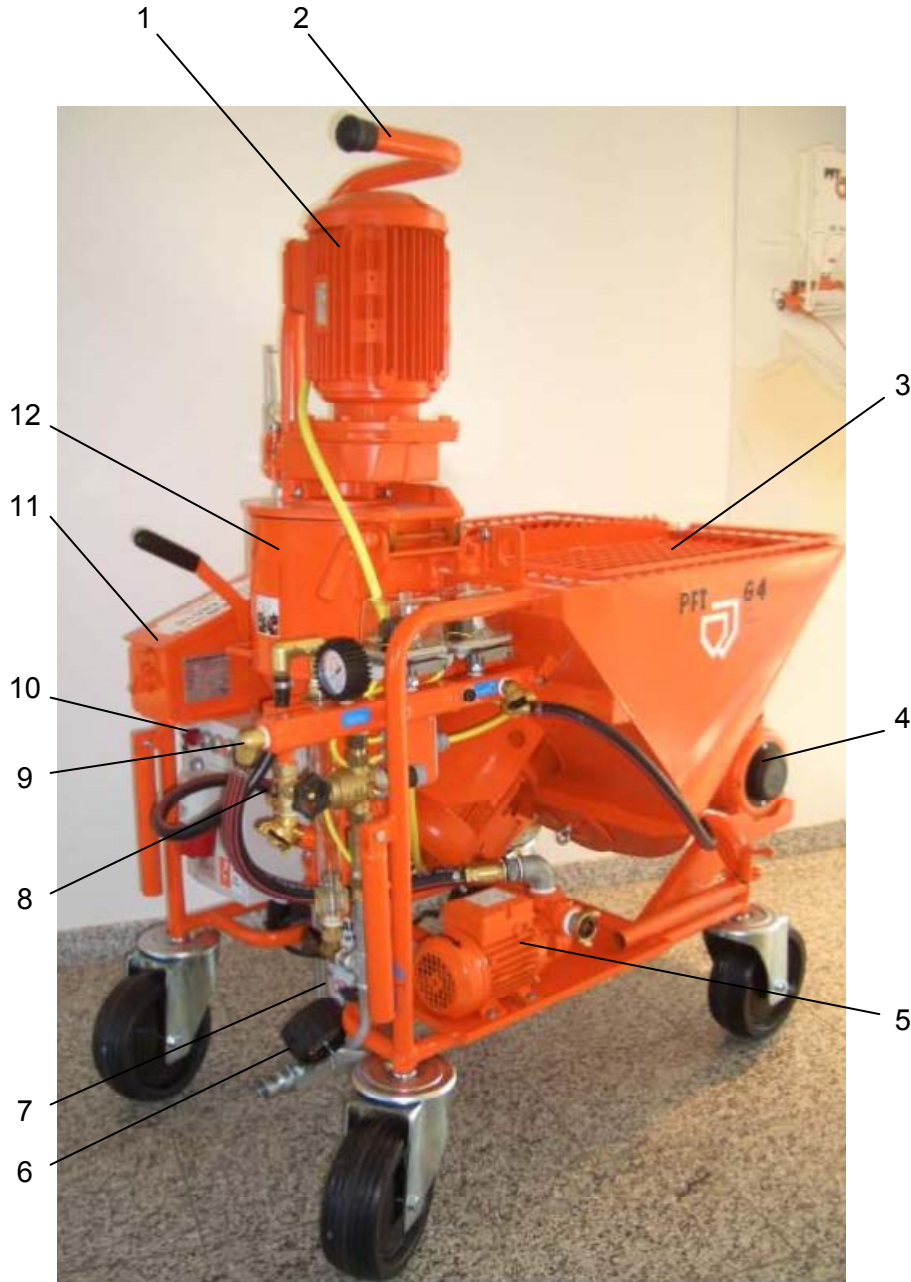
Makinemizin kullanımını sizin için mümkün olduğunca kolaylaştırabilmek için, size kısaca önemli emniyet kurallarını yakından tanıtmak istiyoruz. Eğer bu kuralları dikkate alacak olursanız, o zaman makinemizle uzun süre güvenli ve kaliteye uygun çalışma imkanınız olacaktır.

Genel emniyet bilgileri

1. Makinedeki emniyet ve tehlike ikazlarına uyulmak zorundadır ve bunların okunaklı bir şekilde tutulması gerekmektedir!
2. Açma ve kapatma işlemlerinin, kontrol göstergelerinin ve sinyal lambalarının kullanım talimatına uygun olarak dikkate alınması gerekmektedir.
3. Makinenin düz bir alan üzerinde sağlam durabileceği şekilde kurulması gerekmektedir ve istenilmeyen hareketlere karşı karşı emniyete alınması gerekmektedir. Makinenin devrilmesi veya tekerleri üzerinde yürümesi yasaktır. Makine, aşağıya düşebilecek eşyalar tarafından isabet edilmeyecek şekilde kurulmalıdır. Kullanım elemanlarının serbest ulaşılır olması gerekmektedir.
4. Makinenin en azından her vardiyada bir defa dıştan gözle görülür hasarları veya noksanlıkları olup olmadığının kontrol edilmesi gerekmektedir! Bu esnada, elektrik besleme kablolarına, bağlantılara, fişlere, hava, su ve besleme borularına özellikle değer verilmelidir. Gözle görülür noksanlıkların derhal giderilmesi gerekmektedir.
5. Yedek parçaların imalatçı tarafından belirlenmiş teknik taleplere uyması gerekmektedir. Bu orijinal –PFT- parçalarında daima garanti edilmektedir!
6. Makine sadece FI –koruma şalteri (30mA) bulunan inşaat akım tevzii sine bağlanabilir. Eğer makinenin kumandası 3-fazlı frekans konversitörü içeriyorsa, o zaman inşaat akım tevziisinin FI-Koruyucu şalterinin (30mA) her cereyanda çalışır hassasiyeti olması gerekmektedir.
7. Makine sadece eğitilmiş ve talimat verilmiş personel tarafından işletmeye alınabilir. Personelin kullanma, donatma, bakım ve onarım için yetkisinin açık bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir.!
8. Eğitilecek, alıştırılacak, talimat verilecek veya genel eğitim çerçevesinde bulunan personelin sadece tecrübeli bir şahsın gözetimi altında makinede çalıştırılabilir!
9. Makinenin elektrik donanımlarındaki çalışmalar sadece bir elektro uzmanı tarafından veya elektrik talimatı almış şahıslar tarafından bir uzman elektro şahsının gözetimi altında elektro tekniği kurallarına uygun olarak yapılabilir.
10. Bakım ve onarım çalışmalarında makinenin tamamen kapatılması gerekmektedir ve beklenilmeyen tekrar çalışmaya karşı emniyete alınması gerekmektedir (Örn. ana şalteri kapatınız ve anahtarı çekiniz veya ana şaltire bir ikaz levhası koyunuz).
11. Eğer gerilim ileten parçalarda çalışmaların yapılması gerekiyorsa, o zaman acil bir durumda akımı kapatabileceği ikinci bir şahsında görevlendirilmesi gerekmektedir.
12. Besleme hatları bağlantılarının açılmasından önce bunların basınçsız olmasının sağlanması gerekmektedir!
13. Su püskürtmesi ile makineyi temizlemeden önce, emniyet ve fonksiyon sebeplerinden dolayı su girmemesi gereken bütün deliklerin kapatılması gerekmektedir (Örn.: Elektro motorları ve kumanda dolapları). Temizledikten sonra kapakları tamamen çıkartınız.
14. Sadece kaidelere uygun amperajı bulunan orijinal sigortalar kullanınız!
15. Çok az bir yer değiştirmede bile makinenin her türlü dış enerji beslemesinden ayrılması gerekmektedir. Tekrar işletmeye almadan önce makinenin tekrar nizamına uygun olarak şebekeye bağlanması gerekmektedir.
16. Makinenin bir vinç ile nakliyesi genelinde, eğer makine sıkı bir şekilde bir Euro-paletine bağlanacak olursa müsaadelidir. Çıkartılabilen bütün parçaların önceden sökülmesi gerekmektedir. Vinçin tehlike bölgesinde hiç kimsenin bulunmaması gerekmektedir. Parçaların düşmemesi için önlemlerin alınması gerekmektedir.
17. Meyil şalteri, koruyucu kafes v.s. gibi emniyet donanımlarında manevra yapılması yasaktır. Çalışmaya başlamadan önce emniyet donanımlarının ayrıca kontrol edilmesi gerekmektedir.
18. Uzun çalışma molalarında malzemenin donabileceğinin hesaplanması ve bunun da işletme arızalarına sebep vereceğinin düşünülmesi gerekmektedir. Bu nedenle uzun süren molalarda daima makineyi boşaltınız ve temizleyiniz (Püskürtme aleti ve besleme hortumları dahil).
19. Kesinlikle hiç bir zaman eşyalar ile kuru malzeme kabına veya pompa kabına dokunmayınız.
20. Eğer, 85 dB(A) birimindeki daimi ses basıncı seviyesi aşılabacak olursa, o zaman uygun bir ses koruma malzemesinin hazır tutulması gerekmektedir.

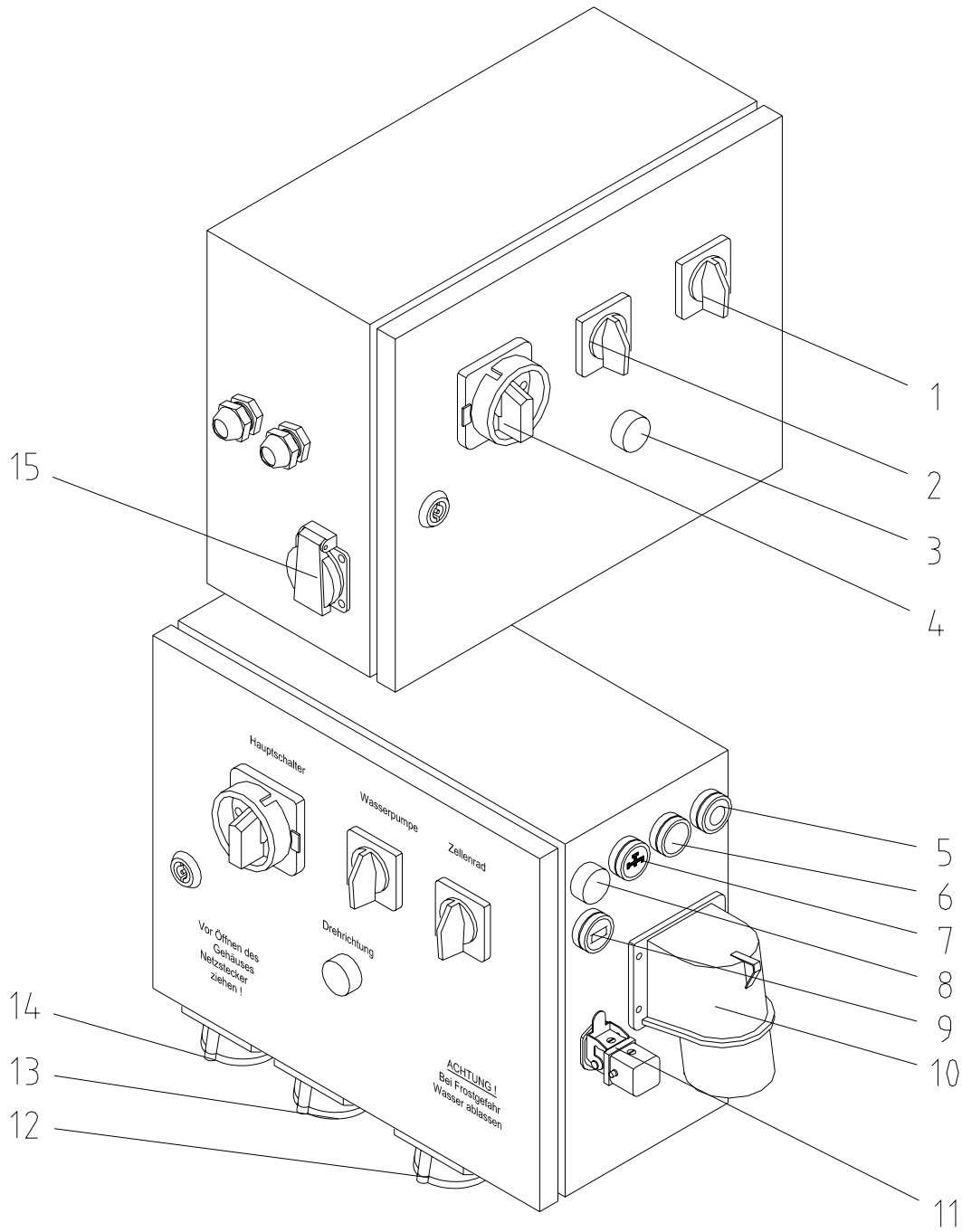
21. Makinenin yılda bir defa bir uzman tarafından denetlenmesi gerekmektedir. Denetlemenin protokol halinde tutulması ve aşağıdaki noktaları içermesi gerekmektedir: Gözle görülebilir noksanlıklarının olup olmadığı, fonksiyon denetlemesi, emniyet donanımlarının denetlenmesi, kumanda dolabının yüksek gerilim denetlemesi.
22. Don tehlikesinde emniyet için önemli olan yapı parçaları hasar görebilir. Don tehlikesinde daima suyu boşaltınız.
23. Makinenin yağlama ve bakım planına uyulması gerekmektedir, aksi takdirde garanti hakkı kalkar.
24. Makinede değişikliklerin yapılması müsaade edilmemektedir ve Knauf PFT GmbH & Co.KG tarafından her türlü bütün mesuliyetlerin kalkmasına sebep verir.
25. Pompalarda ve karıştırma pompalarında ayrıca aşağıdaki emniyet bilgilerine dikkat edilmesi gerekmektedir: Püskürtme çalışmalarında uygun bir şahıs korumasının kullanılması gerekmektedir: Koruyucu gözlük, koruyucu ayakkabı, koruyucu kıyafet, eldiven ve muhtemelen cilt koruma kremi ve nefes koruması.
26. Tıkanmaları giderme durumunda işlem yapan şahısın çıkan harç tarafından isabet edilmeyeceği şekilde durması gerekmektedir. Ayrıca koruyucu bir gözlük giyilmesi gerekmektedir. Bu esnada başka şahısların makinenin yakın çevresinde bulunması yasaktır! Sadece müsaadeli en azından 40 bar işletme basıncı bulunan besleme hortumları kullanılabilir/işletilebilir. Besleme hortumunun patlama basıncı en azından işletme basıncının 2,5 katı değerine ulaşmalıdır. Makinenin harç basınç manometresi olmadan işletilmesi yasaktır.
Harç basınç hortumlarını açmadan önce bunların basınçsız hale getirilmesi gerekmektedir. Püskürtme aleti veya uzaktan kumanda sayesinde, makinenin uzaktan kumandasında makine her zaman için, bir şahıs direkt makinede çalışmadan bile, çalıştırılabilir veya kapatılabilir.

Genel görünüm G 4



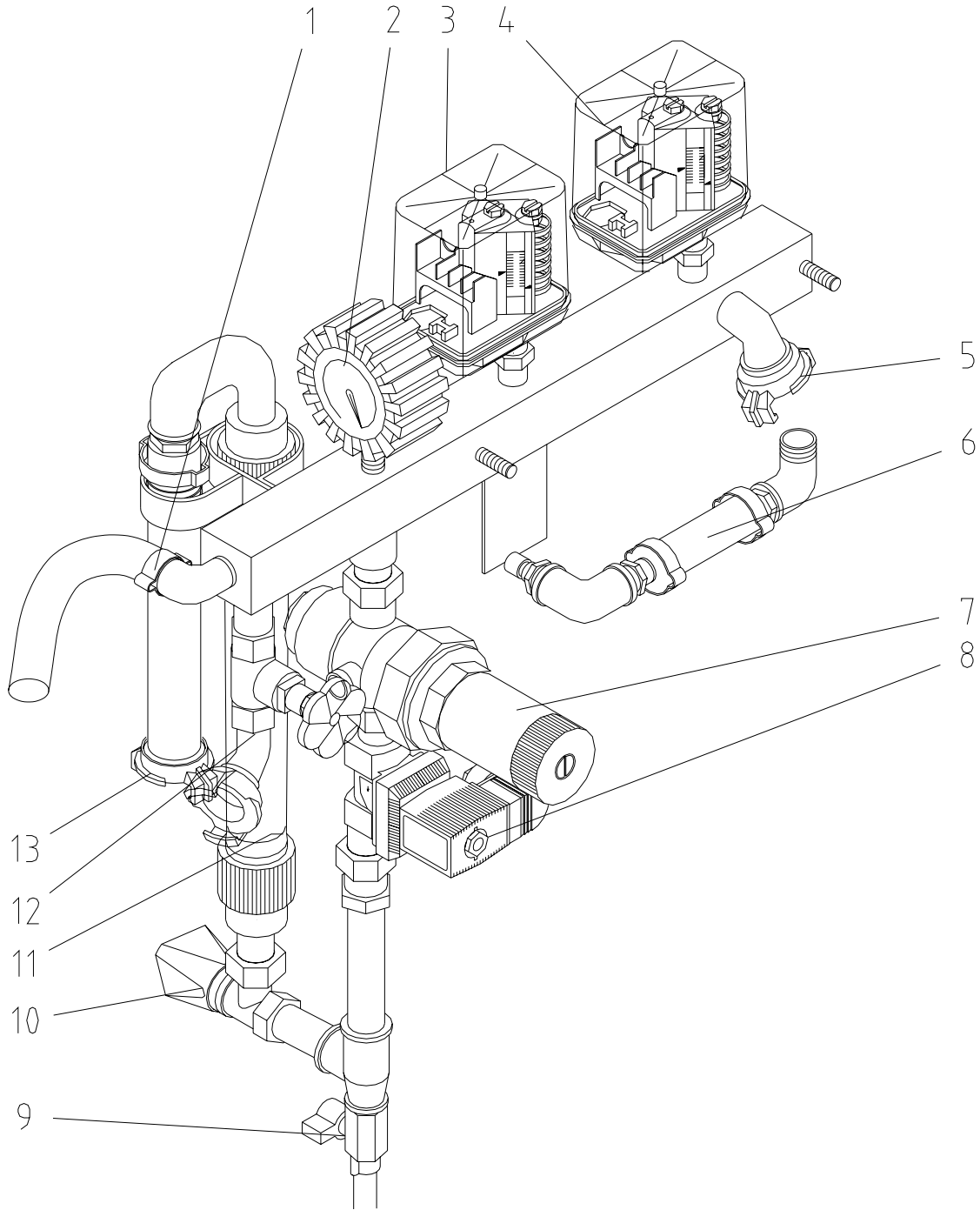
1. Karıştırıcı motoru	2. Motor kapağı kulpu
3. Koruyucu kafes	4. Hava kompresörü
5. Basınç artırma pompası AV 3	6. Harç basınç manometresi
7. Pompa	8. Su armatürü
9. Su girişi	10. Kumanda dolabı
11. Alet takımı kutusu	12. Karıştırma borusu

Genel görünüm kumanda dolabı



1. Seçenek şalteri yıldız döndürme düğme EI-0-Otomatik	2. Seçenek şalteri su pompası el- 0- otomatik
3. Kontrol lambası turuncu „Dönme istikametini değiştirmek	4. Ana tersine çeviren şalter
5. Basınç şalteri kırmızı „İşletme KAPALI“	6. Işıklı tuş yeşil „İşletme AÇIK“
7. Tuş su ön akışı	8. Kontrol lamba Motor kapağı işletildi
9. Tuş dönme istikameti geri	10. Ana akım bağlantısı 32°
11. Socket housing 4/5-pin, HAN 3A/HA 4	12. CEE-prizi 7x16A Basınç artırma pompası
13. CEE-prizi 7x16A Pompa motoru	14. CEE-prizi 4x16A Daimi akım/Kompresör
15. Panel mounted socket Schuko 16A blue	

Genel görünüm Su / Hava armatürü



1. Baskın artırıcı pompanın su bağlantısı	2. Manometre Su-İşletme basıncı
3. Baskın şalteri 1,9-2,2bar Kapatıcı	4. Baskın şalteri 1,5-1,9bar Açıcı
5. Püskürtme aletine hava	6. Baskın kumandası kompresörden hava
7. Baskın azaltıcı	8. Manyetik supap
9. Boşaltma musluğu	10. İğneli supap
11. Su akışı ölçer	12. Su alma supabı
13. Karıştırma borusuna su	

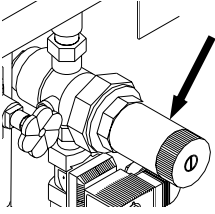
Ayar değerlerinin denetlenmesi (Fabrika tarafından yapılan ayar)

Emniyet şalteri

	Makineyi çalıştırınız	Makineyi kapatınız
Su	2,2 bar	1,9 bar
Hava	1,5 bar	1,9 bar
Kompresör	2,5 bar	3,1 bar

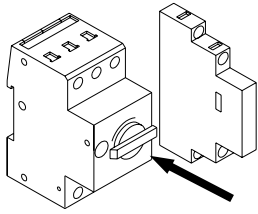
Kompresör – Emniyet supabı

4,0 bar tamamen kapalı hava hattına karşı (Fabrika tarafından ayarlanmış ve tırtıllı vida ile emniyete alınmıştır)



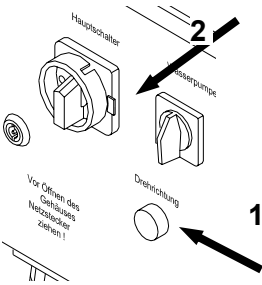
Basınç azaltıcı supap:

Maksimal geçit vermede (1000l/h) 1,9 bar



Motor kapağı şalteri

	Güç	Ayar değeri	Tanımlama
Su pompası	0,37kW	0,37 A	Q6
Kepçeli çark	0,75 kW	1,96 A	Q3
Karıştırıcı motor	5,5 kW	11,5 A	Q5

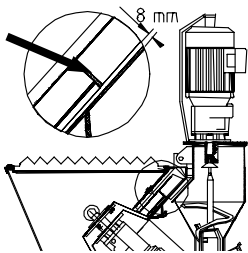


Dönme istikameti sarı kontrol lambası

PFT G 4 karıştırma pompası bir faz sırası rölesi ile donatılmıştır, bu da yanlış dönme istikametinde makineyi kapatmaktadır.

Sağ döner alanında yıldız döndürme düğmesinin saat ibresi istikametinde dönmesi gerekmektedir.

Yanlış dönme istikametinde (1 sarı kontrol lambası yanmaktadır) ana tersine çeviren şalter sıfır durumunda. Kenarda duran çıkıntı seçeneğin kanatının (2) diğer tarafa itilmesi ile dönme istikameti değiştirilmektedir. Daha sonra tekrar çalıştırınız.



Kepçeli çark

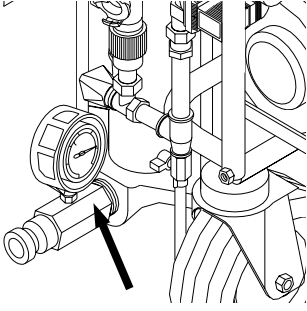
Kepçeli çark ve huni tabanı arasındaki mesafe: Fabrika tarafından yakl. 8 mm

Pratik kaide:

Fabrika kuru harcının en büyük tanesinin 1,5 x çapı. İhtiyaç durumunda kepçeli çark mesafe disk (Ürün No. 20 10 19 00) kaba taneli sıva için monte edilebilir.

**DİKKAT!**

İnşaat sendikasının kazadan korunma kaidelerine göre harç basınç manometresinin kullanılması zorunlu olarak şart koşulmuştur.

**Harç basınç manometresi**

PFT harç basınç manometresi ile sıvaya uygun harç kıvamı çabuk ve basit bir şekilde kontrol edilebilmektedir.

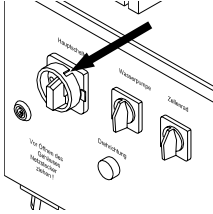
Harç basınç manometresi teslimat kapsamı içindedir

Harç basınç manometresinin bazı avantajları:

- Doğru besleme basıncının sürekli kontrolü
- Tıkayıcı oluşmasını veya pompa motorunda zorlanmayı zamanında tanıma
- Basıncsızlığı üretmek/sağlamak
- Yüksek ölçüde kullanım personelinin emniyeti içindir
- Pompa parçalarının uzun ömürlülüğü

**DİKKAT!**

Harç pompasını monte ederken/sökerken, montaj esnasında ana şalterin kapalı olmasına dikkat edilmelidir.

**BİLGİ/İKAZ:****Ayrıca dikkat edilmesi gerekenler:**

- Yeni bir Stator ve yeni bir Rotorun alıştırma çalışması yapması gerekmektedir ve gerçek basınç değerleri ancak ilk püskürtme işleminden sonra belirlenmektedir.
- Belirtilen 25 bar işletme basıncına ulaşamayan pompa parçaları aşınmıştır ve değiştirilmek zorundadırlar.

Akma basıncının ve birikme/yığılma basıncının kontrolü

- 10 m besleme hortumunu bağlayınız.
- Hortum ucunda boşaltma musluğu bulunan bir basınç denetleyicisi bağlayınız.
- Basınç denetleyicisinin bilyalı supabını açınız.
- Makineyi çalıştırınız ve boşaltma musluğundan su çıkana kadar (Hortumun şimdi havası alınmıştır) sadece su ile işletiniz (Kuru malzeme olmadan).
- Şimdi bilyalı supabı boşaltma musluğuna bağlayınız.
- Pompayı, basınç artık artmayıncaya kadar, kapalı bilyalı supaba karşı çalıştırınız.
- Makineyi durdurunuz.
- Eğer işletme basıncına ulaşılmıyorsa, o zaman bakımsız pompanın değiştirilmesi gerekmektedir.
- Birikme/yığılmayı kontrol ediniz
- Hortumda şimdi yakl. 2/3 akma basıncının yığılma basıncı helezoni pompa tarafından sağlanmalıdır.

BİLGİ/İKAZ:

Su ile yapılan denetleme basıncı beklenen harç besleme basıncının yakl. 5 ila 10 bar üzerinde olmalıdır!

Tabakada helezoninin uygunsuz durumunda su belirgin bir guruldama ile karıştırma bölgesine geri akar. Makinenin yeniden çalıştırılıp kapatılması ile helezoni pompanın sızdırmaz yaptığı yerini/durumunu bulunuz. Muhtemelen bu işlem bir kaç defa tekrarlanmak zorundadır.

- 30 bar işletme basıncının aşılmaması gerekmektedir.
- Mümkün besleme mesafesi ilgili harcın akma kabiliyetine bağlıdır. Ağır, keskin kenarlı harçların kötü besleme özellikleri bulunmaktadır. İnce akıcı malzemelerin iyi besleme özellikleri bulunmaktadır.
- Eğer 30 bar işletme basıncı aşılabacak olursa, o zaman hortum uzunluğunun kısaltılması tavsiye olunur.

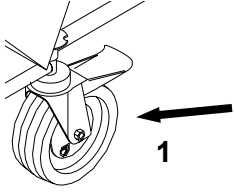
Makine arızalarını ve pompa motorunda, karıştırma helezonunda ve pompada aşırı aşınmadan kaçınmak için orijinal yedek parçaları, örn.:

- PFT-Rotore
 - PFT-Statore
 - PFT-karıştırma helezonu
 - PFT-harç basınç hortumları
- kullanınız.

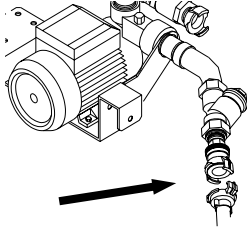
Bu aşınma parçaları birbirlerine tasarlanmıştır ve makine ile beraber konstruktif bir birim oluşturmaktadırlar.

Buna aykırı davranılması durumunda sadece garantinin kaybolmasının yanısıra bir de kötü harç kalitesinin de hesaplanması gerekmektedir!

Makinenin işletmeye alınması



Makineyi işletmeye almadan önce tesbit etme tekerlerini kilitleyiniz

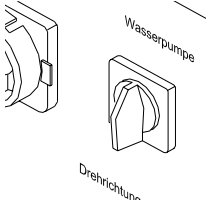


3/4" hortum ile su hattı bağlantısını sağlayınız. Hortum hattının havasını almak ve kirliliklerden temizlemek için beslemeyi açınız. Beslemeyi tekrar kapatınız.

Su pompasına su hortumunu bağlayınız.

Su boşaltma supaplarını su armatürüne takınız

2,5 bar altında bir su basıncında monte edilmiş su pompası basıncı artırmak için kullanılabilir.



Su pompası şalterinin durumu:

El – Su pompası daima çalışıyor (Hortum temizliği için)

0 – Su pompası kapalıdır.

Otomatik - Su pompası karıştırma pompası ile senkron olarak çalışıyor (Su fiçisinde yapılan su tedarikinde/beslemesinde de).

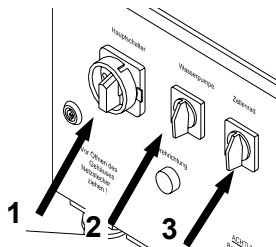


Makine esaslı olarak sadece 32A sigortalı ve kaidelere uygun 30mA FI koruyucu şalteri bulunan bir inşaat akım tevziisine bağlanabilir. Bağlantı kablusunun H07 RN-F 5x4,0mm² modeline uyması gerekmektedir. Sadece 5-kutuplu bağlantıda emniyetli priz 230 V tüketicilerini (Örn. El lambası v.s.) ve su pompasını bağlamak için hazır bulunmaktadır.



DİKKAT!

Makineyi hazırlama esnasında ve işletilmesi esnasında kafesli kapağın çıkartılması yasaktır.

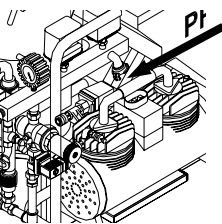


Kumanda dolabını akım ile beslemeden önce aşağıdaki hususlara dikkat edilmek zorundadır:

Ana tersine çeviren şalteri (1) kapatınız (Durum „0“, kilitlenebilir)

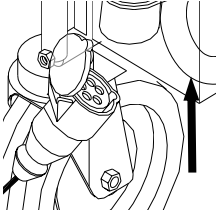
Su pompası şalterini (2) „0“ pozisyonuna çeviriniz.

Kepçeli çark şalterini (2) „0“ durumuna çeviriniz

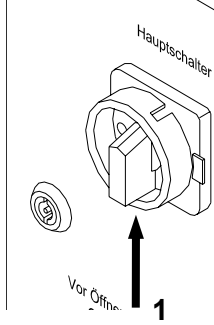


Kompresörü kapatınız

Karıştırma pompası olarak işletme



Kumanda dolabını akım ile besleyiniz



Ana tersine çeviren şalteri (1) duruma I getiriniz

Eğer kırmızı kontrol lambası 'Dönme istikametini değiştirmek' yanacak olursa, o zaman dönme istikametinin ana tersine çeviren şalter üzerinden değiştirilmesi gerekmektedir.

Yanlış bir dönme istikametinde aşağıdaki adımların/noktaların uygulanması gerekmektedir:

Ayrırma levhasının sol veya sağ tarafa itilmesi sayesinde ana şalter sıfır durumunda bir ön ayar da kilitlenmektedir. Böylece dönme istikameti seçilmektedir. Eğer şalter sol tarafta duruyorsa, o zaman şalter sıfıra geri getirilebilmektedir, fakat sağ durumu/ istikameti için kapalıdır.

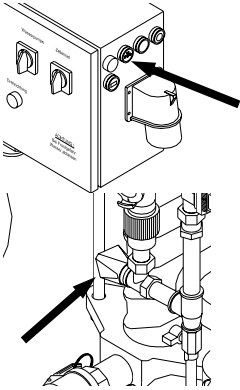
Pompayı kesinlikle hiç bir zaman kuru / boş çalıştırmayınız.



DİKKAT!

G4' ün su beslemesi bir su fıçısı üzerinden de yapılabilir.

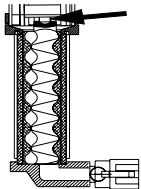
Bu esnada filtre elekli bir emme süzgecinin önceden bağlanmış olmasına dikkat edilmelidir.



Su faktörünü ayarlamak.

İğneli supaptaki (3) muhtemelen su miktarını ayarlayınız. Burada malzeme imalatçısının verilerine dikkat edilmesi gerekmektedir.

İşletme esnasında: Püskürtme işlemine her defasında ara verilmesinde malzemenin kıvamlılığında çok az miktarda düzensizlik oluşmaktadır, fakat bu makine kısa bir süre çalışır çalışmaz tekrar kendiliğinden normalleşmektedir. Bu nedenle her düzensizlikte su miktarını değiştirmeyiniz, tam aksine püskürtme aletinden çıkan malzemenin kıvamı tekar ayarlanıncaya kadar bekleyiniz.



Su seviyesini kontrol ediniz (Pompa motoru devrilmış durumda yapılabilir).

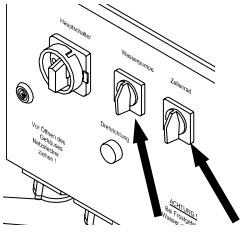
Karıştırma bölümünde, Rotorun başının hareket etme esnasında su ile kaplı olacağı kadar suyun mevcut olması gerekmektedir (Su kaybına dikkat ediniz, muhtemelen Helezoni pompa bozuk).

ÖNEMLİ!

D6-3 pompa biriminde genel olarak nemlendirilmesi gerekmektedir.



7 kutuplu bağlantı fişini çıkartırken veya karıştırma borusunu veya karıştırma pompa motorunu devirirken kumanda devresi kesilmektedir (Tekrar çalışma kilidi).



Su pompası için şalter otomatikte.
Kepçeli çark için şalter otomatikte.

Kepçeli çark aşağıdaki pozisyonlara getirilebilir

EL

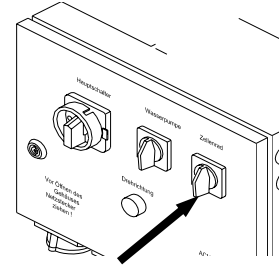
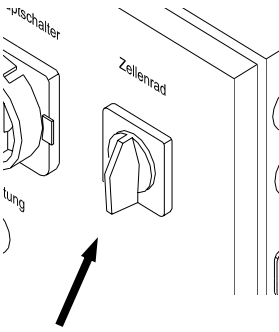
Kepçeli çark daima bağlanmış ve çalıştırılmış makinede çalışmaktadır. Bu pozisyonda karıştırma bölgesine, pompa durur vaziyetteyken malzeme ilave edilebilir. Ağır ve dağılmaya bağlı malzemelerde 'nemlendirilmesi' ve bu esnada fazla suyun çıkabilmesi için karıştırma bölgesindeki alt su bağlantısının kısa bir süre için açılması tavsiye olunur.

SIFIR

Kepçeli çark kapatılmıştır ve böylece de karıştırma bölgesinin malzeme iletimi kesilmiştir. Örneğin karıştırma bölgesini karıştırma temizleyicisi ile temizlemek için veya pompayı bastırarak çıkartmak için.

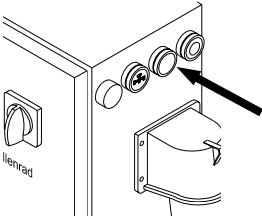
OTOMATİK

Kepçeli çark karıştırma pompasına senkron çalışmaktadır ve hava kumandası ile veya uzaktan kumanda ile çalıştırılmakta veya kapatılmaktadır

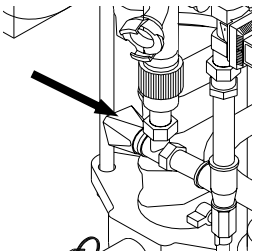


Kuru harç ile yedek deponun doldurulması.

Kepçeli çark şalterini (1) otomatik pozisyonuna getiriniz. Şimdi makine çalışmaktadır. Şimdi harç çıkış flençinde harç kıvamı kontrol edilebilir (Henüz harç hortumunu bağlamayınız). Motor çalışma halindeyken su miktarını nominal ayarın yakl. %10 daha üzerinde ayarlayınız. Nominal ayar, harcın doğru aktığı kıvamı elde ettiği su ayarıdır; Örn. Knauf – MP 75 – Nominal ayar yakl. 650 den 750 l/h kadar.

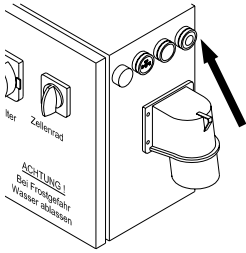


İşletmeye almak için yeşil basınç düğmesine „İşletme AÇIK“ tekrar basılması gerekmektedir.
Makine işletmeye hazırdır.

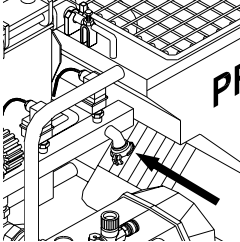


Harç çıkışında gerekirse, optimal kıvam ayarı için su ilavesini iğneli supap yardımı ile su miktarının ayarlanması düzeltilebilir – su akış sayacının konisinde görülmektedir.

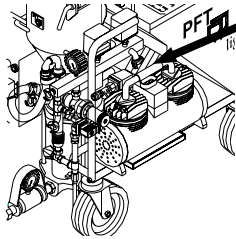
El çarkının saat ibresi istikametinde çevrilmesi daha az, ters istikamette çevrilmesi daha fazla su akışı etkisi sağlamaktadır.



Kırmızı basınç tuşuna „İşletme KAPALI“ basınız (Makine durmaktadır).



Hava hortumunu hava armatürüne ve püskürtme aletine bağlayınız



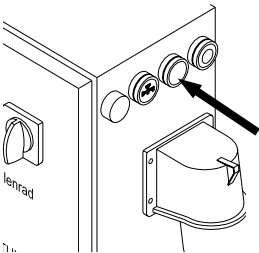
Kompresörü çalıştırınız.

Gerekli olan bütün harç hortumlarını birbirlerine bağlayınız ve tıkaçıcıları önlemek için su ile yıkayınız/çalkalayınız (Suyu hortumların içinde bırakmayınız). Bunun için (Alet takımı torbasında) temizleme parçasını kullanınız. Harç kalitesi bilinmediği durumlarda yakl. 3 Litre sıvı akıcı kireç veya alçı çamurunu makineden sonraki ilk hortuma dökünüz.

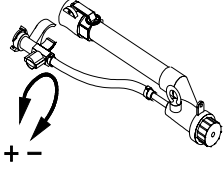
DİKKAT!



Bağlamanın/Kavramanın temiz ve düzgün olmasına dikkat ediniz. Hortumları harç basınç manometresi ile bağlayınız ve tekrar harç hortumu sızdırmaz contasına dikkat ediniz. Püskürtme aletini (İnce siva veya ezme supabı-püskürtme aleti) harç hortumuna bağlayınız.



Yeşil basınç tuşuna „İşletme AÇIK“ basınız ve püskürtme aletindeki hava musluğunu açınız. Şimdi makine çalışmaktadır; temizlemeye başlanabilir. Püskürtme aletinden ilk önce ince bir malzeme çıkmaktadır, daha sonra da doğru kıvamda harç çıkmaktadır. İğneli supabın yardımı ile sonradan ayar da yapılabilir.



Püskürtme aletindeki hava musluğunun açılması ve kapatılması ile makine şimdi çalıştırılabilir ve kapatılabilir.

Harç kıvamı

Eğer malzeme püskürtülecek olan alanda birbiri içine geçecek olursa, o zaman doğru harç kıvamı sağlanmıştır (Duvar alanına yukarıdan aşağıya doğru sürmenizi tavsiye ederiz). Su miktarı çok az olduğunda düzenli karıştırma ve püskürtme sağlanmamaktadır; hortumda tıkanma oluşması olabilir ve pompa parçalarında yüksek bir aşınma oluşmaktadır.

Püskürtme aletleri ve jiklör

Harç kıvamına göre 10,12,14,16 veya 18 mm lik jiklörler/memeler kullanılmalıdır. Daha büyük jiklör/meme tertibatları daha düşük/az serpmeye hızı sağlamaktadırlar ve böylece de daha az geri tepme oluşmaktadır. Daha küçük jiklörler/memeler daha iyi bir püskürtme sağlamaktadırlar. Hava jiklörü borusu ve jiklör/meme deliği arasındaki mesafenin jiklörün/memenin çapına uyması önemlidir.

Çalışmaya ara verilmesi

Dikkat!

Molalar açısından, malzeme imalatçılarının yönergelerine mutlaka dikkat edilmesi gerekmektedir.

Uzun süren ara vermelerden önce pompanın temizlenmesi faydalıdır. Bu esnada çalışma sonu tedbirleri ve temizlik ile ilgili 20. sayfada belirtilenlere göre uygulayınız.

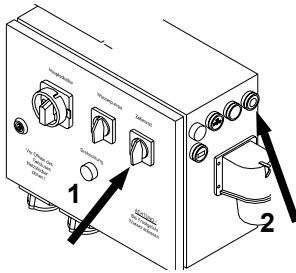
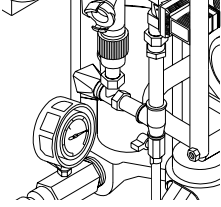
Püskürtme işlemine her ara verilmesi, malzemenin kıvamında çok az düzensizlik etkisi yapmaktadır, fakat bu, makine kısa bir süre çalışır çalışmaz kendiliğinden tekrar normalleşmektedir. Bu nedenle her düzensizlikte su beslemesini değiştirmeyiniz, tam aksine püskürtme aletinden çıkan malzemenin kıvamı tekrar ayarlanıncaya kadar bekleyiniz.



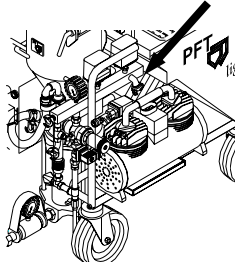
Çalışma sonundaki tedbirler / temizlik

**DİKKAT!**

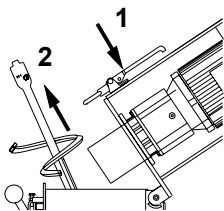
Helezoni pompayı sökmeden önce ve motor devirme flençini açmadan önce pompanın ve hotruamların basınçsız olmasına mutlaka dikkat edilmelisi gerekmektedir.



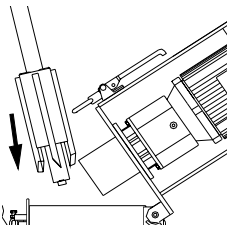
Çalışma sonunda malzeme beslemesini (kepçeli çark) kapatınız, kepçeli çark şalterini (1) pozisyon "0" çeviriniz karıştırma borusunu yüksüz çalıştırınız/boş çalıştırınız. Kırmızı basınç tuşuna „İşletme KAPALI“ (2) basınız.



Kompresörü kapatınız ve ince sıva aletindeki musluğu açınız. Harç hortumunu ayırınız (Sadece basınçsız).



Motor devirme flençindeki çabuk kilitlemeyi (1) gevşetiniz ve motoru deviriniz
Karıştırma helezonu (2) çıkartınız ve temizleyiniz
Karıştırma bölgesini spatula ile temizleyiniz.



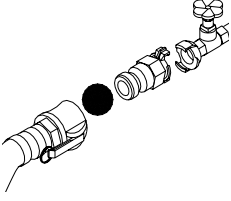
Temizleyici mili ve karıştırma boru temizleyicisini kazıyıcıları alta gelecek şekilde oturtunuz.

Motor devirme flençini kapatınız ve çabuk kilitleme ile kilitleyiniz

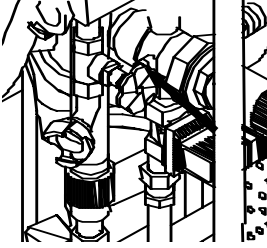
Yeşil basınçlı tuşa „İşletme AÇIK“ basınız ve yakl. 5 – 10 saniye karıştırma borusu temizleninceye kadar çalıştırınız.

Kırmızı basınçlı tuşa „İşletme KAPALI“ basınız, karıştırma temizleyicisini sökünüz.

Temizlenmiş karıştırma helezonunu monte ediniz. Motor devirme flençini kapatınız ve çabuk kilitleme ile kilitleyiniz.



Temizlemek için, harç basınç manometresi dahil olmak üzere hortumlar temizleme parçasının (Alet takımı torbasında) yardımı ile su boşaltma supabına bağlanmaktadır. Böylece pompa korunmaktadır. Hortum girişine önceden su ile ıslatılmış bir sünger bilyasının bastırılmış olması gerekmektedir.



Daha sonra sünger bilya hortum ucundan dışarıya çıkana kadar su supabını açınız. Farklı hortum çaplarında, hortumlar ayrı ayrı ilgili sünger bilya ile temizlenmelidir.

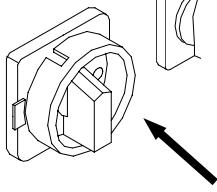
Yoğun kirlenmede bu işlemi tekrarlayınız.

İnce sıva aletini ayrı bir şekilde akan su altında temizleyiniz.

Su besleme supabını kapatınız,

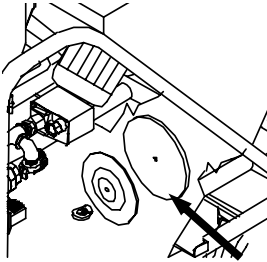
su hortumunu, kenar tarafta bulunan su supabının açılması ile basınçsız hale getiriniz ve daha sonra dikkatli bir şekilde çıkartınız.

Şimdi de akım bağlantısını ayırınız.



DİKKAT!

Kab temizleme kapağını sökmeden önce ana şalterin kapatılmış veya akım bağlantısının ayrılmış olması gerekmektedir.

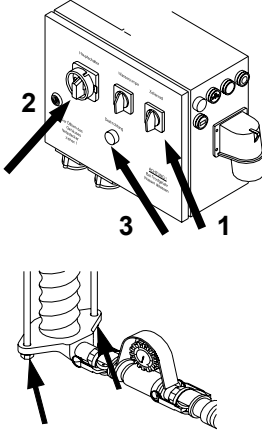


Eğer makine muhtemelen bir kaç gün kullanılmayacaksa, o zaman malzeme kabının boşaltılması gerekmektedir. Bunun için kab temizleme kapağının açılması ve muhtemelen kepçeli çarkın çıkartılması gerekmektedir.

Hortum tıkayıcılarının giderilmesi



İnşaat sendikasının kazadan korunma kaidelerine göre, tıkanmaların giderilmesi ile görevlendirilen şahısların emniyet gerekçelerinden dolayı koruyucu bir gözlük takmaları gerekmektedir ve çıkan harcın kendilerine isabet etmeyeceği şekilde durmaları gerekmektedir.



Kepçeli çark motorunu (1) kapatınız.

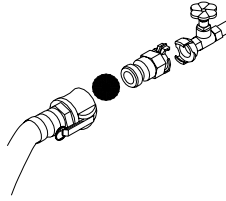
Pompa motorunu kısa bir süre için geriye çalıştırınız, bunun için:

Pompa borusunun çıkış deliğini bir folye ile kapatınız.

Ana tersine çeviren şalteri (2) pozisyon „0“ ve ayırma levhasını (Dönme istikametini tersine çevirmek sarı kontrol lambası (3) yanmaktadır) harç basınç manometresindeki basınç 0 bar'a düşünceye kadar itiniz.

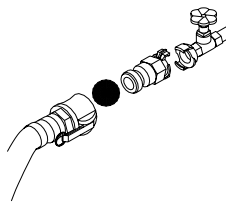
Harç basınç manometresindeki basınç 0 bar'a düşünceye kadar mavi basınç şalterine 'geri çalıştırmaya' basınız (Su iletimi /beslemesi otomatik olarak kesilmektedir)

Muhtemelen artık basıncın tamamen çıkabilmesi için gergideki somunu hafif gevşetiniz.

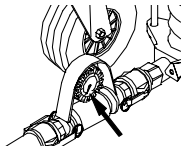


Hortum bağlantısını çözünüz ve hortumu temizleyiniz.

Akım arızasında tedbirler



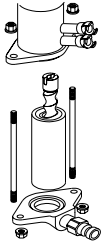
Harç hortumlarının derhal temizlenmesi gerekmektedir. Temizleme su boşaltma supabında yapılabilir. Bunun için temizleme parçasının (Alet takımı torbasında bulunmaktadır) ilk önce harç hortumuna ve daha sonra da su boşaltma supabına bağlanmalıdır. Su supabını açarak harcı dışarıya bastırınız ve daha sonra su ile ıslatılmış sünger bilya ile temizleyiniz.



DİKKAT!

Bağlantıları açmadan önce hortumların basınçsız durumda olmalarını sağlayınız (Harç basınç manometresindeki göstergeye dikkat ediniz)!





Gergi vidalarındaki somunu gevşetiniz, pompayı çıkartınız, Stator'den Rotor'u dışarıya bastırınız ve itinalı bir şekilde temizleyiniz. Basınç flençini veya sonradan karıştırıcıyı (ROTOMIX veya ROTOQUIRL) temizleyiniz. Su ve spatula ile karıştırma bölgesini ve karıştırma helezonunu temizleyiniz. Daha sonra pompayı komple monte ediniz ve işletmeye hazır olacak duruma getiriniz.

Su kesilmesinde tedbirler

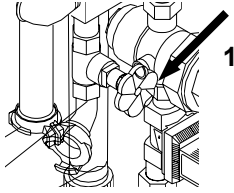
Emme süzgeci (Ürün numarası 00 00 69 06) ve basınç artırma pompasının yardımı ile makineyi içinde temiz su bulunan kab üzerinden besleyiniz.

Donma tehlikesinde tedbirler

Makine temizlendikten sonra:

Su beslemesini kesiniz

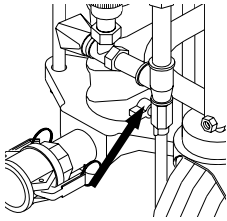
Karıştırma helezonunu çıkartınız



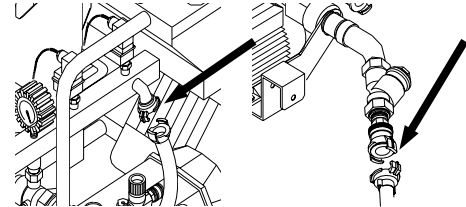
Su giriş hattını kapatınız.

Su boşaltma supabını (1) açınız, hortumdaki su basıncını çıkartınız/boşaltınız.

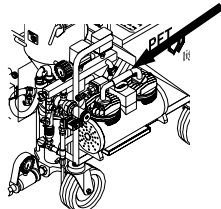
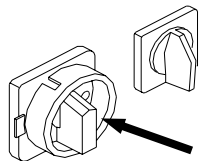
Su hortumunu su pompasından çıkartınız ve boşaltınız.



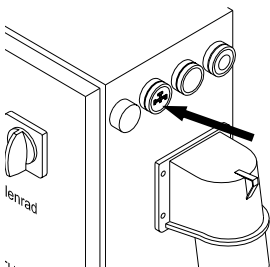
Su armatüründeki boşaltma musluğunu açınız



Püskürtme aletindeki hava hortumunu çıkartınız ve bunu basınç artırma pompasının su girişine sabitleştiriniz/bağlayınız.



Ana şalteri açınız
Kompresörü açınız.

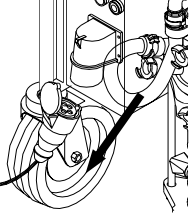


Su ön akış tuşuna basınız. Şimdi su hava basıncı ile armatürden püskürtülmektedir! (1,5 bar'da yakl. 1 dakika boyunca)
Karıştırma pompasını komple pompa parçasını yukarıya kaldırarak boşaltınız.

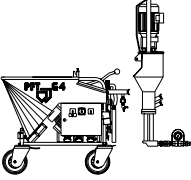
Harç hortumlarını çıkartınız ve boşaltınız.

Makine şimdi helezon pompa içerisindeki çok düşük artık miktar haricinde tamamen boşaltılmıştır. Fakat yinede makinenin bir sonraki gün dikkatli bir şekilde işletilmesi gerekmektedir.

Nakliyat



İlk önce ana akım kablosunu çekiniz, daha sonra diğer bütün kablo bağlantılarını sökünüz.



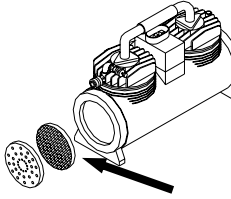
Su beslemesini çıkartınız.
G 4 , ayrı ayrı nakliye edilebilen iki birimden oluşmaktadır (Karıştırma borusu, malzeme kabı)



DİKKAT!

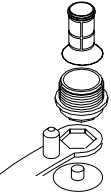
Bağlantıları açmadan önce, hortumların basınçsız durumda olmasını sağlayınız (Harç basınç manometresindeki göstergeye dikkat ediniz)

Bakım ve onarım

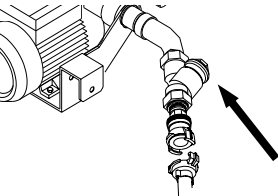


Kompresörün filtresini işletmeye göre haftada bir vurarak temizleyiniz. Aşırı kirlenme durumunda filtrelerin yenilenmesi gerekmektedir

İkaz/Bilgi:
Kaba filtre tarafı iç tarafa!

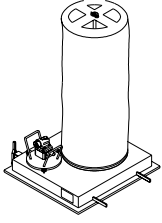


Basınç azaltıcılardaki kir toplama eleklerinin en azından her iki haftada bir çıkartılıp temizlenmesi, gerekirse yenilenmesi gerekmektedir.



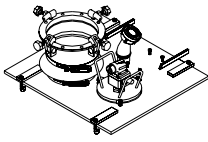
Kir toplayıcıdaki kir toplama eleğini her gün kontrol ediniz.

Aksesuar



G 4 için PFT hava verme başlığı E1 (Ürün numarası 20 60 02 13)

PFT Hava verme başlığı, pnömatik sevk tesisi PFT SILOMAT'ın yardımı ile karıştırma pompasını kuru malzeme ile doldurmak içindir.



G 4 için yüksüz çalışmaya karşı emniyetli PFT Geçirme başlığı (Ürün numarası 20 60 05 00)

PFT Geçirme başlığı, karıştırma pompasını direkt Silo/ konteyner üzerinden kuru malzeme ile doldurmak içindir. Malzeme kabının boş bildirisinde, karıştırma pompası uzaktan kumanda prizi üzerinden kapatılmaktadır.



ROTOMIX D-Pompaları kpl. 35-lik bağlantı ile (Ürün numarası 20 11 80 00)

Malzemenin daha iyi işlenecek hale getirilmesi ve karıştırılması için sonradan karıştırıcı. Direkt işletme Rotorun mil ucundan. İçerik yakl. 1,2 l

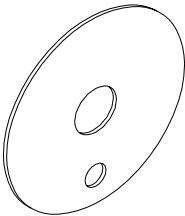
Malzeme imalatçısının yönergelerine mutlaka dikkat edilmelidir!



ROTOQUIRL II kpl. 35-lik bağlantı ile (Ürün numarası 20 11 84 00)

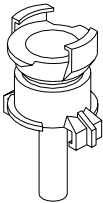
Malzemenin daha iyi işlenecek hale getirilmesi ve karıştırılması için sonradan karıştırıcı. Direkt işletme Rotorun mil ucundan. İçerik yakl. 4,2 l

Malzeme imalatçısının yönergelerine mutlaka dikkat edilmelidir!



Kaba taneli sıva için kepçeli çark-mesafe (Ürün numarası 20 10 19 00)

Kepçeli çarkın malzeme kabının zeminine olan mesafesini 3 mm artırmaktadır.



Su girişi için Geka bağlantılı tertibat jiklörü (Ürün numarası 20 21 58 00)

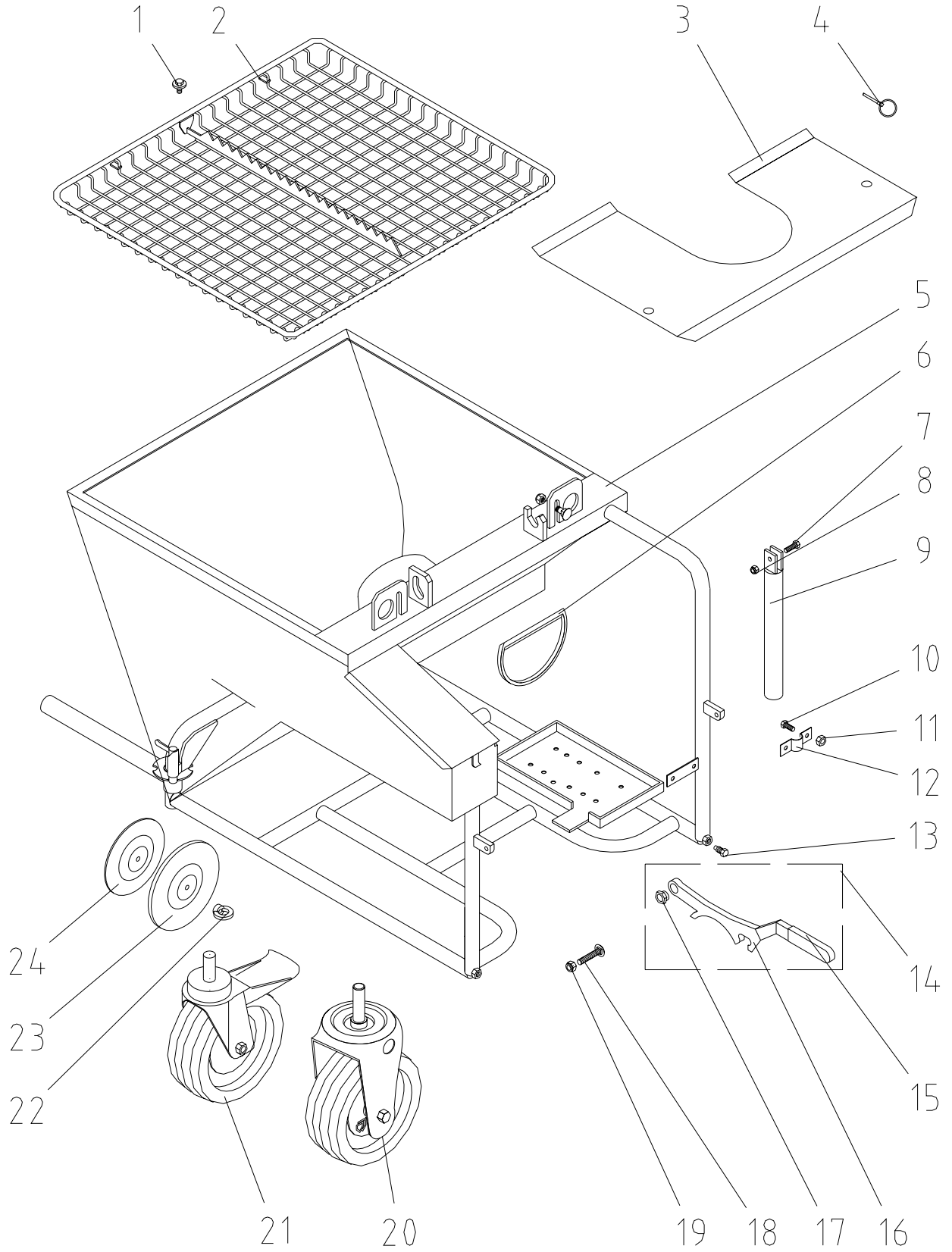
Suyun karıştırma bölgesine, az su faktöründe daha iyi püskürtülmesi için.

Arıza – Sebep – Giderme

Arıza	Sebep	Giderme
Makine işlemiyor!	Su Su basıncı çok düşük - Manometre 2,2 bar'dan daha az gösteriyor	- Su beslemesini denetleyiniz - Kir toplama eleklerini temizleyiniz - Basınç artırma pompasını çalıştırınız
Makine işlemiyor!	Akım - Akım beslemesi tamam mı? - FI-koruyucu şalter işletildi mi? - Ana şalter açıldı mı? - Arıza lambası yanıyor mu? - Motor koruyucu şalteri işletildi mi? - Tutucu tuşuna basılmadı? - Savak kapağı bozuk? - Sigortalar bozuk? - Su emniyet şalterinin ayarı bozuk?	
Makine işlemiyor!	Hava - Uzaktan kumandada, tıkanmış hava hattından veya hava jiklörü borusundan dolayı yeterli basınç azalması yok - Hava – Emniyet şalterinin ayarı bozuk	Tıkanmış hava hattı veya hava jiklör borusunu temizleyiniz !
Makine işlemiyor!	Malzeme - Huni veya karıştırma bölgesinde çok fazla katılaşmış/koyulaşmış malzeme - Pompa parçasında çok fazla kuru malzeme	Muhtemelen huniyi yarısına kadar boşaltınız ve yeniden işletiniz DİKKAT! Daha önce ana şalteri kapatınız ve fişi çekiniz
Su akıyor! (Su akışı sayacı hiç bir şey göstermiyor)	- Manyetik supap (Membran'daki delik tıkalı) - Manyetik bobin bozuk - Basınç azaltıcı supap kapatılmış - Pompa borusundaki su girişi tıkalı - İğneli supap kapatılmış - Manyetik supaba olan kablo bozuk	
Pompa motoru işlemiyor!	- Pompa motoru bozuk - Bağlantı kablosu bozuk - Fiş veya monte edilen priz bozuk - Motor koruyucu şalteri bozuk veya işledi	
Kısa bir süre sonra durma!	- Kir toplama eleği kirlenmiş - Basınç azaltıcı elek kirlenmiş - Hortum bağlantısı veya su hattı çok küçük - Su emme hattı çok zayıf veya çok uzun	Elekleri temizleyiniz veya yenileyiniz ve Su bağlantısını büyültünüz Muhtemelen önüne ilaveten basınç yükseltici pompa bağlayınız

Makine kapanmıyor	<ul style="list-style-type: none"> - Hava basıncı emniyet şalterinin ayarı bozulmuş veya bozuk - Hava hortumu bozuk veya contalar bozuk - Püskürtme aletindeki hava musluğu bozuk - Kompresörün gücü az - Hava hattı kompresöre bağlanmamış 	<ul style="list-style-type: none"> - Hava basıncı emniyet şalterini ayarlayınız - Hava hortumunu değiştiriniz veya kompresörü denetleyiniz
Harç akışı tekliyor (Hava kabarcıkları)	<ul style="list-style-type: none"> - Karıştırma borusunda kötü karıştırma - Malzeme topaklaşmış ve karıştırma borusu girişini daraltıyor - Karıştırma borusundaki giriş hunisi ıslanmış - Karıştırma helezonu bozuk - Motor kablosu bozuk 	<p>Daha fazla su ilave ediniz</p> <p>Eğer bu fayda etmiyorsa, karıştırma helezonunu temizleyiniz veya değiştiriniz</p> <p>Karıştırma boru girişini kurutunuz ve yeniden başlayınız</p> <p>Motor kablosunu yenisi ile değiştiriniz</p>
Harç akışı „Katı-Sıvı/Kalın-İnce“	<ul style="list-style-type: none"> - Su çok az - Su emniyet şalterinin ayarı bozulmuş veya bozuk - Karıştırma helezonu bozuk; orijinal PFT karıştırma helezonu değil - Basınç azaltıcının ayarı bozulmuş veya bozuk - Rotor aşınmış, bozuk - Stator aşınmış veya germe kelepçesi çok gevşek gerilmiş - Germe kelepçesi bozuk (oval) - harç hortumu iç duvarı bozuk - Rotor, basınç flençinde çok derinde - Orijinal PFT – Yedek parçaları değil 	<p>Su çok azsa, o zaman su miktarını yakl. ½ Dakika boyunca %10 daha yüksek ayarlayınız ve dah asonra yavaş yavaş düşürünüz.</p> <p>Normal ayarlamaya veya pompa parçasına geriniz veya yenisi ile değiştiriniz</p> <p>Diğer sebepleri gideriniz</p> <p>Harç hortumunu yenisi ile değiştiriniz</p> <p>Karıştırma helezonunu ve motor kablosunu kontrol ediniz</p>
İşletme esnasında karıştırma borusunda su yükselmesi	<ul style="list-style-type: none"> - Harç hortumundaki yığılma basıncı pompa basıncından daha yüksek - Rotor veya Stator aşınmış - Çok kalın harçtan dolayı hortum tıkanması (Çok düşük su faktöründen dolayı yüksek basınç) 	<p>Statorü geriniz veya yenisi ile değiştiriniz</p> <p>Muhtemelen Roturu da yenisi ile değiştiriniz</p> <p>Hortum tıkayıcılarını gideriniz</p>
Arıza lambası yanıyor	<p>Fazla zorlanma</p> <ul style="list-style-type: none"> - Motor koruyucu şalteri (16 A) işletildi (Pompa motoru) - Kuru malzeme ile pompanın sabit sürülmesinden dolayı - Çok az su miktarından dolayı - Motor koruyucu şalteri kepçeli çark işletildi - Huni içerisinde sıkıştırılmış malzeme 	<p>Koruyucu şalteri tekrar çalıştırınız, karıştırma borusunu temizleyiniz, ve hareket etme esnasında su beslemesini artırınız.</p> <p>Huni ve kepçeli çarkı temizleyiniz</p>

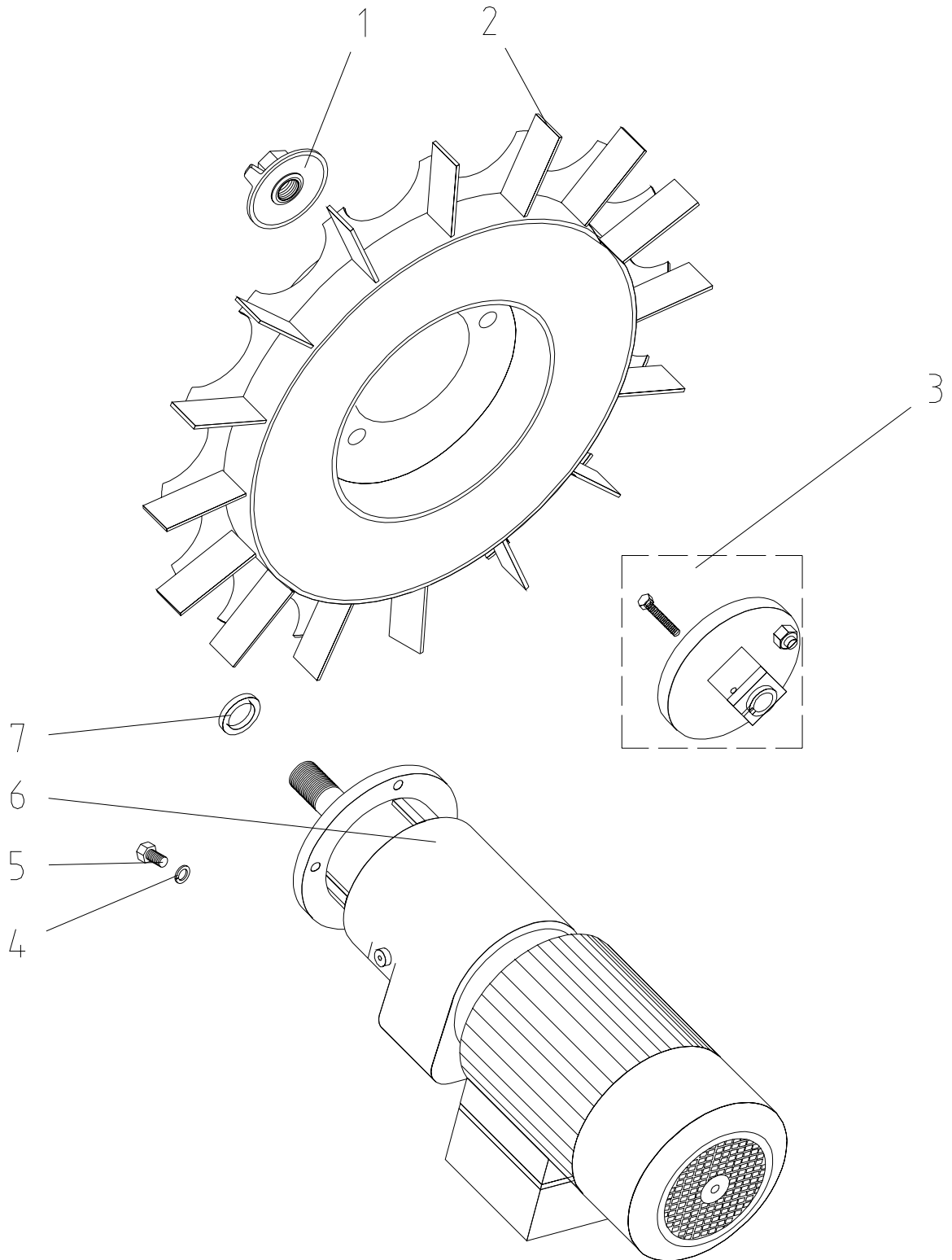
Malzeme kabı ve gövdesinin yedek parça çizimi



Malzeme kabı ve gövdesinin yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	20 20 78 19	Altı köşeli vida M8 x 16 halka ile
2	1	00 00 21 13	Yuvarlak çelik çerçeve koruyucu kafes
3	1	00 00 13 40	Toz önleme sacı G 4 RAL 2004
4	2	20 10 10 10	Katlanır pim D 4,5 halka ile
5	1	00 06 94 30	Çerçeve malzeme kabı G 4 RAL2004
6	1	20 10 11 00	Çıkış deliği contası G 4 Moos lastiği 20 x 15 x 670
7	2	00 02 04 09	Altı köşeli vida
8	2	20 20 72 00	Emniyet somunu M8 DIN 985 galvanizli
9	2	00 12 62 95	Katlanabilir taşıma kolu 235mm
10	2	20 20 61 00	Altı köşeli vida M8 x 20 DIN 933 galvanizli
11	2	20 20 64 00	Altı köşeli vida somunu M 8 DIN 934 galvanizli
12	1	20 10 26 10	Su armatürünün sabitleştirme kelepçesi G 4 galvanizli
13	4	20 20 96 02	Altı köşeli vida M10 x 20 DIN 561 galvanizli (Ayar vidası)
14	1	00 01 13 86	Bilya başlı tespit kolu G 4
15	1	00 01 04 62	25x12 Plastik kapama kolu
16	1	00 00 25 84	Karıştırma borusunun tespit kolu G 4, bir mandal ile
17	1	00 08 80 29	Excenterbuchse MS für G 4 Arretierungshebel
18	1	20 20 63 07	Altı köşeli vida M10 x 45 DIN 933 galvanizli
19	1	20 20 72 10	Emniyet somunu M 10 DIN 985 galvanizli
20	3	00 00 11 63	Yönlendirme makarası 230mm siyah kapak
21	1	00 00 11 64	Çift durdurma sistemli yönlendirme makarası 230mm siyah kapak
22	1	20 20 79 50	Halkalı somun M8 DIN 582 galvanizli
23	1	20 10 14 01	Temizleme deliğinin kapağı (Dış)
24	1	00 00 23 58	Temizleme deliği için salmastra rondelası D=173mm

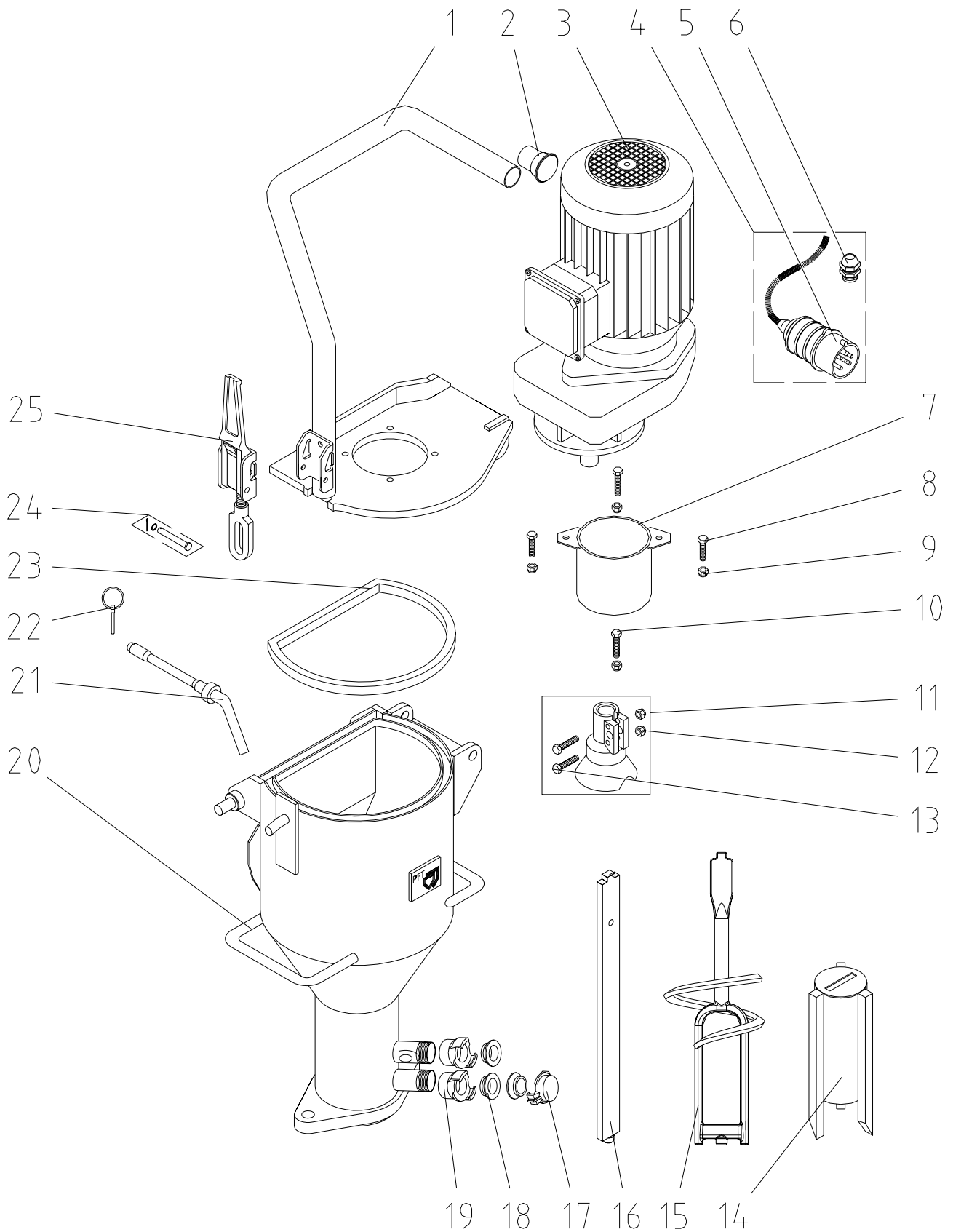
Kepçeli çarkın yedek parça çizimi



Kepçeli çarkın yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	00 07 27 90	Kepçeli çarkın halkalı somunu M24
2	1	00 04 91 79	Kepçeli çark derine çelilmiş RAL2004
3	1	20 10 18 10	Kepçeli çarkı sabitleştirme tablası
4	4	20 20 91 10	Yaylı rondela B 12 DIN 127 galvanizli
5	4	20 20 99 61	Altı köşeli vida M12 x 20 DIN 933 galvanizli
6	1	00 05 85 78	Dişli motor 0,3kW 12U/dak ZFQ38 RAL2004
7	1	20 10 15 02	Kepçeli çark için mesafe disk 1,5mm galvanizli

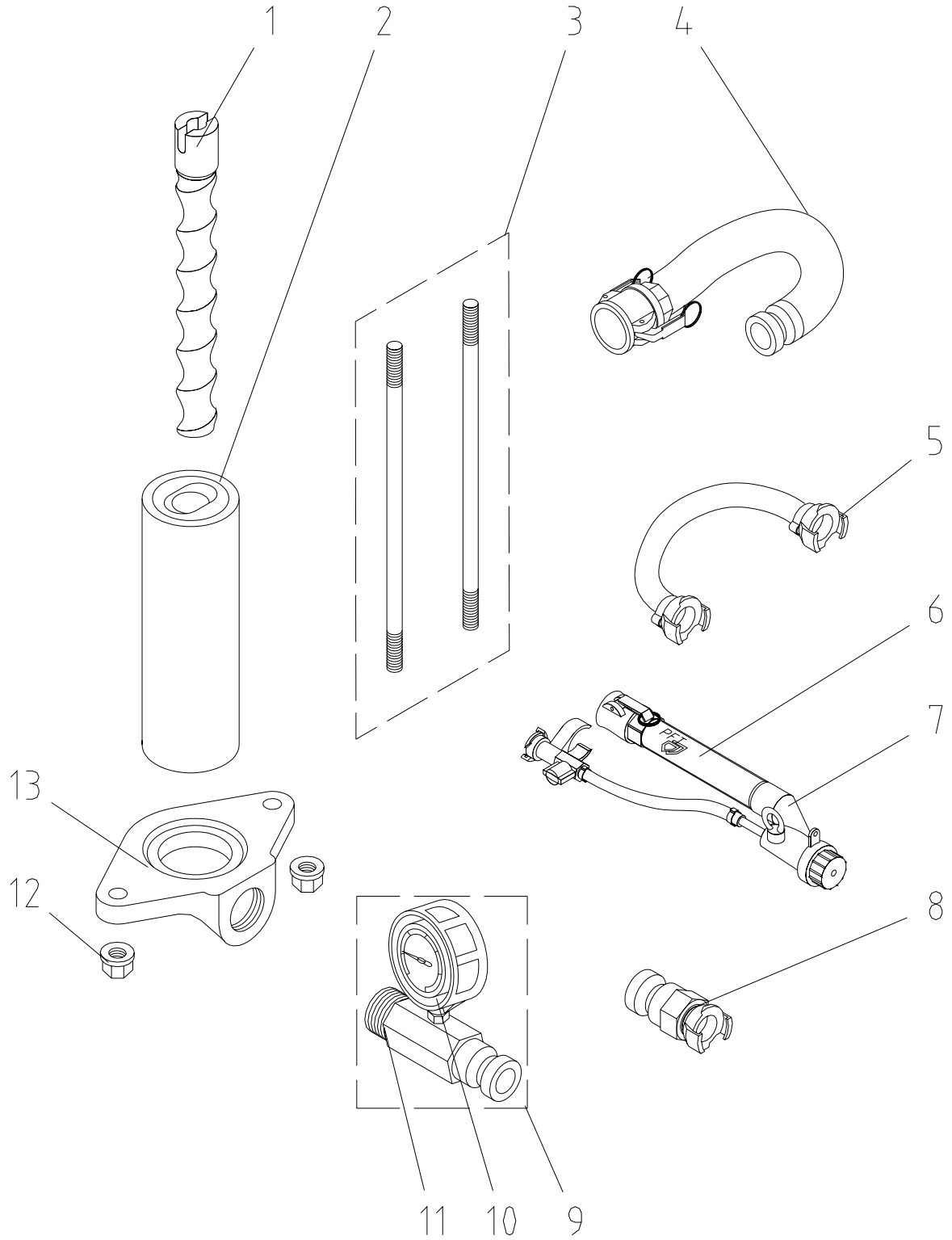
Karıştırma borusu ve dişli motorunun yedek parça çizimi



Karıştırma borusu ve dişli motorunun yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	00 04 76 21	Devirme flanşı G 54 boru askı RAL2004 ile
2	1	00 04 80 15	Verschlusskappe PVC 1" (rund, schwarz)
3	1	00 04 67 94	Dişli motoru EFQ 5,5kW 400U/dak. RAL2004 Eğim şalteri tek kademeli
4	1	20 42 41 03	Motor bağlantı kablosu 1,9m CEE fişi 7x 16A 6h kırmızı halka kutup parçası 5mm
5	1	20 42 88 00	CEE fişi 7 x 16A 6h kırmızı No. 742
6	1	00 04 11 42	Skintop vida bağlantısı M 25 x 1,5
7	1	20 10 29 01	Kavrama kıskacı G4 için koruyucu boru
8	2	20 20 78 05	Altı köşeli vida M 8 x 40 DIN 933 galvanizli
9	6	20 20 72 00	Emniyet somunu M8 DIN 985 galvanizli
10	2	20 20 78 01	Altı köşeli vida M 8 x 35 DIN 933 galvanizli
11	1	00 06 18 58	Yuvarlak toplama hunili kavrama kıskacı dökümden G 4
12	1	20 20 72 00	Emniyet somunu M8 DIN 985 galvanizli
13	1	00 02 32 71	Altı köşeli vida M 8 x 40 DIN 931 galvanizli
14	1	20 10 23 20	Karıştırma borusu temizleyicisi D ve R pompaları
15	1	00 08 93 26	Karıştırma helezonu G 4/G 5 üstü zırhlanmış RAL2004
16	1	00 09 12 89	Temizleyici mili
17	1	20 20 16 50	Geka kavraması kör kapak
18	3	20 20 17 00	Geka kavramasının contası (VPE=50adet)
19	2	20 20 11 00	Geka kavraması 1" IG
20	1	20 10 06 56	Karıştırma borusu G 4 D pompası RAL2004
21	1	20 10 12 02	İki ağızlı mafsallı pimi Motor devirme flanşı galvanizli
22	1	20 10 10 10	Halkalı devirme pim D 4,5
23	1	20 10 09 00	Devirme flanşının contası G4 Moos lastiği 20 x 1
24	1	20 20 85 22	Diskli kamalı pim 8 H11 x 58 x 54
25	1	20 10 08 01	Emniyetli hızlı kapatma

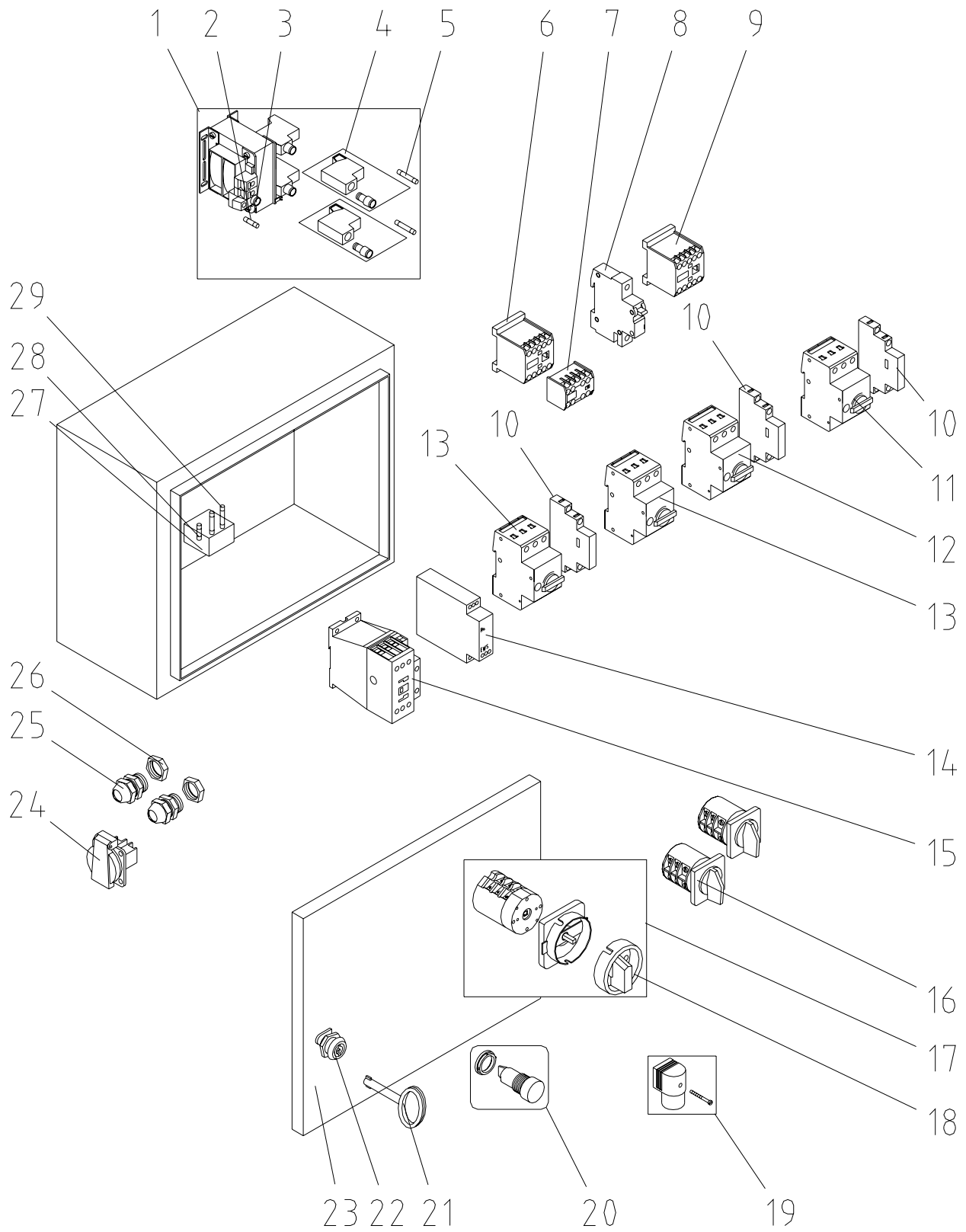
Pompa biriminin yedek parça çizimi



Pompa biriminin yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	00 07 29 22	Rotor D6-3 (W7S)
2	1	20 11 55 10	Stator D6-3 bakıma gerek yoktur, turuncu standart
3	1	20 11 87 80	Çekme bulonu M16 x 370mm (1 takım=2 adet)
4	1	00 02 11 00	Harç basınç hortumu 25mm 10m kpl.
5	1	20 21 10 00	Su/Hava hortumu 1/2" , 11m Geka ile
6	1	00 07 45 13	PVC-Schlauch glasklar 35 x 42 x 160
7	1	20 19 00 02	İnce sıva aleti 25mm LW24, jiklör 14mm
8	1	20 19 95 00	Sıva parçası 25 V-parça LW24 Geka ile
9	1	00 10 24 90	Harç basınç manometresi 25mm kavramasız
10	1	00 09 90 88	Manometre 0-100 bar 1/2"
11	1	00 09 94 53	Kavrama 25V-parça 11/4" AG
12	1	20 20 99 21	Halka somunu M16 DIN 6331 galvanizli
13	1	00 04 16 64	Basınç flanşı D pompası G 4 galvanizli 1 1/4" IG

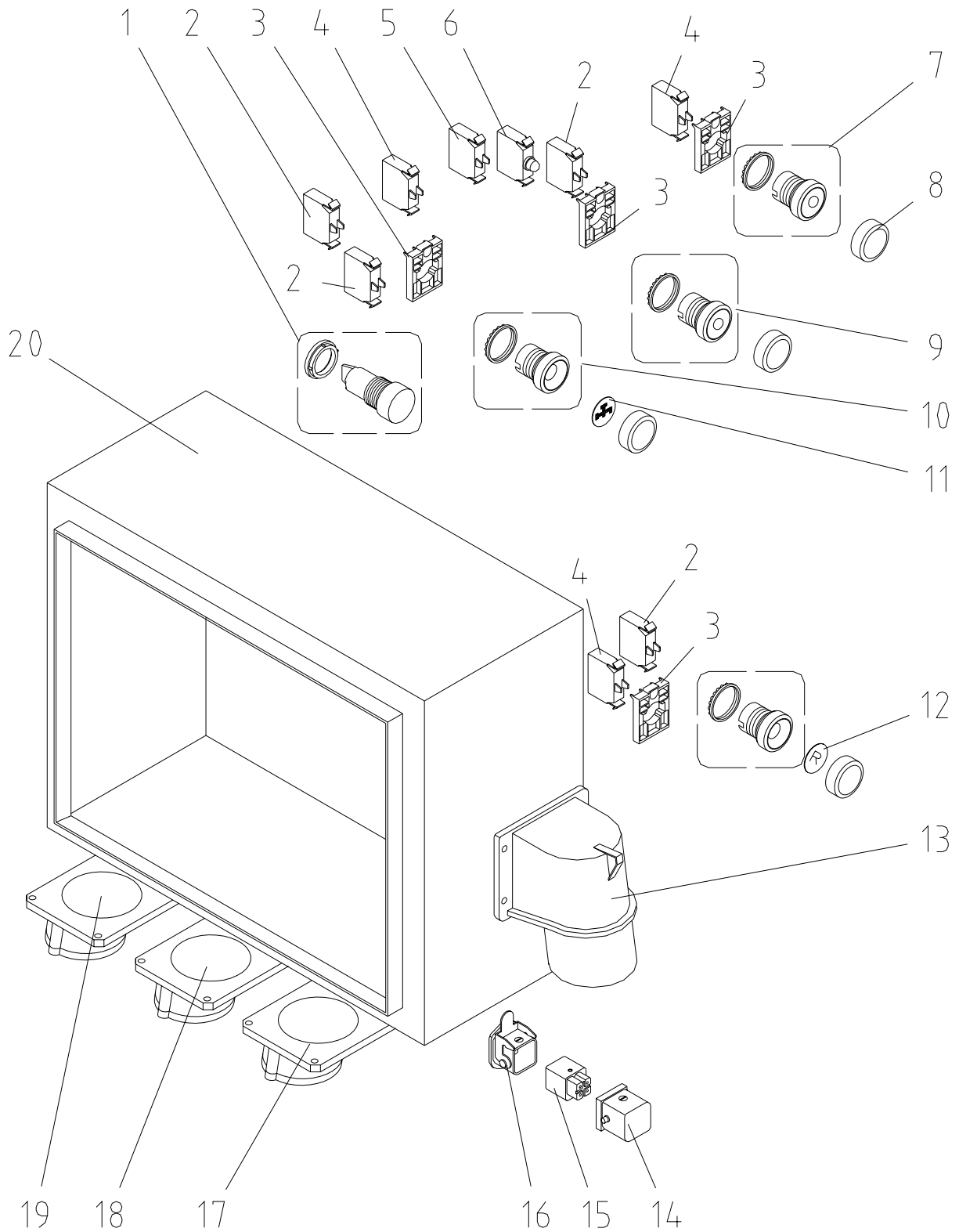
Kumanda dolabının yedek parça çizimi



Kumanda dolabının yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	00 20 82 97	Kumanda trafosu 400V-42V 80VA
2	1	20 41 90 21	Hassas sigorta 5 x 20, 2,0A
3	1	00 01 24 75	Sigorta tertibatı tutucusu yuvarlak / siyah
4	2	20 41 92 50	Sigorta elemanı TRKS 4/1-SI (5x30)
5	2	00 08 72 53	Hassas sigorta 5 x 30, 0,63A
6	1	20 44 66 10	Hava koruma DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
7	1	20 45 04 20	Yardımcı kontaktör 20 DIL E Yapı
8	1	20 41 93 10	Automatic circuit breaker 16A 1-pole
9	1	20 44 66 10	Hava koruma DIL EM 10 42V 50Hz/48V 60Hz
10	3	00 02 14 01	Yardımcı kontaktör NHI-11-PKZO
11	1	00 04 26 02	Motor koruma şalteri 10-16A PKZM 0-16
12	1	00 04 26 00	Motor koruma şalteri 1-1,6A PKZM 0-1,6
13	2	00 04 26 01	Motor koruma şalteri 1,6-2,5A PKZM 0-2,5
14	1	20 45 27 51	Faz sırası rölesi 200-500V 2 değıştirici ile
15	1	00 08 42 25	Hava koruması DIL M17-10 42 V, 50 Hz 48 V, 60 Hz 7,5kW
16	2	20 45 55 00	Elle-O-Otomatik şalter 400V
17	1	20 45 52 00	Ana tersine döndürme şalteri
18	1	20 45 52 01	Ana tersine döndürme şalteri için oynak mafsall Ürün 20455200
19	1	00 02 20 63	Fiş Manyetik supap
20	1	00 10 21 37	Fiş için kontrol lambası
21	1	20 44 45 00	Kumanda dolabı için anahtar
22	1	00 03 62 49	Kumanda dolabının kilidi
23	1	00 18 62 85	Door G 4 SUPER RAL7035
24	1	20 42 72 00	Panel mounted socket Schuko 16A blue
25	3	00 04 11 27	Skintop vida bağlantısı M 20 x 1,5
26	3	00 04 11 45	Kontra somun Skintop M 20 x 1,5
27	1	00 02 22 25	Sigortalar için sünger lastik blok
28	1	20 41 90 21	Hassas sigorta 5 x 20, 2,0A
29	2	00 08 72 53	Hassas sigorta 5 x 30, 0,63A

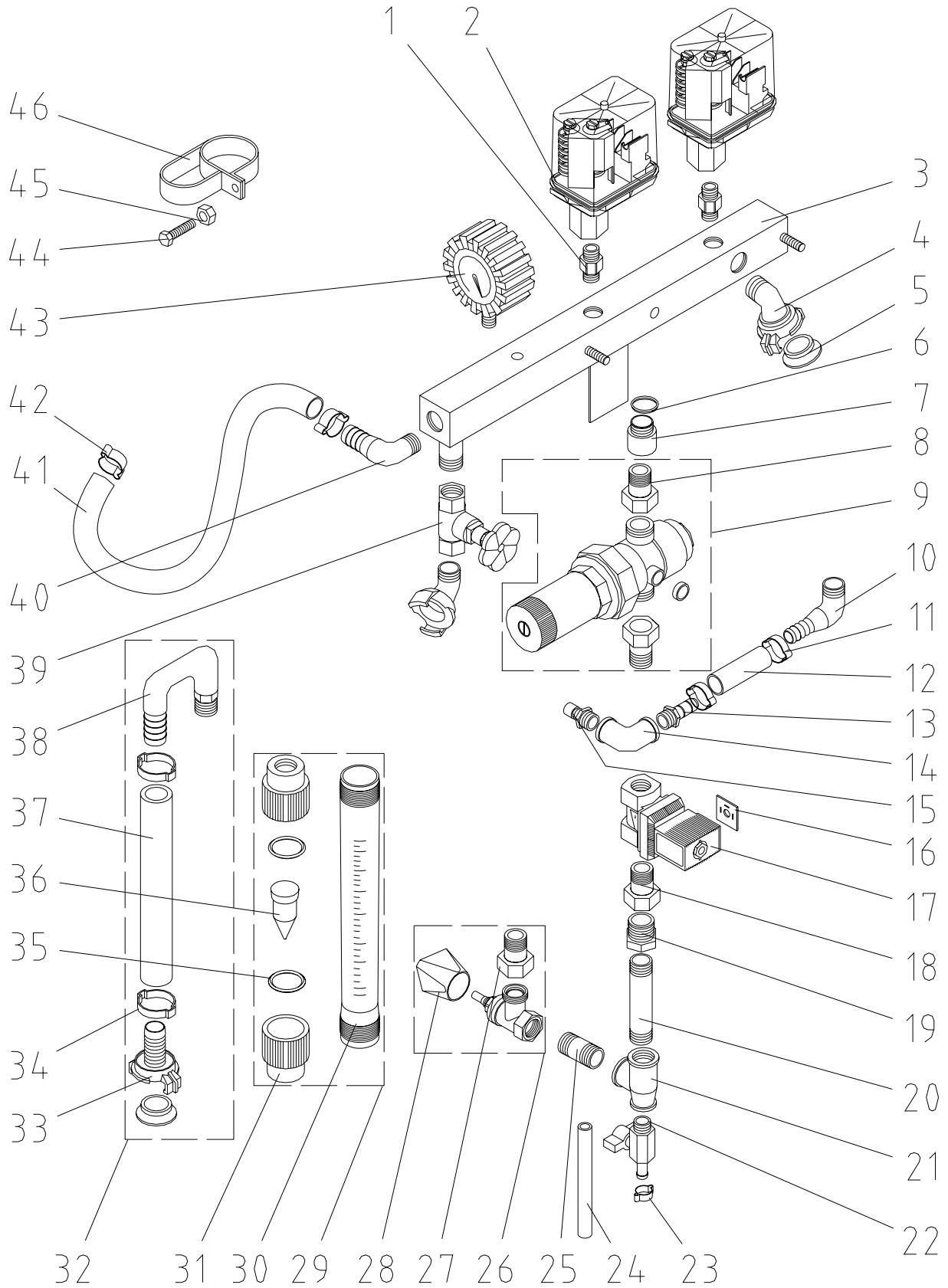
Kumanda dolabının yedek parça çizimi



Kumanda dolabının yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	00 10 21 36	Fişin kontrol lambası
2	4	00 05 38 35	Kontakt elemanı 1 Kapatıcı M22
3	4	00 05 38 34	Kumanda elemanı için sabitleştirme adaptatörü
4	3	00 05 38 36	Kontakt elemanı 1 Açıcı M22
5	1	00 05 38 86	LED ön direnç elemanı 42V
6	1	00 05 38 80	Aydınlatma elemanı yeşil 12-30V
7	1	00 05 38 37	Basınç ucu kırmızı Kapalı M22
8	4	00 05 38 30	Tuş diyafram, yuvarlak basınç ucu IP 67
9	1	00 05 38 33	Yanar uç yeşil M22
10	1	00 05 38 39	M22 değme levhasız basınç ucu
11	1	00 05 38 42	Basınç şalteri için değme levhası, siyah sıvı M22
12	1	00 05 38 43	Basınç tuşu mavi/reset M 22 için tuş levhası
13	1	20 42 51 00	CEE Alet fişi 5 x 32A 6h kırmızı No. 391
14	1	00 10 45 68	Dummy plug 4-poles, 10A plastic
15	1	20 42 86 07	Female insert 4 pin, HAN 3A
16	1	20 42 86 04	Socket housing 4/5-pin, HAN 3A/HA 4
17	1	20 42 66 01	CEE Takma priz 4 x 16A 7h
18	1	20 42 74 00	CEE Takma priz 7 x 16A 6h kırmızı No.738
19	1	20 42 66 00	CEE Takma priz 4 x 16A 6h kırmızı No.1467
20	1	00 18 62 84	Boş gövde şalter dolabı G 4

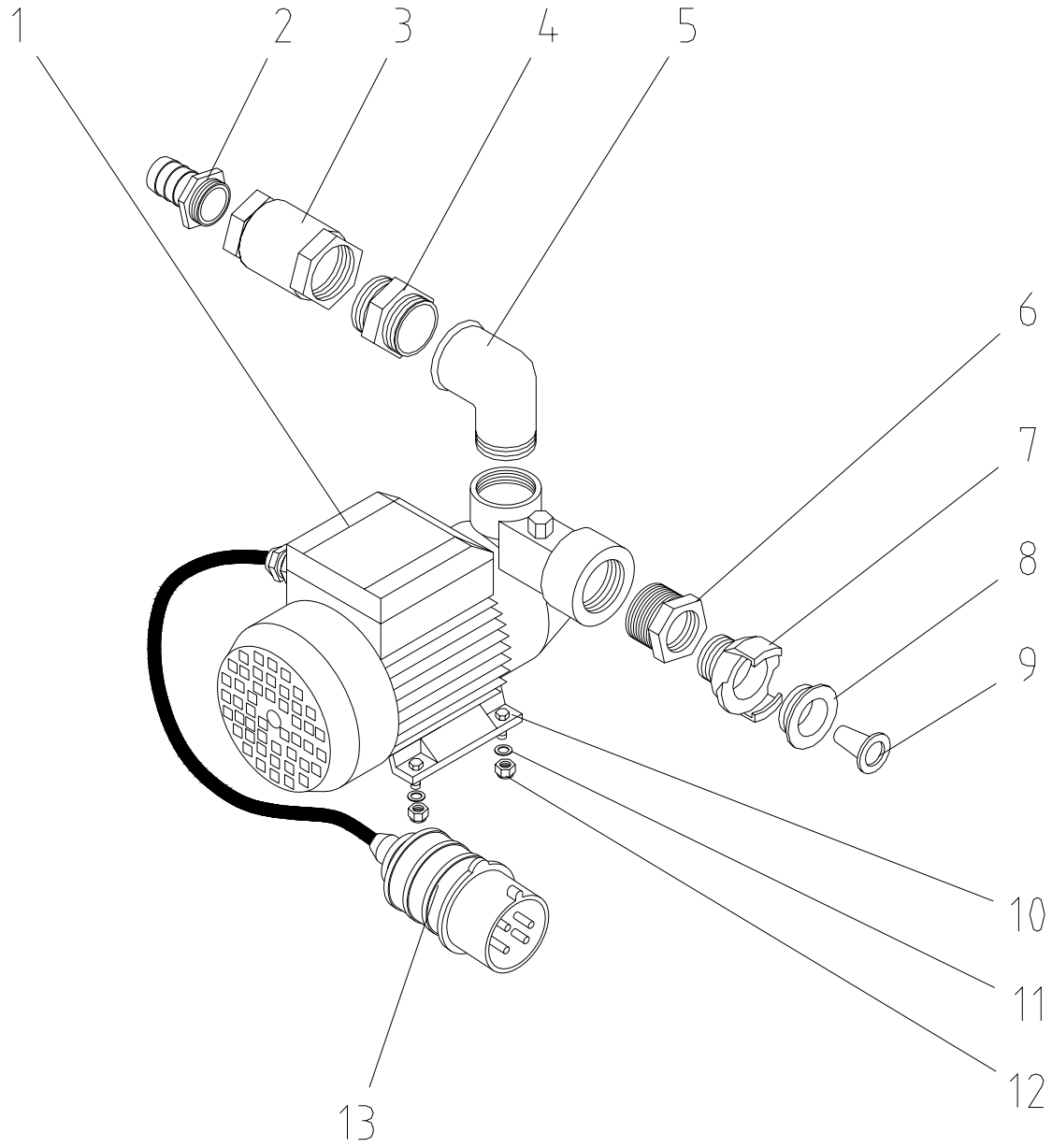
Su armatürünün yedek parça çizimi



Su armatürünün yedek parça listesi

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	2	20 20 37 12	Screwed joint 1/4" ext. thread brass for pressure switch
2	2	20 44 76 00	Basınç şalteri Tip FF4-4 0,22-4bar
3	1	20 10 25 00	Su-Hava dağıtma borusu
4	2	00 14 75 67	Geka kavraması 1/2"
5	4	20 20 17 00	Conta Geka kavraması
6	1	00 16 93 76	Conta USIT TM 120 NBR 21,5 x 28,7 x 2,5
7	1	20 20 34 20	Musluk uzatma parçası 1/2" x 20 MS DIN 3523
8	2	20 20 31 07	Rakor 1/2"AG düz, 3/4" başlık somunu ile
9	1	20 15 52 00	Basınç azaltıcı D06F 1/2"
10	1	00 15 32 02	Köşe parçası 3/8"
11	2	20 20 26 10	Hortum bağlantı ucu 14-17
12	1	20 21 36 00	Su/Hava hortumu 1/2" x 1300mm
13	1	20 19 04 00	Hortum vida bağlantısı 3/8" AG Başlık 1/2"
14	1	20 20 36 03	Köşe parçası 3/8"
15	1	20 20 21 01	EWO kavraması V-Parça
16	1	20 15 26 12	Gasket solenoid coil type 280
17	1	20 15 26 13	Manyetik supap 1/2" 42V Tip 6213 A kpl.
18	1	20 20 31 07	Rakor 1/2"AG, düz, 3/4" başlık somunu ile
19	1	20 20 51 11	Azaltma rakoru 3/4" AG 1/2" IG DIN 3523 30mm MS
20	1	20 20 33 00	İkili rakor 1/2" x 100 No.23 galvanizli
21	1	20 20 45 21	T parçası 1/2" 1/2" 3/8" IG No. 130 galvanizli
22	1	20 19 03 20	Bilyalı musluk 3/8" AG, 10mm başlık ile
23	1	20 20 26 10	Hortum bağlantı ucu 15-18 (VPE=10adet)
24	1	20 19 05 30	Hortum parçası 9mm x 220mm
25	1	20 20 34 00	İkili rakor 1/2" x 40 No.23 galvanizli
26	1	20 15 77 00	İğneli supap 1/2" Tip 6701
27	1	20 20 31 05	Rakor 1/2", konik 3/4" başlık somunu ile, Ürün No.20157700 için
28	1	20 15 78 00	İğneli supap kolu 1/2"
29	1	20 18 30 00	Su akış ölçeri 100-1000 l/h komple
30	1	20 18 31 00	Plastik boru 100-1000 l/h
31	2	20 18 33 10	Azaltma parçası 1" AG - 1/2" IG plastik
32	1	00 17 22 50	Hortum komple
33	1	20 20 15 00	Geka kavraması 1/2" başlık
34	2	00 05 91 96	Hortum bağlantı ucu 19-21
35	2	20 18 32 00	O halkası 28 x 3,5 DIN 3771-NBR 70
36	1	20 18 34 00	Koni (WDFM Tip 1500)
37	1	20 21 35 00	Su/Hava hortumu 1/2" x 580mm
38	1	00 17 22 49	U-Connection 1/2" ext.thread socket 1/2"
39	1	20 21 52 00	Kapatma musluğu 1/2" boşaltmasız
40	1	00 15 14 09	Köşe parçası
41	1	20 21 36 19	Su/Hava hortumu 3/4" x 580mm
42	2	20 20 29 00	Hortum bağlantı ucu 28-31
43	1	20 21 60 00	Manometre 0-10 bar 1/4" altta, D = 63mm
44	1	20 20 78 10	Altı köşeli vida M8 x 25 DIN 933 galvanizli
45	1	20 20 64 00	Altı köşeli vida somunu M8 DIN 934 galvanizli
46	1	20 10 26 11	Su akış ölçeri 150-1500 l/h için sıkıştırma kelepçesi

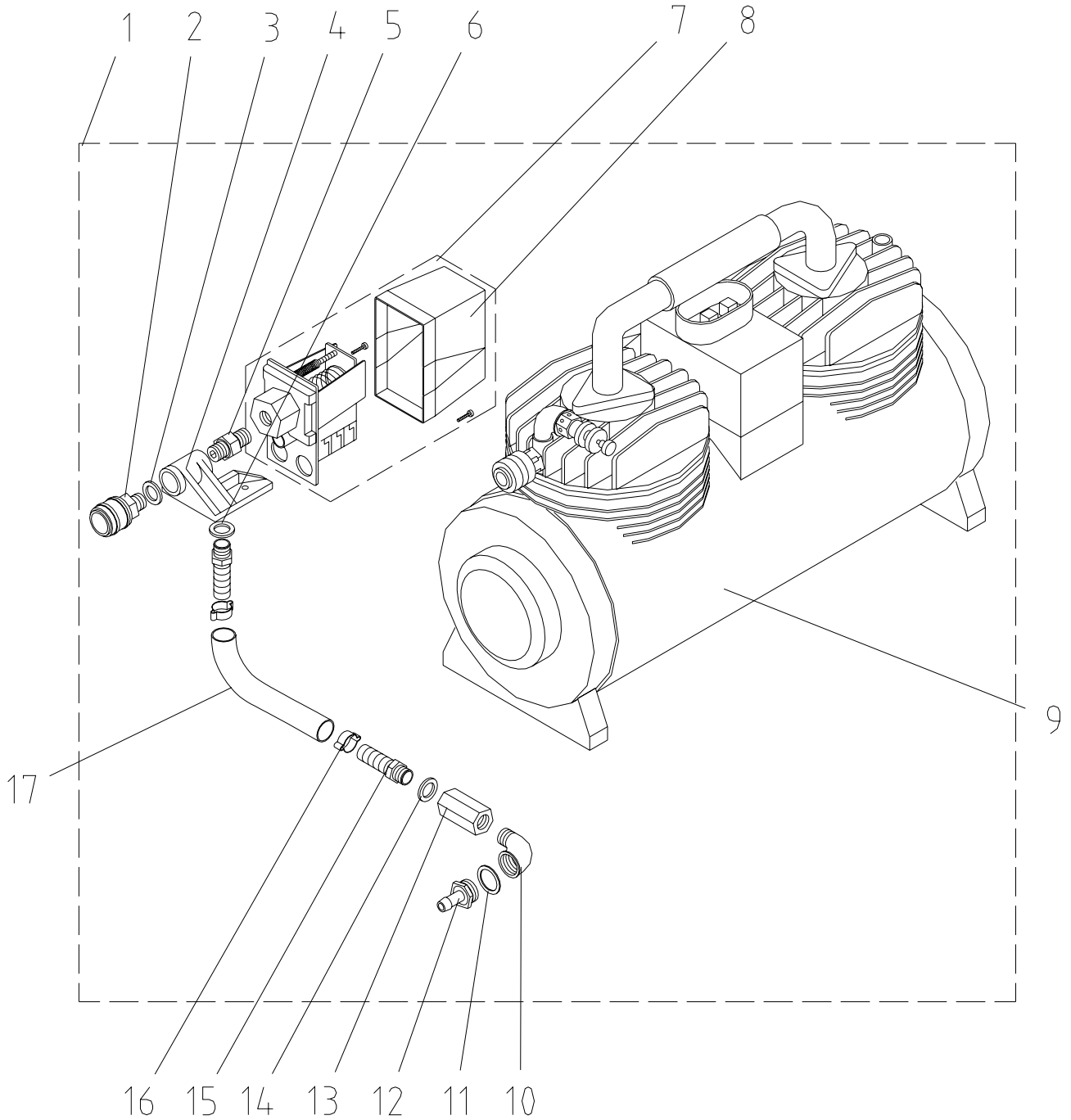
Sonradan donatım takımı AV 3 400V G 4



Sonradan donatım takımı AV 3 400V

Poz.	Adet	Ürün-No.	Tanımlama
1	1	00 12 82 97	Basınç artırma pompası AV 3
2	1	20 19 04 41	Hortum vida bağlantısı ¾"
3	1	20 21 90 00	Kapaklı supap ¾" IG
4	1	20 20 32 11	İkili rakor azaltılmış 1" / ¾" AG No.245 galvanizli
5	1	20 20 36 20	Köşe parçası 1" IG-AG No.92 galvanizli
6	1	20 20 50 00	Reducing nipple 1" ext. thread-¾" int. thread no. 241 galv.
7	1	20 20 09 10	Geka kavraması ¾" AG
8	1	20 20 17 00	Geka kavraması için conta (VPE=50adet)
9	1	20 15 20 03	Water inlet filter for Geka coupling (P)
10	4	20 20 71 03	Altı köşeli vida M6 x 20 DIN 933 galvanizli
11	4	20 20 93 00	U rondelası B6,4 DIN 125 galvanizli
12	4	20 20 62 00	Emniyet somunu M6 DIN 985 galvanizli
13	1	00 02 14 67	Motor bağlantı kablosu 0,85m CEE fişi 4x 16A 7h

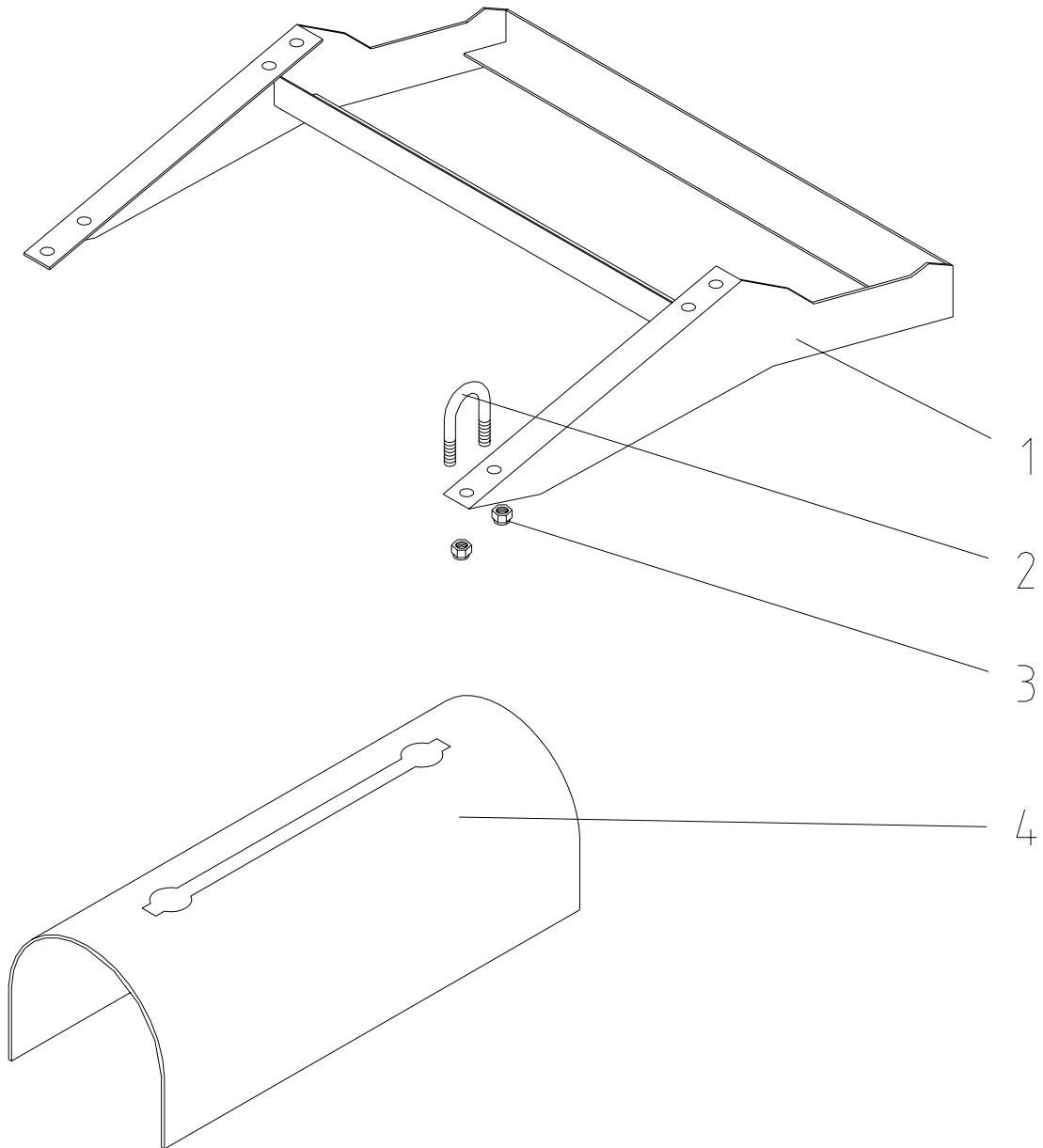
Hava kompresörü K2 N 20130017



Hava kompresörü K2 N 20130017

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 13 00 17	Hava kompresörü K2 N komple
2	1	20 20 20 00	EWO kuplaj Dişi 1/4" dış
3	1	20 13 47 00	Halka Conta 13 x 20 x 2
4	1	20 13 01 06	Distributor for pressure switch-off
5	1	20 20 37 12	Screwed joint 1/4" ext. thread brass for pressure switch
6	1	20 13 47 00	Sealing ring 13 x 20 x 2
7	1	20 13 51 10	Pressure switch Typ FF53-5,1/4" 2-3bar 3-phase opener
8	1	20 13 51 11	Cover for pressure switch 20 13 51 10
9	1	20 13 00 15	Air compressor K2 N without pressure control cpl. with cable 1.5 m and plug CEE 4 x 16 A unpacked RAL2004
10	1	20 20 36 50	Angle 1/4" int. thread - ext. thread no. 92 galv.
11	1	20 15 52 10	Sealing ring D21 x 14 x 3
12	1	20 20 21 03	EWO-coupling male 1/4" ext. thread
13	1	20 21 90 51	Double counter flow valve 1/4"int. thread
14	2	20 13 47 00	Halka Conta 13 x 20 x 2
15	2	20 19 04 12	Hose screw joint 1/4" ext. thread socket 1/4"
16	2	20 20 26 10	Hortum bağlantı ucu 15-18
17	1	20 19 05 10	Hose section 9mm x 310mm

Support for compressor



Ersatzteilliste für Kompressorkonsole

Pos.	Anz.	Art.-Nr.	Bezeichnung
1	1	20 10 33 11	Support for compressor RAL2004
2	4	20 20 99 85	Steel bow M8 x 3/4" x 43 galv.
3	8	20 20 72 00	Altı köşeli vida somunu M8 DIN 934 galvanizli
4	1	20 10 13 24	Dust guard for compressor

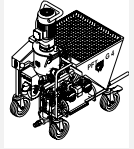
Yıllık uzman kontrolü için kontrol listesi (Kopya örneği)

BGR 183'e göre her yıl defa uzman tarafından kontrolün yapılması gerekmektedir. Bu kontrolün kanıtı olarak makine ve kumanda dolabına bir kontrol plaketi yapıştırılır. Talep edildiğinde kontrol tutanağının gösterilmesi gerekmektedir.

Kontrol tarihi:	Kontrol eden:	İmza:	Makine numarası:

Yapı parçası	Kontrol özellikleri	İyi	Sonradan çalışma / Değiştirme
Malzeme kabı	Bütün kaynak dikişlerini kontrol ediniz!		
Malzeme kabı	Korozyon veya deformasyondan dolayı hasar var mı?		
Karıştırma alanı	Boru cidarındaki aşınmayı kontrol ediniz! Asgari cidar/duvar kalınlığı 1,5mm		
Karıştırma helezonu	Karıştırma alanındaki takoz profilin aşınmasını kontrol ediniz!		
Karıştırma helezonu	Pompa kavramasının aşınmasını kontrol ediniz!		
Koruyucu kafes	Koruyucu kafes halen düz mü?		
Şasi	Bütün kaynak dikişlerini kontrol ediniz!		
Şasi	Bütün vida bağlantılarının sıkı oturup oturmadığını kontrol ediniz!		
Şasi	Kayma olup olmadığını kontrol ediniz! Durma emniyetinin sağlanmış olması gerekmektedir!		
Makaralar	Makaralar iyi dönüyor mu?		
Şanzıman motoru ZFQ38 0,75KW	Kepçeli çarkın halka vida somunu M24'ün vida yuvası halen iyi mi ve iyi çevirilebiliyor mu?		
Şanzıman motorları	Bağlantı kablosu iyi mi?		
Su akış ölçeri	Görme camından halen iyi balıkabiliyor mu ve sızdırmadan sıkı oturuyor mu?		
Manyetik supap	Fonksiyon kontrolü		
Basınç azaltma supabı	Fonksiyon kontrolü, 1,9 bar ayarını kontrol ediniz.		
Kumanda dolabı	Gözle görülür eksiklikleri kontrol ediniz		
Kumanda dolabı	Fonksiyon kontrolü		
Kumanda dolabı	Bütün etiketler iyi okunur durumda mı?		
Kumanda dolabı	1000V ile yüksek gerilim kontrolü		
Kumanda dolabı	Bütün koruma şalterlerinin fonksiyon kontrolü!		
Kumanda dolabı	Bütün kontrol lambalarının fonksiyon kontrolü!		
Kumanda dolabı	Bütün kablo bağlantılarının sıkı ve sağlam olup olmadıklarını kontrol ediniz!		
Model levhası	Mevcut ve iyi okunaklı		
Kullanım talimatı	Mevcut		
Harç basınç manometresi	Fonksiyon kontrolü!		

Teknik bilgiler

Makinenin tanımlaması	G 4 00 19 56 49	
Makine tipi	Karıştırma pompası	
Makineyi kullanma amacı	Duvar harcı, hafif duvar harcı, demirle takviyeli kiriş harcı, tarak sıva, çimento sıvası, sızdırmaz sıva, şap, sızdırmaz macun, onarım harcı, dengeleme macunu, akıcı macun, dış duvar harcı, yapıştırma harcı, sürtme sıva, kireç sıvası, onarım sıvası, ince sıva, fayans ve aralık harcı	

1. Boyutlar

		Birim
Uzunluk	1050	mm
Genişlik	720	mm
Yükseklik	1550	mm
Doldurma/Bağlantı yüksekliği	910	mm
Su bağlantısı		Zoll
Dışarı akış yüksekliği HM		
Malzeme miktarı		L

2. Ağırlıklar

Motor biriminin ağırlığı	19	Kg
Pompa biriminin/Karıştırma borusunun ağırlığı	81	Kg
Armatür, adaptatör vs. Karıştırma helezonunun ağırlığı		Kg
Kompresörün ağırlığı	24	Kg
Kumanda dolabının ağırlığı		Kg
Malzeme kabı Orta parçanın ağırlığı		Kg
Toplam ağırlık	259	Kg

3. Elektrik bilgileri*

Bağlantı gücü	5,5 / 400	KW U/dak.
Sigorta	32	A
Bağlantı kablosu		mm²
Bağlantı gerilimi	400V 3 Fazlı 50Hz	V
Kumanda gerilimi		V
Nominal akım - Makine		A
Sigorta Besleme hattı		A

4. Pompa*

Pompa gücü Rotor/Stator	6-35	L/dak.
Taşıma mesafesi / yüksekliği		m
Azami işletme basıncı D 6-3	30	bar
Azami işletme basıncı D 6-2	20	bar
Tahrik gücü Pompa Motor	5,5	KW
Tahrik gücü Yıldız çark Motor	0,3	

5. Kompresör*

Güç Kompresör	0,9/1450	KW
Azami işletme basıncı	3,5	bar
Tahrik gücü Kompresör		KW
Hava gücü Kompresör	250	L/dak.
Taşıma gücü		L/dak.

6. Önemli makine numaraları

Sipariş numarası Kumanda dolabı
Bağlama şemasının numarası
Makine numarası
Kumanda dolabının numarası
Parça listesi numarası G 4
Ürün numarası Kullanım talimatı
Motor numarası Karıştırıcı
Motor numarası Pompa
Motor numarası Yıldız çark
Su pompasının numarası
Kompresörün numarası

* Taşıma yüksekliği, pompanın durumu ve modeli, harç kalitesi, birleşimi ve kıvamına bağlı kılavuz değer

İŞLERİN AKIŞINI SAĞLIYORUZ



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

Telefon: 0 93 23/31-1818
Telefax: 0 93 23/31-770
E-Mail info@pft-iphofen.de
Internet www.pft.eu