



Mobil hidrolik ağır yük kanca çekirme HXPM-50T

Kullanım kılavuzu

İçindekiler

1	Kılavuz ile ilgili uyarılar.....	5
1.1	Semboller	5
1.2	İşaretler	5
1.3	Kullanılabilirlik.....	5
1.4	Yasal uyarılar	6
1.5	Resimler	6
1.6	Diğer bilgiler.....	6
2	Genel güvenlik kuralları	7
2.1	Amacına uygun kullanım	7
2.2	Usulüne uygun olmayan kullanım.....	7
2.3	Kalifiye personel	7
2.4	Koruyucu ekipman	7
2.5	Güvenlik tertibatları	8
2.6	Güvenlik kuralları.....	8
2.6.1	Taşıma	8
2.6.2	İşletime alma	8
2.6.3	İşletim	9
2.6.4	Bakım ve onarım	9
2.7	Tehlikeler	9
2.7.1	Ölüm tehlikesi.....	9
2.7.2	Yaralanma tehlikesi.....	9
2.7.3	Malzeme hasarı	10
3	Teslimat kapsamı.....	11
3.1	Kusur kontrolü	11
3.2	Taşıma sırasında hasar olup olmadığını kontrol etme	11
4	Ürün açıklaması	12
4.1	Kumanda elemanları ve valfler	12
4.1.1	HXPM-50T-2-ARM	12
4.1.2	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	13
4.2	Valfler	14
5	Taşıma ve depolama	15
5.1	Taşıma.....	15
5.1.1	Dahili taşıma	15
5.1.2	Harici taşıma	15
5.2	Depolama	15
6	Montaj işlemi.....	16
6.1	Paketten çıkarma ve kurma	16
6.2	Pompa akümülatörünün hidrolik yağla doldurulması	16
7	İşletime alma.....	17
7.1	Hızlı bağlantı kaplinlerinin ve hortum emniyetlerinin kontrolü	17
7.2	Elektrik bağlantısının yapılması	17

7.3	Test çalışmasının gerçekleştirilmesi.....	17
7.4	Kolların değiştirilmesi	17
7.4.1	Gerekli yardımcı araçlar	18
7.4.2	3 koldan 2 kola dönüştürme	18
7.4.3	2 koldan 3 kola dönüştürme	18
7.4.4	Kolları montajı ve sökülmesi	18
8	İşletim	20
8.1	Koruyucu önlemler alma	20
8.2	Çektirmenin kumandası	20
8.2.1	Çektirmenin merkez eksenı etrafında döndürülmesi	20
8.2.2	Pompa kolu ünitesinin merkez eksenı etrafında döndürülmesi	21
8.2.3	Çalışma yüksekliğinin ayarlanması	21
8.2.4	Çektirmenin eğiminin ayarlanması	22
8.2.5	Kolların açılması ve kapatılması	22
8.2.6	Ana silindirin hareket ettirilmesi	23
8.3	Kumandalara genel bakış	24
8.4	Parçayı çektirin.....	25
8.4.1	Çeneleri parçaya yerleştirin	25
8.4.2	Çektirme işleminin hazırlanması	25
8.4.3	Çektirme işlemini gerçekleştirme	26
9	Arızaları giderme	27
10	Bakım	28
10.1	Bakım planı.....	28
10.2	Cihazın temizlenmesi	28
10.3	Hidrolik yağın doldurulması.....	28
10.4	Yağ devresinin havasının alınması	29
10.5	Basınç sınırlama valfinin fonksiyon kontrolü	29
11	Çalışma dışı bırakma	30
12	İmha	31
12.1	Hidrolik yağın boşaltın	31
13	Teknik veriler	32
13.1	Ortam koşulları	33
13.2	CE Uygunluk Beyanı	34
14	Yedek parçalar	35
14.1	Hidrolik yağı	35
14.2	Hortumlar	35
14.3	Diğer yedek parçalar	36
14.4	Servis	36

1 Kılavuz ile ilgili uyarılar

Bu kılavuz ürünün bir parçasıdır ve önemli bilgiler içermektedir. Kullanmadan önce dikkatlice okuyun talimatlara harfiyen uyun.

Kılavuzun orijinal dili Almanca'dır. Diğer tüm diller orijinal dilin tercümeleridir.

1.1 Semboller

Uyarı sembollerinin ve tehlike sembollerinin tanımı aşağıda ANSI Z535.6-2011 verilmiştir.

1 Uyarı sembolleri ve tehlike sembolleri

İşaretler ve açıklamalar	
 TEHLİKE	Dikkate alınmaması durumunda doğrudan ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelir.
 UYARI	Dikkate alınmaması durumunda ölüm veya ağır yaralanmalar meydana gelebilir.
 DİKKAT	Dikkate alınmaması durumunda küçük veya hafif yaralanmalar meydana gelebilir.
 DUYURU	Dikkate alınmaması durumunda üründe veya çevresindeki yapıda hasarlar ya da işlev arızaları meydana gelebilir.

1.2 İşaretler

Uyarı işaretleri, yasak işaretleri ve mecburiyet işaretleri DIN EN ISO 7010 veya DIN 4844-2 şartlarını karşılar.

2 Uyarı işaretleri, yasak işaretleri ve mecburiyet işaretleri

İşaretler ve açıklamalar	
	Genel uyarı
	Elektrik gerilimi uyarısı
	Kılavuza dikkat edin
	Koruyucu eldiven takın
	İş güvenliği ayakkabıları giyin
	Koruyucu gözlük takın
	Koruyucu kulaklık kullanın
	Genel müsaade işareti
	Şebeke fişini çıkarın
	Kullanmadan önce topraklayın

1.3 Kullanılabilirlik



Bu kılavuzun güncel bir versiyonunu şurada bulabilirsiniz:

<https://www.schaeffler.de/std/2006>

Bu kılavuzun her zaman tam ve okunaklı olduğundan ve ürünü taşıyan, monte eden, söken, işleme alan, çalıştıran veya bakımını yapan herkesin ulaşabileceği bir yerde bulunduğundan emin olun.

Her zaman okunabilmesini sağlamak için bu kılavuzu güvenli bir yerde muhafaza edin.

1.4 Yasal uyarılar

Bu kılavuzda yer alan bilgiler yayın tarihindeki teknoloji seviyesini yansıtır.

İzin alınmadan yapılan değişiklikler ve ürünün amacına uygun olmayan şekilde kullanılması yasaktır. Schaeffler bu hususlarda herhangi bir sorumluluk üstlenmemektedir.

1.5 Resimler

Bu kılavuzdaki resimler prensip gösterimler olabilir ve size sevk edilen ürünlerden farklılık gösterebilir.

1.6 Diğer bilgiler

Montaj ile ilgili sorularınız için Schaeffler'deki yerel partnerinizle iletişime geçin.

2 Genel güvenlik kuralları

2.1 Amacına uygun kullanım

Çektirme, yalnızca rulmanları ve bir şaft üzerine monte edilen diğer dönel simetrik bileşenleri sökmek için kullanılmalıdır.

Çekilecek bileşenin dış konturu, çenelerle güvenli bir şekilde kapatılmasına olanak vermeli ve çekme kuvvetlerinin aktarılmasını sağlamalıdır.

Merkezleme parçası mil ucunda düz durmalıdır. Küçük merkezleme deliklerine izin verilir. Temas yüzeyi, şafta ve çektirmeye zarar vermeden sökülmeye izin verecek kadar büyük olmalıdır.

Çektirme sadece teknik verilere uygun olarak kullanılmalıdır.

Yalnızca Schaeffler tarafından sağlanan orijinal parçaları yedek parça ve aksesuar olarak kullanın.

2.2 Usulüne uygun olmayan kullanım

Cihazı parça veya alet taşımak için kullanmayın.

2.3 Kalifiye personel

İşletmecinin sorumlulukları:

- Sadece kalifiye ve yetkili personelin bu kılavuzda tarif edilen faaliyetleri yerine getirdiğinden emin olun.
- Kişisel koruyucu donanımın kullanıldığından emin olun.

Kalifiye personel şu kriterleri sağlar:

- Ürün bilgisi, ör. ürünün nasıl kullanılacağı konusunda eğitim alarak
- Bu kılavuzun, özellikle de güvenlik uyarılarının tamamını bilinmesi
- Geçerli ve ülkeye özgü talimatlar hakkında bilgi sahibi olması

2.4 Koruyucu ekipman

Ürün üzerindeki belli çalışmalar için kişisel koruyucu donanımın kullanılması gerekmektedir. Kişisel koruyucu donanım şu unsurlardan oluşur:

3 Gereklili olan kişisel koruyucu donanım

Kişisel koruyucu donanım	DIN EN ISO 7010 uyarınca mecburiyet işareti
Koruyucu eldivenler	
İş güvenliği ayakkabıları	
Koruyucu gözlük	
Koruyucu kulaklık	

2.5 Güvenlik tertibatları

Kullanıcıyı ve cihazı hasardan korumak için aşağıdaki güvenlik tertibatları mevcuttur:

- Cihazda bir ACİL DURDURMA şalteri bulunur.
- Kullanıcıyı uçan parçalardan korumak için birlikte verilen güvenlik örtüsünü kullanın.
- Ana silindir bir basınç sınırlama valfi ile donatılmıştır. 700 bar üzerindeki bir basınçta, basınç sınırlama valfi açılır ve hidrolik yağın pompa akümülatörüne akmasını sağlar.

2.6 Güvenlik kuralları

Cihazdaki tüm güvenlik talimatlarını, uyarıları ve kullanım talimatlarını her zaman okunaklı bir durumda tutun. Cihaz üzerindeki hasarlı veya okunamayan işaretleri veya etiketleri hemen değiştirin.

2.6.1 Taşıma

Taşıma sırasında geçerli güvenlik talimatlarına ve kaza önleme talimatlarına uyulmalıdır.

Cihaz yalnızca uygun bir taşıma veya kaldırma cihazı kullanılarak taşınmalıdır.

2.6.2 İşletime alma

Kolları değiştirirken, sökülecek veya monte edilecek kolu uygun bir kaldırma aracı ile destekleyin.

2.6.3 İşletim

İşletim sırasında prensip olarak elektrik gerilimi, hidrolik ünitesi veya pompa, yükseklik ayarı ve basınç silindiri kaynaklı tehlikeler meydana gelebilmektedir. Cihazı yalnızca belirtilen ortam koşullarında çalıştırın.

2.6.4 Bakım ve onarım

Bakım çalışmaları ve onarımlar sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.

Herhangi bir bakım çalışması veya onarım yapmadan önce cihazı çalışma dışı bırakın.

2.7 Tehlikeler

2.7.1 Ölüm tehlikesi

Fırlayan parçalar nedeniyle ölüm tehlikesi

1. Güvenlik örtüsünü kullanın.

İzin verilen maksimum basınç aşıldığında ölüm tehlikesi

1. Entegre basınç sınırlama valfinin ayarlarını değiştirmeyin.
2. İşletim sırasında manometre göstergesini takip edin.
3. 700 bar hidrolik basıncı aşmayın.

2.7.2 Yaralanma tehlikesi

Sökme sırasında parçanın aniden yerinden çıkması nedeniyle yaralanma riski

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Çektirme ile aranızda 1 m mesafe bırakın.
3. İşletim sırasında çektirmenin arka yan tarafında durun.
4. Zincir veya kayış kullanarak çektirmenin hareketini sınırlayın. Ana silindirin işletim için yeterince kaldırıldığından emin olun.

Ana silindirin yanlış hizalanması nedeniyle yaralanma riski

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Ana silindirin merkez eksenini milin merkez eksenine ve çektirilecek bileşenle aynı hizaya getirin.
3. Gerekirse ana silindirin eğimini ayarlayın.

Hidrolik basınç nedeniyle yaralanma riski

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
3. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
4. Üreticinin verileri uyarınca hidrolik hortumların minimum bükme yarıçapına uyun.
5. Basınç altındaki hidrolik hortumlara dokunmayın.
6. Hortum koruması kullanın.

Çektirmenin devrilmesi nedeniyle yaralanma riski

1. Cihazı düz ve sabit bir yüzeye yerleştirin.
2. Çektirme, sökme işlemi sırasında hareket edebileceğinden makaraların frenlerini serbest bırakın.
3. Ağır parçaları, bir vinç veya forklift ile taşıırken kaldırma kayışı kullanarak emniyete alın.

Hidrolik yağın dışarı sızması nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Dışarı sızan hidrolik yağı hemen temizleyin.

Ana silindirin çalışma yüksekliği veya eğimi ayarlanırken ezilme nedeniyle yaralanma riski

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Ellerinizi ve ayaklarınızı tehlikeli bölgeye koymayın.

Hidrolik yağın cilde temas etmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.

2.7.3 Malzeme hasarı**Isı girişi nedeniyle malzeme hasarı**

1. Çektirme parçayla temas halindeyken parçayı ısıtmayın.
2. Çektirmeyi yüksek ısıya veya açık aleve maruz bırakmayın.

Ana silindirin yanlış hizalanması nedeniyle malzeme hasarı

1. Ana silindirin merkez eksenini milin merkez eksenine ve çekirilecek bileşenle aynı hizaya getirin.
2. Gerekirse ana silindirin eğimini ayarlayın.

Hortumların ve kabloların yanlış kullanımı nedeniyle malzeme hasarı

1. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
2. Her kullanımdan önce kabloları aşınma veya hasar olup olmadığını kontrol edin.
3. Hortumları ve kabloları asla açık aleve, keskin parçalara, güçlü darbelere, aşırı ısıya veya soğuğa maruz bırakmayın.
4. Hortumları veya kabloları bükmeyin, burmayın veya kırmayın.
5. Hidrolik hortumlarının minimum 60 mm bükülme yarıçapına dikkat edin.
6. Hortumların ve kabloların aşındırıcı malzemelerle veya boyalarla temas etmesine izin vermeyin.
7. Hortumlara ve kaplinlere boya sürmeyin.
8. Bağlı cihazları çıkarmak için asla hortumlardan veya kablolardan çekmeyin.

Çektirmenin devrilmesi nedeniyle malzeme hasarı

1. Cihazı düz ve sabit bir yüzeye yerleştirin.
2. Çektirme, sökme işlemi sırasında hareket edebileceğinden makaraların frenlerini serbest bırakın.
3. Ağır parçaları, bir vinç veya forklift ile taşıırken kaldırma kayışı kullanarak emniyete alın.

3 Teslimat kapsamı

1 HXPM-50T teslimat kapsamı



1	Çektirme (1×)	2	Uzaktan kumanda (1×)
3	Güvenlik örtüsü (1×)	4	Hidrolik yağı LPS 78, ISO 15 (2×)
5	Adaptör parçası Ø40 mm, uzunluk 155 mm (2×)	6	Adaptör parçası Ø50 mm, uzunluk 155 mm (2×)
7	Merkezleme parçası (1×)	8	Elektrik kablosu (1×)
9	Kullanım kılavuzu		

001B453C

3.1 Kusur kontrolü

1. Ürünü teslim alır almaz görünür kusurlar açısından kontrol edin.
2. Kusurları ürünü kullanıma alır almaz şikayet edin.
3. Hasarlı ürünleri kullanmayın.

3.2 Taşıma sırasında hasar olup olmadığını kontrol etme

1. Ürünü teslim alır almaz taşıma hasarları ile ilgili olarak kontrol edin.
2. Taşıma hasarlarını derhal tedarikçiye bildirerek şikayette bulunun.

4 Ürün açıklaması

Mobil hidrolik ağır yük kanca çekme, kasnakların, rulmanların, kaplinlerin ve mil üzerine monte edilmiş diğer dönel simetrik iş parçalarının sökülmesi için uygundur. İş parçaları aksiyal ve radyal olarak erişilebilir olmalı ve dışarıdan kavranabilmelidir.

Çektirmenin çeneleri sökülecek parçanın arkasına takılır. Ana silindirin hareket ettirilmesiyle parça aksiyal olarak milden çekilir.

Çektirme kendi kendine merkezlenir. Açıklık genişliği ayarlanırken kollar içe veya dışa doğru aynı anda hareket ederek çekme sırasında yatağın yana yatmasını engeller ve böylece milin ve yatağın hasar görmesini önler.

Cihaz, yükseklik ayarı ve ana silindirin hareket ettirilmesi için elektrikle çalışan bir hidrolik üniteyle donatılmıştır. Kullanım, valfler ve uzaktan kumanda aracılığıyla manuel olarak yapılır.

Cihaz maksimum 700 bar hidrolik basınçta çalışır. Manometre ana silindirdeki mevcut basıncı bar ve psi olarak gösterir.

Cihaz, hidrolik üniteye entegre bir basınç sınırlama valfi ile donatılmıştır. 700 bar üzerindeki hidrolik basınçlarda hidrolik yağı pompa akümülatörüne boşaltılır.

3 kol için yeterli alan yoksa çekme 2 kollu olarak kolayca donatılabilir.



Schaeffler çalışma koşulları izin veriyorsa 3 kol kullanılmasını önerir. 3 kol daha iyi kavrama ve çekme kuvvetinin daha eşit dağılmasını sağlar.

4.1 Kumanda elemanları ve valfler

4.1.1 HXPM-50T-2-ARM

2 Kumanda elemanları ve göstergeler HXPM-50T-2-ARM



001B458C

1	El pompası	2	Ana silindir
3	Şasi	4	Kaldırma silindiri
5	Uzaktan kumanda	6	Hidrolik ünite
7	Valf bloğu	8	Manometre

4 Kumanda elemanları ve göstergeler

Kumanda elemanı	Kullanım
Manometre	• Basınç göstergesi
Uzaktan kumanda	• Ana silindiri hareket ettir ►23 8.2.6 • Çalışma yüksekliğini ayarla ►21 8.2.3
El pompası	• Kolları aç ve kapat ►22 8.2.5

4.1.2 HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

3 Kumanda elemanları ve göstergeler HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT, HXPM-50T-2/3-ARM-LONG



001B456D

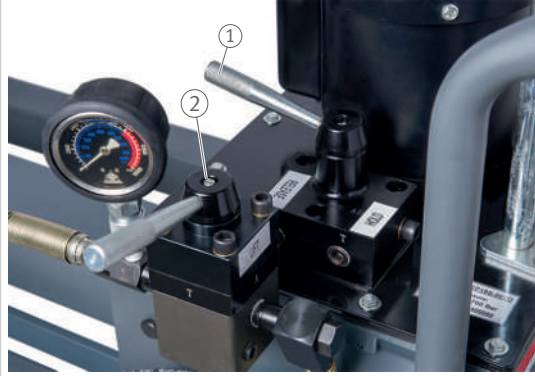
1	El pompası	2	Ana silindir
3	El çarkı	4	Kaldırma silindiri
5	Şasi	6	Uzaktan kumanda
7	Hidrolik ünite	8	Manometre
9	Valf bloğu		

5 Kumanda elemanları ve göstergeler

Kumanda elemanı	Kullanım
Manometre	• Basınç göstergesi
Uzaktan kumanda	• Ana silindiri hareket ettir ►23 8.2.6 • Çalışma yüksekliğini ayarla ►21 8.2.3
El pompası	• Kolları aç ve kapat ►22 8.2.5
El çarkı	• Çektirmenin eğimini ayarla ►22 8.2.4

4.2 Valfler

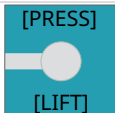
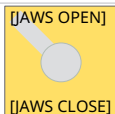
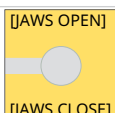
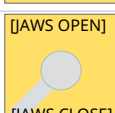
4 Valfler



001B45FD

1	Hareket valfi	2	Fonksiyon valfi
3	Kol valfi		

6 Valfler

Valf	Konumlar	Kullanım
Hareket valfi		[RET] Pistonu geri çek
		[ADV] Pistonu uzat
Fonksiyon valfi		[PRESS] Ana silindiri hareket ettir
		[NEUTRAL] Boş konum
		[LIFT] Çalışma yüksekliğini ayarla
Kol valfi		[JAWS OPEN] Kolları aç
		[NEUTRAL] Boş konum
		[JAWS CLOSE] Kolları kapat

5 Taşıma ve depolama

5.1 Taşıma

Taşıma ile ilgili güvenlik kurallarına uyun.

5.1.1 Dahili taşıma

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►30 | 11.
2. Cihazı monte edilen taşıyıcıyla taşıyın.

5.1.2 Harici taşıma

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►30 | 11.
2. Cihazı bir sandığa yerleştirin ve yeterli miktarda dolgu malzemesiyle koruyun.
3. Alternatif olarak, cihazı bir paletin üzerine kaldırın ve sıkıca bağlayın. Hortumların veya kabloların sıkışmadığından emin olun.



Uçakla taşımadan önce, pompadaki hidrolik yağını boşaltın.

5.2 Depolama

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►30 | 11.
2. Taşıyıcının frenini çekin.
3. Cihazı kuru ve temiz bir ortamda saklayın.
4. Uzun depolama süreleri için toza karşı koruyucu olarak plastik bir örtü kullanın.

6 Montaj işlemi

6.1 Paketten çıkarma ve kurma

✓ Uygun çalışma yeri ►33 | 13.1 seçildi.

1. Paleti indirin.
2. Ambalajı çıkarın.
3. Cihazı dikkatlice paletten kaldırın.
4. Kaldırma silindirindeki taşıma kilidini çıkarın.



Bir kaldırma tertibatı kullanırken, tüm taşıma kaidesini destekleyin.

6.2 Pompa akümülatörünün hidrolik yağla doldurulması

Çektirme, doldurulmamış olarak teslim edilir. İşletime almadan önce pompa akümülatörü hidrolik yağla doldurulmalıdır.

- ✓ LPS 78 ISO 15 hidrolik yağı kullanın.
 - ✓ Hidrolik yağıyla teması önlemek için eldiven takın.
1. Ana silindiri tamamen geri çekin.
 2. Çektirmeyi en düşük çalışma yüksekliğine getirin ►21 | 8.2.3.
 3. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını açın.
 4. Pompa akümülatörünü depo kapağının yaklaşık 2 cm altına gelinceye kadar bir huni kullanarak hidrolik yağıyla doldurun.

5 Pompa akümülatörünün doldurulması



001B4611

5. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını bir tapa ile kapatın.
6. Pompa akümülatöründeki ve çektiricideki yağ damlalarını sökün.
7. Yağ devresinin havasını alın ►29 | 10.4.
8. Test çalışması yapın ►17 | 7.3.

7 İşletime alma

7.1 Hızlı bağlantı kaplinlerinin ve hortum emniyetlerinin kontrolü

1. Hızlı bağlantı kaplinlerinin yerine oturup oturmadığını kontrol edin.
2. Hortum emniyetlerinin bağlantısını kontrol edin.

7.2 Elektrik bağlantısının yapılması

- ✓ Elektrik bağlantı kablosu ve elektrik bağlantı fişi mükemmel durumdadır.
 - ✓ Elektrik beslemesi teknik verilere uygundur ►32 | 11.
1. Elektrik kablosunu takılma tehlikesi oluşturmayacak şekilde yerleştirin.
 2. Elektrik bağlantı fişini uygun bir prize takın.
 3. Ana şalteri kullanarak cihazı açın.

7.3 Test çalışmasının gerçekleştirilmesi

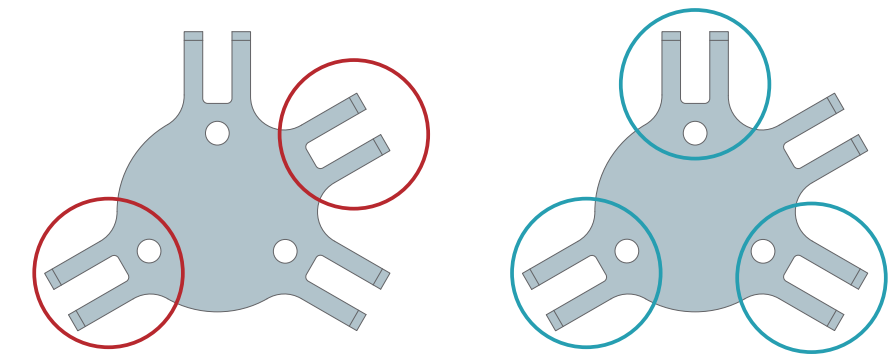
- ✓ Hidrolik hortumlarda hasar olmamalıdır.
1. Yağ devresinin havasını alın ►29 | 10.4.
 2. Basınç sınırlama valfinin çalışmasını kontrol edin ►29 | 10.5.

7.4 Kolların değiştirilmesi

Kollar değiştirilmesi HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT ve HXPM-50T-2/3-ARM-LONG ürün varyantlarında mümkündür.

Kolların değiştirilmesi, pompa kolu ünitesinin konumunun ayarlanmasını gerektirebilir ►21 | 8.2.2.

6 Kollar için montaj konumu



001B469D

UYARI



Ağır ürün

Disk kayması veya sırt hasarı tehlikesi.

- Ürünü yalnızca ağırlığı 23 kg'dan azsa yardımcı araçlar kullanmadan kaldırın.
- Uygun kaldırma ekipmanı kullanın.

7.4.1 Gerekli yardımcı araçlar

İşletime alma için aşağıdaki yardımcı araçlar gereklidir:

- Vinç veya forklift
- Yeterli yük kapasitesine sahip kaldırma kayışı
- 27 numara anahtar
- 40 numara anahtar

7.4.2 3 koldan 2 kola dönüştürme

1. Mavi işaretli üst ve alt yıldız bağlantılarından kolları sökün ►19|7.4.4.1.
2. Kolları üst ve alt yıldızın kırmızı işaretli bağlantılarına monte edin ►19|7.4.4.2.

7.4.3 2 koldan 3 kola dönüştürme

1. Kolları üst ve alt yıldızın kırmızı işaretli bağlantılarından sökün ►19|7.4.4.1.
2. Kolları üst ve alt yıldızın mavi işaretli bağlantılarına monte edin ►19|7.4.4.2.

7.4.4 Kolları montajı ve sökülmesi

7 Kolların montajı ve sökülmesi için parçalar



001B46CD

1	Kol	2	Üst yıldız
3	Alt yıldız	4	Direk

7.4.4.1 Bir kolun sökülmesi

- ✓ Kol, bir vinç veya forkliftle kaldırılırken bir kaldırma kayışıyla desteklenir.
- 1. Kol ve üst yıldız arasındaki vidayı 40 numara anahtarla (sarı) gevşetin.
- 2. Direk ile alt yıldız arasındaki vidayı 27 numara anahtarla (yeşil) gevşetin.
- 3. Vidayı 27 numara anahtarla (yeşil) çıkarın.
- 4. Vidayı 40 numara anahtarla (sarı) çıkarın.
- › Kol sökülmüştür.
- 5. Sökülen kolu ve ilgili parçaları kuru ve temiz bir ortamda saklayın ve gerekirse destekleyin.

7.4.4.2 Bir kolun monte edilmesi

- ✓ Kol, bir vinç veya forkliftle kaldırılırken bir kaldırma kayışıyla desteklenir.
- 1. Kolu, koldaki delik üst yıldızdaki (sarı) delikle hizalanacak şekilde konumlandırın.
- 2. Vidayı koldaki deliğe ve üst yıldızdaki deliğe (sarı) 40 numara anahtarla takın ve somunla gevşek bir şekilde sıkın.
- 3. Kolu, direkteki delik alt yıldızdaki (yeşil) delikle hizalanacak şekilde konumlandırın.
- 4. 27 numara anahtarla vidayı direkteki deliğe ve alt yıldızdaki (yeşil) deliğe takın ve gevşek bir şekilde sıkın.
- 5. Vidayı 40 numara anahtarla üst yıldızda (sarı) sıkın.
- 6. Kolların serbestçe hareket etmesini sağlamak için alt yıldızdaki (yeşil) vidayı sıkmayın. Tahdit somunu, vidalı bağlantının gevşemesini önler.
- 7. Kaldırma kayışını çıkarın.
- » Kol monte edilmiştir.

8 İşletim

8.1 Koruyucu önlemler alma

Çalıştırmadan önce aşağıdaki koruyucu önlemleri alın:

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Uygun ortam koşullarını oluşturun ►33 | 12.
3. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
4. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
5. Ağır parçaları, bir vinç veya forklift ile taşıırken kaldırma kayışı kullanarak emniyete alın.
6. Maksimum 700 bar basıncı aşmayın.
7. Çektirme parçayla temas halindeyken parçayı ısıtmayın.

8.2 Çektirmenin kumandası

Çektirme, kumanda elemanları valfler kullanılarak kontrol edilir ►12 | 4.1.

8.2.1 Çektirmenin merkez eksenini etrafında döndürülmesi

8 Çektirmenin merkez eksenini etrafında döndürülmesi



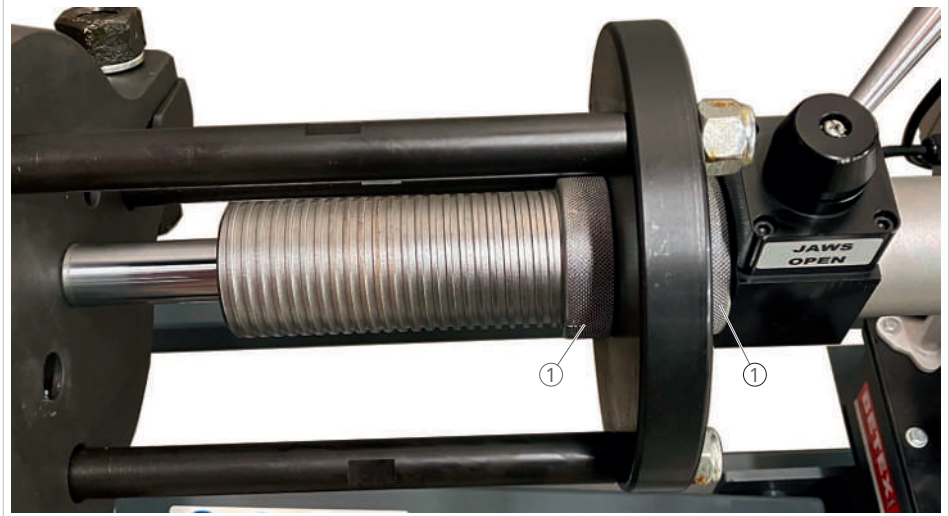
001B46F9

1 Montaj vidaları

1. Her bir tarafta bulunan 2 adet sabitleme vidasını sökün.
2. Çektirmeyi merkez eksenini etrafında istediğiniz konuma çevirin.
3. Sabitleme vidalarını sıkın.
4. Kolların konumlarının değişmeyecek şekilde sabitlenmiş olup olmadığını kontrol edin.

8.2.2 Pompa kolu ünitesinin merkez ekseninde döndürülmesi

9 Pompa kolu ünitesi



001B4E4B

1 Tırtıklı somun

Pompa kolu ünitesinin konumunun çektirme döndürülerek ayarlanması gerekebilir.

1. Tırtıklı somunu gevşetin
2. Pompa kolu ünitesinin tamamını merkez ekseninde döndürün.
3. Pompa kolu ünitesinin konumunu sabitlemek için tırtıklı somunu sıkın.

8.2.3 Çalışma yüksekliğinin ayarlanması

Çalışma yüksekliğinin artırılması

1. Hareket valfini [RET] olarak ayarlayın.
2. Fonksiyon valfini [LIFT] olarak ayarlayın.
3. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - › Uzaktan kumandadaki düğmeye basıldığı sürece çektirme yukarı doğru hareket eder.
4. İstenen çalışma yüksekliğine ulaşıldığında uzaktan kumandadaki düğmeyi bırakın.
5. Fonksiyon valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.

Çalışma yüksekliğinin azaltılması



Çalışma yüksekliği azaltılırken uzaktan kumandadaki düğmeye basılmamalıdır.

1. Hareket valfini [ADV] olarak ayarlayın.
2. Fonksiyon valfini [LIFT] olarak ayarlayın.
3. Hareket valfini [RET] olarak ayarlayın.
 - › Çektirme, hareket valfi [RET] ayarında olduğu sürece aşağı hareket eder.
4. İstenen çalışma yüksekliğine ulaştıktan sonra hareket valfini [ADV] olarak ayarlayın.
5. Fonksiyon valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.

8.2.4 Çektirmenin eğiminin ayarlanması

Eğim, HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT ve HXPM-50T-2/3-ARM-LONG ürün varyantlarına göre ayarlanabilir.

Ana silindiri öne yatırma

1. El çarkını saat yönünde çevirin.
 - » Ana silindir öne yatar.

Ana silindiri arkaya yatırma

1. El çarkını saat yönünün aksine çevirin.
 - » Ana silindir arkaya yatar.

8.2.5 Kolların açılması ve kapatılması

Kolların açılması

1. Kol valfini [JAWS OPEN] olarak ayarlayın.
2. El pompasını çalıştırın.
 - › Kollar açılır.
3. İstenen konuma ulaşıldığında kol valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.

Kolların kapatılması

1. Kol valfini [JAWS CLOSE] olarak ayarlayın.
2. El pompasını çalıştırın.
 - › Kollar kapanır.
3. İstenen konuma ulaşıldığında kol valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.



Kol valfi [NEUTRAL] olarak ayarlandığında kollar hafifçe açılır.

8.2.6 Ana silindirin hareket ettirilmesi

Ana silindirin uzatılması

1. Fonksiyon valfini [PRESS] olarak ayarlayın.
2. Hareket valfini [ADV] olarak ayarlayın.
3. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - › Uzaktan kumanda üzerindeki düğmeye basıldığı sürece ana silindir uzar.
4. Ulaşılan konumu korumak için fonksiyon valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.

Ana silindirin geri çekilmesi

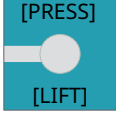
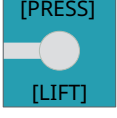
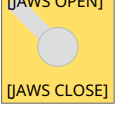
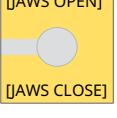
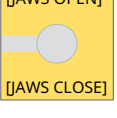


Ana silindiri geri çekerken uzaktan kumandanın düğmesine basılmamalıdır.

1. Fonksiyon valfini [PRESS] olarak ayarlayın.
2. Hareket valfini [RET] olarak ayarlayın.
 - › Hareket valfi [RET] konumunda olduğu sürece ana silindir geri çekilir.
3. Durdurmak için fonksiyon valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.
4. Hareket valfini [ADV] olarak ayarlayın.

8.3 Kumandalara genel bakış

7 Kumandalara genel bakış

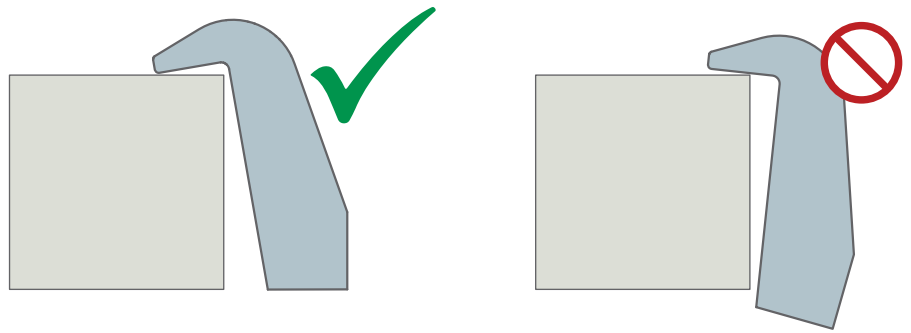
Eylem	Adımlar					
	1	2	3	4	5	6
 ➤21 8.2.3						-
 ➤21 8.2.3						
 ➤22 8.2.4		-	-	-	-	-
 ➤22 8.2.4		-	-	-	-	-
 ➤22 8.2.5					-	-
 ➤22 8.2.5					-	-
 ➤23 8.2.6					-	-
 ➤23 8.2.6						-

8.4 Parçayı çektirin

8.4.1 Çeneleri parçaya yerleştirin

- ✓ Çekici, bileşenin boyutları için uygundur.
- ✓ Cihaz işleme alınmıştır.
- ✓ Koruyucu önlemler uygulanmıştır.
- 1. Kolları açın ►22 | 8.2.5.
- 2. Çektirmeyi hedef yüksekliğe ayarlayın ►21 | 8.2.3.
- 3. Ana silindirin merkez çizgisini milin merkez çizgisi ile aynı hizaya getirin. Gerekirse çektirmenin eğimini ayarlayın ►22 | 8.2.4.
- 4. Çektirmeyi hareket ettirin ve parçayı kavrayıncaya kadar kolları parçanın arkasına itin.
- 5. Kolları kapatın ►22 | 8.2.5.
- 6. Çeneleri parçanın üzerine doğru şekilde yerleştirin.
- › Bileşen hafifçe sıkıştırılır.

10 Çeneleri parçaya doğru şekilde takın



001B472E

8.4.2 Çektirme işleminin hazırlanması

- ✓ Çeneler parçaya doğru şekilde yerleştirilmiş ►25 | 8.4.1.
- 1. Merkezleme parçasını takın.
- 2. Merkezleme parçası mile temas edinceye kadar ana silindiri uzatın.
- 3. Merkezleme parçası ile mil arasında mesafe kalırsa bir adaptör parçası takın ►25 | 8.4.2.1.
- 4. Ana silindirin merkez çizgisinin milin merkez çizgisi ile aynı hizada olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse yeniden ayarlayın.
- 5. Güvenlik örtüsünü parçaya takın.

8.4.2.1 Çalışma sırasında adaptörün takılması

- 1. Ana silindiri, adaptör takılmasına olanak verecek şekilde geri çekin.
- 2. Merkezleme parçasını çıkarın.
- 3. Bir veya daha fazla adaptör parçası takın.
- 4. Merkezleme parçasını takın.
- 5. Merkezleme parçası mile temas edinceye kadar ana silindiri uzatın.

6. Ana silindirin merkez çizgisinin milin merkez çizgisi ile aynı hizada olup olmadığını kontrol edin ve gerekirse yeniden ayarlayın.
7. Güvenlik örtüsünü parçaya takın.
8. Manometreyi takip edebilmek için çekirtmenin arka yan tarafına geçin. Bu sırada cihaza 1 m mesafeyi koruyun.
9. Çekirme işlemine devam edin.

8.4.3 Çekirme işlemini gerçekleştirme

⚠ TEHLİKE



İzin verilen maksimum basıncın aşılması

Hidrolik yağın dışarı püskürmesi nedeniyle ölüm tehlikesi

Hidrolik hortumdaki hasarlardan dolayı fırlayan parçalar nedeniyle ölüm tehlikesi

- 700 bar basıncı aşmayın.

⚠ UYARI



Fırlayan parçalar

Fırlayan parçalar nedeniyle ölüm tehlikesi

- Güvenlik örtüsünü kullanın.

- ✓ Çeneler parçaya doğru şekilde yerleştirilmiş ►25 | 8.4.1.
 - ✓ Çekirme prosedürü hazırlandı ►25 | 8.4.2.
1. Manometreyi takip edebilmek için çekirtmenin arka yan tarafına geçin. Bu sırada cihaza 1 m mesafeyi koruyun.
 2. Çekirme, sökme işlemi sırasında hareket edebileceğinden makaraların frenlerini serbest bırakın.
 3. Gerekirse bir zincir veya kayış kullanarak çekirtmenin hareketini sınırlayın.
 4. Ana silindirin hareket yolu yeterli değilse ilave bir adaptör takın ►25 | 8.4.2.1.
 5. Parça çıkıncaya kadar ana silindiri uzatmaya devam edin.
 - Parça çıkarılmıştır.
 6. Güvenlik örtüsünü çıkarın
 7. Çektirmeyi uzaklaştırın.
 8. Kolları açın ►22 | 8.2.5.
 9. Parçayı kollardan çıkarın.



700 bar basınç olmasına rağmen çekirme işlemi başarılı olmazsa, çekirme çıkarılacak parça için uygun değildir ►27 | 9.

9 Arızaları giderme

Bakım çalışmaları ve onarımlar sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.

8 Arıza

Arıza	Olası neden	Çözüm
Çektirme işlemi başarılı değil	Basınç 700 bar, ancak parça ayrılmıyor. Çektirme kuvveti yeterli değildir.	1. Destekleyici prosedürleri kontrol edin. 2. Daha yüksek çektirme gücüne sahip alternatif bir çektirme kullanın.
Uzaktan kumanda etkinleştirildiğinde motor dönmüyor	Elektrik yok	1. Elektrik beslemesinin teknik verilere uygun olup olmadığını kontrol edin. 2. Prizde elektrik olup olmadığını kontrol edin.
	Acil durdurma etkinleştirildi	1. Acil durdurmayı devre dışı bırakın
	Otomatik sigorta atmış	1. Cihazın elektrik bağlantısını kesin. 2. Elektrik panosunun kapağını çıkarın. 3. Otomatik sigortanın atıp atmadığını kontrol edin. 4. Otomatik sigortayı tekrar açın. 5. Elektrik panosunun kapağını takın. 6. Cihazı tekrar işleme alın. 7. Cihaz hala çalışmıyorsa onarım servisiyle iletişime geçin ►36 14.4.
	Uzaktan kumandanın kablosunda kopukluk	1. Cihazın elektrik bağlantısını kesin. 2. Uzaktan kumanda kablosunun düzgün çalışıp çalışmadığını multimetreyle kontrol edin. 3. Hasarlı kabloyu değiştirin.
	Arızalı röle	1. Arızalı röleyi değiştirin. 2. Onarım servisiyle iletişime geçin ►36 14.4.
	Arızalı devre kartı	1. Elektrik ünitesinin tamamını değiştirin. 2. Onarım servisiyle iletişime geçin ►36 14.4.
Motor, ana silindirin fark edilebilir bir hareketi olmadan dönüyor	Yağ seviyesi çok düşük	1. Ana silindiri ve kaldırma silindirini geri çekin. 2. Pompa akümülatöründeki yağ seviyesini kontrol edin. 3. Gerekirse hidrolik yağı doldurun ►28 10.3.
	Hidrolik hortumunda sızıntı	✓ Basınç altındaki hortumlara dokunmayın. 1. Çektirmeyi en alçak konuma getirin. 2. Ana silindiri mümkün olduğunca içeri itin. › Hortumların basıncı boşaltılır. 3. Hortumları ve hızlı bağlantı kaplinlerini hasar ve sızıntı açısından kontrol edin. 4. Hasarlı hortumları ve hızlı bağlantı kaplinlerini değiştirin ►35 14.2.
	Hızlı bağlantı kaplinleri düzgün kapatılmamış	1. Ana silindirdeki hızlı bağlantı kaplininin vidalı bağlantısını sıkın. 2. Hızlı bağlantı kaplinlerinde hasar ve sızıntı olup olmadığını kontrol edin. 3. Hasarlı hızlı bağlantı kaplinlerini değiştirin.
Ana silindirin ön tarafından hidrolik yağı sızıyor	Ana silindir contasında sızıntı	1. Ana silindirin contasını değiştirin. 2. Onarım servisiyle iletişime geçin ►36 14.4.
Çektirme valf etkinleştirilmeden alçalıyor	Fonksiyon valfi doğru ayarlanmamış	1. Fonksiyon valfini [NEUTRAL] olarak ayarlayın.
	Kaldırma silindirindeki hortum sızdırıyor	1. Kaldırma silindirindeki hortumu değiştirin ►35 14.2.
	Kaldırma silindirinin contasında sızıntı	1. Kaldırma silindirinin contasını değiştirin.

10 Bakım

Bakım çalışmaları ve onarımlar sadece kalifiye personel tarafından yerine getirilebilir.

10.1 Bakım planı

9 Bakım planı

Eylem	gerekliyorsa	aylık	Her 4 a (yıl)	Her 5 a (yıl)
Cihazı temizleyin	✓			
Dönüş noktalarını yeniden yağlayın	✓			
Kolların çalışma yüzeylerini yağlayın	✓			
Yağ seviyesini kontrol edin (kapağın altında 2 cm). Gerekirse hidrolik yağı doldurun.		✓		
Hidrolik hortumlarını değiştirin			✓	
Yağ değişimi (≈ 7,5 l)				✓

10.2 Cihazın temizlenmesi



Aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►30 | 11.
2. Cihazı kuru bir bezle temizleyin.

10.3 Hidrolik yağın doldurulması

- ✓ LPS 78 ISO 15 hidrolik yağı kullanın.
 - ✓ Hidrolik yağıyla teması önlemek için eldiven takın.
1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►30 | 11.
 2. Ana silindiri tamamen geri çekin.
 3. Çektirmeyi en düşük çalışma yüksekliğine getirin ►21 | 8.2.3.
 4. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını açın.
 5. Pompa akümülatörünü depo kapağının yaklaşık 2 cm altına gelinceye kadar bir huni kullanarak hidrolik yağıyla doldurun.

11 Pompa akümülatörünün doldurulması



6. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını bir tapa ile kapatın.
7. Pompa akümülatöründeki ve çektiricideki yağ damlalarını sökün.
8. Yağ devresinin havasını alın ►29 | 10.4.
9. Test çalışması yapın ►17 | 7.3.

10.4 Yağ devresinin havasının alınması

İlk kullanımdan önce ve her hidrolik yağı değişiminden sonra, sistemdeki hava kabarcıklarını gidermek için yağ devresinin havası alınmalıdır.

- Ana silindiri birkaç kez geri çekin ve uzatın.
- » Yağ devresinin havası tahliye edilir.

10.5 Basınç sınırlama valfinin fonksiyon kontrolü

1. Ana silindiri son konuma kadar uzatın ►23 | 8.2.6.
2. Ana silindirdeki basınç yükselinceye kadar uzaktan kumandayı çalıştırın.
3. Basınç sabit kalıncaya kadar uzaktan kumandayı çalıştırmaya devam edin.
- » Maksimum basınç değeri olan 700 bar aşılmazsa, basınç sınırlama valfi işlev görüyor demektir.



Basınç sınırlama valfi çalışmıyorsa Schaeffler ile iletişim kurun ►36 | 14.4.

11 Çalışma dışı bırakma

1. Çektirmeyi en düşük çalışma yüksekliğine getirin ►21 | 8.2.3.
2. Ana silindiri tamamen geri çekin ►23 | 8.2.6.
 - › Sistemin basıncı boşaltılır.
3. Ana şalteri kullanarak cihazı kapatın.
4. Elektrik bağlantısını kesin.
5. Elektrik bağlantı kablosunu ve uzaktan kumandayı güvenli bir şekilde saklayın.
 - » Cihaz kapalı.

12 İmha

Bertaraf sırasında geçerli yerel yönetmelikleri dikkate alın.

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►30 | 11.
2. Sistemdeki hidrolik yağını boşaltın ►31 | 12.1.
3. Hidrolik ünitenin bağlantı kablosunu kesin.
4. Elektrik fişini elektrik bağlantı kablosundan çıkarın.

12.1 Hidrolik yağını boşaltın

12 Pompa akümülatörü



001B4E9C

1 Tahliye tapası

2 Pompa akümülatörünün doldurma ağzı

Hidrolik yağı emilebilir veya boşaltılabilir.

Hidrolik yağının emilmesi

1. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını açın.
2. Hidrolik yağın pompayla vakumlayın.

Hidrolik yağının tahliye tapasından boşaltılması

1. Tahliye deliğinin altına en az 10 l hacimli bir kap yerleştirin.
2. Tahliye deliğindeki tahliye tapasını açın.
3. Hidrolik yağın tamamen boşalmasını bekleyin.
4. Pompa akümülatörünü eğerek yağ kalıntılarının boşalmasını sağlayın.
5. Gerekirse kalan yağı çıkarmak için bir pompa kullanın.
6. Tahliye tapasını takın.

13 Teknik veriler

Cihazın modeli tip etiketinde belirtilmiştir.

13 Tip etiketi



BETEX

HXPM 50T 2/3-arm long

MODEL	1250 S330	VOLT.	230	V
SERIAL No.	BE0XXXXX	AMP.	10	A
YEAR	2025	FREQ.	50/60	Hz
Max. Pressure 700 Bar / 10.000 PSI				

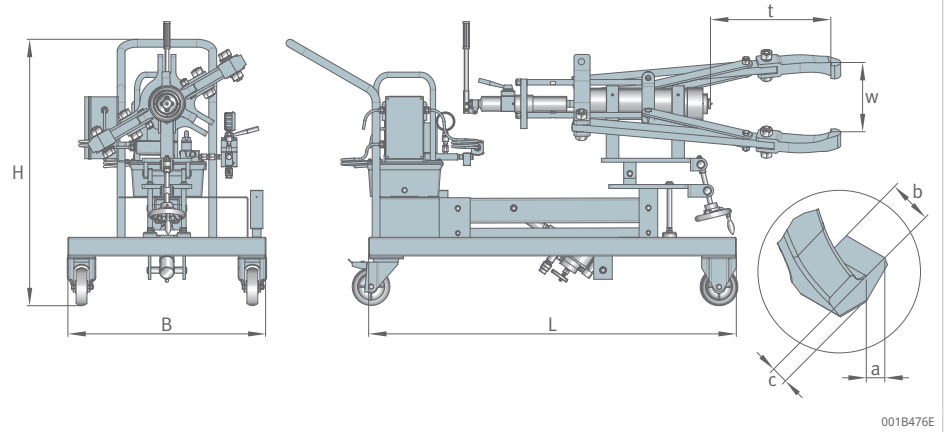
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV - Schorsweg 15 - 8171 ME Vaassen - The Netherlands

001C43FB

10 Mevcut sürümler

Model	Ürün numarası
HXPM-50T-2-ARM	301257949-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	301257957-0000-10
HXPM-50T-2/3-ARM-LONG	301257965-0000-10

14 Ölçüler



001B476E

11 Teknik veriler

Parametreler		HXPM-50T-2-ARM	HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT	HXPM-50T-2/3-ARM-LONG
W _{min}	mm	200	200	200
W _{max}	mm	1250	950	1250
t _{max}	mm	780	500	780
F _p	kN	490	490	490
p _{max}	bar	700	700	700
S _{cm max}	mm	330	330	330
AH _{min}	mm	310	820	820
AH _{max}	mm	1045	1370	1370
a	mm	23	23	23
b	mm	60	60	60
c	mm	35	35	35
U	V	230	230	230
f	Hz	50...60	50...60	50...60
L	mm	2700	2245	2545
B	mm	655	800	800
H	mm	900	1155	1155
m	kg	315	385	400

w	mm	Açıklık genişliği
t	mm	Açıklık derinliği
F _p	kN	Çektirme kuvveti
S _{cm}	mm	Çalışma stroku
AH	mm	Çalışma yüksekliği
U	V	Gerilim
f	Hz	Frekans
L	mm	Uzunluk
B	mm	Genişlik
H	mm	Yükseklik
m	kg	Kütle
p	bar	Basınç

13.1 Ortam koşulları

Cihazı yalnızca aşağıdaki ortam koşullarında çalıştırın.

12 Ortam koşulları

Tanım	Değer
Ortam sıcaklığı	0 °C ila +50 °C
Hava nemi	% 5 ila % 80, yoğuşmasız
Kullanım yeri	- Endüstriyel amaçlı - Düz ve dengeli zemin - Sadece kapalı mekanda - Patlama tehlikesi olmayan ortamda

13.2 CE Uygunluk Beyanı

CE UYGUNLUK BEYANI

Üreticinin adı: Schaeffler Smart Maintenance Tools BV
Üreticinin adresi: Schorsweg 15, 8171 ME Vaassen, NL
www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

Bu uygunluk beyanı üreticinin veya temsilcisinin yegane sorumluluğu altında yayınlanmıştır.

Marca: BETEX
Product description: Endüktif ısıtma cihazı
Produktnamn/typ:

- BETEX HXPM 50T 2/3-arm short
- BETEX HXPM 50T 2/3-arm long
- BETEX HXPM 50T 2-arm

Aşağıdaki yönetmeliklerin gerekliliklerine uygundur:

- Machine Directive 2006/30/EC
- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- EMC Directive 2014/30/EU

Uygulanan uyumlaştırılmış normlar:

- EN-ISO 12100:2010
- EN-ISO 4413:2010

H. van Essen,
Genel Müdürü
Schaeffler Smart Maintenance Tools BV



Yer, Tarih:
Vaassen, 30-07-2025



14 Yedek parçalar

14.1 Hidrolik yağı

15 Hidrolik yağı



001B475E



Pompa akümülatörünün maksimum kapasitesi: 8 l.

13 Hidrolik yağı BETEX LPS 78 ISO 15

Miktar	Sipariş kodlaması
1	PUMP.HYDOIL-LPS78-1L
2	PUMP.HYDOIL-LPS78-2L
4	PUMP.HYDOIL-LPS78-4L
5	PUMP.HYDOIL-LPS78-5L

14

14.2 Hortumlar

16 Hortumlar ve hortum bileşenleri



001B56A1

1	Ana silindir hortumu	2	Kaldırma silindiri hortumu
---	----------------------	---	----------------------------

14 HXPM-50T-2/3-ARM-SHORT Ve hortumları HXPM-50T-2/3-ARM-LONG

Açıklama	Sipariş kodu
Ana silindir hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS333-900MM
Kaldırma silindiri hortumu	PUMP.HPHOSE-HS336-1800MM

15 HXPM-50T-2-ARM için hortumlar

Açıklama	Sipariş kodu
Ana silindir hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Kaldırma silindiri hortumu	PUMP.HPHOSE-HS332-600MM

14.3 Diğer yedek parçalar

17 Diğer yedek parçalar



001B56D1

1	Manometre	2	Adaptör parçası Ø40 mm, uzunluk 155 mm
3	Adaptör parçası Ø50 mm, uzunluk 155 mm	4	Merkezleme parçası

16 Diğer yedek parçalar

Açıklama	Sipariş kodu
Manometre	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Adaptör parçası Ø40 mm, uzunluk 155 mm	HP.ADAPTER-D40/L155
Adaptör parçası Ø50 mm, uzunluk 155 mm	HP.ADAPTER-D50/L155
Merkezleme parçası	HP.SHAFT-PROTECTOR-D50

Ek yedek parçalar istek üzerine temin edilebilir:

or-hzr-tool-repair@schaeffler.com

14.4 Servis

Schaeffler Servis portalı:

<https://www.schaeffler.de/std/21F3>

Servis Smart Maintenance Tools:

Service.smt@schaeffler.com

Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.

Schorsweg 15
8171 ME Vaassen
Hollanda

Tel. +31 578 668 000

www.schaeffler-smart-maintenance-tools.com

info.smt@schaeffler.com

Tüm bilgiler tarafımızca özenle düzenlenmiş ve kontrol edilmiştir ancak kılavuzun tamamen hatasız olması garanti edilemez. Düzeltme yapma hakkı saklıdır. Bu yüzden daha güncel bilgilerin veya değişiklik uyarılarının mevcut olup olmadığını lütfen her zaman kontrol edin. Bu yayın, önceki yayınlardan tüm farklı bilgilerin yerine geçer. Belgenin kısmen de olsa kopyalanması için firmamızdan onay alınması şarttır.
© Schaeffler Smart Maintenance Tools B.V.
BA 101 / 01 / tr-TR / 2025-09