



Mobil hidrolik ağır yük kanca çekirme HXPM-100T, HXPM-150T

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	8
2.6.4	Bakım ve onarım	8
2.7	Tehlikeler	8
2.7.1	Ölüm tehlikesi.....	8
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	13
4.1.1	HXPM-100T-2-ARM	13
4.1.2	HXPM-100T-2/3-ARM ve HXPM-150T-3-ARM.....	14
4.2	Valfler	15
5	Taşıma ve depolama	17
5.1	Taşıma.....	17
5.1.1	Dahili taşıma	17
5.1.2	Harici taşıma	17
5.2	Depolama	17
6	Montaj işlemi.....	18
6.1	Paketten çıkarma ve kurma	18
6.2	Pompa akümülatörünün hidrolik yağla doldurulması	18
7	İşletime alma.....	20
7.1	Hızlı bağlantı kaplinlerinin ve hortum emniyetlerinin kontrolü	20
7.2	Elektrik bağlantısının yapılması	20

7.3	Test çalışmasının gerçekleştirilmesi.....	20
7.4	Kolların değiştirilmesi	20
7.4.1	Gerekli yardımcı araçlar	21
7.4.2	3 koldan 2 kola dönüştürme	21
7.4.3	2 koldan 3 kola dönüştürme	21
7.4.4	Kolların montajı ve sökülmesi.....	21
7.5	Kolların ortalanmasının kontrol edilmesi	23
8	İşletim	24
8.1	Koruyucu önlemler alma	24
8.2	Çektirmenin kumandası	24
8.2.1	Çektirmenin merkez eksenini etrafında döndürülmesi.....	24
8.2.2	Ayar hızının ayarlanması	25
8.2.3	Çalışma yüksekliğinin ayarlanması	25
8.2.4	Ana silindirin eğiminin ayarlanması.....	25
8.2.5	Kolların açılması ve kapatılması	26
8.2.6	Kolların ortalanması.....	26
8.2.7	Ayarlanabilir tırnağın ayarlanması.....	28
8.2.8	Ana silindirin hareket ettirilmesi	28
8.2.9	Çekme basıncının azaltılması.....	29
8.3	Kumandalara genel bakış.....	31
8.4	Parçayı çektirin.....	32
8.4.1	Tırnakların parçaya yerleştirilmesi.....	32
8.4.2	Çektirme işleminin hazırlanması.....	32
8.4.3	Çektirme işlemini gerçekleştirme	33
9	Arızaları giderme	34
10	Bakım	35
10.1	Bakım planı.....	35
10.2	Cihazın temizlenmesi	35
10.3	Hidrolik yağın doldurulması.....	35
10.4	Yağ devresinin havasının alınması	36
10.5	Basınç sınırlama valfinin fonksiyon kontrolü.....	36
11	Çalışma dışı bırakma	37
12	İmha	38
12.1	Hidrolik yağının boşaltılması.....	38
13	Teknik veriler.....	39
13.1	Ortam koşulları	40
13.2	CE Uygunluk Beyanı	41
14	Yedek parçalar	42
14.1	Hidrolik yağı	42
14.2	Hortumlar	43
14.3	Diğer yedek parçalar	44
14.4	Servis.....	44

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 şuradan bulabilirsiniz:
<https://www.schaeffler.de/std/2007>

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 teknolojisi 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 bilmesi
- 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 Gerekli 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.

Hidrolik yağı kullanırken, ilgili güvenlik veri sayfasındaki bilgilere ve düzenlemelere uyun.

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 bileşenler nedeniyle ölüm tehlikesi

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Güvenlik örtüsünü parçaya takın.

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

Bileşenler aniden gevşeyebiliyorsa sökme işlemi sırasında yaralanma riski vardır

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. Vinç veya forklift ile çıkarılacak ağır parçaları kaldırma kayışı kullanarak sabitleyin.

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 yağı nedeniyle yaralanma tehlikesi

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Hidrolik yağı güvenlik veri sayfasındaki güvenlik talimatlarına uyun.

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 çektirilecek 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 kablolarda 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 kablolara 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. Vinç veya forklift ile çıkarılacak ağır parçaları kaldırma kayışı kullanarak sabitleyin.

Hidrolik yağın neden olduğu malzeme hasarı ve çevre hasarı

1. Hidrolik yağı güvenlik veri sayfasındaki güvenlik talimatlarına uyun.

3 Teslimat kapsamı

1 Teslimat kapsamı HXPM-100T ve HXPM-150T



1	Çektirme (1×)	2	Uzaktan kumanda (1×)
3	Güvenlik örtüsü (1×)	4	Hidrolik yağı LPS 78 ISO15 (1×)
5	Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 300 mm (2×)	6	Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 150 mm (2×)
7	Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 100 mm (1×)	8	Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 75 mm (1×)
9	Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 50 mm (1×)	10	Merkezleme parçası (1×)
11	Şebeke bağlantı kablosu	12	Kullanım kılavuzu

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.

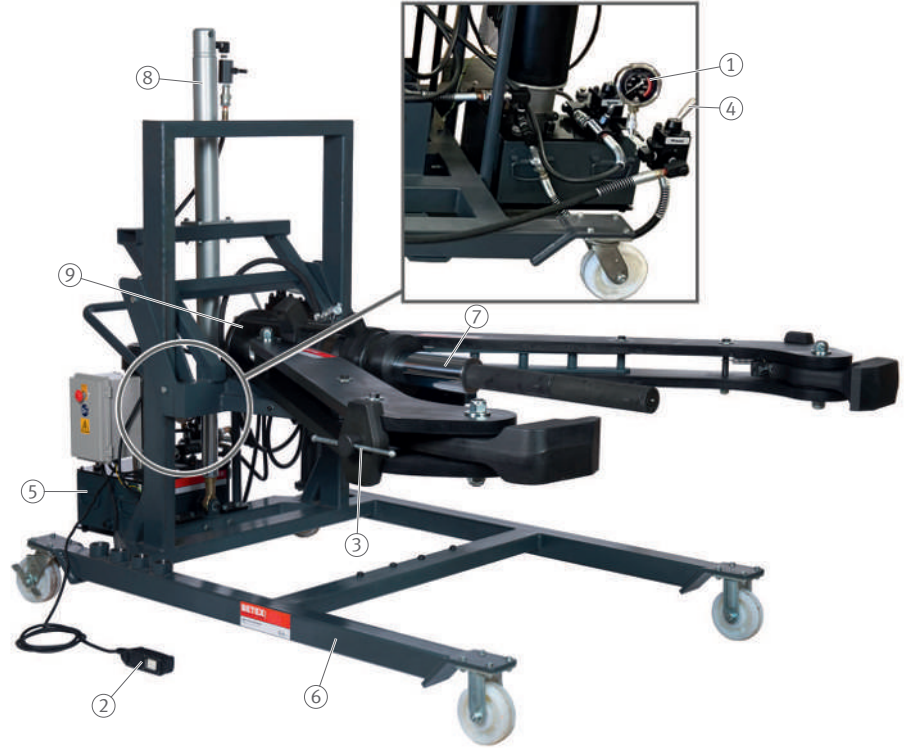
Cihaz, hidrolik üniteye entegre bir basınç sınırlama valfi ile donatılmıştır. 700 bar üzerindeki hidrolik basınçlarda hidrolik yağ pompası akümülatörüne boşaltılır.

 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-100T-2-ARM

2 Kumanda elemanları ve göstergeler HXPM-100T-2-ARM



001BB3D6

1	Manometre	2	Uzaktan kumanda
3	Tırnaklı mil	4	Valfler
5	Pompa akümülatörü	6	Şasi
7	Ana silindir	8	Kaldırma silindiri
9	Kol silindiri		

4 Kumanda elemanları ve göstergeler

Kumanda elemanı	Kullanım
Manometre	<ul style="list-style-type: none"> Basınç göstergesi
Uzaktan kumanda	<ul style="list-style-type: none"> Ana silindirin hareket ettirilmesi ▶28 8.2.8 Çalışma yüksekliğinin ayarlanması ▶25 8.2.3 Kolların açılması ve kapatılması ▶26 8.2.5
Tırnaklı mil	<ul style="list-style-type: none"> Ayarlanabilir tırnakların ayarlanması ▶28 8.2.7

4.1.2 HXPM-100T-2/3-ARM ve HXPM-150T-3-ARM

3 Kumanda elemanları ve göstergeler HXPM-100T-2/3-ARM ve HXPM-150T-3-ARM



001BB3FE

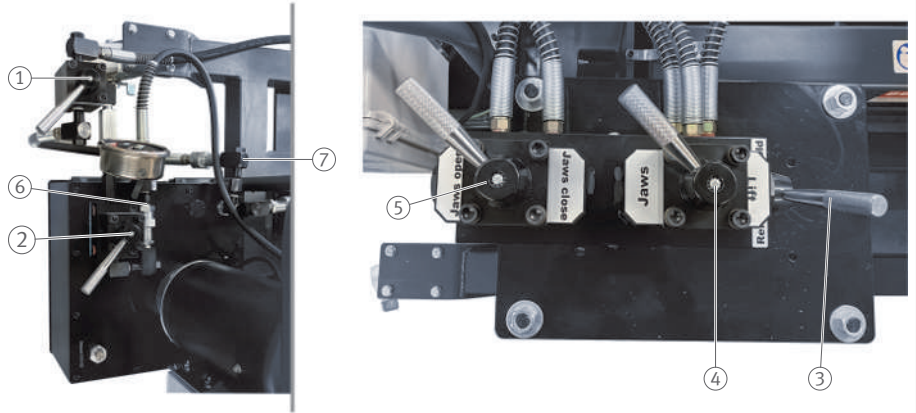
1	Manometre	2	Uzaktan kumanda
3	Tırnaklı mil	4	Eğim ayarı
5	Valfler	6	Pompa akümülatörü
7	Şasi	8	Ana silindir
9	Kaldırma silindiri	10	Kol silindiri
11	Kol ortalama		

5 Kumanda elemanları ve göstergeler

Kumanda elemanı	Kullanım
Manometre	<ul style="list-style-type: none"> Basınç göstergesi
Uzaktan kumanda	<ul style="list-style-type: none"> Ana silindirin hareket ettirilmesi ▶28 8.2.8 Çalışma yüksekliğinin ayarlanması ▶25 8.2.3 Kolların açılması ve kapatılması ▶26 8.2.5
Tırnaklı mil	<ul style="list-style-type: none"> Ayarlanabilir tırnakların ayarlanması ▶28 8.2.7
Eğim ayarı için el çarkı	<ul style="list-style-type: none"> Ana silindirin eğiminin ayarlanması ▶25 8.2.4
Kol ortalama	<ul style="list-style-type: none"> Kolların manuel olarak ortalanması ▶26 8.2.6

4.2 Valfler

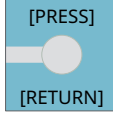





4 Valfler


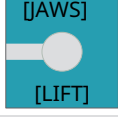

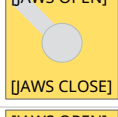
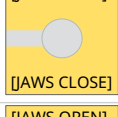




001C4C0A

1	Ana silindir valfi	2	Çalışma modu valfi
3	Kaldırma valfi	4	Fonksiyon valfi
5	Kol valfi	6	Hız kontrol cihazı
7	Basınç sınırlama valfi		

6 Valfler

Valf	Konumlar	Kullanım
Ana silindir valfi	 [PRESS] [RETURN]	[PRESS] Pistonun uzatılması
	 [PRESS] [RETURN]	[NEUTRAL] Boş konum
	 [PRESS] [RETURN]	[RETURN] Pistonun geri çekilmesi
Çalışma modu valfi	 [PRESS] [ADJUSTING]	[PRESS] Ana silindirin hareket ettirilmesi
	 [PRESS] [ADJUSTING]	[NEUTRAL] Boş konum
	 [PRESS] [ADJUSTING]	[ADJUSTING] Çalışma yüksekliğinin ayarlanması, kolların açılması ve kapatılması
Kaldırma valfi	 [RET] [HOLD]	[RET] Çalışma yüksekliğinin azaltılması
	 [RET] [HOLD]	[HOLD] Çalışma yüksekliğinin artırılması

Valf	Konumlar	Kullanım	
Fonksiyon valfi		[JAWS]	Kolların açılması ve kapatılması
		[NEUTRAL]	Boş konum
		[LIFT]	Çalışma yüksekliğinin ayarlanması
Kol valfi		[JAWS OPEN]	Kolların açılması
		[NEUTRAL]	Boş konum
		[JAWS CLOSE]	Kolların kapatılması
Hız kontrol cihazı		[SPEED ADJUSTING]	Ayar hızının ayarlanması

5 Taşıma ve depolama

5.1 Taşıma

Taşıma ile ilgili güvenlik kurallarına uyun.

5.1.1 Dahili taşıma

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►37 | 11.
2. Cihazı monte edilen taşıyıcıyla taşıyın.

5.1.2 Harici taşıma

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►37 | 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 sıkışmadiğinden emin olun.



Hava yoluyla nakliye öncesinde, pompadaki hidrolik yağını boşaltın.

5.2 Depolama

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►37 | 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.
5. Hidrolik yağını ilgili veri sayfasındaki düzenlemelere uygun şekilde saklayın.

6 Montaj işlemi

6.1 Paketten çıkarma ve kurma

- ✓ Uygun çalışma yeri ►40 | 13.1 seçildi.
- 1. Paleti indirin.
- 2. Ambalajı çıkarın.
- 3. Cihazı dikkatlice paletten kaldırın.
- 4. Kaldırma silindirindeki taşıma kilidini çıkarın.
- 5. Kolların desteğini 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.
- ✓ Koruyucu gözlük takın
- 1. Ana silindiri tamamen geri çekin.
- 2. Çektirmeyi en düşük çalışma yüksekliğine getirin ►25 | 8.2.3.
- 3. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını açın.

5 Pompa akümülatörünün doldurma ağzını açın



1 Doldurma ağzı

- 4. Pompa akümülatörünü depo kapağının yaklaşık 2 cm altına gelinceye kadar bir huni kullanarak hidrolik yağla doldurun.

6 Pompa akümülatörünün doldurulması



001CE764

5. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını bir tapa ile kapatın.
6. Pompa akümülatöründeki ve çektiricideki yağ damlalarını sökün.
7. Yağ devresinin havasını alın ▶36 | 10.4.
8. Test çalışması yapın ▶20 | 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 ►39 | 11.
1. Elektrik kablosunu takılma tehlikesi oluşturmayacak şekilde yerleştirin.
 2. Elektrik bağlantı fişini uygun bir prize takın.
 3. Ana şalteri kullanarak cihazı açın.

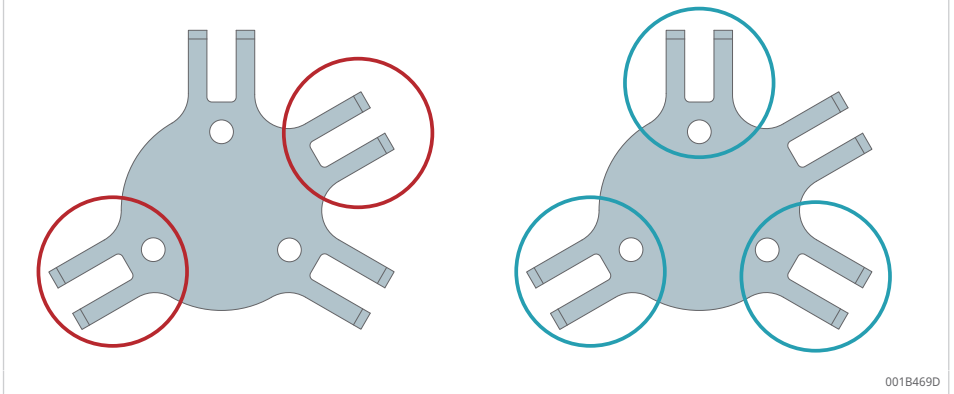
7.3 Test çalışmasının gerçekleştirilmesi

- ✓ Hidrolik hortumlarda hasar olmamalıdır.
1. Yağ devresinin havasını alın ►36 | 10.4.
 2. Basınç sınırlama valfinin çalışmasını kontrol edin ►36 | 10.5.

7.4 Kolların değiştirilmesi

Kolların değiştirilmesi HXPM-100T-2/3-ARM ürün varyantlarında mümkündür.

7 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:

- Yük kapasiteli vinç veya forklift > 220 kg
- Yeterli yük kapasitesine sahip kaldırma kayışı
- Anahtar
- Alyan anahtar
- Çekiç
- Delici

7.4.2 3 koldan 2 kola dönüştürme

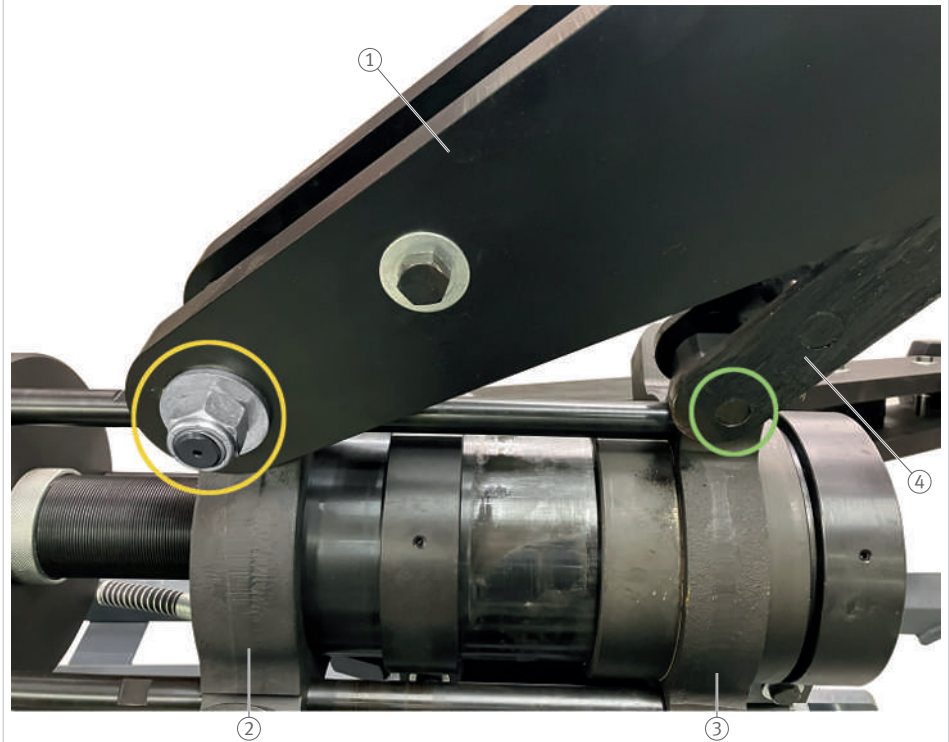
1. Mavi işaretli arka ve orta yıldız bağlantılarından kolları sökün ►22|7.4.4.1.
2. Kolları arka ve ön yıldızın kırmızı işaretli bağlantılarına monte edin ►22|7.4.4.2.
3. Kolların ortalanmasını kontrol edin ►23|7.5.

7.4.3 2 koldan 3 kola dönüştürme

1. Kolları arka ve ön yıldızın kırmızı işaretli bağlantılarından sökün ►22|7.4.4.1.
2. Kolları arka ve ön yıldızın mavi işaretli bağlantılarına monte edin ►22|7.4.4.2.
3. Kolların ortalanmasını kontrol edin ►23|7.5.

7.4.4 Kolların montajı ve sökülmesi

8 Kolların montajı ve sökülmesi için parçalar



001C4C3A

1	Kol	2	Arka yıldız
3	Ön yıldız	4	Direk

- ! Bir kol > 200 kg ağırlığındadır. Sökülecek bir kol, kaldırma kayışı olan bir vinç veya forklift ile desteklenmelidir.

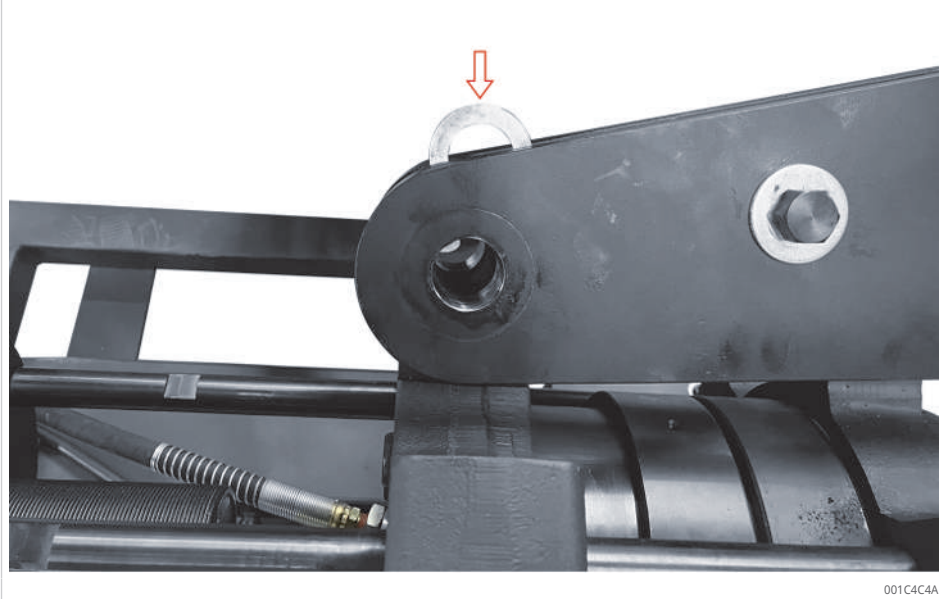
7.4.4.1 Bir kolun sökülmesi

- ✓ Kol, bir vinç veya forkliftle kaldırılırken bir kaldırma kayışıyla desteklenir.
- 1. Kol ve arka yıldız arasındaki somunu (sarı) gevşetin.
- 2. Kol ve arka yıldız (sarı) arasındaki ara parçaları çıkarın.
- 3. Direk ile ön yıldız arasındaki başsız vidayı (yeşil) gevşetin.
- 4. Cıvata (yeşil) destek çubuğu ile ön yıldız arasından bir mandrel ile çıkarın.
- 5. Sökülecek kolu destekleyin. Kol, söküldükten sonra kontrolsüz hareketler yapabilir.
- 6. Kol ve arka yıldız arasındaki cıvata (sarı) tamamen sökün ve bir mandrel ile çıkarın.
- › Kol sökülmüştür.
- 7. 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, direktteki delik ön yıldızdaki (yeşil) delikle hizalanacak şekilde konumlandırın.
- 2. Cıvata koldaki deliğe ve ön yıldızdaki deliğe (yeşil) yerleştirin ve bir başsız vida ile sabitleyin.
- 3. Kolu dışarı doğru çekin.
- 4. Kolu, koldaki delik arka yıldızdaki (sarı) delikle hizalanacak şekilde konumlandırın.
- 5. Cıvata arka yıldızdaki deliğe (sarı) takın.
- 6. Kol ve arka yıldız arasına ara parçalar yerleştirin (sarı).

9 Deliklerin pulların takılmasıyla hizalanması



7. Somunu takın ve elle sıkın.
8. Kaldırma kayışını çıkarın.
 - » Kol monte edilmiştir.

7.5 Kolların ortalanmasının kontrol edilmesi

1. Kolları tamamen ►26 | 8.2.5 kapatın.
 - › Kollar bir noktada ortalanmalıdır.
2. Kollar ortalanmamışsa, kolları yeniden ortalayın ►26 | 8.2.6

8 İşletim

8.1 Koruyucu önlemler alma

Çalıştırmadan önce aşağıdaki koruyucu önlemleri alın:

1. Kişisel koruyucu ekipman giyin.
2. Uygun ortam koşullarını oluşturun ▶40 | 12.
3. Her kullanımdan önce hidrolik hortumlarda aşınma ve hasar olup olmadığını kontrol edin.
4. Hasarlı hortumları derhal değiştirin.
5. Vinç veya forklift ile çıkarılacak ağır parçaları kaldırma kayışı kullanarak sabitleyin.
6. Maksimum 700 bar basıncı aşmayın.
7. Çektirme parçayla temas halindeyken parçayı ısıtmayın.

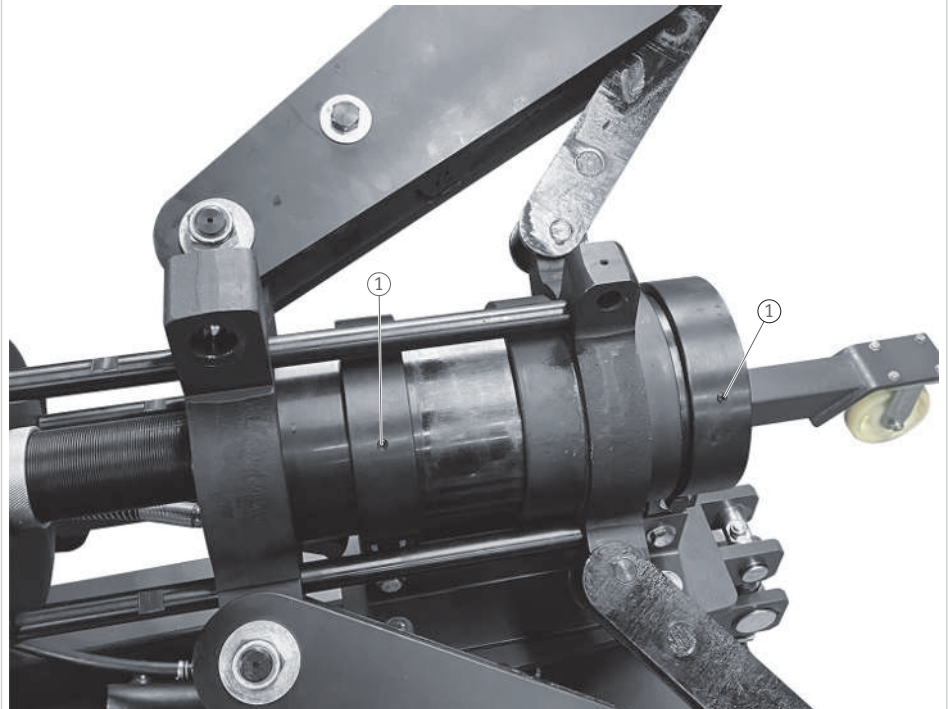
8.2 Çektirmenin kumandası

Çektirme, kumanda elemanları valfler kullanılarak kontrol edilir ▶13 | 4.1.

8.2.1 Çektirmenin merkez eksenini etrafında döndürülmesi

Çektirmeyi HXPM-100T-2/3-ARM merkez eksenini etrafında döndürmek ürün varyantlarında HXPM-150T-3-ARM mümkündür.

10 Çektirmenin merkez eksenini etrafında döndürülmesi



001C4C5A

- | | |
|---|---|
| 1 | Her bir tarafta bulunan 2 adet sabitleme vidası |
|---|---|

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 Ayar hızının ayarlanması

! Çalışma sıcaklığı arttıkça ayar hızı otomatik olarak artar.

Ayar hızının azaltılması

1. Hız sabitleyiciyi [SPEED ADJUSTING] saat yönünde çevirin.
 - » Kolların açılma ve kapanma hızı azalır.
 - » Çalışma yüksekliğini ayarlama hızı azalır.

Ayar hızının artırılması

1. Hız sabitleyiciyi [SPEED ADJUSTING] saat yönünün aksine çevirin.
 - » Kolları açma ve kapatma hızı artar.
 - » Çalışma yüksekliğini ayarlama hızı artar.

8.2.3 Çalışma yüksekliğinin ayarlanması

Çalışma yüksekliğinin artırılması

1. Kaldırma valfini [HOLD] olarak ayarlayın.
2. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - » Uzaktan kumandadaki düğmeye basıldığı sürece çektirme yukarı doğru hareket eder.
3. İstenen çalışma yüksekliğine ulaşıldığında uzaktan kumandadaki düğmeyi bırakın.
4. Kaldırma valfinin [HOLD] değerinde durmasını sağlayın.

Çalışma yüksekliğinin azaltılması

1. Kaldırma valfini [RELEASE] olarak ayarlayın.
 - » Çektirme, hareket valfi [RELEASE] ayarında olduğu sürece aşağı hareket eder.
2. İstenen çalışma yüksekliğine ulaştıktan sonra hareket valfini [HOLD] olarak ayarlayın.

8.2.4 Ana silindirin eğiminin ayarlanması

Eğim, HXPM-100T-2/3-ARM ve HXPM-150T-3-ARM 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. Çalışma modu valfini [ADJUSTING] olarak ayarlayın.
2. Fonksiyon valfini [JAWS] olarak ayarlayın.
3. Kol valfini [JAWS OPEN] olarak ayarlayın.
4. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - » Uzaktan kumanda üzerindeki düğmeye basıldığı sürece kollar açılır.

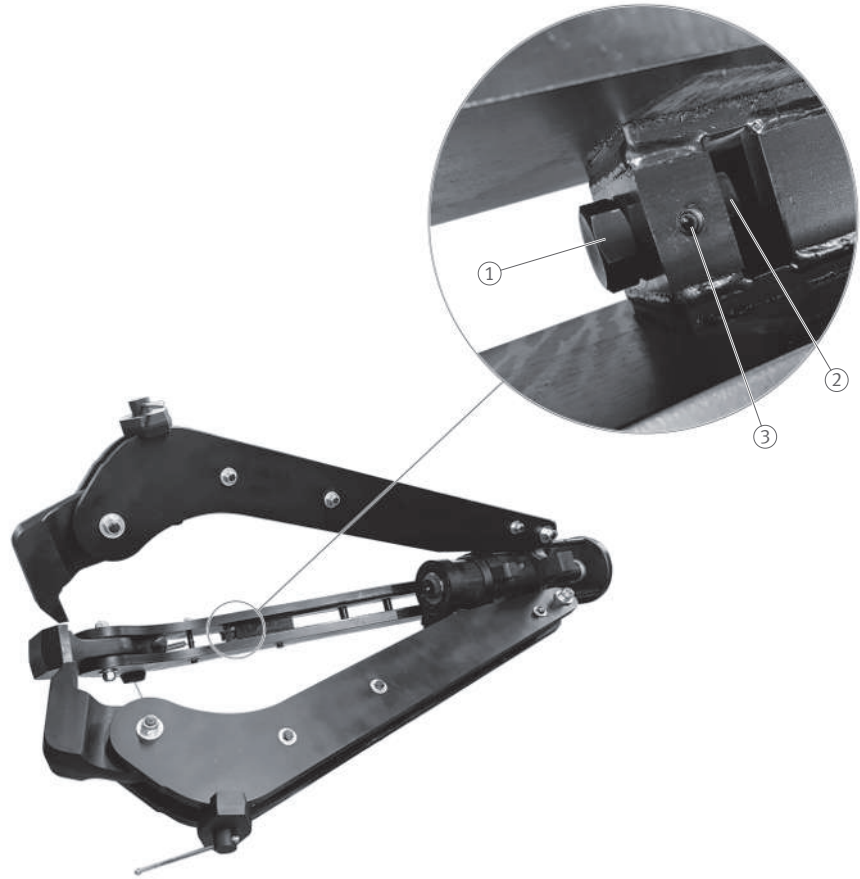
Kolların kapatılması

1. Çalışma modu valfini [ADJUSTING] olarak ayarlayın.
2. Fonksiyon valfini [JAWS] olarak ayarlayın.
3. Kol valfini [JAWS CLOSE] olarak ayarlayın.
4. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - » Uzaktan kumanda üzerindeki düğmeye basıldığı sürece kollar kapanır.

8.2.6 Kolların ortalanması

Her kolun ortalanması ayrı ayrı ayarlanabilir. Bu, kol ortalama cihazının ayar vidası döndürülerek yapılır.

11 Kolların ortalanması



001C4CCA

1	Ayar vidası	2	Kilit somunu
3	Başsız vida		

Kolun dışa doğru hareket ettirilmesi

- ✓ Ayarlama sırasında üst kolu dışarıdan kaldırın.
- 1. Kilit somununu gevşetin.
- 2. Başsız vidayı gevşetin.
- 3. Ayar vidasını saat yönünün tersine çevirin.
 - › Kolun açıklığı artar.
- 4. Kilit somununu sıkın.
- 5. Başsız vidayı sıkın.
 - » Ayar vidası kilitletir.

Kolu içeri doğru hareket ettirin

- ✓ Ayarlama sırasında üst kolu dışarıdan kaldırın.
- 1. Kilit somununu gevşetin.
- 2. Başsız vidayı gevşetin.
- 3. Ayar vidasını saat yönünde çevirin.
 - › Kolun açıklığı azalır.
- 4. Kilit somununu sıkın.
- 5. Başsız vidayı sıkın.
 - » Ayar vidası kilitlenir.

8.2.7 Ayarlanabilir tırnağın ayarlanması

12 Tırnağın ayarlanması



1. Tırnak milini saat yönünün tersine çevirin.
 - › Tırnak ayarlanabilir.
2. Tırnağı istediğiniz konuma ayarlayın.
3. Tırnak milini saat yönünde çevirin.
 - » Tırnak yerine sabitlenmiştir

8.2.8 Ana silindirin hareket ettirilmesi

Ana silindirin uzatılması

1. Ana silindir valfini [PRESS] olarak ayarlayın.
2. Çalışma modu valfini [PRESS] olarak ayarlayın.
3. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - » Uzaktan kumanda üzerindeki düğmeye basıldığı sürece ana silindir uzar.

Ana silindirin HXPM-100T geri çekilmesi

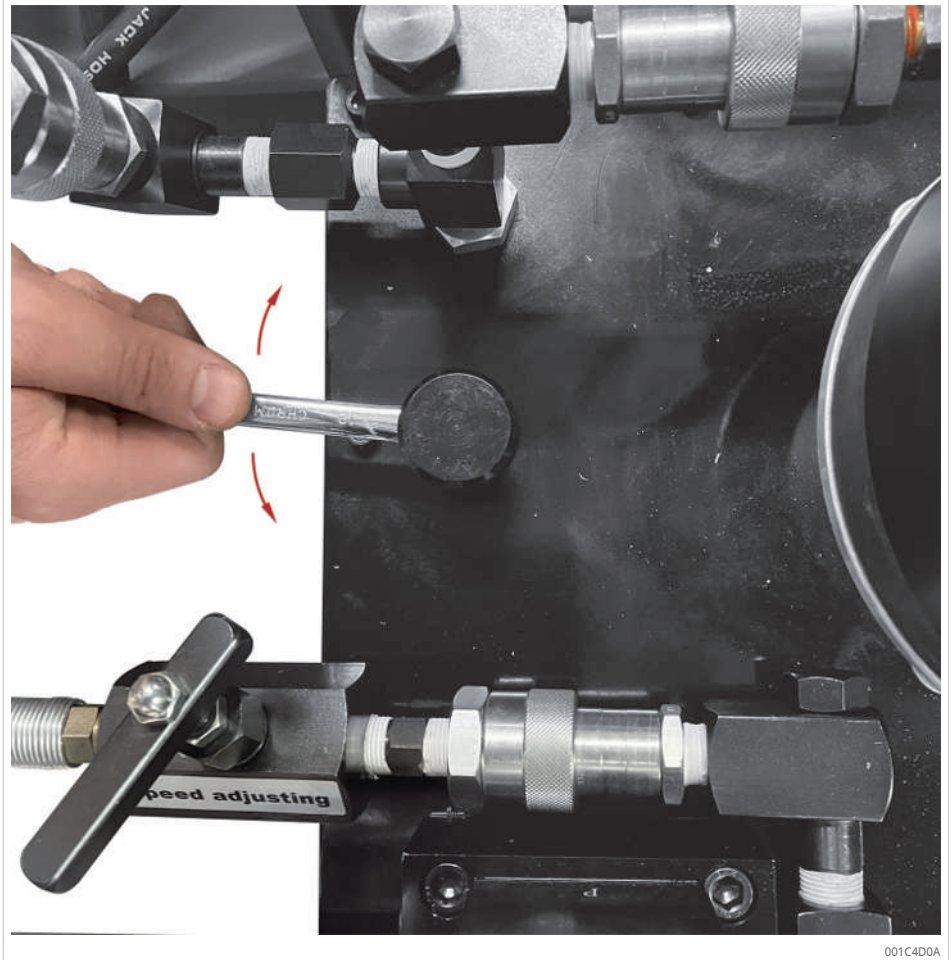
1. Çalışma modu valfini [PRESS] olarak ayarlayın.
2. Ana silindir valfini [RETURN] olarak ayarlayın.
 - › Ana silindir valfi [RETURN] konumunda olduğu sürece ana silindir geri çekilir.
3. Ulaşılan konumu korumak için çalışma modu valfini [ADJUSTING] olarak ayarlayın.

Ana silindirin HXPM-150T geri çekilmesi

1. Çalışma modu valfini [PRESS] olarak ayarlayın.
2. Ana silindir valfini [RETURN] olarak ayarlayın.
3. Uzaktan kumandadaki düğmeye basın.
 - › Uzaktan kumanda üzerindeki düğmeye basıldığı sürece ana silindir uzar.
4. Ulaşılan konumu korumak için çalışma modu valfini [ADJUSTING] olarak ayarlayın.

8.2.9 Çekme basıncının azaltılması

13 Çekme basıncının azaltılması



001C4D0A

1. Pompa akümülatöründeki kilit somununu gevşetin
2. Döner düğmeyi saat yönünde çevirin
 - › Basınç düşürülür
3. Kilit somununu tekrar sıkın

8.3 Kumandalara genel bakış

7 Kumandalara genel bakış

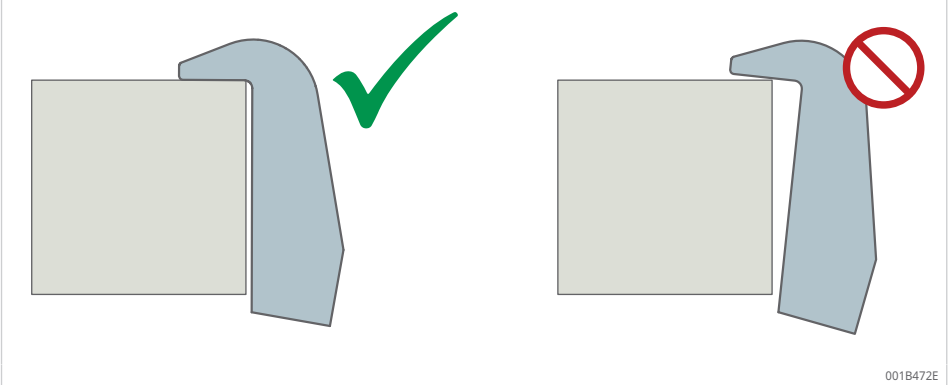
Eylem	Çalışma adımları				
	1	2	3	4	5
 ▶25 8.2.2		-	-	-	-
 ▶25 8.2.2		-	-	-	-
 ▶25 8.2.3					-
 ▶25 8.2.3				-	-
 ▶25 8.2.4		-	-	-	-
 ▶25 8.2.4		-	-	-	-
 ▶26 8.2.5					-
 ▶26 8.2.5					-
 ▶28 8.2.8					-
 ▶28 8.2.8					-

8.4 Parçayı çektirin

8.4.1 Tırnakların parçaya yerleştirilmesi

- ✓ Çekici, bileşenin boyutları için uygundur.
- ✓ Cihaz işleme alınmıştır.
- ✓ Koruyucu önlemler uygulanmıştır.
- 1. Kolları açın ►26|8.2.5.
- 2. Çektirmeyi hedef yüksekliğe ayarlayın ►25|8.2.3.
- 3. Ana silindirin merkez çizgisini milin merkez çizgisi ile aynı hizaya getirin. Gerekirse çektirmenin eğimini ayarlayın.
- 4. Çektirmeyi hareket ettirin ve parçayı kavrayıncaya kadar kolları parçanın arkasına itin.
- 5. Kolları kapatın ►26|8.2.5.
- 6. Çeneleri parçanın üzerine doğru şekilde yerleştirin.
- 7. Gerekirse kolların yayılmasını ayarlayın.
- 8. Bileşenin arkasındaki tırnakları hizalayın ►28|8.2.7.
- › Bileşen hafifçe sıkıştırılır.

14 Çeneleri parçaya doğru şekilde takın



8.4.2 Çektirme işleminin hazırlanması

- ✓ Çeneler parçaya doğru şekilde yerleştirilmiş.
- 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 ►32|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 çektirmenin arka yan tarafına geçin. Bu sırada cihaza 1 m mesafeyi koruyun.
9. Çektirme işlemine devam edin.

8.4.3 Çektirme 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.

✓ Çektirme prosedürü hazırlandı.

1. Manometreyi takip edebilmek için çektirmenin arka yan tarafına geçin. Bu sırada cihaza 1 m mesafeyi koruyun.
2. Çektirme, sökme işlemi sırasında hareket edebileceğinden makaraların frenlerini serbest bırakın.
3. Gerekliğinde, sökülecek bileşenler aniden gevşeyebiliyorsa bir zincir veya kayış kullanarak çektirmenin hareketini sınırlayın.
4. Ana silindirin hareket yolu yeterli değilse ilave bir adaptör takın ►32 | 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 ►26 | 8.2.5.
9. Parçayı kollardan çıkarın.



Basınç değerine rağmen sökme işlemi başarılı olmazsa 700 bar sökme kuvveti yeterli değildir. ►34 | 9 çözüm yollarını takip edin.

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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Destekleyici prosedürleri kontrol edin. 2. Daha yüksek çektirme gücüne sahip alternatif bir çektirme kullanın.
Uzaktan kumanda etkinleştirildiğinde motor dönmüyor	Elektrik yok	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik beslemesinin teknik verilere uygun olup olmadığını kontrol edin. 2. Prizde elektrik olup olmadığını kontrol edin.
	Otomatik sigorta atmış	<ol style="list-style-type: none"> 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.
	Uzaktan kumandada kablo kopması	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cihazın elektrik bağlantısını kesin. 2. Uzaktan kumanda kablosunun düzgün çalışıp çalışmadığını multimetreyle kontrol edin. 3. Uzaktan kumanda kablosunu değiştirin.
	Arızalı röle	<ol style="list-style-type: none"> 1. Arızalı röleyi değiştirin.
	Arızalı devre kartı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elektrik ünitesinin tamamını değiştirin.
Motor, ana silindirin fark edilebilir bir hareketi olmadan dönüyor	Yağ seviyesi çok düşük	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ana silindiri ve kaldırma silindirini geri itin. 2. Yağ seviyesinin ± 2 cm pompa akümülatörünün üst kenarının altında olduğunu kontrol edin. 3. Gerekirse hidrolik yağı doldurun.
	Hidrolik hortumunda sızıntı	<p>✓ Basınç altındaki hortumlara dokunmayın.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Çektirmeyi en alçak konuma getirin. 2. Ana silindiri mümkün olduğunca içeri itin. › Hortumların basıncı boşaltılır 3. Hortumları hasar bakımından kontrol edin. 4. Hasarlı hortumları değiştirin.
	Hızlı bağlantı kaplinleri düzgün kapatılmamış	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hızlı bağlantı kaplinlerini kontrol edin. 2. Hasarlı hızlı bağlantı kaplinlerini değiştirin.
	Motor yanlış yönde çalışıyor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Motorun dönme yönünün, motorun üstündeki ok yönüne karşılık gelip gelmediğini kontrol edin. 2. Dönüş yönü yanlışsa: Fişteki fazları değiştirin.
Ana silindirin ön tarafından hidrolik yağı sızıyor	Basınç tahliye valfi etkin, 720 bar basınç değerinin üzerinde	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tıkalı olup olmadığını görmek için dönüş hattını kontrol edin. 2. Gevşeyip gevşemediğini görmek için geri dönüş hattının çabuk ayrılmalı bağlantısını kontrol edin.
	Ana silindir contasında sızıntı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ana silindirin contasını değiştirin.
Çektirme kontrolsüz bir şekilde alçalır	Hareket valfi kapalı değil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hareket valfini [ADV] olarak ayarlayın.
	Kaldırma silindirindeki hortum sızdırıyor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaldırma silindirindeki hortumu değiştirin.
	Kaldırma silindirinin contasında sızıntı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kaldırma silindirinin contasını değiştirin.
Kollar açılıp kapanmıyor ve çalışma yüksekliği ayarı çalışmıyor	Ayar hızı çok düşük	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ayar hızının artırılması

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

10.2 Cihazın temizlenmesi

! Aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.

1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►37 | 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.
 - ✓ Koruyucu gözlük takın
1. Cihazı çalışma dışı bırakın ►37 | 11.
 2. Ana silindiri tamamen geri çekin.
 3. Çektirmeyi en düşük çalışma yüksekliğine getirin ►25 | 8.2.3.
 4. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını açın.
 5. Pompa akümülatörünü depo kapağının yaklaşık 2 cm altına gelinceye kadar bir huni kullanarak hidrolik yağla doldurun.

15 Pompa akümülatörünün doldurulması



001CE764

6. Pompa akümülatörünün doldurma ağzını bir tapa ile kapatın.
7. Pompa akümülatöründeki ve çektiricideki yağ damlalarını sökün.
8. Yağ devresinin havasını alın ►36 | 10.4.
9. Test çalışması yapın ►20 | 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 ►28 | 8.2.8.
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 ►44 | 14.4.

11 Çalışma dışı bırakma

1. Çektirmeyi en düşük çalışma yüksekliğine getirin ►25 | 8.2.3.
2. Ana silindiri tamamen geri çekin ►28 | 8.2.8.
 - › 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 ►37|11.
2. Sistemdeki hidrolik yağını boşaltın.
3. Hidrolik ünitenin bağlantı kablosunu kesin.
4. Elektrik fişini elektrik bağlantı kablosundan çıkarın.

12.1 Hidrolik yağının boşaltılması



Hidrolik yağı emilebilir veya boşaltılabilir.

Hidrolik yağının emilmesi

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

Hidrolik yağının tahliye tapasından boşaltılması

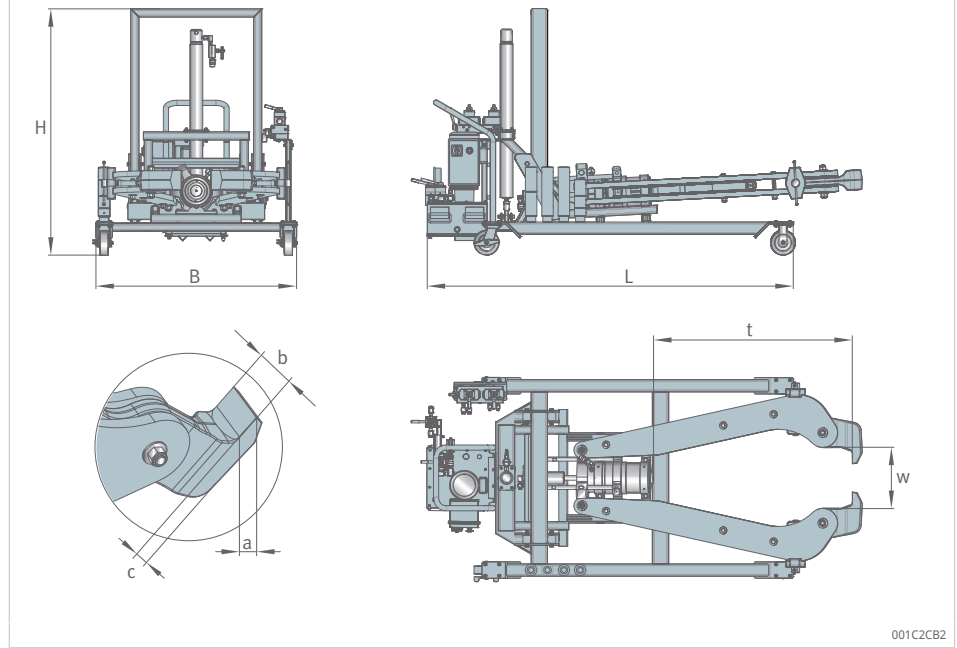
1. Tahliye deliğinin altına en az 20 l hacimli bir kap yerleştirin.
2. Tahliye deliğindeki tahliye tapasını açın.
3. Hidrolik yağının tamamen boşalmasını bekleyin.
4. Pompa akümülatörünü eğerek yağ kalıntılarının boşalmasını sağlayın.
5. Gerekirse kalan yağı çıkarmak için bir pompa kullanın.
6. Tahliye tapasını takın.

13 Teknik veriler

10 Mevcut sürümler

Model	Ürün numarası
HXPM-100T-2-ARM	301257973-0000-10
HXPM-100T-2/3-ARM	301257981-0000-10
HXPM-150T-3-ARM	301257990-0000-10

17 Ölçüler



001C2CB2

11 Teknik veriler

Parametreler		HXPM-100T-2-ARM	HXPM-100T-2/3-ARM	HXPM-150T-3-ARM
W_{min}	mm	300	300	300
W_{max}	mm	1500	1500	1650
t_{max}	mm	1220	1220	1220
F_p	kN	929	929	929
p_{max}	bar	700	700	700
$S_{cm\ max}$	mm	270	270	330
AH_{min}	mm	320	820	830
AH_{max}	mm	790	1320	1330
a	mm	65	65	65
b	mm	120	120	120
c	mm	58	58	58
U	V	400	400	400
f	Hz	50...60	50...60	50...60
L	mm	2450	2790	2990
B	mm	1350	1030	1030
H	mm	1200	1410	1390
m	kg	870	1120	1200

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	<ul style="list-style-type: none">• 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: Hidrolik çekiciler
Produktnamn/typ:

- HXPM 100T 2-arm
- HXPM 100T 2/3-arm
- HXPM 150T 2/3-arm
- HXPM-100T-2-arm
- HXPM-100T-2/3-arm
- HXPM-150T-2/3-arm

Aşağıdaki yönetmeliklerin gerekliliklerine uygundur:

- Low Voltage Directive 2014/35/EU
- Machine Directive 2006/42/EC
- 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, 10-11-2025



14 Yedek parçalar

14.1 Hidrolik yağı

18 Hidrolik yağı



0018475E

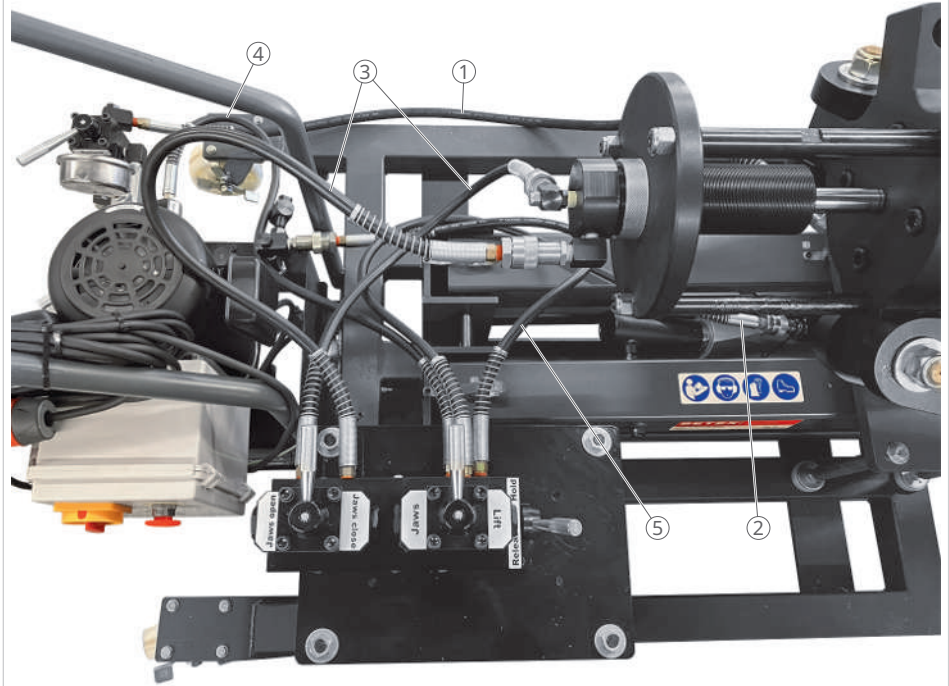
! Pompa akümülatörünün maksimum kapasitesi: 20 l.

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

14.2 Hortumlar

19 Hortumlar ve hortum bileşenleri



001C4D2A

1	Ana silindir hortumu	2	Kaldırma silindiri hortumu
3	Hortum kolları	4	Valf bloğu hortumu
5	Hidrolik ünitesi hortumu		

14 HXPM-100T-2-ARM için hortumlar

Açıklama	Sipariş kodlaması
Ana silindir hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Kaldırma silindiri hortumu	PUMP.HPHOSE-HS335-1500MM
Hortum kolları (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Valf bloğu hortumu (2x)	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Hidrolik ünitesi hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

15 HXPM-100T-2/3-ARM için hortumlar

Açıklama	Sipariş kodlaması
Ana silindir hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS335-1500MM
Kaldırma silindiri hortumu	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Hortum kolları (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Valf bloğu hortumu (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Hidrolik ünitesi hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

16 HXPM-150T-3-ARM için hortumlar

Açıklama	Sipariş kodlaması
Ana silindir hortumu, giriş	PUMP.HPHOSE-HFHS335-1500MM
Ana silindir hortumu, dönüş	PUMP.HPHOSE-HFHS336-1800MM
Kaldırma silindiri hortumu	PUMP.HPHOSE-HS333-900MM
Hortum kolları (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Valf bloğu hortumu (2x)	PUMP.HPHOSE-HS334-1200MM
Hidrolik ünitesi hortumu	PUMP.HPHOSE-HFHS332-600MM

14.3 Diğer yedek parçalar

20 Diğer yedek parçalar



001C033E

17 Diğer yedek parçalar

Açıklama	Sipariş kodlaması
Manometre	PUMP.MANO-M0031B-700BAR
Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 50 mm	HP.ADAPTER-D70/L50
Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 75 mm	HP.ADAPTER-D70/L75
Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 100 mm	HP.ADAPTER-D70/L100
Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 150 mm	HP.ADAPTER-D70/L150
Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 200 mm	HP.ADAPTER-D70/L200
Adaptör parçası Ø70 mm, uzunluk 300 mm	HP.ADAPTER-D70/L300
Merkezleme parçası	HP.SHAFT-PROTECTOR-D70

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 102 / 01 / tr-TR / 2025-12