

Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

Dahlmann HE Series Hydraulic Torque Pump Manual

Model	HE025-3
Description	Mini Hydraulic Torque Pump
Serial No.	
Compatible torque wrenches	Up to 7,500 Nm
Power Supply	Electricity
Voltage	220 Volt
Engine Power	0,25 KW
Stage	3 Stages / 3 Pistons
Flow	3,2 - 0,9 - 0,4 ltr/dak
Oil Capacity	3 Ltr
Protective Cage	Available
Cooling Systems	N/A
Weight	23 kg
Sizes (L-W-H)	36 x 30 x 44 cm
Recommended Oils	Mobil DTE24 - Tellius 32 - Energol HLP-HM32



Hydraulic electrical pumps have been specially designed and manufactured in accordance with our quality standards and the controls demanded by the ISO 9001 standard. It is important that the machine should only be used under perfect technical conditions and in accordance with the considerations outlined in this manual.

Receiving Instruction

Visually inspect all components for shipping damage. Shipping damage is not covered by warranty. If shipping damage is found, notify carrier at once. The carrier is responsible for all repair and replacement costs resulting from damage in shipment.

Safety Issues

Read all instructions and cautions carefully. Follow all safety precautions to avoid personal injury or property damage during system operation. The machine is designed exclusively for the applications described in this manual. The manufacturer accepts no responsibility for damage resulting from any other application or improper use.



Boots



Helmets



Goggles



Gloves

Protective
Clothes



Cautions

- 1) Do not exceed equipment ratings. Never set the relief valve to a higher pressure than the maximum rated pressure of the pump. Higher settings may result in equipment damage and/or personal injury. The pump is designed for max. 700 bar Pressure [10,000 psi].
 - 2) Avoid damaging hydraulic hose. Avoid sharp bends and kinks when routing hydraulic hoses. Using a bent or kinked hose will cause severe back-pressure. Sharp bends and kinks will internally damage the hose leading in premature hose failure.
 - 3) Do not drop heavy objects on hose. A sharp impact may cause internal damage to hose wire strands. Applying pressure to a damaged hose may cause it to rupture.
 - 4) Do not lift hydraulic equipment by the hoses or swivel couplers. Use the carrying handle or other means of safe transport.
 - 5) Protect hoses and cylinders from weld spatter. Do not handle pressurized hoses. Escaping oil under pressure can penetrate the skin, causing serious injury.
 - 6) Keep hydraulic equipment away from flames and heat. Excessive heat will soften packing and seals, resulting in fluid leaks. Heat also weakens hose materials and packing. For optimum performance do not expose equipment to temperatures of 70°C or higher.
 - 7) Immediately replace worn or damaged parts by genuine parts. Standard grade parts will break causing personal injury and property damage.
 - 8) Only use hydraulic equipment in a coupled system. Never use equipment with unconnected couplers.
 - 9) To help prevent pump failure check hydraulic reservoir fluid level prior to pump operation. If fluid level is low, add recommended oil. Always be sure tools are fully retracted before adding fluid to the reservoir.
- Note:** ! Hydraulic equipment must only be serviced by a qualified hydraulic technician. To protect your warranty, use only recommended oils.

Control

- 1) Check oil level in reservoir. Oil level should be 2,5 cm below vent/fill plug opening. If necessary, add hydraulic oil to reservoir. You can check the level from oil indicator. In other words, level must be in between the markings on the indicator. (See Figure - 2)
- 2) Vent reservoir by turning vent/fill plug 1 to 2 turn clockwise from fully closed position.
- 3) Connect pump, hoses and hydraulic tool correctly (See Figure - 4)
- 4) Be sure the electrical power source is the correct one for your pump (220 V). The higher voltages may damage the engine. (330 V optional)



Figure 1 - Pressure Adjustment Valve



Figure 2 - Oil Indicator Thermometer

Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

-Hose Connection

1) Couple hoses to pump outlet manifold shown in Figure 3. Be sure usable hose never be under 700 bar (10.000 psi).

"A" port (male nipple) is for advancing and "B" port (female) is for retracting the piston in the torque wrench. Pumps are supplied with the specified coupling halves already connected to the pump ports to prevent incorrect coupling of hoses to wrench

2) Couple hoses to torque wrench as shown in Figure 4. Lock the rings. When using the torque pump and torque wrench combination, do not forget that the advance port can only be connected to the wrench advance port, and the pump retract port can only be connected to the wrench retract port.



Figure 3 - Pump Connection

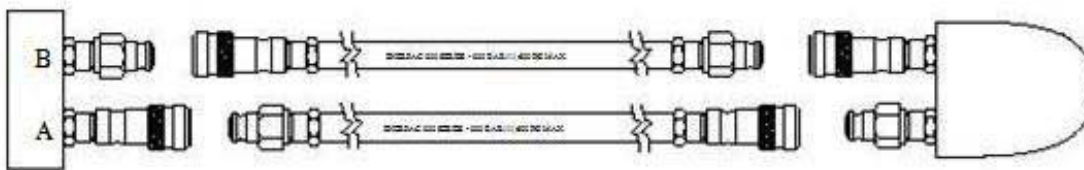
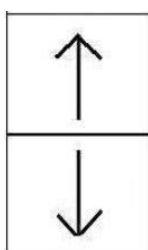


Figure 4 - Torque Wrench and Pump Connection

Operation

- 1) Check all system fittings and connections to be sure they are tight and leak free.
- 2) Check oil level in reservoir. (Operating pump without a sufficient amount of oil will damage pump. Add oil only when system components are retracted)
- 3) Close vent reservoir plug
- 4) Connect pump to electricity
- 5) Press "↑" on the pump switch to turn power on. Pressing the "↑" activates the pump.

Operation Principle: If pressed "↑" button continuously, solenoid valve opens and lets oil to advanced A lines. When releasing "↑" button, solenoid valve is closed and the oil system start to return from B line to oil tank. So torque wrench acts as advance and retract.



Start & Advance

Stop

Figure 5 - Cable Control

- Control

Press ON button "↑" consistently for "Advance". When you release "Advance" and the torque wrench piston will retract. Pressing OFF button "↓" will stop the pump. (See Figure 5)

- Pressure Adjustment

Make these adjustments before putting torque wrench on nut or bolt head. The pump pressure setting may be above the pressure needed to provide the required torque for your application. Exceeding required torque will cause equipment damage and may lead to serious personal injury.

1) The pump is supplied with a pressure gauge installed. See torque wrench instructions for amount of pressure required to produce desired torque

Note that the maximum pressure varies for different wrenches and accessories

2) Loosen locknut and back out relief valve to prevent unintended pressure build-up.

3) Turn the pump on.

4) Press and hold the "Advance" push button and read pressure gauge

5) While holding the "Advance" push button, turn relief valve in (clockwise) to increase pressure. To decrease pressure completely empty the valve and turn relief valve in clockwise again until the desired pressure obtain.

6) Tighten locknut on relief valve to maintain setting

7) Run the pump several times to test the pressure setting.

- Air Removal

When the wrench is first connected to the pump, air will be trapped in the components. To ensure smooth and safe operation, remove air by cycling wrench several times without load. Cycle until wrench advances and retracts without hesitation. Check oil level before operation.

Not: Perform "Pressure (Torque) Adjustment" and "Air Removal"

1) During initial operation or start-up

2) When connecting a different wrench to the pump

3) When changing torque value (relief valve adjustment only)

After Operation

1) Switch off the motor by using remote control (See Figure – 5)

2) Be sure that the hydraulic pressure has been released. After switching off, wait until oil pressure goes down to zero.

3) Disconnect pump from electricity

4) You can disconnect the twin hose

Maintenance

-Oil Addition

Check reservoir hydraulic oil level every 30 – 35 hours of operation. Add hydraulic oil when necessary

- Oil Change

Completely drain the reservoir after every 100 hours of operation. If pump is operated in very dusty areas or at high temperatures, drain and refill after 5 hours of operation

1) Remove the vent/fill plug from reservoir.

2) Tip the pump until all old oil has drained out.

3) Add new hydraulic oil through vent/fill opening until the oil level is 2.5 cm below the vent/fill opening. You can check the level from oil indicator (See figure 2)

4) Replace the fill plug.

5) Dispose of used oil properly

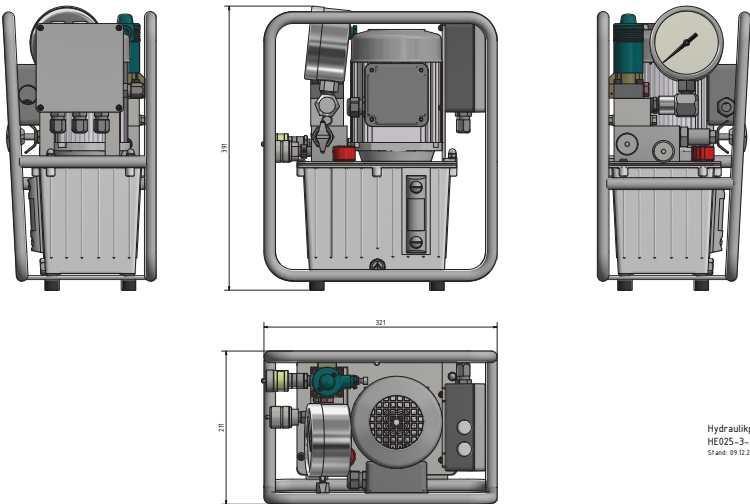
Troubleshooting

Symptom	Possible Cause	Solutions
Motor current draw is excessive	1.Defective motor 2.By-pass valve malfunction 3.Damaged or worn piston blocks	1.Remove the motor. Test and replace if necessary 2.Blnspect and test the by-pass valve if required. Valve is pre-set.If damaged or inconnectly set, replace. 3.Test and Inspect piston blocks inceleyn ve test edin. Replace if necessary
Noisy pump operation	1.Piston blocked or piston sticking. String or balls damaged	1.Remove the piston blocks.Inspect and replace as required. Each piston block is non-serviceable.
Pump fail to maintain pressure	1.Oil leaking fom one or more components within the reservoir	1.Remove the pump from reservoir and perform the back pressure test. Contact service for test procedure
Low oil output	1.Pump components parts leaking 2.By-pass valve may be malfunctioning 3.Oil intake screens on piston blocks may be clogged with debris. 4.Low oil level	1.Perform the back pressure test to isolate leaks 2. Test and inspect by-pass valve. Replace and set if necessary 3.Flush all components of combination. Replace damaged components 4.Fill resevoir to proper level
Pump builds pressure slowly or erratically	1.Internal leakage in valve	1.Disassemble valve and replace worn or failed parts.
Pump is overheating	1.Nylon tubing to heat exchanger is disconnected 2.Thermostat malfunctioning	1.Reconnect nylon tubing under pumping unit.Tubing will click into place when it is properly connected. 2.Replace the thermostat

Dimensions



Pelicase 1440
21922
Stand: 09.12.20 Rev.00



Hydraulikpumpe
HE025-3-230V-1P-FF-K
Stand: 09.12.20 Rev.00

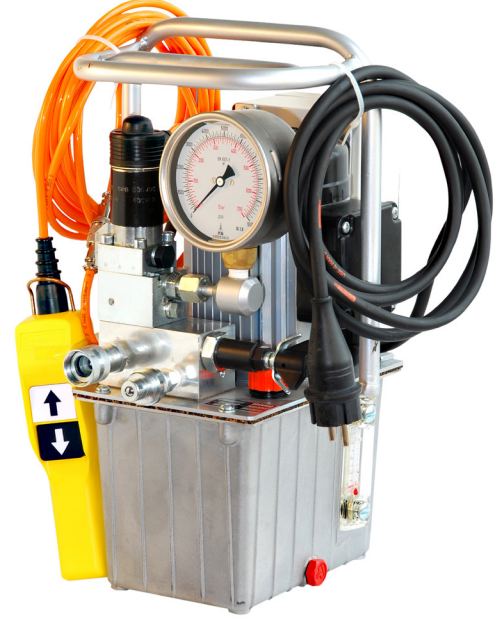


Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

Dahlmann HE Serisi Güç Ünitesi Kullanım Kılavuzu

Model	HE025-3
Ürün Tanımı	Mini Hidrolik Tork Pompası
Seri No:	
Uyumlu tork anahtarları	7,500 Nm ye kadar bütün marka ve modeller
Güç Kaynağı	Elektrik
Çalışma Gerilimi	220 Volt
Elektrik Motor Gücü	0,25 KW
Debi Deblasmanı	3 Kademeli / Üç Pistonlu
Debi	3,2 - 0,9 - 0,4 ltr/dak
Yağ kapasitesi	3 Litre
Koruyucu kafes	Var
Soğutma Sistemi	Yok
Ağırlık	23 kg
Ölçüler (U-G-Y)	36 x 30 x 44 cm
Önerilen Yağlar	Mobil DTE24 - Tellus 32 - Energol HLP-HM32



Hidrolik güç üniteleri kalite standartlarına ve ISO 9001 standartlarına uyumlu şekilde özel olarak imal edilmektedir.

Başlarken

Talimatları dikkatlice okuyunuz. Sistem çalışırken oluşabilecek hasarları veya kişi yaralanmalarını önlemek için bütün güvenlik önlemlerine lütfen uyunuz. Hidrolik ekipmanları kullanırken mutlaka kişisel koruyucu elbise ve ekipmanlarınızı kullanın.

**Bot****Kasket****Gözlük****Eldiven****Kıyafet**

Güvenlik Önlemleri

- 1) Ekipmanlar için verilen değerleri aşmamaya özen gösteriniz. Daha yüksek değerde kullanımlar hasar ve yaralanmalara sebep olabilir. Pompa maksimum 700 bar (10.000 psi) için tasarlanmıştır. Hortum, kaplin ve teçhizatları kapasiteleri üzerinde kullanmayın.
- 2) Hidrolik hortumların bükülmesine, kırılmasına ve birbirine dolaşmasına izin vermeyin. Bu şekilde kullanım basıncın kaçmasına ve patlamalara sebep olabilir.
- 3) Hortum üzerine ağır cisimler düşürmeyin. Sert bir darbe hortum yapısına zarar verir ve hasarlı hortuma basınç uygulanması sırasında kopma ve parçalanma olabilir.
- 4) Hidrolik ekipmanları hortumlardan veya kaplinlerden tutarak taşımayın hortum ve kaplinler yıpranabilir. Taşıyıcı bir alet kullanın veya diğer güvenli taşıma yollarını deneyin.

HE Serisi

Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

- 5) Hortum ve ekipmanları ayrıca kaynak kıvılcımı ve benzeri kıvılcımlardan da uzak tutun.
- 6) Hortumlar basınçlıyken takmayın. Hortumdan kaçma ihtimali olan basınçlı yağ ciddi iş kazalarına sebep olabilir.
- 7) Hidrolik ekipmanları ateşten ve sıcaktan koruyun. Aşırı sıcak, kaplama ve aksamaların yumuşamasına ve sıvı kaçağına sebep olabilir. Aşırı sıcak ayrıca hortum bağlantılarının da zayıflamasına sebep olur. Optimum performans için ekipmanı 80°C den yüksek sıcaklığa maruz bırakmayın.
- 8) Yıpranmış, eskimiş ve hasarlı parçaları orijinalleriyle değiştirin. Standartlara uygun parçalar her türlü hasar ve yaralanma risklerini azaltır. Eğer güç kabloları hasar görürse, üretici tarafından veya yetkili servis tarafından değiştirilmelidir.
- 9) Hidrolik ekipmanları daima tam bağlantılı konumda kullanın. Kaplin bağlantıları tam yapılmamış ekipmanları kullanmayın.

KONTROL

- 1) Tankta bulunan yağ seviyesini kontrol edin. Yağ seviyesi kapağın 2,5 cm altında olmalı. Eğer gerekli ise yağ takviyesi yapın. Seviyeyi yağ göstergesinden kontrol edebilirsiniz. Diğer bir deyişle yağ seviyesi göstergedeki çizili alanlar arasında olmalı. (Bknz Şekil 2)
- 2) Tank kapağını saat yönünde çevirerek sıkıca kapatın. Tank kapakları havalandırma deliği ile donatılmıştır. Ünitenin yan yatırılması durumunda yağ dışarıya akabilir

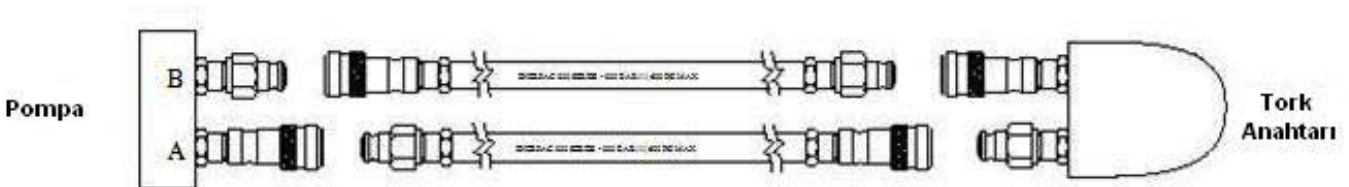


Şekil 1 - Basınç Ayar Valfi Şekil 2 - Yağ Göstergesi

- 3) Pompaya hortumları ve hidrolik tork anahtarını doğru şekilde bağlayın. (Bknz şekil 3)
- 4) Elektrik motorunun gerilimi 220 Volttur. Üniteyi daha yüksek voltaj altında çalıştırmayınız. Yüksek voltaj motorun yanmasına yol açar. Bu tür hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

-Hortum Bağlantıları

- 1) Çiftli hortum bağlantı çıkışlarına (Bknz şekil 3) kaplinle bağlanacak hortumların kapasitesinin 700 bar (10,000 psi) altında olmamasına dikkat ediniz. "A" bağlantısı (erkek, nipel) tork anahtarının pistonunun ileri yön hareketi için. "B" bağlantısı(dişi) ise geri yön hareketi içindir. Hortumları uygun kaplinlerle bağlayınız.
- 2) Her iki yön için gerekli hortum bağlantılarını şekil 3 de gösterilen yerlere kaplinlerini oturatarak bağlayınız. Tork pompası ve tork anahtarını birlikte kullanırken pompanın ileri yön bağlantı çıkışının sadece tork anahtarının ileri yön bağlantı noktası ile bağlanması zorunludur.



Şekil 4 - Tork Anahtarı ile Bağlantı

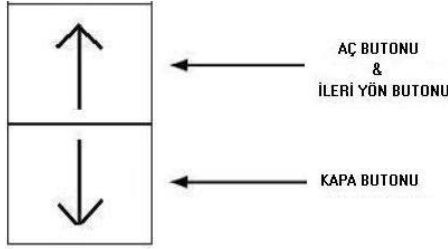
Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

ÇALIŞTIRMA TALİMATLARI

- 1) Bütün sistem bağlantı ve aksesuarlarını kontrol edin ve her türlü sızıntıya karşı sıkıca bağlandığından emin olun.
- 2) Tank rezervindeki yağı kontrol edin. (yetersiz yağ pompaya zarar verir). Yağınızı eklerken bütün sistemin geri yön modunda olduğundan emin olun.
- 3) Yağ kapağını sıkıca kapatın.
- 4) Güç kablosunu prize takın.
- 5) Pompayı çalıştırmak için kumandanın üstündeki ON " ↑ " butonuna basın. Bu düğme pompayı çalıştırır. Eğer " ↑ " butonuna sürekli basılı tutulursa yağ ileri yön harekete başlar. Basmayı bıraktığınızda ise yağ geri yöne harekete başlar.

Çalışma mantığı: " ↑ " butonuna sürekli basılı tutulursa ünite üzerinde bulunan Selenoid valf açılarak yağın basınç hattına (A hattı) ilerlemesini sağlar. " ↑ " butonuna basmayı bıraktığınızda ise Selenoid valf kapalı konuma geçer ve sistemdeki yağ geri dönüş hattından (B hattı) tanka geri döner. Bu şekilde Tork anahtarı ileri ve geri yön hareketlerini gerçekleştirir.



- Kumanda Kolu

Çift etkili pompalarla birlikte iki butonlu veya üç butonlu kumanda kullanılır. (Bnz şekil 5)

Yukarı ok yönü ON " ↑ " butonuna basılı tutulduğunda ileri yön hareketi başlar. Bu butonu bıraktığınızda ise tork anahtarının pistonu geri yöne hareket etmeye başlar. Aşağı ok yönü OFF " ↓ " pompayı durdurur.

Şekil 5 - Kumanda Kolu

- Tork Basınç Ayarı

Basınç ayarı tork anahtarının somun veya cıvata kafasına yerleştirmeden önce yapınız. Tork uygulaması için ihtiyaç duyulan basınç ile pompanın ayarlanmış olan basıncı aynı değere sahip olmalıdır.

Aksi takdirde ekipmanların zarar görmesine sebep olur.

- 1) Tork pompası üzerinde manometre ilave edilmiş şekilde size sunulur. Ne kadar basınca ihtiyacınız olduğunu size tork anahtarı ile verilen kullanım kılavuzundan görebilirsiniz.

Not: Farklı tork anahtarı ve aksesuarları için maksimum tork basınç değerinin değişebileceğini unutmayın.

- 2) Aşırı basınç oluşumunu önlemek için, kilit somununu gevşetin ve tahliye vanasını geriye çevirin. (Bknz şekil 1)
- 3) Pompayı çalıştırın.
- 4) İleri yön düğmesine basın ve basılı konumda basınç manometresini okuyun.
- 5) İstenilen basınç değerine ulaşmak için ileri yön düğmesine basılı konumdayken, basıncı ayarlamak için tahliye vanasını saat yönünde yavaşça çevirin. Basıncı azaltmak için ise tahliye vanasını tamamen boşaltın. Ardından saat yönünde arttırarak istenilen değere ayarlayın.
- 6) Ayarları korumak için tahliye vanası üzerindeki kilidi sıkın.
- 7) Ayarlanan basıncıdan emin olmak için pompayı birkaç defa çalıştırın.

Stephan Dahlmann

Mechanic und Antriebstechnik GmbH

-Hava Tahliyesi

Tork anahtarı pompaya ilk bağlandığında bileşen elemanlar arasında hava kalmış ve sıkışmış olabilir. Sıkışmış olacak havadan kurtulmak için tork anahtarını yüksüz iken birkaç kez hem ileri hem geri yönde çalıştırınız.

Not: "Tork basınç Ayarı" ve "Hava Tahliyesi" işlemlerini aşağıdaki durumlarda sürekli uygulayınız.

- 1) Operasyona başlarken
- 2) Pompaya farklı bir tork anahtarı bağladığınızda.
- 3) Tork değerini değiştirdiğinizde (Sadece tahliye valf ayarı)

KULLANIM SONRASI

- 1) Kumanda kolundan motoru durdurmak için kapatma düğmesine basın "↓".
- 2) Hidrolik basıncın tamamen boşaldığından emin olun.
- 3) Elektrik gücünü prizden kesin.
- 4) Son olarak ikili hortumu kaplin bağlantılarından çıkartın.

BAKIM

- Pompaya Yağ Ekleme

Hidrolik yağ tankını operasyon süresince her 30-35 saatte bir kontrol edin. Gerekli olduğu durumda yağ takviyesi yapın.

- Yağı Değiştirme

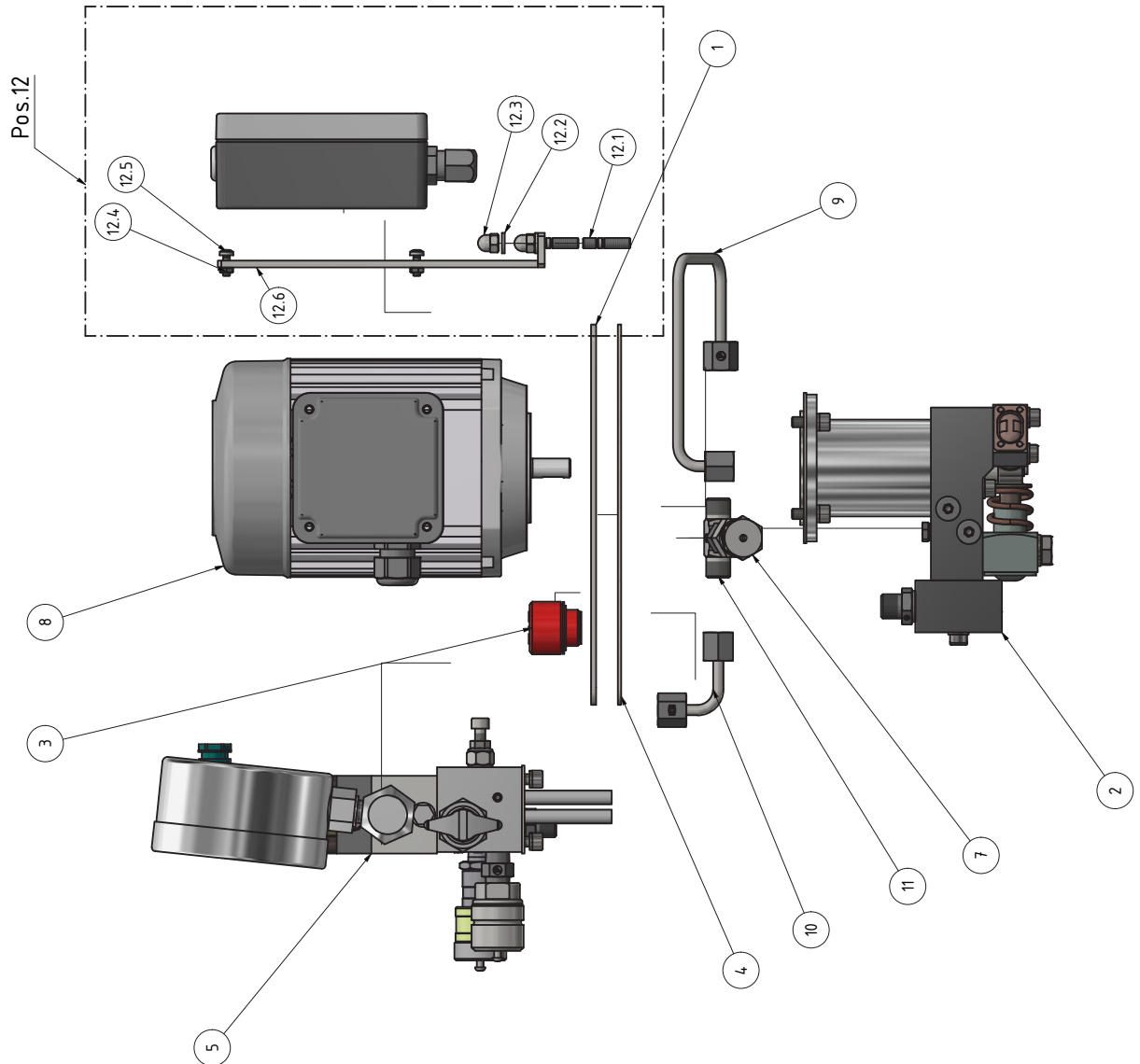
Hidrolik yağ tankını operasyon süresince her 100 saatte bir boşaltın ve tekrar yağ ile doldurun. Eğer pompa çok sıcak veya çok tozlu bir ortamda çalıştırılıyorsa bu süre 50 saatte düşürülmelidir.

- 1) Yağ tankının kapağını açın.
- 2) Bütün kullanılmış yağ tahliye edilene kadar bekleyin ve hafifçe sallayın.
- 3) Yeni hidrolik yağ seviyesi kapağın 2.5 cm altına gelene kadar rezervuara doldurun. Bu kontrolü yağ seviyesi göstergesi ile yapabilirsiniz (Bknz şekil 2)
- 4) Yağ tankı kapağını kapatın.
- 5) Kullanılmış yağı uygun bir şekilde atık olarak saklayın.

Olası Problemler ve Çözüm İpuçları

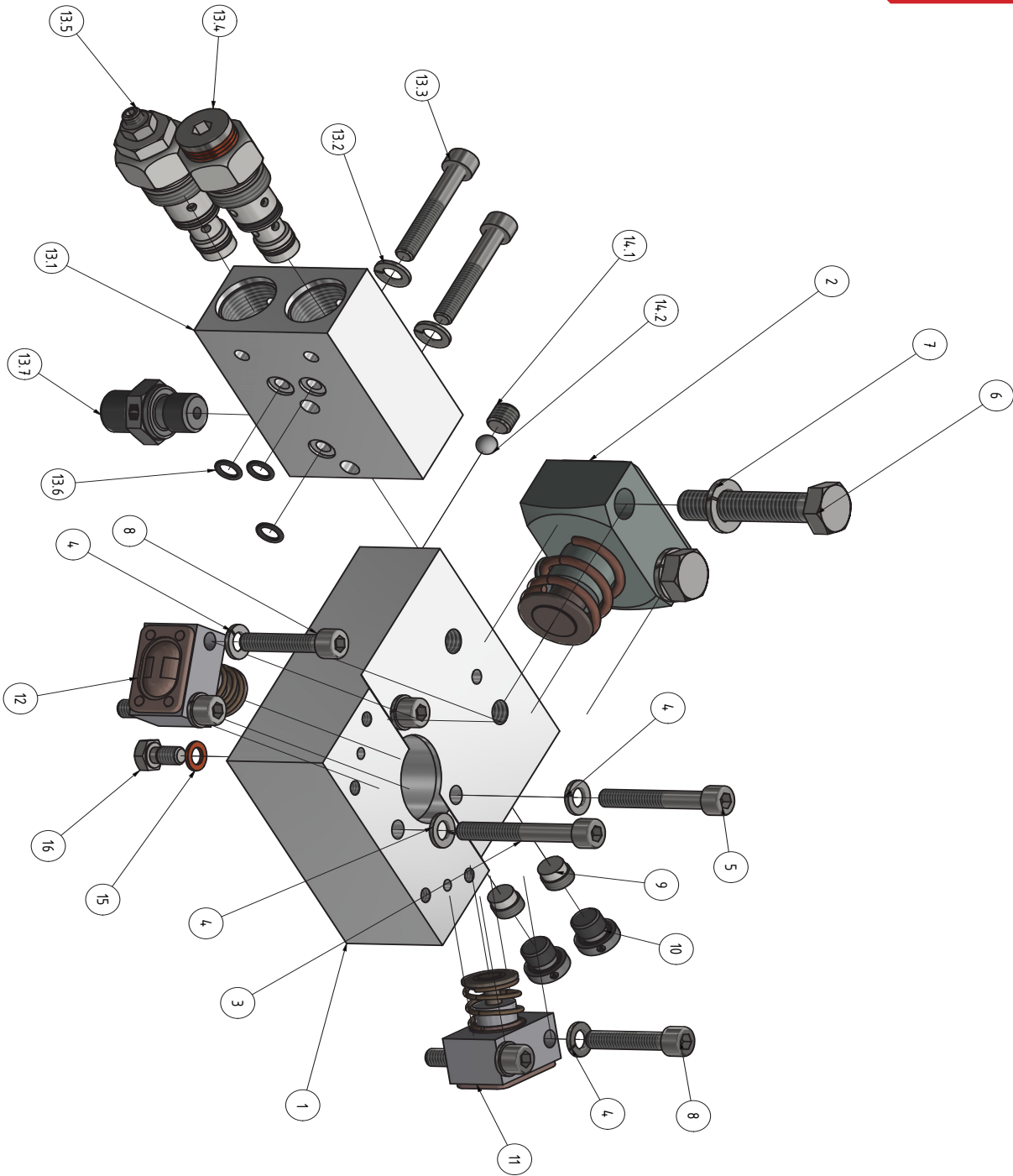
Problem	Olası Sebep	Çözüm
Motorun fazla akım çekmesi	1.Motor arızası 2.By-pass valfi işlevsizliği 3.Piston bloklarındaki hasar veya eskime	1.Motoru çıkarıp test edin ve gerekli ise yenileyin. 2.By-pass valfini inceleyin ve test edin.Valf önceden ayarlanmış. Eğer ayarları bozulmuş ise yenileyin. 3.Piston bloklarını inceleyin ve test edin. Gerekli ise yenileyin
Pompa çok gürültülü çalışması	1.Piston tıkanış veya sıkışmış olabilir. Bilyelerde veya yaylarda hasar olabilir	1.Piston bloklarını çıkarın inceleyin ve gerekli ise yenileyin.
Ayarlanan basıncın sabit kalmaması	1.Rezervuardan veya akşamlardan yağ kaçağı olabilir	1.Pompayı rezervuardan ayırın ve geri basınç testini uygulayın. Test prosedürü için serişinize başvurun.
Düşük yağ çıkışı	1.Pompa aksamında sızıntı vardır 2.By-pass valfi işlev görmüyordur. 3.Piston bloklarındaki yağ süzgeçleri tıkanmıştır. 4.Yağ seviyesi düşmüştür.	1.Sızıntıyı izole etmek için geri basınç testini uygulayın. 2. By-pass valfini inceleyin ve test edin.Valf önceden ayarlanmış. Eğer ayarları bozulmuş ise yenileyin. 3.Yağ süzgeçlerini temizleyin.Hasarlı parçaları yenileyin. 4.Yağ tankındaki yağı uygun seviyeye kadar doldurun.
Düzensiz veya yavaş şekilde basınçlanma	1.Valf içinde sızıntı vardır.	1.Valfi sökün ve yıpranmış veya hasarlı paçaları değiştirin.
Pompada aşırı ısınma	1.İsı değiştiriciye bağlanan plastik boru yerinden çıkmıştır. 2.Termostat işlev görmüyordur.	1.Pompa ünitesi altındaki plastik boruyu tekrar bağlayın. Boru tam olarak yerine oturduğunda klik sesi duyarsınız. 2.Termostat yenileyiniz

BAUTEILLISTE				BESCHREIBUNG
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER		
1	1	10050	Behälterdeckel HE025	
2	1	SD-1012.3-0	HE025-3-230V0+11560Pumpe	
3	1	10046	Entlüftungsschraube G1/2"	
4	1	10033	Deckeldichtung HE025	
5	1		HE025 Ventileinheit 205V	
7	1	10094	DBV800 Sicherheitsventil	
8	1	10028	E-Motor ECS63G2-B14-230V	
9	1	10224	Rohr1 HE025	
10	1	10226	Rohr2 HE025	
11	1	20062	Verschraubung T06SCFX	
12	1		E-Box HE025-230V-K mit Halter	
12.1	2	21668	DIN 939-M6x20 (10Nm)	
12.2	2	10178	Federring DIN 127 - A 6	
12.3	2	20880	Hufmutter DIN1587- M6 (7Nm)	
12.4	4	10218	Sechskantmutter DIN 934 - M4 (3Nm)	
12.5	4	10220	LK Schraube mit KS DIN 7985-M4x12 (1Nm)	
12.6	1	21924	Halter E-Box HE025-K	



HE025-3-230V-1P
Aggregat
Stand: 08.12.20 Rev.00

HE Serisi



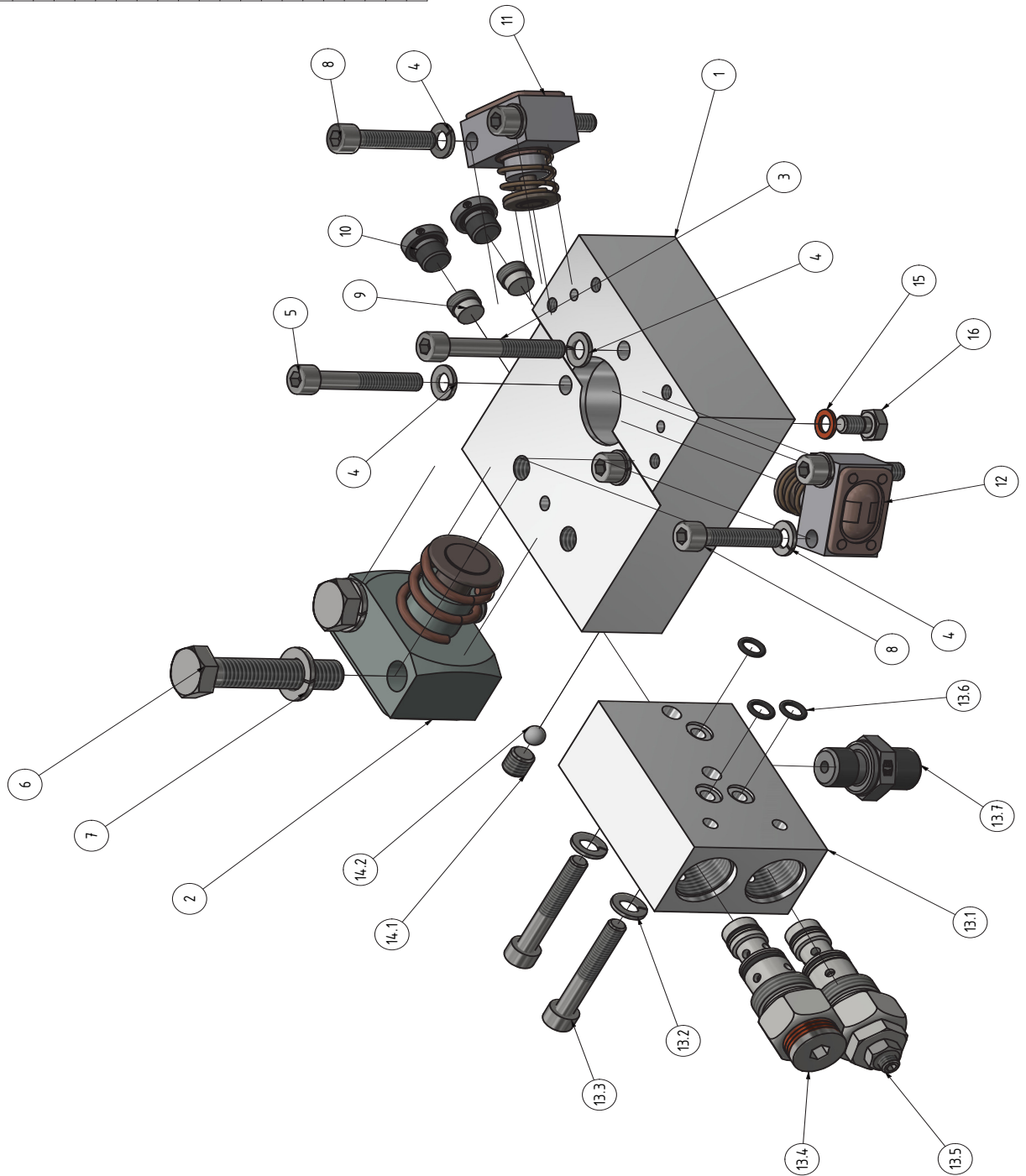
BAUTEILLISTE			BESCHREIBUNG
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	
1	1	10148	KP301 Pumpenflansch
2	1	10132	PE13 Pumpenelement (55Nm)
3	1	10186	IS-Schraube ISO 4.762-M6x4,5 (10Nm)
4	7	21766	DIN17980-B6 Federring
5	2	10181+204,45	IS-Schraube ISO4.762 M6x4,0 (10Nm)
6	2	10177	SK-Schraube DIN931-M10x50 (55Nm)
7	2	10176	Federring DIN127-B10
8	4	10179+205,92	IS-Schraube ISO4.762-M6x30 (10Nm)
9	2	20374	P0 Rückschlagventil (8Nm)
10	2	10181 / 20290	VST11/8EDCF (13Nm)
11	1	10129	MP-E8 Pumpenelement (9Nm)
12	1	10130	MP-E8 Pumpenelement (9Nm)
13	1		HE025-3-Abschaltblock
13.1	1	10149	KP301 Abschaltblock
13.2	2	21766	DIN17980-B6 Federring
13.3	2	10181+204,45	IS-Schraube ISO4.762 M6x4,0 (10Nm)
13.4	1	10010	AV75 Abschaltventil (30Nm)
13.5	1	10011	AV250 Abschaltventil (30Nm)
13.6	3	10188	O-Ring 6x1,5-NBR90
13.7	1	10193	GE06SRCEX (35Nm)
14	1		Kugel mit Gewindestift M8
14.1	1	20914	Gewindestift DIN913-M8x8
14.2	1	2074,2	Stahlkugel 6,5mm
15	1	20879	DR 6x10x1,0-CU
16	1	N10004	Sechskantschraube DIN933-M6x10

HE025-3

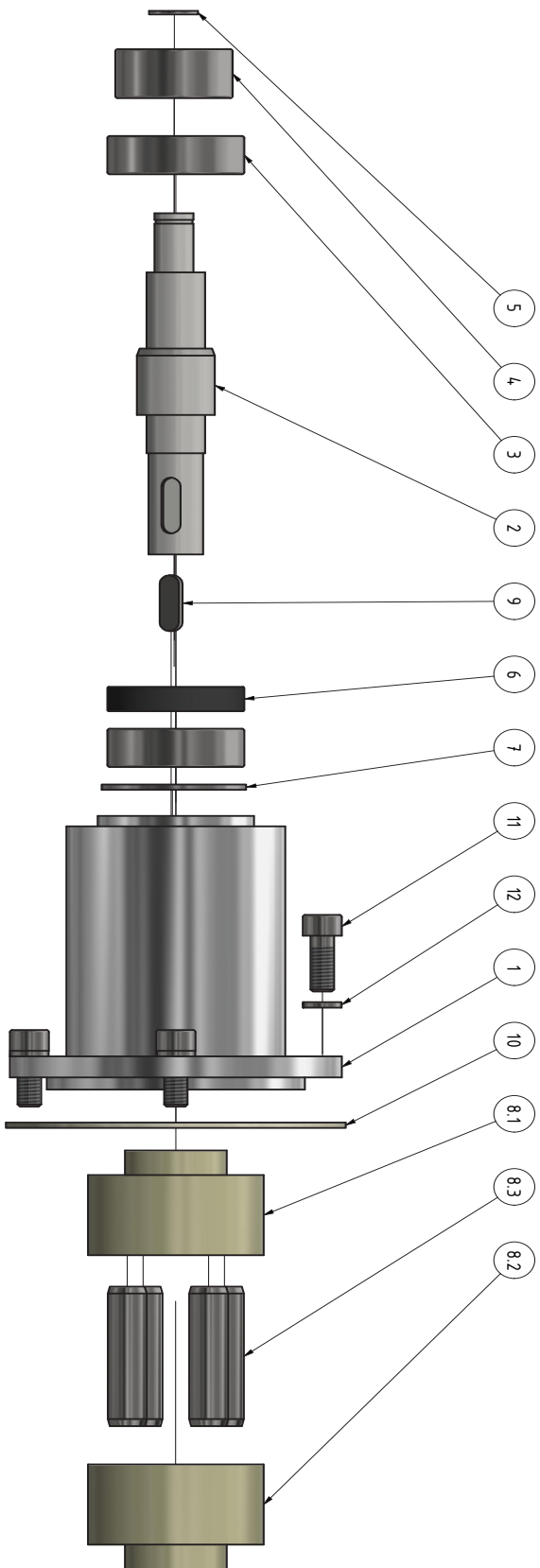
Kolben-Pumpe 50+60Hz komplett

Stand: 04.12.20 Rev.00

BAUTEILLISTE		
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER
1	1	10148
2	1	10132
3	1	10186
4	7	21766
5	2	10187+20445
6	2	10177
7	2	10176
8	4	10179+20592
9	2	20374
10	2	10181 / 20290
11	1	10129
12	1	10130
13	1	10149
13.1	1	10149
13.2	2	21766
13.3	2	10187+20445
13.4	1	10010
13.5	1	10011
13.6	3	10188
13.7	1	10193
14	1	
14.1	1	20914
14.2	1	20742
15	1	20879
16	1	N10004



HE025-3
Kolben-Pumpe 50+60Hz komplett
Stand: 04.12.20 Rev.00



BAUTEILLISTE			
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	BESCHREIBUNG
1	1	10150	KP301 Lagergehäuse
2	1	10180	KP301 Welle
3	2	10182	DIN625 Kugellager 6202.2Z
4	1	10145	DIN 625 Kugellagerlager 4,200
5	1	10185	DIN 4,71 Sicherungsring A10
6	1	10183	Wellendichtring DIN760-20x35x7 BA
7	1	10189	DIN 4,72 Sicherungsring 135
8	1		KP301 Kupplung kompl.
8.1	1	10190	KP301 Kupplung Pumpe d=14mm
8.2	1	10192	KP301 Kupplung Motor d=11mm
8.3	4	10191	ISO2338 Zylinderstift 10x4,0
9	1	10184	DIN6885-A Paßfeder 5x5x16
10	1	20018+10214	Papdichtung BG63
11	4	20446	IS-schraube ISO4,762-M6x16 (10Nm)
12	4	21766	DIN7980-B6 Federring

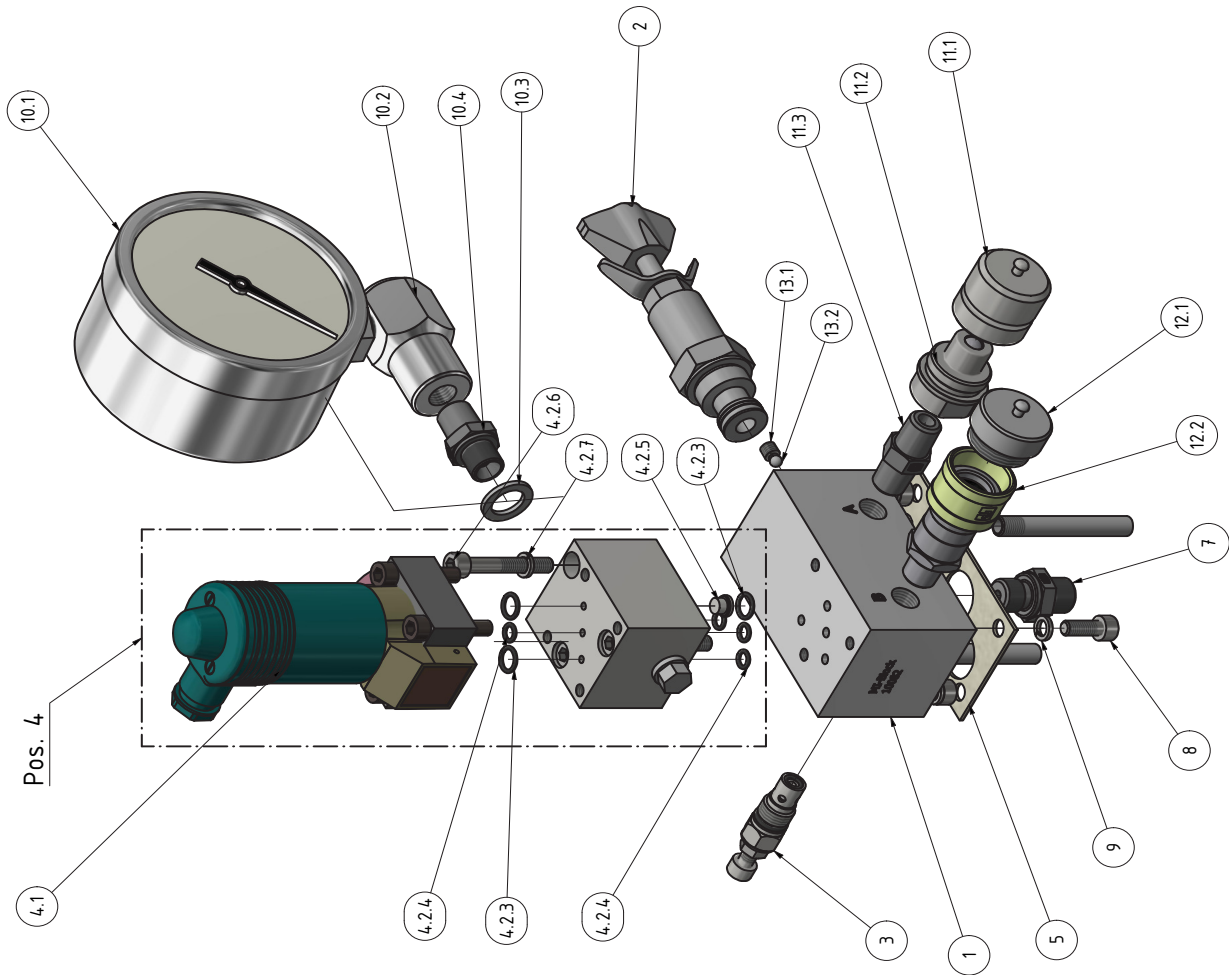
HE025-3

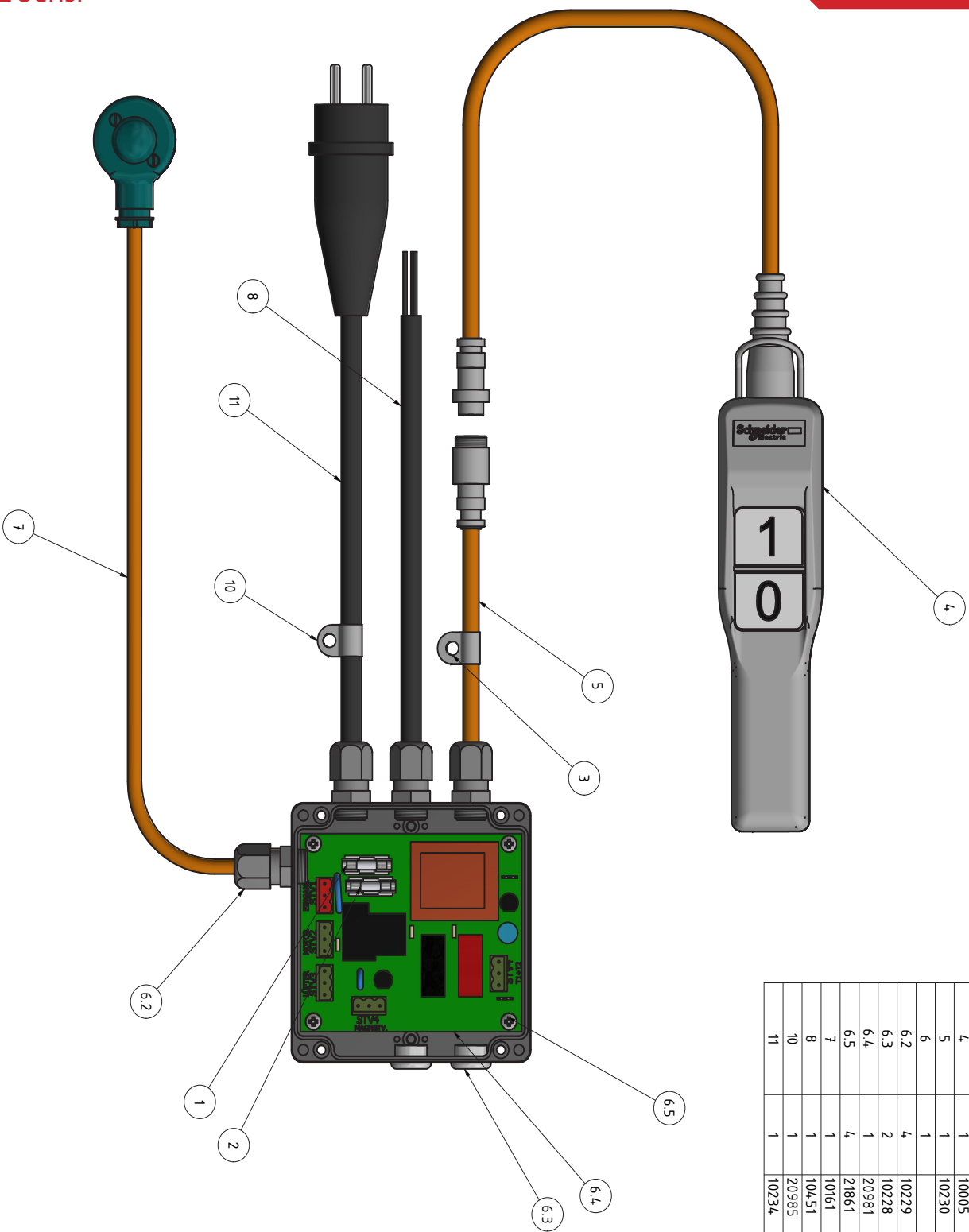
KP301-50+60Hz BG Pumpen Welle

Stand: 27.07.20 Rev.00

BAUTEILLISTE				BESCHREIBUNG
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER		
1	1	10082		MI Ventilblock
2	1	10006		MVE4AR-700 Druckeinstellventil (80Nm)
3	1	10009		DBV4-100 Druckventil (15Nm)
4	1	10066		G 4-1-205V G Spule (10Nm) 230V50Hz
4.1	1	10124.2		G 3-1 mit 205V= Spule (10Nm)
4.2	1	10120		4/2-Wegeventil Unterflur
4.2.3	3	10236		O-Ring 8x15-NBR90
4.2.4	4	10235		O-Ring 5x15-NBR90
4.2.5	1	10237		ER11 Rückschlagventil
4.2.6	3	10187+20445		IS-Schraube ISO4762 M6x40 (10Nm)
4.2.7	3	21766		DIN7980-B6 Federring
5	1	10210		Dichtung MI
6	2	10239		Rohr 8x60
7	1	10193		GE06SRCFX (35Nm)
8	4	20446		IS-schraube ISO4762-M6x16 (10Nm)
9	4	21766		DIN7980-B6 Federring
10	1			Mano 100 Variante1
10.1	1	21155		Mano 100:700bar:1/4NPT unten
10.2	1	10144		Manoadapter 1/4NPT-1/4NPT L
10.3	1	10300		GM-Dichtung 13.74x20,57x2mm
10.4	1	20081		Doppelnippel 14BSP-14NPT (2-3 Umdr.)
11	1			Kupplungsstecker mit SK
11.1	1	20773		Staubkappe Stecker
11.2	1	20772		Kupplungsstecker
11.3	1	10061		Doppelnippel 14NPT (2-3 Umdr.)
12	1			Kupplung Muffe mit SK
12.1	1	20774		Staubkappe Muffe
12.2	1	20771		Kupplungsmuffe
13	1			Kugel mit Gewindestift M6
13.1	1	10196		Gewindestift M6
13.2	1	10195		Stahlkugel 4,762mm

HE025-3-230V-1P
Ventileinheit 205V
Stand: 08.12.20 Rev.00





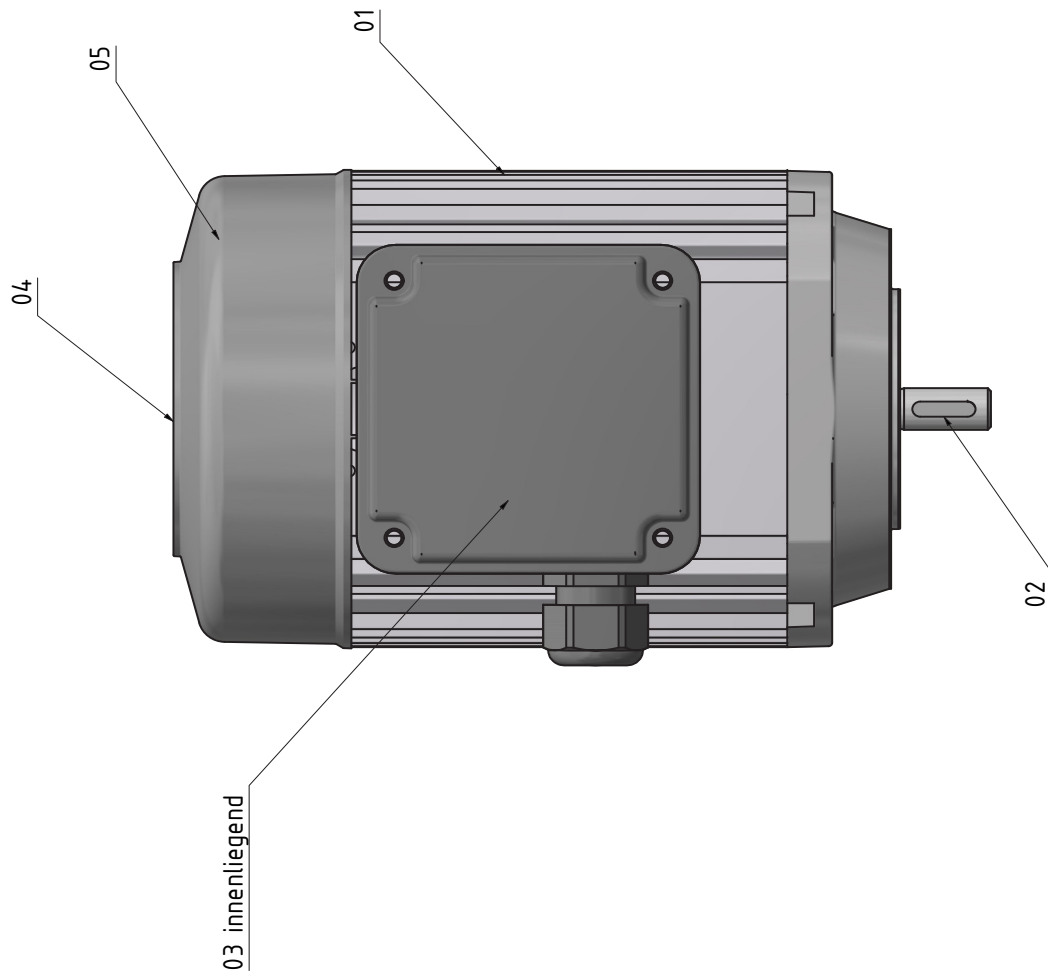
BAUTEILLISTE			BESCHREIBUNG
OBJEKT	ANZAHL	BAUTEILNUMMER	
1	1	10063	Sicherung 0,5A T 250V
2	1	10064	Sicherung 16A T 250V
3	1	21199	Schelle 8mm
4	1	10005	Fernbedienung FB el. 5m mit Stecker
5	1	10230	Fernbedienungsadapter HE025
6	1		E-Box HE025-230V-K
6.2	4	10229	Kabelverschraubung M16x1,5
6.3	2	10228	Blindstopfen LAP M16x1,5
6.4	1	20981	Elektroplatte HE 230V-50Hz 110x90
6.5	4	21861	Linse/Kopfschr. mit KS DIN 7985-M4x8
7	1	10161	Magnetadapter mit Kabel
8	1	10451	Motor-Kabel HE025-K
10	1	20985	Schelle 10mm
11	1	10234	Netz-Kabel

HE025-3-250V

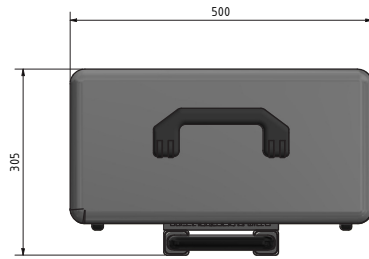
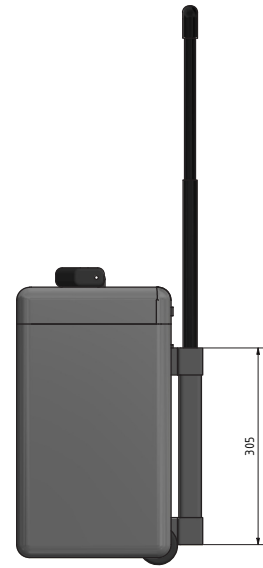
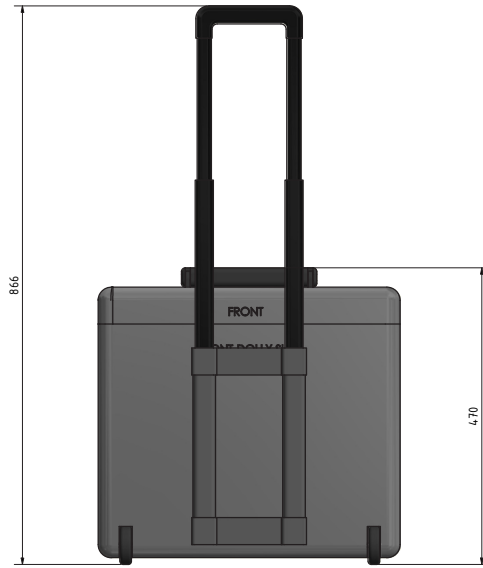
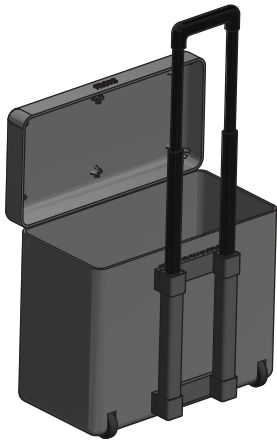
Elektrosteuerung

Stand: 08.12.20 Rev.00

Ersatzteilliste-Spare Parts List			
Pos	Serie	Artikel-Nr.	Bezeichnung
01	HE025-3-230V	10028	Motor komplett
02	HE025	20285	Passfeder
03	HE025-3-230V	10153	Kondensator
04	HE025...	20455	Lüfter
05	HE025..	20458	Lüfterhaube

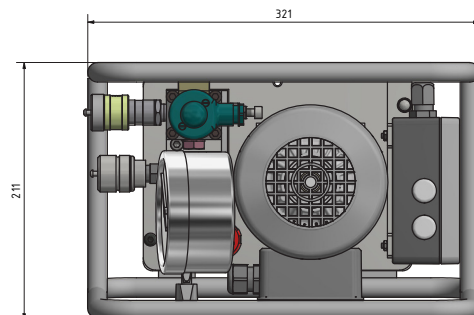
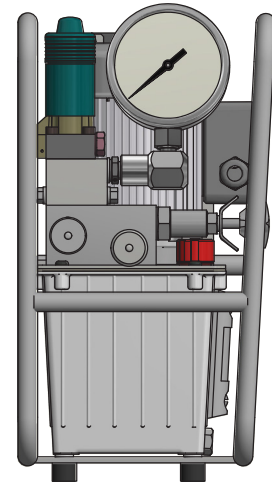
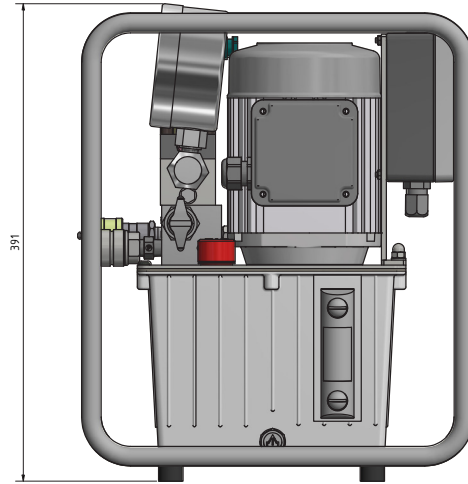
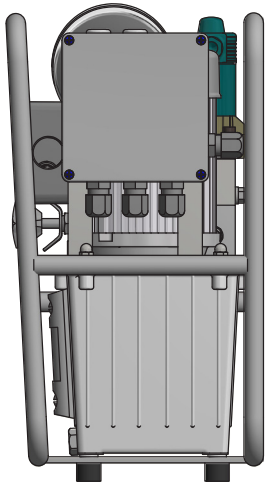


Ölçüler



Gewicht 6,6kg

Pelicase 1440
21922
Stand: 09.12.20 Rev.00



Hydraulikpumpe
HE025-3-230V-1P-FF-K
Stand: 09.12.20 Rev.00

