

X, Y ve Z yönünde dengeleme ünitesi AGE-S-XYZ 100 - 200

Montaj ve işletim kılavuzu



Künye

Telif hakkı:

Bu kılavuzun tüm telif hakları SCHUNK GmbH & Co. KG şirketine aittir. Kılavuz, sadece müşterilerimize ve ürünlerimizin işleticilerine gönderilir ve ürünün bir parçasıdır. Açık ve net onayımız olmadan bu belgelerin çoğaltılması veya üçüncü şahısların - özellikle rakip firmaların - erişimine sunulması yasaktır.

Teknik değişiklikler:

Teknik geliştirme amacıyla değişiklik yapma hakkı saklıdır.

Belge numarası: 0389719

Baskı: 03.02 | 17.06.2015 | tr

© SCHUNK GmbH & Co. KG

Her hakkı saklıdır

Değerli müşterimiz,

SCHUNK'u tercih ettiğiniz için teşekkür ederiz. Bu tercihiniz ile maksimum işlem hassasiyetini, birinci sınıf kaliteyi ve çok iyi bir servis hizmetini seçmiş bulunuyorsunuz.

Ürünlerimiz ile imalatınızdaki proses güvenliği artacak ve daima en iyi işleme sonucu elde edeceksiniz. Daha da fazla müşteri memnuniyeti de bunun doğal bir sonucu olacaktır.

SCHUNK ürünlerine hayran olacaksınız.

Ayrıntılı montaj ve kullanım bilgileri size bu konuda yardımcı olacaktır.

Herhangi bir sorunuz mu var? Ürünümüzü satın aldıktan sonra da her zaman bize başvurabilirsiniz, size yardımcı olmaktan memnuniyet duyarız.

Sevgi ve Saygılarımızla

Ihre SCHUNK GmbH & Co. KG

Spann- und Greiftechnik

Bahnhofstr. 106 – 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

www.schunk.com



Reg. No. 003496 QM08



Reg. No. 003496 QM08

İçindekiler

1	Bu Kılavuz Hakkında	4
1.1	Uyarı Notları	4
1.1.1	Sinyal Sözcükleri.....	4
1.1.2	4
1.2	Kılavuzla birlikte geçerli olan belgeler.....	4
2	Temel Güvenlik Notları	5
2.1	Amacına uygun kullanım	5
2.2	Amacına Uygun Olmayan Kullanım	5
2.3	Ortam ve kullanım koşulları	5
2.4	Ürün Güvenliği.....	6
2.4.1	Koruyucu Düzenekler	6
2.4.2	Yapısal Değişiklikler, İlaveler veya Modifikasyonlar	6
2.5	Personelin Niteliği.....	6
2.6	Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanımı.....	7
2.7	Özel tehlikelere ilişkin notlar	7
3	Garanti	9
4	Teslimat Kapsamı	9
5	Teknik veriler	10
6	Montaj ve işleme alma	11
6.1	Montaj	11
6.2	Hava bağlantısı / ortam bağlantısı.....	12
6.3	Sensörlerin montajı	14
7	Sorun Giderme	19
7.1	Sorun analizi	19
8	Bakım ve servis	19
8.1	Bakım ve servis zaman aralıkları.....	19
9	Birleştirme çizimi	20
9.1	AGE-XYZ	20
9.2	AGE-XY	21
9.3	AGE-Z	22
10	Ek paket	23
11	Montaj açıklaması	24

1 Bu Kılavuz Hakkında

Bu kılavuz, ürünün integral bir parçasıdır, güvenli ve amacına uygun montaj, işleme alma, kullanım ve bakım ve de arızanın kolayca giderilmesi ile ilgili önemli bilgiler içermektedir.

Ürünü kullanmadan önce bu kılavuzu okuyun ve dikkate alın, özellikle de "Temel güvenlik notları" bölümünü.

1.1 Uyarı Notları

Tehlikelere işaret etmek amacıyla uyarı notlarında aşağıdaki sinyal sözcükleri ve simgeler kullanılır.

1.1.1 Sinyal Sözcükleri

TEHLİKE	İnsanlar için tehlike. Dikkate alınmaması durumunda kati olarak ölümle sonuçlanabilecek ve geri dönüşü olmayan yaralanmalar meydana gelir.
UYARI	İnsanlar için tehlike. Dikkate alınmaması durumunda ölümle sonuçlanabilecek ve geri dönüşü olmayan yaralanmalar meydana gelebilir.
İKAZ	İnsanlar için tehlike. Dikkate alınmaması durumunda hafif yaralanmalar meydana gelebilir.
DİKKAT	Maddi hasar oluşmasını önlemeye yönelik bilgiler

1.1.2 Simgeler



Tehlikeli noktalara ilişkin uyarı



Maddi hasar oluşumunu önlemek için genel talimat işareti

1.2 Kılavuzla birlikte geçerli olan belgeler

- SCHUNK katalog Robot aksesuarı
- Aksesuarların montaj ve işletim kılavuzları
- Genel İş Şartları

Yukarıda belirtilen belgeler www.de.schunk.com adresinden indirilebilir.

2 Temel Güvenlik Notları

2.1 Amacına uygun kullanım

Ürün, iş parçalarının veya cisimlerin pozisyon noktasını mekanik olarak ayarlamak ve kaydetmek için tasarlanmıştır.

Ürün bir makineye monte edilmek üzere üretilmiştir. İlgili yönetmeliklerde yer alan hükümlere dikkat edilmeli ve uyulmalıdır.

Ürün sadece kendisi için belirlenen kullanım parametreleri çerçevesinde kullanılmalıdır ([👉 5, Sayfa 10](#)).

Ürün, endüstriyel kullanıma uygundur.

Bu kılavuzda yer alan montaj ve kullanma bilgilerine, teknik verilere ve bakım aralıklarına uyulması da amacına uygun kullanımın bir parçasıdır.

2.2 Amacına Uygun Olmayan Kullanım

Ürün baskı aleti, zımbalama aleti, kaldırma aracı, aletler için kılavuz yardımcısı, kesme aleti, gerdirme aracı, delme aleti olarak kullanılırsa amacına uygun olmayan kullanım söz konusudur.

2.3 Ortam ve kullanım koşulları

- Modülün ve üst çenenin uygulama durumu için yeterli boyutlarda olduğundan emin olunuz.
- Ortamın temiz olduğundan emin olun. Bakım ve yağlama zaman aralıklarını dikkate alın. "Bakım ve servis zaman aralıkları" ([👉 8.1, Sayfa 19](#))
- Ortamda sıçrayan su, buhar, sürtünme sonucu oluşmuş döküntüler veya işlem tozları olmadığından emin olunuz. Bu husus, kirli ortamlar için özel olarak tasarlanmış modüller için geçerli değildir.

2.4 Ürün Güvenliği

Örneğin aşağıdaki durumlarda ürün tehlike oluşturabilir:

- Ürün amacına uygun kullanılmadığında.
- Ürün amacına aykırı monte edildiğinde veya bakıma alınmadığında.
- Güvenlik ve montajla ilgili notlar dikkate alınmadığında.

Ürünün işlevini ve işletim güvenliğini olumsuz etkileyecek her türlü çalışma şekli yasaktır.

Koruyucu ekipman kullanın.

NOT

Ayrıntılı bilgiler, ilgili bölümlerde yer almaktadır.

2.4.1 Koruyucu Düzenekler

AT Makine Yönetmeliğinde öngörülen koruyucu düzenekler sağlanmalıdır.

2.4.2 Yapısal Değişiklikler, İlaveler veya Modifikasyonlar

Ek delikler, yivler ve SCHUNK tarafından aksesuar olarak sunulmayan ilaveler güvenliği tehlikeye atar ve SCHUNK firmasının onayı ile yapılmalıdır.

2.5 Personelin Niteliği

Ürünün entegrasyonu, montajı, ilk kez işleme alınması, bakımı ve onarımı sadece uzman personel tarafından gerçekleştirilmelidir. İşletme sahibi tarafından üründe çalışmakla görevlendirilen herkes, montaj ve kullanım kılavuzunun tamamını, özellikle ([2, Sayfa 5](#)) bölümünü okumuş ve anlamış olmalıdır. Bu, özellikle sadece bazı çalışmalarda görevlendirilen personel için geçerlidir, örn. bakım personeli.

2.6 Kişisel Koruyucu Ekipmanların Kullanımı

Bu ürünün kullanımı sırasında çalışma güvenliği ile ilgili yönetmeliklere uyun ve gerekli olan kişisel koruyucu ekipmanları (KKE) kullanın!

- Koruyucu eldiven, güvenlik ayakkabısı ve koruyucu gözlüklerin kullanılması.
- Güvenlik mesafelerine uyulması.

2.7 Özel tehlikelere ilişkin notlar

Genel prensip:

- Montaj, tadilat, bakım ve ayar çalışmalarından önce enerji bağlantılarını ayırın.
- Sistemde arta kalan enerji olmadığından emin olun.
- Enerji beslemesi bağlıyken hiçbir parçayı elinizle hareket ettirmeyiniz.
- Açık mekanik sisteme ve ünitenin hareket alanına elinizi sokmayın.
- Bakım, tadilat ve ekleme çalışmalarını tehlikeli bölgenin dışında gerçekleştirin.
- Tüm çalışmalar sırasında ürünü yanlışlıkla devreye girmeyecek şekilde emniyete alın.
- Bakım ve sökme işlemleri esnasında çok dikkatli davranın.
- Sökme işlemi, sadece uzman personel tarafından yapılmalıdır.



⚠ İKAZ




Elektrostatik enerji nedeniyle yaralanmalar meydana gelebilir!

Parçalar veya yapı grupları elektrostatik yük taşıyabilir. Temas halinde elektrostatik yüklenme, yaralanmalara neden olabilecek korku reaksiyonu yaratabilir.

- İşletmeci, ilgili kurallara göre tüm parçaların ve yapı gruplarının yerel potansiyel dengelemede dikkate alınmasını sağlamalıdır.

NOT

- Potansiyel dengeleme, ilgili kurallara göre bir elektrik teknisyeni tarafından, gerçek çalışma koşullarını dikkate alınarak yapılmalıdır.
- Potansiyel dengelemenin etkisi, bir elektrik teknisyeni tarafından yapılan düzenli güvenlik ölçümleri ile kanıtlanmalıdır.

	<p>⚠ UYARI</p> <p>Makinenin/sistemin beklenmeden harekete geçmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi!</p>
	<p>⚠ UYARI</p> <p>Aşağı düşen cisimler veya modül nedeniyle yaralanma tehlikesi!</p> <ul style="list-style-type: none">• Montaj uyarılarını dikkate alın.• Cisimlerin veya modülün aşağı düşmesini önleyecek koruyucu düzenekler yerleştirin (örn. iş parçaları, takımlar, talaşlar, kırılan parçalar, atıklar).
	<p>⚠ UYARI</p> <p>Yanlış kumanda nedeniyle yaralanma tehlikesi!</p> <ul style="list-style-type: none">• İşletime alma, donanım değişikliği ve ayarlama çalışmalarında modülün hareket bölgesine elinizi uzatmayın.• Kumanda tespitinde modülün dönüş yönünü dikkate alın.

3 Garanti

Garanti süresi, aşağıdaki şartlar altında fabrikadan çıkış tarihinden itibaren amacına uygun kullanımda 24 aydır:

- Modülün 1 vardiyalı işletimde amacına uygun bir şekilde kullanılması
- Belirlenmiş olan bakım ve yağlama aralıklarına uyulması
- Ortam ve kullanım koşullarına uyulması

İş parçasına temas eden parçalar ve aşınmaya tâbi parçalar garanti kapsamına dahil değildir.

4 Teslimat Kapsamı

Teslimat kapsamı:

- X, Y ve Z yönünde dengeleme ünitesi AGE-S-XYZ sipariş edilen varyasyonda.
- Yardımcı parça paketi

5 Teknik veriler

Boyut	100...200
Ortam sıcaklığı [°C]	5 - 60
Gürültü emisyonu [dB(A)]	72
Basınç maddesi	Filtrelenmiş basınçlı hava (10 µm): kuru, yağlı veya yağsız Basınçlı hava, basınçlı hava kalitesi ISO 8573-1:7 4 4 uyarınca
Minimum basınç [bar]	2
Maksimum basınç [bar]	8

Diğer teknik bilgilere katalog veri sayfasından ulaşabilirsiniz. Daima en güncel versiyonu sunulmaktadır.

6 Montaj ve işletime alma

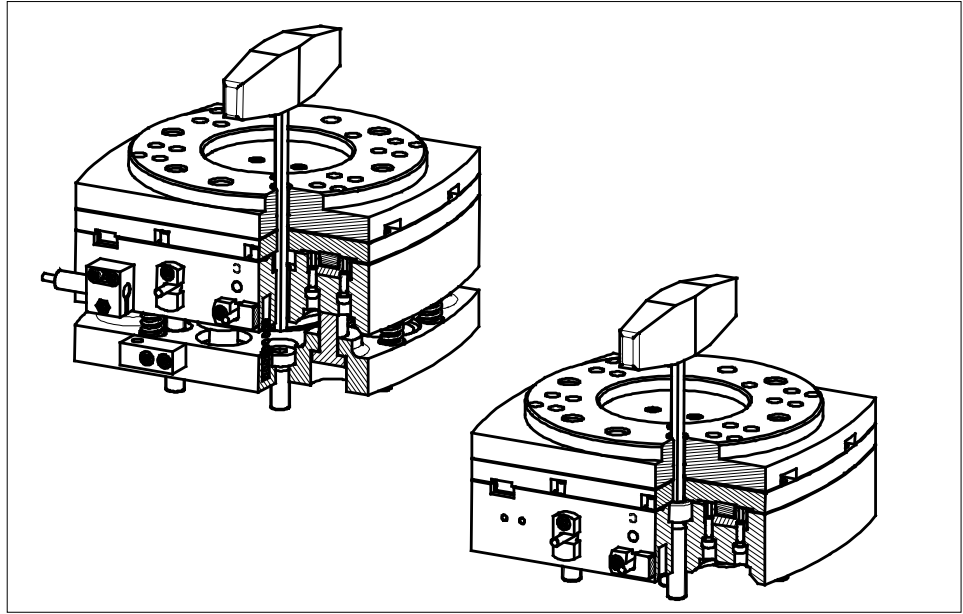
6.1 Montaj

Bağlantı ölçülerine, güncel katalogdaki ilgili çizimlerden veya internetteki CAD veri servisinden ulaşabilirsiniz (Link: www.schunk.com).



DİKKAT

Montaj esnasında hava bağlantısı devre dışı olmalıdır ([☞ 2, Sayfa 5](#)).



Sabitleme Ünite Pozisyon numaralarının konumu ([☞ 9, Sayfa 20](#))

Dengeleme ünitelerinin montajı, önceden monte edilen cıvatalar (tipe göre 101, 102,103,104) kullanılarak yapılabilir. Çapraz kuvvetleri güvenli şekilde aktarmak ve üniteyi konumlandırmak için, ek paketteki silindir saplaması (105) kullanılmalıdır ([☞ 10, Sayfa 23](#)).

Cıvatanın allen başı


AGE-S-XYZ	100	125	160	200
Cıvata	M8 - DIN 7984	M8 - DIN 7984	M8 - DIN 7984	M8 - DIN 7984
Anahtar genişliği	5	7	7	8

Özel bağlantı ölçüleri Dengeleme üniteleri, ISO/DIS 9409-1 uyarınca arabirimlere sahiptir.

Tipi	Arabirim
AGE 100	ISO 9409-1-100-6-M8
AGE 125	ISO 9409-1-125-6-M10
AGE 160	ISO 9409-1-160-6-M10
AGE 200	ISO 9409-1-200-6-M12

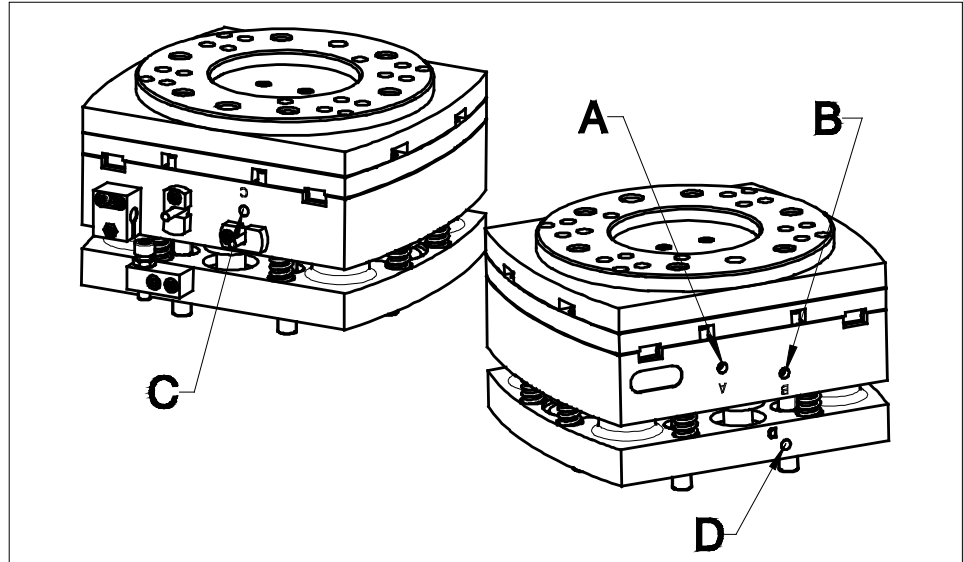
6.2 Hava bağlantısı / ortam bağlantısı

Bağlantı ölçülerine, güncel katalogdaki ilgili çizimlerden veya internetteki CAD veri servisinden ulaşabilirsiniz (www.schunk.com).

	! UYARI
	Makinenin/sistemin beklenmeden harekete geçmesi nedeniyle yaralanma tehlikesi <ul style="list-style-type: none">Bağlantı esnasında enerji beslemesi devre dışı olmalıdır. "Temel güvenlik uyarıları" (2, Sayfa 5)

NOT

- Sadece gereken bağlantıları açın.
- Hortumsuz doğrudan bağlantı durumunda, ek paketteki O-ringleri kullanın.
- Gerekli olmayan hava bağlantılarını uygun kapatma cıvatalarıyla kapatın.

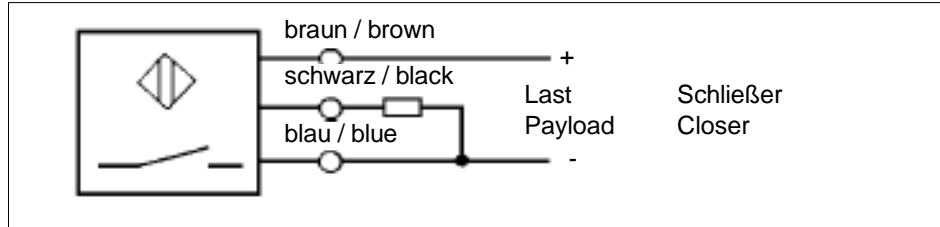
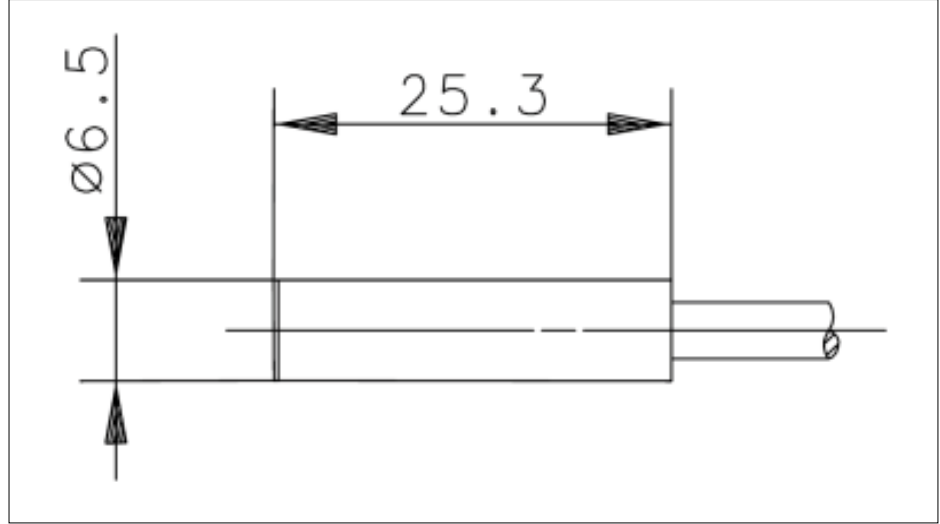


A	AGE kilidini açın
B	AGE kilidini kapatın
C	Pozisyon kaydedicisini etkinleştirin
D	Z yönündeki pnömatik kuvvet artışı

6.3 Sensörlerin montajı

Manyetik şalterler aksesuardır ve özel olarak sipariş edilmelidir. Ünite, SCHUNK tarafından MMS-K 65 ve INK/INW 80 tipi manyetik şalterlerin kullanımı için hazırlanmıştır.

MMS-K 65 XY yönündeki piston stroku kontrolü için elektronik manyetik şalter (MMS-K 65)



Tipi	Kumanda fonksiyonu	Ürün kodu
MMS-K 65/S PNP	Normalde açık kontak	301423
MMS-K 65/S NPN		301424

Kumanda fonksiyonu sönümlemesiz durumda çizilmiştir.



DİKKAT

Montaj esnasında sensör zarar görebilir.

Sonsuz vidalar için öngörülen 10 Ncm'lik azami sıkma torkuna uyun.

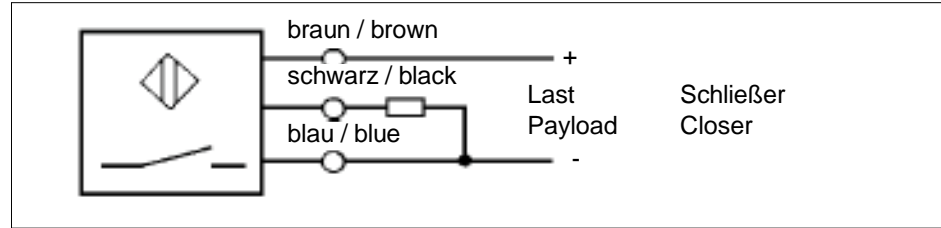
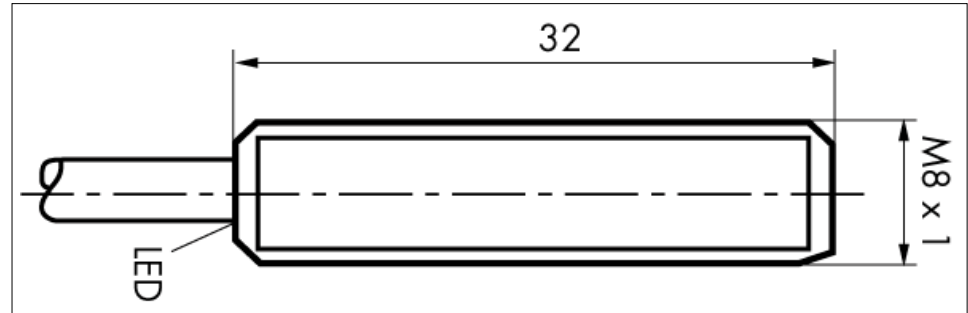
NOT

Ferromanyetik parçalar, sensörün kumanda pozisyonlarını değiştirir. Örnek: Çelik adaptör plakası.

Ferromanyetik adaptör plakalarında:

- Önce modülü adaptör plakasının üstüne monte edin
- Sonra manyetik şalterin pozisyonunu değiştirin

INK/INW-80 Z yönünde strok kontrolü için elektronik yaklaşma şalteri (INK/INW -80)



Tipi	Kumanda fonksiyonu	Ürün kodu
INW 80/S-M	Normalde açık kontak	301408
INK 80/S		301550

Kumanda fonksiyonu sönümlemesiz durumda çizilmiştir.

Kullanılan endüktif yaklaşma şalteri, kutupları karışmayacak şekilde emniyete alınmıştır ve kısa devre yapmaz.

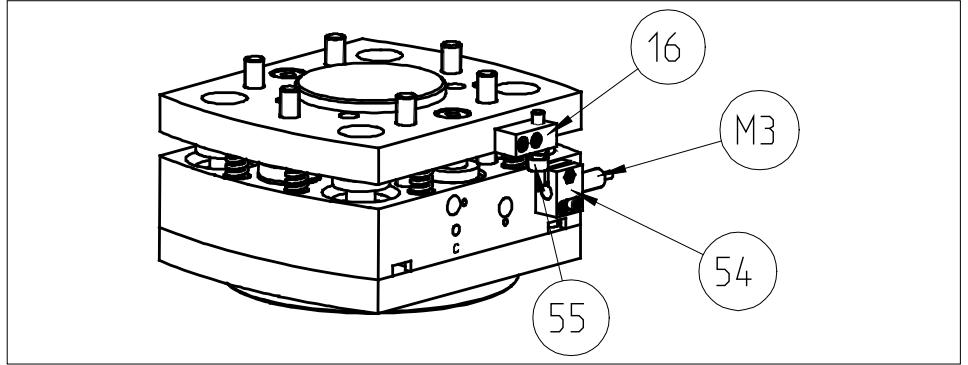
Yaklaşma şalterinin usulüne uygun kullanımında aşağıdakilere dikkat edilmelidir:

- sensörün kablosundan tutarak çekmeyin.
- Sensörü kablonun ucunda sallandırmayın.
- Sabitleme cıvatalarını veya mandallarını aşırı sıkmayın.
- kabloda izin verilen bükülme yarıçapına uyun (👉 Katalog bilgileri).
- Yaklaşma şalterinin sert cisimlere, kimyasallara, özellikle de nitrik asite, kromik asite ve sülfürik asite temas etmesini önleyin.

Endüktif yaklaşma şalteri, yüksek frekanslı parazitlere veya elektromanyetik alanlara karşı hassas olabilecek elektronik bir bileşendir.

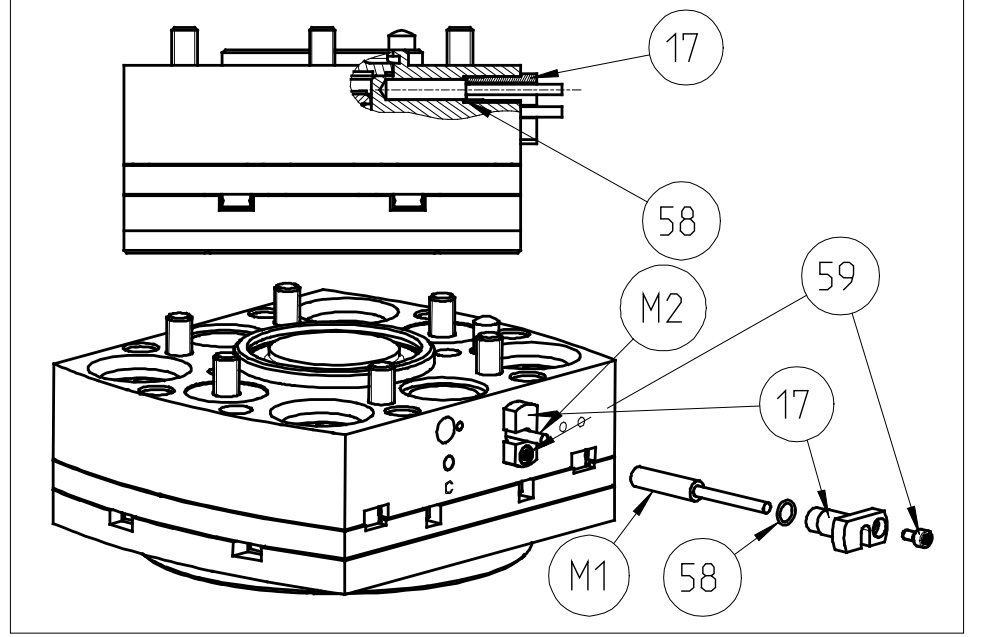
- Kablonun takılışını ve izolasyonunu kontrol edin. Yüksek frekanslı parazit kaynakları ve bunların giriş hatları ile arasında yeterli bir mesafe olmalıdır.
- Aynı modelde (npn, pnp) birden fazla sensör çıkışının paralel olarak devreye alınmasına izin verilmektedir, ancak bu durumda izin verilen yük akımı artmayacaktır.
- Sensörlerin kaçak akımının (yakl. 2 mA) birbirine eklendiği unutulmamalıdır.

INW/INK 80
donanımlı AGE-Z



- 1 Yaklaşma şalterini (M3) tutucuya (54) itin ve cıvatayı sıkarak sıkıştırın.
- 2 Dengeleme ünitesini tercih edilen Z strokuna bastırın ve cıvata (55), yaklaşma şalteri (M3) devreye girene kadar tutucudan (16) döndürerek çıkarın.
- 3 Cıvata (55) yaklaşık 1 tur daha döndürün.
- 4 Dengeleme ünitesinin Z yönündeki bastırmasını bırakarak işlev kontrolü yapın.

MMS-K 65/S
donanımlı AGE-XY



NOT

Manyetik şalterin montajı için gövdeye delikler açılmıştır.

Kumanda pozisyonunu ayarlamak için (piston stroku kontrolü) şunları yapın:

Dengeleme ünitesinin kilidi açık:

- 1 Dengeleme ünitesinin kilidini açın.
- 2 O-ringi (58) manyetik şalter (M1) üzerine itin.
- 3 Manyetik şalterin kablosunu, sıkıştırma elemanının (17) yuvasına yerleştirin. (O-ring (58) manyetik şalter ve sıkıştırma elemanı (17) arasında bulunmalıdır)
- 4 Manyetik şalteri 1 (M1), sıkıştırma elemanı (17) ile gövdedeki deliğin içine, manyetik şalter deliğin tabanına dayanana kadar itin.
- 5 Kablodaki manyetik şalteri, devreye girene kadar kendi ekseninde döndürün.
- 6 Manyetik şalteri (M1) bu pozisyonda sabitleyin ve civatayı (59) sıkarak sıkıştırın.
- 7 Dengeleme ünitesini kilitleyip açarak işlev testi yapın.

Dengeleme ünitesi kilitli:

- 1 Dengeleme ünitesini kilitleyin.
- 2 O-ringi (58) manyetik şalter (M2) üzerine itin.
- 3 Manyetik şalterin kablosunu, sıkıştırma elemanının (17) yuvasına yerleştirin.
⇒ O-ring (58) manyetik şalter ve sıkıştırma elemanı (17) arasında bulunmalıdır.
- 4 Manyetik şalteri 2 (M2), sıkıştırma elemanı (17) ile gövdedeki deliğin içine, manyetik şalter deliğin tabanına dayanana kadar itin.
- 5 Kablodaki manyetik şalteri, devreye girene kadar kendi ekseninde döndürün.
- 6 Manyetik şalteri (M2) bu pozisyonda sabitleyin ve civatayı (59) sıkarak sıkıştırın.
- 7 Dengeleme ünitesinin kilidini açıp kapatarak işlev testi yapın.

7 Sorun Giderme

7.1 Sorun analizi

Olası nedeni	Çözümü
AGE çalışmaz durumdayken hava kaçırıyor	<ul style="list-style-type: none">Hava beslemesini kontrol edinContaları kontrol edin
AGE işletim durumundayken hava kaçırıyor	<ul style="list-style-type: none">AGE kontrol için fabrikaya geri gönderilmelidir
Z stroku çok düşük	<ul style="list-style-type: none">Gövde ve strok plakası arasında kirlenme

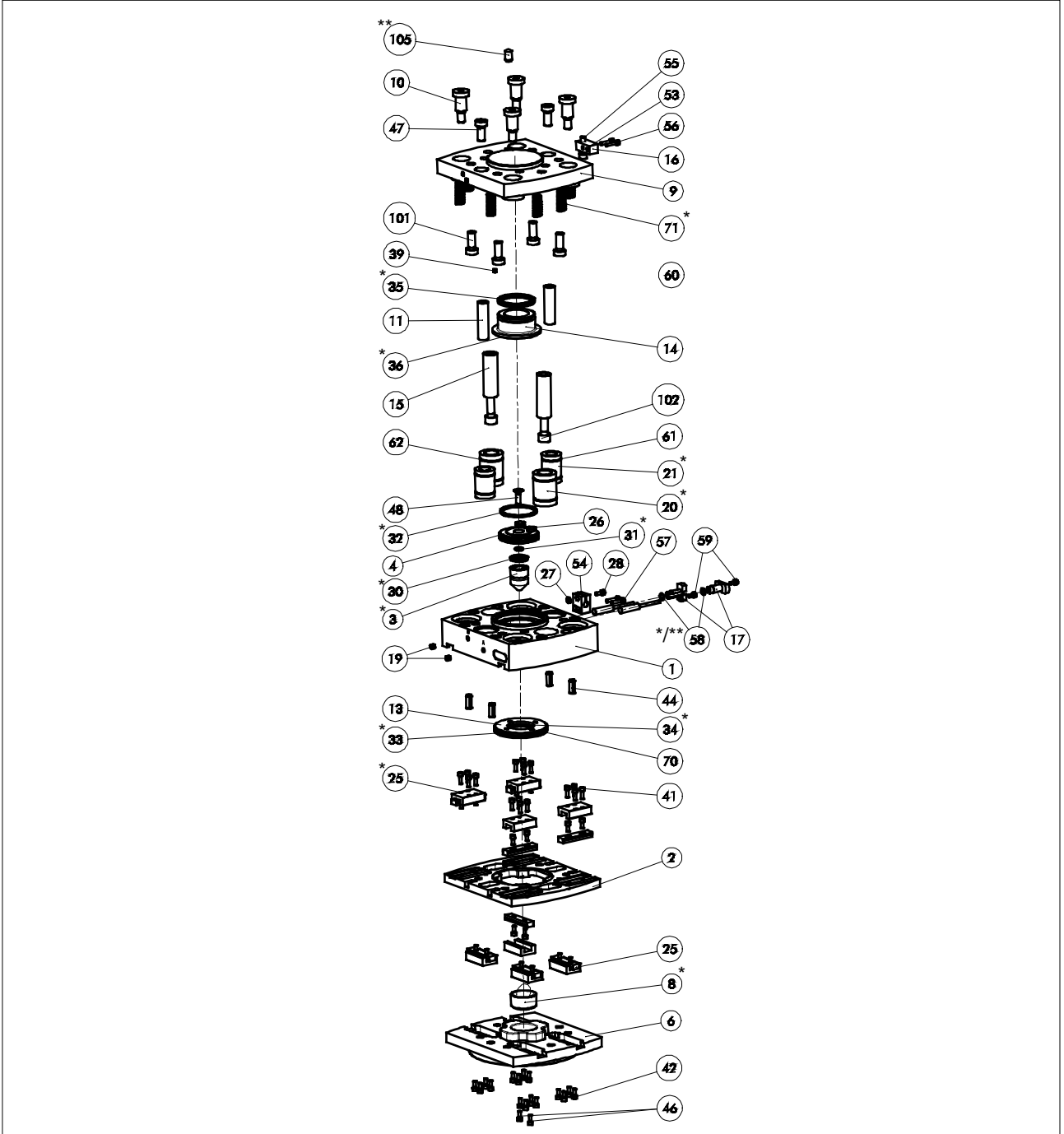
8 Bakım ve servis

8.1 Bakım ve servis zaman aralıkları

AGE, her 3 milyon döngüde kontrol veya aşınır parçaları değiştirmek için SCHUNK firmasına gönderilmelidir.

9 Birleştirme çizimi

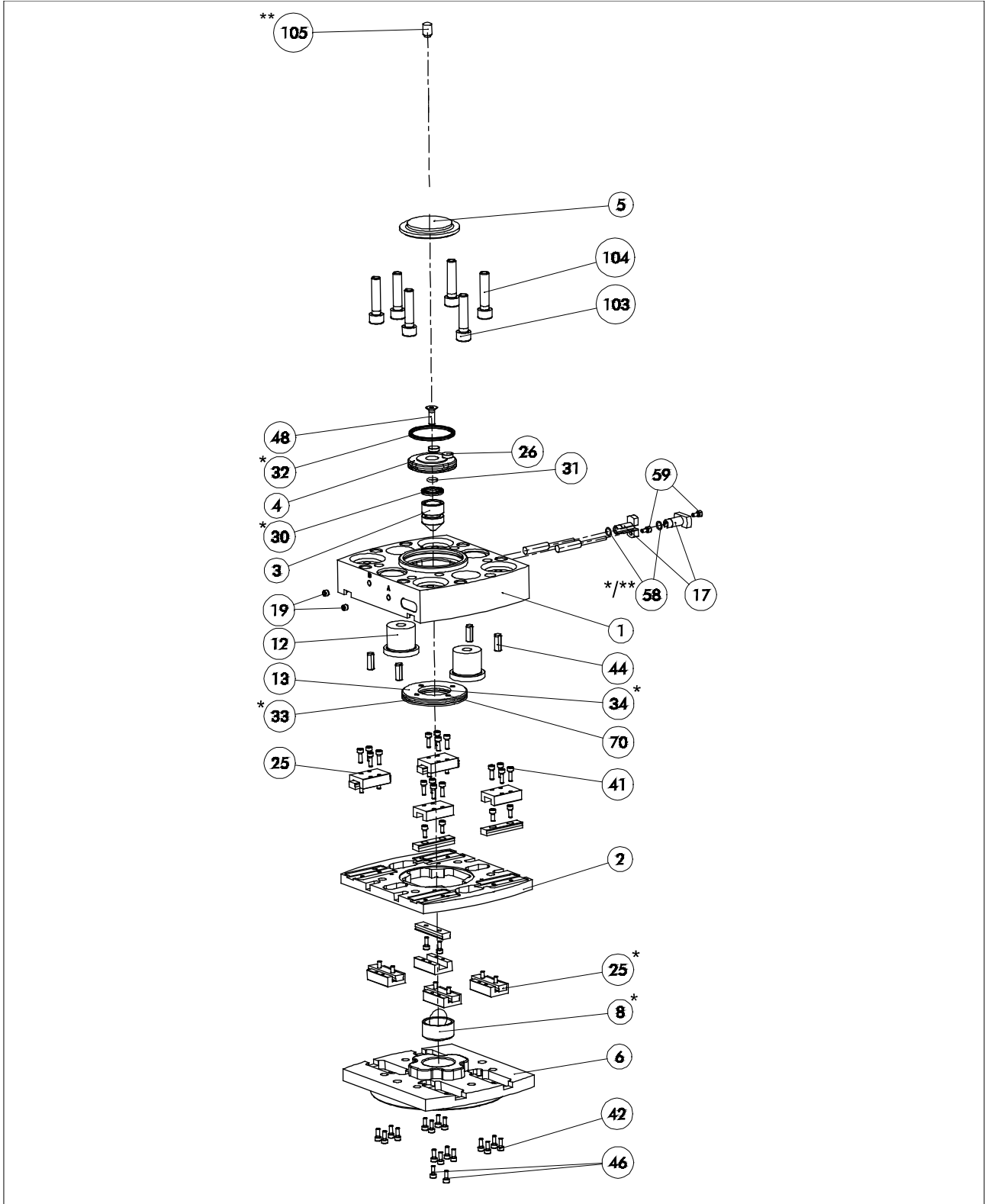
9.1 AGE-XYZ



* Aşınır parçayı bakımda yenileyin.

** Yardımcı parça paketinde mevcuttur.

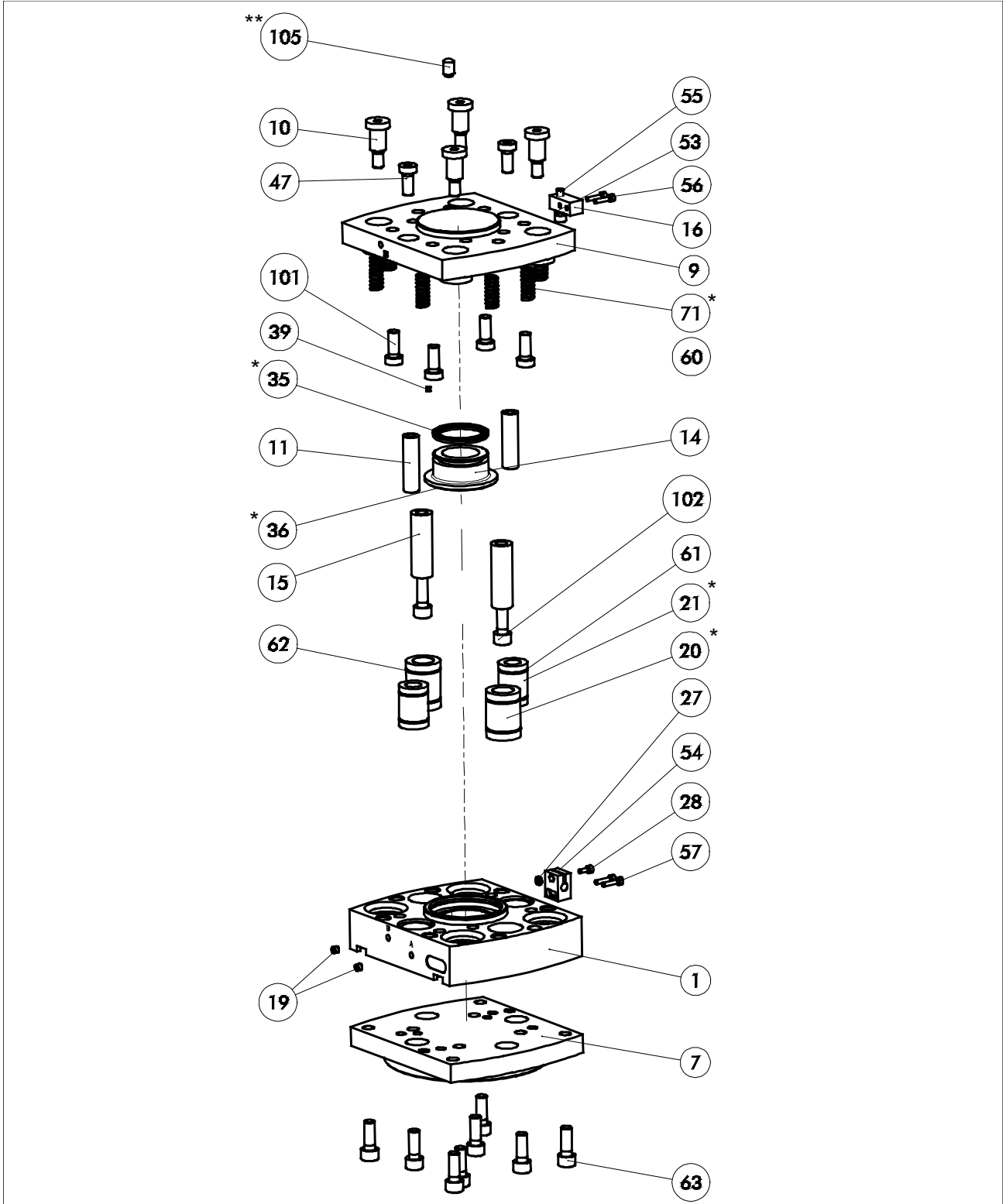
9.2 AGE-XY



* Aşınır parçayı bakımda yenileyin.

** Yardımcı parça paketinde mevcuttur.

9.3 AGE-Z



* Aşınır parçayı bakımda yenileyin.

** Yardımcı parça paketinde mevcuttur.

10 Ek paket

Yardımcı parça paketinin ait olduğu set	Kimlik no	İçerik
AGE-S 100	5516106	2 adet O-ring Ø5 x 1 1 adet silindir saplaması Ø8 m6 x 16
AGE-S 125	5516107	2 adet O-ring Ø5 x 1 1 adet silindir saplaması Ø10 m6 x 24 1 adet allen anahtarı SW 7mm
AGE-S 160	5516108	2 adet O-ring Ø5 x 1 1 adet silindir saplaması PIN Ø10 m6 x 28 1 adet allen anahtarı SW 7mm
AGE-S 200	5516109	2 adet O-ring Ø5 x 1 1 adet silindir saplaması PIN Ø12 m6 x 36

11 Montaj açıklaması

Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin 2006/42/AT Direktifi, Ek II, Kısım 1.B uyarınca.

Üretici/ SCHUNK GmbH & Co. KG Spann- und Greiftechnik
Satışa sunan Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar

Bu belge ile, aşağıda belirtilen tamamlanmamış makinenin, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin makineler ile ilgili 2006/42/AT direktifinin tüm temel güvenlik ve sağlığı koruma koşullarına, beyanın yapıldığı tarihte uygun olduğunu beyan ederiz. Üründe değişiklik yapılması durumunda bu beyan geçerliliğini kaybeder.

Ürünün adı: X, Y ve Z yönünde dengeleme ünitesi / AGE-S-XYZ 100 - 200 / pnömatik
Kimlik no 0324500,0324502,0324503,0324504,0324525,0324527,0324528,0324529,0324560,0324562,0324563,0324564,0324600,0324602,0324603,0324604

Tamamlanmamış makinenin, monte edileceği makinenin Makine Emniyeti Yönetmeliğine (2006/42/AT) uygun olduğu belirlenene kadar işleme alınması yasaktır.

Uygulanan uyumlaştırılmış standartlar, özellikle:

EN ISO 12100:2011-03 Makinalarda güvenlik - Tasarım için genel prensipler - Risk değerlendirilmesi ve risk azaltılması

Üretici, eksiksiz olmayan bu makineye ait özel teknik belgeleri talep edilmesi durumunda söz konusu ülkenin resmi makamlarına teslim etmekle yükümlüdür.

Eksiksiz olmayan bu makineye ait özel teknik belgeler, Ek VII Kısım B doğrultusunda hazırlanmıştır.

Teknik belgeleri bir araya getirme yetkilisi:
Robert Leuthner, Adres: bkz. üreticinin adresi

Signature: see original declaration

Lauffen/Neckar, Haziran 2015

Vekaleten Ralf Winkler;
Tutucu Sistemleri Geliştirme Departmanı Yöneticisi