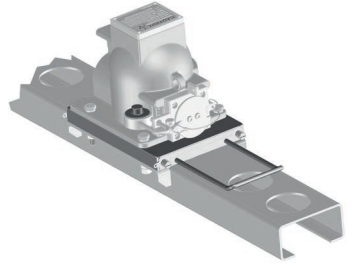


Ek kılavuz

Referans emici

WEIGHTRAC 31 için



Document ID: 55042



VEGA

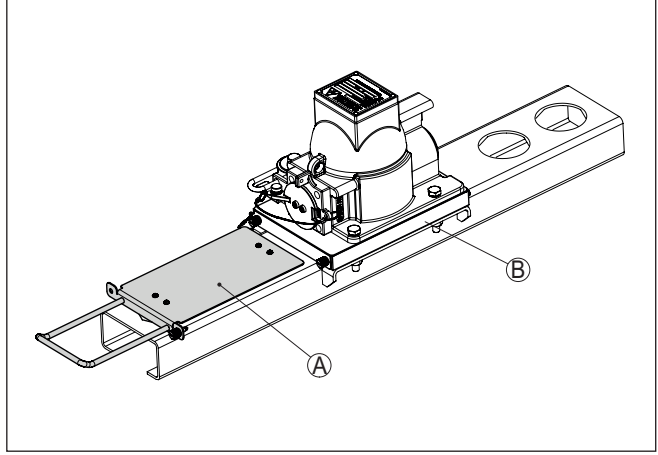
İçindekiler

1	Ürün tanımı	
1.2	Referans ölçüm	3
2	Montaj	
2.1	Referans emicinin montajı	4
2.2	Emici levhaların montajı	5
2.3	Referans emicinin çalışma şekli	9
3	Ek	
3.1	Teknik özellikler	12
3.2	Ebatlar	13
3.3	Sınai mülkiyet hakları	14
3.4	Marka	14

1 Ürün tanımı

Referenzabsorber radyometrik ölçüm sistemi WEIGHTRAC 31 için ışın koruma haznesi SHLD-1 ile birlikte kullanılan bir kontrol tertibatıdır. Konveyör bantlarda ve taşıma helezonlarında referans ölçümler yapmaya uygundur.

Referans emici



Res. 1: Referans sürgüsü, montaj edilmemiş durumda

A Referans sürgüsü, (komple)

B Referans emici (monte edilmiş)

1.2 Referans ölçüm

Referans emici konveyör bantlarda ve taşıma helezonlarında referans ölçümleri yapmak için uygundur.

Referans emici ile boş bir bantta test amacıyla belli bir ölçüm değerini kesin olarak yeniden üretebilirsiniz.

2 Montaj

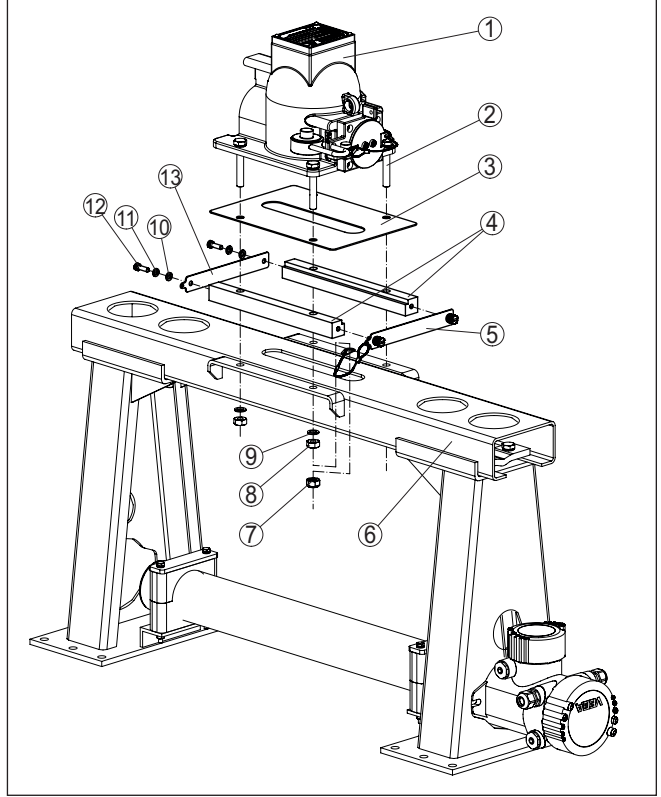
2.1 Referans emicinin montajı

Kullanım kılavuzu

MINITRAC 31 sensörünün ve ışından koruyucu hazne SHLD-1'in kullanım kılavuzlarını da dikkate alın.

Referans emici

Referans emiciyi aşağıdaki montaj şemasına göre monte ediniz:



Res. 2: Referans emicinin montajı

- 1 Işıktan koruyucu hazne (SHLD-1)
- 2 M10 x 65 boyunda vida (4 adet)
- 3 Kesiti olan kapak plakası (1 adet)
- 4 Tespit çubuğu (2 adet)
- 5 Zinciri olan, çıkarılabilen kapak (1 adet)
- 6 WEIGHTRAC'ın montaj çerçevesi
- 7 M10 boyunda emniyet somunu (1 adet)
- 8 M10 altıgen somun (4 adet)
- 9 M10 yaylı halka (4 adet)
- 10 M10 boyunda yaylı halka (2 adet)
- 11 M6 boyunda rondela (2 adet)
- 12 M6 boyunda vida (2 adet)
- 13 Kapak (1 adet)

**Tehlike:**

Montaj çalışmalarına başlamadan önce, ışın kaynağının emniyetli bir şekilde kapalı olduğundan emin olunuz. İstenmeyen bir açılmayı önlemek için ışın kaynağının koruma haznesini bir asma kilitle emniyete alınız. Bunun için ışın kaynağının koruma haznesi kullanım kılavuzundaki açıklamaları dikkate alınız.

1. Her iki tespit çubuğunu da (4) WEIGHTRAC montaj çerçevesinin (6) yan tarafındaki bağlantı parçalarına oturtunuz.
Frezenlenmiş kılavuz kanalı yukarıya bakmalıdır.
2. Referans sürgüsü alanını kapamak için iki kapak öngörülmüştür. Kapaklardan biri sabit vidalanmış (13), diğeri ise tırtıllı vida kullanılarak elle açılabilir (5).
Erişilebilirlik durumuna göre, çıkarılabilen kapağı (5) hangi tarafa monte etmek istediğinize kendiniz karar verebilirsiniz. Ama bu kapak genelde cihaz gövdesinin tarafına monte edilir.
Yan taraftaki kapağı (5) yukarıdaki şekilde gösterildiği gibi tespit çubuklarına (4) monte ediniz.
3. Kapak plakasını (3) tespit çubuklarının (4) üzerine oturtun.
4. Işından koruma haznesini (1) kapak plakasının (3) üzerine yerleştirin.
5. Dört vidayı yukarıdan ışından koruma haznesinin (1) deliklerine geçirin.
6. Işından koruma haznesini (1) ve referans emiciyi yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi sabitleyiniz.

**Dikkat:**

Referans emici ışın kaynağının sensöre olan değişirir.

Referans emiciyi halihazırda mevcut bir ölçüm tesisatına takacaksınız, ayarların uyarlanması gerekir.

Ayarları yeniden yapmanıza gerek yoktur. Eğim grafiğini değiştiren mesafeye uyarlanması yeterli olur.

Eğim grafiğinin uyarlanmasına ilişkin ayrıntılı bilgiyi sensörün kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Koruyucu izgaranın yerleştirilmesi

Tesisatın çevresinde boşluklar veya aralık kalması halinde, koruyucu bariyerler ve parmaklıklarla risk alanına girişin tamamen engellenmesini sağlayın. Bu tür alanlar işaretlendirilmelidir.

2.2 Emici levhaların montajı**Emici levhalar**

Uygulamanın türüne bağlı olarak referans sürgüsü bir veya daha fazla farklı kalınlıklardaki emici kurşun levhalarla donatılmalıdır.

**Dikkat:**

Kurşun levhalarla çalışırken daima koruyucu iş eldiveni kullanınız.

Kurşun ile çalışırken yiyip içmeyin ve sigara içmeyin.

Teslimat kapsamında beş emici levha bulunur, bunlar ön montajı yapılmış haldedir.

- Emici levha, 3,18 mm (0.125 in) (1 adet)

- Emici levha, 1,59 mm (0.63 in) (2 adet)
- Emici levha, 0,79 mm (0.31 in) (2 adet)

Koşullar

Ayarı/lineerizasyonu sensörün kullanım kılavuzundaki talimatlara göre yapınız.

Sensörün devreye alım işleminin titizlikle yapılmış olması test sonuçlarının güvenilir olmasındaki ön koşuldur.

Bunun için PACTware'de DTM lineerizasyon tablosunu dikkatle okuyunuz.

Lineerizasyon noktasını en yüksek yükleme ile veya en düşük vurum sayısı (Ct./san.) ile kullanın.



Tehlike:

Konveyör bandını veya taşıma helezonunu durdurun.

Sensörde veya ışından koruma haznesinde yapılan çalışmalar sırasında güvenlik nedenleriyle konveyör birimi işletim dışı bırakılmalıdır.

Emiş değerinin hesaplanması

1. Güvenlik nedeniyle bandı durdurun.

Bandın temiz olduğundan, üzerinde malzeme yapışmaları olmadığından, sensörün detektör borusunda yapışma ve birikinti olmadığından emin olun.

2. Sensörün göstergesini "Ct./san."ye geçirin.

3. Bunun için PACTware'de DTM lineerizasyon tablosunu dikkatle okuyunuz.

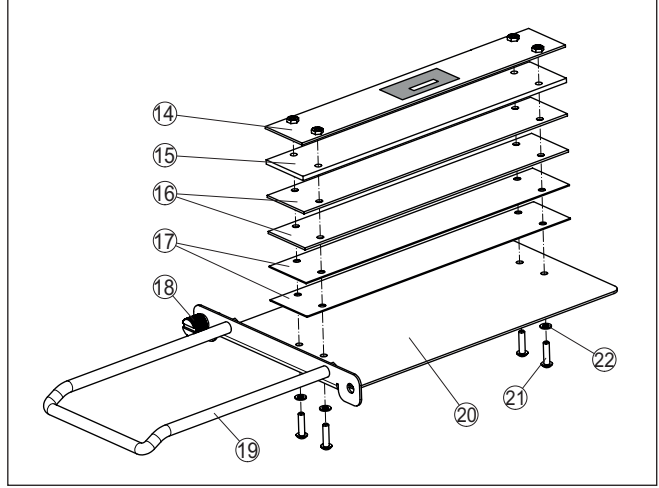
Lineerizasyon noktasını en yüksek yükleme ile veya en düşük vurum sayısı (Ct./san.) ile kullanın.

4. Emici levhaları aşağıdaki şekilde gösterildiği gibi referans sürgüsünün üzerine monte edin.

Bu levhalarla lineerizasyon noktasının emiş değeri simüle edilir.

İşe kalın kurşun levha (15) ile başlayın. Çelik kapak levhası (14) daima kurşun emici levhanın üzerine en üst koruma kapağı olarak monte edilmelidir.

5. Emici levhaları aşağıdaki şekildeki gibi monte edin:



Res. 3: Referans sürgüsü ve emici levhalar

- 14 Kapak plakası, çelik (üzerinde model etiketi bulunur)
 15 Emici levha, kurşun, 3,18 mm (0.125 in) (1 adet)
 16 Emici levha, kurşun, 1,59 mm (0.63 in) (2 adet)
 17 Emici levha, kurşun, 0,79 mm (0.31 in) (2 adet)
 18 Tırtıllı vida (2 adet)
 19 Sürgü kolu (1 adet)
 20 Referans sürgüsü (1 adet)
 21 M4 x 16 boyunda vida - altıgen alyan (4 adet)
 22 M4 rondela (4 adet)

6. Referans sürgüsünü referans emicinin içine itin ve WEIGHT-RAC'ın göstere değerini (Ct/san.) not edin.

Göstergedeki değer lineerizasyon noktasının emiş değeri ile eşitleninceye kadar diğer levhaları da arka arkaya koyun.

Ulaşmak istediğiniz değeri yakalayınca dek levhaları birbiriyle kombin edin.

7. Sonuç lineerizasyon noktasının emiş değeri ile eşitlendiğinde referans sürgüsü içeride bulunduğu (bant yüklü iken) elde edilen değeri (Ct/san.) not alınız.

Bu değeri üstteki kapak plakasının (14) üzerindeki model etiketine ve aşağıdaki çizelgeye yazın.

8. Referans sürgüsünü referans emicinin içinden çıkarın ve WEIGHTRAC'ın göstere değerini (Ct/san.) not edin.

Referans sürgüsü çıkarıldığında (bant boş) görülen değeri de aşağıdaki çizelgeye yazın.

9. İki değer arasındaki fark %1 tekrarlama kesinliği toleransı için temel oluşturur.

Ölçümün ayar değerlerini (Ct/san.) boş bant ve yüklü bant olmak üzere çizelgeye giriniz.

Bu iki değer farkını hesaplayın. İki değer arasındaki fark %1 tekrarlama kesinliği toleransı için temel oluşturur.

Bkz. aşağıdaki fark hesabı örneği.

Seviye ayarı	Durum	Ölçüm değeri Counts/saniye olarak (Ct/ san.)
Tarih:	Ayar - Referans sürgüsü olmaksızın (bant boş)	Ct/s
Tarih:	Ayar - Referans sürgüsü ile (bant yüklü)	Ct/s
Tarih:	Değer farkı (Ct/san.) (yüklü dolu arasında)	Ct/s
Tarih:	Tolerans değer (Değer farkının %1'i)	Ct/s

Hesaplama örneği

Tolerans değerinin hesaplanmasına bir örnek:

Ölçüm noktası

Ölçüm noktasının verileri:

- Transport bandının genişliği: 1 metre
- Bandın hızı: 2 metre/san.
- Dökme yoğunluğu: 4300 kg/m³
- Dolum malzemesi: maden filizi
- Maks. taşıma miktarı: yakl.650 t/h
- Tipik taşıma miktarı: yakl. 400 t/h

Ölçüm

Sensörün bildirdiği ölçüm sonuçları:

- Uyarılma değeri - bant boş: 54.000 Ct/san.
- Uyarılma değeri - bant yüklü: 32.000 Ct/san.

Tolerans değerinin hesaplanması

Değer farkı:

$$54.000 \text{ Ct/san.} - 32.000 \text{ Ct/san.} = 22.000 \text{ Ct/san.}$$

$$22.000 \text{ Ct/san.} \pm 220 \text{ Ct/san.}'nin \%1 (2 \text{ adet})$$

Tekrarlama kesinliğini değerlendirmek için tolerans değer: **± 220 Ct/san.**



Bilgi:

En iyi tekrarlamaya kesinliğine ulaşabilmek için aşağıdaki test sürecinde Ct/san. birimini kullanınız.

t/h gibi birimler, bant hızına göre hesaplanır, bu nedenle kesin değildir.

Referans sürgüsünün saklanması

Referans sürgüsü işletim sırasında referans emicinin içinde kalmamalıdır.

Referans sürgüsünü ölçüm noktasının yakınında saklayınız ve işletim sırasında zarar görmemesine veya kaybolmamasına dikkat ediniz.

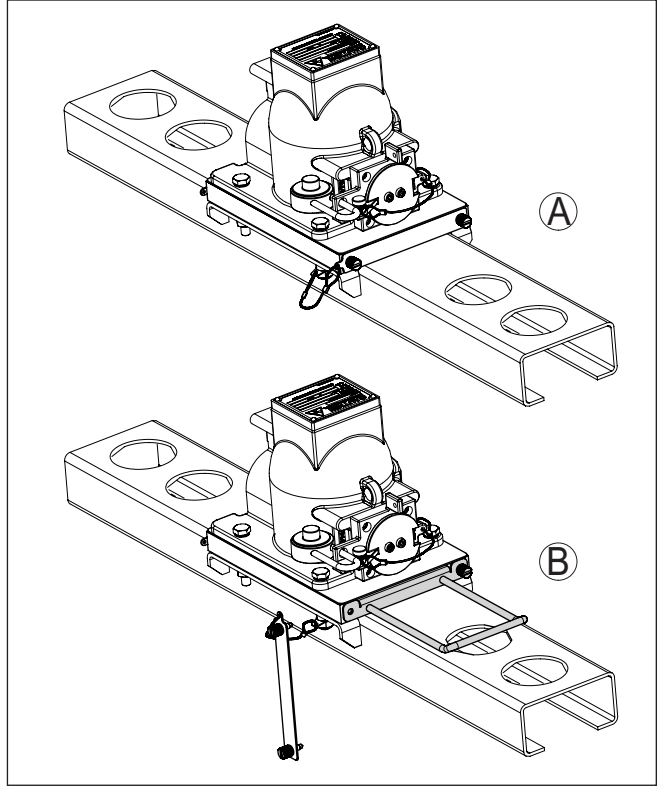
2.3 Referans emicinin çalışma şekli

Referans emici gerektiğinde ölçümün kontrol edilmesi kullanılır.

Referans emici ile ölçüm ayarının doğru olup olmadığı kontrol edilir. Ayarın yanlışlıkla veya isteyerek değiştirilip değiştirilmediğini de kontrol edebilirsiniz.

Kontrol süreci

1. Bandı boş çalıştırın.
Bandın temiz olduğundan, üzerinde malzeme yapışmaları olmadığından, sensörün detektör borusunda birikinti ve kir bulunmadığından emin olun.
2. WEIGHTRAC'ın (boş) gösterge değerini not edin.
Gösterilen değeri ayarın "boş" değeri ile karşılaştırın.
Aradaki fark %1 tolerans değeri sınırları dahilinde olmalıdır. Bu değer nasıl hesaplanacağını "*Emici levhaların montajı*" bölümünde bulabilirsiniz.
3. Çıkarılabilir kapağın iki tırtıllı vidasını çözün.
4. Referans sürgüsünü aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi referans emiciye tamamen girecek şekilde itin.



Res. 4: Referans sürgüsü ve emici levhalar

- A Referans sürücü referans emicinin içinde değil
 B Referans sürücü referans emicinin içine itilmiş durumda
 Yan tarafta yerinden çıkarılmış kapak görülüyor

5. WEIGHTRAC'ın (yükü) gösterge değerini not edin.

Gösterilen değeri ayarın "yükü" değeri ile karşılaştırın.

Aradaki fark %1 tolerans değeri sınırları dahilinde olmalıdır. Bu değerin nasıl hesaplanacağını "Emici levhaların montajı" bölümünde bulabilirsiniz.

Toleransın dışında kalan ölçüm değeri

İki ölçüm değerinden birinin %1'lik toleransın dışında kalması halinde şunları kontrol edin:

Kontrol	Yardım
Konveyör bandının üzerinde kir veya yapışmalar mı var?	Bandı temizleyin.
Sensörün üzerinde kir veya yapışmalar mı var?	Sensörü temizleyin.

Kontrol	Yardıml
Taşıma tesisatında son dönemde yapısal değişiklikler mi yapıldı?	Ölçüm çervesinden geçen destek sacı, kolonu vs., kablo ve borular ölçümü etkileyebilir.
Bant geçişi yamuk veya bandın merkezlemesi bozulmuş olabilir mi?	Bant geçişinin kursuz olduğundan emin olun.
Işımdan koruma haznesinin çıkış ağız olması gerektiği gibi mi açık?	Güçlü titreşimler açma kolunun pozisyonunu değiştirebilir. Işımdan koruma haznesinin kolunun pozisyonunu "ON" konumuna getirin.
Yeni bir lineerizasyon (darasını alma) mu yapıldı?	Değiştirilmiş ayar değerleri ölçüm sonuçlarının sapma göstermesine neden olabilir. Ayarları gözden geçirin.
Yeni bir bant mı takıldı?	Yeni bandın farklı kalınlıkta olması veya malzemesinin farklı olması ölçümü etkileyebilir.

Neden yukarıda sayılan sorunlar değilse yeni bir ayar yapmanızı öneririz.

Ayarları kullanım kılavuzunda bulabilirsiniz.

Sapma buna rağmen devam ediyorsa servis birimizle temasa geçiniz.

3 Ek

3.1 Teknik özellikler

Genel bilgiler

Her bir entegre WEIGHTRAC seviye sensörünün ve ışıktan koruyucu haznenin kullanım kılavuzlarındaki verileri dikkate alınız.

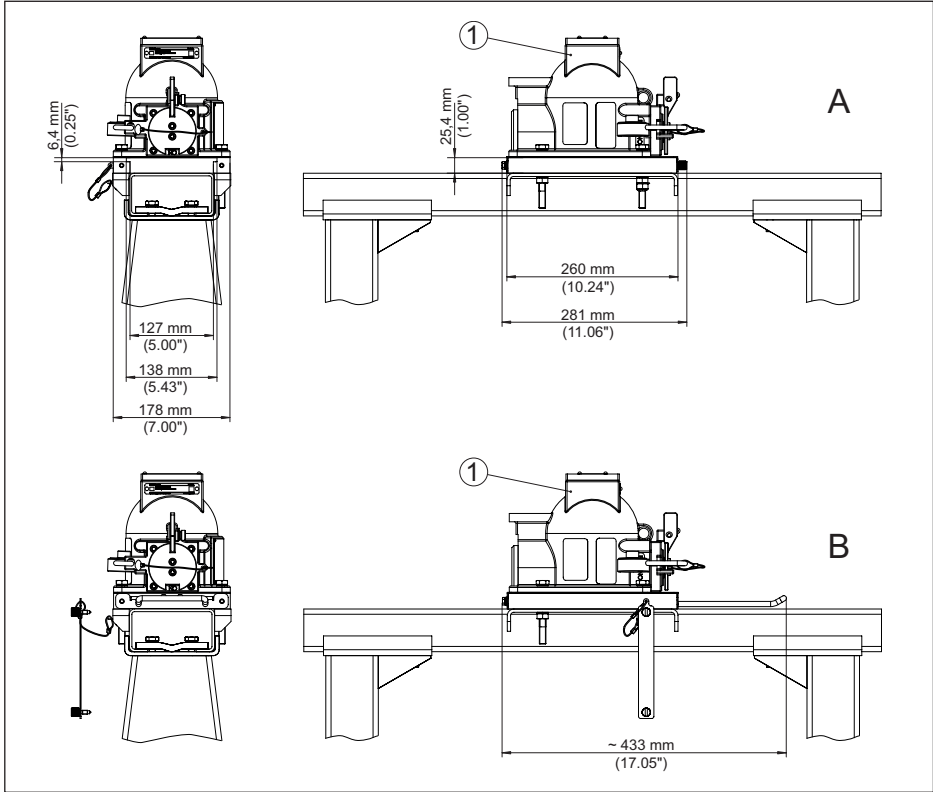
316L ham maddesi 1.4404 veya 1.4435'e uymaktadır.

Malzemeler

- Tespit çubukları	316L
- Kapak plakası	316L
- Referans sürgüsü	316L
- Referans plakaları	Kurşun
Toplam ağırlık	12,2 kg (26.9 lbs)
Sıkma torkları	
- Vidalar (M10), tespit vidası, ışıktan koruma haznesi	15 Nm (11.06 lbf ft)
- Vidalar (M4), tespit vidaları, referans plakaları	5 Nm (3.7 lbf ft)

3.2 Ebatlar

Referans emici



Res. 5: Montajı yapılmış referans emici

- A** Referans sürücü referans emicinin içinde değil
- B** Referans sürücü referans emicinin içine monte edilmiş durumda
- 1** Işıktan koruyucu hazne

3.3 Sınai mülkiyet hakları

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see www.vega.com.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.

Nähere Informationen unter www.vega.com.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle. Pour plus d'informations, on pourra se référer au site www.vega.com.

VEGA lineas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial. Para mayor información revise la pagina web www.vega.com.

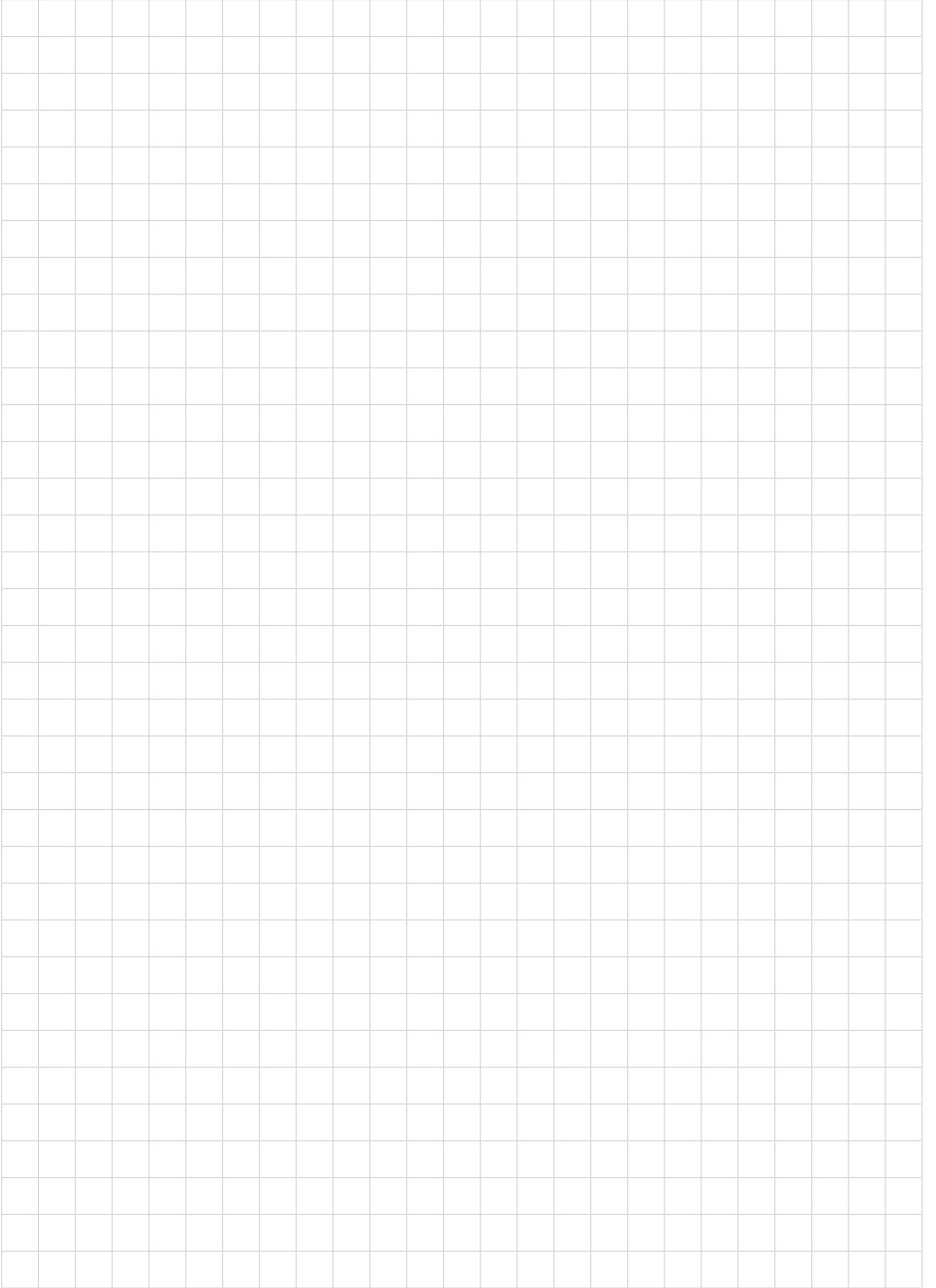
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

3.4 Marka

Tüm kullanılan markaların yanı sıra şirket ve firma isimleri de mal sahipleri/eser sahiplerine aittir.



VEGA

Baskı tarihi:

Sensörlerin ve değerlendirme sistemlerinin teslimat kapsamı, uygulanması, kullanımı ve işletme talimatları hakkındaki bilgiler basımın yapıldığı zamandaki mevcut bilgilere uygundur.

Teknik değişiklikler yapma hakkı mahfuzdur

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2017



55042-TR-170619

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Germany

Phone +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-mail: info.de@vega.com
www.vega.com