

Betriebsanleitung

Elektronikeinsatz

SOLITRAC, MINITRAC, POINTRAC,
WEIGHTRAC



Document ID: 40104



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1	Zu diesem Dokument.....	3
1.1	Funktion	3
1.2	Zielgruppe	3
1.3	Verwendete Symbolik.....	3
2	Zu Ihrer Sicherheit	4
2.1	Autorisiertes Personal	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
2.3	Zulassungen	4
2.4	Umwelthinweise	4
3	Produktbeschreibung.....	5
3.1	Aufbau.....	5
3.2	Arbeitsweise.....	5
3.3	Verpackung, Transport und Lagerung.....	5
4	Montieren.....	7
4.1	Allgemeine Hinweise.....	7
4.2	Montagevorbereitungen	7
4.3	Montageschritte	10
5	Inbetriebnahme	20
5.1	Inbetriebnahmevorbereitungen	20
5.2	Inbetriebnahmeschritte.....	20
6	Instandhalten	21
6.1	Vorgehen im Reparaturfall	21
7	Ausbauen.....	22
7.1	Ausbauschnitte	22
7.2	Entsorgen.....	22
8	Anhang.....	23
8.1	Technische Daten.....	23
8.2	Gewerbliche Schutzrechte	24
8.3	Warenzeichen	24

1 Zu diesem Dokument

1.1 Funktion

Die vorliegende Anleitung liefert Ihnen die erforderlichen Informationen für Montage, Anschluss und Inbetriebnahme sowie wichtige Hinweise für Wartung, Störungsbeseitigung, den Austausch von Teilen und die Sicherheit des Anwenders. Lesen Sie diese deshalb vor der Inbetriebnahme und bewahren Sie sie als Produktbestandteil in unmittelbarer Nähe des Gerätes jederzeit zugänglich auf.

1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Der Inhalt dieser Anleitung muss dem Fachpersonal zugänglich gemacht und umgesetzt werden.

1.3 Verwendete Symbolik



Document ID

Dieses Symbol auf der Titelseite dieser Anleitung weist auf die Document ID hin. Durch Eingabe der Document ID auf www.vega.com kommen Sie zum Dokumenten-Download.



Information, Hinweis, Tipp: Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen und Tipps für erfolgreiches Arbeiten.



Hinweis: Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise zur Vermeidung von Störungen, Fehlfunktionen, Geräte- oder Anlagenschäden.



Vorsicht: Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen kann einen Personenschaden zur Folge haben.



Warnung: Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen kann einen ernsthaften oder tödlichen Personenschaden zur Folge haben.



Gefahr: Nichtbeachten der mit diesem Symbol gekennzeichneten Informationen wird einen ernsthaften oder tödlichen Personenschaden zur Folge haben.



Ex-Anwendungen

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise für Ex-Anwendungen.



Liste

Der vorangestellte Punkt kennzeichnet eine Liste ohne zwingende Reihenfolge.



Handlungsfolge

Vorangestellte Zahlen kennzeichnen aufeinander folgende Handlungsschritte.



Batterieentsorgung

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise zur Entsorgung von Batterien und Akkus.

2 Zu Ihrer Sicherheit

2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Dokumentation beschriebenen Handhabungen dürfen nur von VEGA-Servicetechnikern oder von Fachpersonal durchgeführt werden, welches bei VEGA entsprechend geschult wurde (z. B. VEGA-Vertriebspartner).

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät ist immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Komponenten sind Ersatzbaugruppen für vorhandene Sensoren.

2.3 Zulassungen

Bei Geräten mit Zulassungen sind grundsätzlich die zugehörigen Zulassungsdokumente des Sensors zu beachten. Diese sind im Geräteelieferumfang enthalten oder können auf www.vega.com über "VEGA Tools" und "Suche" sowie über "Downloads" und "Zulassungen" heruntergeladen werden.

2.4 Umwelthinweise

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vordringlichsten Aufgaben. Deshalb haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt mit dem Ziel, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern. Das Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Helfen Sie uns, diesen Anforderungen zu entsprechen und beachten Sie die Umwelthinweise in dieser Betriebsanleitung:

- Kapitel "*Verpackung, Transport und Lagerung*"
- Kapitel "*Entsorgen*"

3 Produktbeschreibung

3.1 Aufbau

Geltungsbereich dieser Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt für Elektronikeinsätze von folgenden Sensoren der PROTRAC-Serie.

- SOLITRAC
- MINITRAC
- POINTRAC
- WEIGHTRAC

Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Elektronikeinsatz
- Optische Ausgleichsscheibe (Optical Pad)
- Kunststoffspatel
- Spezialfett für optische Ausgleichsscheibe (Tube 5 ml)
- Codierstifte auf Montageträger (2 Stück)
- Dokumentation
 - Dieser Betriebsanleitung

3.2 Arbeitsweise

Anwendungsbereich

Der Elektronikeinsatz ist zum Austausch bei Sensoren der Serie PROTRAC bestimmt. Hinweise zu den Ausführungen finden Sie in Kapitel "*Montagevorbereitungen*".

3.3 Verpackung, Transport und Lagerung

Verpackung

Ihr Gerät wurde auf dem Weg zum Einsatzort durch eine Verpackung geschützt. Dabei sind die üblichen Transportbeanspruchungen durch eine Prüfung in Anlehnung an ISO 4180 abgesichert.

Die Geräteverpackung besteht aus Karton, ist umweltverträglich und wieder verwertbar. Bei Sonderausführungen wird zusätzlich PE-Schaum oder PE-Folie verwendet. Entsorgen Sie das anfallende Verpackungsmaterial über spezialisierte Recyclingbetriebe.

Transport

Der Transport muss unter Berücksichtigung der Hinweise auf der Transportverpackung erfolgen. Nichtbeachtung kann Schäden am Gerät zur Folge haben.

Transportinspektion

Die Lieferung ist bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden zu untersuchen. Festgestellte Transportschäden oder verdeckte Mängel sind entsprechend zu behandeln.

Lagerung

Die Packstücke sind bis zur Montage verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstell- und Lagermarkierungen aufzubewahren.

Packstücke, sofern nicht anders angegeben, nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen

Lager- und Transporttemperatur

- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden
- Lager- und Transporttemperatur siehe Kapitel "*Anhang - Technische Daten - Umgebungsbedingungen*"
- Relative Luftfeuchte 20 ... 85 %

Heben und Tragen

Bei Gerätegewichten über 18 kg (39.68 lbs) sind zum Heben und Tragen dafür geeignete und zugelassene Vorrichtungen einzusetzen.

4 Montieren

4.1 Allgemeine Hinweise

Sicherheit bei der Montage

Es ist empfehlenswert, die Ersatzelektronik bei ausgebautem Gerät an einem geeigneten Ort, z. B. Werkstatt zu montieren. Sollte ein Ausbau des Gerätes nicht möglich sein, so kann der Elektronikeinsatz auch an der Messstelle montiert werden.



Warnung:

Vor der Montage ist die Spannungsversorgung abzuschalten. Die Montage der Ersatzelektronik darf nur im **spannungsfreien Zustand** erfolgen. Nichtbeachtung hat Schäden an der Elektronik zur Folge!

Ex-Zulassung

Bei Sensoren mit Ex-Zulassung sind die folgenden Punkte zwingend zu beachten:



Bei Sensoren mit Ex-Zulassung ist darauf zu achten, dass der Ersatz-Elektronikeinsatz die gleiche Bezeichnung aufweist wie der ausgetauschte Elektronikeinsatz.

Weiterhin darf z. B. ein Elektronikeinsatz mit einer Hardwareversion $\geq 2.0.0$ auch nur in einen Sensor mit einer Hardwareversion $\geq 2.0.0$ eingebaut werden.

4.2 Montagevorbereitungen

Zuordnung

Die Elektronikeinsätze sind im Elektronikraum eingebaut und auf den jeweiligen Sensor abgestimmt. Prüfen Sie zunächst anhand der folgenden Listen, ob Sie den passenden Elektronikeinsatz haben.

SOLITRAC, POINTRAC, WEIGHTRAC

- PT30E.SV für Ausführung Vierleiter 4 ... 20 mA/HART
- PT30E.SS für Ausführung 4 ... 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation
- PT30E.SP für Ausführung Foundation Fieldbus und Profibus PA

MINITRAC

- PT30E.MV für Ausführung Vierleiter 4 ... 20 mA/HART
- PT30E.MS für Ausführung 4 ... 20 mA/HART mit SIL-Qualifikation
- PT30E.MP für Ausführung Foundation Fieldbus und Profibus PA

Bestellung mit vorkonfiguriertem Elektronikeinsatz

Wenn Sie einen vorkonfigurierten Elektronikeinsatz (mit Seriennummer) bestellt haben, dann ist in der Software des Elektronikeinsatzes bereits die Seriennummer Ihres Sensors eingetragen.

Siehe auch Kapitel "*Inbetriebnahme*".



Bei SIL-qualifizierten Geräten darf nur ein entsprechender Elektronikeinsatz mit SIL-Qualifikation verwendet werden. Außerdem darf nur ein vorkonfigurierter Elektronikeinsatz (mit Seriennummer) eingesetzt werden.

Elektronikeinsätze für SIL-qualifizierte Geräte können nur unter Angabe der Sensorseriennummer bestellt werden. Halten Sie die Sensorseriennummer bei der Bestellung bereit.

Vergleichen Sie die Sensorseriennummer auf dem Elektronikeinsatz mit der Sensorseriennummer auf dem Typschild Ihres Sensors.

Prüfen Sie, ob diese Sensorseriennummer beim Einschalten des Gerätes ebenfalls angezeigt wird. Sie können die Sensorseriennummer im Anzeige- und Bedienmodul oder in der Bediensoftware PACTware anzeigen lassen.

Der Elektronikeinsatz trägt außerdem noch seine eigene Elektronikseriennummer. Diese ist nur für interne Abläufe interessant.

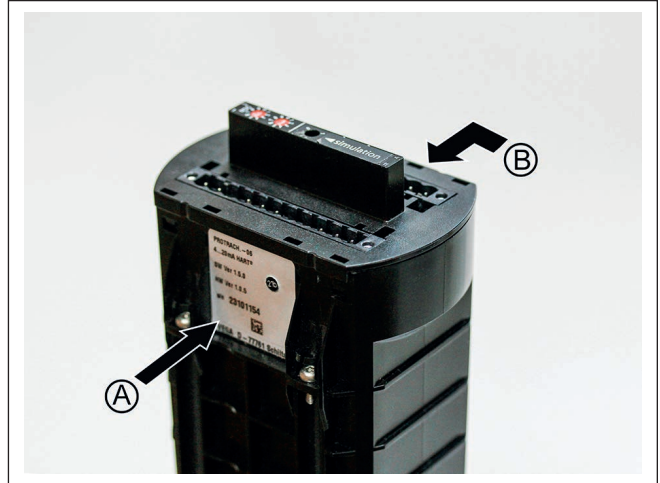


Abb. 1: Elektronikseriennummer

A Elektronikseriennummer

B Sensorseriennummer

Profibus PA

Der gelieferte Elektronikeinsatz muss für Profibus PA-Geräte verändert werden.

Entfernen Sie die schwarze Abdeckfolie über den beiden Adresswahlschaltern für Profibus PA.

Siehe folgende Abbildung.



Abb. 2: Profibus PA - Abdeckfolie über den Adresswahlschaltern abziehen

Codierung

Um die versehentliche Verwendung eines nicht zulässigen Elektronik-einsatzes zu verhindern, sind die Klemmenblöcke codiert.

Sie müssen auf der Gegenseite den neuen Elektronik-einsatz entsprechend Ihrem Sensors codieren.

Die kleinen Codierstifte sind zur einfacheren Handhabung an einer Kunststoffscheibe angebracht. Dem Elektronik-einsatz liegen zwei dieser Montageträger bei.

In der folgenden Abbildung ist beispielhaft ein Sensor ohne Ex-Zulassung codiert (Codierstift in Klemme 4).

In Klemme 2 steckt bereits ein Codierstift. Diese Codierung verhindert, dass die beiden Klemmenblöcke vertauscht werden.

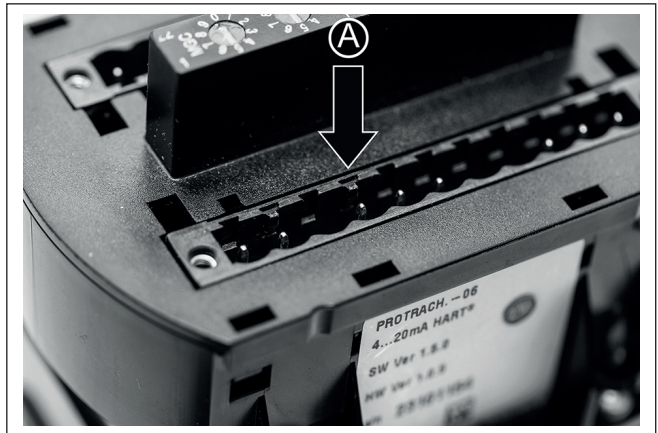


Abb. 3: Eingesteckter Codierstift

A Codierstift (z. B. für einen Sensor ohne Zulassung)

Sie müssen den neuen Elektronikeinsatz entsprechend Ihrem Sensors codieren.

- Klemme 3 - Sensoren mit Ex-Zulassung eigensicher (ia)
- Klemme 4 - Nicht eigensichere Sensoren oder Sensoren ohne Zulassung

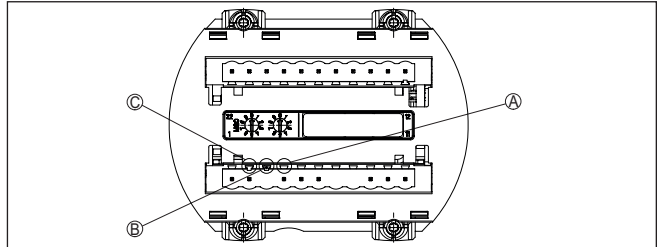


Abb. 4: Codierung

- A Codierstift für nicht eigensichere Sensoren und Sensoren ohne Zulassung (Klemme 4)
 B Codierstift für eigensichere (ia) Geräte (Klemme 3)
 C Codierstift - verhindert Vertauschen der beiden Klemmenblöcke (Klemme 2)

Die kleinen Codierstifte sind zur einfacheren Handhabung an einer Kunststoffscheibe angebracht.

Stecken Sie einen kleinen Codierstift in die Schwalbenschwanzführung ein, bis er spürbar einrastet. Dann können Sie den Montageträger abbrechen.

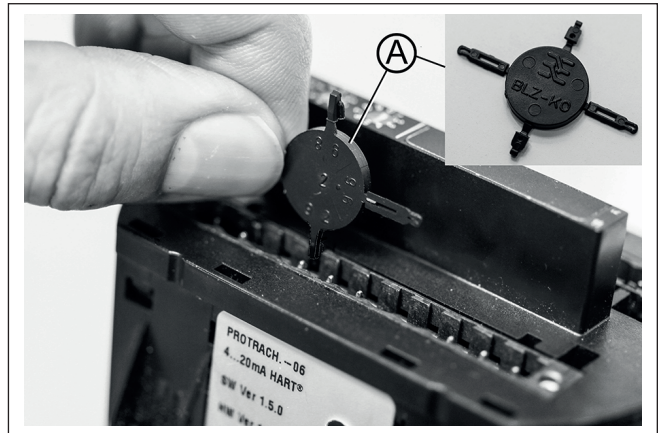


Abb. 5: Codierstifte in den Elektronikeinsatz einstecken

- A Codierstift auf Montageträger

4.3 Montageschritte



Vorsicht:

Informieren Sie grundsätzlich den Strahlenschutzbeauftragten vor Arbeiten an radiometrischen Sensoren und Strahlenschutzbehältern.

Auch beim Wechsel des Elektronikeinsatzes muss der Strahlenschutzbeauftragte informiert werden.

Beachten Sie, dass Sie folgende Arbeiten nur nach entsprechender Schulung von VEGA durchführen dürfen.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Strahlenquelle sicher abschalten - Strahlenschutzbehälter auf "Off" stellen
Strahlenquelle gegen Wiedereinschalten sichern.



Warnung:

Schalten Sie die Strahlenquelle bei Arbeiten am Sensor grundsätzlich ab und sichern Sie diese vor unbefugtem oder unbeabsichtigtem Wiedereinschalten.

2. Spannungsversorgung abschalten



Warnung:

Nur im spannungslosen Zustand anschließen. Schalten Sie die Spannungsversorgung sicher ab und sichern Sie diese vor unbefugtem oder unbeabsichtigtem Wiedereinschalten.

3. Führen Sie alle Arbeiten in einer möglichst sauberen und staubfreien Umgebung durch. Wenn möglich, bauen Sie den Sensor dazu zweckmäßigerweise aus.



Vorsicht:

Die schwarze Gummischutzkappe schützt den lichtempfindlichen Fotomultiplier vor Lichteinfall. Lassen Sie die Schutzkappe auf dem Elektronikeinsatz und entfernen Sie die Schutzkappe erst, wenn Sie in dieser Anleitung dazu aufgefordert werden.

4. Kontrollieren, ob alle Teile enthalten sind:
 - Optische Ausgleichsscheibe (Optical Pad)
 - Kunststoffspatel
 - Spezialfett (Tube)
 - Codierstifte auf Montageträger (2 Stück)
5. Gehäusedeckel (1) des Elektronikraumes (5) abschrauben
6. Klemmenblöcke (6) des alten Elektronikeinsatzes an den seitlichen "Klemmbügeln" lösen und abziehen (Klemmenblöcke nicht mitgeliefert)

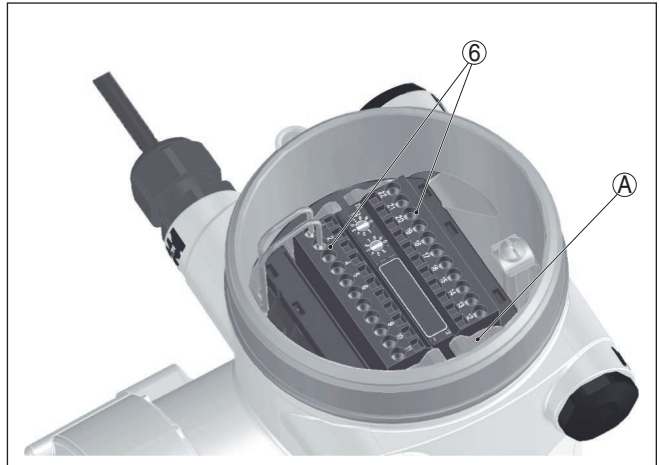


Abb. 6: Elektronikereinsatz im Gehäuse

- A Verriegelung der Klemmenblöcke
6 Klemmenblöcke

7. Die vier Halteschrauben (7) des Elektronikereinsatzes mit einem Schraubendreher (Torx Größe T 10) lösen
8. Alten Elektronikereinsatz (2) langsam herausziehen, damit sich das Optical Pad (4) optimal vom Glasfenster (9) lösen kann.

Der Fotomultiplier (8) kann bei diesem Vorgang versehentlich im Gehäuse stecken bleiben. In diesem Fall den Fotomultiplier wieder zurück in den Elektronikereinsatz schieben.

Achten Sie dabei auf die Stellung der Steckverbindungen im Inneren des Elektronikereinsatzes (achten Sie auf die Lücke im Sockel und die entsprechenden Stifte)

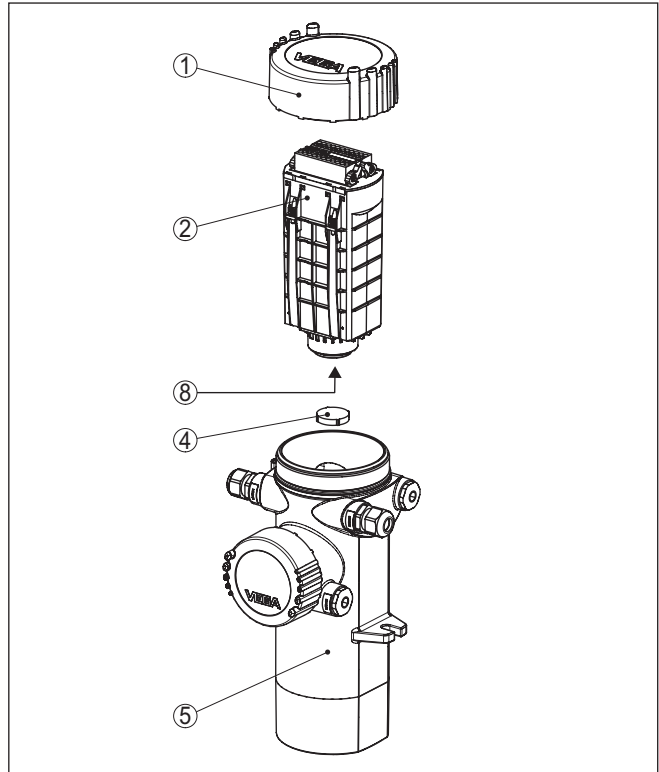


Abb. 7: Halteschrauben lösen

- 1 Gehäusedeckel
- 2 Elektronikeinsatz
- 4 Optical Pad (optische Ausgleichsscheibe)
- 5 Gerätegehäuse
- 8 Fotomultiplier

9. Das Optical Pad (4) kann unten im Gehäuse am runden Glasfenster kleben bleiben. In diesem Fall das Optical Pad (4) mit einem kleinen Schraubenzieher vorsichtig heraushebeln. Falls Sie kleine schmale Hände haben, kann das Optical Pad (4) auch von Hand herausgenommen werden.
10. Altes Optical Pad (4) entsorgen
11. Glasfenster (9) unten im Gehäuse mit fusselfreiem Tuch reinigen. Dabei keine Reinigungsmittel verwenden. Siehe folgende Abbildung.

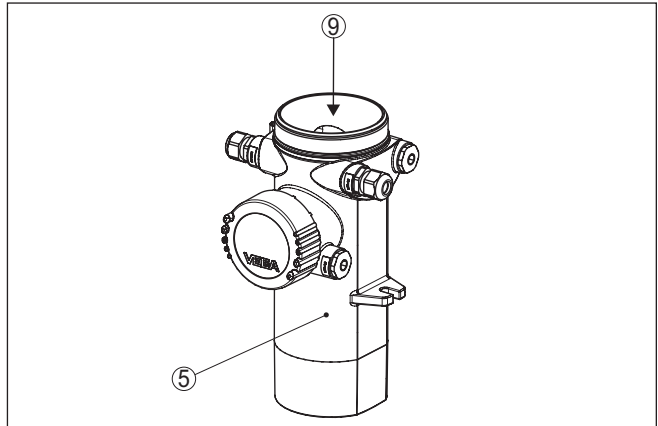


Abb. 8: Glasfenster unten im Gerätegehäuse reinigen

- 5 Gerätegehäuse
- 9 Glasfenster

12. Kontrollieren, ob alle Teile trocken, sauber und staubfrei sind.
13. Beiliegende Tube Spezialfett (10) öffnen.
14. Spezialfett (10) einseitig auf das neue Optical Pad (4) auftragen. Siehe folgende Abbildung.

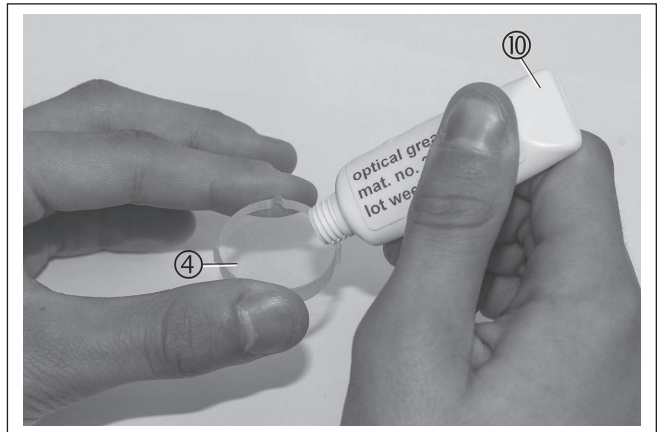


Abb. 9: Spezialfett einseitig auf das Optical Pad auftragen

- 4 Optical Pad (optische Ausgleichsscheibe)
- 10 Spezialfett

15. Fläche des Optical Pads (4) mit der Kante des Kunststoffspatels (11) abziehen, so dass ein hauchdünner Fettfilm entsteht. Siehe folgende Abbildung.

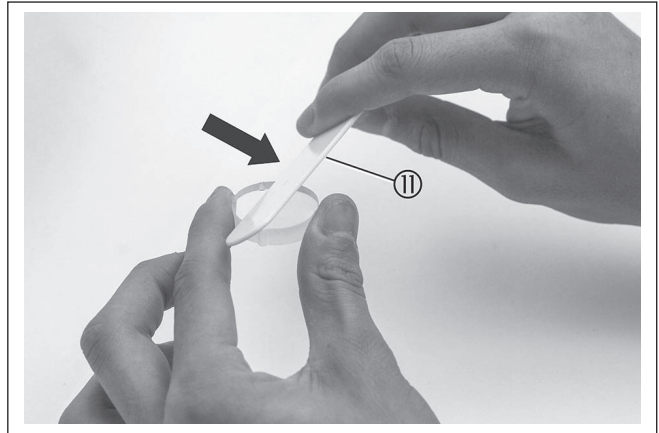


Abb. 10: Optical Pad mit dem Kunststoffspatel abziehen

11 Kunststoffspatel

16. Schutzkappe mit eingelegtem Schaumstoffpolster (3) vom Fotomultiplier (8) des neuen Elektronikeinsatzes abnehmen.

Den Fotomultiplier so wenig wie möglich direktem Licht aussetzen. Schutzkappe (3) erst ganz zuletzt abnehmen.

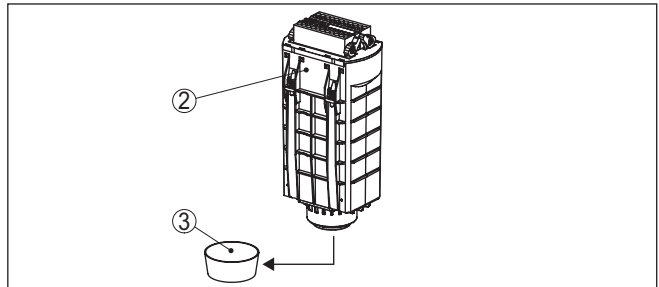


Abb. 11: Schutzkappe mit eingelegtem Schaumstoffpolster abnehmen

2 Elektronikeinsatz

3 Schutzkappe mit eingelegtem Schaumstoffpolster

17. Überprüfen Sie den Fotomultiplier (8) des neuen Elektronikeinsatzes auf Sauberkeit. Falls erforderlich mit fusselfreiem Tuch reinigen. Siehe folgende Abbildung.

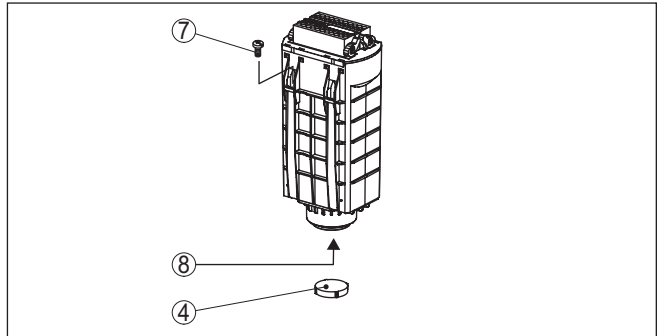


Abb. 12: Fotomultiplier überprüfen

- 4 Optical Pad (optische Ausgleichsscheibe)
- 7 Halteschrauben
- 8 Fotomultiplier

18. Das Optical Pad (4) mit der gefetteten Seite zentrisch auf den Fotomultiplier (8) aufsetzen.

Nicht mit dem Finger oder spitzen Gegenständen andrücken.

19. Spezialfett auf die zweite Seite des Optical Pads auftragen. Siehe folgende Abbildung.

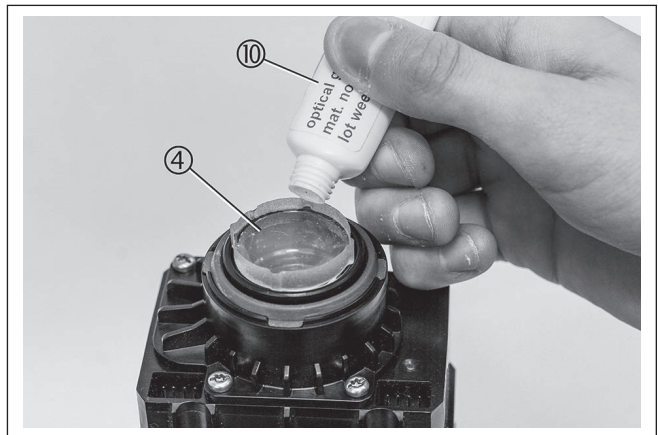


Abb. 13: Spezialfett auf die zweite Seite des Optical Pads auftragen

- 4 Optical Pad
- 10 Spezialfett

20. Fläche des Optical Pads (4) mit der Kante des Kunststoffspatels (11) abziehen, so dass ein hauchdünner Fettfilm entsteht. Siehe folgende Abbildung.

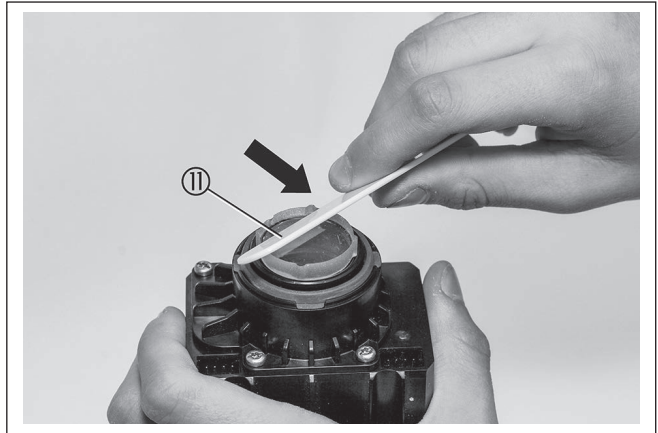


Abb. 14: Zweite Seite des Optical Pads mit dem Kunststoffspatel abziehen

11 Kunststoffspatel

21. Neuen Elektronikeinsatz (2) vorsichtig in das Gerätegehäuse (5) einstecken

Beim Einstecken des Elektronikeinsatzes auf die korrekte Richtung achten. Der Elektronikeinsatz kann nicht falsch herum eingesteckt werden. Achten Sie dabei auf die Stecker auf der Unterseite.

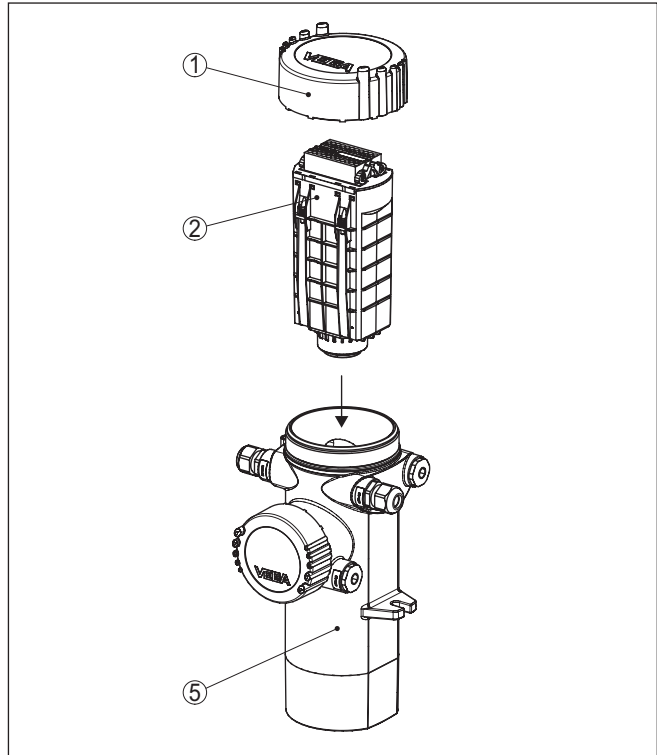


Abb. 15: Elektronikereinsatz vorsichtig in das Gerätegehäuse einstecken

- 1 Gehäuseabdeckung
- 2 Elektronikereinsatz
- 5 Gerätegehäuse



Hinweis:

Falls das Optical Pad (4) beim Einsetzen des Elektronikereinsatzes herausfallen sollte, müssen Sie das Optical Pad (4) gewissenhaft reinigen, neu fetten, abziehen und wieder auf den Fotomultiplier (8) aufsetzen.

- 22. Elektronikereinsatz (2) vorsichtig nach unten auf die Steckverbindungen drücken.
- 23. Die vier Halteschrauben (7) wieder festziehen
- 24. Die bereits angeschlossenen Klemmenblöcke (6) vorsichtig auf den neuen Elektronikereinsatz (2) aufstecken.



Hinweis:

Die Klemmenblöcke sind je nach Elektronikausführung unverwechselbar codiert.

Falls einer der Klemmenblöcke nicht auf den Elektronikereinsatz passen sollte, prüfen Sie, ob der passende Elektronikereinsatz vorliegt.

Wenn der Elektronikeinsatz korrekt ist, dann prüfen Sie seine Codierung.

Siehe dazu Kapitel "*Montagevorbereitungen*".

25. Gehäusedeckel bis zum Anschlag auf das Gehäuse aufschrauben und durch Herausdrehen der Innensechskantschraube vor unbeabsichtigtem Öffnen schützen.



Hinweis:

Wenn der Fotomultiplier starkem Licht ausgesetzt wurde, kann das vorübergehend zu Messabweichungen führen. Warten Sie deshalb generell zwei Stunden, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Der Elektronikaustausch ist somit abgeschlossen.



Bei SIL-qualifizierten Geräten ist der Tausch des Elektronikeinsatzes grundsätzlich betriebsintern zu dokumentieren.



Bei Ex-Anwendungen ist der Tausch des Elektronikeinsatzes grundsätzlich betriebsintern zu dokumentieren.



Information:

Der alte Elektronikeinsatz ist in keiner Weise kontaminiert und kann als normaler Elektronikschrott entsorgt werden.

5 Inbetriebnahme

5.1 Inbetriebnahmepreparierungen

Mit Sensorseriennummer

Wenn Sie den Elektronikereinsatz **unter Angabe der Sensorseriennummer** bestellt haben, ist er nach Einbau und Anschluss an die Spannungsversorgung bereit für die Inbetriebnahmeschritte.



Elektronikereinsätze für SIL-qualifizierte Geräte können nur unter Angabe der Sensorseriennummer bestellt werden.

Elektronikereinsatz ohne Programmierung

Wenn Sie den Elektronikereinsatz **ohne Programmierung** bestellt haben oder einen zum Gerät passenden Elektronikereinsatz vom Lager verwenden, so müssen Sie nach Einbau zunächst die Gerätedaten laden.

Die Gerätedaten enthalten u. a. die TAG-Nr., Informationen zu Prozessanschluss und Dichtung sowie Aktivierungsdaten für eine Zusatzelektronik.

Geben Sie die Seriennummer Ihres Gerätes in das Suchfeld auf unserer Homepage "www.vega.com" ein.

Nach Eingabe der Seriennummer werden die Auftragsdaten des Gerätes angezeigt.

Unter "*Zugehörige Dokumentation*" finden Sie als XML-Datei "*Sensor für Elektronikereinsatz*". Laden Sie diese DTM-Konfigurationsdatei mit "*Ziel speichern unter*" auf Ihren PC und übertragen Sie diese anschließend über PACTware und den Service-DTM in das Gerät.

5.2 Inbetriebnahmeschritte

Parametrierung

Wird das Gerät nach dem Elektronikereinsatz in derselben Anwendung verwendet, muss die bisherige Parametrierung des Gerätes wiederhergestellt werden. Hierzu können Sie die Importfunktion der Bediensoftware PACTware mit den Geräte-DTMs oder die Kopierfunktion des Anzeige- und Bedienmoduls benutzen.

Wenn keine Kopie der Parametrierung mehr vorliegt, müssen Sie eine Inbetriebnahme durchführen. Siehe dazu die Betriebsanleitung des Sensors.



Bei SIL-qualifizierten Geräten müssen nach dem Elektronikereinsatz die Einstellungen der Elektronik geprüft und verifiziert werden. Erst dann ist das Gerät wieder betriebsbereit.

6 Instandhalten

6.1 Vorgehen im Reparaturfall

Ein Geräterücksendeblatt sowie detaillierte Informationen zur Vorgehensweise finden Sie im Downloadbereich auf unserer Homepage. Sie helfen uns damit, die Reparatur schnell und ohne Rückfragen durchzuführen.

Gehen Sie im Reparaturfall folgendermaßen vor:

- Für jedes Gerät ein Formular ausdrucken und ausfüllen
- Das Gerät reinigen und bruch sicher verpacken
- Das ausgefüllte Formular und eventuell ein Sicherheitsdatenblatt außen auf der Verpackung anbringen
- Adresse für Rücksendung bei der für Sie zuständigen Vertretung erfragen. Sie finden diese auf unserer Homepage.

7 Ausbauen

7.1 Ausbauschritte

**Warnung:**

Achten Sie vor dem Ausbauen auf gefährliche Prozessbedingungen wie z. B. Druck im Behälter oder Rohrleitung, hohe Temperaturen, aggressive oder toxische Medien etc.

Beachten Sie die Kapitel "*Montieren*" und "*An die Spannungsversorgung anschließen*" und führen Sie die dort angegebenen Schritte sinngemäß umgekehrt durch.

7.2 Entsorgen

Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recyclingbetrieben wieder verwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronik leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

WEEE-Richtlinie

Das Gerät fällt nicht in den Geltungsbereich der EU-WEEE-Richtlinie. Nach Artikel 2 dieser Richtlinie sind Elektro- und Elektronikgeräte davon ausgenommen, wenn sie Teil eines anderen Gerätes sind, das nicht in den Geltungsbereich der Richtlinie fällt. Dies sind u. a. ortsfeste Industrieanlagen.

Führen Sie das Gerät direkt einem spezialisierten Recyclingbetrieb zu und nutzen Sie dafür nicht die kommunalen Sammelstellen.

Sollten Sie keine Möglichkeit haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Rücknahme und Entsorgung.

8 Anhang

8.1 Technische Daten

Technische Daten

Die technischen Daten finden Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen Gerätes.

8.2 Gewerbliche Schutzrechte

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.

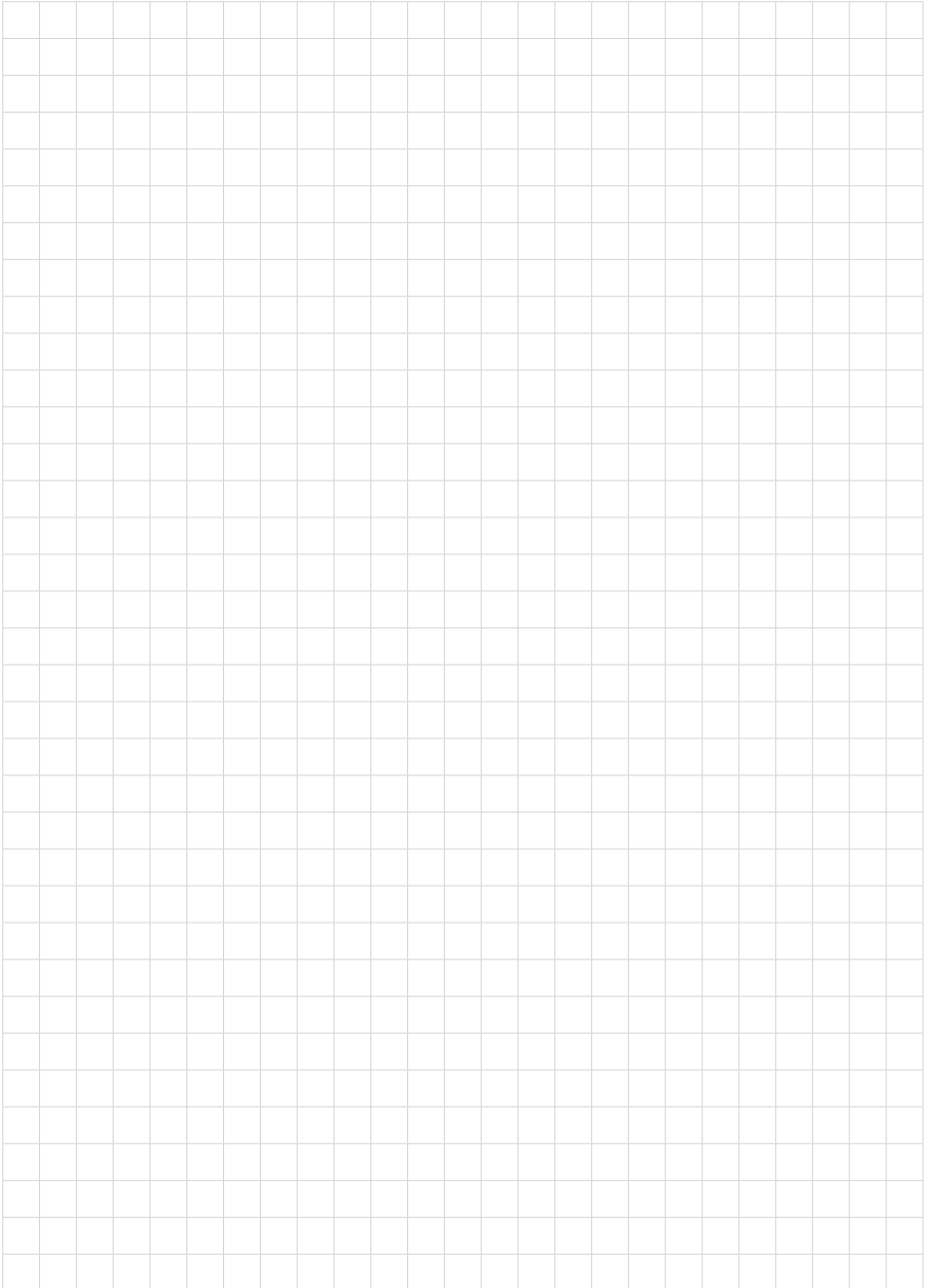
Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность. Дальнейшую информацию смотрите на сайте www.vega.com.

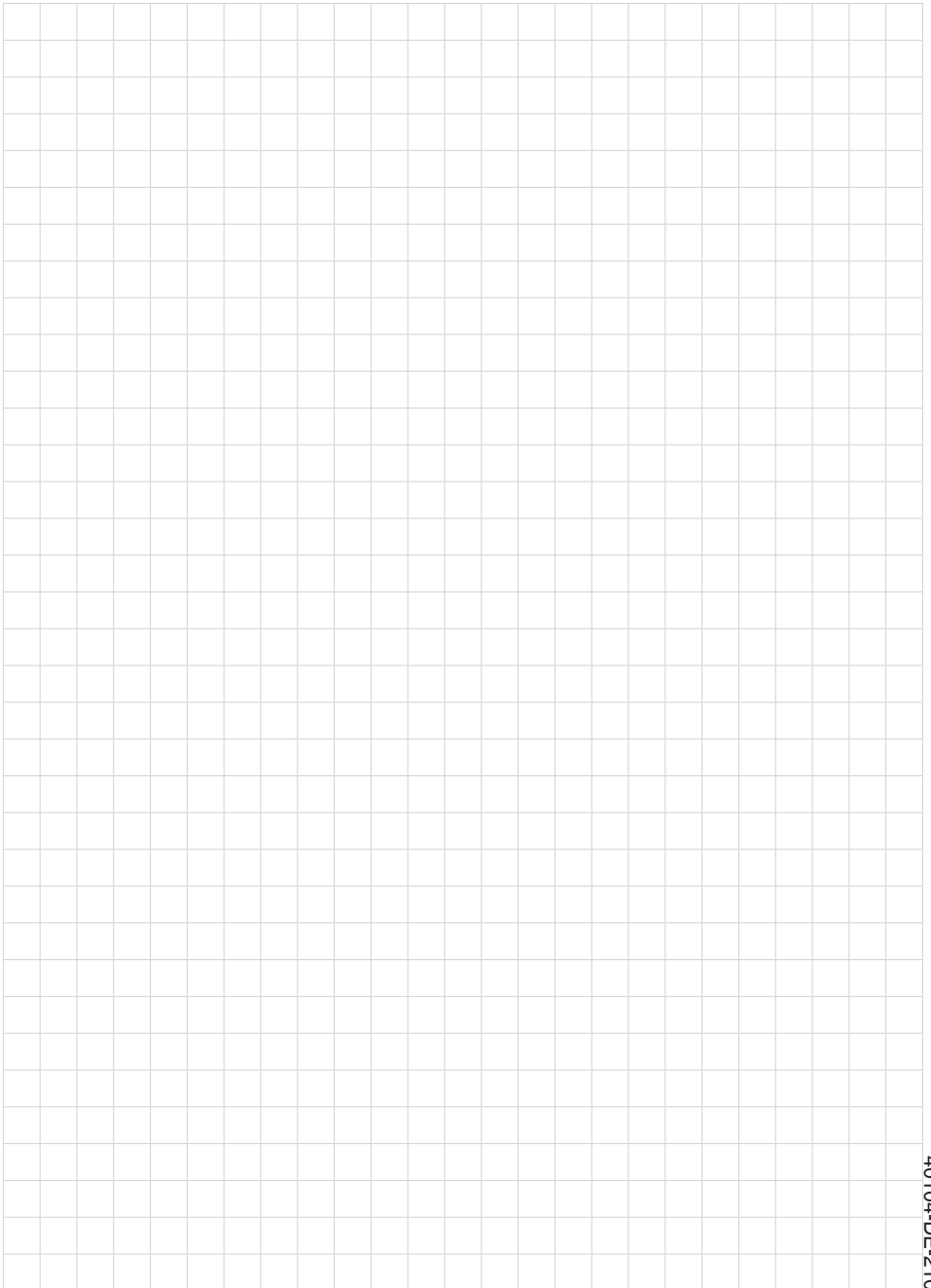
VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。

进一步信息请参见网站www.vega.com。

8.3 Warenzeichen

Alle verwendeten Marken sowie Handels- und Firmennamen sind Eigentum ihrer rechtmäßigen Eigentümer/Urheber.





A large grid area for taking notes, consisting of 31 columns and 46 rows of small squares, covering most of the page below the header and above the footer.

Druckdatum:

VEGA

Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.
Änderungen vorbehalten

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2021



40104-DE-210107

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

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