

## Istruzioni supplementari

### Dispositivo di allineamento

Per sensori radar

- VEGAPULS serie 10, 20, 30

- VEGAPULS Air serie 40

e altri sensori VEGA



Document ID: 1013013



# VEGA

## Sommario

<b>1</b>	<b>Il contenuto di questo documento .....</b>	<b>3</b>
1.1	Funzione .....	3
1.2	Documento destinato ai tecnici .....	3
1.3	Significato dei simboli.....	3
<b>2</b>	<b>Criteri di sicurezza .....</b>	<b>4</b>
2.1	Personale autorizzato.....	4
2.2	Uso conforme alla destinazione e alle normative .....	4
2.3	Avvertenza relativa all'uso improprio .....	4
2.4	Avvertenze di sicurezza generali .....	4
2.5	Salvaguardia ambientale.....	4
<b>3</b>	<b>Descrizione del prodotto.....</b>	<b>5</b>
3.1	Struttura .....	5
3.2	Forme costruttive.....	6
<b>4</b>	<b>Montaggio.....</b>	<b>8</b>
4.1	Operazioni preliminari per il montaggio .....	8
4.2	Dispositivo di allineamento con flangia universale.....	8
4.3	Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio.....	10
<b>5</b>	<b>Dati tecnici.....</b>	<b>11</b>
<b>6</b>	<b>Dimensioni.....</b>	<b>12</b>



### Normative di sicurezza per luoghi Ex

Per le applicazioni Ex osservare le avvertenze di sicurezza specifiche che sono parte integrante delle Istruzioni d'uso e sono allegate a tutti gli strumenti con omologazione Ex.

Finito di stampare: 2023-03-16

# 1 Il contenuto di questo documento

## 1.1 Funzione

Le presenti istruzioni supplementari valgono in collegamento con le Istruzioni d'uso dell'apparecchio. Forniscono le informazioni necessarie per una messa in servizio rapida e un funzionamento sicuro dell'apparecchio con gli accessori. Entrambi i manuali d'istruzione vanno perciò letti prima della messa in servizio.

## 1.2 Documento destinato ai tecnici

Queste istruzioni si rivolgono al personale qualificato debitamente istruito che deve poter accedere ai contenuti e procedere alla relativa attuazione.

## 1.3 Significato dei simboli



### ID documento

Questo simbolo sulla copertina di queste istruzioni d'uso rimanda all'ID del documento. Inserendo l'ID del documento sul sito [www.vega.com](http://www.vega.com) è possibile accedere alla sezione di download per scaricare i diversi documenti.



**Informazione, indicazione, consiglio:** questo simbolo contrassegna utili informazioni ausiliarie e consigli per un impiego efficace.



**Indicazione:** questo simbolo contrassegna indicazioni per evitare disturbi, malfunzionamenti, danni agli apparecchi o agli impianti.



**Attenzione:** l'inosservanza delle informazioni contrassegnate con questo simbolo può provocare danni alle persone.



**Avvertenza:** l'inosservanza delle informazioni contrassegnate con questo simbolo può provocare seri danni alle persone o causarne il decesso.



**Pericolo:** l'inosservanza delle informazioni contrassegnate con questo simbolo avrà come conseguenza gravi danni alle persone o il loro decesso.



### Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



#### Elenco

Questo punto identifica le singole operazioni di un elenco, non soggette ad una sequenza obbligatoria.



#### Passo operativo

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



#### Sequenza operativa

I numeri posti davanti ai passi operativi identificano la sequenza delle singole operazioni.



### Smaltimento

Questo simbolo contrassegna particolari istruzioni per lo smaltimento.

## 2 Criteri di sicurezza

### 2.1 Personale autorizzato

Tutte le operazioni descritte in queste istruzioni devono essere eseguite unicamente da personale qualificato e autorizzato dal gestore dell'impianto.

Per l'uso dell'apparecchio indossare sempre l'equipaggiamento di protezione personale necessario.

### 2.2 Uso conforme alla destinazione e alle normative

Il dispositivo di allineamento è impiegato per il montaggio e l'allineamento dei sensori radar VEGAPULS serie 10, 20, 30, VEGAPULS Air 40 e di altri sensori VEGA nel relativo punto di misura.

### 2.3 Avvertenza relativa all'uso improprio

Un uso di questo apparecchio non appropriato o non conforme alle normative può provocare rischi funzionali dell'apparecchio, possono per es. verificarsi situazioni di troppo-pieno nel serbatoio o danni a componenti del sistema, causati da montaggio o installazione errati.

### 2.4 Avvertenze di sicurezza generali

Attenersi alle normative di sicurezza riportate nelle Istruzioni d'uso del singolo apparecchio.

### 2.5 Salvaguardia ambientale

La protezione delle risorse naturali è un compito di assoluta attualità. Abbiamo perciò introdotto un sistema di gestione ambientale, allo scopo di migliorare costantemente la difesa dell'ambiente aziendale. Questo sistema è certificato secondo DIN EN ISO 14001.

Aiutateci a rispettare queste esigenze e attenetevi alle indicazioni di queste istruzioni per la salvaguardia ambientale:

- Capitolo " *Stoccaggio e trasporto* "
- Capitolo " *Smaltimento* "

## 3 Descrizione del prodotto

### 3.1 Struttura

#### Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Dispositivo di allineamento
- Foglio informativo "*Documenti*" con codice QR con link alla documentazione dell'apparecchio da scansionare direttamente

Ulteriore volume di fornitura del dispositivo di allineamento con flangia universale

- Guarnizione del sensore (solo per filettatura G)

Ulteriore volume di fornitura del dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio

- Anello di materiale espanso tra il dispositivo di allineamento e la parete del serbatoio per ermetizzare e compensare le asperità

#### Forme costruttive

- Dispositivo di allineamento con flangia universale con alloggiamento del sensore regolabile. Idoneo per sensori con sopra una filettatura 1" e cavo di collegamento sopra al centro. La flangia universale è provvista di fori oblunghi ed è adeguata per le flange dei serbatoi conformi agli standard DIN, ASME e JIS.
- Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio. Idoneo per sensori con sotto una filettatura 1½".

### 3.2 Forme costruttive

#### Con flangia universale

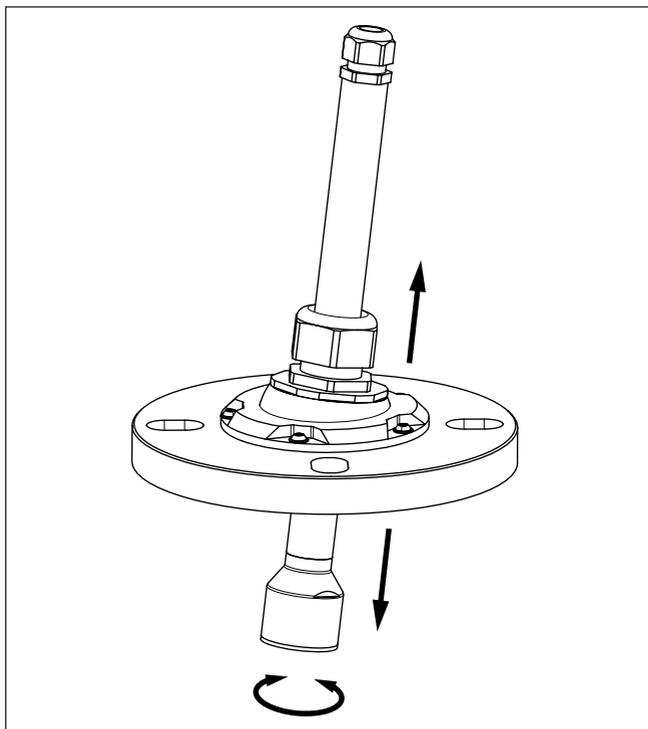


Figura 1: Dispositivo di allineamento con flangia universale

Sensori	Dimensione flangia	Alloggiamento del sensore	Num. di art.
VEGAPULS C 11, C 21, C 23	DN 80	G1, R1	MBH.JE
		1 NPT	MBH.JM
	DN 100	G1, R1	MBH.PE
		1 NPT	MBH.PM

#### Per il montaggio alla parete del serbatoio

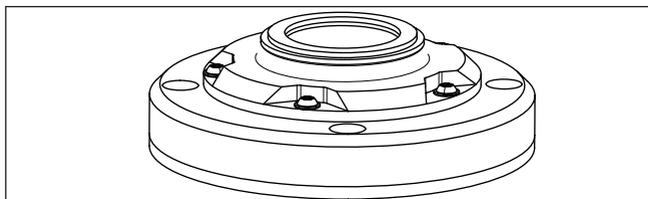


Figura 2: Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio

Sensori	Alloggiamento del sensore	Num. di art.
VEGAPULS C 11, C 21, C 22	G1½, R1½	MBG.G
VEGAPULS 11, 21, 31	1½ NPT	MBG.N
VEGAPULS Air 41		

## 4 Montaggio

### 4.1 Operazioni preliminari per il montaggio

Per il montaggio del dispositivo di allineamento con flangia universale sono necessari i seguenti attrezzi e materiali:

- Cacciavite T20 per le viti con testa esagonale a stella
- Chiave fissa SW 24 per il pressacavo M20
- Chiave fissa SW 36 per il pressacavo M32
- Materiale di fissaggio per il montaggio del dispositivo di allineamento sulla flangia del serbatoio

Per il montaggio del dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio sono necessari i seguenti attrezzi e materiali:

- Cacciavite T20 per le viti con testa esagonale a stella
- Materiale di fissaggio per il fissaggio del dispositivo di allineamento sul serbatoio

### 4.2 Dispositivo di allineamento con flangia universale



**Avviso:**

Per il montaggio del sensore, il cavo di collegamento deve essere scollegato e quindi non ancora fissato o allacciato.

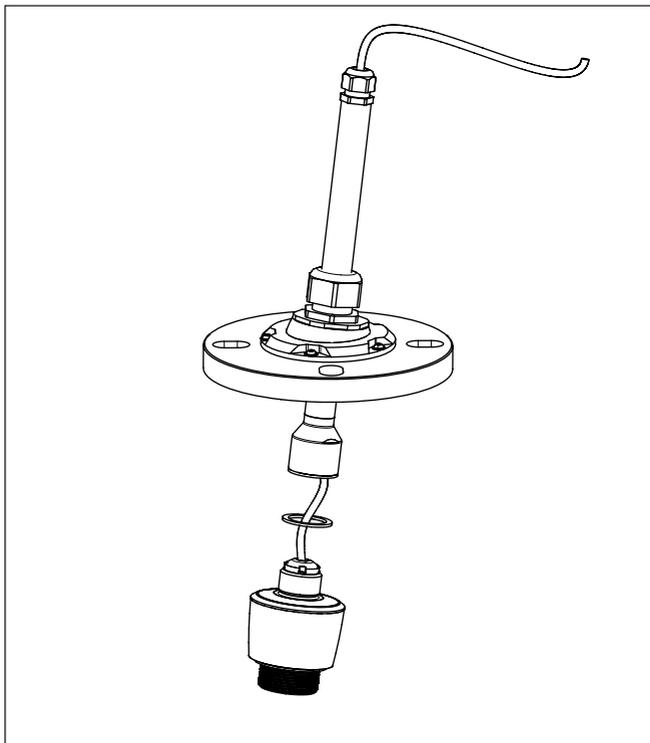


Figura 3: Montaggio del dispositivo di allineamento con flangia universale

1. Svitare e rimuovere il controdado fornito in dotazione con il sensore. Il controdado non è più necessario.
2. Infilare la guarnizione fornita in dotazione (solo per filettatura G) sul cavo di collegamento e posizionare la guarnizione sul sensore.
3. Far scorrere il cavo di collegamento del sensore da sotto lungo tutto il tubo del dispositivo di allineamento.
4. Avvitare il sensore (coppia di serraggio: massimo 5 Nm).
5. Serrare bene il pressacavo superiore.
6. Posizionare il dispositivo di allineamento sulla flangia del serbatoio e fissarlo. Assicurarsi che la guarnizione sia posizionata correttamente.
7. Regolare la posizione verticale del sensore:  
allentare il pressacavo inferiore, spostare il tubo e riavvitare il pressacavo inferiore.
8. Regolare l'inclinazione del sensore:  
allentare le viti, regolare l'inclinazione del sensore e riavvitare le viti.

Serrare sempre le viti in diagonale in maniera alternata l'una rispetto all'altra, in modo da distribuire uniformemente il carico.  
Ora il dispositivo di allineamento è montato e il sensore è allineato.

### 4.3 Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio

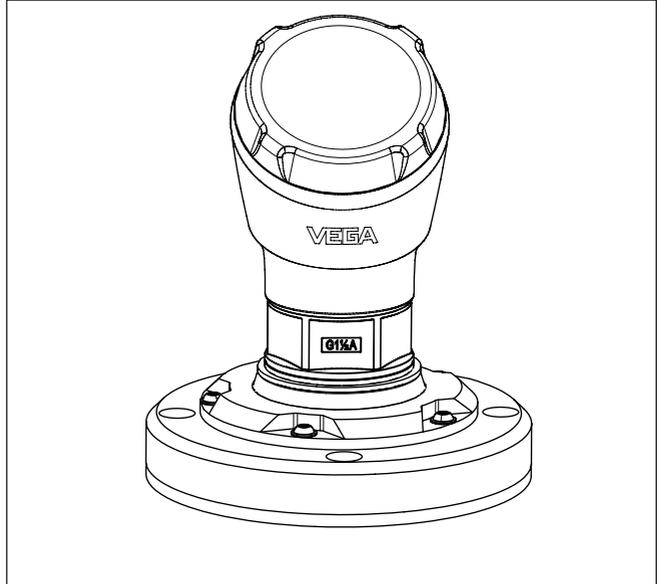


Figura 4: Montaggio del dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio

1. Posizionare il dispositivo di allineamento sul serbatoio e avvitarlo con viti idonee al materiale del serbatoio. Assicurarsi che l'anello di materiale espanso in dotazione sia in posizione corretta.
2. Avvitare il sensore (coppia di serraggio: massimo 5 Nm).
3. Regolare l'inclinazione del sensore:  
allentare le viti, regolare l'inclinazione del sensore e riavvitare le viti.

Serrare sempre le viti in diagonale in maniera alternata l'una rispetto all'altra, in modo da distribuire uniformemente il carico.  
Ora il dispositivo di allineamento è montato e il sensore è allineato.

## 5 Dati tecnici

### Materiali e pesi

#### Materiali

- |  |  |
|--|--|
| - Dispositivo di allineamento  | Polipropilene con 30 % di fibra di vetro (PP GF30) |
| - Pressacavi   | PA   |
| - viti di fissaggio  | V2A  |
| - Guarnizione del sensore (solo per filettatura G)   | FKM  |
| - Guarnizione tra il dispositivo di allineamento e il serbatoio (solo per il dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio) | EPDM, 5 mm   |

#### Peso

- |  |                   |
|--|-------------------|
| - Dispositivo di allineamento con flangia universale DN 80               | 1,2 kg (2.65 lbs) |
| - Dispositivo di allineamento con flangia universale DN 100              | 1,4 kg (3.1 lbs)  |
| - Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio | 0,5 kg (1.1 lbs)  |

### Aree di movimento

#### Dispositivo di allineamento con flangia universale

- |                                  |                  |
|----------------------------------|------------------|
| - Angolo d'inclinazione          | da 0° a 13°      |
| - Campo di regolazione verticale | da 0 mm a 177 mm |

#### Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio

- |                         |             |
|-------------------------|-------------|
| - Angolo d'inclinazione | da 0° a 10° |
|-------------------------|-------------|

### Coppie di serraggio

#### Max. coppia di serraggio

- |   |                   |
|---|-------------------|
| - Viti con testa esagonale a stella T20 | 3 Nm (2.2 lbf ft) |
| - Pressacavo M20                        | 3 Nm (2.2 lbf ft) |
| - Pressacavo M32                        | 6 Nm (4.4 lbf ft) |

### Condizioni ambientali meccaniche

#### Oscillazioni sinusoidali

Classe 4M5 secondo IEC 60271-3-4

#### Urti

50 g, 2,3 ms secondo IEC 60271-3-6 (shock meccanico)

## 6 Dimensioni

### 6.1.1 Dispositivo di allineamento con flangia universale

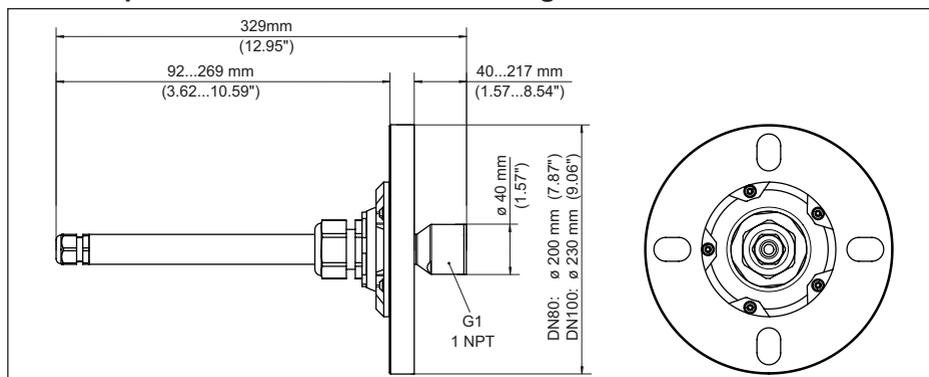


Figura 5: Dispositivo di allineamento con flangia universale

Flangia universale ø 200 mm adeguata a

- DN 80 PN 6 - PN 40
- ASME 3" 150lb
- JIS 80 5K - 10K

Flangia universale ø 230 mm adeguata a

- DN 100 PN 6 - PN 16
- ASME 4" 150lb
- JIS 100 5K - 10K

**6.1.2 Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio**

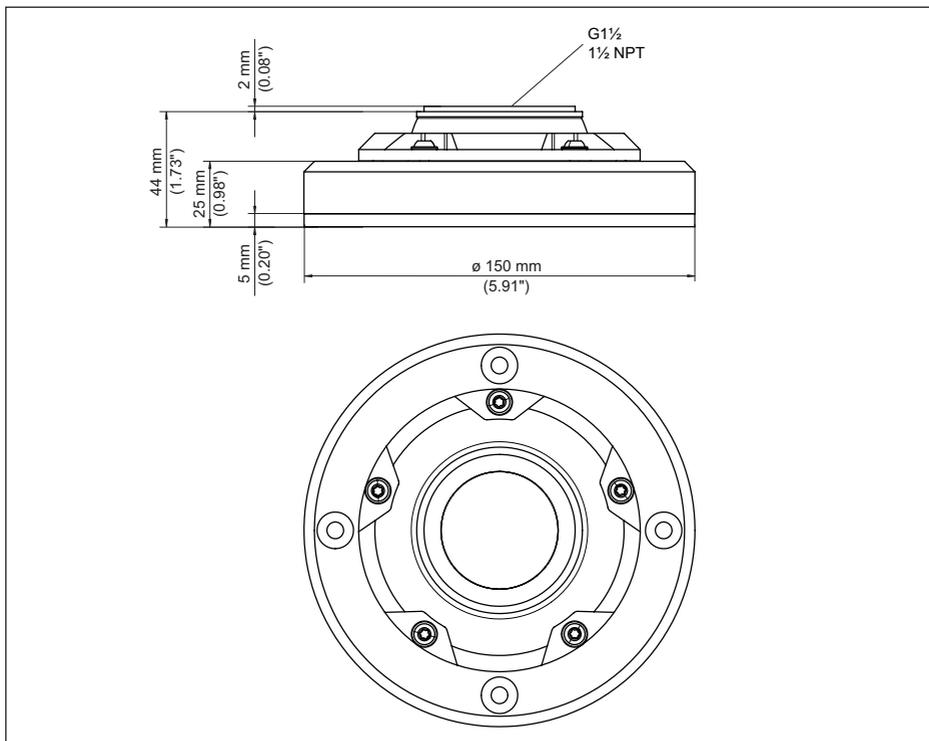
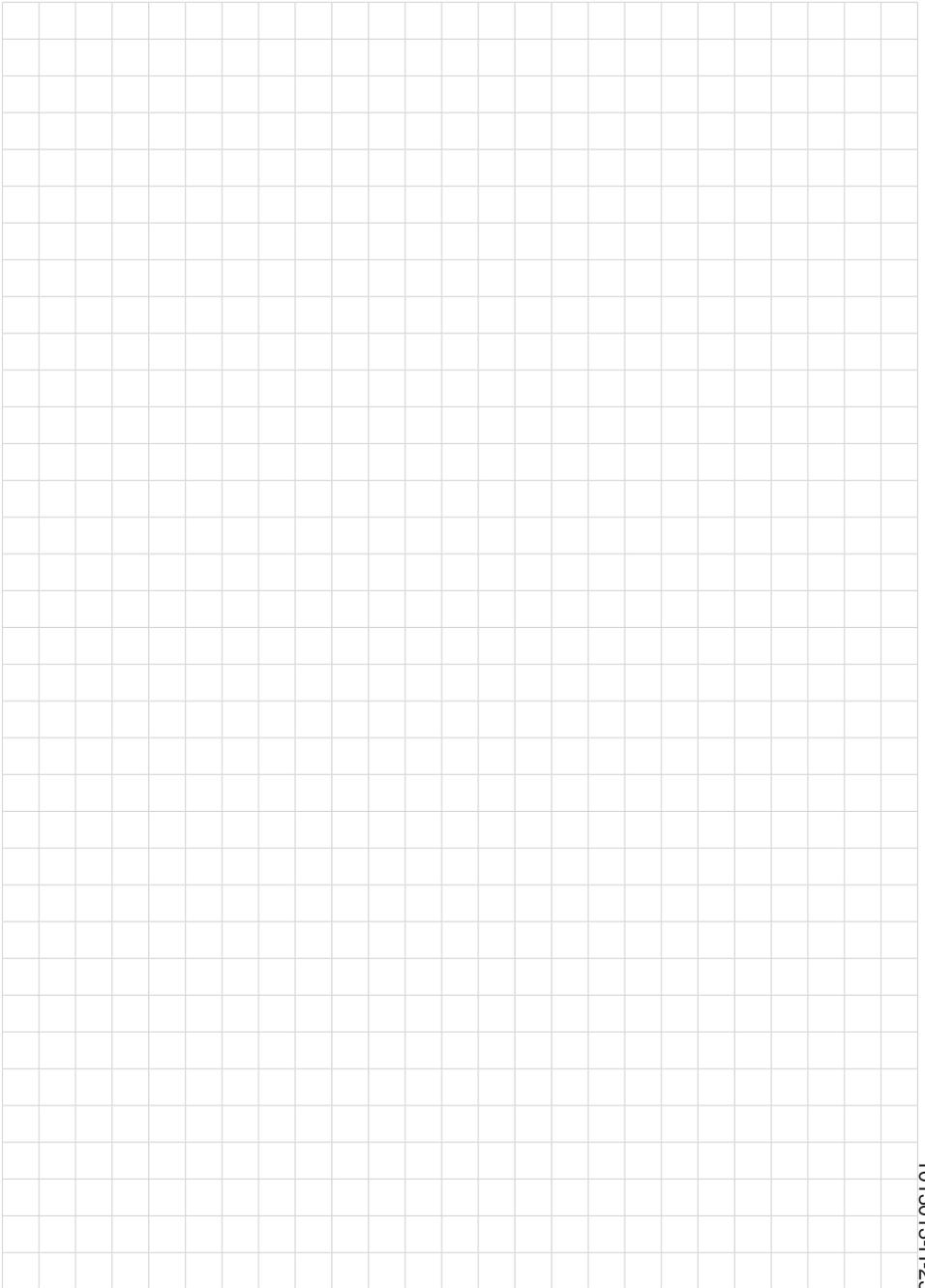
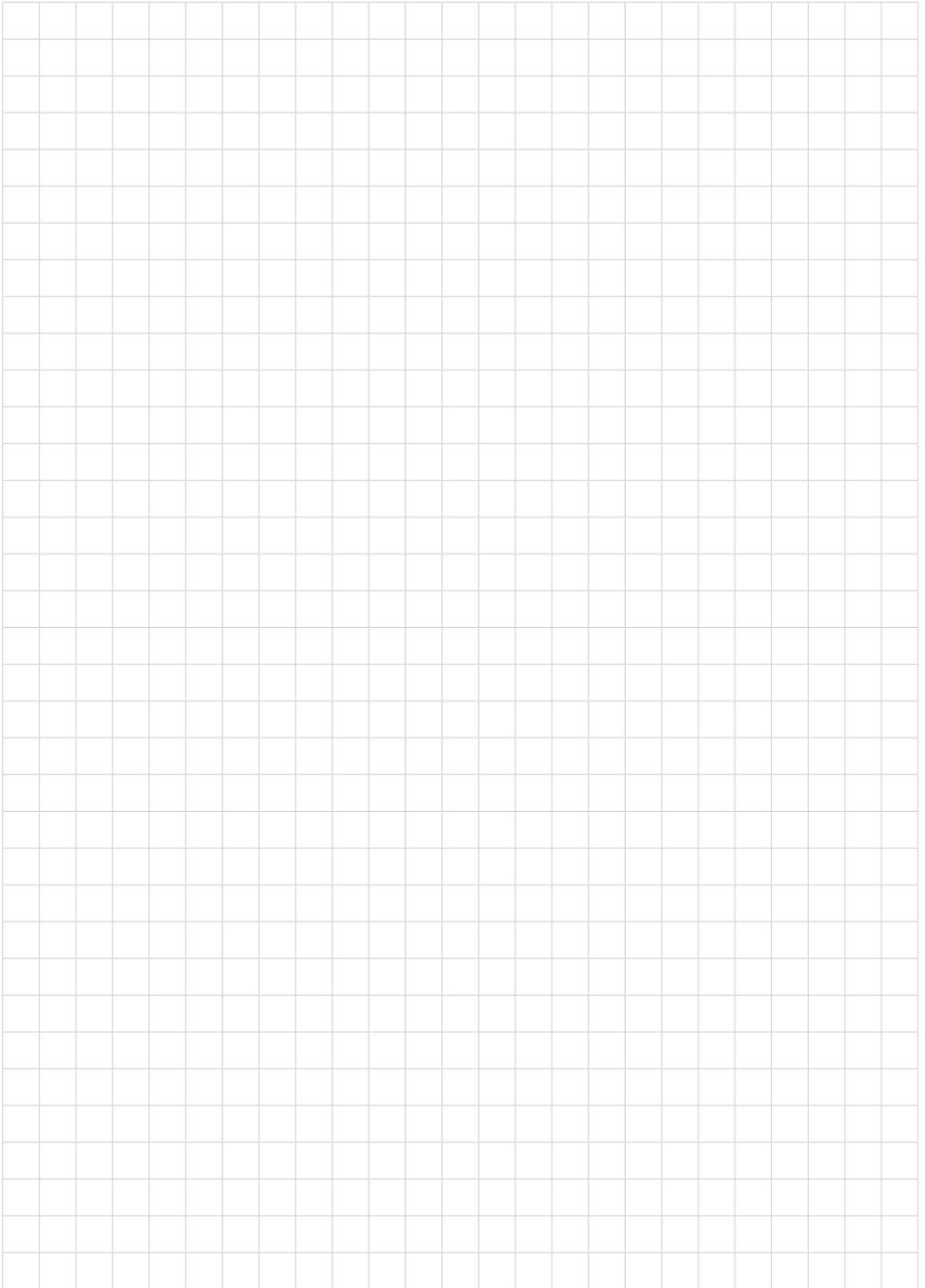


Figura 6: Dispositivo di allineamento per il montaggio alla parete del serbatoio





1013013-IT-230323



Finito di stampare:

Le informazioni contenute in questo manuale d'uso rispecchiano le conoscenze disponibili al momento della messa in stampa.

Riserva di apportare modifiche

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2023



1013013-IT-230323

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania

Telefono +49 7836 50-0  
E-mail: [info.de@vega.com](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)