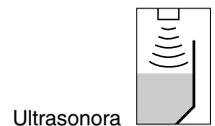


# VEGA

## Istruzioni d'uso

### Unità elettronica

### VEGASON Serie 60



## Sommario

<b>1</b>	<b>Il contenuto di questo documento</b>	
1.1	Funzione . . . . .	4
1.2	Documento destinato ai tecnici . . . . .	4
1.3	Significato dei simboli . . . . .	4
<b>2</b>	<b>Criteri di sicurezza</b>	
2.1	Personale autorizzato . . . . .	5
2.2	Uso conforme alle normative . . . . .	5
2.3	Normative di sicurezza per zone pericolose (Ex) . . . . .	5
2.4	Salvaguardia ambientale . . . . .	5
<b>3</b>	<b>Descrizione dell'apparecchio</b>	
3.1	Presentazione . . . . .	6
3.2	Metodo di funzionamento . . . . .	6
3.3	Imballaggio, trasporto e stoccaggio . . . . .	6
<b>4</b>	<b>Montaggio</b>	
4.1	Informazioni generali . . . . .	8
4.2	Preparazioni per il montaggio VEGASON 61, 62, 63 . . . . .	9
4.3	Preparazioni per il montaggio VEGASON 64, 65, 66 . . . . .	9
4.4	Operazioni di montaggio apparecchi bifilari . . . . .	10
4.5	Operazioni di montaggio apparecchi quadrifilari . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Collegamento all'alimentazione in tensione</b>	
5.1	Preparazione del collegamento . . . . .	14
5.2	Operazioni di collegamento . . . . .	14
<b>6</b>	<b>Messa in servizio</b>	
6.1	Preparazioni per la messa in servizio . . . . .	15
6.2	Operazioni di messa in servizio elettronica bifilare e quadrifilare . . . . .	16
6.3	Ulteriori operazioni di messa in servizio elettronica quadrifilare 4 ... 20 mA . . . . .	16
<b>7</b>	<b>Verifica periodica</b>	
7.1	Riparare l'apparecchio . . . . .	18
<b>8</b>	<b>Disinstallazione</b>	
8.1	Sequenza di smontaggio . . . . .	19
8.2	Smaltimento . . . . .	19

**9 Appendice**  
9.1 Dati tecnici ..... 20

# 1 Il contenuto di questo documento

## 1.1 Funzione

Queste -Istruzioni d'uso- contengono tutte le informazioni necessarie ad una rapida installazione e messa in servizio di moduli di ricambio. Leggetele perciò prima della messa in servizio.

## 1.2 Documento destinato ai tecnici

Queste -Istruzioni d'uso- sono destinate a personale qualificato, che deve prenderne visione e applicarle.

## 1.3 Significato dei simboli



### Informazioni, consigli, indicazioni

Questo simbolo identifica utili informazioni ausiliarie.



**Attenzione:** L'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare disturbi o errori di misura.

**Avviso:** L'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare danni alle persone e/o all'apparecchio.

**Pericolo:** L'inosservanza di questo avviso di pericolo può provocare gravi lesioni alle persone e/o danni all'apparecchio.



### Applicazioni Ex

Questo simbolo identifica le particolari istruzioni per gli impieghi Ex.



### Lista

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



### Passi operativi

Questa freccia indica un singolo passo operativo.



### Sequenza operativa

Il numero posto davanti ai passi operativi identifica la necessaria sequenza.

## 2 Criteri di sicurezza

### 2.1 Personale autorizzato

Tutte le operazioni descritte in queste - Istruzioni d'uso - devono essere eseguite unicamente da personale qualificato e da operatori dell'impianto autorizzati.

Indossate sempre l'equipaggiamento di protezione personale necessario, durante l'uso dell'apparecchio.

### 2.2 Uso conforme alle normative

Unità elettronica, elettronica di trasmissione, custodia e componenti di processo sono parti di ricambio per sensori esistenti.

### 2.3 Normative di sicurezza per zone pericolose (Ex)

Per le applicazioni Ex attenetevi alle normative di sicurezza specifiche di questo impiego, che sono parte integrante di questo manuale e accompagnano tutti gli apparecchi omologati Ex.

### 2.4 Salvaguardia ambientale

La protezione delle risorse naturali è un compito di assoluta attualità. Noi 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 in questo compito e rispettate le indicazioni ambientali di questo manuale al:

- Capitolo "*Imballaggio, trasporto e stoccaggio*"
- Capitolo "*Smaltimento*"

## 3 Descrizione dell'apparecchio

### 3.1 Presentazione

#### Materiale fornito

La fornitura comprende:

- Unità elettronica VEGASON Serie 60
- Documentazione
  - questo manuale tecnico

### 3.2 Metodo di funzionamento

#### Campo d'impiego

L'unità elettronica VEGASON Serie 60 é un modulo di ricambio idoneo ai sensori ultrasonorici VEGASON Serie 60. E' disponibile in differenti esecuzioni (vedi capitolo "*Preparazioni per il montaggio*").

### 3.3 Imballaggio, trasporto e stoccaggio

#### Imballaggio

Durante il trasporto l'apparecchio é protetto dall'imballaggio, che garantisce il rispetto delle esigenze standard di trasporto, convalidato da un controllo secondo DIN EN 24180.

L'imballaggio degli apparecchi standard é di cartone ecologico e riciclabile. Per le esecuzioni speciali si aggiunge polietilene espanso o sotto forma di pellicola. Smaltite il materiale dell'imballaggio, affidandovi alle aziende di riciclaggio specializzate.

#### Trasporto

Per il trasporto é necessario attenersi alle indicazioni relative all'imballaggio di trasporto. Il mancato rispetto può causare danni all'apparecchio.

#### Ispezione di trasporto

Al ricevimento della merce é necessario verificare immediatamente l'integrità della spedizione ed eventuali danni di trasporto. I danni di trasporto constatati o difetti nascosti devono essere trattati di conseguenza.

#### Stoccaggio

I colli devono restare chiusi fino al momento del montaggio, rispettando i contrassegni di posizionamento e di stoccaggio applicati esternamente.

Salvo indicazioni diverse, riporre i colli, rispettando le seguenti condizioni:

- Non deporli all'aperto
- Depositarli in un luogo asciutto non polveroso

**Temperatura di trasporto e di stoccaggio**

- Non esporli a prodotti aggressivi
- Proteggerli dai raggi del sole
- Evitare vibrazioni meccaniche
- Temperatura di stoccaggio e di trasporto vedi "*Appendice - Dati tecnici - Condizioni ambientali*"
- Umidità relativa dell'aria 20 ... 85 %

## 4 Montaggio

### 4.1 Informazioni generali

In caso di difetto, l'elettronica elettronica può essere sostituita dall'utente.



Per le applicazioni Ex è necessario usare esclusivamente un apparecchio e un'unità elettronica con adeguata omologazione Ex.

Se non disponete di un'unità elettronica sul posto, potete ordinarla alla vostra filiale VEGA.

#### Numero di serie del sensore

La nuova unità elettronica deve contenere i dati dell'ordine e di laboratorio del sensore, caricabili come segue:

- in officina da VEGA
- sul posto attraverso l'utente



#### Informazione:

Per il caricamento sul posto è necessario dapprima scaricare da internet i dati dell'ordine (vedi sotto *Messa in servizio*)

In entrambi i casi occorre indicare il numero di serie del sensore, rintracciabile sulla targhetta d'identificazione dell'apparecchio, all'interno della custodia o sulla bolla di consegna dell'apparecchio.



#### Avvertimento:

I dati dell'ordine e di officina contengono importanti impostazioni per il sensore. Questi dati sono assolutamente necessari per il sicuro funzionamento e per la corretta misurazione.

#### Assegnazione

Le caratteristiche delle unità elettroniche corrispondono sempre al relativo sensore. Le differenze riguardano per es. l'uscita del segnale, l'alimentazione o l'omologazione.

Verificate dapprima, in base a quanto descritto nel paragrafo "Preparazioni per il montaggio", se siete in possesso della corretta unità elettronica. Confrontate la nuova unità elettronica con la precedente. Le indicazioni sulla targhetta d'identificazione devono corrispondere, soprattutto quando si tratta di apparecchi con omologazioni.

**Attenzione:**

Prima del montaggio disinserite l'alimentazione in tensione. L'installazione dell'unità elettronica può essere eseguita solo nella **condizione in assenza di tensione**. In caso contrario si arrecano danni all'elettronica!

## 4.2 Preparazioni per il montaggio VEGASON 61, 62, 63

### 4 ... 20 mA/HART

L'unità elettronica SN-E.61H é adatta ai VEGASON 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART:

- SN-E.61HX (X = senza omologazioni)
- SN-E.61HD (D = omologazioni XM, CX, CM, CI, UX, UF secondo catalogo Prodotti VEGA)
- SN-E.61HH (H = omologazioni KX, KF secondo catalogo Prodotti VEGA)

### 4 ... 20 mA/HART-quadrifilare

L'unità elettronica SN-E.61V é adatta ai VEGASON 61, 62, 63 - 4 ... 20 mA/HART-quadrifilari:

- SN-E.61VX (X = senza omologazioni)

### Profibus PA

L'unità elettronica SN-E.61P é adatta ai VEGASON 61, 62, 63 - Profibus PA:

- SN-E.61PX (X = senza omologazioni)
- SN-E.61PD (D = omologazioni XM, CX, CM, CI, UX, UF secondo catalogo Prodotti VEGA)
- SN-E.61PH (H = omologazioni KX, KF secondo catalogo Prodotti VEGA)

### Foundation Fieldbus

L'unità elettronica SN-E.61F é adatta ai VEGASON 61, 62, 63 - Foundation Fieldbus:

- SN-E.61FX (X = senza omologazioni)
- SN-E.61FD (D = omologazioni CX, UX, UF secondo catalogo Prodotti VEGA)
- SN-E.61FH (H = omologazioni KX, KF secondo catalogo Prodotti VEGA)

## 4.3 Preparazioni per il montaggio VEGASON 64, 65, 66

### 4 ... 20 mA/HART-quadrifilare

L'unità elettronica SN-E.64V é adatta ai VEGASON 64, 65, 66 - 4 ... 20 mA/HART- quadrifilari:

- SN-E.64VX (X = senza omologazioni)

- SN-E.64VD (D = con omologazione CX, UX, UF secondo catalogo Prodotti VEGA)
- SN-E.64VG (G = con omologazione GX secondo il catalogo Prodotti VEGA)

**Profibus PA**

L'unità elettronica SN-E.64P é adatta ai VEGASON 64, 65, 66 - Profibus PA:

- SN-E.64PX (X = senza omologazioni)
- SN-E.64VD (D = con omologazione CX, UX, UF secondo catalogo Prodotti VEGA)
- SN-E.64VG (G = con omologazione GX secondo il catalogo Prodotti VEGA)

**Foundation Fieldbus**

L'unità elettronica SN-E.64F é adatta ai VEGASON 64, 65, 66 - Foundation Fieldbus:

- SN-E.64FX (X = senza omologazioni)
- SN-E.64VD (D = con omologazione CX, UX, UF secondo catalogo Prodotti VEGA)
- SN-E.64VG (G = con omologazione GX secondo il catalogo Prodotti VEGA)

**4.4 Operazioni di montaggio apparecchi bifilari****Operazioni di montaggio**

L'unità elettronica é alloggiata nel vano dell'elettronica. Le seguenti illustrazioni mostrano la posizione del vano dell'elettronica nella custodia ad una e/o a due camere.

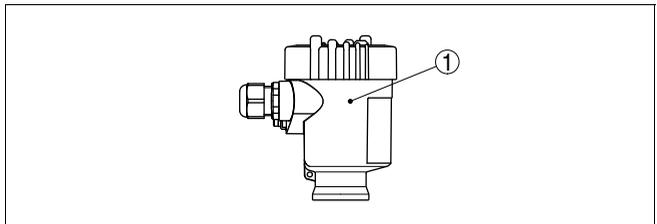


Figura 1: Custodia ad una camera  
1 Posizione del vano dell'elettronica

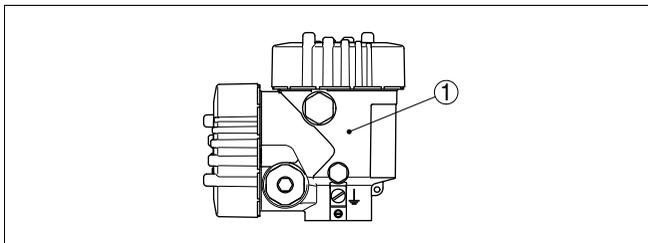


Figura 2: Custodia a due camere  
1 Posizione del vano dell'elettronica

Procedete in questo modo:

- 1 Disinserire l'alimentazione in tensione
- 2 Svitare il coperchio della custodia del vano dell'elettronica
- 3 Staccare la linea d'allacciamento secondo le -Istruzioni d'uso- del sensore
- 4 Allentare le due viti di fissaggio con un cacciavite (Torx dimensione T 10 e/o a croce dimensione 4)

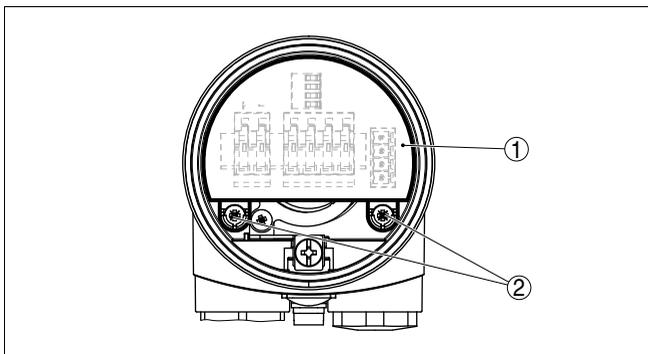


Figura 3: Allentare le viti di fissaggio  
1 Unità elettronica  
2 Viti di fissaggio (2 viti)

- 5 Rimuovere l'attuale unità elettronica dalle alette d'apertura



#### Avviso:

Controllate che la custodia non giri durante la sostituzione dell'elettronica. Il connettore potrebbe in questo caso trovarsi in una posizione diversa.

- 6 Inserire con cautela la nuova unità elettronica. Controllare la corretta posizione del connettore.

- 7 Avvitare nuovamente le due viti di fissaggio e serrare a fondo
  - 8 Collegare le linee d'allacciamento secondo le -Istruzioni d'uso- del sensore
  - 9 Avvitare il coperchio della custodia
- Avete così eseguito la sostituzione dell'elettronica.



Nel caso d'impieghi Ex la sostituzione dell'elettronica deve essere registrata in una documentazione interna.

#### 4.5 Operazioni di montaggio apparecchi quadrifilari

##### Operazioni di montaggio

L'unità elettronica é situata nel vano dell'elettronica. Il collegamento al vano di connessione si esegue attraverso linee di connessione interne. La figura qui sotto mostra la posizione del vano dell'elettronica nella custodia a due camere.

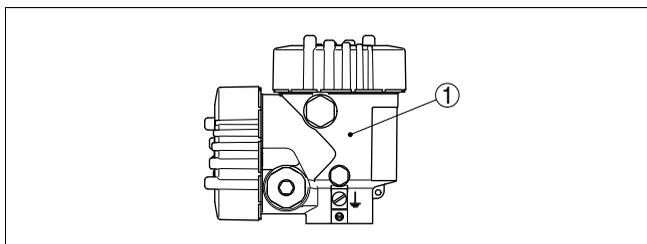


Figura 4: Custodia a due camere  
1 Posizione del vano dell'elettronica

Procedete in questo modo:

- 1 Disinserire l'alimentazione in tensione
- 2 Svitare il coperchio della custodia del vano dell'elettronica
- 3 Staccare dai morsetti le linee interne di connessione, nei VEGASON 64, 65 e 66 disinserire anche il connettore a spina
- 4 Allentare le due viti di fissaggio con un cacciavite (Torx dimensione T 10 e/o a croce dimensione 4)

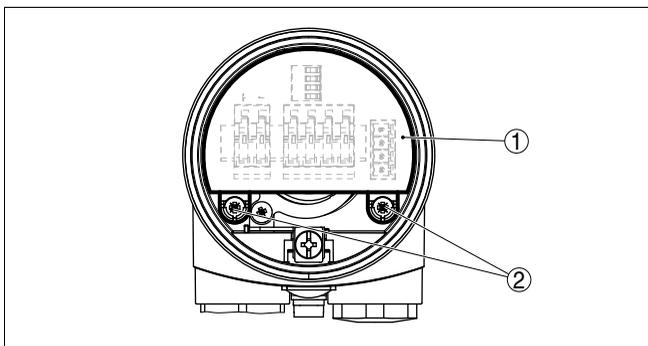


Figura 5: Allentare le viti di fissaggio

- 1 Unità elettronica
- 2 Viti di fissaggio (2 viti)

5 Rimuovere l'attuale unità elettronica dalle alette d'apertura



**Avviso:**

Fate attenzione a non ruotare la custodia durante la sostituzione dell'elettronica. Il connettore nella custodia per l'elettronica potrebbe altrimenti trovarsi in un'altra posizione.

- 6 Inserire con cautela la nuova unità elettronica. Controllare la corretta posizione del connettore
- 7 Avvitare nuovamente le due viti di fissaggio e serrare a fondo
- 8 Collegare la linea di connessione rossa al morsetto 1, quella nera al morsetto 2, nei VEGASON 64, 65 e 66 inserire inoltre il connettore a spina.
- 9 Avvitare il coperchio della custodia

Avete così eseguito la sostituzione dell'elettronica.



Nel caso d'impieghi Ex la sostituzione dell'elettronica deve essere registrata in una documentazione interna.

## 5 Collegamento all'alimentazione in tensione

### 5.1 Preparazione del collegamento



**Attenzione:**

Prima di collegarsi all'alimentazione in tensione assicurarsi che il collegamento a spina fra convertitore acustico ed elettronica separata sia nella **condizione di assenza di tensione** (vedi -Istruzioni d'uso del relativo sensore). In caso contrario si arrecano danni all'elettronica!

Solamente in seguito potete collegare il sensore all'alimentazione in tensione.

### 5.2 Operazioni di collegamento

Il collegamento all'alimentazione in tensione si esegue secondo le -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.

## 6 Messa in servizio

### 6.1 Preparazioni per la messa in servizio

**Con numero di serie del sensore**

Se avete ordinato l'unità elettronica **indicando il numero di serie del sensore**, potrete procedere alle operazioni di messa in servizio subito dopo l'installazione e il collegamento all'alimentazione in tensione.

**Senza numero di serie**

Se avete ordinato l'unità elettronica **senza indicare il numero di serie** o se usate una unità elettronica proveniente dal magazzino e adatta al sensore, dopo l'installazione dovreste prima di tutto caricare i dati del sensore.

A questo scopo andate via [www.vega.com](http://www.vega.com) alla voce "serial number search". Dopo l'immissione del numero di serie appariranno i dati dell'ordine del sensore.



**VEGA serial number search**

Serial number:

Article no. FX62.XXXGD1HKMAX  
 Delivery date 17.02.2004  
 Device VEGAFLEX 62

Füllstandsensoren nach dem Messprinzip der geführten Mikrowelle (TDR)

Zulassung	ohne
Ausführung/Werkstoff	Basisausführung/1.4435(316L)
Prozessanschluss/Werkstoff	Gewinde G1½A PN40/1.4435(316L)
Dichtung/Prozesstemperatur	Viton/-30...150°C
Elektronik	4...20mA HART®
Gehäuse/Schutzart	Kunststoff/IP66/IP67
Kabeleinführung/Steckeranschluss	M20x1,5/ohne
Anzeige-Bedienmodul (PLICSCOM)	eingebaut
Sprache des Menüs	DE
Messstellenkennzeichnungsschild	aus Edelstahl,laser-beschriftet
Betriebsanleitung in	DE
Anzahl Betriebsanleitungen	1,000
Markierung:	=PD10AQ01; C02YL01-LT1,

Document	Language	File type	File size
Operating instruction	DE	PDF	1018 KB
sensor data for service DTM		XML	79 KB

Right-click on the image  
 Choose "Save target as..." to download the file to your hard drive

Figura 6: Esempio di dati dell'ordine del sensore.

Sotto i dati dell'ordine trovate il file XML "Dati del sensore per DTM Service". Questo file contiene tutti i parametri specifici del sensore e i dati della regolazione di laboratorio.

Caricate questo file con "Memorizzare la destinazione sotto" sul vostro PC. Avviate il PACTware™ e, nel DTM Service, andate alla voce menù "Sostituzione elettronica". Trasferite il file XML nel sensore.

## 6.2 Operazioni di messa in servizio elettronica bifilare e quadrifilare

### Taratura

In linea di massima dovete ripetere tutte le impostazioni eseguite sul posto con l'unità elettronica precedente, per es. la taratura di min./max., la soppressione dei segnali di disturbo ecc.



### Consiglio:

Usate a questo scopo la funzione di copiatura del tastierino di taratura con display o del software di servizio PACTware™.

## 6.3 Ulteriori operazioni di messa in servizio elettronica quadrifilare 4 ... 20 mA

### Calibratura della corrente

Nel vano dei collegamenti degli apparecchi quadrifilari 4 ... 20 mA/HART é situata un'elettronica d'alimentazione, che consente il collegamento all'alimentazione in tensione e fornisce la corrente d'uscita 4 ... 20 mA. L'unità elettronica, dopo una sostituzione, deve essere adattata all'elettronica di alimentazione.

Procedete in questo modo:

- 1 Collegare il sensore all'alimentazione in tensione
- 2 Collegare al sensore il PC con PACTware™ mediante VEGACONNECT 3
- 3 Collegare un amperometro con campo di misura 20 mA , risoluzione e precisione  $\leq 1 \mu\text{A}$  all'uscita in corrente
- 4 Selezionare la voce menù "Calibratura della corrente" nel DTM Service e avviare la caibratura



### Informazione:

L'unità elettronica attiva un procedimento di calibratura e simula due valori in corrente. Questi valori saranno influenzati dall'elettronica d'alimentazione e appariranno sull'amperometro. Tipici valori sono pers. 6819 e 18597  $\mu\text{A}$ .

- 5 Immettete i valori in corrente misurati per il primo e il secondo punto di calibratura nelle relative voci menù.

Il DTM Service conferma che l'immissione dei valori di misura é stata eseguita con successo e visualizza il valore in corrente attuale. Questo valore corrisponde all'attuale valore di misura, tenuto conto della calibrazione.

## Taratura

In linea di massima dovete ripetere tutte le impostazioni eseguite sul posto con l'unità elettronica precedente, per es. la taratura di min./max., la soppressione dei segnali di disturbo ecc.



### **Consiglio:**

Usate a questo scopo la funzione di copiatura del tastierino di taratura con display o del software di servizio PACTware™.

## 7 Verifica periodica

### 7.1 Riparare l'apparecchio

Per richiedere la riparazione procedete in questo modo:

Im Internet, alla nostra homepage [www.vega.com](http://www.vega.com) sotto: "*Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular*" potete scaricare un apposito formulario (23 KB).

Ci aiuterete così ad eseguire più velocemente la riparazione.

- Stampate e compilate un formulario per ogni apparecchio
- Pulite l'apparecchio e imballatelo a prova d'urto
- Allegate il formulario compilato ed una eventuale scheda di sicurezza, esternamente, sull'imballaggio
- Chiedete alla vostra filiale a quale indirizzo rispedire l'apparecchio da riparare. Sul sito [www.vega.com](http://www.vega.com) sotto "*Società - VEGA nel mondo*" (Company - VEGA worldwide) trovate gli indirizzi di tutte le filiali.

## 8 Disinstallazione

### 8.1 Sequenza di smontaggio

Seguite le indicazioni dei capitoli "*Montaggio*" e "*Collegamento all'alimentazione in tensione*" e procedete allo stesso modo, ma nella sequenza contraria.

### 8.2 Smaltimento

I pezzi di ricambio sono costruiti con materiali, che possono essere riciclati dalle aziende specializzate. Abbiamo realizzato perciò unità elettroniche che possono essere facilmente rimosse, costruite con materiali riciclabili.

#### **Direttiva WEEE 2002/96/UE**

Questo apparecchio non é soggetto alla direttiva WEEE 2002/96/UE e alle relative leggi nazionali. Consegnate l'apparecchio direttamente ad una azienda specializzata nel riciclaggio e non usate i luoghi di raccolta comunali, che, secondo le direttive WEEE 2002/96/UE, sono previsti solo per materiale di scarto di privati.

Un corretto smaltimento evita danni all'uomo e all'ambiente e favorisce il riutilizzo di preziose materie prime.

Materiali: vedi "*Dati tecnici*"

Se non avete la possibilità di smaltire correttamente i pezzi di ricambio rivolgetevi a noi per un eventuale ritiro e smaltimento.

## **9 Appendice**

### **9.1 Dati tecnici**

#### **Dati tecnici**

---

Sono elencati nelle -Istruzioni d'uso- del relativo sensore.







# VEGA

VEGA Grieshaber KG  
Am Hohenstein 113  
77761 Schiltach  
Germania  
Telefono +497836 50-0  
Fax +497836 50-201  
e-mail: [info@de.vega.com](mailto:info@de.vega.com)  
**[www.vega.com](http://www.vega.com)**

VEGA Italia srl  
Via Giacomo Watt 37  
20143 Milano MI  
Italia  
Telefono +3902891408.1  
Fax +3902891408.40  
e-mail: [info@it.vega.com](mailto:info@it.vega.com)  
**[www.vegaitalia.it](http://www.vegaitalia.it)**  
**[www.vega.com](http://www.vega.com)**



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2007