

## Manuale di istruzioni

Unità di ventilazione e  
riscaldamento

**HD9906.51**



Members of GHM GROUP:

**GREISINGER**

**HONSBURG**

**Martens**

**Delta OHM**

**VAL.CO**

[www.deltaohm.com](http://www.deltaohm.com)

**Conservare per utilizzo futuro.**

## INDICE

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INSTALLAZIONE .....</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>MANUTENZIONE .....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA.....</b>	<b>9</b>

## 1 INTRODUZIONE

L'unità di ventilazione e riscaldamento **HD9906.51** permette di incrementare la precisione delle misure di radiazione solare mantenendo uniforme la temperatura operativa del sensore. La ventilazione riduce l'offset di tipo "A" (presente in piranometri e pirgeometri) dovuto al raffreddamento della cupola rispetto al corpo del sensore.

L'unità può essere utilizzata in esterno con qualsiasi condizione di tempo ed evita la formazione di rugiada e brina sulla parte ottica del sensore.

La funzione riscaldante dell'unità può essere utilizzata anche in condizioni ambientali estreme, per evitare la formazione di neve e ghiaccio sulla cupola del sensore. Poiché il riscaldamento potrebbe far aumentare l'offset di tipo "A", si raccomanda di utilizzarlo per il solo tempo necessario a rimuovere neve o ghiaccio.

La livella a bolla integrata permette un'accurata installazione orizzontale.

L'unità è fornita di standard con cavo di collegamento da 5 m (altre lunghezze a richiesta) già collegato alla morsettiera e può essere utilizzata con:

- Piranometri **LPPYRA02...** e **LPPYRA10...**
- Pirgeometri **LPPIRG01...**
- Fotometri **LPPHOT02...**
- Radiometri **LPUVA02...** e **LPUVB02**

Disponibile in versione per sensori con uscita in mV (più bassi) o per sensori con uscita analogica amplificata o digitale (più alti).

### AVVERTENZE

---



**L'UNITÀ CONTIENE PARTI CHE POTREBBERO ESSERE AD ALTA TEMPERATURA (RISCALDATORE) E PARTI MECCANICHE IN MOVIMENTO (VENTOLA).**

**PRIMA DI ESEGUIRE OPERAZIONI DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE, SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE E ATTENDERE IL RAFFREDDAMENTO DEL RISCALDATORE.**

- L'unità non è prevista per l'utilizzo con sensori diversi da quelli indicati.
- Rispettare i valori di alimentazione riportati nelle specifiche tecniche e prestare attenzione alle polarità indicate.
- Non utilizzare prolunghe. In caso di sostituzione del cavo in dotazione con cavi più lunghi, rispettare le caratteristiche del cavo in dotazione e utilizzare cavi a bassa resistenza.

### SIMBOLI

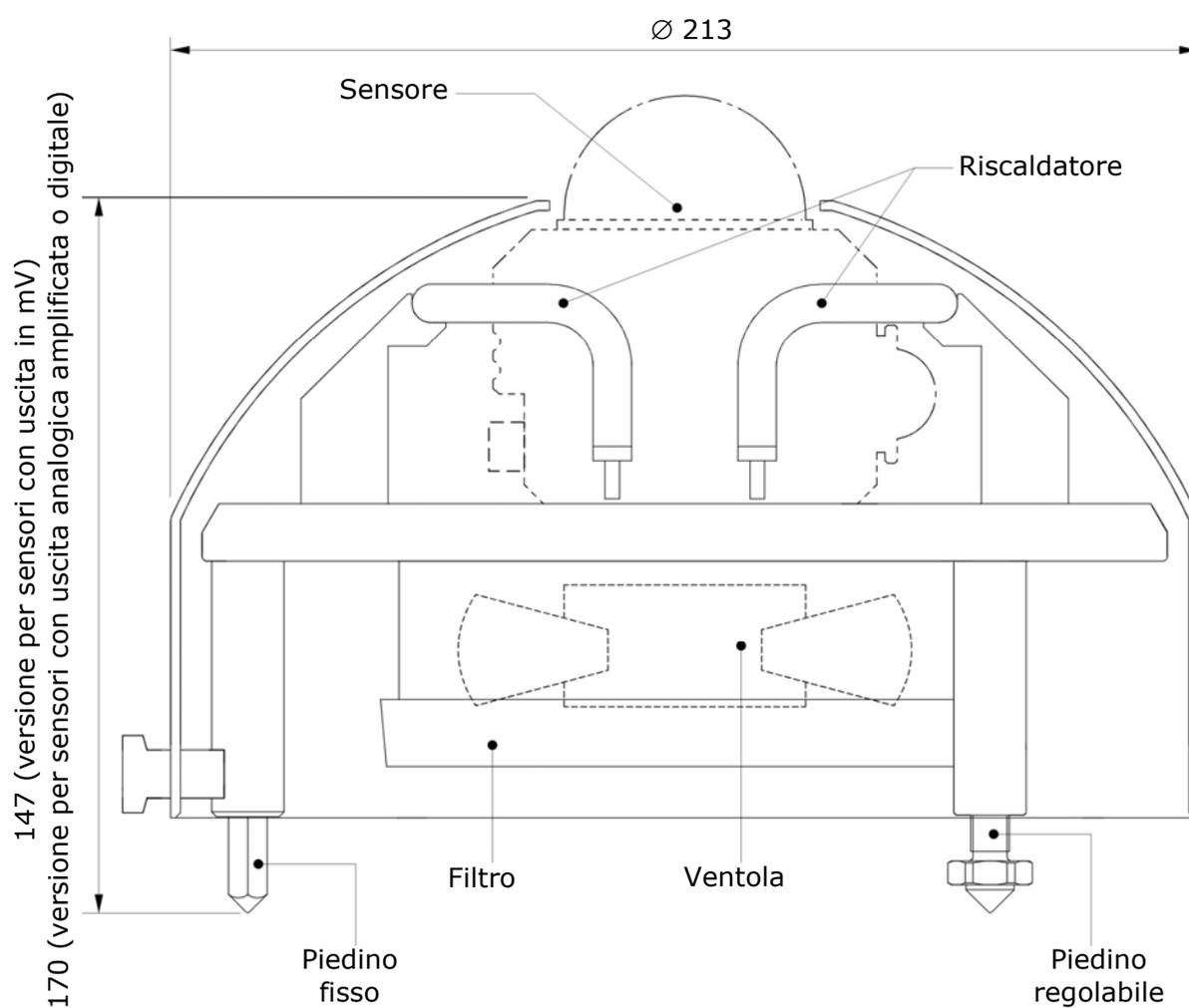
---



**ATTENZIONE - SUPERFICIE CALDA**

## 2 CARATTERISTICHE TECNICHE

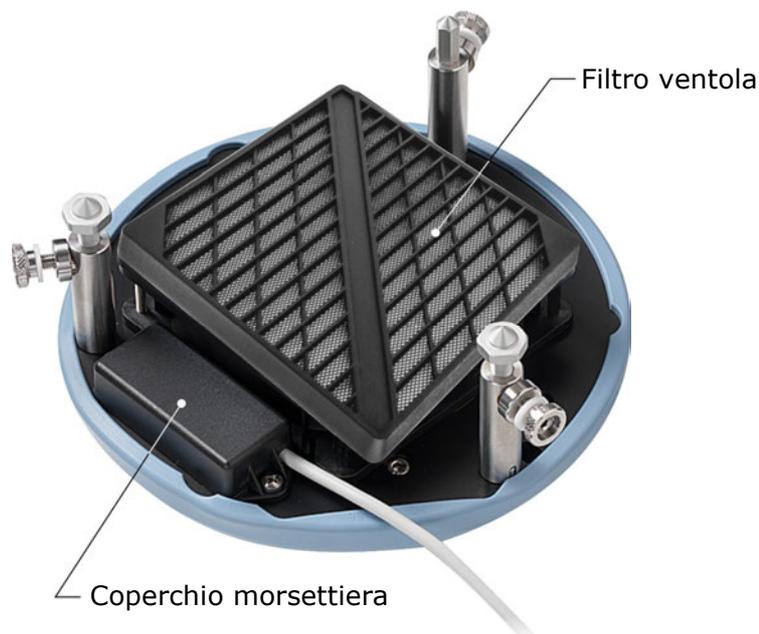
<b>Alimentazione ventilazione</b>	12 Vdc $\pm$ 10% / 5 W
<b>Alimentazione riscaldamento</b>	12 Vdc $\pm$ 10% / 10 W
<b>Condizioni operative</b>	-30...+70 °C / 0...100 %UR Altitudine max. 3000 m
<b>Lunghezza cavo</b>	5 m standard (altre lunghezze a richiesta) Terminato con fili liberi



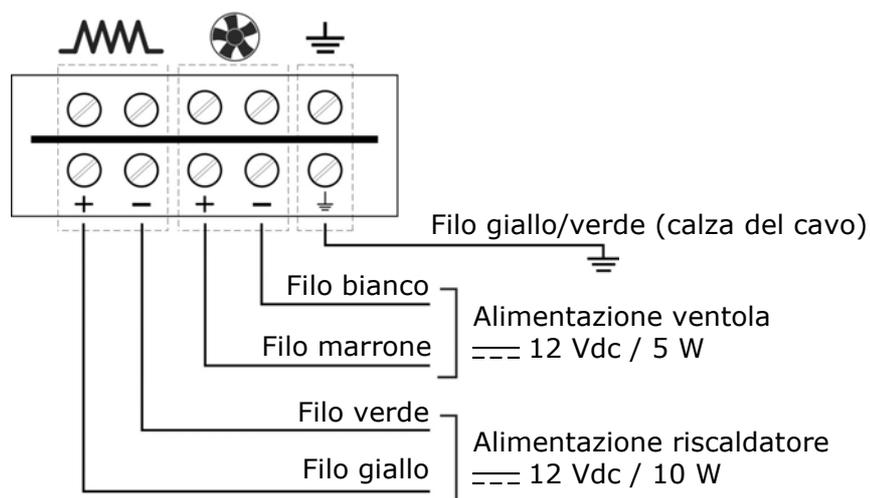
### 3 INSTALLAZIONE

#### Conessioni

L'unità viene fornita con il cavo già collegato. Nel caso sia necessario accedere alla morsettiera, svitare le viti che fissano il coperchio di protezione della morsettiera sotto la base dell'unità.



**Fig. 3.1: vista inferiore dell'unità**



**Fig. 3.2: connessioni**

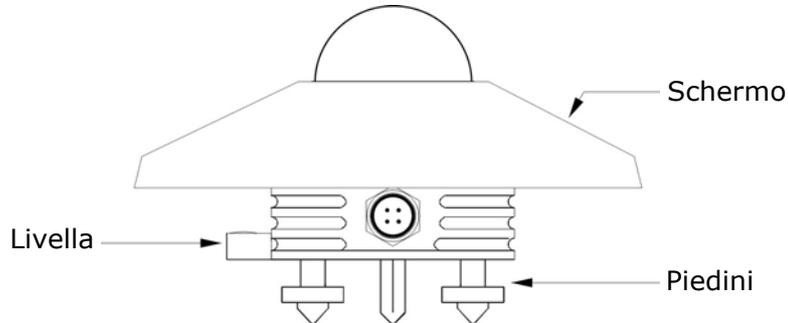
Prestare attenzione a rispettare la polarità del ventilatore, altrimenti il flusso di aria sarà in senso contrario a quello previsto (dal basso verso l'alto).

## Fissaggio del sensore

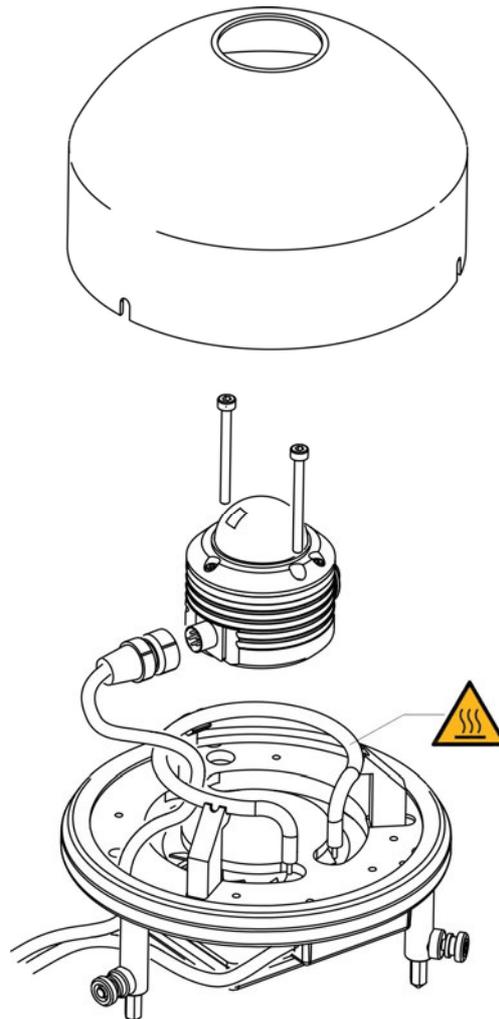
Se ordinato insieme all'unità, il sensore è già installato all'interno dell'unità.

Nel caso l'unità sia stata ordinata separatamente, per installare il sensore:

- se presenti, rimuovere lo schermo di protezione, i piedini e la livella del sensore;



- rimuovere l'involucro esterno dell'unità svitando le tre manopole;
- fissare il sensore alla base dell'unità tramite le due viti in dotazione:
  - **M5x60 mm** per sensori con uscita in mV (più bassi delle versioni con uscita analogica amplificata o digitale).
  - **M5x85 mm** per sensori con uscita analogica amplificata o digitale.

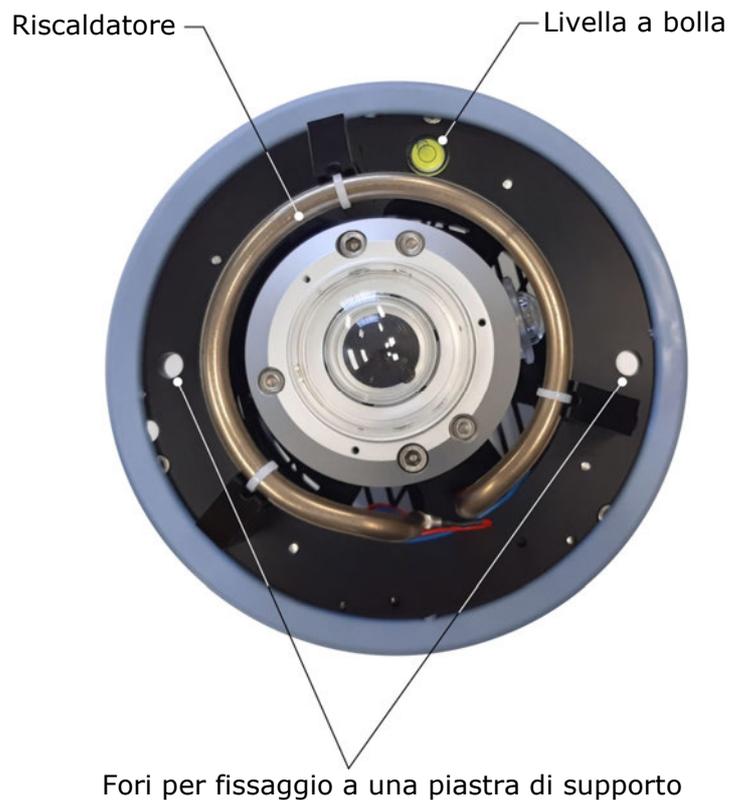


**Fig. 3.3: fissaggio del sensore all'interno dell'unità**

Il cavo del sensore va fatto uscire attraverso la scanalatura presente sul bordo della base. Il sensore deve essere orientato in modo che il connettore sia rivolto verso la scanalatura di uscita del cavo.

### Posizionamento dell'unità

Per un accurato posizionamento orizzontale, utilizzare la livella a bolla presente sul lato superiore della base. L'unità ha due piedini regolabili in altezza per il livellamento.



**Fig. 3.4: vista superiore dell'unità senza involucro esterno**

I fori passanti  $\varnothing$  9 mm presenti sulla base possono essere utilizzati per fissare l'unità a una piastra di supporto.

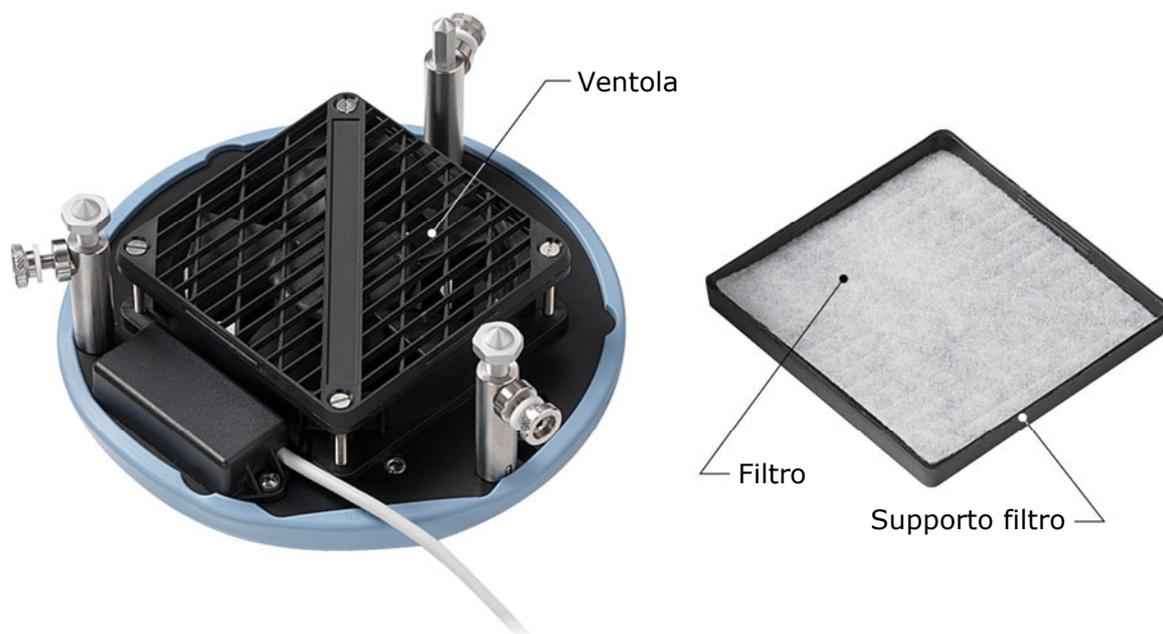
Al termine dell'installazione, riposizionare l'involucro esterno dell'unità e fissarlo avvitando le tre manopole.

## 4 MANUTENZIONE

Il filtro che copre la ventola deve essere periodicamente controllato. Il periodo di manutenzione dipende dal grado di inquinamento dell'ambiente in cui l'unità è installata.

Il filtro va sostituito se sporco o intasato.

Per accedere al filtro, tirare delicatamente il supporto del filtro per sfilarlo dal corpo della ventola.



## 5 ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

### Istruzioni generali per la sicurezza

L'unità è stata costruita e testata in conformità alla norma di sicurezza EN61010-1:2010 "Prescrizioni di sicurezza per apparecchi elettrici di misura, controllo e per utilizzo in laboratorio", e ha lasciato la fabbrica in perfette condizioni tecniche di sicurezza.

Il regolare funzionamento e la sicurezza operativa dell'unità possono essere garantiti solo se vengono osservate tutte le normali misure di sicurezza come pure quelle specifiche descritte in questo manuale operativo.

Il regolare funzionamento e la sicurezza operativa dell'unità possono essere garantiti solo alle condizioni climatiche specificate nel manuale.

Non utilizzare l'unità in luoghi ove siano presenti:

- Gas corrosivi o infiammabili.
- Vibrazioni dirette od urti allo strumento.
- Campi elettromagnetici di intensità elevata, elettricità statica.

### Obblighi dell'utilizzatore

L'utilizzatore dell'unità deve assicurarsi che siano osservate le seguenti norme e direttive riguardanti il trattamento con materiali pericolosi:

- Direttive CEE per la sicurezza sul lavoro.
- Norme di legge nazionali per la sicurezza sul lavoro.
- Regolamentazioni antinfortunistiche.

**NOTE**

---

**DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE**  
**EU DECLARATION OF CONFORMITY****Delta Ohm S.r.L. a socio unico – Via Marconi 5 – 35030 Caselle di Selvazzano – Padova – ITALY**Documento Nr. / Mese.Anno: **5191 / 07.2019**  
Document-No. / Month.Year :

Si dichiara con la presente, in qualità di produttore e sotto la propria responsabilità esclusiva, che i seguenti prodotti sono conformi ai requisiti di protezione definiti nelle direttive del Consiglio Europeo:  
*We declare as manufacturer herewith under our sole responsibility that the following products are in compliance with the protection requirements defined in the European Council directives:*

Codice prodotto: **HD9906.51**  
Product identifier :Descrizione prodotto: **Unità di ventilazione e riscaldamento**  
Product description : **Ventilation and heating unit**I prodotti sono conformi alle seguenti Direttive Europee:  
*The products conform to following European Directives:*

Direttive / Directives	
2014/30/EU	Direttiva EMC / EMC Directive
2014/35/EU	Direttiva bassa tensione / Low Voltage Directive
2011/65/EU - 2015/863/EU	RoHS / RoHS

Norme armonizzate applicate o riferimento a specifiche tecniche:  
*Applied harmonized standards or mentioned technical specifications:*

Norme armonizzate / Harmonized standards	
EN 61010-1:2010	Requisiti di sicurezza elettrica / Electrical safety requirements
EN 61326-1:2013	Requisiti EMC / EMC requirements
EN 50581:2012	RoHS / RoHS

Il produttore è responsabile per la dichiarazione rilasciata da:  
*The manufacturer is responsible for the declaration released by:***Johannes Overhues**Amministratore delegato  
Chief Executive Officer

Caselle di Selvazzano, 19/07/2019

Questa dichiarazione certifica l'accordo con la legislazione armonizzata menzionata, non costituisce tuttavia garanzia delle caratteristiche.  
*This declaration certifies the agreement with the harmonization legislation mentioned, contained however no warranty of characteristics.*

## GARANZIA

Delta OHM è tenuta a rispondere alla "garanzia di fabbrica" solo nei casi previsti dal Decreto Legislativo 6 settembre 2005, n. 206. Ogni strumento viene venduto dopo rigorosi controlli; se viene riscontrato un qualsiasi difetto di fabbricazione è necessario contattare il distributore presso il quale lo strumento è stato acquistato. Durante il periodo di garanzia (24 mesi dalla data della fattura) tutti i difetti di fabbricazione riscontrati sono riparati gratuitamente. Sono esclusi l'uso improprio, l'usura, l'incuria, la mancata o inefficiente manutenzione, il furto e i danni durante il trasporto. La garanzia non si applica se sul prodotto vengono riscontrate modifiche, manomissioni o riparazioni non autorizzate. Soluzioni, sonde, elettrodi e microfoni non sono garantiti in quanto l'uso improprio, anche solo per pochi minuti, può causare danni irreparabili.

Delta OHM ripara i prodotti che presentano difetti di costruzione nel rispetto dei termini e delle condizioni di garanzia inclusi nel manuale del prodotto. Per qualsiasi controversia è competente il foro di Padova. Si applicano la legge italiana e la "Convenzione sui contratti per la vendita internazionale di merci".

## INFORMAZIONI TECNICHE

Il livello qualitativo dei nostri strumenti è il risultato di una continua evoluzione del prodotto. Questo può comportare delle differenze fra quanto riportato nel manuale e lo strumento che avete acquistato. In caso di difformità e/o incongruenze scrivere a sales@deltaohm.com.

Delta OHM si riserva il diritto di modificare senza preavviso specifiche tecniche e dimensioni per adattare alle esigenze del prodotto.

## INFORMAZIONI SULLO SMALTIMENTO



Le apparecchiature elettriche ed elettroniche con apposto specifico simbolo in conformità alla Direttiva 2012/19/UE devono essere smaltite separatamente dai rifiuti domestici. Gli utilizzatori europei hanno la possibilità di consegnarle al Distributore o al Produttore all'atto dell'acquisto di una nuova apparecchiatura elettrica ed elettronica, oppure presso un punto di raccolta RAEE designato dalle autorità locali. Lo smaltimento illecito è punito dalla legge.

Smaltire le apparecchiature elettriche ed elettroniche separandole dai normali rifiuti aiuta a preservare le risorse naturali e consente di riciclare i materiali nel rispetto dell'ambiente senza rischi per la salute delle persone.



RoHS

**V1.0**  
**10/2022**