

velleman®

WS1060

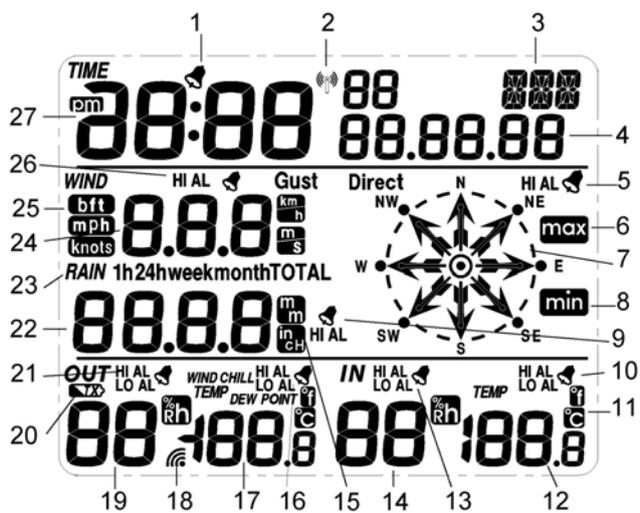
STAZIONE METEOROLOGICA WIRELESS CON DCF E SENSORI
ESTERNI



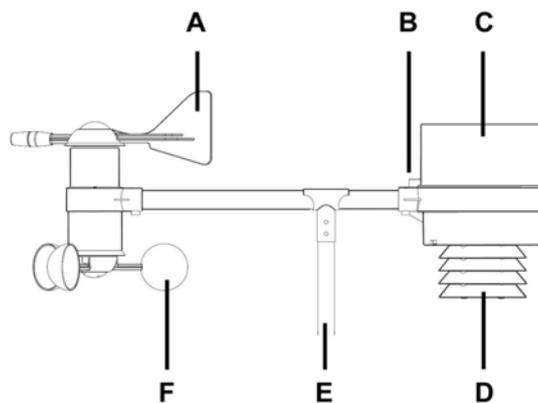
MANUALE UTENTE

CE

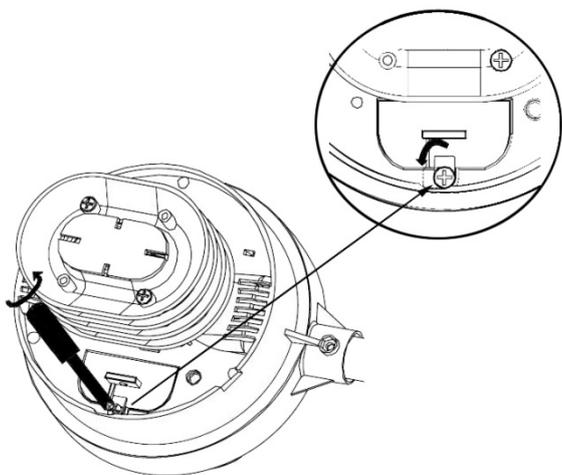
Display unità base



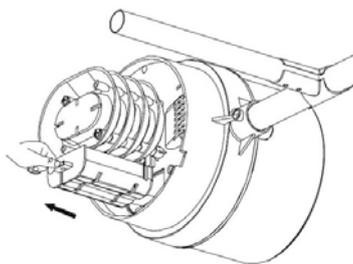
Unità esterna



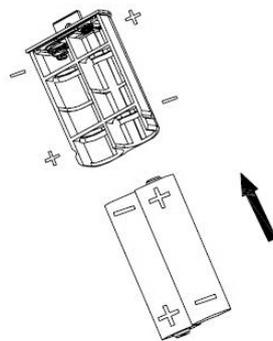
G



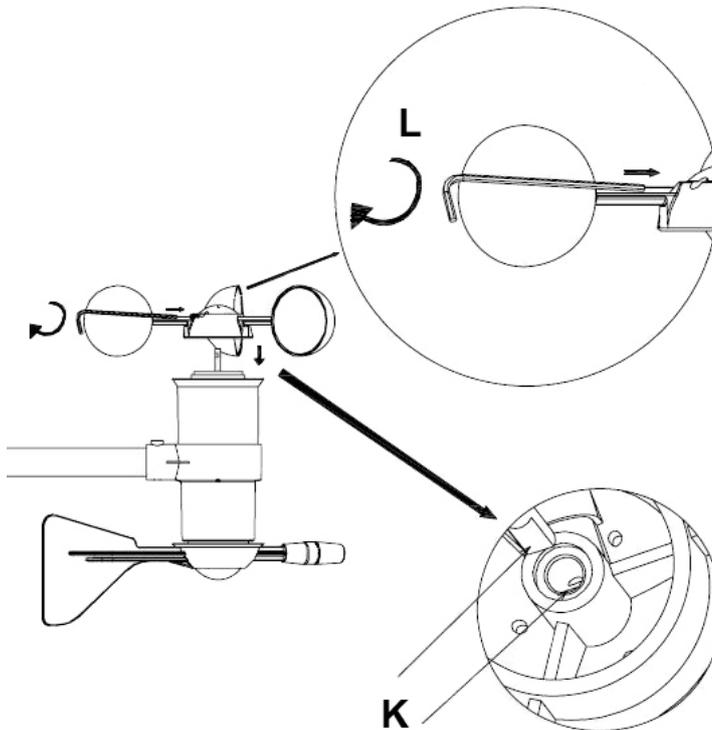
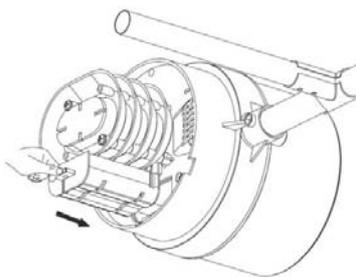
H

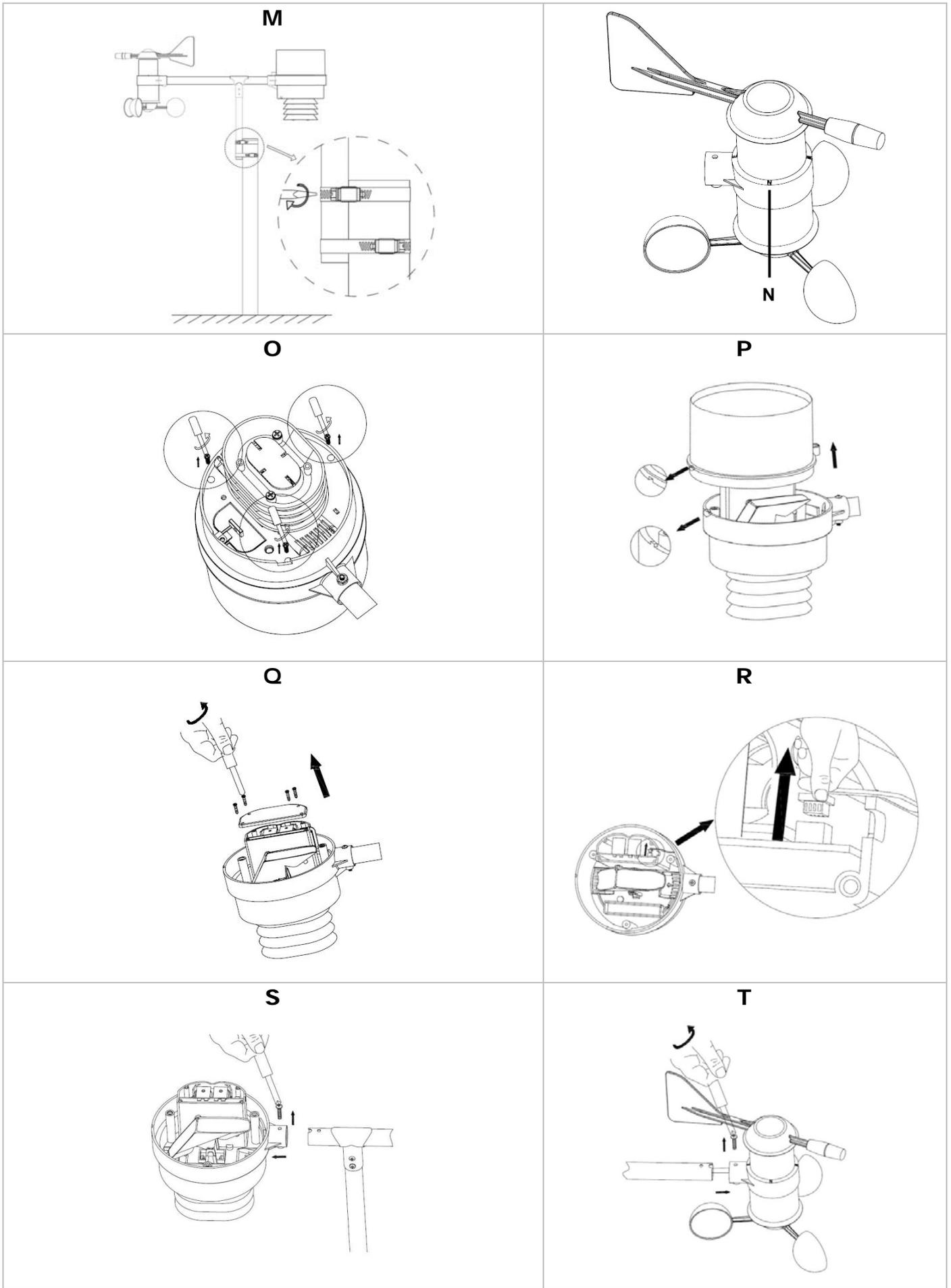


I



J





MANUALE UTENTE

1. Introduzione

A tutti i residenti nell'Unione Europea

Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto.

 Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio. Rispettare le normative locali vigenti.

Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

La ringraziamo per aver acquistato questo prodotto Velleman. Si prega di leggere attentamente le informazioni contenute nel presente manuale prima di utilizzare il dispositivo. Assicurarsi che l'apparecchio non sia stato danneggiato durante il trasporto; in tale evenienza, non installare il dispositivo e contattare il proprio fornitore.

2. Istruzioni di sicurezza



Tenere il dispositivo lontano dalla portata dei bambini e delle persone non qualificate.

3. Linee guida generali

Fare riferimento alle **condizioni di garanzia e qualità Velleman®** riportate alla fine del manuale.

	Solo per ambienti interni. Tenere il dispositivo lontano da pioggia, umidità, spruzzi e gocciolamento di liquidi.
	Proteggere il dispositivo da eccessivo calore e polvere.
	Proteggere il dispositivo da urti e cadute. Maneggiare il dispositivo con delicatezza.

- Familiarizzare con le funzioni del dispositivo prima di utilizzarlo.
- Per ovvie ragioni di sicurezza è vietato apportare delle modifiche al dispositivo. Eventuali danni causati da modifiche apportate al dispositivo, da parte dell'utente, non sono coperti da garanzia.
- Utilizzare il dispositivo solamente per lo scopo per il quale è stato progettato. Ogni altro tipo di utilizzo determina la decadenza della garanzia.
- I danni derivanti dall'inosservanza delle indicazioni fornite nel presente manuale non sono coperti da garanzia; il venditore non sarà ritenuto responsabile di eventuali danni cagionati a cose o persone.
- Conservare il manuale per eventuali consultazioni future.

4. Caratteristiche

- Misurazione temperatura e umidità interne
- Ricezione via radio dei dati relativi a temperatura e umidità esterne
- Ricezione via radio dei dati relativi al wind chill, direzione del vento e precipitazioni
- Unità di misura °C/°F selezionabili
- Dati relativi alle precipitazioni (pollici o millimetri): 1 ora, 24 ore, una settimana, un mese, totale dall'ultimo reset
- Ora e data delle registrazioni di tutti i valori minimi e massimi rilevati
- Velocità del vento (mph, m/s, km/h, knots, Beaufort)
- Visualizzazione direzione del vento su 8 direzioni
- Modalità di allarme meteo: temperatura, umidità, wind chill, punto di rugiada, precipitazioni, velocità del vento
- Orologio radiocontrollato (visualizzazione di ora e data)
- Formato orologio 12 o 24 ore
- Calendario perpetuo
- Impostazione del fuso orario
- Sveglia

- Retroilluminazione a LED
- Fissaggio a parete o posizionamento su scrivania
- Ricezione istantanea sincronizzata
- La confezione comprende:
 - ricevitore (unità base)
 - 4 sensori esterni: termo-igrometro, anemometro, sensore direzione vento e sensore pioggia.

5. Panoramica

Fare riferimento alle illustrazioni riportate alle pagine **3-4** del manuale.

Display unità base

1	Sveglia attivata	15	Unità di misura precipitazioni: mm o inch
2	Ricezione segnale RCC	16	Allarme alto/basso temperatura esterna, abilitato
3	Giorno della settimana	17	Temperatura esterna
4	Data	18	Ricezione segnale radio sensori esterni
5	Allarme direzione del vento, attivato	19	Umidità esterna
6	Visualizzazione valore massimo rilevato	20	Indicazione batteria scarica trasmettitore esterno
7	Direzione vento	21	Allarme alto/basso umidità esterna, attivato
8	Visualizzazione valore minimo rilevato	22	Precipitazioni
9	Allarme alto precipitazioni, attivato	23	Indicazione precipitazioni: 1h, 24h, settimana, mese o totale
10	Allarme alto/basso temperatura interna, attivato	24	Velocità del vento
11	Unità di misura temperatura: °C o °F	25	Unità di misura velocità vento: bft, mph, knots, km/h, m/s
12	Temperatura interna	26	Allarme alto velocità del vento, attivato
13	Allarme alto/basso umidità interna, attivato	27	Ora
14	Umidità interna		

Unità esterna

A	Sensore direzione vento	D	Unità trasmittente con termo-igrometro
B	Livella	E	Supporto
C	Pluviometro	F	Anemometro

6. Installazione

Fare riferimento alle illustrazioni riportate alle pagine **3-4** del manuale.

6.1 Montaggio

Le unità termo-igrometro, pluviometro e sensore direzione vento vengono forniti già montati sul supporto. L'utente deve solamente montare sull'anemometro le relative coppette.

1. Inserire a pressione le coppette sull'albero metallico dell'anemometro **[K]**.
2. Utilizzare la chiave a brugola (inclusa) per stringere la vite di fissaggio presente sul corpo centrale delle coppette **[L]**.
3. Far ruotare le coppette per assicurarsi che possano muoversi liberamente. Se la rotazione è ostacolata la misurazione della velocità del vento non sarà corretta.

6.2 Inizializzazione della stazione meteo

Prima di installare definitivamente la stazione meteorologica, è necessario installare le batterie nell'unità esterna e in quella interna quindi attendere la loro inizializzazione/sincronizzazione. Questa operazione permette di verificare la corretta comunicazione tra le unità. Modificare la posizione delle unità in caso di eventuali problemi di comunicazione.

Informazioni relativi alle batterie



ATTENZIONE: non forare o gettare le batterie nel fuoco poiché potrebbero esplodere. Non tentare di ricaricare batterie non ricaricabili (alcaline). Smaltire le batterie usate secondo le vigenti normative locali. Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini.

- Utilizzare solamente batterie con formato e tensione corretti.
- Rimuovere le batterie dall'unità interna e da quella esterna se queste non vengono utilizzate per molto tempo. Le batterie potrebbero perdere liquidi corrosivi che danneggerebbero i dispositivi.
- Rispettare la polarità delle batterie durante il loro inserimento. Inversioni di polarità possono danneggiare il dispositivo.
- La temperatura operativa tipica delle batterie alcaline è compresa tra -20°C e +54°C. Non utilizzare i dispositivi con temperature al di fuori di questo range.

Installazione delle batterie nell'unità esterna

1. Svitare la vite posta alla base del pluviometro per liberare la linguetta in metallo che blocca il vano batterie **[G]**.
2. Estrarre il portabatterie **[H]**.
3. Inserire 2 batterie AA 1,5V LR6 rispettando la polarità indicata nel portabatterie **[I]**.
4. Inserire il portabatterie nel relativo alloggiamento posto nella base del pluviometro **[J]**.
Il LED presente sul pluviometro si illumina per circa 4 secondi. Se ciò non avviene verificare che le batterie siano state inserite correttamente.
5. Riposizionare la linguetta in metallo per bloccare il portabatterie quindi stringere la relativa vite di bloccaggio.

Installazione delle batterie nell'unità base

1. Aprire il coperchio del vano batterie posto dietro l'unità base.
2. Inserire 3 batterie AA 1,5V LR6 rispettando la polarità indicata nel vano.
Tutti i segmenti del display si attivano per circa 2 secondi. In caso contrario verificare che le batterie siano state inserite correttamente.
3. Chiudere il coperchio del vano batterie.
4. **Per il momento NON premere alcun pulsante.**
Lasciare che l'unità interna si inizializzi e sincronizzi con quella esterna. Se necessario rimuovere le batterie ed attendere almeno 10 secondi prima di inserirle nuovamente nell'unità.
5. Prima di continuare attendere la visualizzazione sul display della temperatura interna e di quella esterna.
Il trasmettitore invia i dati meteo all'unità base ogni 48 secondi.

Ricezione segnale orologio radiocontrollato

Dopo l'inserimento delle batterie, il trasmettitore dell'unità esterna invia i dati meteo all'unità base ed effettua la ricerca del segnale DCF per l'orologio radiocontrollato (RCC) per l'impostazione automatica di ora e data. Al ricevimento del segnale il LED collocato sulla base del pluviometro emette 5 lampeggi quindi rimane acceso fisso per circa 20 secondi. Il trasmettitore invierà quindi i dati relativi a data e ora all'unità base il cui display mostrerà l'icona dell'RCC .

Se il segnale DCF è debole o la ricezione non è possibile, il trasmettitore interrompe la ricerca dopo 1 minuto e torna alla normale modalità di funzionamento (= trasmissione dei dati meteo all'unità base). Il tentativo di ricezione del segnale DCF verrà effettuato ogni 2 ore. Se non viene ricevuto alcun segnale DCF, o se il segnale è stato ricevuto più di 12 ore fa, l'icona RCC  scomparirà dal display.

Nota: il momento più adatto alla ricezione del segnale DCF è tra mezzanotte e le 6 di mattina, quando vi è minor interferenza atmosferica.

Durante la ricezione del segnale DCF, il trasmettitore non invia alcun dato meteo all'unità base. La ricezione del segnale DCF dura massimo 5 minuti.

Nota: se il segnale DCF non può essere ricevuto dall'unità, l'utente deve necessariamente impostare manualmente l'ora e la data. Consultare il paragrafo "7.2 Unità di misura, ora e data". Tuttavia il sistema sovrascriverà i dati relativi a ora e data, inseriti manualmente, non appena verrà ricevuto un segnale DCF valido.

6.3 Installazione

Nota: prima di installare definitivamente la stazione meteorologica, è necessario verificare che l'unità esterna comunichi con quella interna e che il sistema funzioni correttamente. Eventuali problemi di collegamento radio possono essere facilmente risolti cambiando la posizione delle unità.

In fase di definizione dei punti di installazione dell'unità esterna e di quella interna è necessario prendere in considerazione quanto segue:

- La distanza di trasmissione tra le due unità può raggiungere i 100 metri (330 piedi) in campo aperto, a condizione che non vi siano ostacoli come edifici, alberi, veicoli, linee ad alta tensione, ecc...
- Le interferenze radio generate da monitor per PC, apparecchi radiotelevisivi possono disturbare o addirittura interrompere la comunicazione radio tra le due unità.
- Alberi, siepi, muri, eccetera possono influenzare le misurazioni. Scegliere una zona aperta per l'installazione dei sensori esterni in modo che i sensori possano essere raggiunti dal vento su 360 gradi.
- Per misure accurate della velocità del vento, mantenere i sensori esterni lontano da edifici, alberi o altri ostacoli.
- Per ottenere misure precise di temperatura, tenere i sensori lontano da fonti di calore quali edifici, terreni e luce diretta del sole.
- Per ottenere misure di umidità accurate, tenere il dispositivo lontano dal terreno, erba o altre fonti di umidità.

Installare la stazione meteo seguendo le indicazioni di seguito riportate:

1. Assicurarsi che l'unità esterna sia completamente montata e che le batterie siano inserite in entrambe le unità.
2. Installare l'unità esterna e quella interna nei punti desiderati e verificare che la comunicazione radio funzioni correttamente.
 - Se ciò avviene, continuare col passo successivo.
 - Se ciò NON avviene, cambiare il punto di installazione di una o di tutte e due le unità fino ad ottenere una comunicazione radio stabile.
3. Utilizzare le fascette regolabili (incluse) per fissare il supporto dell'unità esterna ad un palo [M]. Prima di serrare le viti, controllare che la stazione meteo sia posizionata correttamente, come di seguito descritto.
4. Sul bordo del sensore di direzione vento [N], vi sono stampigliate delle lettere che rappresenta il nord (N), Est (E), sud (S), e ovest (W). Utilizzare una bussola (non inclusa) per orientare il dispositivo in modo che i marker corrispondano con i reali punti cardinali: il marker N deve essere orientato a nord, il marker E ad est ... Se il sensore non viene orientato correttamente, l'indicazione della direzione del vento fornita dalla stazione meteo sarà errata.
5. Utilizzare la livella [B] presente sul pluviometro per mettere perfettamente in bolla i sensori. Se necessario regolare la posizione.
6. Fissare definitivamente il dispositivo al palo stringendo adeguatamente le fascette [M].

7. Configurazione unità base

L'unità base dispone di 5 tasti per consentire un semplice utilizzo: SET, +, HISTORY, ALARM, e MIN/MAX.

- Premere SET per scorrere le impostazioni.
- Premere il tasto + per incrementare il valore, o il tasto MIN/MAX per decrementarlo.
- Premere e tenere premuto per due secondi il tasto + o MIN/MAX per incrementare/decrementare il valore rapidamente.
- La procedura di impostazione termina automaticamente se non viene premuto alcun tasto per 30 secondi o può essere terminata in qualsiasi momento premendo il tasto HISTORY.

7.1 Modalità visualizzazione rapida

È possibile modificare rapidamente le informazioni visualizzate sullo schermo LCD dell'unità base. Sul display appaiono degli indicatori che indicano le informazioni attualmente visualizzate. Selezionare le informazioni da visualizzare come segue:

1. In modalità normale, premere SET.
L'unità si pone in modalità visualizzazione rapida.
2. Premere il tasto SET per confermare le impostazioni correnti e passare alla voce successiva; utilizzare il tasto + o MIN/MAX per modificare i valori.

Impostazione	Visualizzazione	Descrizione
Vento	(nessuna)	Visualizza la velocità del vento.
	Gust	Visualizza la velocità della raffica di vento.
Precipitazioni	1h	Visualizza le precipitazioni dell'ultima ora.
	24h	Visualizza le precipitazioni delle ultime 24 ore.
	week	Visualizza le precipitazioni dell'ultima settimana.
	month	Visualizza le precipitazioni dell'ultimo mese.

Impostazione	Visualizzazione	Descrizione
	TOTAL	Visualizza il volume totale delle precipitazioni dall'ultimo reset. Nota: il valore può essere azzerato (quando è visualizzato) premendo e tenendo premuto per 2 secondi il tasto SET.
Temperatura	TEMP	Visualizza la temperatura esterna.
	WIND CHILL	Visualizza il wind chill esterno.
	DEW POINT	Visualizza il punto di rugiada esterno.

3. Per tornare alla modalità normale, premere il tasto HISTORY.

7.2 Unità di misura, ora e data

Per definire l'unità di misura da adottare, l'ora e la data, procedere come di seguito indicato:

- In modalità normale, premere e tenere premuto per 2 secondi il tasto SET.
L'unità si pone in modalità impostazioni.
- Premere SET per confermare le impostazioni e passare alla voce successiva; utilizzare il tasto + o MIN/MAX per modificare i valori.

Impostazione	Descrizione
Luminosità LCD	Regola la luminosità del display LCD da 0 a 8.
Fuso orario	Imposta il proprio fuso orario, da -12 a +12. Per l'Europa, 0 = GMT+1; 1 = GMT+2; -1 = GMT.
Formato orologio	Imposta il formato di visualizzazione dell'ora, 12h o 24h [27] .
Orologio	Se non viene rilevato alcun segnale DCF, l'utente può impostare manualmente l'ora attuale (ora e minuti)
Formato data	Formati disponibili per la visualizzazioni della data [4] : giorno-mese-anno (DM) o mese-giorno-anno (MD).
Data	Se non viene rilevato alcun segnale DCF, l'utente può impostare manualmente la data corrente.
Unità di misura velocità vento	Permette di esprimere la velocità del vento/raffica in km/h, m/s, bft (Beaufort), mph, o knots. Sul display appare il relativo indicatore [25] .
Direzione vento	Regola la direzione del vento.
Unità di misura precipitazioni	Permette di esprimere il volume delle precipitazioni in mm o inch. Sul display appare il relativo indicatore [25] .
Unità di misura temperatura	Permette di esprimere la temperatura in gradi Celsius o Fahrenheit. Sul display appare il relativo indicatore [11] .

3. Per tornare alla modalità normale, premere il tasto HISTORY.

7.3 Modalità storico

In modalità storico è possibile visualizzare i dati rilevati nelle ultime 24 ore.

Visualizzazione storico dati

- In modalità normale, premere il tasto HISTORY.
La stazione si pone in modalità storico. Il display mostra HIS **[3]**.
- In modalità storico premere ripetutamente il tasto MIN/MAX per visualizzare i dati precedentemente memorizzati con passi di tre ore.
- Per tornare alla modalità normale, premere il tasto HISTORY.

Azzeramento storico dati

- In modalità normale, premere il tasto HISTORY.
La stazione si pone in modalità storico. Il display mostra HIS **[3]**.
- Premere SET.
Sul display lampeggia la scritta **CLEAR**.
 - Per azzerare lo storico dati, premere e tenere premuto per 2 secondi il tasto SET.
 - Per uscire senza effettuare il reset dei dati e tornare alla modalità normale, premere il tasto HISTORY.

7.4 Impostazione allarmi

È possibile programmare l'unità base per attivare un allarme in un momento specifico o in condizioni atmosferiche interne o esterne specifiche. L'allarme rimane attivo per 120 secondi. Il relativo indicatore sul display lampeggia fino a quando la condizione di allarme non è più soddisfatta

- Premere qualsiasi tasto per silenziare l'allarme.
- Se la condizione di allarme non è più soddisfatta, il display smette di lampeggiare. Tuttavia, l'allarme è ancora attivo e si attiva nuovamente se la soglia di allarme viene superata. Per evitare che l'allarme venga riattivato è necessario disattivarlo nel menu di allarme.

Se la condizione di allarme si verifica nuovamente entro 3 ore dopo l'ultimo allarme, l'indicatore del display lampeggia, ma l'allarme non suona. Questa caratteristica evita ripetute attivazione per la stessa condizione di allarme.

È possibile definire:

- allarme per raggiungimento soglia alta: l'allarme si attiva quando il valore rilevato per una grandezza supera la soglia di allarme, per esempio, se la velocità del vento supera i 20 m / s
- allarme per raggiungimento soglia bassa: l'allarme si attiva quando il valore misurato per una grandezza scende al di sotto della soglia di allarme, per esempio, se la temperatura esterna scende sotto i -5 ° C.

Per impostare, attivare o disattivare gli allarmi, procedere come di seguito indicato:

In modalità normale, premere il tasto ALARM.

L'unità ora si trova in modalità allarme alto, in cui è possibile impostare le soglie alte di allarme (vedere i dettagli nella tabella sottostante). Il display mostra HIAL [4] e le attuali soglie d'allarme. Se una soglia d'allarme non è impostata, il display visualizza "-".

1. Premere nuovamente ALARM per passare alla modalità allarme basso, in cui è possibile impostare le soglie basse di allarme (vedere i dettagli nella tabella sottostante). Il display mostra LOAL [4] e le attuali soglie d'allarme. Se una soglia d'allarme non è impostata, il display visualizza "-".
2. Premere SET per scorrere le impostazioni d'allarme.
3. Premere il tasto + o MIN/MAX per modificare i valori.
4. Premere ALARM per attivare/disattivare l'allarme. Se l'allarme è attivato, sul display appare l'icona d'allarme  abbinata ad HI AL (o LO AL per allarme basso).
5. Premere SET per confermare le impostazioni attuali e passare a quelle successive.
6. Per tornare alla modalità normale, premere il tasto HISTORY.

Impostazioni allarme alto

Allarme alto	Descrizione
Sveglia	Imposta l'ora della sveglia (ore:minuti). Nota: è possibile definire la sveglia anche tramite le impostazioni per allarme basso.
Velocità del vento	Imposta la soglia di allarme per la velocità vento (0~50m/s). L'allarme si attiva quando la velocità del vento è superiore al valore specificato
Velocità raffica di vento	Imposta la soglia di allarme della velocità raffica di vento (0~50m/s). L'allarme si attiva quando la velocità della raffica di vento è superiore al valore specificato.
Direzione del vento	Imposta l'allarme per la direzione del vento. L'allarme si attiva quando il vento proviene dalla direzione specificata.
Precipitazioni 1 ora	Imposta la soglia di allarme delle precipitazioni 1 ora (0~999.9mm). L'allarme si attiva quando le precipitazioni nell'arco di 1 ora superano il valore specificato.
Precipitazioni 24 ore	Imposta la soglia di allarme delle precipitazioni 24 ore (0~999.9mm). L'allarme si attiva quando le precipitazioni nell'arco di 24 ore superano il valore specificato.
Umidità esterna	Imposta la soglia di allarme dell'umidità esterna (1%~99%). L'allarme si attiva quando l'umidità esterna è superiore al valore specificato.
Temperatura esterna	Imposta la soglia di allarme della temperatura esterna (-40°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura esterna è superiore al valore specificato.
Wind chill	Imposta la soglia di allarme del wind chill (-40°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura del wind chill è superiore al valore specificato
Punto di rugiada	Imposta la soglia di allarme del punto di rugiada (-40°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura del punto di rugiada è superiore al valore specificato.
Umidità interna	Imposta la soglia di allarme dell'umidità interna (1%~99%). L'allarme si attiva quando l'umidità interna è superiore al valore specificato.
Temperatura interna	Imposta la soglia di allarme della temperatura interna (-9.9°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura interna è superiore al valore specificato.

Impostazioni allarme basso

Allarme basso	Descrizione
Umidità esterna	Imposta la soglia di allarme dell'umidità esterna (1%~99%). L'allarme si attiva quando l'umidità esterna è inferiore al valore specificato.

Allarme basso	Descrizione
Temperatura esterna	Imposta la soglia di allarme della temperatura esterna (-40°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura esterna è inferiore al valore specificato.
Wind chill	Imposta la soglia di allarme del wind chill (-40°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura del wind chill è inferiore al valore specificato.
Punto di rugiada	Imposta la soglia di allarme del punto di rugiada (-40°C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura del punto di rugiada è inferiore al valore specificato.
Umidità interna	Imposta la soglia di allarme dell'umidità interna (1%~99%). L'allarme si attiva quando l'umidità interna è inferiore al valore specificato.
Temperatura interna	Imposta la soglia di allarme della temperatura interna (-9.9C~+60°C). L'allarme si attiva quando la temperatura interna è inferiore al valore specificato.

7.5 Minimo e massimo

La stazione meteorologica memorizza i valori minimi e massimi rilevati per ogni parametro (dall'ultimo reset), con data e ora del rilevamento.

Visualizzazione dei valori MIN e MAX

Per visualizzare le misurazioni MIN e MAX, procedere come segue:

- In modalità normale, premere MIN/MAX.
La stazione meteo ora è in modalità MAX. Sul display appare l'indicatore MAX **[6]**.
- Premere ripetutamente il tasto + per visualizzare in sequenza i massimi valori rilevati per: velocità vento, velocità raffica, precipitazioni 1 ora, precipitazioni 24 ore, precipitazione settimanale, precipitazione mensile, umidità esterna, temperatura esterna, temperatura wind chill, punto di rugiada, umidità interna, temperatura interna.
- Premere MIN/MAX per passare alla modalità MIN. Sul display appare l'indicatore MIN **[8]**.
- Premere ripetutamente il tasto + per visualizzare in sequenza i minimi valori rilevati per: umidità esterna, temperatura esterna, temperatura wind chill, punto di rugiada, umidità interna, temperatura interna.
- Premere il tasto HISTORY per tornare alla modalità normale.

Azzeramento dei valori MIN o MAX

Per azzerare i valori MIN o MAX registrati:

- Entrare in modalità lettura valori MIN o MAX quindi premere il tasto + per visualizzare il dato che si desidera azzerare.
- Premere e tenere premuto per circa 3 secondi il tasto SET.
- Ripetere l'operazione con gli altri dati che si desidera azzerare.
- Premere il tasto HISTORY per tornare in modalità normale.

8. Reset

Per effettuare il reset della stazione meteo e ripristinare le impostazioni di fabbrica, premere e tenere premuto per circa 20 secondi il tasto +.

9. Soluzione dei problemi più comuni

Problema	Possibile Causa	Soluzione
Problema di trasmissione	La distanza tra le due unità è troppo elevata	Ridurre la distanza
	Tra le due unità vi sono degli ostacoli (pareti spesse, acciaio ...)	Individuare un differente punto d'installazione
	Interferenze da altre fonti	Eliminare le fonti di interferenza
I dati sul display sono illeggibili	Nessuna ricezione di dati	Individuare un differente punto d'installazione
	Batterie scariche	Sostituire le batterie
Dati errati	Batterie scariche	Sostituire le batterie
	Impostazioni errate	Riprogrammare la stazione meteo

10. Calibrazione

È possibile utilizzare degli strumenti di calibrazione (non inclusi) al fine di ottenere delle misurazioni più accurate relative alla velocità del vento, temperatura, umidità e precipitazioni.

Per accedere alla modalità di calibrazione, procedere come di seguito indicato:

1. In modalità normale, premere e tenere premuto per 8 secondi il tasto HISTORY.
La stazione meteo si trova ora in modalità calibrazione. Sul display le cifre relative alla velocità del vento lampeggiano.
2. Premere SET per passare al dato successivo; utilizzare il tasto + o MIN/MAX per modificare i valori.
3. Per uscire dalla modalità calibrazione, premere il tasto HISTORY.

Vedere di seguito per la descrizione di ogni impostazione di calibrazione.

Calibrazione velocità del vento

L'impostazione di calibrazione predefinita per la velocità del vento è 1.0. Il fattore di correzione varia da 0,75 a 1,25. È possibile effettuare l'impostazione con incrementi di 0,01.

La velocità del vento è quella più influenzata dalle scelte di installazione. I seguenti fattori influenzano la misurazione della velocità del vento:

- il posizionamento dei sensori: in prossimità di palazzi, piante o altri ostacoli
- l'usura delle parti in movimento dell'anemometro

Per calibrare la velocità del vento, si raccomanda di utilizzare un anemometro calibrato (non incluso) ed una ventola a velocità costante (non inclusa).

Calibrazione temperatura

È possibile calibrare la misurazione della temperatura interna ed esterna.

I seguenti fattori possono influenzare la misurazione della temperatura:

- presenza di fonti di calore, come ad esempio edifici, terreno....
- installazione in ambienti caldi alla luce diretta del sole senza un'adeguata schermatura.

Per calibrare la temperatura, si consiglia di utilizzare un termometro a mercurio o ad alcool (non incluso). Non utilizzare termometri a quadranti bimetallici o altri termometri digitali, in quanto anch'essi hanno il loro margine di errore. Non utilizzare i dati forniti da una stazione meteo della propria zona.

Per la calibrazione della misurazione di temperatura, procedere come di seguito indicato:

1. Posizionare il sensore di temperatura in un ambiente controllato e protetto.
2. Posizionare un termometro campione accanto ad esso.
3. Lasciare stabilizzare per 48 ore la temperatura all'interno dell'ambiente.
4. Confrontare la lettura della temperatura sul display dell'unità base con quella del termometro campione quindi effettuare le dovute regolazioni in modalità calibrazione per impostare lo stesso valore.

Calibrazione umidità

La precisione del sensore igrometrico è di $\pm 5\%$. È possibile migliorare la precisione calibrando misure di umidità interne ed esterne.

Le misurazioni di umidità possono modificarsi nel tempo. Prossimità di fonti di umidità come suolo, erba ... possono influenzare la misura.

Per misurare l'umidità, si consiglia di utilizzare uno psicrometro a fionda (non incluso) od uno dei kit di calibrazione umidità disponibili in commercio (non incluso). In modalità di calibrazione regolare il valore per far coincidere la misurazione.

Calibrazione precipitazioni

L'impostazione di calibrazione predefinita relativa alle precipitazioni è 1,0. Il fattore di correzione varia da 0,75- a 1,25. Si consiglia di utilizzare un pluviometro a tubo (non incluso) con un'apertura di almeno 10 cm (4 ").

Modelli con dimensioni inferiori potrebbero fornire misurazioni poco accurate. Non utilizzare i dati relativi alle precipitazioni forniti dai bollettini meteo di radio, TV, giornali, o anche di stazione meteo altrui.

Per la calibrazione della misurazione delle precipitazioni, procedere come di seguito indicato:

1. Posizionare il pluviometro campione accanto al pluviometro della stazione meteo.
2. Confrontare i totali di tre precipitazioni.
3. Sulla base di questi dati ricavare il valore effettuando la media delle letture.

Calibrazione precipitazioni totali

Per calibrare il valore delle precipitazioni totali è necessario tenere presente che il fattore è applicato al volume totale delle precipitazioni o non ai valori dei singoli eventi.

È possibile regolare il valore totale delle precipitazioni con passi da 0,3 mm.

La misura totale delle precipitazioni funziona come segue:

1. Il pluviometro è calibrato dalla fabbrica in modo che venga preso in considerazione (e registrato) ogni 0,3 mm (0.01") di pioggia.
2. Il sistema effettua il conteggio del numero di queste registrazioni (dall'ultimo reset) e lo moltiplica per 0,3 al fine di ottenere il totale espresso in mm (per la lettura in pollici viene applicato un fattore di conversione).
3. Il fattore di calibrazione viene quindi applicato a questo valore totale.

11. Pulizia e manutenzione

11.1 Sostituzione delle batterie

Sostituzione delle batterie dell'unità base

Quando il display risulta difficile da leggere a causa dello scarso contrasto sostituire le batterie dell'unità base. Consultare "**Installazione delle batterie nell'unità base** "

Attenzione: quando si rimuovono le batterie dall'unità base, si perdono tutti i dati meteo e le precedenti impostazioni di allarme.

Sostituzione delle batterie dell'unità esterna

Quando il livello di carica delle batterie inserite nel trasmettitore risulta basso, il display mostra l'icona .

In questo caso sostituire le batterie il prima possibile. Consultare "**Installazione delle batterie nell'unità esterna**"

Nota: tenere presente che l'indicatore di batteria scarica funziona correttamente solo entro una gamma di temperatura esterna compresa tra 10 e 35°C. Al di fuori di questo intervallo di temperatura, l'indicatore di batteria scarica potrebbe apparire anche se le batterie sono ancora buone. Quando si sostituiscono le batterie del trasmettitore, effettuare nuovamente la sincronizzazione con l'unità interna entro 3 ore. Tutti i dati meteo, le precedenti impostazioni e i valori di allarme vengono mantenuti. Per velocizzare la sincronizzazione è possibile rimuovere le batterie dalla stazione interna ed attendere 10 secondi prima di inserirle nuovamente.

Attenzione: in questo modo si perdono tutti i dati meteo e le precedenti impostazioni di allarme.

11.2 Sostituzione del sensore

Fare riferimento alle illustrazioni riportate alle pagine **3-4** del manuale.

Sostituzione del pluviometro e del termo-igrometro

Per sostituire i due sensori procedere come di seguito indicato:

1. Svitare le tre viti poste alla base del pluviometro **[O]**.
2. Rimuovere il pluviometro dalla relativa base **[P]**.
3. Rimuovere il coperchio del sensore svitando le relative 4 viti **[Q]**.
4. Scollegare il cavo dati **[R]**.
5. Svitare la vite di fissaggio del corpo sensore **[S]** quindi estrarre delicatamente il supporto.
6. Applicare sul supporto il nuovo sensore e fissarlo saldamente con la vite.
7. Ricollegare il cavo dati.
8. Rimontare il coperchio del sensore fissandolo con le 4 viti.
9. Applicare il nuovo sensore sulla relativa base.
10. Fissare il pluviometro alla base mediante tre viti.
11. Utilizzare la livella **[B]** presente sul pluviometro per verificare che il sensore sia perfettamente in bolla. Se necessario regolare la posizione.

Sostituzione del sensore vento

Per sostituire questo sensore procedere come di seguito descritto:

1. Scollegare il cavo dati: per l'operazione seguire le indicazioni riportate nella sezione "**Sostituzione del pluviometro e del termo-igrometro**".
2. Svitare la vite di fissaggio del sensore **[T]** quindi estrarre delicatamente il supporto.
3. Applicare sul supporto il nuovo sensore e fissarlo saldamente con la vite.
4. Ricollegare il cavo dati.
5. Sul bordo del sensore di direzione vento **[N]**, vi sono stampigliate delle lettere che rappresenta il nord (N), Est (E), sud (S), e ovest (W). Utilizzare una bussola (non inclusa) per orientare il dispositivo in modo che i marker corrispondano con i reali punti cardinali: il marker N deve essere orientato a nord, il marker E ad

est ... Se il sensore non viene orientato correttamente, l'indicazione della direzione del vento fornita dalla stazione meteo sarà errata.

6. Utilizzare la livella **[B]** presente sul pluviometro per mettere perfettamente in bolla i sensori. Se necessario regolare la posizione.

12. Specifiche tecniche

Sensori esterni		
Distanza di trasmissione		100 m (330 ft) in campo aperto
Frequenza		868 MHz
Intervallo di misurazione sensore termoigrometrico		48 secondi
Temperatura	Gamma	-40°C ~ +65°C (-40°F ~ +149°F)
	Accuratezza	±1°C
	Risoluzione	0,1°C
Umidità relativa	Gamma	1%~99%
	Accuratezza	±5%
Volume precipitazioni	Gamma	0 ~ 999,9mm (visualizzazione – – se fuori scala)
	Accuratezza	±10%
	Risoluzione	0,3 mm (volume pioggia < 1000 mm); 1 mm (volume pioggia > 1000 mm)
velocità vento	Gamma	0 ~180 km/h (0 ~ 110 mph) (visualizzazione – – se fuori scala)
	Accuratezza	±1 m/s (velocità vento < 10 m/s); ±10% (velocità vento > 10 m/s)
Unità interna		
Intervallo di misurazione (temperatura e umidità)		30 secondi
Temperatura	Gamma	-9,9°C ~ +60°C (14°F ~ +149°F) (visualizzazione – – se fuori scala)
	Risoluzione	0,1°C
Umidità relativa	Gamma	1% ~ 99%
	Accuratezza	±1%
Alimentazione/Autonomia		
Sensori esterni		2 batterie alcaline AA 1,5V LR6 (non incluse)
Unità base		3 batterie alcaline AA 1,5V LR6 (non incluse)
Autonomia stimata delle batterie		12 mesi per unità base 24 mesi per sensore termoigrometrico Nota: questa è solamente una stima utilizzabile come linea guida. La durata effettiva delle batterie dipende da vari fattori, come ad esempio la temperatura ambiente.

Utilizzare questo dispositivo solo con accessori originali. In nessun caso Velleman nv ed i suoi rivenditori possono essere ritenuti responsabili di danni o lesioni derivanti da un uso improprio od errato di questo dispositivo.

Per ulteriori informazioni relative a questo prodotto e per la versione aggiornata del presente manuale, vi preghiamo di visitare il nostro sito www.velleman.eu.

Le informazioni contenute in questo manuale possono essere soggette a modifiche senza alcun preavviso.

© NOTA LEGALE

Questo manuale è protetto dai diritti di proprietà intellettuale di Velleman nv. Non è possibile riprodurre, duplicare e distribuire liberamente questo manuale indipendentemente o come parte di un pacchetto in formato elettronico e/o stampato senza l'autorizzazione esplicita di Velleman nv.

Garanzia di Qualità Velleman®

Velleman® ha oltre 35 anni di esperienza nel mondo dell'elettronica e distribuisce i suoi prodotti in oltre 85 paesi. Tutti i nostri prodotti soddisfano rigorosi requisiti di qualità e rispettano le disposizioni giuridiche dell'Unione europea. Al fine di garantire la massima qualità, i nostri prodotti vengono regolarmente sottoposti ad ulteriori controlli, effettuati sia da un reparto interno di qualità che da organizzazioni esterne specializzate. Se, nonostante tutti questi accorgimenti, dovessero sorgere dei problemi, si prega di fare appello alla garanzia prevista (vedi condizioni generali di garanzia).

Condizioni generali di garanzia per i prodotti di consumo:

- Questo prodotto è garantito per il periodo stabilito dalle vigenti norme legislative, a decorrere dalla data di acquisto, contro i difetti di materiale o di fabbricazione. La garanzia è valida solamente se l'unità è accompagnata dal documento d'acquisto originale.
- Futura Elettronica provvederà, in conformità con la presente garanzia (fatto salvo quanto previsto dalla legge applicabile), a eliminare i difetti mediante la riparazione o, qualora Futura Elettronica lo ritenesse necessario, alla sostituzione dei componenti difettosi o del prodotto stesso con un altro avente identiche caratteristiche.
- Le spese di spedizione o riconsegna del prodotto sono a carico del cliente.
- La garanzia decade nel caso di uso improprio, manomissione o installazione non corretta dell'apparecchio o se il difetto di conformità non viene denunciato entro un termine di 2 mesi dalla data in cui si è scoperto il difetto.
- Il venditore non è ritenuto responsabile dei danni derivanti dall'uso improprio del dispositivo.
- L'apparecchio deve essere rispedito con l'imballaggio originale; non si assumono responsabilità per danni derivanti dal trasporto.
- Il prodotto deve essere accompagnato da un'etichetta riportante i propri dati personali e un recapito telefonico; è necessario inoltre allegare copia dello scontrino fiscale o della fattura attestante la data dell'acquisto.

L'eventuale riparazione sarà a pagamento se:

- Sono scaduti i tempi previsti.
- Non viene fornito un documento comprovante la data d'acquisto.
- Non è visibile sull'apparecchio il numero di serie.
- L'unità è stata usata oltre i limiti consentiti, è stata modificata, installata impropriamente, è stata aperta o manomessa.

Distribuito da: FUTURA GROUP SRL
via Adige, 11 - 21013 Gallarate (VA) Tel. 0331-799775 Fax. 0331-792287
web site: www.futurashop.it info tecniche: supporto@futurel.com

Aggiornamento: 23/08/2013