

# C.A 1227



**Termo-anemometro**

Avete appena acquistato un **termo-anemometro C.A 1227** e vi ringraziamo della vostra fiducia.

Per ottenere le migliori prestazioni dal vostro strumento:

- **Leggete** attentamente il manuale d'uso.
- **Rispettate** le precauzioni d'uso.



Informazione o astuzia utile.



Pila.



Magnete.



Il prodotto è dichiarato riciclabile in seguito all'analisi del ciclo di vita conformemente alla norma ISO 14040.



Chauvin Arnoux ha ideato questo strumento nell'ambito di un processo globale di Ecodesign. L'analisi del ciclo di vita ha permesso di controllare e di ottimizzare gli effetti di questo prodotto sull'ambiente. Il prodotto risponde più specificatamente a obiettivi di riciclaggio e di recupero superiori a quelli della normativa.



La marcatura CE attesta la conformità del prodotto alle esigenze applicabili nell'Unione Europea, segnatamente negli ambiti della Sicurezza in Bassa Tensione (Direttiva 2014/35/UE), della Compatibilità Elettromagnetica (Direttiva 2014/30/UE), delle Apparecchiature Radio Elettriche (Direttiva 2014/53/UE) e della Limitazione delle Sostanze Pericolose (Direttive 2011/65/UE e 2015/863/UE).



La marcatura UKCA attesta la conformità del prodotto alle esigenze applicabili nel Regno Unito negli ambiti della Sicurezza in Bassa Tensione, della Compatibilità Elettromagnetica e della Limitazione delle Sostanze Pericolose.



La pattumiera sbarrata significa che nell'Unione Europea, il prodotto è oggetto di smaltimento differenziato conformemente alla direttiva RAEE 2012/19/CE: questo materiale non va trattato come un rifiuto domestico.

## PRECAUZIONI D'USO

Questo strumento è conforme alla norma di sicurezza IEC/EN 61010-2-30 o BS EN 61010-2-030, per tensioni fino a 5 V rispetto alla terra. Il mancato rispetto delle indicazioni di sicurezza può causare un rischio di shock elettrico, incendio, esplosione, distruzione dello strumento e degli impianti.

- L'operatore (e/o l'autorità responsabile) deve leggere attentamente e assimilare le varie precauzioni d'uso. La buona conoscenza e la perfetta coscienza dei rischi correlati all'elettricità sono indispensabili per ogni utilizzo di questo strumento.
- Rispettare le condizioni d'utilizzo, ossia la temperatura, l'umidità, l'altitudine, il grado d'inquinamento e il luogo d'utilizzo.
- Non utilizzate lo strumento se sembra danneggiato, incompleto o chiuso male.
- Prima di ogni utilizzo verificate le corrette condizioni della scatola. Qualsiasi elemento il cui isolante è deteriorato (seppure parzialmente) va isolato per riparazione o portato in discarica.
- Tenete sempre il sensore mediante l'impugnatura e non mettete le dita nell'elica.
- Qualsiasi operazione d'intervento o di verifica metrologica va effettuata da personale competente e autorizzato.

# SOMMARIO

<b>1. PRIMA MESSA IN SERVIZIO.....</b>	<b>4</b>
1.1. Caratteristiche della consegna .....	4
1.2. Accessori .....	4
1.3. Ricambi.....	4
1.4. Inserimento delle pile.....	5
<b>2. PRESENTAZIONE DELLO STRUMENTO.....</b>	<b>6</b>
2.1. C.A 1227.....	6
2.2. Funzionalità dello strumento.....	7
2.3. Tasti di funzione.....	7
2.4. Tasto Marcia/Arresto.....	8
2.5. Display.....	8
<b>3. UTILIZZO IN MODO AUTONOMO.....</b>	<b>9</b>
3.1. Misura della temperatura e della velocità dell'aria.....	9
3.2. Misura di temperatura e di portata d'aria.....	10
3.3. Altre funzioni.....	11
3.4. Registrazione delle misure .....	12
3.5. Errori.....	12
<b>4. UTILIZZO IN MODO REGISTRATORE .....</b>	<b>13</b>
4.1. Connessione.....	13
4.2. Ottenere il software Data Logger Transfer .....	13
4.3. Collegamento USB .....	13
4.4. Collegamento Bluetooth .....	14
4.5. Software Data Logger Transfer .....	14
<b>5. CARATTERISTICHE TECNICHE.....</b>	<b>17</b>
5.1. Condizioni di riferimento .....	17
5.2. Caratteristiche .....	17
5.3. Memoria.....	18
5.4. USB .....	18
5.5. Bluetooth .....	18
5.6. Alimentazione .....	18
5.7. Condizioni ambientali .....	19
5.8. Caratteristiche meccaniche .....	19
5.9. Conformità alle norme internazionali .....	19
5.10. Compatibilità elettromagnetica (CEM).....	19
<b>6. MANUTENZIONE .....</b>	<b>20</b>
6.1. Pulizia.....	20
6.2. Sostituzione delle pile.....	20
6.3. Aggiornamento del software imbarcato .....	20
<b>7. GARANZIA .....</b>	<b>22</b>

# 1. PRIMA MESSA IN SERVIZIO

## 1.1. CARATTERISTICHE DELLA CONSEGNA

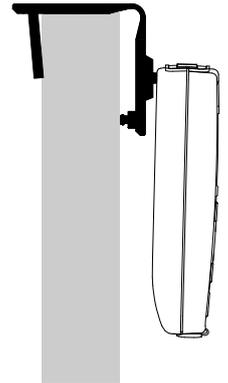
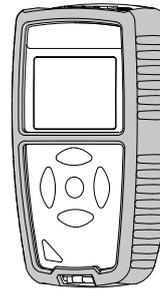
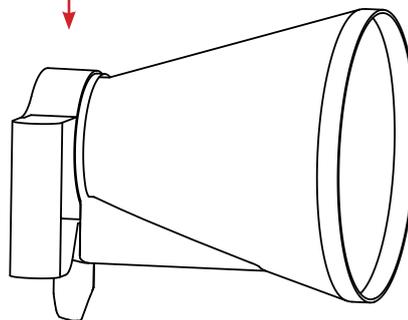
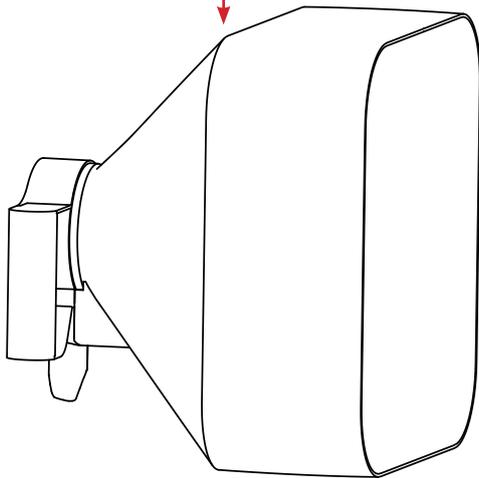
### Termo-anemometro C.A 1227

Fornita in scatola di cartone con:

- Tre pile alcaline AA o LR6,
- un cavo USB-micro USB,
- una guida di avvio rapido multilingue,
- un'attestazione di verifica,
- una borsa.

## 1.2. ACCESSORI

- Accessorio di fissaggio multi-uso
- Sacca da trasporto
- Adattatore USB-Bluetooth
- Adattatore USB-rete con cavo USB-micro USB.
- Guaina di protezione
- Software applicativo DataView
- Kit di coni di misura di portata d'aria contenente:
  - un cono a imboccatura rotonda
  - un cono a imboccatura quadrata



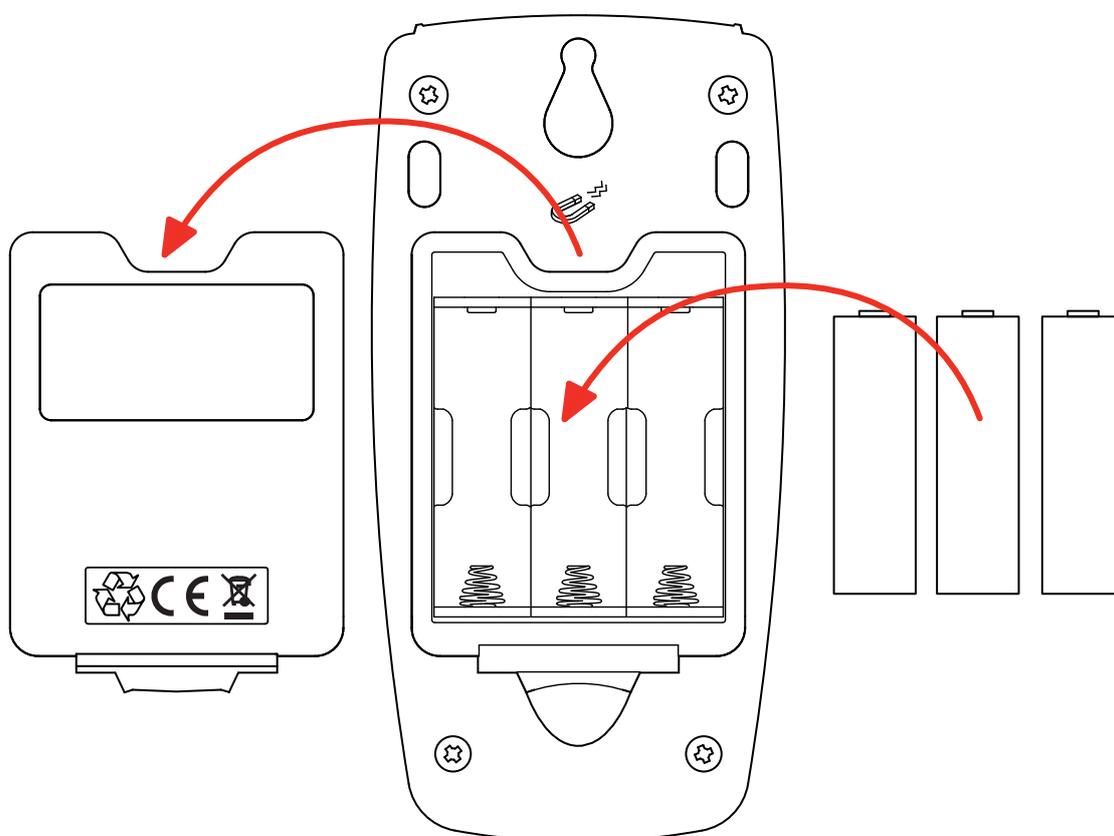
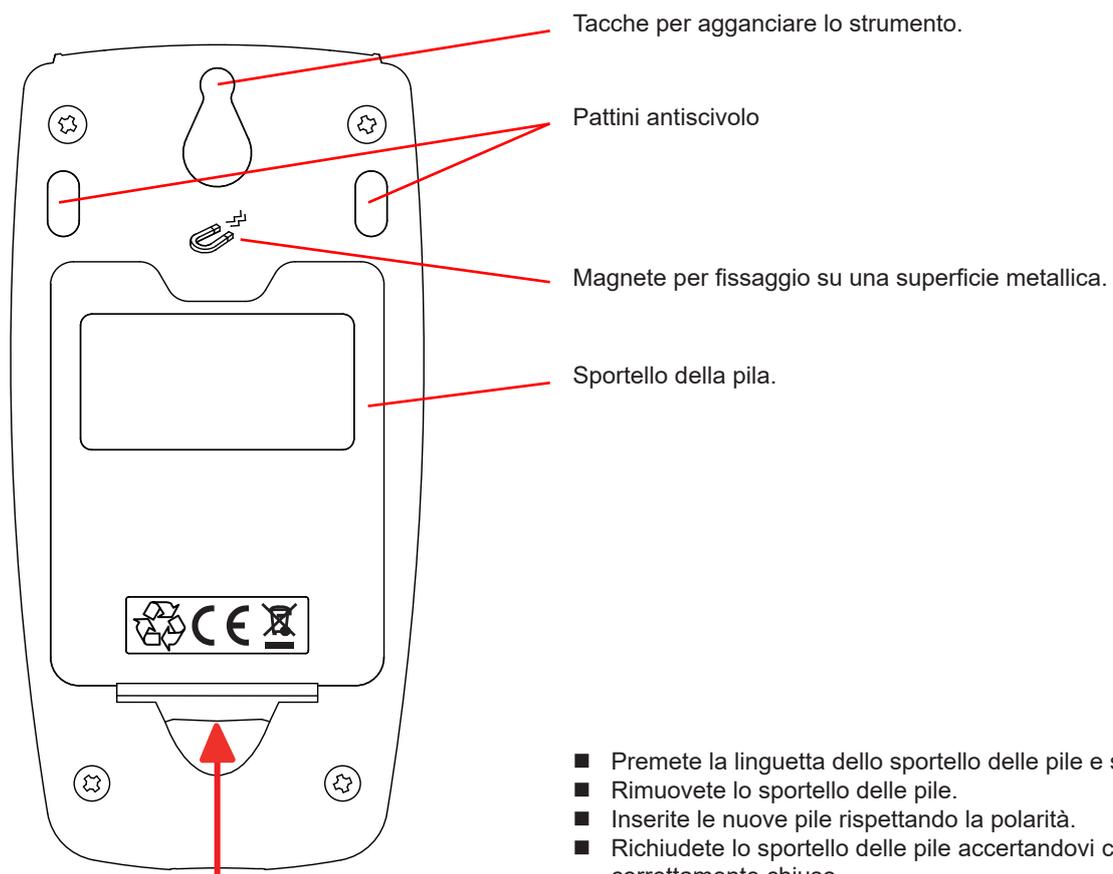
## 1.3. RICAMBI

- Cavo USB-micro USB
- Sensore termo-anemometro

Per gli accessori e i ricambi, consultare il nostro sito internet:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

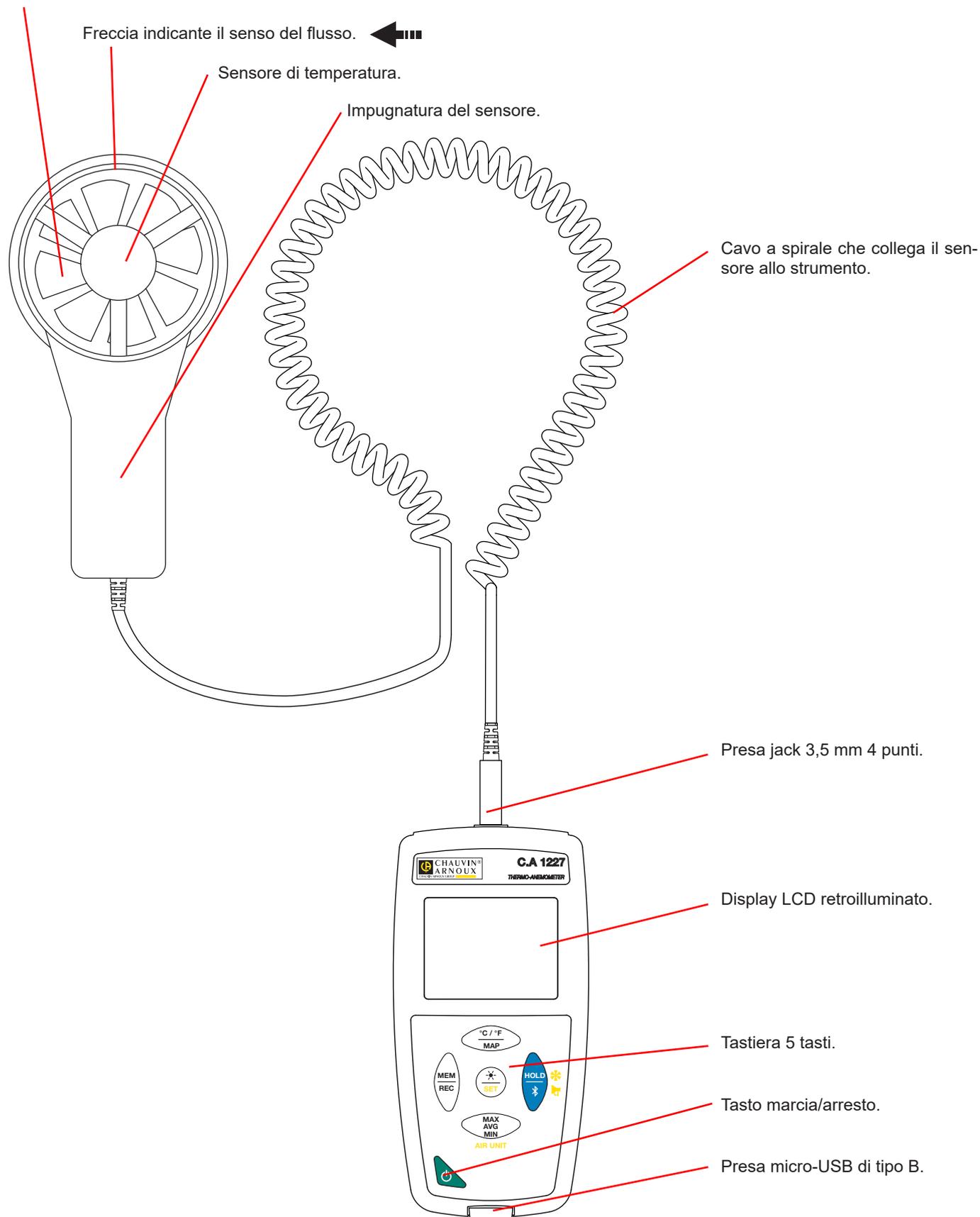
## 1.4. INSERIMENTO DELLE PILE



## 2. PRESENTAZIONE DELLO STRUMENTO

### 2.1. C.A 1227

Elica dell'anemometro.



## 2.2. FUNZIONALITÀ DELLO STRUMENTO

Il C.A 1227 è un termo-anemometro che permette le seguenti misure di:

- temperatura da -20 a + 50°C,
- velocità dell'aria da 0,5 a 27 m/s,
- portata volumetrica da 0 a 99.999 m<sup>3</sup>/s.

Questo strumento, facile da utilizzare e permette di:

- visualizzare le misure di temperatura in °C o in °F,
- visualizzare la velocità dell'aria in m/s e km/h o in fpm e mph,
- visualizzare la portata volumetrica in m<sup>3</sup>/s, m<sup>3</sup>/h, l/s oppure CFM,
- rilevare un valore minimo, medio e massimo su un dato periodo,
- rilevare un valore minimo, medio e massimo su una superficie,
- registrare le misure,
- comunicare con un PC mediante un collegamento Bluetooth o un cavo USB.

Il software Data Logger Transfer può essere installato su un PC e permette di configurare lo strumento e recuperare le misure registrate.

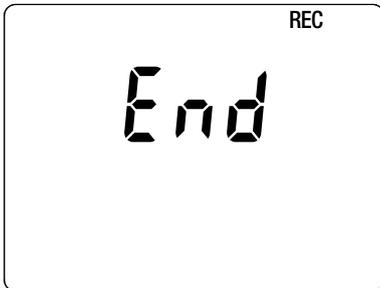
## 2.3. TASTI DI FUNZIONE

Tasto	Funzione
<p><b>°C/°F</b> <b>MAP</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una pressione breve sul tasto <b>°C/°F</b> permette di visualizzare la misura in °C oppure in °F.</li> <li>■ Una pressione lunga sul tasto <b>MAP</b> permette di entrare nel modo MAP.</li> </ul>
<p><b>MEM</b> <b>REC</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una pressione breve sul tasto <b>MEM</b> permette di registrare la misura e la data. In modo MAP, una pressione sul tasto <b>MEM</b> permette di aggiungere una misura alle misure della MAP.</li> <li>■ Una pressione lunga sul tasto <b>REC</b> permette di avviare o fermare una sessione di registrazione.</li> </ul>
<p> <b>SET</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una pressione breve sul tasto  permette di accendere la retroilluminazione.</li> <li>■ Una pressione prolungata sul tasto <b>SET</b> permette di: <ul style="list-style-type: none"> <li>■ premendo il tasto  di selezionare l'utilizzo dell'anemometro per misurare la velocità dell'aria (VELOC) o il flusso d'aria (FLOW) con un cono di misura di portata d'aria per un flusso entrante (in) o uscente (out) o senza cono misurando la superficie (CUST)</li> <li>■ premendo il tasto <b>AIR UNIT</b> di selezionare l'unità di visualizzazione della velocità dell'aria (M/S, F/M, KM/H, M/H) o del flusso d'aria (M3/S, M3/H, L/S, CF/M)</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>HOLD</b> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una pressione breve sul tasto <b>HOLD</b> permette di bloccare la visualizzazione.</li> <li>■ Una pressione lunga sul tasto  permette di avviare o fermare il collegamento Bluetooth.</li> </ul>
<p><b>MAX</b> <b>AVG</b> <b>MIN</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Una pressione breve sul tasto <b>MAX AVG MIN</b> permette di entrare nel modo MAX AVG MIN pur continuando a visualizzare i valori correnti.</li> <li>■ Una seconda pressione permette di visualizzare il valore massimo.</li> <li>■ Una terza pressione permette di visualizzare il valore medio.</li> <li>■ Una quarta pressione permette di visualizzare il valore minimo.</li> <li>■ Una quinta pressione permette di ritornare alla prima pressione e visualizzare i valori correnti.</li> <li>■ Una pressione lunga permette di uscire dal modo MAX AVG MIN.</li> </ul> <p>In modo MAP, varie pressioni sul tasto <b>MAX AVG MIN</b> permettono di consultare il valore massimo, medio e minimo delle misure della MAP.</p>

## 2.4. TASTO MARCIA/ARRESTO

Una pressione lunga sul tasto  permette di accendere lo strumento.

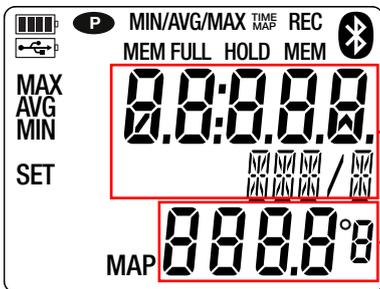
In maniera identica, una pressione lunga sul tasto  permette di spegnerlo.  
Ma non è possibile spegnere lo strumento quando è in modo registratore e in corso di registrazione.



Se lo strumento visualizza il presente schermo in fase di avvio, ciò significa che una sessione di registrazione è stata brutalmente interrotta dallo spegnimento dello strumento in seguito a un'interruzione di corrente.

Durante la visualizzazione di questo schermo, lo strumento recupera i dati registrati. Più la registrazione è lunga, più il recupero sarà lungo. Non interrompete il recupero altrimenti i dati saranno smarriti.

## 2.5. DISPLAY



Display della velocità e della portata d'aria.

Display della temperatura / Contatore della funzione MAP.

Quando la misura supera i limiti, lo strumento visualizza OL.

**P**: indica che lo spegnimento automatico è disattivato e che lo strumento è in modo permanente.

Ciò si produce quando:

- lo strumento è in corso di registrazione, in modo MAX AVG MIN, in modo MAP e in HOLD;
- lo strumento è collegato mediante il cavo USB, in alimentazione esterna oppure in comunicazione con un PC;
- lo strumento è in comunicazione Bluetooth;
- oppure quando lo spegnimento automatico è disattivato (vedi § 4.5.3).

## 3. UTILIZZO IN MODO AUTONOMO

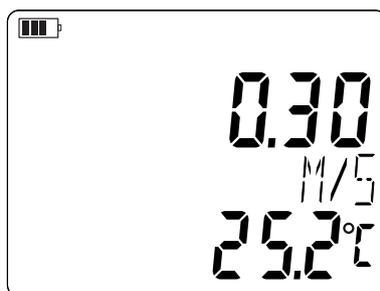
Lo strumento può funzionare secondo due modi:

- in modo autonomo descritto in questo capitolo,
- in modo registratore in cui è pilotato da un PC. Questo modo è descritto nel capitolo seguente.

### 3.1. MISURA DELLA TEMPERATURA E DELLA VELOCITÀ DELL'ARIA

- Collegate il sensore allo strumento.
- Esercitate una pressione lunga sul tasto  per accendere lo strumento.

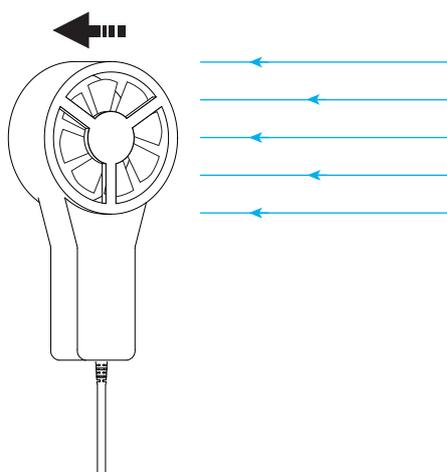
Lo strumento visualizza l'ora e poi la misura. L'impostazione dell'ora avviene mediante il software Data Logger Transfer (vedi § 4).



- Per visualizzare le misure in °F, premete il tasto °C/°F.
- Mettete lo strumento in misura di velocità d'aria:
  - Premete il tasto **SET** e mantenete la pressione.
  - Premete il tasto  fino a quando lo strumento visualizzerà VELOC (velocity).
  - Premete il tasto **AIR UNIT** per selezionare l'unità di visualizzazione della velocità dell'aria:
    - M/S: m/s o metro/secondo
    - F/M: fpm o piede/minuto (feet per minute)
    - KM/H: km/h o chilometro/ora
    - M/H: mph o miglio/ora (miles per hour)
  - Abbandonate il tasto **SET**.

Lo strumento resterà in questa configurazione durante gli avvisi successivi.

- Mettete il sensore nella portata d'aria. La freccia all'interno dell'elica sarà rivolta nel senso dell'aria. In questo modo il sensore di temperatura sarà di fronte all'aria che arriva e raggiungerà il valore finale più rapidamente.



Tenete sempre il sensore mediante l'impugnatura e non mettete le dita nell'elica.



Attendete che la visualizzazione sia stabilizzata prima di rilevare la misura.

### 3.2. MISURA DI TEMPERATURA E DI PORTATA D'ARIA

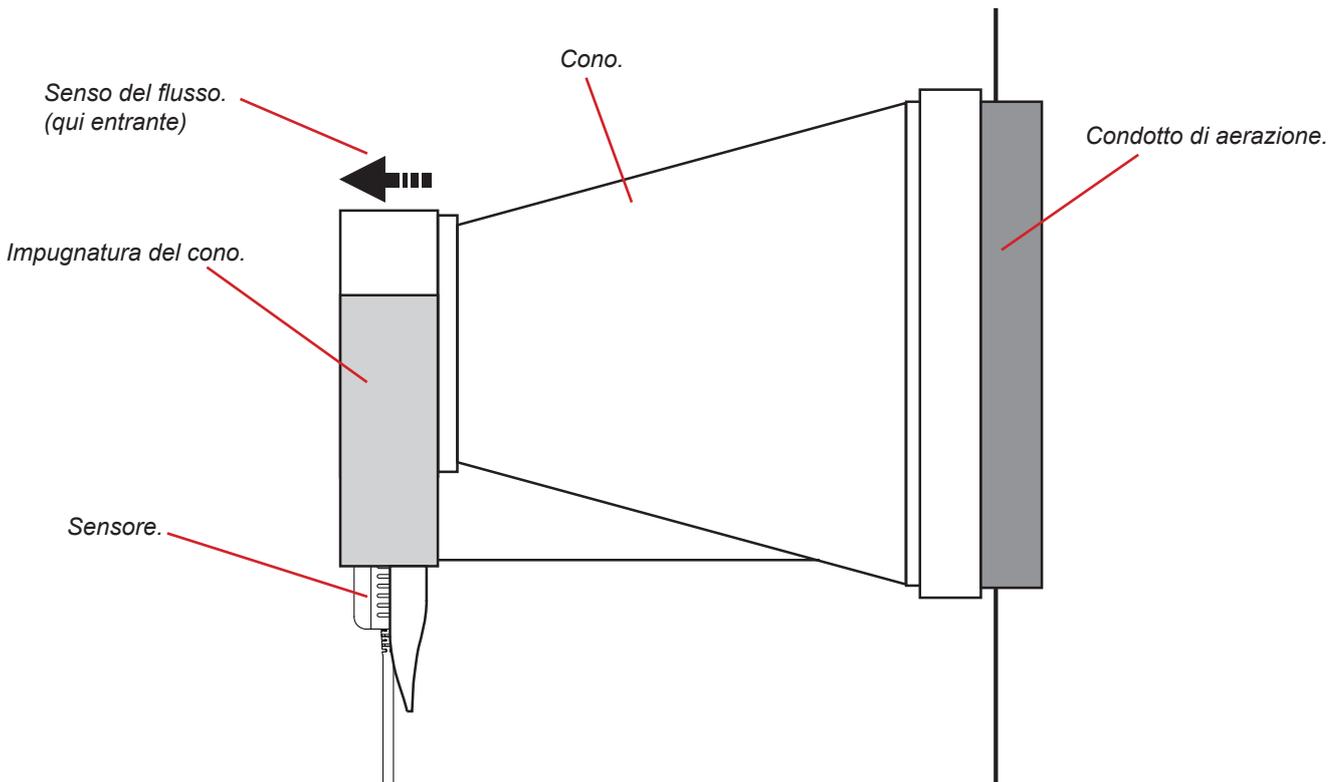
- Posizionate il cono di misura di portata d'aria sul sensore. I coni di portata d'aria sono accessori venduti in opzione. Ce n'è uno a imboccatura rotonda (diametro 20cm) e un altro a imboccatura quadrata di circa 33cm di lato (vedi §1.2). In funzione della misura che volete effettuare, posizionate il sensore con la freccia verso il cono (flusso uscente) o nell'altro senso (flusso entrante). È anche possibile effettuare misure di portata d'aria senza cono.
- Collegate il sensore allo strumento.
- Esercitate una pressione lunga sul tasto xx per accendere lo strumento.

Lo strumento visualizza l'ora e poi la misura. L'impostazione dell'ora avviene mediante il software Data Logger Transfer (vedi § 4).

- Per visualizzare le misure in °F, esercitate una pressione sul tasto °C/°F.
- Mettete lo strumento in misura di portata d'aria:
  - Premete il tasto **SET** et mantenete la pressione.
  - Premete il tasto  fino a quando lo strumento visualizzerà FLOW (air flow) dopodiché selezionate In, out o CUSt:
    - **In** per una misura di flusso entrante con un cono (soffiatura),
    - **out** per una misura di flusso uscente con un cono (aspirazione),
    - **CUSt** per un utilizzo senza cono. Occorre allora digitare la superficie del condotto di aerazione mediante il software Data Logger Transfer (vedi §4.5.5). Lo strumento calcolerà il prodotto fra la superficie del condotto di aerazione e la velocità dell'aria misurata per visualizzare la portata d'aria di tutta la superficie.
  - Premete il tasto **AIR UNIT** per selezionare l'unità di visualizzazione della portata d'aria:
    - M3/S: m<sup>3</sup>/s o metro cubo/secondo
    - M3/H: m<sup>3</sup>/h o metro cubo/ora
    - L/S: l/s o litro/secondo
    - CF/M: CFM o CFPM o piede cubo/minuto (*cubic feet per minute*)
  - Abbandonate il tasto **SET**

Lo strumento resterà in questa configurazione durante gli avvii successivi.

- Collocate il cono sul condotto di aerazione. La freccia all'interno dell'elica sarà rivolta nel senso dell'aria: freccia rivolta verso l'esterno del cono per una misura in soffiatura, freccia rivolta verso l'interno del cono per una misura in aspirazione.



Durante le manipolazioni del sensore, non mettete le dita nell'elica.



Attendete che la visualizzazione sia stabilizzata prima di rilevare la misura.

### 3.3. ALTRE FUNZIONI

#### 3.3.1. FUNZIONE HOLD

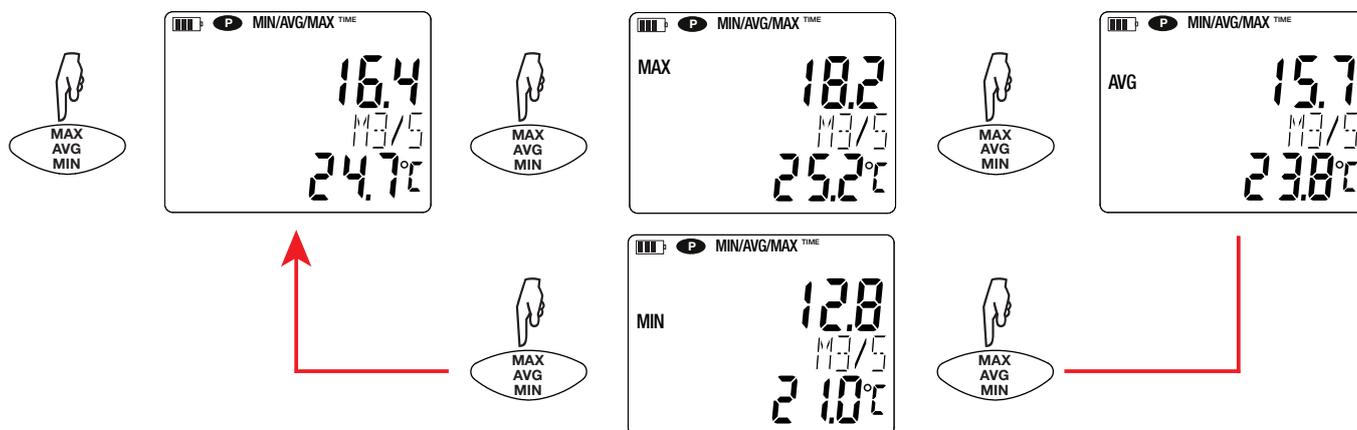
Una pressione sul tasto **HOLD** permette di bloccare la visualizzazione. Una seconda pressione permette di sbloccarla.

#### 3.3.2. FUNZIONE MAX AVG MIN

La funzione MAX AVG MIN permette di sorvegliare l'evoluzione delle misure nel corso del tempo.

Una pressione sul tasto **MAX AVG MIN** permette di entrare nella funzione e iniziare la registrazione degli estremi e il calcolo della media.

Premete una seconda volta il tasto **MAX AVG MIN**: lo strumento visualizza il valore massimo. Alla terza volta lo strumento visualizza il valore medio e alla quarta visualizza il minimo. Alla quinta volta lo strumento ritorna al valore corrente.



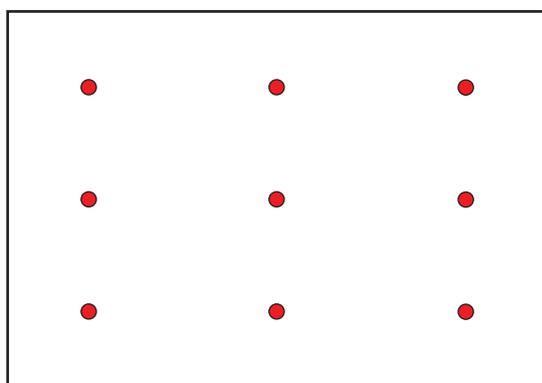
Per uscire dal modo MAX AVG MIN, occorre una pressione lunga sul tasto **MAX AVG MIN**.

#### 3.3.3. FUNZIONE MAP

La funzione MAP permette di stabilire una cartografia della velocità o della portata d'aria.

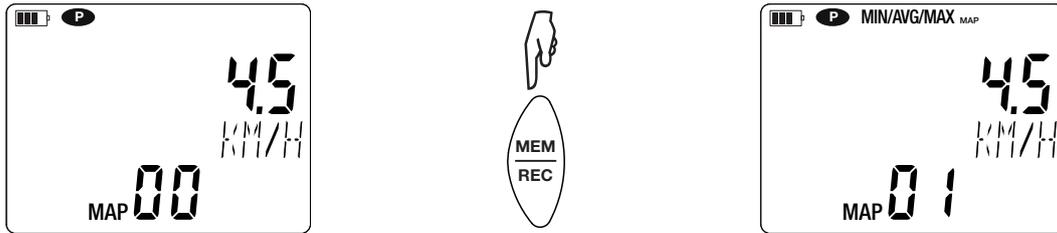
Una pressione prolungata sul tasto **MAP** permette di entrare nella funzione. Il contatore del numero del punto di registrazione è a zero.

Tracciate la cartografia della zona da misurare e reperite i punti di misura.



● = punti di misura.

Posizionate il sensore sul primo punto di misura e premete il tasto **MEM** per digitare il valore memorizzato. Il contatore si incrementa. Procedete così per ogni punto della cartografia.



Quando tutti i punti sono digitati, potete consultare i valori: massimo, medio e minimo. A questo scopo premete il tasto **MAX AVG MIN** 3 volte.

Per uscire dal modo MAP, effettuate una pressione lunga sul tasto **MAP**.

Ad ogni misura di cartografia, si crea un file con tutti i punti di misura. In seguito è possibile recuperare questo file per analisi.

### 3.4. REGISTRAZIONE DELLE MISURE

- Una pressione breve sul tasto **MEM** permette di registrare la misura e la data.
- Una pressione lunga sul tasto **REC** permette di avviare o di fermare una sessione di registrazione.

Per vedere le registrazioni, occorre utilizzare un PC e installare il software Data Logger Transfer (vedi § 4).

### 3.5. ERRORI

Lo strumento rivela gli errori e li visualizza sotto questa forma: Er.XX. I principali errori sono i seguenti:

Er.01: Guasto materiale rivelato. Lo strumento va inviato in riparazione.

Er.02: Errore sulla memoria interna. Formattatela mediante Windows.

Er.03: Guasto materiale rivelato. Lo strumento va inviato in riparazione.

Er.04: Problema di comunicazione tra il strumento e il PC, lo smartphone o il tablet. Spegnerne e riaccendere il strumento e ripristinare la comunicazione con il PC, lo smartphone o il tablet.

Er.05: Si è verificato un problema durante l'attivazione del Bluetooth. Contattare al vostro distributore.

Er.10: La regolazione dello strumento non è stata effettuata oppure non è conforme. Lo strumento va rinviato al servizio Post-vendita.

Er.11: L'aggiornamento del software interno non è compatibile con lo strumento (il software è quello di un altro strumento della gamma). Mettete nel vostro strumento l'appropriato software interno.

Er.12: L'aggiornamento del software interno non è compatibile con le schede elettroniche dello strumento. Rimettete nel vostro strumento il precedente software interno.

Er.13: Errore di programmazione di registrazione. Verificate che l'ora dello strumento e l'ora del software Data Logger Transfer siano identiche.

## 4. UTILIZZO IN MODO REGISTRATORE

Lo strumento può funzionare in due modi:

- in modo autonomo. Questo modo è descritto nel capitolo precedente.
- in modo registratore, pilotato da un PC. Questo modo è descritto più avanti.

### 4.1. CONNESSIONE

Il dispositivo possiede 2 modalità di comunicazione:

- un collegamento USB mediante un cavo USB-micro USB da utilizzare con un PC e il software Data Logger Transfer,
- un collegamento senza fili Bluetooth 4.0 low energy da utilizzare con uno smartphone o un tablet e l'applicazione CA Environmental loggers.

### 4.2. OTTENERE IL SOFTWARE DATA LOGGER TRANSFER

Visitate il nostro sito Internet per scaricare l'ultima versione del software applicativo:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

Aprirete il tab **Supporto**, poi **Download dei nostri software**. Effettuate in seguito una ricerca con il nome del vostro strumento.

Scaricate il software e poi installatelo sul vostro PC.



Dovete possedere i diritti amministrativi sul vostro PC per installare il software Data Logger Transfer.

---

#### Configurazione minima del computer:

- Windows 7 (32/64 bit)
- 2 Go di RAM
- 200 Mo di spazio disco

Windows® è un marchio depositato di Microsoft®.



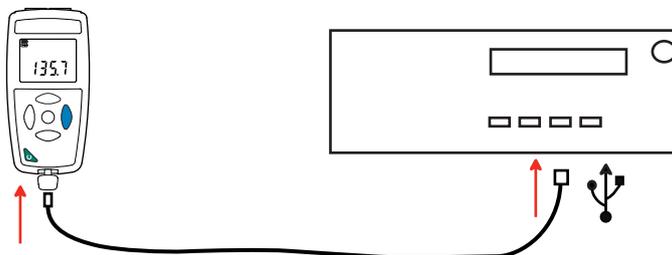
Non collegare lo strumento al PC prima di avere installato il software Data Logger Transfer.

---

### 4.3. COLLEGAMENTO USB

Effettuate una pressione lunga sul tasto  per accendere lo strumento.

Una volta installato il software Data Logger Transfer, collegate lo strumento al PC.



Viene considerato come una chiave USB e potete accedere al suo contenuto. Ma per leggere le registrazioni, dovete utilizzare il software Data Logger Transfer.



## 4.4. COLLEGAMENTO BLUETOOTH

Lo strumento possiede un collegamento Bluetooth 4.0 low energy che non richiede appaiamento.

- Attivate il Bluetooth sul vostro PC. Se quest'ultimo non ha collegamento Bluetooth, potete aggiungere una scheda o un adattatore Bluetooth da collegare ad una porta USB (vedasi § 1.2).



Windows 7 non è compatibile con il Bluetooth low energy, quindi occorre utilizzare un adattatore USB/Bluetooth specifico (vedi § 1.2).

- Accendete lo strumento effettuando una pressione lunga sul tasto  dopodiché attivate il collegamento Bluetooth effettuando una pressione lunga sul tasto . Si visualizza il simbolo .
- Lo strumento è allora pronto per comunicare con il PC.

## 4.5. SOFTWARE DATA LOGGER TRANSFER

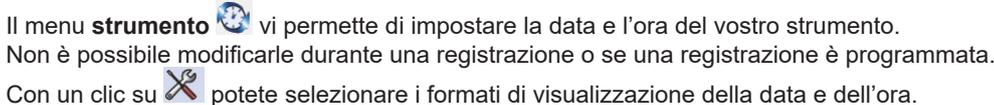
Una volta collegato lo strumento al PC (mediante USB o mediante Bluetooth) aprite il software Data Logger Transfer.



Per informazioni contestuali sull'utilizzo del software Data Logger Transfer, riferitevi al menu **Aiuto**.

### 4.5.1. CONNESSIONE DELLO STRUMENTO

- Per collegare uno strumento, attivate **Aggiungere uno strumento**, dopodiché selezionate il tipo di connessione (USB o Bluetooth).
- Si apre una finestra con la lista di tutti gli strumenti collegati al PC.  
Il nome dello strumento sarà formato dal modello dello strumento e dal numero di garanzia: CA1227 - 123456ABC  
Potete personalizzare il vostro strumento attribuendogli un nome e una locazione, con un clic su  o .
- Selezionate il vostro strumento nella lista. Si visualizzano allora tutte le informazioni sullo strumento e le sue misure in corso.

strumento  vi permette di impostare la data e l'ora del vostro strumento. Non è possibile modificarle durante una registrazione o se una registrazione è programmata. Con un clic su  potete selezionare i formati di visualizzazione della data e dell'ora.</p>
 </div>
 <div data-bbox="68 581 341 594" data-label="Section-Header">
 <h4>4.5.3. SPEGNIMENTO AUTOMATICO</h4>
 </div>
 <div data-bbox="68 601 930 633" data-label="Text">
 <p>Di default, lo strumento si spegne automaticamente in capo a 3 minuti di funzionamento se l'utente non manifesta la propria presenza premendo un tasto. Con un clic su  potete modificare questo valore a 3, 10 o 15 minuti.</p>
 </div>
 <div data-bbox="68 644 756 658" data-label="Text">
 <p>È possibile sopprimere questo spegnimento automatico e lo strumento visualizza allora il simbolo . potete programmare una registrazione. Date un nome alla sessione di registrazione, dopodiché digitate una data e un'ora d'inizio e una data e un'ora di fine oppure una durata. La durata massima di una registrazione dipende dalla dimensione della memoria disponibile.</p>
 </div>
 <div data-bbox="68 756 930 783" data-label="Text">
 <p>Selezionate un periodo di campionamento. I valori possibili sono: 1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 20 s, 30 s, 1 min, 2 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min e 1 ora. Più il periodo di campionamento è breve, più il file di registrazione sarà voluminoso.</p>
 </div>
 <div data-bbox="68 795 930 834" data-label="Text">
 <p>Prima e dopo la registrazione, se lo strumento è acceso, il periodo di campionamento sarà quello del modo autonomo (1s). Se lo strumento è spento al momento dell'inizio della registrazione, si riaccenderà da solo. Poi visualizzerà la misura e la rinfrescherà ad ogni periodo di campionamento.</p>
 </div>
 <div data-bbox="68 860 930 888" data-label="Text">
 <p><img alt="info icon" data-bbox="70 865 100 885"/> Prima di lanciare una registrazione, accertatevi che l'autonomia delle pile sia sufficiente oppure collegate lo strumento a un'alimentazione esterna su una presa murale con un cavo micro USB.</p>
 </div>
 <div data-bbox="485 931 514 946" data-label="Page-Footer">
 <p>15</p>
 </div>
 </div>

#### 4.5.5. CONFIGURAZIONE DELLA MISURA DELLA PORTATA D'ARIA

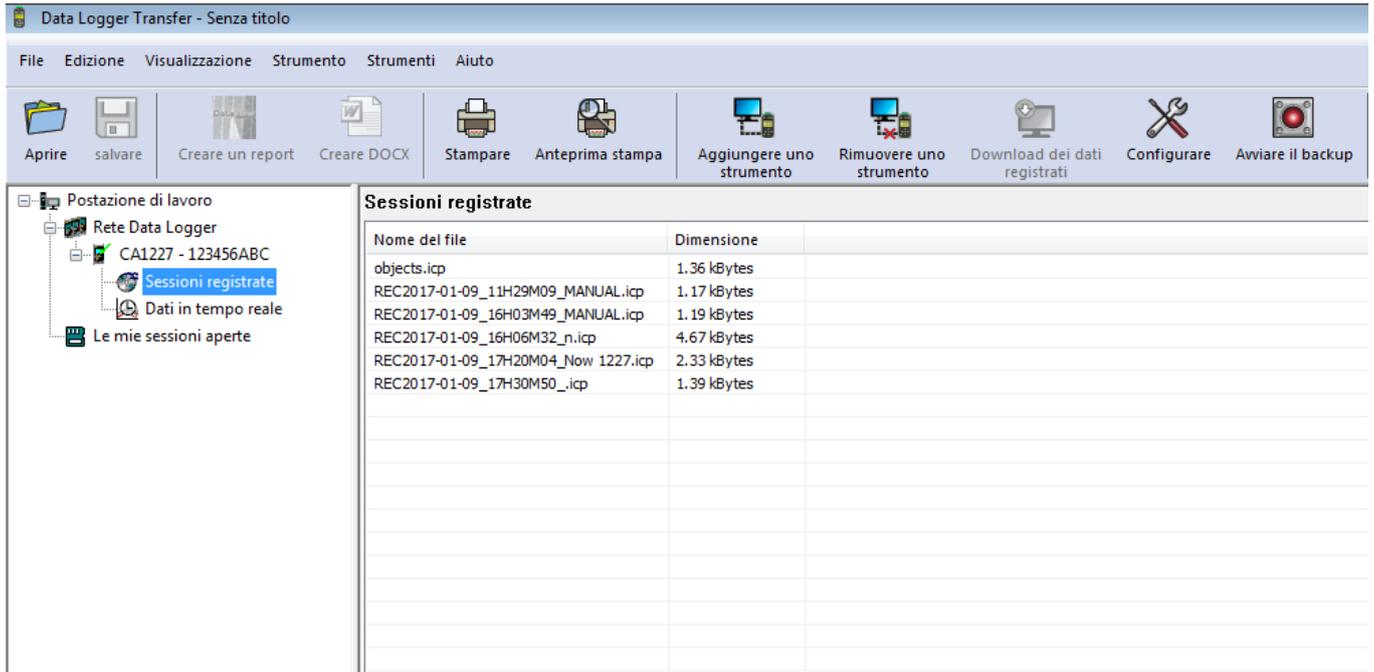
Cliccando su  e andando poi nel tab **Termo-anemometro**, potete modificare le unità di visualizzazione delle misure come quando si preme il tasto °C/°F oppure **SET**. Potete anche selezionare il senso del flusso con un cono oppure digitare la superficie del condotto di aerazione per una misura senza cono.

Potete scegliere fra 3 possibilità:

- **In** per una misura di flusso entrante con un cono (soffiatura),
- **out** per una misura di flusso uscente con un cono (aspirazione),
- **CUST** per un utilizzo senza cono. **Digitate la** superficie del condotto di aerazione.

#### 4.5.6. LETTURA DELLE REGISTRAZIONI

Il software Data Logger Transfer permette di rileggere le registrazioni effettuate. Cliccate su **Sessioni registrate** sotto il nome del vostro strumento per ottenere la lista delle registrazioni.



The screenshot shows the 'Data Logger Transfer' software window. The menu bar includes 'File', 'Edizione', 'Visualizzazione', 'Strumento', 'Strumenti', and 'Aiuto'. The toolbar contains icons for 'Aprire', 'salvare', 'Creare un report', 'Creare DOCX', 'Stampare', 'Anteprima stampa', 'Aggiungere uno strumento', 'Rimuovere uno strumento', 'Download dei dati registrati', 'Configurare', and 'Avviare il backup'. On the left, a tree view shows 'Postazione di lavoro' with sub-items: 'Rete Data Logger', 'CA1227 - 123456ABC', 'Sessioni registrate', 'Dati in tempo reale', and 'Le mie sessioni aperte'. The main area displays a table titled 'Sessioni registrate' with the following data:

Nome del file	Dimensione
objects.icp	1.36 kBytes
REC2017-01-09_11H29M09_MANUAL.icp	1.17 kBytes
REC2017-01-09_16H03M49_MANUAL.icp	1.19 kBytes
REC2017-01-09_16H06M32_n.icp	4.67 kBytes
REC2017-01-09_17H20M04_Now 1227.icp	2.33 kBytes
REC2017-01-09_17H30M50_.icp	1.39 kBytes

#### 4.5.7. ESPORTAZIONE DELLE REGISTRAZIONI

Una volta visualizzata la lista delle registrazioni, selezionate quella che volete esportare e trasformatela in documento testo (docx) o in foglio elettronico (xlsx), per successivo sfruttamento sotto forma di report o di curve.

È anche possibile esportare i dati verso il software applicativo DataView (vedi § 1.2).

#### 4.5.8. MODO TEMPO REALE

Cliccate su **Dati in tempo reale** sotto il nome del vostro strumento per visualizzare le misure nel momento in cui lo strumento le effettua.

#### 4.5.9. FORMATTAZIONE DELLA MEMORIA DELLO STRUMENTO

La memoria interna dello strumento è già formattata. Ma in caso di problema (impossibilità di lettura o di scrittura), può essere necessario formattarla di nuovo (sotto Windows).



In questo caso, tutti i dati saranno smarriti.

## 5. CARATTERISTICHE TECNICHE

### 5.1. CONDIZIONI DI RIFERIMENTO

Grandezza d'influenza	Valori di riferimento
Temperatura	23 ± 2 °C
Umidità relativa	45% a 75%
Tensione di alimentazione	3 a 4,5 V
Campo elettrico	< 1 V/m
Campo magnetico	< 40 A/m

L'incertezza intrinseca è l'errore impostato nelle condizioni di riferimento.  
Essa è espressa in: a %L + b pt (L = lettura.)

### 5.2. CARATTERISTICHE

#### 5.2.1. MISURE DI TEMPERATURA

Campo di misura specifico	- 20 a + 50°C	-4 a + 122°F
Risoluzione	Visualizzazione in °C: 0,1°C	Visualizzazione in °F: 0,1°F
Incetezza intrinseca	0 a 50°C: ± 0,8°C -20 a 0°C: ± 1,6°C	

#### 5.2.2. MISURE DI VELOCITA DELL'ARIA

Campo di misura specifico	m/s		km/h	
	0,5 a 2,99 m/s	3,0 a 27,0 m/s	1,80 a 2,99 km/h	3,0 a 97,2 km/h
Risoluzione	0,01 m/s	0,1 m/s	0,01 km/h	0,1 km/h
Incetezza intrinseca	± 3 % L ± 0,1 m/s	± 3 % L ± 0,1 m/s		

Campo di misura specifico	fpm		mph	
	98,0 a 99,9 fpm	100 a 5315 fpm	1,12 a 2,99 mph	3,0 a 60,4 mph
Risoluzione	0,1 fpm	1 fpm	0,01 mph	0,1 mph

#### 5.2.3. MISURE DELLA PORTATA D'ARIA

Campo di misura specifico	0,0000 a 0,9999 m³/s	0,100 a 0,999 m³/s	1,00 a 2,99 m³/s	3,0 a 99,9 m³/s	100 a 99999 m³/s
Risoluzione	0,0001 m³/s	0,001 m³/s	0,01 m³/s	0,1 m³/s	1 m³/s
Incetezza intrinseca	± 8% L				

Campo di misura specifico	0,00 a 2,99 m³/h	3,0 a 99,9 m³/h	100 a 2999 m³/h
Risoluzione	0,01 m³/h	0,1 m³/h	1 m³/h
Incetezza intrinseca	± 8% L		

Campo di misura specifico	0,00 a 2,99 l/s	3,0 a 99,9 l/s	100 a 99999 l/s
Risoluzione	0,01 l/s	0,1 l/s	1 l/s
Incertezza intrinseca	± 8% L		

Campo di misura specifico	0,00 a 2,99 cfm	3,0 a 99,9 cfm	100 a 99999 cfm
Risoluzione	0,01 cfm	0,1 cfm	1 cfm
Incertezza intrinseca	± 8% L		

### 5.3. MEMORIA

La dimensione della memoria flash contenente le registrazioni è di 8 Mb.

Questa capacità permette di registrare un milione di misure. Ad ogni misura, la temperatura, la velocità o la portata d'aria sono registrate con la data, l'ora e l'unità.

### 5.4. USB

Protocollo: USB Mass Storage  
 Velocità di trasmissione massima: 12 Mbit/s  
 Connettore micro-USB di tipo B

### 5.5. BLUETOOTH

Bluetooth 4.0 BLE  
 Portata di 10 metri (tipicamente) e fino a 30 metri in linea di mira.  
 Potenza di uscita: +0 a -23 dBm  
 Sensibilità nominale: -93 dBm  
 Tasso di trasferimento massimo: 10 kbits/s  
 Consumo medio: 3,3 µA a 3,3 V.

### 5.6. ALIMENTAZIONE

Lo strumento è alimentato da 3 pile 1,5 V alcaline di tipo LR6 oppure AA. È possibile sostituire le pile con accumulatori ricaricabili NIMH della stessa dimensione. Ma gli accumulatori ricaricabili, anche se correttamente carichi non avranno la tensione delle pile e l'autonomia indicata sarà  o .

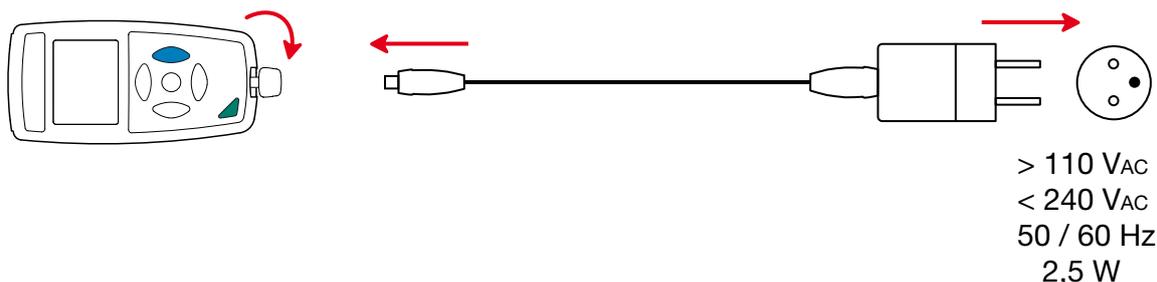
Il campo di tensione che garantisce un funzionamento corretto è compreso fra 3 e 4,5 V per le pile e 3,6 V per gli accumulatori ricaricabili.

Sotto 3 V, lo strumento non effettua più le misure e visualizza BAT.

L'autonomia con pile (connessione Bluetooth disattivata) è di:

- in modo autonomo: 200 ore
- in modo registratore: 8 giorni con una misura ogni 15 minuti.

Pertanto è possibile alimentare lo strumento mediante un cavo USB - micro USB, collegato a un PC oppure a una presa murale mediante un adattatore rete.



## 5.7. CONDIZIONI AMBIENTALI

Utilizzo all'interno e all'esterno.

Campo di funzionamento	-10 a 60 °C e 10 a 90% UR fuori condensa
Intervallo di immagazzinamento	-20 a +70 °C e 10 a 95% UR fuori condensa, senza pile
Altitudine	< 2000 m, e 10000 m in stoccaggio.
Grado d'inquinamento	2

## 5.8. CARATTERISTICHE MECCANICHE

Dimensioni (L x Am x Al)

Scatola	150 x 72 x 32 mm
Sensore	160 x 80 x 38 mm
Cavo a spirale	24 a 120 cm
Peso	circa 400 g

Indice di protezione IP 40, con il connettore USB chiuso, secondo IEC 60 529.

Prove di caduta 1 metro conformemente alla norma IEC/EN 61010-2-30 o BS EN 61010-2-030.

## 5.9. CONFORMITÀ ALLE NORME INTERNAZIONALI

Lo strumento è conforme alla norma IEC/EN 61010-2-30 o BS EN 61010-2-030.

## 5.10. COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA (CEM)

Lo strumento è conforme alla norma IEC/EN 61326-1 o BS EN 61326-1.

## 6. MANUTENZIONE

---



Tranne le pile, lo strumento non comporta pezzi sostituibili da personale non formato e non autorizzato. Qualsiasi intervento non autorizzato o qualsiasi sostituzione di pezzi con pezzi equivalenti rischia di compromettere gravemente la sicurezza.

---

### 6.1. PULIZIA

---



Per conservare una misura di buona qualità, l'elica del sensore deve rimanere perfettamente pulita.

---

Spegnete lo strumento.

Utilizzare un panno soffice, leggermente inumidito con acqua saponata. Sciacquare con un panno umido e asciugare rapidamente utilizzando un panno asciutto oppure un getto d'aria compressa. Si consiglia di non utilizzare alcool, solventi o idrocarburi.

**Attenzione:** nessun oggetto dovrà ostacolare la rotazione dell'elica.

### 6.2. SOSTITUZIONE DELLE PILE

Il simbolo  indica la capacità residua delle pile. Quando il simbolo  è vuoto, occorre sostituire tutte le pile.

- Spegnete lo strumento.
- Riferitevi al § 1.4 per procedere alla sostituzione.



Le pile e gli accumulatori scarichi non vanno trattati come rifiuti domestici. Depositateli nell'apposito punto di raccolta per opportuno riciclo.

---

### 6.3. AGGIORNAMENTO DEL SOFTWARE IMBARCATO

Nell'intento costante di fornire il miglior servizio possibile in termini di prestazioni e di evoluzioni tecniche, Chauvin Arnoux vi offre la possibilità di aggiornare il software integrato a questo strumento scaricando gratuitamente la nuova versione disponibile sul nostro sito Internet.

Appuntamento sul nostro sito:

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

Dopodiché andate nella rubrica "Supporti", poi "Scaricare i nostri software" e infine "C.A 1227".

---

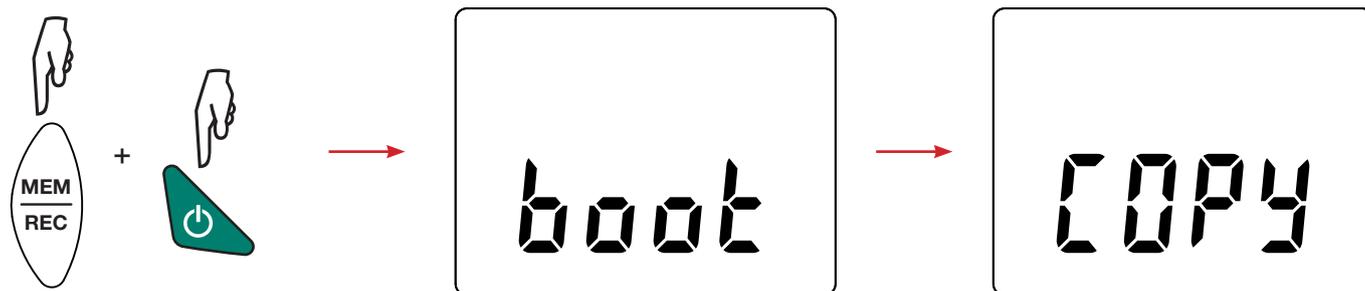


L'aggiornamento del software imbarcato può causare un azzeramento della configurazione e la perdita dei dati registrati. Per precauzione, salvate i dati in memoria su un PC prima di procedere all'aggiornamento del software imbarcato.

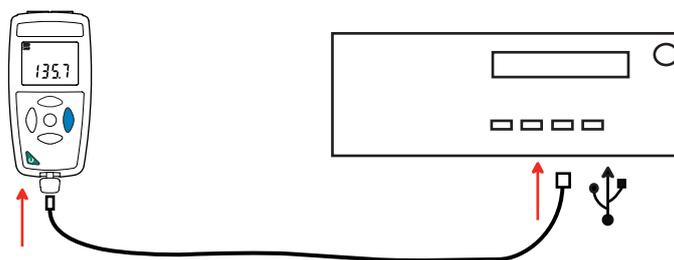
---

### Procedura di aggiornamento del software imbarcato

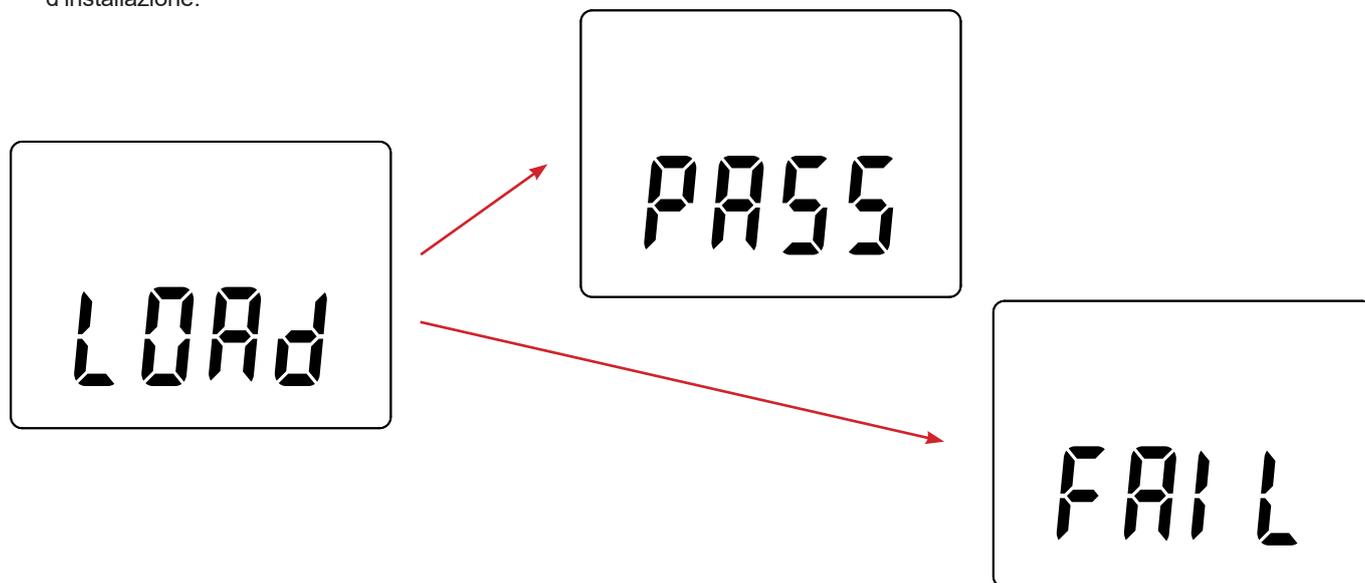
- Una volta scaricato il file .bin grazie al nostro sito Internet, mantenete premuto il tasto **MEM** e poi avviate lo strumento effettuando una pressione sul tasto . Lo strumento visualizza BOOT.



- Abbandonate i tasti e lo strumento visualizza COPY indicando così che è pronto a ricevere il nuovo software.
- Collegate lo strumento al vostro PC mediante al cavo USB fornito.



- Copiate il file .bin sullo strumento, come se si trattasse di una chiave USB.
- Una volta terminata la copia, premete il tasto **MEM** e lo strumento visualizza LOAD, indicando così che il software è in corso d'installazione.



- Quando l'installazione è terminata, lo strumento visualizza PASS o FAIL a seconda che l'installazione sia corretta o no. In caso di fallimento, scaricate di nuovo il software e ricominciate la procedura.
- Poi lo strumento si riavvia normalmente.

 Dopo l'aggiornamento del software interno, potrà essere necessario riconfigurare lo strumento (vedi § 4.5.)

## 7. GARANZIA

---

Salvo stipulazione espressa la nostra garanzia si esercita, **24 mesi** a decorrere dalla data di messa a disposizione del materiale. L'estratto delle nostre Condizioni Generali di Vendita è disponibile sul nostro sito Internet.

[www.chauvin-arnoux.com/it/condizioni-general-di-vendita](http://www.chauvin-arnoux.com/it/condizioni-general-di-vendita)

La garanzia non si applica in seguito a :

- Utilizzo inappropriato dello strumento o utilizzo con un materiale incompatibile;
- Modifiche apportate allo strumento senza l'autorizzazione esplicita del servizio tecnico del fabbricante;
- Lavori effettuati sullo strumento da una persona non autorizzata dal fabbricante;
- Adattamento a un'applicazione particolare, non prevista dalla progettazione dello strumento o non indicata nel manuale di funzionamento;
- Danni dovuti a urti, cadute, inondazioni.





**FRANCE**

**Chauvin Arnoux**

12-16 rue Sarah Bernhardt

92600 Asnières-sur-Seine

Tél : +33 1 44 85 44 85

Fax : +33 1 46 27 73 89

[info@chauvin-arnoux.com](mailto:info@chauvin-arnoux.com)

[www.chauvin-arnoux.com](http://www.chauvin-arnoux.com)

**INTERNATIONAL**

**Chauvin Arnoux**

Tél : +33 1 44 85 44 38

Fax : +33 1 46 27 95 69

**Our international contacts**

[www.chauvin-arnoux.com/contacts](http://www.chauvin-arnoux.com/contacts)

