

# VELOCICALC® Termoanemometro multifunzione

Modello 9525

Manuale operativo e di assistenza



TRUST. SCIENCE. INNOVATION.

## Copyright©

TSI Incorporated / Maggio 2007 / tutti i diritti riservati.

## Indirizzo

TSI Incorporated / 500 Cardigan Road / Shoreview, MN 55126 / USA

## Numero di fax

+ 1 (651) 490-3824

## LIMITAZIONE DI GARANZIA E DI RESPONSABILITÀ (in vigore da luglio 2000)

Il venditore del manuale garantisce che la merce qui venduta, in condizioni normali di utilizzo e di manutenzione, come descritto nel manuale d'uso, è esente da difetti di lavorazione e nei materiali per un periodo di ventiquattro (24) mesi, o per la durata specificata nel manuale d'uso, a partire dalla data di spedizione al cliente. Il presente periodo di garanzia comprende eventuali garanzie legali. Questa garanzia limitata è soggetta alle esclusioni che seguono:

- a. I sensori a filo caldo o a film caldo utilizzati con gli anemometri da ricerca, e determinati altri componenti indicati nelle specifiche, sono garantiti per 90 giorni a partire dalla data della spedizione.
- b. Le parti riparate e sostituite in seguito a interventi di riparazione sono garantiti da difetti di lavorazione e nei materiali, per un normale utilizzo, per un periodo 90 giorni dalla data della spedizione.
- c. Il venditore non fornisce alcuna garanzia sulla merce finita prodotta da altri o su altri eventuali fusibili, batterie o altri materiali di consumo. È valida unicamente la garanzia originale del produttore.
- d. Salvo specifica autorizzazione espressa separatamente per iscritto dal Venditore, questi non rilascia alcuna garanzia, declinando qualsiasi responsabilità a riguardo, su merci incorporate in altri prodotti o apparecchiature modificate da persone diverse dallo stesso venditore.

Quanto detto in precedenza SOSTITUISCE A ANNULLA tutte le altre garanzie ed è soggetto alle LIMITAZIONI dichiarate nel presente documento. **NON SI RILASCIA ALCUNA ALTRA GARANZIA ESPLICITA O IMPLICITA NÉ IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE NÉ DI COMMERCIALIZZABILITÀ.**

NEI LIMITI PREVISTI DALLA LEGGE, IL RIMEDIO ESCLUSIVO DELL'UTENTE O DELL'ACQUIRENTE, ED IL LIMITE DELLA RESPONSABILITÀ DEL VENDITORE PER LA TOTALITÀ DI EVENTUALI PERDITE, LESIONI O DANNI RIGUARDO ALLA MERCE (COMPRESSE RICHIESTE DI RISARCIMENTO BASATE SU CONTRATTO, NEGLIGENZA, ATTO ILLECITO, STRETTA RESPONSABILITÀ O ALTRO) SI ATTUERÀ CON LA RESTITUZIONE DELLE MERCI AL VENDITORE E DELLE SOMME SPESE PER L'ACQUISTO, OPPURE, A DISCREZIONE DEL VENDITORE, CON LA RIPARAZIONE O LA SOSTITUZIONE DELLE MERCI. IN NESSUN CASO IL VENDITORE POTRÀ ESSERE RITENUTO RESPONSABILE DI EVENTUALI DANNI PARTICOLARI, CONSEGUENTI O INCIDENTALI. IL VENDITORE DECLINA OGNI RESPONSABILITÀ RIGUARDO A COSTI O ONERI DI INSTALLAZIONE, SMANTELLAMENTO O REINSTALLAZIONE. Nessuna qualsivoglia azione può essere intentata contro il Venditore a distanza di più di 12 mesi dopo la maturazione di una causa. Le merci rese in garanzia all'azienda del Venditore viaggeranno a rischio dell'Acquirente e verranno rispedito, eventualmente, a rischio del Venditore.

L'acquirente e tutti gli utenti sono tenuti all'accettazione di questa LIMITAZIONE DI GARANZIA E DI RESPONSABILITÀ, che contiene la completa ed esclusiva garanzia limitata del Venditore. Questa LIMITAZIONE DI GARANZIA E DI RESPONSABILITÀ non può essere emendata né modificata, né è possibile rinunciare ai suoi termini, salvo tramite documento scritto e firmato da un Funzionario del Venditore.

## Condizioni relative alla manutenzione

Consapevoli del fatto che strumenti non funzionanti o difettosi sono dannosi per TSI quanto lo sono per i nostri clienti, le nostre condizioni relative alla manutenzione sono state pensate per dare attenzione immediata a eventuali problemi. Se si verifica un qualsiasi malfunzionamento, si prega di contattare l'ufficio assistenza o il rappresentante più vicini, oppure di contattare l'ufficio di Assistenza clienti al numero (800) 874-2811 (in USA) o + (1) 651-490-2811 (dall'estero).

# INDICE

<b>CAPITOLO 1 DISIMBALLAGGIO E IDENTIFICAZIONE DELLE PARTI .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITOLO 2 CONFIGURAZIONE .....</b>	<b>3</b>
Alimentazione dell'anemometro modello 9525 VELOCICALC .....	3
Installazione delle batterie .....	3
Utilizzo della sonda telescopica.....	3
Estensione della sonda .....	3
Ritrazione della sonda .....	3
<b>CAPITOLO 3 FUNZIONAMENTO.....</b>	<b>5</b>
Funzioni del tastierino.....	5
<b>CAPITOLO 4 MANUTENZIONE .....</b>	<b>7</b>
Ricalibrazione .....	7
Involucri - custodie.....	7
Conservazione.....	7
<b>CAPITOLO 5 RICERCA E SOLUZIONE GUASTI.....</b>	<b>9</b>
<b>APPENDICE A SPECIFICHE.....</b>	<b>11</b>





# Capitolo 1

## **Disimballaggio e identificazione delle parti**

Disimballare con cautela lo strumento e gli accessori dal contenitore per la spedizione. Controllare le singole parti sull'elenco dei componenti qui di seguito. Se vi sono parti mancanti o danneggiate, avvertire immediatamente TSI.

1. Borsa per il trasporto
2. Strumento



## Capitolo 2

### Configurazione

---

#### **Alimentazione dell'anemometro modello 9525 VELOCICALC**

Il modello 9525 viene alimentato con quattro batterie AA.

#### **Installazione delle batterie**

Installare le batterie allentando le viti presenti nel coperchio dell'alloggiamento batterie sul retro dello strumento. Inserire quattro batterie alcaline AA negli alloggiamenti appositi, prestando attenzione alla polarità indicata sotto il coperchio dell'alloggiamento delle batterie. Inserire nuovamente il coperchio e serrare le viti.

<b>AVVISO:</b>
Il modello 9525 può essere elencato per la sicurezza intrinseca solo quando vengono usate quattro batterie alcaline AA. Altri tipi di batterie (NiCd, zinco-carbone, ecc.) <b>non</b> possono essere utilizzati in un ambiente pericoloso.

#### **Utilizzo della sonda telescopica**

La sonda telescopica contiene i sensori di velocità, temperatura e umidità. Utilizzando la sonda, verificare che la finestra del sensore sia completamente scoperta e che la fossetta di orientamento sia rivolta a monte.

#### **Estensione della sonda**

Per estendere la sonda, tirare la punta nera della sonda dal centro dello strumento. Quando è estesa alla dimensione massima di circa 7 cm, la sonda può essere ruotata di 90° per misurare la velocità dell'aria da varie direzioni.

#### **Ritrazione della sonda**

Per ritrarre la sonda, allineare la finestra del sensore in modo tale da poter vedere attraverso la finestra nel lato anteriore dello strumento. Quindi afferrare la punta della sonda e premere con forza verso l'interno dello strumento. Per proteggere il sensore, riporre sempre il sensore in posizione retratta quando non è in uso.



## Capitolo 3

### Funzionamento

---

#### Funzioni del tastierino

<b>Tasto ON/OFF</b>	Premere per accendere/spegnere il Modello 9525. Quando il modello 9525 è acceso, viene visualizzata per cinque secondi la durata restante della batteria.
<b>Interruttore BATT/VEL</b>	Commutando questo interruttore si visualizza la velocità dell'aria oppure la durata restante approssimativa della batteria in percentuale.
<b>Interruttore FAST/SLOW (veloce/lento)</b>	Commutando questo interruttore si seleziona la frequenza di visualizzazione della media per il modello 9525. Quando l'interruttore è impostato su FAST (veloce), la media viene visualizzata per circa 3 secondi. Quando è impostato su SLOW, la media viene visualizzata per circa 12 secondi.



## Capitolo 4

### **Manutenzione**

---

Per mantenerlo in buone condizioni di funzionamento, il Modello 9525 ha bisogno di pochissima manutenzione.

#### **Ricalibrazione**

Per mantenere un livello elevato di precisione nelle misurazione, consigliamo di rispedire ogni anno il proprio Modello 9525 alla TSI per una ricalibrazione. Per fissare accordi per l'assistenza e ricevere un numero di autorizzazione per il reso del materiale (RMA), si prega di contattare uno degli uffici TSI. Per compilare una scheda RMA on line, visitare il sito web TSI all'indirizzo <http://service.tsi.com>.

#### **U.S.A. e estero**

TSI Incorporated  
500 Cardigan Road  
Shoreview MN 55126-3996  
Tel: (800) 874-2811  
(651) 490-2811  
Fax: (651) 490-3824

#### **Involucri - custodie**

Se l'involucro dello strumento o la custodia necessitano di pulizia, passare un panno morbido inumidito con alcool isopropilico o un detergente neutro. Non immergere mai il Modello 9525 in liquidi. Se l'involucro del Modello 9525 o dell'alimentatore a c.a. si rompono, devono essere immediatamente sostituiti, per impedire il contatto con una tensione pericolosa.

#### **Conservazione**

Rimuovere le batterie se si ripone l'unità per più di un mese, per evitare danni dovuti a perdite.



## Capitolo 5

### Ricerca e soluzione guasti

La Tabella 5-1 elenca i sintomi, le possibili cause e le soluzioni consigliate di problemi comuni che si sono verificati nel Modello 9525. Se il sintomo riscontrato non è in elenco, o se nessuna delle soluzioni risolve il proprio caso, contattare TSI.

**Tabella 5-1: Ricerca e soluzione guasti del Modello 9525**

<b>Sintomo</b>	<b>Cause probabili</b>	<b>Azione correttiva</b>
Visualizzazione assente	Unità non accesa	Interruttore acceso.
	Batterie scarse o esaurite	Sostituire le batterie
	Contatti batterie sporchi	Pulire i contatti delle batterie.
	Batterie installate in maniera errata	Verificare il posizionamento della batterie confrontandolo con quanto indicato all'interno del coperchio del vano batterie
L'indicatore BAT lampeggia	Le batterie sono quasi scariche	Sostituire le batterie
Il display visualizza "LO" e l'indicatore BAT è acceso	Le batterie sono quasi scariche	Sostituire le batterie
	Contatti batterie sporchi	Pulire i contatti delle batterie.
La lettura della velocità fluttua ed è instabile	Flusso fluttuante	Riposizionare la sonda in un flusso meno turbolento o posizionare l'interruttore RESPONSE (risposta) sulla posizione SLOW (lento)
L'indicazione della velocità lampeggia il valore 2000 FPM o 10.16 m/s	La velocità è maggiore di 2000 FPM o 10.16 m/s	Utilizzare un altro metodo per la misurazione della velocità
	Il sensore potrebbe essere danneggiato	Contattare TSI

<b>Sintomo</b>	<b>Cause probabili</b>	<b>Azione correttiva</b>
Il display visualizza un valore maggiore di 10 FPM (0.05 m/s) in assenza di flusso	Il sensore potrebbe essere danneggiato	Contattare TSI

**AVVERTENZA!**

Rimuovere immediatamente la sonda dalla temperature eccessiva: il sensore ne sarebbe danneggiato. I limiti operativi della temperatura sono in [Appendice A, Specifiche](#).

# Appendice A

## Specifiche

---

Le specifiche sono soggette a modifica senza preavviso.

### **Velocità (Sonda TA):**

Intervallo: da 0 a 10 m/s (0 a 2000 ft/min)

Accuratezza<sup>1&2</sup>:  $\pm 5\%$  della lettura o  $\pm 0,05$  m/s ( $\pm 5$  ft/min ), il valore più alto

Risoluzione: 0,01 m/s (1ft/min )

### **Intervallo della temperatura strumento:**

Operativa (Elettronica): da 5 a 45°C (da 40 a 113°F)

Operativa (Sonda): da 0 a 50°C (da 32 a 122°F)

### **Dimensioni esterne misuratore:**

Strumento: 6,8 cm  $\times$  13,2 cm  $\times$  3,3 cm

Sonda: Diametro di 6.4 mm

Lunghezza di 7.9 cm

### **Peso del misuratore:**

Peso comprensivo di batterie: 0,27 kg (0,6 lb)

### **Dimensioni display strumento:**

LCD a 4 cifre di 10 mm di altezza

### **Requisiti di alimentazione:**

Quattro batterie AA (comprese)

### **Sicurezza:**

Elencato UL

Sicurezza intrinseca per l'uso in luoghi pericolosi per Classe I Gruppi C e D, Classe II Gruppi E, F e G, e Classe III, solo se utilizzato con quattro batterie alcaline AA.

<sup>1</sup> Temperatura compensata su un intervallo di temperatura dell'aria da 5 a 65°C (da 40 a 150°F).

<sup>2</sup> La dichiarazione dell'accuratezza di  $\pm 5.0\%$  della lettura o di  $\pm 0,05$  m/s ( $\pm 5$  ft/min ), il valore più grande, va da 0,15 m/s a 10.16 m/sat (da 30 ft/min a 2000 ft/min).



---

**TSI Incorporated** – 500 Cardigan Road, Shoreview, MN 55126 U.S.A

**USA**      **Tel:** +1 800 874 2811    **E-mail:** info@tsi.com      **Sito Web:** www.tsi.com

**Regno**

**Unito**      **Tel:** +44 149 4 459200    **E-mail:** tsiuk@tsi.com      **Sito Web:** www.tsiinc.co.uk

**Francia**      **Tel:** +33 491 95 21 90    **E-mail:** tsifrance@tsi.com      **Sito Web:** www.tsiinc.fr

**Germania**      **Tel:** +49 241 523030    **E-mail:** tsigmbh@tsi.com      **Sito Web:** www.tsiinc.de

**Svezia**      **Tel:** +46 8 595 13230    **E-mail:** tsiab@tsi.com      **Sito Web:** www.tsi.se

**India**      **Tel:** +91 80 41132470    **E-mail:** tsi-india@tsi.com

**Cina**      **Tel:** +86 10 8260 1595    **E-mail:** tsibeijing@tsi.com



Per maggiori dettagli sulle specifiche, contattare il proprio distributore locale TSI o visitare il Sito Web [www.tsi.com](http://www.tsi.com).