

# Alnor® Velometer Jr.® Anemometer

Owner's Manual



---

# LIMITATION OF WARRANTY AND LIABILITY

Copyright©

TSI Incorporated / 2010-2012 / All rights reserved.

## Address

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

## Limitation Of Warranty And Liability (effective June 2011)

(For country-specific terms and conditions outside of the USA, please visit [www.tsi.com](http://www.tsi.com).)

Seller warrants the goods sold hereunder, under normal use and service as described in the operator's manual, shall be free from defects in workmanship and material for **12 months**, or if less, the length of time specified in the operator's manual, from the date of shipment to the customer. This warranty period is inclusive of any statutory warranty. This limited warranty is subject to the following exclusions and exceptions:

- a. Hot-wire or hot-film sensors used with research anemometers, and certain other components when indicated in specifications, are warranted for 90 days from the date of shipment;
- b. Pumps are warranted for hours of operation as set forth in product or operator's manuals;
- c. Parts repaired or replaced as a result of repair services are warranted to be free from defects in workmanship and material, under normal use, for 90 days from the date of shipment;
- d. Seller does not provide any warranty on finished goods manufactured by others or on any fuses, batteries or other consumable materials. Only the original manufacturer's warranty applies;
- e. Unless specifically authorized in a separate writing by Seller, Seller makes no warranty with respect to, and shall have no liability in connection with, goods which are incorporated into other products or equipment, or which are modified by any person other than Seller.

The foregoing is **IN LIEU OF** all other warranties and is subject to the **LIMITATIONS** stated herein. **NO OTHER EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR PARTICULAR PURPOSE OR MERCHANTABILITY IS MADE. WITH RESPECT TO SELLER'S BREACH OF THE IMPLIED WARRANTY AGAINST INFRINGEMENT, SAID WARRANTY IS LIMITED TO CLAIMS OF DIRECT INFRINGEMENT AND EXCLUDES CLAIMS OF CONTRIBUTORY OR INDUCED INFRINGEMENTS. BUYER'S EXCLUSIVE REMEDY SHALL BE THE RETURN OF THE PURCHASE PRICE DISCOUNTED FOR REASONABLE WEAR AND TEAR OR AT SELLER'S OPTION REPLACEMENT OF THE GOODS WITH NON-INFRINGEMENTS GOODS.**

TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, THE EXCLUSIVE REMEDY OF THE USER OR BUYER, AND THE LIMIT OF SELLER'S LIABILITY FOR ANY AND ALL LOSSES, INJURIES, OR DAMAGES CONCERNING THE GOODS (INCLUDING CLAIMS BASED ON CONTRACT, NEGLIGENCE, TORT, STRICT LIABILITY OR OTHERWISE) SHALL BE THE RETURN OF GOODS TO SELLER AND THE REFUND OF THE PURCHASE PRICE, OR, AT THE OPTION OF SELLER, THE REPAIR OR REPLACEMENT OF THE GOODS. IN THE CASE OF SOFTWARE, SELLER WILL REPAIR OR REPLACE DEFECTIVE SOFTWARE OR IF UNABLE TO DO SO, WILL REFUND THE PURCHASE PRICE OF THE SOFTWARE. IN NO EVENT SHALL SELLER BE LIABLE FOR LOST PROFITS OR ANY SPECIAL, CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES. SELLER SHALL NOT BE RESPONSIBLE FOR INSTALLATION, DISMANTLING OR REINSTALLATION COSTS OR CHARGES. No Action, regardless of form, may be brought against Seller more than 12 months after a cause of action has accrued. The goods returned under warranty to Seller's factory shall be at Buyer's risk of loss, and will be returned, if at all, at Seller's risk of loss.

Buyer and all users are deemed to have accepted this LIMITATION OF WARRANTY AND LIABILITY, which contains the complete and exclusive limited warranty of Seller. This LIMITATION OF WARRANTY AND LIABILITY may not be amended, modified or its terms waived, except by writing signed by an Officer of Seller.

**Service Policy**

Knowing that inoperative or defective instruments are as detrimental to TSI as they are to our customers, our service policy is designed to give prompt attention to any problems. If any malfunction is discovered, please contact your nearest sales office or representative, or call Customer Service department at (800) 874-2811 (USA) or (1) 651-490-2811 (International).



---

---

# TABLE OF CONTENTS

<b>FEATURES.....</b>	<b>2</b>
Zero Adjustment .....	2
Range Change .....	2
<b>MAINTENANCE .....</b>	<b>3</b>
<b>SERVICE INFORMATION.....</b>	<b>3</b>
Service and Repair.....	3
Instructions for Return .....	4
Damaged in Transit .....	4

---

## FEATURES

The Alnor® Velometer Jr.® Anemometer is a direct reading air velocity measuring instrument.

This precision instrument is ruggedly built and will serve for many years if given reasonable care.

You can use this instrument to measure air velocities from grilles and registers and to locate drafts. Balancing of a domestic heating installation is made simple when using the Alnor® Velometer Jr.® Anemometer.

Hold the instrument so the air blows directly into the calibrated orifice and read the velocity as indicated by the pointer.

### Zero Adjustment

Hold the palm of your hands over the two openings in the sides of the Velometer Jr.® Anemometer and note whether the pointer indicates Zero. If not, turn the Zero Adjuster screw on the front of the case slightly until the pointer does read zero. (See fig. 1.)

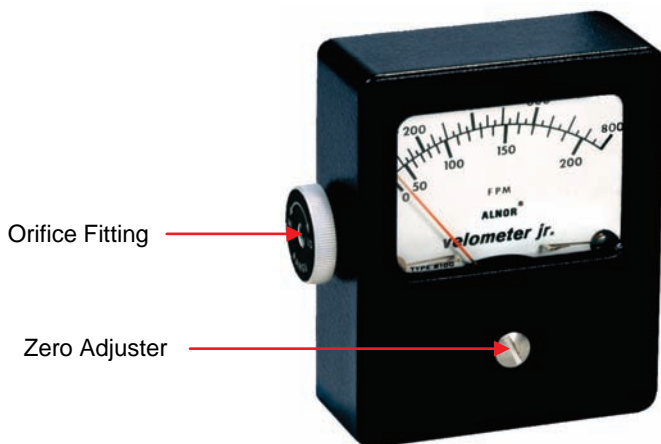


Figure 1

### Range Change

Change range by turning orifice fitting on double range instruments. (Small orifice for high range—large orifice for low range.) (See fig.1.)

---

---

## MAINTENANCE

Handle the Velometer Jr.<sup>®</sup> Anemometer as you would a watch. It is composed of precision parts and is carefully balanced and calibrated.

If due to accident, the Velometer Jr.<sup>®</sup> Anemometer requires repair, return to manufacturer for factory quality service. Other instrument laboratories may not have proper calibrating equipment.

A partially plugged orifice will result in a low reading and, therefore, we suggest occasional cleaning of the orifice. A toothpick is a good tool for this purpose. Do **not** use any wire or other hard tool for this purpose.

---

---

## SERVICE INFORMATION

### Service and Repair

Please return your Product Registration Card immediately. This allows us send you service reminders, special offers, and important information about your product.

Before sending your instrument for calibration or repair, you should call Customer Service. The Service Department will provide you with the cost of service or calibration, Return Material Authorization (RMA) number, and shipping instructions.

Please have the following information available when you call:

- Owner's Name, address, and phone number
- Billing address, if different and applicable
- Instrument Name or Model
- Serial Number
- Date of Purchase
- Where Purchased

TSI recommends that you keep a 'calibration log' and keep all records of service on your instrument.

## **Instructions for Return**

Send the instrument prepaid. Securely package your instrument in a strong container surrounded by at least two inches (5 cm) of suitable shock-absorbing material. Include the Purchase Order showing instrument model number, cost of service and/or calibration, and the RMA number. Mark the outside of the shipping container with the RMA number. This will expedite processing of your instrument when we receive it.

Please note that instruments received improperly marked or without an accompanying Purchase Order may be returned at your expense. See back cover for factory addresses.

## **Damaged in Transit**

All orders are carefully packed for shipment. On receipt, if the shipping container appears to have been damaged during shipment, the instrument should be thoroughly inspected. The delivering carrier's papers should be signed noting the apparent damage. **DO NOT DISCARD THE BOX.**

If the instrument itself has been damaged, a claim should be promptly filed against the carrier by the customer. The selling agent will assist the customer by supplying all pertinent shipping information; however, the claim must be filed by the insured. If the instrument is damaged beyond use, a new order should be placed with TSI while awaiting reimbursement from the carrier for the damaged instrument.

Call TSI directly for assistance if necessary.



---

---

# CONTENIDO

<b>ESPECIFICACIONES DEL VELOMETER JR.</b> .....	<b>6</b>
<b>CARACTERÍSTICAS</b> .....	<b>7</b>
Calibracion a Cero.....	7
Cambio de Rangos.....	8
<b>MANTENIMIENTO</b> .....	<b>8</b>
<b>INFORMACIÓN SOBRE SERVICIO</b> .....	<b>9</b>
Servicio y Reparación .....	9
Instrucciones de Devolución .....	9
Daños en Tránsito .....	10

---

---

## ESPECIFICACIONES DEL VELOMETER JR.

Precision	±5% de la Escala Completa
Tiempo de Lectura	4–8 Segundos
Dimensiones	3 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> " x 3 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> " x 1 <sup>1</sup> / <sub>8</sub> "
Lista de Modelos	

### Número de Parte

### Rango

8100A-8	0–200 y 0–800 fpm
8100A-16	0–400 y 0–1600 fpm
8100B-25	0–500 y 0–2500 fpm

---

## CARACTERÍSTICAS

El Velometer Jr. de Alnor es un instrumento que toma medidas directas de la velocidad del aire.

Este instrumento de precisión le será de utilidad por muchos años si se le proporciona con los cuidados necesarios.

Puede emplear el instrumento para tomar medidas de las velocidades del aire de registros y parrillas, así como también para localizar fugas de aire. El uso del Velometer Jr. de Alnor hace que el balanceo de las instalaciones de calefacción domésticas sean simples.

Sujete el instrumento de tal manera que el aire pase directamente por el orificio calibrado y lea la velocidad tal y como señala el indicador.

### Calibracion a Cero

Sujete el Velometer por las dos aberturas que se localizan a los lados del instrumento, cubriéndolas con la palma de su mano, fíjese cuando el indicador señale cero. Si no señala cero, rote ligeramente el tornillo ajustador que se encuentra en la parte frontal del instrumento hasta que el indicador señale cero.

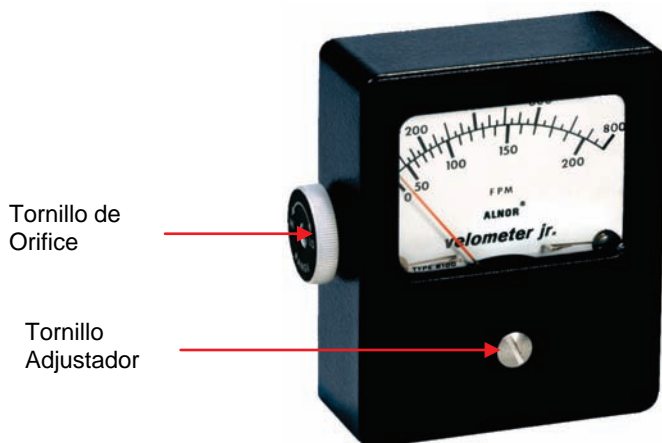


Figura 1

## **Cambio de Rangos**

Cambie los rangos cambiando la posición de los orificios en los instrumentos de doble rango. (El orificio pequeño es para rangos altos y el orificio grande es para rangos bajos.)

---

---

## **MANTENIMIENTO**

Maneje este instrumento como lo haría con un reloj de mano. Está construido de partes de precisión y ha sido cuidadosamente calibrado y balanceado.

Si debido a un accidente, requiere de reparación, envíelo al fabricante para que obtenga un servicio de calidad. Cualquier otro laboratorio de instrumentación puede no tener el equipo adecuado de calibración.

Si tiene un orificio parcialmente tapado, obtendrá lecturas bajas y por lo tanto, sugerimos que limpie el orificio de vez en cuando. Un palillo de dientes puede ser una herramienta adecuada para lograr dicho propósito. No utilice ningún tipo de alambre o herramientas pesadas con el mismo propósito.

---

---

# INFORMACIÓN SOBRE SERVICIO

## Servicio y Reparación

Sírvase devolver su Tarjeta de registro del producto inmediatamente. Esto nos permitirá enviarle recordatorios de servicio, ofertas especiales e información importante sobre su producto.

Antes de enviar el producto para su calibración o reparación, deberá llamar al Servicio de atención al cliente de TSI. El Departamento de servicio le proporcionará el valor del costo del servicio o de la calibración, el número de Autorización de devolución de material (RMA, por sus siglas en inglés) y las instrucciones de envío.

Sírvase tener la información siguiente disponible al realizar la llamada:

- Nombre del propietario, dirección y número de teléfono
- Dirección de envío de la factura, si fuera diferente y aplicable
- Nombre del instrumento o modelo
- Número de serie
- Fecha de compra
- Lugar de compra

TSI le recomienda que mantenga un ‘registro de calibración’ y que guarde todos los documentos de servicio del instrumento.

## Instrucciones de Devolución

Envíe el instrumento con el franqueo pre-pagado. Embale el instrumento con seguridad en un contenedor resistente envuelto en, al menos, 2 pulgadas (5 cm) de material de protección contra golpes apropiado. Incluya la Orden de compra con el número de modelo del instrumento, el costo del servicio y/o calibración, y el número de Autorización de devolución de material (RMA). Marque el exterior del contenedor de envío con el número de RMA. Esto acelerará el procesamiento de su instrumento cuando lo recibamos.

Tenga en cuenta que los instrumentos que se reciban marcados de manera inapropiada o sin la correspondiente Orden de compra podrían ser devueltos con los gastos a su cargo. Vea la cubierta trasera de este manual para obtener las direcciones de fábrica.

## **Daños en Tránsito**

Todos los pedidos son embalados cuidadosamente para su envío. Una vez recibido, si el contenedor de envío aparenta haber sido dañado durante su envío, el instrumento deberá ser inspeccionado meticulosamente. Los documentos de la compañía transportista deberán firmarse haciendo constar el daño aparente. **NO SE DESHAGA DE LA CAJA.**

Si el instrumento ha sufrido daños, el cliente deberá presentar una queja inmediatamente contra la compañía transportista. El agente vendedor asistirá al cliente proporcionando toda la información de envío pertinente; sin embargo, la reclamación deberá ser presentada por la parte asegurada. Si el instrumento está dañado sin remedio, se deberá hacer un nuevo pedido a TSI mientras se espera el reembolso por parte de la compañía transportista por el instrumento dañado.

Llame a TSI directamente si necesita asistencia.

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>FICHE TECHNIQUE .....</b>	<b>12</b>
<b>CARACTÉRISTIQUES .....</b>	<b>13</b>
Réglage du Zéro.....	13
Changement d'Amplitude .....	14
<b>ENTRETIEN.....</b>	<b>14</b>
<b>RENSEIGNEMENTS DE SERVICE .....</b>	<b>15</b>
Service et Réparations .....	15
Instructions de Retour à l'Usine .....	15
Dommages en Transit.....	16

---

## FICHE TECHNIQUE

Precision	$\pm 5\%$ de la valeur inscrite
Temps De Lecture	4 à 8 Secondes
Dimensions	9.525 CM x 7.93 CM x 2.858 CM

### Liste des Modeles

#### No de Serie

8100A-8  
8100A-16  
8100B-25

#### Capacite de Mesure

0-200 et 0-800 fpm  
0-400 et 0-1600 fpm  
0-500 et 0-2500 fpm



---

## CARACTÉRISTIQUES

Le Velometer Jr. d'Alnor est un appareil de mesure de la vitesse de l'air à lecture directe.

Cet instrument de précision et sa fabrication de qualité vous donneront entière satisfaction pendant de nombreuses années s'il est utilisé avec soin.

Vous pouvez utiliser cet appareil pour mesurer la vitesse d'écoulement de l'air à la sortie d'une bouche de ventilation ou pour localiser des courants d'airs. L'équilibrage d'une installation de chauffage devient simple en utilisant le "Velometer Jr." d'Alnor.

Positionnez l'instrument de façon à ce que l'air passe directement par l'orifice de mesure et lisez la vitesse indiquée par l'index.

### Réglage du Zéro

Obstruez les deux orifices de chaque côté du "Velometer Jr." avec la paume de la main et vérifiez si l'index indique bien zéro. Si tel n'est pas le cas, tournez doucement la vis de mise à zéro située sur le devant de l'appareil jusqu'à ce que l'index soit sur zéro.

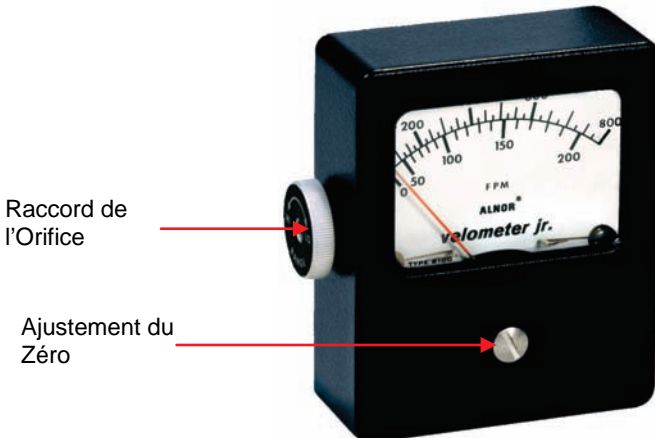


Figure 1

## Changement d'Amplitude

Sur les appareils à double capacité de mesure, vous pouvez changer de calibrage en tournant la mollette de réglage de dimension de l'orifice. (Petit orifice pour une grande amplitude—Grand orifice pour une petite amplitude).

---

---

## ENTRETIEN

Manipulez cet appareil comme si vous manipuleriez une montre. Il est composé de pièces de précision et a été équilibré et calibré avec les plus grands soins.

Si par accident, des réparations étaient nécessaires, renvoyez l'appareil au service après-vente d'usine du fabricant. D'autres laboratoires de réparation n'auraient pas forcément les appareils de calibrage nécessaires.

Un orifice partiellement obstrué donnera des valeurs de mesure minorées, c'est pourquoi nous recommandons un nettoyage régulier de l'orifice. Pour cela, vous pouvez utiliser un cure-dent. Ne jamais utiliser de fil de fer ou n'importe quel autre outil trop dur pour le nettoyage de l'orifice.

---

# RENSEIGNEMENTS DE SERVICE

## Service et Réparations

Prière de retourner sans délai votre carte d'enregistrement de produit, ce qui permettra à TSI de vous faire parvenir des rappels de service, des offres spéciales et des renseignements importants concernant votre produit.

Avant d'expédier votre instrument pour étalonnage ou pour réparation, il est préférable de téléphoner au Service à la clientèle d'TSI, qui vous communiquera le coût de la réparation ou de l'étalonnage, le numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA) et les instructions de retour à l'usine.

Prière d'avoir les renseignements suivants sous la main lors de votre appel :

Nom, adresse et numéro de téléphone du propriétaire

Adresse de facturation, si différente et applicable

Nom ou modèle de l'instrument

Numéro de série

Date d'achat

Place d'achat

TSI vous recommande de tenir un « registre d'étalonnage » et de conserver tous les dossiers de service concernant votre instrument.

## Instructions de Retour à l'Usine

Expédier l'instrument port payé. Emballer soigneusement l'instrument dans un contenant robuste, enveloppé d'au moins 5 cm (2 po) de matériel amortisseur approprié. Inclure le bon de commande indiquant le numéro de modèle de l'instrument, le coût du service et (ou) de l'étalonnage et le numéro d'autorisation de retour de matériel (RMA). Indiquer le numéro RMA au crayon feutre sur l'extérieur du contenant d'expédition, ce qui accélérera le traitement dès réception de votre instrument.

Prière de noter que les instruments reçus sans les indications appropriées ou sans bon de commande pourraient être retournés à vos frais. Voir l'adresse de l'usine sur la couverture arrière de ce manuel.

## **Dommages en Transit**

Toutes les commandes sont soigneusement emballées avant l'expédition. Dès réception, si le contenant d'expédition semble avoir été endommagé pendant le transport, l'instrument doit être examiné avec soin. Indiquer les dommages apparents sur les documents du transporteur livreur avant de les signer. **NE PAS JETER LA BOÎTE.**

Si l'instrument a été endommagé, le client doit immédiatement présenter une réclamation au transporteur. L'agent vendeur aidera le client en fournissant tous les détails d'expédition pertinents; la réclamation, cependant, doit être déposée par l'assuré. Si l'instrument est endommagé au point d'être inutilisable, le client devrait passer une nouvelle commande auprès d'TSI en attendant d'être remboursé par le transporteur pour l'instrument endommagé.

Appeler TSI directement pour obtenir de l'aide, au besoin.

---

---

## VELOMETER JR.® SPECIFICATIONS

Accuracy  $\pm 5\%$  of Full Scale

Read-out Time 4–8 seconds

Dimensions  $3\frac{3}{4}" \times 3\frac{1}{8}" \times 1\frac{1}{8}"$

List of Models

**Part Number**

**Range**

8100A-8 0–200 and 0–800 fpm

8100A-16 0–400 and 0–1600 fpm

8100B-25 0–500 and 0–2500 fpm

---

Alnor Products, TSI Incorporated –  
500 Cardigan Road, Shoreview, MN 55126-3996 U.S.A  
**USA** Tel: +1 800 874 2811 E-mail: customerservice@alnor.com



Contact your local ALNOR Distributor or visit our website [www.alnor.com](http://www.alnor.com) for more detailed specifications.