

ES

INSTRUCCIONES
ANEMÓMETRO DE RUEDA
ALADA

Índice

Indicaciones sobre el uso de este manual	2
Seguridad.....	2
Información sobre el aparato.....	4
Transporte y almacenamiento	6
Manejo	7
Mantenimiento y reparación	8
Fallos y averías	8
Eliminación de residuos	9

Indicaciones sobre el uso de este manual

Símbolos



Advertencia debido a la tensión eléctrica

Este símbolo indica que existen peligros para la vida y la salud de las personas debido a la tensión eléctrica.



Advertencia

Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo medio que, de no evitarse, puede tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



Cuidado

Esta palabra advierte de un peligro con un nivel de riesgo bajo que, de no evitarse, puede tener como consecuencia lesiones leves o moderadas.

Indicación

Esta palabra hace referencia a informaciones importantes (p. ej. daños materiales) pero no a peligros.



Información

Las indicaciones con este símbolo le ayudan a ejecutar su trabajo de manera rápida y segura.



Tener en cuenta el manual

Las notas con este símbolo indican que debe tenerse en cuenta el manual.

La versión actual de este manual se puede descargar en el siguiente enlace:



BA16



<https://hub.trotec.com/?id=40844>

Seguridad

¡Lea detenidamente este manual de instrucciones antes de poner en funcionamiento o usar este aparato y manténgalo siempre a su alcance en el lugar de montaje o cerca del aparato!



Advertencia

Lea todas las indicaciones de seguridad e instrucciones.

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad o las instrucciones puede provocar descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.

Conserve las indicaciones de seguridad e instrucciones para el futuro.

- No ponga en marcha ni coloque el aparato en estancias o espacios cerrados potencialmente explosivos.
- No ponga el aparato en funcionamiento en atmósferas agresivas.
- No meta el aparato debajo del agua. No permita que entren fluidos al interior del aparato.
- El aparato sólo se debe utilizar en ambientes secos y de ningún modo con lluvia o una humedad relativa del aire por encima de las condiciones de funcionamiento.
- Asegúrese de que el aparato no reciba permanentemente y de forma directa la irradiación solar.
- No exponga el aparato a vibraciones fuertes.
- No abra el aparato.
- No retire del aparato ninguna señal de seguridad, pegatina o etiqueta. Asegúrese de que todas las señales de seguridad, pegatinas y etiquetas se mantienen siempre legibles.
- Use pilas del tipo 6LR61 (pila de bloque de 9 V).
- No cargue nunca una pila que no sea recargable.
- Coloque la pila en el compartimento de las pilas atendiendo a la polaridad correcta.
- Retire la pila descargada. Las pilas contienen sustancias peligrosas para el medio ambiente. Elimine la pila de acuerdo con la legislación nacional (véase el capítulo Eliminación).

- Retire la pila del aparato si no va a utilizar el aparato durante un largo periodo de tiempo.
- ¡No cortocircuite nunca el borne de la conexión de la pila!
- ¡No ingiera pilas! ¡La ingestión de una pila puede provocar graves quemaduras internas en 2 horas! ¡Las quemaduras pueden provocar la muerte!
- Si cree que se ha ingerido una pila o que ha entrado en el cuerpo de otro modo, ¡acuda inmediatamente a un médico!
- Mantenga las pilas nuevas y usadas, así como el compartimento de las pilas abierto, fuera del alcance de los niños.
- Respete las condiciones de almacenamiento y funcionamiento (véase el capítulo Datos técnicos).

Uso adecuado

Use el aparato únicamente para medir la velocidad del aire, la temperatura del aire y el flujo volumétrico dentro de la gama de medición especificada en los datos técnicos. A este respecto, cumpla con las especificaciones de los datos técnicos.

Cualquier uso distinto del previsto se considera un uso indebido.

Uso incorrecto razonablemente previsible

No utilice el aparato en zonas potencialmente explosivas ni realice mediciones en líquidos o piezas conductoras de electricidad.

Queda prohibido realizar cambios estructurales, ampliaciones o reformas al aparato.

Cualificación del personal

Las personas que usen este aparato deben:

- haber leído y comprendido el manual y en especial el capítulo Seguridad.

Peligros residuales



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Existe peligro de cortocircuito si penetran líquidos en la carcasa!

No meta el aparato y los accesorios debajo del agua. Tenga cuidado de que no entren agua u otros líquidos a la carcasa.



Advertencia debido a la tensión eléctrica

¡Los trabajos en componentes eléctricos pueden ser realizados por una empresa especializada autorizada!



Advertencia

¡Existe peligro de asfixia para los niños debido al material de embalaje! Mantenga las películas y las piezas de embalaje fuera del alcance de los niños. Existe peligro de muerte por asfixia.



Advertencia

El aparato no es un juguete y no puede caer en manos de los niños.



Advertencia

Este aparato puede suponer un peligro si es empleado indebidamente por personas no instruidas o con fines diferentes al previsto. ¡Tenga en cuenta la cualificación del personal!



Cuidado

Manténgalo suficientemente separado de fuentes de calor.

Indicación

Para evitar daños en el aparato, no lo utilice en condiciones de temperatura o humedad extremas ni en lugares mojados.

Indicación

No use detergentes, limpiadores abrasivos ni diluyentes fuertes.

Información sobre el aparato

Descripción del aparato

El anemómetro BA16 permite medir al mismo tiempo la temperatura y la velocidad del aire, así como calcular el flujo volumétrico de aire.

La medición de la temperatura se lleva a cabo a través de un termistor graduado en °C o °F.

mientras que la velocidad del aire se puede obtener en las siguientes unidades:

- m/s
- km/h
- ft/min
- mph
- Nudos [knots]

El flujo volumétrico de aire se visualiza en la unidad m³/min (MMC).

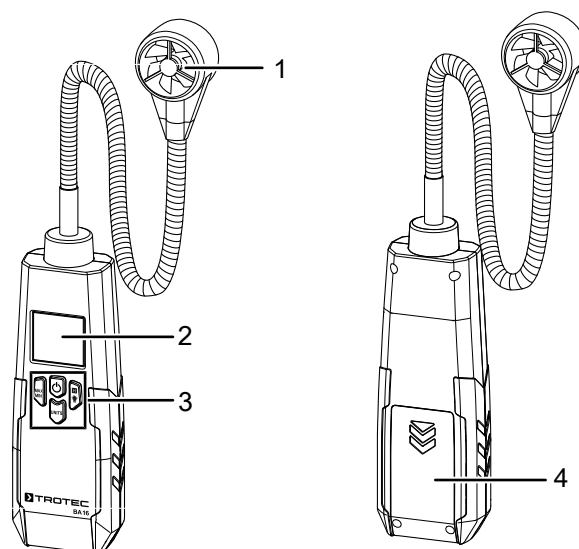
El sensor se encuentra en una sonda de cuello de cisne, larga y flexible, para medir incluso en los lugares de difícil acceso.

Para evaluar las mediciones, se dispone también de una función HOLD para retener el valor medido actual y de una función MAX/MIN para visualizar los valores máximo y mínimo de un intervalo de medición.

La pantalla cuenta con iluminación adicional para los casos en los que se necesite más luz.

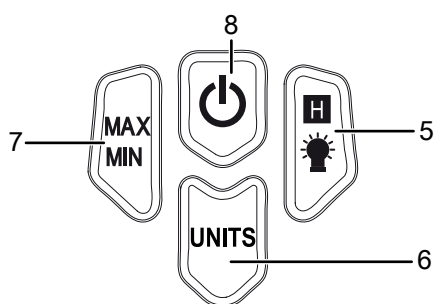
Cuando no se está usando, se apaga automáticamente para prolongar la vida útil de la pila.

Representación del aparato



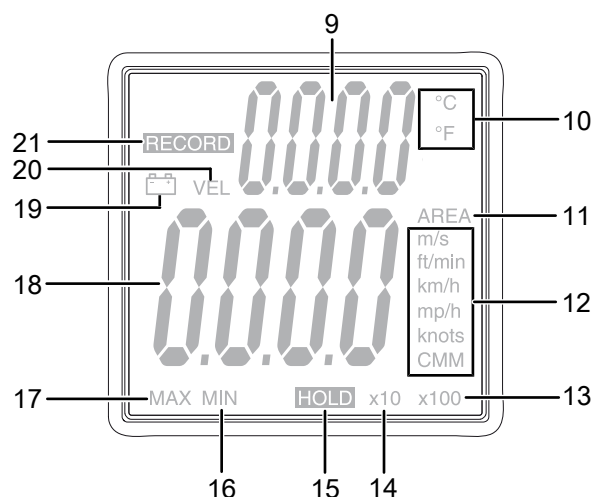
N.º	Denominación
1	Sensor de medición en soporte de cuello de cisne
2	Pantalla
3	Elementos de mando
4	Compartimento de las pilas con tapa

Elementos de mando



N.º	Denominación	Función
5	Tecla <i>HOLD/Iluminación</i>	pulsar brevemente: Retener el valor de medición
		mantener pulsada: Encender y apagar la iluminación de fondo
		Mantener pulsada al encender: Abrir el ajuste del área de la sección transversal.
6	Tecla <i>UNITS</i>	pulsar brevemente: Cambiar la unidad de velocidad del aire, cambiar a la visualización del flujo volumétrico de aire
		mantener pulsada: Cambiar la unidad de la temperatura
		Mantener pulsada al encender: Abrir el ajuste de la desconexión automática.
7	Tecla <i>MAX/MIN</i>	Visualizar los valores máximos y mínimos
8	Tecla <i>Encender/ Apagar</i>	Encender o apagar el aparato

Pantalla



N.º	Visualización	Significado
9	<i>Valor de medición temperatura</i>	Valor de medición de la temperatura
10	<i>Unidad de la temperatura</i>	Unidad de la temperatura seleccionada actualmente
11	<i>AREA</i>	Se visualiza o ajusta la sección transversal del flujo volumétrico.
12	<i>Unidad de velocidad y flujo volumétrico</i>	Unidad de la velocidad del aire seleccionada actualmente, visualización de la unidad del flujo volumétrico
13	<i>Valor de medición x 100</i>	El valor medido real es cien veces el valor de medición que se visualiza.
14	<i>Valor de medición x 10</i>	El valor medido real es diez veces el valor de medición que se visualiza.
15	<i>HOLD</i>	Se retiene el valor de medición.
16	<i>MIN</i>	Se muestra el valor más bajo desde el inicio de la medición.
17	<i>MAX</i>	Se muestra el valor más alto desde el inicio de la medición.
18	<i>Valor de medición velocidad</i>	Visualización del valor medido de la velocidad del aire o del flujo volumétrico de aire.
19	<i>Estado de la pila</i>	Se enciende cuando la pila tiene poca carga.
20	<i>VEL</i>	Se muestra la velocidad del aire.
21	<i>RECORD</i>	El intervalo de medición de la función MAX y MIN está en marcha.

Datos técnicos

Parámetro	Valor
Modelo	BA16
Temperatura	
Gama de medición	de -10 °C a 60 °C (de 14 °F a 140 °F)
Precisión	±1,5 °C (3,0 °F)
Resolución del rango de medición	0,1 °C (0,1 °F)
Velocidad del aire	
Gama de medición	de 1,00 m/s a 30,00 m/s de 196 ft/min a 5900 ft/min de 3,6 km/h a 108,0 km/h de 2,2 mph a 67,0 mph de 1,9 kn a 58,0 kn
Precisión	±3 % ±0,20 m/s ±3 % ±40 ft/min ±3 % ±0,8 km/h ±3 % ±0,4 mph ±3 % ±0,4 kn
Resolución de la gama de medición	0,01 m/s 1 ft/min 0,1 km/h 0,1 mph 0,1 kn
Datos técnicos generales	
Temperatura de almacenamiento	de -20 °C a 60 °C (de -4 °F a 140 °F) con < 80 % h.r. (no condensada)
Temperatura de funcionamiento	de 0 a 50 °C (de 32 a 122 °F) con < 80 % h.r. (no condensada)
Alimentación eléctrica	1 x batería de bloque 9 V
Desconexión del aparato	si no se usa durante aprox. 15 minutos
Tipo de protección	IP40
Peso	aprox. 263 g (con pila)
Dimensiones (alto x ancho x largo)	162 mm x 54 mm x 32 mm
Longitud de la sonda de cuello de cisne:	360 mm

Volumen de suministro

- 1 x aparato BA16 (sin pilas)
- 1 x maletín de transporte
- 1 x manual de instalación rápida

Transporte y almacenamiento

Indicación

Si usted almacena o transporta el aparato indebidamente, este puede dañarse. Tenga en cuenta las informaciones relativas al transporte y almacenamiento del aparato.

Transporte

Utilice para transportar el aparato el maletín incluido en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de posibles influencias externas.

Almacenamiento

Mientras no esté utilizando el aparato, proceda a almacenarlo cumpliendo las siguientes condiciones:

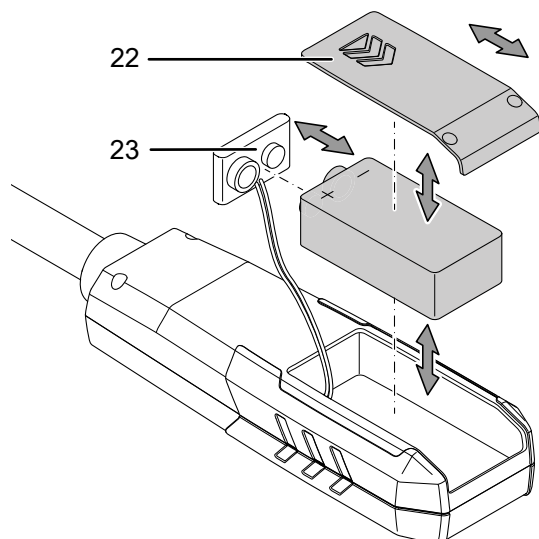
- seco y protegido de las heladas y el calor
- en un lugar protegido del polvo y la radiación solar directa
- Utilice para almacenar el aparato el maletín incluido en el volumen de suministro, a fin de protegerlo de posibles influencias externas.
- a la temperatura de almacenamiento conforme a los datos técnicos
- Se ha retirado la pila del aparato

Manejo

Colocación de la pila

Indicación

Cerchiórese de que la superficie del aparato esté seca y el aparato esté apagado.



1. Deslice la tapa (22) del aparato.
2. Conecte la nueva pila al borne (23) asegurándose de que la polarización es correcta.
3. Vuelva a introducir la pila con el borne (23) en el compartimento.
4. Deslice la tapa (22) de nuevo sobre el aparato.

Encender y realizar mediciones

Indicación

Tenga en cuenta que si se desliza de un entorno frío a uno cálido se puede formar agua condensada en la placa de circuito impreso, un efecto físico inevitable que lleva a errores en la medición. En estos casos, los valores mostrados en la pantalla serán incorrectos o ni siquiera aparecerán resultados, por lo que conviene esperar unos minutos a que el aparato se ajuste a las nuevas condiciones ambientales antes de comenzar una medición.

1. Pulse la tecla *Encender/ Apagar* (8) durante unos 3 segundos.
⇒ La pantalla se enciende y el aparato ya se encuentra listo para el funcionamiento.
2. Sostenga el sensor de medición (1) en la zona en la que deba realizarse la medición.
3. Oriente la rueda alada exactamente contra el sentido de la corriente.
⇒ Los valores de medición para la temperatura y la velocidad se muestran en tiempo real.

Configurar la unidad de la temperatura

1. Pulse la tecla *UNITS* (6) durante aprox. 3 segundos.
⇒ En función de lo que se haya configurado previamente, el indicador *Unidad de la temperatura* (10) cambia a °C o °F y el indicador *Valor de medición temperatura* (9) ajusta el valor medido en consecuencia.

Configurar la unidad de la velocidad del aire

1. Pulse varias veces la tecla *UNITS* (6) hasta que en el indicador *Unidad de velocidad y flujo volumétrico* (12) aparezca la unidad deseada.

Visualización del flujo volumétrico de aire

1. Pulse varias veces la tecla *UNITS* (6) hasta que en el indicador *Unidad de velocidad y flujo volumétrico* (12) aparezca la unidad del flujo volumétrico (*CMM*).
⇒ El indicador *Valor de medición velocidad* (18) cambia al indicador del flujo volumétrico.
⇒ Se visualiza el indicador *AREA* (11).

Ajustar el área de la sección transversal para la medición del flujo volumétrico

Para conseguir una medición precisa del flujo volumétrico (*CMM*), antes de la medición se debe indicar el área de la sección transversal de la abertura a comprobar en m². Para indicar el área de la sección transversal proceda de la siguiente manera:

- ✓ El aparato está apagado.
1. Mantenga pulsadas simultáneamente las teclas *Encender/Apagar* (8) y *HOLD/Iluminación* (5).
⇒ El aparato se conecta en el modo de ajuste.
⇒ Aparece en la pantalla el indicador *SET AREA*.
⇒ Se abre el ajuste de la sección transversal.
 2. Pulse la tecla *MAX/MIN* (7).
⇒ Se arrastra la coma decimal.
 3. Pulse la tecla *HOLD/Iluminación* (5).
⇒ La pantalla va mostrando las diferentes cifras.
 4. Pulse la tecla *UNITS* (6).
⇒ Se modifica el valor de la cifra elegida.
 5. Repita los pasos 4 y 5 hasta configurar el valor deseado.
 6. Apague el aparato.
⇒ El valor configurado para el área de la sección transversal se usará en el cálculo del flujo volumétrico una vez que se vuelva a encender el aparato.

Visualizar los valores máximos y mínimos

1. Pulse la tecla **MAX/MIN** (7).
 - ⇒ En la pantalla aparece el mensaje **RECORD** (21).
 - ⇒ Comienza el intervalo de medición. El valor que aparece ahora es el valor de referencia.
 - ⇒ Primero se mide el valor máximo.
2. Pulse la tecla **MAX/MIN** (7) de nuevo para cambiar entre el valor máximo y mínimo.
 - ⇒ Función **MAX**: Se muestra el valor máximo del intervalo de medición reiniciado. Ninguno de los valores inferiores al valor mostrado se representa. En la pantalla se enciende el indicador **MAX** (17).
 - ⇒ Función **MAX**: Se muestra el valor mínimo del intervalo de medición reiniciado. Ninguno de los valores superiores al valor mostrado se representa. En la pantalla se enciende el indicador **MIN** (16).
3. Pulse la tecla **MAX/MIN** (7) durante unos 3 segundos para salir de la función.
 - ⇒ Se eliminan los valores en la memoria intermedia.

Utilizar la función HOLD

1. Pulse la tecla **HOLD/Iluminación** (5).
 - ⇒ En la pantalla se retiene el último valor.
2. Pulse de nuevo la tecla **HOLD/Iluminación** (5).
 - ⇒ La pantalla muestra de nuevo el valor de medición actual.

Activar y desactivar la iluminación de la pantalla

1. Pulse la tecla **HOLD/Iluminación** (5) durante unos 2 segundos.
 - ⇒ La iluminación de la pantalla se activa.
2. Vuelva a presionar la tecla **HOLD/Iluminación** (5) durante unos 2 segundos.
 - ⇒ La iluminación de la pantalla se desactiva.

Desactivar la desconexión automática

La desconexión automática viene activada de serie. Con ella se apaga automáticamente el aparato después de 15 minutos sin utilizarse. Para desactivar la desconexión automática proceda de la siguiente manera:

- ✓ El aparato está apagado.
1. Al encender el aparato, mantenga pulsada a la vez la tecla **UNITS** (6).
 - ⇒ Aparece en la pantalla el mensaje **disAPO**.
 - ⇒ A continuación, el aparato se enciende y queda listo para funcionar.
 - ⇒ La desconexión automática queda desactivada.



Información

Tenga en cuenta que cuando vuelva a encender el aparato la desconexión automática volverá a estar activada. Si no desea utilizar la desconexión automática desactívela de la manera descrita.

Apagar el aparato

1. Pulse brevemente la tecla **Encender/Apagar** (8).
 - ⇒ Se apaga el aparato.
 - ⇒ Se restablecen los valores máximos y mínimos almacenados.

Mantenimiento y reparación

Cambio de las pilas

Será necesario cambiar las pilas cuando en el indicador **Carga de las pilas** (19) se encienda o cuando deje de ser posible encender el aparato (véase el apartado Colocación de la pila).

Limpieza

Limpie el aparato con un paño húmedo, suave y sin pelusas. Asegúrese de que no entre humedad al interior de la carcasa. No utilice espráis, disolventes, detergentes que contengan alcohol o limpiadores abrasivos sino solo agua clara para humedecer el paño.

Reparación

No realice modificaciones en el aparato ni recambie piezas. Para realizar una reparación o comprobación del equipo deberá dirigirse al fabricante.

Fallos y averías

El aparato ha sido probado varias veces durante la producción para garantizar su correcto funcionamiento. No obstante, si se produjera un fallo de funcionamiento compruebe el aparato siguiendo la siguiente lista:

Fallo	Causa	Solución
No es posible conectar el aparato.	La pila se ha agotado.	Colocar una nueva pila (véase el capítulo Manejo)
El aparato muestra valores inverosímiles para el flujo volumétrico.	No se ha introducido el área de la sección transversal de la abertura o no se ha introducido correctamente.	Determine el área de la sección transversal de la abertura (en m ²) e introdúzcala (véase el capítulo Manejo).

Eliminación de residuos

Elimine siempre los materiales de embalaje respetando el medio ambiente y de acuerdo con la normativa local vigente en materia de eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor de basura tachado indica que este aparato y sus componentes asociados (p. ej. mandos a distancia) no deben desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil, de conformidad con la Directiva sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (2012/19/UE) y la legislación nacional.

Cerca de su empresa hay puntos blancos de recogida de aparatos eléctricos y electrónicos de desecho en los que podrá devolverlos gratuitamente. Las direcciones se pueden obtener en la administración municipal o local. Para conocer otras opciones de devolución en muchos países de la UE, también puede consultar el sitio web <https://hub.trotec.com/?id=45090>. En caso contrario, póngase en contacto con una empresa de reciclado de aparatos usados autorizada en su país.

Con la recogida selectiva de los aparatos eléctricos y electrónicos de desecho se pretende posibilitar la reutilización, el reciclaje de materiales y otras formas de aprovechamiento de los aparatos de desecho así como evitar las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud de las personas que puede tener la eliminación de sustancias peligrosas que puedan contener los aparatos.



Este símbolo de un contenedor de basura tachado indica que las pilas o baterías no deben desecharse con la basura doméstica al final de su vida útil. Si el aparato contiene pilas o acumuladores que contienen mercurio, cadmio o plomo, el símbolo químico correspondiente (Hg, Cd o Pb) aparece debajo del símbolo del cubo de basura tachado. Para evitar la contaminación del medio ambiente, no deje por descuido pilas ni aparatos eléctricos y electrónicos que contengan pilas en zonas públicas. En la Unión Europea las pilas y baterías recargables deben eliminarse en un punto de recogida designado de acuerdo con el REGLAMENTO (UE) 2023/1542 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de julio de 2023 relativo a las pilas y baterías y sus residuos. Retire las pilas o baterías recargables y deséchelas por separado de acuerdo con la normativa legal vigente.

Trotec GmbH

Grebbeener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany

☎ +49 2452 962-0

☎ +49 2452 962-200

online@trotec.com

www.trotec.com