



Measurement Solutions,
Global Leader.

ateq.es



ATEQ G620

GUÍA DE INICIO RÁPIDO

«Ser un líder mundial apasionado en soluciones de medición innovadoras, proporcionando equipos de prueba de primera calidad y servicios inigualables a nuestros valiosos clientes y socios.»



ateq.es



Índice

Aviso de seguridad / Garantía

Buenas prácticas e instrucciones de seguridad	4
Requisitos de calidad del aire	5

Preámbulo

ATEQ G620, comprobador de fugas	6
Prueba de fugas	7
Principio de un ciclo	8

Tu ATEQ G620

Panel frontal	9
Conectores en el panel trasero (con todas las opciones)	10
Conectores de alimentación eléctrica	12
Enlaces digitales	13
Entradas/salidas digitales	16
Conectores neumáticos	19
Configuraciones neumáticas	24

Interfaz de usuario

Resumen general	24
Llaves	24
Pantalla	25

Puesta en marcha

Encender	27
Preparación de un programa	27
Modificación de un parámetro	28
Selección de un programa	29
Inicio y fin del ciclo actual	29




Ajustes del usuario


Opciones de los menús	30
-----------------------------	----


Especificaciones

Características	34
-----------------------	----

ATEQ: soluciones de medición, líder mundial.

		
<p>ATEQ 15, rue des Dames, Z.I. 78340 LES CLAYES-SOUS-BOIS FRANCE</p>	<p>info@ateq.com ateq.com</p>	<p>T.: +33 1 30 80 1020 F.: +33 1 30 54 1100</p>
<p>ATEQ K.K. 3 – 41 ATEQ Building, Ikehata Chiryu-city, Aichi-pref JAPAN</p>	<p>info@ateq.co.jp ateq.co.jp</p>	<p>T.: +81 566-84-4670 F.: +81 566-84-4680</p>
<p>ATEQ China 98 Jian Peng Lu Shanghai CHINA</p>	<p>shanghai@ateq.com.cn ateq.com.cn</p>	<p>T.: +86 21 6763 9508 F.: +86 21 6763 9528</p>
<p>ATEQ SYSTEMS ANALYSIS TAIWAN CO., LTD. NO. 3, LAN 223, San Jia Dong Street 40642, TAICHUNG TAIWAN</p>	<p>ateqtaiwan@ateq.com.tw ateq.com.tw</p>	<p>T.: +886 4 2437 5278 F.: +886 4 2437 3675</p>
<p>ATEQ CORP. 35980 Industrial Road Suite L Livonia MI 48150 UNITED STATES</p>	<p>leaktest@atequsa.com atequsa.com</p>	<p>T.: +1 734-838-3100 F.: +1 734-838-0644</p>

 | Trabajamos continuamente para mejorar nuestros productos. Por este motivo, la información contenida en este manual, el dispositivo y las especificaciones técnicas pueden modificarse sin previo aviso.

 | Las imágenes y figuras de este manual no son contractuales.

Aviso de seguridad / Garantía

BUENAS PRÁCTICAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Recomendaciones de seguridad



Si el dispositivo se alimenta con 100/240 V CA, es obligatorio conectarlo a tierra con un buen enlace a tierra, para protegerlo contra riesgos eléctricos o electrocución.



Es peligroso cambiar el estado de las salidas.

Pueden controlar actuadores eléctricos u otros equipos (mecánicos, neumáticos, hidráulicos, eléctricos u otros) que pueden causar lesiones personales graves y daños al material circundante.



Por motivos de seguridad y medición de la calidad, es importante, antes de encender el dispositivo, asegurarse de que se le suministra aire con una presión mínima de funcionamiento (0,6 MPa \pm 15 %).

Recomendaciones para el entorno de prueba

Mantenga el área de prueba lo más limpia posible.

Recomendaciones para los operadores

ATEQ recomienda que los operadores que utilicen los dispositivos cuenten con la formación y el nivel de cualificación adecuados para el trabajo que vayan a realizar.

Recomendaciones generales

- Lea el manual del usuario antes de utilizar el dispositivo.
- Todas las conexiones eléctricas al dispositivo deben estar equipadas con sistemas de seguridad (fusibles, disyuntores, etc.) adaptados a las necesidades y de conformidad con las normas y reglas aplicables.
- Para evitar interferencias electromagnéticas, las conexiones eléctricas al dispositivo deben ser inferiores a 2 metros.
- El enchufe de la fuente de alimentación debe estar conectado a tierra.
- Desconecte el dispositivo de la red eléctrica antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.
- Cierre el suministro de aire comprimido cuando trabaje en el conjunto neumático.
- No abra un dispositivo conectado.
- Evite salpicar agua sobre el dispositivo.

ATEQ está a su disposición para cualquier información relativa al uso del dispositivo en condiciones de máxima seguridad.

Le informamos de que ATEQ no se hace responsable de ningún accidente relacionado con un uso indebido del instrumento de medición, la estación de trabajo o el incumplimiento de las normas de seguridad en la instalación.



Además, ATEQ declina cualquier responsabilidad por la calibración o el montaje de sus instrumentos que no haya sido realizado por ATEQ.

ATEQ también declina cualquier responsabilidad por cualquier modificación (programática, mecánica o eléctrica) del dispositivo realizada sin su consentimiento por escrito.

REQUISITOS DE CALIDAD DEL AIRE

El aire suministrado al dispositivo debe estar limpio y seco. Aunque el dispositivo está provisto de un filtro, la presencia de polvo, aceite o impurezas puede provocar un mal funcionamiento.

Requisitos de calidad del aire según la norma ISO 8573

-  El aire debe estar limpio y seco.
-  La presencia de impurezas, aceite o humedad en el aire puede provocar un deterioro que no estará cubierto por la garantía.
-  Cuando el instrumento funciona en condiciones de vacío, se debe evitar que las impurezas sean aspiradas hacia sus componentes internos.
Para ello, recomendamos encarecidamente instalar un filtro hermético adecuado entre la pieza sometida a prueba y el instrumento.

ATEQ recomienda las siguientes características para el aire suministrado al dispositivo.

Características del aire		Clase según la norma ISO 8573
Tamaño y concentración de los granos	0,1 µm y 0,1 mg/m ³	Clase 1
Punto de rocío bajo presión	- 40 °C de rocío	Clase 2
Concentración máxima de aceite	0,01 mg/m ³	Clase 1

Equipo adicional recomendado

ATEQ recomienda la instalación de este equipo adicional:

- Secador de aire para proporcionar aire seco a menos de -40 °C de punto de rocío.
- Filtro doble de 25 micras y 1/100 micras.

Preámbulo

ATEQ G620, COMPROBADOR DE FUGAS

El ATEQ G620 es un comprobador de fugas que funciona en modo continuo (AUTOSTART). Este modo permite al operador localizar y reparar la fuga.

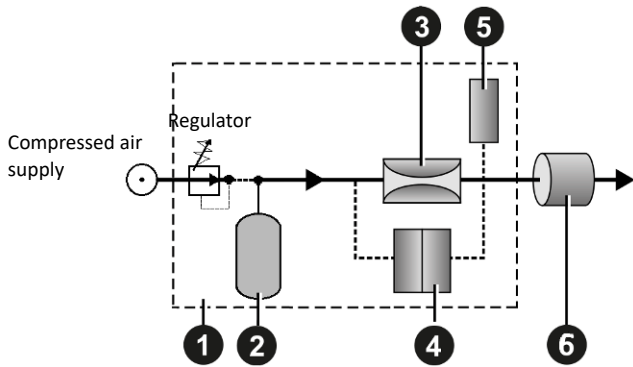


El ATEQ G620 puede memorizar 128 programas de prueba diferentes

PRUEBA DE FUGAS

Principio de medición

Cuando la pieza sometida a ensayo **6** se conecta al dispositivo **1**, el depósito interno **2** se llena previamente a la presión de ensayo y, a continuación, pasa a través de un tubo de flujo calibrado **3**, lo que provoca una caída de presión. La caída de presión se mide mediante un sensor de presión diferencial **4**. La presión de la pieza sometida a ensayo **5** se mide mediante el sensor **5**.

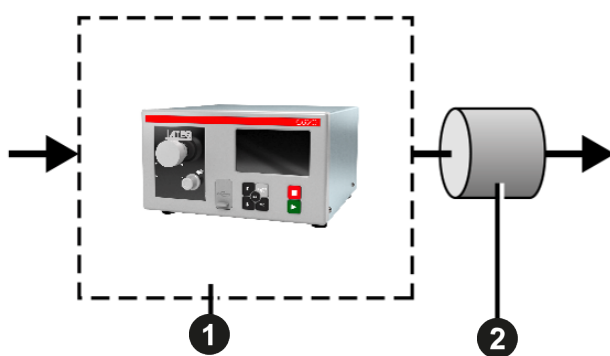


1. Dispositivo
2. Depósito interno
3. Tubo de flujo calibrado
4. Sensor de presión diferencial
5. Sensor de presión
6. parte sometida a prueba

i El volumen de prueba debe ser inferior a cuatro veces el volumen del depósito interno. El volumen estándar del depósito interno es de 150 cc (opcionalmente 300 cc).

Medición directa

Una vez que la pieza está llena, el dispositivo mide la tasa de fuga a través de la pieza. La presión de prueba se aplica al dispositivo **1** y luego a la entrada de la pieza sometida a prueba **2**.



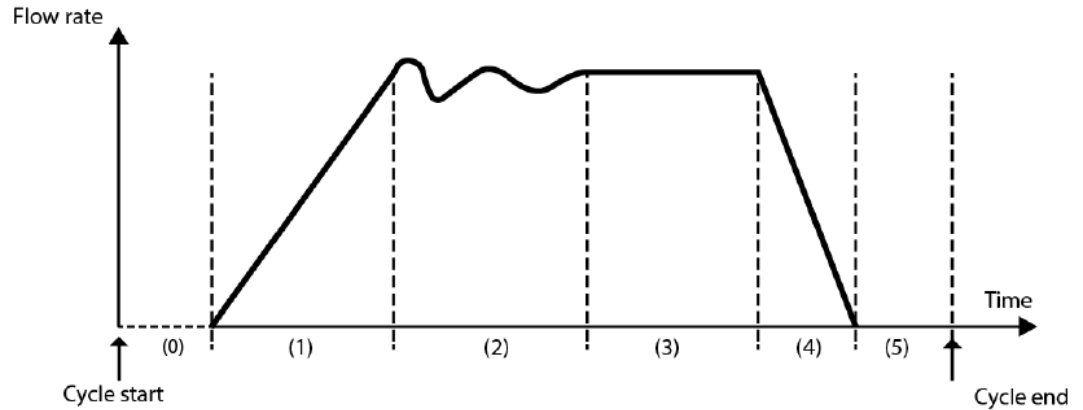
1. Dispositivo
2. Parte sometida a prueba

PRINCIPIO DE UN CICLO

El ciclo de medición consta de cuatro fases principales: llenado, estabilización, prueba y vaciado.



Se puede colocar una fase adicional de presión auto cero « 5 » al inicio o al final de un ciclo, según las necesidades del operador.



Modo
«ESTÁNDAR»
Ciclo

Modo «START
AUTO» Ciclo

1. Fase de llenado
2. Fase de estabilización
3. Prueba
4. Dumping (opción)
5. Fase de auto-cero de presión

1. Conexión de la pieza de espera en «modo de fuga grande» (soplado de aire)
2. Fase de llenado
3. Fase de estabilización
4. Tiempo de prueba infinito
5. La pieza está desconectada.
6. Auto-cero de presión

Tu ATEQ G620

PANEL FRONTAL

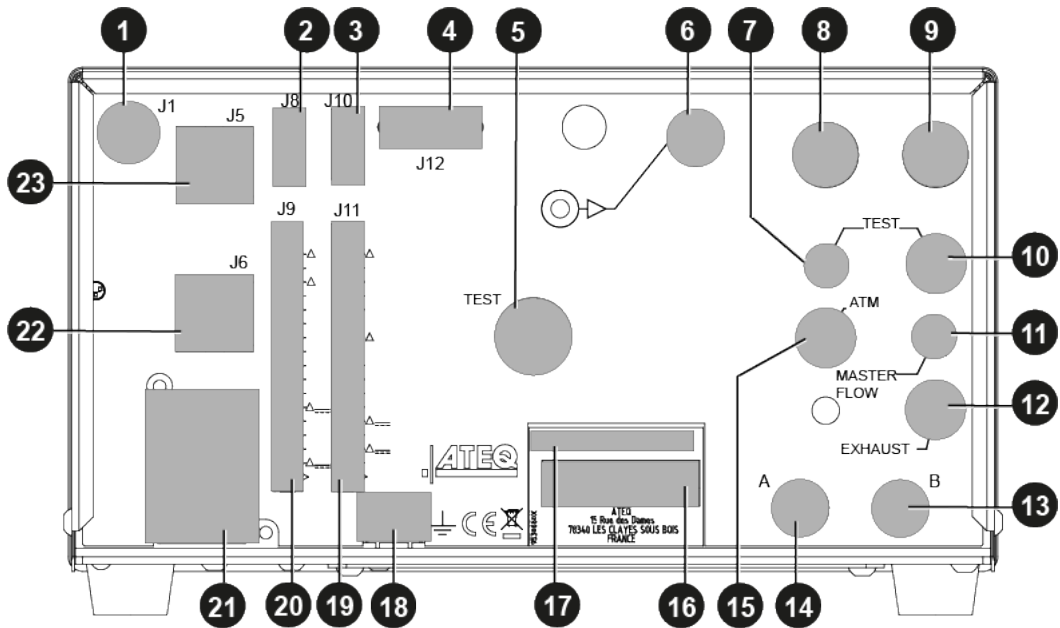
La interfaz de usuario se encuentra en el panel frontal.



1. Pantalla
2. Teclas de ciclo
3. Teclas de navegación
4. Conectores USB
5. Acoplamiento rápido para conectar una fuga maestra
6. Regulador

i | Para obtener más información, consulte Interfaz de usuario.

CONECTORES EN EL PANEL TRASERO (CON TODAS LAS OPCIONES)



Ref	Nombre	Descripción
1	J1	Salidas analógicas: presión y caudal (opcional)
2	J8	Extensor (no operativo)
3	J10	Conector de extensión para selección de programas (opcional)
4	J12	Conector RS232 para impresora / Modbus (opcional) o Profibus (opcional)
5	PRUEBA	Salida de prueba (parte sometida a prueba)
6	-	Conexión de entrada al filtro de aire (válvulas o regulador de suministro de aire)
7	PRUEBA	Salida de prueba cuando se instalan funciones opcionales como apagado, descarga y derivación (AVS 2,7/4 mm)
8	-	Salidas con racores rápidos específicos de 600 kPa (opcional)
9	-	Salidas con racores rápidos específicos de 600 kPa (opcional)
10	PRUEBA	Salida de prueba cuando se instalan funciones opcionales como apagado, descarga y derivación (AVS 3/5 o 4/6 mm)
11	Flujo maestro	Entrada de flujo maestro solo para ajuste/calibración metrológica (AVS 2,7/4 mm)
12	Escape	Salida de escape cuando se instala el sistema Dump opcional (AVS 4/6 mm)
13	B	Salida neumática para conector automático B (opcional) (6 mm, 600 kPa)
14	A	Salida neumática para conector automático A (opcional) (6 mm, 600 kPa)
15	ATM	Salida que se dejará en la atmósfera
16	-	Información sobre el suministro de aire
17	ATEQ	Número de pieza / Número de serie
18	-	Suelo
19	-	Conector de la placa de relés (entradas/salidas digitales y fuente de alimentación de 24 V CC - 2 A)
20	-	Conector de la placa de códigos de salida (entradas/salidas digitales) (opcional)
21	-	Conector para fuente de alimentación de 24 V CC - 2 A o 100/240 V CA.
22	J6	Conector de bus de campo
23	J5	Conector de bus de campo

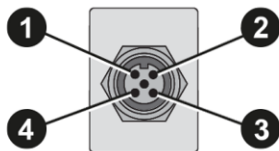
CONECTORES DE ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

El dispositivo puede conectarse a una fuente de alimentación externa (24 V CC – 2 A) o disponer de una fuente de alimentación interna (100/240 V CA) (opcional).

Suministro externo

Conector de 24 V CC (J7)

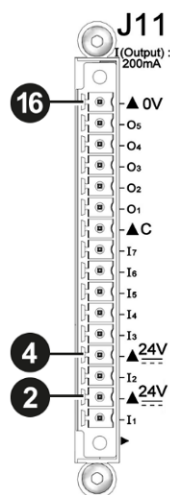
El dispositivo se puede conectar a una fuente de alimentación de 24 V CC – 2 A a través de un conector tipo M12 de 4 pines.



Número PIN	Señal
1	Not connected
2	+ 24 V DC
3	Not connected
4	Ground: 0 V

24 V CC en el conector de la placa de relés (J11) (opcional)

El dispositivo también se puede conectar a una fuente de alimentación de 24 V CC - 2 A a través del conector J11 de la placa de relés.



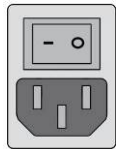
Sólo suministro interno

Conector de 100/240 V CA (J7) (opcional)

El dispositivo se puede conectar a una fuente de alimentación de 100/240 V CA (opcional). Este conector tiene un botón de encendido/apagado.



Es obligatorio conectar el dispositivo a tierra con un buen enlace a tierra, para protegerlo contra riesgos eléctricos o electrocución.

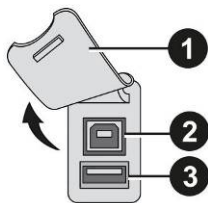


1. ENCENDIDO
1. APAGADO

ENLACES DIGITALES

Conectores USB para PC (en la parte frontal)

Los conectores USB se pueden utilizar para conectar diversos dispositivos USB compatibles. Los conectores USB se encuentran debajo de la cubierta de goma **1** (véase la figura).



1. Cubierta de goma
2. Conector USB para PC
3. Conector USB a llave USB



No conecte dos dispositivos USB al mismo tiempo.



No utilice un cable de más de 2 m.



Empuje ligeramente hacia delante la cubierta de goma **1** para acceder fácilmente a los conectores USB **2** y **3**.



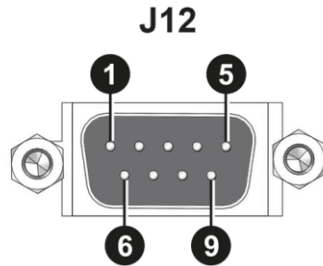
Utilice esta conexión solo para comunicaciones temporales. La conexión a un PC no se puede utilizar de forma permanente, ya que el PC puede desconectar la comunicación.

Conector RS232 de impresora / Modbus (opcional) o Profibus (opcional)

(J12)

RS232 - SubD 9 pins male connector (printer) or (printer)

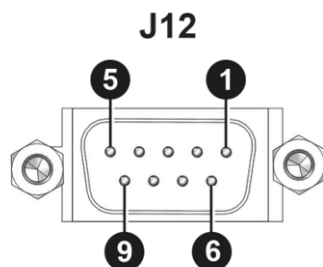
RS232 para impresora, lector de códigos de barras, conexión a PC.



Número PIN	Señal
1	Not used
2	RXD data input
3	TXD data input
4	Not used
5	Ground
6	Not used
7	Solicitud RTS para enviar
8	CTS listo para enviar
9	Not used

RS232 - SubD 9 conector hembra de pines (opción Profibus).

Profibus; SubD 9 conector hembra de pines



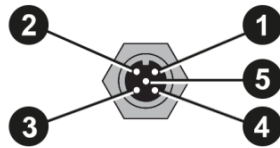
Número de pin.	Señal
1	PE (tierra)
2	No se utiliza.
3	Línea de datos A

Devicenet connectors (J5) (J6) (option)

Conector tipo M12 - Conector macho de 5 pines (J5) (entrada Devicenet)

Para conectarse a otros dispositivos ATEQ.

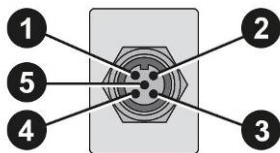
Número PIN	Señal
1	Drenaje
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L



Conector tipo M12 - Conector hembra de 5 pines (J6) (salida Devicenet)

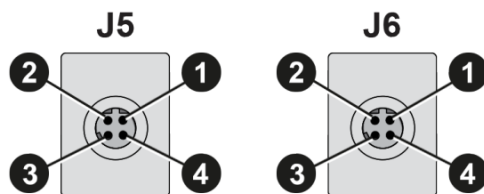
Número PIN	Señal
1	Drenaje
2	V+
3	V-
4	CAN_H
5	CAN_L

Para la conexión con otros dispositivos ATEQ.



Conectores Profinet (J5 + J6) (opcional)

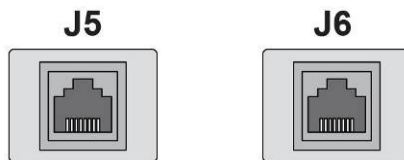
Conector tipo M12 D codificado - Conector hembra de 4 pines (J5 + J6)



Número PIN	Señal
------------	-------

1	Ethernet Tx + (Transmisión de datos +)
2	Ethernet Rx + (Recepción de datos +)
3	Ethernet Tx (Transmisión de datos -)
4	Ethernet Rx (Recepción de datos -)

Conector Ethernet (J5 + J6) (opcional)



Conexión estándar Ethernet con protocolo TCP/IP.

Uno de estos protocolos de red está disponible:

- Ethernet
- Profinet
- Ethercat

DIGITAL INPUTS/OUTPUTS

La alimentación de 24 V CC para las entradas digitales puede proporcionarse de dos maneras:

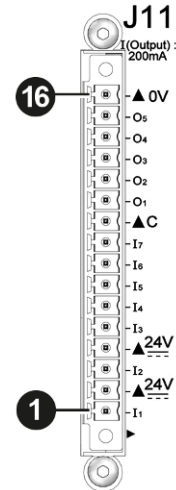
- La fuente de alimentación interna del dispositivo (0,3 A máx.)
- Una fuente de alimentación externa proporcionada por el cliente.

i El modo predeterminado de las entradas es PNP. El modo NPN está disponible bajo pedido.

Conector de la placa de relés (J11) (opcional)

Características

- Entradas
 - Activación: + 24 V CC
- Resultados
 - Contactos secos
 - 60 V CA/CC máx. - 200 mA máx.



Número de pin	Entradas/ salidas	Descripción
1	Entrada 1	RESET
2	+ 24 V DC	Común
3	Entrada 2	START
4	+ 24 V DC	Común
5	Entrada 3	Seleccionar programa
6	Entrada 4	Seleccionar programa
7	Entrada 5	Seleccionar programa
8	Entrada 6	Seleccionar programa
9	Entrada 7	Seleccionar programa (entrada programable)
10	Entrada	Salida común flotante.
11	Entrada	Pieza de paso
12	Entrada	Pieza mala
13	Entrada	Pieza con fuga grande o pieza en espera de prueba (modo de inicio automático).
14	Entrada	Advertencia
15	Entrada	Fin de ciclo
16	0 V	Tierra

i El dispositivo se puede alimentar a través del conector **J11** de la placa de relés (excepto si se trata de una opción de alimentación interna)
 0 V al pin **16**.
 24 V CC al pin **2** o **4**.

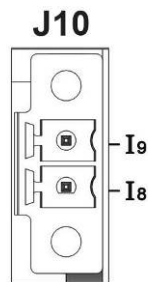
Conector de extensión para selección de programa (J10) (opcional)

El conector J10 es una extensión del conector J11 que permite la selección de 128 programas.

Characteristics

— Entradas

- Activación: + 24 V CC.




Número PIN	Entradas/salidas	Descripción
I8	Entrada 8	Selección de programas de 33 a 64 (entrada programable)
I9	Entrada 9	Selección de programas de 65 a 128 (entrada programable)

Program selection (J11 and J10)

Los conectores J11 y J10 (opcional) permiten seleccionar un programa a partir de entradas digitales. Combinaciones de pines del conector que se deben activar para la selección del programa.

Número de programa	J11					J10	
	Pin 5 (entrada 3)	Pin 6 (entrada 4)	Pin 7 (entrada 5)	Pin 8 (entrada 6)	Pin 9 (entrada 7)	Pin 1 (entrada 8)	Pin 2 (entrada 9)
1	0	0	0	0	0	0	0
2	1	0	0	0	0	0	0
3	0	1	0	0	0	0	0
4	1	1	0	0	0	0	0
5	0	0	1	0	0	0	0
6	1	0	1	0	0	0	0
7	0	1	1	0	0	0	0
8	1	1	1	0	0	0	0
9	0	0	0	1	0	0	0
10	1	0	0	1	0	0	0
11	0	1	0	1	0	0	0
12	1	1	0	1	0	0	0
13	0	0	1	1	0	0	0
14	1	0	1	1	0	0	0

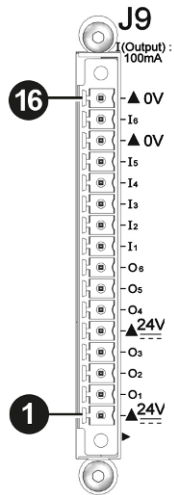
15	0	1	1	1	0	0	0
16	1	1	1	1	0	0	0
17 to 32	X*	X	X	X	1	X	X
33 to 64	X	X	X	X	X	1	X
65 to 128	X	X	X	X	X	X	1

 * X es igual a 0 o 1 en función del número de programa.

Códigos de válvulas y conector de la placa de salidas auxiliares (J9) (opcional)

Características

- Resultados:
 - 24 V CC - 100 mA máx. por salida.
- Entradas:
 - Activación: + 24 V CC.



Número PIN	Entradas / salidas	Descripción
1	+ 24 V CC	Común (salidas 1, 2, 3)
2	Salida 1	Colector abierto
3	Salida 2	Colector abierto
4	Salida 3	Colector abierto
5	+ 24 V CC	Común (salidas 4, 5, 6)
6	Resultado 4	Colector abierto
7	Salida 5	Colector abierto
8	Salida 6	Colector abierto
9	Entrada 1	Entrada programable
10	Entrada 2	Entrada programable
11	Entrada 3	Entrada programable
12	Entrada 4	Entrada programable
13	Entrada 5	Entrada programable
14	0 V	Suelo
15	Entrada 6	Entrada programable
16	0 V	Suelo

CONECTORES NEUMÁTICOS

Los conectores neumáticos utilizados para conectar la pieza sometida a prueba se encuentran en el panel trasero del dispositivo.

Suministro neumático.



El suministro neumático debe cumplir los requisitos específicos recomendados por ATEQ.

Consulte la sección Buenas prácticas e instrucciones de seguridad.

Es posible que sea necesario un filtro específico.

El aire se suministra a través del filtro situado en el panel trasero del dispositivo..

Filtro de aire de plástico



El filtro de plástico se utiliza para un rango de 0,5 MPa.

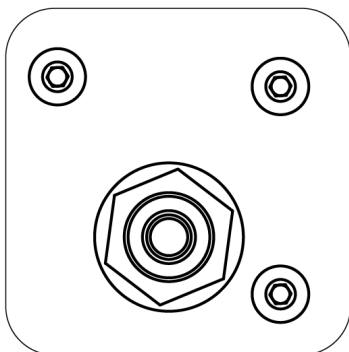
La presión máxima admisible es 690 kPa.

Salidas neumáticas 0,6 MPa



A y B: opción de conectores automáticos. Estos conectores se utilizan para conducir tapones neumáticos en la pieza sometida a ensayo.

Conector de prueba principal

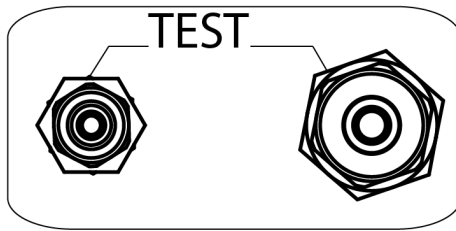


El conector de prueba se utiliza para conectar el dispositivo a la pieza que se va a probar.

Opciones de diámetro de los accesorios metálicos (en mm):

- 2,7/4
- 3/5
- 4/6

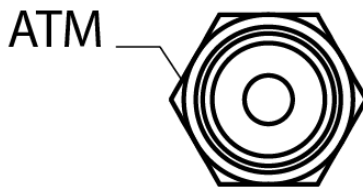
Conector de prueba opcional



Cuando se instalan funciones opcionales como Shut Off, Bypass y Dump, el conector de prueba principal tiene una tapa. Hay disponible un nuevo conector de prueba según el tamaño requerido del accesorio (AVS 2,7/4 mm a la izquierda o AVS 3/5 mm - 4/6 mm a la derecha).

Conector ATM

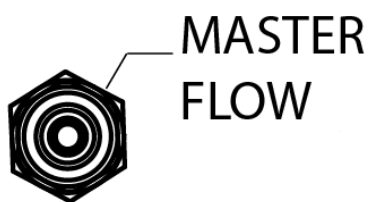
Este conector debe estar abierto a la atmósfera.



Acoplamiento rápido: 2,7/4 mm de diámetro.

Conector Master Flow

Utilizado únicamente por ATEQ para calibraciones especiales.

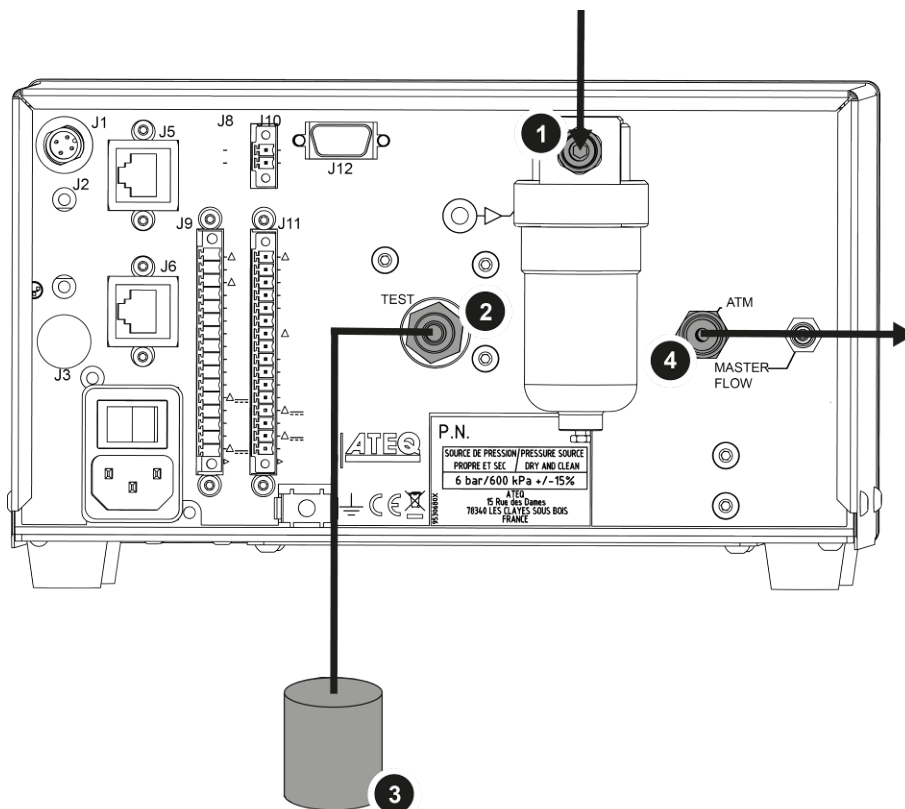


AVS 2,7/4 mm de diámetro

CONFIGURACIÓN NEUMÁTICA

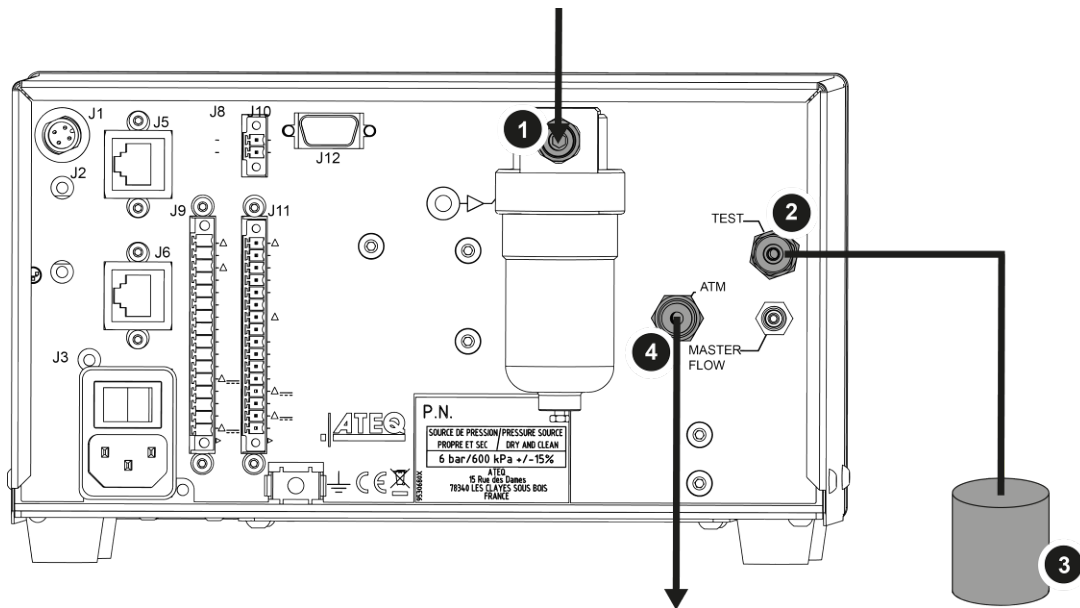
Según la pieza sometida a ensayo y el rango de presión, se pueden utilizar diferentes configuraciones.

G620 Versión estándar



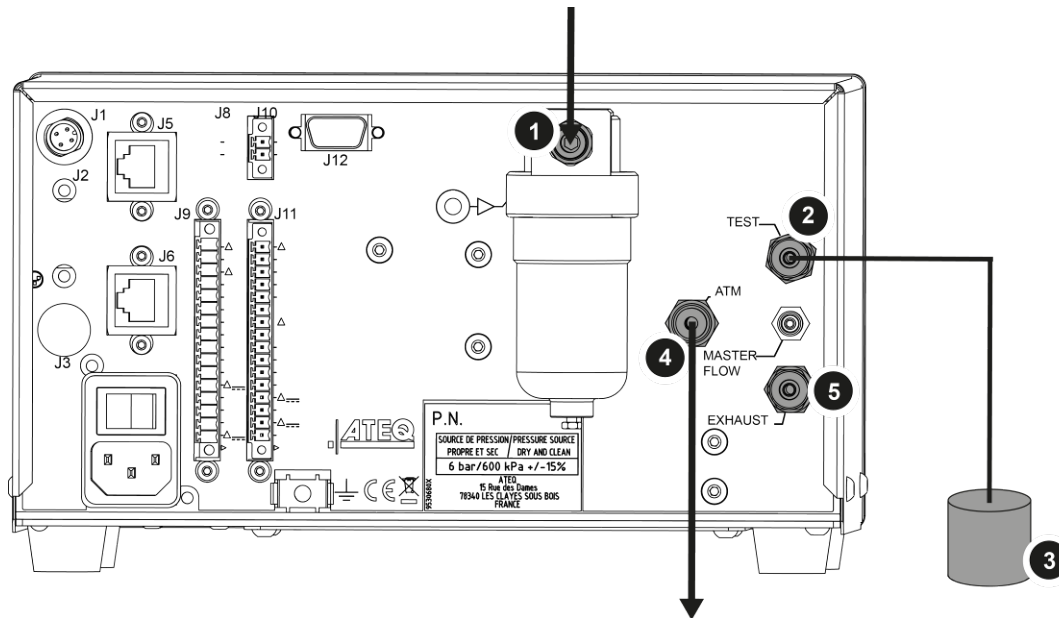
Conexión	Opción / descripción
Suministro de aire a 1	Conexión del suministro de aire a la entrada del filtro (0,6 MPa)
2 a 3	Conexión de la salida de prueba a la pieza sometida a prueba (opción de modo directo)
4 a cajero automático	Conector dejado libre a la atmósfera

Opción G620: derivación o desconexión



Conexión	Opción / descripción
Suministro de aire a 1	Conexión del suministro de aire a la entrada del filtro (0,6 MPa)
2 a 3	Conexión de la salida de prueba a la pieza sometida a prueba (opción de modo directo)
4 a cajero automático	Conector dejado libre a la atmósfera

Opción G620: Apagado y descarga



Conexión	Opción / descripción
Suministro de aire a 1	Conexión del suministro de aire a la entrada del filtro (0,6 MPa)
2 a 3	Conexión de la salida de prueba a la pieza sometida a prueba (opción de modo directo)
4 a cajero automático	Conector abierto a la atmósfera.
5	Conector de la parte de escape

Interfaz de usuario

RESUMEN

La interfaz de usuario consta de una pantalla y teclas de usuario situadas en el panel frontal.



1. Pantalla
2. Teclas de ciclo
3. Navigation keys

CLAVES

Teclas de ciclo

Las teclas de ciclo se utilizan para iniciar y detener un ciclo de medición.

Clave	Nombre	Función
	Inicio	En la pantalla Programa, inicia un ciclo de medición y abre la pantalla Ciclo de medición.
	Restablecer	Detiene el ciclo de medición en curso y vuelve a la pantalla Programa.

Teclas de navegación

Las teclas de navegación se utilizan para seleccionar menús/opciones y cambiar los valores de los parámetros.

Clave	Nombre	Función
	Tecla arriba	Desplaza hacia arriba o aumenta los valores numéricos.
	Tecla abajo	Desplaza hacia abajo o disminuye los valores numéricos.
	De acuerdo	Vuelve a la pantalla del MENÚ PRINCIPAL o abre menús y opciones, valida los parámetros.
	Esc	Vuelve a la pantalla anterior (hasta la pantalla del programa), sale sin modificar los parámetros.

Llave inteligente

La llave inteligente es una llave programable que proporciona acceso directo a una función seleccionada por el usuario.

Clave	Nombre	Función
	Llave inteligente	Inicia un ciclo de medición (predeterminado, programable).

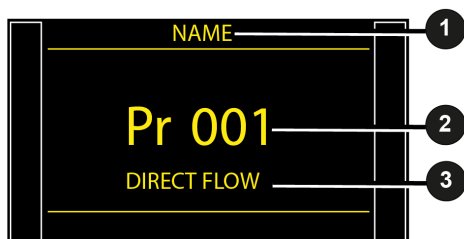
Esta tecla se puede programar a través de la pantalla **MENÚ PRINCIPAL**:
MENÚ PRINCIPAL > CONFIGURACIÓN > VARIOS > TECLA INTELIGENTE

PANTALLA

El dispositivo utiliza 4 pantallas principales.

La pantalla del programa

Utilice la pantalla Programa para seleccionar un programa de prueba.

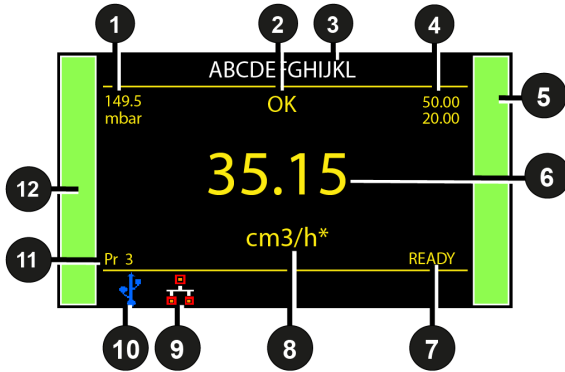


1. Nombre del programa actual (aquí NOMBRE)
2. Número del programa actual (aquí 001)
3. Tipo de prueba (aquí FLUJO DIRECTO)

i | Acceder al iniciar el dispositivo o pulsando varias veces Esc. 

La pantalla del ciclo de medición

La pantalla del ciclo de medición muestra los diferentes valores de la prueba actual (o de la última).

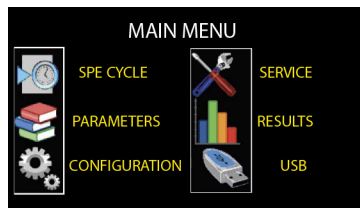


1. Medición de la presión de prueba.
2. Resultado de la prueba o fase del paso.
3. Nombre del programa actual.
4. Valor de rechazo de la prueba.
5. Resultado de la prueba de la línea vertical.
6. Medición del flujo.
7. Tiempo restante de la fase actual o estado de preparación.
8. Unidad de medida.
9. Red.
10. USB conectado.
11. Programa actual.
12. Resultado de la prueba de la línea vertical.

La pantalla del MENÚ PRINCIPAL

La pantalla **MENÚ PRINCIPAL** da acceso a diferentes secciones para gestionar el dispositivo y los parámetros de prueba.

i Acceso: desde la pantalla Programa, pulse **OK**.



Opción	Descripción
CICLO SPE	Procedimientos específicos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los ciclos de medición (por ejemplo, el ajuste de un regulador de presión).
PARÁMETROS	Parámetros de los programas de prueba.
CONFIGURACIÓN	Configuración general del dispositivo.
SERVICIO	Mantenimiento del dispositivo.
RESULTADOS	Resultados de las pruebas, opciones de copia de seguridad y visualización.
USB	Funciones de conexión USB (copia de seguridad, restauración).

Puesta en marcha

AUMENTA LA POTENCIA

1. Asegúrese de que todas las conexiones necesarias estén en su lugar.

Eléctrico: como fuente de alimentación, entradas/salidas
Neumático: incluyendo suministro de presión de línea.



2. Encienda su dispositivo.




Cuando finaliza el encendido, se muestra la pantalla de **programas**, con el último programa utilizado en pantalla.

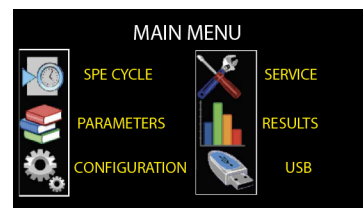
PREPARACIÓN DE UN PROGRAMA

Siga este procedimiento para configurar un nuevo programa de prueba.

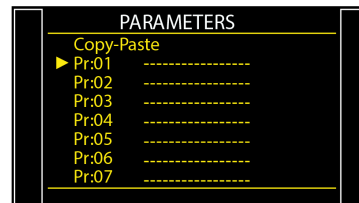
En la pantalla **MENÚ PRINCIPAL**:

ACCESO A LOS PARÁMETROS

1. Seleccione **PARÁMETROS** utilizando las teclas arriba/abajo. 
2.  teclas y luego presione .



Se muestra la lista de programas.

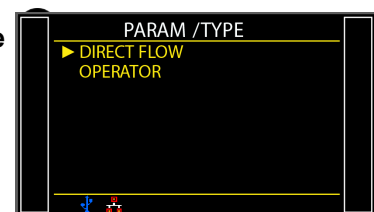


SELECCIÓN DE UN NÚMERO DE PROGRAMA


2. Seleccione el programa que desea configurar y pulse

Se muestra una lista de los tipos de medición disponibles:

- Tipo **FLUJO DIRECTO**
- Tipo **OPERADOR**



CONFIGURACIÓN DE LAS MEDICIONES ASOCIADAS



3. **Seleccione el programa que desea configurar y pulse **
Se muestran los parámetros del tipo de medición seleccionado.

4. **Defina los parámetros del ciclo de medición.**
Véase: Modificación de un parámetro.




PARAM / Pr 001	
TYPE	: DIRECT FLOW
▶ COUPL. A	: 0.0 s
FILL TIME	: 0.0 s
STAB TIME	: 0.0 s
TEST TIME	: Inf. s
DUMP TIME	: 0.0 s
Press. UNIT	: bar
Max FILL	: 0.000

MODIFICACIÓN DE UN PARÁMETRO


Siga este procedimiento para completar la configuración del programa de prueba.

-  La protección de los parámetros es configurable. Si el icono  aparece en la parte inferior de la pantalla, debe insertar el dispositivo de desbloqueo USB o introducir una contraseña antes de modificar un parámetro.

En la pantalla **PARÁMETROS** del programa (véase: Preparación de un programa):


1. **Presionar arriba/abajo **
2. ** para seleccionar el parámetro que desea modificar y, a continuación, pulse .**

PARAM / Pr 001	
TYPE	: DIRECT FLOW
COUPL. A	: 0.0 s
FILL TIME	: 0.0 s
STAB TIME	: 0.0 s
▶ TEST TIME	: Inf. s
DUMP TIME	: 0.0 s
Press. UNIT	: bar
Max FILL	: 0.000


Se muestra  una flecha a la derecha del parámetro que se está modificando.

PARAM / Pr 001	
TYPE	: DIRECT FLOW
COUPL. A	: 0.0 s
FILL TIME	: 0.0 s
STAB TIME	: 0.0 s
TEST TIME	: Inf. s ◀
DUMP TIME	: 0.0 s
Press. UNIT	: bar
Max FILL	: 0.000

2. **Utilice las teclas arriba/abajo.   keys to modify el valor del parámetro y pulse  para validar.**

La flecha  vuelve a la izquierda del parámetro modificado.

PARAM / Pr 001	
TYPE	: DIRECT FLOW
COUPL. A	: 0.0 s
FILL TIME	: 0.0 s
STAB TIME	: 0.0 s
▶ TEST TIME	: 2.0 s
DUMP TIME	: 0.0 s
Press. UNIT	: bar
Max FILL	: 0.000

3. **Repita estos pasos hasta que todos los parámetros estén configurados.**
4. **Para volver a la pantalla del MENÚ PRINCIPAL, pulse Esc.  tantas veces como sea necesario.**

SELECCIÓN DE UN PROGRAMA

Si es necesario, puede seleccionar otro programa.

1. Presionar arriba/abajo  .



INICIO Y FINALIZACIÓN DEL CICLO ACTUAL

Utilice las teclas del panel frontal para iniciar/detener un ciclo de medición.

Con el programa deseado mostrado en la pantalla **Programa**:

INICIO DE UN CICLO DE MEDICIÓN

1. Pulse Inicio .

Las fases del ciclo del programa se muestran sucesivamente:
ESPERANDO

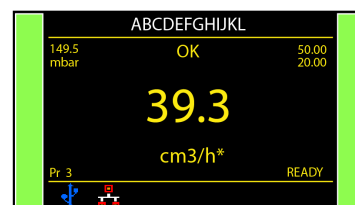
LLENAR

ESTABILIZAR.

PRUEBA

VACIAR

Al final del ciclo, se muestran los resultados y aparece **READY** (Listo) en la parte inferior derecha de la pantalla.



Durante el ciclo de medición, puede pulsar  para acceder a la pantalla del **MENÚ PRINCIPAL** y configurar los parámetros para el siguiente ciclo de medición.

DETENER UN CICLO

2. Pulse Reiniciar  para detener inmediatamente el ciclo de medición actual y volver a la pantalla Programa..

Ajustes del usuario

OPCIONES DEL MENÚ

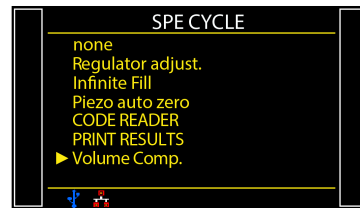
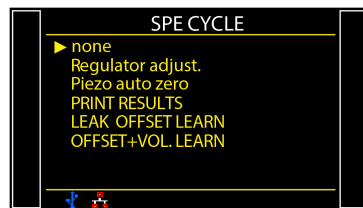
Hay diferentes menús disponibles en la pantalla del **MENU PRINCIPAL**.



Para obtener más información, consulte el Manual de referencia.

MENÚ ESPECIAL CICLO menú

Utilice este menú para llevar a cabo los procedimientos específicos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento de los ciclos de medición (por ejemplo, el ajuste del regulador de presión).



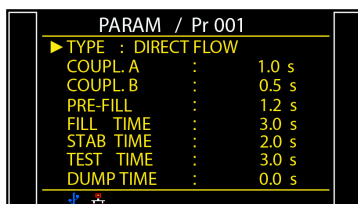
Etiqueta	Ciclo especial	Descripción del ciclo
ninguno	Ninguno	No se ha seleccionado ningún ciclo especial.
Ajuste del regulador.	Ajuste del regulador	Ajuste de la presión de prueba mediante el regulador del panel frontal.
Auto cero piezoeléctrico	Auto cero piezoeléctrico	Presión y fuga AutoZero
IMPRIMIR RESULTADOS	Imprimir resultados	Imprimir resultados (tiempo de prueba infinito)
FUGAS COMPENSACIÓN APRENDIZAJE	Aprendizaje automático de compensación de fugas	Ciclos especiales para determinar la compensación de fugas
COMPENSACIÓN + VOL. APRENDER	Compensación automática + aprendizaje de volumen	Ciclos especiales para determinar la compensación de fugas y probar el coeficiente de volumen utilizando la fuga maestra.
Relleno de inf	Relleno infinito	Presurizar la pieza con un tiempo de llenado infinito.
Lector de códigos	Lector de códigos	Aprendizaje de códigos de barras (lector de códigos de barras)
Comp. de volumen.	Cálculo de volumen	Ciclos especiales para determinar el coeficiente de volumen de prueba utilizando la fuga maestra.

PARA INICIAR CICLOS ESPECIALES...

1. En la pantalla MENÚ DE CICLOS ESPECIALES, seleccione un ciclo y pulse  para validar.
2. Pulse Inicio  para ejecutar el ciclo.
3. Para detener el ciclo actual, pulse Reset. 

Menú PARÁMETROS

Utilice este menú para configurar el ciclo de medición asociado a cada programa de prueba.



Parámetros predeterminados de las pruebas de tipo **FLOW**

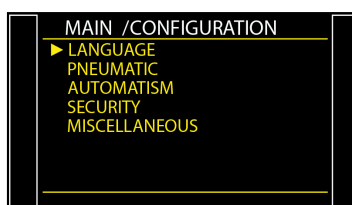
Etiqueta	Parámetro	Descripción
COUPL. A o COUPL. B	Tiempo de acoplamiento	Tiempos necesarios cuando el instrumento gestiona plantillas automáticas
TIEMPO DE LLENADO	Tiempo de llenado	Momento de presurizar la pieza sometida a prueba.
HORA DE LA PUÑALADA	Tiempo de estabilización	Time to stabilise the flow
TIEMPO DE PRUEBA	Tiempo de prueba	El flujo en la pieza debe estar entre el nivel mínimo y máximo de rechazo.
Prensa. UNIT	Unidades de presión	Unidad de presión (bar, mbar, PSI, Pa, kPa, MPa)
Llenado máximo	Presión máxima de llenado	Nivel máximo de presión de llenado
Min FILL	Presión mínima de llenado	Nivel mínimo de presión de llenado
UNIDAD DE VOLUMEN	Unidad de volumen de la pieza de prueba	Unidad de volumen mostrada: — Sistema SI: l, ml, mm ³ , cm ³ . — Sistema estadounidense: pulgadas cúbicas, pies cúbicos.
VOLUMEN	Volumen	Prueba Coeficiente de volumen de la pieza
UNIDAD DE FLUJO	Rechazar unidad	Unidad de caudal mostrada: — Sistema SI: cm ³ /h, cm ³ /min, cm ³ /s, ml/h, ml/min, sccm, ml/s, l/h. — Sistema estadounidense: in ³ /h, ft ³ /h, in ³ /min, in ³ /s, sccm.
Caudal máximo	Rechazo máximo	Límite superior del caudal. Por encima de este límite, la pieza se considera defectuosa.
Flujo mínimo	Rechazo mínimo	Límite inferior de caudal. Por debajo de este límite, la pieza se considera defectuosa.
FUNCIONES	Funciones	Acceso a funciones adicionales

Funciones adicionales


Label	Función	Descripción
PR:SECUENCIA	Secuenciación	Secuenciación automática de programas permitida
PRE-RELLENAR	Tipos de prellenado	Métodos especiales de llenado
PRENSA. CORR.	Corrección de presión	Calcular la medición del caudal a un valor de presión específico, independientemente de cuál sea la presión real de prueba.
LÍMITE DE REPARACIÓN	Límites de reelaboración	Niveles adicionales para piezas específicas reacondicionables
FIRMAR	Firma	Devuelve el resultado opuesto.
ESTAMPADO	Sello	Salida neumática o eléctrica para identificar la pieza.
CONDICIONES DE LAS ETS	Condiciones estándar	Calcular el caudal medido en otras condiciones de presión y temperatura del ATM (muestra la unidad con un *)
UNIDADES	Unidades	Acceso al sistema internacional o al sistema americano o Unidades personalizadas
CÓDIGOS DE VÁLVULAS	Códigos de válvulas	Salidas disponibles para automatismos externos

Menú CONFIGURACIÓN

Utilice este menú para configurar su dispositivo ATEQ.

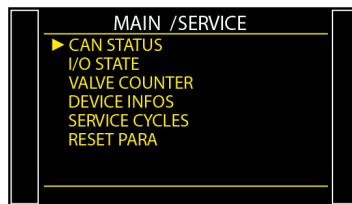


Etiqueta	Función	Descripción
IDIOMA	Idioma	Selección del idioma que se muestra en la pantalla
NEUMÁTICO	Neumática	Configuración de las funciones neumáticas del dispositivo
> PIEZO AUTO AZ	Piezo auto cero	Auto-cero cada diez minutos
> Prensa. UNIT	Unidad de presión	Unidad de presión predeterminada para los nuevos programas
> ALA NEGATIVO.	Alarma negativa	Permite un nivel de flujo de alarma negativo (igual para todos los programas).
> VERTEDERO	-	Opción que permite la función de descarga y el tipo de válvula (NC o NO)
> APAGAR	-	Opción que permite la función de apagado.
AUTOMATISMO	Automatismo	Configuración de las diferentes comunicaciones entre el dispositivo y su entorno.
> USB	-	Envío de tramas de resultados a un PC
> RS232	-	Configuración del tipo de comunicación en el puerto RS232
> Fecha y hora	-	Configuración del reloj integrado

> LECTOR DE CÓDIGOS	-	Configuración del lector de códigos de barras
> CONFIGURACIÓN DE SALIDAS.	-	Configuración de las salidas programables
> CONFIGURACIÓN DE ENTRADAS.	-	Configuración de las entradas programables
SEGURIDAD	Seguridad	Funciones de seguridad
> ACCESO	-	Modo de acceso a los parámetros (clave o contraseña)
> EMPEZAR	-	Desactivación del inicio  en el panel frontal del instrumento. Los programas solo se pueden iniciar desde la placa de relés del instrumento.
VARIOS	Varios	
> LLAVE INTELIGENTE	-	Configuración de la función asignada a la tecla inteligente 
> GRÁFICO DE BARRAS	-	Configuración de la pantalla de gráficos de barras

Menú SERVICIO

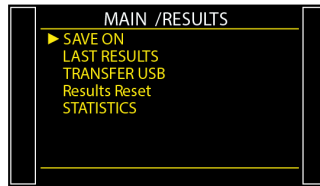
Utilice este menú para realizar el mantenimiento de su dispositivo (comprobación del estado, pruebas internas...).



Label	Función	Descripción
ESTADO DE LA CAN	Estado de la red interna	Estado de la red interna del dispositivo
ESTADO DE E/S	Estado de entradas/salidas	Estado de las entradas/salidas
CONTRADOR DE VÁLVULAS	Función de desgaste de válvulas	Estado aproximado del desgaste de las válvulas
INFORMACIÓN DEL DISPOSITIVO	Información del dispositivo	Información sobre el dispositivo, la versión del programa, los componentes integrados, etc.
CICLOS DE SERVICIO	Ciclos de servicio especiales	Permite mostrar más ciclos especiales para realizar pruebas internas del dispositivo.
RESET PARA	Restablecimiento de parámetros	Restablecer la configuración de fábrica

Menú RESULTADOS

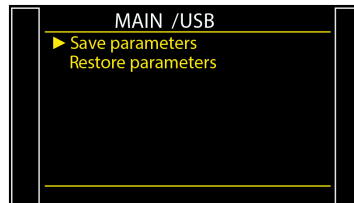
En esta sección, gestione los resultados de las mediciones.



Etiqueta	Función	Descripción
AHORRA EN	-	Define la ubicación de la memoria (memoria USB interna o externa)
ÚLTIMOS RESULTADOS	Visualización de resultados	Últimos 1500 resultados realizados por el dispositivo
TRANSFERENCIA A USB	Transferencia de resultados	Transfiera todos los resultados a una memoria USB en un archivo CSV.
Restablecer resultados	Borrado de resultados	¡Los resultados se pierden tras el reinicio!
ESTADÍSTICAS	Estadísticas de resultados	Estadísticas para cada programa

Menú USB

En esta sección se describen los parámetros de guardado y restauración en un dispositivo USB externo.



Label	Descripción
Guardar parámetros	Guarde los parámetros en un dispositivo de memoria USB externo para restaurarlos más tarde.
Restaurar parámetros	Restaurar parámetros desde un dispositivo de memoria USB externo

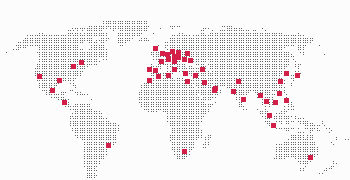
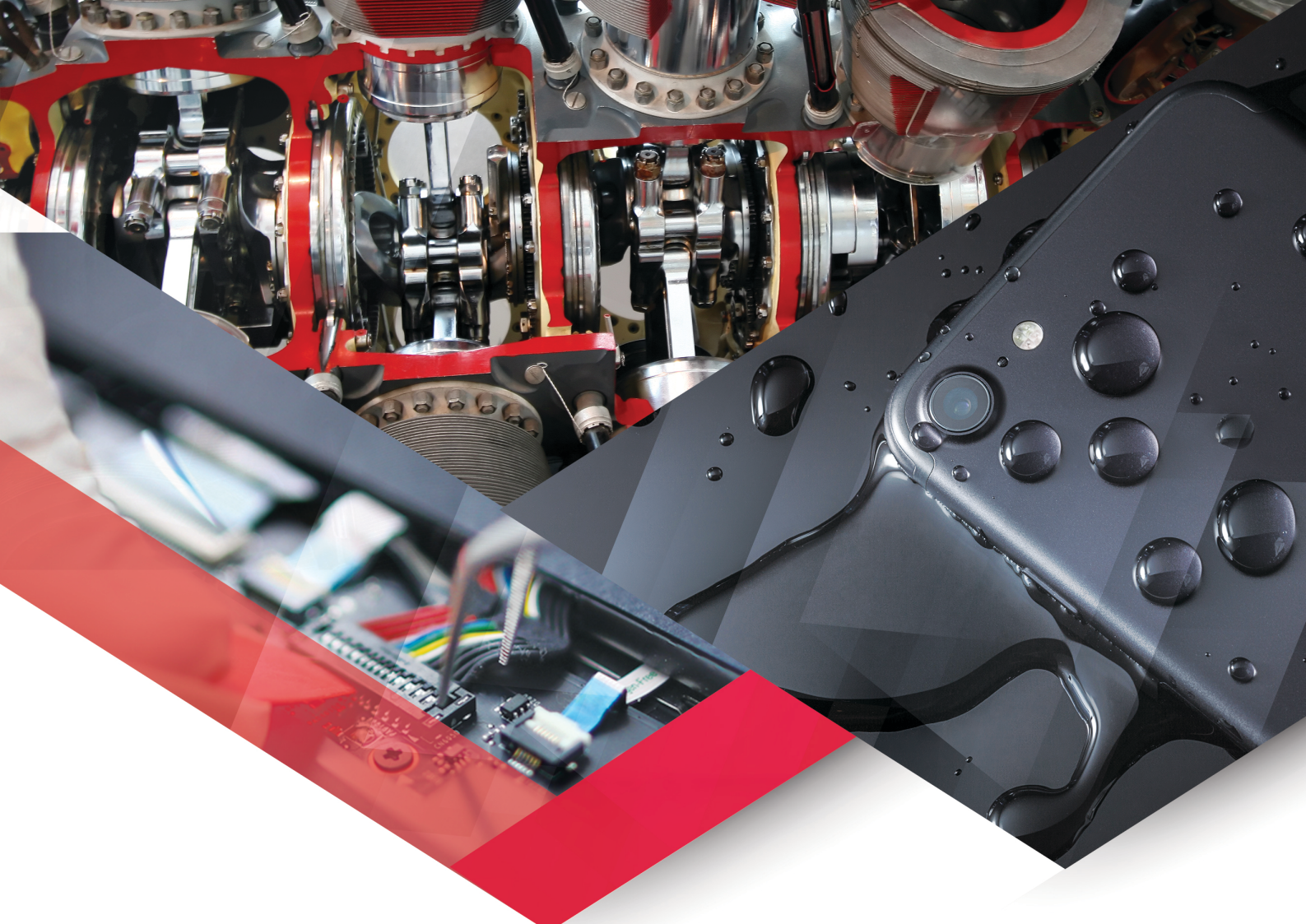
Especificaciones

CARACTERÍSTICAS

técnicas del dispositivo.

Características principales:

Características	Valores
Dimensiones de la caja: Altura x Anchura x Profundidad	150 x 250 x 270 mm
Dimensiones totales	150 x 250 x 360 mm
Formato	Medio rack de 19 pulgadas
Misa	Aproximadamente 8 kg (17,6 libras)
Suministro de energía eléctrica	— 100/240 V CA - 50 W - 50/60 Hz — 24 V CC - 2 A.
Categoría de sobretensión	II
Suministro de aire neumático (rango de 0 a 0,5 MPa)	Suministro de aire: 0,6 MPa ± 15 %
Protección	Nivel de protección del dispositivo IP2
Conexiones neumáticas: (diámetros interiores/exteriores)	2.7/4 to 4/6 mm
Temperatura de funcionamiento	De +5 °C a +45 °C (de +41 °F a 113 °F)
Temperatura de almacenamiento	De 0 °C a +60 °C (de 32 °F a 140 °F)
Altitud de funcionamiento	Hasta 2000 m (6500 pies)
Humedad relativa	80 % a 31 °C (87 °F) y 50 % a 40 °C (104 °F)



ateq.com.mx

ATEQ México
Paseo Centenario del Ejercito Mexicano Km. 1+037
Int. 56 A Colonia Cerro Prieto
Parque Industrial TERRA PARK CENTENARIO
76267 El Marques, Querétaro
T.: +52 442 183 2601 - servicio@ateq.com.mx

