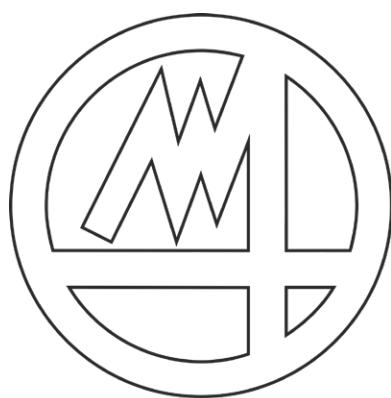


# **P1DAE**

**Manual de programación y uso**

**Código del manual:**

**D296AE00EC**



**MARPOSS**

FABRICANTE	MARPOSS S.p.A.
DIRECCIÓN	Via Saliceto, 13 - Bentivoglio (BO) Italia - <a href="http://www.marposs.com">www.marposs.com</a>
TIPO DE APARATO - MODELO	P1dAE Firmware V 2.2
FUNCIÓN	Sistema de control del mecanizado para máquinas rectificadoras
CÓDIGO DEL MANUAL	D296AE00EC
EMISIÓN	Enero 2017
EDICIÓN	Julio 2022
IDIOMA ORIGINAL DEL DOCUMENTO	Italiano

MARPOSS S.p.A. no está obligado a notificar las posibles modificaciones futuras del producto.  
Las descripciones contenidas en este manual no autorizan manipulaciones efectuadas por personal no autorizado.  
La garantía de los aparatos decae en el momento en que se detecten dichas manipulaciones.

©Copyright Marposs S.p.A. 2017-2022

Acerca de la directiva “**ROHS**” que regula la presencia de ciertas sustancias peligrosas en los aparatos eléctricos y electrónicos Marposs:

[http://www.marposs.com/compliance\\_detail.php/eng/rohs](http://www.marposs.com/compliance_detail.php/eng/rohs)



Sobre el posible uso de materias primas procedentes de zonas en guerra en los productos Marposs, véase:  
[http://www.marposs.com/compliance\\_detail.php/eng/conflict\\_minerals](http://www.marposs.com/compliance_detail.php/eng/conflict_minerals)





**UK  
CA**

Este producto es conforme a las siguientes directivas:

- 2014/30/UE Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM)
- 2011/65/EU RoHS & 2015/863/EU RoHS III

Este producto es conforme a los siguientes reglamentos del Reino Unido:

- SI 2016/1091 The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- SI 2012/3032 The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Las normas aplicadas son:

- EN 61326-1 (EMC)
- EN 61010 - 1 (SAFETY)
- EN IEC 63000:RoHS

**IK06**

#### INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS

De conformidad con la norma IEC 62262 (CEI EN 62262-clasificación CEI 70-4) "Grado de resistencia a los impactos mecánicos".

El equipo posee un nivel energético de protección igual a 1 J, correspondiente a un grado IK06 (ref. IEC62262). El nivel de energía se ha verificado según la prueba de la norma EN 61010-1: 2010 apartado 8.2.2 (ensayo de impacto). En caso de rotura del cristal, manipular el objeto solo con guantes adecuados y contactar con el servicio de asistencia para la sustitución del equipo.



#### INFORMACIÓN PARA LOS USUARIOS

##### según la Directiva 2012/19/UE y del reglamento UK SI 2013/3113 sobre los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE-WEEE).

El símbolo del contenedor tachado, presente en el aparato o en su embalaje, indica que el producto, al final de su vida útil, debe eliminarse por separado con respecto a los demás residuos.

El fabricante del aparato se encarga de organizar y gestionar su recogida selectiva cuando llega al final de la vida útil. El usuario que desee deshacerse de este aparato deberá ponerse en contacto con el fabricante y seguir el procedimiento que este aplique para la recogida selectiva del aparato al final de su vida útil.

La adecuada recogida selectiva del aparato desecharo para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación, realizados de forma respetuosa con el medioambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos para el medioambiente y la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales que componen el aparato.

La eliminación incorrecta del producto por parte de su propietario comporta la aplicación de las sanciones administrativas previstas por la normativa vigente.

#### ÍNDICE

<b>1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO .....</b>	<b>7</b>
1.1 Iconos generales del panel .....	8
1.2 Menú Alarmas y Avisos .....	9
1.3 Página de selección del modo de funcionamiento .....	10
1.4 Diagrama de flujo del menú panel .....	11
<b>2. MENÚ CONFIGURACIÓN .....</b>	<b>12</b>
2.1 Menú Opciones .....	13
2.1.1 Selección del idioma .....	13
2.1.2 Tiempo config. aut. ....	14
2.1.3 Página de programación de las E/S .....	14
2.1.4 Bloqueo de la pantalla .....	16
2.1.5 Menú Vistas .....	17
2.1.6 Adaptador Ethernet .....	18
2.2 Menú Prog. HW .....	19
2.3 Menú Usuario .....	20
2.4 Menú Prueba E/S .....	21
2.5 Menú Sistema .....	22
2.5.1 Información del equipo .....	22
2.5.2 Panel .....	23
2.5.3 Guardar captura de pantalla .....	24
2.5.4 Restaurar datos de fábrica .....	25
<b>3. MENÚ PROG. .....</b>	<b>26</b>
3.1 Programación y creación del SET .....	26
3.2 Programación Hardware .....	29
3.2.1 Programación Hardware - Ganancias Hardware .....	29
3.2.2 Programación Hardware - Filtro Hardware .....	30
3.2.3 Programación Hardware - Umbral .....	30
3.2.4 Programación Hardware - Medida habilitada .....	31
3.3 Menú GAP .....	32
3.3.1 Programación GAP - Ganancia Software .....	32
3.3.2 Programación GAP - Frecuencia mínima .....	33
3.3.3 Programación GAP - Frecuencia máxima .....	33
3.3.4 Programación GAP - Valor del filtro .....	34
3.3.5 Programación GAP - Bits de salida .....	35
3.3.6 Programación GAP - Puesta a cero .....	38
3.4 Menú CRASH .....	40
3.4.1 Programación CRASH - Ganancias Software .....	40
3.4.2 Programación CRASH - Frecuencia mínima .....	41
3.4.3 Programación CRASH - Frecuencia máxima .....	41
3.4.4 Programación CRASH - Valor del filtro .....	42
3.4.5 Programación CRASH - Bits de salida .....	43
3.5 Salidas analógicas .....	46
<b>4. MENÚ VISTAS .....</b>	<b>47</b>
4.1 Emisión acústica .....	48
4.2 Gráfico de emisión acústica .....	49
4.3 Espectro emisión acústica .....	50
4.4 Menú Configuración Manual .....	53
4.5 Menú Configuración Automática .....	56
4.5.1 Página Configuración .....	57
4.5.2 Programación del Filtro y la Ganancia Hardware .....	59
4.5.3 Programación Filtro HW Mínimo .....	59
4.5.4 GANANCIA HW .....	60
4.5.5 Programación GAP y programación CRASH .....	60
4.6 Puesta a cero .....	61

<b>5. LISTA DE ALARMAS Y AVISOS .....</b>	<b>62</b>
5.1 Lista de alarmas.....	62
5.2 Lista de avisos .....	63
5.3 Lista de Errores.....	64
<b>6. TABLA DE RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL P1DAE .</b>	<b>66</b>

## 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EQUIPO

El panel del operador de P1dAE está dotado con una pantalla LCD táctil (resolución 272 x 480 píxeles – dimensiones 4.3") con la que se puede programar y visualizar las medidas.



### DESCRIPCION DEL MENU INICIO

Condición de alarma. Este ícono indica si existen alarmas o avisos.

**MENÚ ALARMAS Y AVISOS**

Este ícono indica el modo de funcionamiento y el número de set usado actualmente.

**MENÚ SELECCIÓN FUNCIONAMIENTO**

Pulsar este botón para volver a la página de Inicio.

Pulsar este botón para volver a la página anterior.

**HOME**

En esta barra se indica el título de la página.

SERVICE USER

En esta barra se indica el tipo de usuario.

**MENÚ USUARIO**

Pulsar este botón para acceder al Menú Vistas

**VIEWS**

**MENÚ VISTAS**

Pulsar este botón para acceder al Menú Prog.

**PROG.**

**MENÚ PROG.**

Pulsar este botón para acceder al Menú Configuración

**SETTINGS**

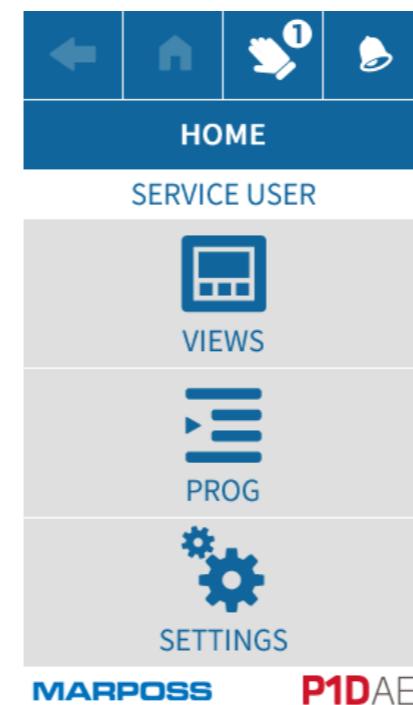
**MENÚ CONFIGURACIÓN**

## 1.1 Iconos generales del panel

En las páginas de los menús es posible encontrar los siguientes iconos:

	Si hay más datos de los visualizados en una página, se mostrarán unas flechas para desplazarse hacia arriba o hacia abajo y visualizar todos los datos.
	Este ícono situado al final de la cadena de un parámetro indica que se abrirá una ventana de selección múltiple.
	Este ícono situado al final de la cadena de un parámetro indica que se abrirá otra página de programación.
	Este ícono situado al final de la cadena de un parámetro indica si se encuentra habilitado o deshabilitado.
	Este ícono situado al final de la cadena de un parámetro indica que es posible abrir un teclado numérico para modificar el valor. Por ejemplo: MAX FREQUENCY 1000 7 8 9 +/-% 4 5 6 . 1 2 3 C 0 ← CANCEL CONFIRM
	Estas casillas de verificación se utilizan para seleccionar un parámetro entre dos o más datos.
	Dentro de las páginas, tras modificar los datos, pueden aparecer algunos de los siguientes botones para guardar/confirmar las modificaciones efectuadas o para cancelar y salir.

## 1.2 Menú Alarmas y Avisos



Este ícono indica si existen alarmas o avisos.

- Azul = Ninguna alarma
- Amarillo = Aviso
- Rojo = Alarma

Para visualizar toda la lista de alarmas y avisos, consultar el capítulo Alarmas y avisos.

ALARMAS Y AVISOS

Si hay algún aviso o alarma, pulsando el correspondiente botón es posible visualizarlo y efectuar las operaciones indicadas en la descripción para restablecerlo.

EJEMPLO DE AVISO:



Primary signal saturation

This message is shown when acoustic primary signal saturates. The signal is too big : HW Gain must be reduced or HW Filter must be increased. To reset the warning condition press the CLEAR button.

CLEAR

EJEMPLO DE ALARMA:



AE Sensor Not Connected

This message is shown when 1) the AE sensor is not connected to the respective connector 2) there is an issue on the supply circuit of the sensor 3) there is an issue on the AE sensor. Check the correct connection of the AE



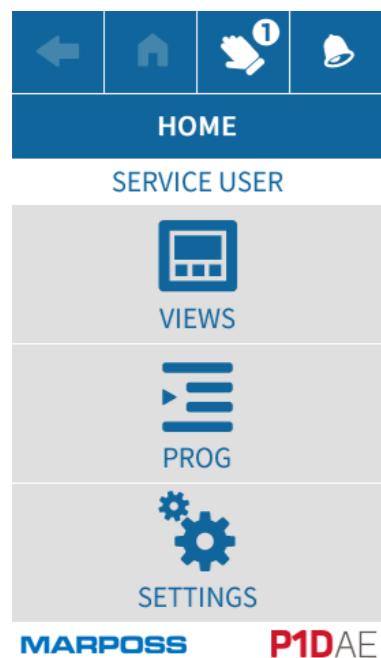
En la página se indica el número de aviso o alarma, el título y un texto que explica la razón de la alarma y cómo resolverla.



Si es necesario, utilizar las flechas para visualizar todo el mensaje.

Utilizar el botón BORRAR para restablecer la alarma o el aviso.

### 1.3 Página de selección del modo de funcionamiento



Este ícono indica el modo de funcionamiento y el número de set usado actualmente.



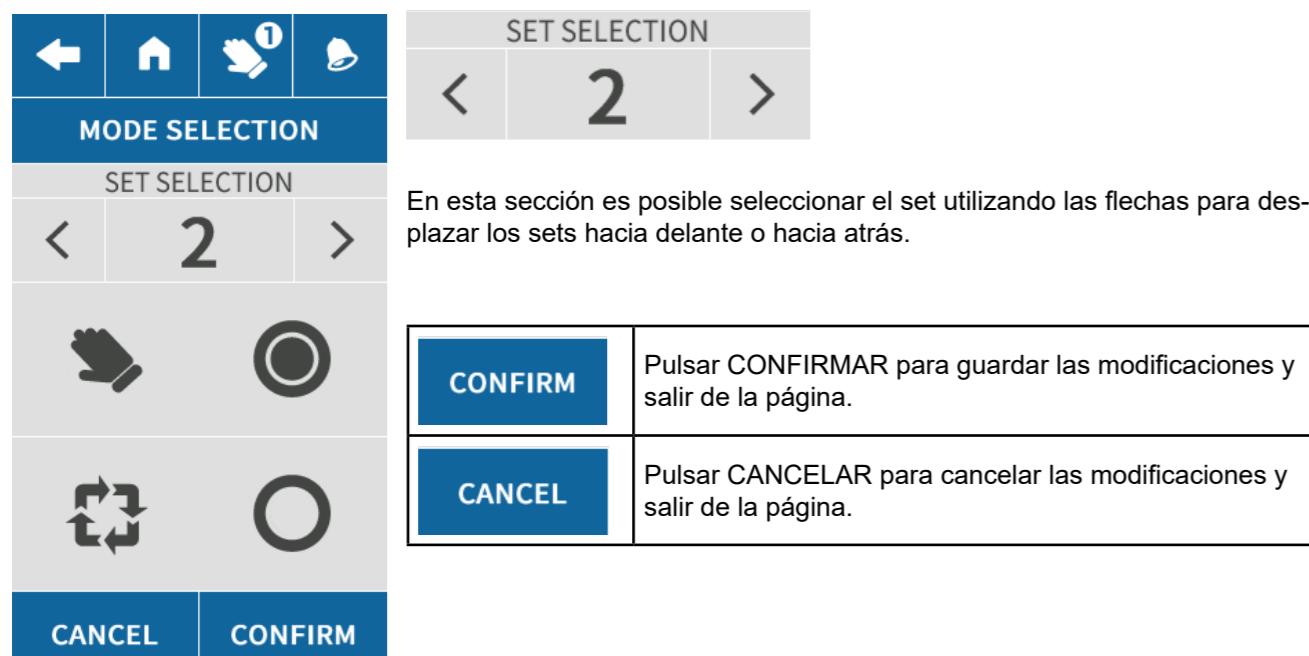
Modo de funcionamiento manual



Modo de funcionamiento automático

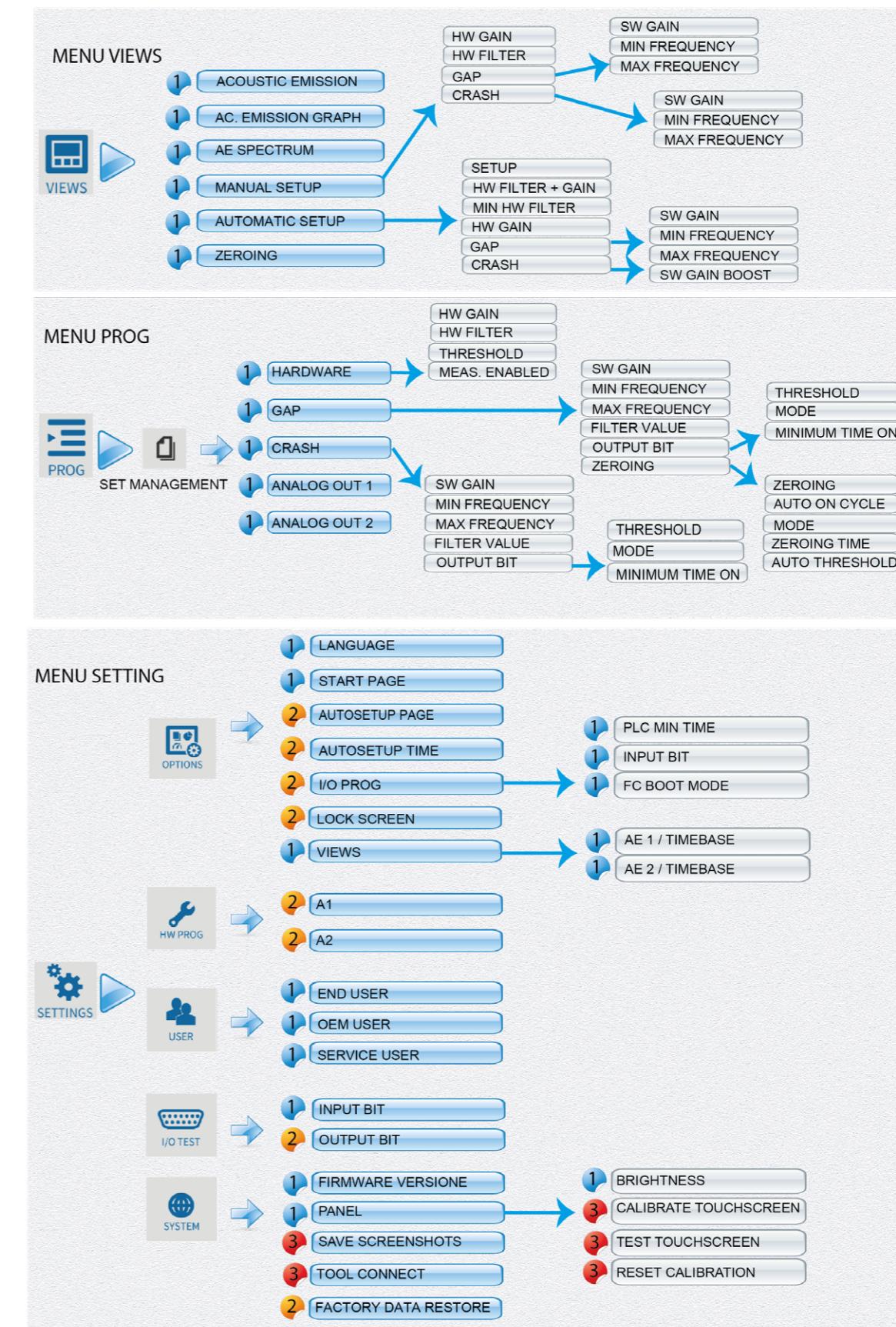
El número de la parte superior indica el número de set seleccionado.

Pulsando el botón del modo de funcionamiento se accede a la página de selección del set.



### 1.4 Diagrama de flujo del menú panel

1 LEVEL 1: END USER    2 LEVEL 2: OEM    3 LEVEL 1: SERVICE



## 2. MENÚ CONFIGURACIÓN

En el Menú CONFIGURACIÓN se encuentran todos los submenús para programar y configurar el equipo



### MENÚ OPCIONES

- IDIOMA
- TIEMPO CONFIG. AUT.
- PROG. E/S
- BLOQUEAR PANTALLA
- VISTAS ▶ PÁGINA DE INICIO  
▶ EA1 / GRÁFICO EA / BASE DE TIEMPOS  
▶ EA2 / GRÁFICO EA / BASE DE TIEMPOS
- ADAPTADOR ETHERNET

### MENÚ PROGRAMACIÓN HARDWARE

- AE 1 ▶ HABILITADO  
▶ ALARMAS ACTIVADAS  
▶ REMOTO  
▶ ACTIVO
- AE 2

### MENÚ USUARIO

- END USER
- OEM
- SERVICE USER

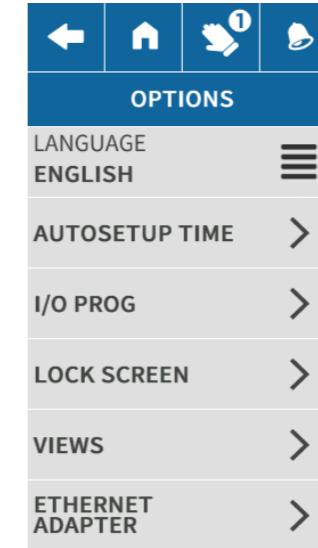
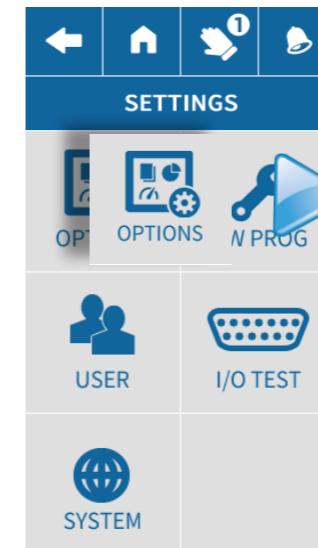
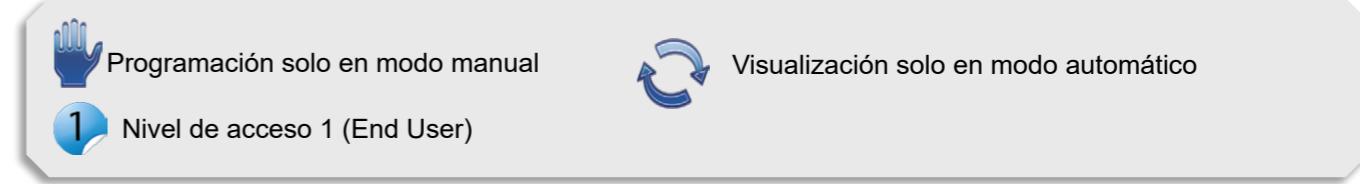
### MENÚ PRUEBA DE LAS E/S

- INPUT BIT
- BITS DE SALIDA

### MENÚ SISTEMA

- INFORMACIÓN DEL EQUIPO
- PANEL ▶ BRILLO  
▶ CALIBRACIÓN PANTALLA TÁCTIL
- GUARDAR CAPTURA DE PANTALLA ▶ PRUEBA PANTALLA TÁCTIL  
▶ RESTABLECIMIENTO DEL CALIBRADO
- RESTAURAR DATOS DE FÁBRICA

## 2.1 Menú Opciones



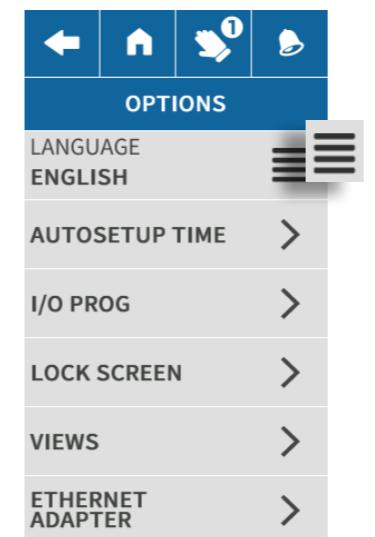
En el menú Opciones es posible programar:

- IDIOMA
- TIEMPO CONFIG. AUT.
- PROG. E/S
- BLOQUEAR PANTALLA
- VISTAS
- ADAPTADOR ETHERNET

### 2.1.1 Selección del idioma

1 Nivel de acceso 1 (End User)

En esta página es posible seleccionar el idioma del panel entre los disponibles.

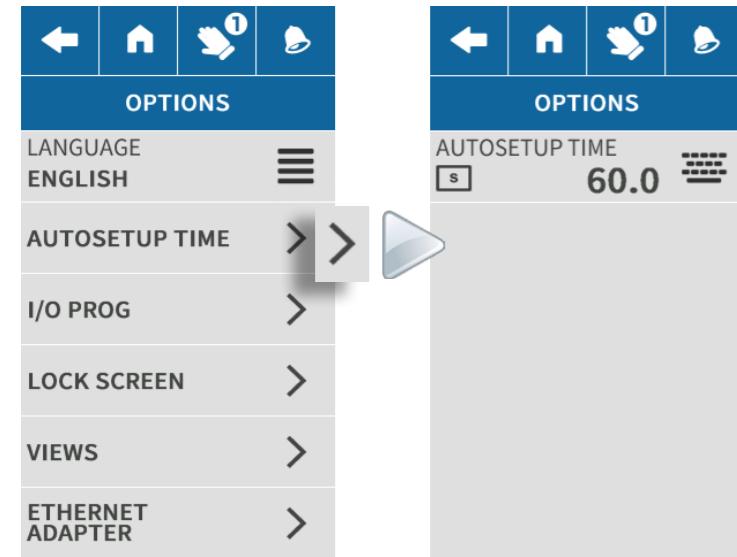


LANGUAGE	LANGUAGE
中文	<input type="radio"/>
DEUTSCH	<input type="radio"/>
ENGLISH	<input checked="" type="radio"/>
FRANÇAIS	<input type="radio"/>
ITALIANO	<input type="radio"/>
日本語	<input type="radio"/>
РУССКИЙ	<input type="radio"/>
ESPAÑOL	<input type="radio"/>

## 2.1.2 Tiempo config. aut.



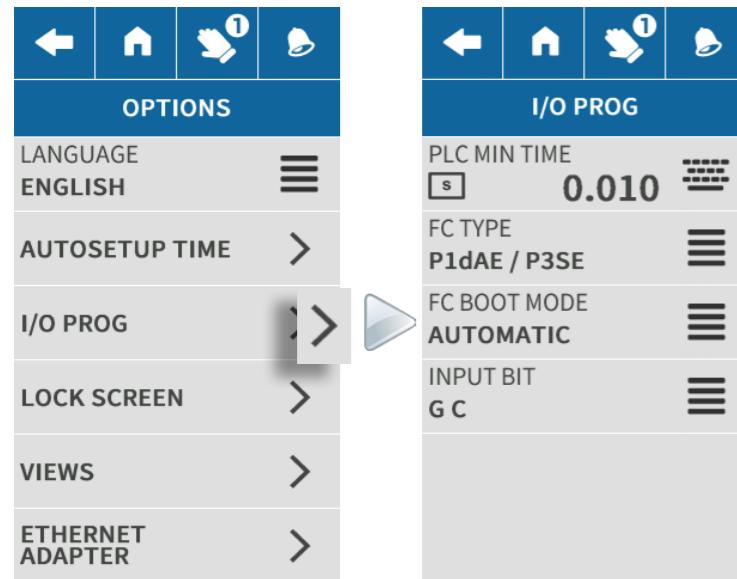
El tiempo de configuración automática es el tiempo máximo con el cual el P1dAE termina un paso de configuración automática sin que intervenga el operador, que, si lo desea, puede terminarlo manualmente.



## 2.1.3 Página de programación de las E/S



### Programación de las E/S - TIEMPO MÍNIMO PLC



#### PLC MIN TIME

Define el valor mínimo, expresado en segundos, del tiempo de activación para cada bit de salida correspondiente al control del umbral. (intervalo 0,002 - 0,999 s) (valor por defecto 0,010 s).

Si se configura un valor bajo, se obtendrá un tiempo rápido de desactivación de los bits de salida, que se debe programar solo si el tipo de ciclo del PLC es igualmente rápido.

Si se configura un valor alto, se obtendrá un tiempo de ciclo lento del PLC.

### Programación de las E/S - TIPO DE CONTROL DE FLUJO

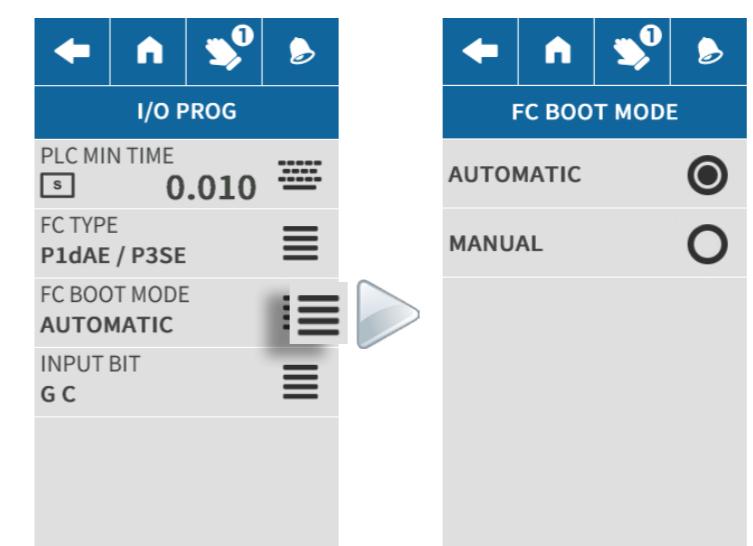


#### FC TYPE

Define el tipo de control de flujo utilizado:

- Modo P1DAE/P3SE
- Modo SENSITRON

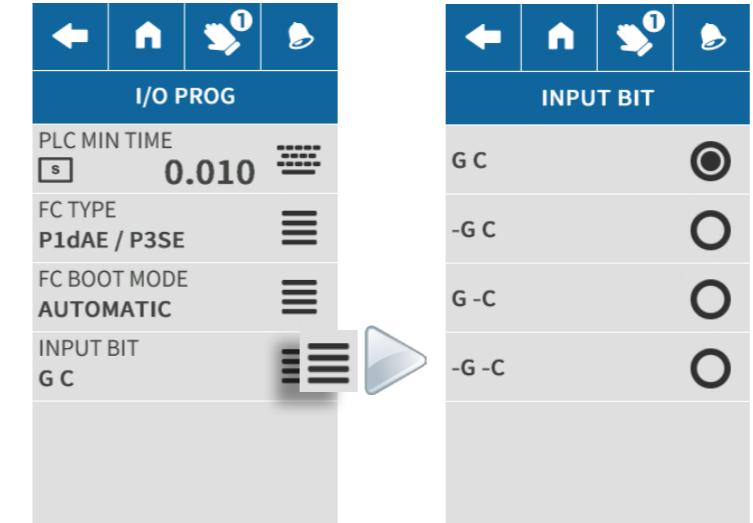
### Programación de las E/S - MODO DE INICIO FC



#### FC BOOT MODE

Este parámetro permite configurar el modo con el cual el P1DAE arranca cuando se enciende, es decir, automático (por defecto) o manual.

### Programación de las E/S - BITS DE ENTRADA

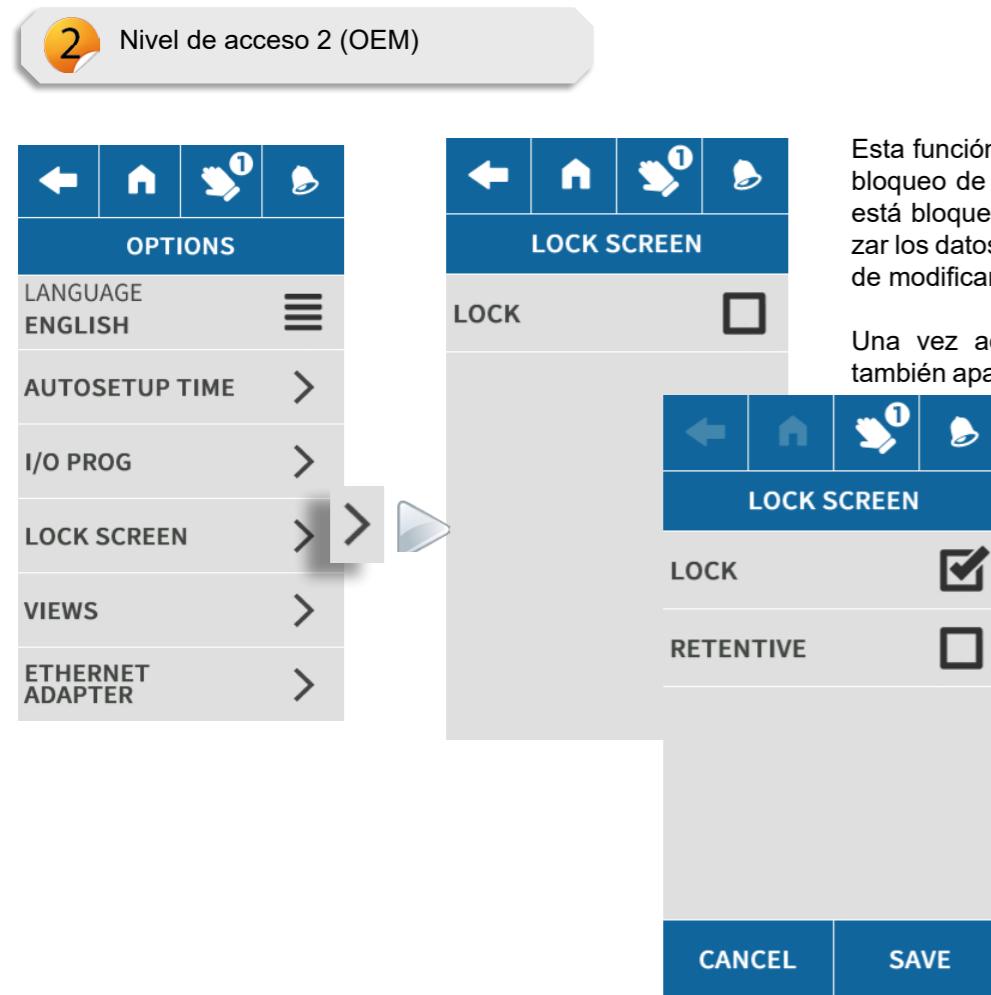


#### INPUT BIT

Define el nivel de activación del bit de entrada para la solicitud de ciclo (valor por defecto G C)

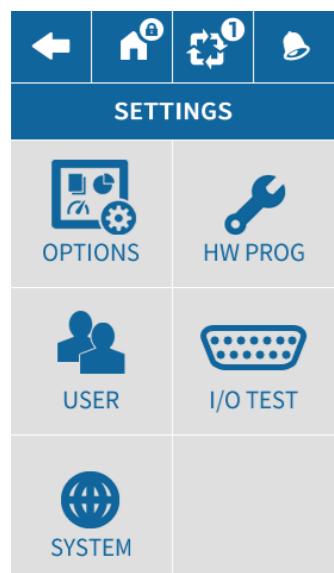
- |       |                                     |
|-------|-------------------------------------|
| G C   | GAP activo alto y CRASH activo alto |
| -G C  | GAP activo bajo y CRASH activo alto |
| G -C  | GAP activo alto y CRASH activo bajo |
| -G -C | GAP activo bajo y CRASH activo bajo |

## 2.1.4 Bloqueo de la pantalla



Esta función permite activar o desactivar el bloqueo de la pantalla. Cuando la pantalla está bloqueada, el operador puede visualizar los datos y las mediciones, pero no puede modificar ningún parámetro.

Una vez activada la función **BLOQUEO** también aparece la función **RETENTIVO**. Si se habilita, permite mantener el bloqueo incluso tras el reinicio del panel.

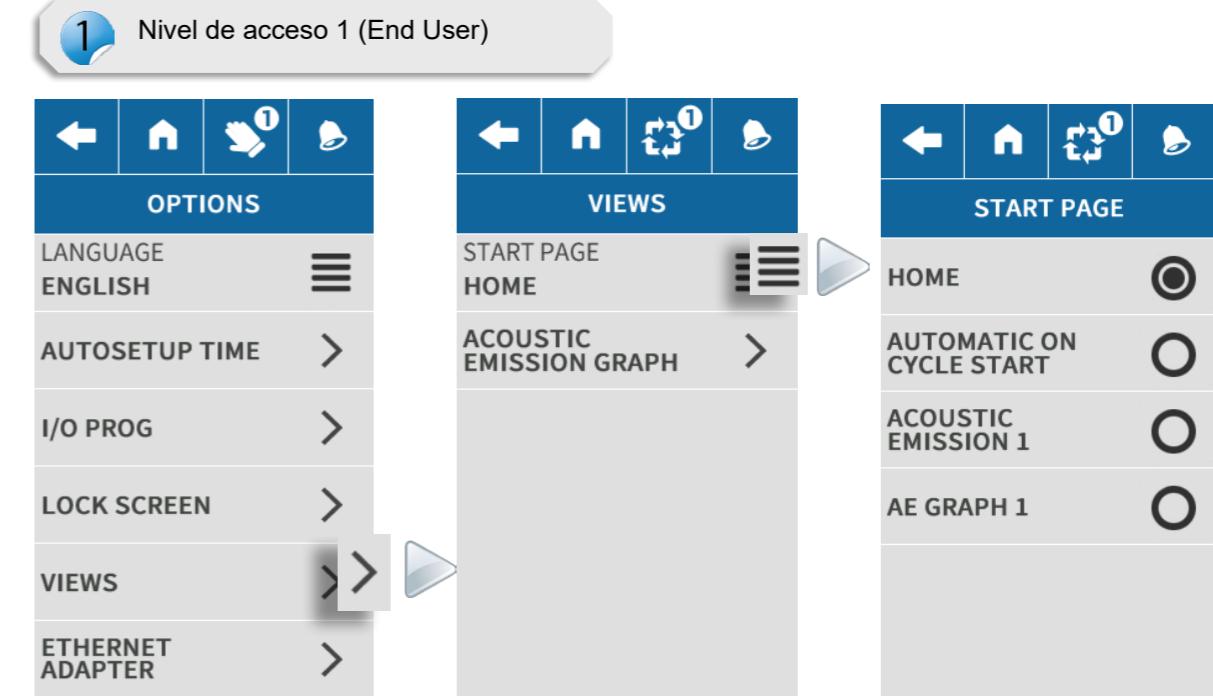


Cuando la función **BLOQUEAR PANTALLA** está activada, se muestra un candado en el ícono de la página de **INICIO**.

Como se indica en el ejemplo de al lado, se deshabilita la posibilidad de modificar los parámetros

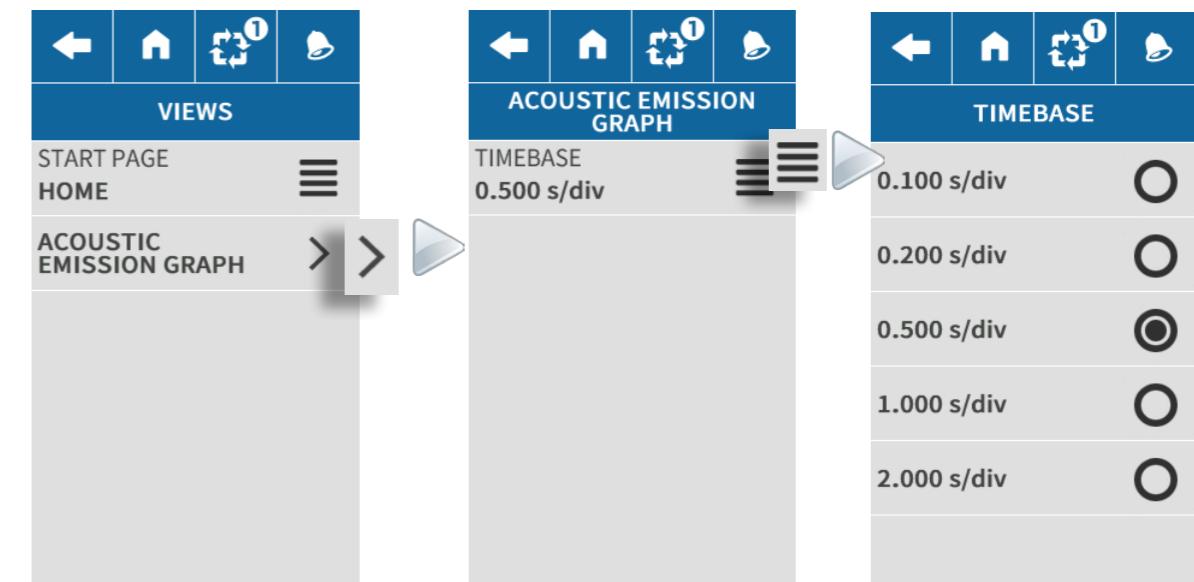


## 2.1.5 Menú Vistas



### SELECCIÓN DE LA PÁGINA DE INICIO

En esta página es posible seleccionar qué página se desea visualizar al poner en marcha el equipo, seleccionándola entre las de la lista.



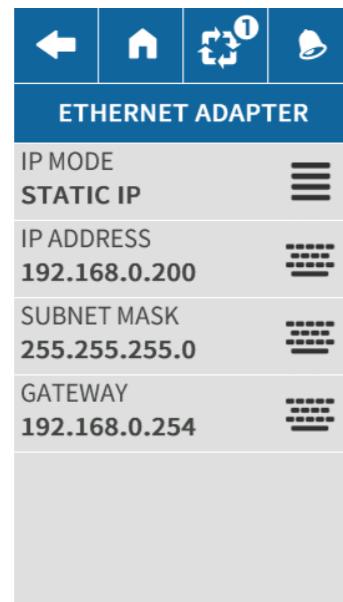
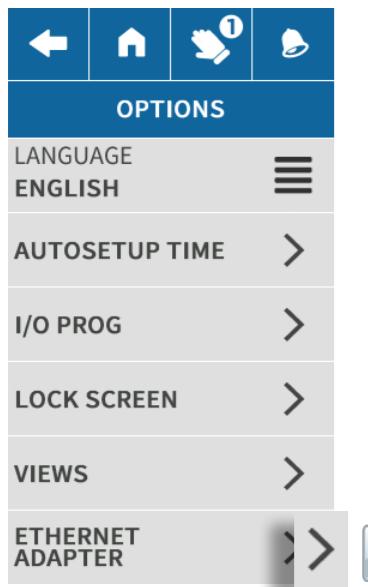
### BASE TIEMPOS

Esta página sirve para configurar la escala de los tiempos del gráfico de emisión acústica.

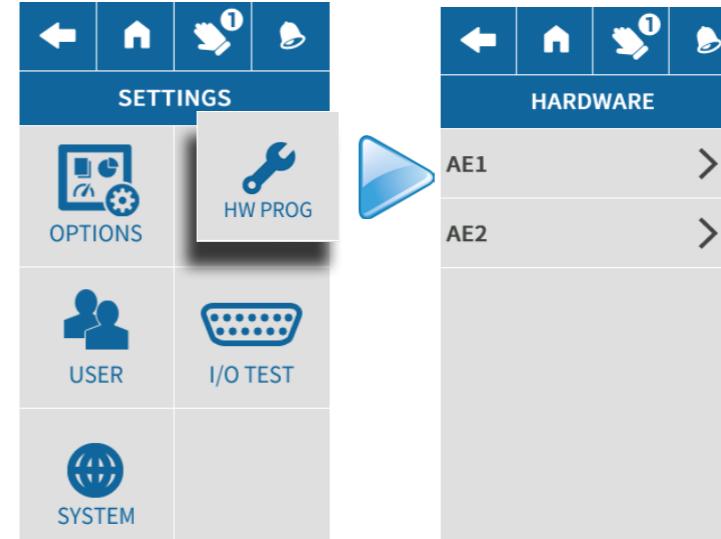
## 2.1.6 Adaptador Ethernet



Página que contiene los datos de programación de Ethernet para la conexión a la P1dAE Tool.



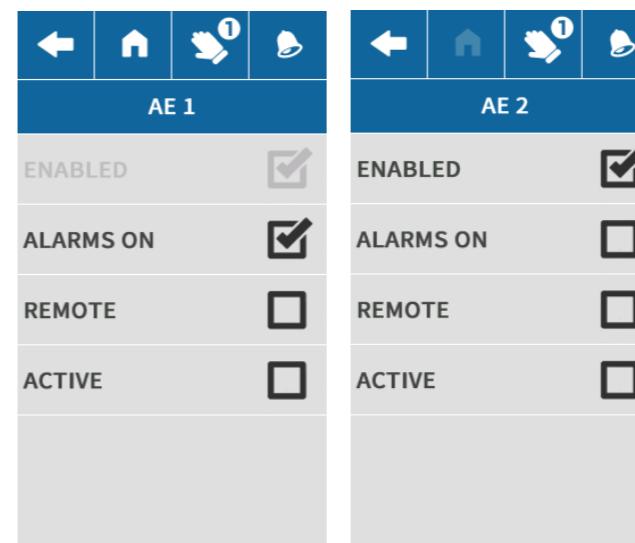
## 2.2 Menú Prog. HW



Menú para habilitar la gestión del sensor EA y la alarma de control para los dos canales.

Determina el modo de gestión del sensor EA deshabilitándolo o habilitándolo, con o sin comprobar la conexión.

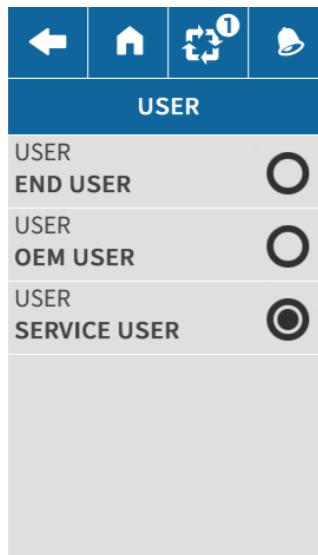
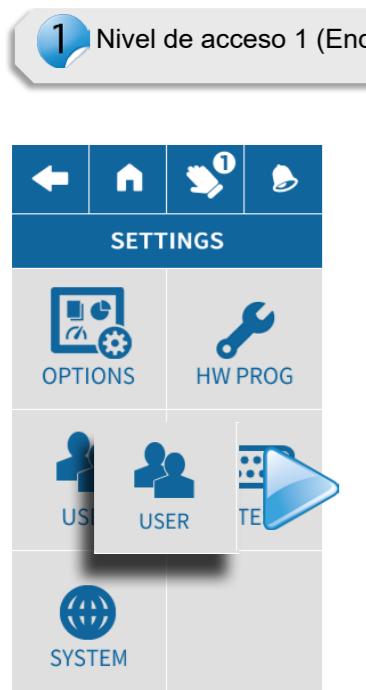
<b>Habilitado</b> ENABLED	Si no se habilita, no se producen alarmas ni medidas.
<b>Alarmas activas</b> ALARMS ON	Si se selecciona, se habilita la correspondiente alarma ALA001 o ALA002 en caso de problemas en el sensor acústico.
<b>Remoto</b> REMOTE	Este parámetro se debe seleccionar en caso de conexión con un sensor EA remoto, por ejemplo, con un segundo cable de acústica analógica de MiniCT: la medida solo se valida si hay una solicitud de ciclo porque se supone que el sensor EA remoto puede compartirse con otra unidad electrónica.
<b>Activo</b> ACTIVE	Se debe programar solo en caso de que haya sensores acústicos activos.



Las opciones son iguales tanto para el canal EA1 como para el canal EA2, la única diferencia es que el canal EA1 no puede deshabilitarse.

## 2.3 Menú Usuario

En esta página es posible seleccionar el nivel de usuario.



El equipo P1dAE ofrece varias posibilidades de uso en función del usuario que se conecte. Estas abarcan desde la visualización de los datos y procesos de medida hasta la programación de los sets, pasando por el cambio de la configuración de la unidad electrónica conectada.

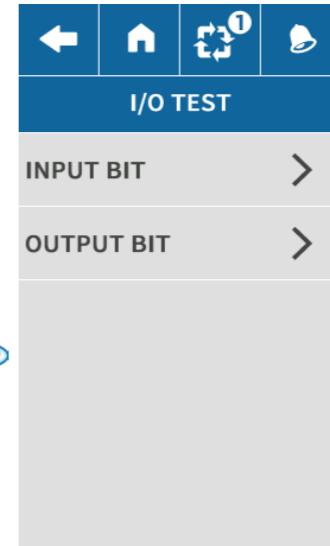
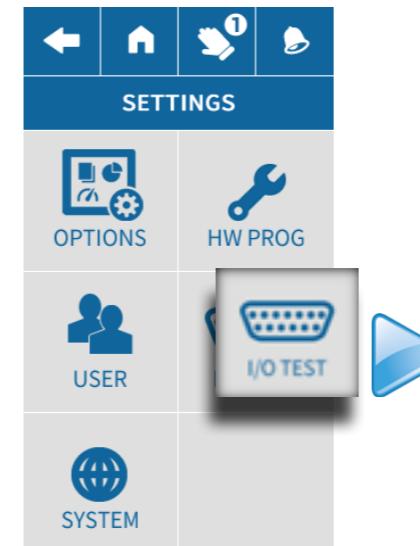
Puesto que no todos los usuarios pueden y deben utilizar todas las funciones, el uso del equipo P1dAE prevé tres niveles distintos:

- El usuario **END USER (E)** puede visualizar, en modo automático, el desarrollo de las mediciones y la supervisión por medio de sensores. Durante las mediciones también puede aportar correcciones al ciclo de mecanizado. Además, puede visualizar los datos programados para la unidad electrónica. Se encarga asimismo de efectuar algunas operaciones de configuración. Condiciones por defecto.
- El usuario **OEM (O)** también tiene la posibilidad de programar, modificar o borrar los sets. Tiene acceso a las operaciones de configuración y programación permitidas. Por ello, este nivel de usuario está destinado principalmente al fabricante de la máquina y a su personal de servicio y está protegido con contraseña.
- El usuario **SERVICE (S)** tiene la posibilidad de modificar los datos de configuración y de programar, modificar o borrar los sets siempre y cuando el hardware presente lo permita. Tiene acceso a todas las operaciones de configuración y programación. Por ello, este nivel de usuario está destinado principalmente al personal Marposs y está protegido con contraseña.

En el Diagrama de flujo del panel se indican los niveles habilitados a las diferentes páginas y funciones.

## 2.4 Menú Prueba E/S

1 Nivel de acceso 1 (End User)



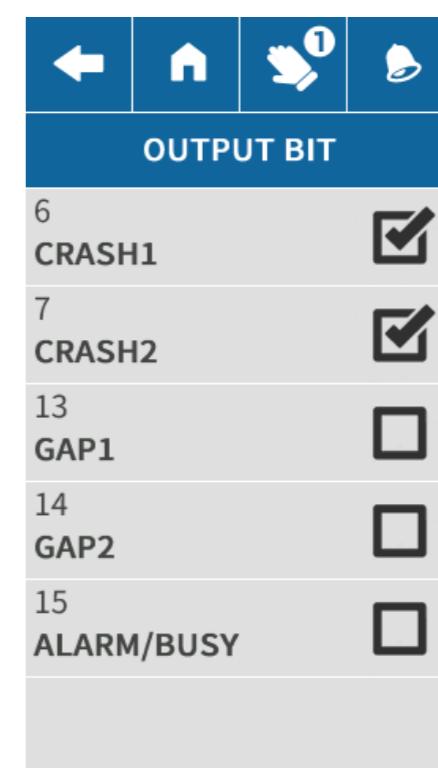
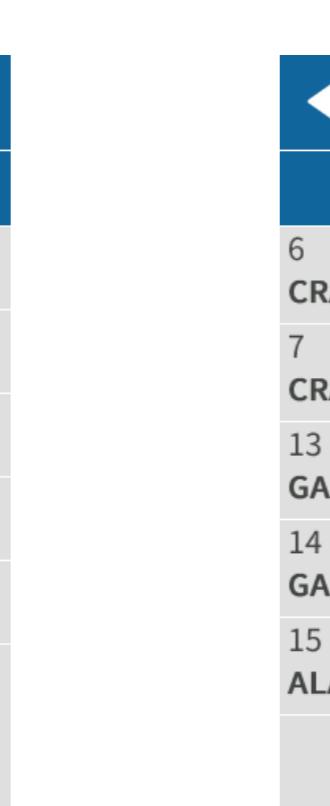
La prueba de las E/S puede ejecutarse tanto en el modo de funcionamiento Manual como Automático:

### Modo manual:

Visualización del estado de las entradas.  
Visualización y/o modificación del estado de las salidas.

### Modo Automático:

Visualización del estado de las Entradas y de las Salidas

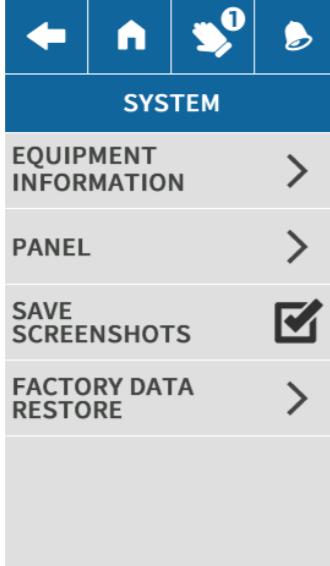
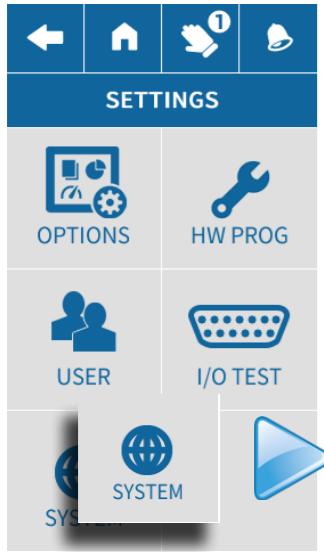


### NOTA

Para modificar los parámetros en la página BITS DE SALIDA se requiere un acceso de nivel 2

## 2.5 Menú Sistema

1 Nivel de acceso 1 (End User)



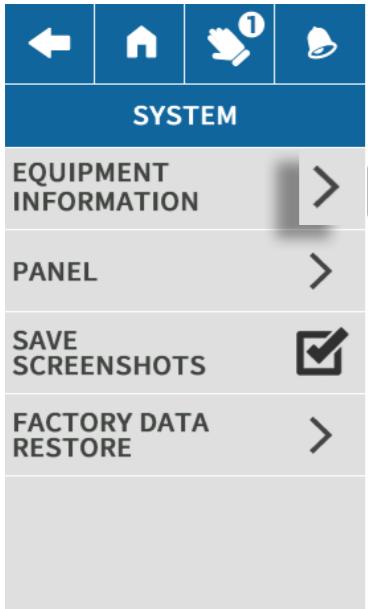
En este menú es posible acceder y programar las siguientes funciones:

- INFORMACIÓN DEL EQUIPO**
- PANEL
- GUARDAR CAPTURA DE PANTALLA
- RESTAURAR DATOS DE FÁBRICA

### 2.5.1 Información del equipo

1 Nivel de acceso 1 (End User)

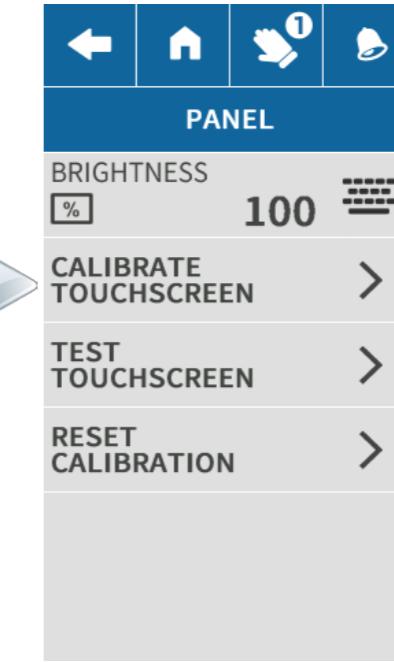
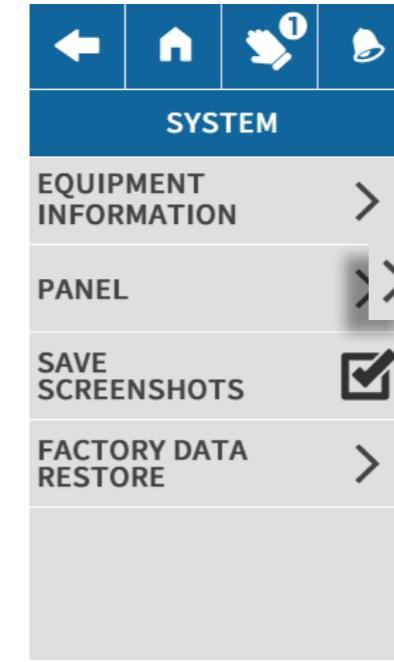
En esta página es posible visualizar las versiones firmware de los diferentes componentes de la aplicación.



## 2.5.2 Panel

1 Nivel de acceso 1 (End User)

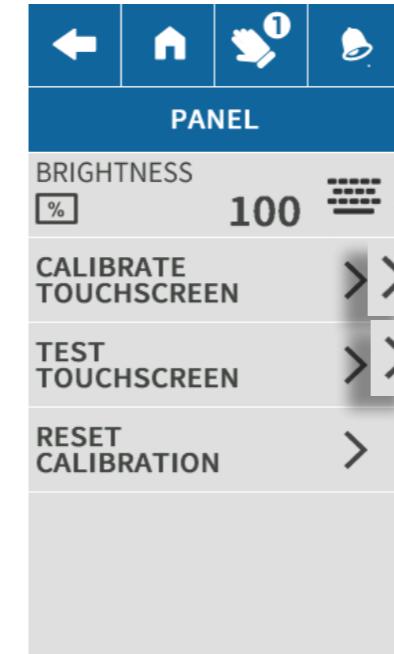
En este menú es posible acceder a las funciones para regular el panel del P1dAE.



**BRILLO**  
Pulsando el teclado es posible regular el brillo del panel introduciendo manualmente el valor de brillo deseado.

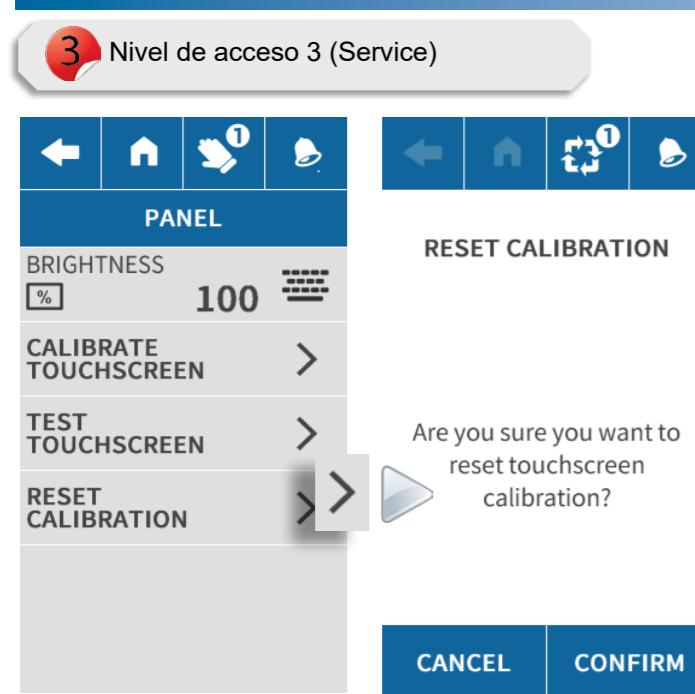
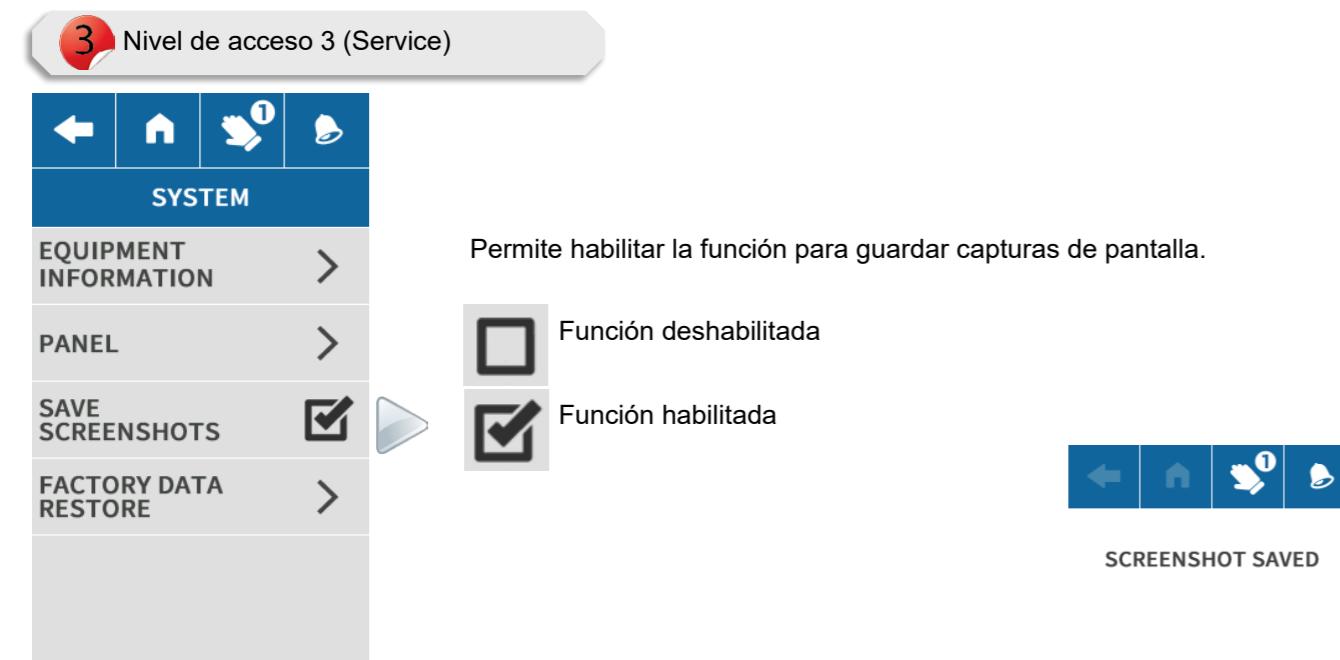
### PANEL - CALIBRACIÓN Y PRUEBA DE LA PANTALLA TÁCTIL

3 Nivel de acceso 3 (Service)



### CALIBRACIÓN PANTALLA TÁCTIL PRUEBA PANTALLA TÁCTIL

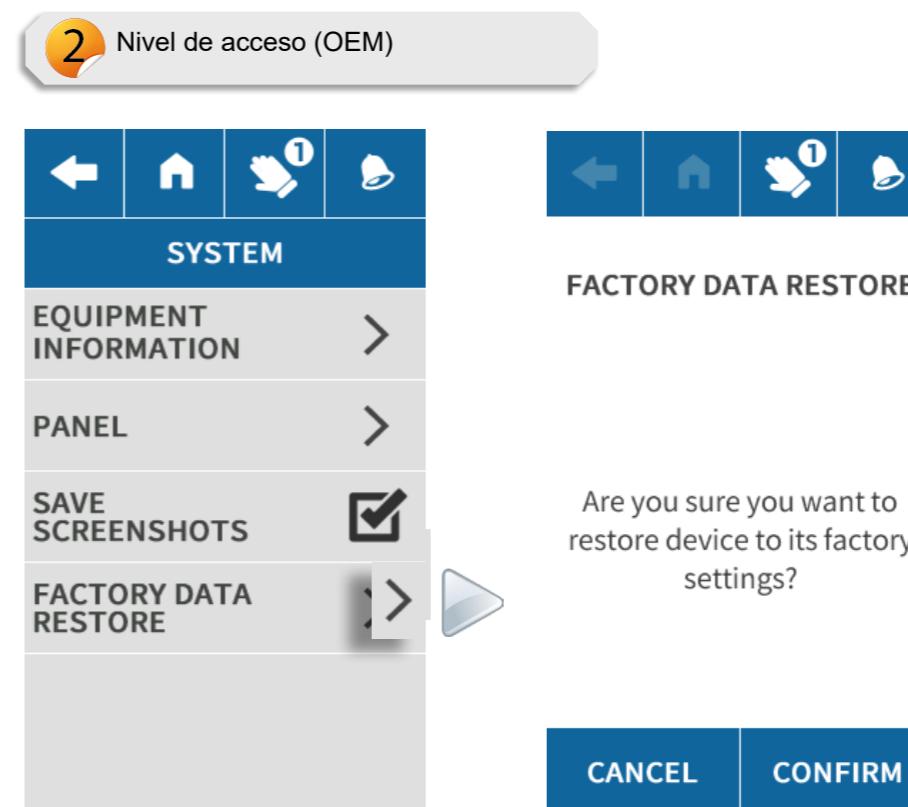
Accediendo a estas funciones es posible calibrar y probar la pantalla táctil. Para ejecutar estas funciones hay que seguir las indicaciones que se suministran en las páginas de prueba y calibración.

**PANEL - CALIBRACIÓN Y PRUEBA DE LA PANTALLA TÁCTIL****2.5.3 Guardar captura de pantalla**

Si la función está habilitada, se puede capturar cualquier imagen presionando sobre cualquier parte del panel simultáneamente con dos dedos. Una vez capturada la imagen, aparecerá el mensaje que se muestra al lado.

Se pueden guardar hasta 10 imágenes (si se guardan más de 10 imágenes, se sobrescribirán las anteriores).

Las imágenes se pueden descargar del aparato utilizando el P1dAETool. Esta función solo puede ser utilizada por el personal técnico de Marposs.

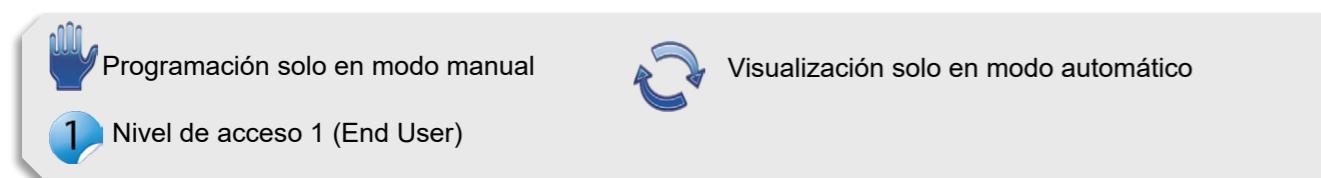
**2.5.4 Restaurar datos de fábrica**

Esta función sirve para poner a cero el equipo y restaurar los datos de fábrica.

The screenshot has been saved to file C:\temp\screen05.bmp.

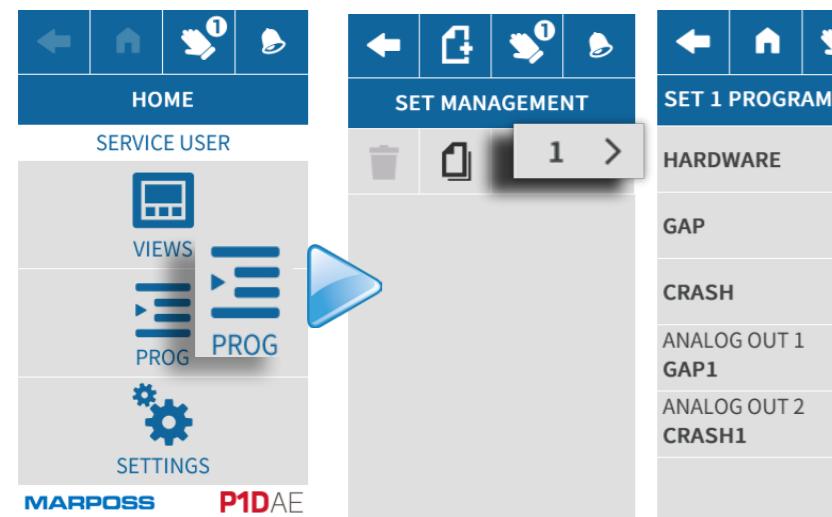
### 3. MENÚ PROG.

#### 3.1 Programación y creación del SET



Los datos de trabajo están asociados a un número de set; es posible crear hasta un máximo de 2 sets.

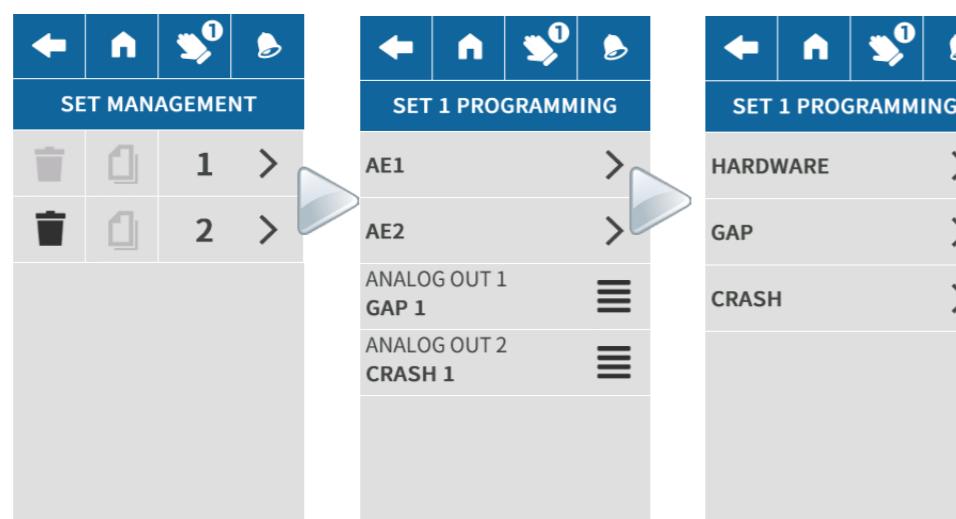
► Ejemplo de programación con un set:



Menú de programación del set:

- HARDWARE >
- GAP >
- CRASH >
- ANALOG OUT 1  
GAP1
- ANALOG OUT 2  
CRASH1

► Ejemplo de programación con dos sets:



#### PROGRAMACIÓN SET - CREAR NUEVO SET

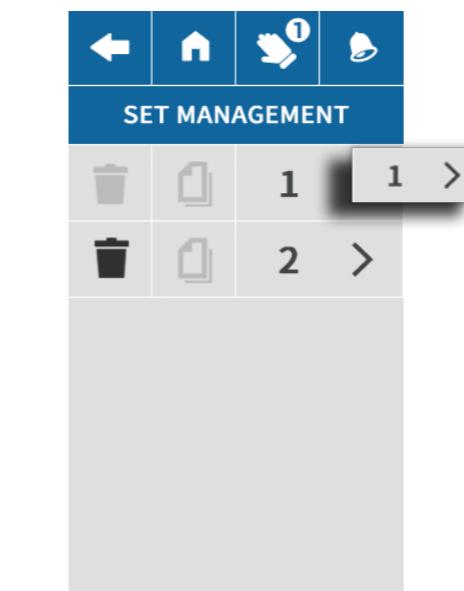
En la página inicial se indican los sets ya configurados y guardados. Para crear uno de nuevo pulsar:



Pulsar este botón para crear el SET 2



#### PROGRAMACIÓN SET - ACCESO A LA PROGRAMACIÓN



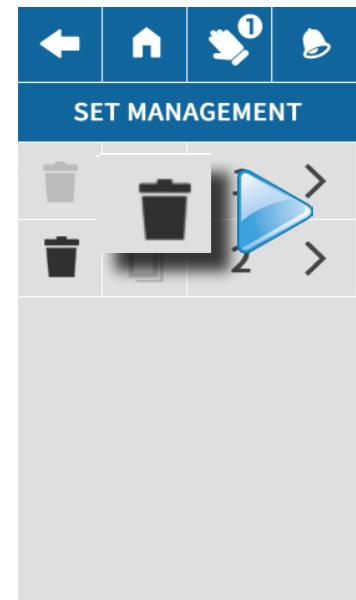
Una vez se han creado los sets, se tienen que programar.  
Para programar un set nuevo o modificar uno existente, pulsar la flecha correspondiente al set deseado.

## PROGRAMACIÓN SET - DUPLICAR SET



Utilizar este botón para copiar un set ya existente.

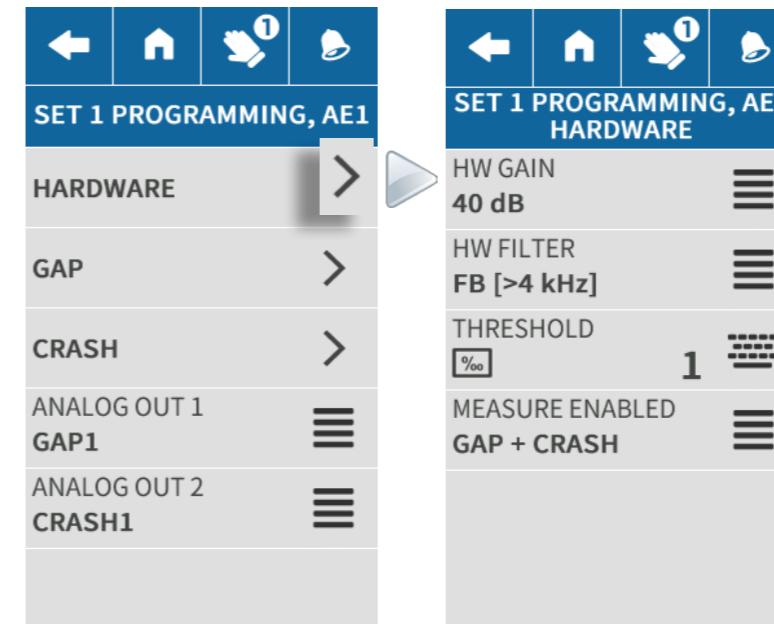
## PROGRAMACIÓN SET - BORRAR SET



Utilizar este botón para borrar un set.

- Pulsar el botón correspondiente a la función borrar.
- Aparece un mensaje en el que se solicita la confirmación del borrado.
- Pulsar "Confirmar" para borrar o "Cancelar" para cancelar

## 3.2 Programación Hardware



En el menú de programación Hardware del set, es posible configurar los siguientes parámetros:

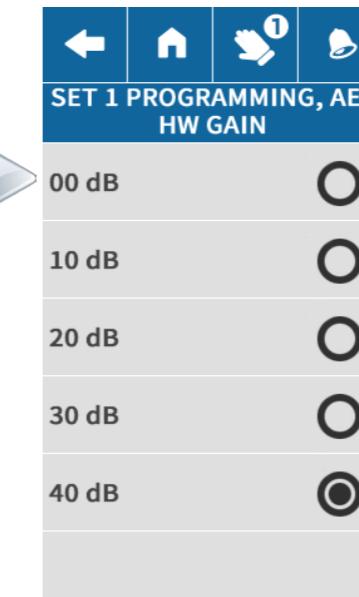
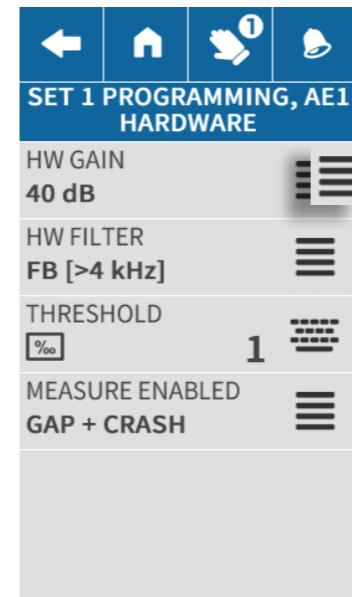
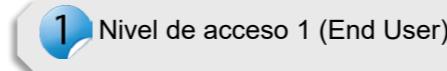
GANANCIA HW

FILTRO HW

UMBRAL

MEDIDA HABILITADA

## 3.2.1 Programación Hardware - Ganancias Hardware



Ganancia de la etapa hardware (lista con valores de paso de 10 dB).

Establece la ganancia de la etapa HW: se tiene que programar para obtener una señal muy alta pero lejos de la saturación en las condiciones de trabajo más desfavorables de la máquina.

GANANCIA HW: se tiene que programar de manera que no supere nunca la mitad de la dinámica disponible en las condiciones de trabajo más desfavorables (ruido máximo).

GANANCIA HW: se tiene que programar junto a FILTRO HW, eligiendo un valor alto pero que no sature la señal.

### 3.2.2 Programación Hardware - Filtro Hardware



SET 1 PROGRAMMING, AE1 HARDWARE	
HW GAIN 40 dB	☰
HW FILTER FB [>4 kHz]	○
THRESHOLD %	1
MEASURE ENABLED GAP + CRASH	☰

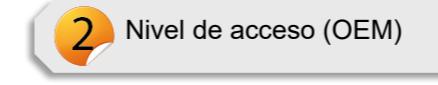
SET 1 PROGRAMMING, AE1 HW FILTER	
FB [>4 kHz]	○
HP [>80 kHz]	○
HF [>400 kHz]	○

Banda de filtración de la etapa HW (lista de tres valores).

Establece la capacidad de filtración de la etapa HW HP (Paso Alto) si la máquina presenta componentes de ruido de fondo grandes/variables en el espectro de bajas frecuencias: esto evita la saturación de los circuitos de ruido de adquisición y es posible elegir una ganancia HW más alta.

FILTRO HW: se tiene que programar junto a GANANCIA HW, eligiendo, si es posible, el valor FB (Full Band).

### 3.2.4 Programación Hardware - Medida habilitada



SET 1 PROGRAMMING, AE1 HARDWARE	
HW GAIN 40 dB	☰
HW FILTER FB [>4 kHz]	☰
THRESHOLD %	1
MEASURE ENABLED GAP + CRASH	☰

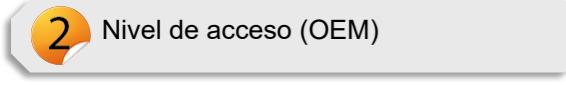
  

SET 1 PROGRAMMING, AE1 MEASURE ENABLED	
GAP + CRASH	○
GAP	○
CRASH	○

Selección del modo Gap y/o Crash.  
Permite activar o desactivar el modo Gap / Crash

- **GAP+CRASH:** Gap activo – Crash activo
- **GAP:** Gap activo – Crash deshabilitado
- **CRASH:** Gap deshabilitado – Crash activo

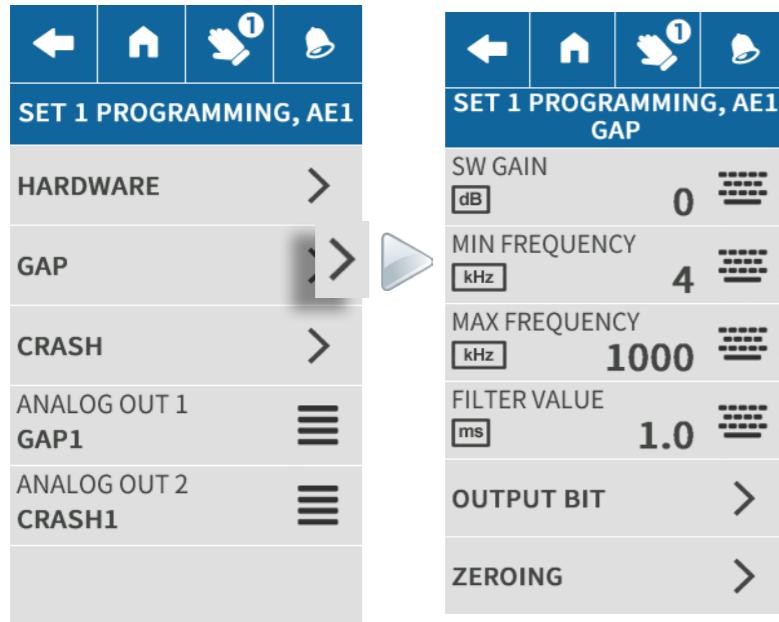
### 3.2.3 Programación Hardware - Umbral



SET 1 PROGRAMMING, AE1 HARDWARE	
HW GAIN 40 dB	☰
HW FILTER FB [>4 kHz]	☰
THRESHOLD %	1
MEASURE ENABLED GAP + CRASH	☰

Umbral mínimo de la señal de ruido HW del sensor EA.  
Ejecuta un control del valor de la señal procedente del sensor EA.

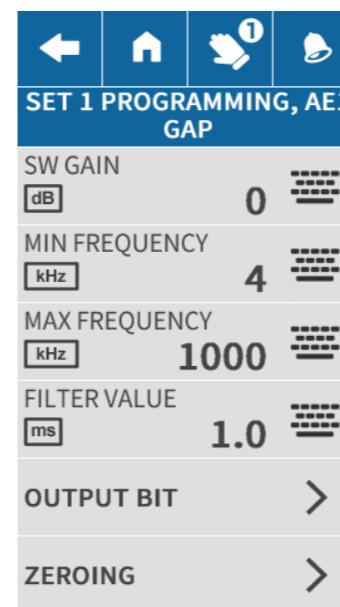
### 3.3 Menú GAP



Menú de Programación GAP:

- GANANCIA SW**
- FRECUENCIA MÍN.**
- FRECUENCIA MÁX.**
- VALOR FILTRO**
- BITS DE SALIDA**
- PUESTA A CERO**

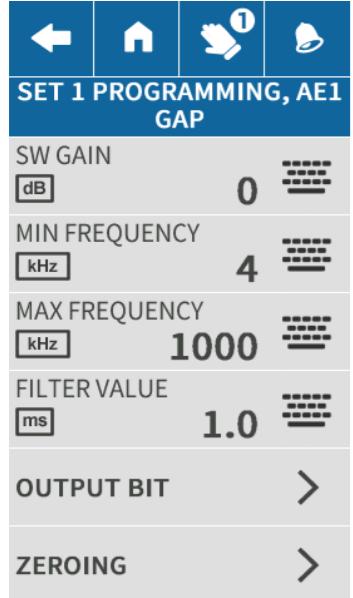
### 3.3.2 Programación GAP - Frecuencia mínima



#### FRECUENCIA MÍNIMA

Frecuencia mínima de medida [kHz].  
El parámetro se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS).  
En cualquier caso, el parámetro se puede modificar manualmente.

### 3.3.1 Programación GAP - Ganancia Software



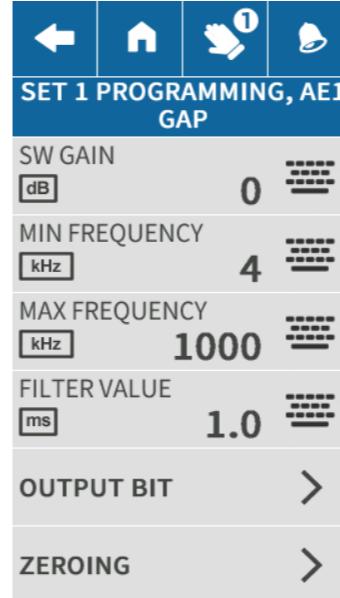
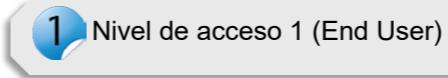
#### GANANCIA SW

Fija la ganancia de procesamiento de la medida GAP.  
Se debe programar tras fijar los parámetros GANANCIA HW y FILTRO HW.  
para obtener la señal de Gap por encima del umbral (UMBRAL GAP) en el  
evento Gap.  
Campo de configuración: de 0 dB a 9,9 dB.

#### NOTA

El parámetro GANANCIA SW se calcula automáticamente mediante un  
procedimiento guiado de configuración automática (véase menú Vistas /  
Configuración automática), que es posible modificar junto a otros pará-  
metros en la configuración manual o bien manualmente en esta página.

### 3.3.3 Programación GAP - Frecuencia máxima

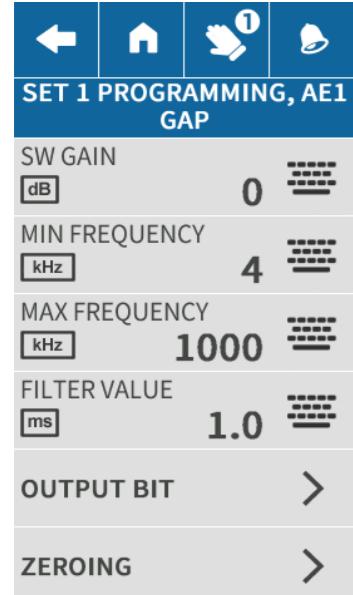


#### FRECUENCIA MÁX.

Frecuencia máxima de medida [kHz].  
El parámetro se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS).  
En cualquier caso, el parámetro se puede modificar manualmente.

## 3.3.4 Programación GAP - Valor del filtro

1 Nivel de acceso 1 (End User)

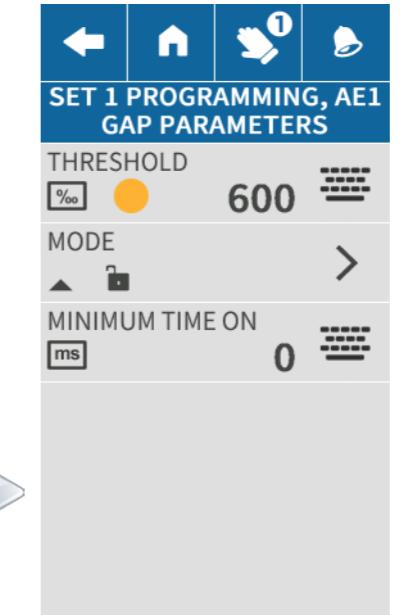
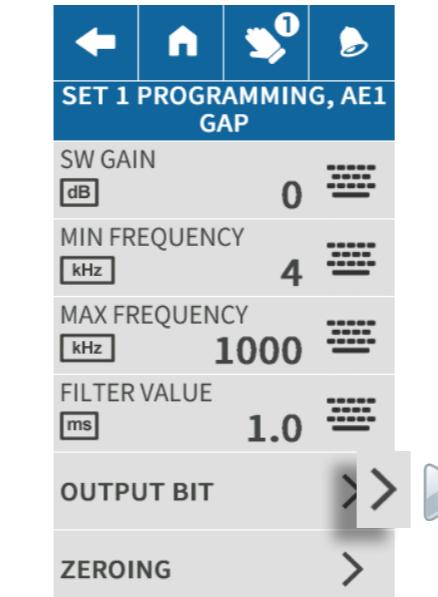
**VALOR DEL FILTRO**

Configura los filtros de procesamiento de la medida GAP, estabilizándola ante un ruido excesivo, pero ello comporta un aumento del tiempo de reacción total. Aumentando el "VALOR FILTRO", se evita que un ruido excesivo de la señal comporte una falsa activación del bit de salida de la medida GAP, pero se perjudican los tiempos de respuesta del sistema.

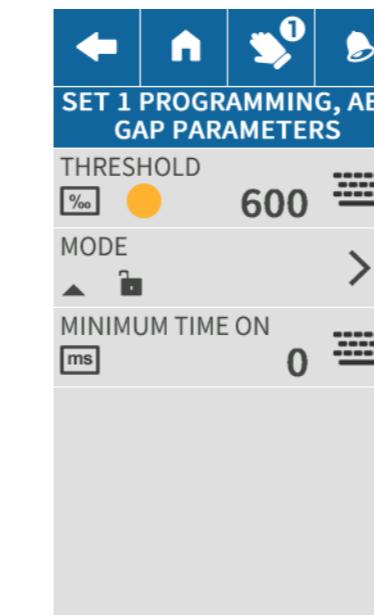
## 3.3.5 Programación GAP - Bits de salida

1 Nivel de acceso 1 (End User)

Parámetros de programación de los bits de salida GAP.

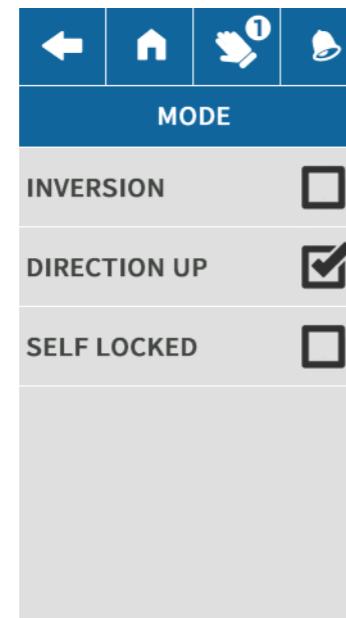
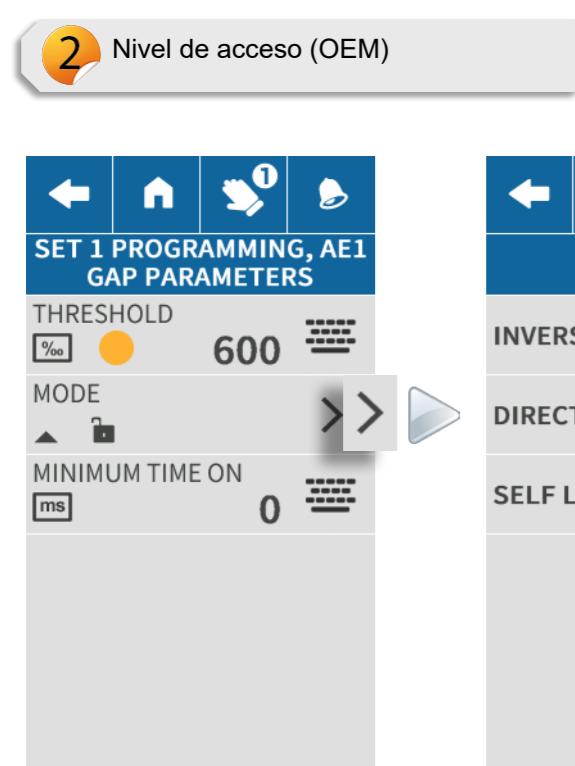


## 1) PARÁMETROS GAP - UMBRAL

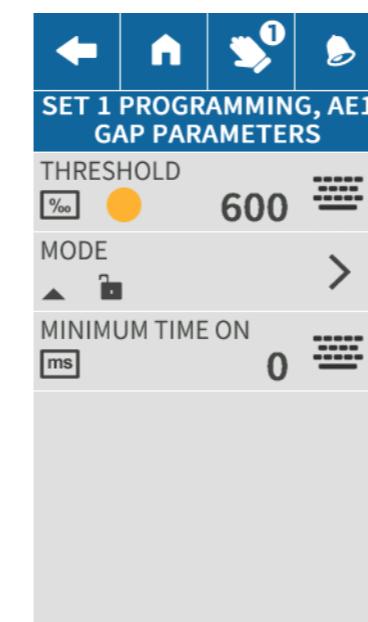
**UMBRAL**

Umbraal de activación del bit de salida de la medida GAP [respecto al intervalo de 0 a 900]. Configuración del umbral de activación del mando GAP, que sirve para determinar el contacto muela/pieza o muela/diamantador.

## 2) PARÁMETROS GAP - MODO



## 3) PARÁMETROS GAP - DURACIÓN MÍNIMA

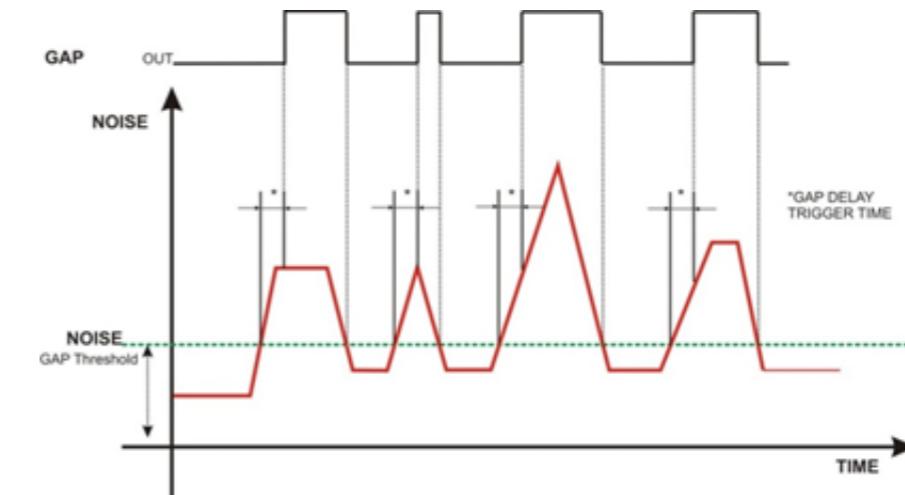


## TIEMPO MÍNIMO ACTIVACIÓN

Define el tiempo mínimo durante el cual tiene que presentarse la condición de GAP antes de que se active el mando correspondiente (activación de la salida de GAP); esto significa que el mando Gap solo se activará cuando el nivel de ruido supere el umbral configurado por un tiempo superior al programado en esta fase. Esto permite filtrar posibles ruidos impulsivos que pueden provocar falsos eventos de GAP, pero obviamente conlleva un retraso en la salida del mando.

En esta sección es posible definir algunos comportamientos para la función GAP.

Ejemplo de GAP no autorretenido, activo alto:

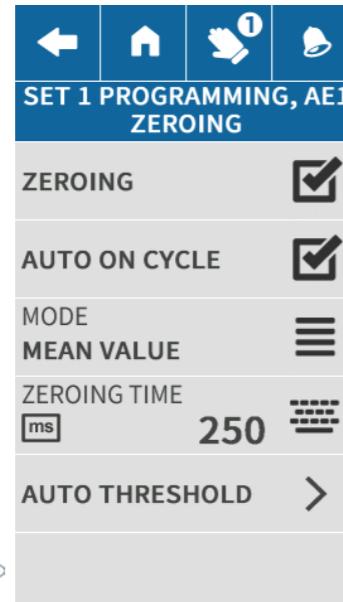
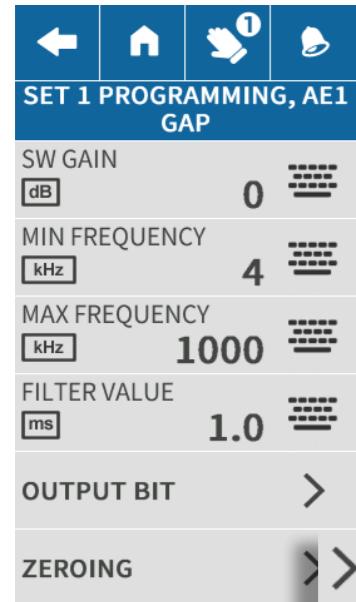


Campo de configuración de 0 a 9,999 segundos (resolución 0,001 segundos).

	<b>INVERSIÓN</b> Si se activa esta función, se invierte el estado de la señal de salida con respecto a la condición lógica de control.
	<b>DIRECCIÓN ARRIBA</b> Si se activa esta función, el mando de salida Gap se activa cuando el nivel de ruido supera el umbral S1.
	Si la función se encuentra deshabilitada, el mando de salida Gap se activa cuando el nivel de ruido disminuye por debajo del umbral S1.
	<b>AUTORRETENIDO</b>
	Señal GAP con autorretención: en cuanto el control de la máquina inicia el ciclo, la señal GAP se restablece. Al reconocer el contacto entre la muela y la pieza o el diamantador, se le proporciona a la máquina la señal, que permanece configurada hasta un nuevo inicio del ciclo. Esta modalidad es aconsejable para el reconocimiento del fin del corte en el aire.
	Señal GAP no autorretenida en cuanto el control de la máquina inicia el ciclo, la señal GAP se restablece. La señal suministrada a la máquina persiste hasta que se detecte un contacto entre la muela y la pieza o el diamantador. Tan pronto como se deje de detectar el contacto, la señal GAP pasa de nuevo a la condición de reposo. Esta modalidad es aconsejable para el diamantado.

### 3.3.6 Programación GAP - Puesta a cero

1 Nivel de acceso 1 (End User)



#### 1) PUESTA A CERO HABILITADA

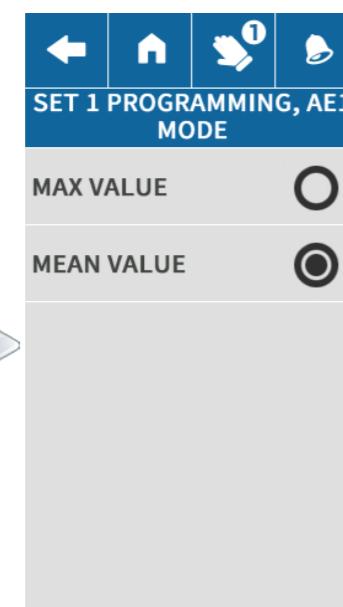
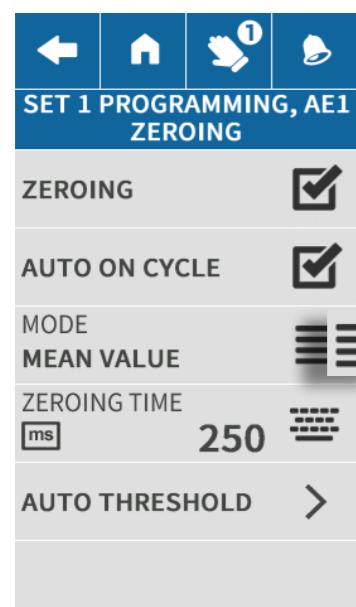
El procesamiento del canal de GAP se puede efectuar en modo Absoluto o Incremental. Si se desea trabajar en modo Incremental, hay que habilitar la función "Puesta a cero".

#### 2) CICLO ENCENDIDO AUTOMÁTICO

Si se ha habilitado esta opción, el P1dAE efectúa una puesta a cero instantánea en el momento en que se activa un ciclo de Gap: el ciclograma en el PLC deberá considerar un retraso debido a dicha puesta a cero igual al valor programado en el TIEMPO DE PUESTA A CERO [ms].

#### 3) MODO

Permite elegir entre el valor máximo y el valor medio.

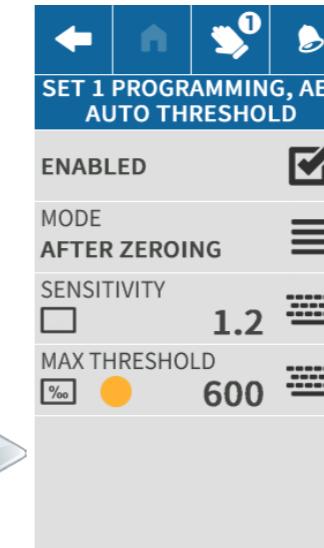
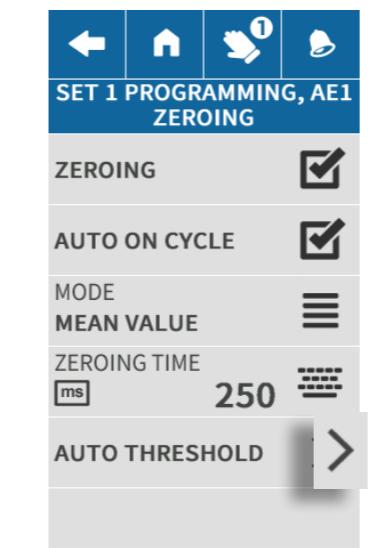


#### 4) TIEMPO DE PUESTA A CERO

Periodo de tiempo durante el cual el P1dAE determina el valor del ruido de fondo a restar para poner a cero la señal acústica.

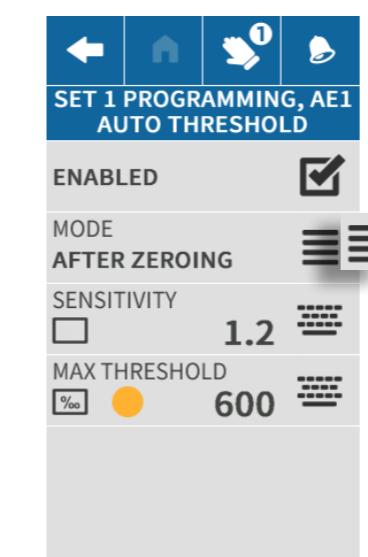
#### 5) UMBRAL AUTOMÁTICO

El sistema observa la señal acústica durante el tiempo de puesta a cero y calcula el mejor valor de umbral en función del ruido de la señal acústica y del parámetro de "sensibilidad", que puede aumentar el valor del umbral a un nivel de seguridad superior.



**HABILITADO**  
Habilita/Deshabilita la función "Umbrau automático"

**SENSIBILIDAD**  
El valor de sensibilidad va de 1.1 a 100.0 y el valor por defecto es 1.2.  
Define el valor del factor de sensibilidad que aumenta el valor del umbral automático calculado durante la puesta a cero.



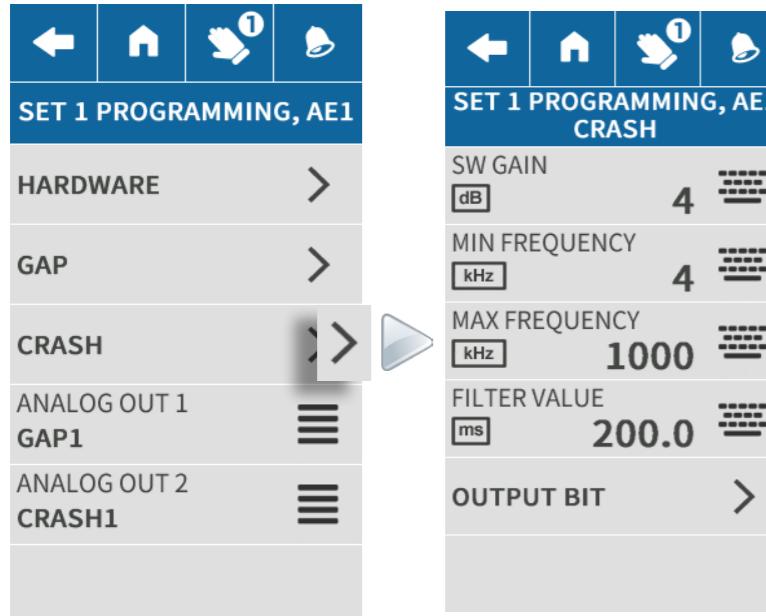
**MODO**  
Es posible seleccionar el modo DESPUÉS DE LA PUESTA A CERO o DURANTE LA PUESTA A CERO

DESPUÉS DE LA PUESTA A CERO calcula el valor de puesta a cero del ruido de fondo después del proceso de puesta a cero, mientras que DURANTE LA PUESTA A CERO estima el valor del ruido de fondo durante el proceso de puesta a cero.  
(Programación por defecto: después de la puesta a cero).

#### UMBRAL MÁX.

El valor de umbral automático calculado no puede ser superior al valor configurado en este parámetro.

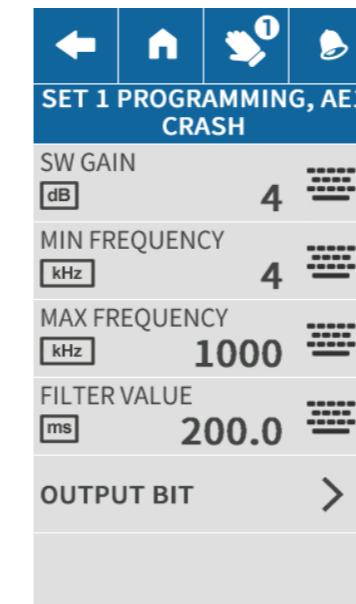
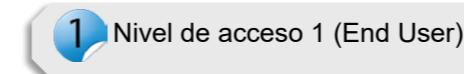
### 3.4 Menú CRASH.



Menú de Programación CRASH:

GANANCIA SW  
FRECUENCIA MÍN.  
FRECUENCIA MÁX.  
VALOR FILTRO  
BITS DE SALIDA

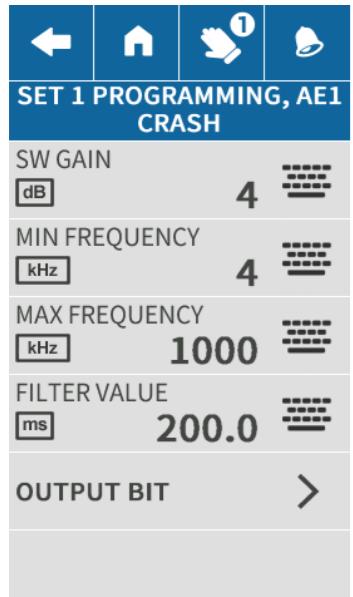
#### 3.4.2 Programación CRASH - Frecuencia mínima



##### FRECUENCIA MÍN.

Frecuencia mínima de medida [kHz].  
El parámetro se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS).  
Es aconsejable no modificar este parámetro.

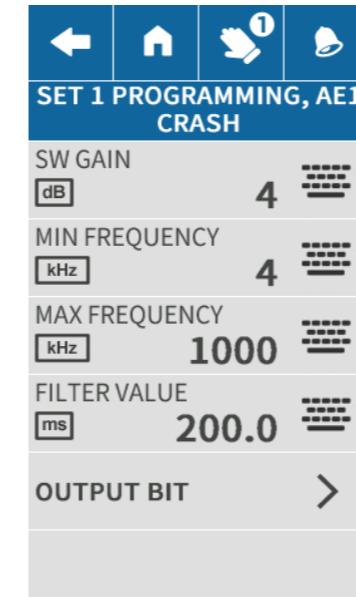
#### 3.4.1 Programación CRASH - Ganancias Software



##### GANANCIA SW

El parámetro GANANCIA SW se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS), que es posible modificar junto a otros parámetros en la configuración manual (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS) o manualmente en esta página.  
Fija la ganancia de procesamiento de la medida CRASH.  
Se debe programar tras fijar los parámetros GANANCIA HW y FILTRO HW. para obtener la señal de Crash por debajo del umbral (UMBRAL CRASH) en cualquier condición de funcionamiento normal de la máquina.  
Campo de configuración: de 0 dB a 9,9 dB.

#### 3.4.3 Programación CRASH - Frecuencia máxima

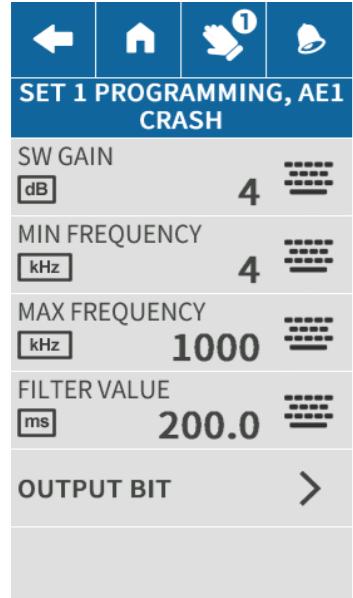


##### FRECUENCIA MÁX.

Frecuencia máxima de medida [kHz].  
El parámetro se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS).  
Es aconsejable no modificar este parámetro.

### 3.4.4 Programación CRASH - Valor del filtro

1 Nivel de acceso 1 (End User)

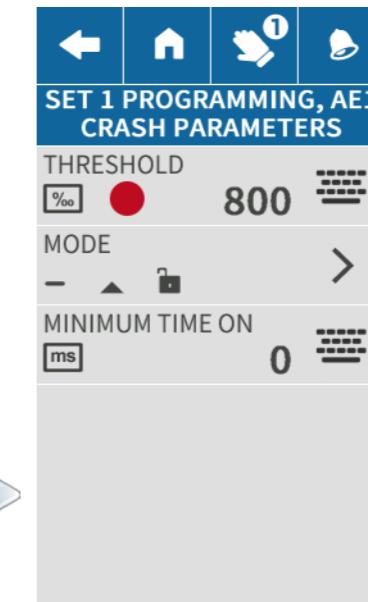


#### VALOR DEL FILTRO

Configura los filtros de procesamiento de la medida CRASH, estabilizándola ante un ruido excesivo, pero ello comporta un aumento del tiempo de reacción total. Aumentando el “VALOR FILTRO”, se evita que un ruido excesivo de la señal comporte una falsa activación del bit de salida de la medida CRASH, pero se perjudican los tiempos de respuesta del sistema.

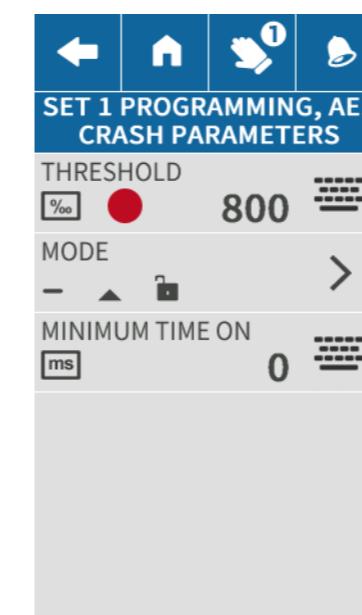
### 3.4.5 Programación CRASH - Bits de salida

1 Nivel de acceso 1 (End User)



1  
2  
3

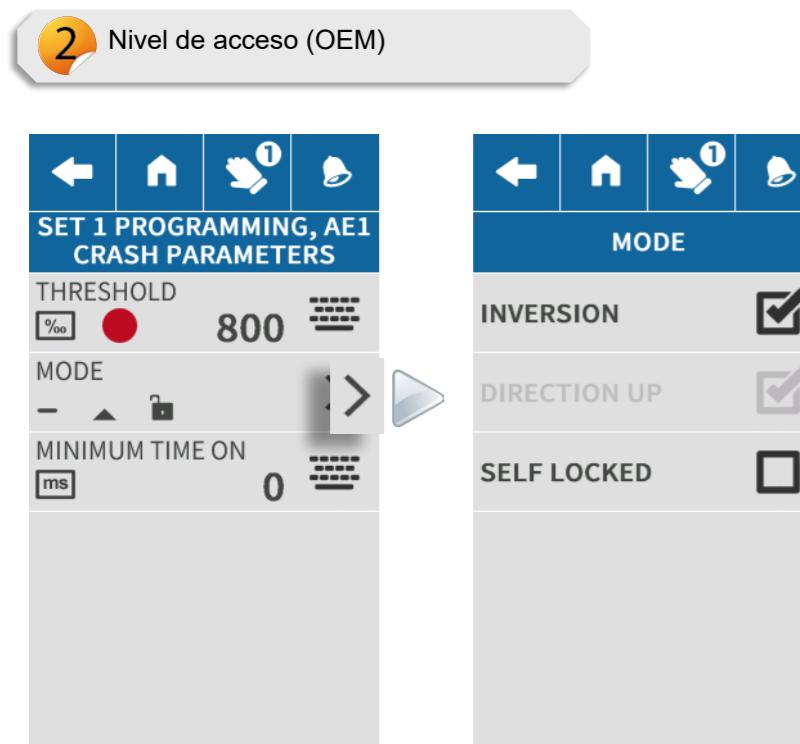
### 1) PARAMETROS CRASH - UMBRAL



#### UMBRAL MANDO CRASH

Configuración del umbral de activación del mando Crash, que se debe programar para obtener la señal de Crash por encima del umbral en un eventual evento de Crash estimado, nunca en la condición de trabajo normal de la máquina.

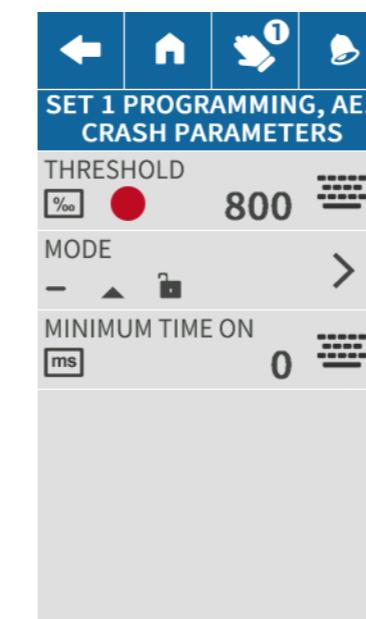
## 2) PARÁMETROS CRASH - MODO



En esta sección es posible definir algunos comportamientos para la función GAP.

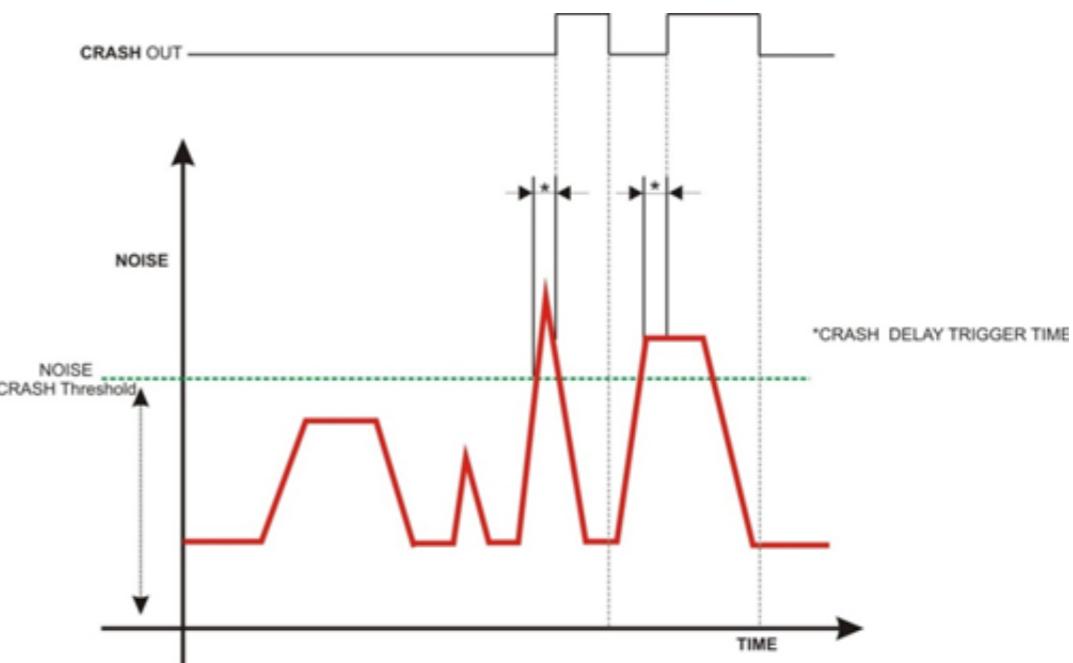
	<b>INVERSIÓN</b> Si se activa esta función, se invierte el estado de la señal de salida con respecto a la condición lógica de control.
	<b>AUTORRETIENIDO</b>
	Mando con autorretención. El mando de salida Crash, al ser suministrado, se restablece solo con la sucesiva habilitación del control Crash.
	Mando SIN autorretención. El mando de salida Crash se restablece cuando el nivel de ruido desciende por debajo del umbral de activación.

## 3) PARÁMETROS CRASH - DURACIÓN MÍNIMA



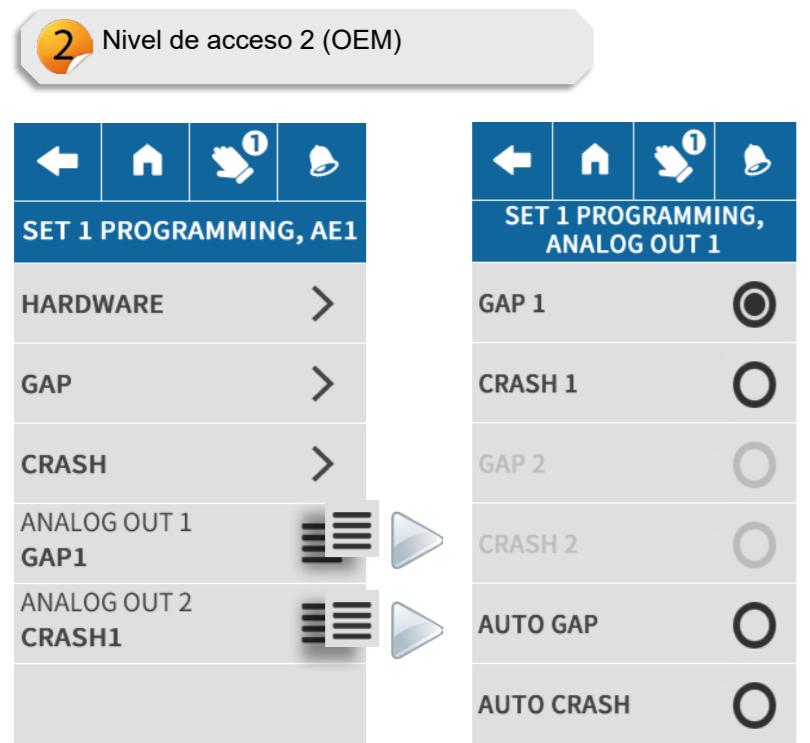
Define el tiempo mínimo durante el cual tiene que presentarse la condición de CRASH antes de que se active el mando correspondiente (activación de la salida de CRASH); esto significa que el mando Crash solo se activará cuando el nivel de ruido supere el umbral configurado por un tiempo superior al programado en esta fase. Esto permite filtrar posibles ruidos impulsivos que pueden provocar falsos eventos de Crash, pero obviamente conlleva un retraso en la salida del mando.

Ejemplo de CRASH no autorretenido, activo alto:



Campo de configuración de 0 a 9,999 segundos (resolución 0,001 segundos).

### 3.5 Salidas analógicas

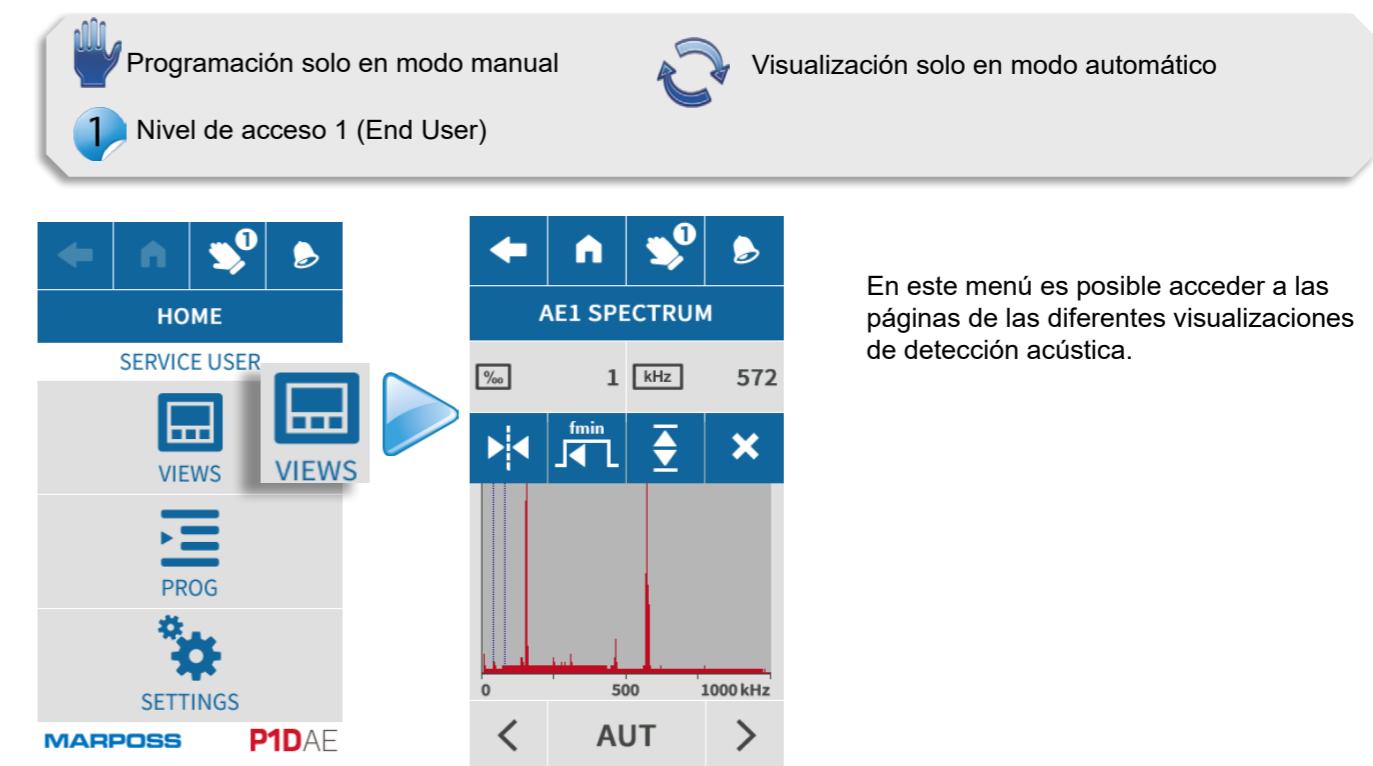


Señal de salida analógica Fija la fuente de medida de la salida analógica (0 ÷ 10 [V]).

La selección puede ser fija en los casos de GAP 1 o 2 y CRASH 1 o 2 o bien dinámica, seleccionando GAP AUT. o CRASH AUT.

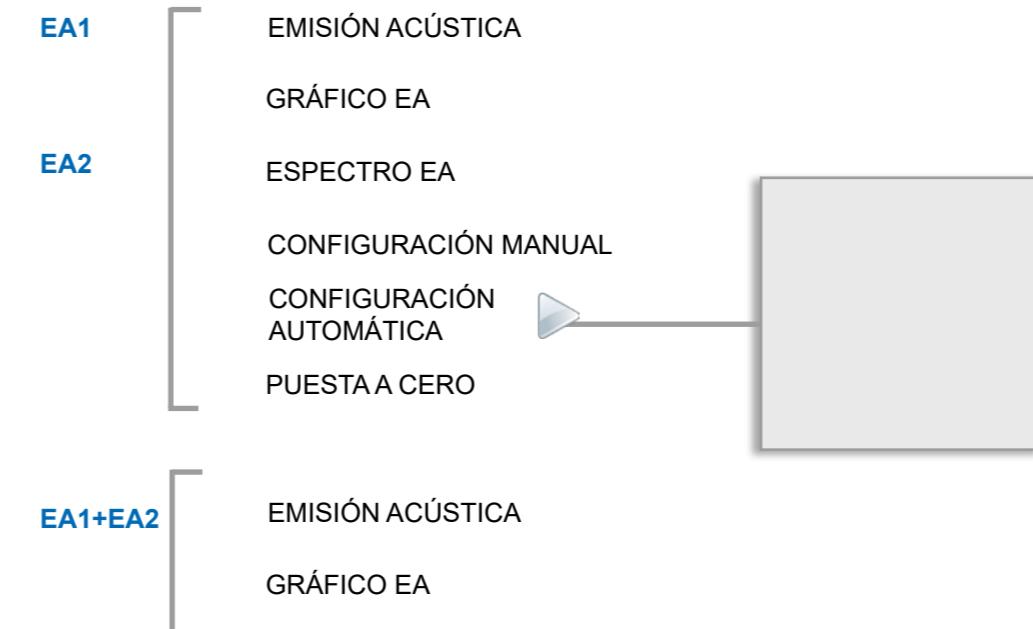
Cuando se selecciona GAP AUT., se envía a la salida la señal de GAP 1 o la señal de GAP 2 según el ciclo solicitado. El principio es igual si se selecciona CRASH AUT.

### 4. MENÚ VISTAS



En este menú es posible acceder a las páginas de las diferentes visualizaciones de detección acústica.

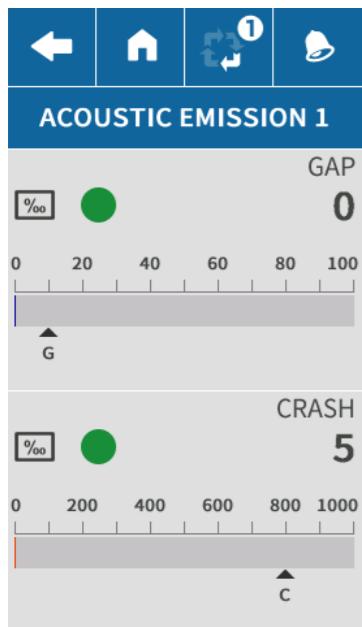
#### MENÚ VISTAS



## 4.1 Emisión acústica

 Nivel de acceso 1 (End User)

Visualización del valor del ruido del control Gap y del control Crash.  
Los valores se visualizan numéricamente y gráficamente en el gráfico de barras.



Valor de ruido del control Gap

G= Umbral de activación del mando de GAP

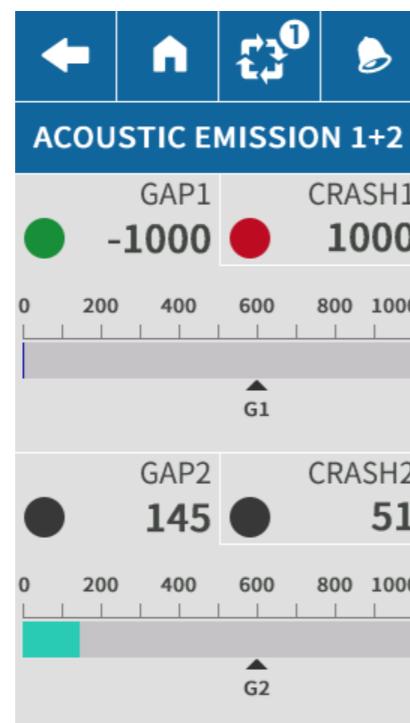
Valor de ruido del control Crash

C= Umbral de activación del mando de CRASH

En caso de aparato de dos canales, es posible acceder a la página de visualización de la emisión acústica para los dos canales simultáneamente.

MENÚ VISTAS → EA1 + EA2 → EMISIÓN ACÚSTICA

En esta página es posible visualizar gráficamente el valor de ruido del control Gap y del control Crash, también para los dos canales simultáneamente.



## 4.2 Gráfico de emisión acústica

Página de visualización del osciloscopio para la función Gap y Crash.



Haciendo clic sobre este triángulo, se abre la ventana con los botones de las funciones (\*).

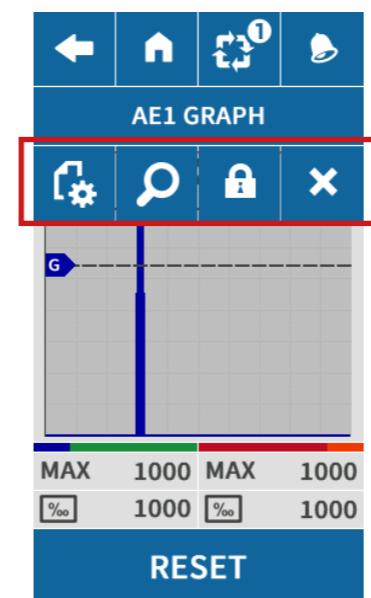
Umbral de la señal de Crash

Umbral de la señal de Gap

Nivel de ruido medido – señal de CRASH

Nivel de ruido medido - señal de GAP

(\*) Haciendo clic sobre este triángulo azul, se abre una ventana con los siguientes botones:



Si se pulsa este botón, en la parte inferior de la pantalla se abre una ventana para configurar el umbral GAP y CRASH:



Utilizar los botones + y - para modificar el valor del umbral.  
Mediante las flechas laterales es posible pasar de Gap a Crash.

Si se pulsa este botón, en la parte inferior de la pantalla se visualiza la barra de mandos para el zoom:

Utilizar los iconos de la lente para ampliar o reducir el gráfico.



Utilizar las flechas para desplazar el área gráfica que se desea visualizar.

Función de STOP del osciloscopio

Botón de salida del panel de opciones.

### 4.3 Espectro emisión acústica

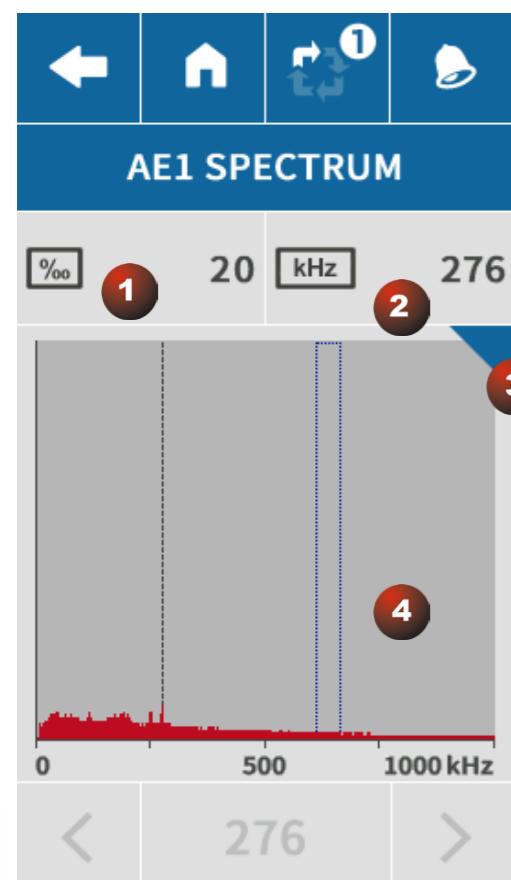
El procedimiento de análisis del espectro de frecuencia permite visualizar cómo se comporta la máquina respecto a la frecuencia con banda entre 0 y 1 MHz con pasos de 4 kHz.

Se resalta el componente de máxima amplitud para el cual se indican el valor de pico y la correspondiente frecuencia.

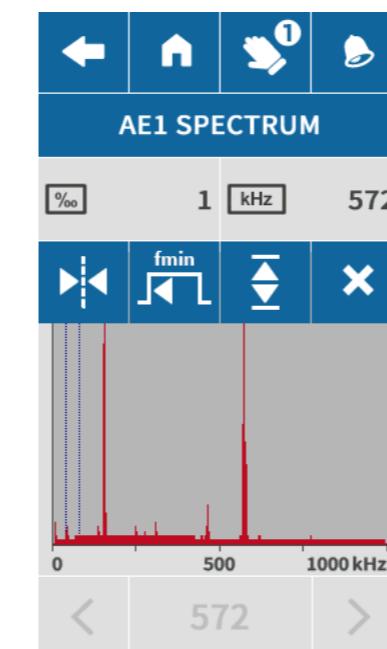
Al abrir la ventana de las opciones, es posible:

- gestionar la visualización de un cursor en el componente espectral de amplitud máxima, en modo automático o en modo manual, especificando la frecuencia;
- gestionar el ajuste de las frecuencias mínima y máxima para la medida GAP, visualizando las correspondientes barreras;
- gestionar el valor máximo de la escala de las ordenadas.
- El ajuste de las frecuencias mínima y máxima para la medida GAP, accesible mediante los botones fmín y fmáx gestionados en toggle, permite programar los parámetros FRECUENCIA MÍN. y FRECUENCIA MÁX. correspondientes a la medida GAP en un entorno gráfico más intuitivo: las correspondientes barreras visualizadas permiten identificar gráficamente la parte de espectro que se utilizará para procesar la medida GAP.

Los parámetros FRECUENCIA MÍN. y FRECUENCIA MÁX. son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual y la medida GAP.



- 1) Amplitud [partes por mil] de la línea espectral predominante.
- 2) Frecuencia [kHz] de la línea espectral predominante.
- 3) Botón para abrir la ventana de las opciones.
- 4) Área de visualización del espectro.



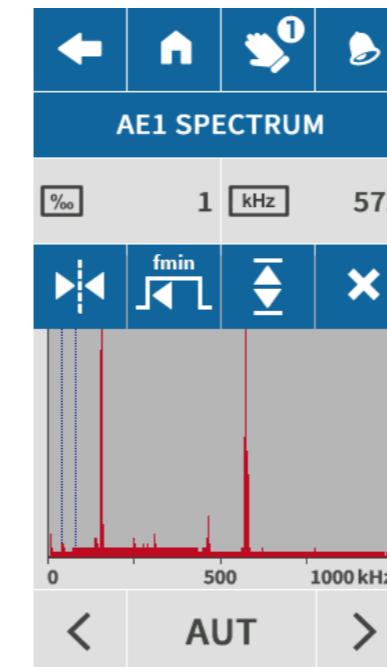
Cursor vertical

Valores de los parámetros FRECUENCIAMÍN. y FRECUENCIA MÁX. correspondientes a la medida GAP para el set actual.

Valor máximo de la escala de las ordenadas.

Cierre de la ventana de opciones

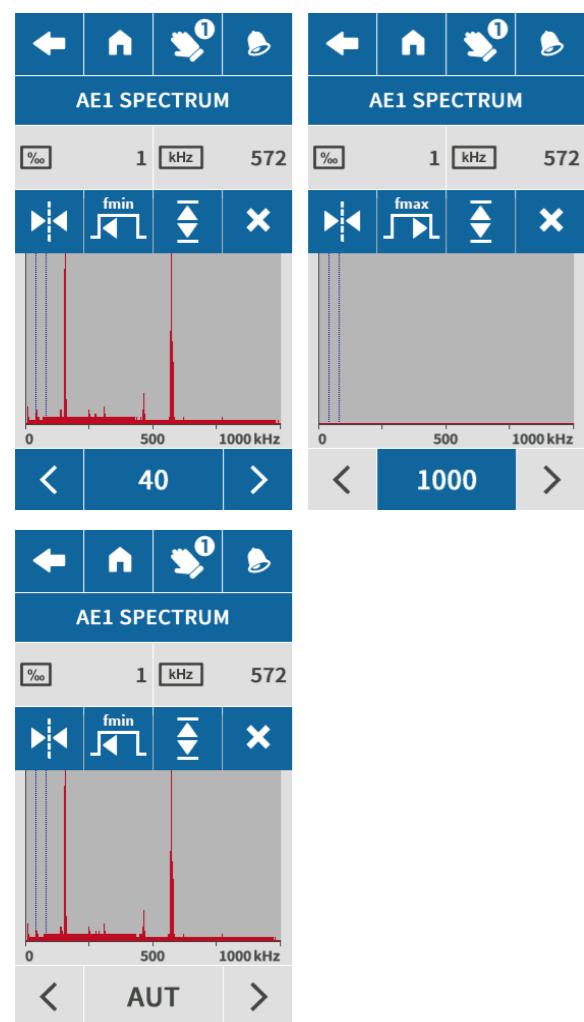
Cursor vertical, que puede ser automático o manual:



**AUTOMÁTICO:** indica el valor máximo actual en el gráfico.

**MANUAL:** el usuario desplaza el cursor mediante el selector presente debajo del gráfico con el selector que se habilita solo tras cerrar la ventana de las opciones.

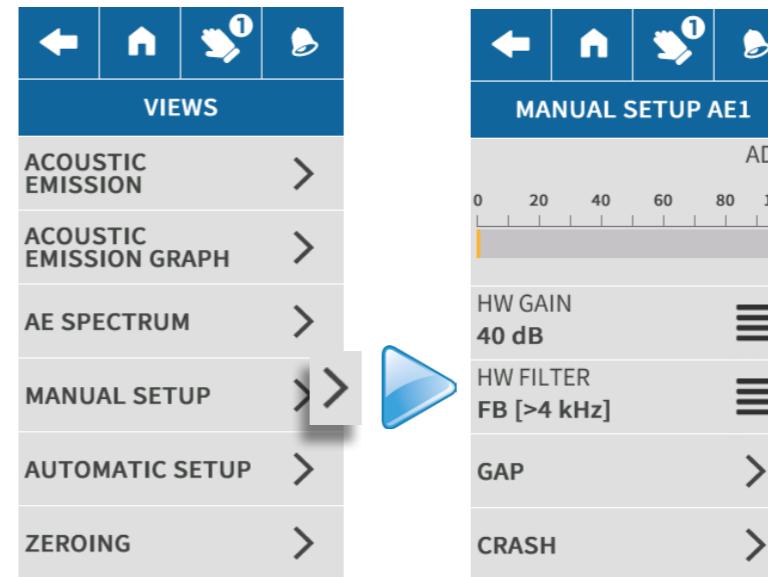
Es posible moverse en una determinada posición pulsando el valor y abriendo un teclado numérico.



#### 4.4 Menú Configuración Manual

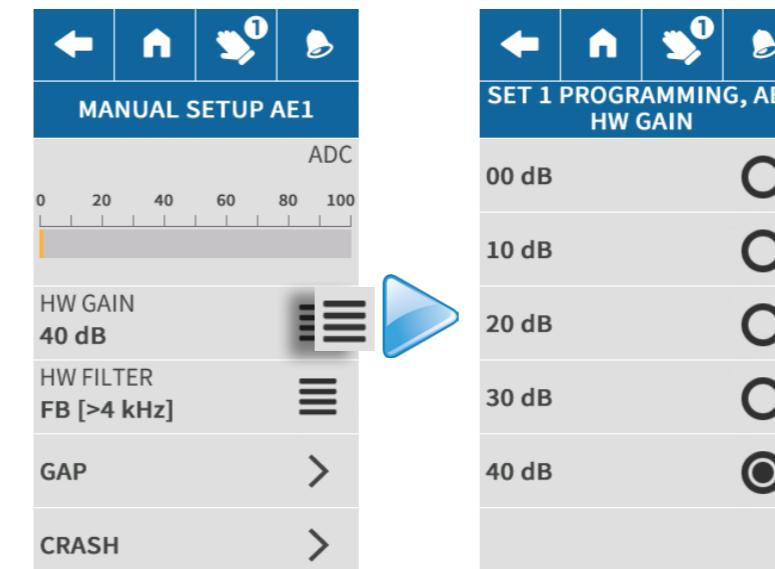
Esta página del menú VISTAS es un asistente que permite configurar manualmente un canal de emisión acústica de P1dAE definiendo todos los parámetros fundamentales en un entorno gráfico:

1. GANANCIA HW
2. FILTRO HW
3. GAP (GANANCIA SW / FRECUENCIA MÍN. y MÁX.)
4. CRASH (GANANCIA SW / FRECUENCIA MÍN. y MÁX.)



Esta página se puede utilizar en lugar del asistente de configuración automática (véase apartado siguiente) o bien para ajustar los resultados.

Los parámetros se refieren siempre al set seleccionado actualmente.

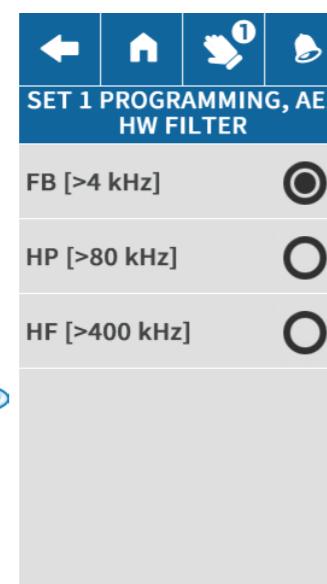
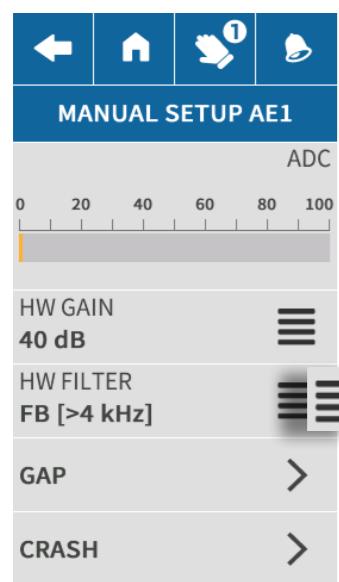


##### 1) PROGRAMACIÓN DE LA GANANCIA HW

Establece la ganancia de la etapa hardware: se tiene que programar para obtener una señal muy alta pero lejos de la saturación en las condiciones de trabajo más desfavorables de la máquina.

GANANCIA HW: se tiene que programar de manera que no supere nunca la mitad de la dinámica disponible en las condiciones de trabajo más desfavorables (ruido máximo).

GANANCIA HW: se tiene que programar junto a FILTRO HW, eligiendo un valor alto pero que no sature la señal.

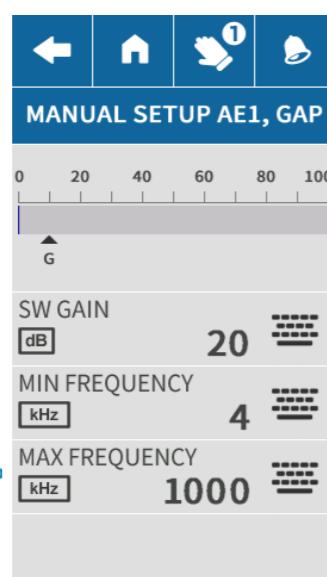
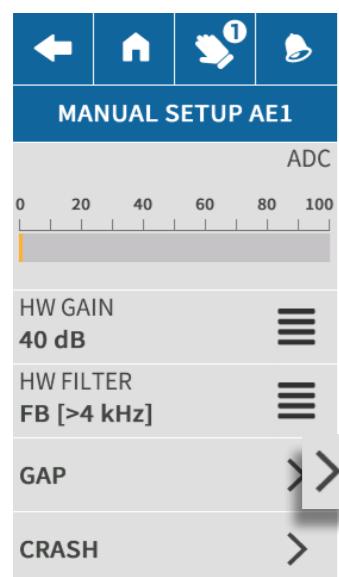
**NOTA**

Los parámetros GANANCIA HW y FILTRO HW son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual.  
Los parámetros FRECUENCIA MÍN. y FRECUENCIA MÁX. son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual y la medida GAP.  
Los parámetros GANANCIA SW son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual y la medida GAP o CRASH.

**3) PROGRAMACIÓN GAP**

Para una buena configuración manual de P1dAE es esencial:

- Estar en presencia de una respuesta acústica de la máquina similar a la operativa (FUNCIONA).
- Mantener destacado el nivel de saturación de la señal en entrada (con el gráfico de barras amarillo ADC en la parte superior de la página), modificando, en primer lugar, el parámetro GANANCIA HW y, si es necesario, el FILTRO HW, hasta que se obtenga una discreta señal adquirida sin llegar nunca a la mitad de la escala de fondo disponible (para evitar saturaciones).



En el menú de programación GAP del set, es posible configurar los siguientes parámetros:

- GANANCIA SW
- FRECUENCIA MÍN.
- FRECUENCIA MÁX.

**► GANANCIA SW**

Ganancia medida GAP [dB]

Parámetros calculados automáticamente (modo Configuración).

Durante la sesión de AJUSTE, los parámetros pueden modificarse accediendo a ellos directamente.

Fija la ganancia de procesamiento de la medida GAP.

Se debe programar tras fijar el parámetro GANANCIA HW (Cap. 8.3.1.1)

Se debe programar para obtener la señal de Gap por encima del umbral (UMBRAL GAP) en el evento Gap.

**► FRECUENCIA MÍN.**

Frecuencia mínima de medida GAP [kHz]

Parámetros calculados automáticamente.

Establece la frecuencia mínima [kHz] de procesamiento de la medida Gap por debajo de la cual o no hay ninguna contribución útil del evento Gap o bien el ruido de fondo de la máquina es excesivo.

**► FRECUENCIA MÁX.**

Frecuencia máxima de medida GAP [kHz]

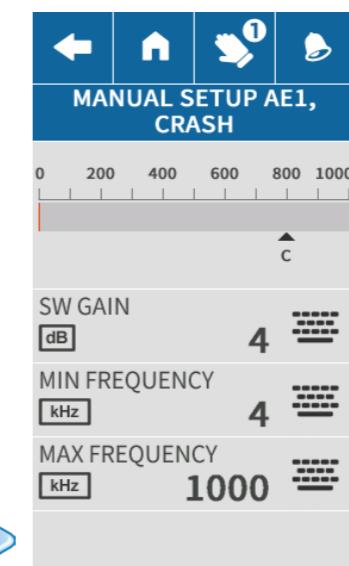
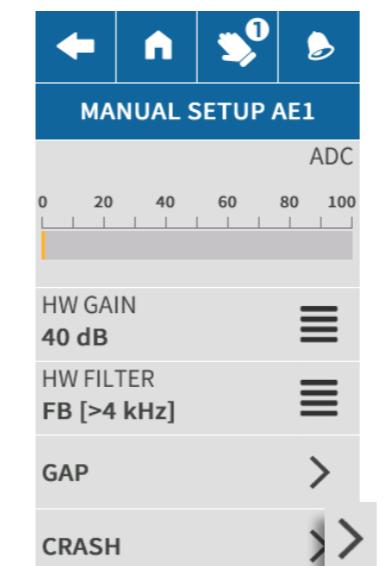
Parámetros calculados automáticamente.

Establece la frecuencia máxima [kHz] de procesamiento de la medida Gap por encima de la cual o no hay ninguna contribución útil del evento Gap o bien el ruido de fondo de la máquina es excesivo.

**4) PROGRAMACIÓN CRASH**

En el menú de programación GAP del set, es posible configurar los siguientes parámetros:

- GANANCIA SW
- FRECUENCIA MÍN.
- FRECUENCIA MÁX.

**► GANANCIA SW**

Parámetros calculados automáticamente (modo Configuración).

Durante la sesión de AJUSTE, los parámetros pueden modificarse accediendo a ellos directamente.

Fija la ganancia de procesamiento de la medida Crash. Se debe programar tras fijar el parámetro GANANCIA SW. Se debe programar para obtener la señal de Crash por encima del umbral en el evento Crash estimado, nunca en la condición de trabajo normal de la máquina. Configuración del umbral de activación del mando Crash. El valor programado debe considerarse siempre como valor absoluto.

Campo de configuración: de 0 a 99 expresado en decibelios.

**► FRECUENCIA MÍN.**

Frecuencia mínima de medida [kHz].

El parámetro se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS).

En cualquier caso, el parámetro se puede modificar manualmente.

**► FRECUENCIA MÁX.**

Frecuencia máxima de medida [kHz].

El parámetro se calcula automáticamente mediante un procedimiento guiado de configuración automática (página CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA del menú VISTAS).

En cualquier caso, el parámetro se puede modificar manualmente.

## 4.5 Menú Configuración Automática

Esta página permite configurar automáticamente un canal de emisión acústica de P1dAE definiendo en modo automático todos los parámetros fundamentales en un entorno gráfico y en modo simultáneo

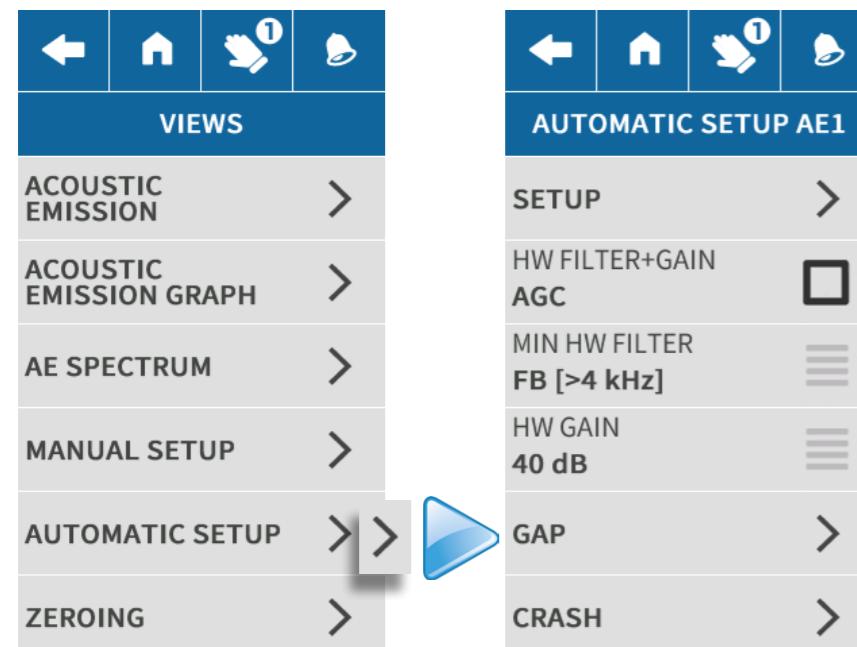
- GANANCIA HW
- FILTRO HW
- FRECUENCIA MÍN. GAP
- FRECUENCIA MÁX. GAP
- GANANCIA SW CRASH Y GAP

Esta página se puede utilizar en lugar de la configuración manual (véase apartado anterior).

- Los parámetros se refieren siempre al set seleccionado actualmente;
- Los parámetros GANANCIA HW y FILTRO HW son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual;
- Los parámetros FRECUENCIA MÍN. y FRECUENCIA MÁX. son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual y la medida GAP;
- Los parámetros GANANCIA SW son los mismos que se pueden modificar en el menú PROG. seleccionando el set actual y la medida GAP o CRASH.

Para una buena configuración automática de P1dAE es esencial:

- Efectuar una adquisición de la respuesta acústica de la máquina en condición de trabajo (FUNCIONA), similar a la que se espera con el evento de GAP, seleccionando opcionalmente la opción AGC (cálculo automático de GANANCIA HW y FILTRO HW óptimos) en caso de que no se esté seguro de la correcta configuración de la etapa HW;
- Efectuar una adquisición de la respuesta acústica de la máquina en condición de background (NO FUNCIONA), similar a la que se espera al inicio de un ciclo de GAP;
- Mantener destacado el nivel de saturación de la señal en entrada (con el gráfico de barras amarillo ADC en la parte superior de la página), interrumpiendo el procedimiento en caso de saturación y solicitando un nuevo AGC (cálculo automático de GANANCIA HW y FILTRO HW óptimos).



En el menú CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA, es posible configurar los siguientes parámetros:

1. CONFIGURACIÓN
2. FILTRO+GANANCIA HW
3. FILTRO HW MÍN.
4. GANANCIA HW
5. GAP
6. CRASH

### 4.5.1 Página Configuración

Con este menú es posible efectuar las adquisiciones de la respuesta acústica de la máquina en condición de trabajo (FUNCIONA) y, sucesivamente, en condición de background (NO FUNCIONA).

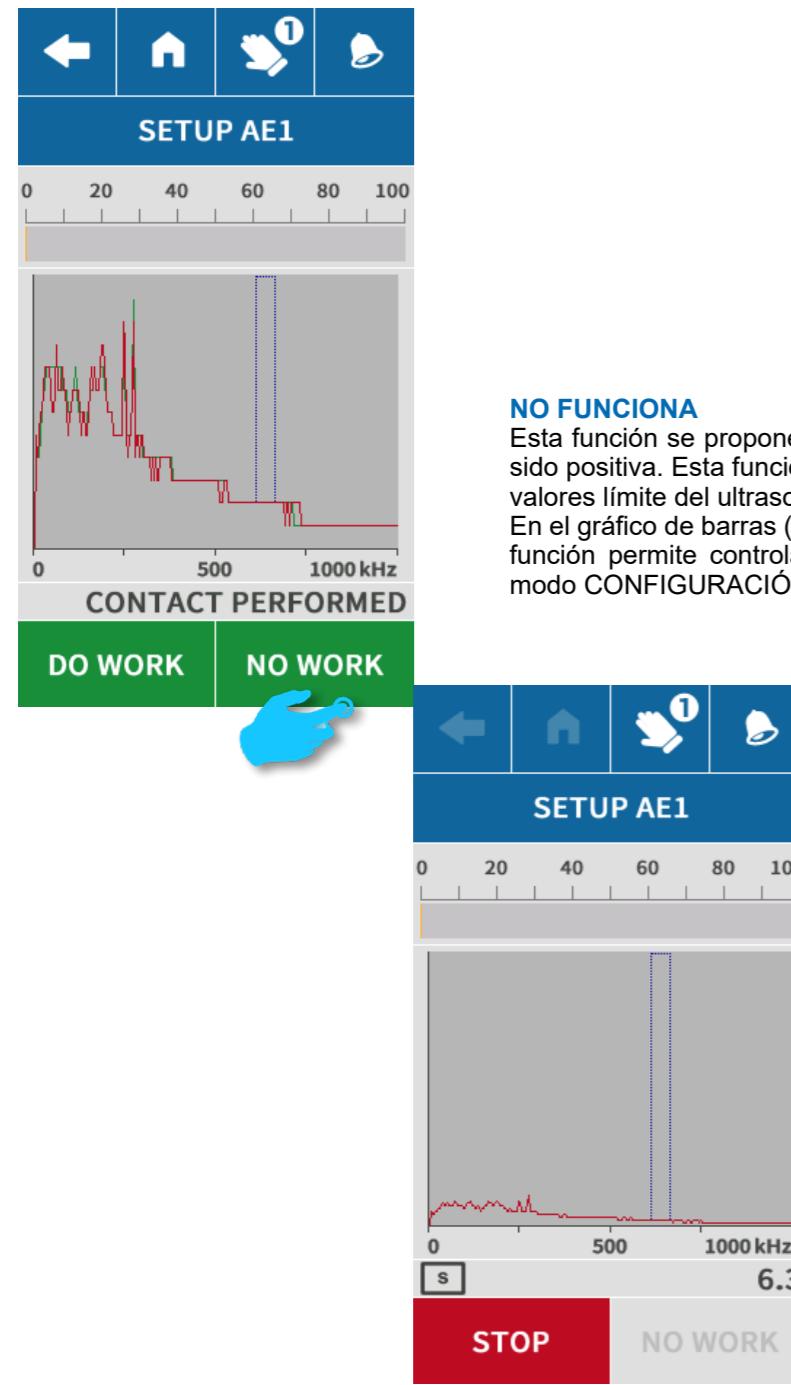
Si aconseja marcar inicialmente la casilla de verificación FILTRO HW + GANANCIA AGC (cálculo automático de GANANCIA HW y FILTRO HW óptimos) en caso de que no se esté seguro de la correcta configuración de la etapa HW. Seleccionando FILTRO HW MÍN. se puede forzar el P1dAE a usar una banda más estrecha entre las disponibles FB (> 4 kHz), HP (> 80 kHz) y HF (> 400 kHz) si ya se ha detectado la presencia de señales espurias en baja frecuencia.



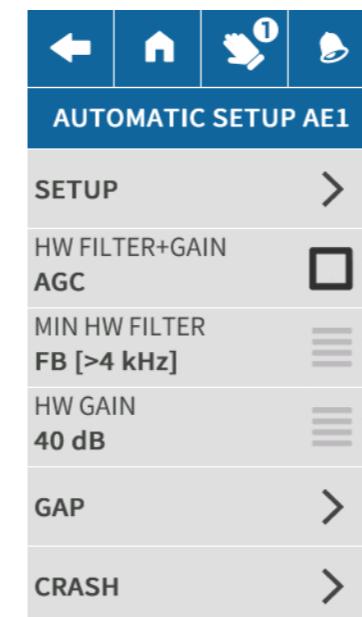
#### FUNCIONA

Esta función sirve para configurar el aparato P1dAE en los valores límite del ultrasonido durante el trabajo.

En el gráfico de barras (amarillo) se visualiza el nivel de saturación. Esta función permite controlar si la señal del canal físico seleccionado en modo CONFIGURACIÓN es demasiado alta.

**NOTA**

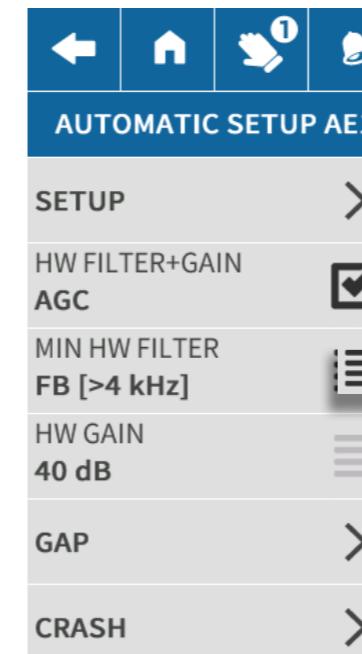
Las funciones FUNCIONA y NO FUNCIONA deben ejecutarse en modo Absoluto (Abs.). Si la diferencia entre el ruido de contacto y el ruido de fondo es mínima y no es posible una simple programación de un umbral de control, las funciones deben ejecutarse en modo Incremental (Incr.).

**4.5.2 Programación del Filtro y la Ganancia Hardware****Cálculo automático de la GANANCIA HW y del FILTRO HW óptimos.**

Se debe seleccionar en caso de que no se esté seguro de la correcta configuración de la etapa HW.

Seleccionando la opción AGC, la primera fase del análisis de la respuesta acústica de la máquina en condición de trabajo (FUNCIONA) se dedica a calcular automáticamente la GANANCIA HW y el FILTRO HW óptimos: esta fase dura pocos segundos y finaliza automáticamente. Los parámetros óptimos también se memorizan y aplican automáticamente.

En caso de seleccionar FILTRO+GANANCIA HW, también se habilita la selección de FILTRO HW MÍN.

**4.5.3 Programación Filtro HW Mínimo****FILTRO MÍNIMO HARDWARE**

En caso de seleccionar FILTRO+GANANCIA HW, también es posible seleccionar FILTRO HW MÍN.:

FILTRO HW MÍN. se seleccionar por defecto con el parámetro FILTRO HW, pero es posible seleccionar un valor diferente para forzar el P1dAE a usar una banda más estrecha entre las disponibles FB (> 4 kHz), HP (> 80 kHz) y HF (> 400 kHz).

Esto es de utilidad si ya se ha detectado la presencia de señales espurias de baja frecuencia, suficientes para provocar una posible saturación de la etapa HW o, en todo caso, no útiles para definir los eventos de GAP e/o CRASH.

Si se selecciona FB (> 4 kHz) (Full Band):

- el algoritmo de configuración automática buscará la señal óptima entre 4 kHz y 1000 kHz;
- la señal de Crash se procesará de 4 kHz a 1000 kHz.

Si se selecciona HP (> 80 kHz):

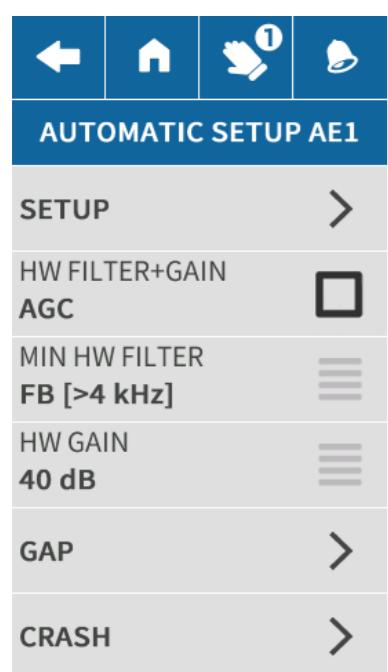
- el algoritmo de configuración automática buscará la señal óptima entre 40 kHz y 1000 kHz;
- la señal de Crash se procesará de 40 kHz a 1000 kHz.

Si se selecciona HF (> 400 kHz):

- el algoritmo de configuración automática buscará la señal óptima entre 200 kHz y 1000 kHz;
- la señal de Crash se procesará de 200 kHz a 1000 kHz.

Se aconseja elegir "FB" salvo en el caso de ruido eléctrico/acústico muy fuerte y variable a bajas frecuencias.

#### 4.5.4 GANANCIA HW



Solo permite visualizar el parámetro GANANCIA HW correctamente programado y aplicado. (el parámetro se puede modificar en Programación / Hardware).

#### 4.6 Puesta a cero

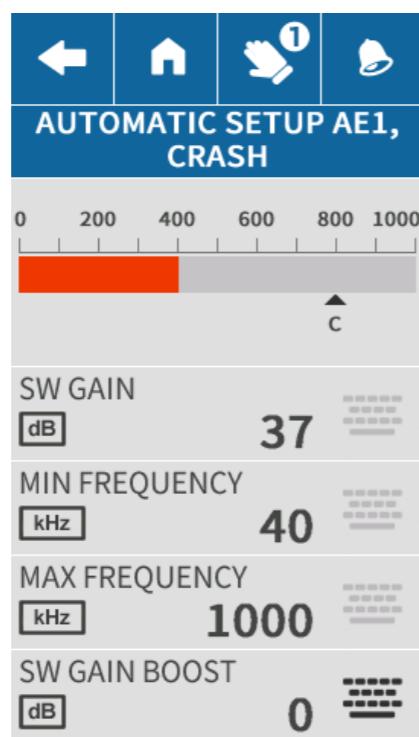
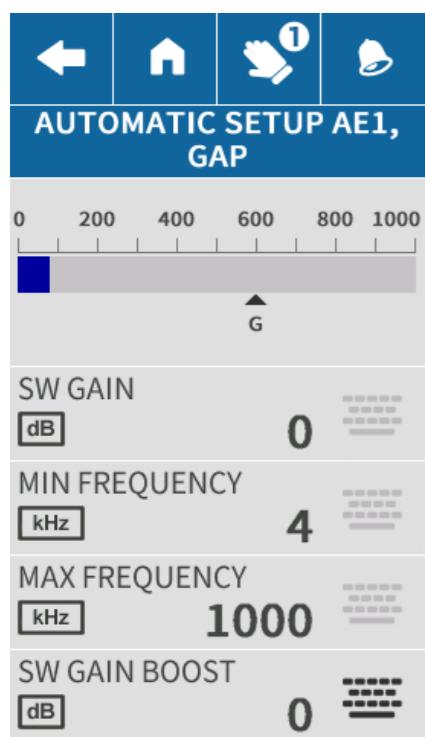


#### 4.5.5 Programación GAP y programación CRASH

Las subpáginas GAP y CRASH permiten:

- Visualizar (con el gráfico de barras en la parte superior de la página) el nivel de la medida que se obtiene con la programación actual de los parámetros GANANCIA HW Y FILTRO HW y de los parámetros correspondientes a la medida
- Visualizar y/o modificar parámetros correspondientes a la medida

Consultar la sección PROG. para más información sobre cada uno de los parámetros.



##### ► SW GAIN BOOST

parámetro que permite aumentar o disminuir el valor de la ganancia de software calculado durante el procedimiento de configuración automática.

Esta función solo se propone para la medida GAP y cuando se efectúa una programación de tipo incremental.

**ZEROING** Esta función sirve para poner a cero del ruido de fondo.

**UNZEROING** Si la puesta a cero se ha efectuado correctamente, con este botón es posible anularla.

## 5. LISTA DE ALARMAS Y AVISOS

### 5.1 Lista de alarmas

ALARMA N.		DESCRIPCIÓN
1	CANAL 1	<p><b>Sensor EA no conectado</b> Este mensaje se visualiza cuando: 1) el sensor EA no está conectado a su entrada; 2) hay un fallo en los circuitos de alimentación del sensor; 3) hay un fallo en el sensor EA. Comprobar que el sensor EA esté bien conectado. Asegurarse de que el sensor no esté averiado.</p>
2	CANAL 2	<p>Si el problema persiste sustituir el dispositivo con otro eficiente. Comprobar el funcionamiento de la tarjeta de entrada de los sensores. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
3	CANAL 1	<p><b>Sensor EA no funciona</b> Este mensaje se visualiza cuando el sensor EA conectado al canal físico correspondiente no funciona. El nivel de la señal de ruido del canal físico se comprueba cuando se solicita la ejecución de un ciclo de gap o de un ciclo de crash: si el nivel es inferior al valor programado &lt;UMBRAL&gt; (Minimum Noise Signal Threshold), se supone que el sensor de EA no funciona.</p>
4	CANAL 2	<p>La alarma se elimina cuando no hay ningún ciclo pendiente en el correspondiente canal físico. Se ruega comprobar el valor programado para el &lt;UMBRAL&gt; con respecto al nivel de ruido cuando se solicita la ejecución de un ciclo de gap o de un ciclo de crash en el canal físico.</p> <p>Si el problema persiste, sustituir el dispositivo con otro eficiente. Comprobar el funcionamiento de la tarjeta de entrada de los sensores. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
5	CANAL 1	<p><b>Circuitos HW</b> Este mensaje se visualiza cuando: 1) hay un fallo en los circuitos HW (por ejemplo: el convertidor A/D no funciona) detectado por el SW como tiempo límite en algunas operaciones; 2) hay un nivel inadecuado de alimentación de la tarjeta, que hace que el funcionamiento de los circuitos sea crítico, como resultado de una prueba puesta a disposición por el mismo HW.</p>
6	CANAL 2	<p>Si el problema persiste, sustituir el dispositivo con otro eficiente. Comprobar el funcionamiento de la tarjeta de entrada de los sensores. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
7	CANAL 1	<p><b>Memoria dañada</b> Este mensaje se visualiza cuando los datos de programación memorizados para el correspondiente canal EA están dañados según se deduce de la correspondiente comprobación. En este caso, se cargarán los datos predefinidos. Reprogramar la unidad comprobando que los datos se conserven tras un sucesivo apagado-encendido sin ulteriores alarmas. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
8	CANAL 2	

### 5.2 Lista de avisos

AVISO N.	DESCRIPCIÓN
1	<p><b>Configuración automática crítica</b> Este mensaje se visualiza cuando se han determinado los parámetros de la configuración automática, pero algunos de ellos pueden ser críticos. Se ha detectado una pequeña diferencia entre los pasos de adquisición del ruido en condición de trabajo y de fondo. Comprobar los parámetros y la ejecución de los pasos de adquisición del ruido en condición de trabajo y fondo y reintentar. Desplazar el sensor EA a una posición mejor si se considera oportuno. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
2	<p><b>Fallo en la configuración automática</b> Este mensaje se visualiza cuando falla la determinación de los parámetros de la configuración automática. No se ha detectado ninguna diferencia entre los pasos de adquisición del ruido en condición de trabajo y de fondo o bien se ha detectado una condición errónea. Comprobar la ejecución de los pasos de adquisición del ruido en condición de trabajo y fondo y reintentar. Desplazar el sensor EA a una posición mejor si se considera oportuno. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
3	<p><b>Solicitud de ciclo pendiente</b> Este mensaje se visualiza cuando no se ha atendido la solicitud porque hay una solicitud de ciclo pendiente que puede alterar el estado de la elaboración. Controlar si hay pendiente una solicitud de ciclo por parte de la lógica E/S. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
4	<p><b>Control alimentación E/S</b> Este mensaje se visualiza cuando la tarjeta de expansión I/O no está conectada o falta la alimentación eléctrica. Controlar las conexiones de la tarjeta de expansión I/O y de la alimentación eléctrica externa. Si el problema persiste, hay un problema hardware en el módulo E/S (tarjeta de expansión o auxiliar) y se requiere la intervención del servicio de asistencia.</p>
5	<p><b>Fallo en la configuración automática AGC</b> Este mensaje se visualiza cuando falla el cálculo de la configuración automática del AGC. La señal es demasiado alta en todas las bandas hardware y esto provoca una saturación de la adquisición, incluso con la Ganancia HW (00 dB) más baja. Desplazar el sensor EA a una posición mejor si se considera oportuno. Si es posible, reducir la amplitud de la señal del sensor acústico. Si el problema persiste, comprobar el funcionamiento de la tarjeta de entrada de los sensores. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.</p>
6	<p><b>Saturación de la señal primaria</b> Este mensaje se visualiza cuando la señal acústica primaria está saturada. La señal es demasiado alta: debe reducirse la ganancia HF o aumentarse el filtro HW. Para eliminar la señalización, pulsar el botón BORRAR.</p>

### 5.3 Lista de Errores

ERROR N.	DESCRIPCIÓN
1	<b>Error tarjeta de elaboración</b> Este mensaje indica la presencia de un problema en la comunicación con la tarjeta de elaboración de la medida. Controlar la conexión entre la tarjeta de elaboración y el panel. Si el problema persiste, se requiere la intervención de personal autorizado. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.
2	<b>Ningún canal hardware</b> Este mensaje se visualiza cuando no se encuentra disponible ningún canal hardware en la tarjeta de elaboración de la medida. Se trata de una condición fatal. Sustituir el dispositivo con otro eficiente. Para borrar la condición de error, pulsar el botón BORRAR.
3	<b>Problema en el controlador Ethernet</b> El controlador hardware Ethernet no funciona correctamente. Apagar y volver a encender. Si el problema persiste, contactar con el servicio técnico.
4	<b>Dirección IP duplicada</b> Se ha detectado otro dispositivo con la misma dirección IP Ethernet. Cambiar la dirección IP.

## 6. TABLA DE RESUMEN DE LA PROGRAMACIÓN DE LOS PARÁMETROS DEL P1DAE

PARÁMETRO VISUALIZADO	DESCRIPCIÓN	INTERVALO DE CONFIGURACIÓN	POR DEFECTO
MENÚ CONFIGURACIÓN / OPCIONES			
<b>PLC MIN TIME</b> SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MANUAL	Tiempo mínimo PLC [s] para salir de los mandos. • Establece el tiempo mínimo de activación [ms] de cada bit de salida para que un PLC lo pueda adquirir correctamente. • Valor bajo: tiempo rápido de desactivación del bit de salida del P1dAE, seguro solo si el tiempo de ciclo del PLC es igualmente rápido. • Valor alto: tiempo de ciclo lento del PLC.	0.002 s - 0.999 s	0.010 s 0.050 s en modo Legacy Sensitron6
<b>FC TYPE</b> SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MANUAL	Tipo de control de flujo	<ul style="list-style-type: none"> <li>P1dAE / P3SE</li> <li>• SENSITRON6</li> </ul>	P1dAE / P3SE
<b>FC BOOT MODE</b> SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MANUAL	Modo de arranque del control de flujo	Modo de encendido: <ul style="list-style-type: none"> <li>AUTOMÁTICO</li> <li>• MANUAL</li> </ul>	AUTOMÁTICO
<b>INPUT BIT</b> SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MANUAL	Nivel PLC para bit de entrada. Establece el nivel de activación del bit de entrada de las solicitudes de ciclo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>g c GAP activo alto CRASH activo alto</li> <li>-g c GAP activo bajo CRASH activo alto</li> <li>g -c GAP activo alto CRASH activo bajo</li> <li>-g -c GAP activo bajo CRASH activo bajo</li> </ul>	g c
<b>TIEMPO CONFIG. AUT.</b> SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MANUAL	TIEMPO CONFIGURACIÓN AUTOMÁTICA El tiempo de configuración automática es el tiempo máximo con el cual el P1dAE termina un paso de configuración automática sin que intervenga el operador, que, si lo desea, puede terminarlo manualmente.	1,0 s – 60,0 s	60 s

MENÚ CONFIGURACIÓN / PROG. HW	MENÚ CONFIGURACIÓN / PROG. HW	MENÚ PROG / SET MANAGEMENT / EA1 - EA2	MENÚ PROG / SET MANAGEMENT / EA1 - EA2
	<b>Gestión habilitación sensores acústicos</b> Determina el modo de gestión del sensor acústico: ENABLED: habilita o deshabilita el sensor acústico ALARMS ON: habilita o deshabilita la alarma de comprobación de conexión del sensor REMOTE: conexión con el sensor remoto ACTIVE: conexión de los sensores acústicos activos	<b>ENABLED</b> Habilitado sin alarmas de control. <b>ENABLED + ALARM ON</b> Habilitado con alarmas de control. <b>ENABLED + REMOTE</b> Sensor remoto habilitado sin alarmas de control. <b>ENABLED + ALARM ON + REMOTE</b> Sensor remoto habilitado con alarmas de control. <b>ENABLED + ALARM ON + REMOTE + ACTIVE</b> Sensor activo habilitado con alarmas de control.	<b>ENABLED + ALARM ON</b> Sensor remoto habilitado sin alarmas de control. <b>ENABLED + ALARM ON</b> Sensor remoto habilitado con alarmas de control.
<b>EA1</b> SOLO OEM – SERVICE		<b>AE Canal físico filtro hardware.</b> Programación del FILTRO HW Banda de filtración de la etapa HW (lista de tres valores).	<b>FB &gt;4 kHz</b> • FB >4 kHz • HP >80 kHz • HF >400 kHz
<b>EA2</b> SOLO OEM - SERVICE		<ul style="list-style-type: none"> <li>Establece la capacidad de filtración de la etapa HW HP (Paso Alto) si la máquina presenta componentes de ruido de fondo grandes variables en el espectro de bajas frecuencias: esto evita la saturación de los circuitos de ruido de adquisición y es posible elegir una ganancia HW más alta.</li> <li>FILTRO HW: se tiene que programar junto a GANANCIA HW, eligiendo, si es posible, el valor FB (Full Band).</li> </ul>	<b>FB &gt;4 kHz</b>
<b>AE# HW GAIN</b>	AE Canal físico ganancia hardware.	<ul style="list-style-type: none"> <li>00 dB</li> <li>10 dB</li> <li>20 dB</li> <li>30 dB</li> <li>40 dB</li> </ul>	00 dB

<b>AE# THRESHOLD</b> <small>SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MODO P1DAE/ P3SE</small>	<p>Umbrales mínimos de la señal de ruido HW del sensor de emisión acústica respecto al campo de 1000. Opcionalmente, es posible comprobar que el sensor de emisión acústica funcione correctamente cuando se solicita un ciclo Gap y/o Crash.</p> <p>El procesamiento utilizará este dato cuando se solicite un ciclo Gap o Crash.</p> <p>Si la señal de ruido está por debajo del valor del umbral cuando se solicita el ciclo, se activa una alarma. La alarma desaparece cuando no hay ciclos en curso.</p>	<p><b>0 %o (Disabled)</b></p> <p><b>000 %o - 900 %o</b></p>
<b>AE# GAP &amp; CRASH INPUT BIT</b> <small>SOLO OEM - SERVICE SOLO EN MODO P1DAE/ P3SE</small>	<p>Habilitación del canal lógico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Corrige el modo de gestión del micrófono, deshabilitando o habilitando la medida de Gap o Crash en él.</li> <li>Si se programa como "Gap", no se producen la medida de Crash ni la alarma.</li> <li>Si se programa como "Crash", no se producen la medida de Gap ni la alarma.</li> </ul>	<p><b>GAP + CRASH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>GAP + CRASH</b></li> <li><b>GAP</b></li> <li><b>CRASH</b></li> </ul>

**MENÚ PROG / SET MANAGEMENT / EA1 – EA2 / GAP**

<b>AE# GAP SW GAIN</b>	<b>Ganancia software del canal lógico de GAP</b>	<b>00 dB - 99 dB</b>	<b>00 dB</b>
<b>AE# GAP MIN FREQUENCY</b>	<b>Frecuencia mínima del canal lógico de GAP</b>	<b>4 kHz - 960 kHz</b>	<b>4 kHz</b>
<b>AE# GAP MAX FREQUENCY</b>	<b>Frecuencia máxima del canal lógico de GAP</b>	<b>44 kHz - 1000 kHz</b>	<b>1000 kHz</b>
<b>AE# GAP FILTER VALUE</b>	<b>Filtro del canal lógico de GAP</b>	<b>1,0 ms - 250,0 ms</b>	<b>1,0 ms</b>
<b>THRESHOLD</b> <small>SOLO OEM - SERVICE</small>	<b>Umbral del bit de salida del canal lógico de GAP</b>	<b>10 %o - 990 %o</b>	<b>600 %o</b>

**AE # GAP OUTPUT BIT MODE**

SOLO OEM – SERVICE  
SOLO PARA MODOS GAP&CRASH  
o GAP

Para modo P1DAE / P3SE

**Modo bit de salida medida GAP.**

- [Lista de valores]  
Establece el modo de gestión del bit de salida de la medida GAP (GAP #):
- Nivel normal o invertido (-)
  - Libre (siempre activo/no activo) o bloqueado (dejado activo al ocurrir el 1er evento de activación)
  - Activado cuando la señal GAP aumenta por encima de ↑ o disminuye por debajo de ↓ del umbral programado.

Para modo Legacy Sensitron6

**AE # GAP OUTPUT BIT MINIMUM TIME**  
SOLO OEM – SERVICE  
SOLO PARA MODOS GAP&CRASH  
o GAP

<b>0 ms - 9999 ms</b>	<b>0 ms</b>
-----------------------	-------------

<b>Autorretenido ↑</b> Activado, si la señal ≥ umbral Activado, si la señal ≥ umbral, bloqueado ↓ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido	<b>Autorretenido ↓</b> Activado, si la señal ≤ umbral, bloqueado ↓ Activado, si la señal ≤ umbral, invertido
<b>-Autorretenido ↑</b> Activado, si la señal ≥ umbral, bloqueado e invertido ↓ Activado, si la señal ≤ umbral, bloqueado e invertido	<b>-Autorretenido ↓</b> Activado, si la señal ≤ umbral, bloqueado e invertido ↓ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido
<b>↑ Activado, si la señal ≥ umbral ↓ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido</b>	<b>↑ Activado, si la señal ≥ umbral ↓ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido</b>

<b>Habilitación de la puesta a cero del canal lógico de GAP.</b> Establece el modo de procesamiento de la medida Gap: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>ABSOLUTO</b>, normalmente, se utiliza para máquinas con bajo ruido de fondo.</li> <li><b>INCREMENTAL</b>, con capacidad de poner a cero manualmente el ruido de fondo cuando se solicite. Normalmente, se debe utilizar en máquinas con un ruido de fondo alto (es decir, cuando el nivel de ruido de fondo no se distingue claramente del ruido de contacto), pero estable.</li> <li><b>INCREMENTAL</b>, con capacidad de poner a cero automáticamente el ruido de fondo en cada ciclo. Normalmente, se debe utilizar cuando el nivel de ruido de fondo varía lentamente con el tiempo y no se distingue claramente del ruido de contacto.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>None</b></li> <li><b>ZEROING</b> habilitación de la puesta a cero.</li> <li><b>ZEROING + AUTO ON CYCLE</b> habilitación de la puesta a cero + puesta a cero automática cuando se solicita el ciclo Gap.</li> </ul>	<b>none</b>
<b>AE# GAP ZEROING ENABLE</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP</b>		
<b>AE# GAP ZEROING MODE</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP Y SOLO CON PUESTA A CERO HABILITADA.</b>	<b>modo de puesta a cero del canal lógico de GAP.</b>	<b>250 ms</b>

<b>AE# GAP AUTOTHRESHOLD ENABLE</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP Y SOLO CON PUESTA A CERO HABILITADA.</b>	<b>Habilitación del cálculo del umbral automático del canal lógico GAP en función de la puesta a cero.</b> El sistema observa la señal acústica durante el tiempo de puesta a cero y calcula el mejor valor de umbral en función del ruido de la señal acústica y del parámetro de "sensibilidad", que puede aumentar el valor del umbral a un nivel de seguridad superior.	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>DESPUÉS DE LA PUESTA A CERO</b> calcula el valor de puesta a cero del ruido de fondo después del proceso de puesta a cero.</li> <li><b>DURANTE LA PUESTA A CERO</b> estima el valor del ruido de fondo durante el proceso de puesta a cero.</li> </ul>	<b>AFTER ZEROING</b>
<b>AE# GAP ZEROING AUTOMATIC THRESHOLD SENSIVITY</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP Y SOLO CON PUESTA A CERO HABILITADA.</b>	<b>Sensibilidad del umbral automático en la puesta a cero.</b> El valor de sensibilidad regula la distancia del umbral automático del valor acústico recibido a cero.	<b>1,1 ÷ 100,0</b>	<b>1,2</b>
<b>AE# GAP MAX AUTOTHRESHOLD</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP Y SOLO CON PUESTA A CERO HABILITADA.</b>	<b>El valor de umbral automático calculado no puede ser superior al valor configurado en este parámetro.</b>	<b>10 ÷ 990</b>	<b>600</b>
<b>AE# CRASH SW GAIN</b>	<b>MENÚ PROG / SET MANAGEMENT / EA1 - EA2 / CRASH</b>		
<b>AE# CRASH MIN FREQUENCY</b>	<b>Ganancia software del canal lógico de CRASH.</b>	<b>00 dB - 99 dB</b>	<b>00 dB</b>
<b>AE# CRASH MAX FREQUENCY</b>	<b>Frecuencia mínima del canal lógico de CRASH.</b>	<b>4 kHz - 960 kHz</b>	<b>4 kHz</b>
<b>AE# CRASH FILTER VALUE</b>	<b>Frecuencia máxima del canal lógico de CRASH.</b>	<b>44 kHz - 1000 kHz</b>	<b>1000 kHz</b>
<b>AE# CRASH OUTPUT BIT THRESHOLD</b> <b>SOLO OEM - SERVICE</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP</b>	<b>Umbral del bit de salida del canal lógico de CRASH respecto al intervalo de 1000.</b> Establece el nivel de la medida de Crash cualificada para activar el bit de salida Crash.	<b>10 % - 990 %</b>	<b>800 %</b>

<b>AE# CRASH OUTPUT BIT MODE</b> <b>SOLO OEM – SERVICE</b> <b>SOLO PARA MODOS GAP&amp;CRASH o GAP</b>	<p><b>Modo del bit de salida CRASH.</b>  [Lista de valores]  Establece el modo de gestión del bit de salida de la medida CRASH (CRASH #):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nivel normal o invertido (-)</li> <li>Libre (siempre activo/no activo) o bloqueado (dejado activo al ocurrir el 1er evento de activación).</li> </ul> <p>Para modo P1DAE / P3SE:</p> <p>Para modo Legacy Sensitron6:</p>	<p>↑ Activado, si la señal ≥ umbral  <b>Autorretenido</b> ↑ Activado, si la señal ≥ umbral, bloqueado - ↑ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido</p> <p>- Autorretenido ↑ Activado, si la señal ≥ umbral, bloqueado e invertido</p> <p>↑ Activado, si la señal ≥ umbral  - ↑ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido</p> <p>↑ Activado, si la señal ≥ umbral  - ↑ Activado, si la señal ≥ umbral, invertido</p>
	<p><b>Tiempo de activación mínimo del bit de salida de la medida CRASH.</b>  [ms]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establece el nivel de la medida del evento CRASH cualificado para activar el bit de salida de la medida CRASH (CRASH#).  Al aumentar este valor, se evita que se active un bit de salida (CRASH #) incorrecto en los picos de ruido de la máquina, pero también se aumenta el tiempo de reacción.</li> </ul>	<p>0 ms</p> <p>000 ms - 9999 ms</p>

**PROG ► SET MANAGEMENT ► AE1-AE2 ► ANALOG OUT MODE**

**AE# ANALOG OUT 1**  
**AE# ANALOG OUT 2**  
**SOLO OEM – SERVICE**

<p>GAP1</p> <p>Señal de salida analógica Fija la fuente de medida de la salida analógica (0 + 10 [V]).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>GAP1</li> <li>CRASH1</li> <li>GAP2</li> <li>CRASH2</li> <li>AUTO GAP</li> <li>AUTO CRASH</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fin del documento

**P1D**AE