



**BOSCH**

# Sistema HTD

**es**

Configuración y licencias



# Contenido

<b>1</b>	<b>Configuración y licencias del sistema HTD de Bosch</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Requisitos previos</b>	<b>6</b>
<b>2.1</b>	Requisitos previos generales	<b>6</b>
<b>2.2</b>	Requisitos previos para la configuración	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Configuración del sistema</b>	<b>7</b>
<b>3.1</b>	Configuración de la cámara	<b>7</b>
<b>3.1.1</b>	Configure las contraseñas de la cuenta de servicio, la cuenta de usuario y la cuenta en directo de la cámara	<b>7</b>
<b>3.1.2</b>	Actualizar el firmware de la cámara	<b>8</b>
<b>3.1.3</b>	Establecer autenticación de sesión de la cámara	<b>9</b>
<b>3.1.4</b>	Configurar la dirección IP estática de la cámara	<b>10</b>
<b>3.1.5</b>	Configurar el nombre del dispositivo	<b>10</b>
<b>3.1.6</b>	Configurar la autenticación de vídeo	<b>12</b>
<b>3.1.7</b>	Configurar el intervalo de firma	<b>13</b>
<b>3.2</b>	Configuración de VIDEOJET decoder (parte 1)	<b>14</b>
<b>3.2.1</b>	Configurar las contraseñas de la cuenta de servicio y la cuenta de usuario	<b>14</b>
<b>3.2.2</b>	Configurar la autenticación de sesión del decodificador	<b>15</b>
<b>3.2.3</b>	Configurar el nombre del dispositivo	<b>15</b>
<b>3.3</b>	Configuración de VIDEOJET decoder (parte 2)	<b>16</b>
<b>3.3.1</b>	Comprobar la licencia de HTD	<b>16</b>
<b>3.3.2</b>	Configurar una dirección IP estática	<b>17</b>
<b>3.3.3</b>	Configurar la contraseña del decodificador	<b>17</b>
<b>3.3.4</b>	Ajustar la resolución a 1920 x 1080	<b>18</b>
<b>3.3.5</b>	Configurar el decodificador como maestro en la matriz IP	<b>18</b>
<b>3.3.6</b>	Configurar todas las cámaras HTD como cámaras de matriz IP	<b>19</b>
<b>3.3.7</b>	Configurar parámetros adicionales	<b>20</b>
<b>3.3.8</b>	Configurar la relación de aspecto	<b>21</b>
<b>3.3.9</b>	Cambiar las unidades de temperatura	<b>22</b>
<b>3.4</b>	Configuración de un monitor	<b>23</b>
<b>3.4.1</b>	Descripción del teclado	<b>23</b>
<b>3.4.2</b>	Configuración de una cámara	<b>25</b>
<b>3.4.3</b>	Configuración con dos cámaras	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Configuración del área de la zona activa</b>	<b>31</b>
<b>5</b>	<b>Perfil de umbral de alarma absoluto</b>	<b>34</b>
<b>5.1</b>	Configurar el umbral de alarma para la temperatura absoluta	<b>35</b>
<b>5.2</b>	Configurar el dispositivo de referencia de temperatura	<b>36</b>
<b>5.3</b>	Configurar el umbral de detección de rostros	<b>38</b>
<b>5.4</b>	Activar el modo de autoservicio (si es necesario)	<b>41</b>
<b>5.5</b>	Activar la medida manual	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>Perfil de umbral de alarma relativo</b>	<b>44</b>
<b>6.1</b>	Configurar la temperatura media de la persona	<b>45</b>
<b>6.2</b>	Configurar el umbral de alarma relativo	<b>48</b>
<b>6.3</b>	Configurar el modo de corrección de la desviación de la temperatura	<b>50</b>
<b>6.4</b>	Configurar el umbral de detección de rostros	<b>52</b>
<b>6.5</b>	Activar el modo de autoservicio (si es necesario)	<b>55</b>
<b>6.6</b>	Activar la medida manual	<b>57</b>
<b>7</b>	<b>Perfil de umbral de alarma automático</b>	<b>58</b>
<b>7.1</b>	Configurar la temperatura media de la persona	<b>59</b>

---

7.2	Configurar el objetivo de la relación de alarma	62
7.3	Configurar el umbral de detección de rostros	64
7.4	Activar el modo de autoservicio (si es necesario)	67
7.5	Activar la medida manual	69
8	<b>Solución de problemas de conexión de la cámara</b>	<b>70</b>
9	<b>Otros controles</b>	<b>73</b>
9.1	Borrar datos históricos	73
9.2	Restablecer la configuración de los perfiles	73

# 1 Configuración y licencias del sistema HTD de Bosch

Un sistema de detección de temperatura de la piel humana (HTD) incluye un decodificador, un monitor, un teclado y una o más cámaras HTD. El VIDEOJET decoder 7000 (VJD-7513) ejecuta la aplicación que permite a los usuarios gestionar y controlar las cámaras. Esta aplicación es una característica estándar del decodificador, pero es necesario configurarla de forma acorde. El algoritmo para detectar rostros y analizar sus puntos de temperatura también se ejecuta en el decodificador.

## **2 Requisitos previos**

### **2.1 Requisitos previos generales**

- Un decodificador puede mostrar la salida de vídeo de un máximo de 4 cámaras HTD a la vez.
- El decodificador y la cámara o las cámaras deben conectarse a la misma red IP que el ordenador que opera Configuration Manager (CM).
- En el caso de un sistema independiente, tanto el decodificador como las cámaras conectadas deben tener direcciones IP fijas (no DHCP).
- Cada cámara HTD debe tener una licencia.
- Todas las cámaras deben tener la misma contraseña de usuario.
- El decodificador debe utilizar una matriz IP.

### **2.2 Requisitos previos para la configuración**

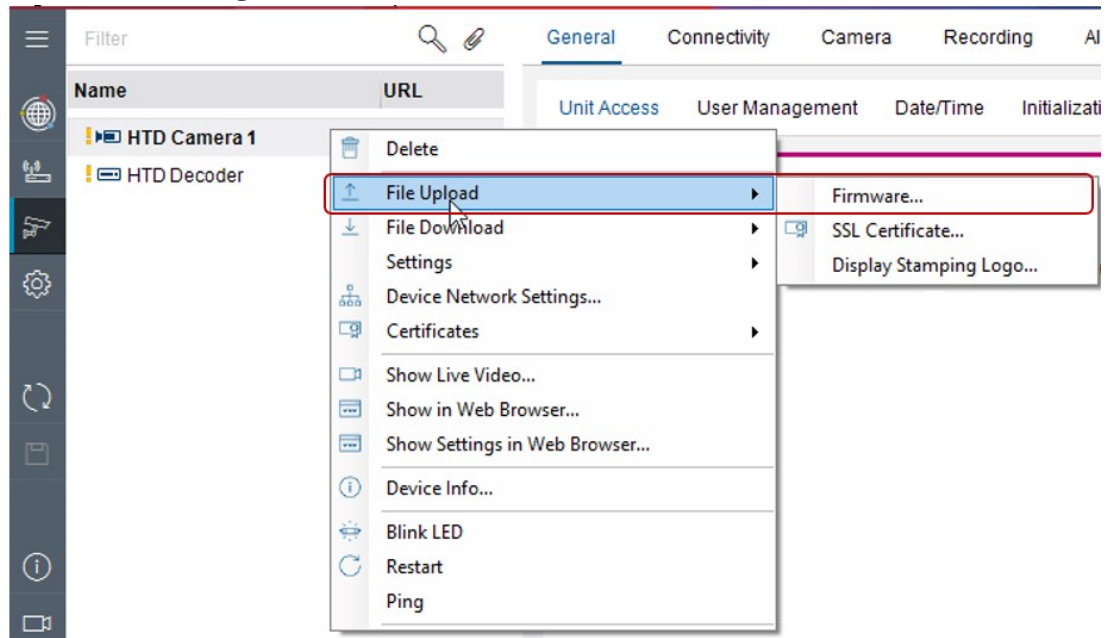
- Un ordenador con Configuration Manager 7.20 o posterior, conectado al decodificador y las cámaras
- Clave de licencia dentro del paquete de decodificador
- Contraseña general dentro del paquete del decodificador



### 3.1.2 Actualizar el firmware de la cámara

Es necesario actualizar el firmware de la cámara a la versión 7.70 o superior para utilizar el sistema HTD correctamente.

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara.
2. Seleccione **Carga de archivos > Firmware**.



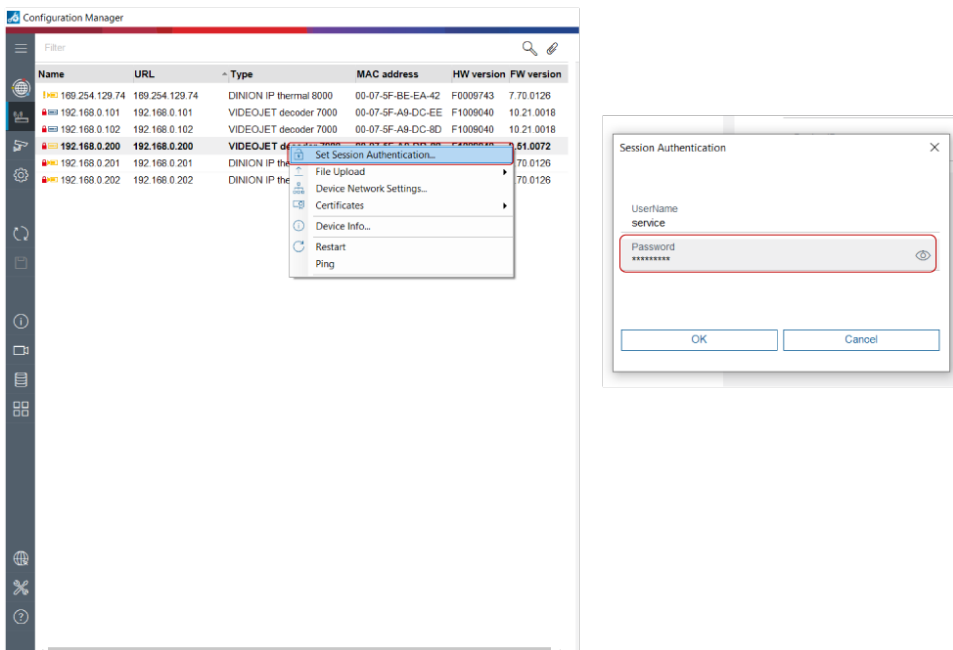
1. Seleccione el firmware que desea cargar. Haga clic en **Abrir**.
2. Haga clic en **Inicio**.



### 3.1.3

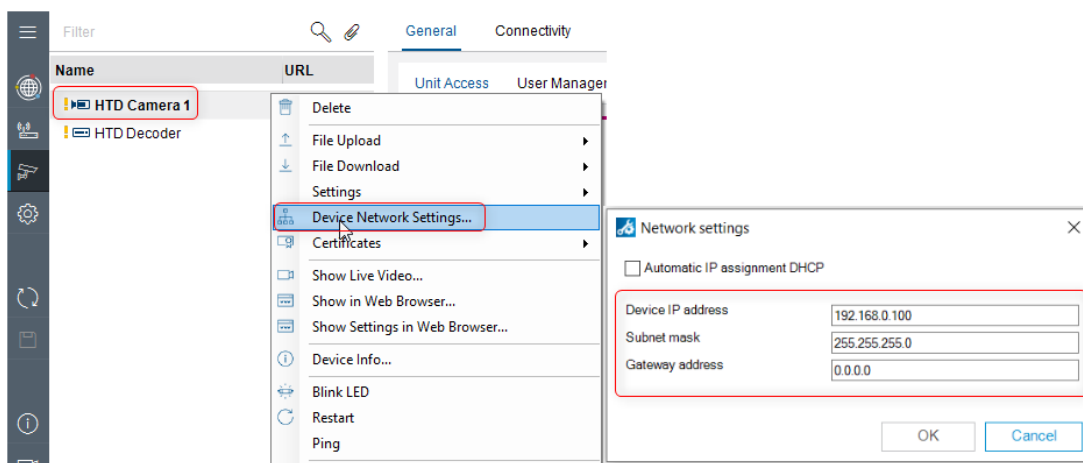
#### Establecer autenticación de sesión de la cámara

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara. Seleccione **Establecer autenticación de sesión**. Se abre el cuadro de diálogo **Autenticación de sesión**.
2. Introduzca la contraseña. Haga clic en **Aceptar**. La cámara se desbloqueará para que pueda actualizar el firmware.



### 3.1.4 Configurar la dirección IP estática de la cámara

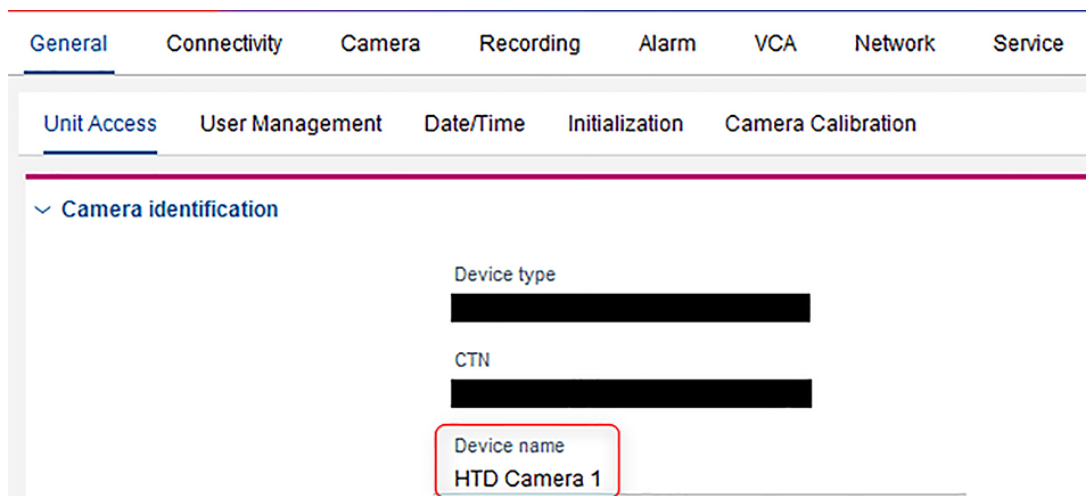
- Haga clic con el botón derecho del ratón en el dispositivo. Seleccione **Ajustes de red del dispositivo**. Se abre el cuadro de diálogo **Ajustes de red**.
- Desactive DHCP. Anule la selección de la casilla de verificación **DHCP de asignación de IP automática**.
- Rellene los campos siguientes:
  - Dirección IP del dispositivo**  
Introduzca una dirección IP en la misma subred que la dirección IP del decodificador (consulte la nota que aparece a continuación).
  - Máscara de subred**  
Introduzca la máscara de subred.
  - Dirección de la puerta de acceso**  
Introduzca la dirección de la puerta de acceso.




- Haga clic en **Aceptar**.
- Bosch recomienda hacer coincidir el número de cámara con el último dígito de la dirección IP (por ejemplo, 192.168.0.101 para la cámara 1, 192.168.0.102 para la cámara 2).

### 3.1.5 Configurar el nombre del dispositivo

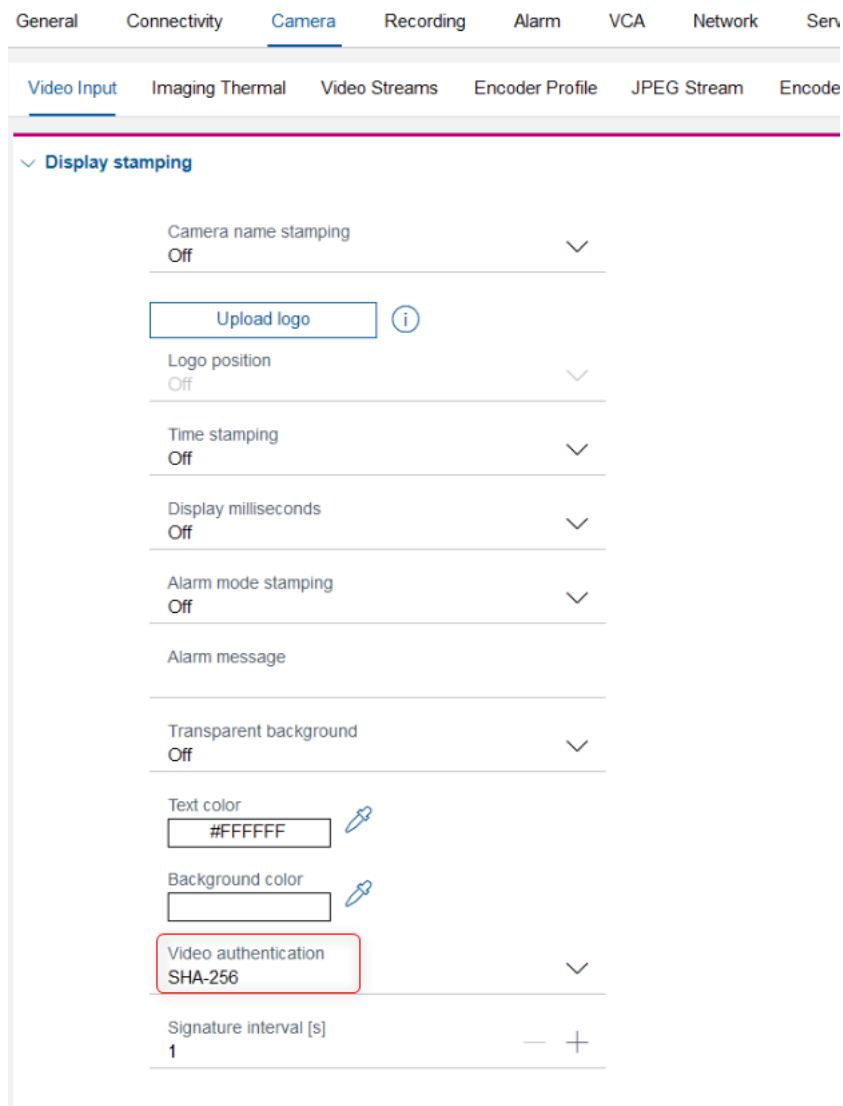
- Seleccione **General > Acceso a unidad > Identificación de la cámara > Nombre del dispositivo**.
- Introduzca el nombre del dispositivo (por ejemplo, cámara HTD 1).




- 
- 
3. Haga clic en .

### 3.1.6 Configurar la autenticación de vídeo

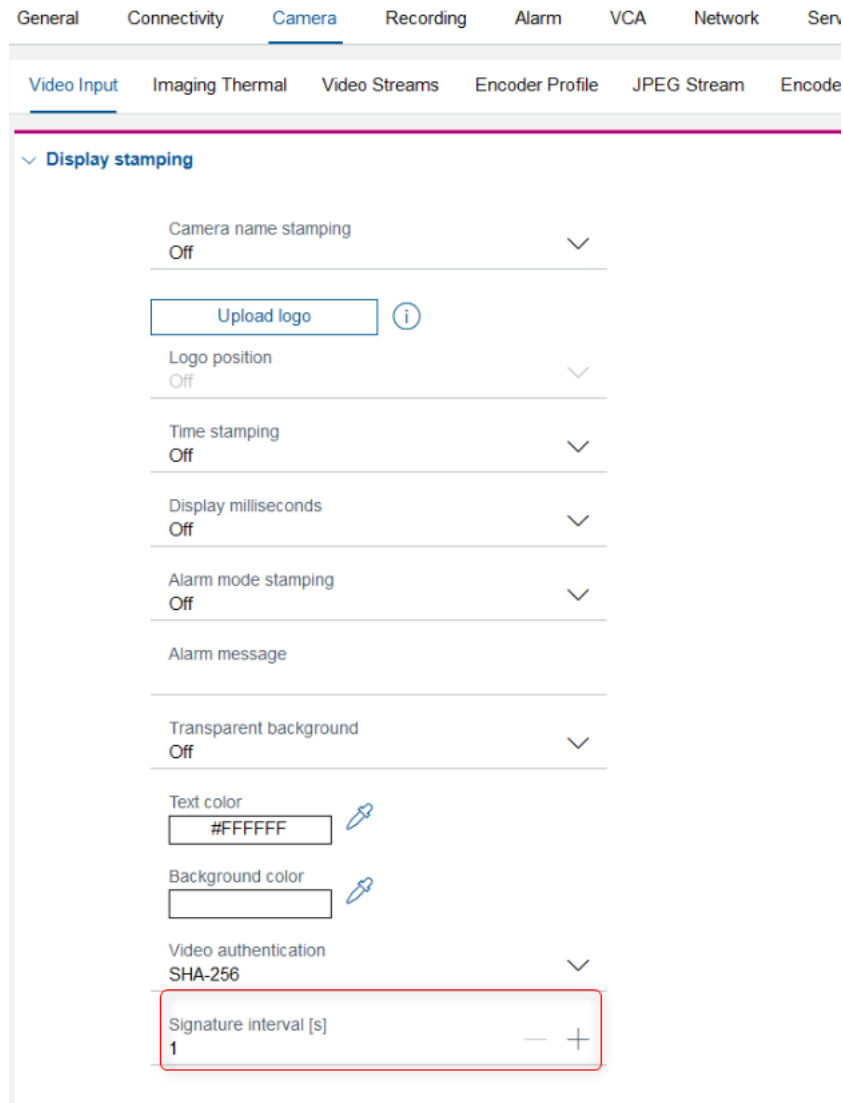
1. Seleccione **Cámara > Entrada de vídeo > Información en pantalla > Autenticación de vídeo**.
2. Configure la autenticación de vídeo con SHA-256.




3. Haga clic en .

### 3.1.7 Configurar el intervalo de firma

1. Seleccione **Cámara > Entrada de vídeo > Información en pantalla > Intervalo de firma [s]**.
2. Establezca el intervalo de firma (en segundos) en 1.



1. Haga clic en .

## 3.2 Configuración de VIDEOJET decoder (parte 1)

El decodificador y las cámaras deben estar conectados a la misma red IP que el ordenador donde se ejecute Configuration Manager (CM).


Mediante Configuration Manager 7.20 o superior, siga los pasos que se indican a continuación para configurar el decodificador:

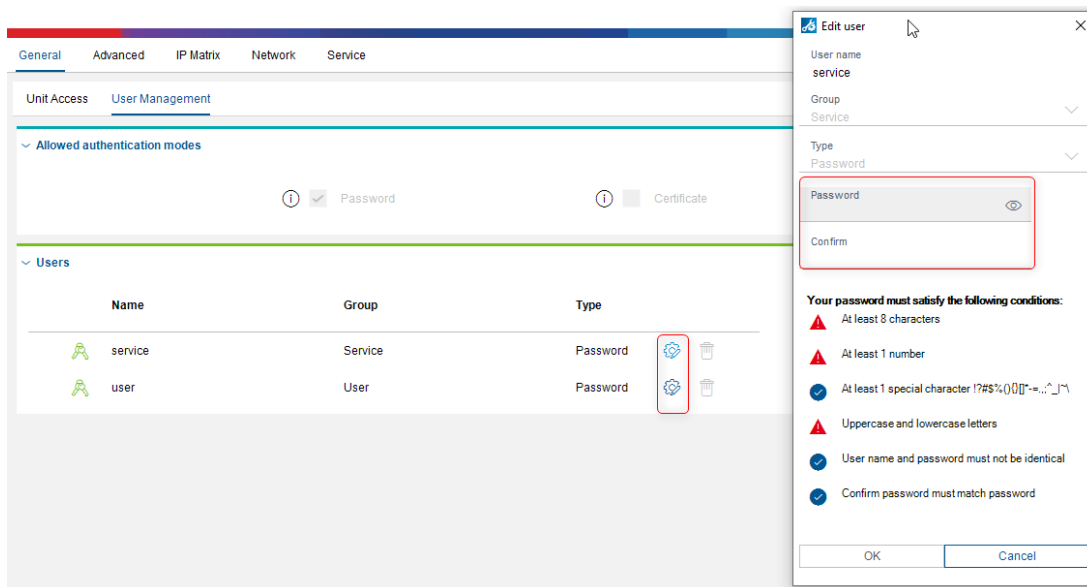
1. Configurar las contraseñas de la cuenta de servicio y la cuenta de usuario.
2. Configurar la autenticación de sesión.
3. Actualizar el firmware del decodificador.
4. Configurar el nombre del dispositivo.

Consulte las instrucciones de cada uno de estos pasos en los apartados siguientes.

### 3.2.1 Configurar las contraseñas de la cuenta de servicio y la cuenta de usuario

1. Seleccione **General > Gestión de usuarios**.

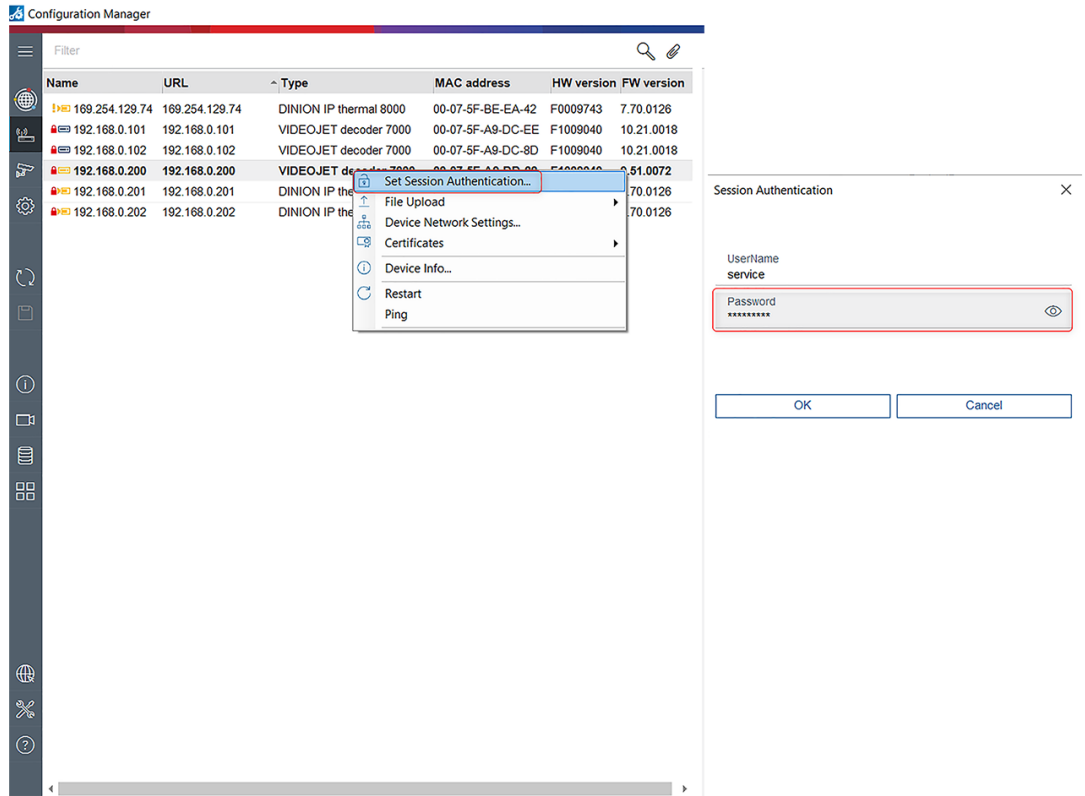
2. En la sección **Usuarios**, haga clic  en en la línea del **usuario**. Se abre el cuadro de diálogo **Editar usuario**.
3. Configure las contraseñas correctamente.
4. Haga clic en **Aceptar**.



5. Haga clic en .

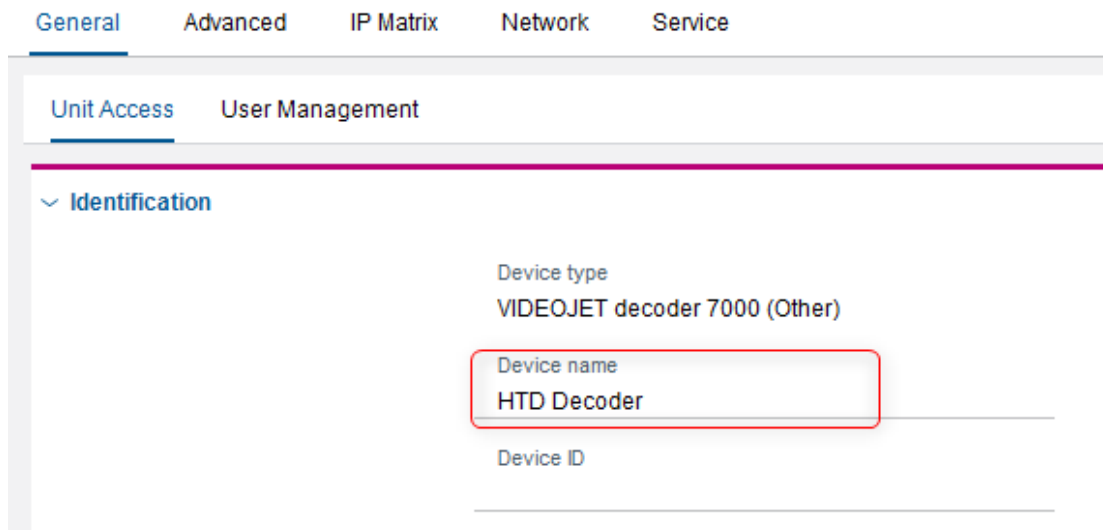
### 3.2.2 Configurar la autenticación de sesión del decodificador


1. Haga clic con el botón derecho del ratón en el decodificador. Seleccione **Establecer autenticación de sesión**. Se abre el cuadro de diálogo **Autenticación de sesión**.
2. Introduzca la contraseña. Haga clic en **Aceptar**. El decodificador se desbloqueará para que pueda actualizar el firmware.



### 3.2.3 Configurar el nombre del dispositivo

1. Seleccione **General > Acceso a unidad > Nombre del dispositivo**.
2. Introduzca el nombre del dispositivo (por ejemplo, "Decodificador HTD").



3. Haga clic en .

## 3.3 Configuración de VIDEOJET decoder (parte 2)

Mediante Configuration Manager 7.20 o superior, siga los pasos que se indican a continuación para completar la configuración del decodificador:

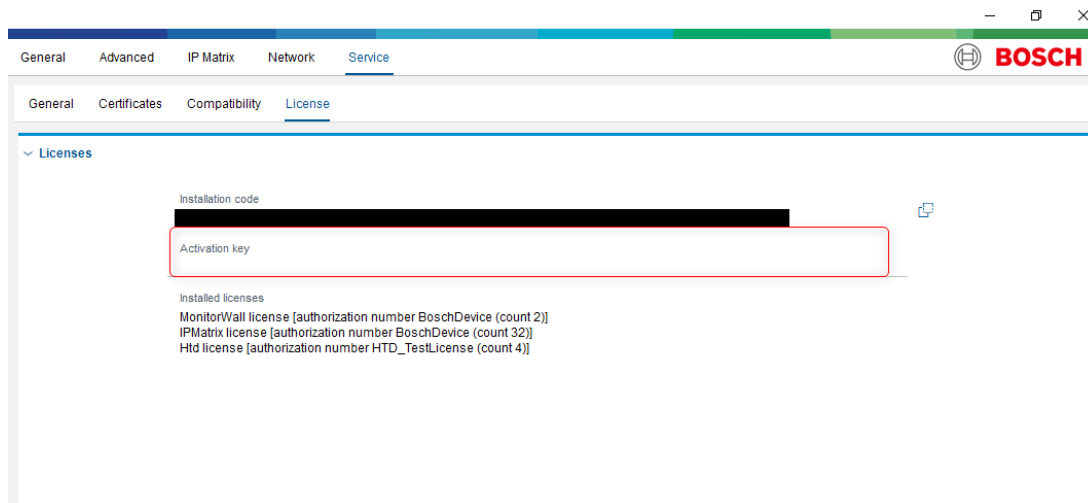
1. Comprobar la licencia de HTD.
2. Configurar una dirección IP estática.
3. Configurar la contraseña del decodificador.
4. Ajustar la resolución a 1920 x 1080.
5. Configurar el decodificador como maestro en la matriz IP.
6. Configurar todas las cámaras HTD como cámaras de matriz IP y como las primeras cámaras de la matriz IP.
7. Configurar parámetros adicionales.
8. Configurar la relación de aspecto adecuada.
9. (Solo en la región AMEC) Cambiar la unidad de temperatura a Fahrenheit.

Consulte las instrucciones de cada uno de estos pasos en los apartados siguientes.

### 3.3.1

#### Comprobar la licencia de HTD

1. En el decodificador, seleccione **Servicio > Licencias**.
2. Continúe en función de la presencia o ausencia de:
  - Si dispone de la licencia de HTD, continúe en la sección siguiente.
  - Si falta la licencia de HTD, siga los pasos siguientes.
3. Busque la clave de licencia en el paquete del decodificador.
4. Introduzca la clave de activación en el campo **Clave de activación**.



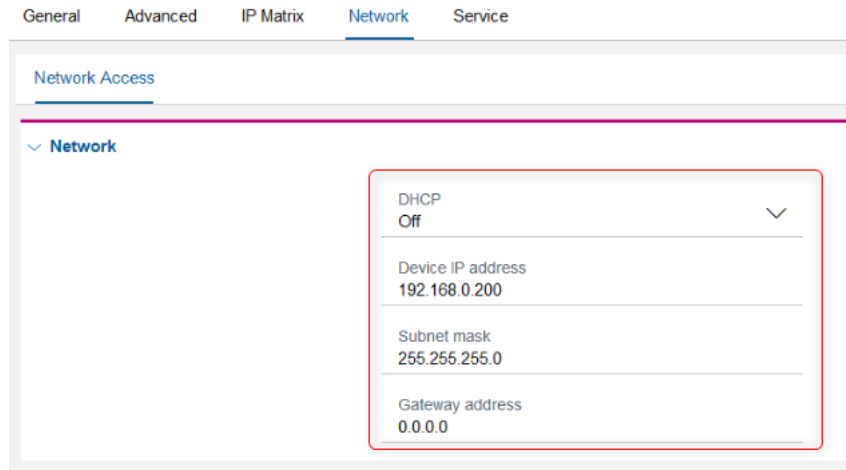
5. Haga clic en .



### 3.3.2

#### Configurar una dirección IP estática

1. Seleccione **Red > Acceso a la red**.
2. En el campo **DHCP**, seleccione **Desactivado**.
3. Introduzca la dirección IP (en la misma subred que la cámara) o mantenga el ajuste predeterminado.



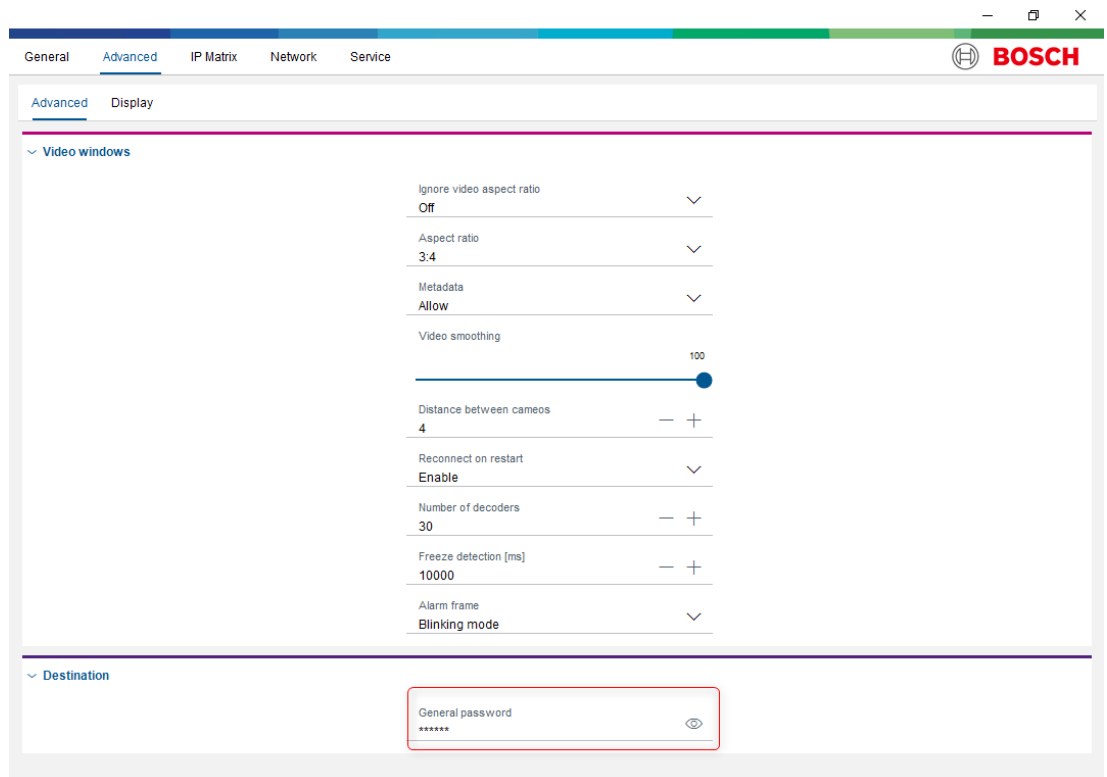
4. Haga clic en .

### 3.3.3

#### Configurar la contraseña del decodificador

Configure la contraseña general del decodificador igual a la contraseña de usuario de la cámara.

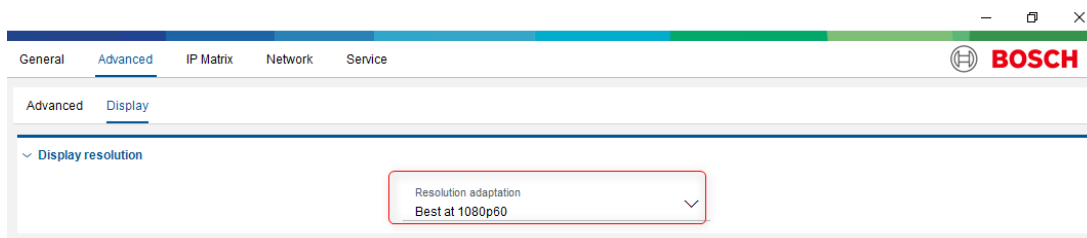
1. Seleccione **Avanzado > Avanzado > Destino > Contraseña general**.
2. En el campo **Contraseña general**, introduzca la contraseña de la cámara.



3. Haga clic en .

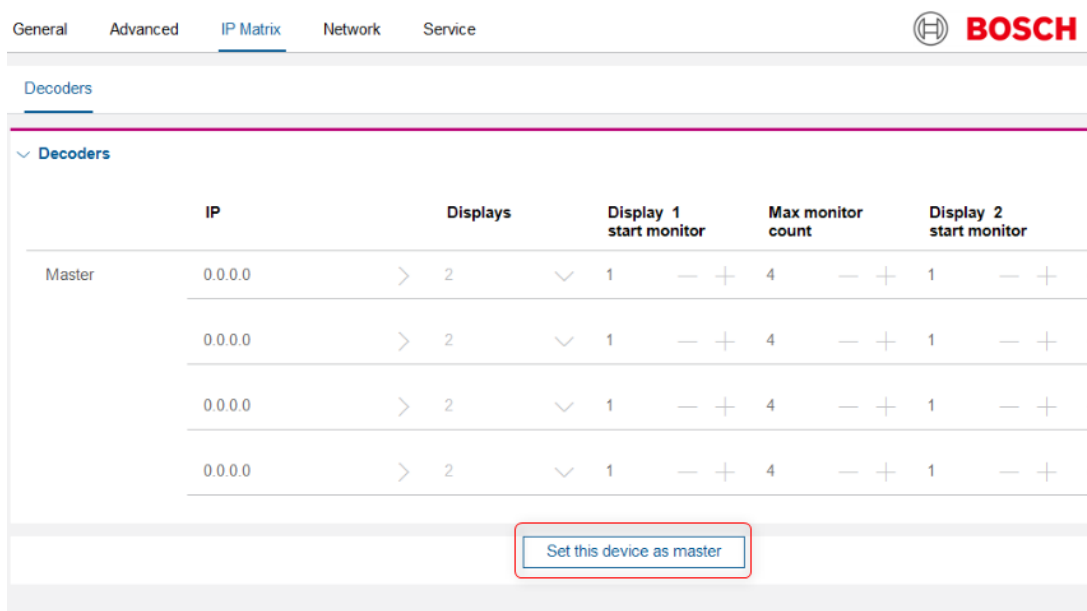
### 3.3.4 Ajustar la resolución a 1920 x 1080

1. Seleccione **Avanzado > Pantalla > Resolución de pantalla.**
2. Expanda la sección **Resolución de pantalla.**
3. En el campo **Adaptación de la resolución**, seleccione El mejor valor a 1080p60.



### 3.3.5 Configurar el decodificador como maestro en la matriz IP

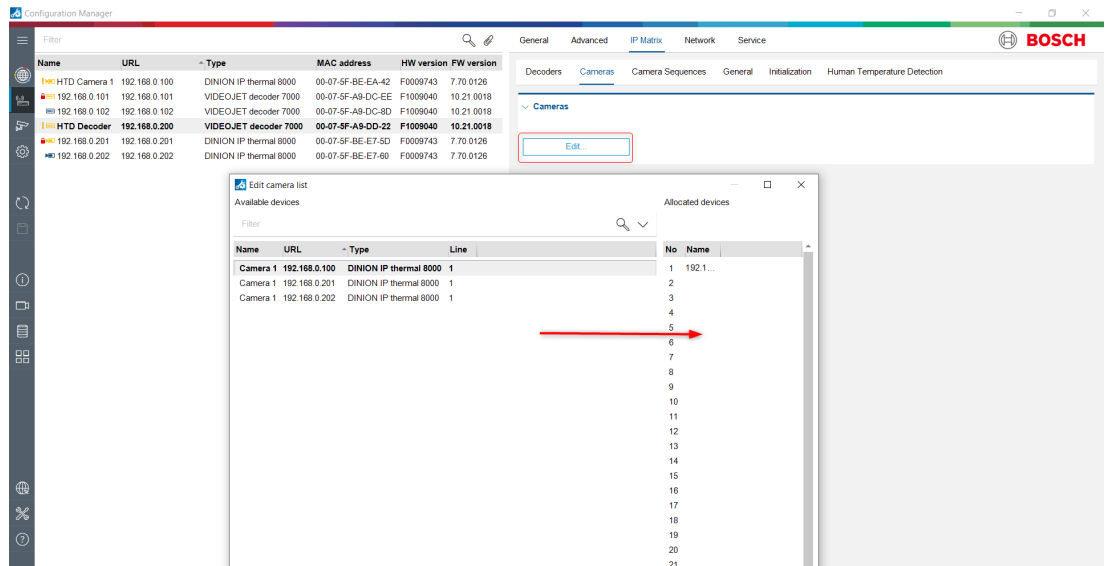
1. En Configuration Manager, seleccione **Matriz IP > Decodificadores.**
2. Seleccione el decodificador.
3. Haga clic en "Configurar este dispositivo como principal".



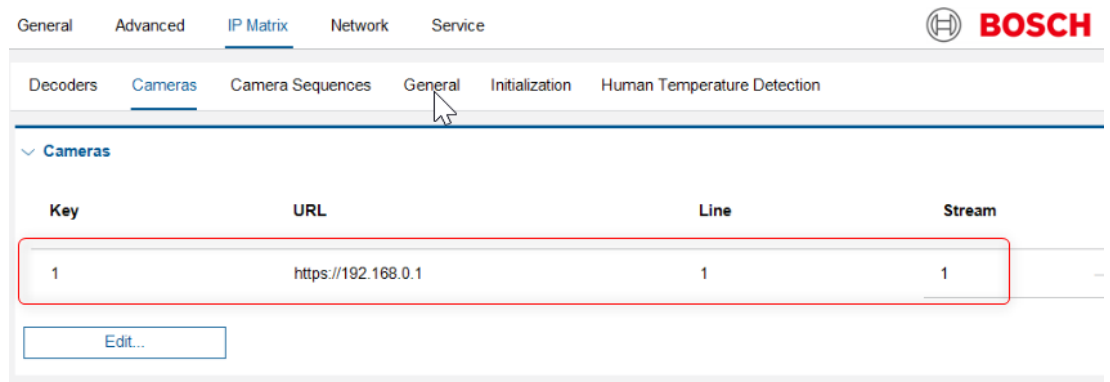
### 3.3.6

## Configurar todas las cámaras HTD como cámaras de matriz IP

1. Seleccione **Matriz IP > Cámaras**.
2. Haga clic en **Editar**. Se abre el cuadro de diálogo **Editar lista de cámaras**.
3. En la columna **Dispositivos disponibles**, seleccione las cámaras térmicas con valores de clave menores o iguales al número de canales HTD con licencia. Con el ratón, arrastre las cámaras a la columna **Dispositivos asignados**.
4. Añada a la matriz IP "arrastrando" las cámaras a las claves correspondientes situadas a la derecha. El sistema HTD aplica automáticamente el algoritmo a la cámara con las primeras claves, para las cámaras con licencias de HTD disponibles.

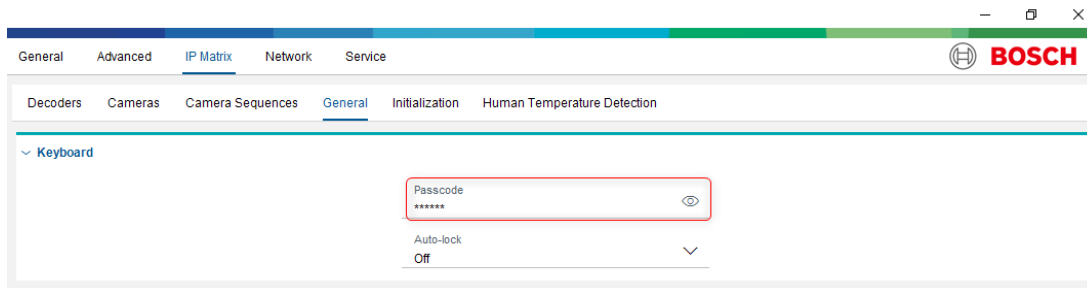


5. Cierre el cuadro de diálogo. Tenga en cuenta la lista de cámaras con claves en la sección **Cámaras**, como en la figura siguiente.

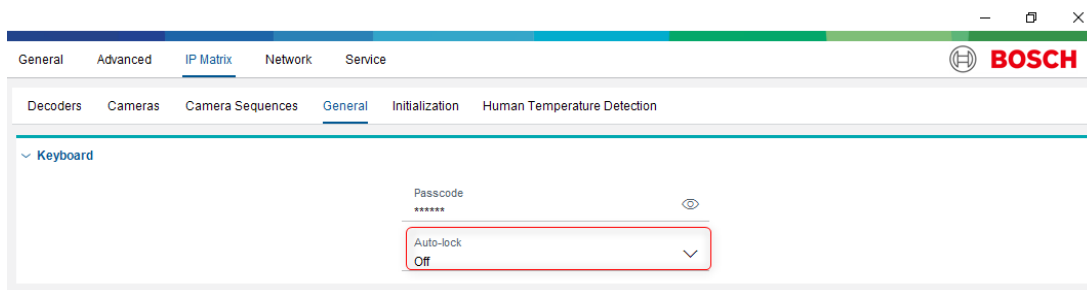


### 3.3.7 Configurar parámetros adicionales

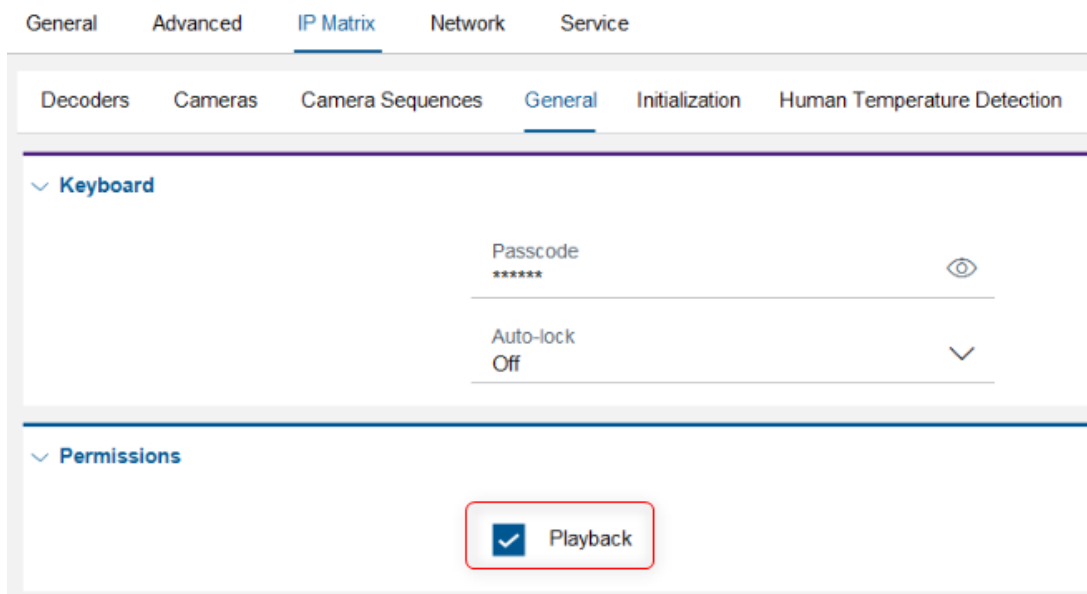
1. Seleccione **General > Teclado**.
2. En el campo **Contraseña**, elimine la entrada para borrar la contraseña de acceso del teclado de la matriz IP.




3. En el campo **Bloqueo automático**, configure el bloqueo automático del teclado de la matriz IP en **Desactivado**.



4. Seleccione la casilla de verificación **Reproducir**.

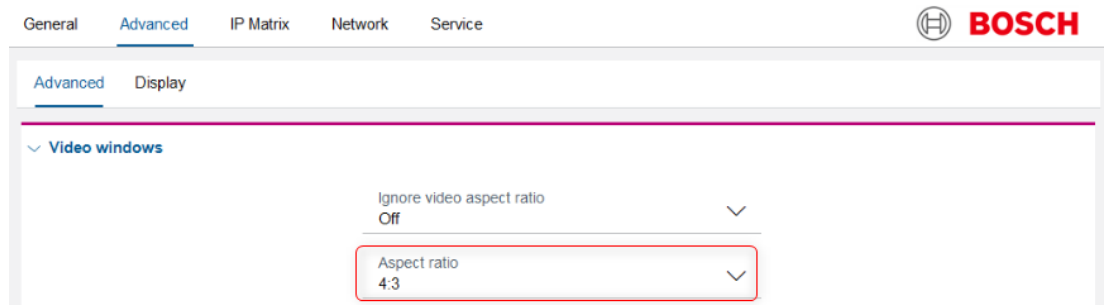


5. Haga clic en .

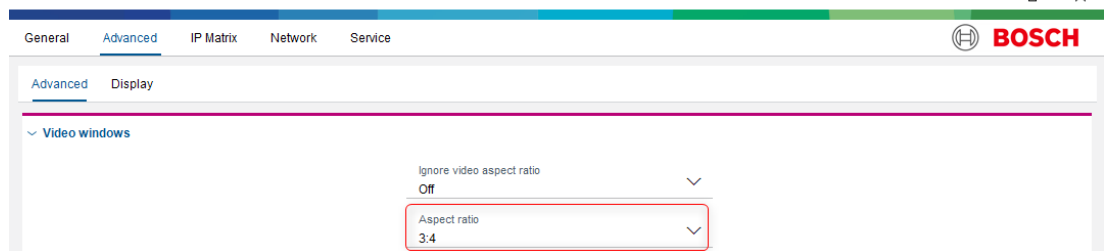
### 3.3.8 Configurar la relación de aspecto

Configure la relación de aspecto adecuada para el número de cámaras del sistema HTD.

1. En Configuration Manager, seleccione **Avanzado > Avanzado > Ventanas de vídeo > Relación de aspecto**.
  - Para un sistema de una, tres o cuatro cámaras, configure la relación de aspecto en **4:3**.



- Para un sistema de dos cámaras, configure la relación de aspecto en **3:4**.




2. Haga clic en .

### 3.3.9 Cambiar las unidades de temperatura

1. Seleccione **Matriz IP > Detección de temperatura humana > Ajustes globales**.
2. Seleccione **Unidad de temperatura**.
3. Seleccione la unidad de temperatura (Celsius, Fahrenheit).

The screenshot shows the configuration interface for the Bosch IP Matrix. The top navigation bar includes 'General', 'Advanced', 'IP Matrix', 'Network', and 'Service'. The 'IP Matrix' tab is active, and the 'Human Temperature Detection' sub-tab is selected. The interface displays various settings for human temperature detection, including 'Random alarm ratio [%]', 'Closed face tracks cache capacity', 'Closed face tracks shrink interval', 'Proposal update interval', 'Outlier ratio [%]', 'Closed face tracks cache timeout', 'Target operational mode ID', 'Target person processing mode', and 'Digital output mode'. Below these settings, the 'Global settings' section is expanded, showing 'Number of licensed HTD channels' set to 4, 'Temperature unit' set to Fahrenheit (highlighted with a red box), and 'Camera setup mode' set to Off.

4. Haga clic en .

### 3.4 Configuración de un monitor

#### 3.4.1 Descripción del teclado

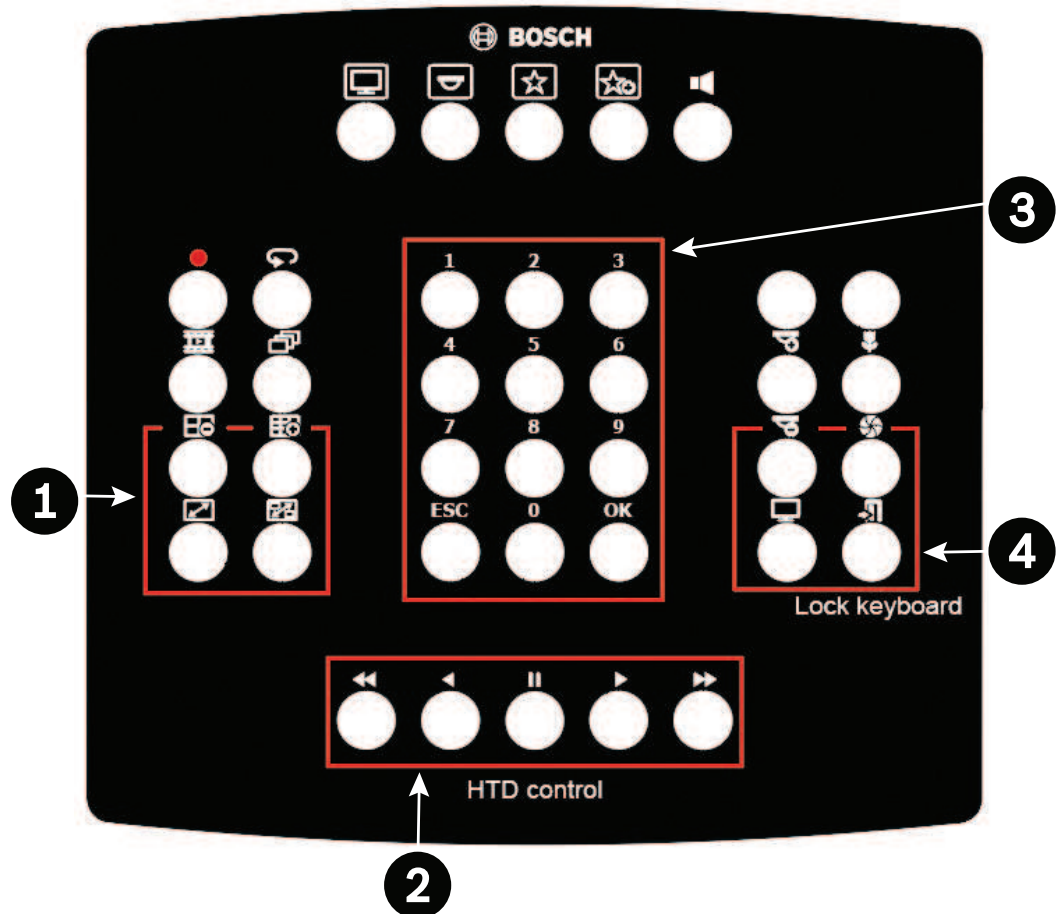
El gráfico siguiente muestra los controles de entrada de usuario del teclado (KBD-UXF). Los operadores utilizan el selector, el anillo Shuttle y el joystick PTZ, además de los botones del teclado, para el control en el sistema HTD.



Figura 3.1: Controles de entrada de usuario para KBD-UXF








1	Anillo Shuttle
2	Selector
3	Joystick PTZ

#### Botones de KBD-UXF que se utilizan en el sistema HTD



Número	Función del botón
1	Cambiar la vista en el monitor
2	Seleccionar mensajes y alarmas en el sistema HTD
3	Abrir, seleccionar y cerrar opciones de menú en el sistema HTD
4	Bloquear el teclado

En la tabla siguiente se identifican las funciones de las teclas principales del teclado KBD-UXF que utiliza el sistema HTD.

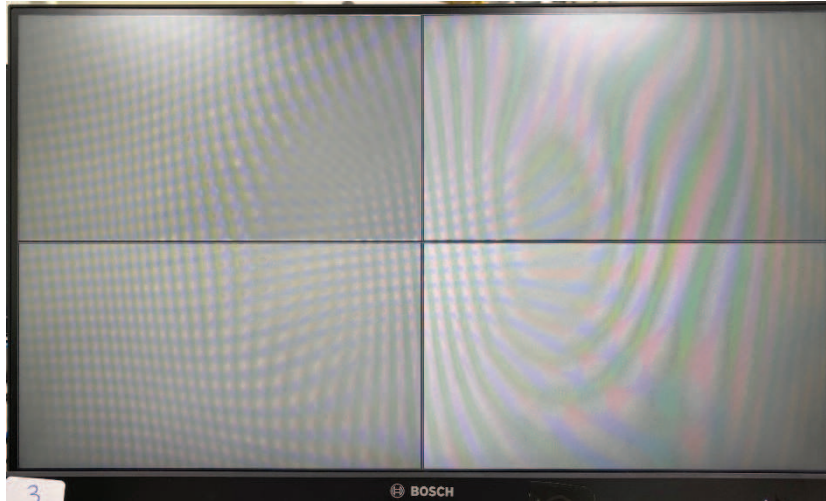
Etiqueta de tecla	Función
	Alternar
<b>ESC</b>	Borrar
	Anterior
	Control anterior
	Pausa; Configuración del área de una zona activa
<b>Aceptar</b>	Aceptar
	Bloquear el teclado
	Siguiente
	Control siguiente




### 3.4.2

#### Configuración de una cámara

En esta configuración se selecciona el diseño 1x1 (para una pantalla 4:3 predeterminada).



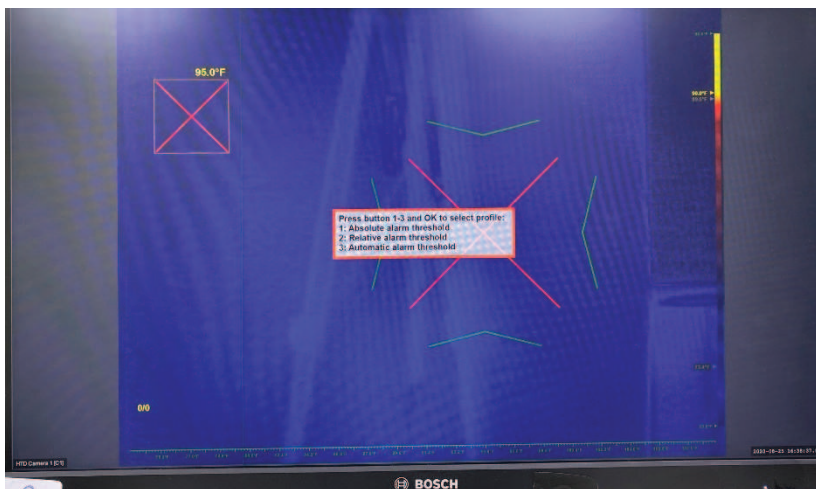
1. En el teclado PTZ, pulse . El monitor muestra un diseño 1x1, como en la figura siguiente.



2. Conecte la cámara HTD 1 al monitor. En el teclado PTZ, pulse **1** y, a continuación, **Aceptar**. Espere unos segundos. La cámara HTD 1 se conectará en línea como se muestra en la figura siguiente.



3. Acceda al menú de perfil. Pulse **ESC** 6 veces. Se configura el menú de perfil como se muestra en la figura siguiente.




4. Se ha completado la configuración previa.

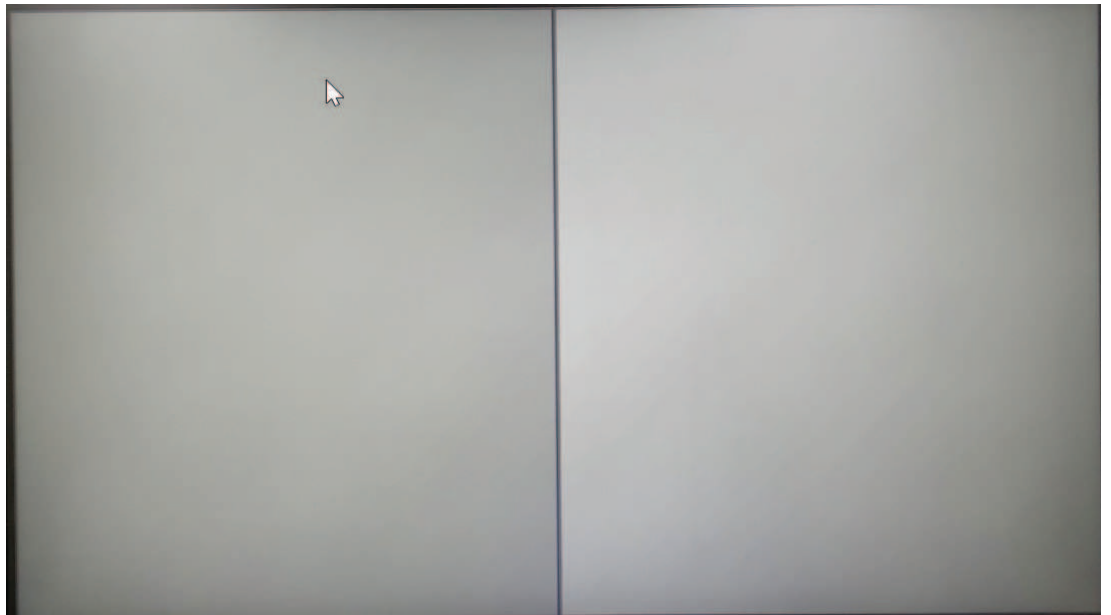
### 3.4.3


#### Configuración con dos cámaras

En esta configuración se selecciona el diseño 1x2 (para una pantalla 3:4 predeterminada).



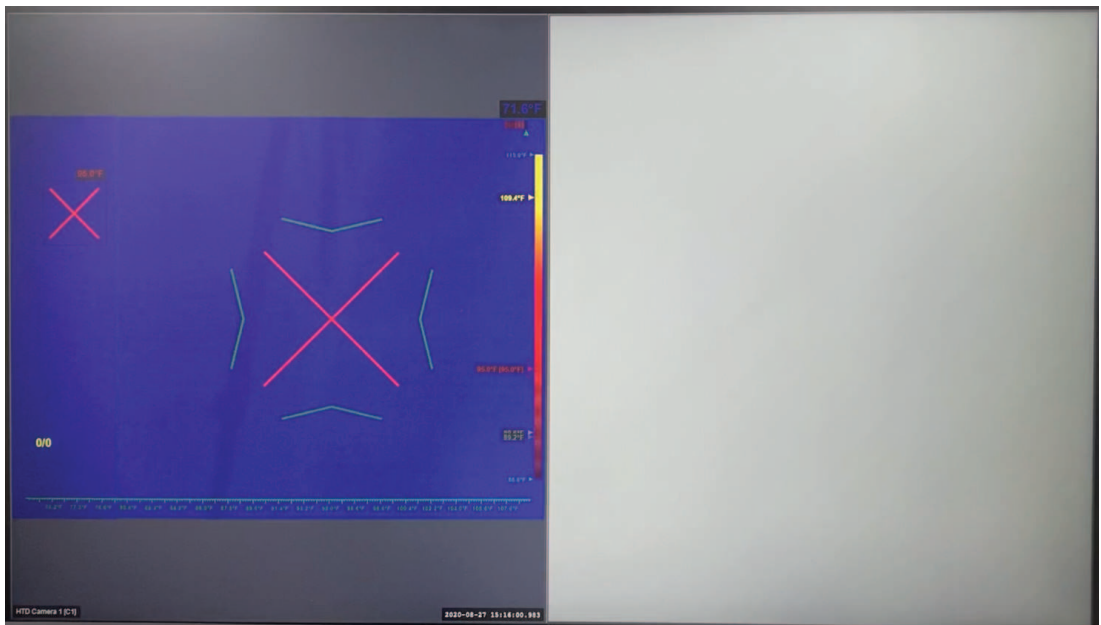
1. En el teclado PTZ, pulse . El monitor muestra un diseño 1x2, como en la figura siguiente.



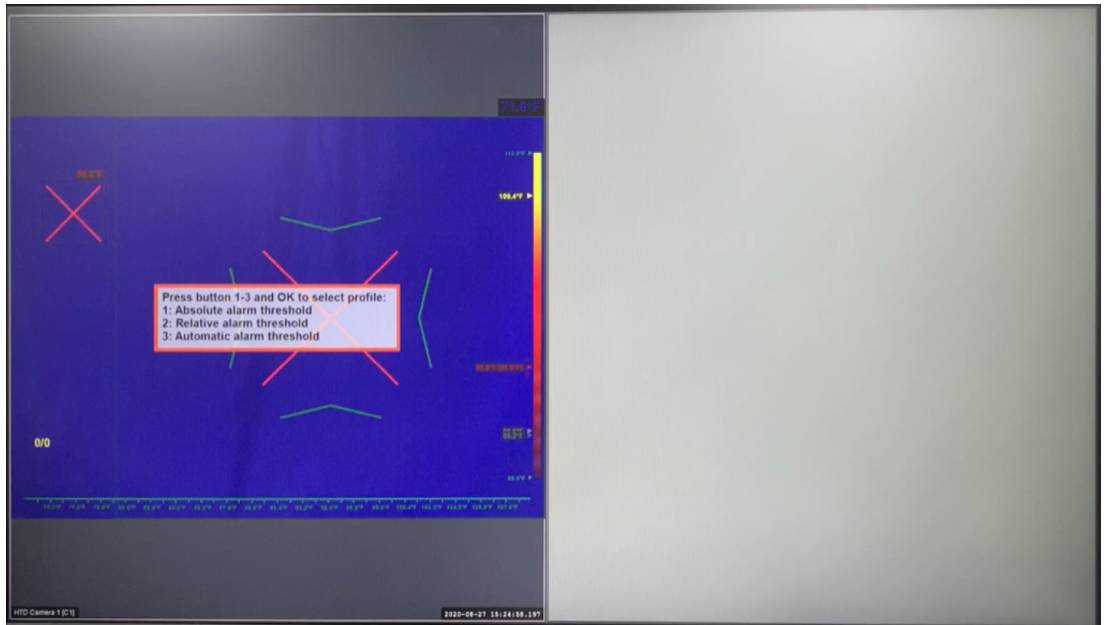
2. Seleccione el monitor 1 pulsando  > **1** > **Aceptar** en el teclado PTZ o gire el selector hasta que haya un marco blanco en el monitor izquierdo, como en la figura siguiente.




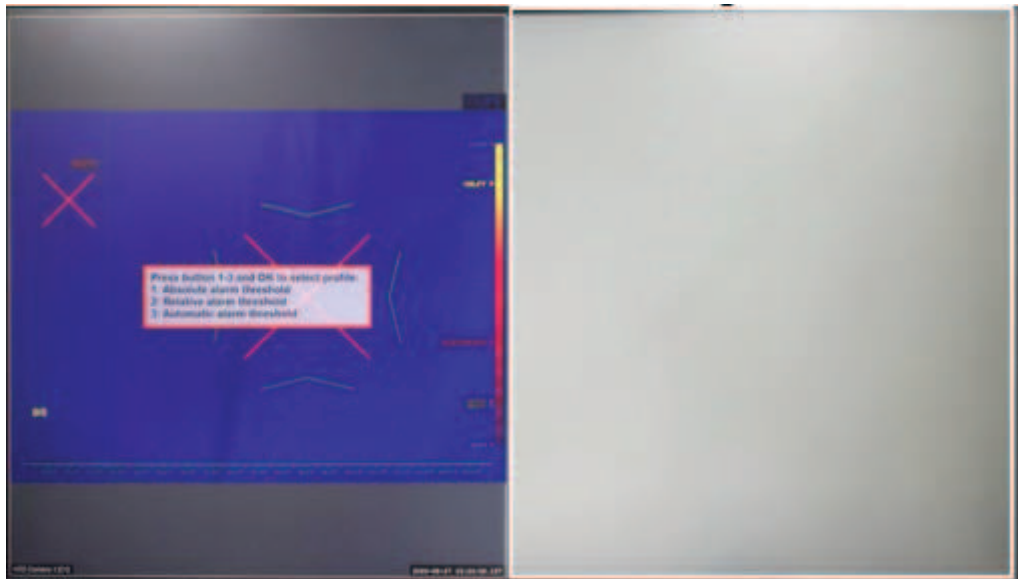
3. Conecte la cámara HTD 1 al monitor seleccionado 1. En el teclado PTZ, pulse **1** > **Aceptar**. Espere unos segundos. La cámara HTD 1 se conectará en línea como se muestra en la figura siguiente.



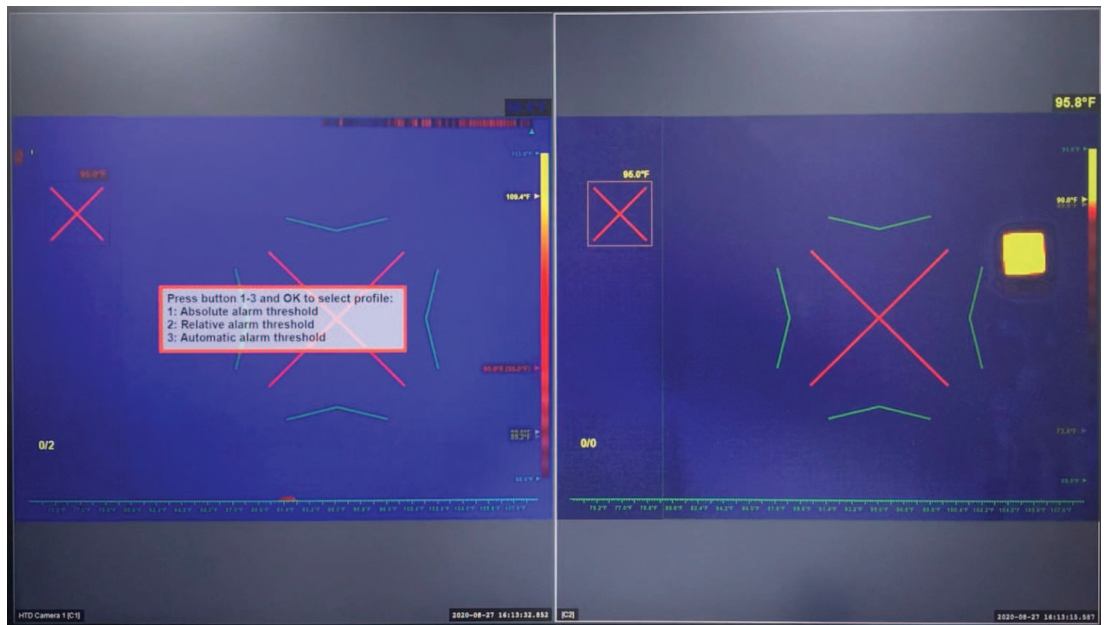
4. Acceda al menú de perfil. Pulse **ESC** 6 veces. Se configura el menú de perfil como se muestra en la figura siguiente.



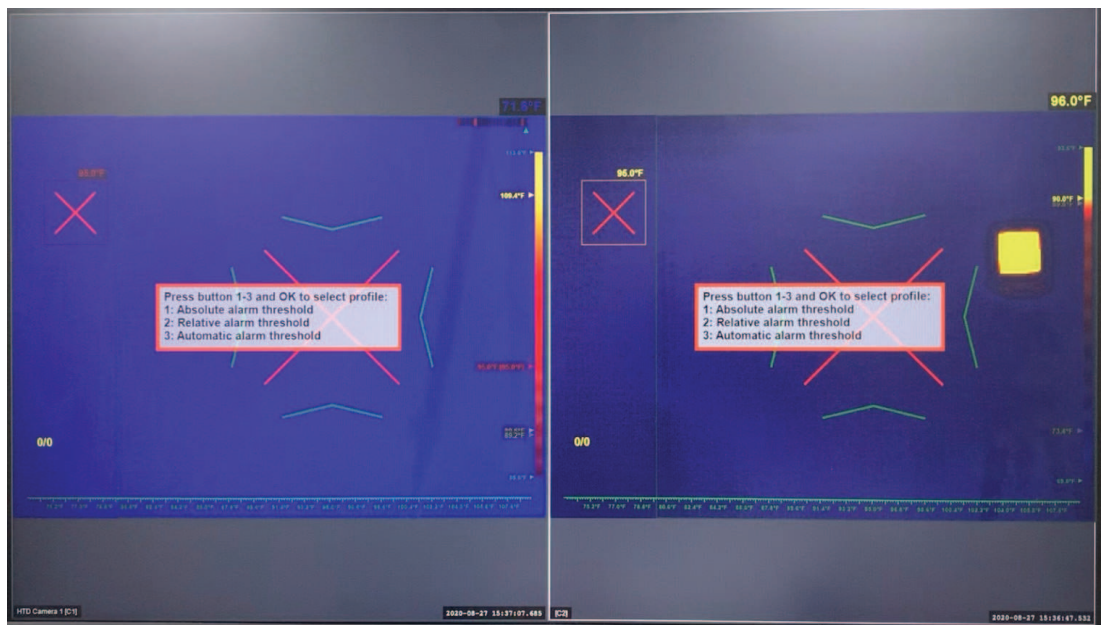
5. Seleccione el monitor 2. Pulse  > **2** > **Aceptar** en el teclado PTZ o gire el selector hasta que haya un marco blanco en el monitor derecho, como en la figura siguiente.



6. Conecte la cámara HTD 2. En el teclado PTZ, pulse **2** > **Aceptar**. Espere unos segundos. La cámara HTD 2 se conectará en línea como se muestra en la figura siguiente.



7. Acceda al menú de perfil. Pulse **ESC** 6 veces. Se configura el menú de perfil de la cámara HTD 2 como se muestra en la figura siguiente.

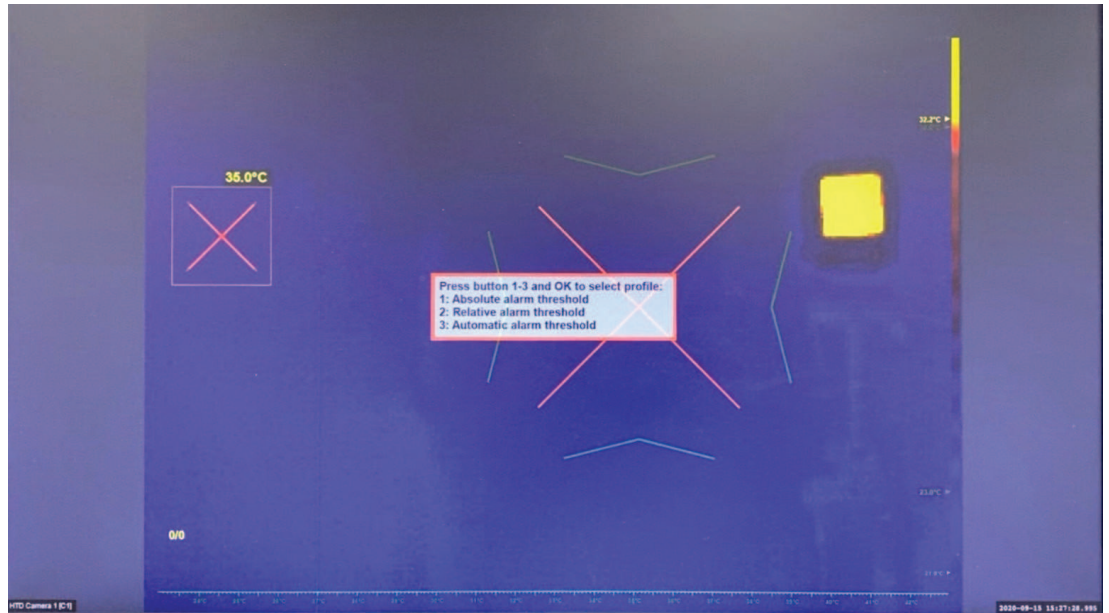



8. Se ha completado la configuración previa.

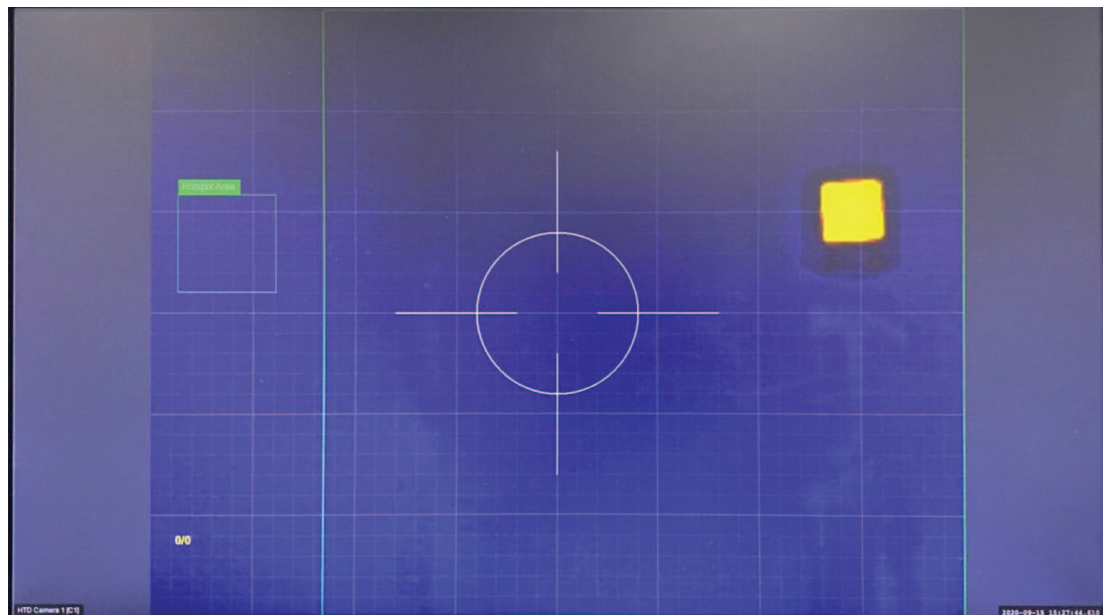
## 4 Configuración del área de la zona activa



Nota: los gráficos que siguen muestran la configuración con una cámara. La configuración del área de la zona activa también está disponible para la configuración con dos cámaras.

1. Si no ve el menú de perfil en la pantalla de selección de perfiles, como en la figura siguiente, pulse **ESC** 6 veces.





2. Pulse  para iniciar la configuración del área de la zona activa. Se muestran el área de la zona activa (con un pequeño cuadrado verde) y un borde verde mayor, como en la figura siguiente.



3. Configure la zona de detección en la zona activa. Utilice el joystick para mover el área de la zona activa (arriba/abajo/izquierda/derecha), para aumentar o reducir las dimensiones del área de la zona activa. Utilice el anillo Shuttle para cambiar la relación de aspecto. Si es necesario, pulse  o  para seleccionar la zona activa mayor.


4. Asegúrese de que la zona de la zona activa de detección no se superponga con el área del dispositivo de referencia de temperatura (cuerpo negro) (se muestra en color amarillo en la figura siguiente).

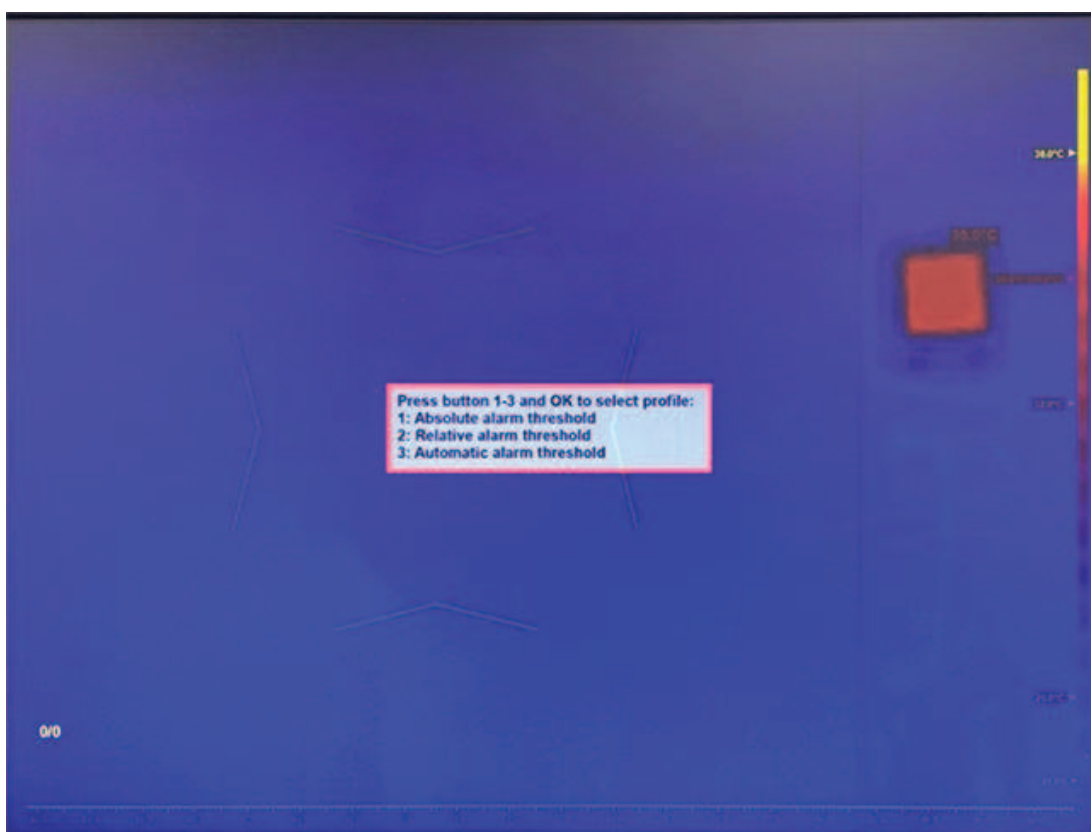


5. Configure el área de la zona activa del dispositivo de referencia de temperatura (cuerpo negro). Pulse  o  para seleccionar la zona activa más pequeña.
6. Utilice el joystick para mover el área activa del dispositivo de referencia de temperatura (cuerpo negro) (arriba/abajo/izquierda/derecha) para cubrir el dispositivo de cuerpo negro, con el fin de aumentar o disminuir las dimensiones de la zona activa. Utilice el anillo Shuttle para cambiar la relación de aspecto. En la figura siguiente, el cuadrado verde pequeño está alrededor de la zona activa y del dispositivo de referencia de temperatura.
7. Asegúrese de que la zona de la zona activa de detección no se superponga con el área del dispositivo de referencia de temperatura (cuerpo negro) (se muestra en color amarillo en la figura siguiente).





- 8. Pulse  para finalizar la configuración del área de la zona activa. Se ha completado la configuración del área de la zona activa, como en la figura siguiente.



## 5 Perfil de umbral de alarma absoluto



1. Si no ve el menú de perfil en la pantalla de selección de perfiles, como en la figura siguiente, pulse **ESC** 6 veces.

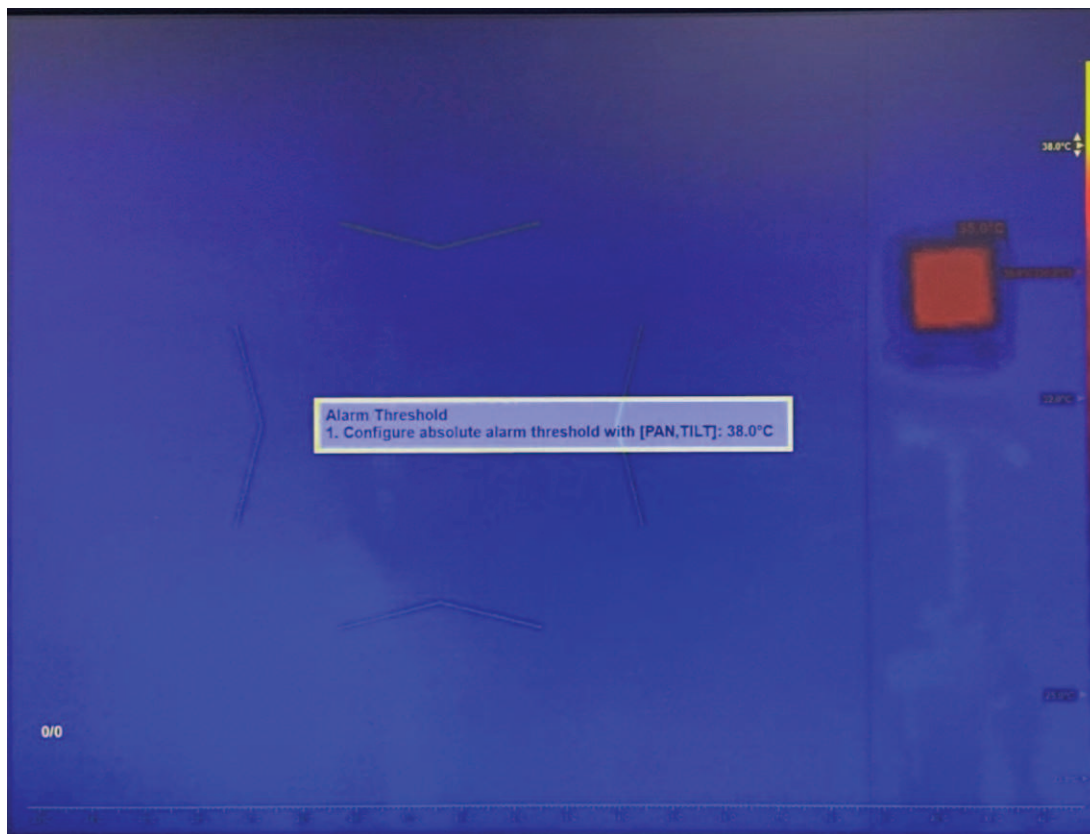


2. Pulse **1** y, a continuación, haga clic en **Aceptar** para introducir el perfil de umbral de alarma absoluto.



### 5.1 Configurar el umbral de alarma para la temperatura absoluta

1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje de umbral de alarma.
2. Utilice el joystick para ajustar la temperatura del umbral de alarma (arriba/abajo).

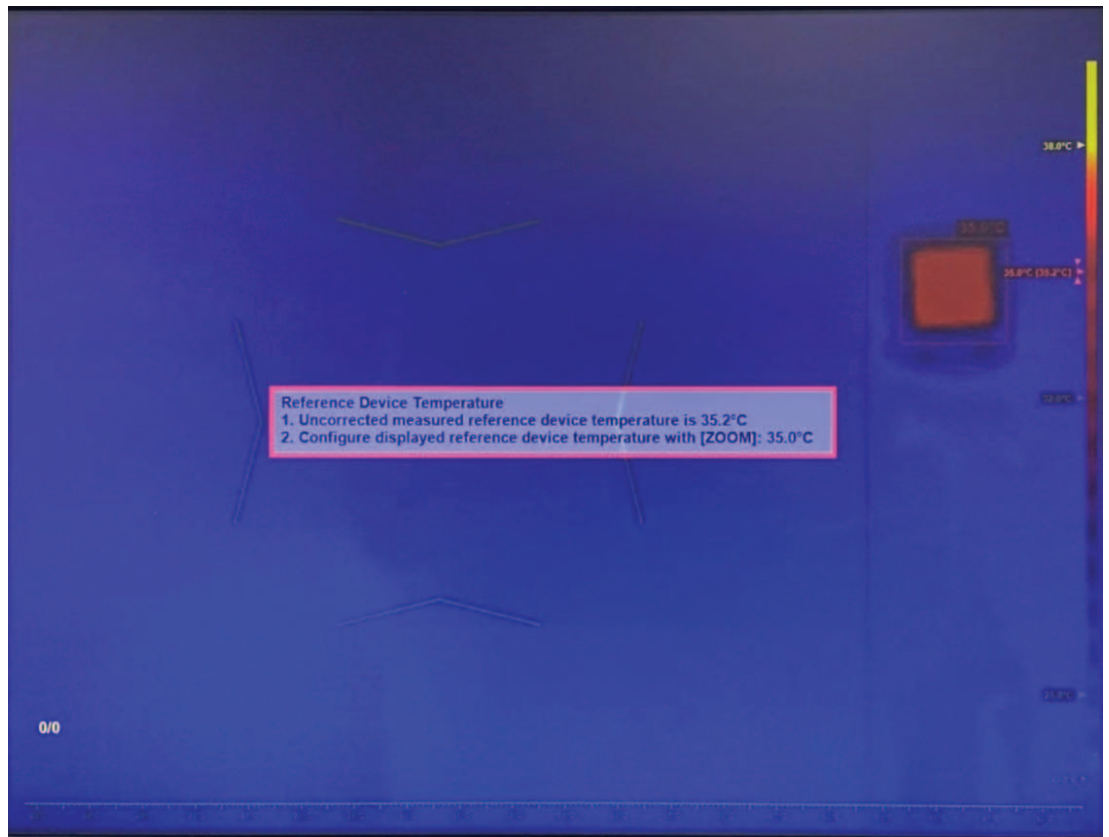




1. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.

## 5.2



### Configurar el dispositivo de referencia de temperatura

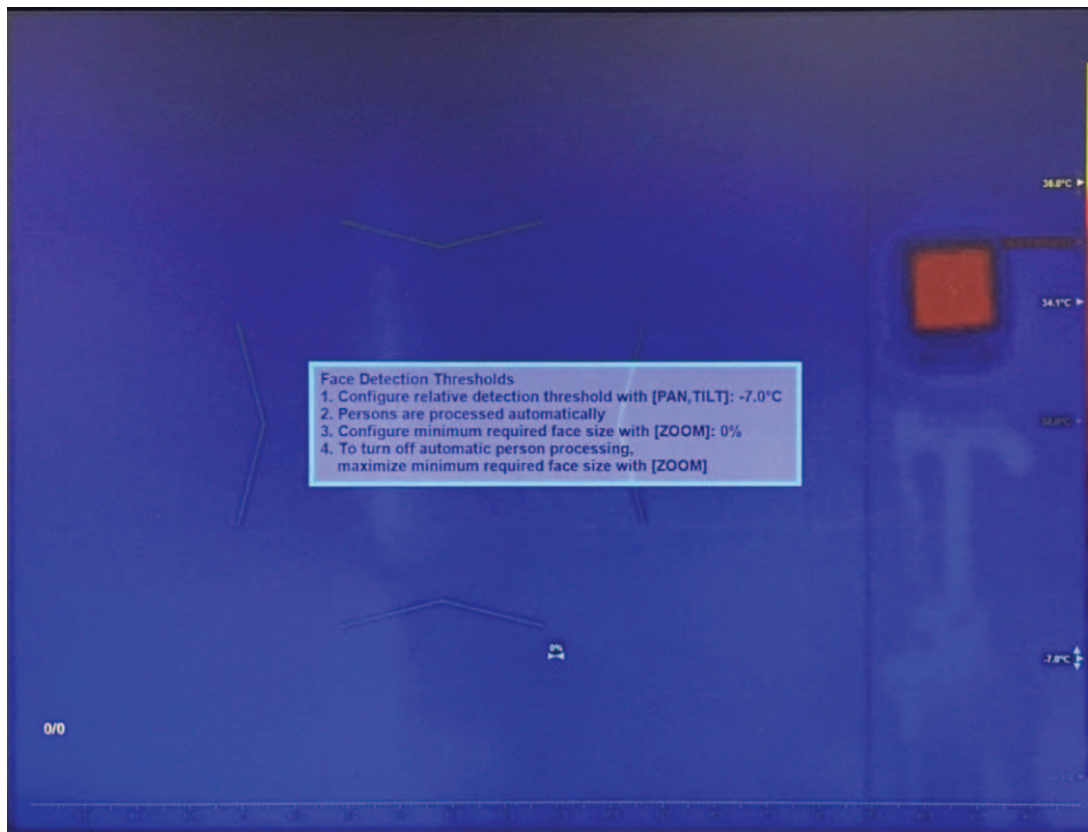
1. Configure la temperatura del dispositivo de referencia de temperatura (cuerpo negro).  
Nota: la temperatura del dispositivo de cuerpo negro está establecida de forma predeterminada a 35 °C (95 °F). Si no necesita cambiar la temperatura predeterminada, continúe en el paso 6.



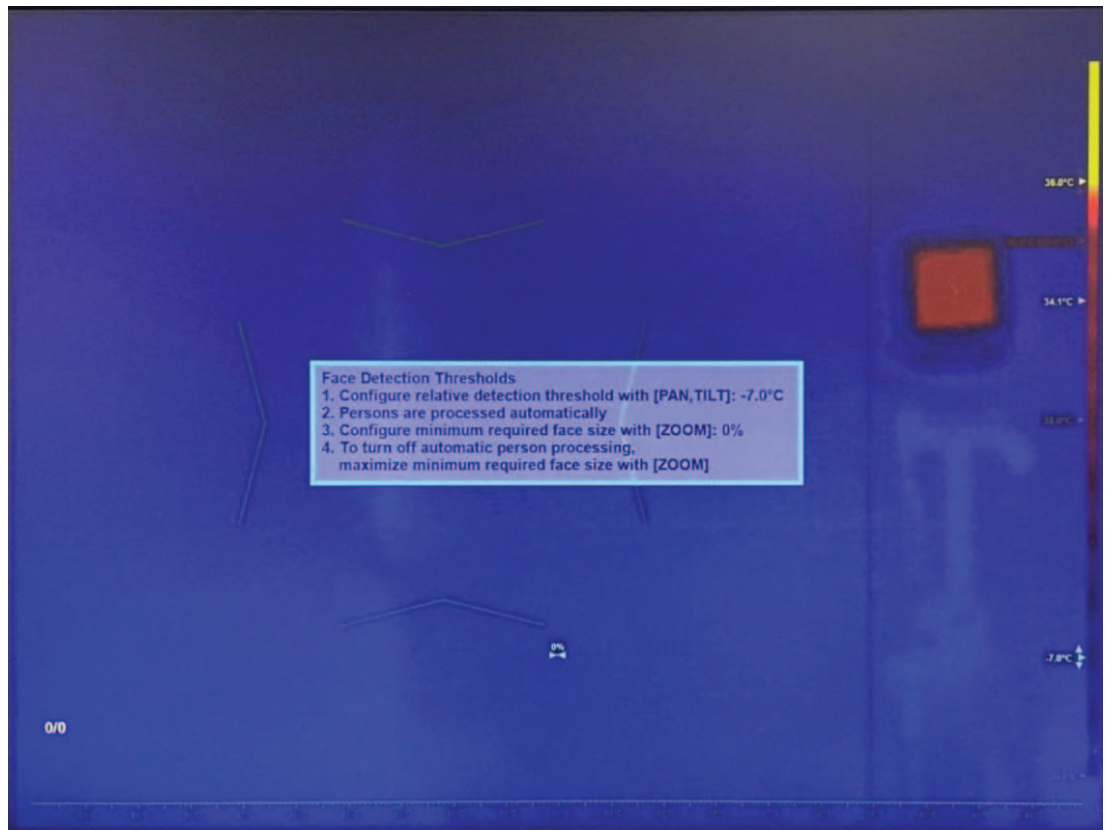
2. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje del dispositivo de referencia de temperatura.
3. Utilice el joystick para ajustar la temperatura del dispositivo de referencia de temperatura.
4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.

## 5.3 Configurar el umbral de detección de rostros

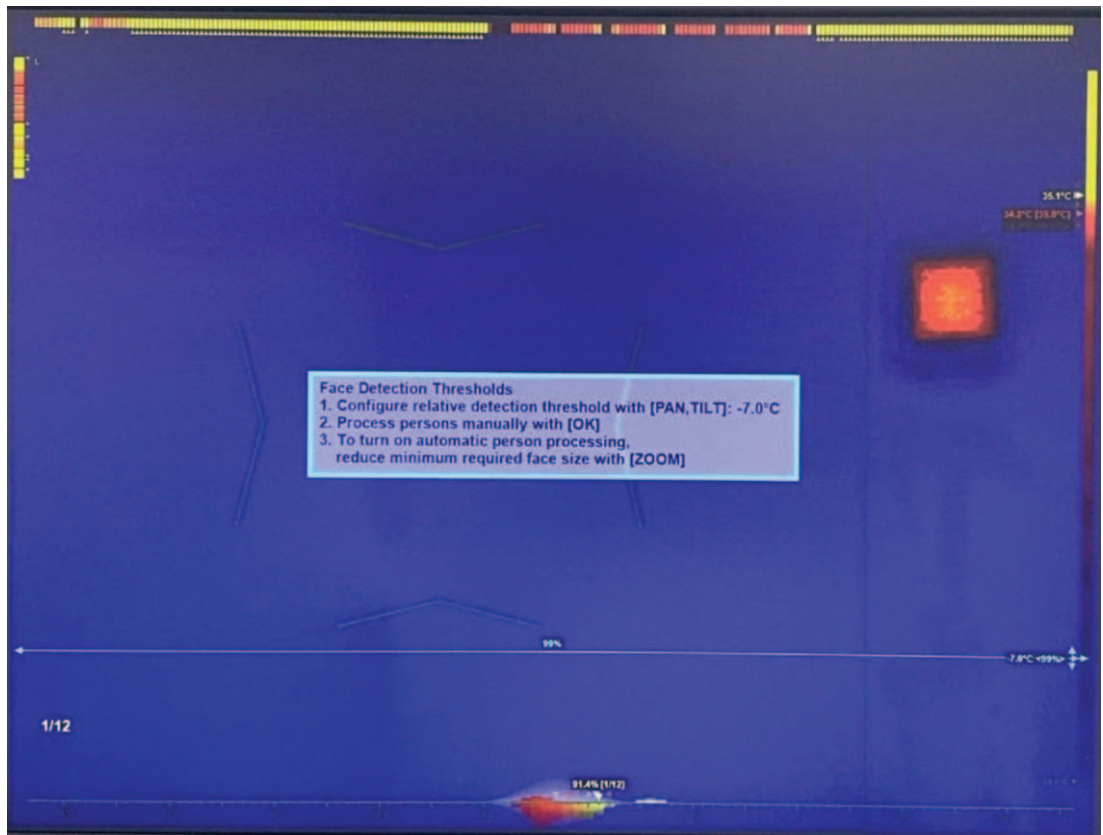
1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje del umbral de detección de rostros.



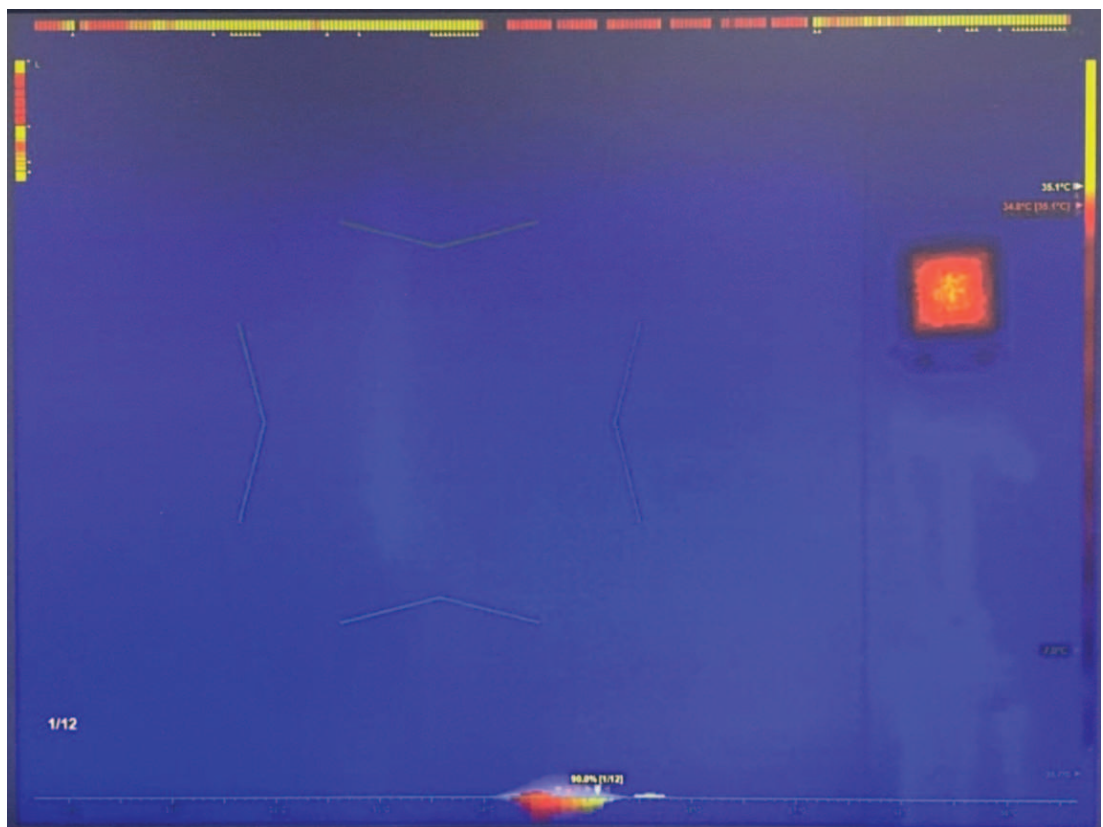
1. Utilice el joystick para ajustar la temperatura del umbral de detección (arriba/abajo). Si la temperatura del objetivo es menor que umbral (temperatura media actual + el valor del umbral de detección), el mecanismo de detección de rostros lo ignorará.
2. Gire el joystick para configurar el tamaño mínimo necesario para la cara. Si el objetivo es menor que el tamaño mínimo de la cara, el mecanismo de detección de rostros lo ignorará.



3. Para desactivar la detección y el seguimiento automáticos de rostros, gire el joystick para maximizar el tamaño mínimo del rostro.  
Nota: la detección y el seguimiento automáticos de rostros es la opción predeterminada y también la recomendada para la mayoría de las aplicaciones.




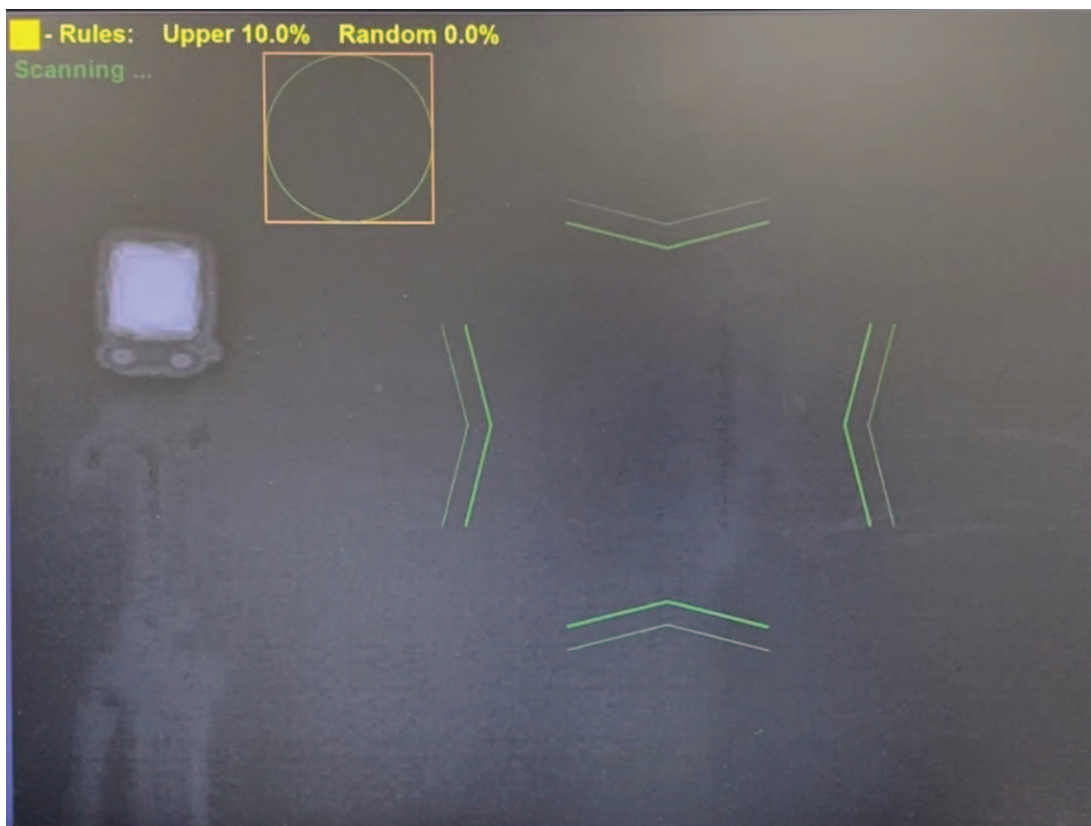
- 4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto. Se ha completado la configuración del perfil.

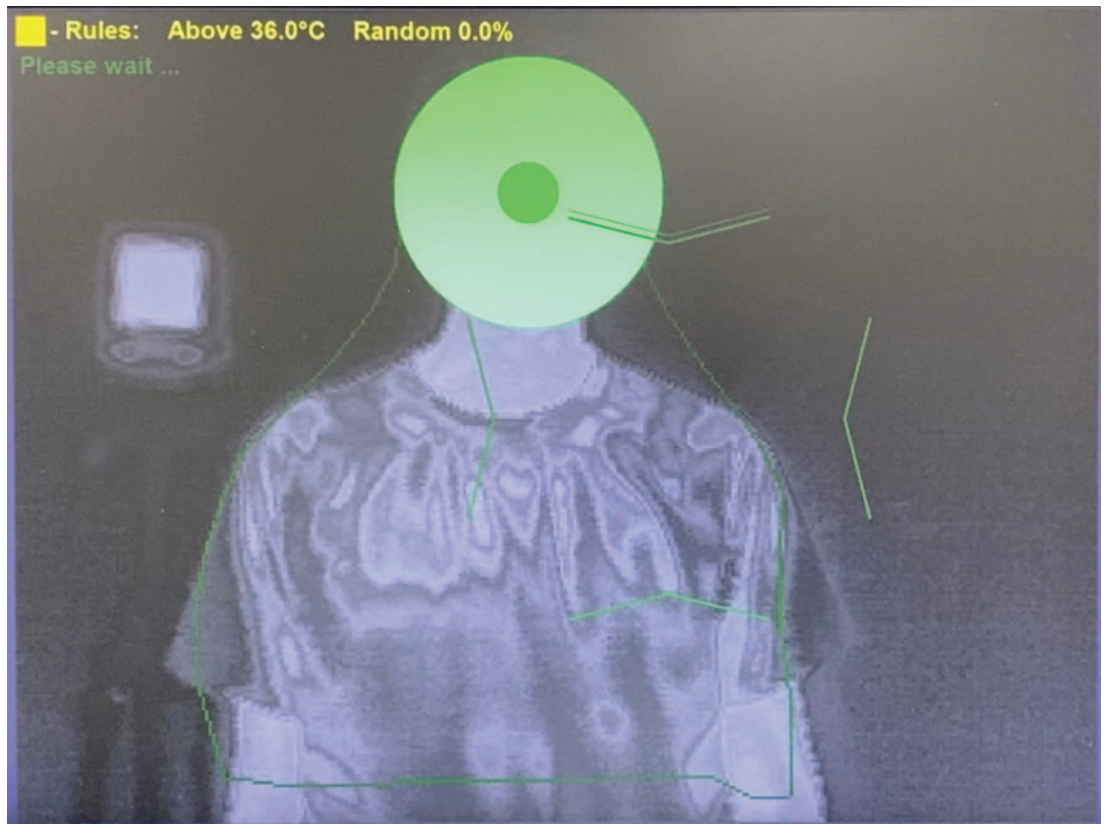




## 5.4 Activar el modo de autoservicio (si es necesario)

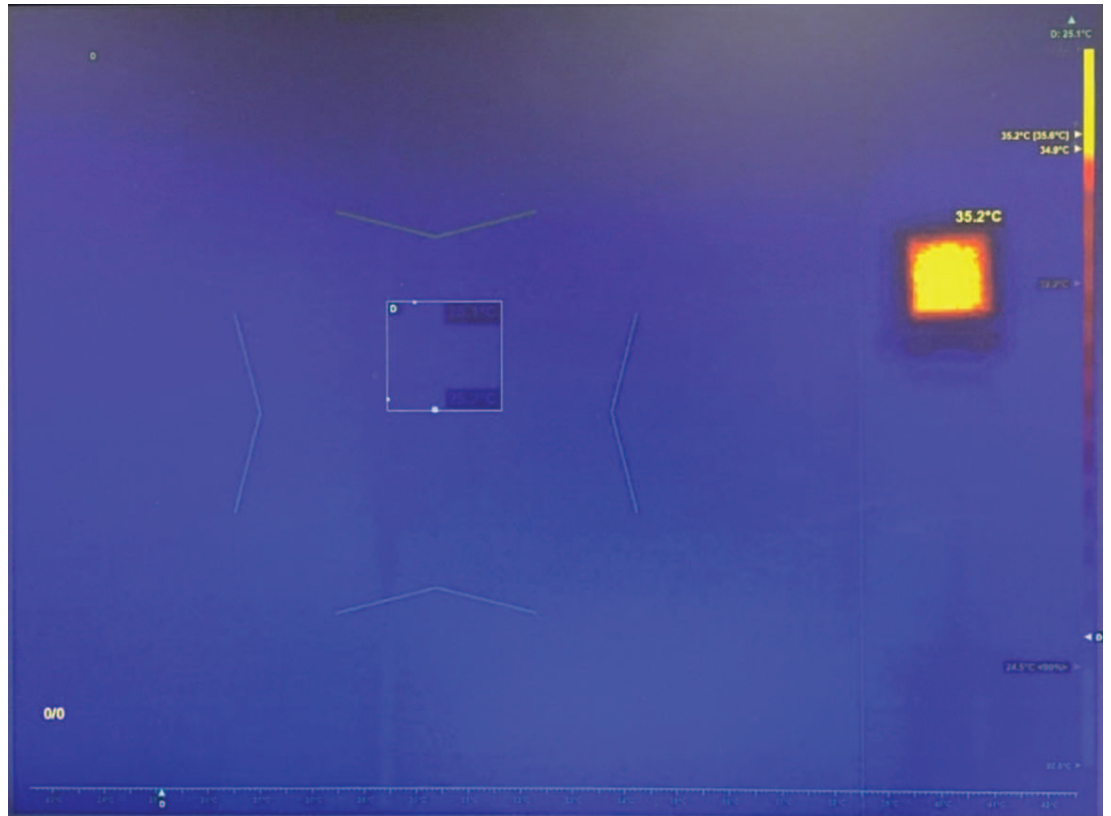
- Si es necesario, realice este paso. Pulse  para activar el modo de autoservicio.  
Nota: este modo solo está disponible cuando el seguimiento automático de rostros está activo.





## 5.5 Activar la medida manual

- Utilice el joystick para mover el área de enfoque (arriba/abajo/izquierda/derecha) de modo que cubra todo el rostro objetivo, o un segmento específico de él.
- Gire el joystick para aumentar o disminuir el tamaño del área de la zona activa.
- Desplácese hacia un borde para cambiar la relación de aspecto.



## 6 Perfil de umbral de alarma relativo



1. Si no ve el menú de perfil en la pantalla de selección de perfiles, como en la figura siguiente, pulse **ESC** 6 veces.

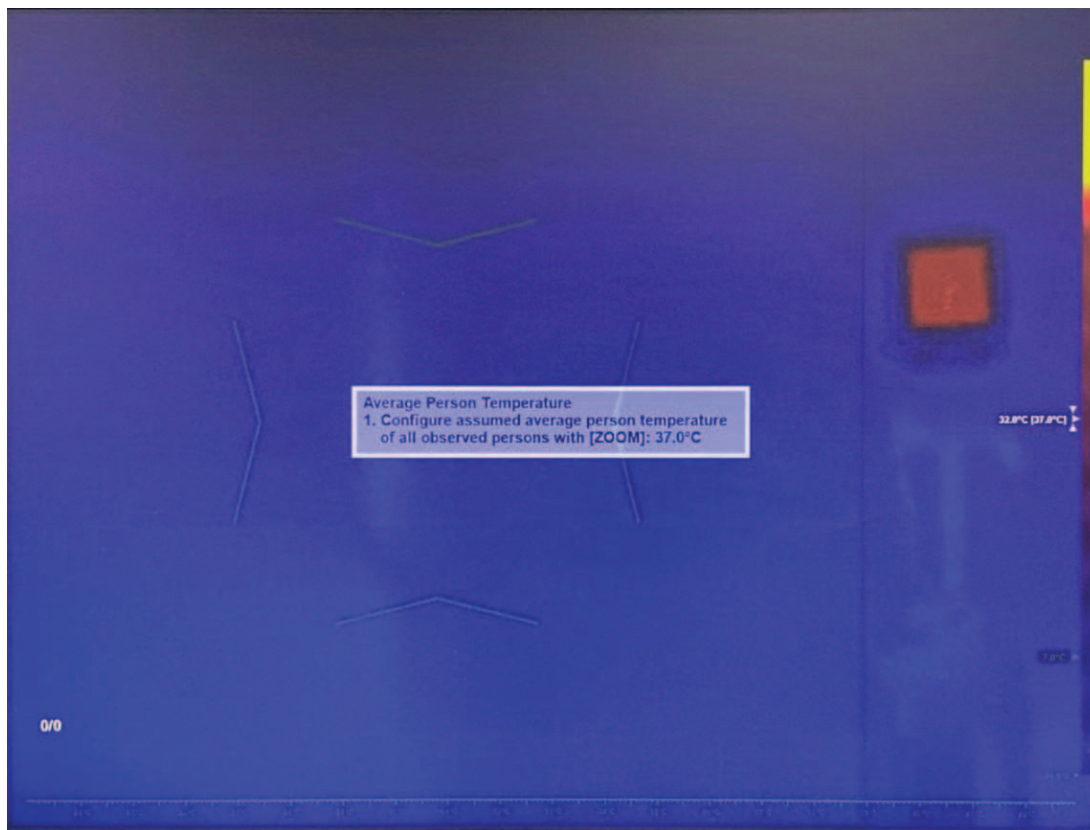


2. Pulse **2** y **Aceptar** para introducir el umbral de alarma relativo.

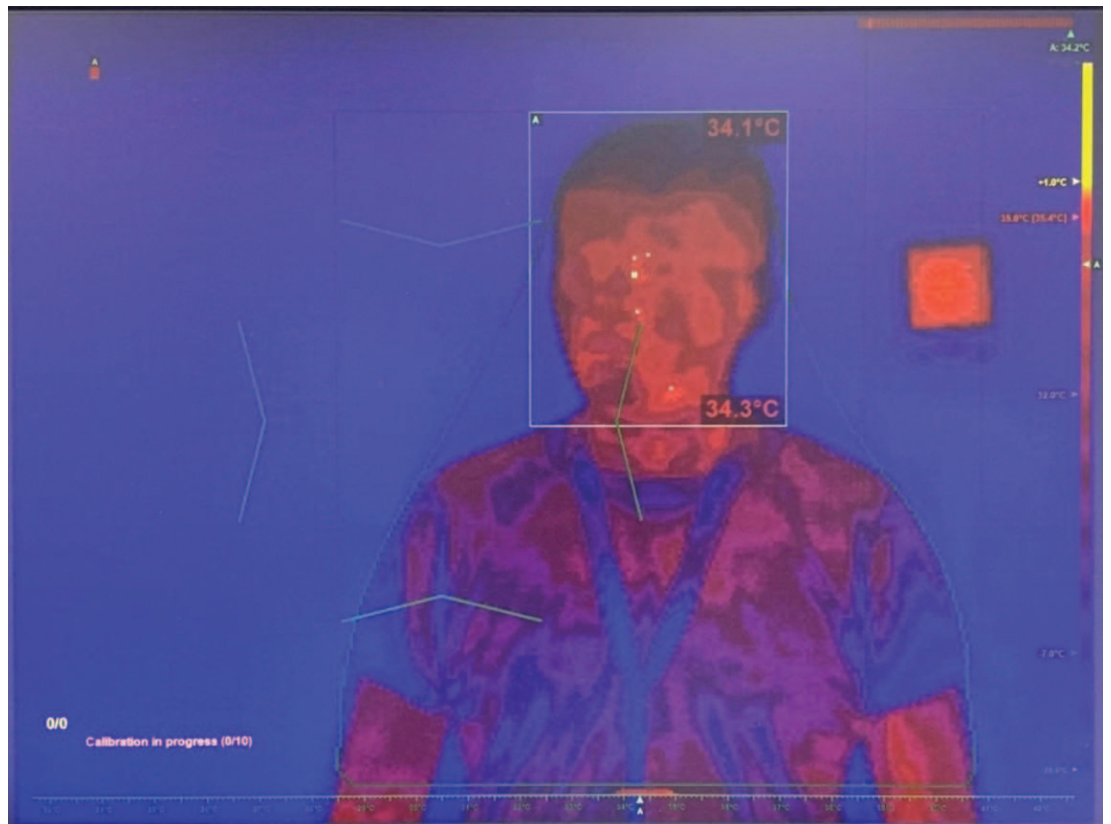


### 6.1 Configurar la temperatura media de la persona

1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje de la temperatura media de la persona.





2. Utilice un dispositivo de medición de temperatura de calidad clínica para medir a 10 personas sanas.
3. Calcule la temperatura media de las 10 personas. En el sistema HTD, realice uno de los pasos que se indican a continuación:
  - Gire el joystick para ajustar la temperatura de forma que coincida con el valor de la temperatura media de las 10 personas sanas.
  - Mantenga el valor predeterminado de 37 °C (si la precisión absoluta de la temperatura no es importante).
  - Utilice un valor preferido distinto dentro del rango admitido.
4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.
5. Inicie la calibración. Pida a cada una de las 10 personas sanas que pasen por delante de la cámara de una en una. Cada persona debe permanecer en el área objetivo durante unos 2 segundos. El indicador amarillo de progreso situado en la parte inferior izquierda de la pantalla actualiza el progreso de la calibración unos segundos después de que cada persona haya salido del campo de visión de la cámara.



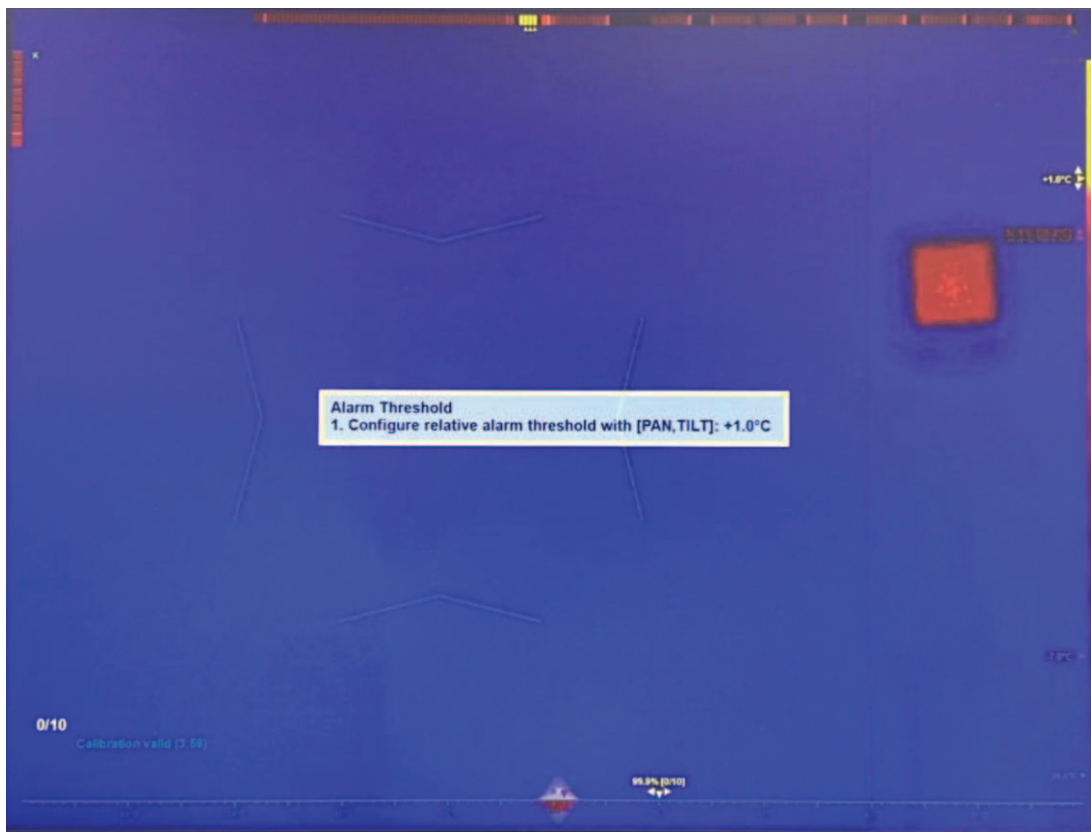
6. Se ha completado la calibración. El indicador amarillo se vuelve de color verde. El sistema HTD calcula la temperatura media de las 10 personas sanas y la compara con la temperatura media de la persona seleccionada por el operador en el paso 5. A continuación, el sistema HTD ajusta las temperaturas absolutas (la desviación) que se muestran en la pantalla.



## 6.2 Configurar el umbral de alarma relativo

1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje de la temperatura media de la persona.
2. Utilice el joystick para ajustar la temperatura del umbral de alarma (arriba/abajo).



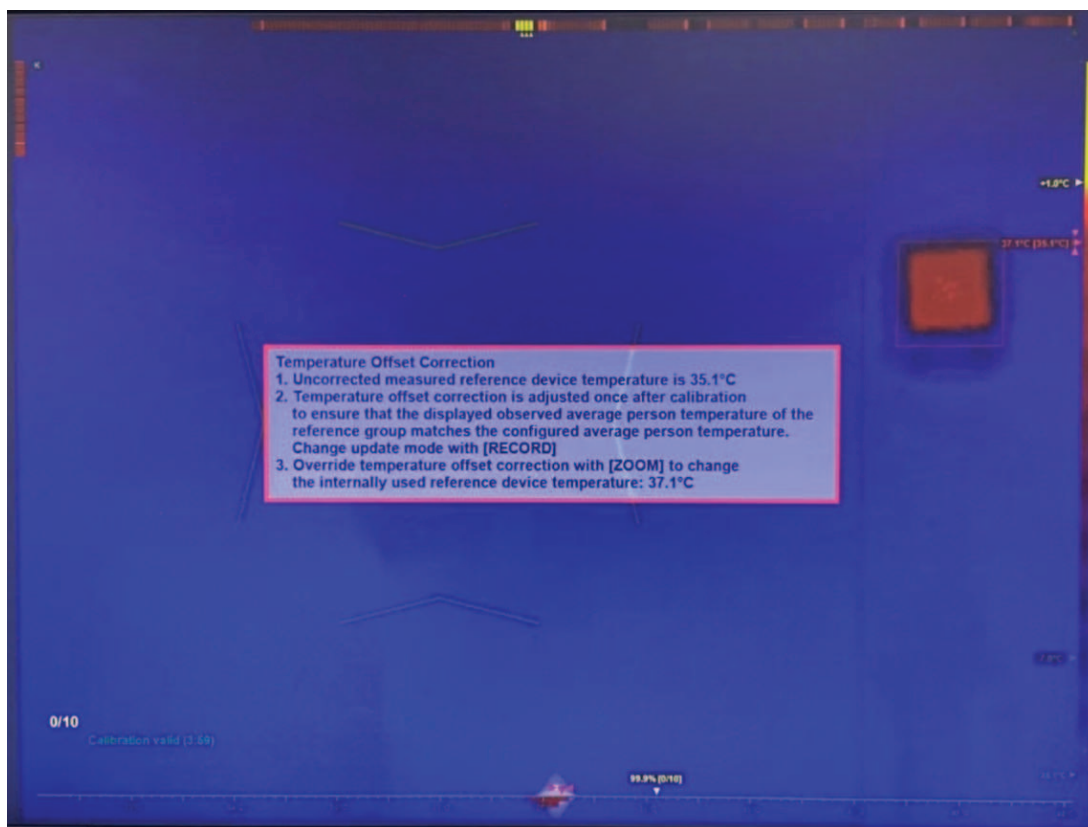





3. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.

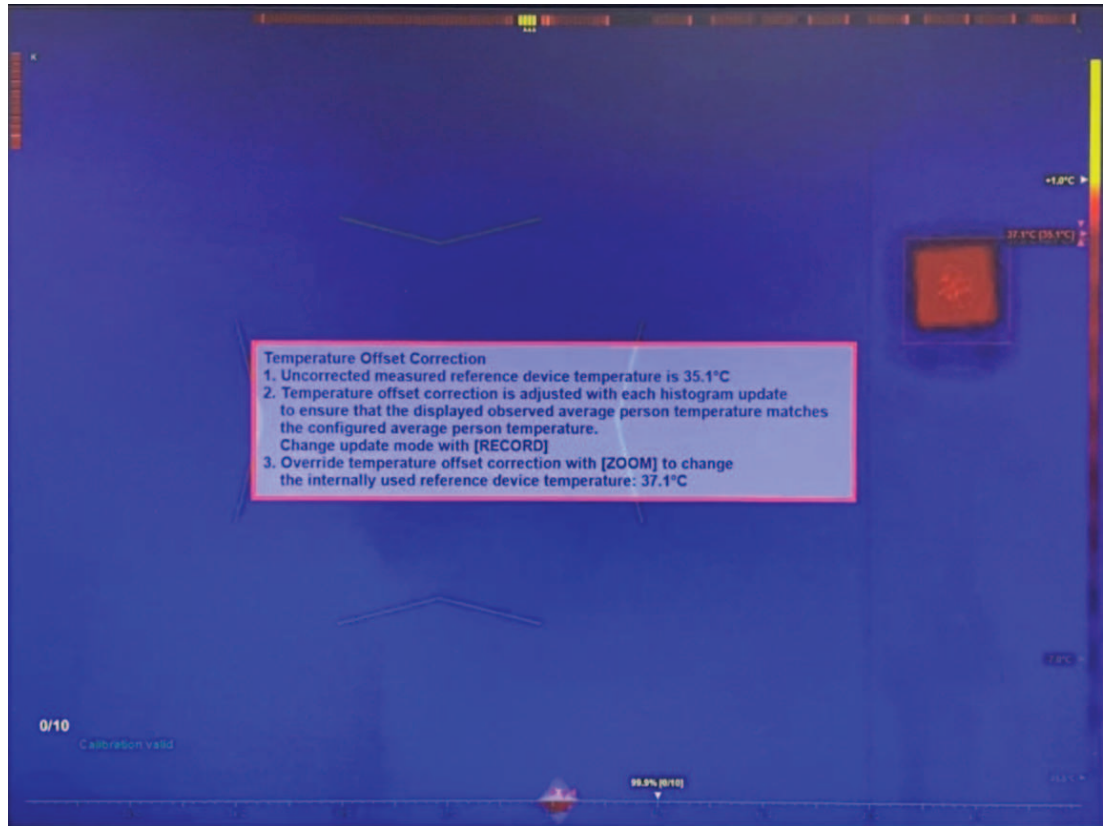
## 6.3 Configurar el modo de corrección de la desviación de la temperatura

1. Configure el modo de corrección de la desviación de la temperatura.

Nota: el valor predeterminado es ajustar la temperatura (la desviación) una vez, solo después de haber completado la calibración con la temperatura media de las 10 personas sanas.



2. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje de corrección de la desviación de la temperatura.
3. Realice uno de los pasos que se indican a continuación:
  - (Método recomendado) Pulse  para establecer el mecanismo ajuste continuo después de cada 10 personas escaneadas, sobre la base del conjunto completo de temperaturas guardadas.





- (Método opcional) Gire el joystick para ajustar la desviación en la temperatura manualmente. Para ver una temperatura mayor en la pantalla, ajuste la temperatura con un valor mayor. Para ver una temperatura menor en la pantalla, ajuste la temperatura con un valor menor.

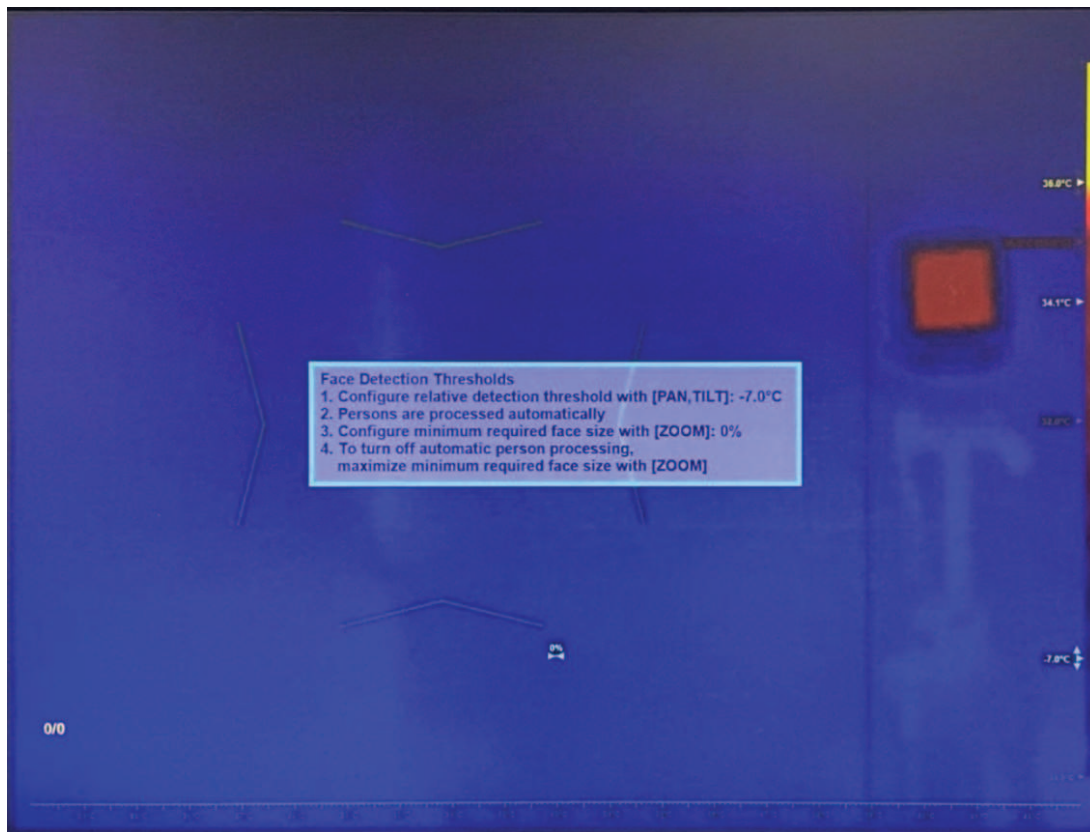
Nota: el ajuste automático siguiente anulará el ajuste manual.

4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.

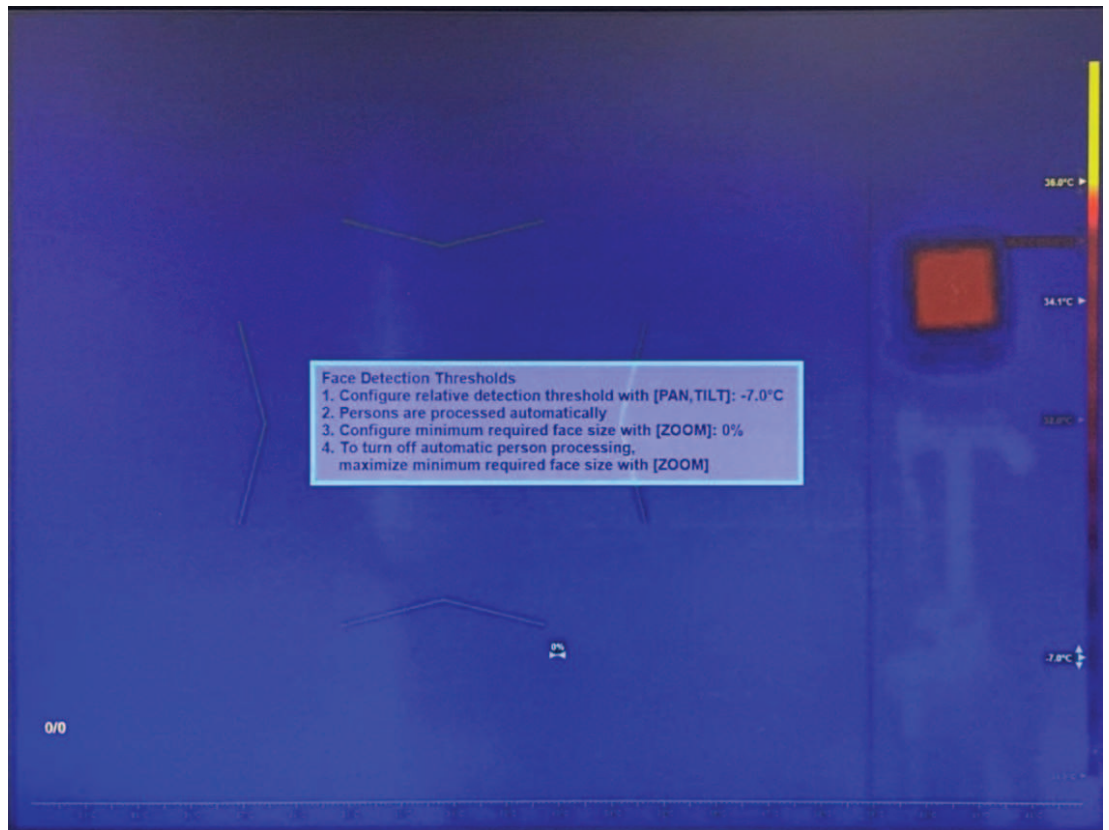
Nota: la temperatura que se muestra en pantalla no influye en el mecanismo de alarma.

## 6.4 Configurar el umbral de detección de rostros

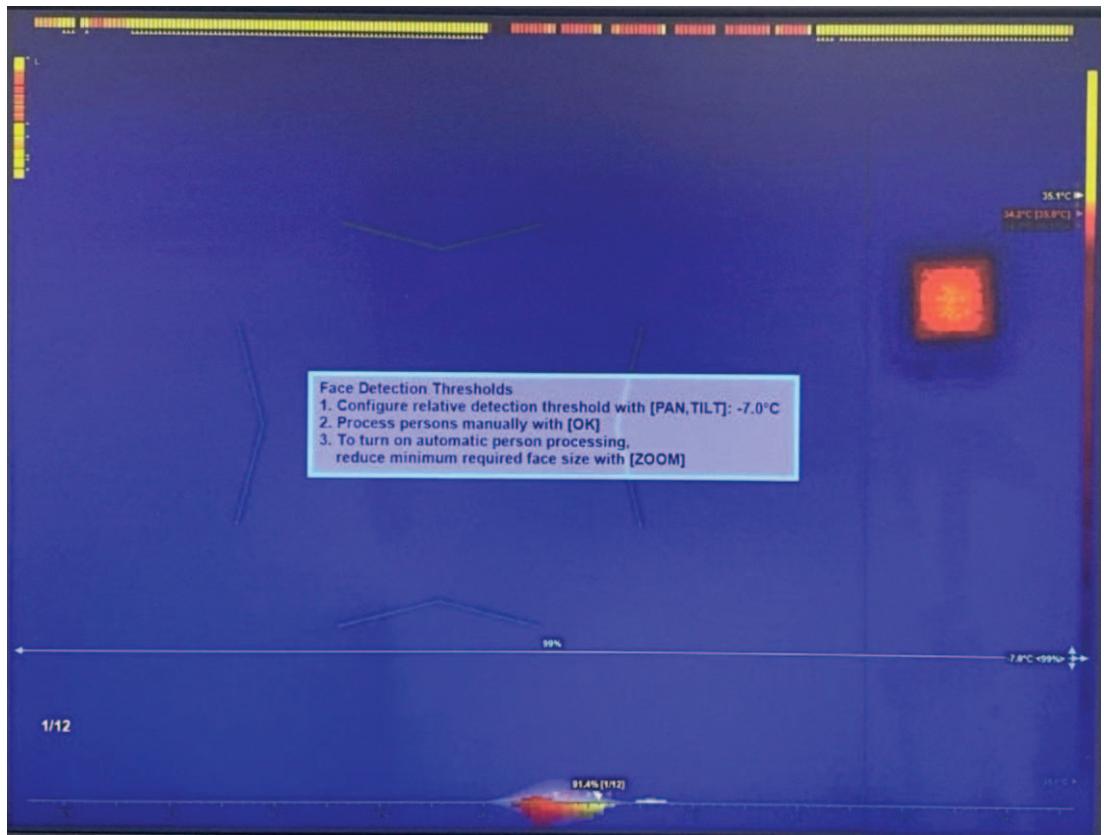
1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje del umbral de detección de rostros.



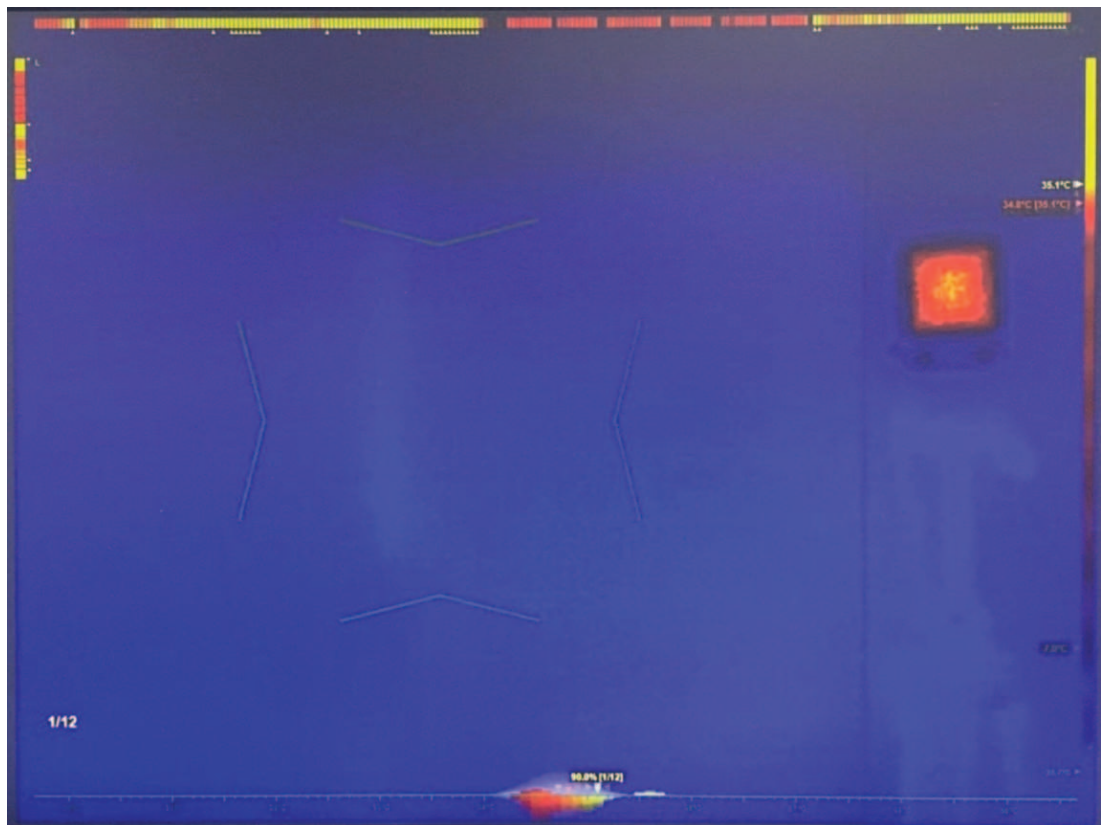
1. Utilice el joystick para ajustar la temperatura del umbral de detección (arriba/abajo). Si la temperatura del objetivo es menor que umbral (temperatura media actual + el valor del umbral de detección), el mecanismo de detección de rostros lo ignorará.
2. Gire el joystick para configurar el tamaño mínimo necesario para la cara. Si el objetivo es menor que el tamaño mínimo de la cara, el mecanismo de detección de rostros lo ignorará.




3. Para desactivar la detección y el seguimiento automáticos de rostros, gire el joystick para maximizar el tamaño mínimo del rostro.  
Nota: la detección y el seguimiento automáticos de rostros es la opción predeterminada y también la recomendada para la mayoría de las aplicaciones.

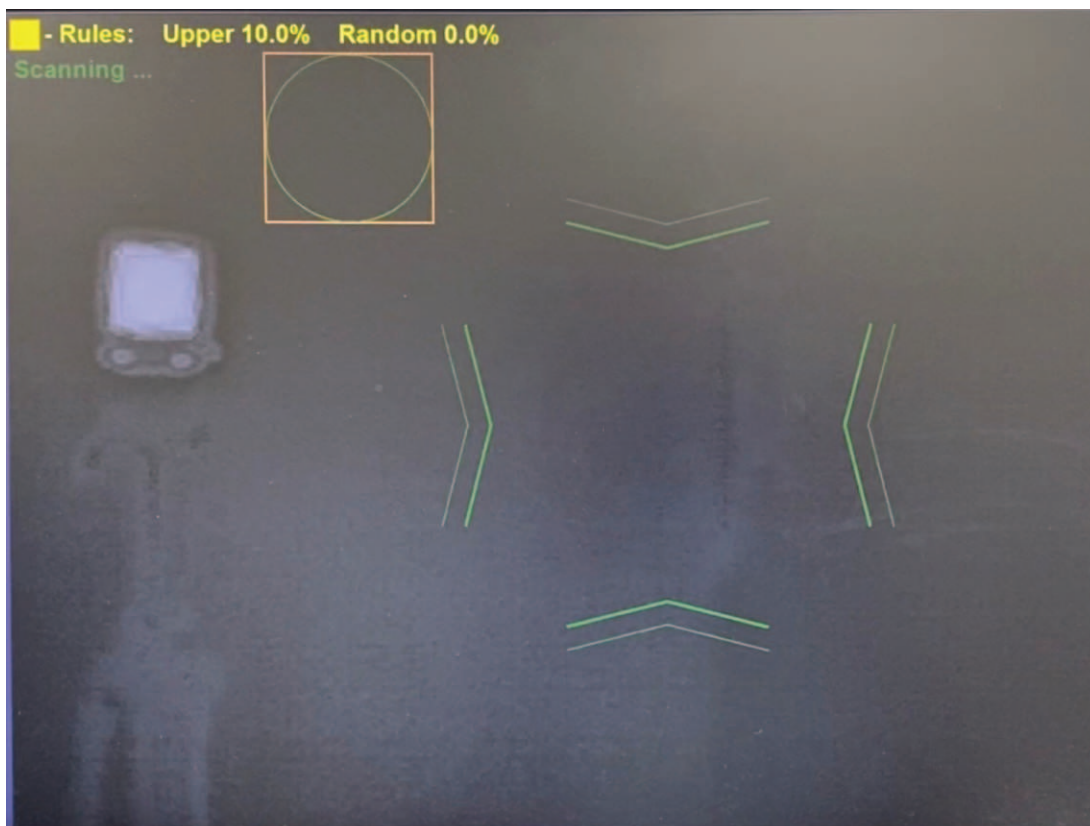


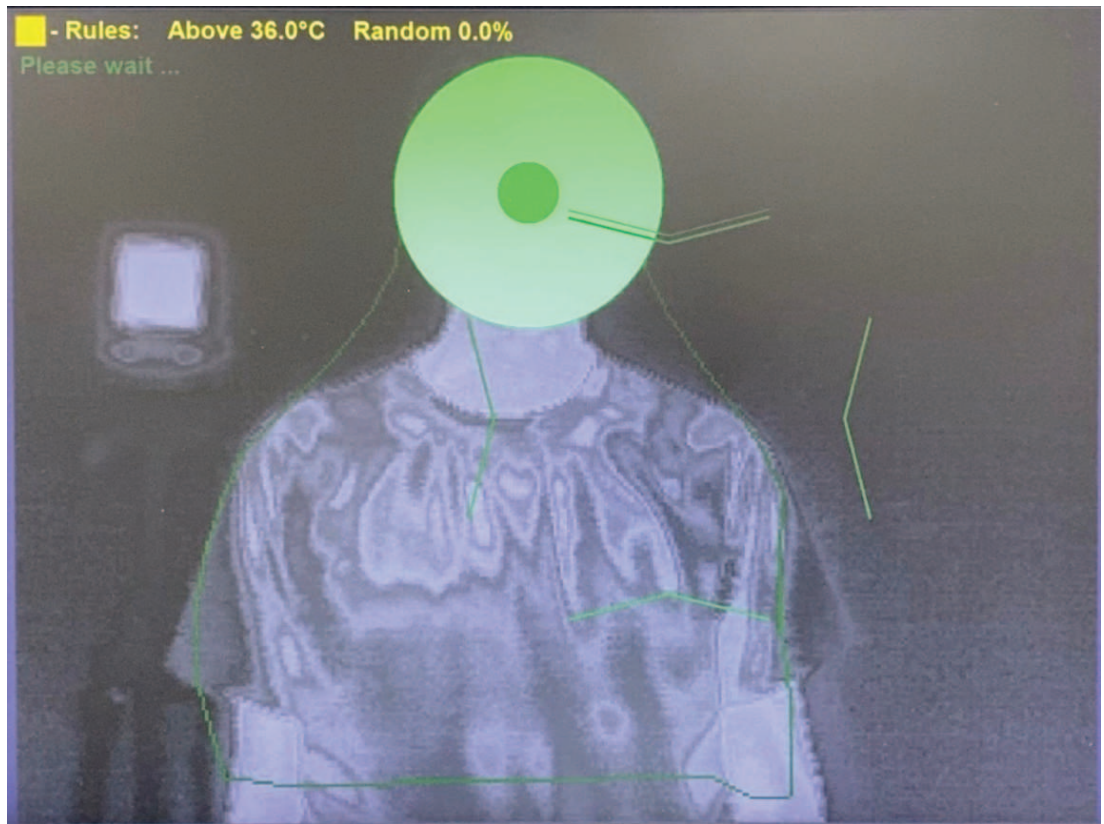
- 4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto. Se ha completado la configuración del perfil.



## 6.5 Activar el modo de autoservicio (si es necesario)

- Si es necesario, realice este paso. Pulse  para activar el modo de autoservicio.  
Nota: este modo solo está disponible cuando el seguimiento automático de rostros está activo.

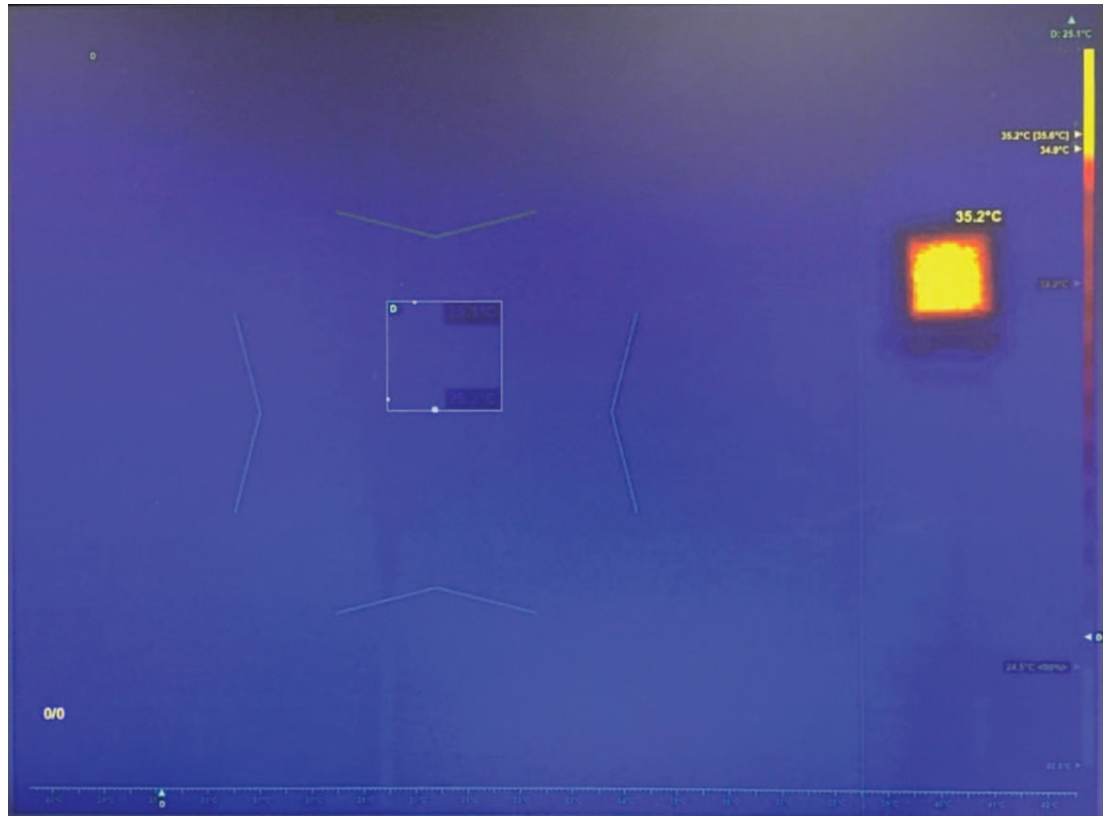






## 6.6 Activar la medida manual

- Utilice el joystick para mover el área de enfoque (arriba/abajo/izquierda/derecha) de modo que cubra todo el rostro objetivo, o un segmento específico de él.
- Gire el joystick para aumentar o disminuir el tamaño del área de la zona activa.
- Desplácese hacia un borde para cambiar la relación de aspecto.

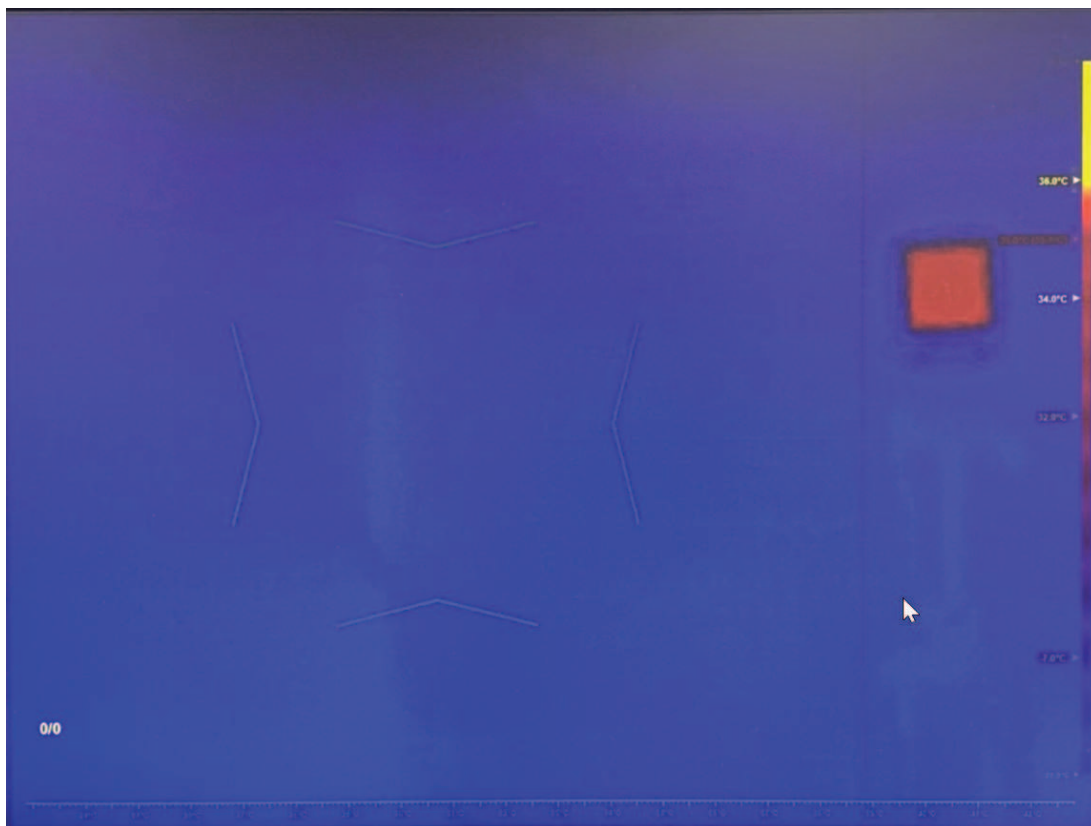


## 7 Perfil de umbral de alarma automático



1. Si no ve el menú de perfil en la pantalla de selección de perfiles, como en la figura siguiente, pulse **ESC** 6 veces.

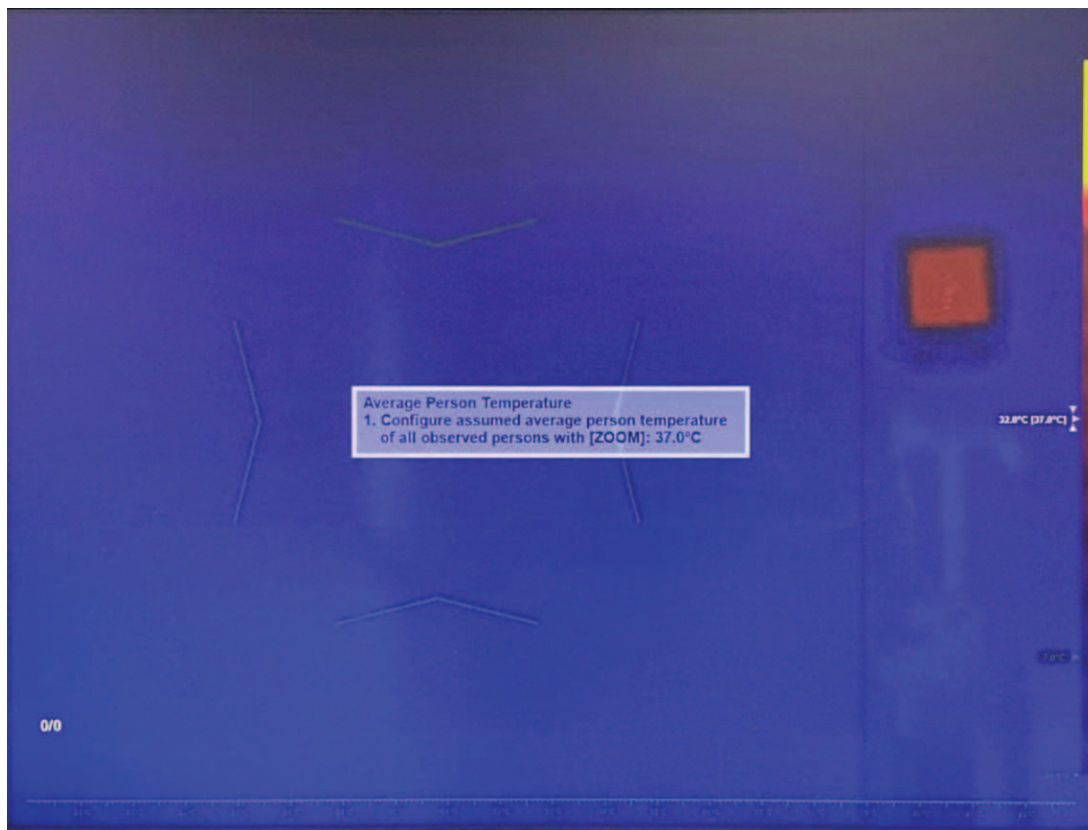


2. Pulse **3** y **Aceptar** para introducir el umbral de alarma automático.

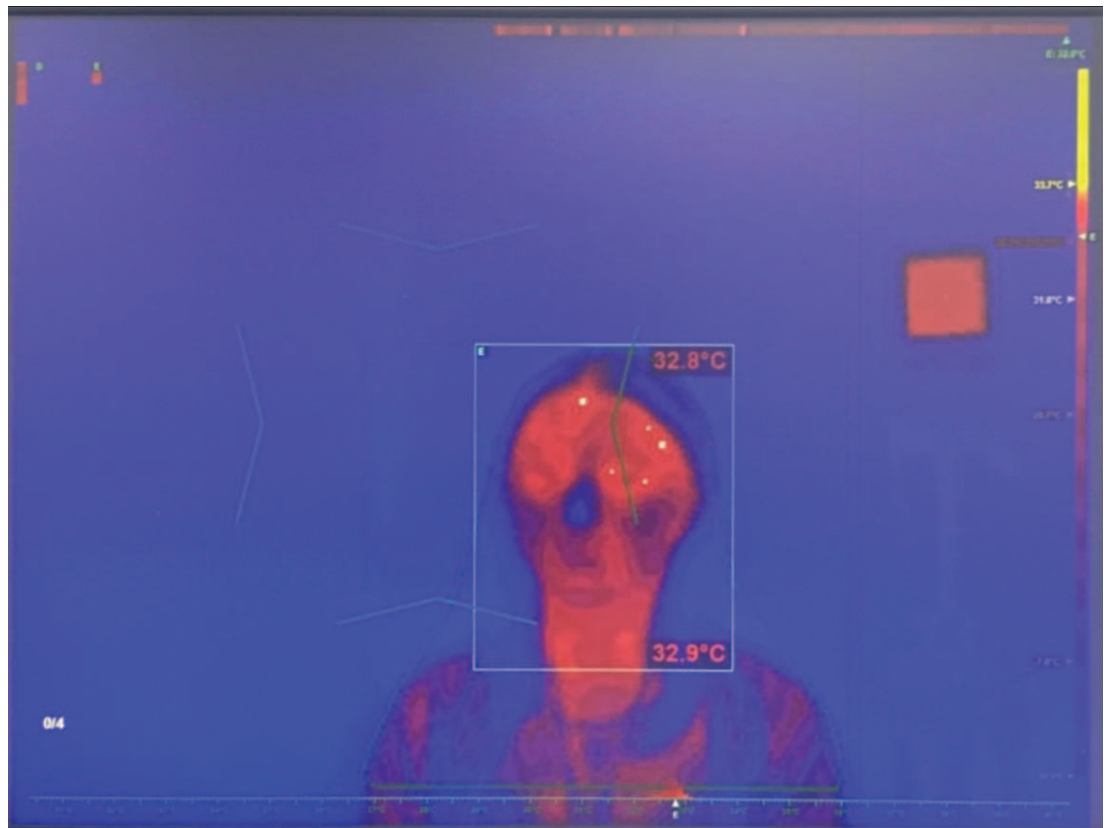


### 7.1 Configurar la temperatura media de la persona

1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje de la temperatura media de la persona.



2. Introduzca la temperatura media de la persona medida o preferida como entrada para el mecanismo de ajuste de la desviación de la temperatura, de forma análoga al perfil 2.
3. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.
4. (Opcional) Inicie la calibración. La calibración puede proporcionar un punto de inicio mejor para el ajuste continuo de la desviación de la temperatura. Pida a cada una de las 10 personas sanas que pasen por delante de la cámara de una en una. Cada persona debe permanecer en el área objetivo durante unos 2 segundos. El indicador amarillo de progreso situado en la parte inferior izquierda de la pantalla actualiza el progreso de la calibración unos segundos después de que cada persona haya salido del campo de visión de la cámara.





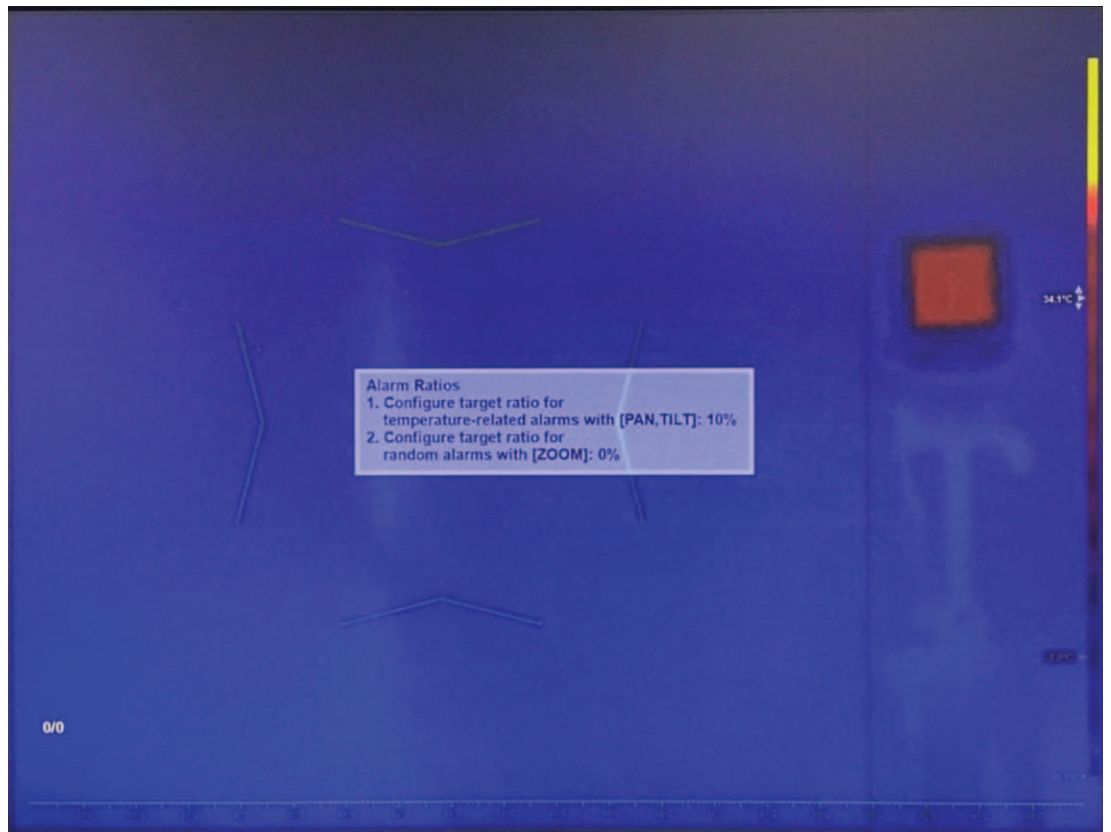
5. Se ha completado la calibración. El sistema HTD ajustará la corrección de la desviación de la temperatura y el umbral de alarma con cada 10 personas examinadas. Igual que sucede con el perfil de umbral de alarma relativo, cuando el modo de corrección de la desviación de la temperatura está configurado en continuo, el efecto de la calibración disminuye continuamente y se detiene después de examinar a 100 personas.





## 7.2

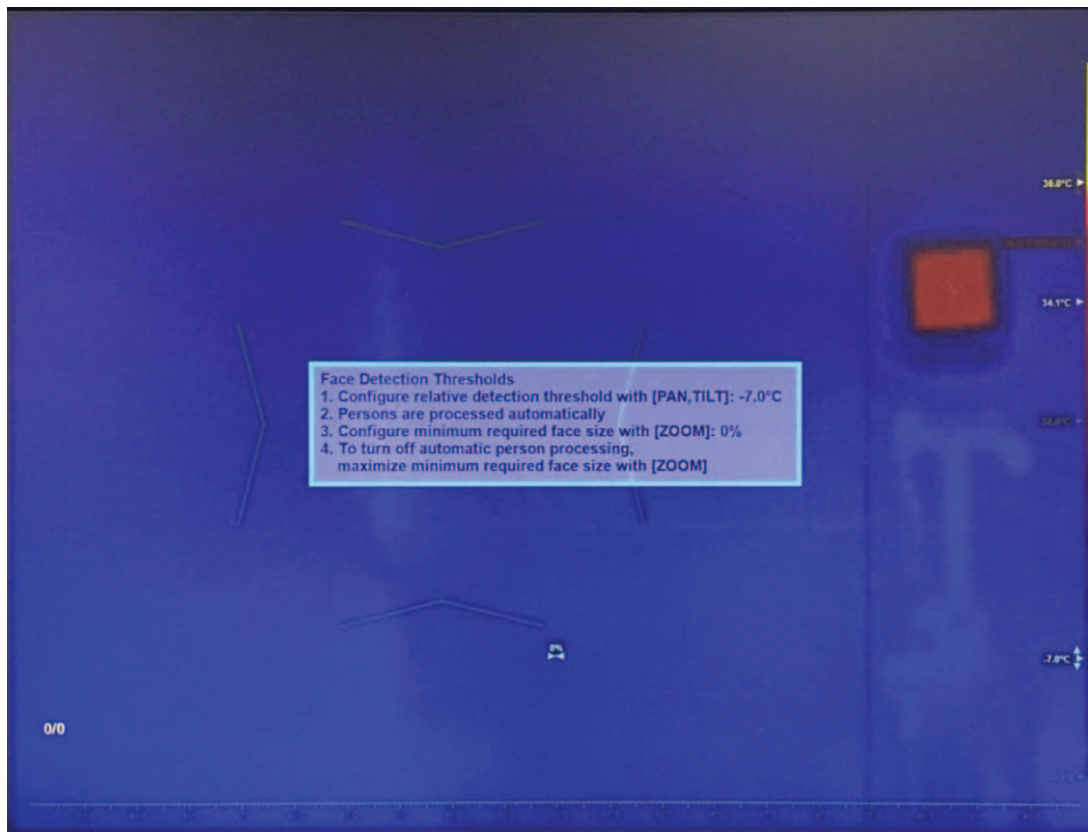
### Configurar el objetivo de la relación de alarma

1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje de la relación de alarma.
2. Utilice el joystick para ajustar la relación de alarma (arriba/abajo).
3. Gire el joystick para ajustar la relación de alarma aleatoria.
4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto o continuar con el paso siguiente.



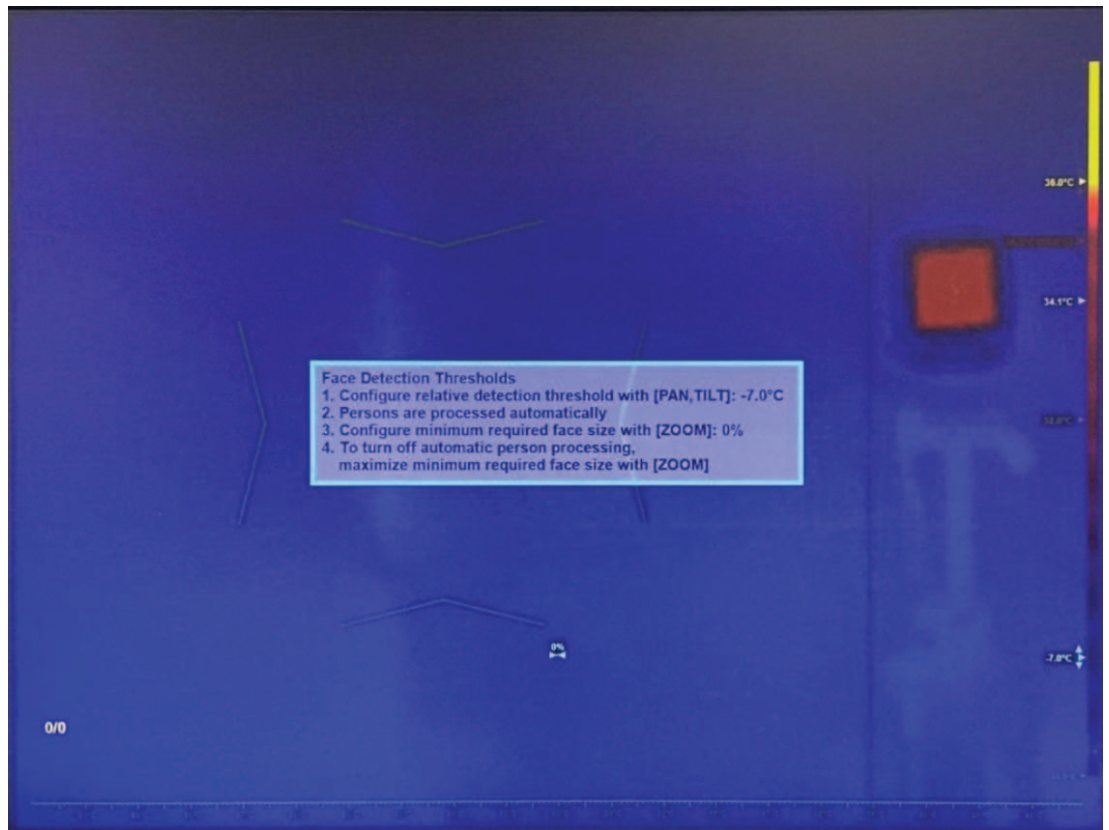
### 7.3 Configurar el umbral de detección de rostros

1. Pulse  o  para seleccionar el cuadro de mensaje del umbral de detección de rostros.

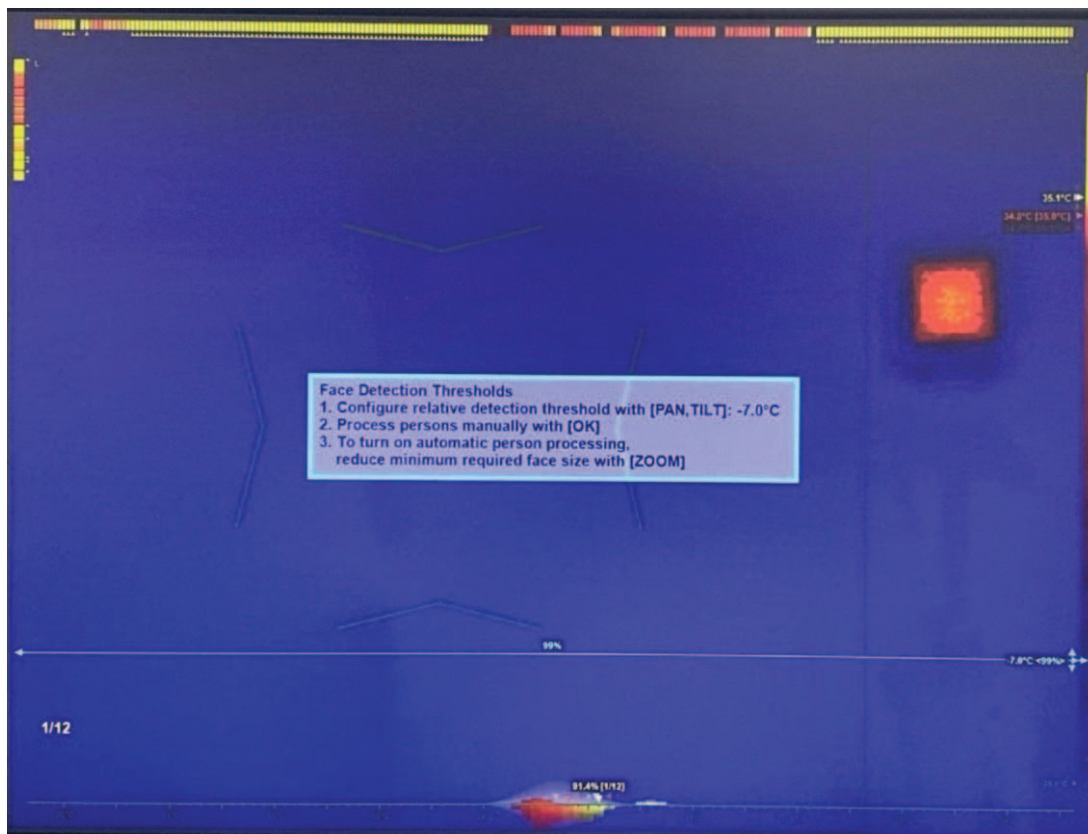


1. Utilice el joystick para ajustar la temperatura del umbral de detección (arriba/abajo). Si la temperatura del objetivo es menor que umbral (temperatura media actual + el valor del umbral de detección), el mecanismo de detección de rostros lo ignorará.
2. Gire el joystick para configurar el tamaño mínimo necesario para la cara. Si el objetivo es menor que el tamaño mínimo de la cara, el mecanismo de detección de rostros lo ignorará.

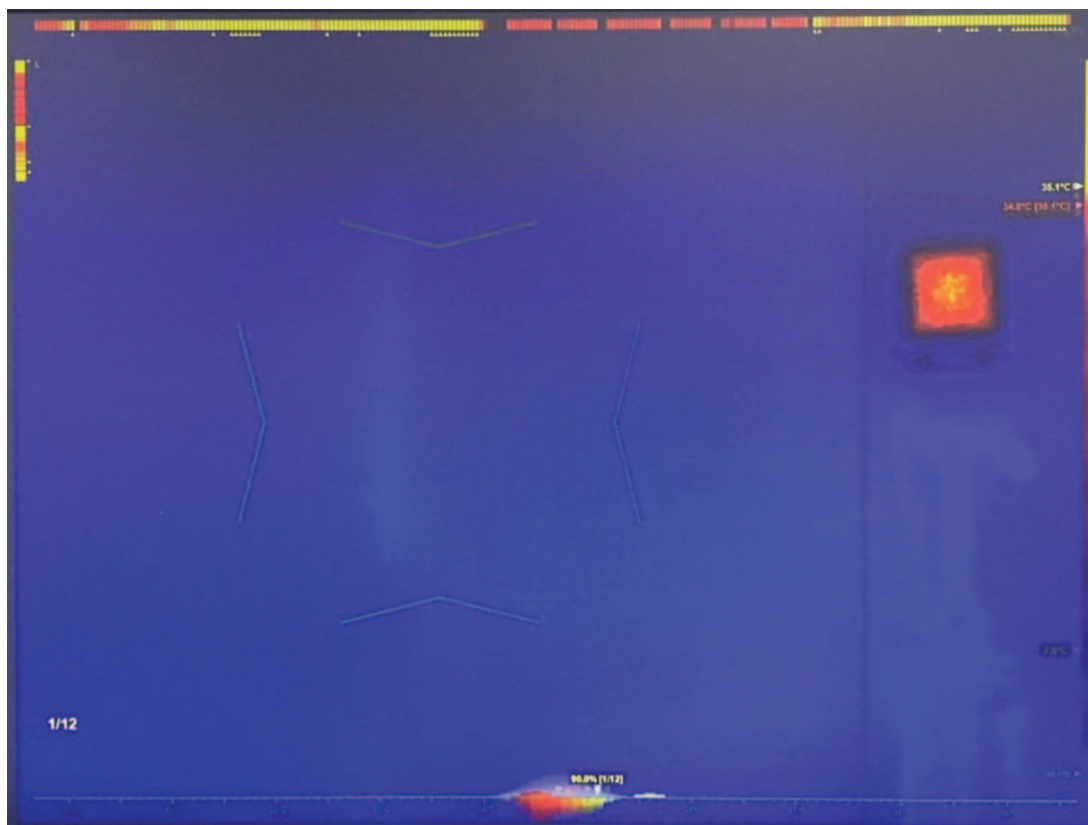





3. Para desactivar la detección y el seguimiento automáticos de rostros, gire el joystick para maximizar el tamaño mínimo del rostro.  
Nota: la detección y el seguimiento automáticos de rostros es la opción predeterminada y también la recomendada para la mayoría de las aplicaciones.

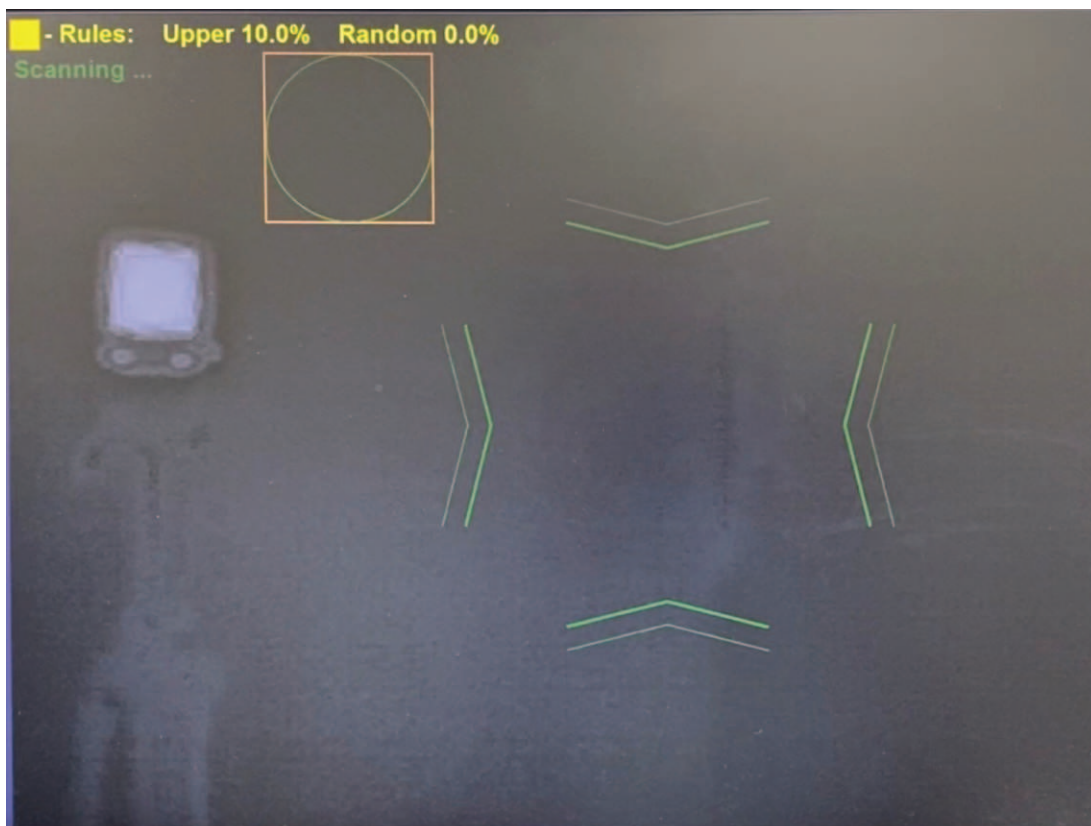


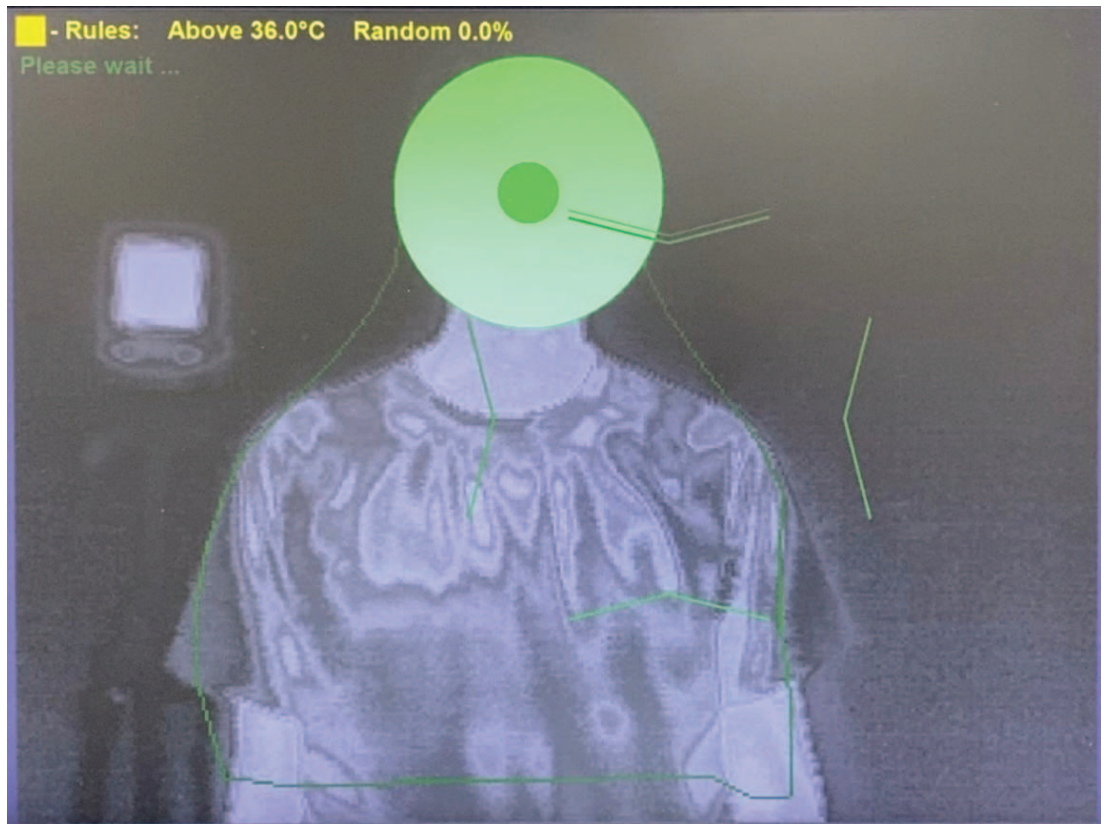
- 4. Pulse **Aceptar** o **ESC** para cerrar el cuadro de texto. Se ha completado la configuración del perfil.



## 7.4 Activar el modo de autoservicio (si es necesario)

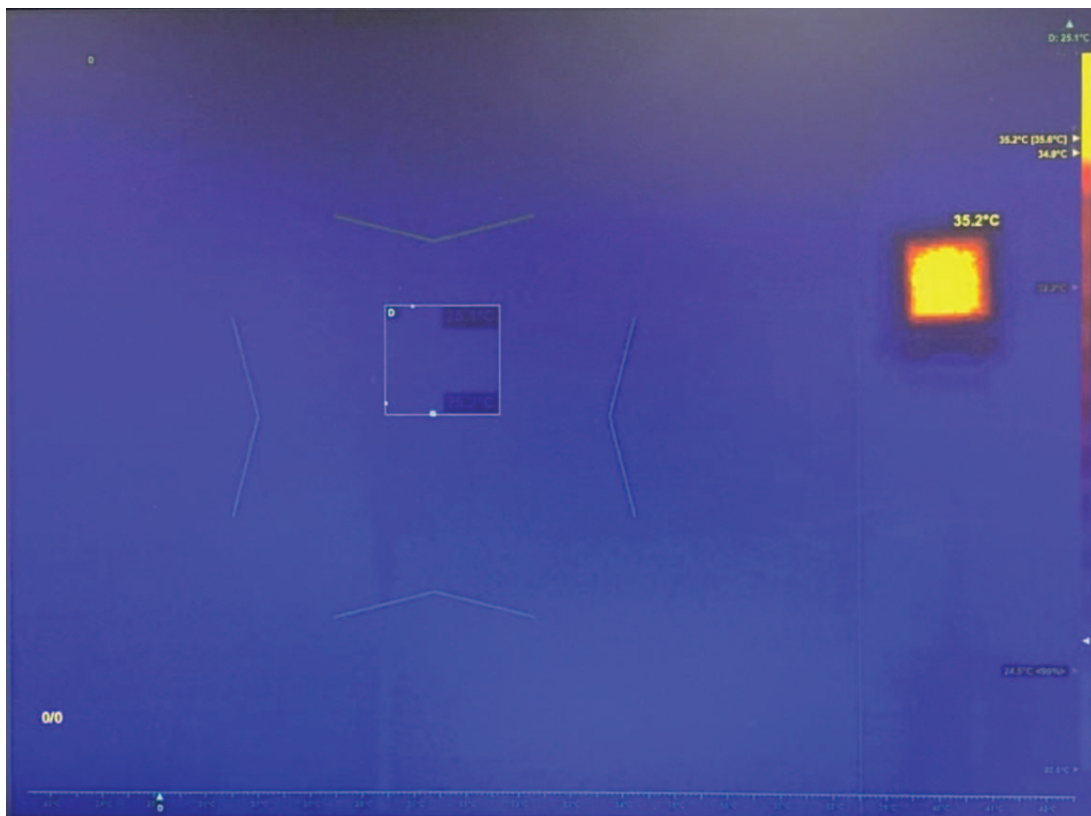
- Si es necesario, realice este paso. Pulse  para activar el modo de autoservicio.  
Nota: este modo solo está disponible cuando el seguimiento automático de rostros está activo.





## 7.5 Activar la medida manual

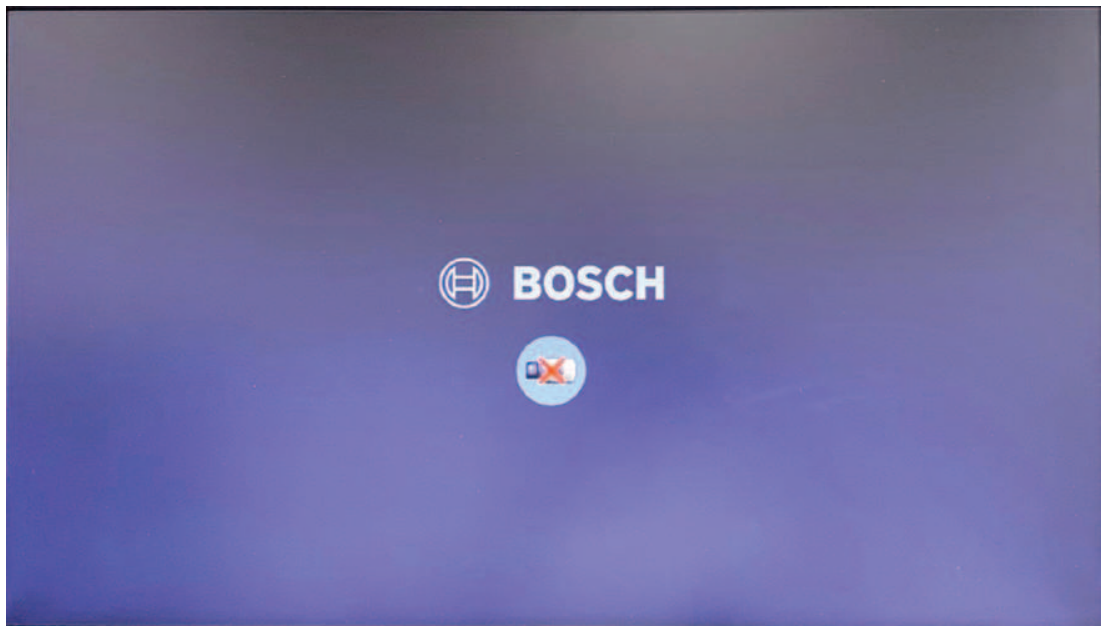
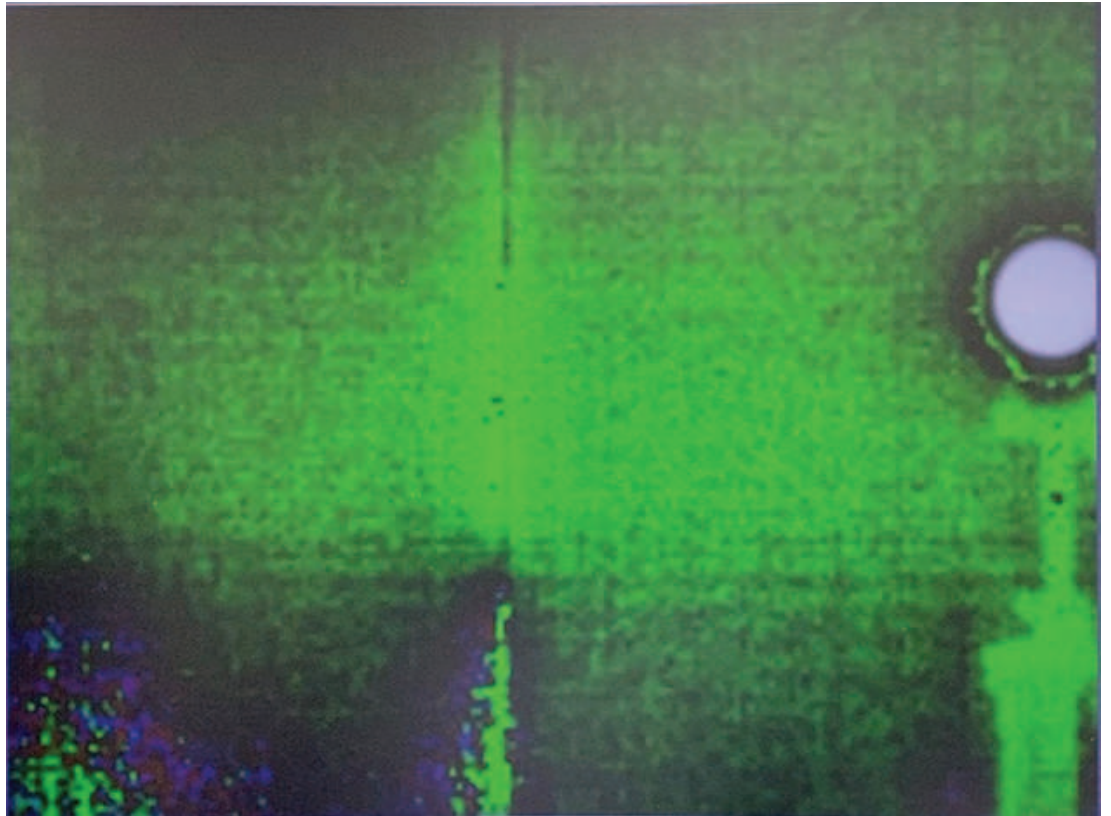
- Utilice el joystick para mover el área de enfoque (arriba/abajo/izquierda/derecha) de modo que cubra todo el rostro objetivo, o un segmento específico de él.
- Gire el joystick para aumentar o disminuir el tamaño del área de la zona activa.
- Desplácese hacia un borde para cambiar la relación de aspecto.




## 8 Solución de problemas de conexión de la cámara

Si se pierde la conexión de la superposición de IVA o la conexión de la cámara, desconecte la cámara y vuelva a conectarla. Las tres fotos siguientes son ejemplos de conexiones perdidas.





1. Seleccione la cámara (si hay más de una) pulsando  > [el número de la cámara seleccionada] > **Aceptar** o gire el selector hasta que la cámara seleccionada tenga un marco blanco alrededor.
2. Desconecte la cámara pulsando **0** > **Aceptar**. Espere unos segundos.
3. Vuelva a conectar la cámara pulsando [el número de la cámara seleccionada] > **Aceptar**. Espere unos segundos.

4. La superposición de IVA y la cámara deben conectarse correctamente.



## 9 Otros controles

### 9.1 Borrar datos históricos

Borrar los datos históricos de temperatura (por ejemplo, para repetir la calibración). Pulse **ESC** 3 veces.

### 9.2 Restablecer la configuración de los perfiles

Restablece la configuración de perfiles y vuelva a la selección de perfil. Pulse **ESC** 6 veces.







**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Netherlands

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2020