

CAmReport AI



Software de análisis para cámara termográfica

ÍNDICE

1. INSTALACIÓN	4
1.1. Configuración del sistema	4
1.2. Obtener el software	4
1.3. Instalación del software	4
1.4. Selección del idioma	4
1.5. Desinstalar el software	4
1.6. Transferencia de imágenes de la cámara al PC.....	4
1.6.1. Mediante la tarjeta de memoria micro-SD	4
1.6.2. Mediante el cable USB	5
2. USO	6
2.1. Abrir imágenes.....	6
2.2. Modo Lectura.....	7
2.2.1. Formas	8
2.2.2. Forma – punto	8
2.2.3. Forma – línea/polilínea	8
2.2.4. Forma – nonio	8
2.2.5. Forma – elipse, rectángulo, polígono	9
2.2.6. Eliminar forma	9
2.2.7. Anterior/siguiente	9
2.2.8. Fusión de imagen	9
2.2.9. Temperaturas – Mín./Máx., cursor.....	9
2.2.10. Temperaturas – Isoterma.....	10
2.2.11. Temperaturas – Ajustes	10
2.2.12. Temperaturas – Unidades.....	10
2.2.13. Magnitudes físicas	11
2.2.14. Información	11
2.2.15. Guardar	11
2.2.16. Exportar	11
2.3. Modo Informe	12
2.3.1. Presentación.....	12
2.3.2. Recursos	13
2.3.3. Análisis	13
2.3.4. Vista preliminar	14
2.4. Modo informe IA (opcional).....	15
2.4.1. Análisis gratuitos.....	15
2.4.2. Agregar tarjeta	17
2.4.3. Uso de la IA	18
2.4.4. Seguimiento del uso de la tarjeta	20
2.4.5. Historial de los análisis	20

El software de análisis **CAmReport AI** está destinado a ser utilizado con las cámaras termográficas Chauvin Arnoux.

Permite procesar las imágenes tomadas con la cámara y generar informes.

Símbolo utilizado en este manual de instrucciones:



Información o truco útil.

1. INSTALACIÓN

1.1. CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

La configuración mínima para instalar el software CAmReport AI es la siguiente:

- Windows® 11
- 2 GB de RAM
- Tamaño necesario en el disco duro: 110 MB para un sistema de 64 bits.
- NET Framework 4.8 como mínimo (descargable gratuitamente en el sitio web de Microsoft)
- Monitor: Super VGA (800 x 600) o superior
- Se necesita conexión a Internet para la opción IA

1.2. OBTENER EL SOFTWARE

Puede descargar la última versión en nuestro sitio web:

www.chauvin-arnoux.com

Entre en la sección **Soporte**, y a continuación en **Descargar nuestros software**.

A continuación, realice una búsqueda con el nombre de su instrumento.

Descargue el software

1.3. INSTALACIÓN DEL SOFTWARE

Para instalarlo, ejecute el archivo **CamReport.exe**, luego siga las instrucciones en pantalla.



Debe disponer de los derechos de administrador en su PC para instalar el software.

1.4. SELECCIÓN DEL IDIOMA

Para seleccionar su idioma, haga clic en **ABC** en la barra de menú, en la sección **Ver**.

1.5. DESINSTALAR EL SOFTWARE

Usted puede desinstalar CAmReport AI desde el Panel de control / Programas y funcionalidades.

1.6. TRANSFERENCIA DE IMÁGENES DE LA CÁMARA AL PC

La cámara guarda las imágenes en su tarjeta micro-SD.



No modifique los archivos de la tarjeta micro-SD, ya que la cámara no los reconocería.

1.6.1. MEDIANTE LA TARJETA DE MEMORIA MICRO-SD

La tarjeta de memoria micro-SD de la cámara es extraíble. Por lo tanto, puede extraerla de su ranura e insertarla en un adaptador micro-SD/USB que podrá conectar a su PC.

Los archivos de imagen se pueden por lo tanto transferir como cualquier otro archivo y copiarse en otro directorio.

1.6.2. MEDIANTE EL CABLE USB

Conecte la cámara a su PC mediante el cable USB.

El contenido de la tarjeta de memoria micro-SD es entonces directamente accesible. La transferencia de imágenes se puede realizar copiando un directorio a otro.

Si añade o elimina imágenes de la cámara, deberá desconectar y volver a conectar el cable USB para actualizar el explorador de archivos.


2. USO

CAMReport AI consta de dos modos de funcionamiento:

- Modo lectura que permite analizar imágenes infrarrojas.
- Modo informe que permite crear y editar informes de inspección.

Para cambiar de un modo a otro, haga clic en  en la barra de herramientas.

2.1. ABRIR IMÁGENES

Para abrir una imagen, haga clic en  en la barra de herramientas.

Usted puede abrir una o varias imágenes. Usted puede cambiar el tamaño de las ventanas a su conveniencia.

Usted también puede modificar la paleta de colores haciendo clic en  debajo de la escala de temperaturas.

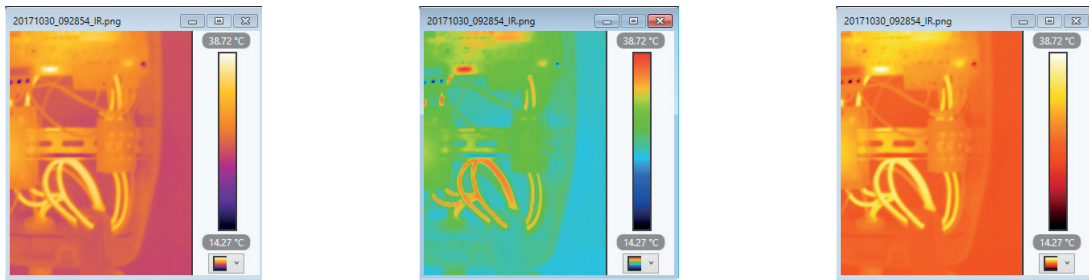


Figura 1

Si hay un archivo de audio asociado a la imagen, puede escucharlo haciendo clic en  junto a la paleta.

2.2. MODO LECTURA

El modo lectura permite analizar imágenes infrarrojas.

La pantalla del modo lectura se presenta de la siguiente manera:

The screenshot shows the CamReport software interface. At the top is a toolbar (1) with various analysis and report tools. On the left is an Explorer band (2) displaying a file tree. The main workspace (6) contains several IR images and analysis graphs, including a histogram of R0 and a graph of distribution of L1. At the bottom, there are three panels: Physical Quantities (3) with fields for emissivity, distance, and temperature; a Summary table (4) with columns for Object, Avg. temp, Max. temp, Min. temp, Emissivity, Humidity, Refl. Env. T, and Distance; and an Information panel (5) with fields for Thermogram, Operator, Locations, Date, Camera, and Comments.

Object	Avg. temp	Max. temp	Min. temp	Emissivity	Humidity	Refl. Env. T	Distance
L1	26.84 °C	44.25 °C	17.29 °C	0.850	55.0 %	25.00 °C	2.00 m

Figura 2

- ① Barra de herramientas
- ② Ubicación en el disco donde se encuentran las imágenes de trabajo
- ③ Magnitudes físicas configurables
- ④ Tabla resumen de las medidas relativas a la imagen IR o a una zona precisa de ésta temperaturas, emisividad, humedad, distancia.
- ⑤ Información global sobre la imagen: termograma, operador, fecha, etc.
- ⑥ Zona de trabajo para ver las imágenes que incorporar al informe

2.2.1. FORMAS

La parte **Formas** de la barra de herramientas le permite colocar en la imagen IR:

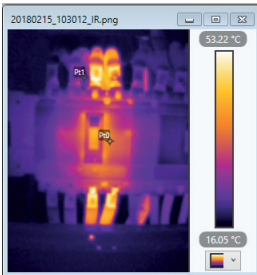
- un punto, para obtener la información en este punto.
- una línea o una polilínea, para obtener un gráfico de distribución.
- una elipse, un rectángulo o un polígono, para obtener un histograma.



Si tiene varias imágenes abiertas. Haga clic primero en la imagen antes de hacer clic en la forma para colocarla correctamente sobre la imagen adecuada.

2.2.2. FORMA – PUNTO

Una vez colocado el punto, puede moverlo dentro de la imagen. La tabla resumen muestra la información relacionada con ese punto. Puede colocar varios puntos en la imagen.

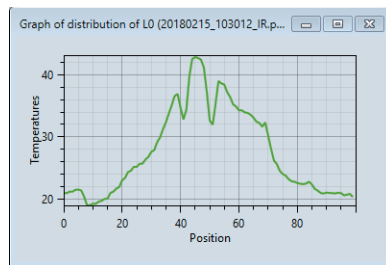
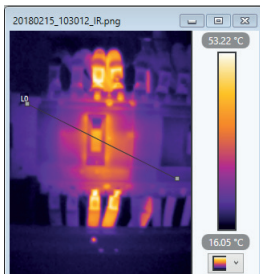


Summary table							
Object	Avg. temp	Max. temp	Min. temp	Emissivity	Humidity	Refl. Env. T°	Distance
20180215_1	22.61 °C	53.22 °C	16.05 °C	0.850	55.0 %	25.00 °C	2.00 m
Pt0	37.99 °C	37.99 °C	37.99 °C	0.850	55.0 %	25.00 °C	2.00 m
Pt1	22.71 °C	22.71 °C	22.71 °C	0.850	55.0 %	25.00 °C	2.00 m

Figura 3

2.2.3. FORMA – LÍNEA/POLILÍNEA

Una vez colocada la línea, puede moverla utilizando los controladores situados en ambos extremos. Para detener una polilínea, haga clic con el botón derecho del ratón. Puede modificarla utilizando los controladores. La tabla resumen muestra la información relacionada con la línea/polilínea. Usted puede crear un **Gráfico de distribución** que evolucionará si usted modifica la posición de la línea. Puede colocar varias líneas en la imagen.



Summary table							
Object	Avg. temp	Max. temp	Min. temp	Emissivity	Humidity	Refl. Env. T°	Distance
20180215_1	22.61 °C	53.22 °C	16.05 °C	0.850	55.0 %	25.00 °C	2.00 m
L0	27.45 °C	42.82 °C	19.00 °C	0.850	55.0 %	25.00 °C	2.00 m

Figura 4

2.2.4. FORMA – NONIO

Haciendo clic en **Nonio**, puede colocar un cursor en una línea. El cursor se transfiere al gráfico de distribución. Cuando mueves el cursor sobre la línea, también se mueve sobre el gráfico.

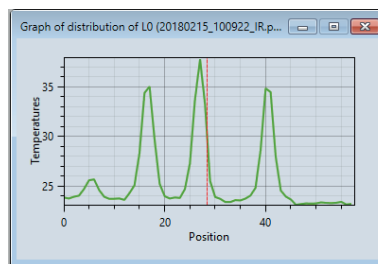
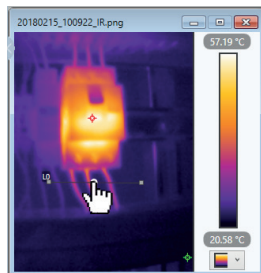


Figura 5

2.2.5. FORMA – ELIPSE, RECTÁNGULO, POLÍGONO

Una vez colocada la elipse, el rectángulo o el polígono, puede moverlo o deformarlo utilizando los controladores situados en los extremos.

La tabla resumen muestra la información relacionada con esta forma.

Usted puede crear un histograma que cambiará si modifica la forma. Puede elegir el número de segmentos del histograma. Puede colocar varias formas en la imagen.

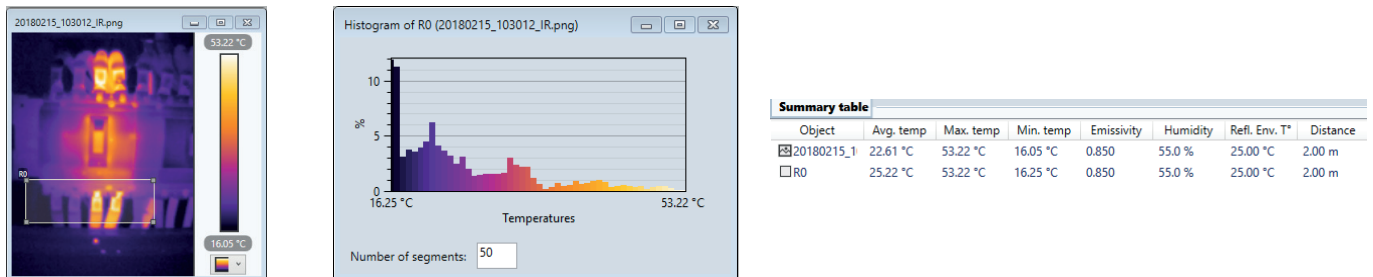


Figura 6


2.2.6. ELIMINAR FORMA

Usted puede borrar una forma seleccionada haciendo clic en **Eliminar forma** o pulsando la tecla **Supr** del teclado. Usted puede borrar cada forma haciendo clic en **Eliminar forma / Eliminar todas las formas**.


2.2.7. ANTERIOR/SIGUIENTE

Puede cancelar su última acción haciendo clic en **Anterior** o cancelar la cancelación haciendo clic en **Siguiente**.

2.2.8. FUSIÓN DE IMAGEN

Para fusionar una imagen infrarroja (IR) y su imagen visible correspondiente, haga clic en  en la sección **Acción** de la barra de herramientas.

Esta acción abre una nueva ventana con la imagen visible y debe superponer la imagen IR sobre ella para localizar correctamente los elementos que se calientan.

Para facilitar la superposición, puede ajustar la opacidad de la imagen IR y/o añadir contornos. También puede hacer clic en  para hacerlo automáticamente.

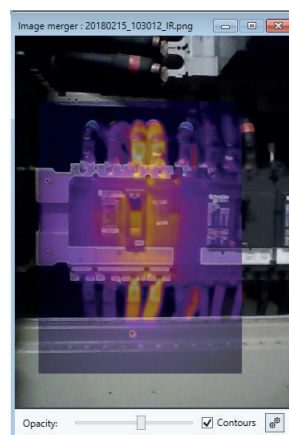


Figura 7

2.2.9. TEMPERATURAS – MÍN./MÁX., CURSOR

En la parte **Temperatura** de la barra de herramientas, haga clic en **Min** y un cursor verde se colocará sobre la temperatura mínima de la imagen.

Haga clic en **Max** y un cursor rojo se colocará sobre la temperatura máxima de la imagen.

Haga clic en **Cursor**, el ratón se convierte en un cursor y se muestra la temperatura del punto.

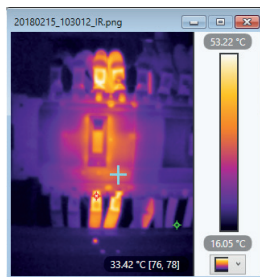


Figura 8

2.2.10. TEMPERATURAS – ISOTERMA

Haga clic en **Isoterma** para establecer un isoterma en su imagen IR. Seleccione la temperatura con los cursores.

Usted puede ajustar la opacidad y el color del isoterma.

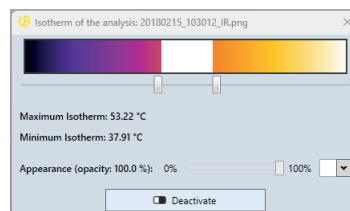
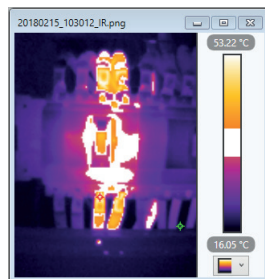


Figura 9

2.2.11. TEMPERATURAS – AJUSTES

Haga clic en **Ajustes** para modificar la escala de temperatura de la imagen IR. Mueva los cursores mínimo y máximo. Los colores correspondientes a temperaturas inferiores al mínimo pasarán a ser negros y los colores correspondientes a temperaturas superiores al máximo pasarán a ser blancos.

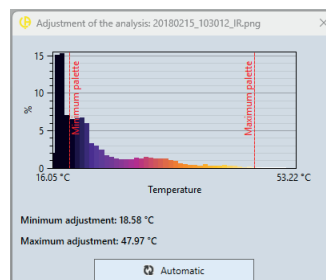
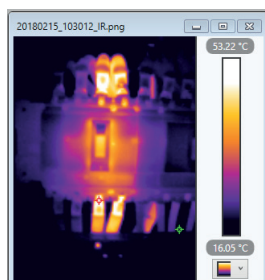


Figura 10

Haga clic en **Automático** para volver al ajuste inicial.

2.2.12. TEMPERATURAS – UNIDADES

Usted puede cambiar las unidades de temperatura y distancia haciendo clic en **Unidades**.

2.2.13. MAGNITUDES FÍSICAS

Cuando usted abre una imagen, las medidas físicas asociadas se rellenan en la tabla correspondiente. Usted puede modificarlas manualmente.

Physical Quantities			
Target selection:	Image active		
Emissivity:	0.850	Distance :	2.00 m
Ref. Env. T°:	25.00 °C	Humidity:	55.0 %

Figura 11

2.2.14. INFORMACIÓN

Usted puede completar la información sobre la imagen para que aparezca en su informe:

- Termograma (nombre del archivo de la imagen IR)
- Operador
- Lugares
- Fecha
- Cámara
- Observaciones

Informations	
Thermogramme :	20180215_103012_IR.png
Opérateur :	
Lieux :	
Date :	15/02/2018 10:30
Caméra :	CA1950/01.01/BBBBAB/136020NFH
Observations :	

Figura 12

2.2.15. GUARDAR

Usted puede guardar todo lo que hace sobre una imagen haciendo clic en .

La imagen se guardará en formato .rap.

Cuando la abra, aparecerán sus **Formas**, sus **Herramientas gráficas** (histograma y gráfico) y sus **Temperaturas** (Isoterma, Ajustes).

2.2.16. EXPORTAR

Para exportar los datos de temperatura de la imagen IR, haga clic en **Exportar** en la sección **Imagen** de la barra de herramientas y seleccione el tipo de archivo de salida: txt o csv.

La imagen se divide en 96 x 160 casillas, y a cada una de ellas se le asigna una temperatura.

2.3. MODO INFORME

El modo informe que permite crear y editar informes de inspección.

Puede incluir:

- termogramas,
- imágenes digitales,
- herramientas o funciones de análisis,
- tablas,
- zonas de texto.

2.3.1. PRESENTACIÓN

La pantalla del modo informe se presenta de la siguiente manera:

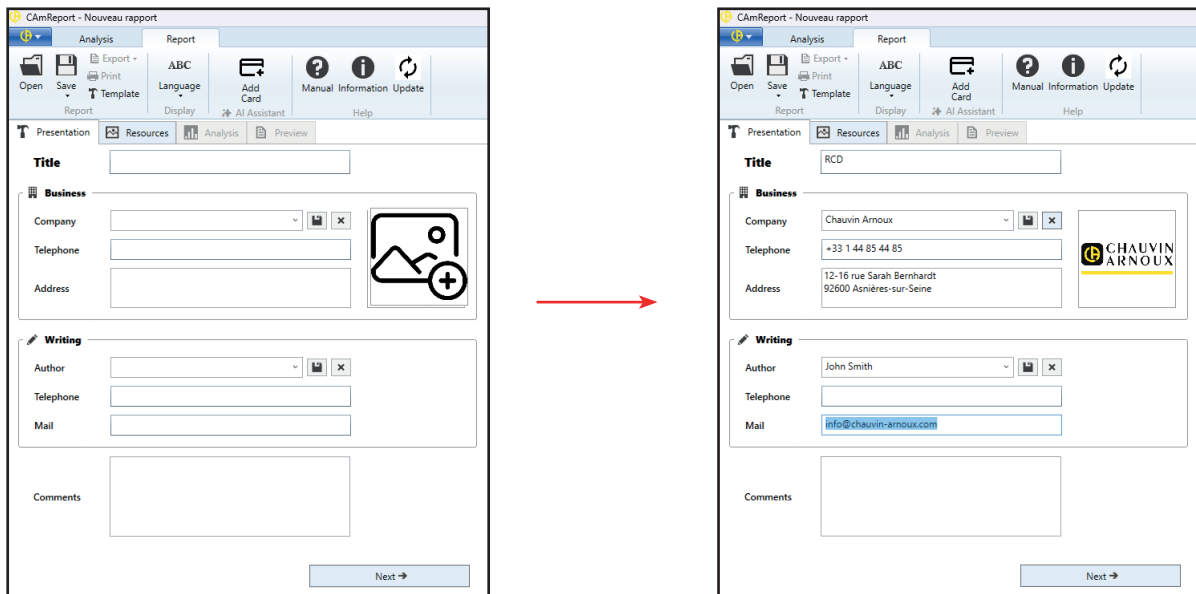




Figura 13

Rellene los campos.

También puede poner la imagen de su logotipo.

Haciendo clic en , usted puede guardar la información relativa a la **Empresa** y la **Redacción** para sus futuros informes. También puede eliminarla haciendo clic en . Encontrará la información guardada en el menú desplegable.

Haga clic luego en **Siguiente**.

2.3.2. RECURSOS

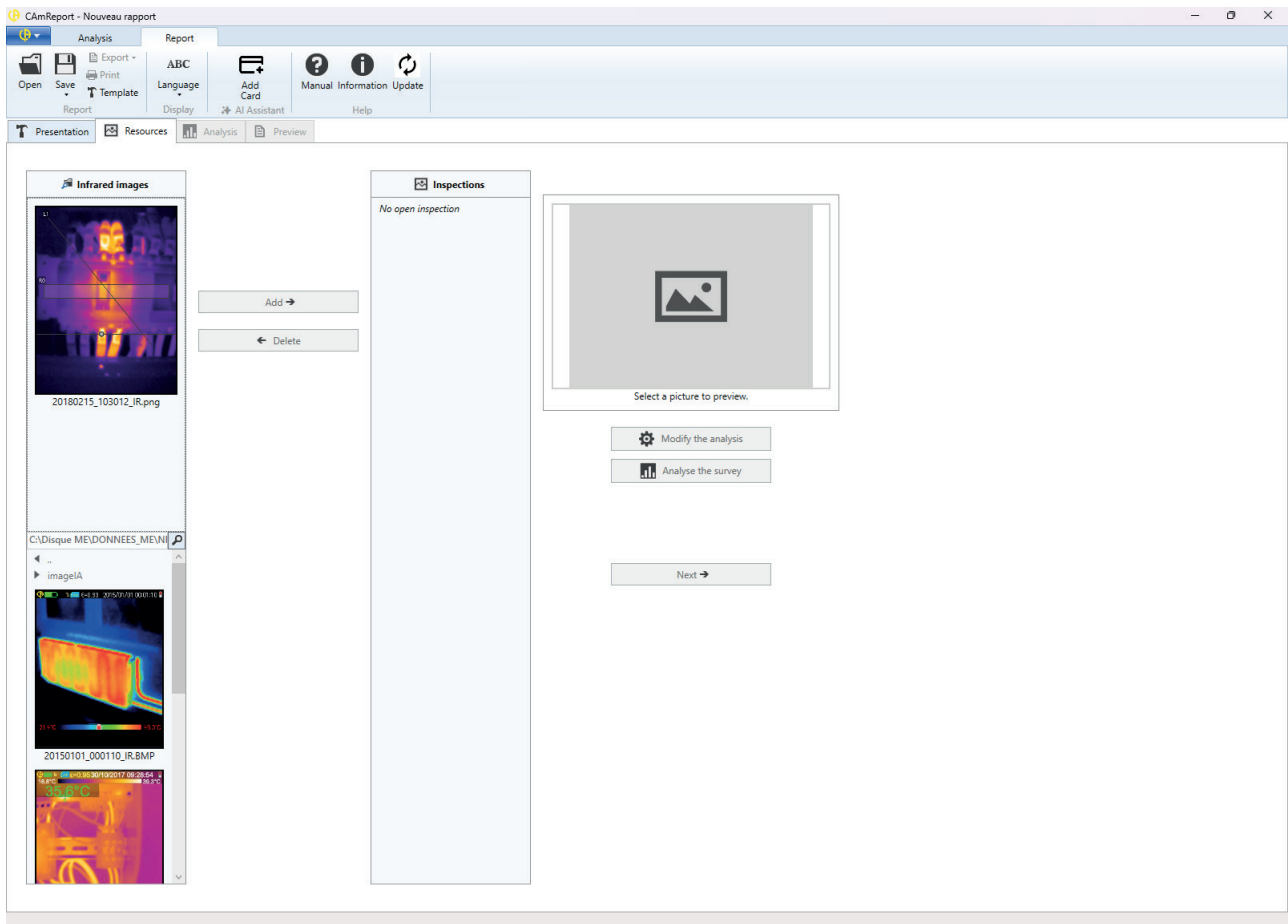


Figura 14

Añada las imágenes que usted desea que aparezcan en el informe.

Solo se pueden añadir imágenes que se hayan abierto en **Lectura**. Pero puede cambiar esto haciendo clic en **Modificar la lectura**.

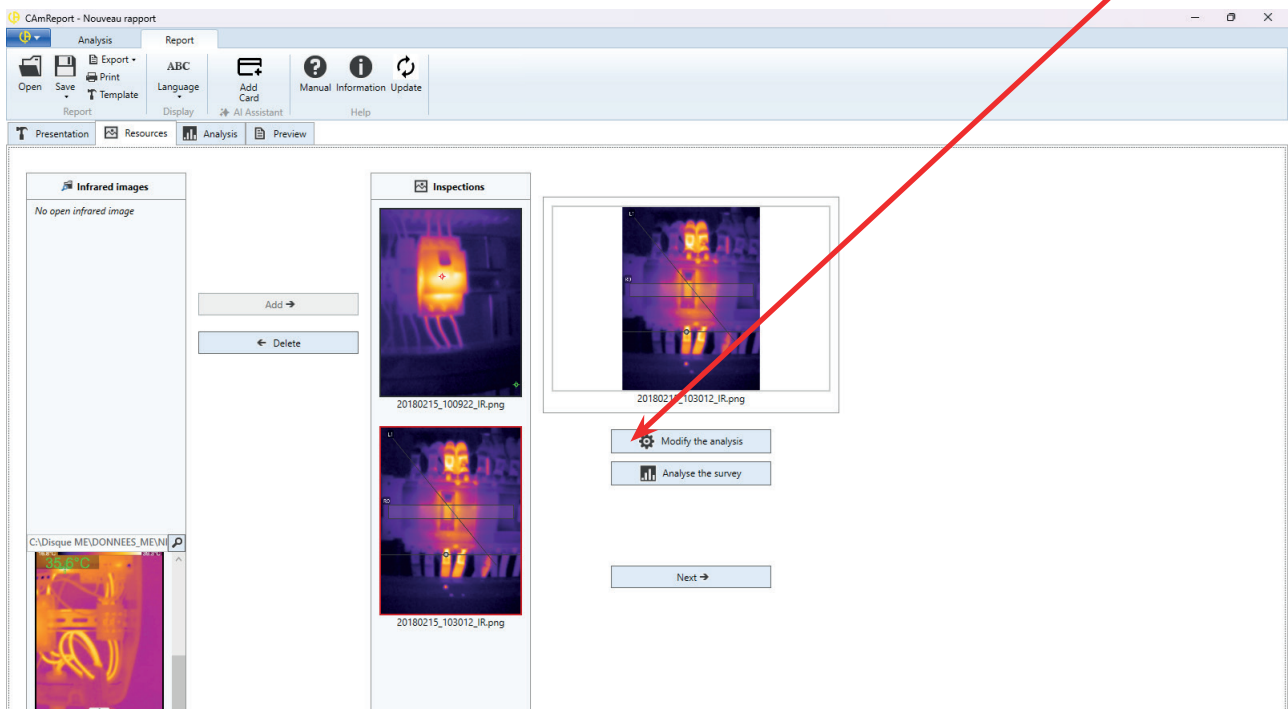


Figura 15

2.3.3. ANÁLISIS

Al hacer clic en **Analizar la lectura**, puede:

- completar la información sobre la imagen, incluido el nivel de criticidad (**Prioridad de reparación**) entre 1 y 5,
- añadir la fusión o la imagen visible si no están ahí,
- añadir o eliminar gráficos de distribución e histogramas.

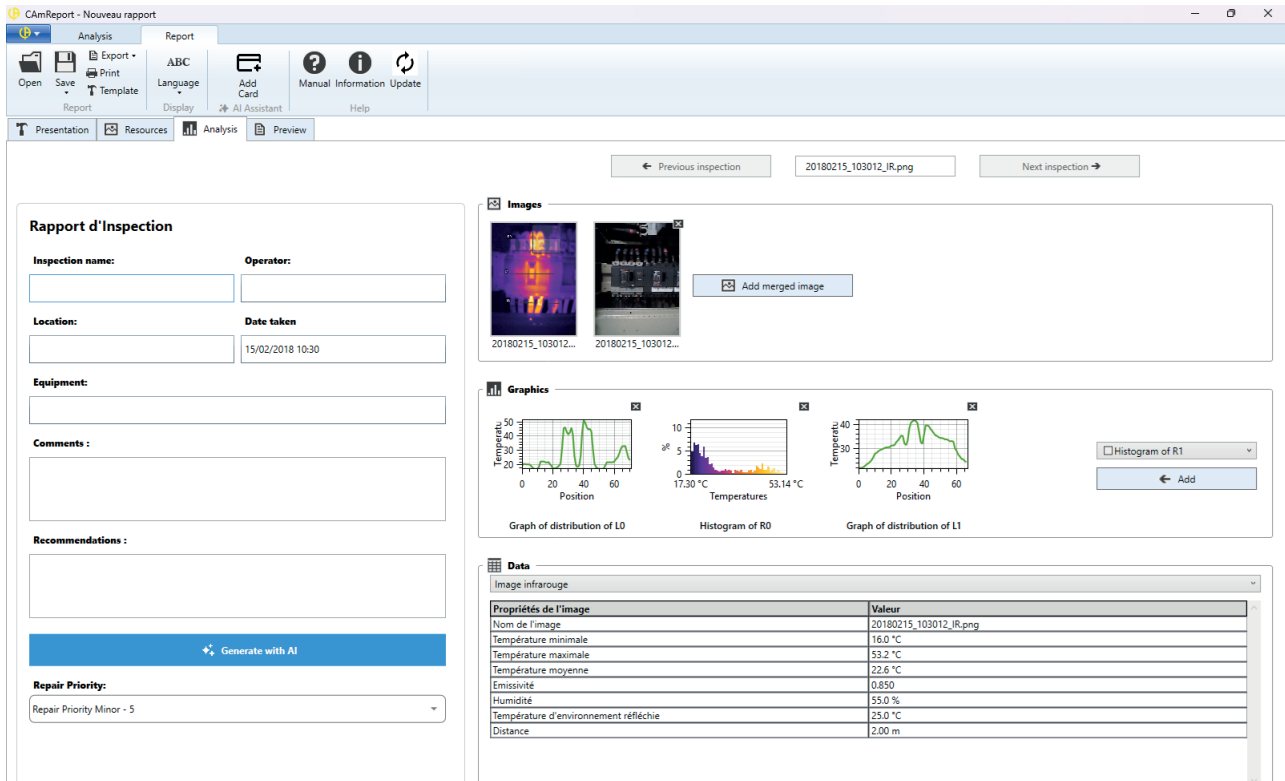


Figura 16

2.3.4. VISTA PRELIMINAR

Haga clic en la pestaña **Vista preliminar** para ver el informe.

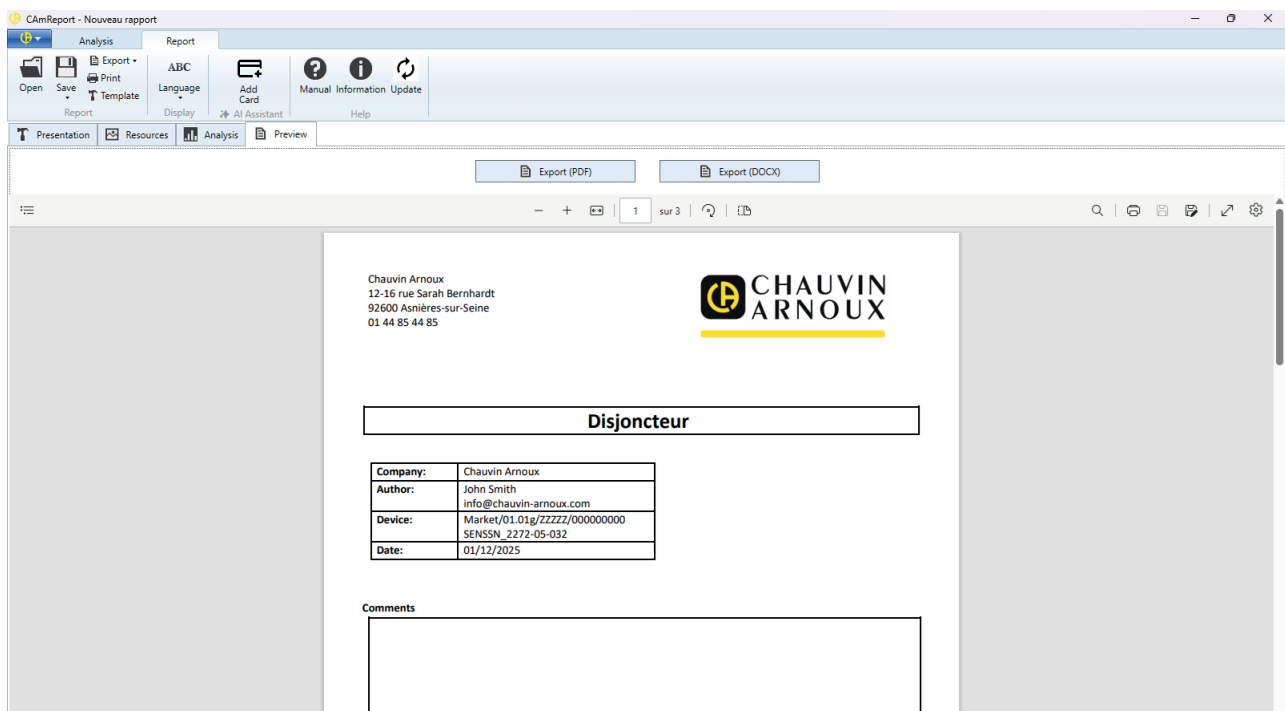


Figura 17

Puede elegir entre varios modelos de informe.

También puede volver a cada una de las pestañas anteriores para realizar modificaciones.

Una vez finalizado el informe, puede exportarlo en formato PDF o DOCX (Word).

2.4. MODO INFORME IA (OPCIONAL)

Usted puede utilizar la IA (inteligencia artificial) para completar las **Observaciones**, las **Recomendaciones** y la **Prioridad de reparación** durante el **Análisis**.

Para ello, debe comprar una tarjeta de activación IA. Existen dos tipos de tarjetas:

- la tarjeta Starter que permite realizar 1.000 análisis,
- la tarjeta Pro que permite realizar 4.000 análisis,

Estas tarjetas tienen una validez de 12 meses a partir de su primer uso.

También puede beneficiarse de 10 análisis gratuitos por cámara, válidos durante un mes.

2.4.1. ANÁLISIS GRATUITOS

En **Análisis**, haga clic en **Generar con la IA**.

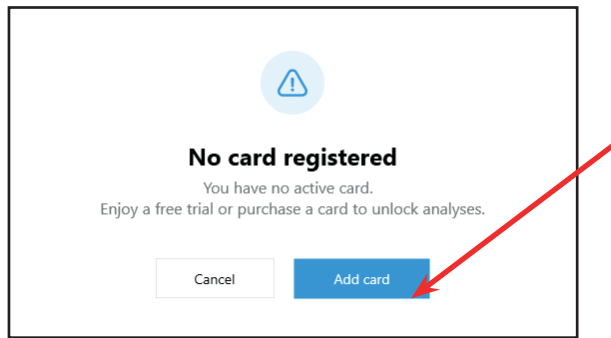


Figura 18

Haga clic en **Agregar una tarjeta**, **Probar gratis** y luego en **Activar mi prueba gratuita**.

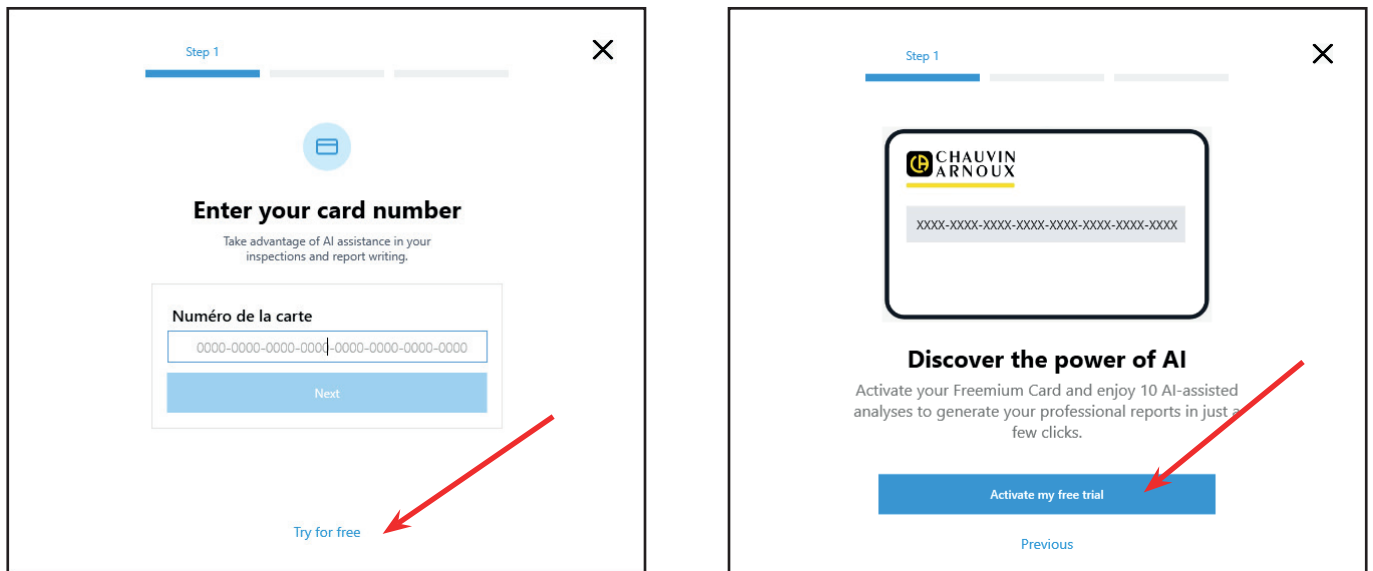


Figura 19

Step 1

Please identify your camera using a thermal image to start your free trial.

Select a thermal image taken with your Chauvin Arnoux camera.
If your camera is eligible, you will receive 10 free AI analyses.

[Browse](#)

[Next](#)

Step 2

Last Name* First Name*

Company* Activity

Email* Phone*

Address

Postal Code* City* Country*

I have read and accept the [The terms and conditions of use](#)*

I accept the [Chauvin Arnoux privacy policy](#)*

[Next](#)

Figura 20

Seleccione una imagen y rellene la información solicitada. Marque las dos casillas en la parte inferior y haga clic en **Siguiente**.

Step 3

Verify your email

We have sent a 6-digit verification code to your email address. Please enter it below.

[Verify](#)

[Didn't receive a code? Resend code](#)

[← Return](#)

CHAUVIN ARNOUX

1000 AI assisted analyses

Card Starter
Valid until: 01/12/2026

Your card has been successfully activated!

You can now access AI-assisted analyses on your thermal images.

[Finish](#)


Figura 21

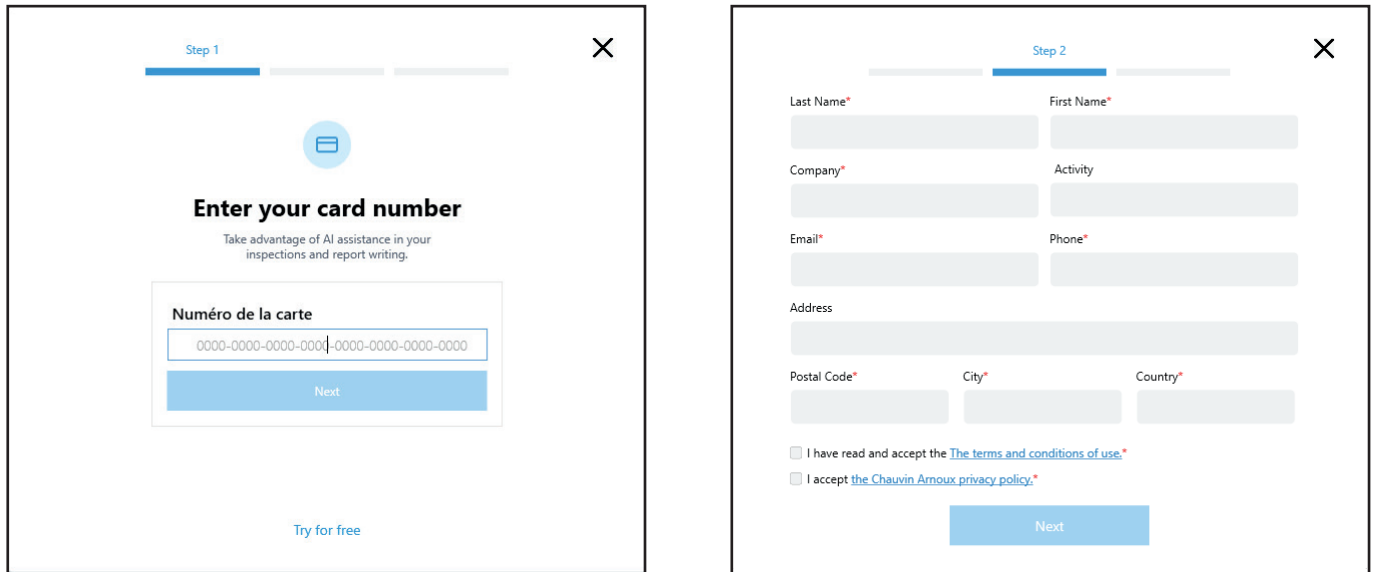
Introduzca el código de verificación recibido por correo electrónico y haga clic en **Comprobar**.

Recibirá por correo electrónico la tarjeta para 10 análisis gratuitos. Introduzca el número de la tarjeta de 32 caracteres. Su tarjeta está activada. Haga clic en **Finalizar**.

Conserve la tarjeta, ya que puede utilizarla en otros ordenadores. Solo tiene que quitar la tarjeta de un ordenador y activarla en otro.

2.4.2. AGREGAR TARJETA

Haga clic en  para **Agregar una tarjeta**.

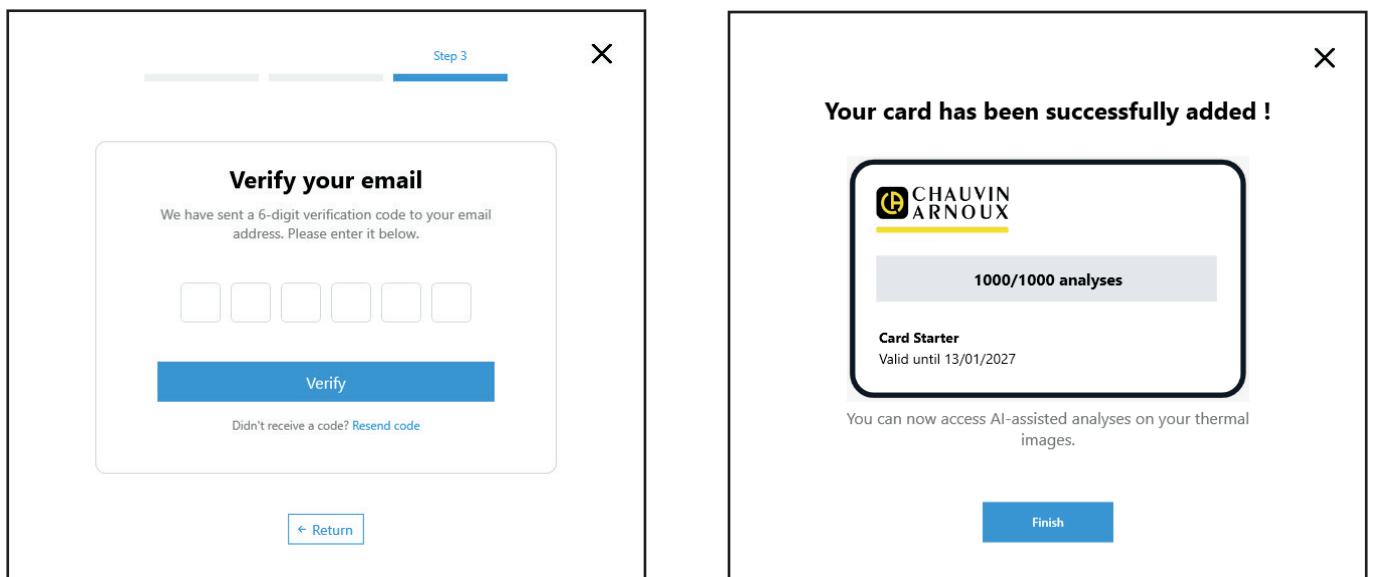


The image shows two screenshots of a web interface for adding a card. The first screenshot, labeled 'Step 1', is titled 'Enter your card number'. It features a sub-header 'Numéro de la carte' and a text input field containing a 32-digit card number. Below the input field is a blue 'Next' button. The second screenshot, labeled 'Step 2', is a form for personal information. It includes fields for 'Last Name*', 'First Name*', 'Company*', 'Activity', 'Email*', and 'Phone*'. There is also a full-width 'Address' field and three fields for 'Postal Code*', 'City*', and 'Country*'. At the bottom, there are two checkboxes: 'I have read and accept the [The terms and conditions of use.](#)' and 'I accept the [Chauvin Arnoux privacy policy.](#)'. A blue 'Next' button is located at the bottom right.

Figura 22

Introduzca el número de la tarjeta (32 caracteres) y haga clic en **Siguiente**.

Rellene toda la información solicitada, marque las dos casillas en la parte inferior y haga clic en **Siguiente**.





The image shows two screenshots of a web interface for adding a card. The first screenshot, labeled 'Step 3', is titled 'Verify your email'. It includes the text 'We have sent a 6-digit verification code to your email address. Please enter it below.' and six empty input boxes for the code. Below the boxes is a blue 'Verify' button and a link 'Didn't receive a code? [Resend code](#)'. A blue 'Return' button is at the bottom. The second screenshot is a confirmation screen titled 'Your card has been successfully added !'. It features the Chauvin Arnoux logo, a grey box with '1000/1000 analyses', and 'Card Starter' with 'Valid until 13/01/2027'. Below this, it says 'You can now access AI-assisted analyses on your thermal images.' and a blue 'Finish' button.

Figura 23

Introduzca el código de verificación recibido por correo electrónico y haga clic en **Comprobar**.

Haga clic en **Finalizar**.

En la barra de herramientas de CAMReport AI, en la sección Asistente IA, aparecen dos nuevos iconos: **Historial**  y **Mi tarjeta** .

2.4.3. USO DE LA IA



La IA es una herramienta de ayuda para la toma de decisiones y no un sustituto del espíritu crítico, el criterio profesional o las obligaciones legales. Debe utilizarse con discernimiento, como complemento de las competencias humanas y con un respeto constante por las personas.



Chauvin Arnoux no se hace responsable, bajo ningún concepto, del uso indebido de CAMReport IA, ni de ningún daño que resulte de un error, omisión, inexactitud, incoherencia o imprecisión en el contenido de la información transmitida por el Cliente.

Una vez activada la tarjeta (gratuita o de pago), puede hacer clic en **Generar con la IA** cuando se encuentre en el análisis de la imagen.

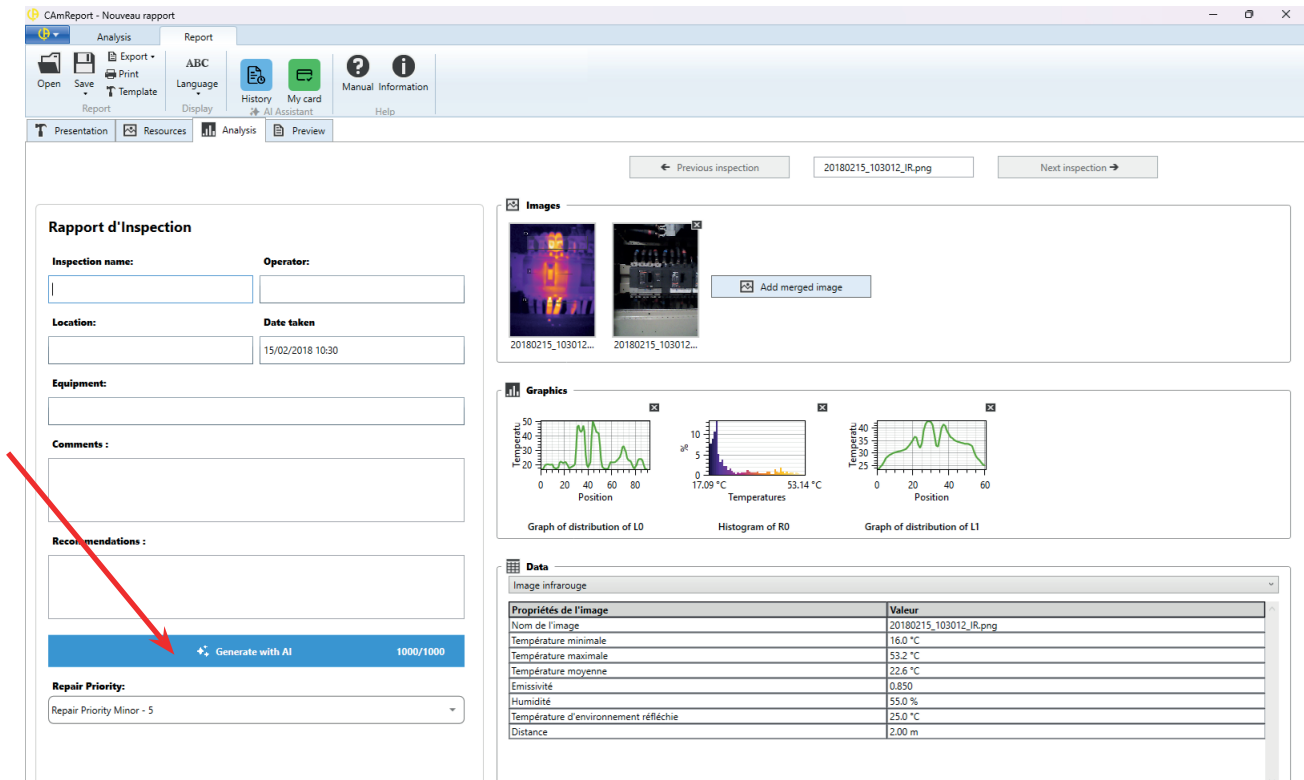


Figura 24

Confirme que está utilizando un análisis en su tarjeta.

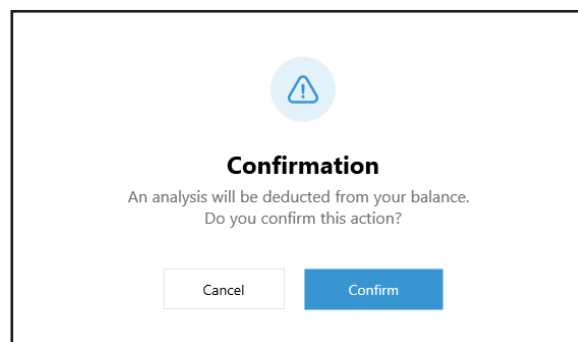


Figura 25

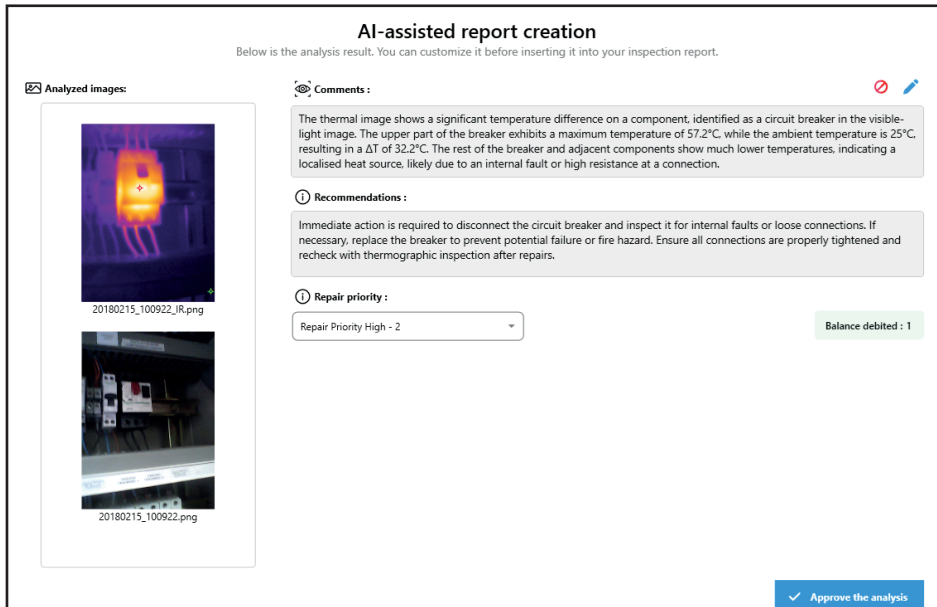


Figura 26

La IA realiza **Observaciones**, propone **Recomendaciones** y, por último, indica una **Prioridad de reparación**.

Lea el análisis de la IA.

Haciendo clic en , usted podrá realizar correcciones.

Haciendo clic en , usted podrá rechazar el análisis.

Por último, valide el análisis haciendo clic en **Aprobar el análisis** o **Aceptar los cambios** si ha realizado correcciones.

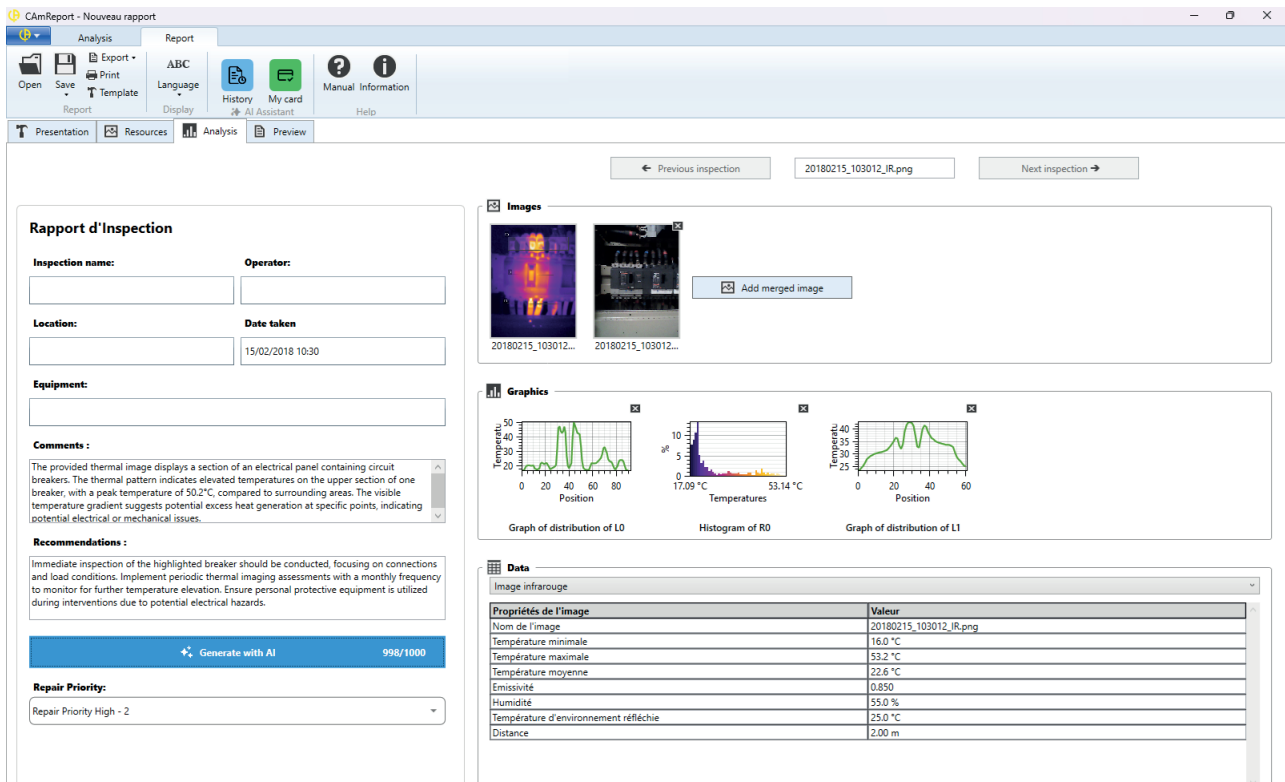



Figura 27

Si vuelve a realizar un análisis sobre la misma imagen, sin cambiar los parámetros, se le volverá a proponer el análisis anterior sin cargar su saldo.

2.4.4. SEGUIMIENTO DEL USO DE LA TARJETA

Para modificar su información o quitar su tarjeta, administrar su tarjeta, haga clic en **Mi tarjeta** .

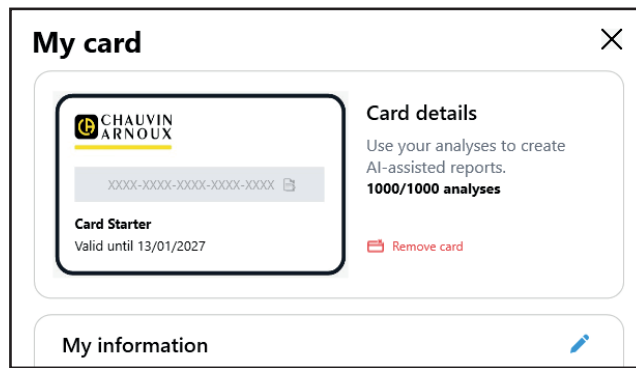



Figura 28

2.4.5. HISTORIAL DE LOS ANÁLISIS

Usted puede consultar el historial de los análisis haciendo clic en **Historial** .

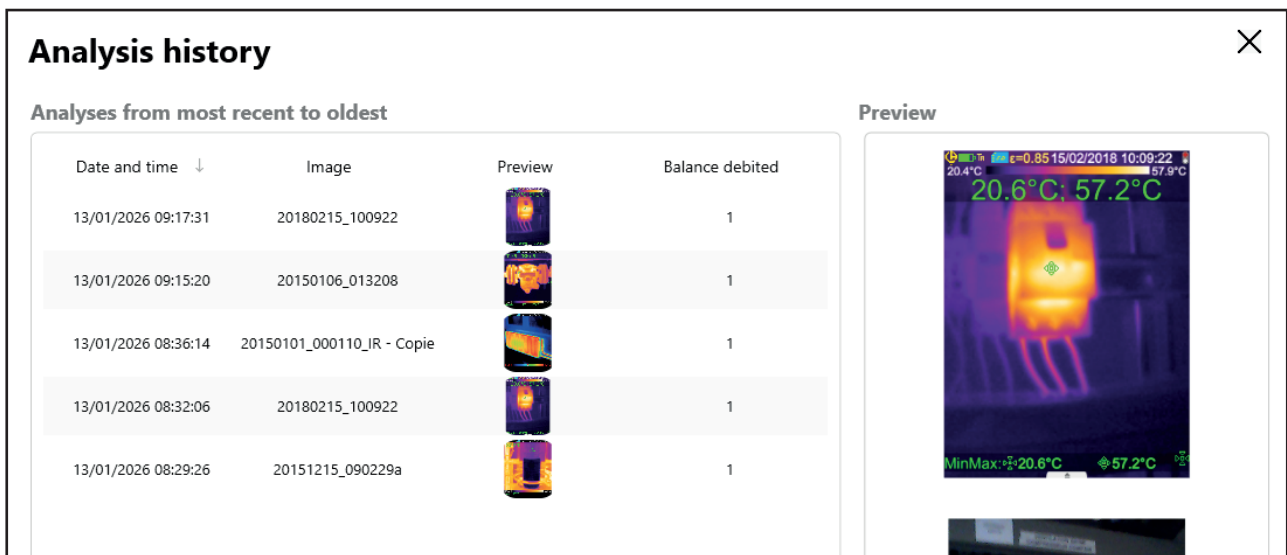


Figura 29

Para ver un análisis, haga clic en él.

El botón ID le da la referencia del análisis. Le será útil si tiene que contactar el soporte técnico.

Analysis of 20150106_013208 ID Adjusted

13/01/2026 09:15:20 • Balance debited : 1 • The remaining balance at the time of this analysis : 996

[Show original](#)

Analyzed images:

20150106_013208_IR

20150106_013208

Comments :

Le thermogramme montre une zone centrale avec une température maximale élevée de 189,0 °C, correspondant à une vanne ou un raccord identifié sur l'image visible. Les éléments adjacents présentent des températures nettement inférieures, indiquant un gradient thermique significatif. Cela peut être dû à une fuite, un dysfonctionnement, ou un processus normal si la vanne est conçue pour gérer de telles températures.

Recommendations :

Inspecter la vanne pour vérifier l'absence de fuites ou de dégradations visibles. Confirmer si la température élevée est normale pour le processus en cours. Si aucune anomalie intrinsèque n'est identifiée, surveiller régulièrement son fonctionnement.

Repair priority :

Mineure

Important: AI-generated results may contain errors and require verification. Any recommended actions must be performed by a qualified professional.

Figura 30



FRANCE

Chauvin Arnoux

12-16 rue Sarah Bernhardt
92600 Asnières-sur-Seine
Tél : +33 1 44 85 44 85

info@chauvin-arnoux.com
www.chauvin-arnoux.com

INTERNATIONAL

Chauvin Arnoux

Tél : +33 1 44 85 44 38

export@chauvin-arnoux.fr

Our international contacts

www.chauvin-arnoux.com/contacts

