

Mod de utilizare

testo IRSoft

1. Informații generale

1.1 Cerințe generale privind sistemul

1.2 Cerințe privind imaginea video complet radiometrică

1.3 Pregătiri

2. Fila Analyze (Analizare)

2.1 Analizarea imaginilor termice încărcate

2.1.1 Culori și parametri

2.1.2 Egalizarea histogramei

2.2 Zona de lucru

2.2.1 Procesarea „imaginii termice”

2.2.2 Lista Thermal image markers (Markeri ai imaginii termice)

2.2.3 Panorama

2.2.4 Graficul Profil

2.2.5 Graficul Histogramă

2.2.6 Aglomerarea

2.2.7 Setările „scării de temperatură”

2.2.8 „Imaginea vizuală”

2.2.9 DeltaT

2.3 Asistentul de configurare

2.3.1 Asistent – „Twin Pix”

2.3.2 Asistent – Copy actual settings (Copiere

setări efective)

2.3.3 Asistent – Batch Export (Exportare lot)

3. Fila Report (Raport)

3.1 Crearea și editarea rapoartelor

3.2 Crearea rapoartelor

3.3 Exemplu

3.4 Câmpuri de intrare definite de utilizator

4. Fila Camera

4.1 Picture settings (Setări imagine)

4.2 Instrument Settings (Setări instrument)

5. Fila Video

5.1 Connection (Conexiune) și Settings (Setări)

5.2 Înregistrarea unui video „normal”

5.3 Înregistrarea unui video complet radiometric

5.4 File (Fișier) și Info (Informații)

5.5 Funcția de analiză

5.5.1 Bara de stare

5.5.2 Puncte de măsurare, linii de profil

5.5.3 Instantaneu

5.5.4 Puncte fierbinți/reci

5.6 Flux video pe ecran complet

6. Fila Archive (Arhivă)

6.1 „SiteRecognition”

6.2 Alte funcții (Other)

6.2.1 Funcția de căutare în arhivă

6.2.2 Import Assistant (Asistent de importare)

7. Fila Settings (Setări)

7.1 Layout (Dispunere)

7.2 Image quality (Calitatea imaginii)

7.3 Display temperature values (Afișare valori temperatură)

7.4 Limba

7.5 Report Designer (Designer de rapoarte)

7.6 Afișarea mai multor fișiere, bara de stare

IR-Soft

1. Informații generale



Sistemul de operare

Software-ul poate rula pe următoarele sisteme de operare:

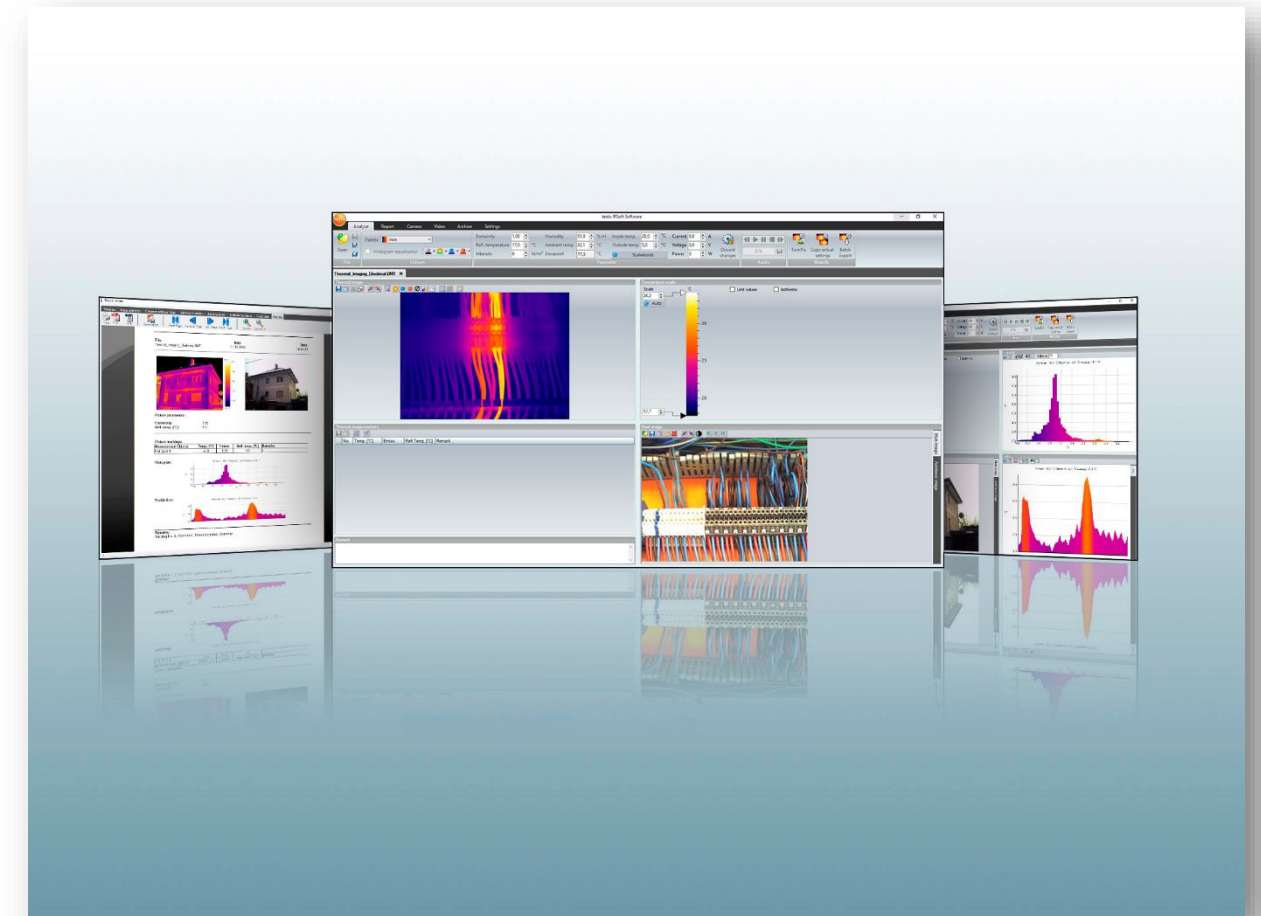
- Windows® 8 (32 biți / 64 biți)
- Windows® 10 (32 biți / 64 biți)

Computerul

Computerul trebuie să îndeplinească cerințele sistemului de operare corespunzător.

Trebuie îndeplinite, în plus, următoarele cerințe:

- Interfață USB versiunea 2.0 sau ulterioară
- Internet Explorer versiunea 6.0 sau ulterioară
- La utilizarea împreună cu testo 882, testo 885 și testo 890:
 - Intel Core i3-2310M 2,1 GHz, Intel Pentium Dual Core E2220 2,4 GHz 2.4 GHz oder AMD Athlon 64 X2 4400+
 - 4 GB RAM
 - 3 GB capacitate disponibilă a unității hard disk
 - Dispozitiv DirectX 9c pentru grafică
 - Pentru computerele cu sistem de operare Windows 7: Driver WDDM 1.0





Cerințe speciale pentru funcția video pentru testo 885 și testo 890:

- ✓ Windows 8 (32 biți / 64 biți), Windows 10 (32 biți / 64 biți)
- ✓ Fără suport desktop la distanță sau server terminal
- ✓ Dispozitiv hardware (HAL) necesar (lipsește în unele medii virtuale – recomandăm stația VMWare > Versiunea 6)
- ✓ Numai driverele WDDM sunt compatibile (utilizarea de drivere XDDM poate funcționa, dar nu este recomandată întrucât conduce la pierderi de performanță)
- ✓ Recomandăm cu fermitate utilizarea în mod individual a unei plăci grafice dedicate, cu memorie locală.
- ✓ Ca urmare a volumului mare de date, recomandăm utilizarea unei unități hard disk interne sau a unui ATA BUS serial pentru a achiziționa imagini video.
- ✓ Procesele care rulează în paralel pot avea un impact considerabil asupra vitezei atunci când se redau și se achiziționează imagini video. Recomandăm închiderea oricărui program care nu este necesar.
- ✓ Frecvența maximă a fluxului video este de 25 Hz. În funcție de mediul sistemului, valoarea care poate fi atinsă poate fi mai mică. Pentru a atinge cea mai mare frecvență posibilă a fluxului video, recomandăm:
 - utilizarea unui sistem de operare de 64 biți;
 - utilizarea unei plăci grafice dedicate, cu memorie locală separată;
 - achiziționarea imaginilor fără instrumente de analiză, care pot fi adăugate în timpul evaluării ulterioare.



Încărcarea imaginilor în computer

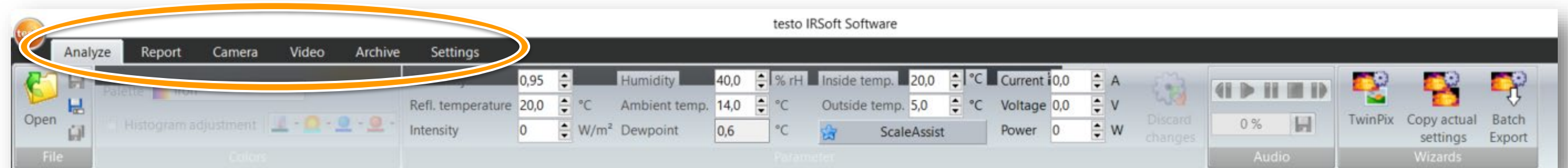
1. Descărcați software-ul de pe pagina principală a testo și instalați-l pe computer.
2. Porniți software-ul
3. Porniți camera
4. Conectați camera la computer utilizând cablul USB
 - Camera este recunoscută automat
 - Asistentul de importare pornește și vă asistă la încărcarea imaginilor



Structura software-ului

Structura software-ului: 6 file pentru procesarea imaginilor termice încărcate

1. Analyze (Analizare)
2. Report (Raport)
3. Camera
4. Video
5. Archive (Arhivă)
6. Settings (Setări)

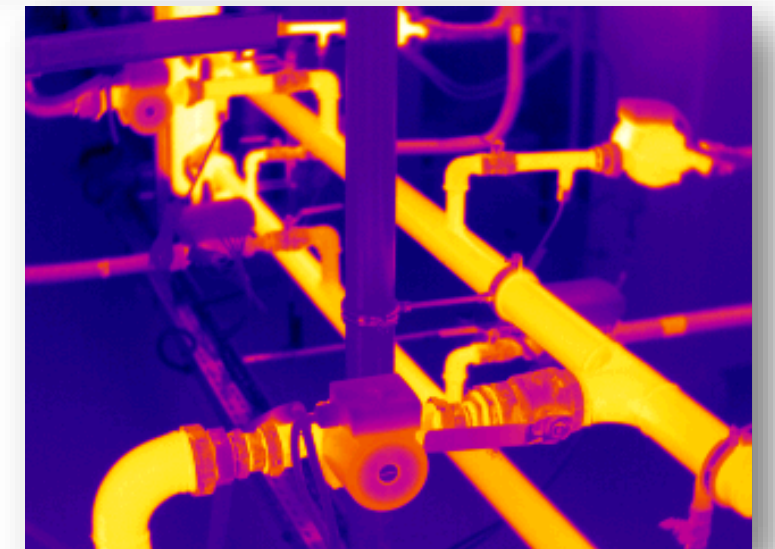




Informații: Numărul maxim de imagini care pot fi deschise

- Numărul maxim de imagini care pot fi deschise depinde de rezoluția imaginilor.
- Numărul final variază până la $\pm 20\%$ în funcție de gradul de operare al computerului utilizat.

Rezoluție	Număr aprox. de imagini
160 x 120 pixeli	52
320 x 240 pixeli	50
640 x 480 pixeli	36
1.280 x 960 pixeli	20
>1.712 x 1.214 pixeli	9

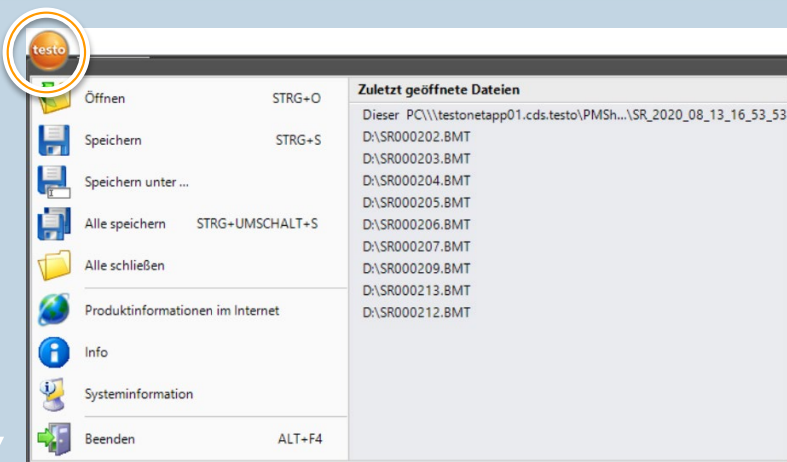


IR-Soft


2. Analyze (Analizare)

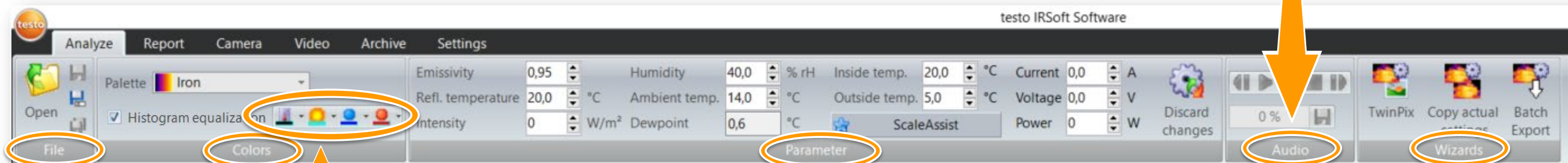


Faceți clic pe logo-ul testo se deschide meniul general



Redarea unui **comentariu vorbit** (dacă este disponibil un comentariu, este activ vorbitorul din partea stângă jos a ecranului)

Notă: singurul lucru posibil este redarea, nicio modificare sau înregistrare. Comentariul vorbit poate fi exportat sub formă de fișier audio. 



Acces rapid pentru a **deschide și a salva** imaginile termice încărcate

Modificări ale **ilustrării** imaginilor termice

Setați **culoarea** punctelor de măsurare a temperaturii, a liniilor de profil și a histogramelor, a markerilor de regiuni, precum și a markerilor pentru puncte fierbinți și puncte reci.

Setarea manuală a **parametrilor** pentru imaginea termică. Efectuați o resetare a parametrilor, dacă este necesar.

Opțiuni suplimentare pentru a continua cu setările efective ale imaginii termice:

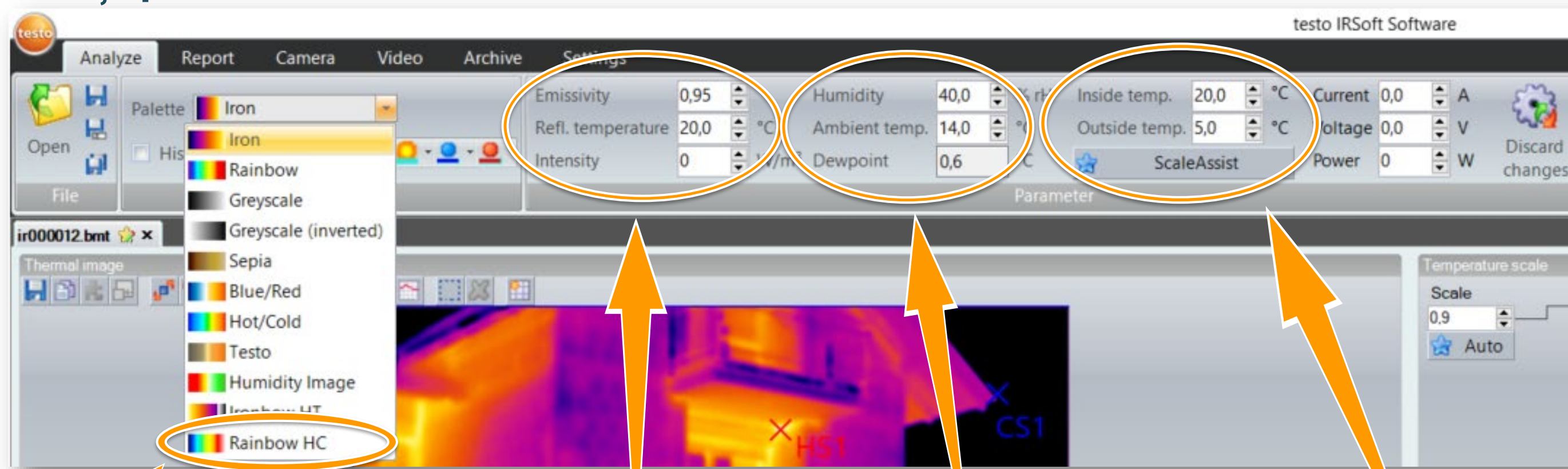
Copiați setările selectate ale imaginii termice în alte imagini termice.

Suprapunerea imaginii reale și a celei termice (TwinPix)

Exportați imagini multiple.



2.1.1 Culori și parametri



Paleta imaginii termice selectate în prezent poate fi modificată. Ca **setări ale paletei** puteți alege, de exemplu, „Rainbow HC”.

Emisivitatea și temperatura reflectată sunt afișate și pot fi setate manual.

În plus, **intensitatea radiată a soarelui** este afișată și poate fi setată manual.

Aceste valori pot fi incluse automat în raport.

Aici, **umiditatea și temperatura ambiantă** sunt afișate și pot fi setate manual.

Punctul de rouă este calculat automat.

Aceste valori pot fi incluse automat în raport.

Temperatura interioară și temperatura exterioară sunt afișate și pot fi setate manual.

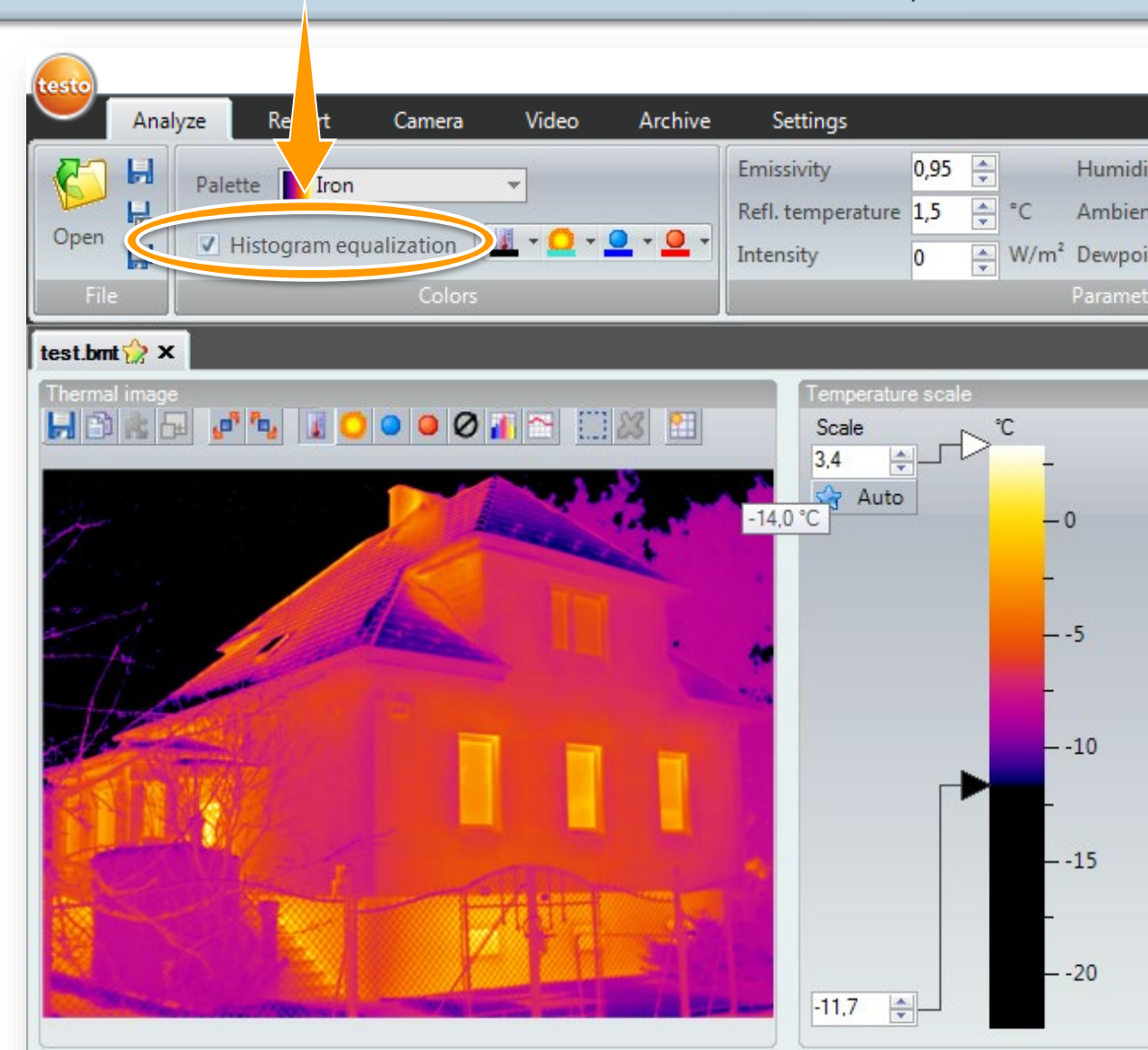
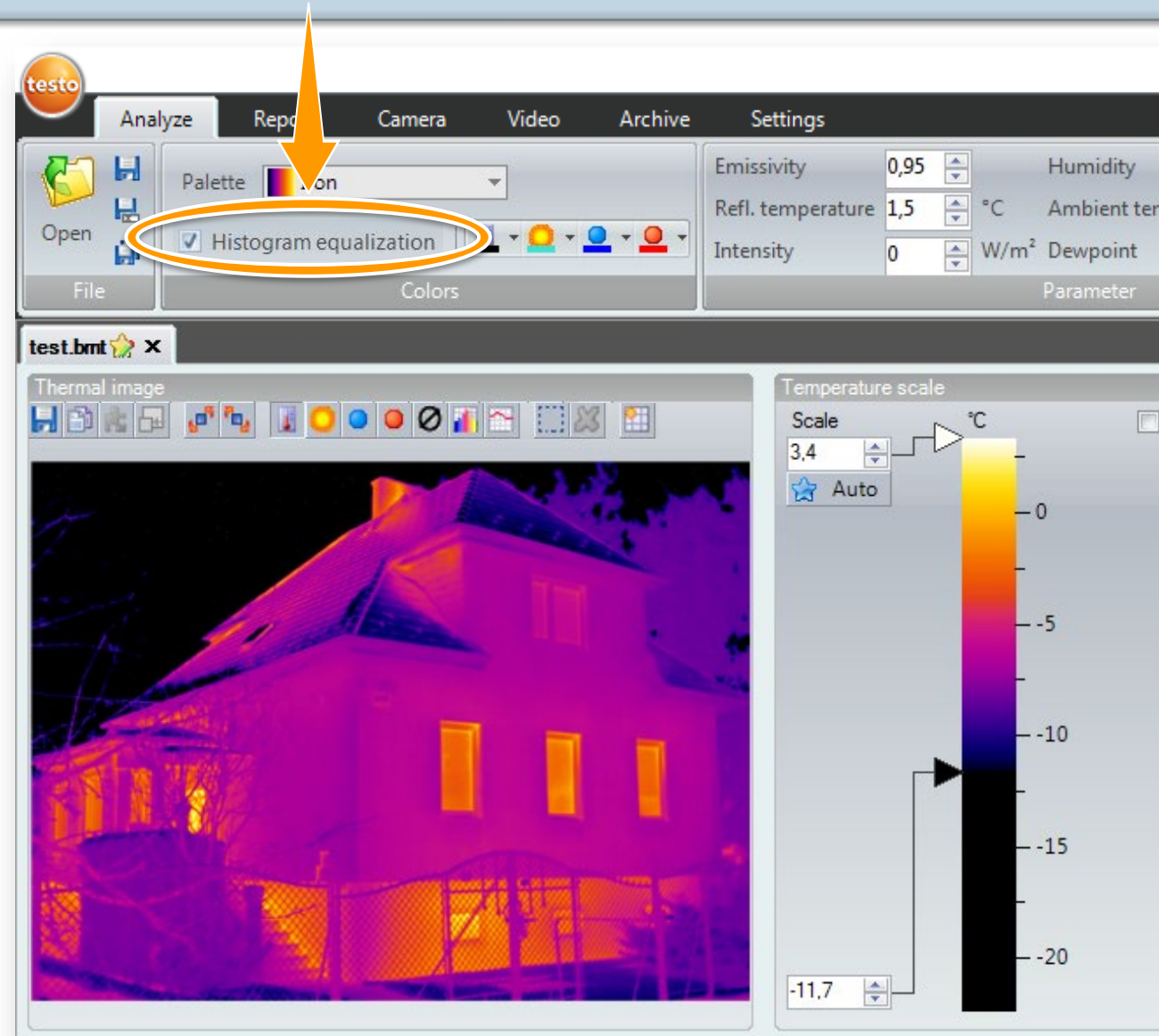
Funcția **ScaleAssist** calculează o scală neutră din punctul de vedere al afișării în funcție de temperatura interioară și exterioară. Gradația acestei scale poate fi utilizată pentru a detecta defectele clădirii.



2.1.2 Egalizarea histogramei

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Funcția **Histogram equalization** (Egalizare histogramă) standardizează scara de temperatură și îmbunătățește contrastul culorii, în special atunci când se lucrează cu anverguri mari în cadrul intervalului de temperaturi ridicate (culorile nu sunt distribuite liniar, ci în funcție de valorile temperaturii).





Afișarea scării de temperatură a imaginii termice

Afișarea imaginii termice

Afișarea histogramei temperaturii pentru zona marcată a imaginii termice

Afișarea markerilor setați de pe imaginea termică

Afișarea profilului temperaturii pentru o linie setată din imaginea termică

Introduceți observații, care vor fi afișate în raport

The screenshot displays the testo IRSoft software interface. At the top, there are menu options: Analyze, Report, Camera, Video, Archive, and Settings. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and analysis tools. The main workspace is divided into several sections:

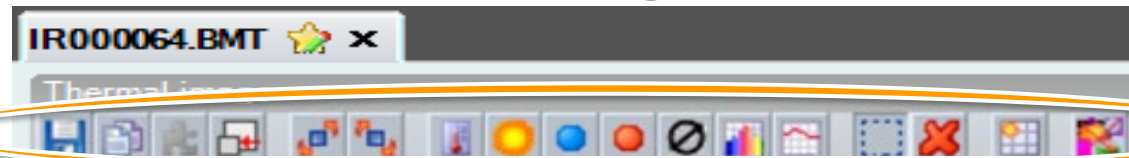
- Thermal image:** A central window showing a thermal image of a mechanical component with a color scale overlay. A white box highlights a specific area on the component.
- Temperature scale:** A vertical color scale on the right side of the thermal image, ranging from 35°C (dark blue) to 85°C (yellow). A value of 86.4°C is indicated at the top.
- Histogram:** A graph on the right side showing the distribution of temperatures in the selected area. The x-axis represents temperature in °C, and the y-axis represents percentage. The histogram shows a peak around 50-60°C.
- Thermal image markers:** A table at the bottom left listing markers with their IDs, temperatures, emissivity, and remarks.
- Real image:** A window at the bottom center showing the corresponding visual image of the component.
- Profile:** A graph on the bottom right showing a temperature profile along a line drawn on the thermal image. The x-axis represents distance, and the y-axis represents temperature in °C.
- Remark:** A text input field at the bottom left for adding observations.


No	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. Temp. [°C]	Remark
CS1	31.4	0.98	20.0	
HS1	86.4	0.98	20.0	

Afișarea imaginii (vizuale) reale corespunzătoare imaginii termice




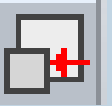
2.2.1 Procesarea „imaginii termice”




 **Salvează** imaginea termică într-un fișier imagine sau datele măsurătorii într-un format selectat.

 **Copiază** imaginea termică în clipboard.

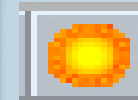
 **Deschide un asistent** pentru a extrage imagini parțiale din imaginea panoramică.

 **Salvează** imaginea termică într-un fișier separat cu rezoluția detectorului (cu SuperResolution).

 **Rotește** imaginea termică 90° către dreapta sau stânga.

 **Setează** un marker de temperatură în imaginea termică, în poziția mouse-ului. Detaliile markerului sunt afișate în lista Thermal image markers (Markeri ai imaginii termice).

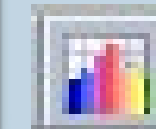
 **Calculează temperatura medie** dintr-o zonă.



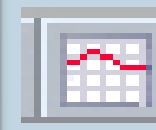
Marchează o zonă din imaginea termică. Pentru această zonă, emisivitatea și temperatura reflectată pot fi schimbate manual în lista Thermal image markers (Markeri ai imaginii termice).



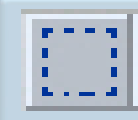
Stabilește punctul cel mai rece (**coldspot**) și punctul cel mai fierbinte (**hotspot**) într-o zonă din imaginea IR. Acestea sunt enumerate în lista Thermal image markers (Markeri ai imaginii termice).



Stabilește o histogramă într-o zonă a imaginii IR. Histograma este afișată într-un grafic separat.



Stabilește profilul de temperatură de-a lungul unei linii de profil în imaginea termică, într-o zonă separată.



Deplasează, selectează sau editează mai mulți **markeri** în imaginea termică.



Șterge markerul (markerii) selectat (selectați) în prezent.











Oferă informații statistice despre zonele imaginii (compresia datelor).



Anulează suprapunerea imaginii (TwinPix).





Markeri de selectat:

-  Rectangle
-  Circle
-  Ellipse
-  Polygon
-  Whole Image

-  Arbitrary line
-  Horizontal line
-  Vertical line



2.2.2 Lista Thermal image markers (Markeri ai imaginii termice)

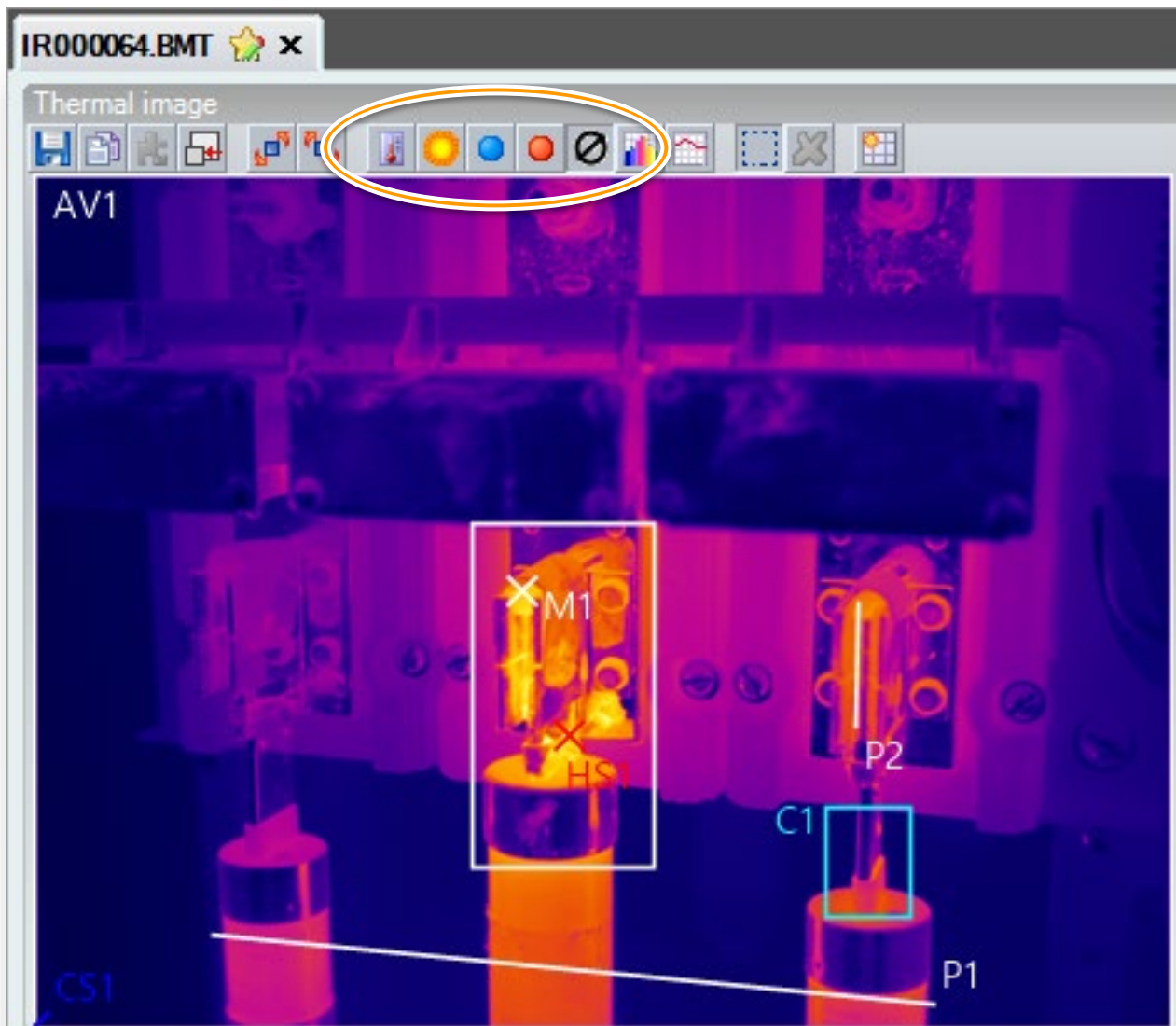
-  **M1:** punct de măsurare
-  **C1:** zona de corectare a temperaturii
-  **CS1/HS1:** Puncte reci/fierbinți
-  **AV1:** Temperatura medie



Marcajele sunt



afișate aici

Thermal image markers					
No	Temp. [°C]	Emiss.	Refl.Temp. [°C]	Remark	
M1	76.8	0.98	20.0		<i>Puteți adăuga observații la fiecare marker individual</i>
C1	-	0.98	20.0		
CS1	31.4	0.98	20.0		
HS1	86.4	0.98	20.0		
AV1	42.6				



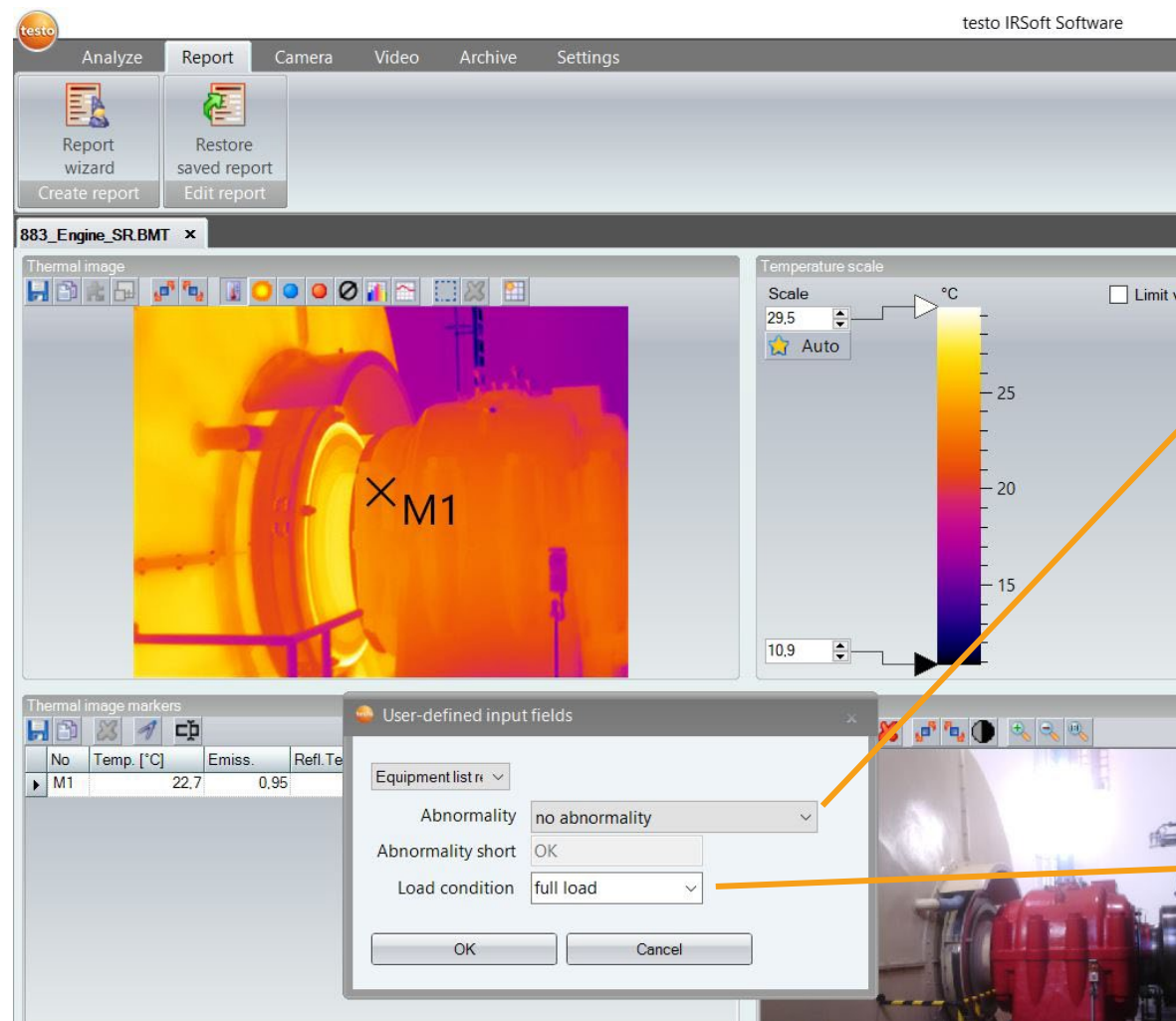
-  **Calculează diferența** dintre două temperaturi.
- Emisivitatea** poate fi **corectată** între 0,01 și 1 pentru markerul specific al imaginii termice.
- Temperatura reflectată** poate fi **corectată** și ajustată în funcție de preferință pentru markerul specific al imaginii termice.
- Se pot adăuga comentarii** la markerul respectiv.
-  **Deschide câmpuri de intrare definite de utilizator** (caracteristică nouă în IRSoft 4.7)



Pentru pictogramele markerilor imaginii termice,    consultați diapozitivul anterior.

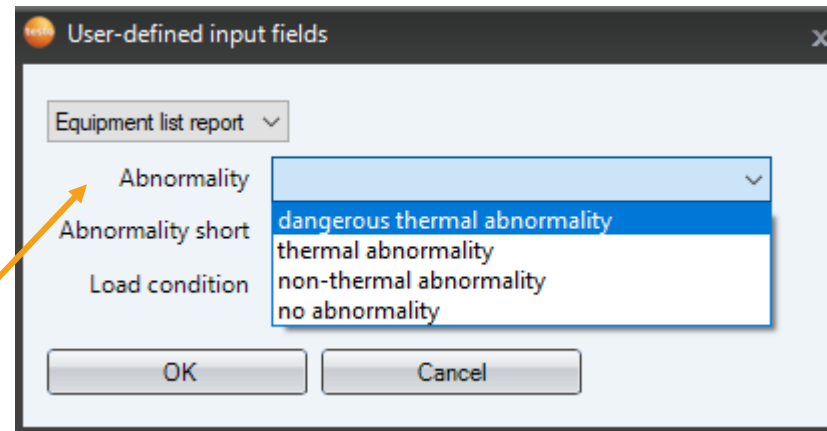
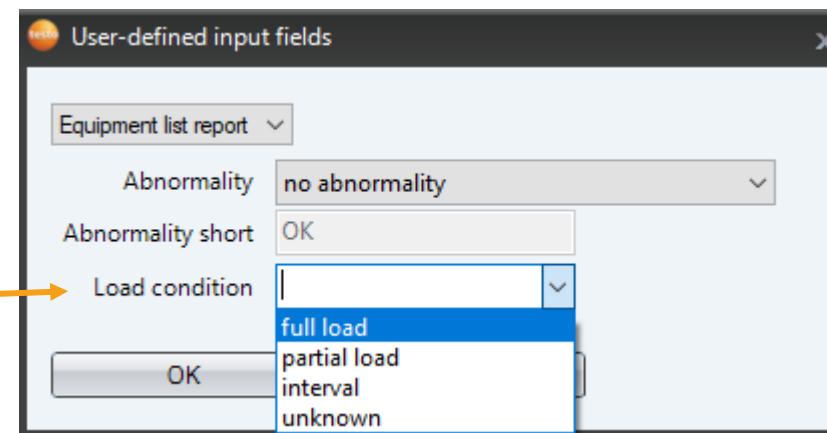


Câmpuri de intrare definite de utilizator



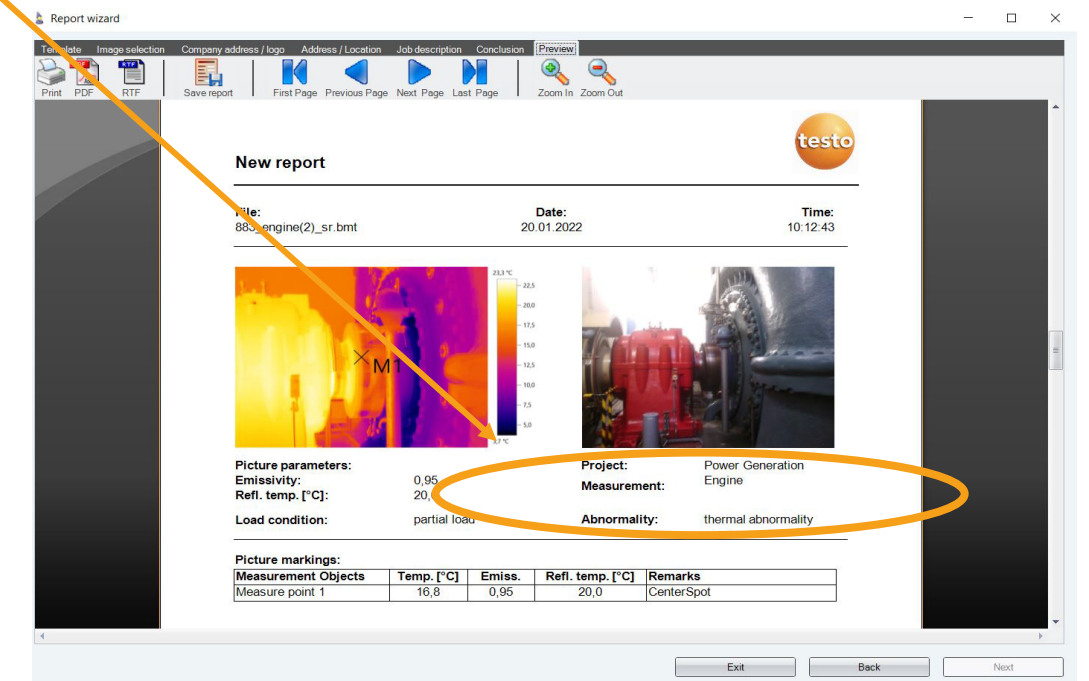
883_Engine_SR.BMT

No	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. Te
M1	22.7	0.95	

Se pot defini **anomalii termice și regimul de sarcină**.

Aceste informații vor apărea în **raportul VDI** „Industry Thermography (incl. SiteRecognition and equipment List)” [Termografia industrială (incl. SiteRecognition și lista de echipamente)].



New report

File: 883_engine(2)_sr.bmt Date: 20.01.2022 Time: 10:12:43

Picture parameters:
 Emissivity: 0,95
 Ref. temp. [°C]: 20,0
 Load condition: partial load

Project: Power Generation
 Measurement: Engine
 Abnormality: thermal abnormality

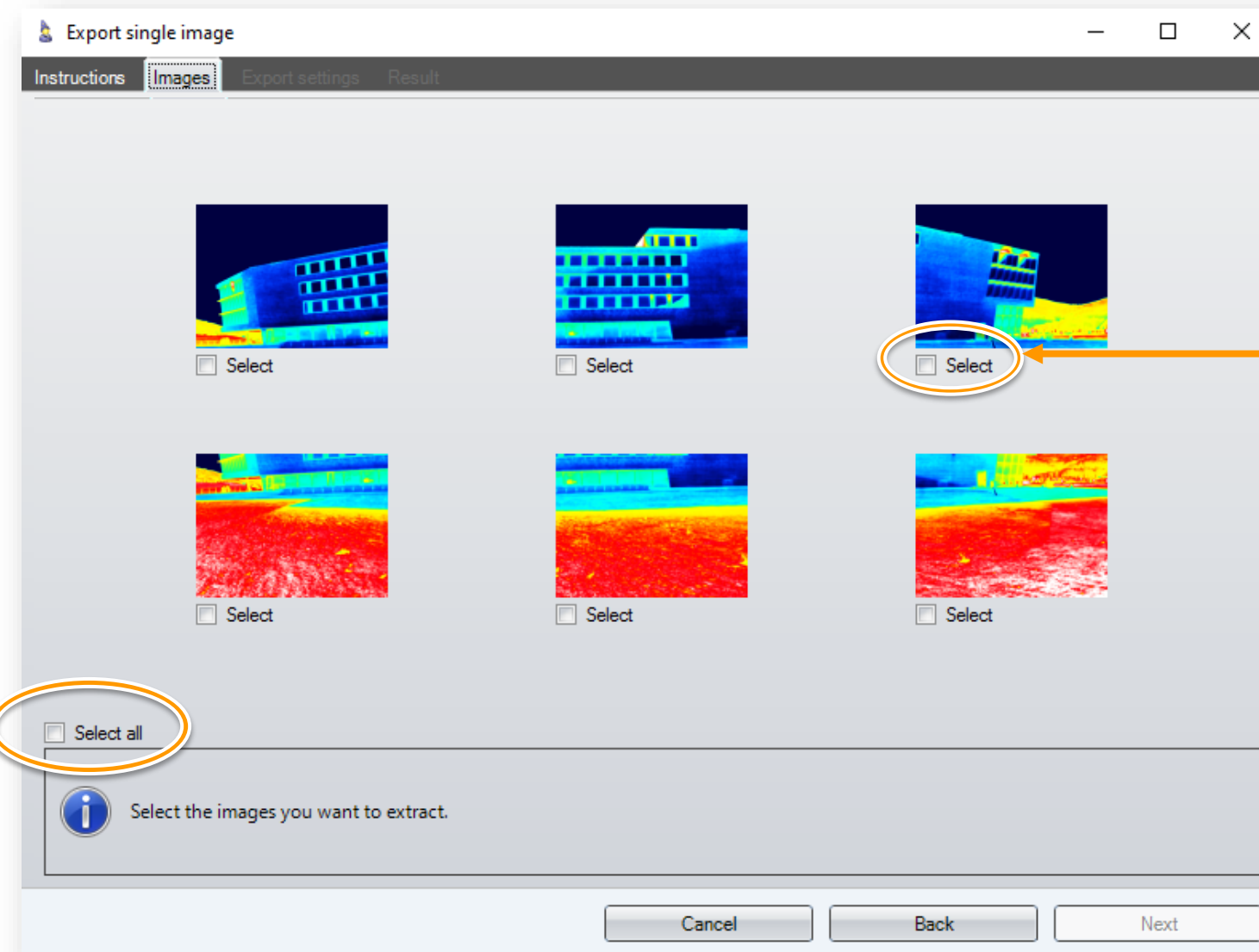
Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	16,8	0,95	20,0	CenterSpot



2.2.3 Panorama (1/2)

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Dacă doriți să exportați **imagini simple** dintr-o **imagine panoramică**, puteți utiliza asistentul de exportare:



Prin bifarea acestei casete de selectare se pot selecta **toate imaginile simultan.**

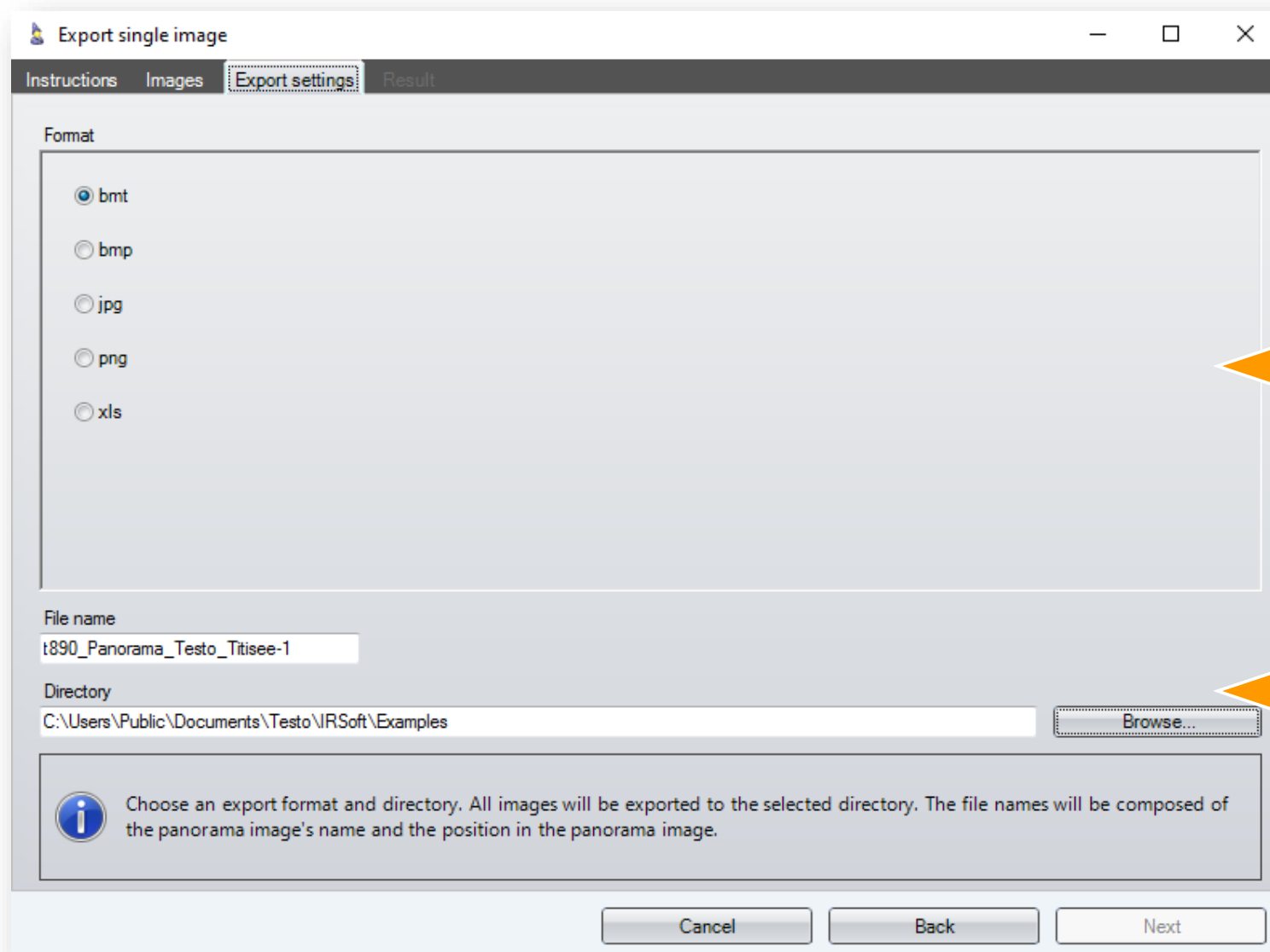
Prin **bifarea casetelor de selectare** se pot selecta mai multe imagini.



2.2.3 Panorama (2/2)

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Stabiliți locația de stocare, formatul fișierului și denumirea fișierului

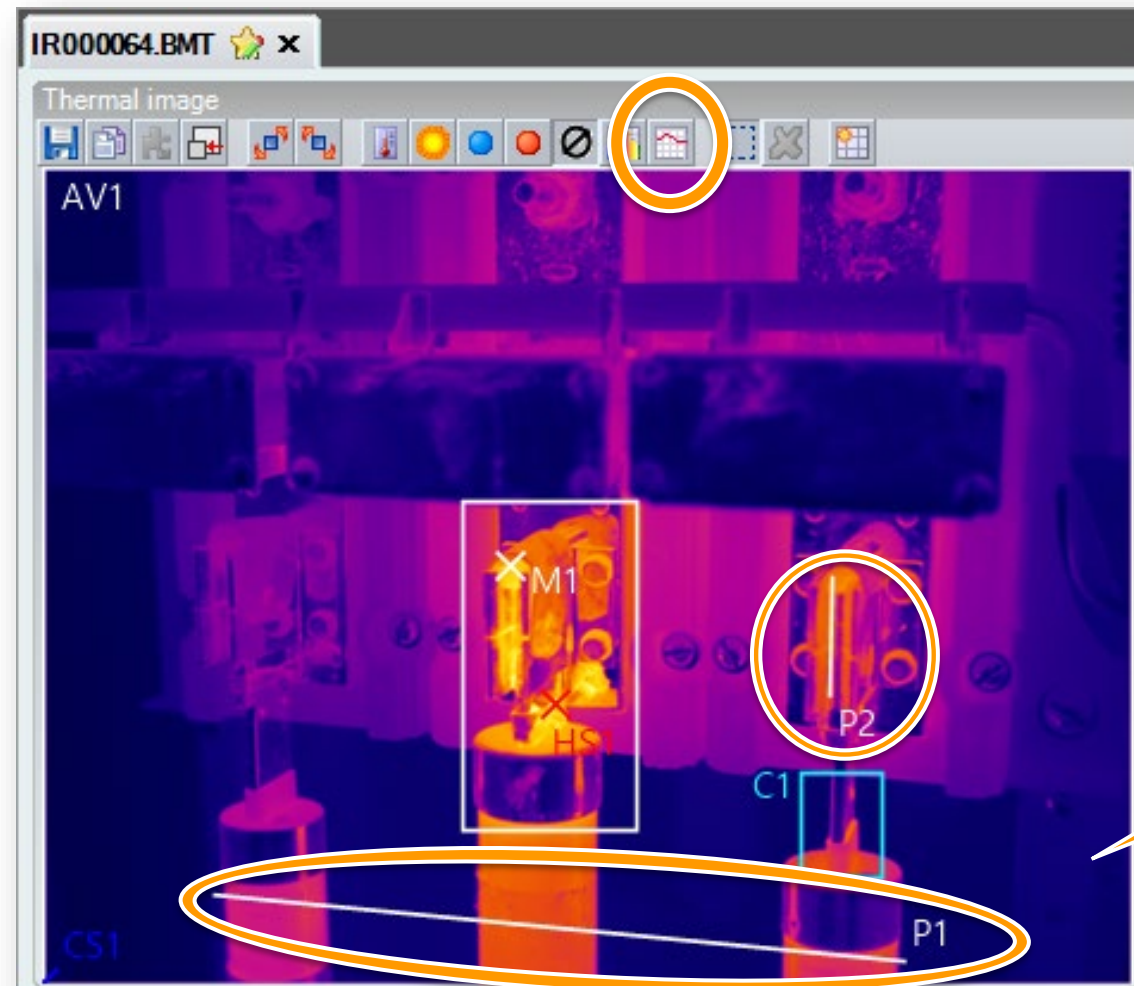


Această selecție stabilește formatul dorit al fișierului.

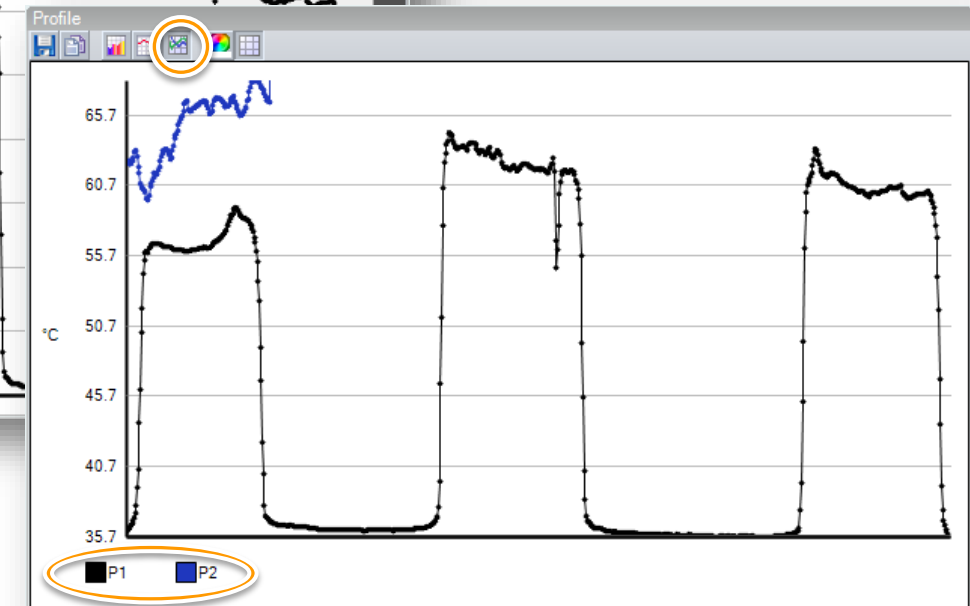
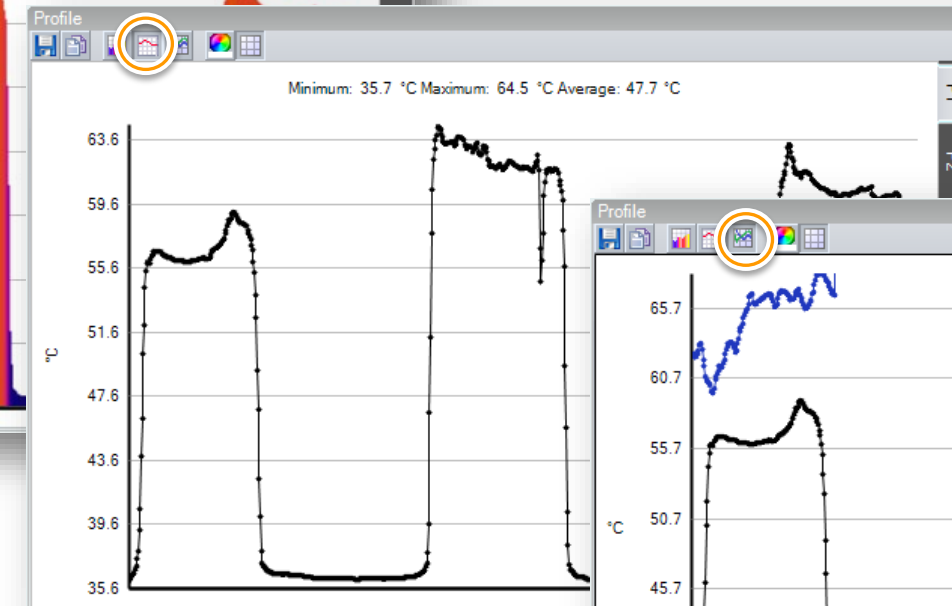
Partea din față a denumirii fișierului dorit poate fi introdusă aici. Partea din spate este determinată de poziția imaginii individuale în imaginea panoramică.



2.2.4 Graficul Profil



Marcajele sunt
afișate aici



Max. 5 profiluri într-un grafic



Salvați profilul ca fișier imagine.



Copiați histograma în clipboard pentru introducere în alt program.



Selectați graficul cu bare ca reprezentare pentru profil.



Selectați graficul cu linii ca reprezentare pentru profil.



Afișați liniile pentru toate profilurile într-un grafic.



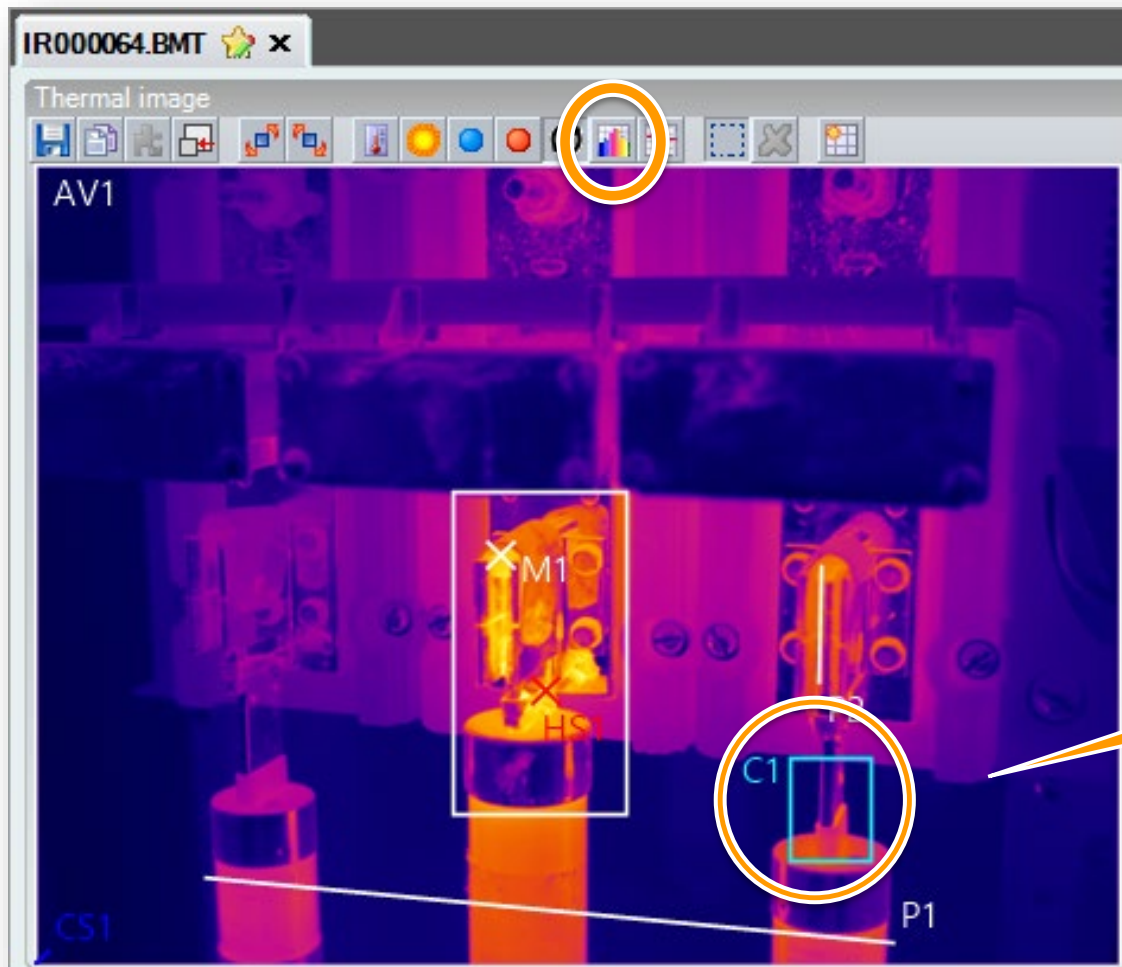
Schimbați culoarea de fundal a profilului.



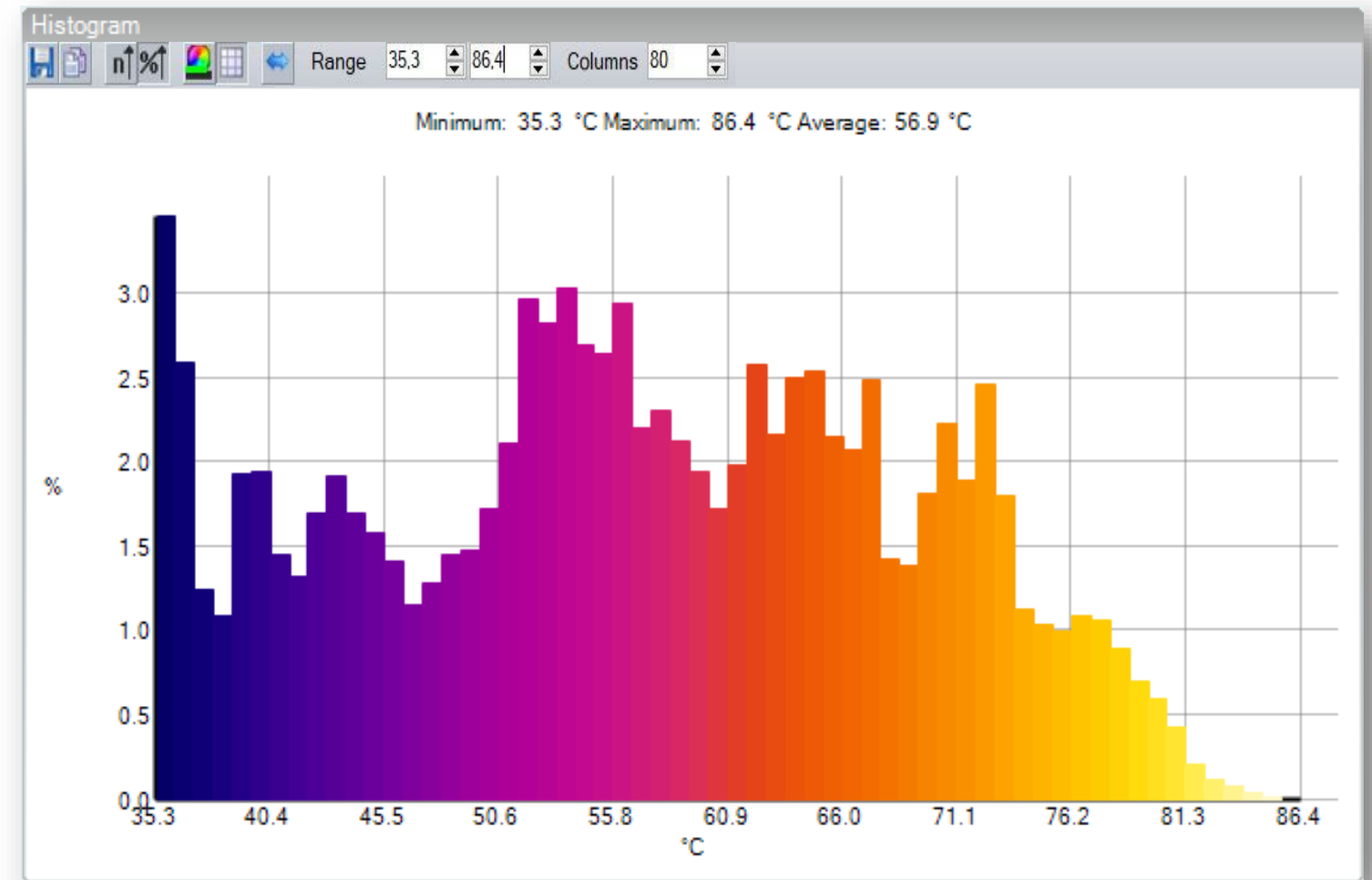
Comutați liniile de grilă la activat/dezactivat.



2.2.5 Graficul Histogramă



Marcajele sunt
afișate aici



Salvați histograma ca fișier imagine.



Alegeți între scara absolută (n) și cea relativă (%).



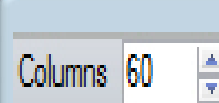
Comutați liniile de grilă la activat/dezactivat.



Copiați histograma în clipboard pentru introducere în alt program.



Schimbați culoarea de fundal a histogramei.



Alegeți numărul de coloane (între 10 și 100) din care să fie alcătuită histograma.



Afișați întreg intervalul de valori



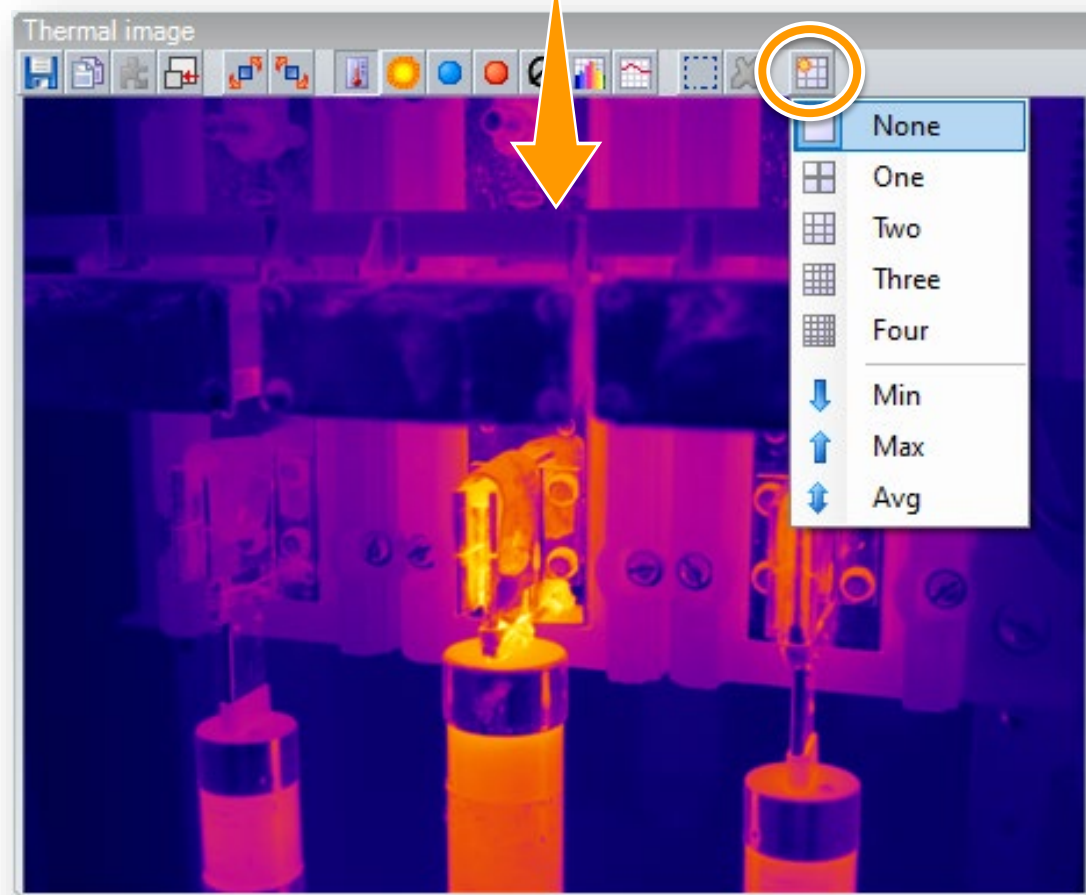
Scalare ajustabilă a diagramei



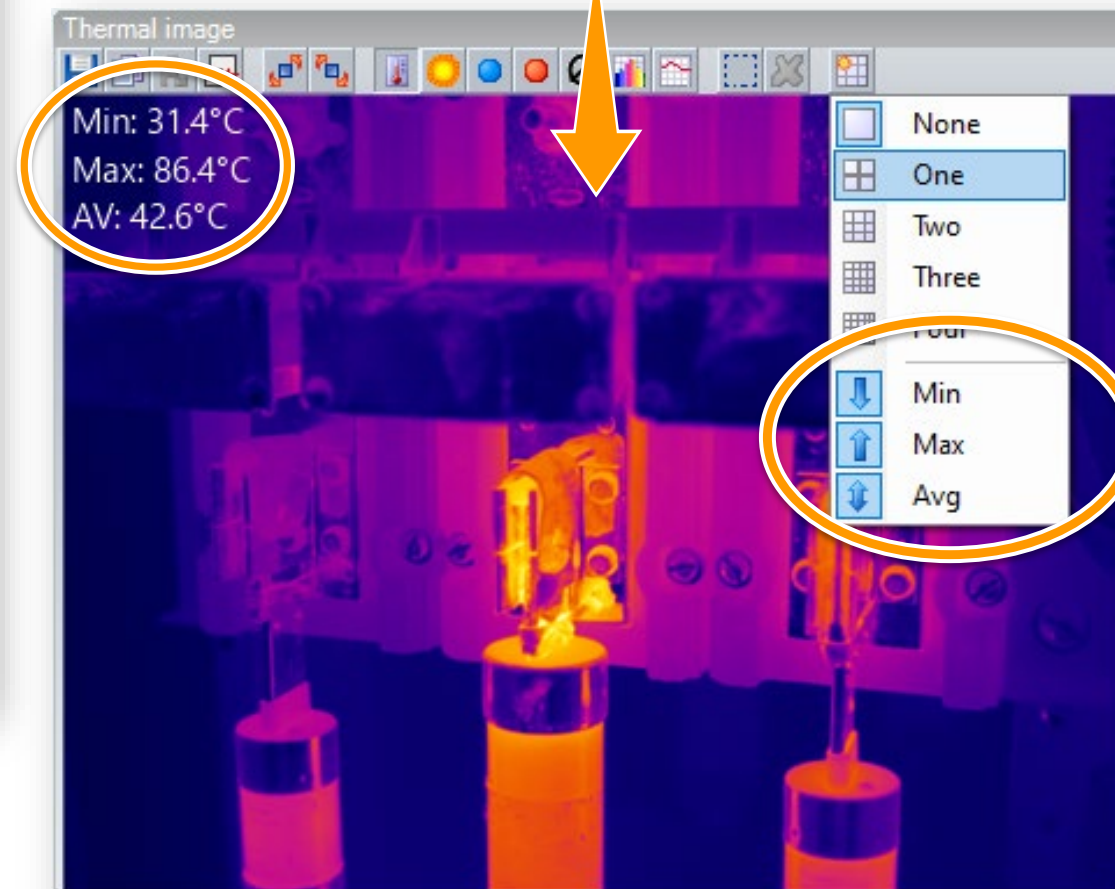
2.2.6 Aglomerarea

Butonul de aglomerare:

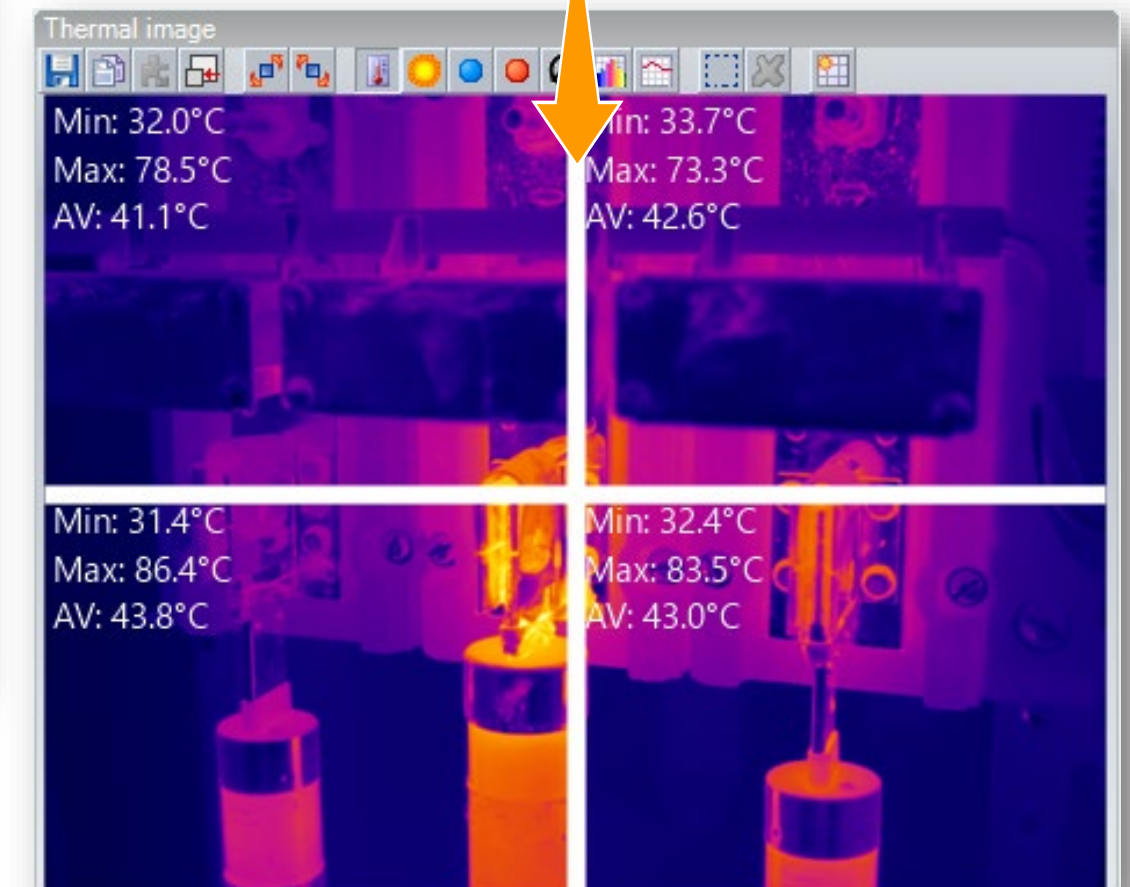
Pentru a **diviza** imaginea în **zone**



Imaginea infraroșu cu o **axă de coordonate** **fiecare** (x, y) și **temperaturi minimă, maximă și medie.**

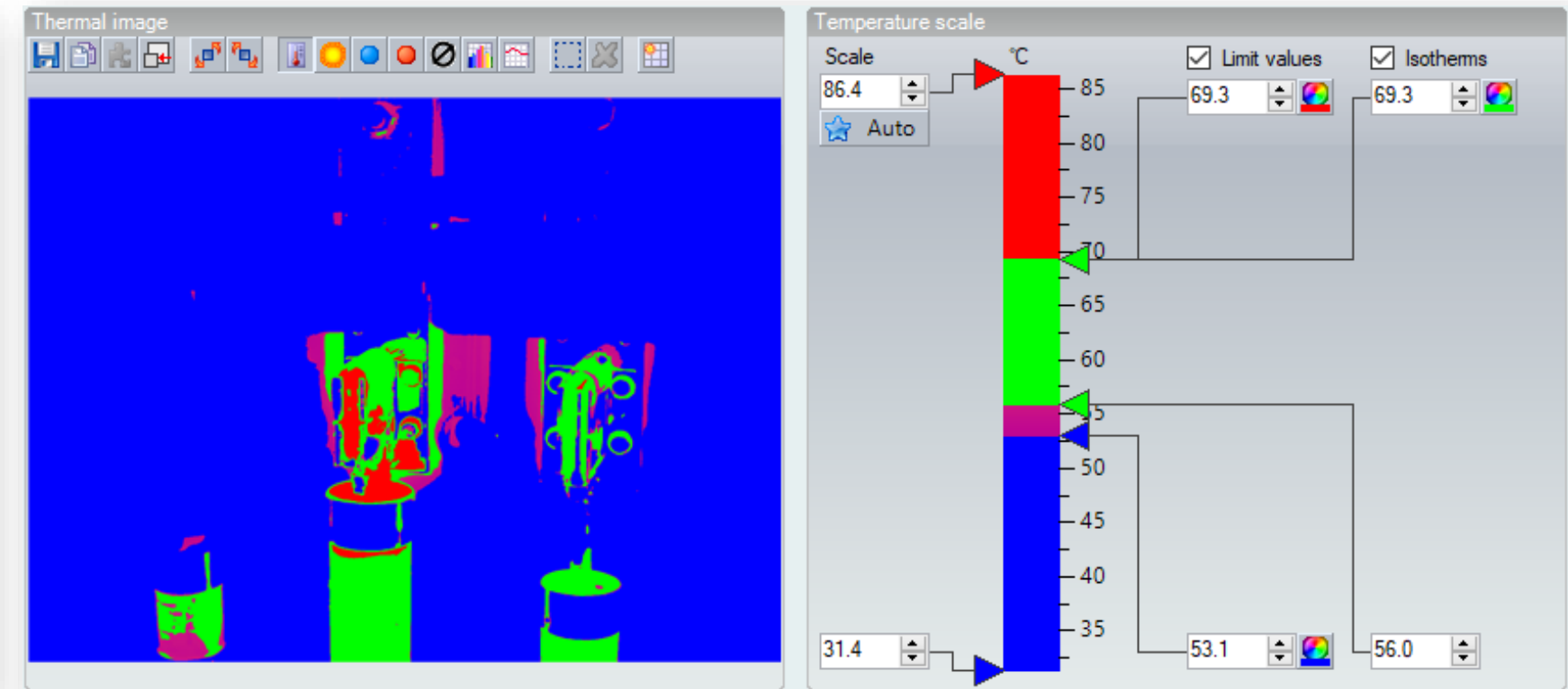
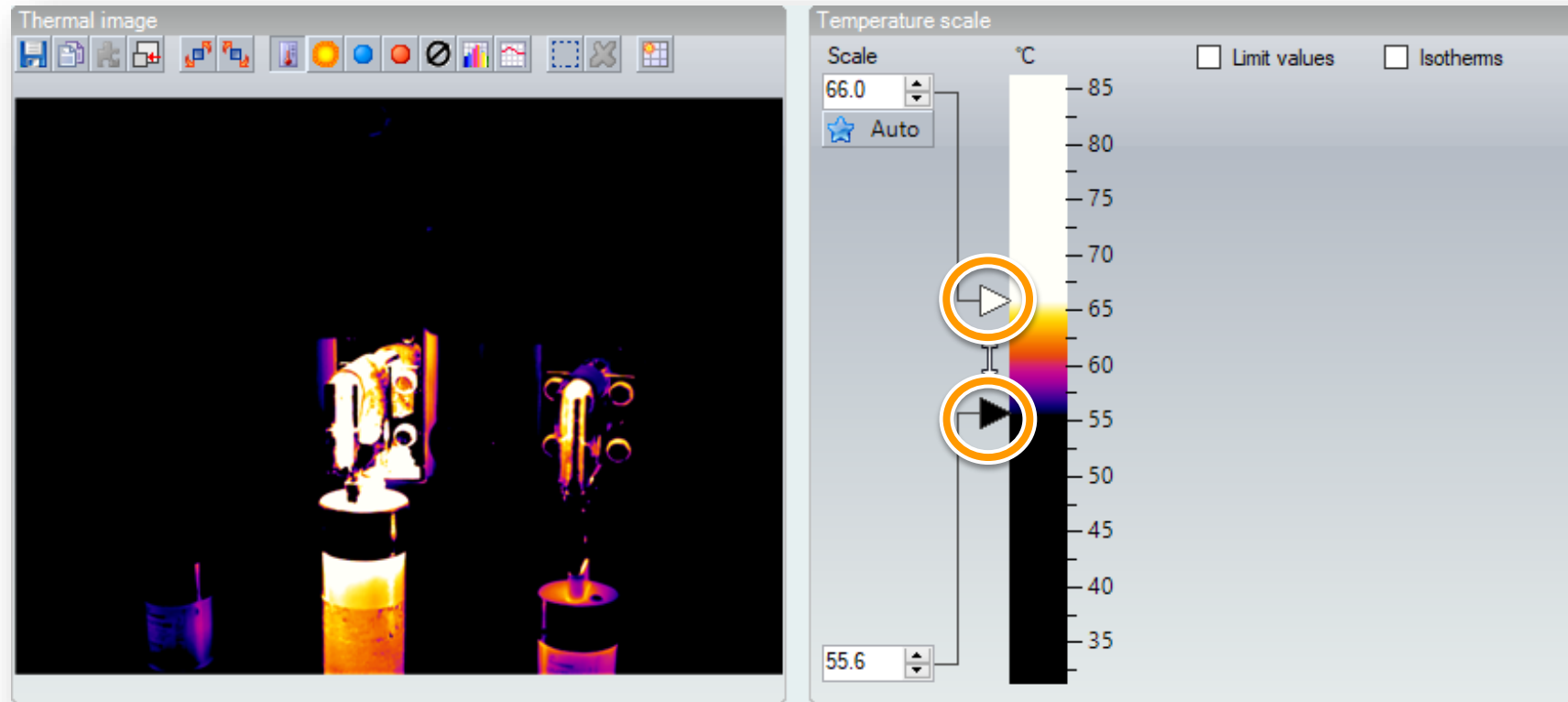


Imaginea infraroșu poate fi divizată **într-o axă de coordonate sau în două, trei ori patru astfel de axe.** În fiecare cadran se pot afișa temperaturile minimă (min.), maximă (max.) și medie (avg.).



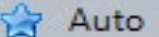


2.2.7 Setările „scării de temperatură”



Ajustarea scării de temperatură:

Ajustare manuală a limitelor superioară și inferioară (prin introducerea valorilor sau deplasarea săgeților)

 Scară automată (= setare originală → posibilitate de resetare)

Setarea valorilor limită și a izotermelor:

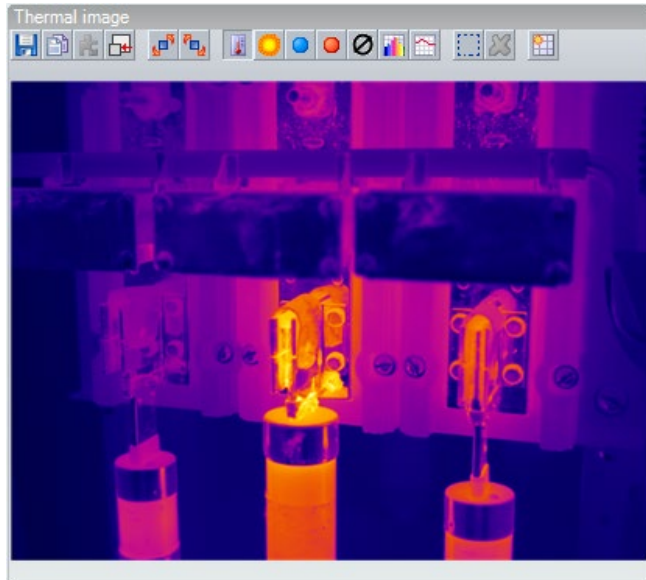
Prin bifarea casetei de selectare Limit value (Valoare-limită) și/sau a casetei de selectare Isotherms (Izoterme), pot fi colorate diferit părți specifice ale imaginii termice. Limitele pot fi setate manual sau prin deplasarea săgeților.



Alegeți culoarea limitei/izotermei respective.

Deplasarea cursorului pe marginea din stânga a scării (↕) fixează intervalul de temperaturi și permite schimbarea simultană a limitelor superioară și inferioară.

2.2.8 „Imaginea vizuală”



Dacă există o imagine vizuală atașată la fișierul imaginii termice, aceasta va fi afișată automat, altfel se poate încărca manual o imagine vizuală.



Aici, se poate adăuga o **imagine suplimentară**. (De exemplu, pentru un raport video (.bmt creat cu funcția Logger-Function) cu un punct de măsurare sau cu un grafic cu linii al profilului din diapozitivul „Video”.)



Deschideți imaginile vizuale (dacă nu este niciuna atașată la imaginea termică).



Salvați imaginile vizuale. Există posibilitatea de a salva separat o imagine vizuală care este realizată în conexiune cu o imagine termică.



Copiați imaginea vizuală în clipboard.



Introduceți o imagine vizuală din clipboard.



Rotește imaginea termică 90° către dreapta sau stânga.



Ștergeți o imagine vizuală.

Avertisment: Dacă imaginea vizuală este ștearsă și întreg fișierul este salvat ulterior, imaginea vizuală nu poate fi reprodusă!



Ajustați luminozitatea imaginii vizuale



Măriți sau micșorați.



Potriviți imaginea vizuală în fereastra sa.



2.2.9 DeltaT

No	Temp. [°C]	Emiss.	Refl.Temp. [°C]	Remark
M1	74.2	0.98	20.0	
M2	59.7	0.98	20.0	

No	ΔT [°C]	Calculation	Remark
D1	14.6	M1 - M2	

Funcția DeltaT calculează diferența dintre două puncte de măsurare:

- Se deschide o fereastră nouă.
- Selectați două puncte de măsurare, pentru care doriți să calculați DeltaT.
- Diferența dintre un punct de măsurare și temperatura ambiantă poate fi calculată, de asemenea.

Difference of temperatures

Input value: 20.0

DeltaT 1: M1

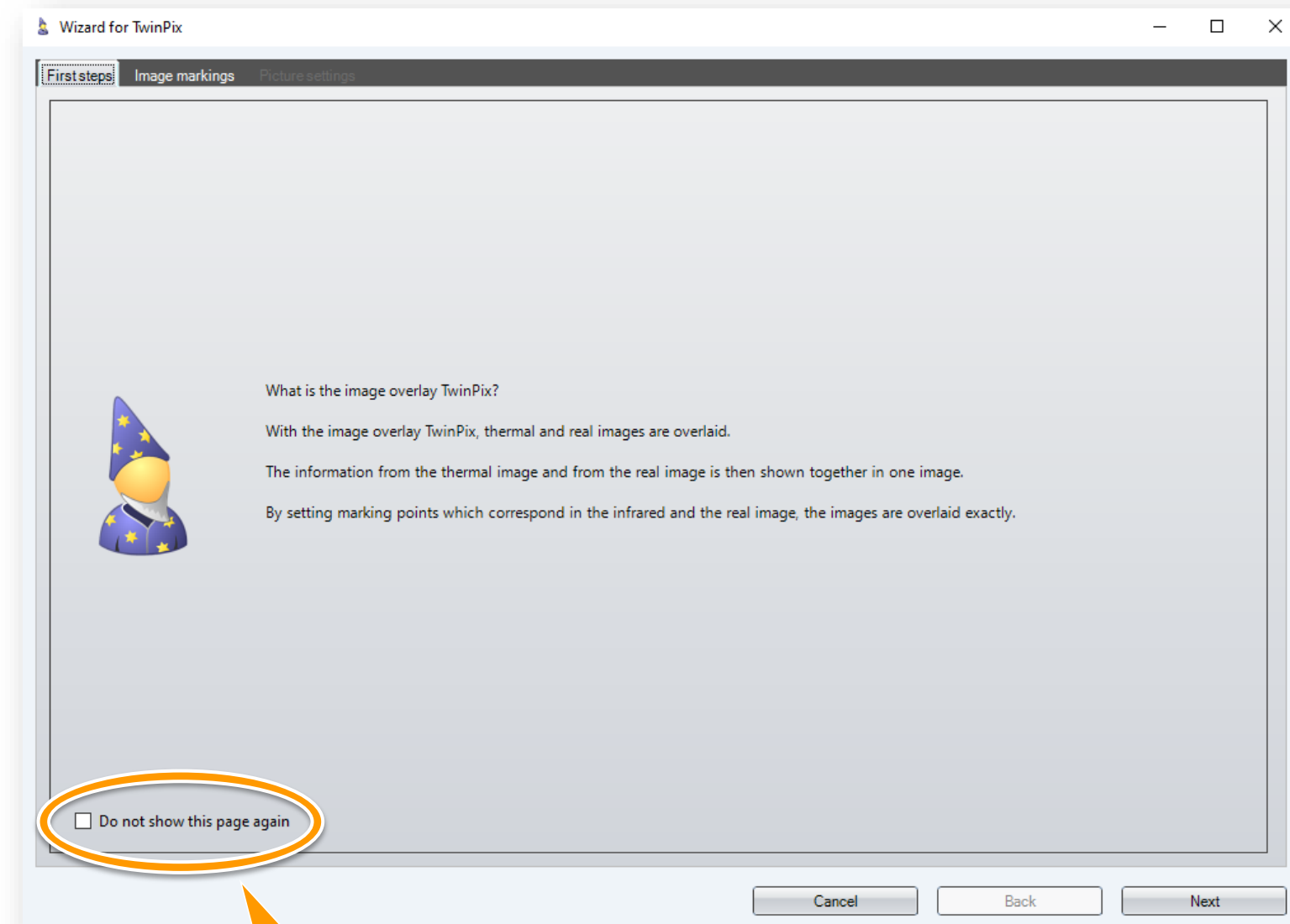
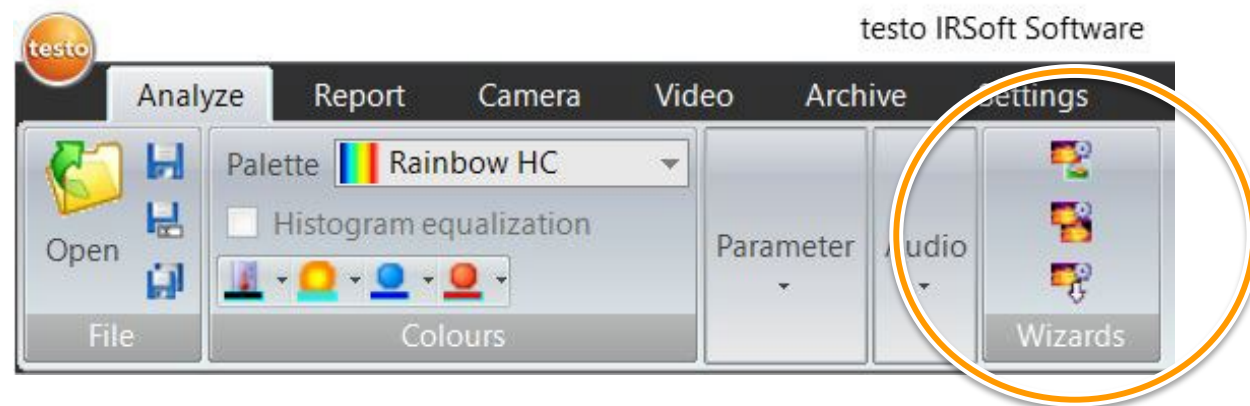
DeltaT 2: [dropdown]

DeltaT 3: [dropdown]

DeltaT 4: [dropdown]

DeltaT 5: [dropdown]

OK Cancel



Există un **Asistent de configurare** pentru funcția Analyze (Analizare) – instrumente

- Twin Pix
- Copy Actual Settings (Copiere setări efective)
- Batch Export (Exportare lot)

care are rolul de a vă ghida la aplicarea funcției.

Primul pas este întotdeauna descrierea funcției.

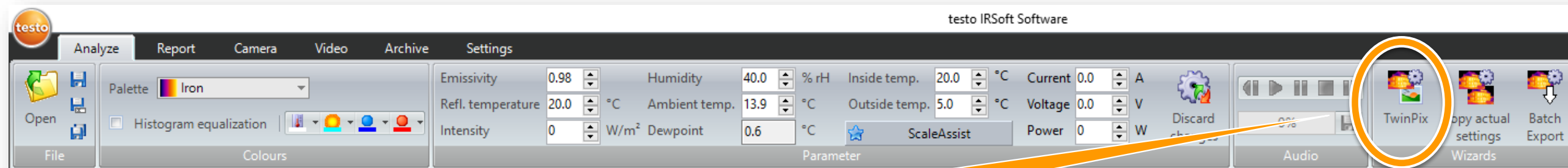
Dacă descrierea nu mai este necesară, poate fi ascunsă bifând caseta de selectare.



2.3.1 Asistent – „Twin Pix”



TwinPix = Suprapunerea imaginii vizuale și a celei termice

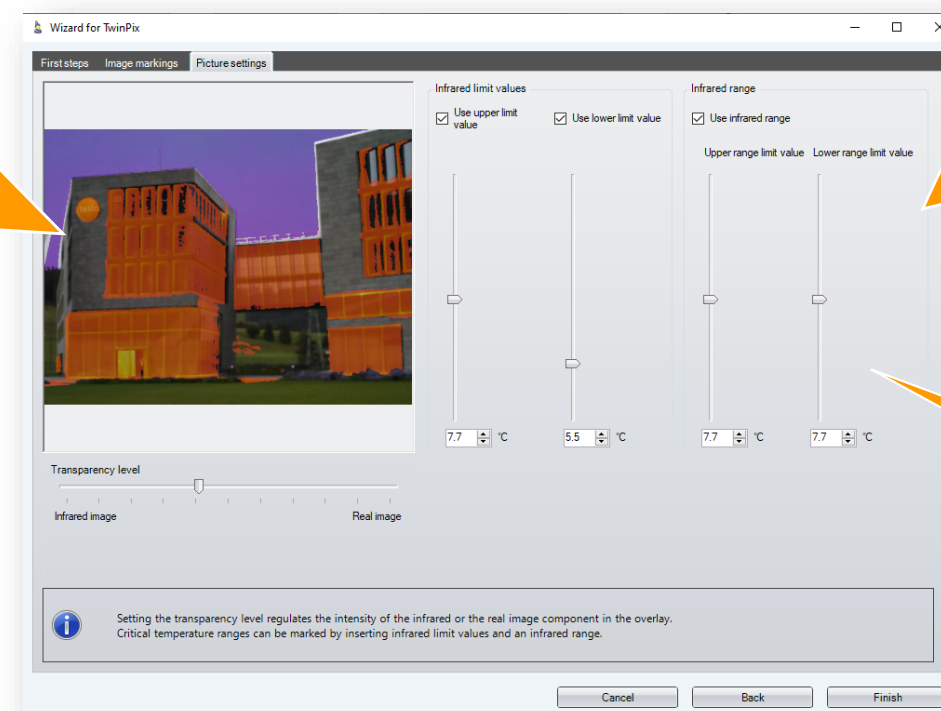
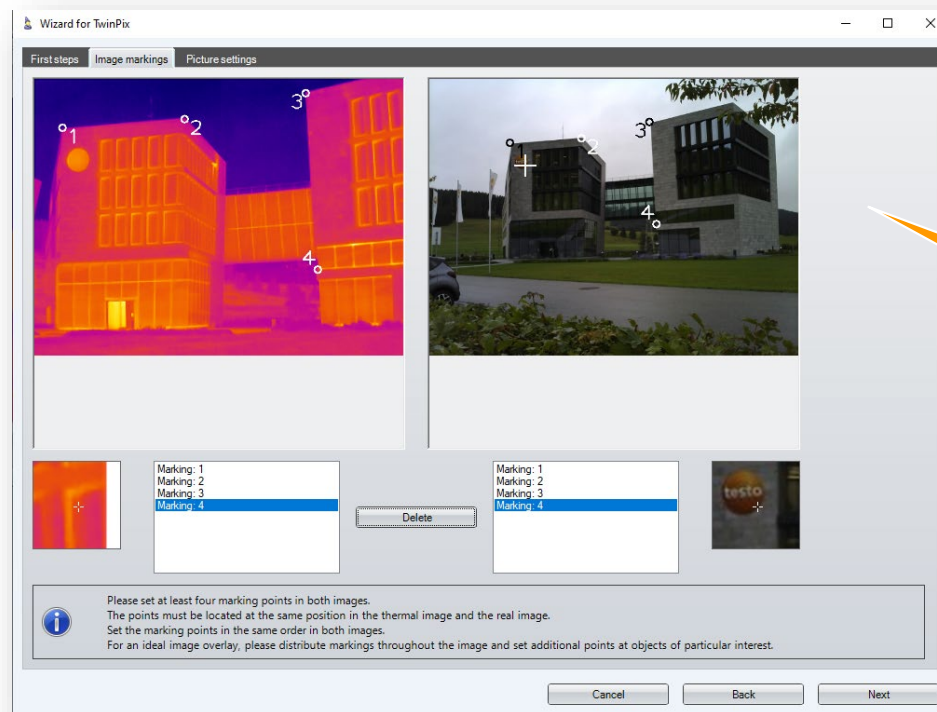


Setați markeri identici (minimum 4) în **aceeași ordine** pe imaginea termică și cea vizuală pentru a permite o suprapunere exactă.

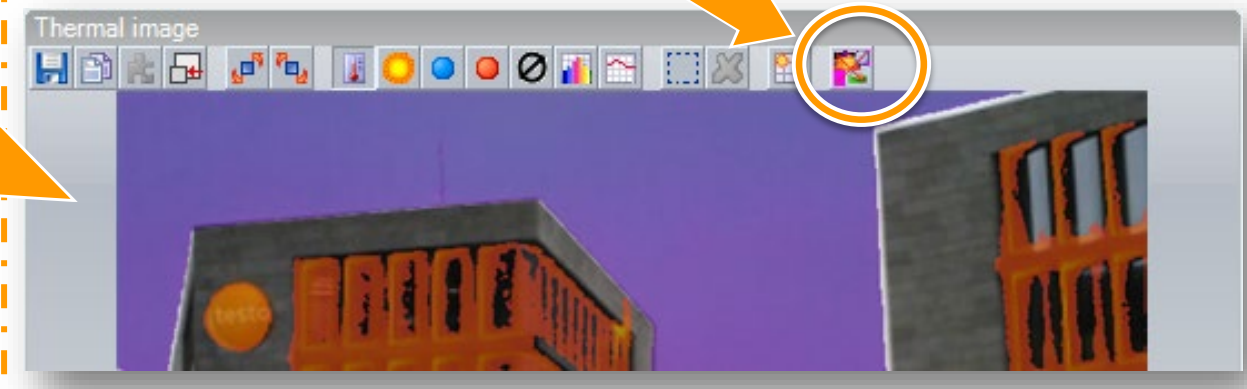
Setările pot fi ajustate la pasul următor. TwinPix este afișată pe zona de lucru, nu pe imaginea termică.

Ajustați fin suprapunerea cu următoarele ajustări

- Valori-limită
- Interval infraroșu
- Nivel de transparență



Anulați funcția TwinPix.



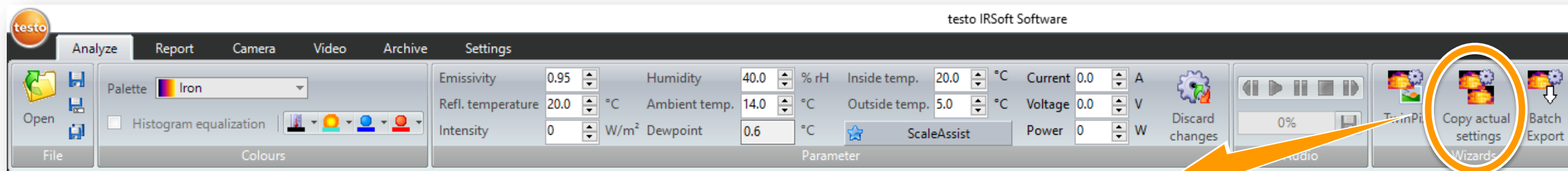


2.3.2 Asistent – Copy actual settings (Copiere setări efective)

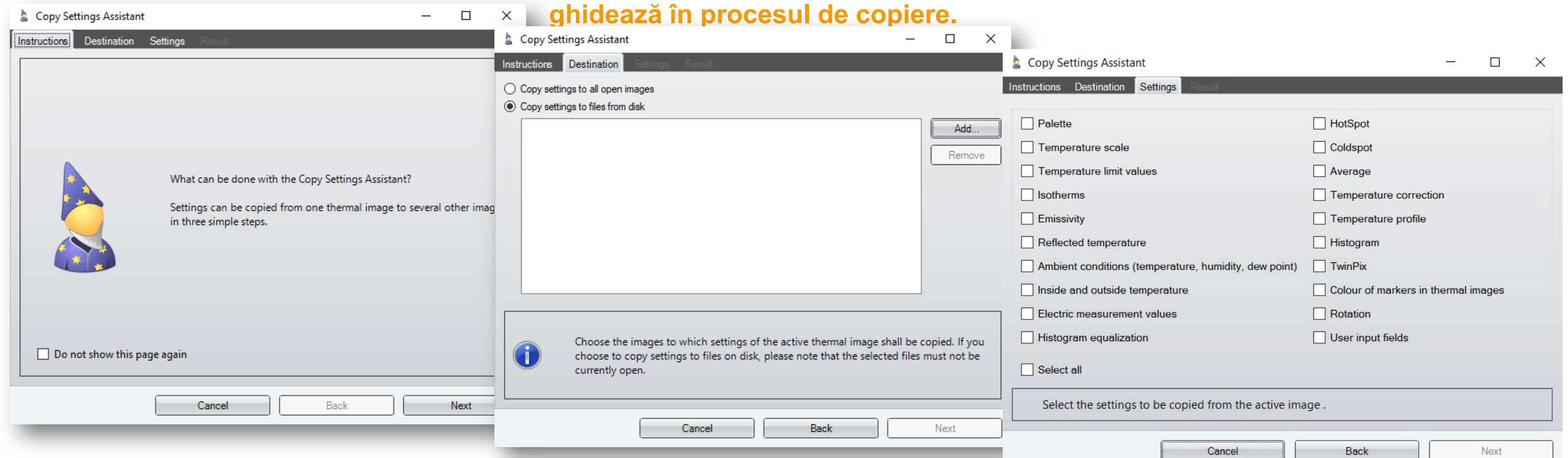


Copy current settings

Copiați setările efective dintr-o imagine termică în toate celelalte imagini deschise (deschise în program sau salvate pe un disc) cu aceeași cantitate de pixeli.



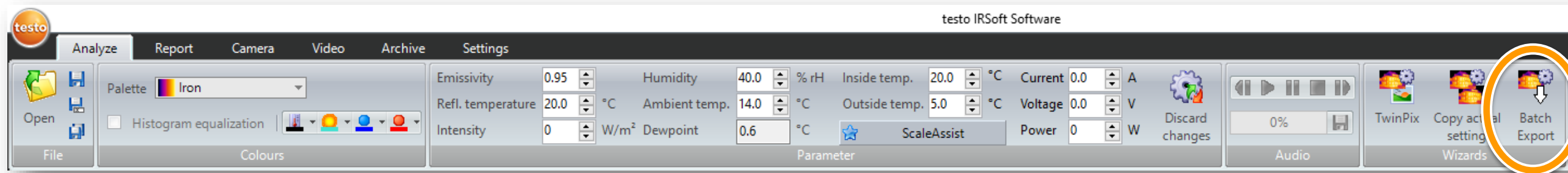
Copy Settings Assistant (Asistentul pentru copierea setărilor) vă ghidează în procesul de copiere.



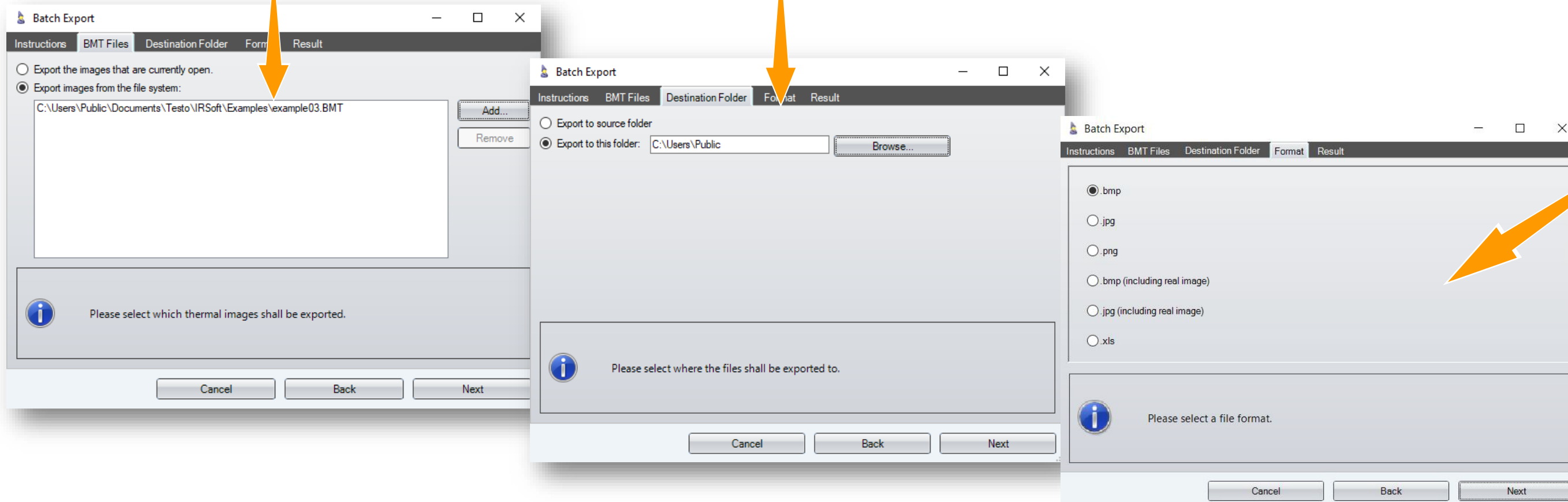


2.3.3 Asistent – Batch Export (Exportare lot)

Mai multe imagini pot fi exportate simultan fără a deschide fiecare imagine.



Imaginile care sunt deschise în prezent sau imaginile din sistemul de fișiere pot fi exportate în folderul sursă sau într-un folder introdus.



- Imaginile pot fi salvate ca:**
- Fișier Bitmap (*.bmp)
 - Fișier JPEG (*.jpg)
 - Fișier PNG (*.png)
 - Fișier Excel (*.xls)

IR-Soft

3. Report (Raport)



Create Report (Creare raport):

Cu ajutorul asistentului pentru rapoarte puteți crea foarte ușor un raport despre măsurarea termică.

- Selectați **șablonul**; unele sunt în conformitate cu DIN EN 13187 (câmpurile de intrare se schimbă în funcție de tipul de șablon)
- Selectați **imaginile și ordinea** apariției lor în raport
- Introduceți **adresa și logo-ul companiei**
- Introduceți **locația măsurătorii**
- Introduceți **descrierea activității**
- Introduceți **condițiile ambientale**
- Introduceți **concluziile**
- Introduceți o **previzualizare**

Toate informațiile selectate și introduse vor fi transformate automat într-un raport.

Edit Report (Editare raport)

- Posibilitatea de a **edita un raport deja creat** în același fel în care a fost creat (cu ajutorul asistentului pentru rapoarte) prin simpla încărcare a raportului respectiv.
- În timpul editării raportului, imaginile termică și vizuală respective sunt descrise în modul de vizualizare a spațiului de lucru și sunt pregătite pentru modificare.

Sunt editabile numai fișierele salvate ca *.tir (fișier de raport infraroșu testo)



Template (Șablon)

Selectați un șablon pentru crearea unui raport. Șabloanele variază în ceea ce privește câmpurile lor de intrare.

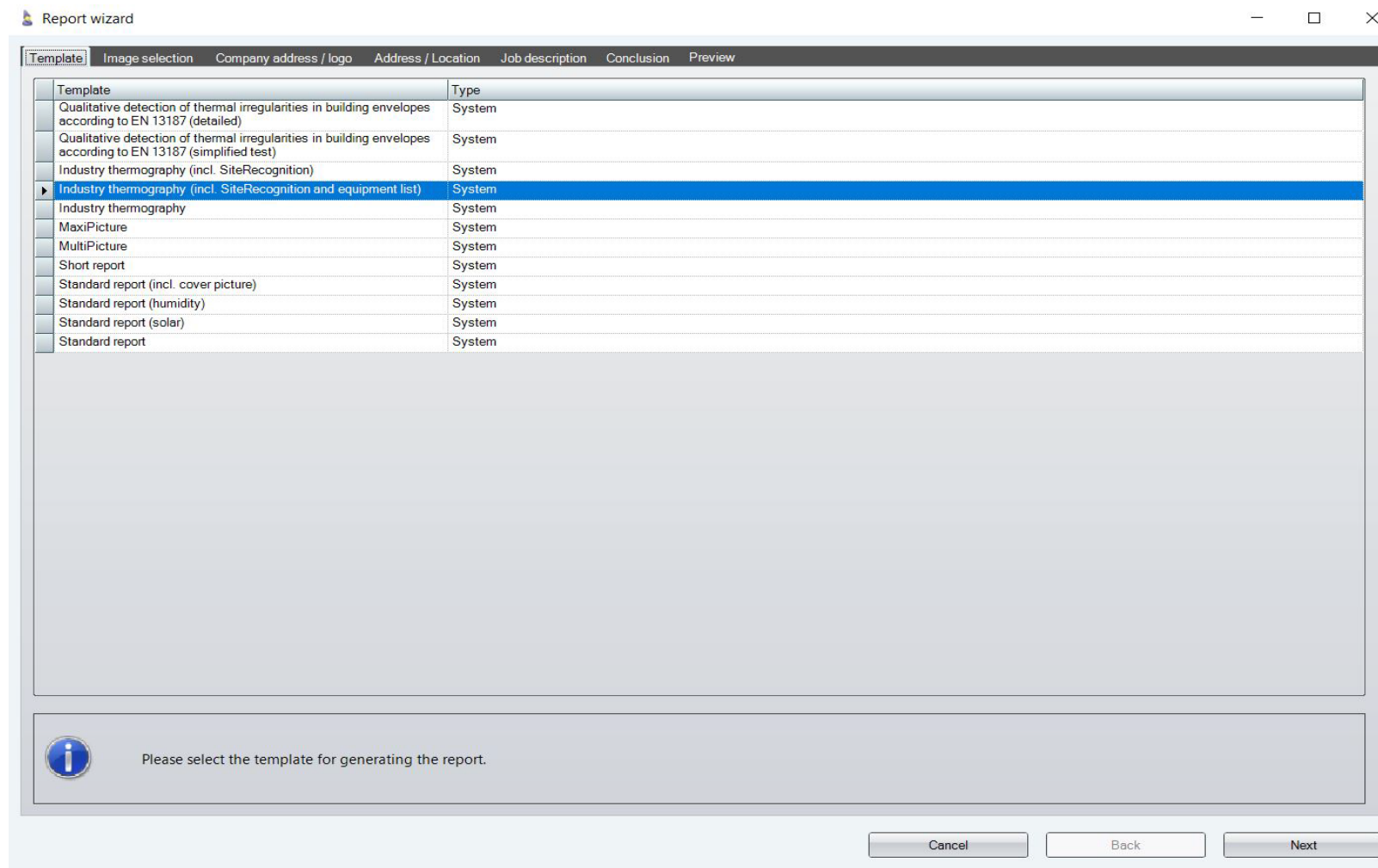
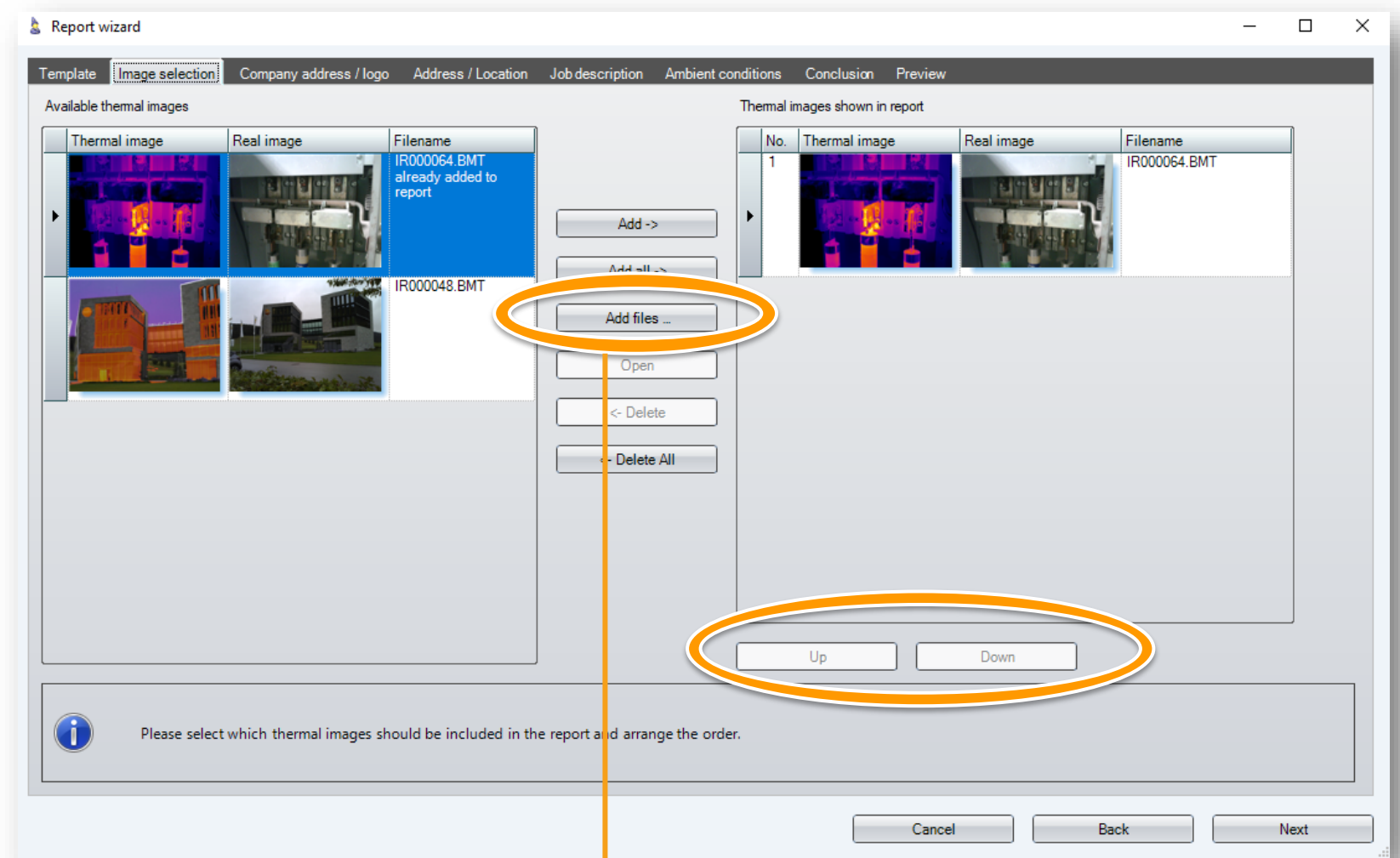


Image Selection (Selectare imagini)

Selectați imaginile care urmează să fie incluse în raport. Aduceți-le în ordinea corectă cu butoanele **Up** (Sus) și **Down** (Jos).

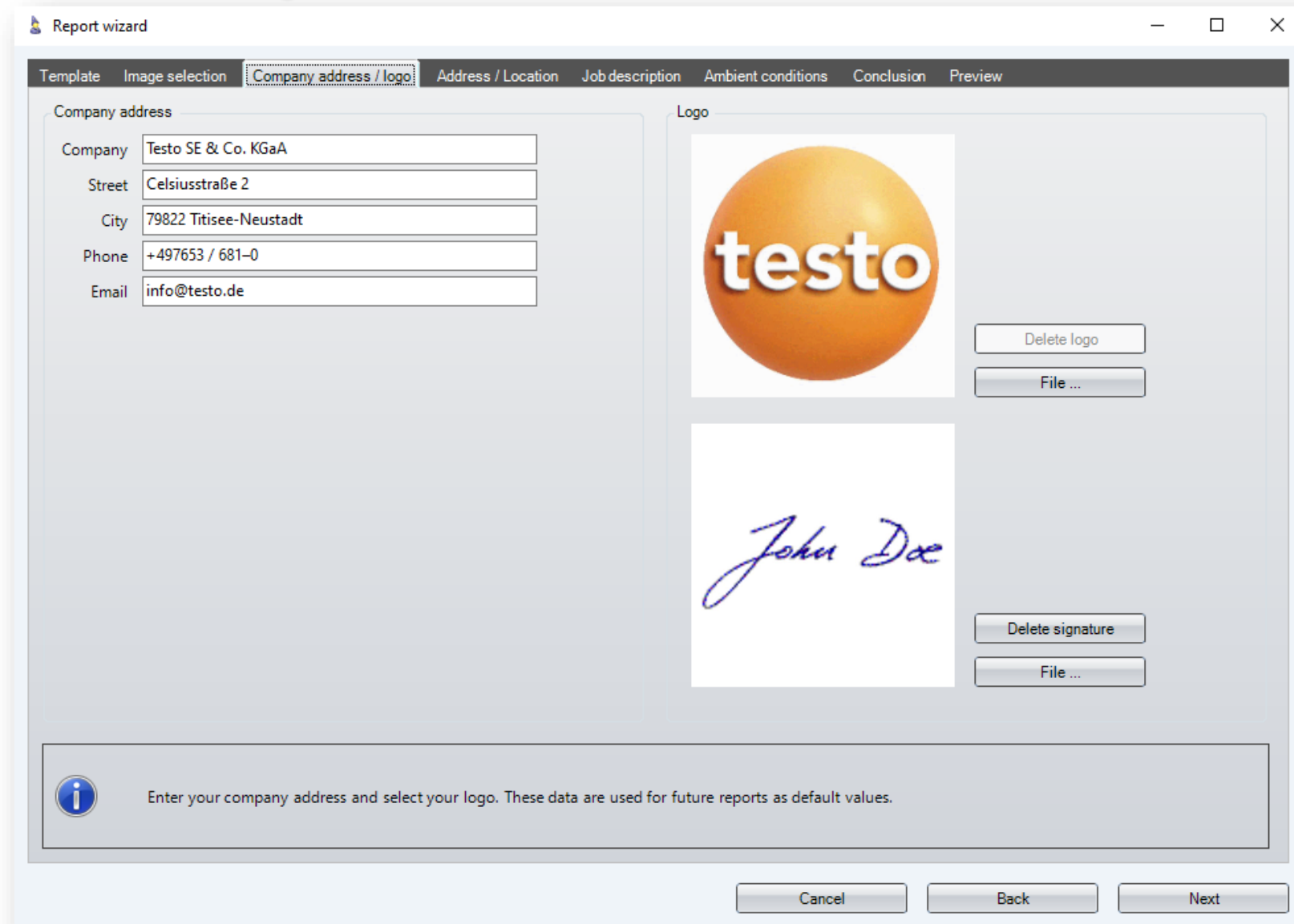


Fișiere suplimentare pot fi adăugate la imagini deja deschise pentru a putea genera rapoarte despre un număr mare de imagini.



Company address/ logo/ signature (Adresă/logo/semnătură companie)

Introduceți adresa dvs., selectați un fișier imagine ca logo și introduceți o semnătură digitală.



Report wizard

Template Image selection **Company address / logo** Address / Location Job description Ambient conditions Conclusion Preview

Company address

Company


Street

City

Phone


Email

Logo




Delete logo

File ...



Delete signature

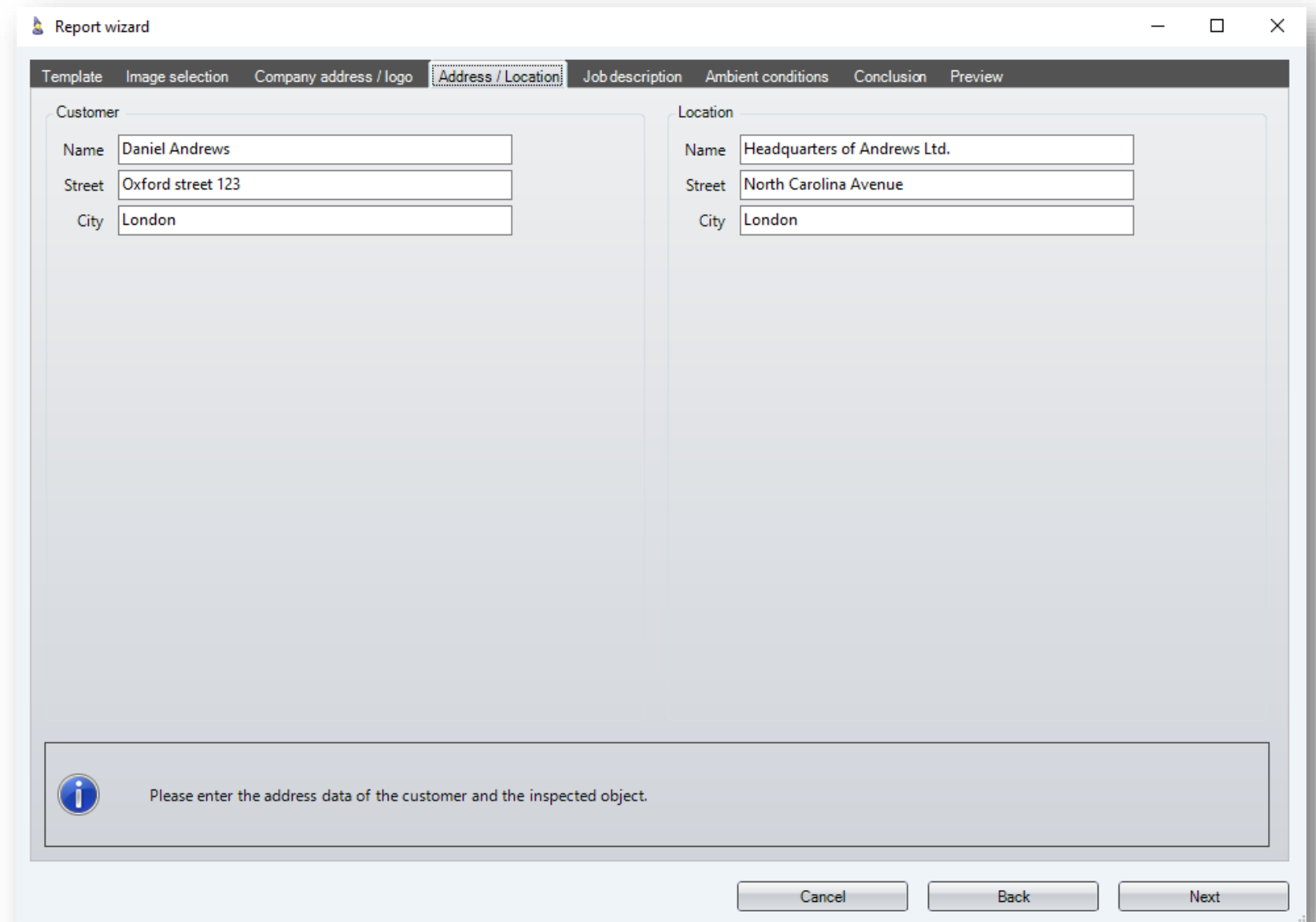
File ...

 Enter your company address and select your logo. These data are used for future reports as default values.

Cancel Back Next

Address/ location (Adresă/locație)

Introduceți adresa clientului dvs., detaliile locației de măsurare.



Report wizard

Template Image selection Company address / logo **Address / Location** Job description Ambient conditions Conclusion Preview

Customer

Name

Street


City

Location

Name

Street

City

 Please enter the address data of the customer and the inspected object.

Cancel Back Next

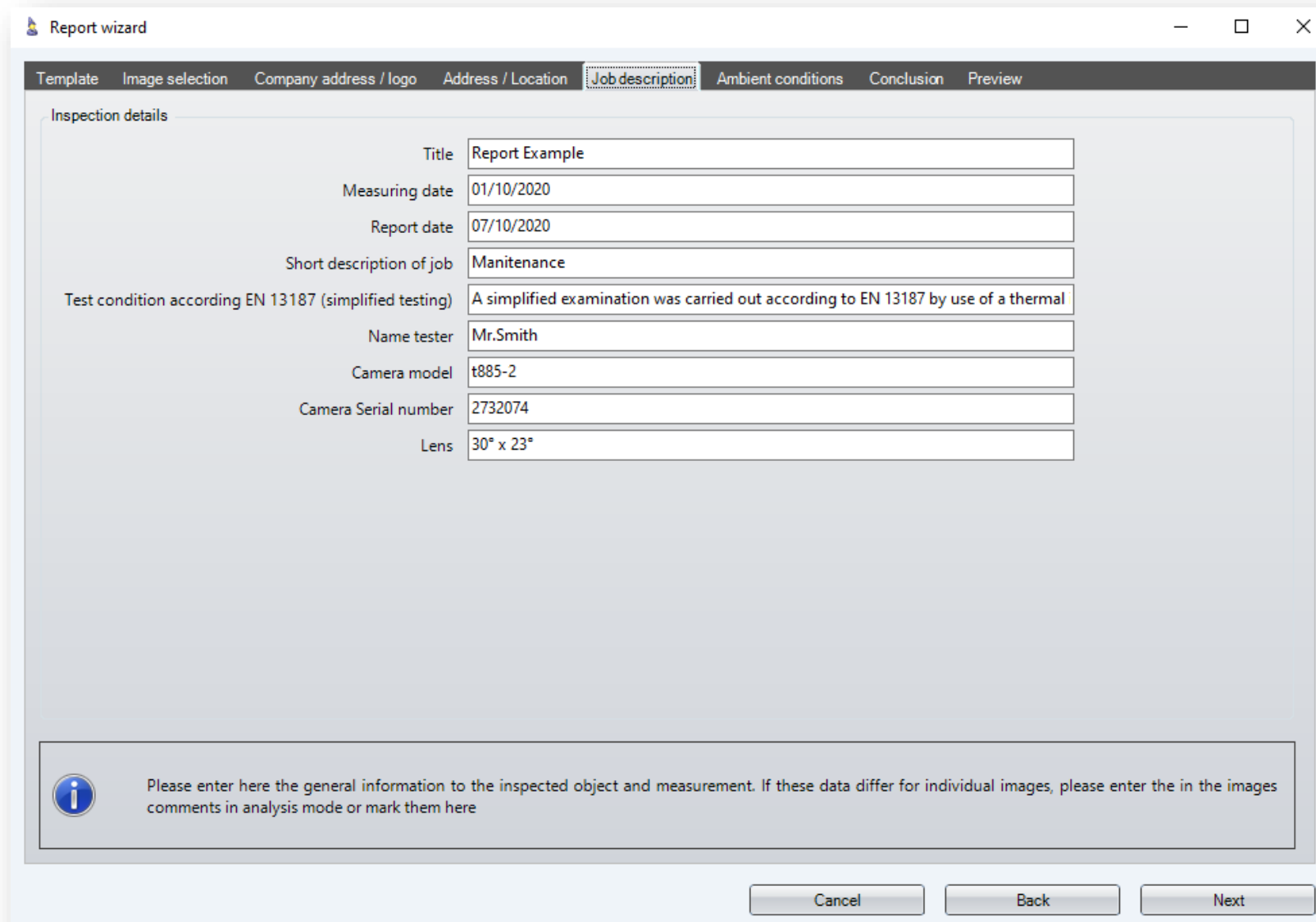


Job Description (Descriere activitate)

Introduceți detalii despre măsurătoarea executată.

Ambient conditions (Condiții ambientale)

Completați câmpurile în funcție de șablonul selectat la primul pas.



Report wizard

Template Image selection Company address / logo Address / Location **Job description** Ambient conditions Conclusion Preview

Inspection details

Title

Measuring date

Report date

Short description of job

Test condition according to EN 13187 (simplified testing)

Name tester

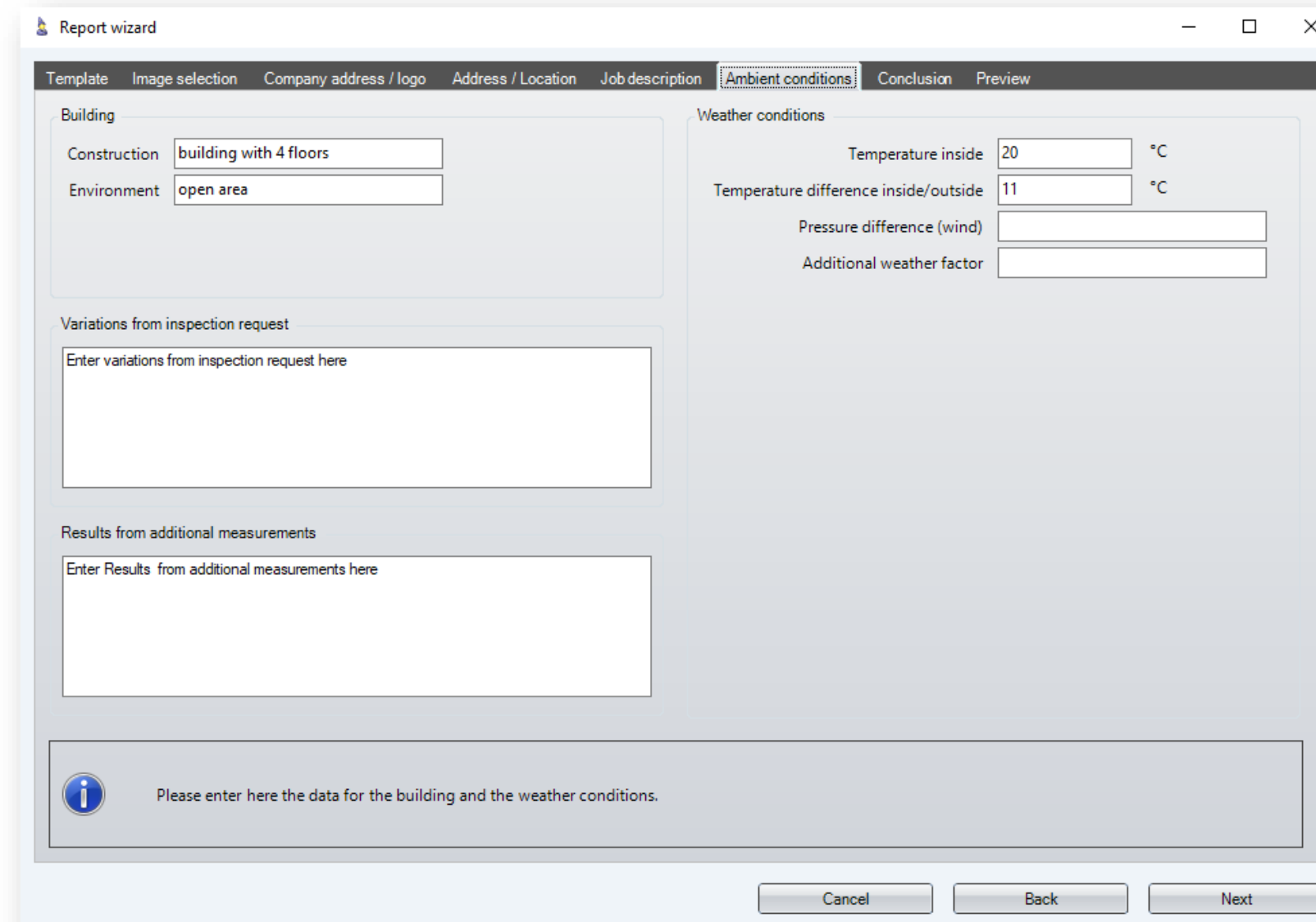
Camera model

Camera Serial number

Lens

Please enter here the general information to the inspected object and measurement. If these data differ for individual images, please enter the in the images comments in analysis mode or mark them here

Cancel Back Next



Report wizard

Template Image selection Company address / logo Address / Location Job description **Ambient conditions** Conclusion Preview

Building

Construction

Environment

Weather conditions

Temperature inside °C

Temperature difference inside/outside °C

Pressure difference (wind)

Additional weather factor

Variations from inspection request

Enter variations from inspection request here

Results from additional measurements

Enter Results from additional measurements here

Please enter here the data for the building and the weather conditions.

Cancel Back Next

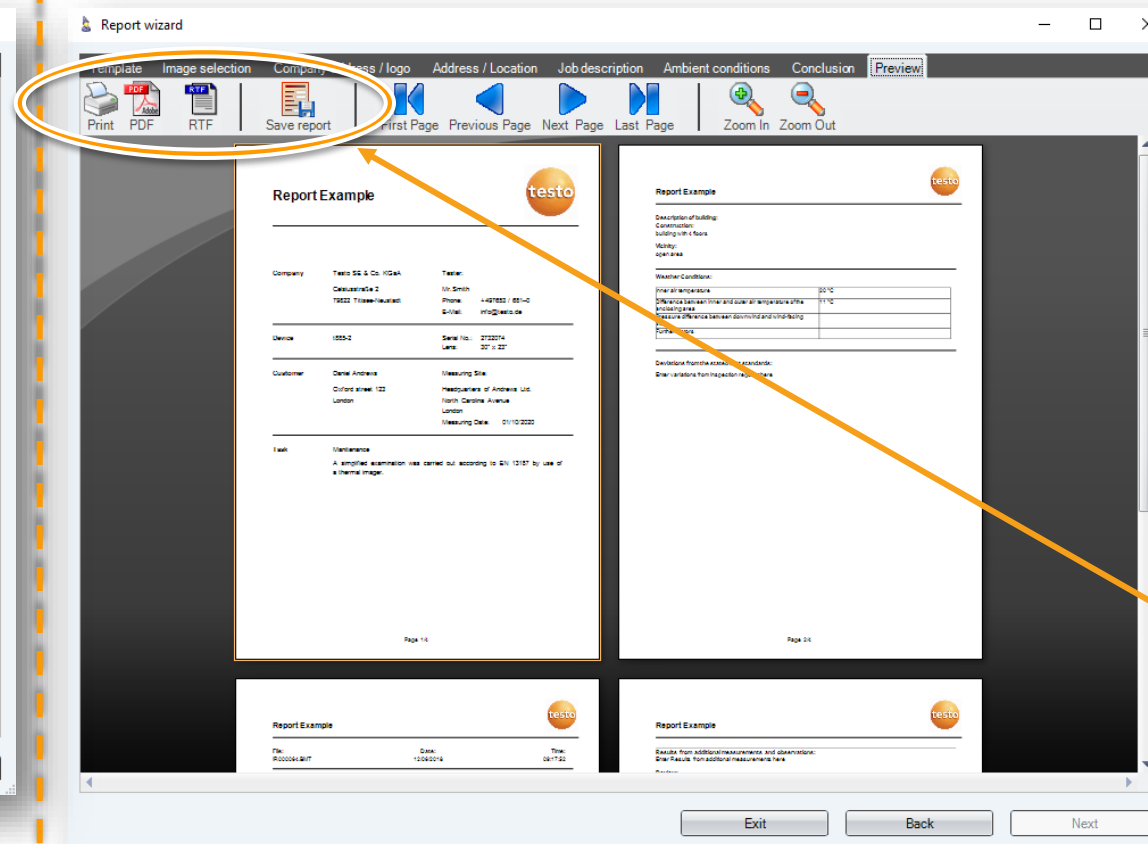
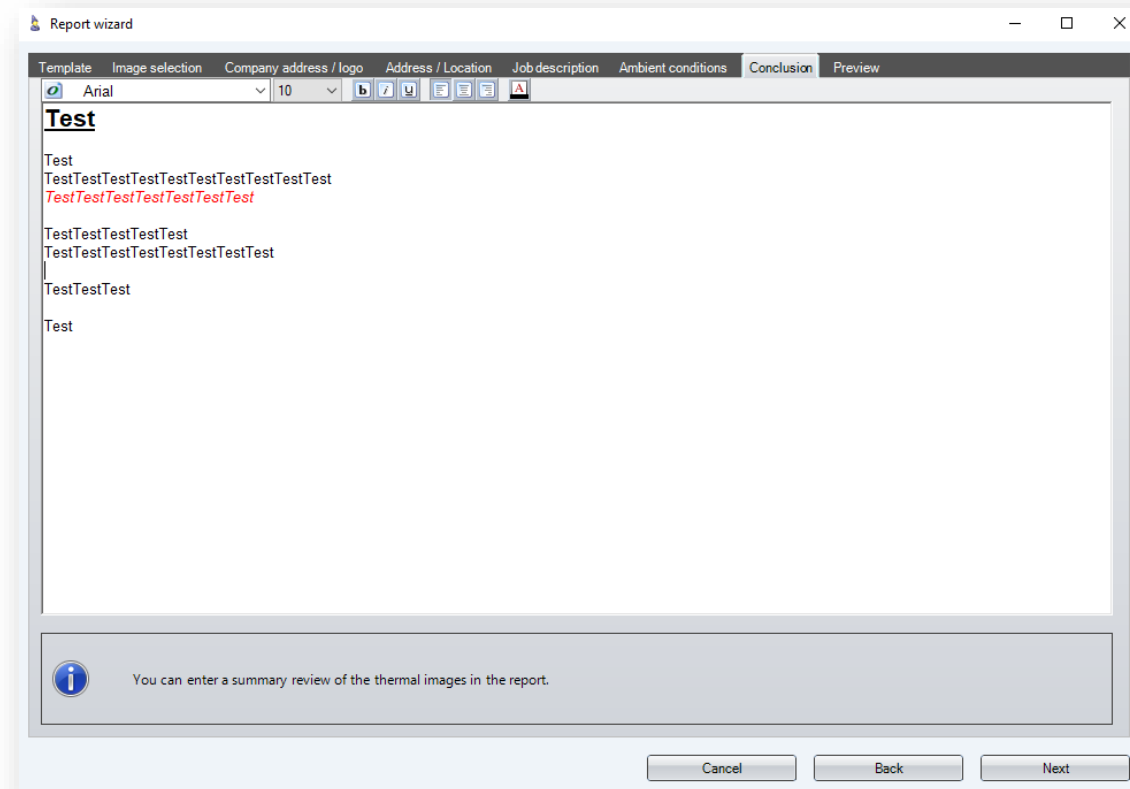


Conclusion (Concluzie)

Introduceți un text continuu pentru a descrie rezultatele măsurătorii.

Preview (Previzualizare)

Posibilități de exportare a raportului (finalizarea raportului):



Exportați în următoarele formate:



Print (Tipărire)

Salvare ca **PDF (*.pdf)**

Salvare ca **Word (*.rtf)**

Salvare ca **fișier de raport infraroșu testo (*.tir)**



În acest caz, a fost selectat șablonul „Qualitative detection of thermal irregularities in building envelopes according to EN 13187 (simplified test)” [Detectarea calitativă a neregulilor în anvelopele clădirilor în conformitate cu EN 13187 (test simplificat)].

Report Example

Company Testo SE & Co. KGaA Tester: Mr. Smith
 Celsiusstraße 2 Phone: +497653 / 681-0
 79822 Titisee-Neustadt E-Mail: info@testo.de

Device t885-2 Serial No.: 2732074
 Lens: 30° x 23°

Customer Daniel Andrews Measuring Site: Headquarters of Andrews Ltd.
 Oxford street 123 North Carolina Avenue
 London London
 Measuring Date: 01/10/2020

Task Maintenance
 A simplified examination was carried out according to EN 13187 by use of a thermal imager.

Page 1/4

Report Example

Description of building:
Construction: building with 4 floors
Vicinity: open area

Weather Conditions:

Inner air temperature	20 °C
Difference between inner and outer air temperature of the enclosing area	11 °C
Pressure difference between downwind and wind-facing side	
Further factors	

Deviations from the stated test standards:
 Enter variations from inspection request here

Page 2/4

Report Example

File: IR000027.BMT **Date:** 29/09/2020 **Time:** 08:58:40

Picture parameters:
Emissivity: 0.95
Ref. temp. [°C]: 20.0

Picture markings:

Measure point / Object	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	3.1	0.95	20.0	-
Temperature Correction 1	-	0.95	20.0	-
Cold spot 1	-2.8	0.95	20.0	-
Hot spot 1	8.0	0.95	20.0	-
Average Area 1	2.6	0.95	20.0	-
Average Area 2	5.2	0.95	20.0	-

Histogram: Minimum: -2.8 °C Maximum: 8.0 °C Average: 2.6 °C

Profile line:

P1

P2

Page 3/4

Report Example

Results from additional measurements and observations:
 Enter Results from additional measurements here

Review:
Test
 Test
 TestTestTestTestTestTestTestTestTest
 TestTestTestTestTestTestTest
 TestTestTestTestTestTestTestTestTest
 TestTestTestTestTestTestTestTestTest
 TestTestTestTestTestTestTestTestTest
 Test

07/10/2020, *John Doe*

Mr. Smith

Page 4/4

Numărul de serie și lentila utilizată.

Markerii de imagine, histogramele, liniile de profil și observațiile sunt afișate, de asemenea, în raport.

Dacă există mai mult de o singură linie de profil în imaginea infraroșu, toate liniile de profil sunt afișate în raport.



Numai pentru testo 885-2, testo 890-2 și testo 883

The screenshot shows the IRSoft Software interface. At the top, there are menu options: Analyze, Report, Camera, Video, Archive, Settings. Below the menu, there are buttons for 'Report wizard', 'Restore saved report', 'Create report', and 'Edit report'. The main area displays a thermal image of an engine with a mark 'M1'. To the right, there is a 'Temperature scale' with a color gradient from blue (10.9°C) to red (29.5°C). Below the thermal image, there is a 'Thermal image markings' table:

No	Temp [°C]	Emiss.	Date
M1	22.7	0.95	

A 'User-defined input fields' dialog box is open, showing the following fields:

- Equipment list:
- Abnormality:
- Abnormality short:
- Load condition:

Raportul VDI „Industry Thermography (incl. SiteRecognition and equipment List)” [Termografia industrială (incl. SiteRecognition și lista de echipamente)].

The screenshot shows the 'Report wizard' dialog box with the 'Template' tab selected. The following table lists the available templates:

Template	Type
Qualitative detection of thermal irregularities in building envelopes according to EN 13187 (detailed)	System
Qualitative detection of thermal irregularities in building envelopes according to EN 13187 (simplified test)	System
Industry thermography (incl. SiteRecognition)	System
Industry thermography (incl. SiteRecognition and equipment list)	System
Industry thermography	System
MaxiPicture	System
MultiPicture	System
Short report	System
Standard report (incl. cover picture)	System
Standard report (humidity)	System
Standard report (solar)	System
Standard report	System

Anomalia termică și regimul de sarcină definite apar în raport

The screenshot shows the 'New report' summary table in the report wizard. The table is circled in orange:

File	Mark ID	Measurement site	Measurement site level (-1)	Measurement site level (-2)	Result
883_engine (2)_sr	50	Engine	Engine	Power Generation	thermal abnormality
883_engine (3)_sr	50	Engine	Engine	Power Generation	non-thermal abnormality
883_engine (4)_sr	50	Engine	Engine	Power Generation	dangerous thermal abnormality

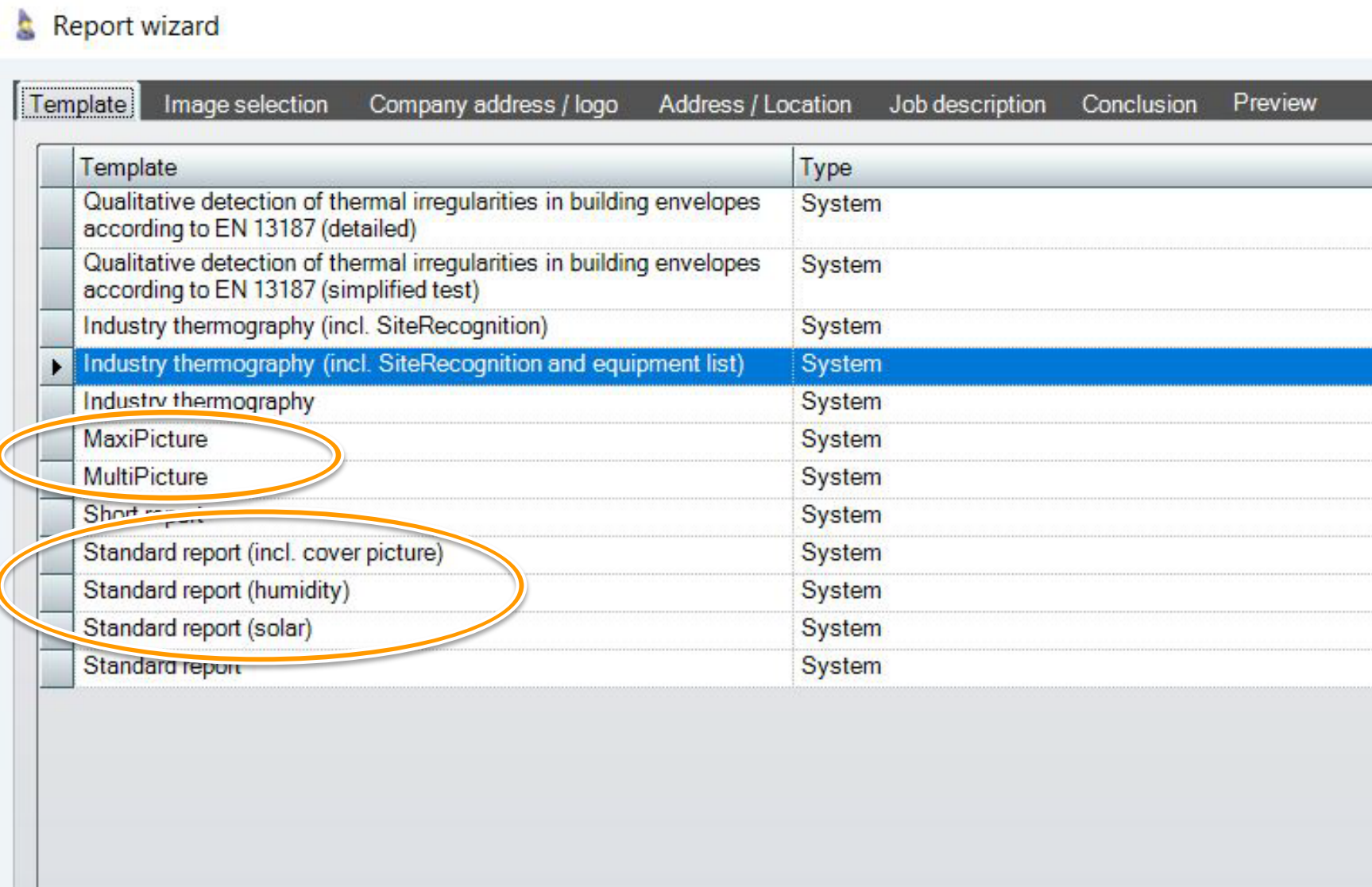
The screenshot shows the 'New report' preview page. It includes a thermal image with a mark 'M1' and a table of measurement objects:

Measurement Objects	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. temp. [°C]	Remarks
Measure point 1	16,8	0,95	20,0	CenterSpot

Other report details shown include: File: 883_engine(2)_sr.bmt, Date: 20.01.2022, Time: 10:12:43, Project: Power Generation Engine, Load condition: partial load, Abnormality: thermal abnormality.



Prezentarea unui raport depinde de șablon



- Șablonul **MaxiPicture** este specific pentru a sublinia într-un raport o rezoluție uriașă
 - Imagini de 640 x 480 pixeli sau
 - imagini SuperResolution.
- Șablonul **MultiPicture** poate fi utilizat pentru a ilustra mai multe imagini termice dintr-o privire.
- În plus, există rapoarte standard pentru **umiditate și radiația solară** etc.



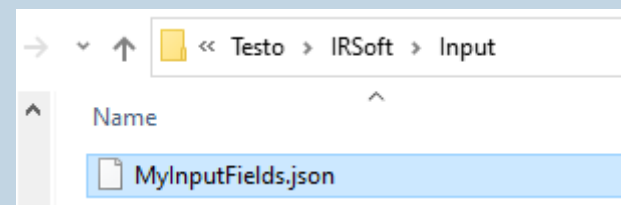
Pentru informații suplimentare despre modul de a proiecta raportul, consultați fila [Settings – Report Designer](#) (Setări – Designer de rapoarte) din acest manual.



Câmpurile de intrare definite de utilizator vă permit să adăugați observații predefinite la rapoarte selectate.

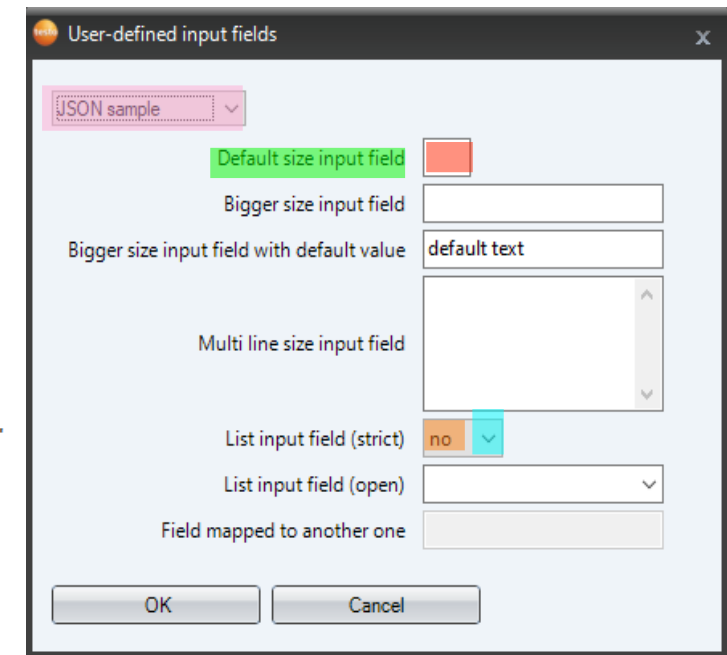
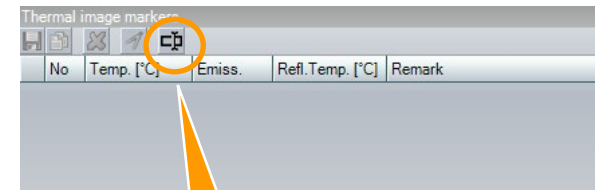
Configurare:

1. Deschideți directorul de date (simbolul IRSoft Testo → System information (Informații sistem) → folderul Data (Date)...
2. Închideți IRSoft
3. Redenumiți **json.example file** (C:\Users\Public\Documents\Testo\IRSoft\Input) (cu extensia .json)
4. Efectuați o copie a fișierului original pentru a-l păstra
5. Deschideți copia cu Editor
6. Fișierul JSON poate fi acum personalizat



```

MyInputFields - Notepad
File Edit Format View Help
{
  "DisplayName": "JSON sample",
  "Description": "field definitions for user defined input fields",
  "Hint": "please use https://jsonlint.com/ to verify that the file is valid JSON",
  "Fields": [
    {
      "Name": "Default size input field",
      "Type": "Text",
      "Properties": {}
    },
    {
      "Name": "Bigger size input field",
      "Type": "Text",
      "Properties": {
        "Size": "150"
      }
    },
    {
      "Name": "Bigger size input field with default value",
      "Type": "Text",
      "Properties": {
        "Size": "150",
        "Default": "default text"
      }
    },
    {
      "Name": "Multi line size input field",
      "Type": "Text",
      "Properties": {
        "Size": "150",
        "Rows": "5"
      }
    },
    {
      "Name": "List input field (strict)",
      "Type": "ListStrict",
      "Properties": {
        "Size": "50",
        "Values": "yes|no"
      },
      "Default": "no"
    },
    {
      "Name": "List input field (open)",
      "Type": "ListOpen",
      "Properties": {
        "Size": "150",
        "Values": "yes|no|maybe|don't know"
      }
    },
    {
      "Name": "Field mapped to another one",
      "Type": "Mapped",
      "Properties": {
        "Size": "150",
        "MappedTo": "List input field (open)",
        "Values": "green|red|yellow|pink"
      }
    }
  ]
}
    
```



- Denumirea câmpurilor de intrare (galben) apare în designerul de rapoarte sub denumirea fișierului JSON de la 3. și în modul de analiză sub „numele de afișare” (roz).
- Denumirea comentariului respectiv (verde)
- Mărimea câmpurilor de intrare (roșu)
- Tipul de „câmp de intrare” (câmp de text liber, listă etc.) (albastru)
- Numărul de câmpuri prin adăugarea/ștergerea unei linii (structură păstrată)



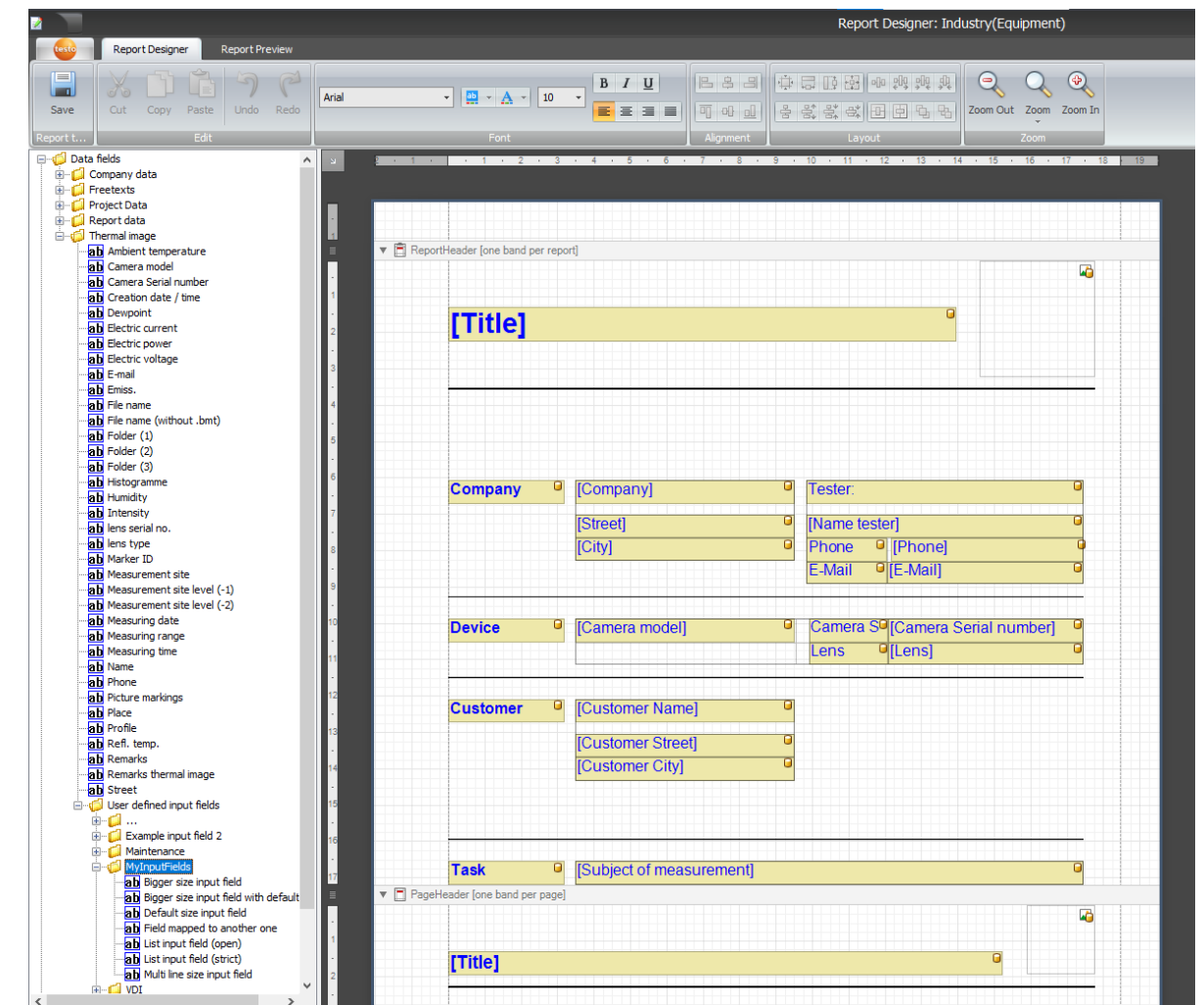
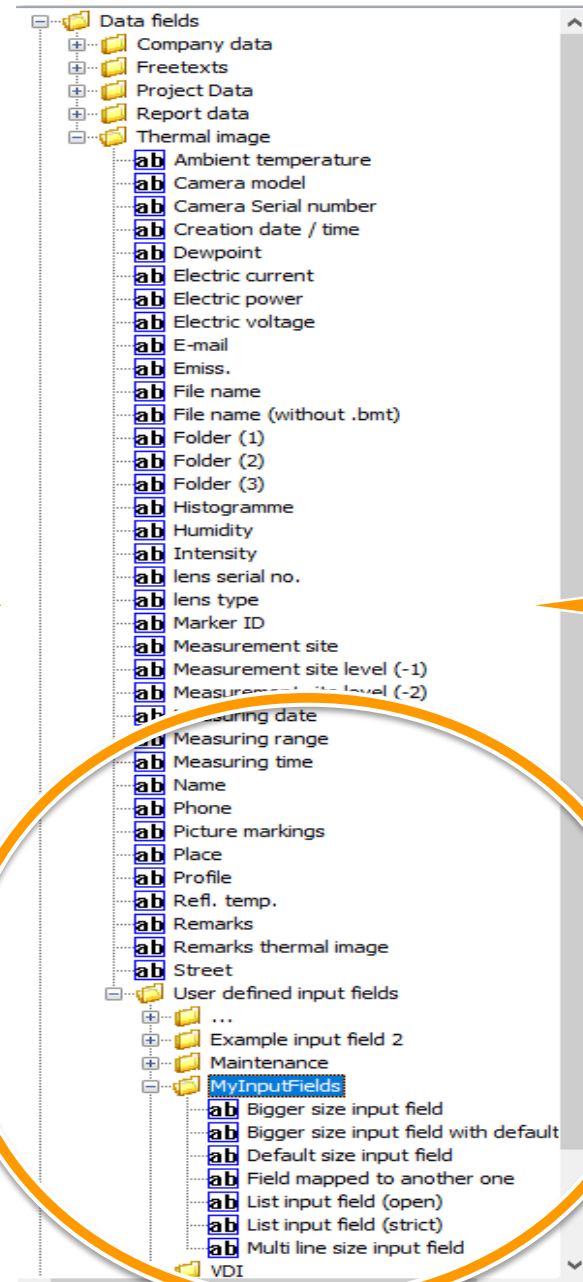
Utilizați un validator JSON pentru a vă asigura că codurile JSON sunt corecte (<https://jsonlint.com/>)



Designerul de rapoarte: Adăugarea de câmpuri de intrare definite de utilizator la un raport

Configurare:

1. Deschideți designerul de rapoarte [fila Settings (Setări)] și selectați un raport în care doriți să adăugați câmpurile de intrare (pentru a deschide designerul de rapoarte trebuie să fie deschisă o imagine în IRSoft).
2. În Report Designer (Designerul de rapoarte), navigați la **Data (Date) > Thermal Image (Imagine termică) > User-defined Input Fields (Câmpuri de intrare definite de utilizator)**
3. Trageți și dați drumul **modulului/câmpului de intrare** în poziția dorită din raport.



După ce introduceți câmpul de intrare în raport și salvați modificarea, acesta face parte din raport.



IR-Soft

4. Camera

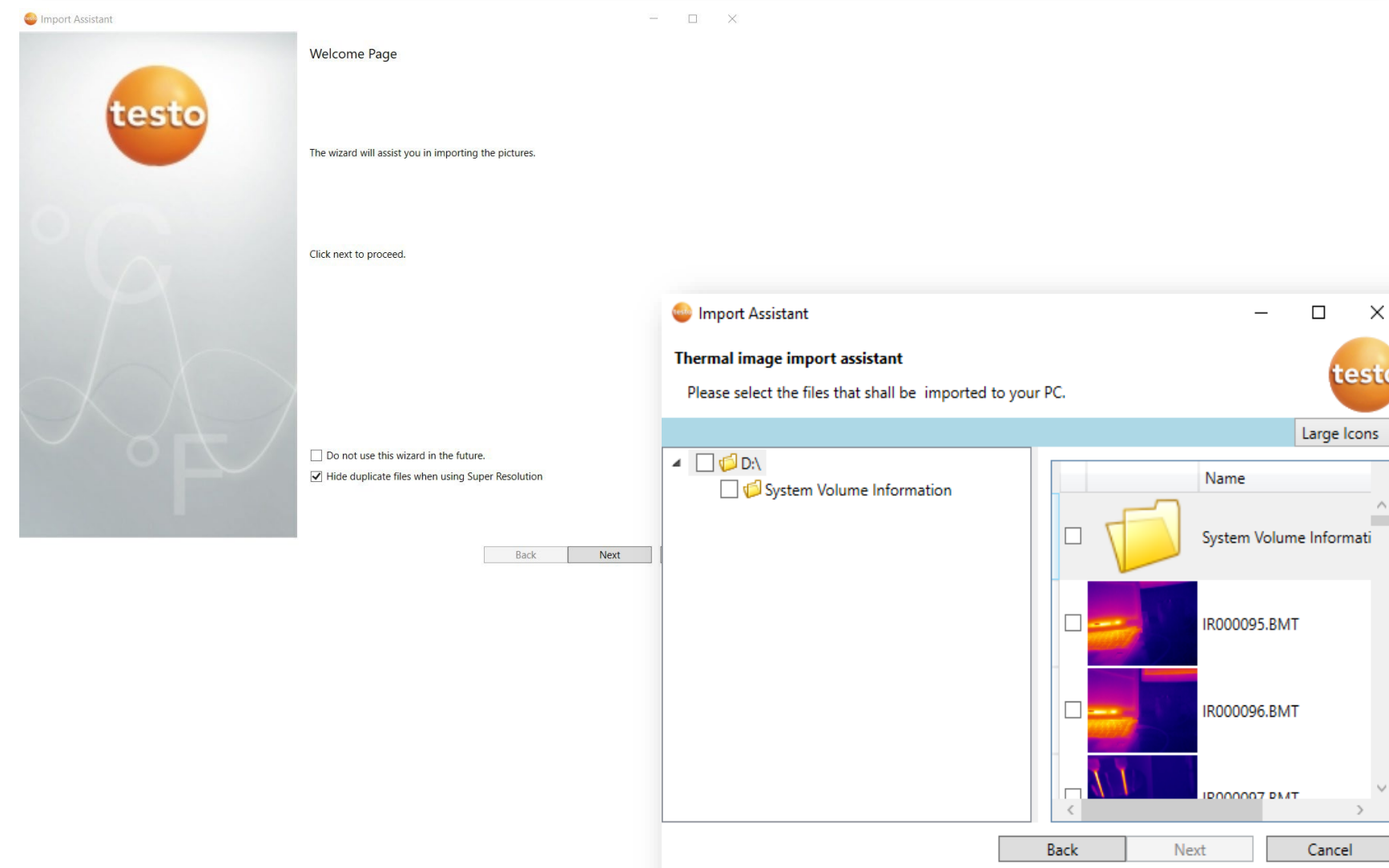
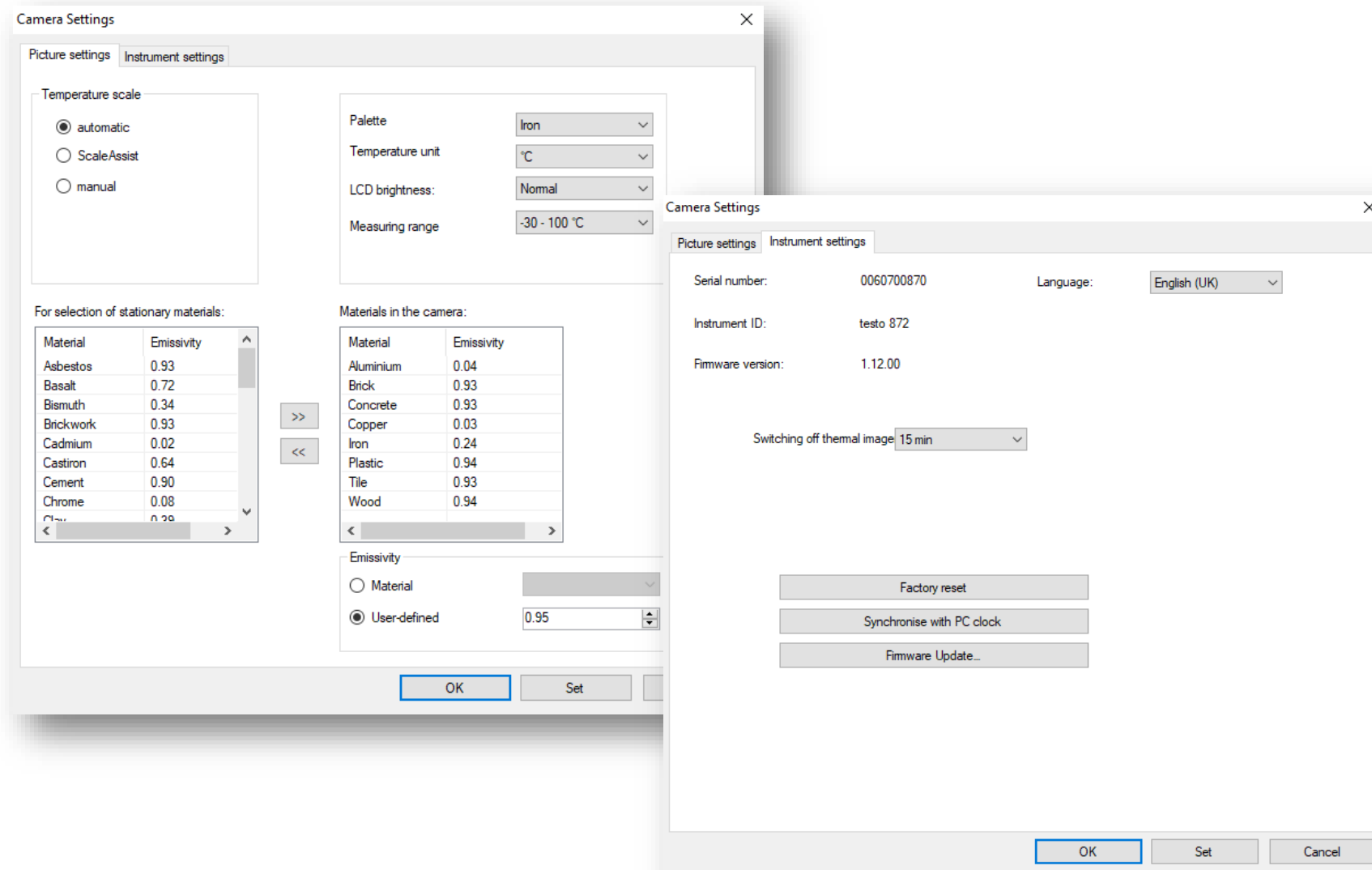


Configurare – Camera de termoviziune

Ajustarea imaginii și a setărilor camerei.

Import assistant (Asistent de importare)

O pornire automată a asistentului de importare în timpul conectării unei camere la computer se activează prin bifarea casetei de selectare.





Scara de temperatură poate fi setată automat, manual sau se poate utiliza ScaleAssist.

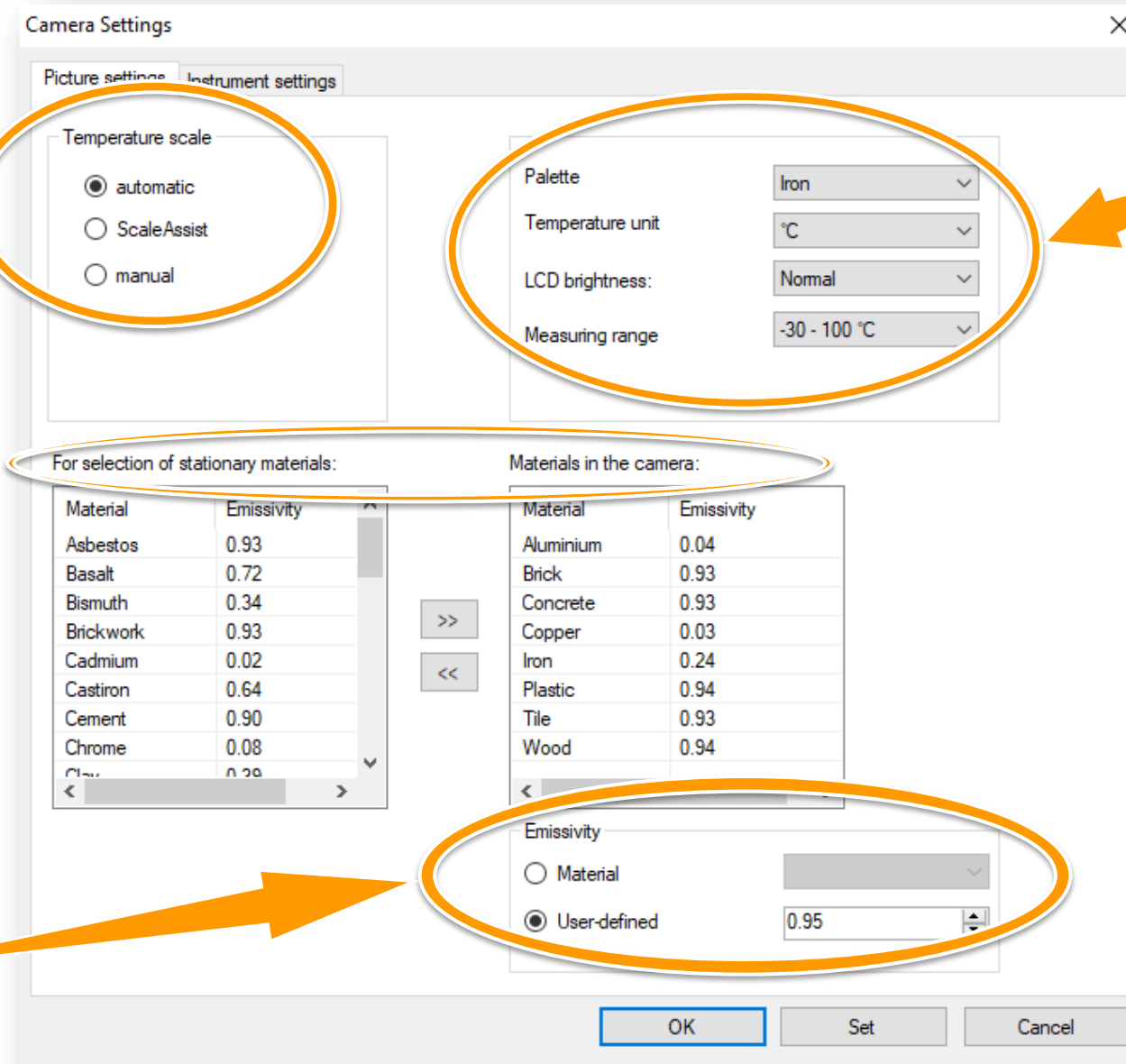
Dintr-o selecție de materiale staționare, **materialele** necesare măsurătorii pot fi selectate și transferate camerei.

În plus, se poate introduce o **valoare a emisivității definite de utilizator** pentru un material ales

Emissivity

Material

User-defined 0.95



Aici puteți modifica:

Palette (Paleta)

- Opțiunile depind de modelul de cameră de termoviziune

Temperature unit (Unitate de temperatură)

- grade Celsius [°C]
- Fahrenheit (°F).

LCD brightness (Luminozitate ecran LCD)

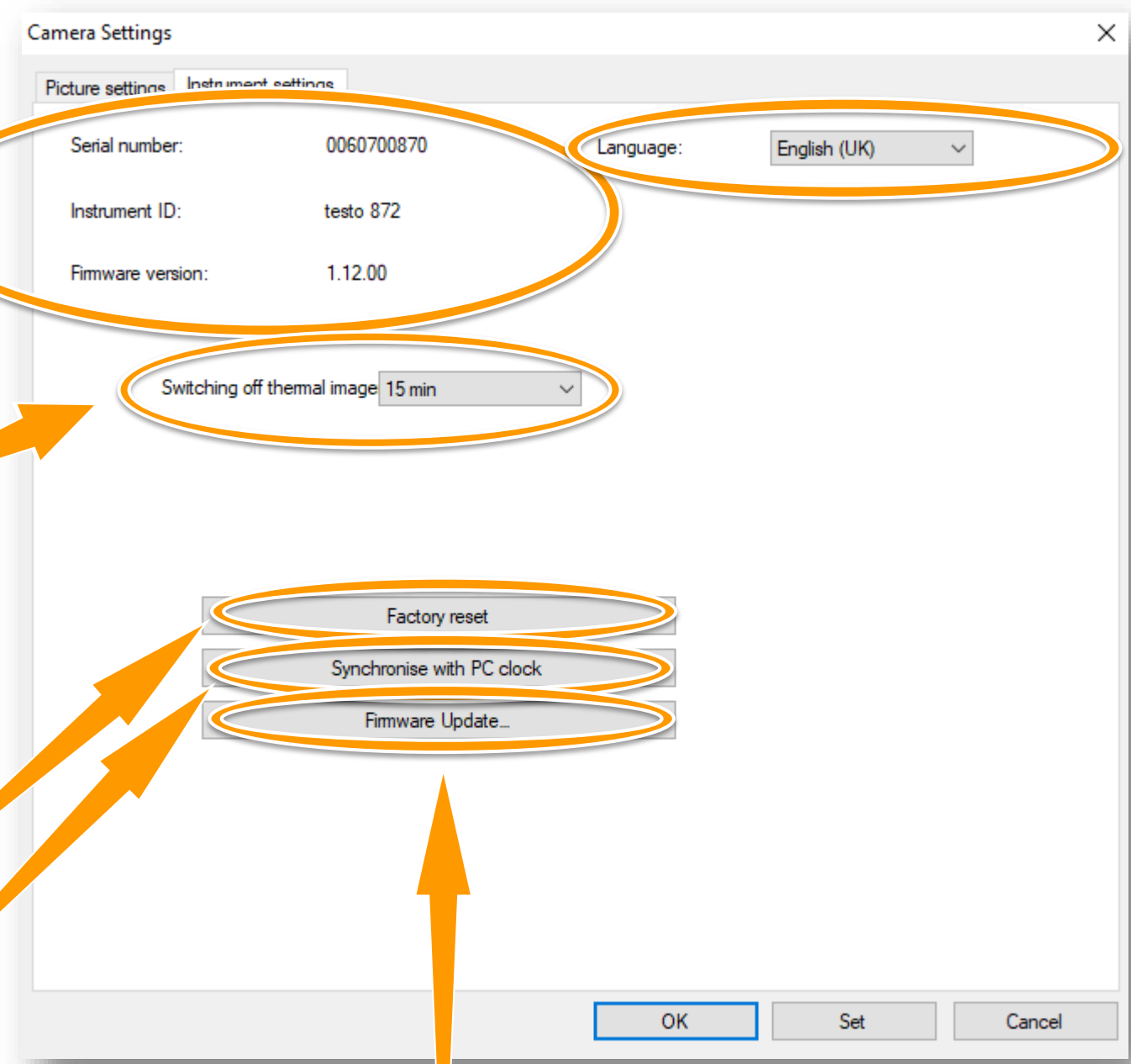
- Bright (Puternică)
- Normal (Normală)
- Dark (Întunecată)

Measuring range (Domeniu de măsurare)

- -20...100 °C (-4...212 °F)
- 0...650 °C (32...1202 °F)



Aici sunt afișate numărul de serie, ID-ul instrumentului și versiunea firmware-ului.



Aici puteți modifica limba:

- English (UK) ▾
- Chinese
- Chinese (traditional)
- Czech
- Danish
- Dutch
- English (UK)
- English (US)
- Finnish
- French
- German
- Greek
- Hungarian
- Indonesian
- Italian
- Japanese
- Korean
- Norwegian
- Polish
- Portuguese
- Romanian
- Russian
- Spanish
- Swedish
- Turkish

Aveți posibilitatea de a seta timpul până la oprirea alimentării cu energie electrică/LCD-ului. Puteți seta timpul până la oprire de la 5 minute până la 30 de minute.

Reveniți la **setările implicite**

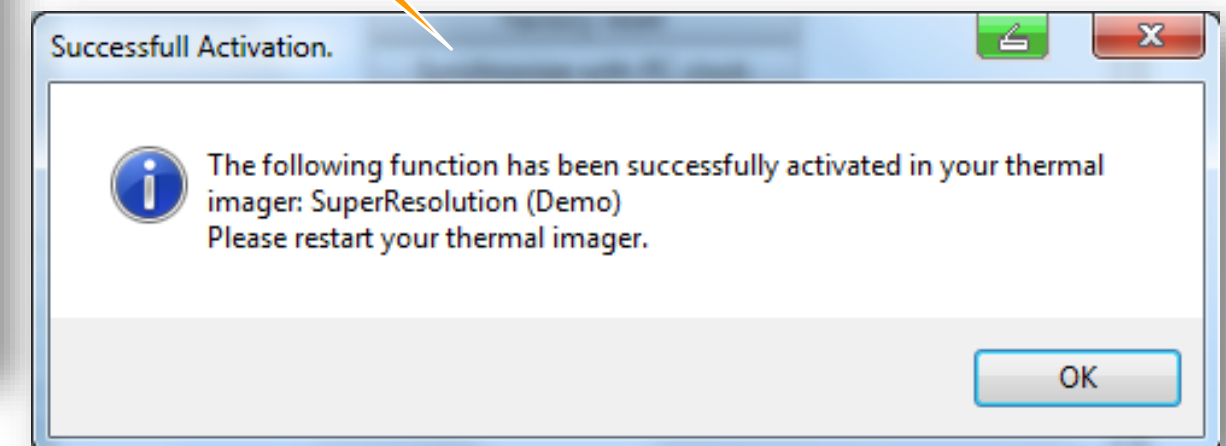
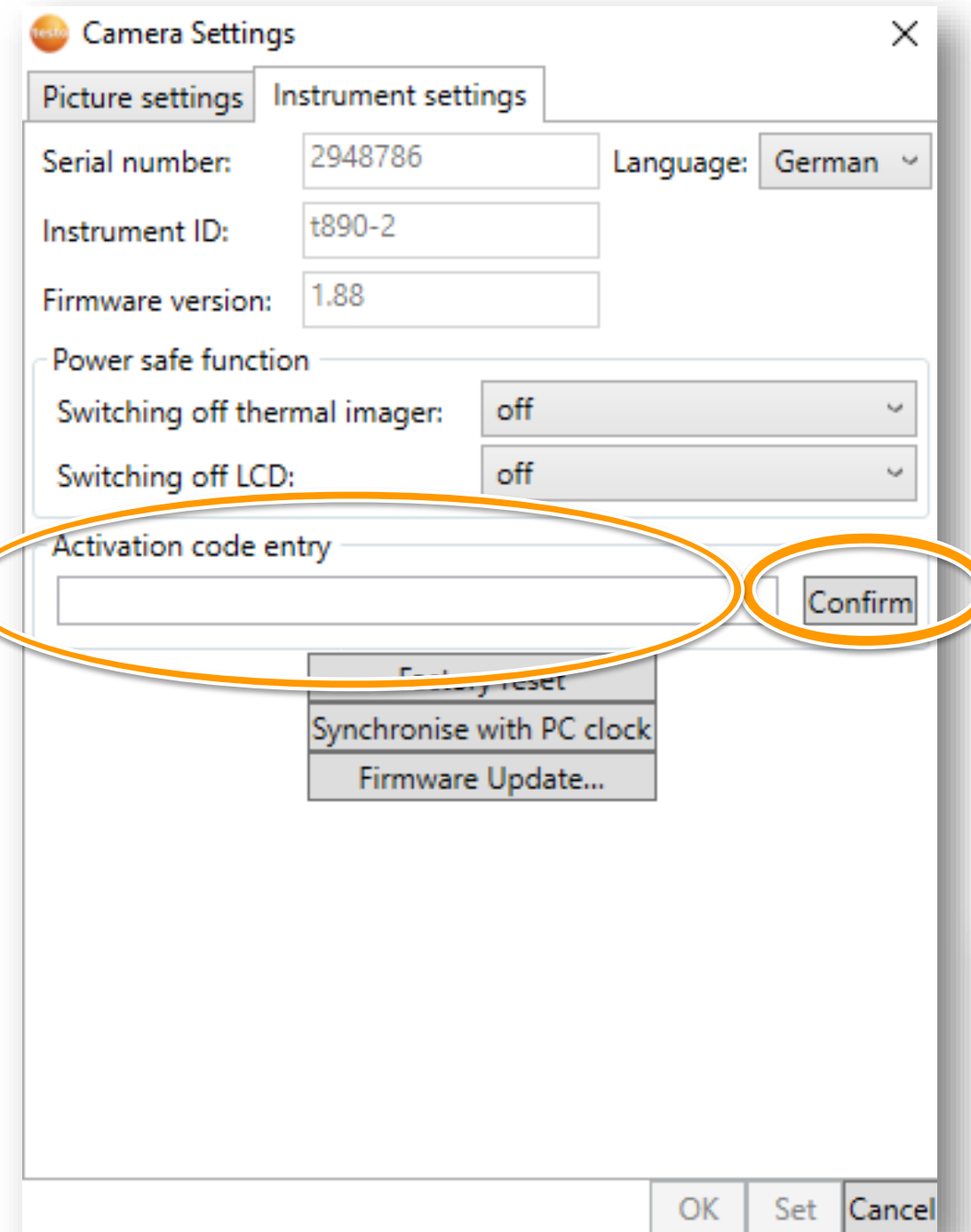
Sincronizați ceasul camerei de termoviziune cu ceasul computerului.

Actualizați firmware-ul selectând un folder. Pentru mai multe informații: „[Instrucțiuni de actualizare a firmware-ului](#)”



Aici puteți introduce codul de activare pentru următoarele actualizări

- **SuperResolution:** pentru toate modelele de camere din seriile testo 870, testo 875i, testo 876, testo 881, testo 882, testo 885 și testo 890
- **Procesarea pachetului de analiză:** numai pentru testo 890-2 și testo 885-2.



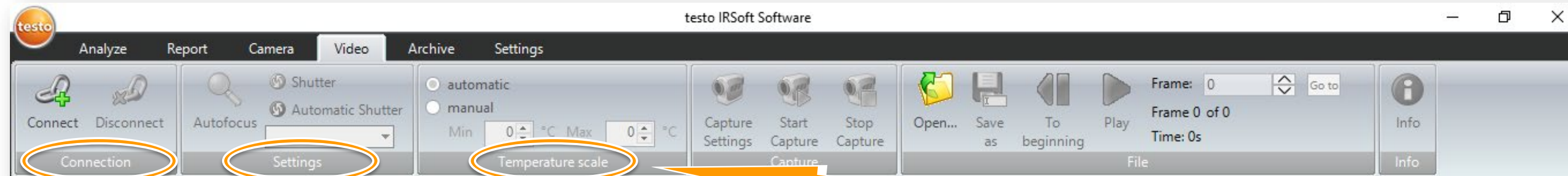
Puteți primi codul de actualizare pe [Testo Upgrade Portal](#)

IR-Soft

5. Video



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



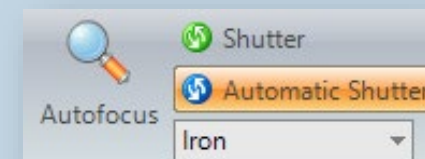
Conexiune

- Porniți camera
- Conectați la PC cu cablu USB
- Apăsați butonul Connect (Conectare) din IRSoft
- Transmisia video pe computer este activată

Setări în comanda la distanță:

Setările unei camere conectate pot fi ajustate chiar la cameră, în aplicația de termografie sau în IRSoft. Alte posibilități de a ajusta setările camerei prin comandă la distanță → **fila „Camera”**

- **Autofocus (Focalizare automată)** – pentru focalizarea automată (focalizarea automată trebuie activată în cameră)
- **Shutter (Obturator)** – pentru ajustarea manuală (atunci când obturatorul automat este dezactivat).
- **Automatic Shutter (Obturator automat)** – obturatorul automat poate fi dezactivat (pentru aprox. 60 min. în cazul unor condiții ambientale stabile) pentru a preveni întreruperile imaginii video
- **Modificarea paletei de culori**

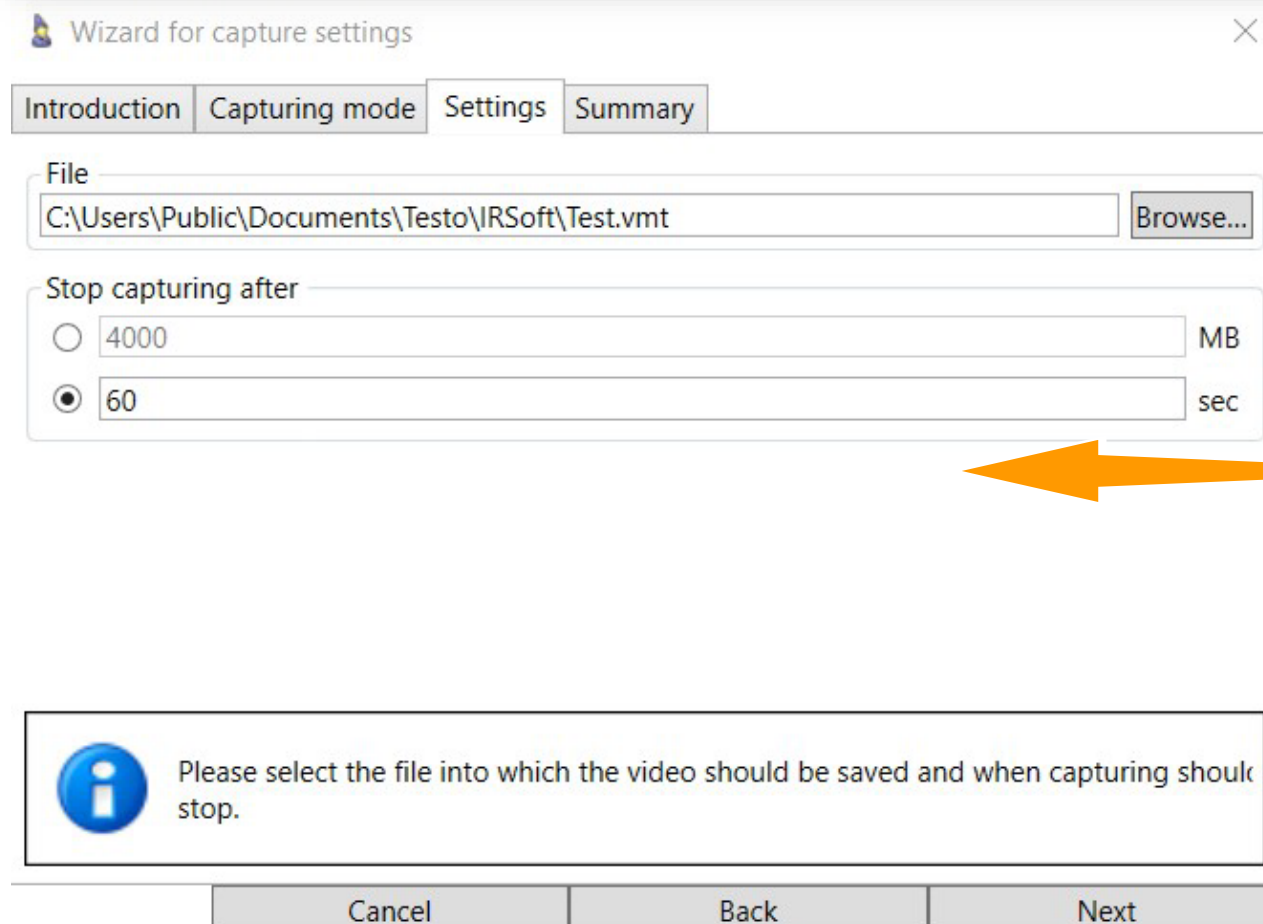
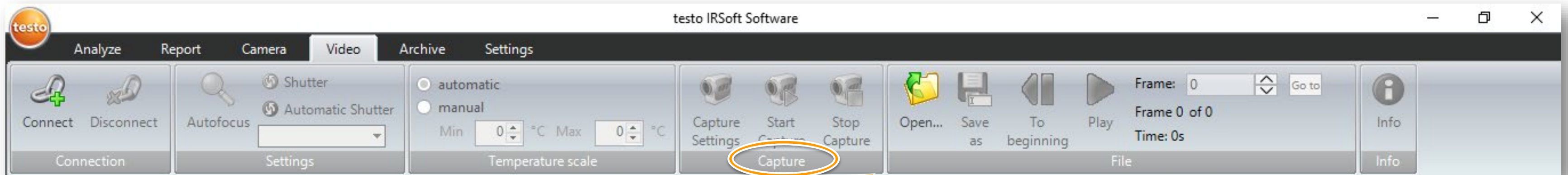


Temperature scale (Scară de temperatură)

- Ajustare **automată** sau **manuală** a limitelor superioară și inferioară (prin introducerea valorilor sau deplasarea săgeților)
- Scară automată (= setare originală → posibilitate de resetare)
- Scara de temperatură nu este variabilă apoi într-un video salvat



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



Înregistrare (Capture)

Pentru a înregistra un video, mai întâi trebuie creat un fișier, ceea ce se întâmplă apăsând pe 

• Introduceți **numele fișierului** și adăugați **formatul fișierului**:

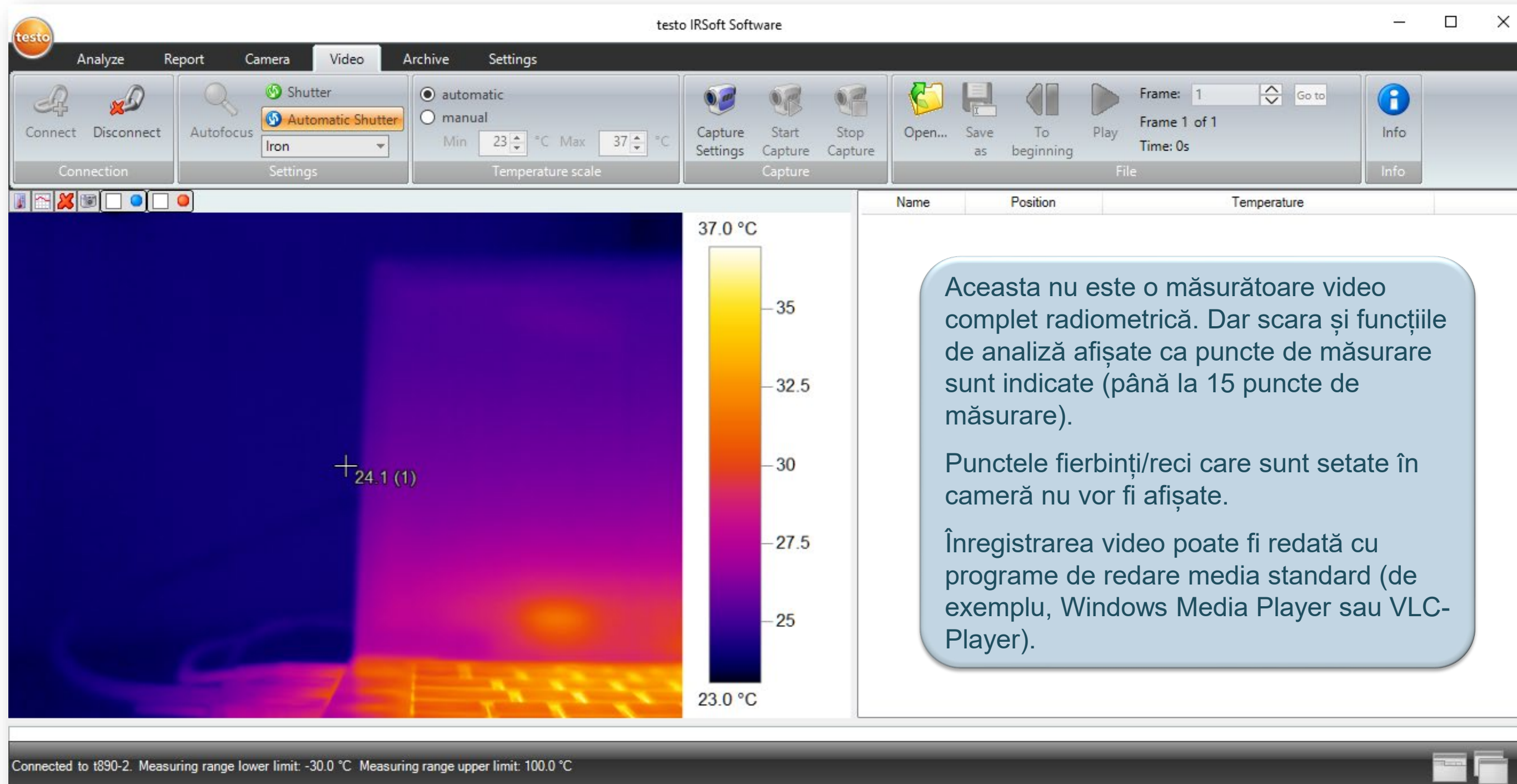
- **Fișiere WMV** (*.wmv)
- **Fișiere MPEG** (*.mpg/*.mpeg)

• **Limitare automată a mărimii** introducând **valori pentru Stop capturing after (Oprire înregistrare după) (max.: 10000 MB ≈ 5 h sau 900 sec = 0,25 h)**.

• **Opriți înregistrarea video manual** (în orice moment) apăsând pe 



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



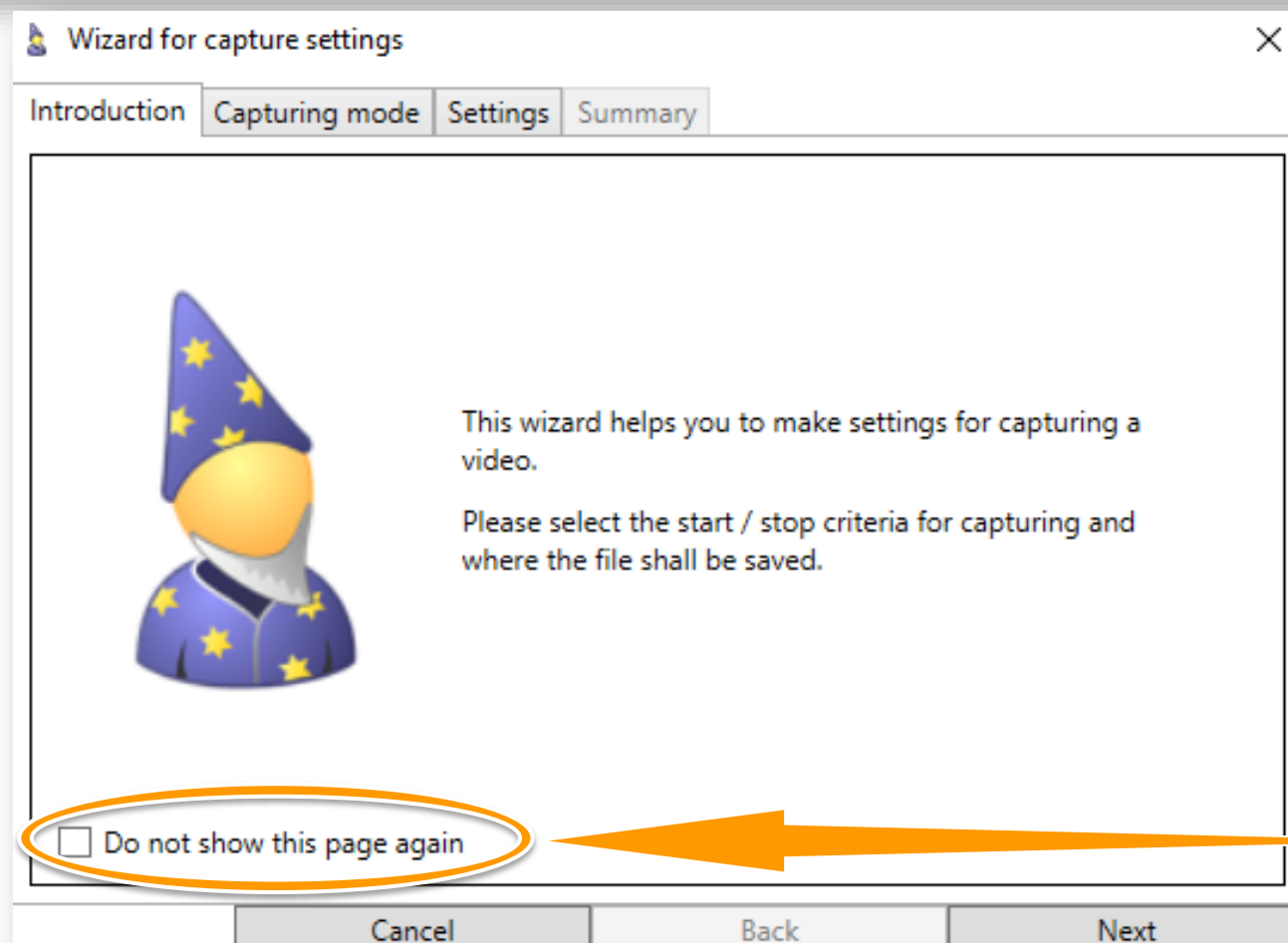
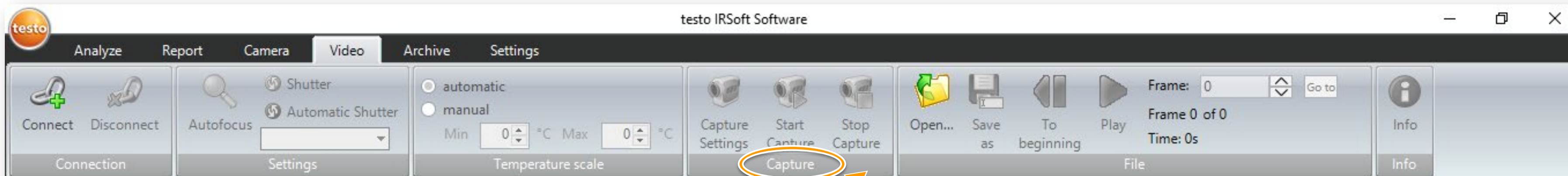
The screenshot displays the testo IRSoft Software interface. The main window shows a thermal image of a scene with a temperature scale on the right ranging from 23.0 °C to 37.0 °C. A crosshair indicates a measurement point at 24.1 (1). The interface includes a menu bar (Analyze, Report, Camera, Video, Archive, Settings) and a toolbar with various controls like Connect, Disconnect, Autofocus, Shutter, and Capture. A data table is visible on the right side of the interface.

Name	Position	Temperature
Aceasta nu este o măsurătoare video complet radiometrică. Dar scara și funcțiile de analiză afișate ca puncte de măsurare sunt indicate (până la 15 puncte de măsurare).		
Punctele fierbinți/reci care sunt setate în cameră nu vor fi afișate.		
Înregistrarea video poate fi redată cu programe de redare media standard (de exemplu, Windows Media Player sau VLC-Player).		

Connected to t890-2. Measuring range lower limit: -30.0 °C Measuring range upper limit: 100.0 °C



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



Înregistrare (Capture)

Pentru a înregistra un video, mai întâi trebuie creat un fișier, ceea ce se întâmplă apăsând pe  Capture Settings

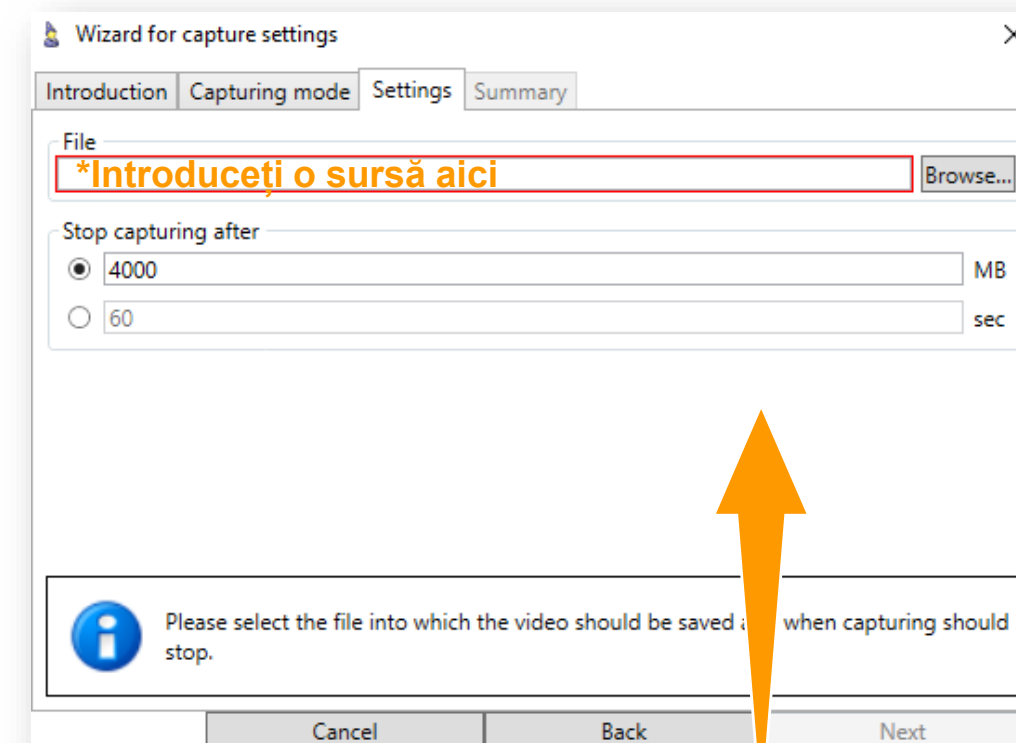
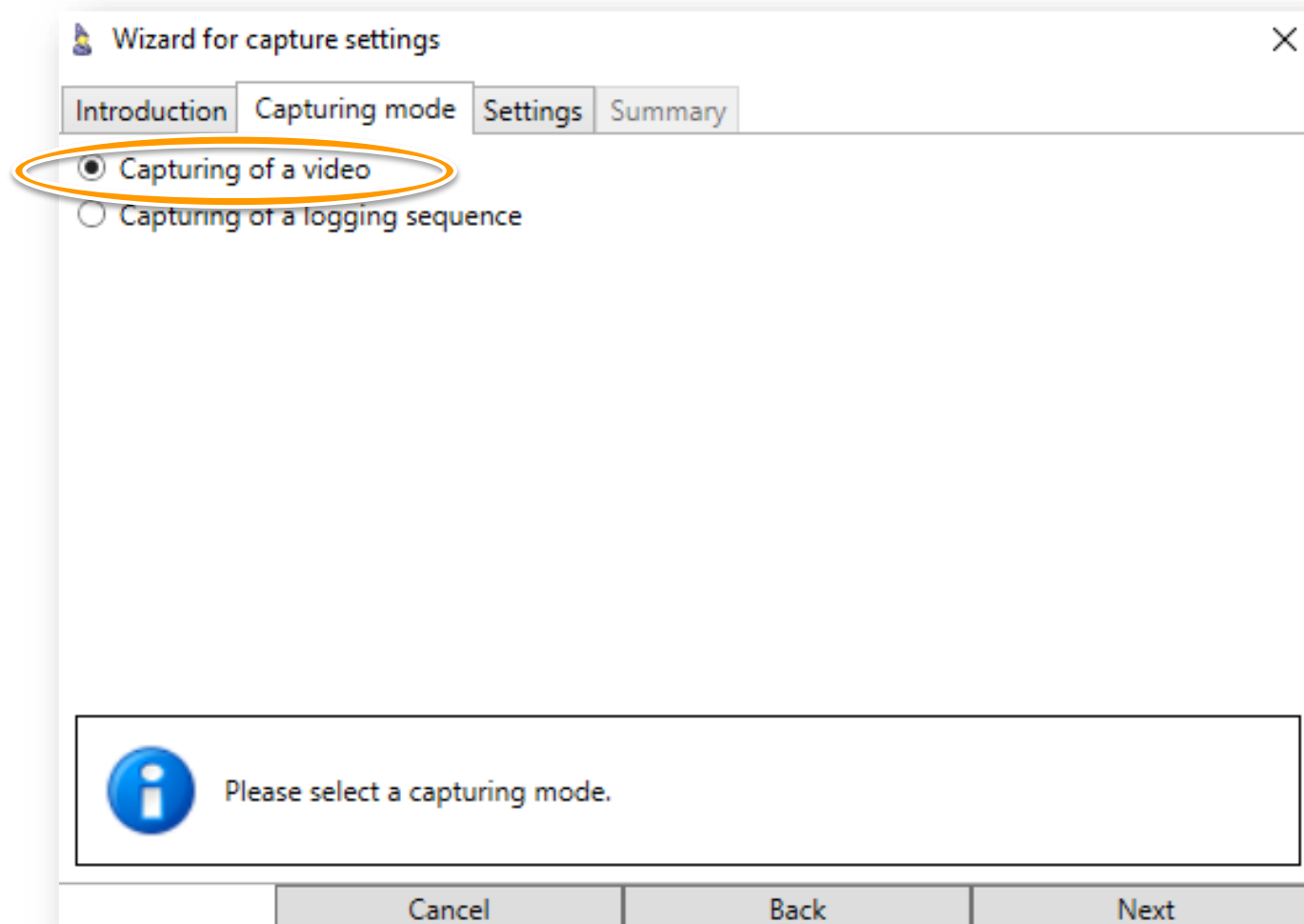
Există un **asistent de configurare (Wizard)** pentru a înregistra setări și a vă ghida la aplicarea funcției.



Primul pas este întotdeauna descrierea funcției.

Dacă descrierea nu mai este necesară, poate fi ascunsă bifând caseta de selectare.



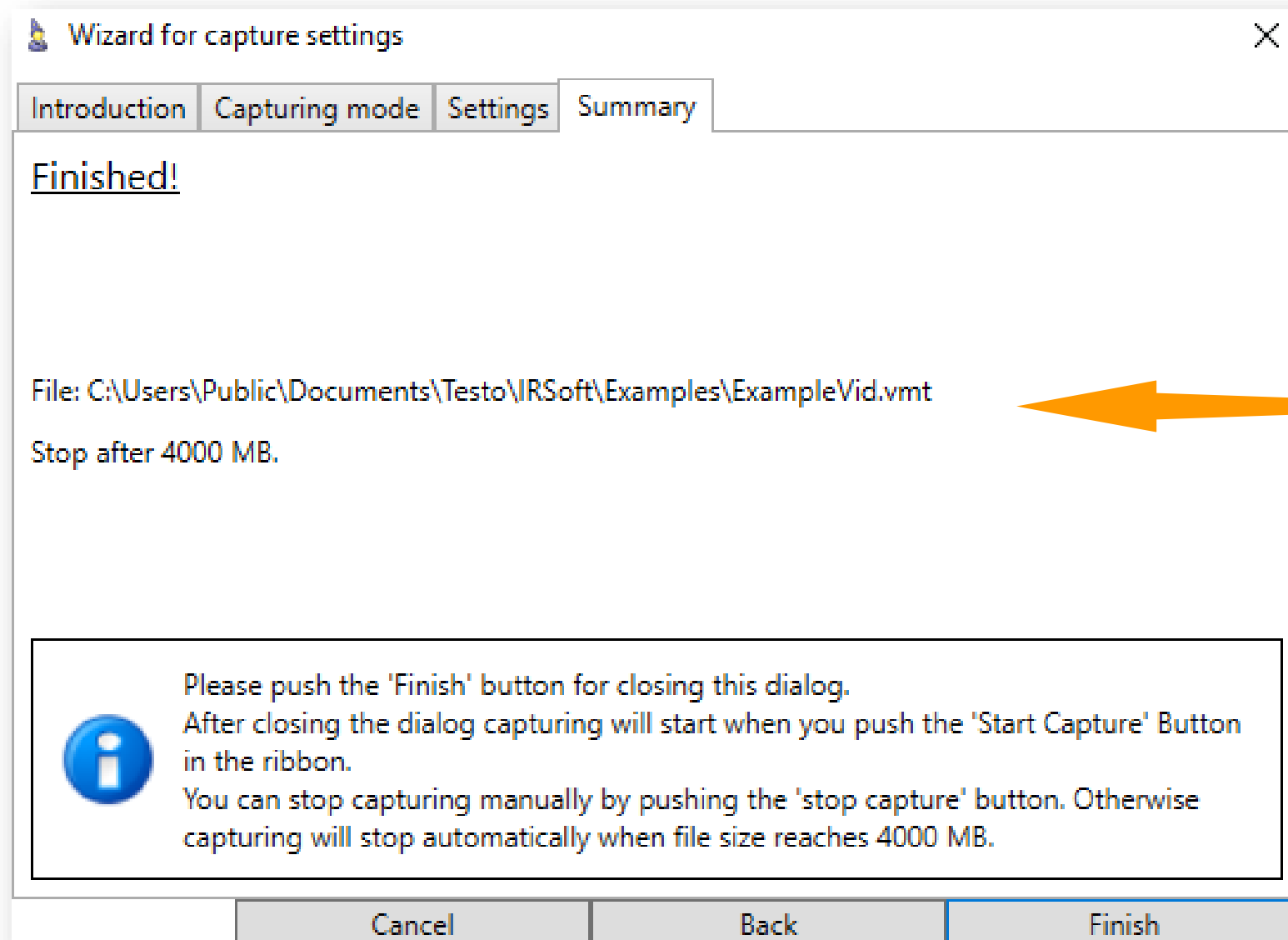
NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



- Introduceți denumirea fișierului și selectați formatul fișierului „fully radiometric video” (video complet radiometric):
- Limitare automată a mărimii introducând valori pentru Stop capturing after (Oprește înregistrarea după) (max.: 10000 MB ≈ 5 h sau 900 sec = 0,25 h).
- Porniți înregistrarea video apăsând pe 
- Opreți înregistrarea video manual (în orice moment) apăsând pe 



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

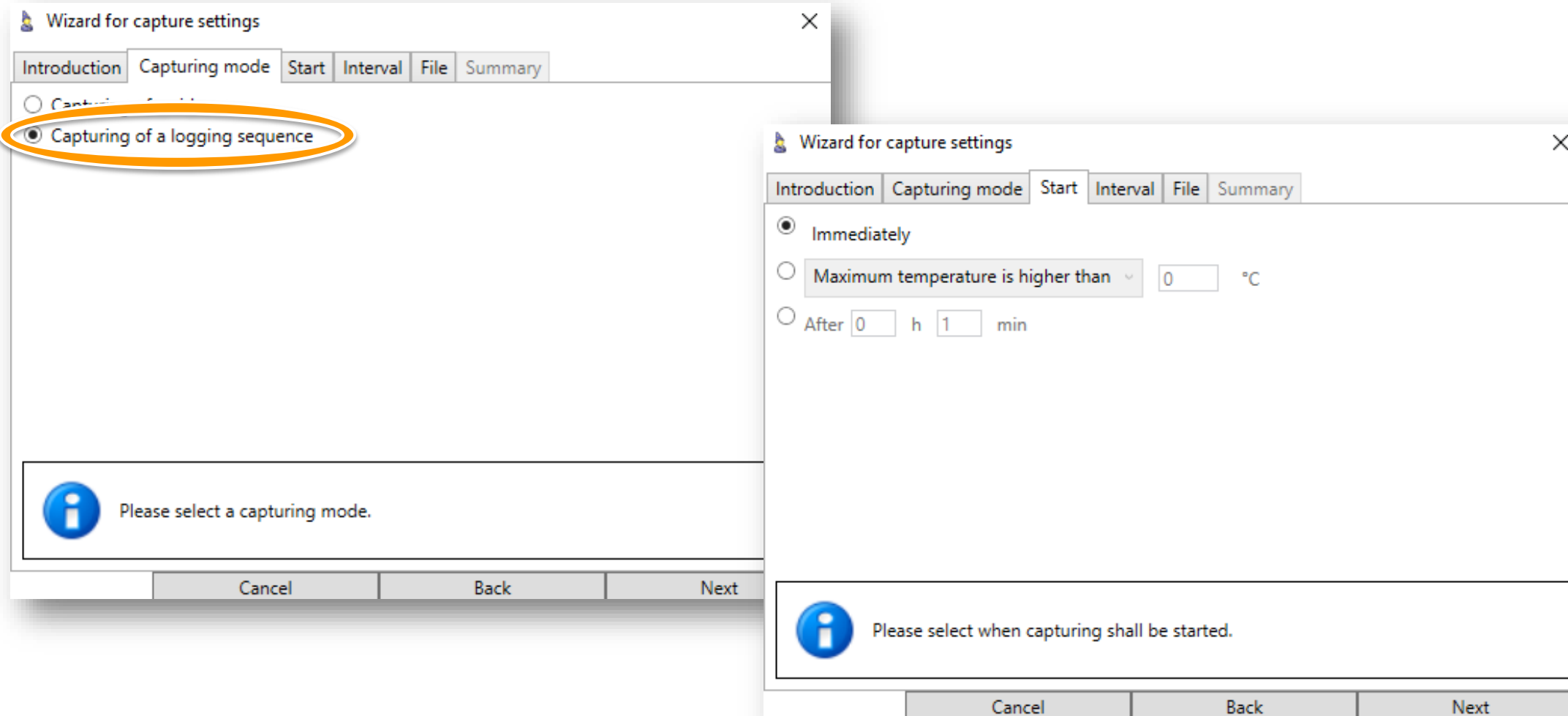


În fila **Summary (Sinteză)** puteți **revizui setările** video.
Dacă doriți să modificați orice criteriu introdus, puteți merge înapoi și să îl modificați.



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

O „**secvență de înregistrare**” capturează mai multe imagini individuale sau o **secvență de imagini** cu un interval definit, cu criterii definite privind începerea.



Criteriile privind începerea trebuie să fie definite:

- Alegând **immediately** (imediat), înregistrarea va începe imediat după apăsarea butonului **Start Capture (Începere înregistrare)**.
- Camera de termoviziune poate fi declanșată introducând **Minimum temperature is lower than...** (Temperatura minimă este mai mică decât...)/ **Maximum temperature is higher than...** (Temperatura maximă este mai mare decât) și o valoare definită. [Înregistrarea va începe după apăsarea butonului **Start Capture (Începere înregistrare)**].
- Înregistrarea poate fi pornită și după un anumit timp (introdus manual). Numărătoarea inversă de la timpul introdus începe după apăsarea butonului **Start Capture (Începere înregistrare)**.
- Criteriile introduse privind începerea vor fi afișate pe bara de stare.



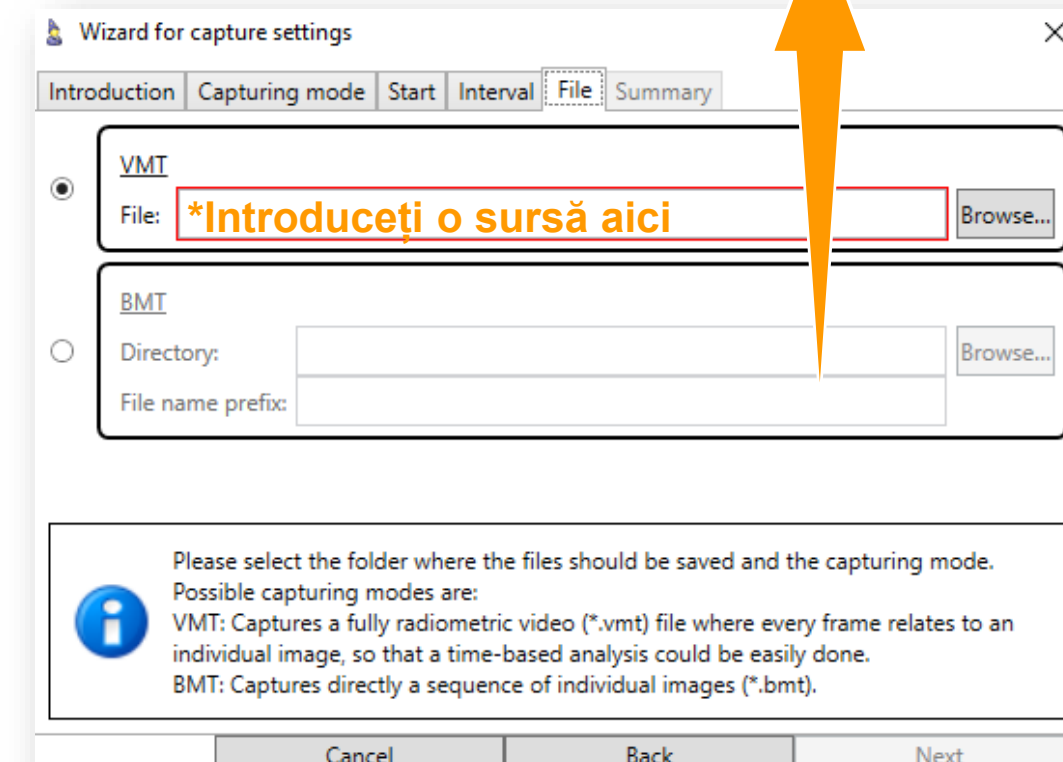
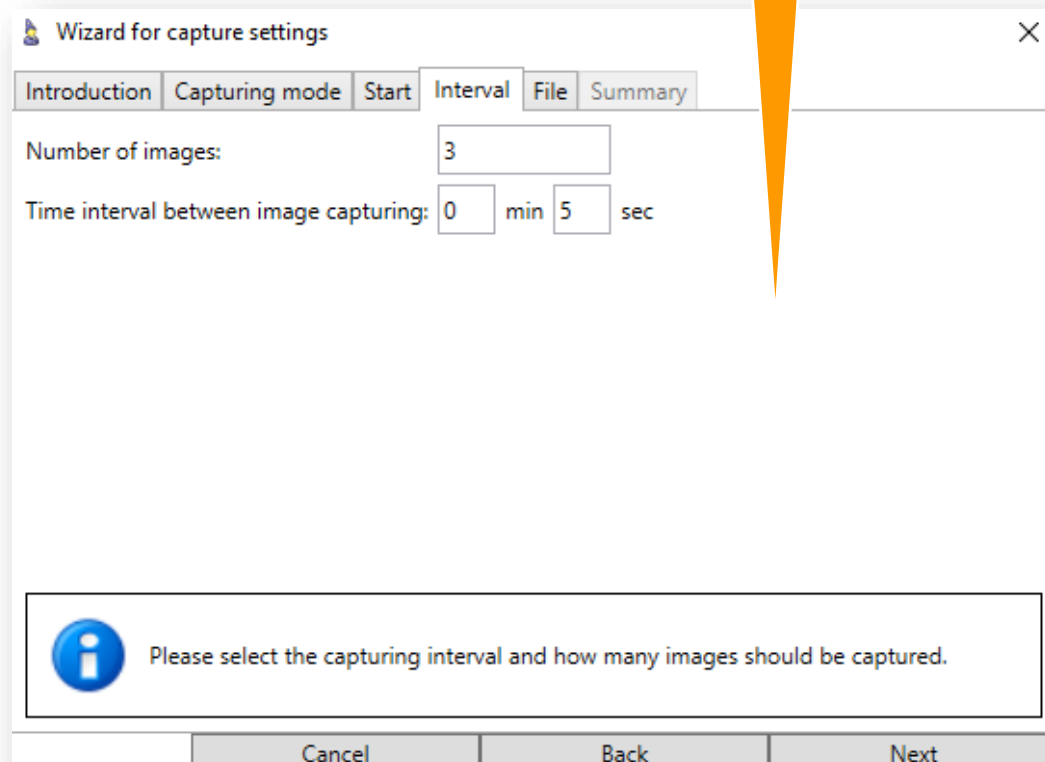
NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

O „**secvență de înregistrare**” capturează mai multe imagini individuale sau o **secvență de imagini** cu un interval definit, cu criterii definite privind începerea.

Trebuie introdus **numărul de imagini individuale și intervalul de timp** (intervalul minim este de 3 sec.) între capturarea imaginilor.

Aici trebuie să fie introdus un **nume de fișier**.

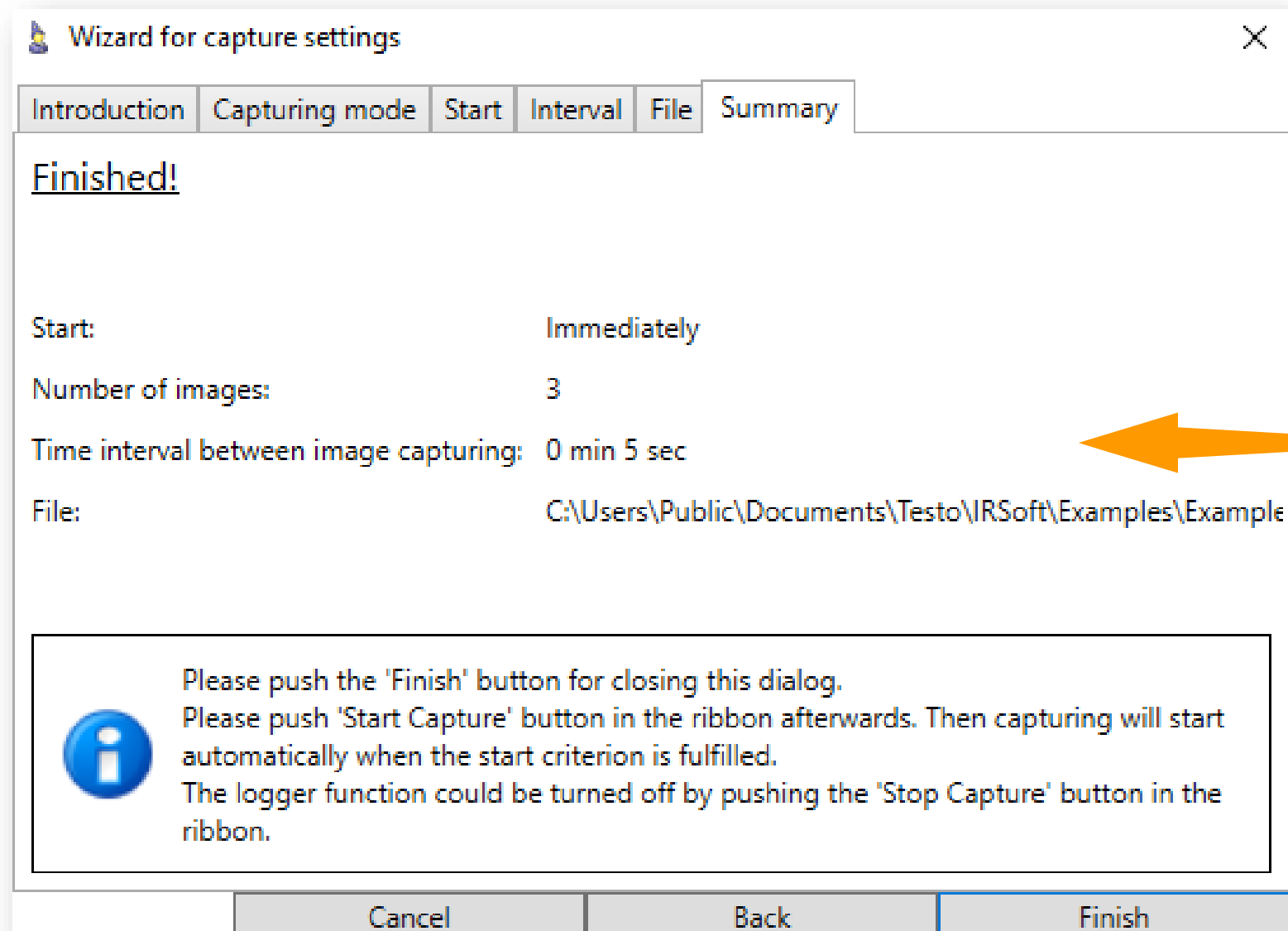
Fișierele pot fi salvate ca **video complet radiometric (*.vmt)**, în care fiecare cadru are legătură cu o imagine individuală, în așa fel încât să poată fi efectuată cu ușurință o analiză bazată pe timp, sau ca **secvență de imagini individuale (*.bmt)**.





NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

O „**secvență de înregistrare**” capturează **mai multe imagini individuale** sau o **secvență de imagini** cu un interval definit, cu criterii definite privind începerea.



În fila **Summary (Sinteză)** puteți **revizui setările** video.
Dacă doriți să modificați orice criteriu introdus, puteți merge înapoi și să îl modificați.



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



Redare [File (Fișier)]

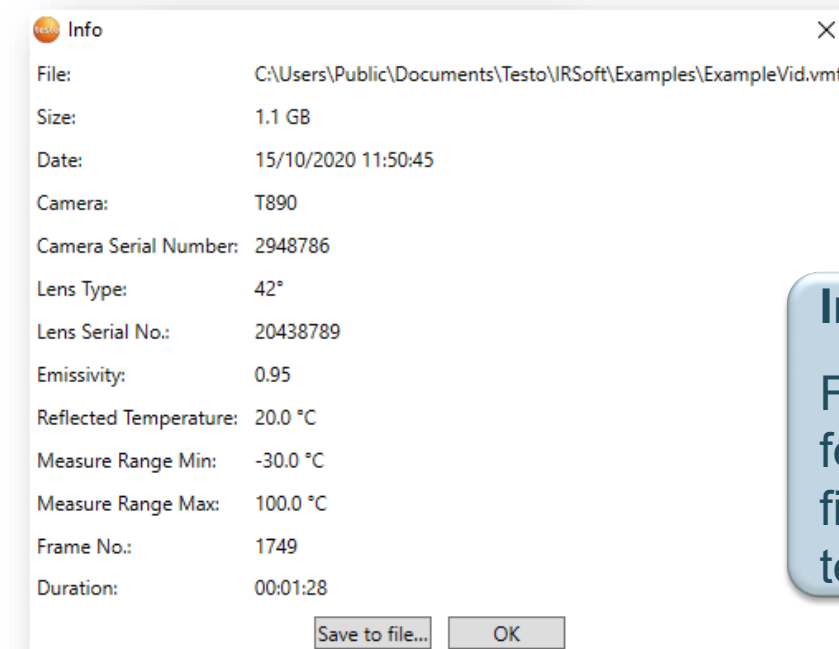
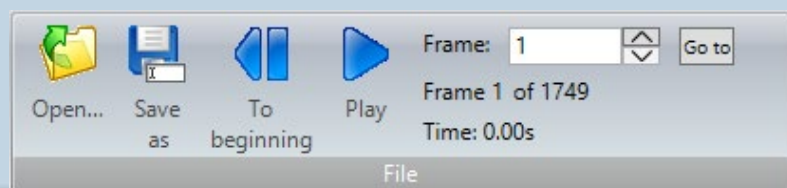
Dacă este un fișier complet radiometric (*.vmt), poate fi deschis și redat cu IRSOFT.

Posibilitatea de a salva modificările sau de a exporta video-ul în alt format cu **Save as (Salvare ca)**.

Posibilitatea de a face salturi în cadrul video-ului prin introducerea unui număr de cadru special [introduceți un număr de cadru și faceți clic pe Go to (Salt la)].

Cu butoanele  puteți sări direct la cadrul ales.

Reveniți la fluxul video pentru un video nou printr-un clic nou pe 



Info (Informații)
Fila Info (Informații) deschide o fereastră de dialog cu informații despre fișierul video și camera de termoviziune.

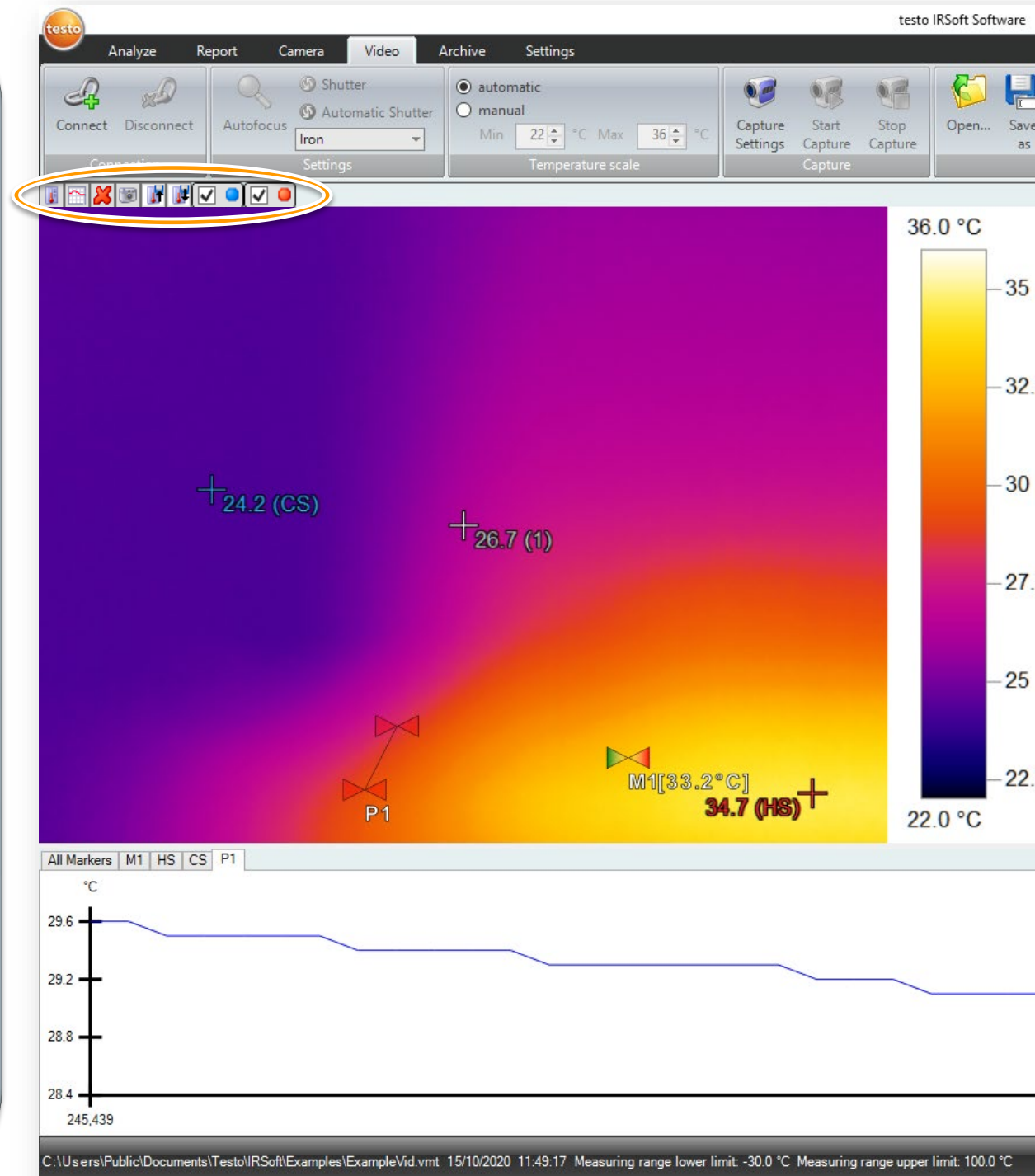
Datele de calibrare – sunt salvate pe computer în mod automat în timpul conectării pentru prima dată pentru a evita reîncărcarea constantă. Dacă a avut loc o recalibrare, datele de calibrare sunt actualizate automat. Datele de calibrare actualizate se aplică numai video-urilor nou înregistrate.



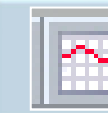
NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Informații despre funcțiile de analiză:

- Fila de analiză din IRSoft **poate fi selectată** în timpul măsurătorii video complet radiometrice. Astfel, se poate comuta între o **imagine individuală**, care este necesară ca referință și imaginea termică **video**.
- Funcțiile de analiză **afișează distribuția umidității pe suprafețe, izoterme, marcaje de alarmă**, iar afișarea imaginii vizuale nu funcționează cu măsurătoarea video complet radiometrică. Acest lucru înseamnă că ele nu sunt indicate în IRSoft.
- Funcțiile de analiză (**punctele de măsurare/punctele fierbinți/reci**) care sunt setate în cameră sunt afișate în imaginea termică și sunt, de asemenea, înregistrate. Dar nu există date radiometrice în IRSoft pentru aceste funcții, așa încât nu pot fi deplasate prin intermediul IRSoft sau analizate ulterior. **Punctele fierbinți/reci** pot fi setate în cameră sau în IRSoft.



Setați puncte de măsurare



Linii de profil



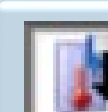
Ștergeți markerii selectați efectiv



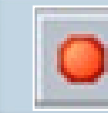
Efectuați un instantaneu



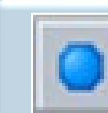
Salvează instrumentele de analiză actuale



Preia instrumente de analiză salvate anterior



Setează un punct fierbinte



Setează un punct rece



NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Imagine termică

Zona în care punctele fierbinți/punctele reci sunt stabilite poate fi definită (nu și pentru video-urile în timp real).

Grafic

The screenshot shows the 'testo IRSOFT Software' interface. At the top, there are menu tabs: Analyze, Report, Camera, Video, Archive, and Settings. Below the menus is a toolbar with various icons for connection, settings, capture, and file operations. The main area is divided into two parts: a thermal image on the left and a data table on the right. The thermal image shows a color-coded temperature distribution with several markers: M1 (33.2°C), HS (34.7°C), CS (24.2°C), and P1 (44.4, 41.5). A temperature scale on the right of the image ranges from 25.0°C to 39.0°C. Below the image is a graph showing a temperature profile over time, with a y-axis labeled '°C' ranging from 28.8 to 29.6. The graph shows a blue line representing temperature fluctuations. At the bottom of the interface, there is a status bar with file path and measurement range information.

Name	Position	Temperature
M1	(444,415)	33.2°C
HS		34.7°C
CS		24.2°C
(245,439)-(270,391)		Min: 28.5°C Max: 29.6°C Average: 29.1°C

Listă a marcajelor din imaginea termică (puncte de măsurare și linii de profil)
Disponibilă numai dacă este un video complet radiometric!

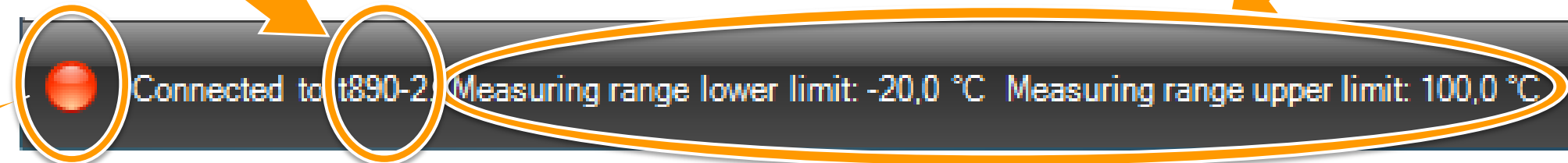
Mărimea imaginii termice a mai multor spații de lucru, a marcajelor din imaginea termică și a graficului **poate fi schimbată** în funcție de ceea ce preferă utilizatorul să vadă mai în detaliu.
Dacă deplasați mouse-ul pe limite, apare o **săgeată dublă**. În timp ce țineți butonul stânga al mouse-ului apăsat, puteți glisa limitele în poziția dorită.



5.5.1 Bara de stare

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Starea înregistrării și setările de înregistrare

Model de cameră
de termoviziuneDomeniul de măsurare
ales

- Modul în timp real
- Setările de înregistrare sunt finalizate
- Bazată pe timp
- Valoarea-limită superioară este depășită
- Valoarea-limită inferioară este depășită
- Înregistrarea este în curs

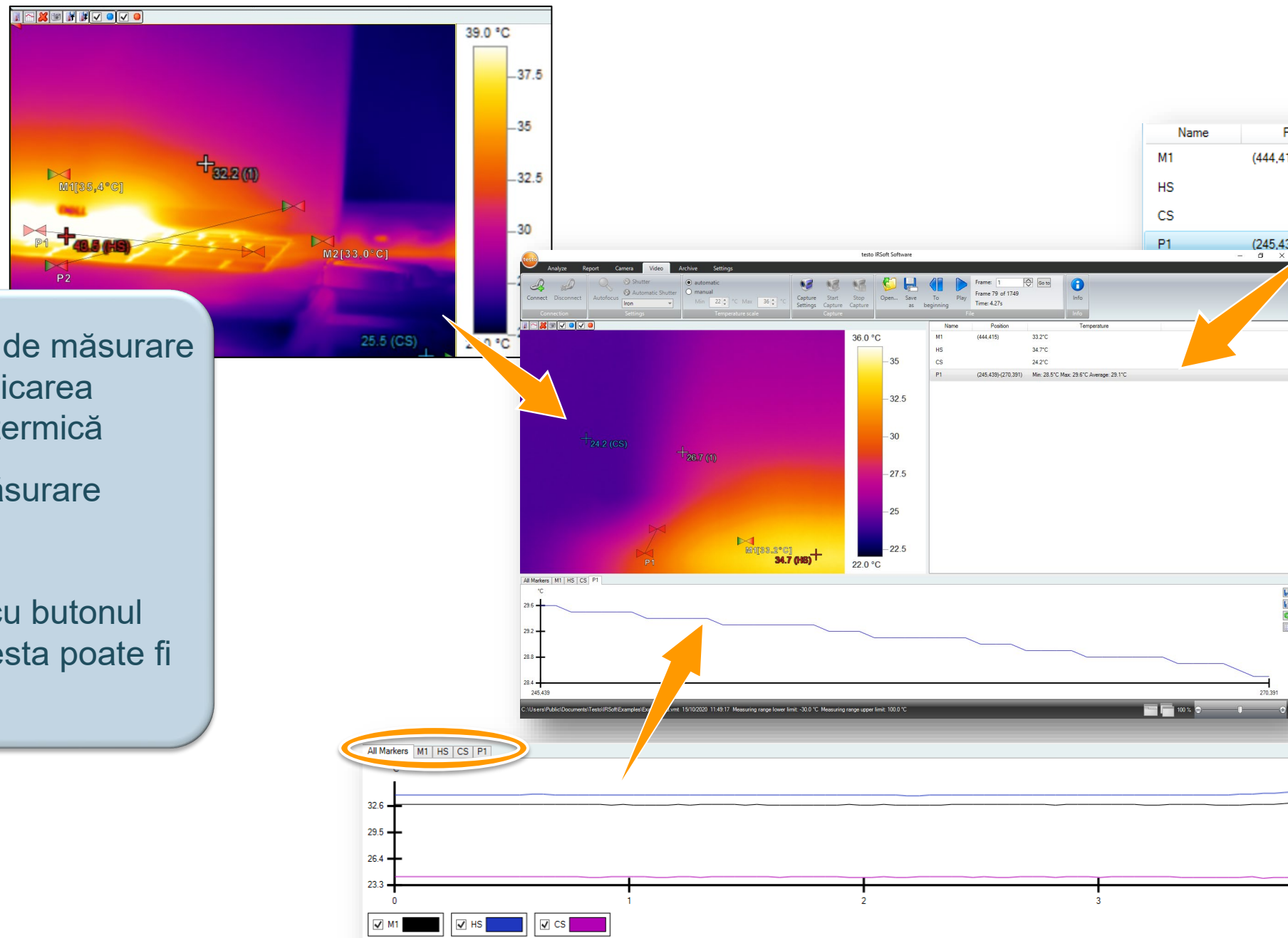
Alegând înregistrarea unei **secvențe de înregistrare**, trebuie definite criteriile privind începerea:

- Introducând un **timp**, timpul este declanșat și înregistrarea începe după un anumit timp de la apăsarea butonului Start Capture (Începere înregistrare). → Pe bara de stare apare pictograma „**bazată pe timp**”.
- Introducând **Minimum temperature is lower than...** (Temperatura minimă este mai mică decât...)/ **Maximum temperature is higher than...** (Temperatura maximă este mai mare decât) și o valoare definită, temperatura poate fi declanșată. → Pe bara de stare pot apărea pictogramele „**valoarea-limită superioară este depășită**” sau „**valoarea-limită inferioară este depășită**”.



5.5.2 Puncte de măsurare, linii de profil

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



Enumerarea punctelor de măsurare și/sau a liniilor de profil împreună cu poziția lor și cu valoarea actuală a temperaturii.

Puteți introduce un punct de măsurare sau o linie de profil cu indicarea temperaturii în imaginea termică

- max. 15 puncte de măsurare
- max. 5 linii de profil

Făcând clic pe un punct cu butonul stânga al mouse-ului, acesta poate fi deplasat.

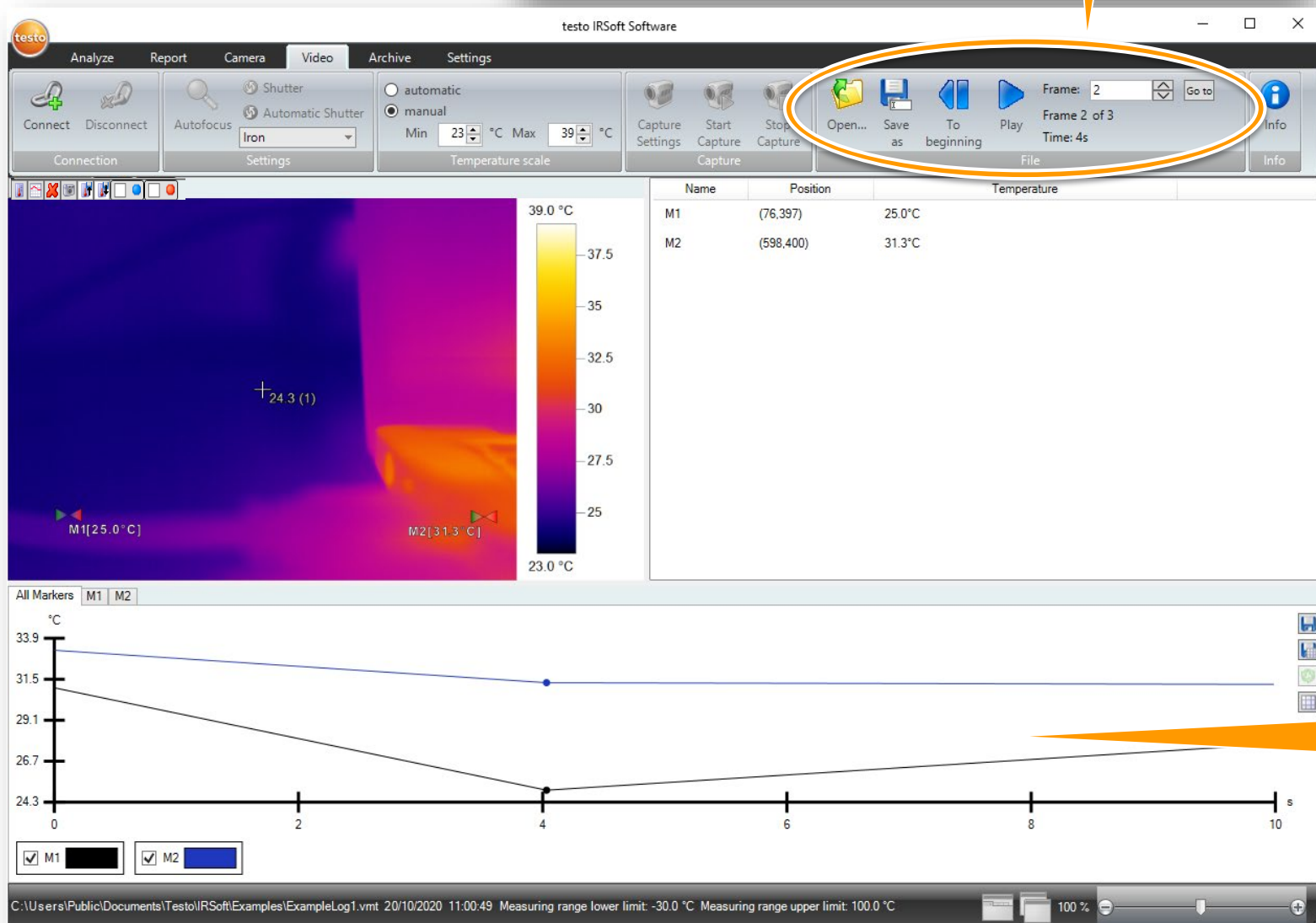
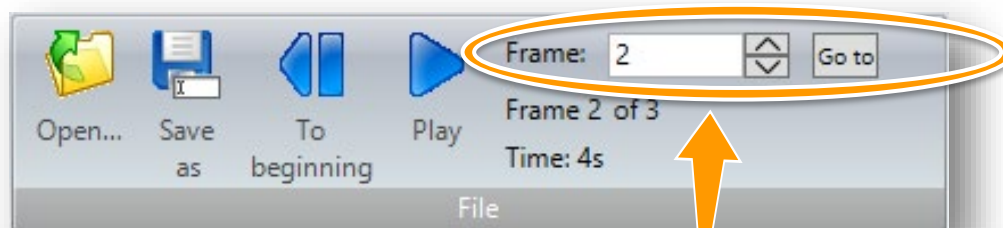
Prezentarea punctului de măsurare și/sau a liniilor de profil împreună cu valorile temperaturii sale **pe parcursul timpului sub forma unui grafic** (făcând clic pe punctele din lista marcajelor din imaginea termică sau pe o filă puteți comuta între grafice)

Acum aveți posibilitatea de a vedea toate markererele sau liniile de profil simultan într-un grafic.



5.5.2 Puncte de măsurare, linii de profil

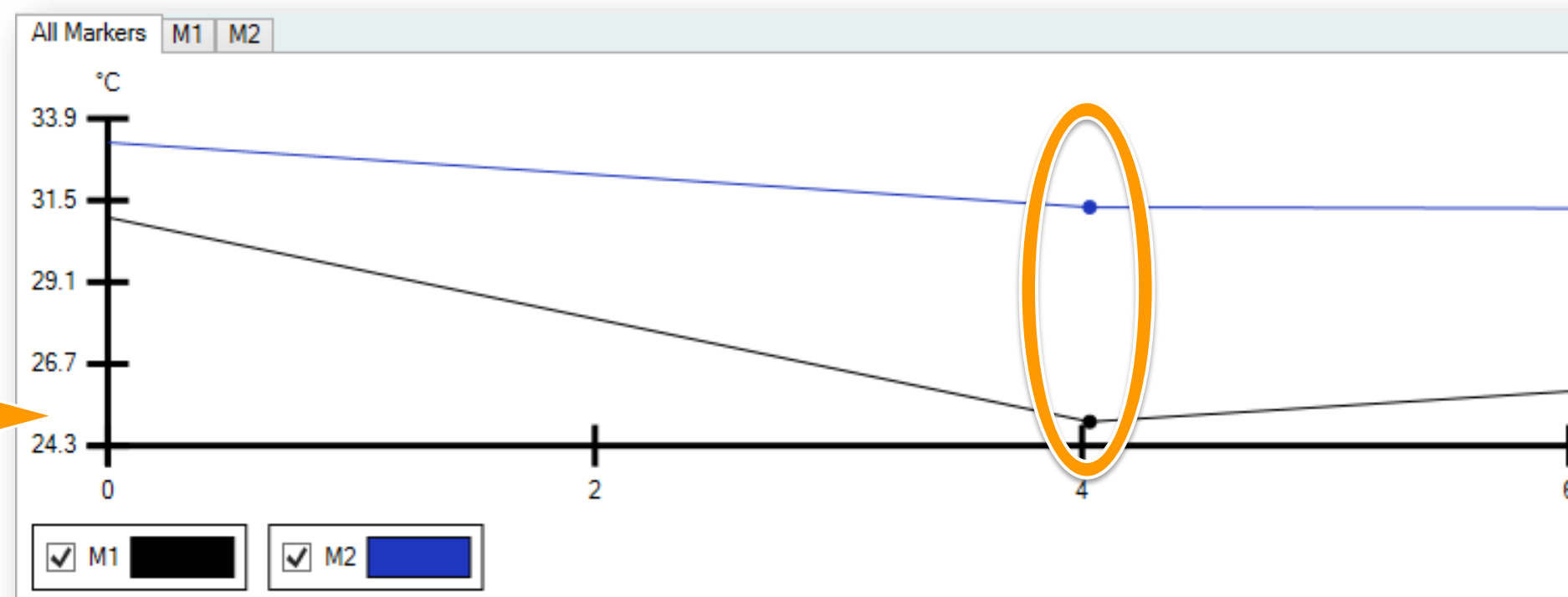
NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890



Dacă este deschis un video cu secvență de înregistrare, se poate selecta un cadru dorit.

Punctul de măsurare al video-ului cu secvență de înregistrare este indicat în graficul temperatură-timp. Un cerc indică poziția cadrului selectat (numai cu video cu secvență de înregistrare).

În video-ul cu secvență de înregistrare puteți include o observație înainte de și după punctul selectat, în timp ce în modul video normal se poate include o observație numai înaintea punctului selectat.



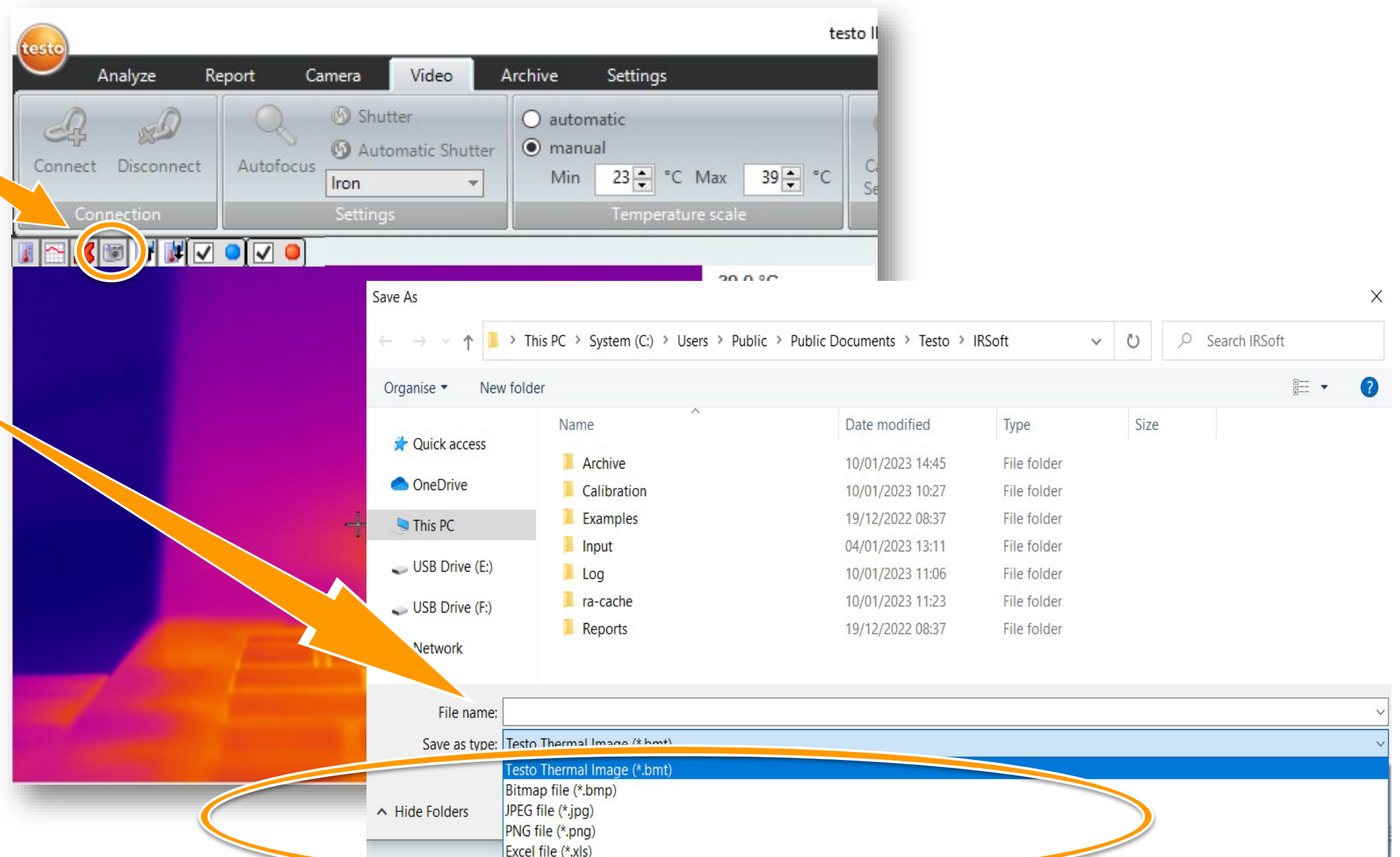


5.5.3 Instantaneu

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Informații cu privire la efectuarea unui instantaneu:

- Creează o singură imagine (*.bmt, *.jpg etc.) a cadrului selectat în prezent din video (video salvat sau cu flux în timp real).
- Butonul Instantaneu vă conduce la fereastra Save as (Salvare ca), unde poate fi selectat folderul de destinație unde să fie salvat instantaneul.
- Numele fișierului și timpul de fișier trebuie introduse și selectate.
- Imaginile pot fi salvate în formatele următoare: Imagine termică testo (*.bmt), fișier Bitmap (*.bmp), fișier JPEG (*.jpg), fișier PNG (*.png) și fișier Excel (*.xlsx).
- Cu butonul Save (Salvare), instantaneul este stocat în proprietățile care au fost setate anterior.
- În fila Video, funcțiile de analiză selectate vor fi afișate și în imaginea individuală exportată.



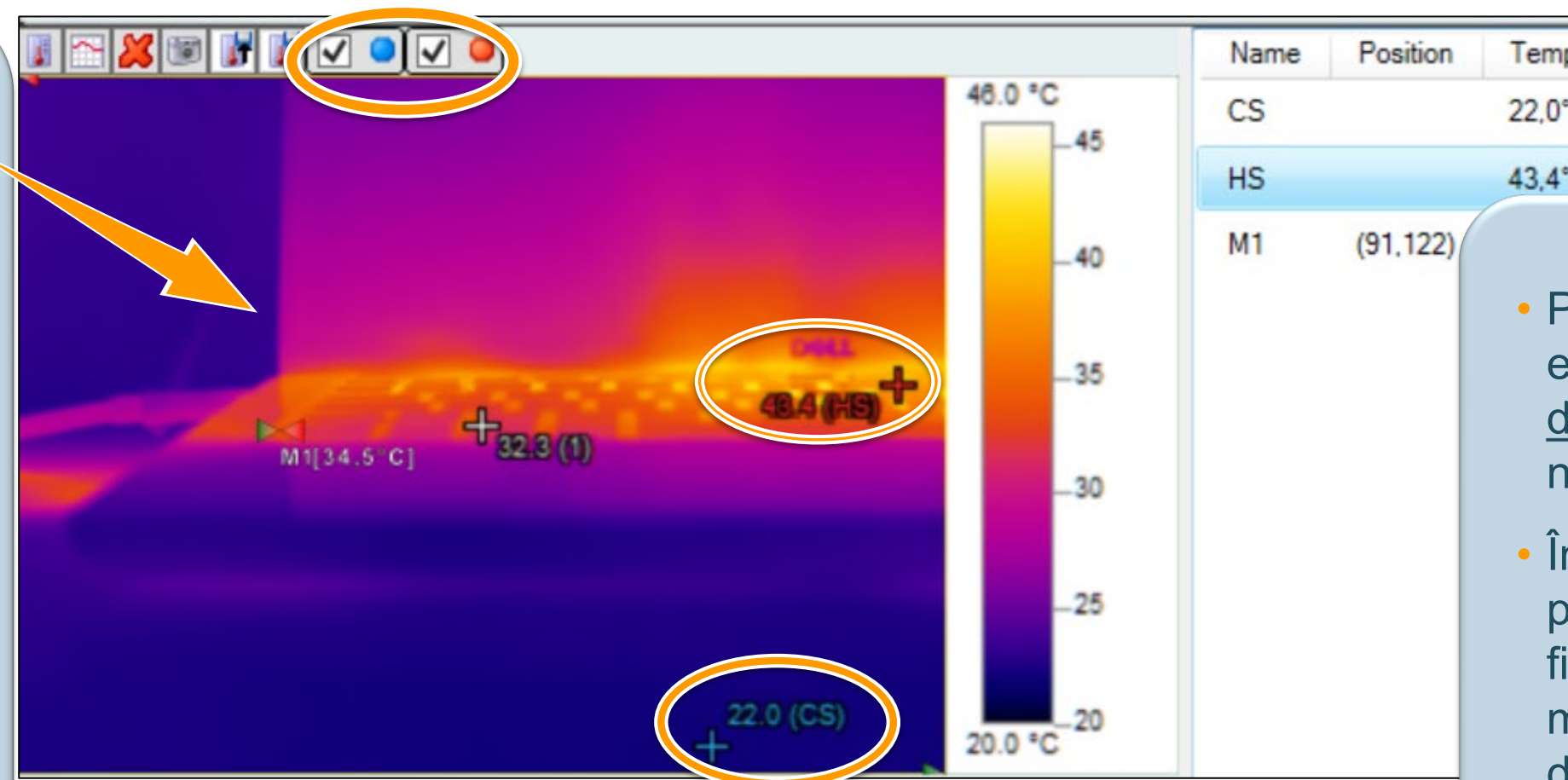


5.5.4 Puncte fierbinți/reci

NUMAI PENTRU testo 885 și testo 890

Informații cu privire la punctele fierbinți/reci:

- Cu acest buton puteți introduce puncte fierbinți și/sau reci cu indicarea temperaturii în imaginea termică.
- Punctele nu pot fi mutate, acestea sunt setate automat în punctul cel mai fierbinte/rece din imagine.
- Ele nu au date radiometrice și nu sunt afișate într-un video salvat (dar pot fi introduse ulterior în video-ul deschis).



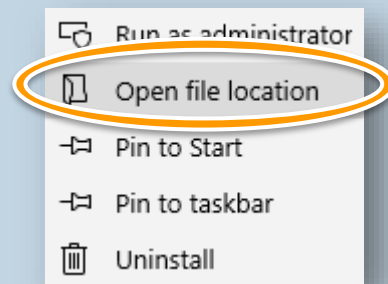
- Poziția punctelor nu este enumerată în lista markerilor din imaginea termică și ele nu sunt prezentate ca grafic.
- Într-un instantaneu exportat, punctele fierbinți/reci nu vor fi afișate, ci pot fi adăugate mai târziu în imaginea deschisă.



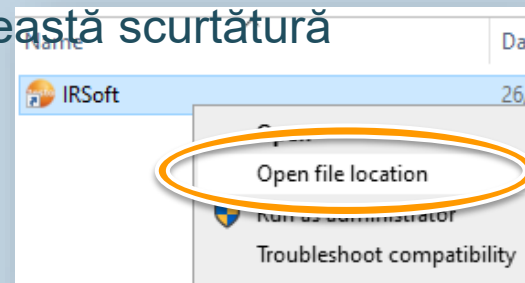
- Puteți vedea un **video termic** în modul **pe ecran complet**.
- Porniți camera de termoviziune și conectați-o la PC.
- IRSoft trebuie să fie instalat, dar nu deschis.
- După instalarea IRSoft puteți găsi un fișier numit **VideoFullScreen_8xx-8xx.exe** în directorul principal IRSoft (directorul standard: **C:\Program Files (x86)\Testo\IRSoft**)

Identificați calea către directorul principal:

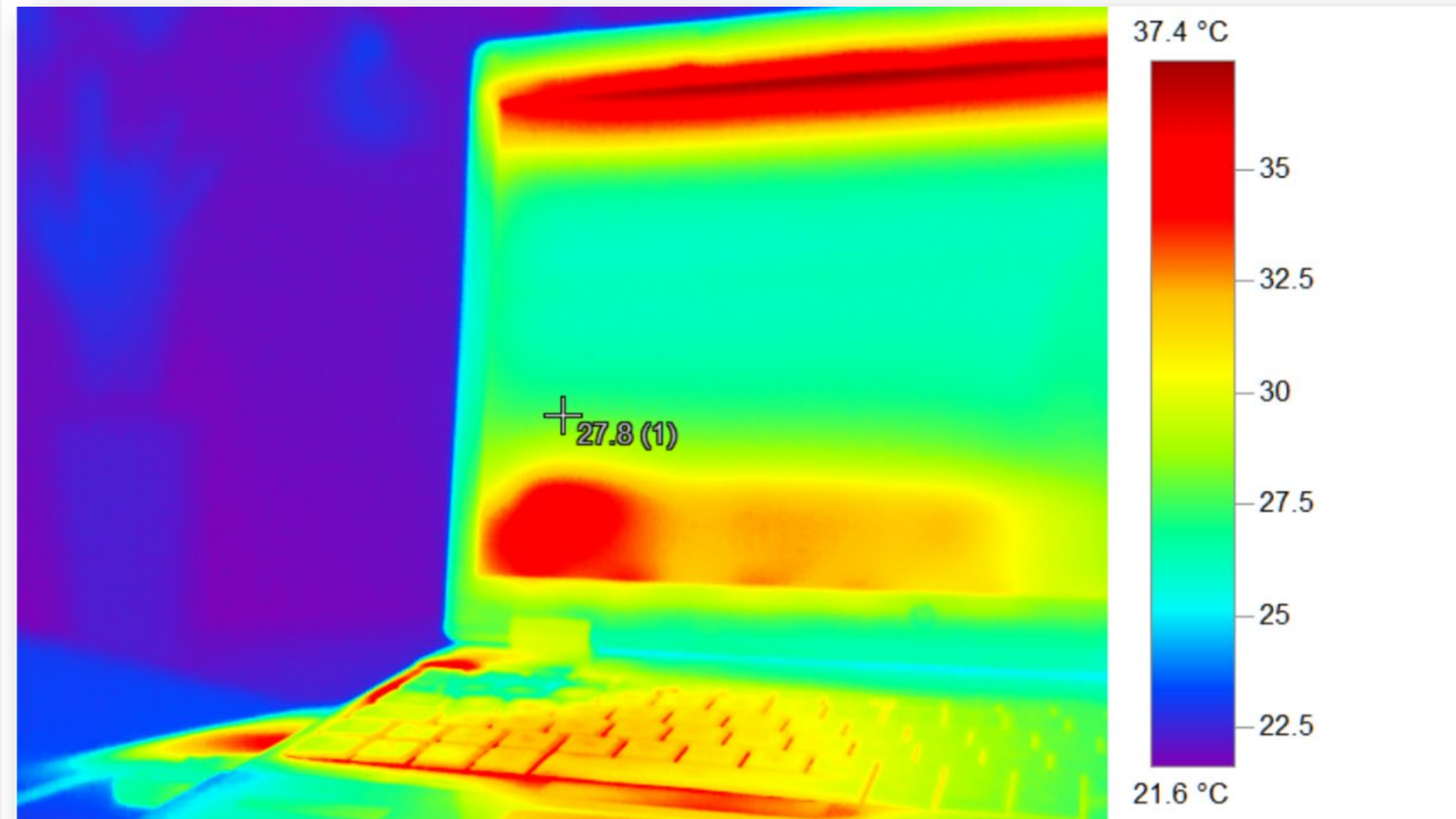
Faceți clic dreapta pe scurtătura aplicației IRSoft



Dacă sunteți direcționat(ă) către altă scurtătură IRSoft, parcurgeți pasul anterior și cu această scurtătură



Icon	Name	Date	Type	Size
	VideoFullScreen_865-872	27/02/2020 13:17	Application	157 KB
	VideoFullScreen_885-890	27/02/2020 13:22	Application	161 KB



IR-Soft

6. Archive (Arhivă)



NUMAI PENTRU testo 885-2, testo 890-2 și testo 883

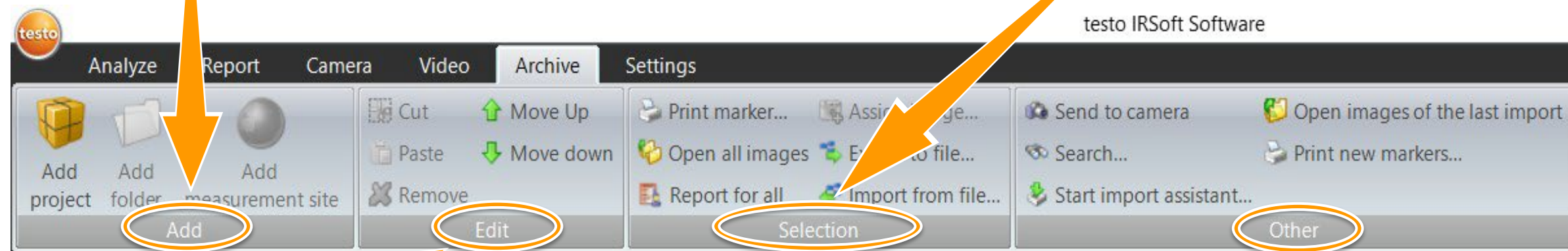
Aceasta este fila pentru funcția **Site Recognition** (Recunoașterea locației): Identificarea unei locații de măsurare și administrarea imaginilor.

Noi **proiecte, foldere și locații de măsurare** pot fi adăugate la baza de date.

Arhivei i se poate **atribui o imagine** din sistemul de fișiere. Imaginea este adăugată la **elementul de măsurare** selectat în prezent.

Se poate crea **un raport al tuturor imaginilor** aflate sub elementul selectat.

Markerii obiectului de măsurare selectat în prezent **pot fi tipăriți**.



Aici pot fi editate proiectele, folderele și locațiile de măsurare create.

Elementul selectat poate fi **tăiat, lipit, eliminat** sau **mutat în sus/în jos**.

Arhiva, configurația dumneavoastră SiteRecognition, poate fi **transmisă camerei**.

Funcția Print new markers... (Tipărire markeri noi...) **tipărește toți markerii noi** care nu au fost tipăriți încă.

Asistentul de importare poate fi pornit și toate imaginile care au fost importate în timpul ultimei utilizări a asistentului pot fi deschise.



6.1.1 Scanarea unor tipuri diferite de coduri

NUMAI PENTRU testo 885-2, testo 890-2 și testo 883



Marker 2D standard Testo

ID: 19



Cod QR în conformitate cu ISO/IEC 18004



Cod cu matrice de date în conformitate cu ISO/IEC 18004



Cod 128 în conformitate cu ISO/IEC 15417

Pentru a citi numele clar al codului, locația de măsurare trebuie mai întâi creată în arhiva IRSoft și transferată de aici la testo 883.

În IRSoft, aveți posibilitatea de a aranja locațiile de măsurare sub forma unei structuri ierarhice cu foldere și subfoldere, pentru o mai bună perspectivă de ansamblu.

Dacă scanați un cod care nu a fost încă transferat la testo 883, acesta va fi indicat ca „locație necunoscută”, dar informațiile codului vor fi salvate în imagine. Dacă, mai târziu, creați o locație de măsurare în IRSoft pentru codul respectiv, trebuie să alocați manual imaginea deja achiziționată locației de măsurare create. Toate imaginile viitoare vor fi alocate automat locației respective.



6.1.2 Scenarii pentru SiteRecognition

NUMAI PENTRU testo 885-2, testo 890-2 și testo 883

1) Clientul începe de la zero și dorește să utilizeze markeri Testo

1a) Clientul nu are o listă de inventar -> creare manuală a arhivei în IRSoft



1b) Clientul are o listă de inventar -> se utilizează funcția de importare din Excel pentru a crea arhiva



2) Clientul are deja proprii markeri pe care îi utilizează și dorește să înceapă cu SiteRecognition

2a) Clientul nu are o listă de inventar -> creare manuală a arhivei în IRSoft



2b) Clientul are o listă de inventar -> se utilizează funcția de importare din Excel

pentru a crea arhiva

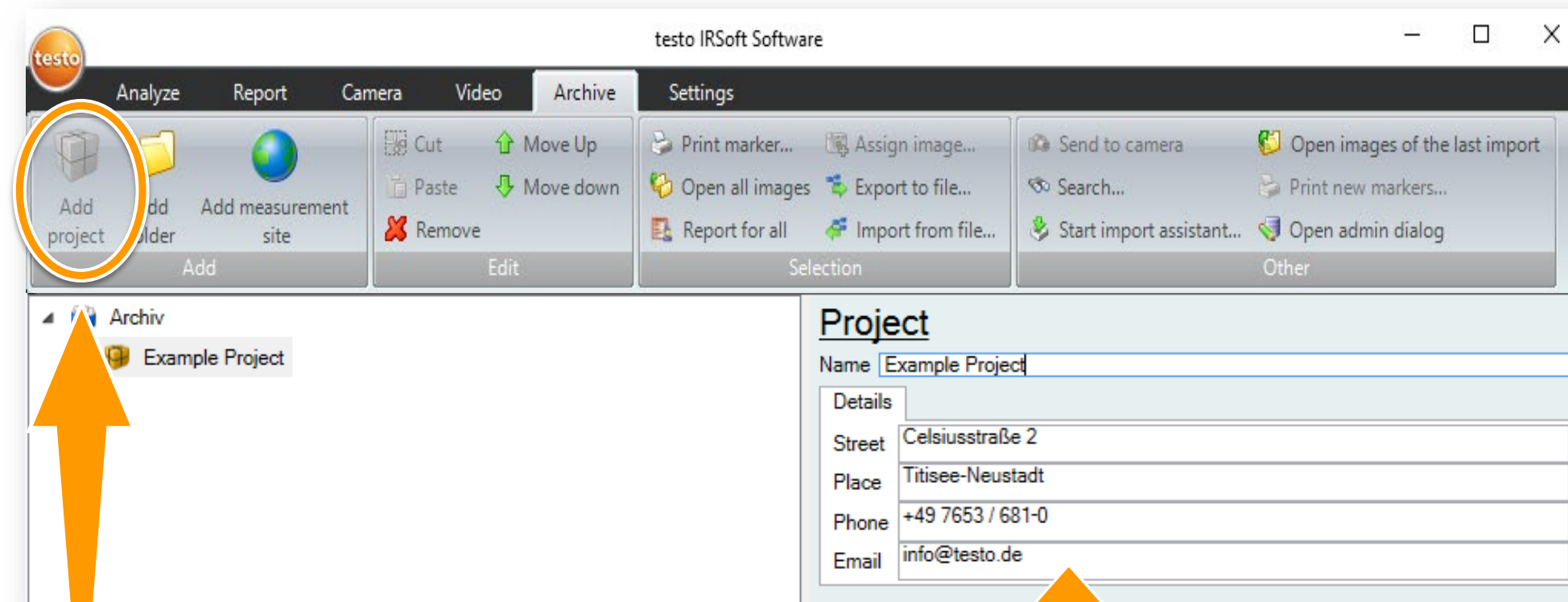


În următoarele capitole furnizăm explicații detaliate pas cu pas pentru fiecare scenariu – faceți clic pe simbolul din dreptul scenariului de mai sus care se potrivește cu cerința clientului și un link vă va conduce direct la capitolul corespunzător



Scenariul 1 a) Crearea manuală a markerilor Testo (1/4)

Pentru a utiliza funcția **Site Recognition (Recunoașterea locației)**, este necesar ca mai întâi să fie creată o bază de date.



1. Creați un proiect

Pentru a începe cu o arhivă, mai întâi trebuie creat un proiect.
Dacă aveți locații de măsurare cu adrese diferite, puteți crea mai multe proiecte.

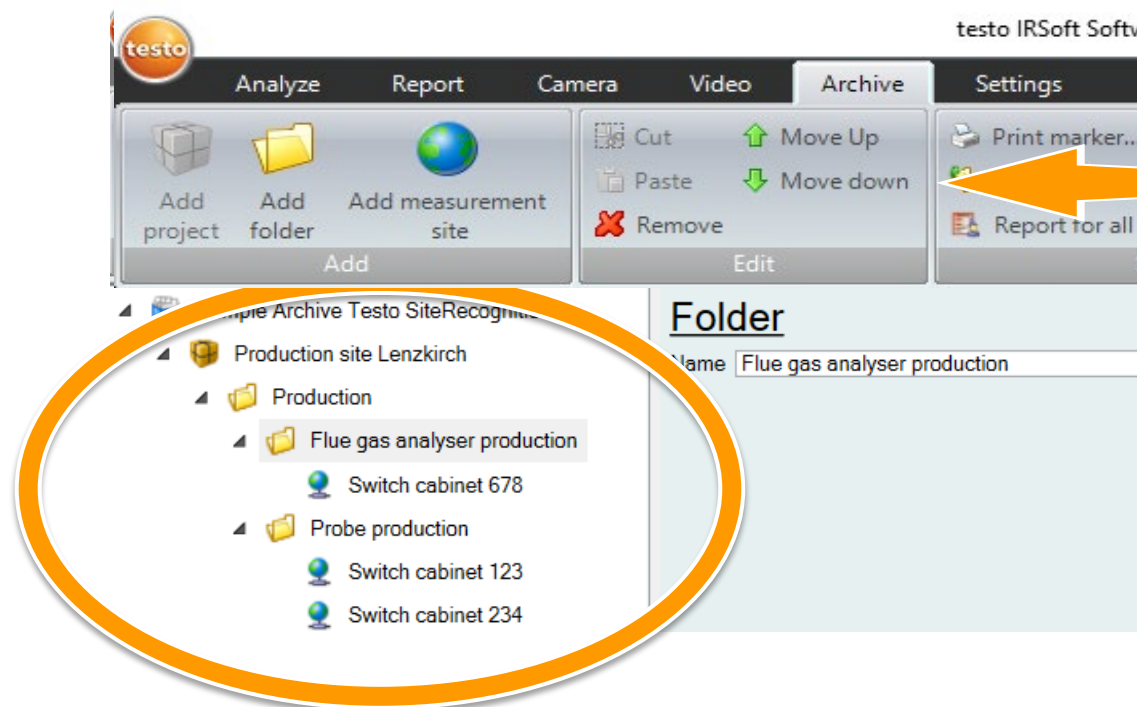
Atunci când creați un proiect, **datele privind adresele locațiilor** pot fi înregistrate în partea dreaptă.
Ulterior, acestea vor apărea automat în rapoarte.



Scenariul 1 a) Crearea manuală a markerilor Testo (2/4)

2. Creați foldere și subfoldere pentru o prezentare de ansamblu mai bună

Utilizatorii au, în general, **numeroase locații de măsurare**; pentru o perspectivă de ansamblu mai bună, se recomandă crearea unei structuri ierarhice cu foldere și subfoldere. Prin urmare, apăsați pe **Add folder (Adăugare folder)** și puteți crea **foldere** cu până la 3 **subfoldere**.



Pot fi editate proiectele, folderele și locațiile de măsurare create.

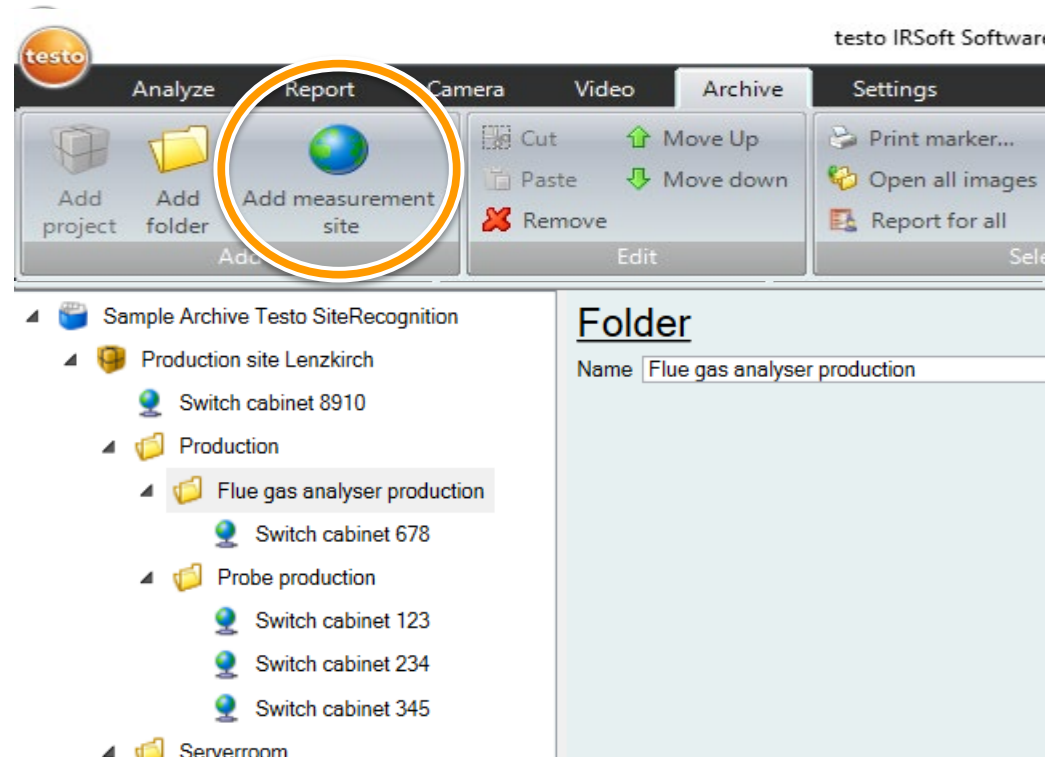
Elementul selectat poate fi **tăiat, lipit, eliminat sau mutat în sus/în jos**.

În partea dreaptă există câmpuri de intrare pentru a denumi folderele și subfolderele.

Rețineți: folderele sunt opționale – puteți crea locații de măsurare și direct în subordinea proiectelor.

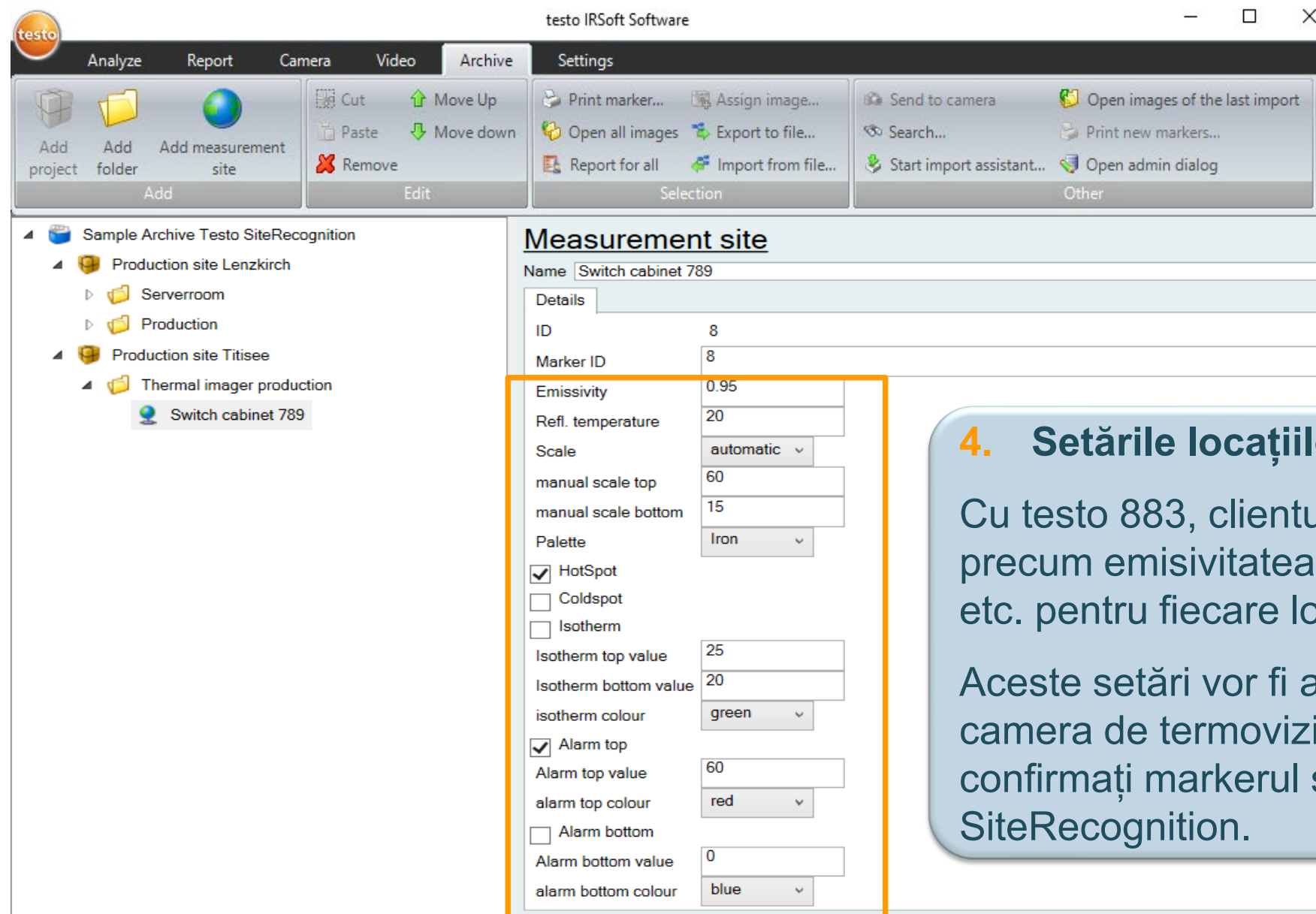


Scenariul 1 a) Crearea manuală a markerilor Testo (3/4)



3) Creați locații de măsurare

Locațiile de măsurare pot fi create fie direct în cadrul unui proiect, fie subordonate unor directoare și subdirectoare, cu ajutorul funcției **Add measurement site (Adăugare locație de măsurare)**.

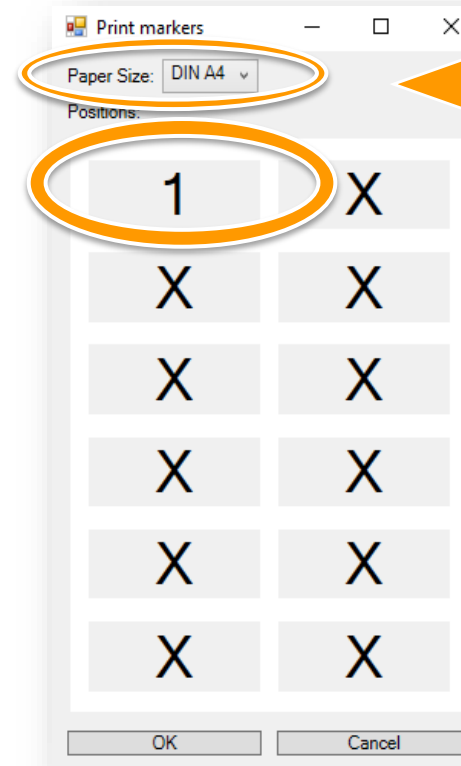
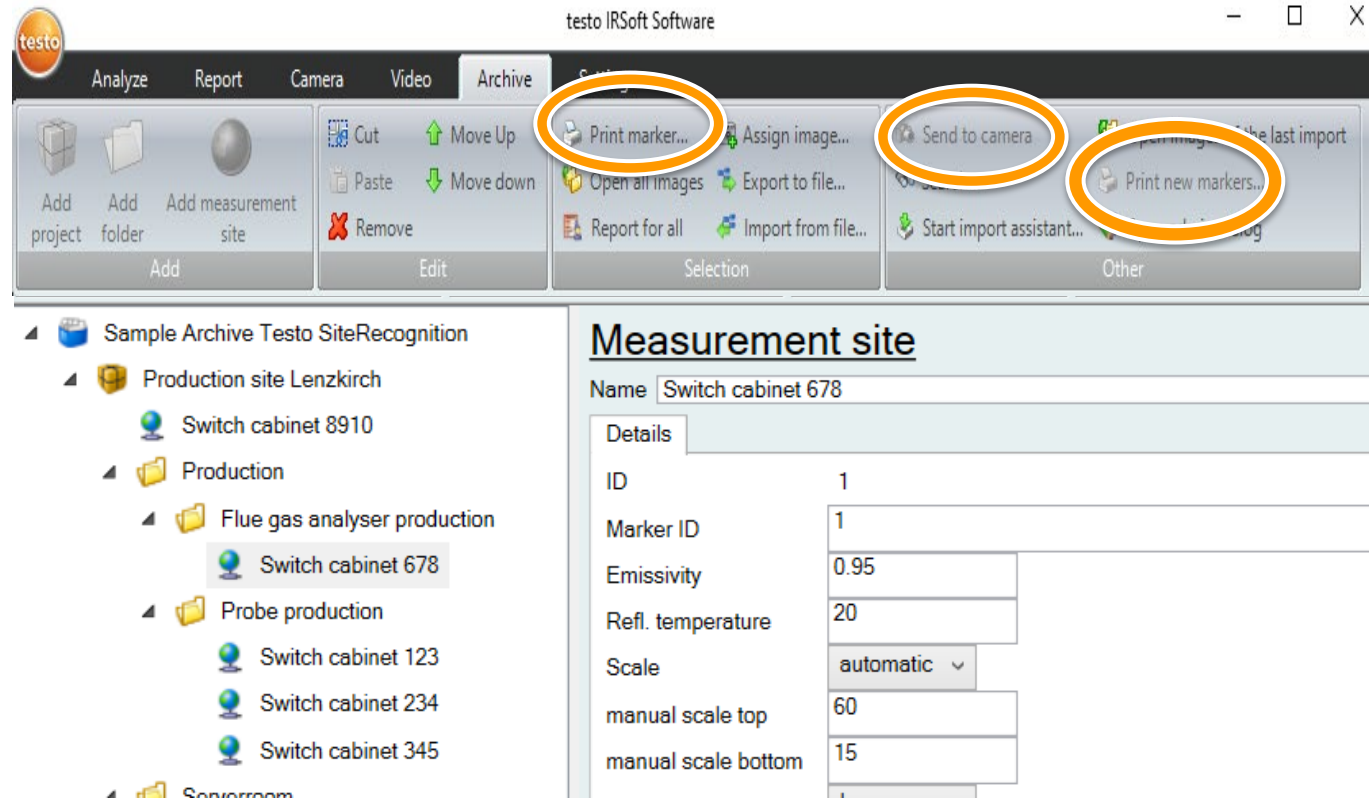


4. Setările locațiilor de măsurare

Cu testo 883, clientul poate predefini setări precum emisivitatea, valorile de avertizare etc. pentru fiecare locație de măsurare.

Aceste setări vor fi aplicate automat în camera de termoviziune atunci când confirmați markerul scanat în modul SiteRecognition.

Scenariul 1 a) Crearea manuală a markerilor Testo (4/4)



Pozițiile markerilor pot fi alese manual.

Mărimea hârtiei poate fi selectată în **format DIN A4** sau în **format tip scrisoare**.

Markerii vor fi convertiți într-un **fișier PDF** și pot fi tipăriți prin intermediul oricărei imprimante obișnuite. Aceștia pot fi imprimați pe etichete autoadezive obișnuite sau pe alte materiale convenabile pentru imprimanta dvs.

5) Print out markers (Tipărire markeri)

Puteți să tipăriți fie un marker pentru o singură locație de măsurare selectată, fie markerii tuturor locațiilor de măsurare noi simultan.

Exemplu de marker

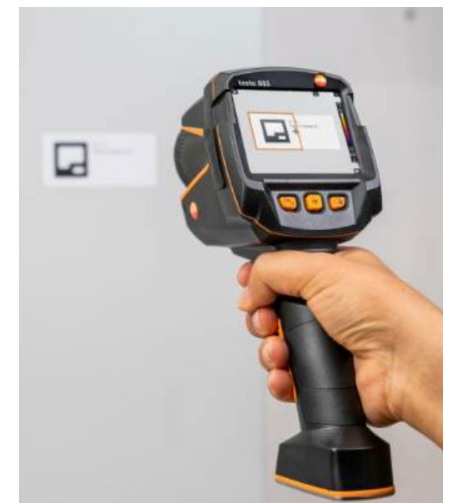


ID: 7
Switch cabinet 678

6. Transfer la testo 883

Arhiva creată este transferată la testo 883 prin USB și butonul **Send to camera (Trimitere la cameră)** din IRSOFT

7. Lipiți markerii pe echipament și începeți inspecțiile cu SiteRecognition

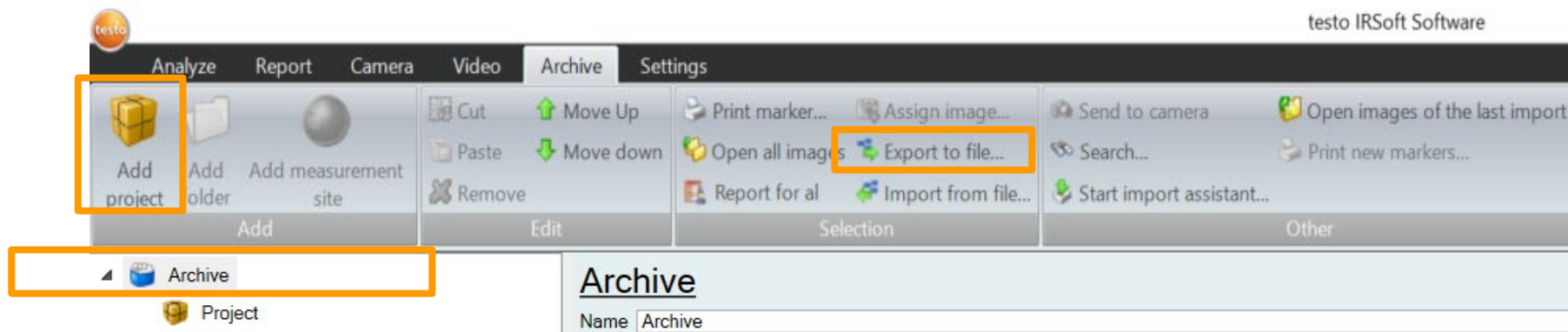




Scenariul 1 b) Crearea markerilor Testo cu funcția de importare (1/6)

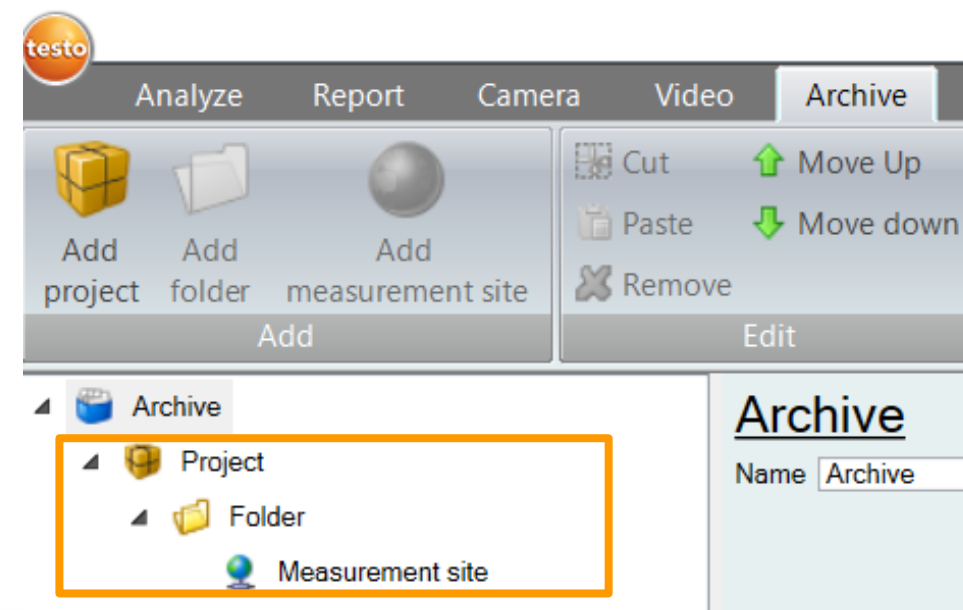
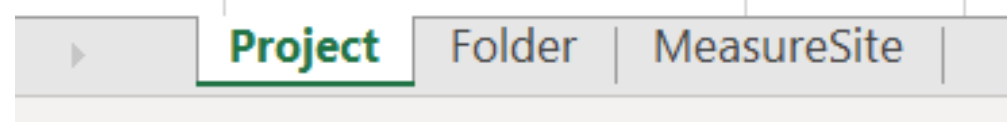
Dacă clientul are o listă de inventar și dorește să utilizeze markeri Testo pentru SiteRecognition, el poate utiliza funcția de importare și arhiva din IRSoft va fi generată.

- 1) Adăugați un proiect, un folder și o locație de măsurare la arhiva din IRSoft
- 2) Faceți clic pe arhiva din vârful listei
- 3) Utilizați funcția **Export to file (Exportare în fișier)** pentru a obține șablonul Excel



În fișierul Excel veți găsi câte o foaie pentru:

- datele proiectului
- datele folderului
- locațiile de măsurare





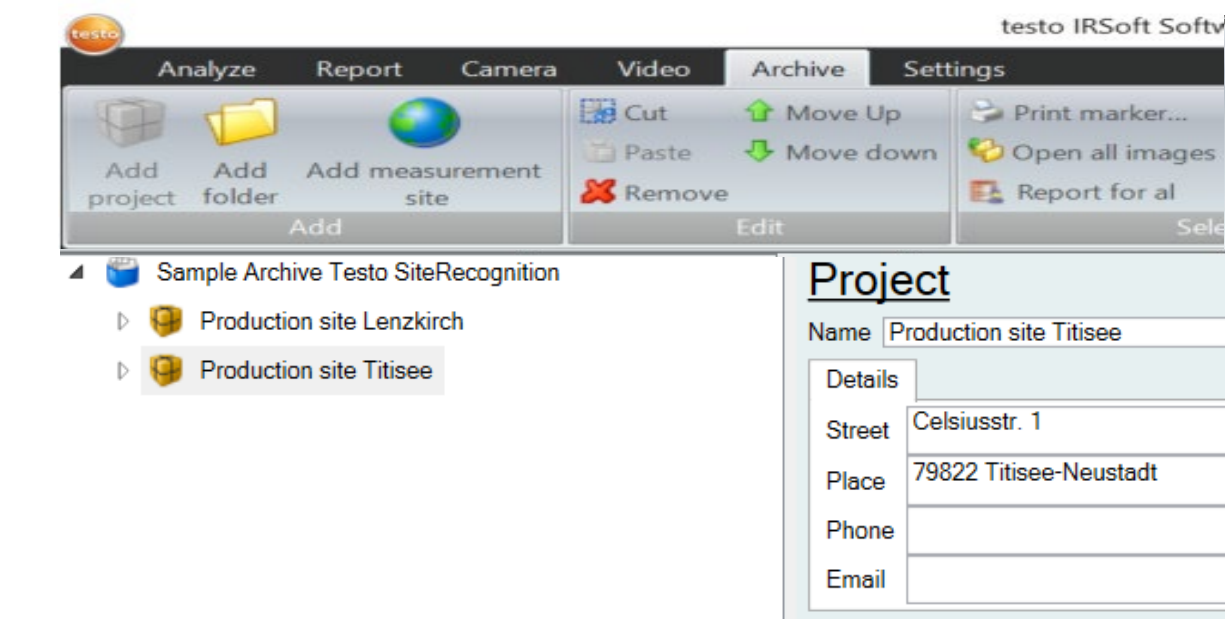
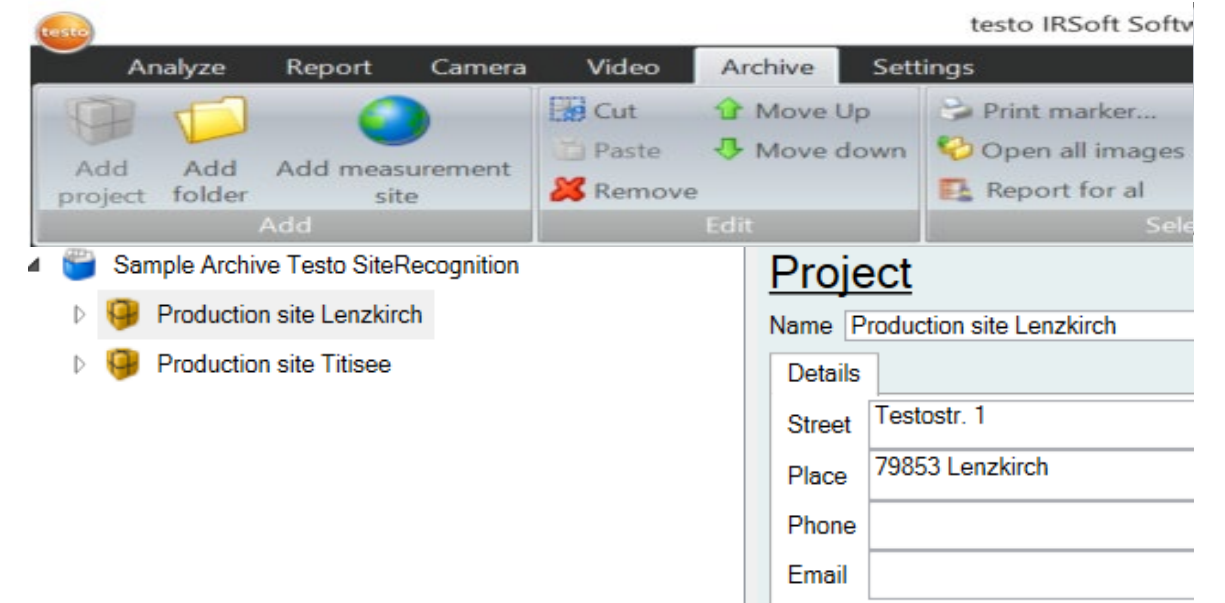
Scenariul 1 b) Crearea markerilor Testo cu funcția de importare (2/6)

4) Foaia Excel Project (Proiect)

În fișier trebuie să existe cel puțin un proiect.

Dacă aveți locații cu adrese diferite, creați un proiect pentru fiecare adresă.

	A	B	C	D	E	F	G
1	ID	Name	Parent	StringAttribute.Project.Street	StringAttribute.Project.Place	StringAttribute.Project.Phone	StringAttribute.Project.Email
2	P1	Production site Lenzkirch		Testostr. 1	79853 Lenzkirch		
3	P2	Production site Titisee		Celsiusstr. 1	79822 Titisee-Neustadt		
4	...	...		...	...



Datele adreselor pentru proiecte pot fi introduse aici.

Puteți alege orice caractere alfanumerice pentru codul de identificare (ID). Acest cod de identificare trebuie utilizat la pasul următor pe post de valoare-mamă pentru foldere sau locații de măsurare.

Introduceți numele proiectului dvs.

Valoarea-mamă a proiectului este folderul poziționat cel mai sus în arhivă. Puteți lăsa această coloană goală - IRSoft o va completa automat în timpul importării.



Scenariul 1 b) Crearea markerilor Testo cu funcția de importare (3/6)

5) Foia Excel „Folder”

Se pot crea foldere pentru o structură ierarhică care să ofer o prezentare mai bună a locațiilor de măsurare.

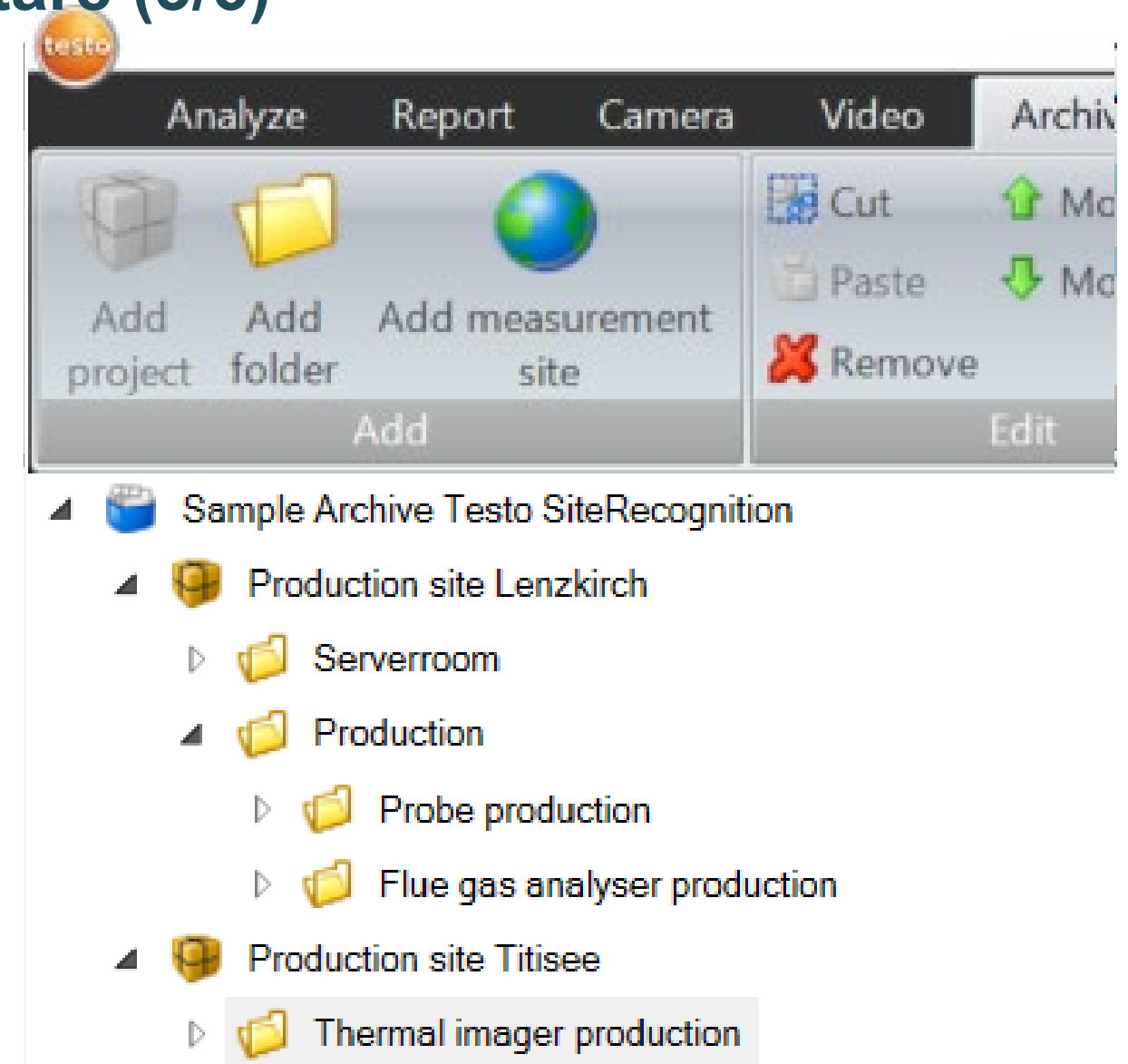
	A	B	C
1	ID	Name	Parent
2	F1	Production	P1
3	F2	Flue gas analyser production	F1
4	F3	Probe production	F1
5	F4	Serverroom	P1
6	F5	Thermal imager production	P2
7	...	....	...
8			

Valoarea-mamă a unui folder este codul de identificare (ID) al unui proiect din foaia curentă.
Valoarea-mamă a unui subfolder este codul de identificare (ID) al unui folder.

Puteți alege orice caractere alfanumerice pentru codul de identificare (ID). Acest cod de identificare trebuie utilizat la pasul următor pe post de valoare-mamă pentru locații de măsurare.

Introduceți numele folderelor și subfolderelor dvs.

Rețineți: folderele sunt opționale, deci această foaie poate fi lăsată goală – în acest caz, toate locațiile de măsurare vor fi create sub forma unei liste sub proiect.





Scenariul 1 b) Crearea markerilor Testo cu funcția de importare (4/6)

6) Foaia Excel Measuresite (Locație de măsurare)

Puteți alege orice caractere alfanumerice pentru codul de identificare (ID).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ID	Name	Parent	StringAttribute. MeasureSite. MarkerId	UlongAttribute. MeasureSite.Id	EnumAttribute. .MeasureSite. ScaleMode	EnumAttribute. MeasureSite. Palette	EnumAttribute. MeasureSite. IsoThermeColor
2	MS1	Switch cabinet 678	F2			Auto	Ironbow	Color1
3	MS2	Switch cabinet 123	F3			Auto	Ironbow	Color1
4	MS3	Switch cabinet 234	F3			Auto	Ironbow	Color1
5	MS4	Switch cabinet 345	F3			Auto	Ironbow	Color1
6	MS5	Rack 1	F4			Auto	Ironbow	Color1
7	MS6	Rack 2	F4			Auto	Ironbow	Color1
8	MS7	Rack 3	F4			Auto	Ironbow	Color1
9		Switch cabinet 789	F5			Auto	Ironbow	Color1

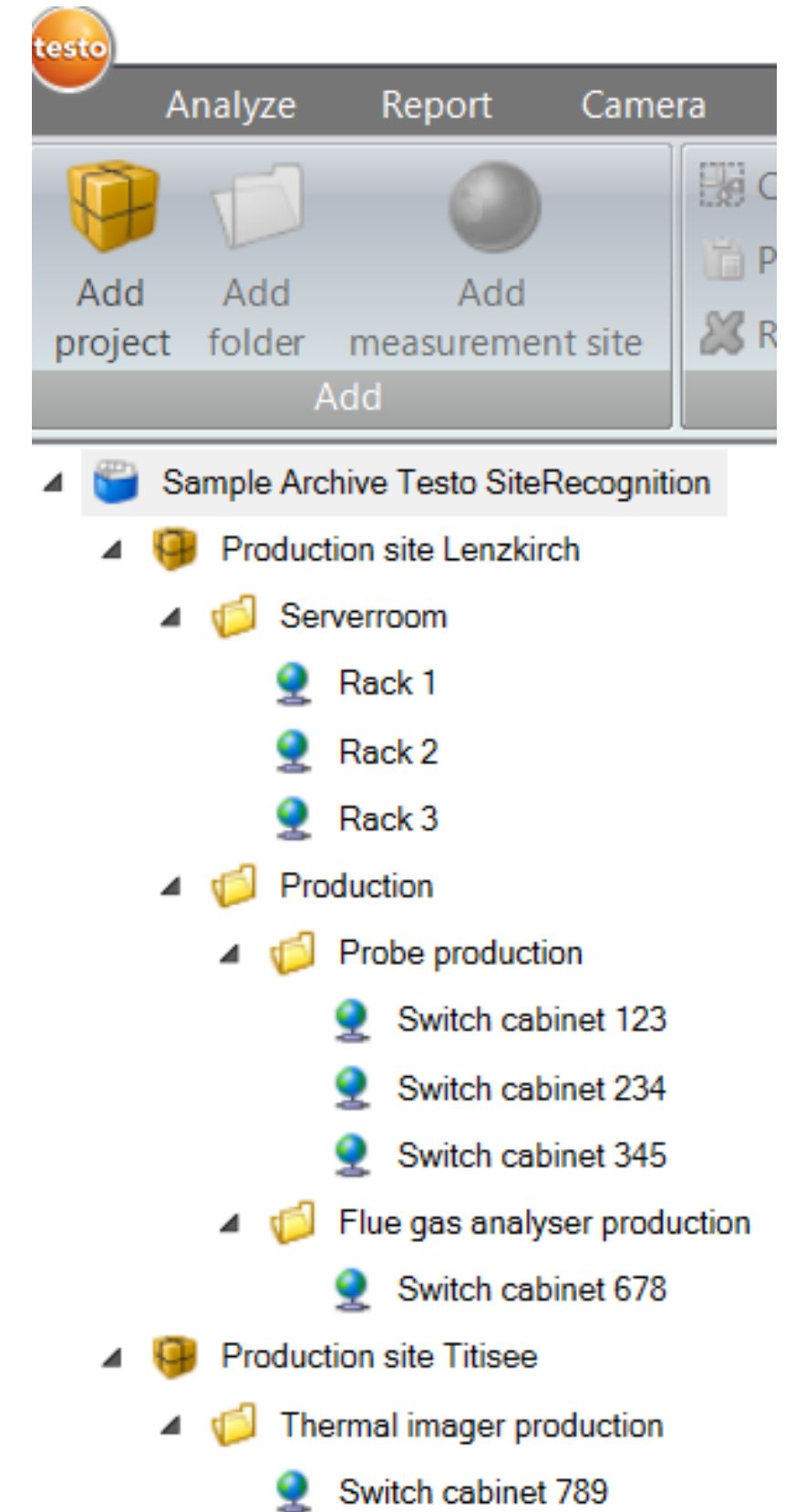
Introduceți numele locațiilor dvs. de măsurare

Valoarea-mamă a unei locații de măsurare poate fi un proiect din proiectul aferent foii sau un folder/subfolder din folderul aferent foii.

Când pregătiți importarea pentru a utiliza markeri Testo, această coloană rămâne goală.

Această coloană trebuie să rămână goală întotdeauna. IRSoft va alocă acest cod de identificare la importare.

Setările de măsurare specifice locației pot fi predefinite în următoarele coloane.



The screenshot shows the 'Add' menu with options: 'Add project', 'Add folder', and 'Add measurement site'. Below the menu is a tree view of a 'Sample Archive Testo SiteRecognition' project. The tree structure is as follows:

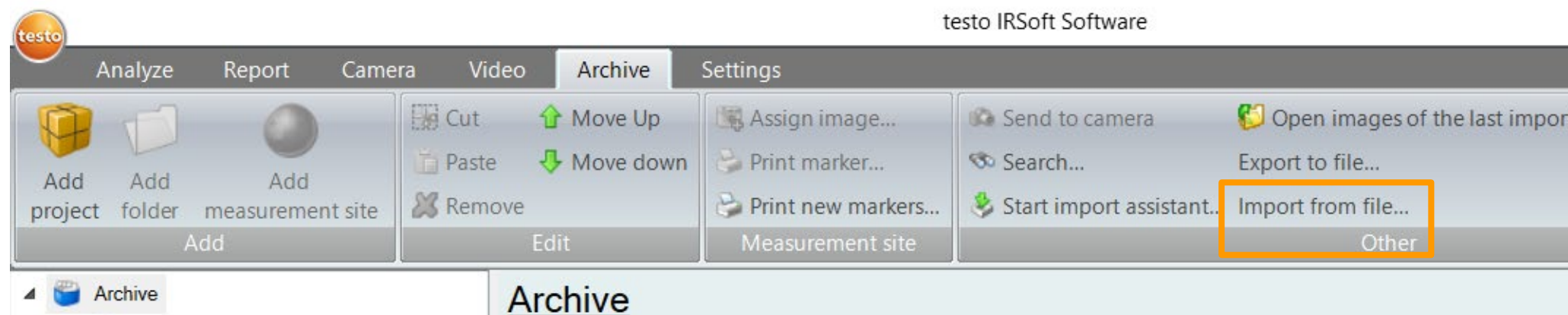
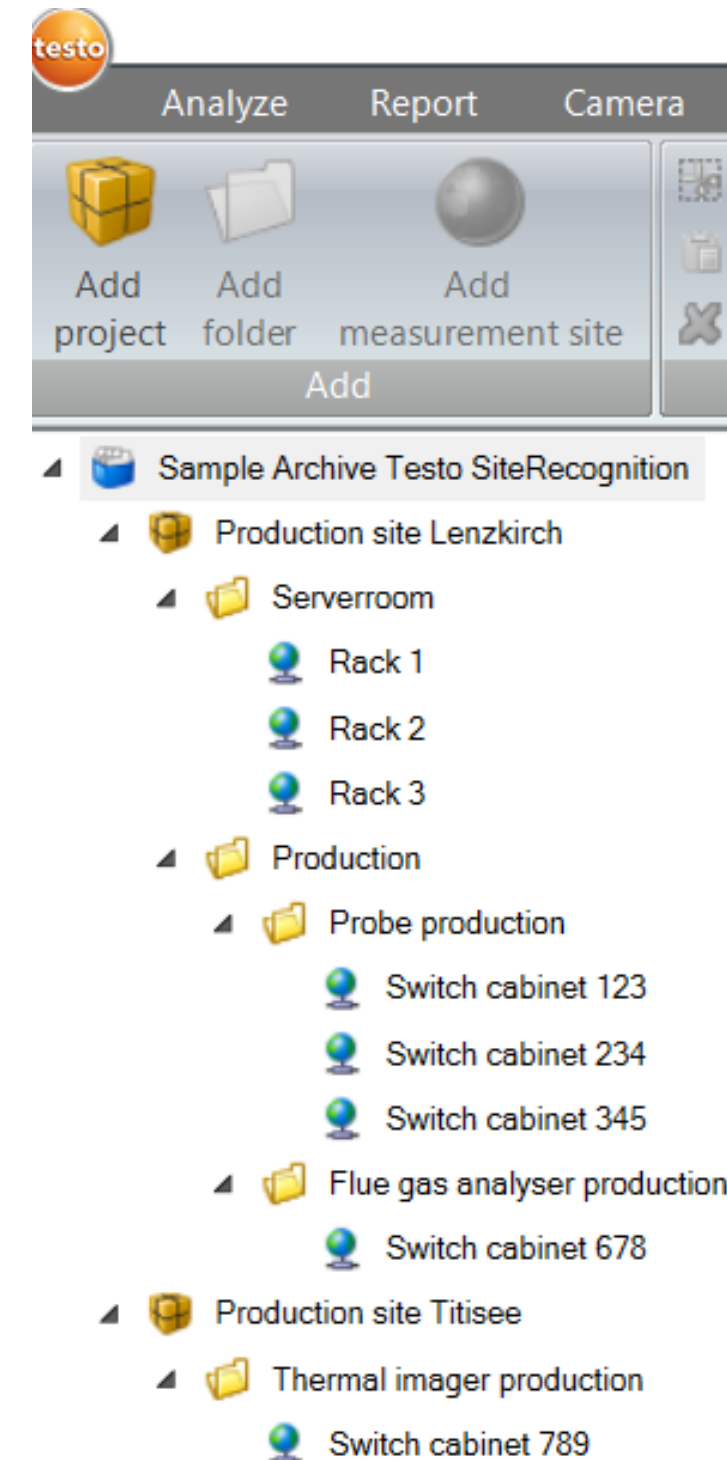
- Sample Archive Testo SiteRecognition
 - Production site Lenzkirch
 - Serverroom
 - Rack 1
 - Rack 2
 - Rack 3
 - Production
 - Probe production
 - Switch cabinet 123
 - Switch cabinet 234
 - Switch cabinet 345
 - Flue gas analyser production
 - Switch cabinet 678
 - Production site Titisee
 - Thermal imager production
 - Switch cabinet 789



Scenariul 1 b) Crearea markerilor Testo cu funcția de importare (5/6)

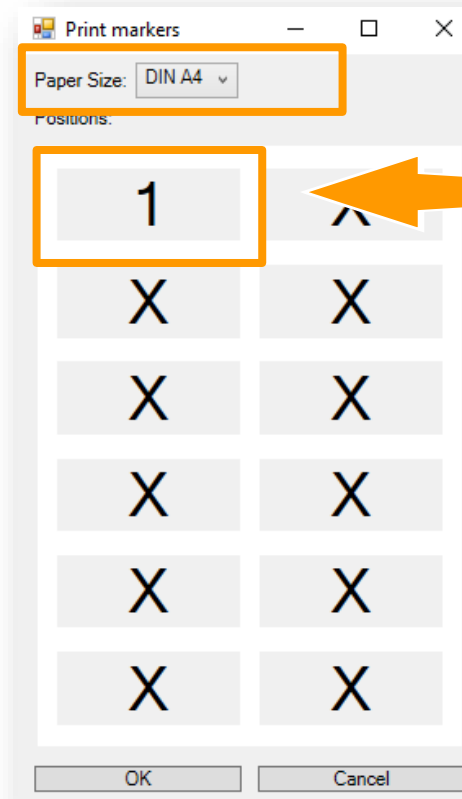
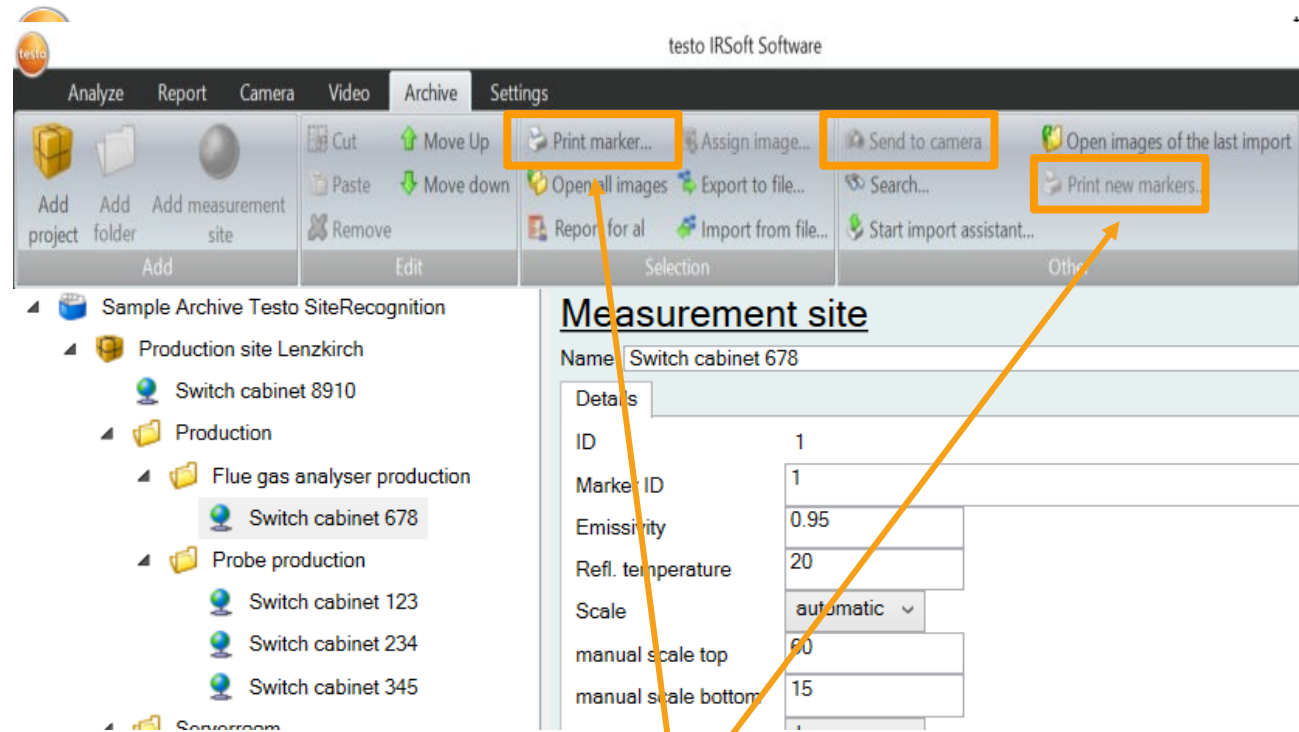
7) Salvați fișierul Excel cu datele proiectului dvs. și mergeți la IRSoft

8) Import from file (Importare din fișier)
Utilizați acest buton pentru a importa șablonul Excel pregătit și arhiva va fi generată automat.
Datele sunt întotdeauna importate sub obiectul din arhivă selectat în momentul prezent. Pentru a importa o întreagă arhivă, asigurați-vă că este selectată arhiva poziționată cel mai sus înainte de a începe importarea.





Scenariul 1 b) Crearea markerilor Testo cu funcția de importare (6/6)



Pozițiile markerilor pot fi alese manual.

Mărimea hârtiei poate fi selectată în **format DIN A4** sau în **format tip scrisoare**.

9) Print out markers (Tipărire markeri)

Puteți să tipăriți fie un marker pentru o **singură locație de măsurare selectată**, fie markerii **tuturor locațiilor de măsurare noi** simultan.

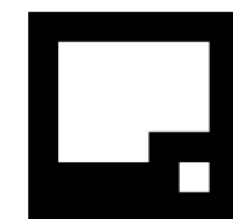
Markerii vor fi convertiți într-un **fișier PDF** și pot fi tipăriți prin intermediul oricărei imprimante obișnuite. Aceștia pot fi imprimați pe etichete autoadezive obișnuite sau pe alte materiale convenabile pentru imprimanta dvs.

10. Send to camera (Trimitere la cameră)

Arhiva creată este transferată la testo 883 prin USB și butonul **Send to camera (Trimitere la cameră)** din IRSoft

11. Lipiți markerii pe echipament și începeți inspecțiile cu SiteRecognition

Exemplu de marker



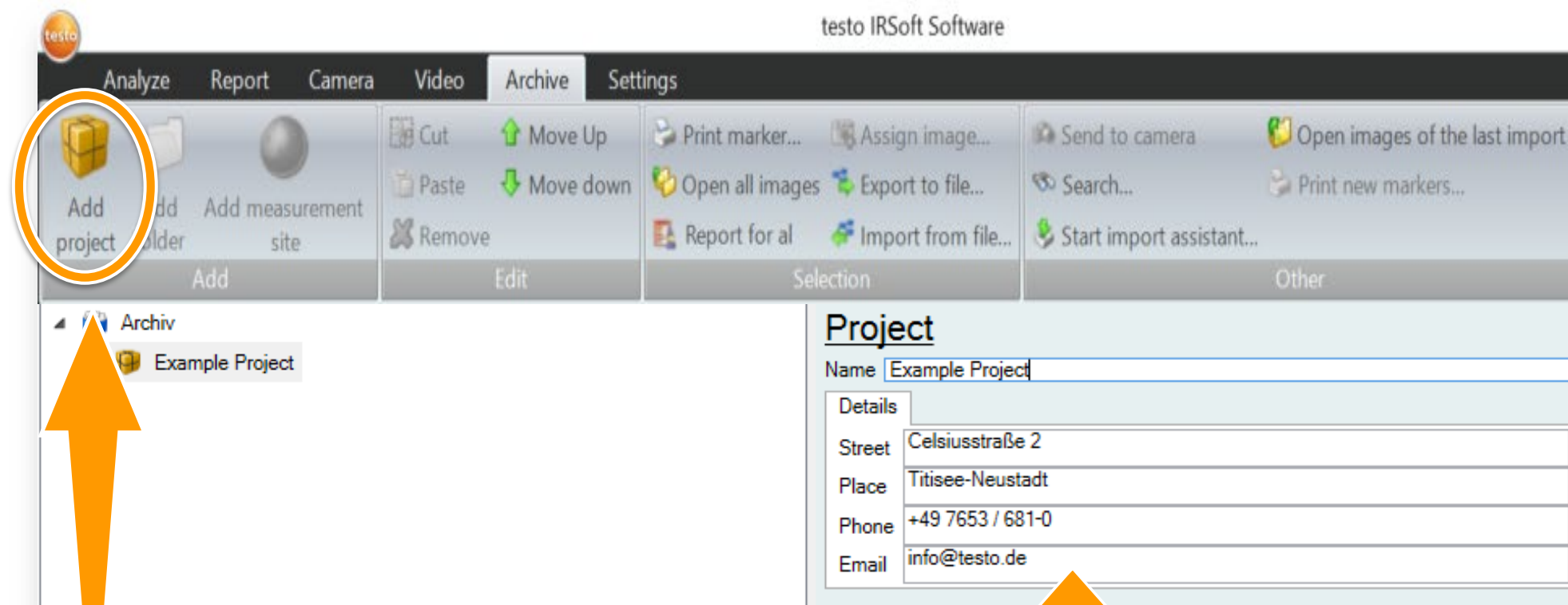
ID: 7
Switch cabinet 678





Scenariul 2 a) Crearea manuală a unei arhive pentru markerii clientului (1/4)

Pentru a utiliza funcția **Site Recognition (Recunoașterea locației)**, este necesar ca mai întâi să fie creată o bază de date.



1. Creați un proiect

Pentru a începe cu o arhivă, mai întâi trebuie creat un proiect.
Dacă aveți locații de măsurare cu adrese diferite, puteți crea mai multe proiecte.

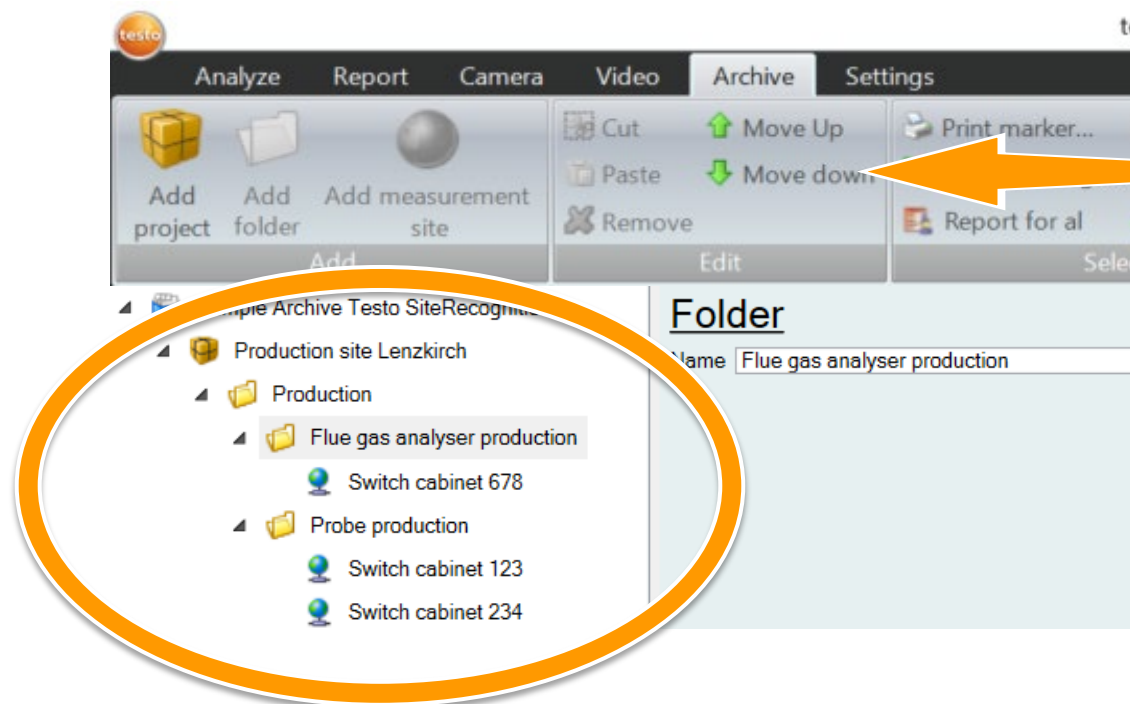
Atunci când creați un proiect, **datele privind adresele locațiilor** pot fi înregistrate în partea dreaptă.
Ulterior, acestea vor apărea automat în rapoarte.



Scenariul 2 a) Crearea manuală a unei arhive pentru markerii clientului (2/4)

2. Creați foldere și subfoldere pentru o prezentare de ansamblu mai bună

Utilizatorii au **multe locații de măsurare**; pentru o perspectivă de ansamblu mai bună, se recomandă crearea unei structuri ierarhice cu foldere și subfoldere. Prin urmare, apăsați pe **Add folder (Adăugare folder)** și puteți crea **foldere** cu până la 3 **subfoldere**.



Pot fi editate proiectele, folderele și locațiile de măsurare create.

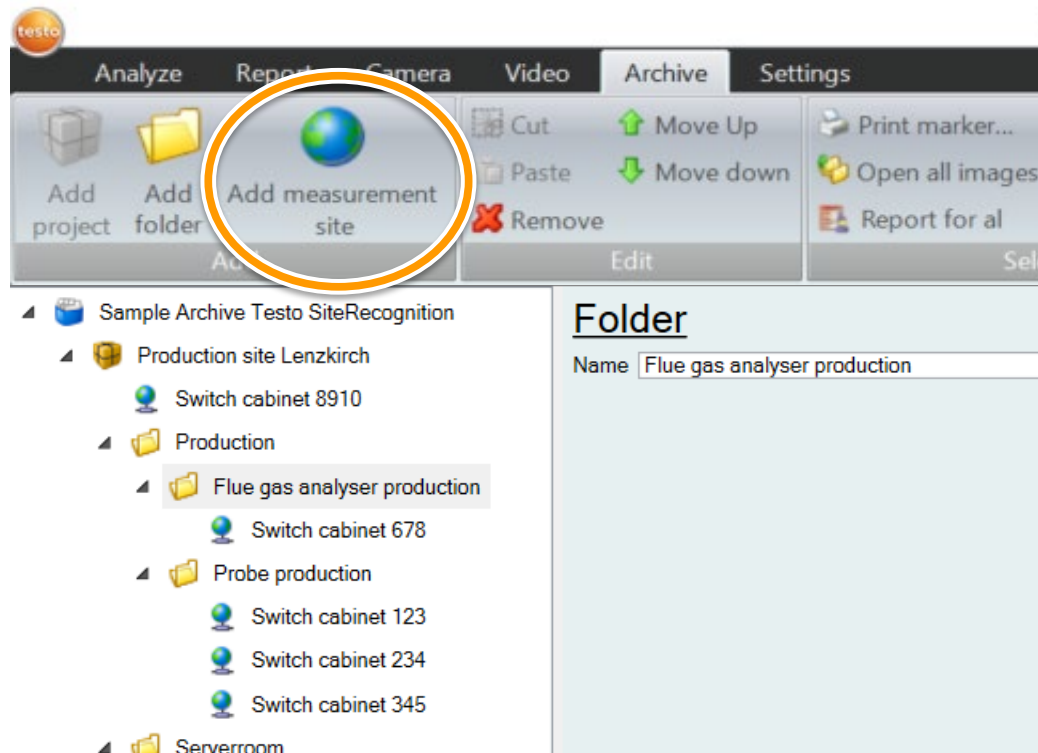
Elementul selectat poate fi **tăiat, lipit, eliminat sau mutat în sus/în jos.**

În partea dreaptă există câmpuri de intrare pentru a denumi folderele și subfolderele.

Rețineți: folderele sunt opționale – puteți crea locații de măsurare și direct în subordinea proiectelor.



Scenariul 2 a) Crearea manuală a unei arhive pentru markerii clientului (3/4)

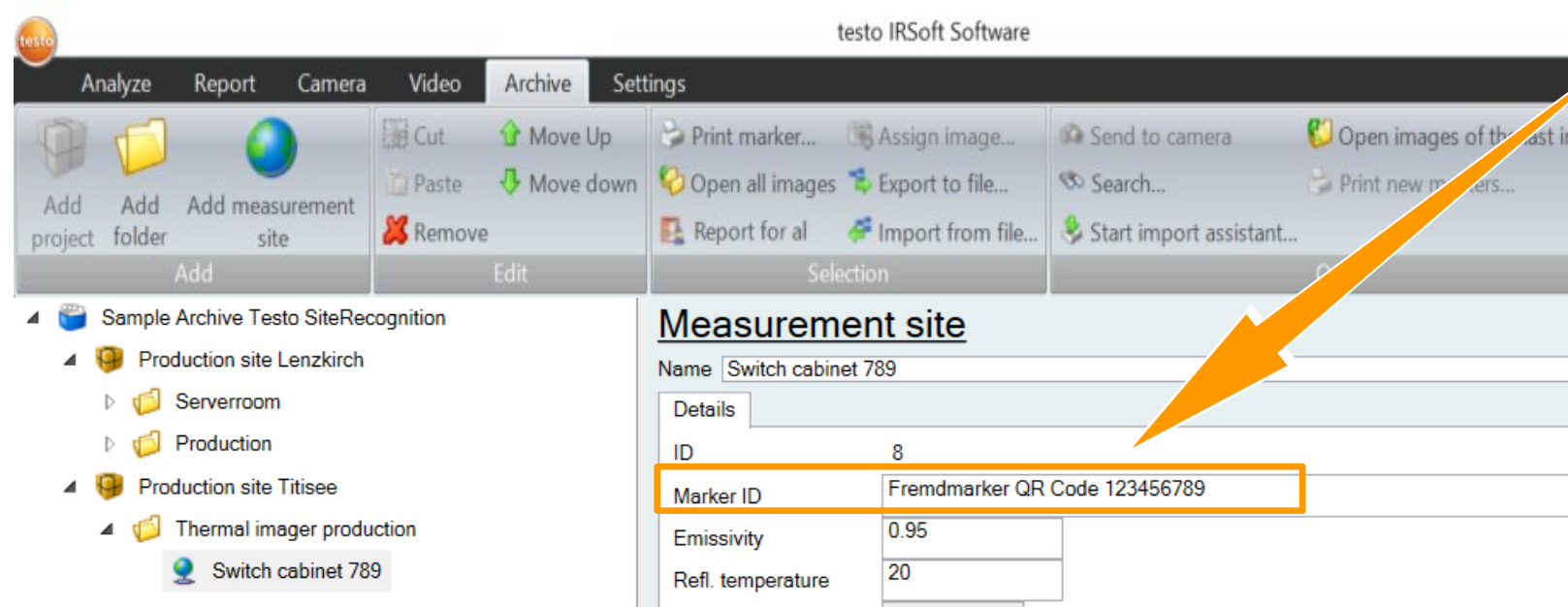


3) Creați locații de măsurare

Locațiile de măsurare pot fi create fie direct în cadrul unui proiect, fie subordonate unor directoare și subdirectoare, cu ajutorul funcției **Add measurement site (Adăugare locație de măsurare)**.

4. Introduceți codurile de identificare ale markerilor clientului

Dacă clientul are deja **proprii markeri (cod QR, matrice de date, cod 128)** pe care îi utilizează, el îi poate utiliza pentru scanarea locației. Prin urmare, numele care este codificat pe baza markerului existent poate fi introdus pentru fiecare locație de măsurare sub **MarkerID**.



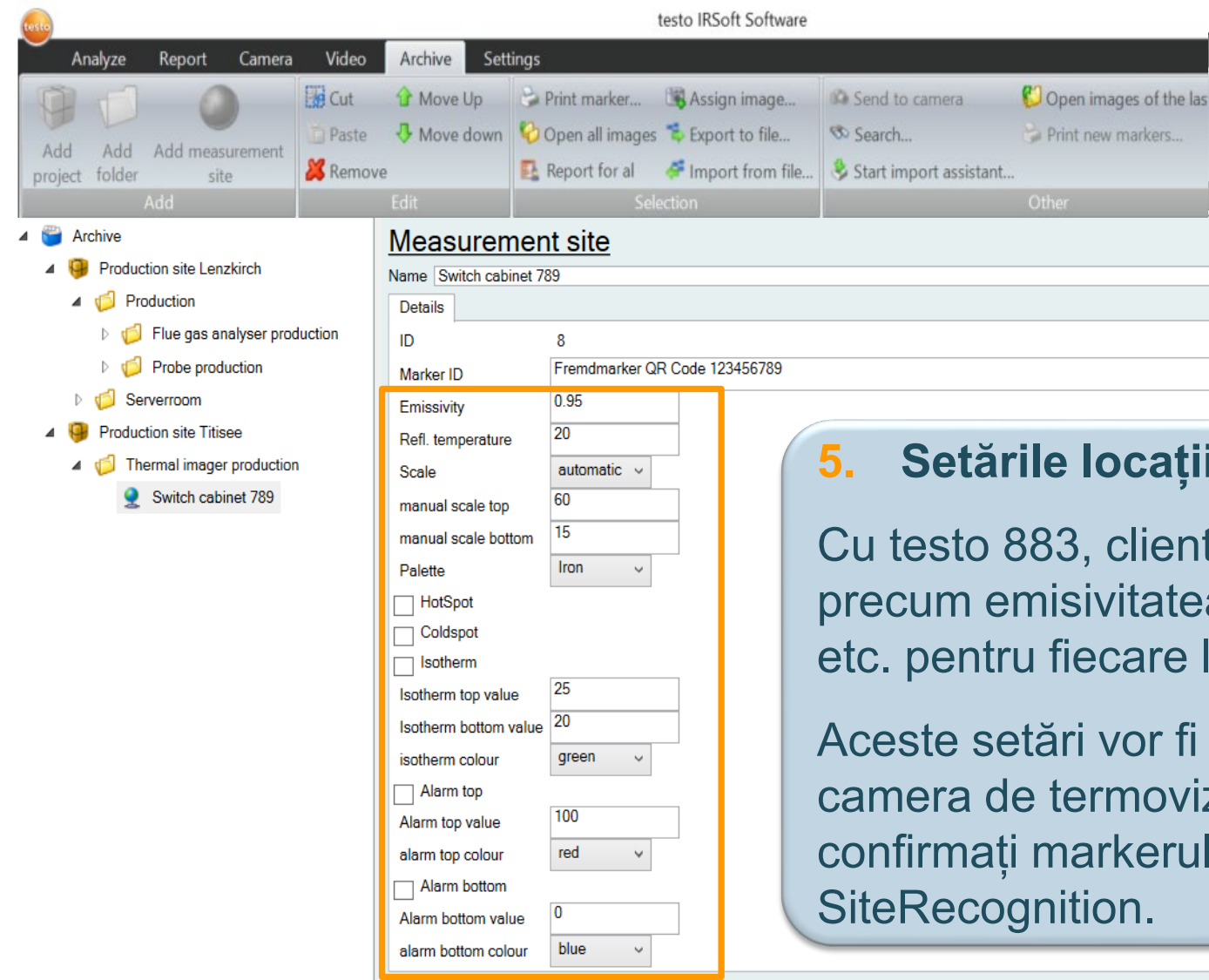
Exemplu
Nume care este codificat din marker



Cod QR
Fremdmarker
123456789



Scenariul 2 a) Crearea manuală a unei arhive pentru markerii clientului (4/4)



5. Setările locațiilor de măsurare

Cu testo 883, clientul poate predefini setări precum emisivitatea, valorile de avertizare etc. pentru fiecare locație de măsurare.

Aceste setări vor fi aplicate automat în camera de termoviziune atunci când confirmați markerul scanat în modul SiteRecognition.

6. Finalizați transferul la testo 883 și începeți inspecțiile cu SiteRecognition

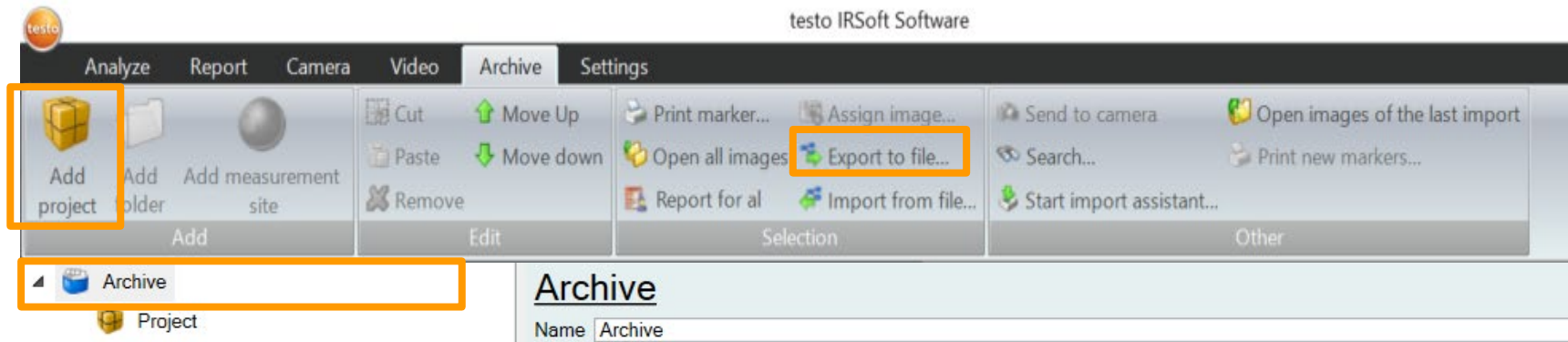
Când utilizați markerii ai clientului, markerii Testo nu trebuie tipăriți și codurile lor de identificare nu sunt relevante pentru client. Odată ce arhiva este creată, ea poate fi transferată direct la testo 883 prin USB și butonul IRSoft **Send to camera (Trimitere la cameră)**. **testo 883 va recunoaște apoi markerii clientului în timpul rutelor de inspecție și va salva informațiile în imaginile termice.**



Scenariul 2b) Integrarea markerilor existenți ai clientului cu funcția de importare (1/5)

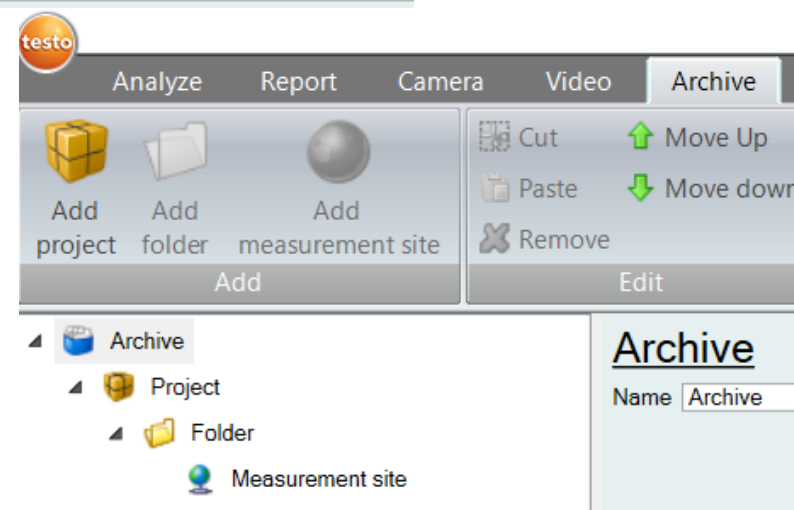
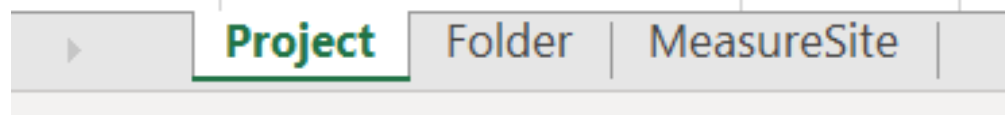
Dacă clientul are o listă de inventar și dorește să utilizeze markerii săi existenți pentru SiteRecognition, el poate utiliza funcția de importare și arhiva din IRSoft va fi generată.

- 1) Adăugați un proiect, un folder și o locație de măsurare la arhiva din IRSoft
- 2) Faceți clic pe arhiva din vârful listei
- 3) Utilizați funcția **Export to file (Exportare în fișier)** pentru a obține șablonul Excel



În fișierul Excel veți găsi câte o foaie pentru:

- datele proiectului
- datele folderului
- locațiile de măsurare





Scenariul 2b) Integrarea markerilor existenți ai clientului cu funcția de importare (2/5)

4) Foaia Excel Project (Proiect)

În fișier trebuie să existe cel puțin un proiect.

Dacă aveți locații cu adrese diferite, creați un proiect pentru fiecare adresă.

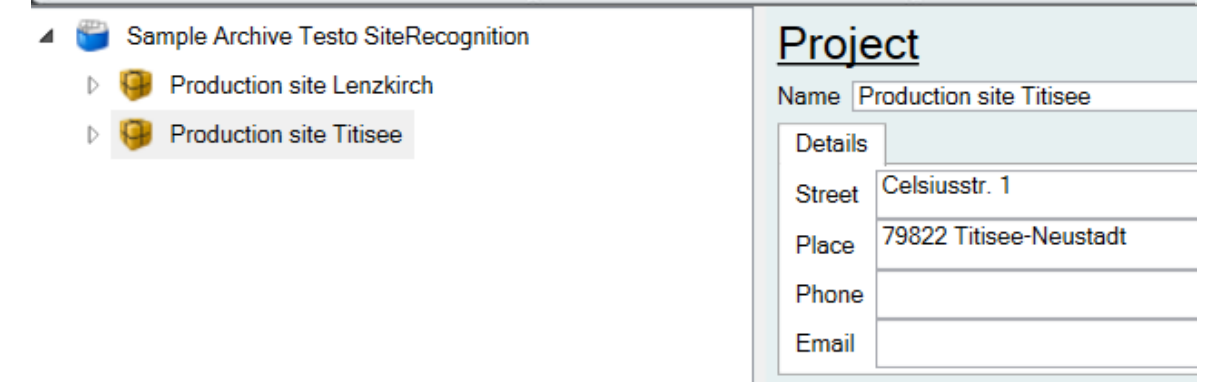
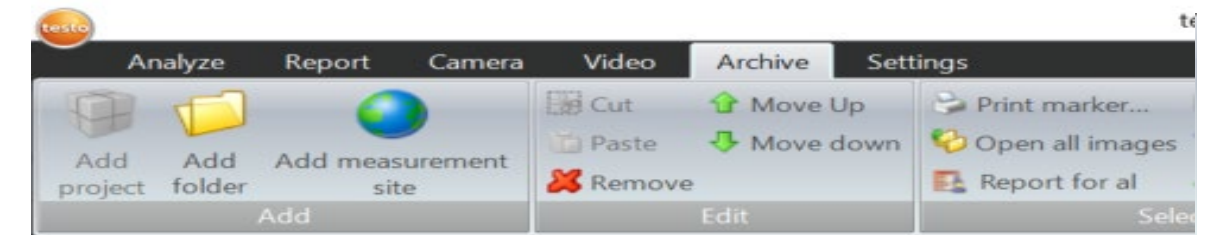
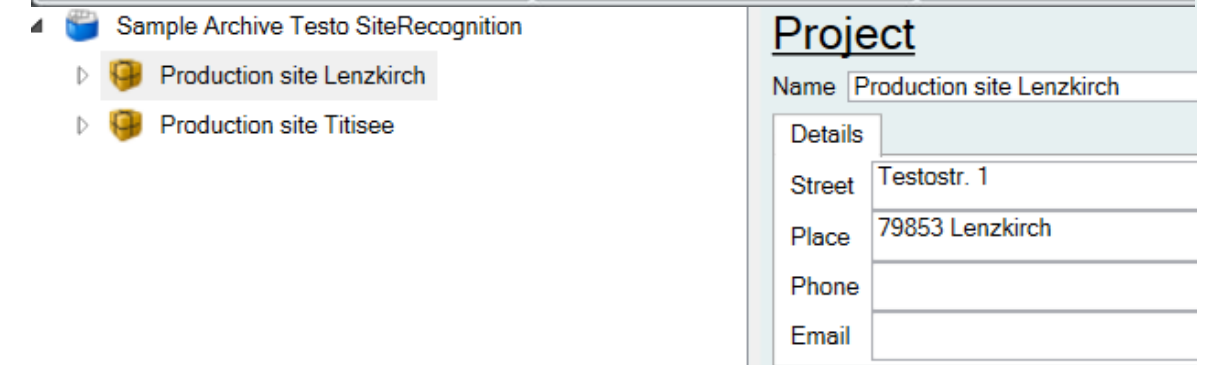
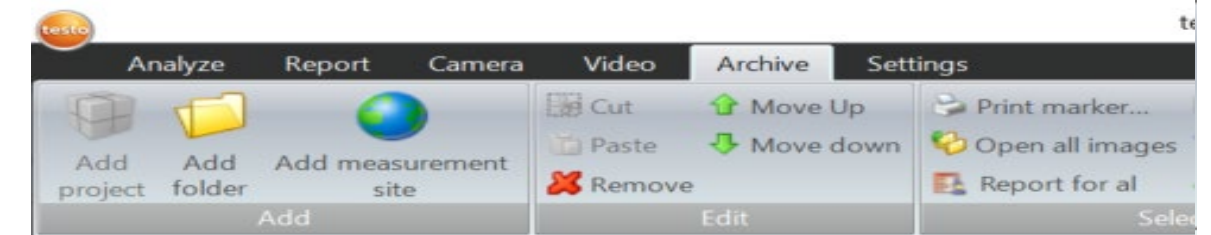
	A	B	C	D	E	F	G
1	ID	Name	Parent	StringAttribute.Project.Street	StringAttribute.Project.Place	StringAttribute.Project.Phone	StringAttribute.Project.Email
2	P1	Production site Lenzkirch		Testostr. 1	79853 Lenzkirch		
3	P2	Production site Titisee		Celsiusstr. 1	79822 Titisee-Neustadt		
4	...	...		...	...

Datele adreselor pentru proiecte pot fi introduse aici.

Puteți alege orice caractere alfanumerice pentru codul de identificare (ID). **Acest cod de identificare trebuie utilizat la pasul următor pe post de valoare-mamă pentru foldere sau locații de măsurare.**

Introduceți numele proiectului dvs.

Valoarea-mamă a proiectului este folderul poziționat cel mai sus în arhivă. Puteți lăsa această coloană goală - IRSoft o va completa automat în timpul importării.





Scenariul 2b) Integrarea markerilor existenți ai clientului cu funcția de importare (3/5)

5) Foia Excel „Folder”

Se pot crea foldere pentru o structură ierarhică care să ofer o prezentare mai bună a locațiilor de măsurare.

	A	B	C
1	ID	Name	Parent
2	F1	Production	P1
3	F2	Flue gas analyser production	F1
4	F3	Probe production	F1
5	F4	Serverroom	P1
6	F5	Thermal imager production	P2
7	...	....	...
8			

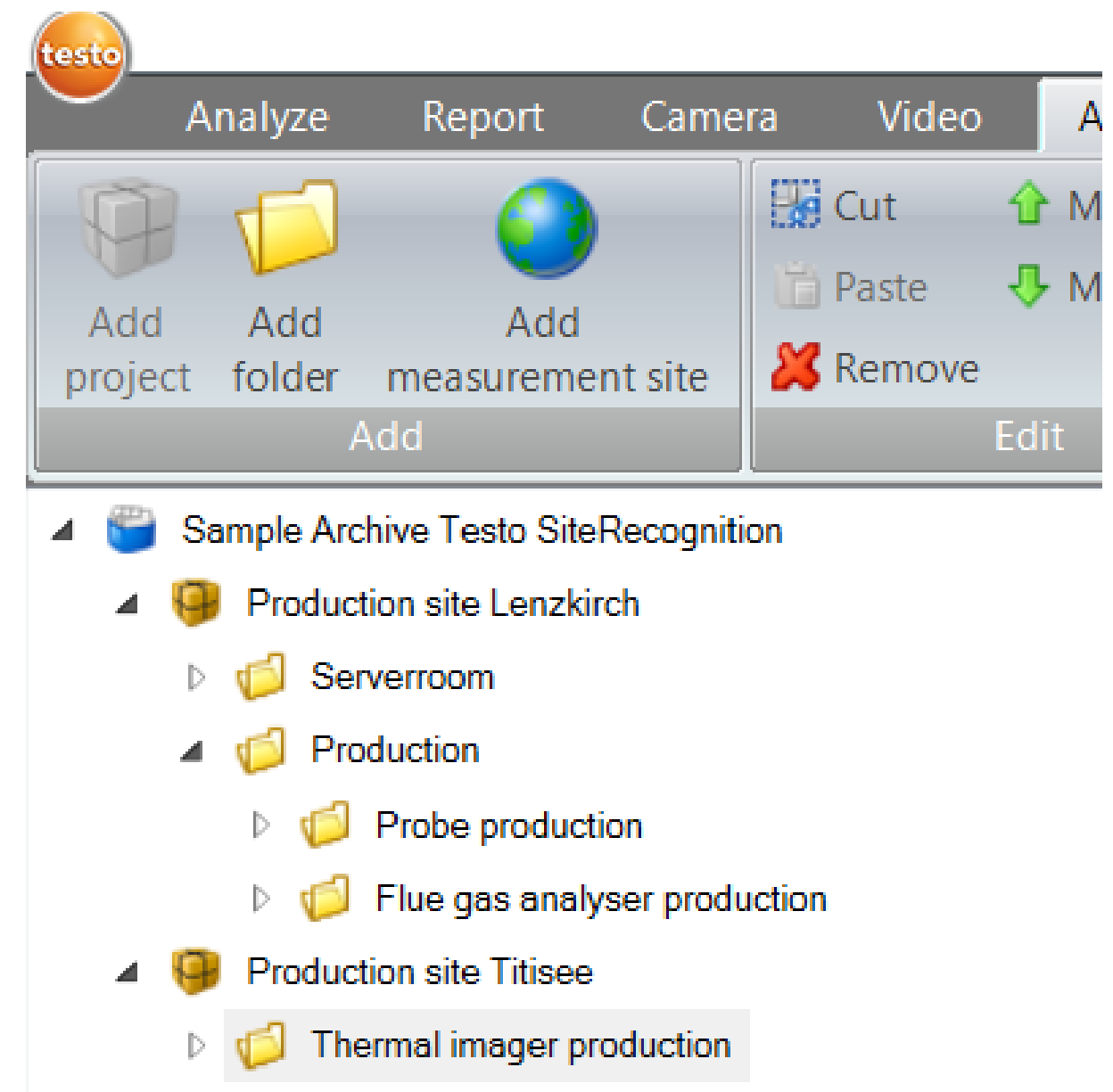
Valoarea-mamă a unui folder este codul de identificare (ID) al unui proiect din foaia curentă.

Valoarea-mamă a unui subfolder este codul de identificare (ID) al unui folder.

Puteți alege orice caractere alfanumerice pentru codul de identificare (ID). Acest cod de identificare trebuie utilizat la pasul următor pe post de valoare-mamă pentru locații de măsurare.

Introduceți numele folderelor și subfolderelor dvs.

Rețineți: folderele sunt opționale, deci această foaie poate fi lăsată goală – în acest caz, toate locațiile de măsurare vor fi create sub forma unei liste sub proiect.



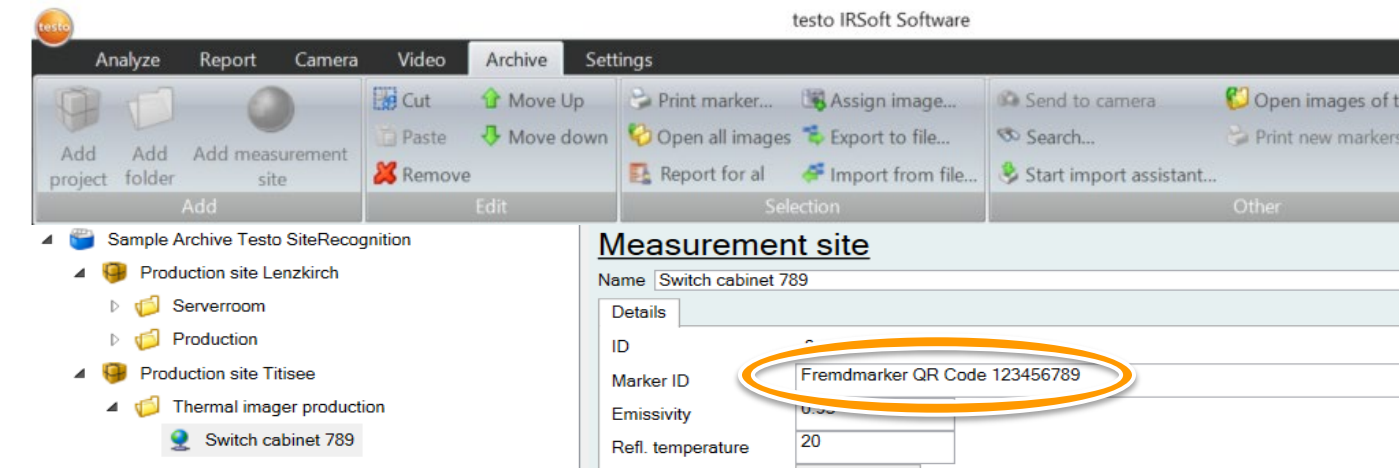


Scenariul 2b) Integrarea markerilor existenți ai clientului cu funcția de importare (4/5)

6) Foaia Excel Measuresite (Locație de măsurare)

	A	B	C	D	E	F	G
1	ID	Name	Parent	StringAttribute.MeasureSite. MarkerId	UlongAttribute. MeasureSite.Id	EnumAttribute. MeasureSite. ScaleMode	EnumAttribute. MeasureSite. Palette
2	MS1	Switch cabinet 678	F2	Fremdmarker QR Code 78901234		Auto	Ironbow
3	MS2	Switch cabinet 123	F3	Fremdmarker QR Code 67890123		Auto	Ironbow
4	MS3	Switch cabinet 234	F3	Fremdmarker QR Code 56789012		Auto	Ironbow
5	MS4	Switch cabinet 345	F3	Fremdmarker QR Code 45678901		Auto	Ironbow
6	MS5	Rack 1	F4	Fremdmarker QR Code 34567890		Auto	Ironbow
7	MS6	Rack 2	F4	Fremdmarker QR Code 23456789		Auto	Ironbow
8	MS7	Rack 3	F4	Fremdmarker QR Code 98765430		Auto	Ironbow
9	MS8	Switch cabinet 789	F5	Fremdmarker QR Code 12345678		Auto	Ironbow
10	...	...	...	...	...	...	...

Puteți alege orice caractere alfanumerice pentru codul de identificare (ID).



Introduceți numele locațiilor dvs. de măsurare

Voaarea-mamă a unei locații de măsurare poate fi un proiect din proiectul aferent foii sau un folder/subfolder din folderul aferent foii.

Aici puteți introduce numele care este codificat pe baza markerului existent.

Această coloană trebuie să rămână goală întotdeauna. IRSOFT va alocă acest cod de identificare la importare.

Setările de măsurare specifice locației pot fi predefinite în următoarele coloane.

Exemplu
Nume care este codificat din marker

Cod QR Fremdmarker 123456789



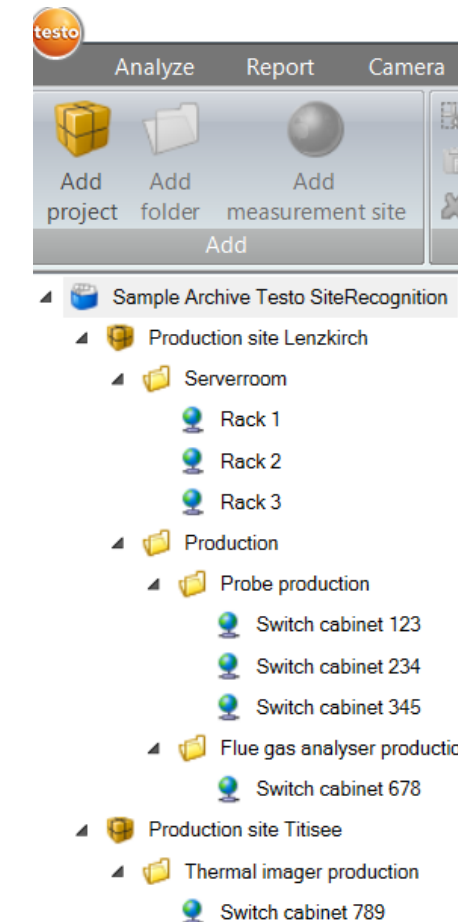
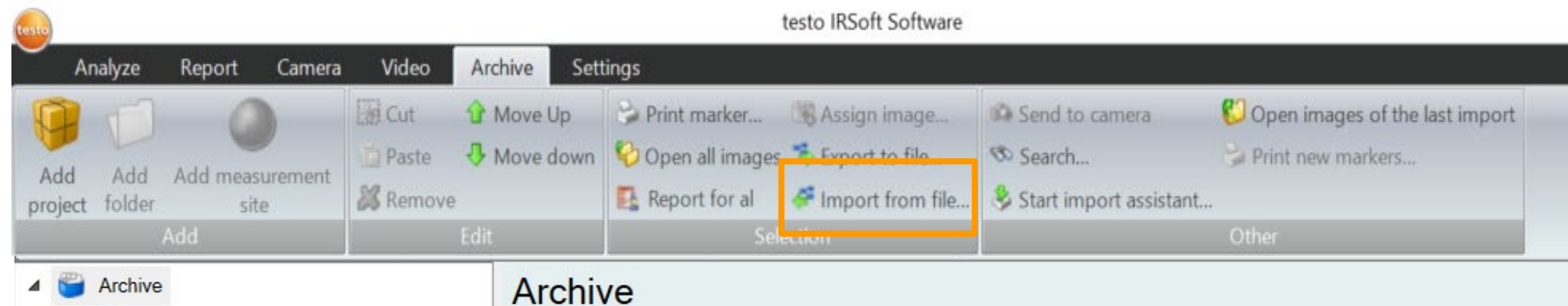
Scenariul 2b) Integrarea markerilor existenți ai clientului cu funcția de importare (5/5)

7) Salvați fișierul Excel cu datele proiectului dvs. și mergeți la IRSoft

8) Import from file (Importare din fișier)

Utilizați acest buton pentru a importa șablonul Excel pregătit și arhiva va fi generată automat.

Datele sunt întotdeauna importate sub obiectul din arhivă selectat în momentul prezent. Pentru a importa o întreagă arhivă, asigurați-vă că este selectată arhiva poziționată cel mai sus înainte de a începe importarea.

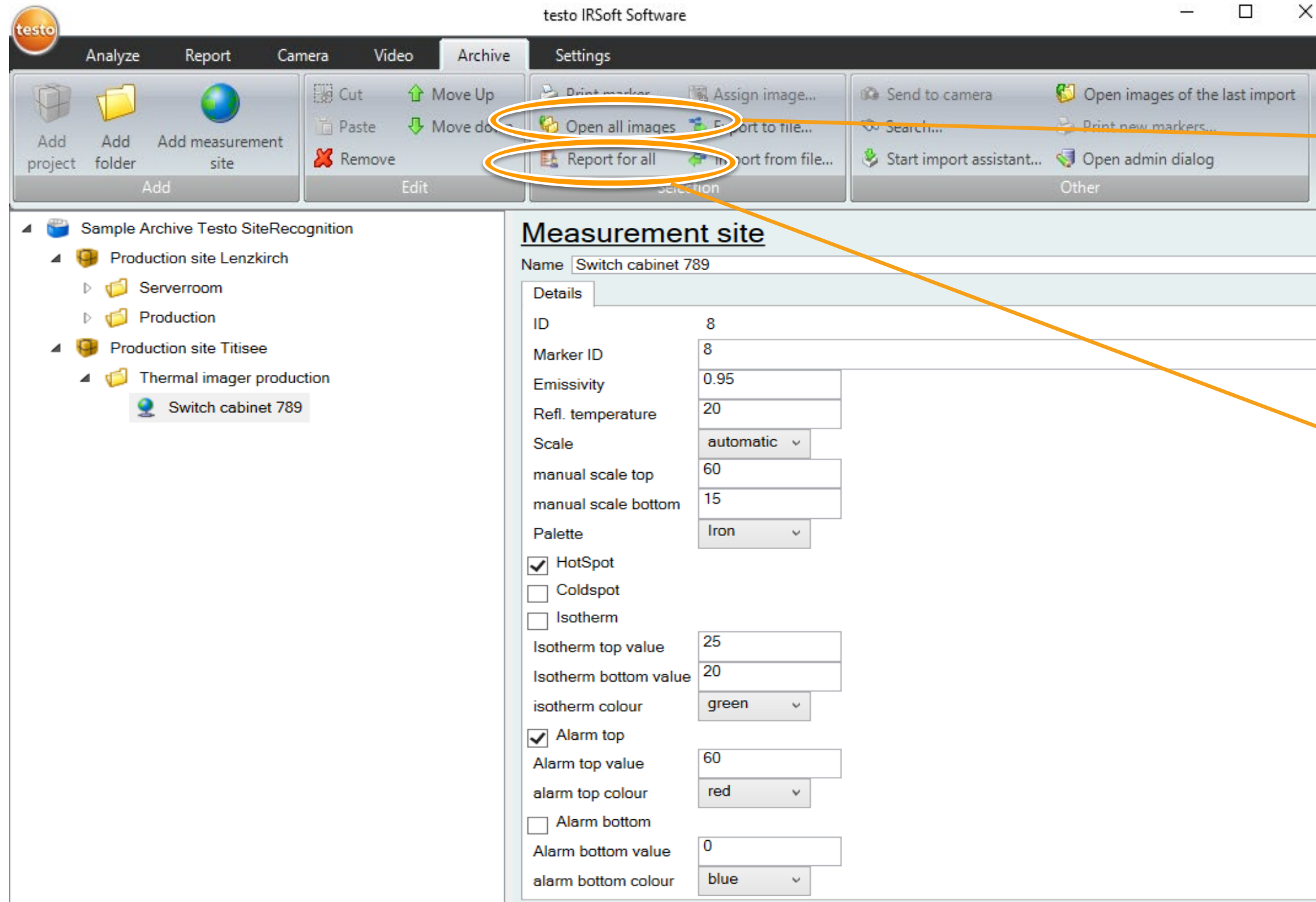


9. Finalizați transferul la testo 883 și începeți inspecțiile cu SiteRecognition

Când utilizați markeri ai clientului, markerii Testo nu trebuie tipăriți și codurile lor de identificare nu sunt relevante pentru client. Odată ce arhiva este creată, ea poate fi transferată direct la testo 883 prin USB și butonul IRSoft **Send to camera (Trimitere la cameră)**. **testo 883 va recunoaște apoi markerii clientului în timpul rutelor de inspecție și va salva informațiile în imaginile termice.**



NUMAI PENTRU testo 885-2, testo 890-2 și testo 883



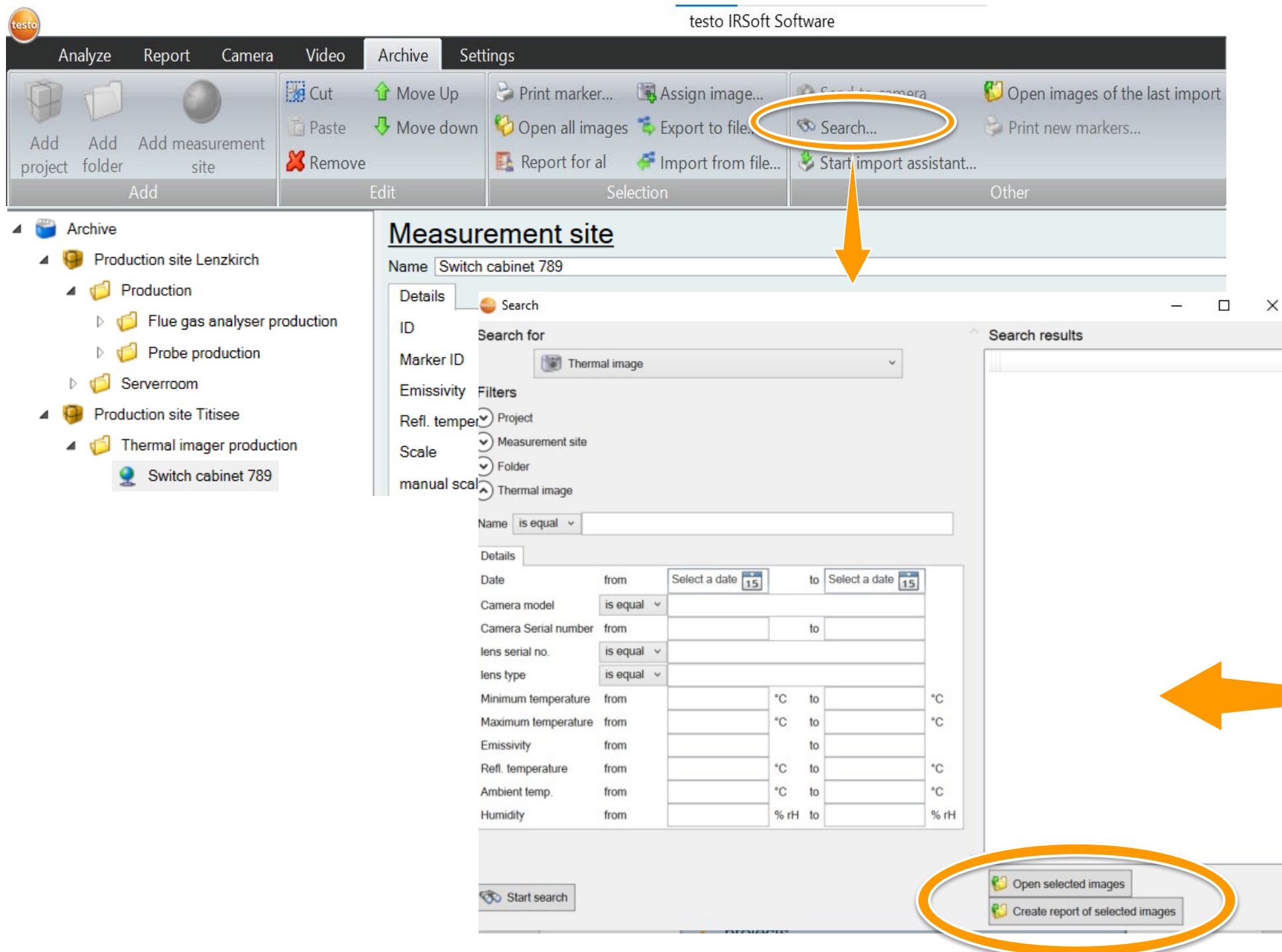
Toate imaginile din proiectul, folderul sau obiectul de măsurare selectat pot fi deschise simultan.

Aici poate fi creat un **raport al tuturor imaginilor** din proiectul, folderul sau obiectul de măsurare selectat.



6.2.1 Funcția de căutare în arhivă

NUMAI PENTRU testo 885-2, testo 890-2 și testo 883



The screenshot shows the 'testo IRSoft Software' interface. The 'Archive' menu is open, and the 'Search...' option is circled in orange. An orange arrow points from this menu item to a 'Search' dialog box. The dialog box has a 'Search for' field with 'Thermal image' selected. Below this are several filter categories: 'Project', 'Measurement site', 'Folder', and 'Thermal image'. A search criteria table is visible, with columns for 'Name', 'Operator', 'Value', and 'Unit'. The table includes fields for Date, Camera model, Camera Serial number, lens serial no., lens type, Minimum temperature, Maximum temperature, Emissivity, Refl. temperature, Ambient temp., and Humidity. At the bottom of the dialog, two buttons are circled in orange: 'Open selected images' and 'Create report of selected images'. An orange arrow points from the text box on the right towards these buttons.

Name	Operator	Value	Unit
Date	from	Select a date 15	to Select a date 15
Camera model	is equal		
Camera Serial number	from		to
lens serial no.	is equal		
lens type	is equal		
Minimum temperature	from		°C to °C
Maximum temperature	from		°C to °C
Emissivity	from		to
Refl. temperature	from		°C to °C
Ambient temp.	from		°C to °C
Humidity	from		% rH to % rH

Cu această funcție puteți **căuta imagini**.

Fereastra de dialog pentru căutare caută informații cu privire la:

- proiecte
- proprietățile și setările locației de măsurare
- foldere
- proprietățile și setările imaginii termice

În plus, puteți deschide imagini selectate sau puteți crea rapoarte ale acestora.

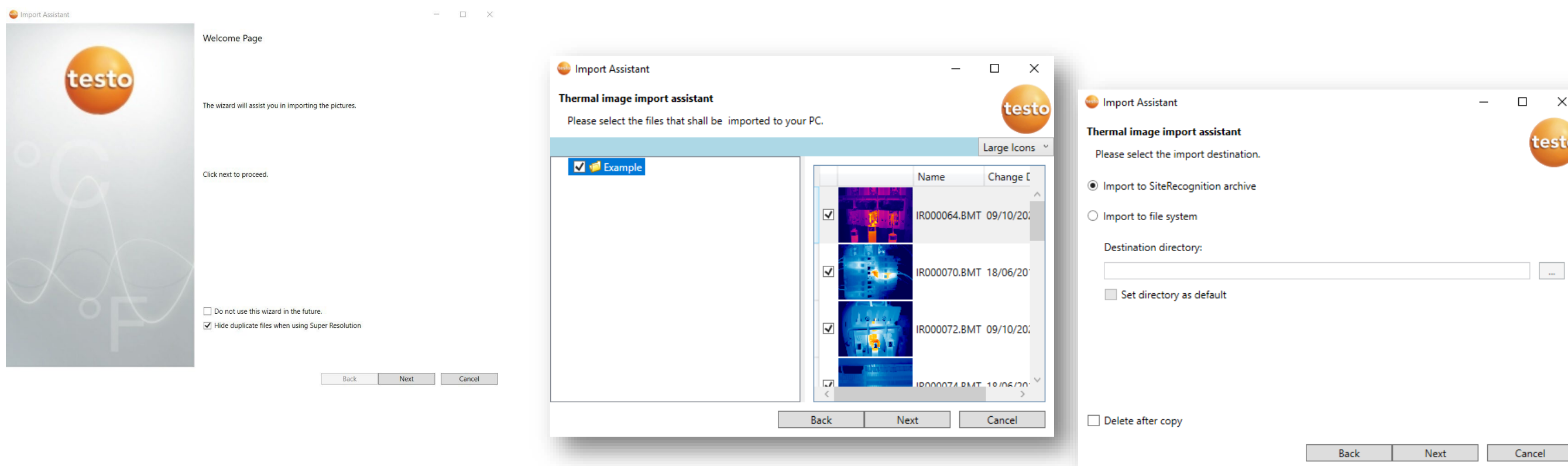


Puteți selecta imagini cu bara de spațiu sau făcând clic cu mouse-ul.



6.2.2 Import assistant (Asistent de importare)

Conectați testo 883 prin USB la PC cu IRSoft instalat și asistentul de importare va începe automat să încarce imaginile (testo 883 trebuie să fie pornită).



În asistentul de importare, folderele și imaginile pot fi vizualizate prin intermediul unor șiruri în structură arborescentă.

Imaginile sau foldere întregi pot fi alese pentru importare prin bifare.

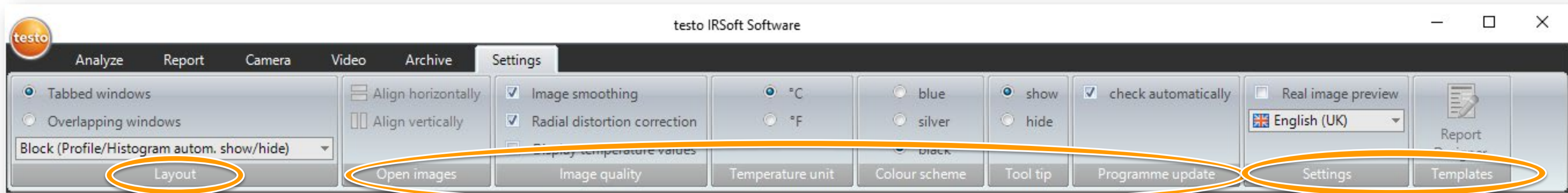
Ca destinație de importare puteți alege baza de date a SiteRecognition sau un sistem de fișiere în care puteți selecta o destinație definită de utilizator.

Când imaginile termice au fost create cu tehnologia SiteRecognition, selectați **Import to SiteRecognition archive (Importare în arhiva SiteRecognition)** prin intermediul asistentului de importare.

=> imaginile vor fi repartizate automat locației de măsurare alocate.

IR-Soft

7. Settings (Setări)



Setarea **Layout (Dispunere)**:

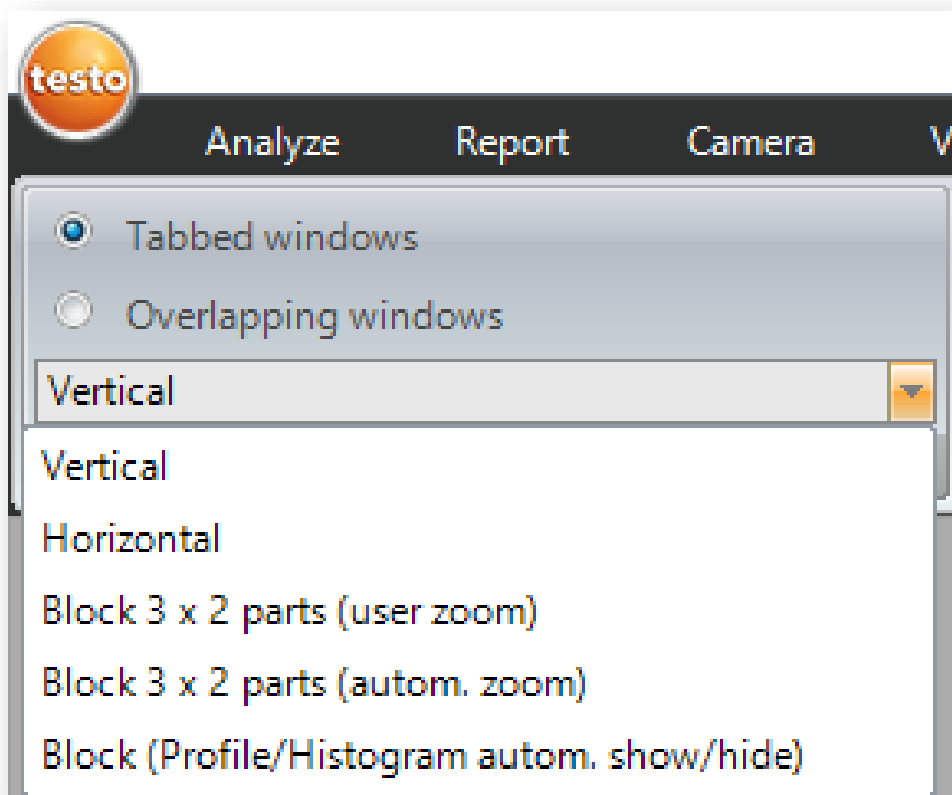
- Ferestre stivuite sau ferestre suprapuse
- Puteți alege între:
 - Vertical,
 - Orizontal,
 - Bloc de 3 x 2 piese (zoom utilizator),
 - Bloc de 3 x 2 piese (zoom automat),
 - Bloc (afișare/ascundere automată profil/histogramă)

- Setarea **calității imaginii**
- **Afișați valorile temperaturii** în imaginea termică
- Schimbați unitatea pentru **temperatură** (°C/°F)
- Alegeți **paleta de culori** a dispunerii
- Activați/dezactivați **sfaturile**
- Activați/dezactivați **actualizările automate ale programului**

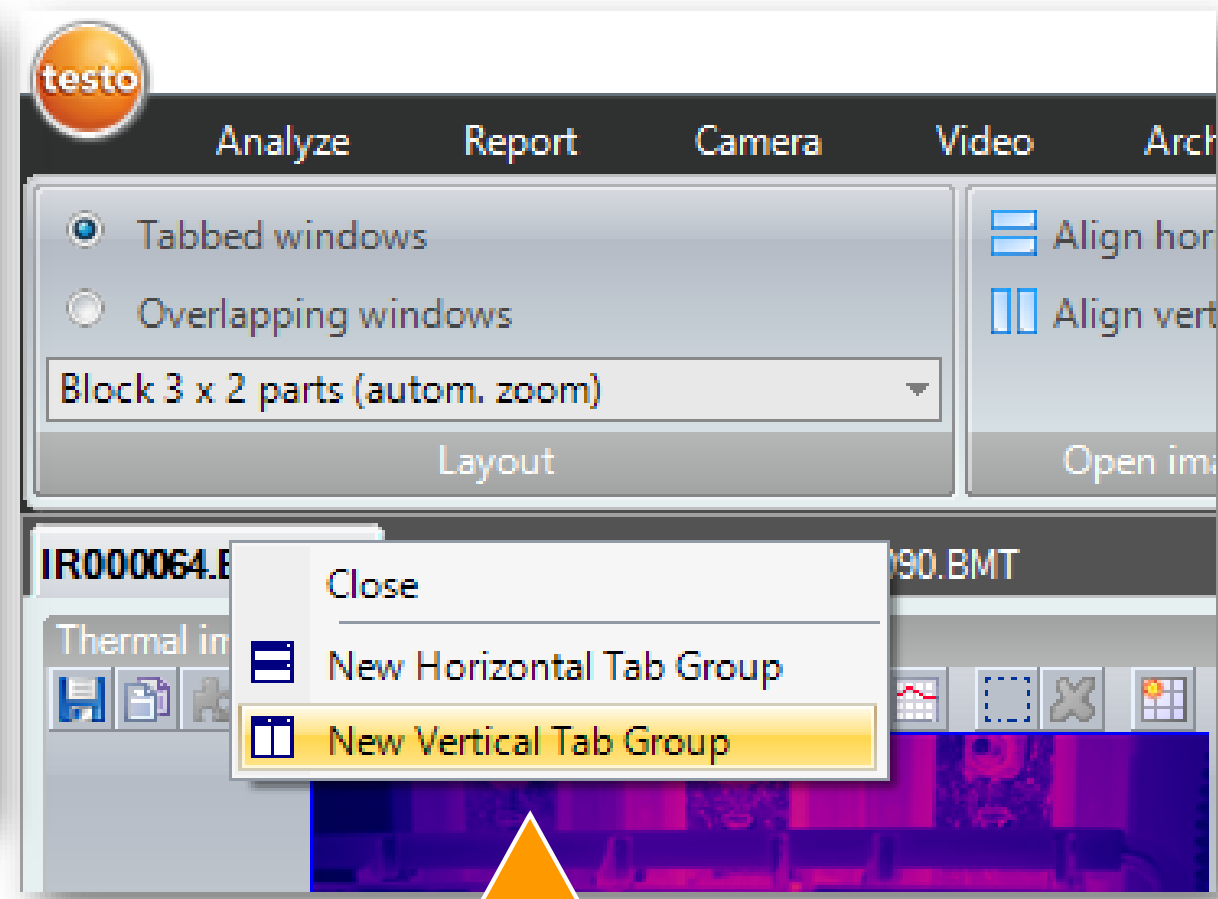
- Activați/dezactivați **previzualizarea** imaginii vizuale și **alegeți limba**
- Ajustați șabloanele în **designerul de rapoarte**
(Consultați diapozitivele următoare pentru aceste setări)



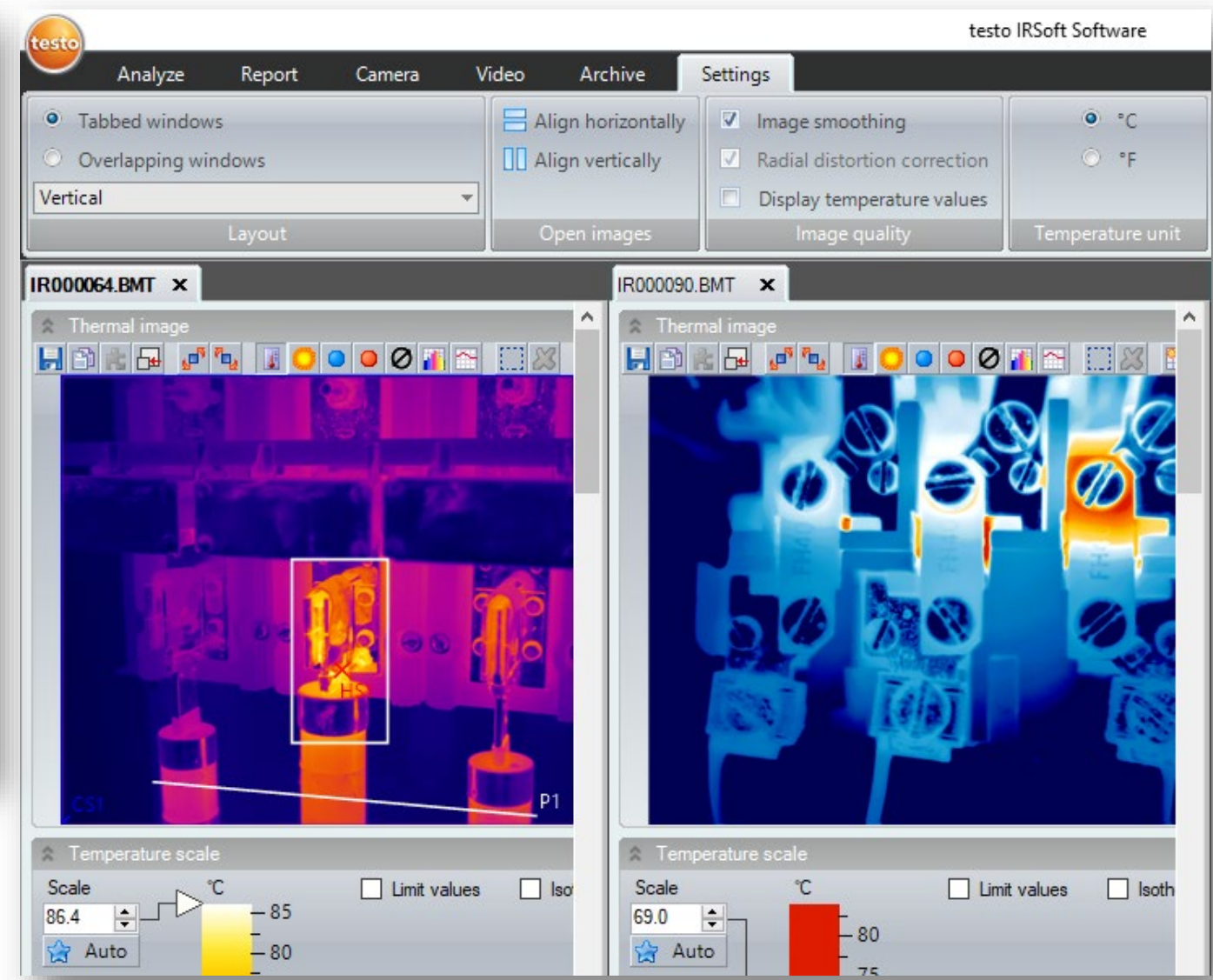
Comparați mai multe **imagini** direct una lângă alta



Selectați opțiunea **Tabbed windows** (Ferestre stivuite) și alegeți **Vertical** sau **Horizontal (Orizontal)**.



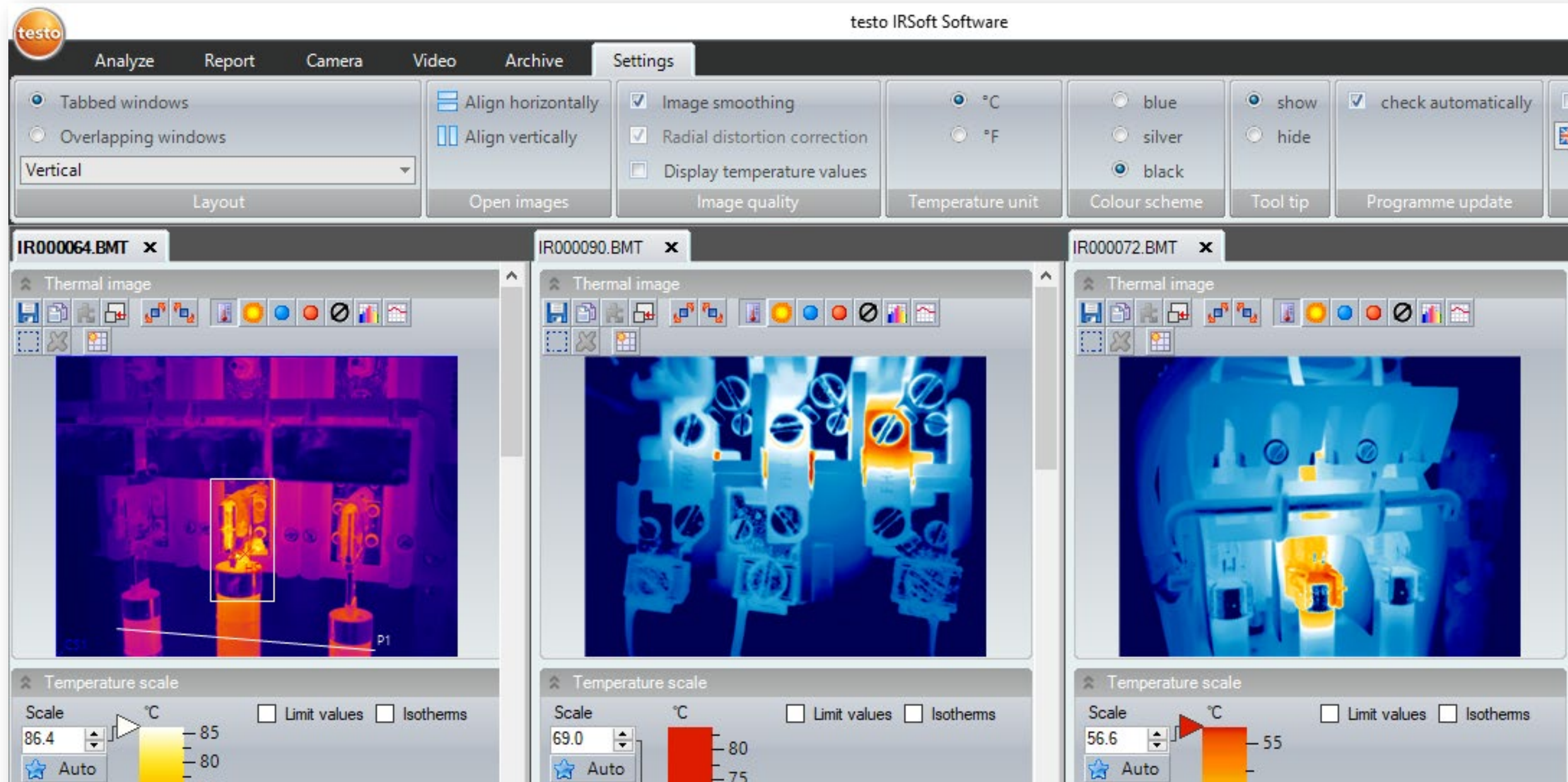
Faceți clic dreapta pe fila unei imagini infraroșu pentru a deschide un **grup de file** nou orizontal sau vertical.



Apoi închideți fila sau mutați imaginea în grupul de file anterior.



Comparați mai multe imagini direct una lângă alta: **Vertical**





Comparați mai multe imagini direct una lângă alta: **Orizontal**

The screenshot displays the testo IRSoft Software interface with the Settings menu open. The 'Layout' section is set to 'Horizontal'. Below the settings, three thermal image analysis panels are shown side-by-side, each with its own 'Main image', 'Real image', 'Table', 'Remark', and 'Histogram' view.

Panel 1: IR000064.BMT

- Scale: 86.4 °C
- Temperature scale: 31.4 to 85 °C
- Table:

No	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. Temp. [°C]
CS1	31.4	0.98	2
HS1	86.4	0.98	2
- Histogram: Minimum: 35.3 °C, Maximum: 86.4 °C, Average: 5

Panel 2: IR000072.BMT

- Scale: 56.6 °C
- Temperature scale: 35.4 to 55 °C
- Table:

No	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. Temp. [°C]
C1	-	0.98	2
- Histogram: Columns 60

Panel 3: IR000090.BMT

- Scale: 69.0 °C
- Temperature scale: 39.7 to 80 °C
- Table:

No	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. Temp. [°C]
M1	52.7	0.98	2
C1	-	0.98	2
- Histogram: Columns 60



Optimizare imagine, Corectarea distorsiunii radiale



Funcția **Radial distortion correction (Corectarea distorsiunii radiale)** corectează distorsiunea imaginilor. Aceasta compensează distorsiunea optică în imaginile achiziționate cu lentile cu unghi larg.

Această funcție este disponibilă pentru fiecare cameră de termoviziune în afară de 885/890 (corectarea distorsiunii radiale este integrată deja în cameră).

Image smoothing (Optimizare imagine): Prezentarea imaginii este optimizată prin intermediul unui algoritm.

7. Settings (Setări) | 7.3 Display temperature values (Afișare valori temperatură)



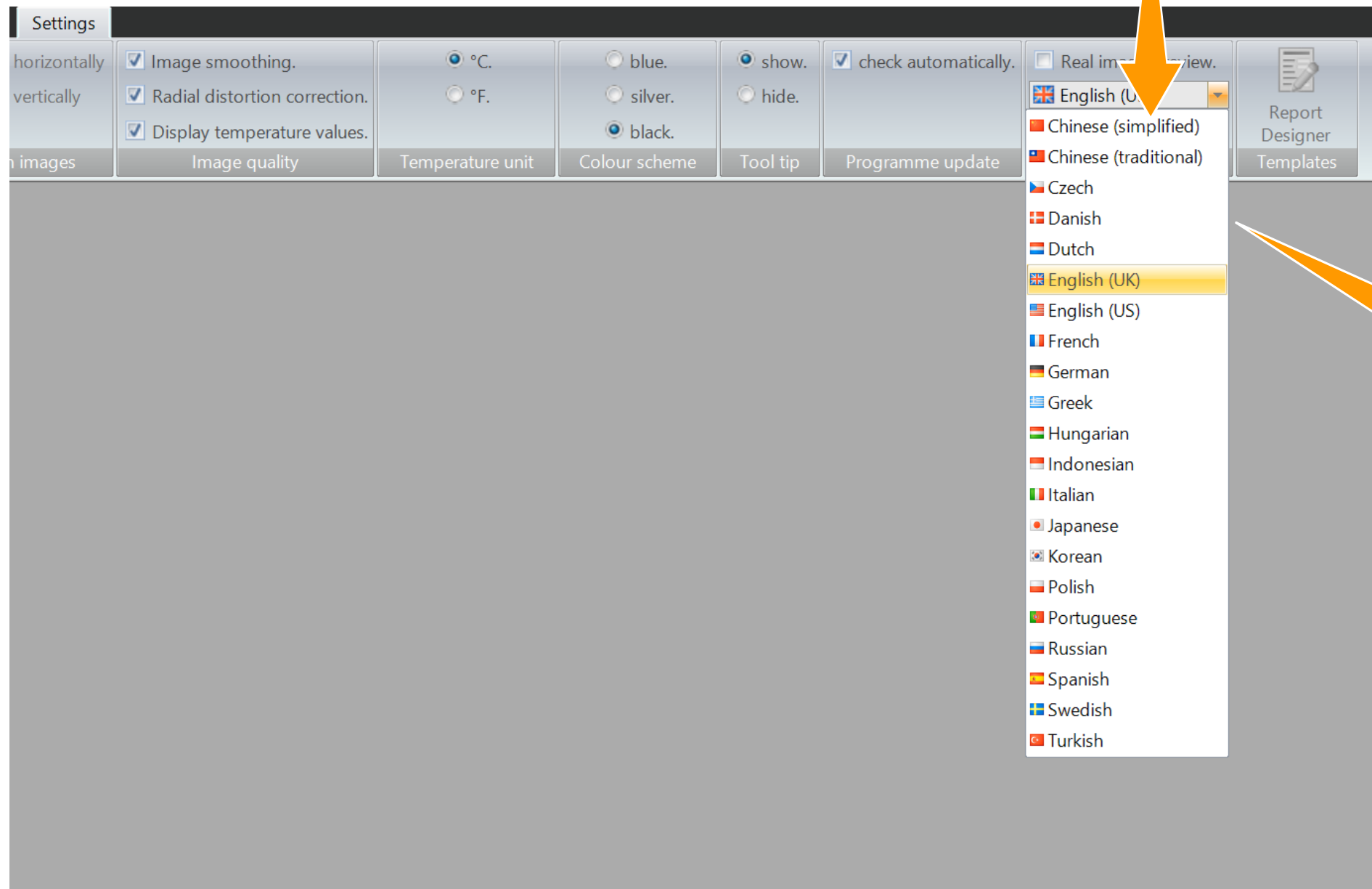
Display temperature values (Afișare valori temperatură): Temperatura este afișată direct în imaginea termică.

Information 1053
The temperature value display change will be applied in the next programme start.
OK

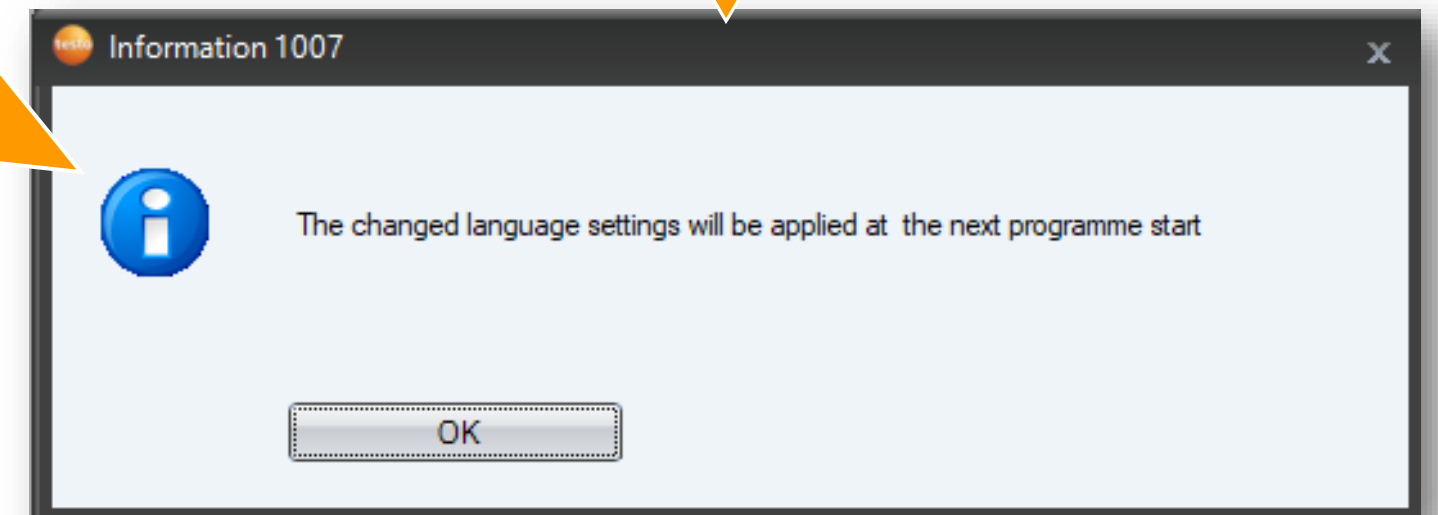
Câmpul de informații apare, întrucât setarea devine activă numai odată cu următoarea pornire a software-ului sau odată cu deschiderea unei imagini.



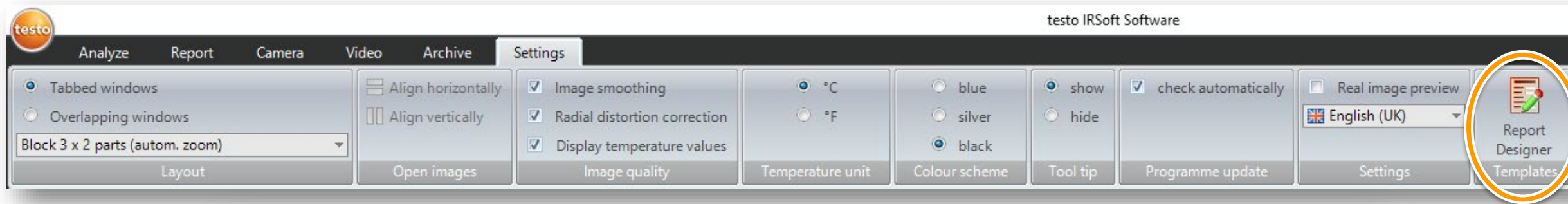
Meniu derulant pentru a selecta o limbă.
Faceți clic pe limba respectivă.



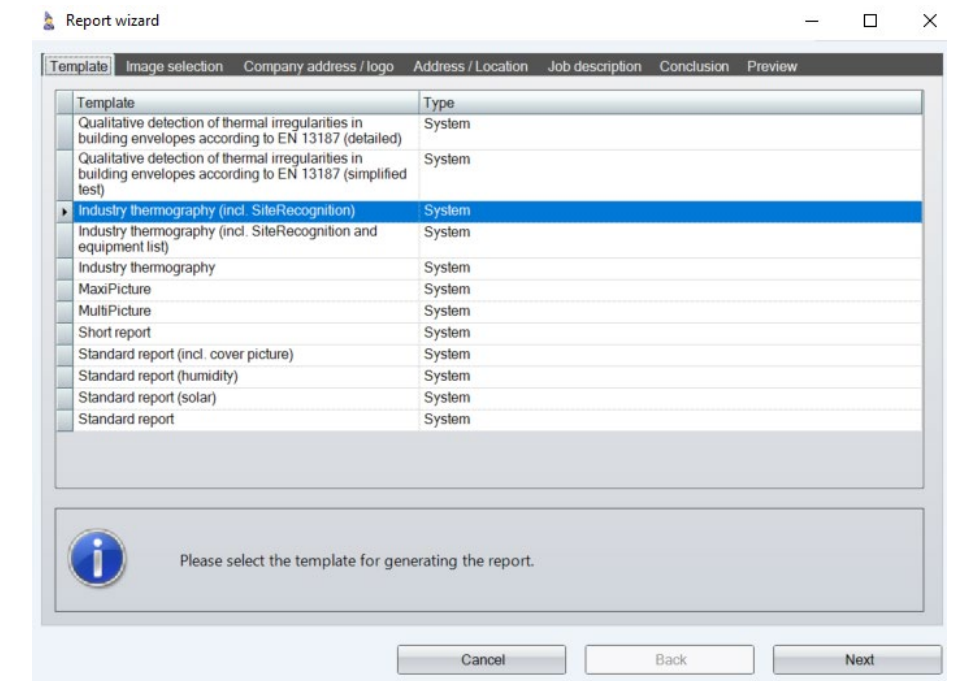
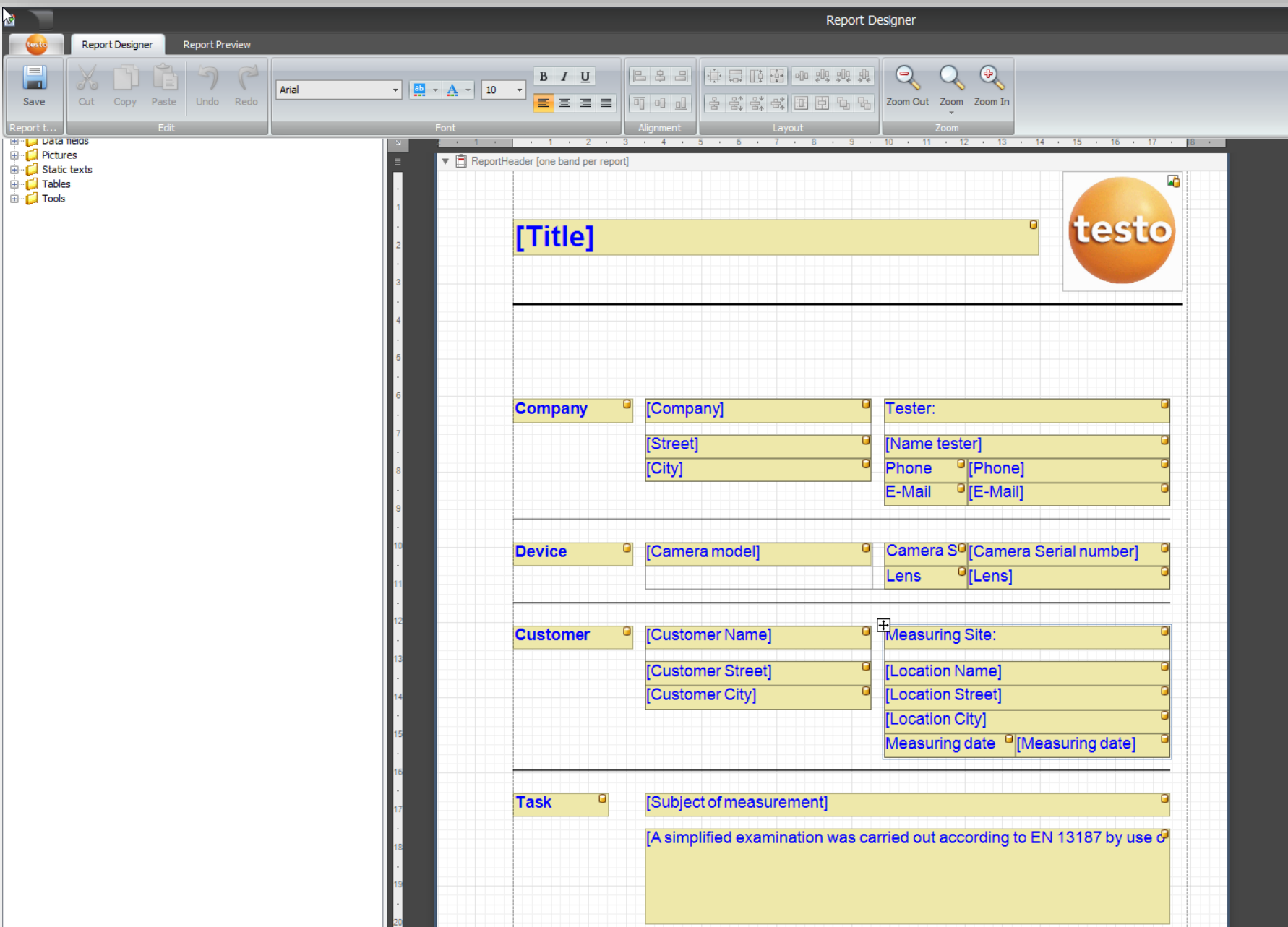
Apare o casetă cu informații, întrucât
ajustarea va deveni activă numai odată
cu **următoarea pornire a software-
ului.**



7. Settings (Setări) | 7.5 Report Designer (Designer de rapoarte)



Report Designer (Designer de rapoarte)
Selectarea unui șablon de editat deschide **designerul de rapoarte Testo pentru modificarea șablonului.**



Navigați la: 3.4 Câmpuri de intrare definite de utilizator (2/2)

- Pentru informații despre modul de a **crea rapoarte**, consultați fila Report (Raport) din acest manual.
- Pentru mai multe informații despre designerul de rapoarte, solicitați „**Manualul designerului de rapoarte**”.





Bara de stare: Bara de stare este întotdeauna afișată în timp ce o imagine este deschisă, cu excepția filei Video (consultați bara de stare a filei Video).



Afișarea mai multor fișiere simultan

Simbolurile din colțul dreapta jos al zonei de lucru determină afișarea tuturor fișierelor deschise

 Tabbed Windows (Ferestre stivuite)
→ Pe ecran complet pentru fiecare fișier

 Ferestre suprapuse
→ Comparare directă

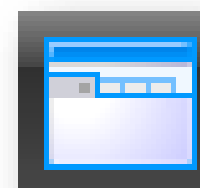
7. Settings (Setări) | 7.6 Afișarea mai multor fișiere, bara de stare (2/2)



The screenshot shows the testo IRSoft Software interface with a single window titled "IR000064.BMT". The window displays a thermal image of a mechanical part with a temperature scale on the right. The scale is set to 85°C. Below the thermal image is a table of markers:

No	Temp. [°C]	Emiss.	Ref. Temp. [°C]	Remark
M1	35.6	0.98	20.0	
AV1	42.6			

At the bottom of the window, a status bar displays: "1890-2 1280x960 Pixels (SuperResolution) recorded 12/06/2018 09:17:52 Minimum: 31.4 °C Average: 42.6 °C Maximum: 86.4 °C Measuring range: -30.0 °C ... 100.0 °C".



The screenshot shows the testo IRSoft Software interface with multiple overlapping windows. The top window is "IR000072.BMT", the middle window is "IR000094.BMT", and the bottom window is "IR000064.BMT". Each window displays a thermal image and a temperature scale. The bottom window's scale is set to 85°C. The status bar at the bottom of the bottom window displays: "1890-2 1280x960 Pixels (SuperResolution) recorded 12/06/2018 09:17:52 Minimum: 31.4 °C Average: 42.6 °C Maximum: 86.4 °C Measuring range: -30.0 °C ... 100.0 °C".

