



# eViewer

## Guida Rapida

Versione: 1.0  
Data: 18/12/2019

### ***Diritti di autore e riservatezza***

Questo documento è proprietà esclusiva della società Exprivia S.p.A e non può essere riprodotto, anche in forma parziale, senza un'autorizzazione scritta delle società stesse.

L'utilizzo è limitato a tutti coloro che, a vario titolo, producono documentazione del sistema di gestione per la qualità aziendale e/o documentazione del sistema di gestione ambientale.

Eventuali modifiche del presente documento sono soggette a quanto indicato nella Procedura di Gestione della Documentazione del S.G.Q e del S.G.A (QPRC001S) nella versione in vigore.

# Indice dei contenuti

<b>INDICE DEI CONTENUTI .....</b>	<b>3</b>
<b>1. ACCESSO ALL'APPLICAZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1. GENERALITÀ .....	4
1.2. ISTRUZIONI OPERATIVE.....	4
<b>2. RICERCA .....</b>	<b>5</b>
2.1. GENERALITÀ .....	5
2.2. ISTRUZIONI OPERATIVE.....	5
<b>3. VISUALIZZAZIONE ESAMI .....</b>	<b>7</b>
3.1. GENERALITÀ .....	7
3.2. ISTRUZIONI OPERATIVE.....	7
3.3. BARRA DI NAVIGAZIONE.....	9
<b>4. STRUMENTI.....</b>	<b>10</b>
4.1. GENERALITÀ .....	10
4.2. CONTRASTO .....	10
4.3. PAN .....	11
4.4. ZOOM .....	11
4.5. RUOTA.....	12
4.6. NAVIGAZIONE .....	12
4.7. MISURE .....	13
4.8. RIPRISTINA .....	13
4.9. LENTE .....	14
4.10. CINE .....	14
4.11. INTERPOLAZIONE.....	14
4.12. TESTO SULLE IMMAGINI .....	15
4.13. INFORMAZIONI IMMAGINE .....	15
4.14. LINEE DI RIFERIMENTO .....	15
4.15. LINK PER POSIZIONE .....	17
4.16. LAYOUT IMMAGINE.....	18
4.17. LAYOUT BOX .....	19
<b>SUPPORTO .....</b>	<b>20</b>

# 1. Accesso all'applicazione

## 1.1. Generalità

Per poter utilizzare l'interfaccia del sistema **eViewer** bisogna essere in possesso delle credenziali di accesso (username e password), queste vengono comunicate dal fornitore del sistema. Non appena ottenute le credenziali sarà possibile procedere con il login.

## 1.2. Istruzioni operative

1. L'utente si collega all'applicazione web tramite un browser compatibile (vedi );
2. Il sistema mostra una videata in cui inserire username e password;

**Figura 1 - Login**



3. L'utente digita la propria username e la propria password e fa click su **Accedi**;
4. Il sistema verifica le credenziali inserite ed accede all'applicazione.

## 2. Ricerca

### 2.1. Generalità

La funzione di ricerca consente di ricercare lo studio oggetto di interesse.

### 2.2. Istruzioni operative

Per accedere alla funzionalità è necessario digitare il nome del paziente nella barra di ricerca;

**Figura 2 – Ricerca Paziente**

Paziente	ID Paziente	Accesso	Referente	Data	ID	Descrizione	Modalità	Seie	Immagini	Server
DOE,JANE	6402364817254			30/11/2007 14:29		CT CHEST W/O CONTRAST	CTMO	5	93	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			12/07/2007 11:20		FULL DOSIMETRY	MMRPR	8	8	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			13/06/2007 14:12		MR TOTAL SPINE SURVEY W/TWO C	KOUMRPR	22	385	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			13/06/2007 14:12		MR TOTAL SPINE SURVEY W/TWO C	KOUMRPR	22	386	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			03/10/2006 11:20		THORACIC SPINE AP/PLAT	DXPR	3	4	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			03/10/2006 11:09		CERVICAL SP AP/PLAT	DXMO/PR	5	7	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			08/12/2005 23:52		CHEST PA - LAT	DXPR	3	4	DW_AM
DOE,JANE	6402364817254			22/04/2005 09:49		FORELE CO-PET SCAN	CT/PT	10	1083	DW_AM
DOE, JENATHAN M (01/01/1972)	1585	3538-1		08/11/1995 09:30	363		KO/SP/IA	58	58	DW_AM

Se l'utente non ricorda correttamente il nome del paziente, può accedere al menu di Ricerca Avanzata e inserire altri parametri di ricerca, quali:

- Nome Paziente;
- ID Paziente;
- Data di nascita;
- Sesso;
- Modalità;
- Data esame;
- Accession Number
- UID dell'esame

**Figura 3 – Tasto Ricerca Avanzata**

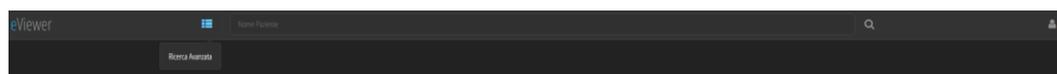


Figura 4 – Menu di ricerca Avanzata

4  
Elementi trovati

Paziente	ID Paziente	Accesso	Referente	Data	ID	Descrizione	Modalità	Serie	Immagini	Server
DOE JANE	642364817264			30/11/2007 14:29		CT CHEST W/O CONTRAST	CT:AD	5	93	DW_AM
DOE JANE	642364817264			12/07/2007 11:20		FULL DENSITOMETRY	MM:PI	8	8	DW_AM
DOE JANE	642364817264			13/06/2007 14:12		MR TOTAL SPINE SURVEY W/TWO C	RD:MR:PR	22	385	DW_AM
DOE JANE	642364817264			13/06/2007 14:12		MR TOTAL SPINE SURVEY W/TWO C	RD:MR:PR	22	386	DW_AM

## 3. Visualizzazione esami

### 3.1. Generalità

La funzionalità di visualizzazione esami permette di accedere allo studio del paziente. eViewer offre molteplici strumenti di visualizzazione che verranno elencati di seguito.

### 3.2. Istruzioni operative

Una volta ricercato il paziente desiderato il sistema propone la lista degli esami da lui effettuati in passato;

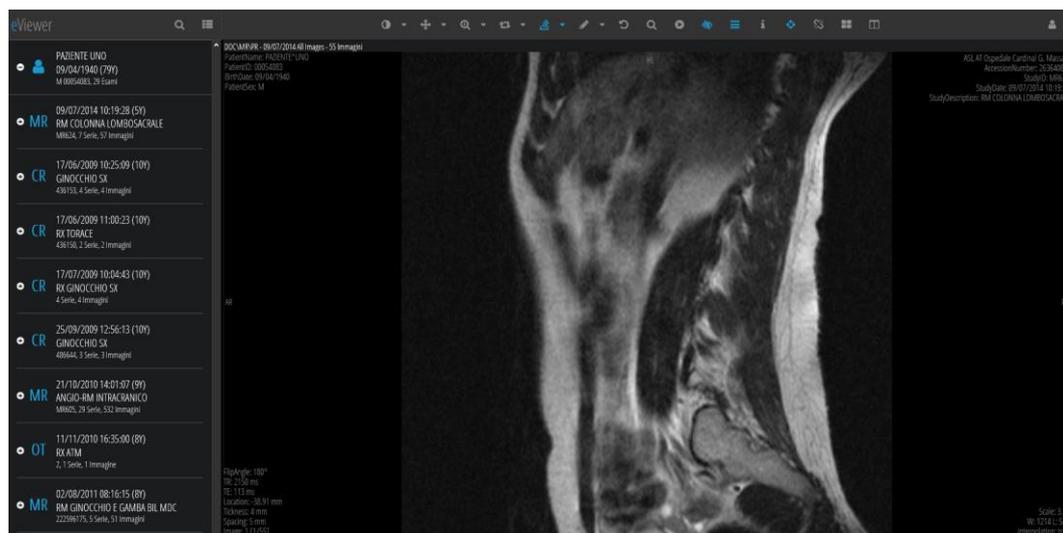
Figura 5 – Lista esami

Paziente	ID Paziente	Accesso	Referente	Data	ID	Descrizione	Modalità	Serie	Immagini	Server
PARENTE^UNO M 09/04/1949	00054883	263408-1		09/07/2014 10:19	M8024	RM COLONNA LOMBO-SACRALE	DOC/MR/PR	7	57	DW_AM
PARENTE_NIPAZIENTE_C8 M 26/10/2000	PAT_ECOCARDIO***HMES20081.3.76.13.1.5850*PR			10/06/2014 13:48	20119629.134808		US	1	2	DW_AM
PARENTE_NIPAZIENTE_C8 M 26/10/2000	PAT_ECOCARDIO***HMES20081.3.76.13.1.5850*PR			10/06/2014 13:48	20119629.134808		US	1	2	DW_AM
PARENTE^UNO M 09/04/1949	00054883	263610-1		13/05/2014 17:38	R0290	RI SPALLA DX	CP/DOC	4	4	DW_AM
PARENTE^UNO M 09/04/1949	00054883	263610-2		12/05/2014 17:38	R0290	RI OMERIO DX	CP/DOC	3	3	DW_AM
PARENTE_NIPAZIENTE_C4 M 13/12/1977	PAT_RI_TORACE***HMES20081.3.76.13.1.5850*PR	145707-1		09/02/2014 12:14		TORACE	CR	1	2	DW_AM
PARENTE^UNO M 09/04/1949	00054883	2000710-2		24/01/2014 10:33	R0180	RI TORACE	DOC/CP/PR/SR	8	12	DW_AM
PARENTE^UNO M 09/04/1949	00054883	2000710-1		24/01/2014 10:35	R0285	RI SPALLA SX	CR	2	2	DW_AM
PARENTE^UNO M 01/02/2019	1111	99110693-1		05/11/2013 10:23	14705	TC SPIRALE CEREBRALE	CP/HD/OT VPR/SR	15	58	DW_AM
PARENTE^UNO M 01/02/2019	1111	11113		04/11/2013 10:52		Torace	CP/SR	2	2	DW_AM
PARENTE^UNO M 09/04/1949	00054883	253500-1		28/10/2013 15:48	R0128	RI BACINO	CP/DOC	2	2	DW_AM

**Figura 6 – Anteprima Esame**

Paziente	ID Paziente	Accesso	Referente	Data	ID	Descrizione	Modalità	Serie	Immagini	Server
PAZIENTE UNO M 09/04/1940	00054883	2616408.1		09/07/2014 10:19	MRS04	RM COLONNA LOMBO-SACRALE	DOC MR PR	7	57	DW_AM
					2	O2_fm_sq	MR	14	VCO4	
					3	O1_fm_sq	MR	14	VCO4	
					5	O2_fm_sq_3 pacchetti	MR	15	VCO4	
					6	O2_fm_sq_1	MR	11	VCO4	
					5001	Prolog: S1 O2_fm_sq_3 pacchetti	MR	1	VCO4	
	5002	Report	DOC	1	VCO4					
	5003	PRESENTATION	PR	1	VCO4					
PAZIENTE_MIP-PAZIENTE_CB M 20/10/2000	PAZIENTE_MIP-PAZIENTE_CB			10/06/2014 13:48	20119629.134808		US	1	2	DW_AM
PAZIENTE_MIP-PAZIENTE_CB M 20/10/2000	PAZIENTE_MIP-PAZIENTE_CB			10/06/2014 13:48	20119629.134808		US	1	2	DW_AM

1. Facendo click sul bottone “Espandi” sarà possibile visualizzare un’anteprima dello studio, facendo click su “Riduci” si ritorna alla lista esami;
2. Facendo click sull’icona “Visualizza” sarà possibile visualizzare lo studio del paziente nel campo di visualizzazione principale;
3. La schermata principale di visualizzazione si divide in tre parti:
  - a. Barra superiore contenente gli strumenti di visualizzazione,
  - b. Barra di navigazione laterale,
  - c. Campo di visualizzazione.

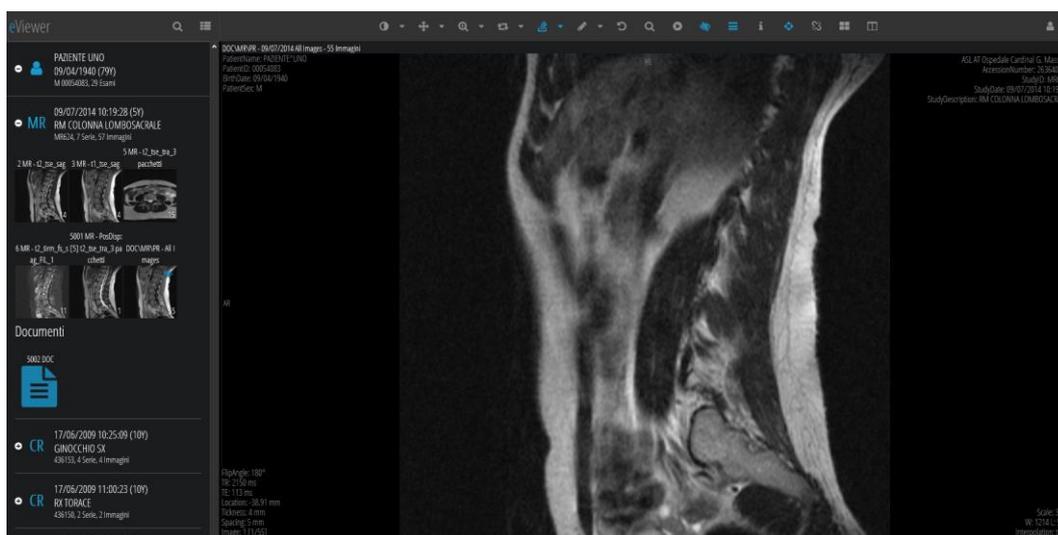
**Figura 7 – Campo di visualizzazione**


### 3.3. Barra di navigazione

Grazie alla barra di navigazione laterale si può scorrere la lista degli esami precedenti riferiti al paziente selezionato. Facendo click sul bottone “Espandi”  sarà possibile visualizzare un’anteprima dello studio all’interno della barra di navigazione, facendo click su “Riduci”  si ritorna alla lista esami compatta;

Dall’anteprima dello studio all’interno presente nella barra di navigazione laterale è possibile trascinare l’immagine desiderata nel campo principale di visualizzazione: l’occholino azzurro presente sulla prima immagine della serie indica quale immagine si sta visualizzando in quel momento nel campo principale;

**Figura 8 – Anteprima nella barra di navigazione laterale**



Per ridurre la possibilità che un utente visualizzi studi diversi da quelli che intende analizzare, la barra di navigazione esami riporta:

- Il nome del paziente, il sesso, la data di nascita e l’età;
- La modalità principale dell’esame, la data di acquisizione e il tempo trascorso dall’acquisizione ad oggi;
- L’identificativo, la descrizione e il numero di immagini delle serie contenute.

## 4. Strumenti

### 4.1. Generalità

La barra superiore contiene tutti gli strumenti di visualizzazione di eViewer.

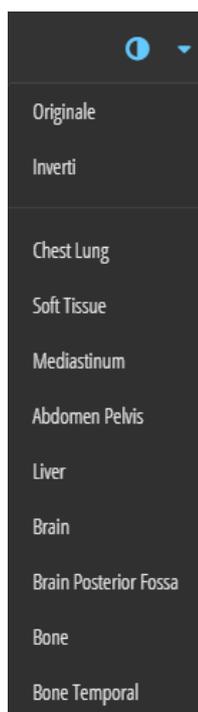
**Figura 9 – Barra degli strumenti di visualizzazione**



### 4.2. Contrasto

Selezionando lo strumento “Colore” è possibile modificare l’intensità del colore dell’immagine visualizzata nel campo di visualizzazione. Per aumentare o diminuire l’intensità del colore basta tenere premuto il tasto sinistro del mouse e muoversi sull’immagine fino a raggiungere la gradazione desiderata.

**Figura 10 – Menu “Contrasto”**



Il menu “Colore” prevede la possibilità di ripristinare il colore originale, di invertire il colore oppure di selezionare la visualizzazione delle densità preimpostate relative a determinati tessuti:

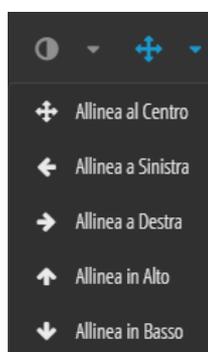
- Originale
- Inverti
- Chest Lung
- Soft Tissue
- Mediastinum

- Abdomen Pelvis
- Liver
- Brain
- Brain Posterior Fossa
- Bone
- Bone Temporal

#### 4.3. Pan

Selezionando lo strumento “Pan” è possibile selezionare l’immagine visualizzata tenendo premuto il tasto sinistro del mouse e spostarla all’interno del campo di visualizzazione. Il menu “Pan” prevede la possibilità di allineare l’immagine al centro, a sinistra, a destra, in alto o in basso.

**Figura 11 – Menu “Pan”**

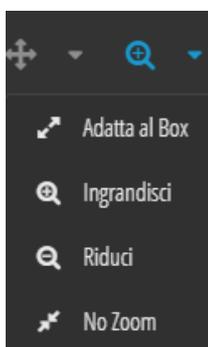


#### 4.4. Zoom

Selezionando lo strumento “Zoom” è possibile ingrandire o ridurre l’immagine visualizzata. Per aumentare o diminuire la dimensione dell’immagine basta tenere premuto il tasto sinistro del mouse e muoversi sull’immagine fino a raggiungere la dimensione desiderata. Lo strumento “Zoom” si avvale dell’algoritmo di interpolazione immagine.

Il menu “Zoom” prevede la possibilità di adattare l’immagine al box, ingrandire, ridurre o ritornare alla dimensione originale (no zoom).

**Figura 12 – Menu “Zoom”**



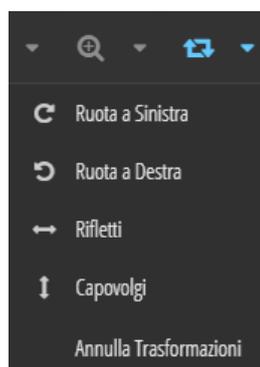
Gli strumenti di zoom, riscalano i pixel delle immagini mediante algoritmi di interpolazione e rappresentano dunque una elaborazione dei dati originali disponibili sul dispositivo diagnostico.

#### 4.5. Ruota

Selezionando lo strumento “Ruota” è possibile ruotare l’immagine visualizzata. Per ruotare l’immagine basta tenere premuto il tasto sinistro del mouse e muoversi sull’immagine fino a raggiungere l’inclinazione desiderata.

Il menu “Ruota” prevede la possibilità di ruotare a sinistra o a destra, di riflettere o capovolgere l’immagine oppure di annullare ogni trasformazione.

**Figura 13 – Menu “Ruota”**

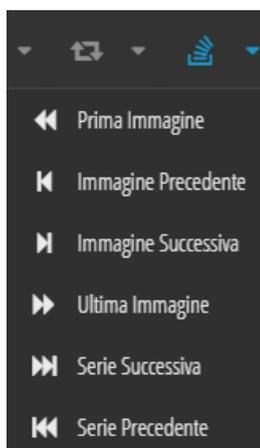


#### 4.6. Navigazione

Selezionando lo strumento “Stack” è possibile scorrere in sequenza le immagini contenute nella stessa serie utilizzando la rotella del mouse.

Il menu “Stack” prevede la possibilità di andare direttamente alla prima o all’ultima immagine della serie, oppure di visualizzarne l’immagine precedente o quella successiva. Quest’ultima funzione è attiva anche utilizzando la freccia destra o sinistra. Il menu prevede inoltre la possibilità di passare alla serie di immagini successiva o precedente contenute nello stesso studio.

**Figura 14 – Menu “Stack”**

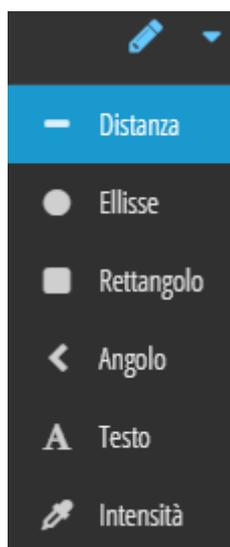


#### 4.7. Misure

Selezionando lo strumento **Distanza** è possibile misurare la distanza tra due punti di un'immagine. Il menu contestuale prevede inoltre la possibilità di misurare l'angolo tra due rette incidenti con lo strumento **Angolo**, l'area di una regione rettangolare con lo strumento **Rettangolo** o di una ellittica con lo strumento **Ellisse**. E' inoltre possibile inserire un commento testuale tramite lo strumento **Testo** o conoscere l'intensità locale dei pixel tramite lo strumento **Intensità** prelevandone il punto con il puntatore.

Le misurazioni rimangono in sovrapposizione sull'immagine visualizzata. Per eliminare una misurazione basta selezionarla tenendo premuto il tasto sinistro (o l'unico) del mouse e spostarla fuori dal campo di visualizzazione.

Figura 15 – Menu “Misure”



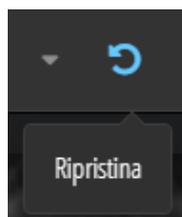
Le misurazioni di distanza e area sono espresse per le immagini calibrate in mm e mm<sup>2</sup> rispettivamente, altrimenti in pixel o pixel<sup>2</sup>, le misure di angoli sono espresse in gradi, le misure di intensità sono in HU (Hounsfield) per immagini di Computed Tomography (CT) altrimenti adimensionali.

Il sistema riduce l'errata associazione fra oggetto grafico ed eventuale testo o misura ad esso associato posto a distanza dallo stesso tramite una linea tratteggiata di giunzione al fine di permetterne una chiara associazione visiva.

#### 4.8. Ripristina

Selezionando lo strumento “Ripristina” è possibile ritornare alla visualizzazione predefinita delle immagini, eliminando tutte le modifiche effettuate.

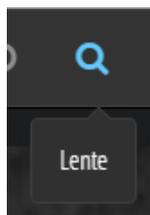
Figura 16 – Strumento “Ripristina”



#### 4.9. Lente

Selezionando lo strumento “Lente” è possibile ingrandire una porzione dell’immagine applicando un fattore 2x dello zoom corrente (indicato nell’angolo in basso a destra di ogni immagine).

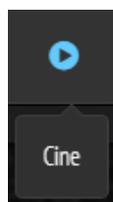
**Figura 17 – Strumento “Lente”**



#### 4.10. Cine

Selezionando lo strumento “Cine” è possibile visualizzare le immagini della serie in sequenza con riproduzione cinematografica .

**Figura 18 – Menu “Cine”**



Quando si attiva lo strumento “Cine”, nel campo di visualizzazione appare una barra di strumenti accessori quali: Play/Pausa, Stop, Torna all’inizio, Fotogramma Successivo, Aumenta o Riduci la velocità di riproduzione, barra di avanzamento della riproduzione.

**Figura 19 – Strumenti “Cine”**



#### 4.11. Interpolazione

Selezionando lo strumento “Interpolazione” è possibile attivare o disattivare gli algoritmi di interpolazione dell’immagine. L’interpolazione è utilizzata nella visualizzazione di immagini cui è applicato un ingrandimento positivo o negativo non unitario.

**Figura 20 – Menu “Interpolazione”**

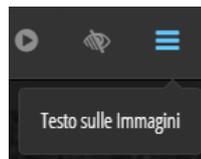


La funzione di interpolazione è attiva in via predefinita su tutte le immagini visualizzate.

#### 4.12. Testo sulle Immagini

Ogni immagine è corredata da alcune informazioni demografiche sul paziente ed altre sulla modalità di acquisizione che vengono visualizzate in sovrapposizione. Selezionando lo strumento “Testo sulle Immagini” è possibile visualizzare o meno tali informazioni.

Figura 21 – Menu “Testo sulle Immagini”



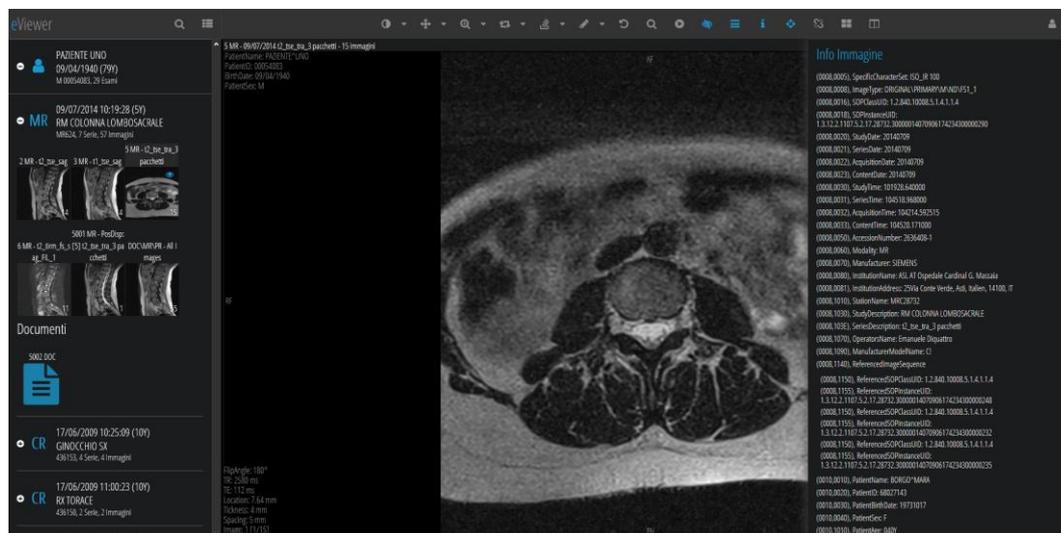
Le informazioni sulle immagini sono visualizzate in via predefinita su tutte le immagini visualizzate.

Se l'immagine visualizzata è stata compressa con perdita in formato verrà visualizzato una annotazione descrittiva di avvertimento *LOSSY*. Se disponibili sono visualizzati anche il rapporto di compressione e l'algoritmo utilizzato.

#### 4.13. Informazioni Immagine

Selezionando lo strumento “Info immagine” è possibile visualizzare una finestra, nell'area destra dello schermo, con tutte le informazioni a corredo dell'immagine.

Figura 22 – Menu “Info Immagine”



#### 4.14. Linee di riferimento

Selezionando lo strumento “Linee di Riferimento” è possibile visualizzare le linee di intersezione (o localizzazione) tra immagini spazialmente correlate e non parallele (es. CT o MR). E' necessaria attivare la visualizzazione a box multiplo (es. 1x2) in cui disporre due e più serie di immagini spazialmente correlate e aventi lo stesso Frame Of Reference. Le linee di riferimento sono visibili nei box non attivi e nessuna linea di localizzazione è visualizzata nel box attivo. La visualizzazione rimane attiva ed aggiornata durante la navigazione delle serie.

Figura 23 – Menu “Linee di Riferimento”

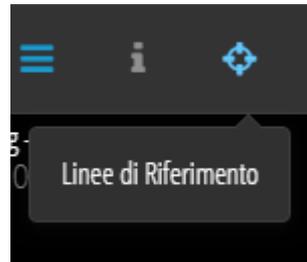
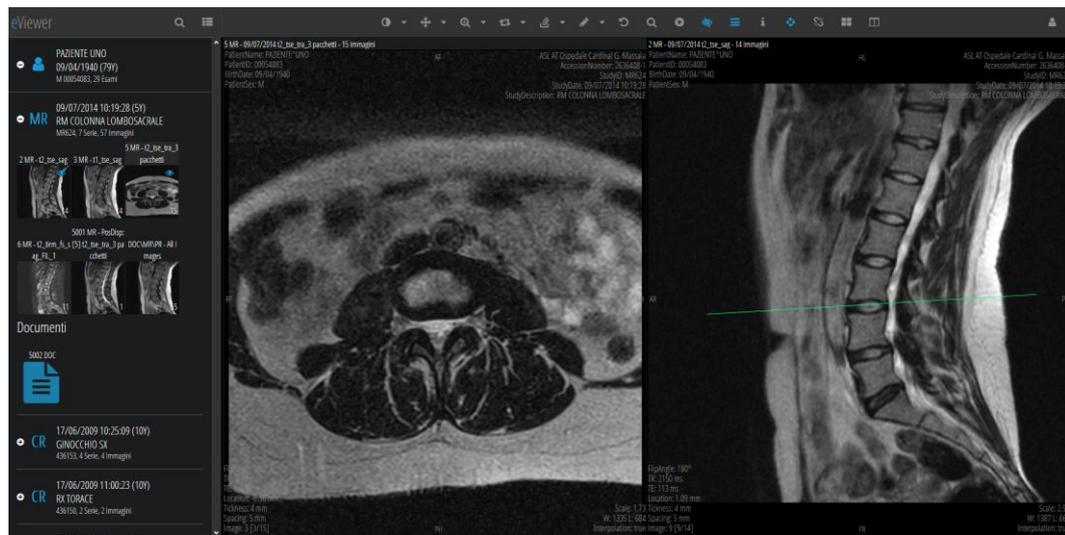


Figura 24 – Visualizzazione Linee di Riferimento



#### 4.15. Link per posizione

Selezionando lo strumento “Link per Posizione” e impostando il layout box a 1x2 è possibile visualizzare contemporaneamente due diverse serie dello stesso esame e scorrerle in parallelo mantenendo sincronizzata la posizione anatomica delle viste.

Figura 25 – Menu “Link per Posizione”

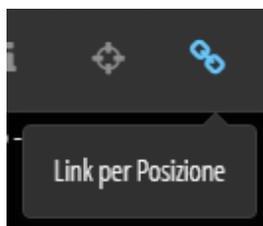


Figura 26 – Immagini collegate



#### 4.16. Layout Immagine

Selezionando lo strumento “Divisione in Tile” è possibile visualizzare fino a 4 immagini consecutive della stessa serie all’interno dello stesso box.

Figura 27 – Menu “Divisione in Tile”



Figura 28 – Box suddiviso in tile



#### 4.17. Layout Box

Selezionando lo strumento “Layout Box” è possibile visualizzare fino a 4 serie di immagini contemporaneamente nell’area di visualizzazione.

Figura 29 – Menu “Layout Box”



Figura 30 – Campo di visualizzazione suddiviso in box



## Supporto

Exprivia SpA si impegna a offrire prodotti e servizi di alta qualità. Per domande riguardanti il software o per fornire suggerimenti per il miglioramento del prodotto o della sua documentazione, per favore contattare l'help desk di Exprivia.

Nel caso si contatti l'help desk di Exprivia via e-mail, indicare il nome del software e il numero completo di versione nell'oggetto o nel corpo del testo. Il numero di versione del vostro software è visibile nell'interfaccia web di gestione del prodotto sotto **Utente > Informazioni**.

**Exprivia S.p.A.**

Medical Support

Tel. +39 0228014284 (Lun-Ven 09:00-13:00 / 14:00-18:00)

e-mail: [medicalsupport@exprivia.it](mailto:medicalsupport@exprivia.it)