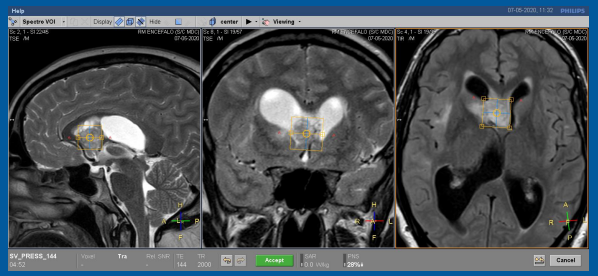
Tutorial



Gemelli

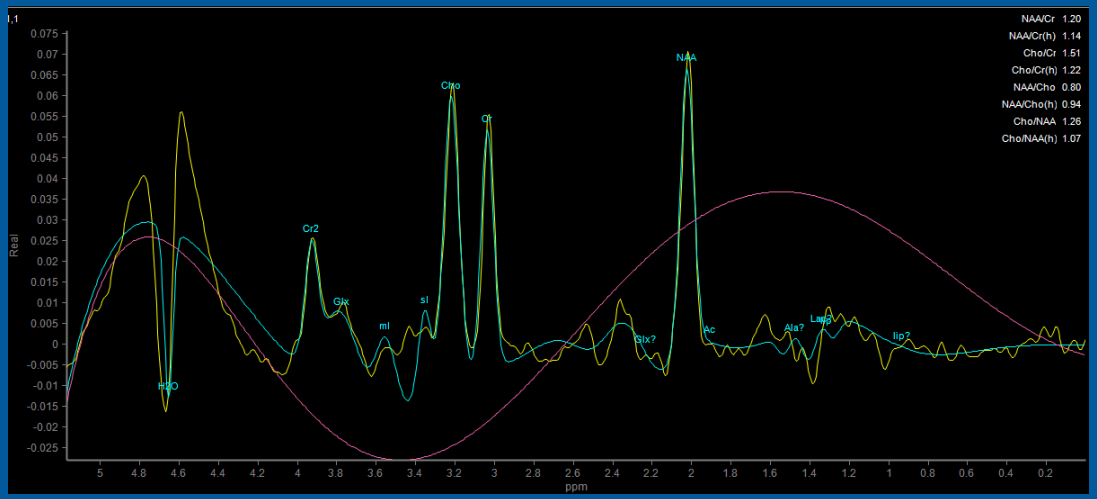
Formazione per l'eccellenza

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore

feb. '21

Formazione per l'eccellenza

UPDATE 5 febbraio 2021



Gemelli

SPETTROSCOPIA SINGLE VOXEL

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore

feb. '21

TSRM Marino Gentile
Radiographer

Gemelli

+39 3280077833
marino.gentile@outlook.com
marino.gentile@policlinicogemelli.it
www.variodyne.it

feb. ’21

Fondazione Policlinico Universitario Agostino Gemelli IRCCS
Università Cattolica del Sacro Cuore

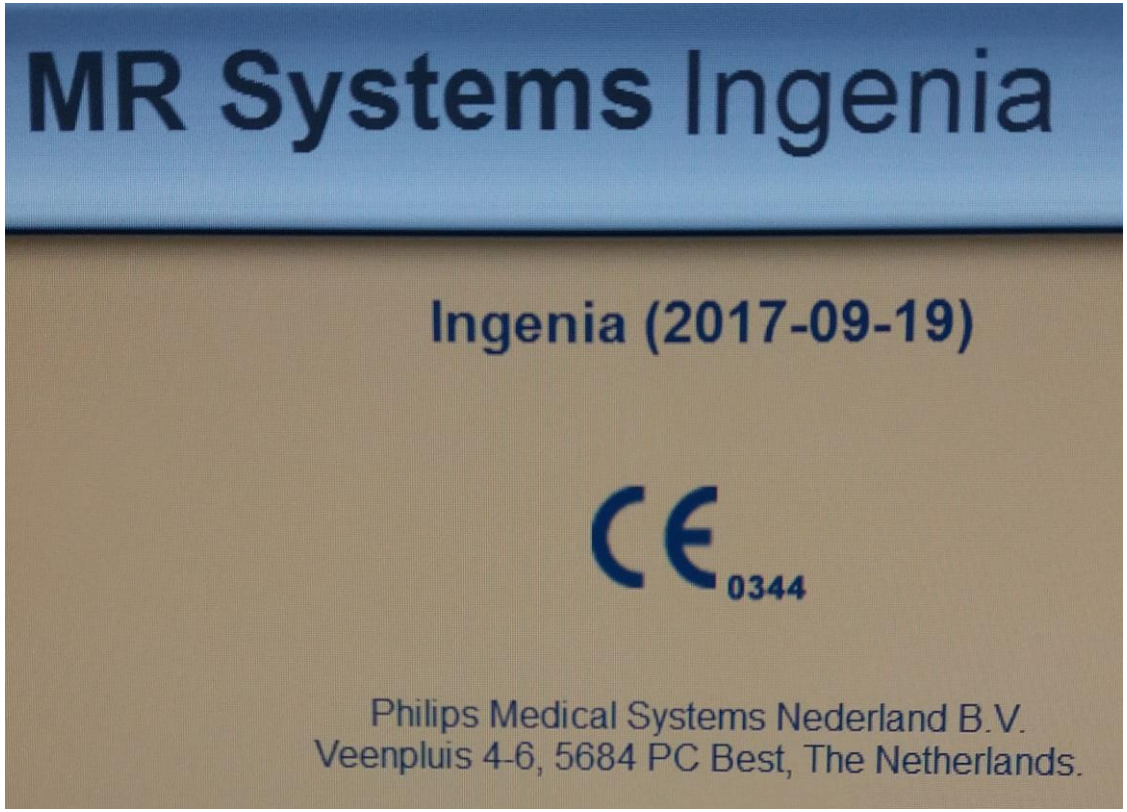
Formazione per l’eccellenza

Apparecchiature utilizzate

PHILIPS

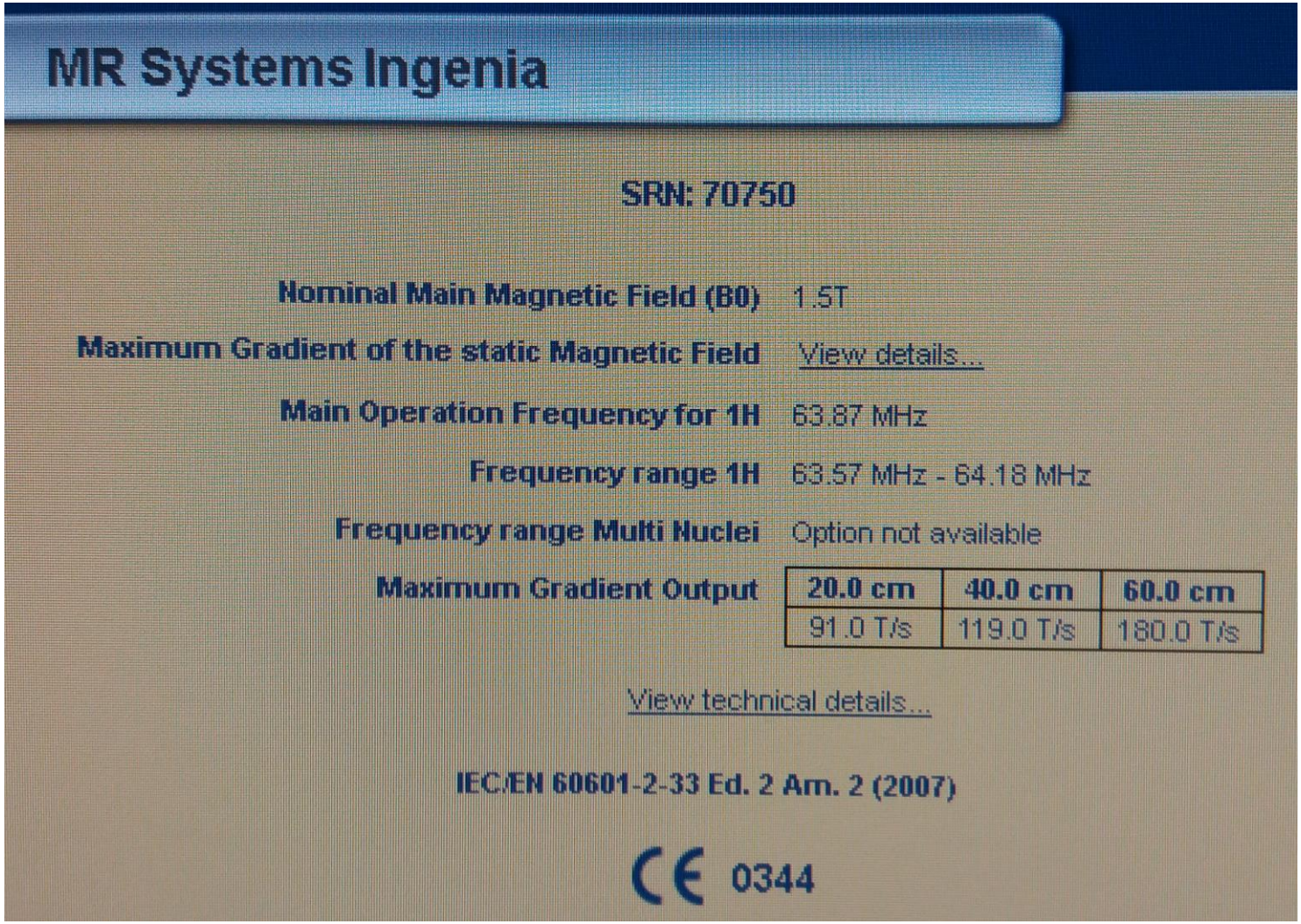
sense and simplicity

PHILIPS
Magnetic Resonance



RM Ingenia 1.5T

SPECIFICHE APPARECCHIATURE (RM 2)



MR Systems Ingenia

SRN: 70750

Nominal Main Magnetic Field (B0)	1.5T
Maximum Gradient of the static Magnetic Field	View details...
Main Operation Frequency for 1H	63.87 MHz
Frequency range 1H	63.57 MHz - 64.18 MHz
Frequency range Multi Nuclei	Option not available

Maximum Gradient Output

20.0 cm	40.0 cm	60.0 cm
91.0 T/s	119.0 T/s	180.0 T/s

View technical details...

IEC/EN 60601-2-33 Ed. 2 Am. 2 (2007)

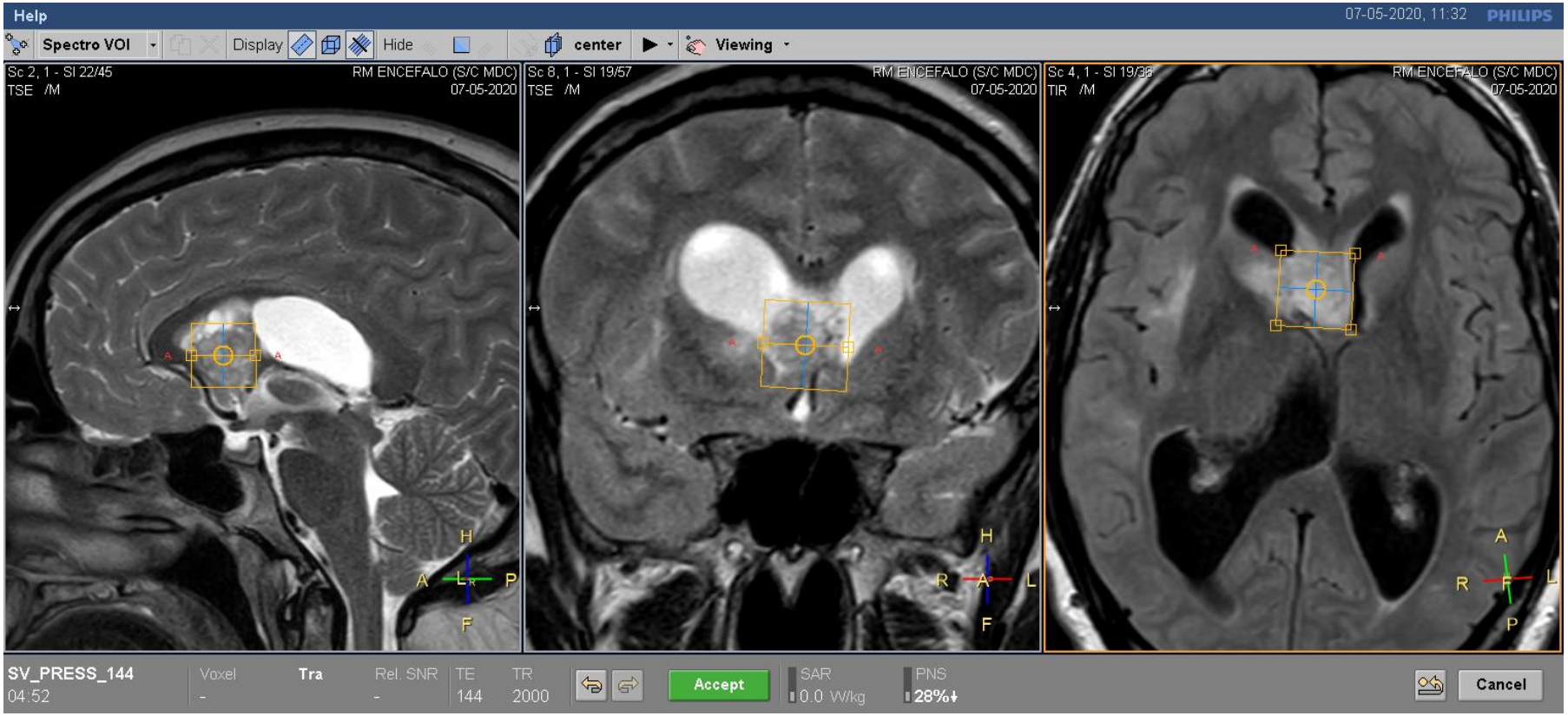
CE 0344

Apparecchiature utilizzate

PHILIPS

dStream

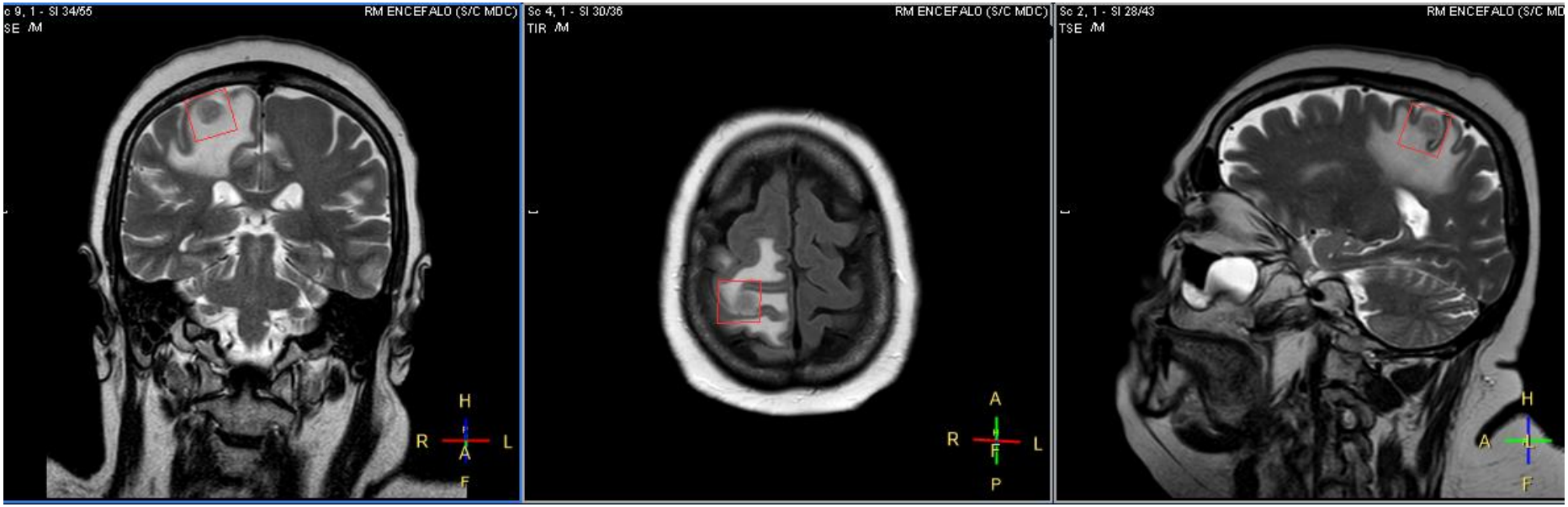
Spettroscopia SV



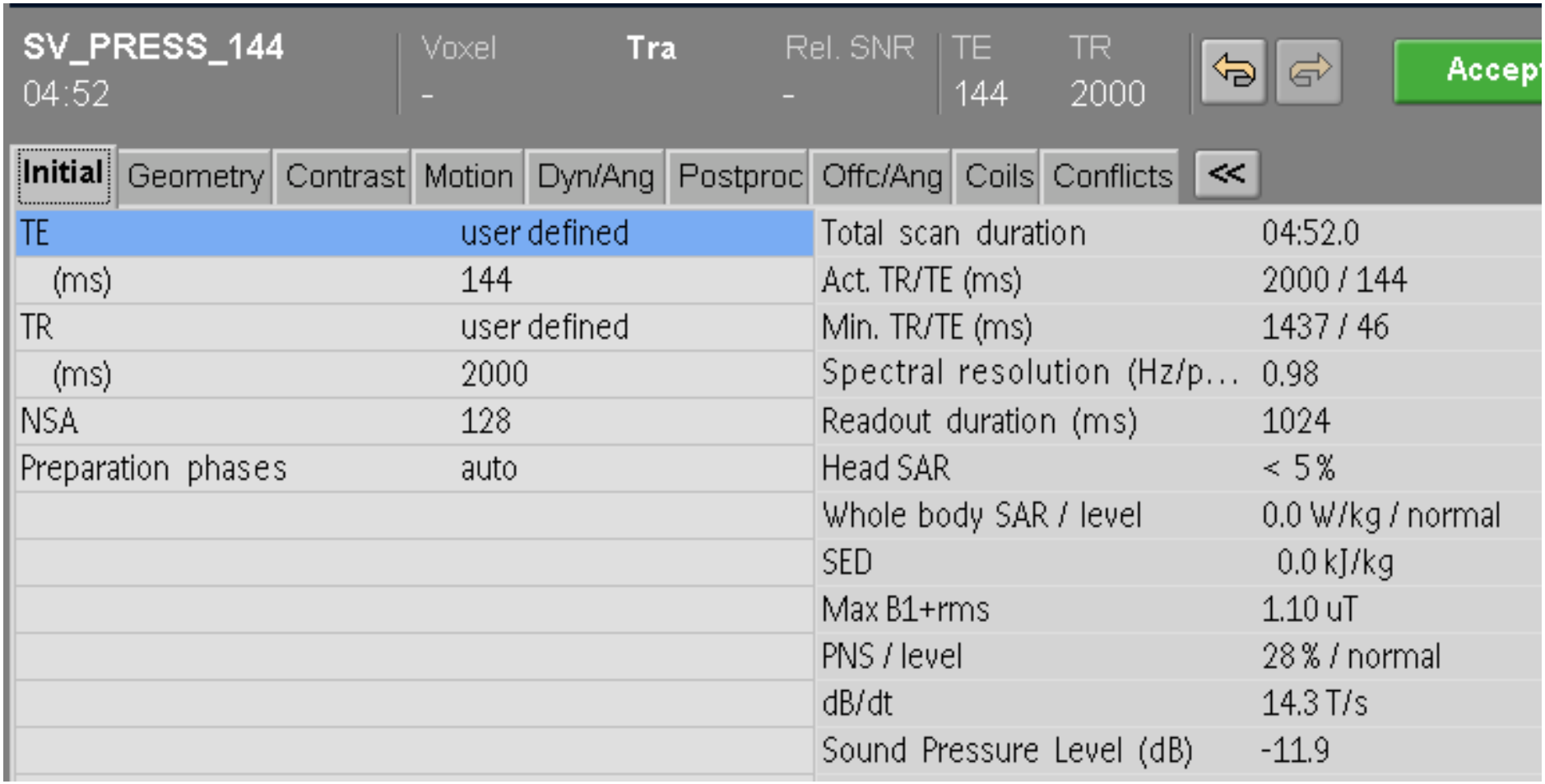
Esempio d'impostazione di spettroscopia «**Single Voxel**»

Ricostruzione spettroscopia SV

Esempio d'impostazione della sequenza Spettroscopia «**Single Voxel**»



Spettroscopia SV



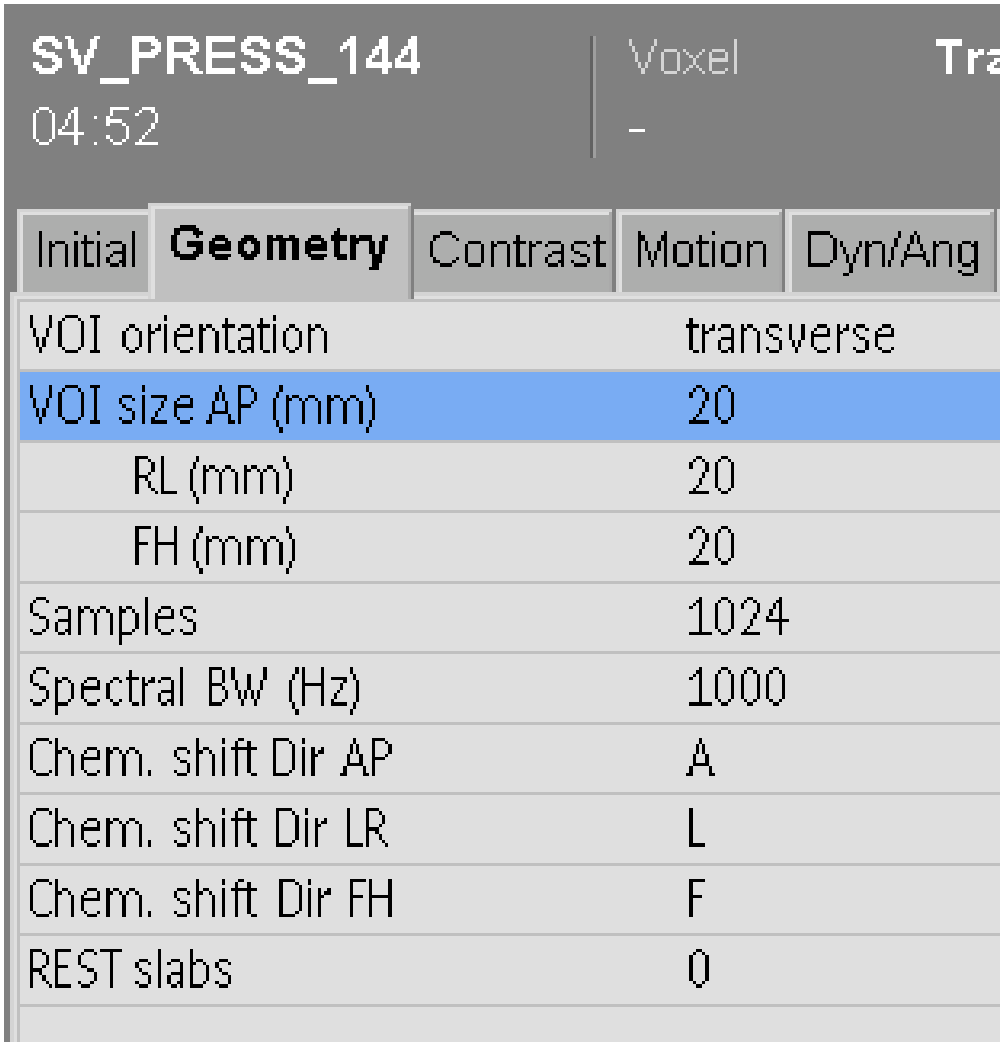
SV_PRESS_144	Voxel	Tra	Rel. SNR	TE	TR
04:52	-		-	144	2000

Initial | Geometry | Contrast | Motion | Dyn/Ang | Postproc | Offc/Ang | Coils | Conflicts | <<

TE	user defined	Total scan duration	04:52.0
(ms)	144	Act. TR/TE (ms)	2000 / 144
TR	user defined	Min. TR/TE (ms)	1437 / 46
(ms)	2000	Spectral resolution (Hz/p...	0.98
NSA	128	Readout duration (ms)	1024
Preparation phases	auto	Head SAR	< 5 %
		Whole body SAR / level	0.0 W/kg / normal
		SED	0.0 kJ/kg
		Max B1+rms	1.10 uT
		PNS / level	28 % / normal
		dB/dt	14.3 T/s
		Sound Pressure Level (dB)	-11.9

Esempio di parametri - spettroscopia «**Single Voxel**»

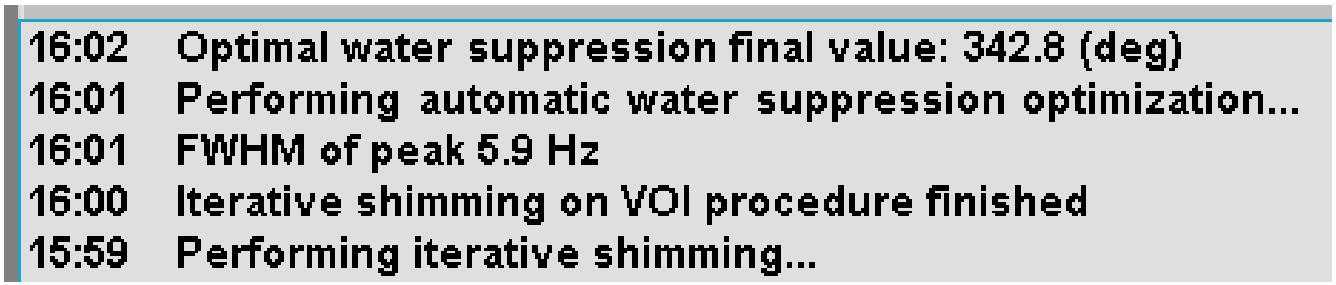
Spettroscopia SV



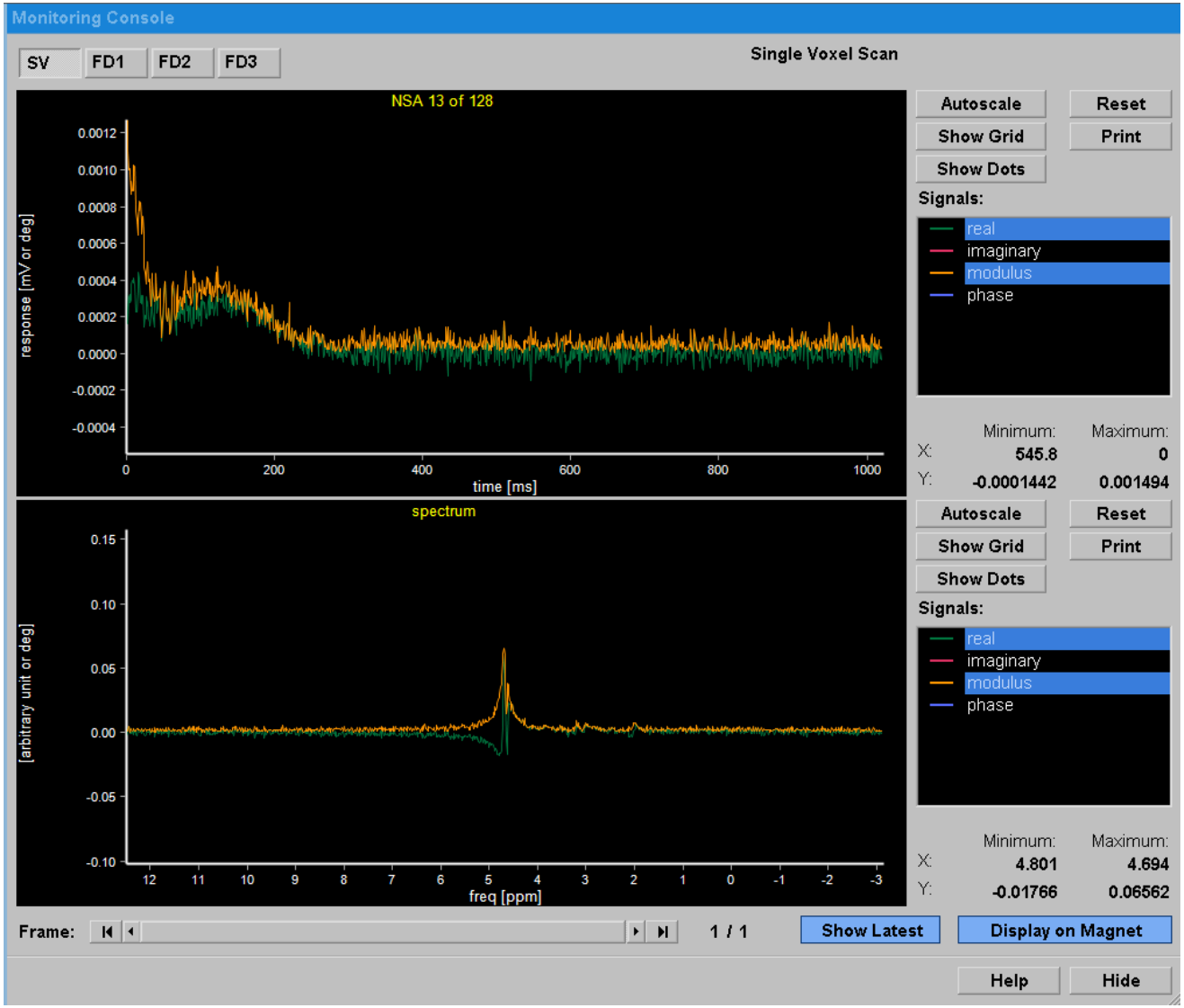
Il Voxel può essere sicuramente ridotto, in caso di necessità, a 15*15*15

Spettroscopia SV

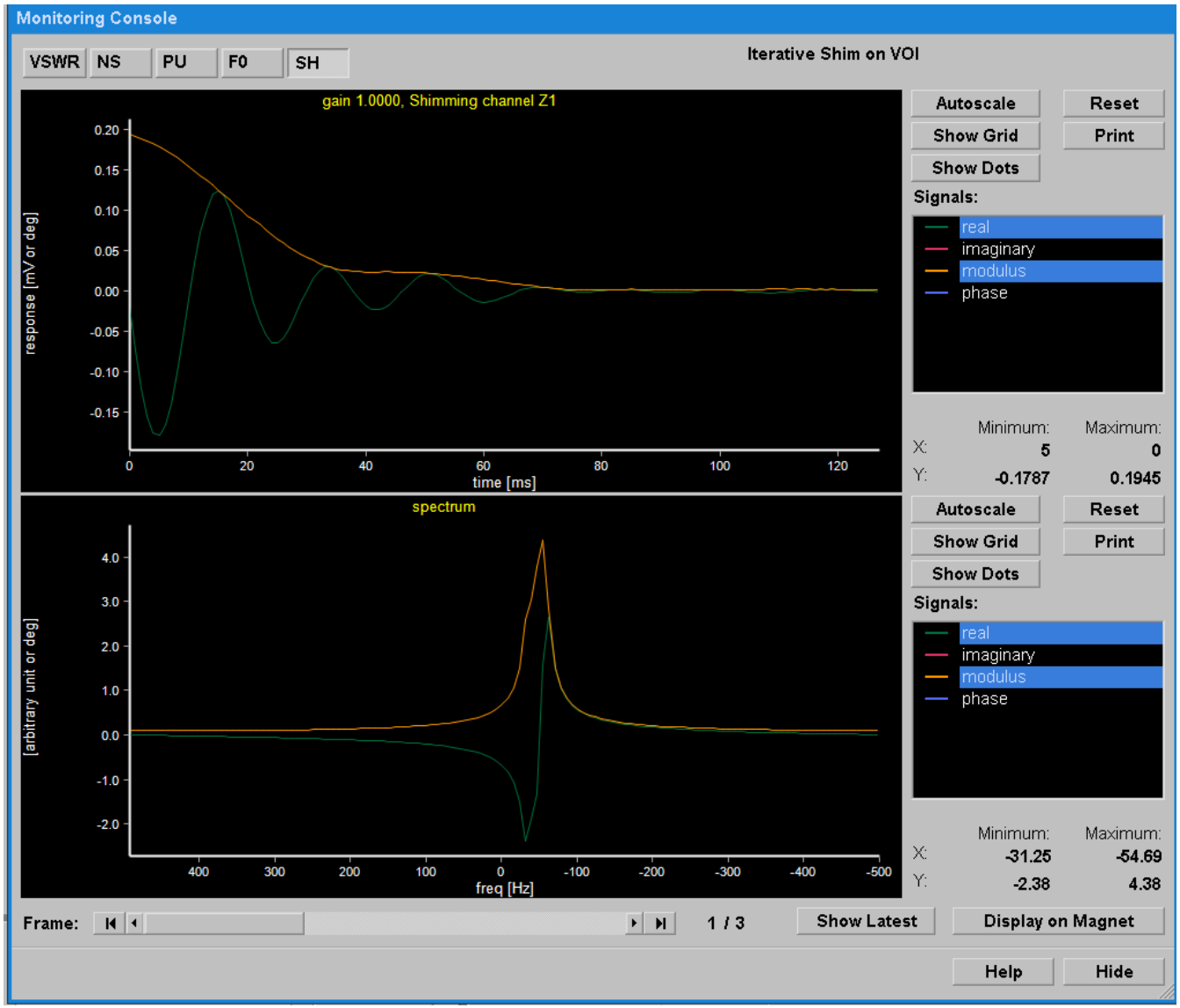
Sulla parte inferiore del monitor è possibile seguire i vari passaggi di preparazione all'esecuzione vera e propria della sequenza…



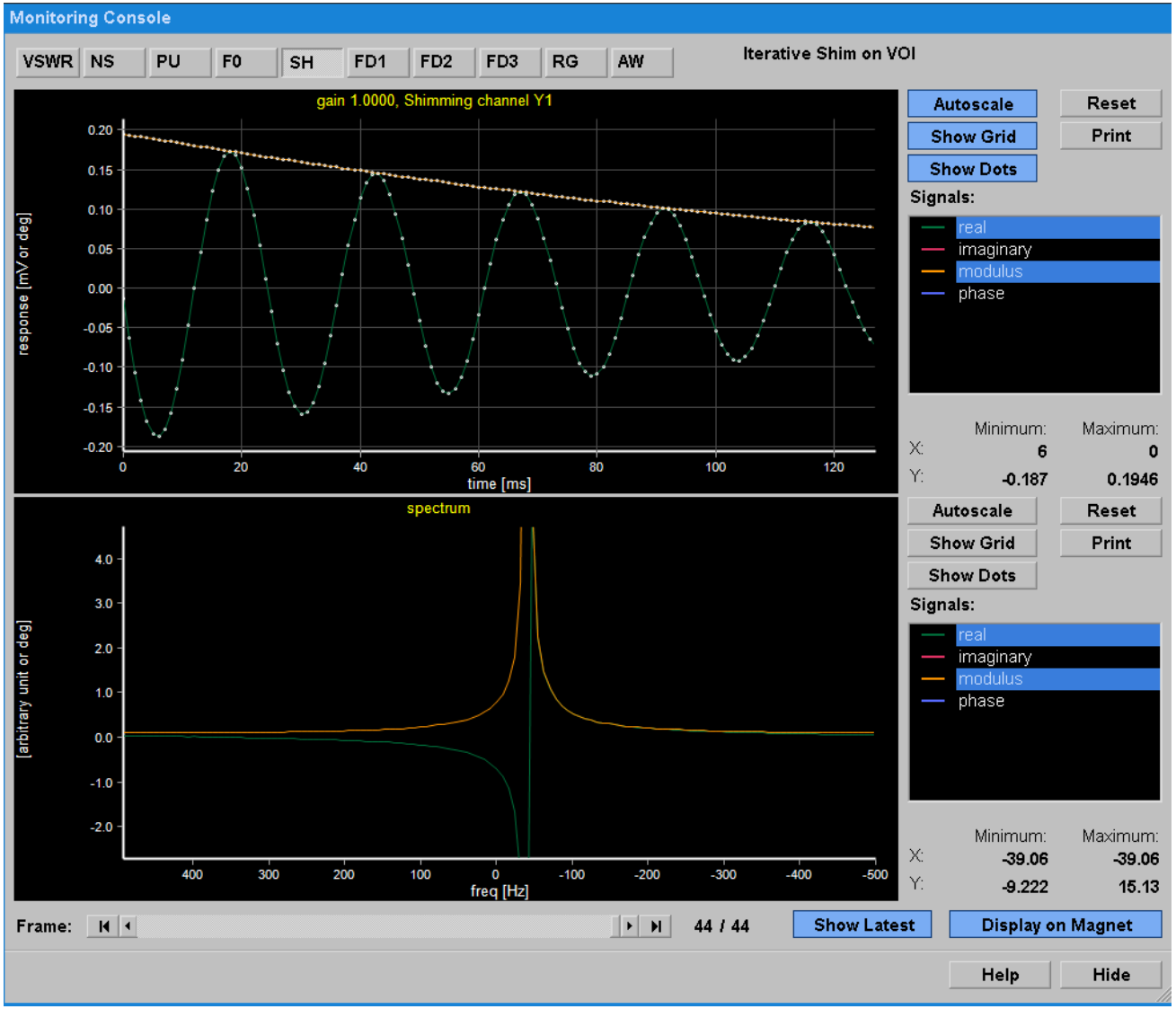
Spettroscopia SV



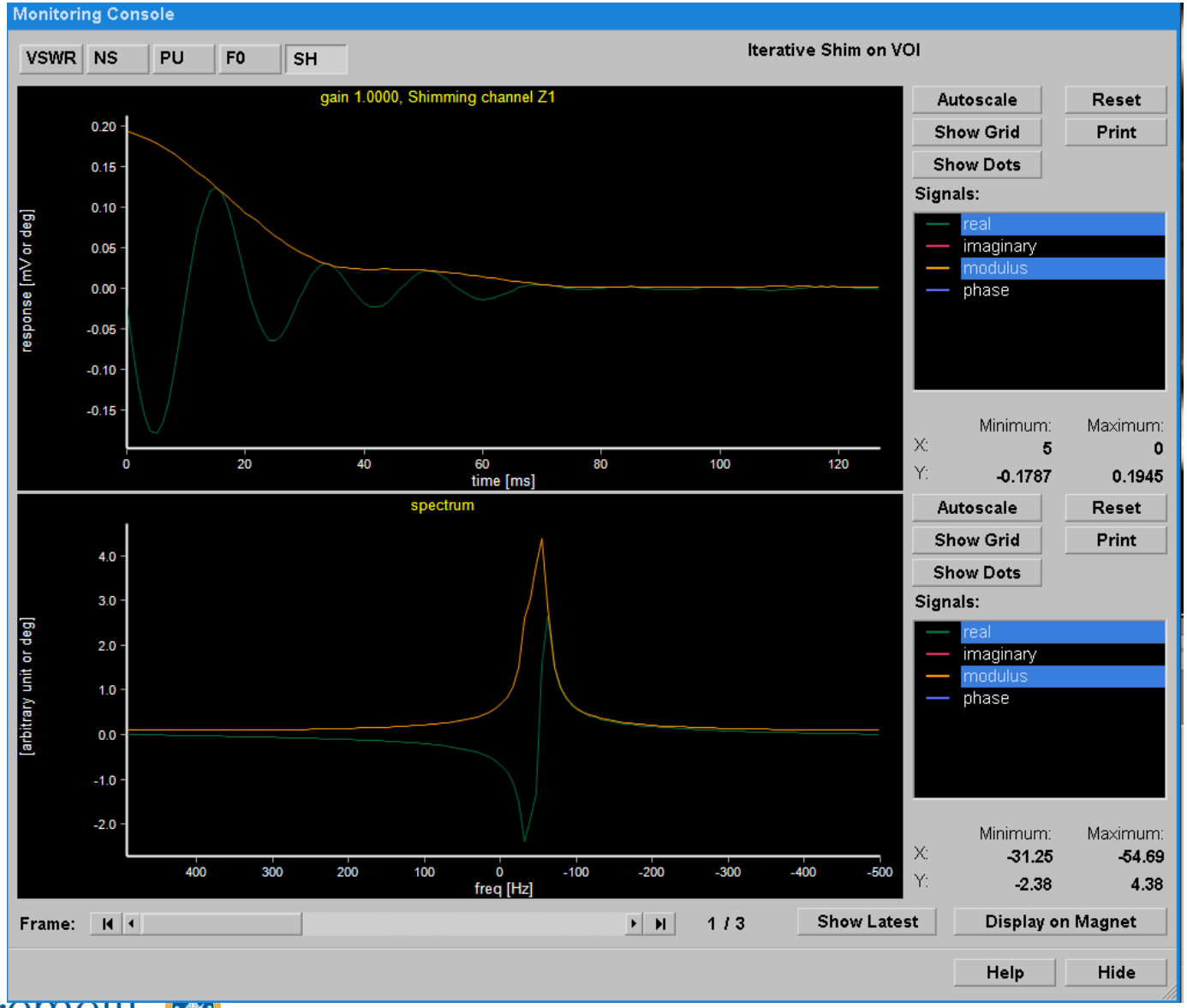
Spettroscopia SV



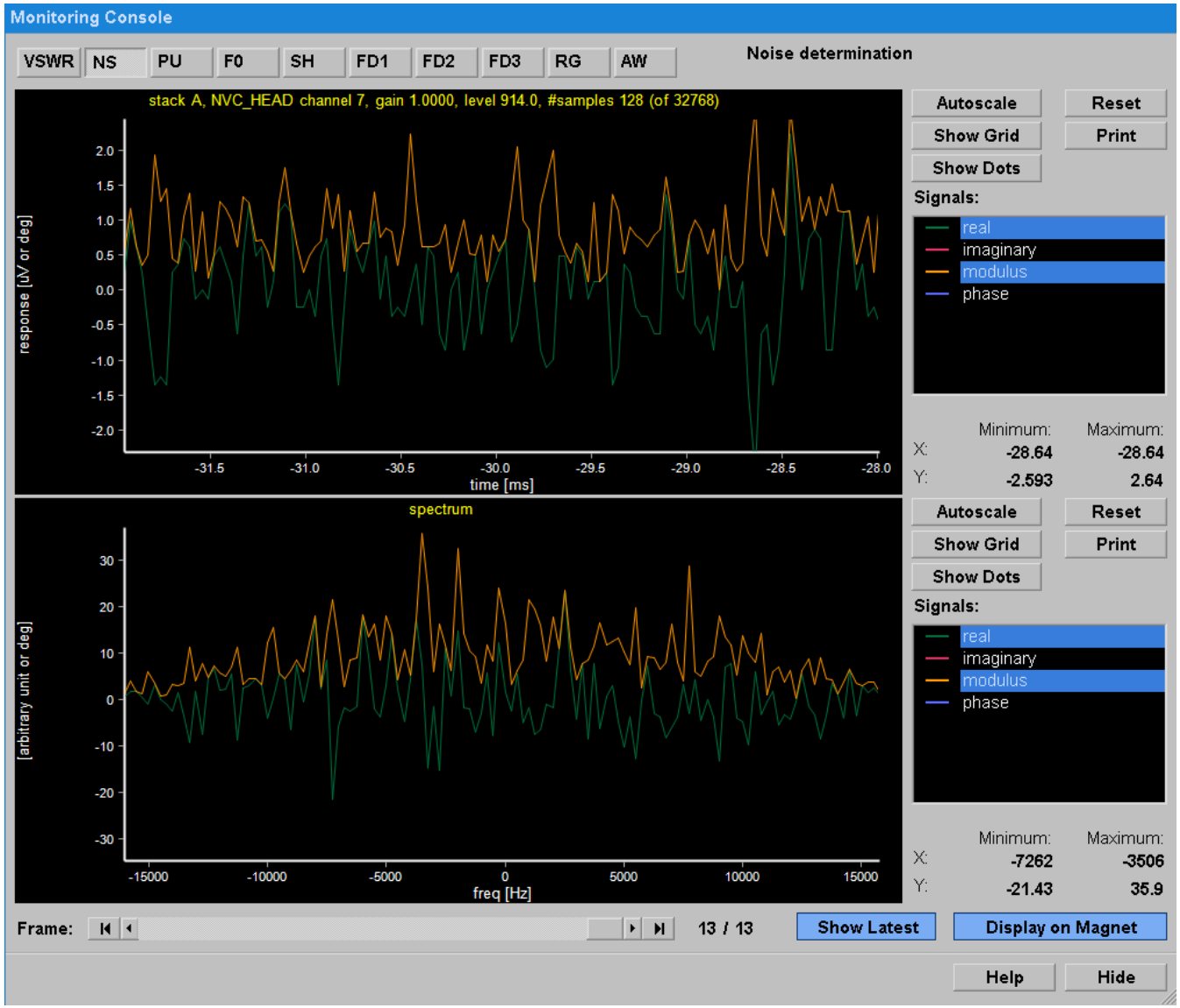
Spettroscopia SV



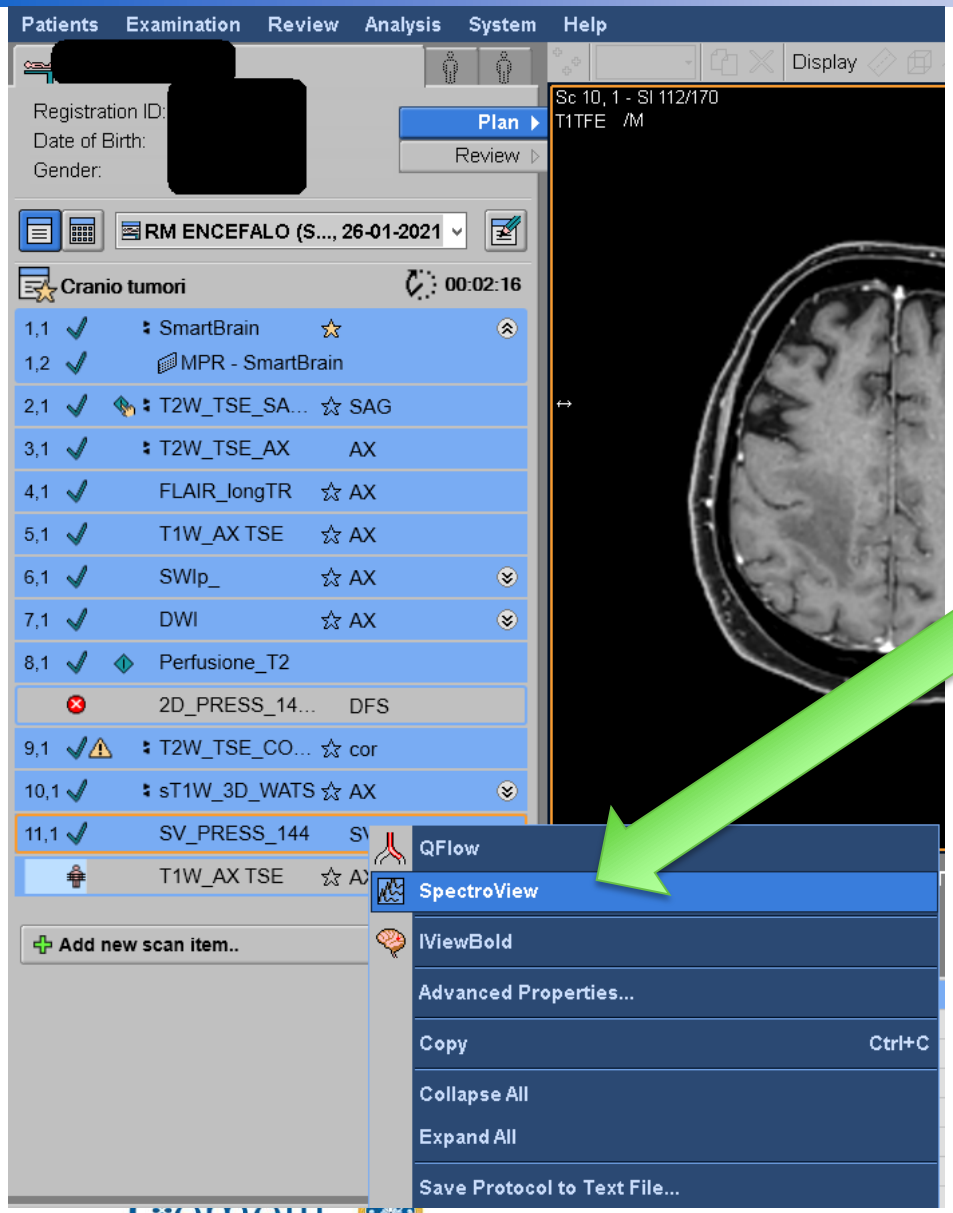
Spettroscopia SV



Spettroscopia SV



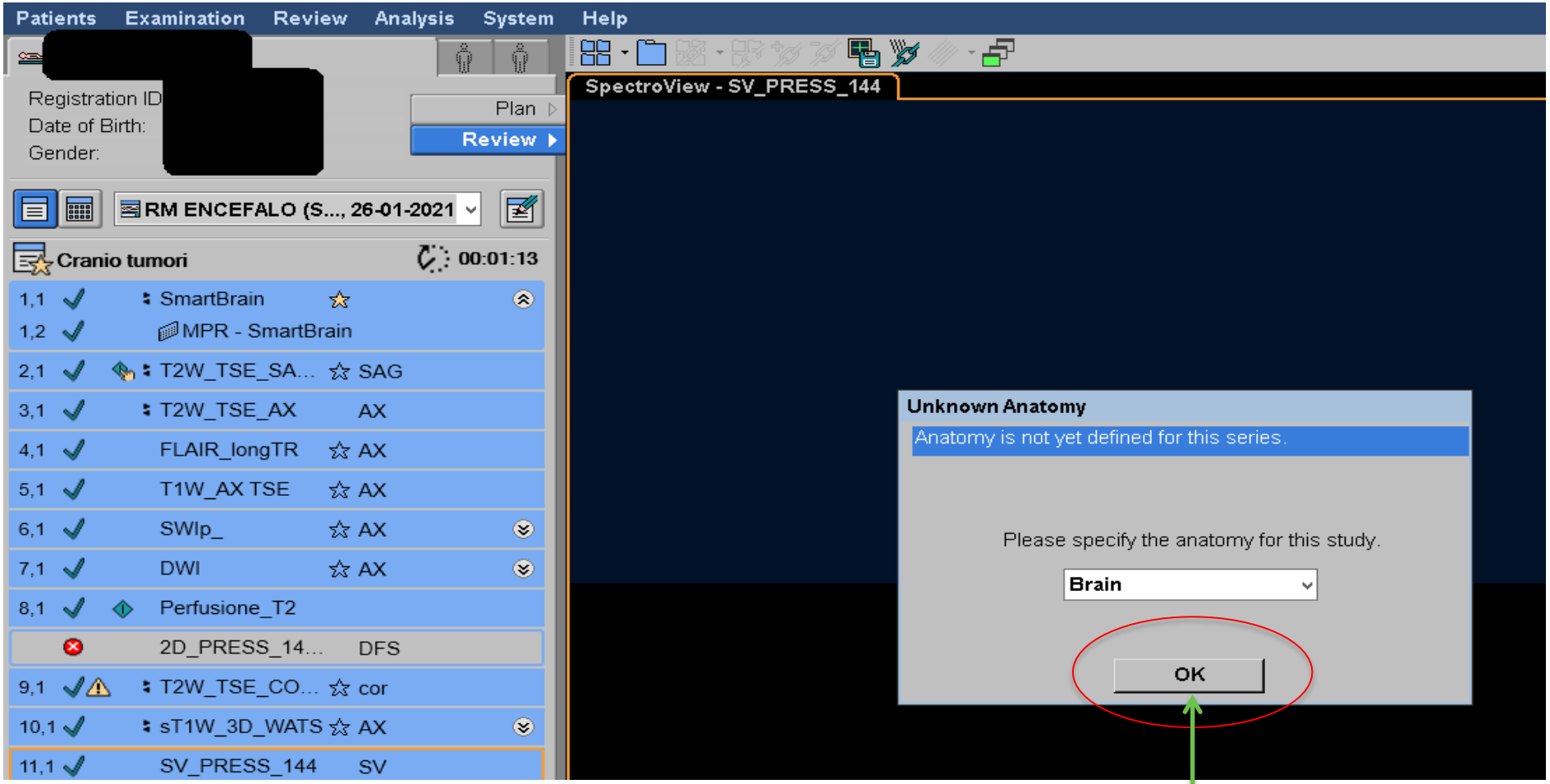
Ricostruzione spettroscopia SV



Selezionare la sequenza **SV_PRESS_144** e fare clic con il tasto dx.

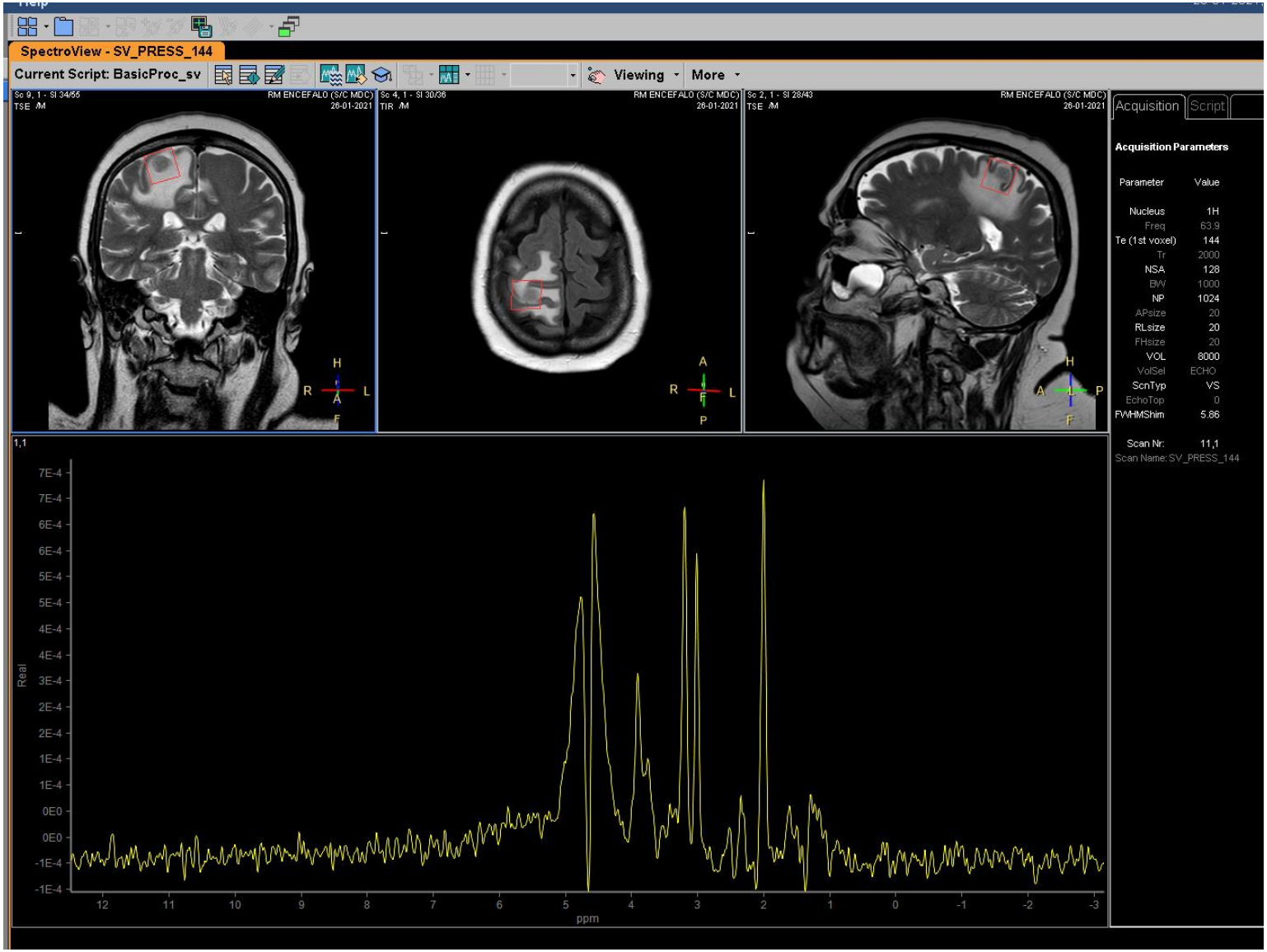
Selezionare «**SpectroView**»

Ricostruzione spettroscopia SV



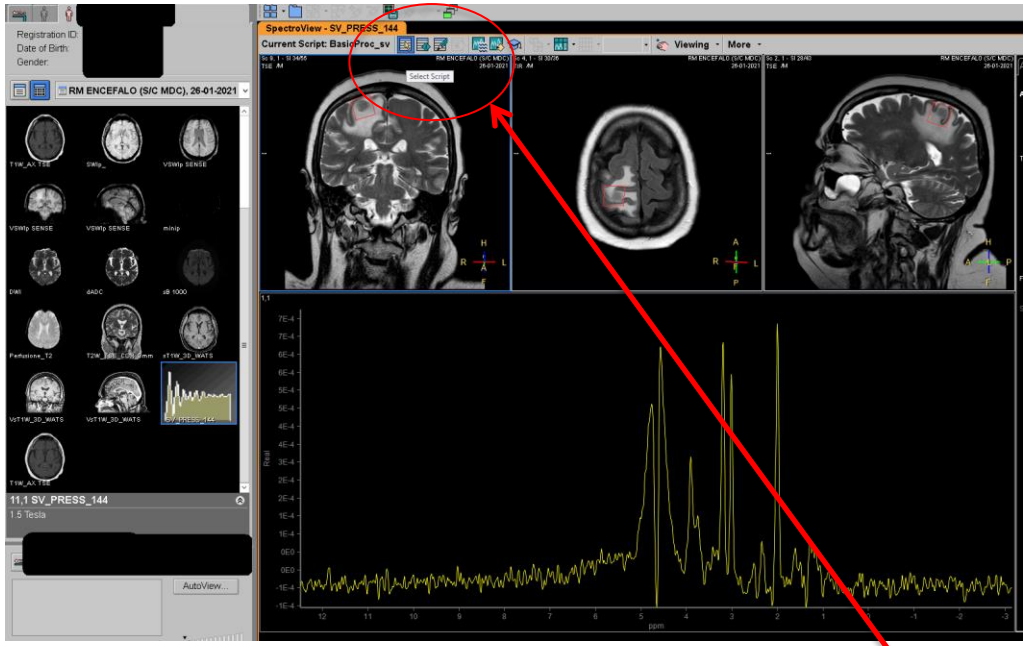
Apparirà questa schermata…
fare clic su OK

Ricostruzione spettroscopia SV

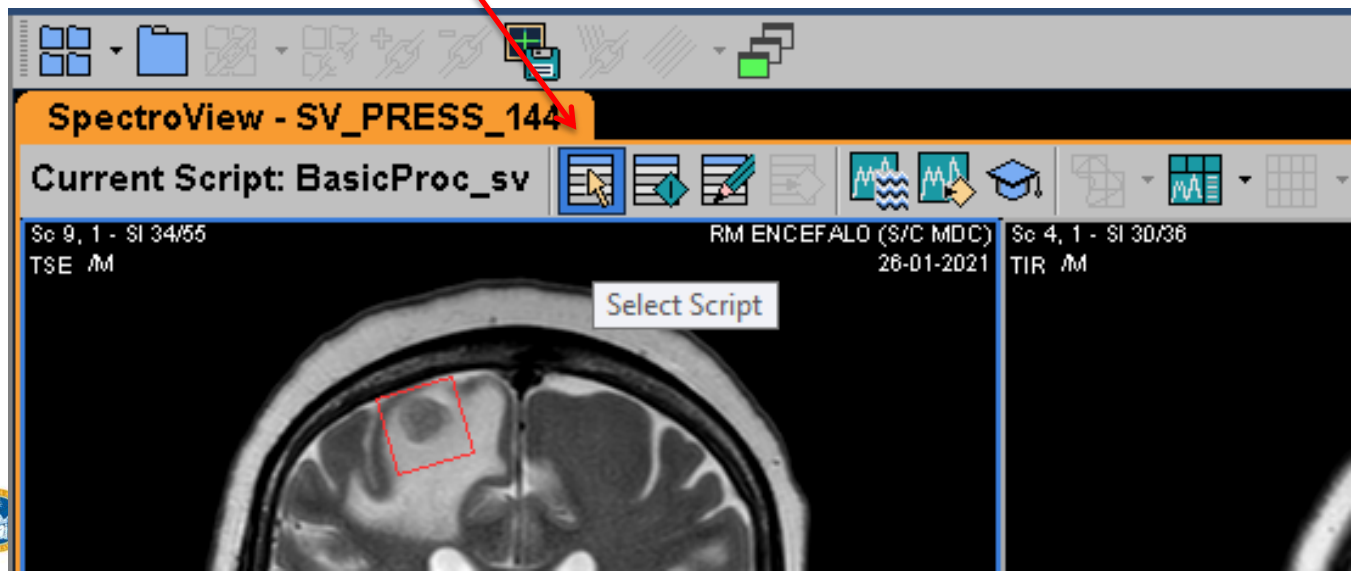


Apparirà questo…

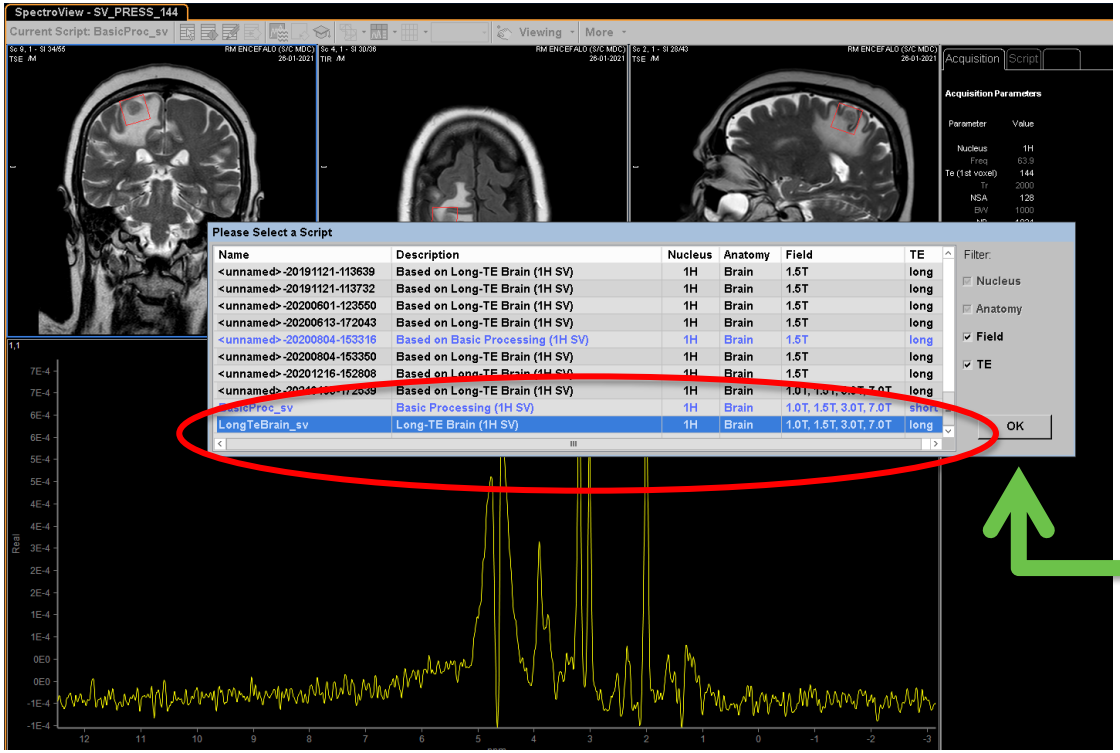
Ricostruzione spettroscopia SV



Selezionare
«Select Script»

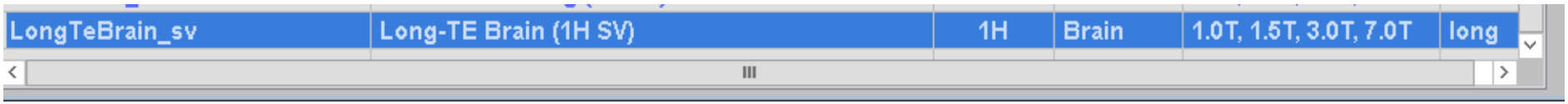


Ricostruzione spettroscopia SV

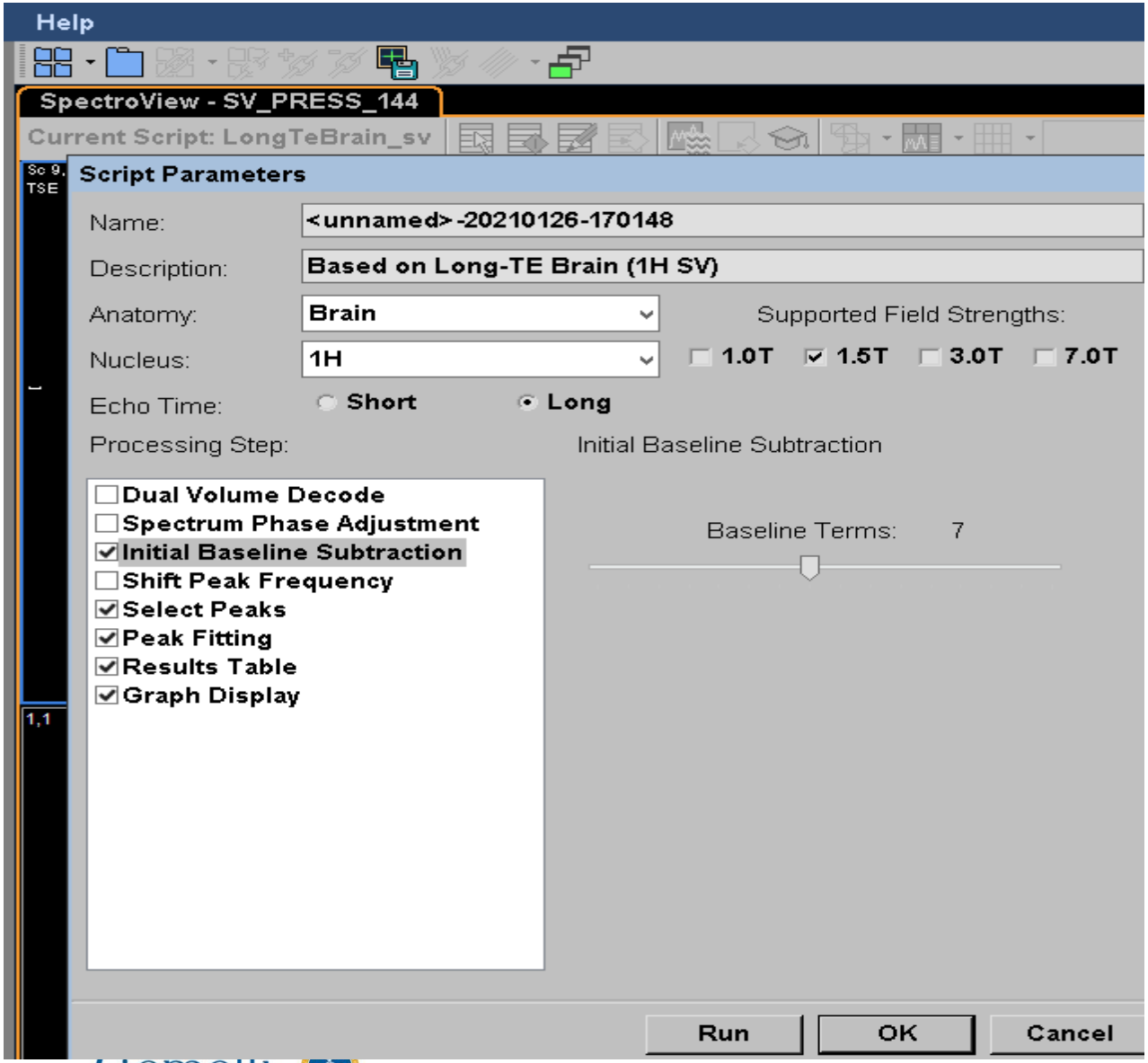


Selezionare: «**Long-TE Brain (1H SV)**»come indicato nella figura…

E fare clic su **OK**

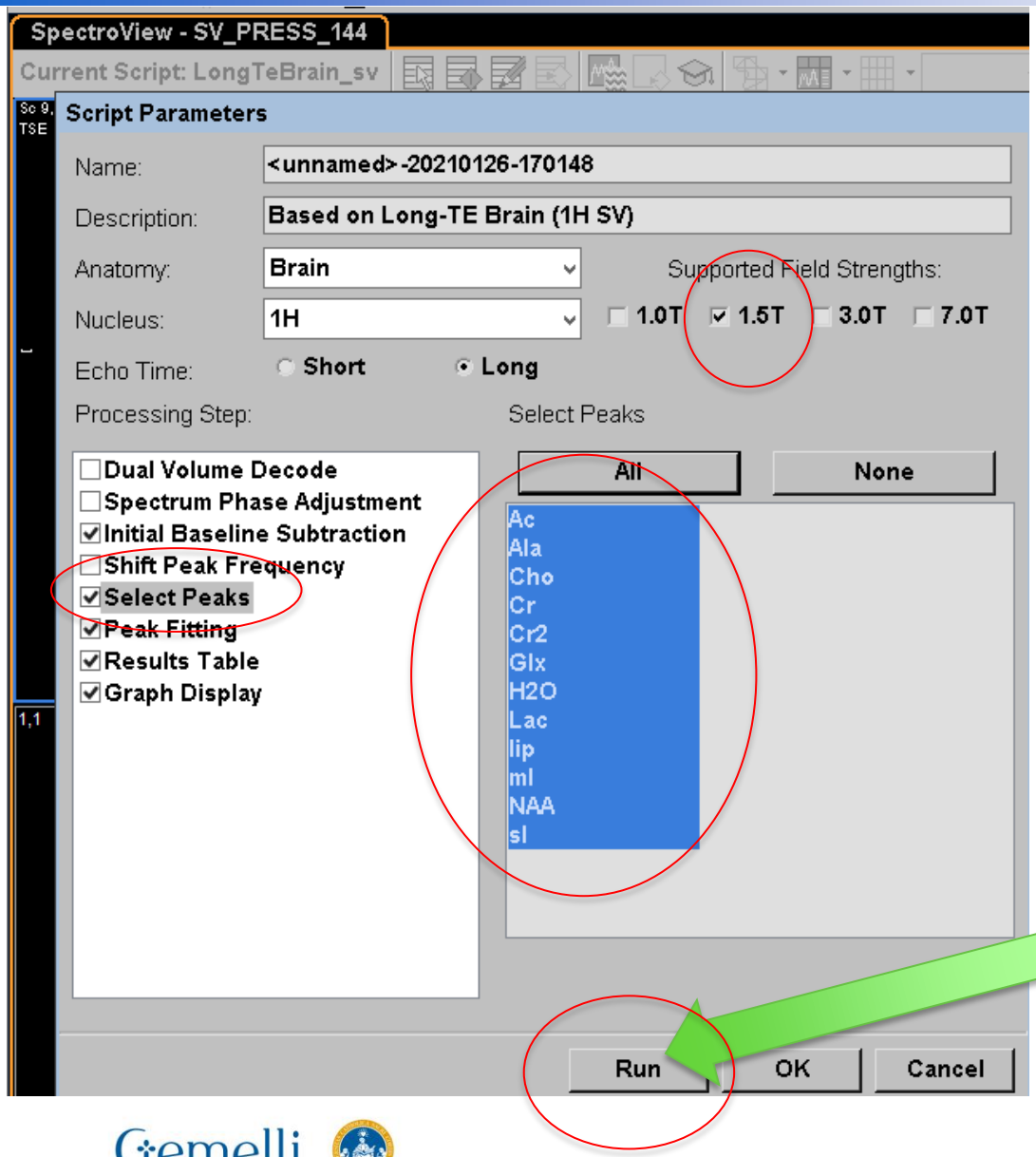


Ricostruzione spettroscopia SV



Apparirà la seguente schermata …

Ricostruzione spettroscopia SV



Controllare che sia selezionato 1.5T e siano selezionati (in blu) i metaboliti di interesse

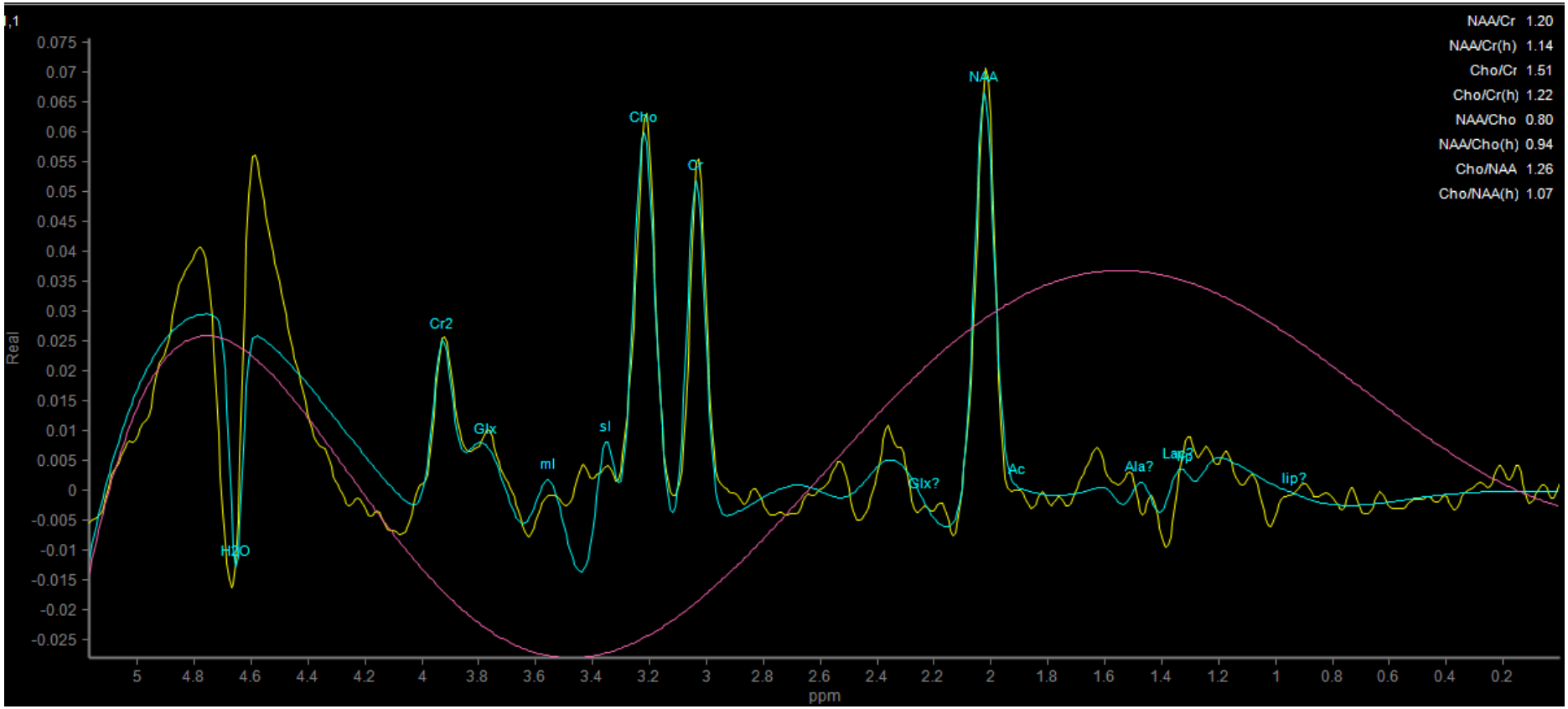
Fare quindi clic su «**RUN**»

Ricostruzione spettroscopia SV

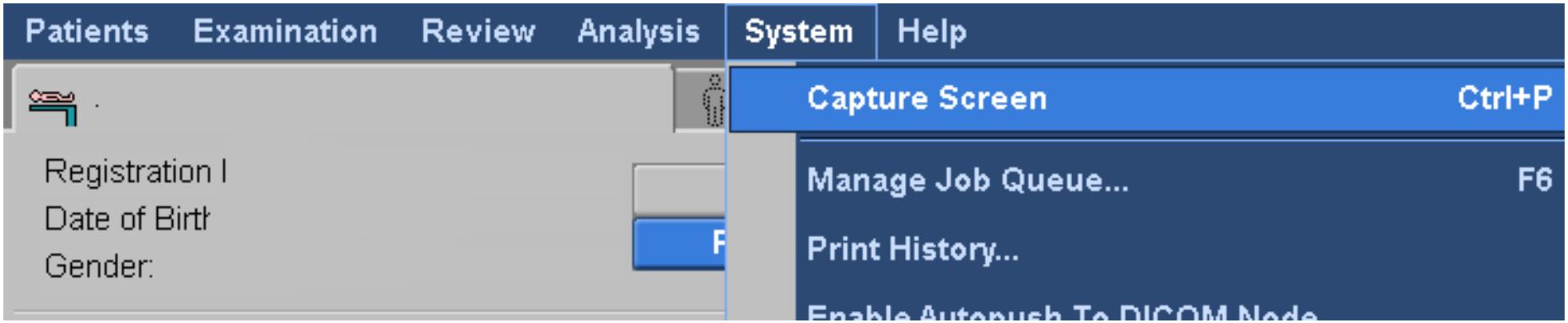
Formazione per l'eccellenza

PHILIPS Magnetic Resonance

Ecco il risultato finale!



Ricostruzione spettroscopia SV



L'ultimo passaggio è salvare il risultato …

Fare «**Capture Screen**» e ricordarsi di inviare in archivio l'immagine salvata …