

ASL
VITERBOU.O.C. INGEGNERIA CLINICA
TEL. 0761 237818-816 FAX 0761 237803
luca.ronca@asl.vt.it
giorgia.mindel@asl.vt.itREGIONE
LAZIO

PROT. N° 36070

VITERBO, 10/05/2016

A TUTTE LE DITTE INTERESSATE

Oggetto: Indagine di mercato. Servizio di manutenzione ed assistenza tecnica di tipo "full-risk" relativo ad apparecchiature elettromedicali di produzione Esaote per l'Azienda Sanitaria Locale di Viterbo.

Con riferimento al servizio di manutenzione indicato in oggetto, si informa che questa Azienda, con pubblicazione sul sito internet aziendale www.asl.vt.it – intende avviare un'indagine di mercato volta alla conoscenza di operatori tecnici in grado di effettuare il servizio di manutenzione ed assistenza tecnica di tipo "full-risk" relativo all'apparecchiatura elettromedicale Tomografo a Risonanza Magnetica Settoriale "S-SCAN" matr. 7179, di produzione Esaote, con le seguenti modalità:

- ✓ esecuzione delle manutenzioni preventive comprensive dei controlli di sicurezza elettrica secondo le norme CEI e secondo la periodicità e i protocolli indicati nel manuale delle apparecchiature (vedasi check-list allegate);
- ✓ esecuzione, almeno due volte all'anno, del controllo di qualità di ogni singola attrezzatura comprovato da un documento che ne accerti lo standard qualitativo della medesima;
- ✓ esecuzione di tutte le azioni conseguenti a eventuali avvisi di sicurezza e procedure di Field Maintenance Instructions in ambito di sicurezza e/o funzionalità emessi dal produttore;
- ✓ numero illimitato di chiamate per la manutenzione correttiva nonché tutte le operazioni necessarie al ripristino del funzionamento della apparecchiatura e relative componenti, in seguito a segnalazione di malfunzionamenti o rotture avvenute durante il normale utilizzo, esclusi i danni derivanti da incuria e/o uso impropri. Gli interventi di riparazione dovranno avvenire almeno entro le 8 ore lavorative dall'ora di segnalazione del guasto da parte dell'U.O. utilizzatrice dell'apparecchiatura. La riparazione dovrà essere garantita entro 4gg. lavorativi dalla segnalazione del guasto. Il numero dei giorni di fermo macchina non potrà superare i 15gg. lavorativi complessivi/annui (comprensivi delle manutenzioni preventive, dei controlli di qualità e delle verifiche di sicurezza);
- ✓ dovranno essere previsti interventi su chiamata per assistenza applicativa clinica nella misura di almeno **1 giorno all'anno** per apparecchiatura;
- ✓ fornitura, a titolo gratuito, dell'aggiornamento hardware e software per evitare problemi di obsolescenza, secondo le indicazioni del produttore;
- ✓ ogni necessaria assistenza, compresa la eventuale messa a disposizione di mezzi tecnici necessari, per la esecuzione congiunta con i responsabili della ASL di Viterbo (Servizio di Ingegneria Clinica e Fisica Sanitaria) alle prove di accettazione di cui all'art. 8 del D.Lgs. n. 187/2000 e relativo allegato V;
- ✓ nel corso dell'esecuzione del servizio, deve essere svolto anche un servizio di teleassistenza tramite connessione remota via Wan per l'esecuzione di controllo proattivi, diagnosi remota dei guasti e riparazione di eventuali problemi del software, se prevista dal costruttore;
- ✓ tutti i ricambi saranno inclusi, così come saranno inclusi tutti gli eventuali materiali usurabili (filtri, batterie, lampade, parti non monouso, kit di manutenzione, cavi, eventuale materiale di calibrazione, etc...); le parti di ricambio dovranno essere originali e marchiate CE;
- ✓ sarà inclusa ogni spesa per il personale tecnico dedicato, che dovrà essere qualificato e formato specialisticamente, presso strutture od organizzazioni di formazione riconosciute dal relativo

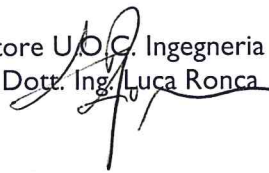
costruttore, per operare sulle apparecchiature oggetto della presente indagine, al fine di garantire la massima affidabilità ed il mantenimento dei requisiti essenziali per quanto attiene le caratteristiche di sicurezza e di prestazione (secondo la direttiva CEE 93/42 e s.m.i);

- ✓ sarà inclusa ogni spesa per l'aggiornamento al personale utilizzatore e al personale tecnico della ASL di Viterbo;
- ✓ saranno incluse eventuali modifiche alla configurazione del sistema;
- ✓ sarà inclusa la verifica della gabbia di Faraday

Gli operatori economici in grado di garantire almeno quanto sopra indicato sono invitati a darne comunicazione **entro il giorno Martedì 24 maggio 2016** a mezzo fax al numero 0761/237803 oppure via e.mail agli indirizzi: luca.ronca@asl.vt.it e giorgia.mindel@asl.vt.it

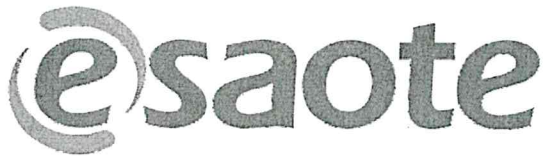
Cordiali Saluti

Il Direttore U.O.C. Ingegneria Clinica
Dott. Ing. Luca Ronca



DIVISIONE ASSISTENZA TECNICA

SITO:.....n. Rif. G. A.



MANUTENZIONE

ISPEZIONE DEL :		DATA								
		CDL rif.								
		Ver. SW								
		Compilatore								
		Firma								
MODO	PARAMETRI	DATI RIF.	DATI RILEVATI							
			MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO
Bobina N°2 Fantoccio Geometrico (9101165000)	Seq. GRX Gain Axial TRA. : Vertical 60mm	59.5 ÷ 60.5								
	Vertical 40 mm	39.5 ÷ 40.5								
	GRA Gain X	Guad.								
	Seq. GRY Gain Axial SAG. : Oriz. 60 mm	59.5 ÷ 60.5								
	Vertical 40 mm	39.5 ÷ 40.5								
	GRA Gain Y	Guad.								
	Seq. GRZ Gain Coronal COR. : Vert. 60 mm	59.5 ÷ 60.5								
Vertical 40 mm	39.5 ÷ 40.5									
	GRA Gain Z	Guad.								
Bobina N°2 Fantoccio Sferico Dia.86	Frequenza	10.05 ÷ 10.35 MHz								
	Offset X	-900 ÷ 900								
	Offset Y	-900 ÷ 900								
	Offset Z	-900 ÷ 900								
Bobina N°1 Sferico Dia.140	Average FFT	Max 600								
Bobina N°2 Geometrico (9101165000)	Channel Delay	-60° ÷ + 60°								
	TX Phase Check	0°÷60° 300°÷360°								
	Yoke Temp	-0.200÷0.200 (°C)								
	T_Up Inner	-0.400 ± 0.250 (°C)								
	T_Up Outer	0.300 ± 0.250 (°C)								
	T_Dw Inner	-0.400 ± 0.250 (°C)								
	T_Dw Outer	0.300 ± 0.250 (°C)								
	Up Power	max 90W								
	Down Power	max 90W								
	Yoke Power	max 130W								
	Temperatura Stanza	20.5° ±24.5°C								
	Channel 1 Scout Gain1	200 ÷ 255								
	Gain2	0 ÷ 10								
	Channel 2 Scout Gain1	200 ÷ 255								
Gain2	0 ÷ 80									

Rx Chain	FFT (10 avr.)	< 700							
Bob. N°1 Sferico Dia. 140	Varicap 1	25 ÷ 100							
	Gain RF 180° Coil 1	< 200							
Bob. N°2 Sferico Dia. 140	Varicap 1	25 ÷ 100							
	Varicap 2	25 ÷ 100							
	Gain RF 180° Coil 2	< 210							
Bob. N°3 Omog. Dia. 74mm	Varicap 1	25 ÷ 100							
	Varicap 2	25 ÷ 100							
	Gain RF 180° Coil 3	< 220							
Bob. N°4 Omog. Dia. 74mm	Varicap 1	25 ÷ 100							
	Varicap 2	25 ÷ 100							
	Gain RF 180° Coil 4	< 210							
Bob. N°6 Flex Sferico Dia. 140	Varicap 1	25 ÷ 120							
	Gain RF 180° Coil 6	< 190							
Bob. N°7 Sferico Dia. 140	Varicap 1	25 ÷ 100							
	Varicap 2	25 ÷ 100							
	Gain RF 180° Coil 7	< 200							
Bob. N°9 Cilindrico Dia. 115	Varicap 1	25 ÷ 100							
	Gain RF 180° Coil 9	< 200							
Bob. N°10 Cilindrico Dia. 115 "Posizione alta"	Varicap 1	90 ÷ 140							
	Varicap 2 (large belt)	90 ÷ 180							
	Varicap 2 (small belt)	90 ÷ 180							
	Gain RF 180° Coil10	< 200							
	Up Tx Coil matching	> 18 dB							
	Lw Tx Coil matching	> 18 dB							
"Posizione bassa"	Varicap 1	15 ÷ 70							
	Varicap 2 (large belt)	80 ÷ 180							
	Varicap 2 (small belt)	80 ÷ 180							
	Gain RF 180° Coil10	< 210							
	Up Tx Coil matching	> 16 dB							
	Lw Tx Coil matching	> 16 dB							

TX Coil check	Adattamento Bob. Superiore	> 20 dB	MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO	MISURATO	NUOVO
			Adattamento Bob. Inferiore	> 18 dB								

MODO		DATI RIF.	DATI RILEVATI			
CALIBRAZIONE GRA		Bobina N°2 Fantoccio Sferico da 86 mm				
GRA Regulators						
X Gradient		5% ± 0.1				
Y Gradient		5% ± 0.1				
Z Gradient		5% ± 0.1				
4° Channel		< 1.5				
GRA Eddy Current Compensation						
X Gradient*		< 1%				
Y Gradient*		< 1%				
Z Gradient*		< 1%				
*Inserire il valore max dei tre ranges della misura						
B0 Eddy Current Compensation						
ECB0 – X STD*		< 100 Hz				
ECB0 – X IIG**		< 100 Hz				
ECB0 – Y STD*		< 100 Hz				
ECB0 – Y IIG**		< 100 Hz				
ECB0 – Z STD*		< 100 Hz				
ECB0 – Z IIG**		< 100 Hz				
* Inserire il valore max dei tre ranges della misura						
** Inserire il valore max tra il primo e il terzo range temporale della misura indicando il segno						
Gradient Delay Bobina N°2 Fantoccio di Ghosting da 25 ml						
X Gradient		0 ÷ 100 µsec				
Y Gradient		0 ÷ 100 µsec				
Z Gradient		0 ÷ 100 µsec				
Gradient Delay FSE Bobina N°2 Fantoccio di Ghosting da 25 ml						
X Gradient		0 ÷ 100 µsec				
Y Gradient		0 ÷ 100 µsec				
Z Gradient		0 ÷ 100 µsec				

MODO	PARAMETRI	DATI RIF.	DATI RILEVATI			
VERIFICA SEQUENZE						
Bobina N°2 Fantoccio Geometrico (9101165000)	TSE Eco1	GSlice	-7800 ± 1000			
	Eco 2	GSlice	3500 ± 1500			
	Eco3	GSlice	4600 ± 1000			
	TME Eco1	GSlice	8400 ± 1000			
	Eco 2	GSlice	4400 ± 1000			
	Eco3	GSlice	4400 ± 1000			
	TSE S Eco1	GSlice	-7700 ± 2000			
	Eco 2	GSlice	3900 ± 1500			
	Eco3	GSlice	4300 ± 2000			
	Eco4	GSlice	3800 ± 2000			
	TSE SA Eco1	GSlice	-3250 ± 2000			
	Eco 2	GSlice	1725 ± 1500			
	Eco3	GSlice	2100 ± 2000			
	Eco4	GSlice	-1650 ± 2000			
	TSE SP Eco1	GSlice	-3200 ± 2000			
	Eco 2	GSlice	7810 ± 1500			
	Eco3	GSlice	4480 ± 2000			
	Eco4	GSlice	1280 ± 2000			
	SPEED1 Eco1	GSlice	-3100 ± 1000			
	Eco 2	GSlice	-2200 ± 1000			
	Eco3	GSlice	1600 ± 500			
	Eco1	GRead	-700 ± 200			
	Eco2	GRead	-5400 ± 2000			
	Eco3	GRead	-3100 ± 2000			
	SPEED2 Eco1	GSlice	-5900 ± 2000			
	Eco 2	GSlice	14200 ± 4000			
	Eco3	GSlice	-7400 ± 2500			
	Eco1	GRead	4900 ± 1500			
	Eco2	GRead	-4300 ± 1500			
	Eco3	GRead	-3000 ± 1000			
	SPEED3 Eco1	GSlice	-3000 ± 1000			
	Eco 2	GSlice	400 ± 200			
Eco1	GRead	-5300 ± 2000				
Eco2	GRead	-11100 ± 3000				

MODO	PARAMETRI	DATI RIF.	DATI RILEVATI				
UNIFORMITÀ		Bobina N°2 Sferico Dia. 140 mm					
Trasverse	Trasversa	< 30%					
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°2 Sferico Dia. 140 mm					
SE18 Axial	SNR	> 60					
	Sigma	< 10 % SNR					
SE18 Sagittal	SNR	> 60					
	Sigma	< 10 % SNR					
SE18Coronal	SNR	> 60					
	Sigma	< 10 % SNR					
GE10Trasverse	SNR	> 40					
	Sigma	< 10 % SNR					
GE10 Sagittal	SNR	> 40					
	Sigma	< 10 % SNR					
GE10 Coronal	SNR	> 40					
	Sigma	< 10 % SNR					
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°1 Fantoccio Sferico Dia. 140 mm					
SE18 Axial	SNR	> 45					
	Sigma	< 10 % SNR					
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°3 Fantoccio Omogeneo da 74 mm					
SE18 Axial	SNR	> 165					
	Sigma	< 10 % SNR					

SEGNALE/RUMORE		Bobina DPA N°4 Fantoccio Omogeneo da 74 mm				
SE18 Axial	SNR	> 130				
	Sigma	< 10 % SNR				
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°6 Flex Fantoccio Sferico Dia. 140 mm				
SE18 Axial	SNR	> 33				
	Sigma	< 10 % SNR				
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°7 Fantoccio Sferico Dia. 140 mm				
SE18 Axial	SNR	> 50				
	Sigma	< 10 % SNR				
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°9 Fantoccio Cilindrico 115 mm				
SE18 Axial	SNR	55				
	Sigma	< 10 % SNR				
SEGNALE/RUMORE		Bobina N°10 Fantoccio Cilindrico 115 mm				
SE18 Axial	Alta	SNR (large belt)	> 70			
		SNR (small belt)	> 80			
SE18 Axial	Bassa	SNR (large belt)	> 50			
		SNR (small belt)	> 60			
		Sigma	< 10 % SNR			

N°	MATERIALE	STATO									
		OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
1	Bobina N°1	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
2	Bobina N°2	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
3	Bobina N°3	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
4	Bobina N°4	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
5	Bobina N° 6	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
6	Bobina N°7	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
7	Bobina N°9	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
8	Bobina N°10	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
9	Fantoccio Geometrico	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
10	Fantoccio Omogeneo Piccolo	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
11	Fantoccio Omogeneo Grande	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
12	Fantoccio Sferico Piccolo	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
13	Fantoccio Sferico Grande	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
14	Finger di rame Box Elettronica	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
15	Verifica Funzionamento CMR	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
16	Pulizia ventole	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
17	Pulizia Interna Unità P.C. (ogni 6 mesi)	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
18	Verifica Fibra Ottica	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
19	Pulizia Tastiera	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
20	Verifica Monitor	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
21	Verifica Finger Cabina Schermante	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO	OK	NO
PROBLEMI		RIFERIMENTO (N°)									