FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

1. Was beinhaltet das MR Diagnostik Inkubator System?

Das Standardsystem besteht aus Inkubator, Fahrgestell für den innerklinischen Transport, integrierte Kopfspule, 3 amagnetischen Gasflaschen und einem Druckminderer. Als weiteres Zubehör bieten wir ein integriertes Monitoring, (SpO_2 und Pulswert), MR-kompatibles Beatmungsgerät, eine Mehrkanal-Körperspule, Krankenwagenfahrgestell, ein Volltext-Grafik Display und demnächst auch eine Atemgasanfeuchtung.

What does the MR Diagnostics Incubator System consist of?

The standard system consists of incubator, intra-hospital trolley, integrated head coil, 3 non-magnetic gas cylinders and one pressure reducer. Complementary equipment is an integrated monitoring device (SpO_2 and falserate), MR-compatible ventilation, body coil, a trolley for ambulance transportation and a fulltext-graphic display. A respiratory humidification device will be available soon.

2. Gibt es unterschiedliche Fahrgestelle?

Sie können zwischen einem Fahrgestell für den innerklinischen Transport und einem Fahrgestell für den Krankenwagentransport wählen. Das Fahrgestell für den Krankenwagen wird an das vor Ort vorhandene System angepasst (Stollenwerk, Ferno, Spencer etc.).

Can we choose between different trolleys?

You can choose between a trolley for intra-hospital transport and an ambulance trolley. Additionally we can adapt the ambulance trolley to your local system (e.g. Stollenwerk, Ferno, Spencer).

2a. Können wir den Inkubator auch ohne Fahrgestell bestellen?

Nein. Inkubator und Fahrgestell können nur zusammen ausgeliefert werden, da es sich hierbei um ein komplettes System handelt. Nur so wird eine sichere Strom- und Gasversorgung während des Transportes gewährleistet und der Patient bekommt durch die integrierte Stoßdämpfung des Fahrgestelles einen festen Halt und eine stabile, ruhige Bettung.

Do you offer the incubator without trolley?

No. Incubator and trolley can only be sold together as a complete system. This ensures on the one hand that the power and gas are supplied during transport and on the other hand the necessary fixation of the incubator. Due to the shock absorbance the patient is bedded comfortably and safely.

2b. Können wir den Inkubator auch ohne Gasflaschen oder Druckminderer bestellen?

Nein. Eine sichere Versorgung des Patienten wäre ohne Gasflaschen und Druckminderer nicht zu gewährleisten. Der Inkubator ist nur komplett mit diesem Zubehör zugelassen.

Can we order the incubator without gas cylinders and pressure reducers?
No. The best medical care for the patient could not be guaranteed without gas cylinders and pressure reducers. The incubator is approved only as a complex system inclusive gas cylinders and pressure reducers.

3. Welche Spulen sind verfügbar?
Die mehrkanaligen Kopf- und Körperspulen ermöglichen eine hoch auflösende MR Bildgebung bei Früh- und Neugeborenen bis ca. 3 Monate, einem Gewicht von ca. 4.500g und/oder einem Kopfumfang bis ca. 40 cm.

Die 8-kanalige Kopfspule ist eine reine Empfangsspule und zylindrisch angeordnet. Sie wird bei Gehirnunteruntersuchungen eingesetzt und ist kompatibel zu folgenden Tomographen:

- GE und Siemens 1.5T / 3.0T
- Philips folgt in Kürze

Die Körperspule ist geeignet für Untersuchungen an Brust, Unterleib, Wirbelsäule und Becken. Voraussichtlich ab Herbst 2009 bieten wir Ihnen für Siemens, GE und Philips die 12-Kanal-Körperspule an. Diese Spule besteht aus 2 Teilen: Der Part mit 8 Kanälen ist bereits in die Liegefläche integriert, der flexible Part mit 4 Kanälen wird auf dem Patienten platziert.

What kinds of coils are available?
We offer Multichannel Array Head and Body Coils optimized for pre- and termborns up to the age of approx. 3 months, a weight of approx. 4,500g and/or a head circumference of approx. 40 cm

The cylindrical, 8-channel head coil is a receive-only coil and used for brain examinations. It is compatible with following scanners:

- GE and Siemens 1.5T / 3.0T
- Philips will follow soon

The body coil is used for all other i.e. chest, abdomen and pelvis examinations. Approx. in autumn 2009 we offer a multichannel array coil which is compatible to Siemens, GE and Philips. It consists of two parts: The 8 channels-part is already integrated in the patient bed and the flexible part with 4 channels will be placed on top of the patient.

4. Für welche Patientengrößen ist das MR Diagnostik Inkubator System geeignet?
Der MR-taugliche Inkubator ist geeignet für Früh- und Neugeborene bis ca. 3 Monate, einem Gewicht bis ca. 4500 g, einer max. Körperlänge von ca. 55 cm und einem Kopfumfang von etwa 40 cm.

What is the patient measurement for the MR Diagnostics Incubator System?
The MR Diagnostics Incubator System is suitable for premature and term newborns up to a body weight of approx. 4500 g, a body length of approx. 55 cm and a head circumference of approx. 40 cm.

5. Können wir die Spulen an verschiedenen Tomographen anwenden?
Nur, wenn es sich um den gleichen Tomographen-Typ handelt. Jede Spule wird an den von Ihnen bestimmten Tomographen angepasst (Stecker/Software).

Can we apply the coils to different scanners?
Only when dealing with the same scanner types. Each coil is adapted to a specified scanner (connector/software).

6. Kann das gesamte System in den MR-Raum geschoben werden?
Ja, da es aus anti-magnetischen Materialien (überwiegend Kunststoff und Aluminium) besteht, inklusive der Gasflaschen und Druckminderer.

Can we move the whole system into the MR room?
Yes, because everything is non-magnetic (mainly plastic and aluminium), even gas cylinders and pressure reducers.

7. Wie verläuft eine Untersuchung mit dem MR-Diagnostik Inkubator ?
Noch auf der Intensivstation wird das früh- bzw. neugeborene Kind in den MR-Diagnostik Inkubator umgelagert. Anschließend erfolgt der sichere Transport zur Radiologie. Zur Geräuschdämpfung werden dem Patienten Ohrenschützer aufgeklebt und zur Stabilisierung Lagerungspolster eingesetzt. Die Spule kann nun eingesetzt werden. Die Strom- und Gasversorgung wird vom Fahrgestell auf die des MR-Raumes gewechselt. Der Inkubator wird vom Fahrgestell auf den MR-Tisch gehoben, die Spule an den Tomographen angeschlossen und das Fahrgestell aus dem MR-Raum hinaus geschoben. Der Patient ist nun bereit für die MR-Untersuchung und wird im Anschluss an die Untersuchung erst auf der Station wieder in den stationären Inkubator umgelagert.

What is the procedure of an examination with the MR Diagnostics Incubator?
In the intensive care unit new born babies are transferred into the MR Diagnostics Incubator System. When preparation is completed the incubator is transported to the MR room. The patients` ears are protected with earmuffs for noise protection and the head is supported with soft cushions. The coil is positioned and the babies head is placed in the coil. The power and oxygen supply are reconnected to the wall socket. The incubator can now be lifted off the trolley onto the MR table and the coil is connected to the scanner, the patient is then ready for examination. Afterwards the incubator is transported back to the intensive care unit where the patient is then transferred back to the stationary Incubator.

8. Wie werden die Patienten vor Geräuscheinflüssen geschützt?

Um Gehörschädigungen zu vermeiden, müssen die Säuglinge vor starken Geräuscheinflüssen geschützt werden. Die Patientenkammer des Inkubators ist aus isolierendem Material hergestellt. Zusätzlich ist der Gebrauch von Ohrschützern, die den Geräuschpegel um etwa 7 dB senken, empfohlen.

How is the patient protected from noise?

In order to avoid loss of hearing, infants must be protected from noise exposure. The patient chamber of the incubator consists of insulation materials. Furthermore, the use of earmuffs to reduce the noise levels by 7 dB is recommended during MRI.

9. Ist der Inkubator für den Transport im Helikopter oder Flugzeug einsetzbar?

Nein. Seine lange, schmale Konstruktion wurde auf den Schwerpunkt Untersuchung ausgelegt und nicht für einen längeren Transport im z.B. Helikopter/Flugzeug.

Is the incubator suitable for helicopter or aeroplane transportation?

No. The long and small design is specifically constructed for examinations and is not suitable for transport by helicopter or aeroplane.

10. Vertreibt LMT direkt oder über Händler?

Wir nehmen weltweit Aufträge bei uns im Firmensitz in Lübeck entgegen und stehen Ihnen bei allen Fragen rund um unsere Produkte zur Verfügung. Generell nehmen wir Ihre allgemeinen Anfragen gerne bei uns auf und veranlassen ggf. eine Weiterleitung an unsere lokalen Händler (siehe „Sales“ auf unserer Homepage). Diese sind natürlich auch für jegliche Fragen die richtigen Ansprechpartner.

Does LMT distribute directly or via sales partners?

We accept worldwide orders directly at our office in Lübeck and you can contact us with all enquiries concerning our products. Generally, we accept all your enquiries and forward them to our local sales partners (see “Sales” on our homepage) where applicable. Of course they are also your local contact person for all queries.

11. Wie verläuft die Installation eines Gerätes?

Für einen reibungslosen Ablauf der Installation ist es wichtig, dass die beteiligten Bereiche Neonatologie, Radiologie, Ärzte und Schwestern vorab informiert sind und einen Verantwortlichen bestimmt haben.

Nachdem am ersten Tag das Gerät zunächst ausgepackt, montiert und installiert wurde, erfolgt zunächst einmal ein Test der elektronischen Spulen, bevor die Krankenhaustechnik das Gerät frei gibt und ein Spulentest mit Phantom durchgeführt werden kann.

Am 2. und 3. Tag werden die Anwender mit dem Gerät vertraut gemacht und geschult. Handelt es sich um die erste Installation, wird die Einweisung grundsätzlich von LMT vorgenommen.

Bevor es am 4. Tag zu Untersuchungen des ersten Patienten kommt, muss im Vorwege eine sorgfältige Auswahl der Patienten getroffen worden sein. Für die erste Untersuchung empfehlen wir ein stabiles, unbeatmetes Kind.

What is the installation procedure?

In order to guarantee a smooth procedure it is necessary that all departments involved i.e. neonatology, radiology, doctors and nurses are informed and have a designated person responsible.
After delivery, the device is unpacked and assembled on the first day, there must follow an electrical test for safety purposes. The product will be released by the technical department and a coil test with a phantom will follow.

On day 2 and 3 there are training courses for all users. If it is an initial installation, the training course is always given by LMT or an appointed sales partner.

Before the first patient to be examined on day 4, a careful choice of patient of the babies must be made. We recommend a stabile, non-ventilated patient for the first examination.

12. Wird der Inkubator nur als Seriengerät verkauft oder können Wünsche berücksichtigt werden?

Jedes Gerät ist eine Einzelanfertigung und kann daher an die individuellen Anforderungen des Kunden angepasst werden. Um die Funktionalität sicher zu stellen, durchläuft das Gerät vor der Auslieferung mehrere aufwendige Testphasen.

Is the incubator in series production or can individual requests be considered?

Each incubator is an individually tailored piece of equipment, thus, client requests are naturally taken into account. In order to ensure the functionality, several operational checks are carried out with the device.