

# Espectròmetre Biospec 7T

✖ L'espectròmetre Bruker Biospec 70/30USR es va adquirir a mitjans de 2005 i la seva instal·lació, després de diversos endarreriments, va tenir lloc el juliol de 2007.

Disposa d'un imant 70/30USR ultra-apantallat i refrigerat —sense dewar de nitrogen líquid— amb un camp magnètic de 7 Tesles i una freqüència de ressonància del nucli d'hidrogen de 300 MHz. Els 300 mm de diàmetre intern de l'imatge permeten acomodar animals de fins la mida d'un conill petit. Alhora, els accessoris de mini i microimatge de que disposa permeten l'estudi de mostres de mida petita, per exemple, grans de blat de moro i arròs.

## Incidències

### 2009

| Data       | Responsable(s) | Incidència                                             | Observacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|----------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009-08-31 | Miquel, Silvia | Accessori micro-MRI                                    | <b>2009-09-31 ...</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2009-08-06 | Miquel, Silvia | 3rd BMU has not enough output power for helium heating | <b>2009-08-06</b> Miquel installs it and the BMU seems to work OK. The BMU is monitored along the next days and it works OK.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2009-08-06 | Miquel, Silvia | 2nd BMU crashes and kills the CP2800 helium compressor | <b>2009-06-17</b> Arrives the 3rd replacement BMU.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2009-06-26 | Miquel, Silvia | BMU malfunctions                                       | <b>2009-06-26</b> It is Friday, and the CP2800 helium compressor stops working because the BMU gets frozen. BMU can be restarted by unplugging and pluggin the mains cord. 🛠️ <b>Fix Me!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2009-06-09 | Silvia, Miquel | Preparatius inicials pel manteniment de l'imatge       | <b>2009-06-09</b> Trucada d'en Ruben García (tel. +34-609-158-445, Bruker Española) per comentar que fàbrica ja ha fixat una primera data pel manteniment de l'imatge, i que ens enviaran la notificació per correu electrònic. El cost de la intervenció serà de 25 k€, i caldrà encarregar uns 400-500 litres d'heli líquid. En cas de <i>quench</i> el consum d'heli líquid pujaria fins a 1200 litres, i caldrà assegurar-se que Carbueros Metálicos els tinguin en stock i que ens els puguin subministrar urgentment en cas de necessitat. |
| 2009-06-08 | Miquel, Silvia | Actualització a Paravision 5                           | <b>2009-06-08</b> Es comprova que les llicències actuals han expirat i que cal comprar una nova llicència si es vol tenir dret a actualitzacions i suport on-line. <b>2009-06-09</b> Truco a Red Hat Española, no hi ha ningú disponible i quedem en que ens trucaran. Per altra part, baixo la imatge ISO per gravar un DVD d'instal·lació del Red Hat Linux Enterprise v. 4.                                                                                                                                                                   |

| Data       | Responsable(s) | Incidència                                                                                                                                                 | Observacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2009-06-08 | Silvia, Miquel | Accessori micro-MRI i actualització a Paravision 5                                                                                                         | <b>2009-06-08</b> Arribada del tècnic de Bruker (Bernard) i del cilindre de gradients (GAD SYSTEM BFG 113/60/S6 CLB=1,5M; Part. No./Var: O10357/0) que s'havia enviat a fàbrica per reparació. <b>2009-06-11</b> El cilindre de gradients no sembla complir les especificacions i es torna a enviar a fàbrica.                                                                                                                                                                                                        |
| 2009-02-25 | Silvia, Miquel | 7.2 cm ID transmitter volume coil (ref. T10720) damaged. El sistema neumàtic de fixació del ressonador té una fuita i no manté la sonda a la seva posició. | <b>2009-02-25</b> S.I.: 09T30005 per l'enviament del ressonador a fàbrica. <b>2009-03-18</b> Sortida cap a fàbrica. <b>2009-05-13:</b> Arribada del ressonador reparat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2008-08-28 | Silvia, Miquel | Accessori micro-MRI i sondes addicionals                                                                                                                   | <b>2009-01-13</b> El paquet va arribar a Barcelona el divendres 2008-12-19, però no ens el van lliurar, després d'insistir-hi, fins el 2009-01-13. <b>2009-01-13 a 15</b> Instal·lació i posta a punt parcial del nou equipament, ja que un component clau, el cilindre de gradients (GAD SYSTEM BFG 113/60/S6 CLB=1,5M; Part. No./Var: O10357/0), arriba amb un connector equivocat i s'ha de tornar a fàbrica. <b>2009-01-14:</b> Enviament del cilindre de gradients a fàbrica (referències: PT100608 i TH281488). |

## 2008

| Data       | Responsable(s) | Incidència                      | Observacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------|----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2008-08-28 | Silvia, Miquel | Phase-array, resonator, ...     | <b>2008-08-28</b> El Phase Array (PA), el ressonador addicional, i altres materials estan a Barcelona des de mitjans d'agost, però l'agència de transports, per un motiu o altre, encara no ens els han dut. <b>2008-09-08:</b> Finalment arriba el PA. <b>2008-10-13 a 17</b> Instal·lació i posta a punt del PA.                                                       |
| 2008-06-27 | Miquel         | Faraday Cage door knob replaced | The Faraday Cage door knob has been replaced. This time, since FC warranty still holds valid, we got a replacement door knob from MR Schutztechnik. It is a model by <a href="#">Meroni Serrature</a> . Fortunately, they have a local representative <a href="#">Cerraval (Cerrajerías Valencianas)</a> . <b>Product reference: Use code N17, Finishing ref. US26D.</b> |

| Data       | Responsable(s) | Incidència                                                                                                                                                 | Observacions                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2007-12-21 | Silvia, Miquel | 7.2 cm ID transmitter volume coil (ref. T10720) damaged. El sistema neumàtic de fixació del ressonador té una fuita i no manté la sonda a la seva posició. | <b>2007-12-21</b> L'enviament de la sonda a fàbrica està previst per just abans de Setmana Santa. S.I.: 07T30016. Finalment, atès que és el ressonador més emprat, varem decidir esperar a l'arribada d'un 2n ressonador idèntic amb el Phase-array per enviar aquest. <b>2008-11-07</b> nova SI núm 08T30013 per l'enviament del ressonador a fàbrica. <b>2008-11-11</b> Sortida cap a fàbrica. <b>2008-11-27</b> : El ressonador reparat surt de fàbrica. <b>2008-12-03</b> : Arriba el ressonador.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2007-12-17 | Silvia, Miquel | Shim unit does not turn on correctly when gradient unit is switched on                                                                                     | <b>2008-02-25: PROBLEM SOLVED: GPSCU exchanged by Bernard Wilt.</b> <b>2008-02-11</b> Bernard Wilt has sent an email saying that the GPSCU unit would be sent to us today to be replaced next week. <b>2008-01-23</b> Bernard Wilt and Francis Antoine from Bruker BioSpin France visited us and checked the problem. Bernard decided to replace the GPSCU unit. <b>2007-12-21</b> PENDENT DE RESPOSTA DE FÀBRICA. Quite often, the "ready/reset" and the "on/power" button on the shims amplifier don't lit up when starting the gradients, however the lights of the shim channels get lit. When this happens it is impossible to have good shims, and all spectroscopy experiments are really bad. Most times we fix the problem re-starting the gradient unit, but sometimes we need to turn off/on the GCU 4-5 times before the shim amplifier starts. SI-07T30017 |

## Manuals

- [Refrigerador NESLAB Merlin 25](#)

## Configuració de la xarxa externa

La xarxa externa dels ordinadors dels espectròmetres s'ha de configurar amb una IP estàtica per evitar que una caiguda de la xarxa bloquegi el funcionament del ParaVision (i potser del Topspin, però no estic segur). Per més informació consulta la pàgina sobre [Configuració de la xarxa externa dels espectròmetres](#).

## Modificacions i millores

### Addició d'un segon disc dur intern

Per tal d'augmentar l'espai de disc disponible per dades al maig de 2009 es va instal·lar un segon disc dur, es van copiar les dades de la carpeta de dades existent, i es va modificar la configuració del

Paravision perquè fes servir la nova carpeta ( [Més informació](#))

From:

<https://sermn.uab.cat/wiki/> - **SeRMN Wiki**

Permanent link:

[https://sermn.uab.cat/wiki/doku.php?id=rmn\\_biospec&rev=1250862010](https://sermn.uab.cat/wiki/doku.php?id=rmn_biospec&rev=1250862010)

Last update: **2009/08/21 15:40**

