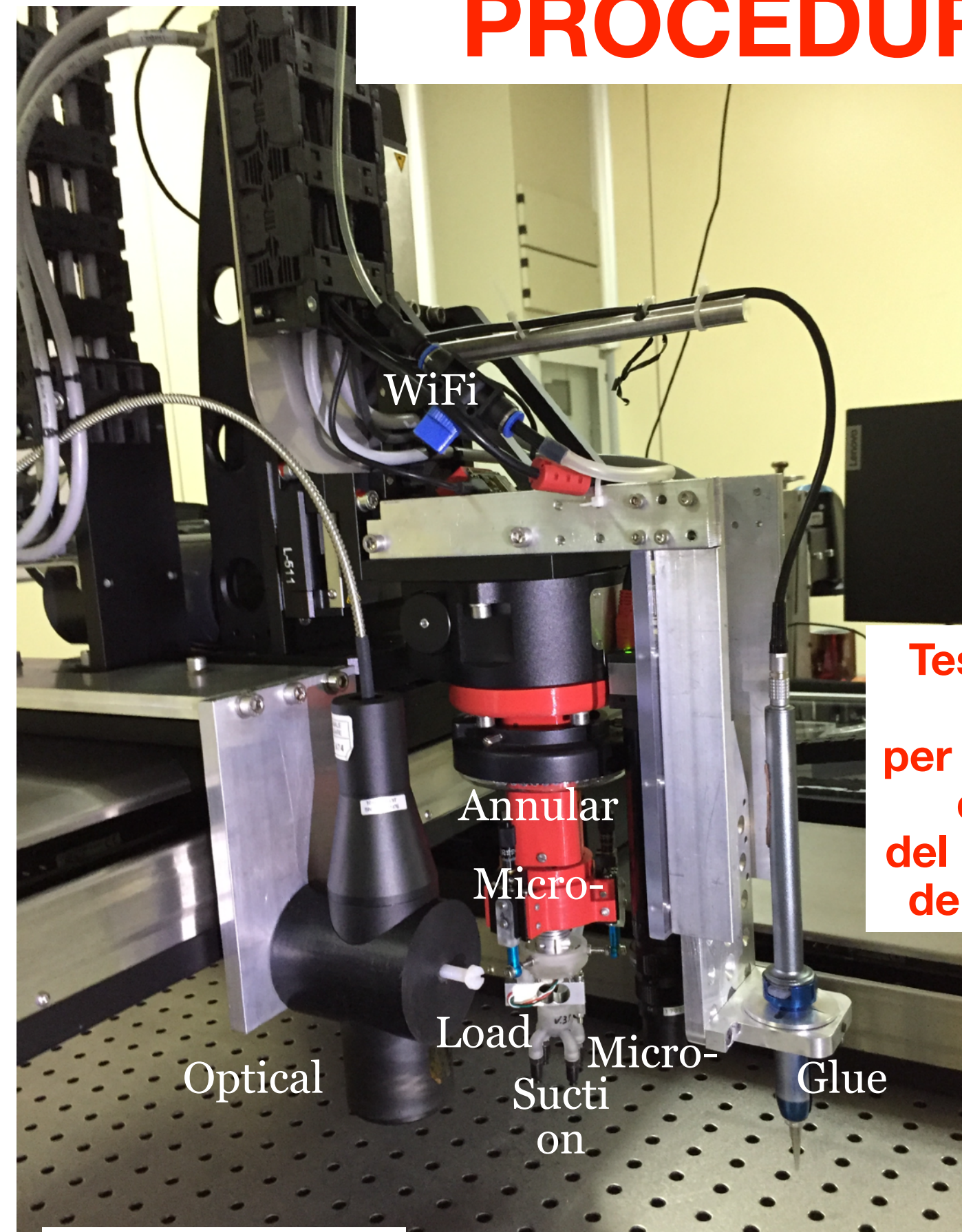
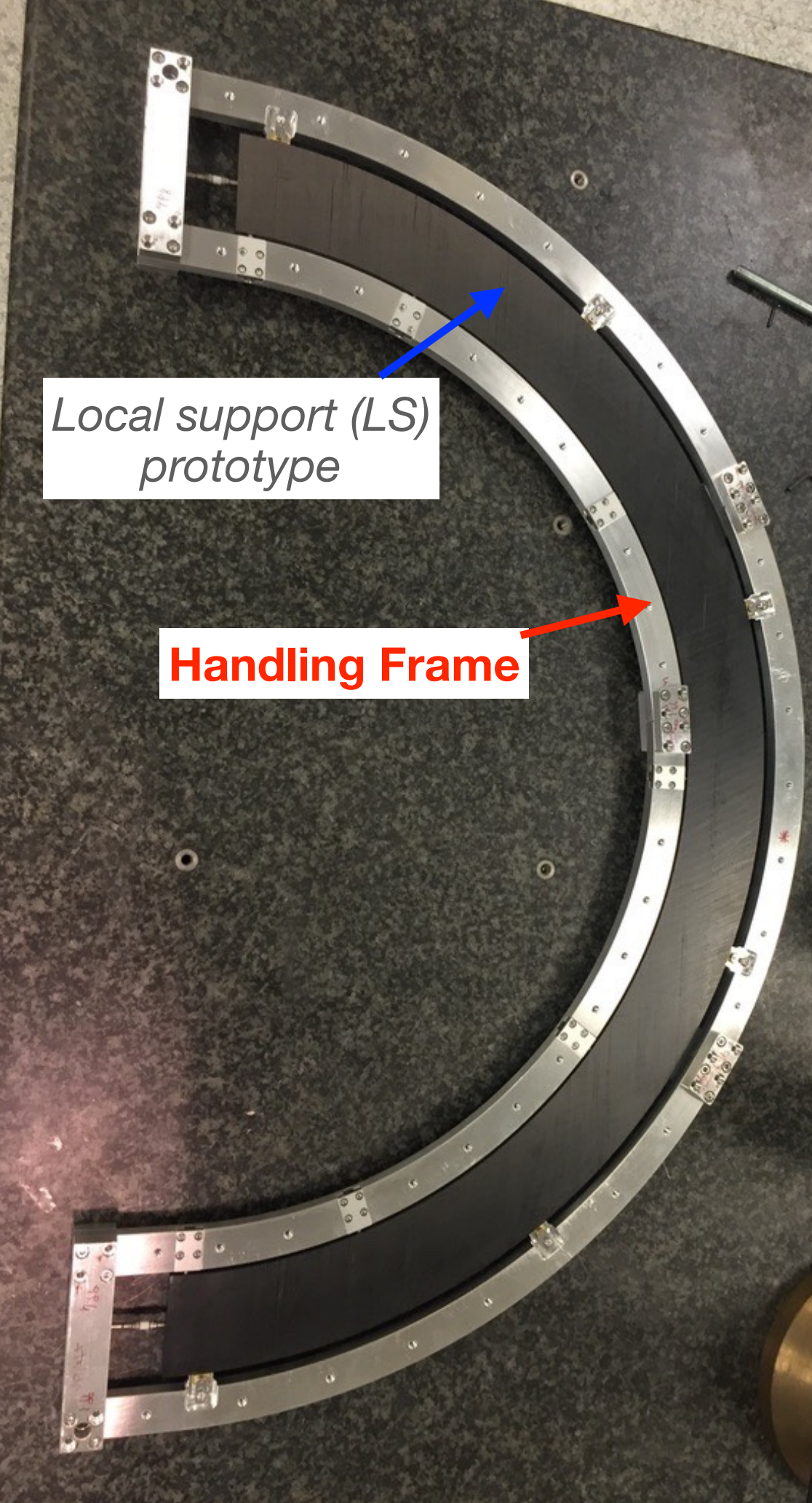
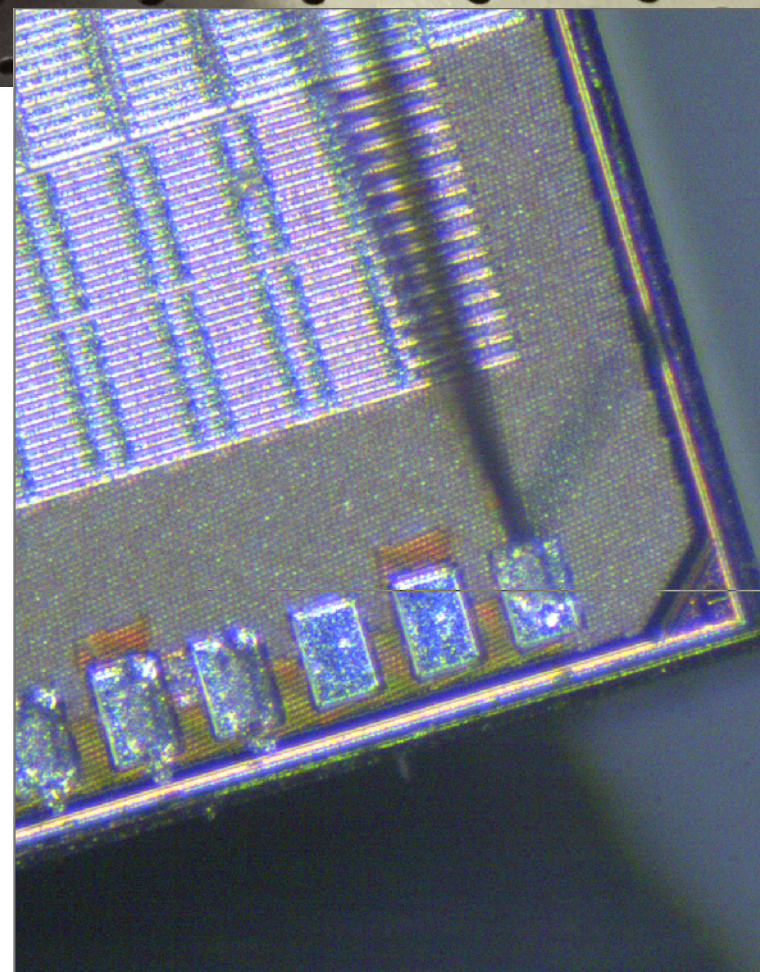


PROCEDURE di Loading



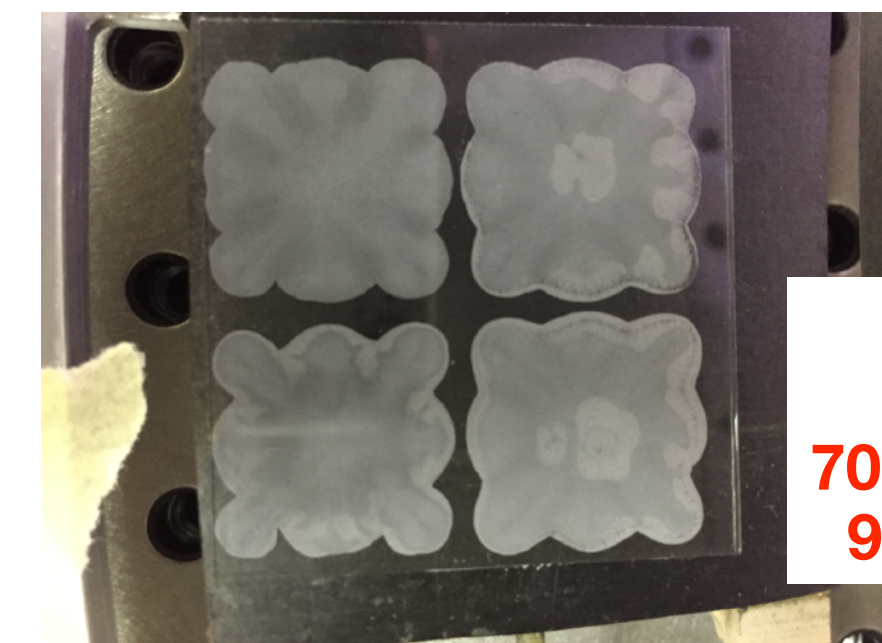
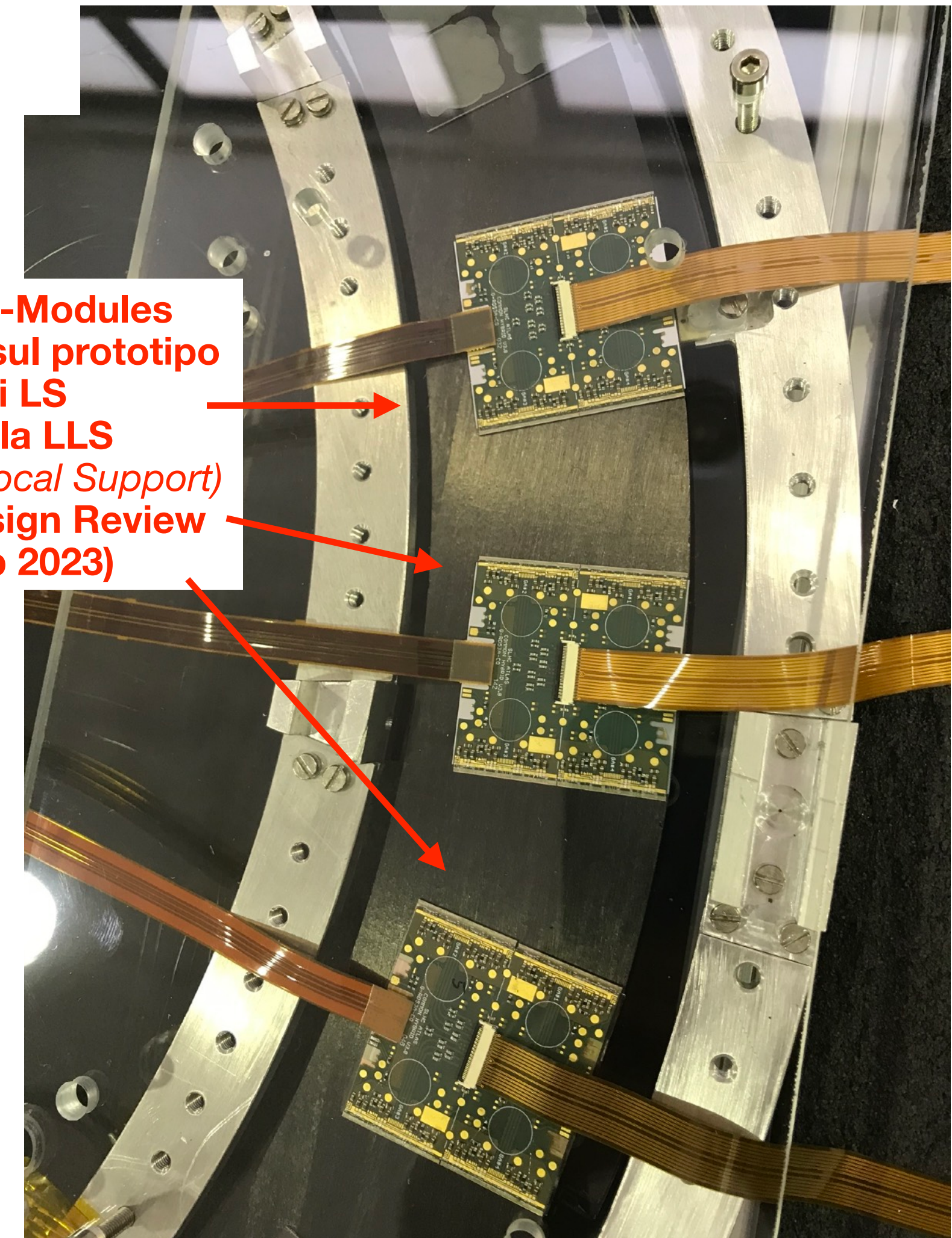
Piano del Gantry

Testa del sistema Gantry per posizionamento di precisione del modulo sul LS e deposizione colla



Precisione posizionamento moduli <50 μm

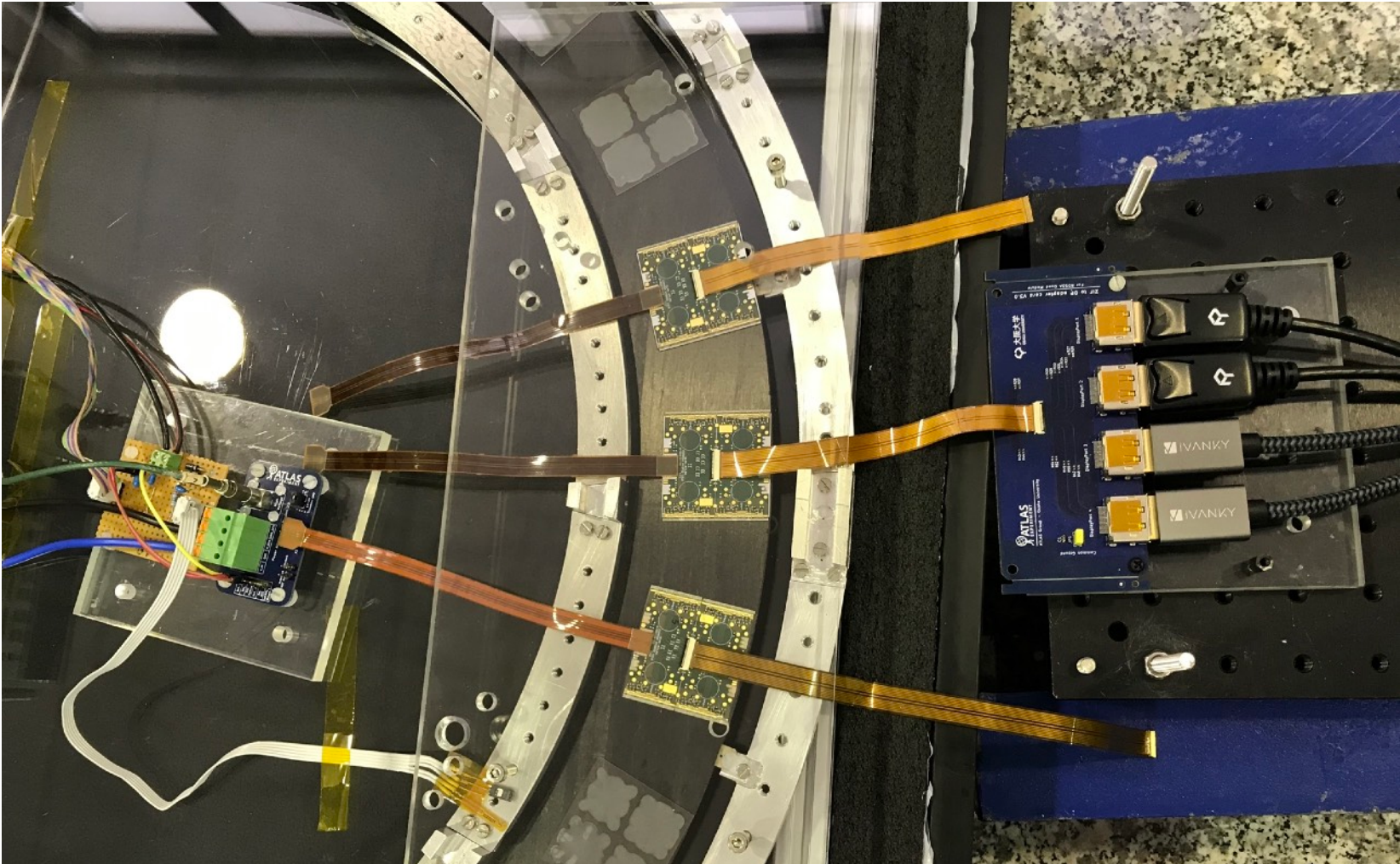
3 Quad-Modules installati sul prototipo di LS per la LLS (Loaded Local Support) Final Design Review (Feb 2023)



Deposizione della colla:
70-84% coverage/chip
90-130 μm spessore

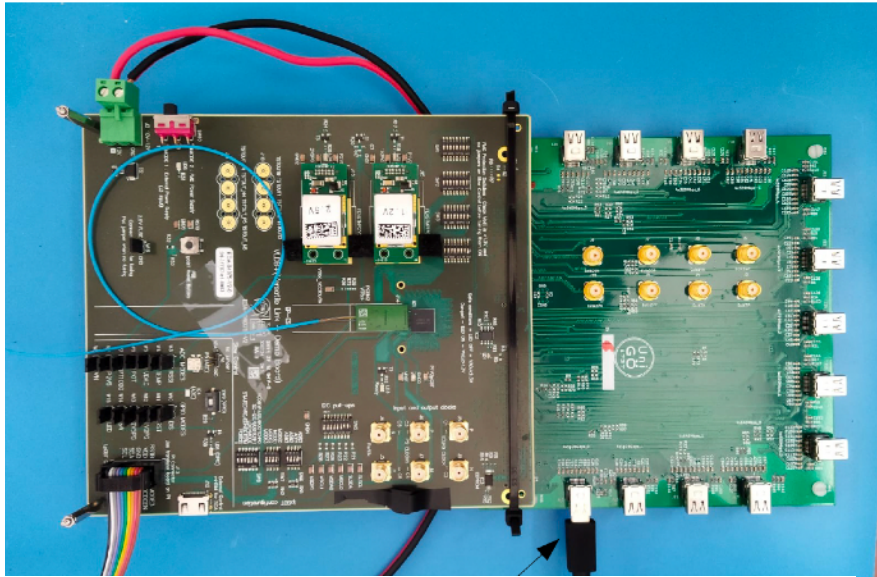
DAQ e DCS

per FDR secondo lo standard di produzione dei moduli (Lettura di un modulo alla volta, PileUP board)

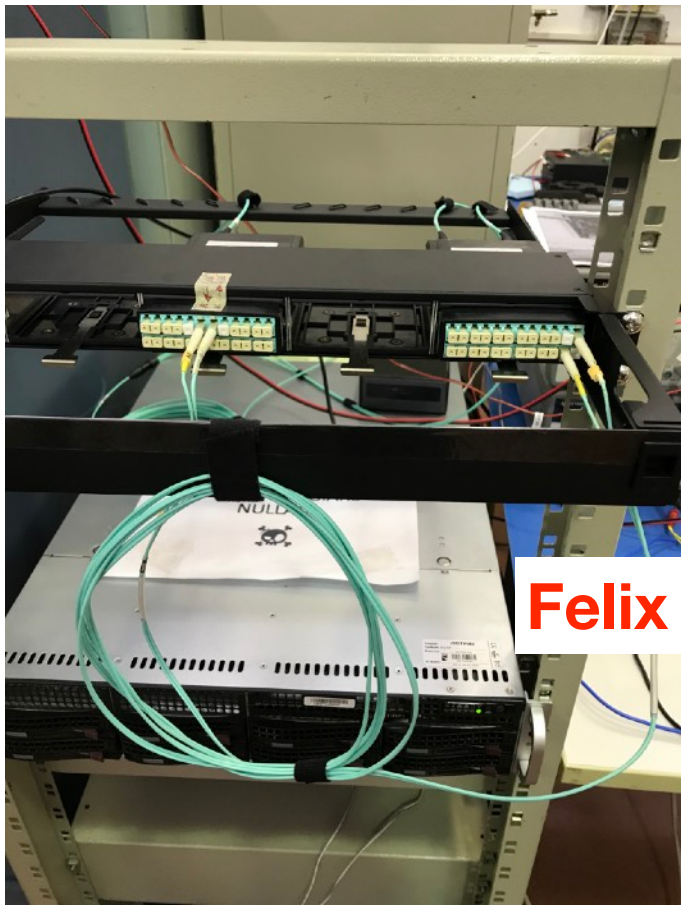


DAQ in evoluzione verso il sistema basato su Felix (DAQ board per ATLAS upgrade) e connessioni FE-DAQ via fibre ottiche

- già usato con successo per singolo modulo
- obiettivo lettura e controllo multi moduli per PPR
- In produzione: lettura di tutto l'HR (26 moduli) contemporaneamente

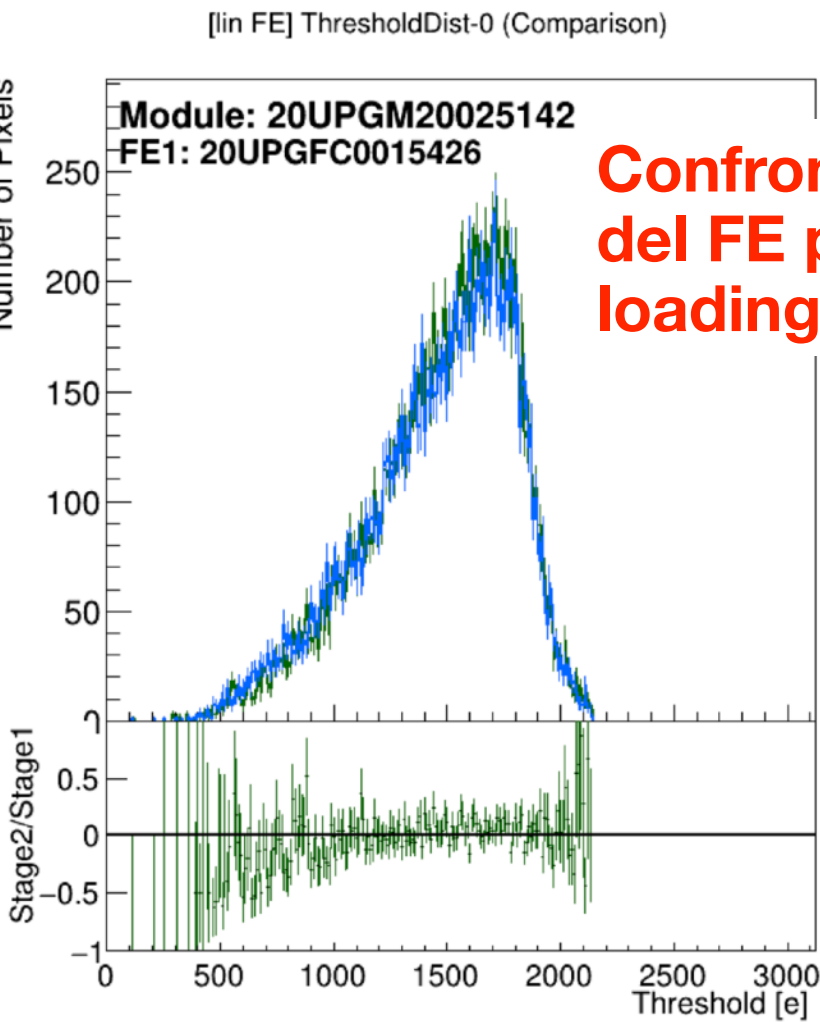


Prima board di conversione di segnali elettrici-ottico

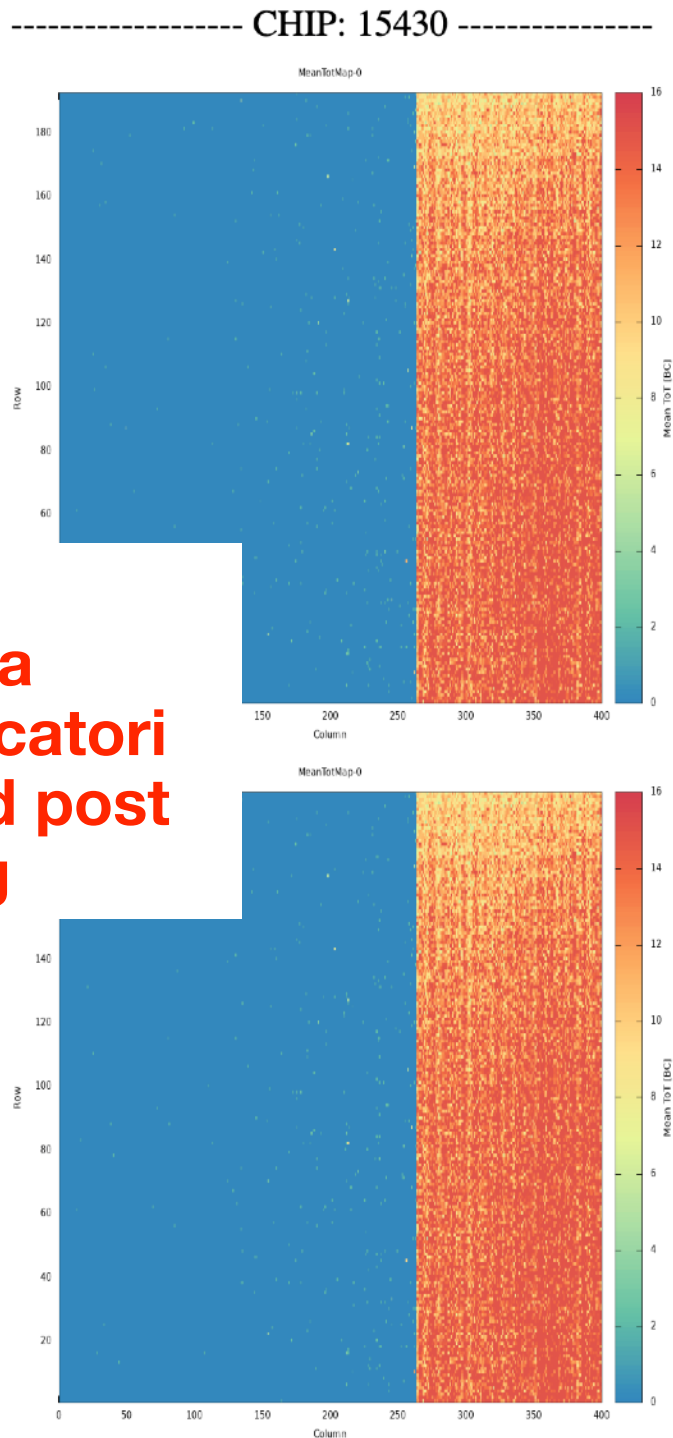
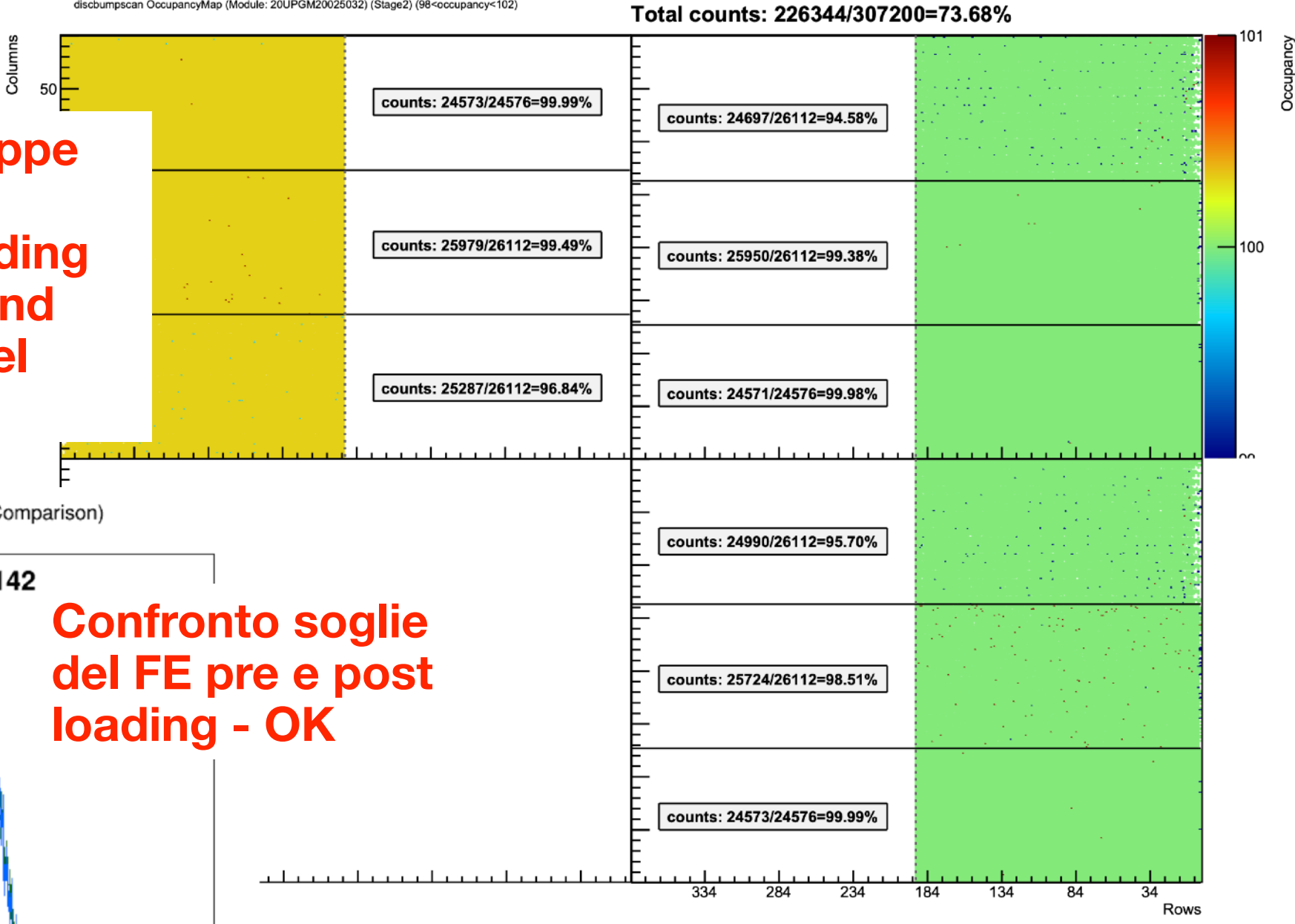


Felix server

Confronto mappe dei pixel pre e post loading => 0 bump-bond danneggiati nel loading

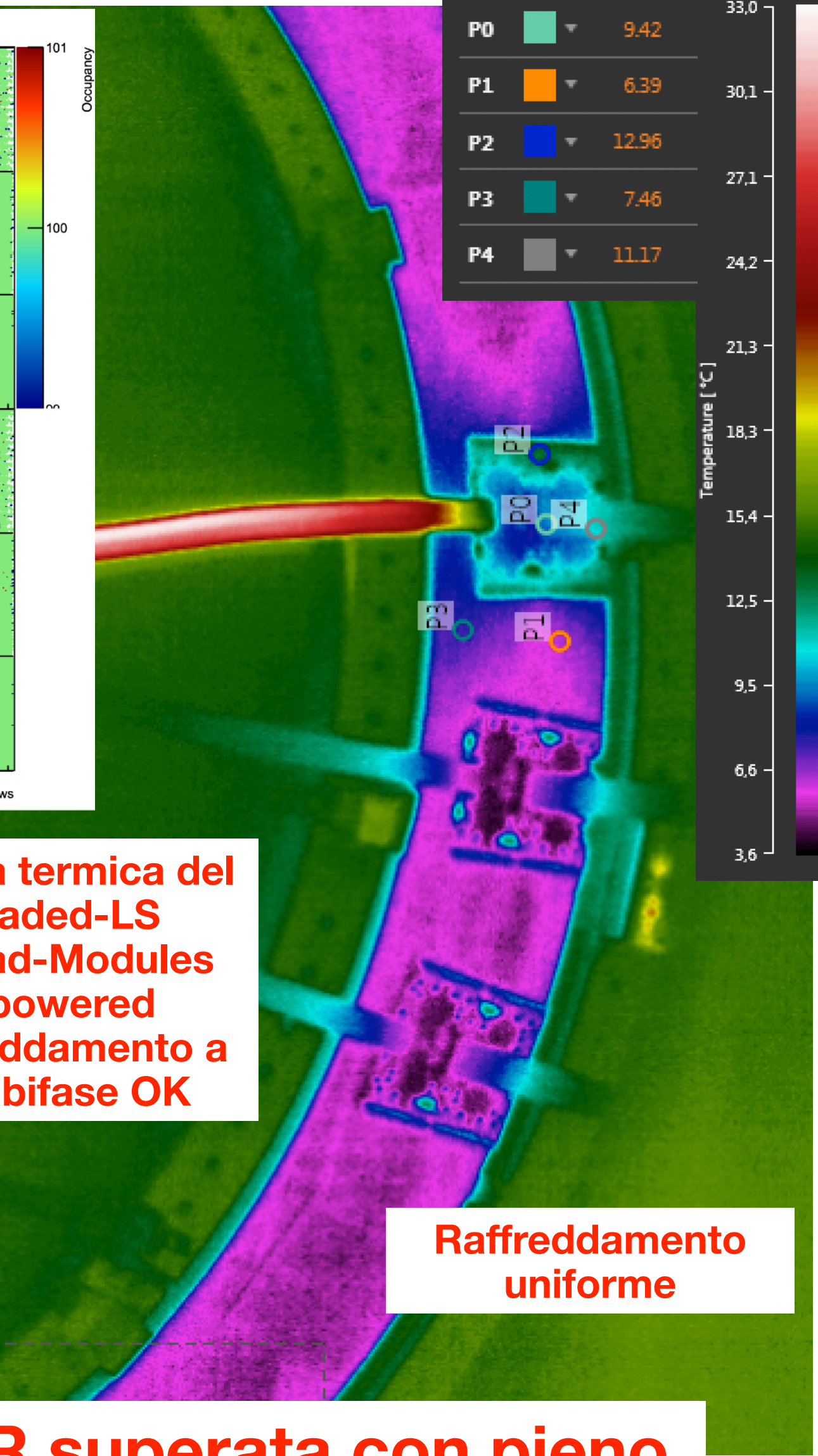


Confronto soglie del FE pre e post loading - OK



Mappa risposta amplificatori pre and post loading

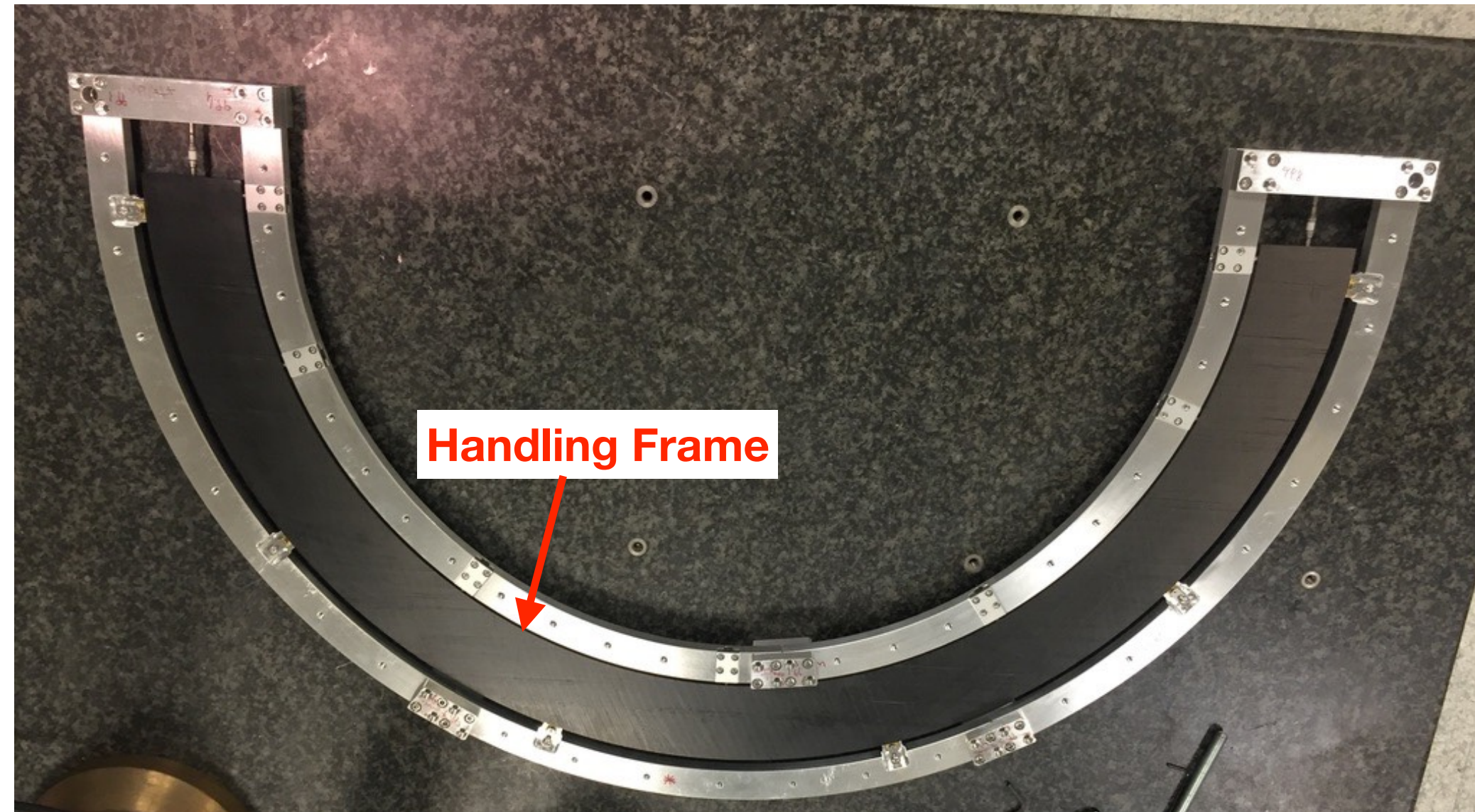
Mappa termica del Loaded-LS
3 Quad-Modules
1 powered
Raffreddamento a CO₂ bifase OK



Raffreddamento uniforme

LLS FDR superata con pieno successo, al pari degli altri siti italiani e inglesi coinvolti per metodologie, performance meccaniche e test elettrici

MECCANICA di Loading e Integrazione



Handling Frame

Half Ring L4 realizzato a Genova inserito nel suo handling frame L4 realizzato a Lecce



Transport box e support structure half ring realizzati a Lecce per la collaborazione

Tool di integrazione half ring su half shell realizzato a Lecce ed installato a Frascati sul trolley di integrazione

