

# I primi passi di una lunga consuetudine

## Intersecting Storage Rings



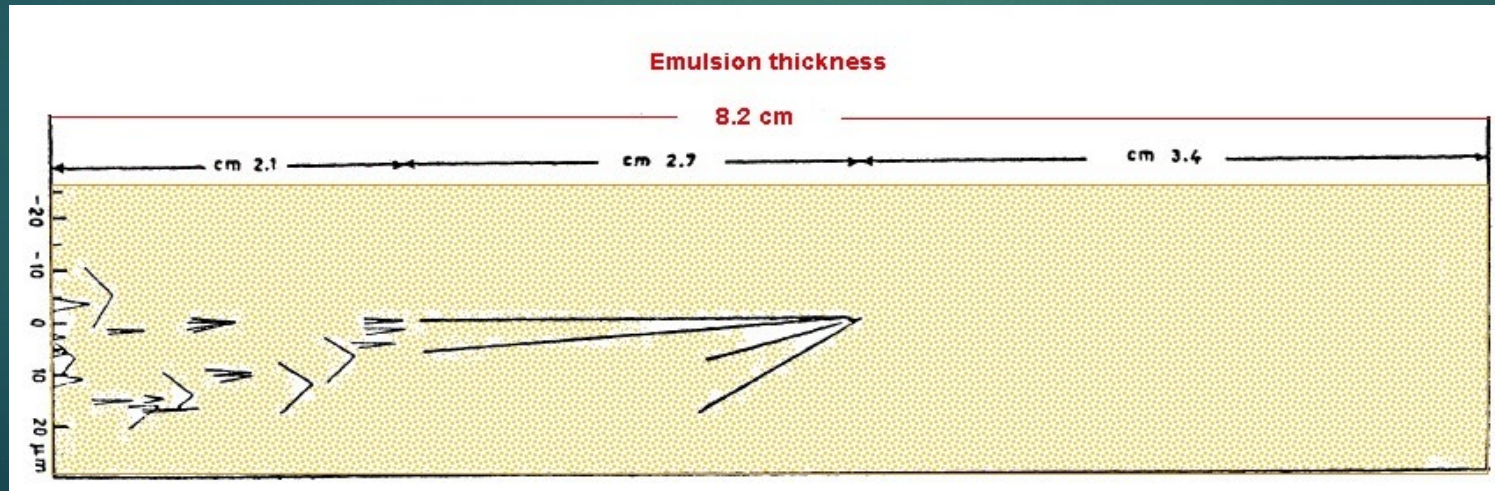
Bruno Borgia  
già professore ordinario La Sapienza Università di Roma

9 Giugno 2023



Tutto è iniziato con l'esperimento R107 agli ISR al CERN per la ricerca dei monopoli magnetici

Emulsioni mostrano eventi interpretati come sciame di fotoni

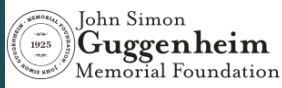




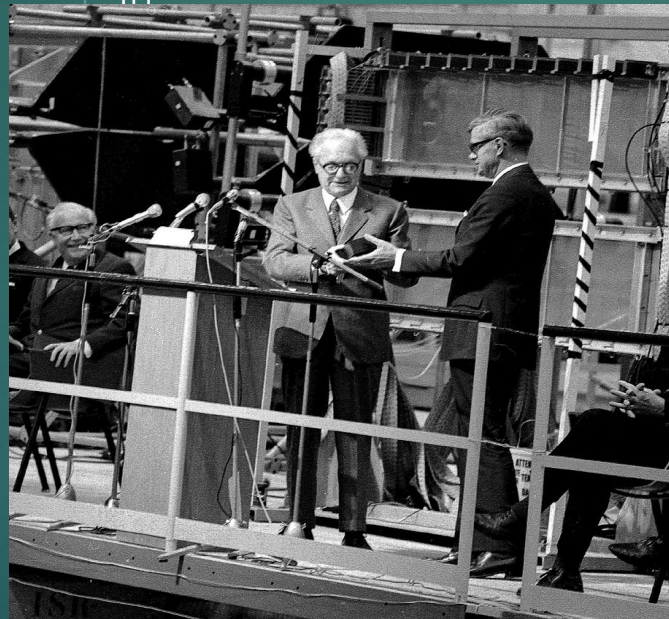
# La proposta Brookhaven Roma 1973



Luke Yuan



Edoardo Amaldi



Inaugurazione ISR

EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR RESEARCH

CERN LIBRARIES, GENEVA



CM-P00048640

CERN/ISRC/73-7  
March 15, 1973

REVISED PROPOSAL FOR A SEARCH FOR MULTIGAMMA EVENTS AT THE ISR

Luke C.L. Yuan, G.F. Dell and H. Uto  
Brookhaven National Laboratory,  
Upton, New York, U.S.A.

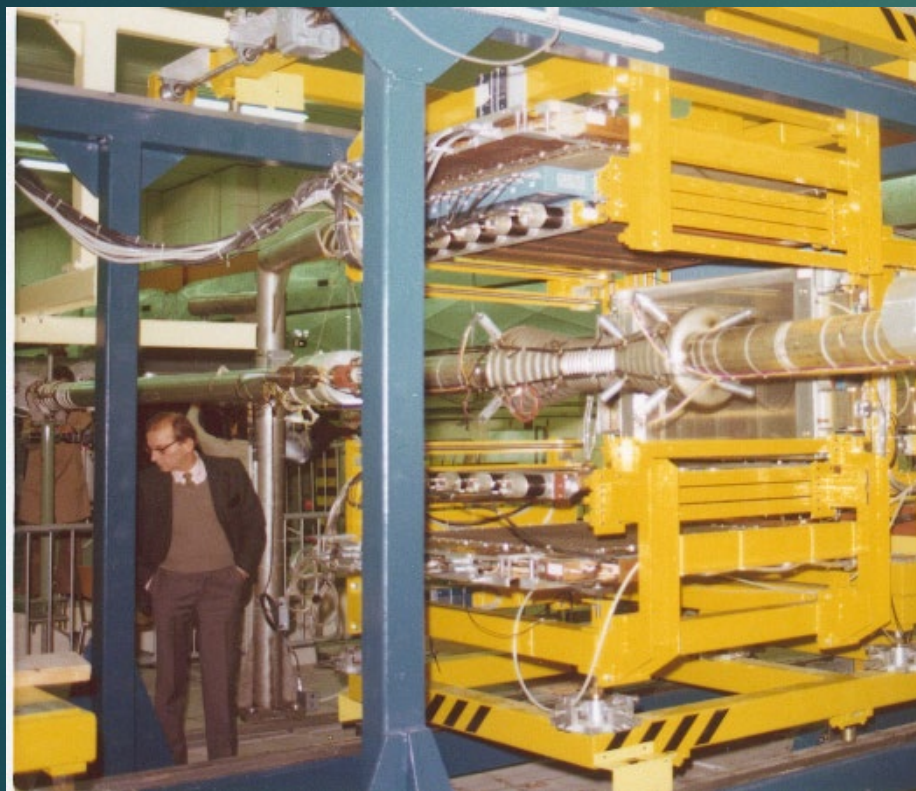
E. Amaldi, M. Beneventano, B. Borgia and P. Pistilli  
Istituto di Fisica "Guglielmo Marconi"  
Università degli Studi, Roma, Italy

John P. Docher  
Grumman Aerospace Corporation  
Bethpage, New York, U.S.A.

Amaldi  
Beneventano  
Borgia  
Pistilli



# Il gruppo di Roma.....



Marcello Beneventano



Pio Pistilli



cresce.....



Ignazio Sestili



Ubaldo Dore



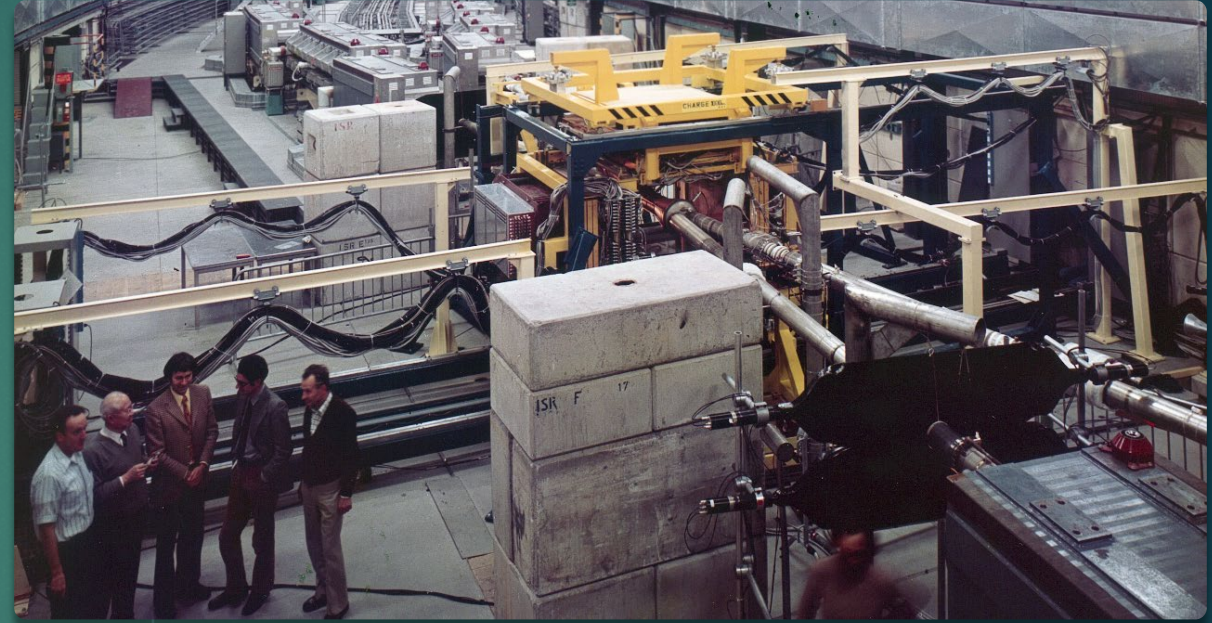
Tonino Capone (Winter)  
Lamberto Luminari (Ugo Amaldi)



.....cresce



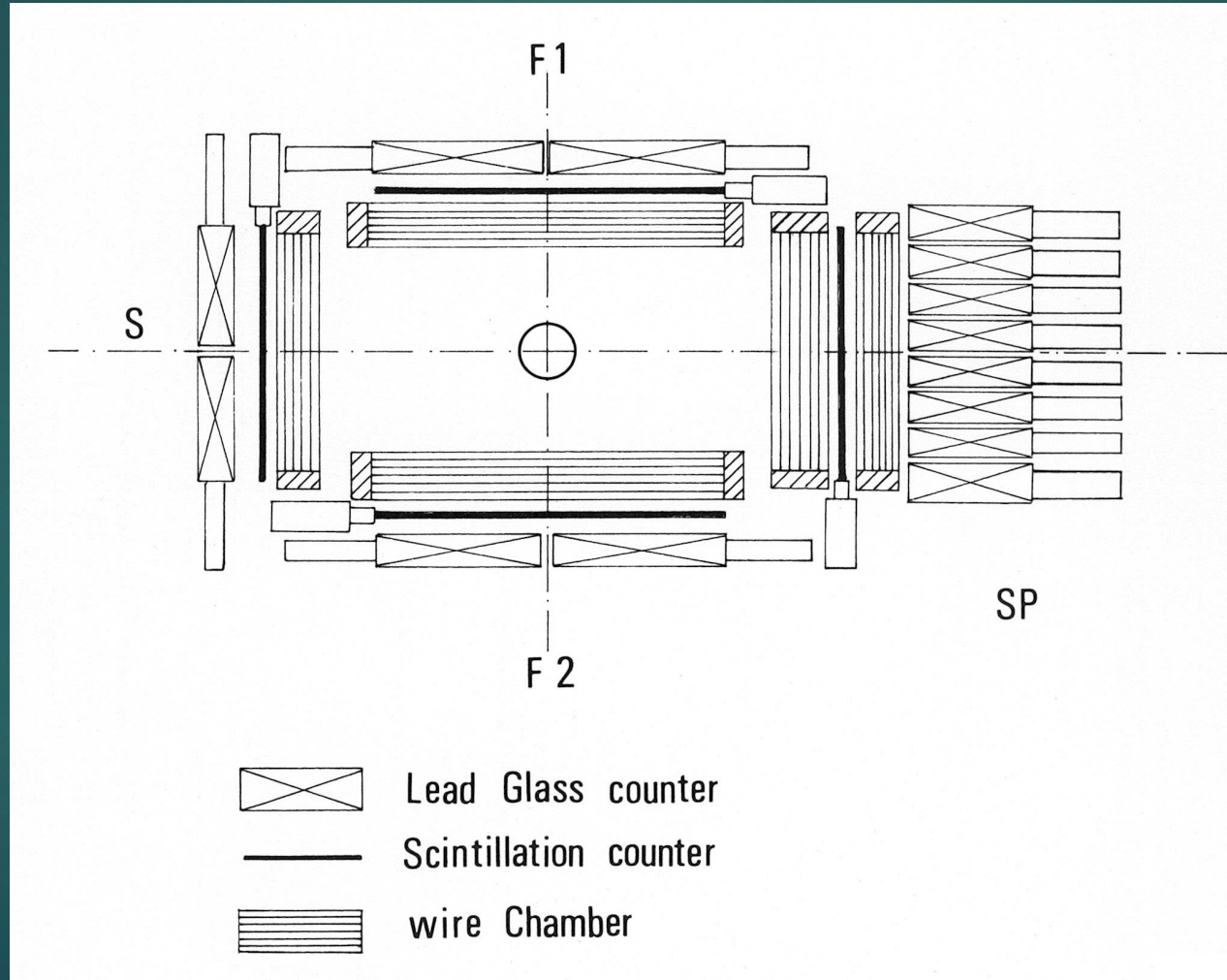
Tonino Capone, Nando, Egidio Longo,  
Fritz Dell



Fritz Dell, Luke Yuan,  
Gregoire Kantarjan (CERN ISR),  
Francesco de Notaristefani,  
Donini

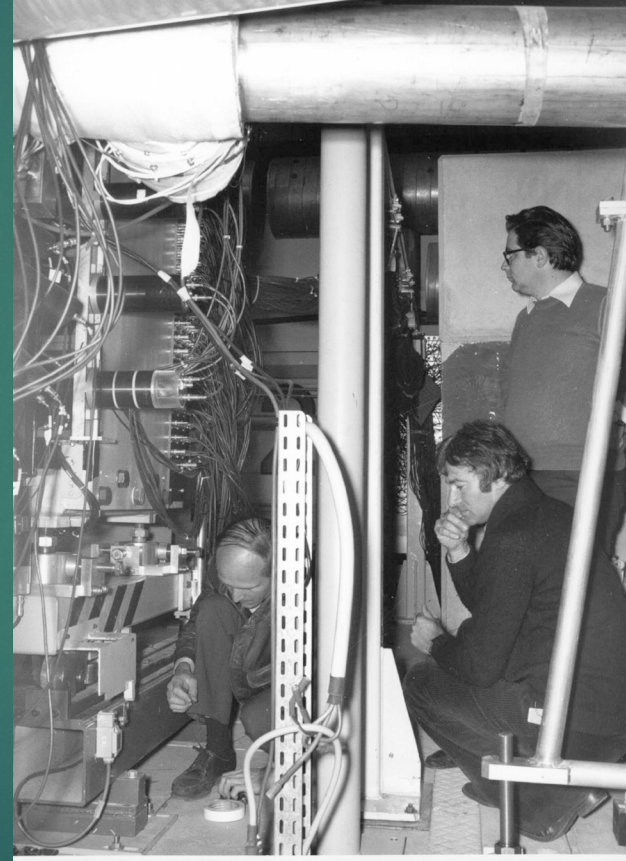
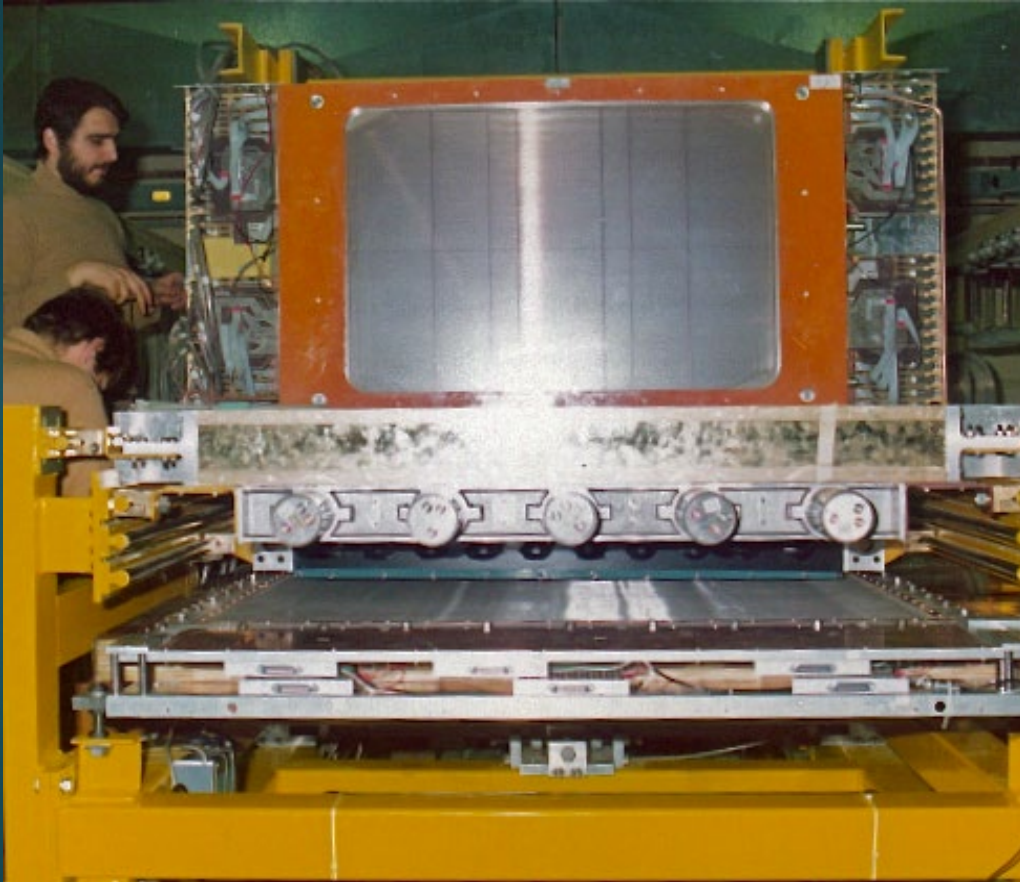


# Lo schema dell'apparato sperimentale





# La costruzione



Giorgio Basti





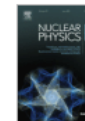
Donini ISR CERN



# Risultato finale: limiti superiori alla produzione di monopoli magnetici

We wish to express our deep appreciation and thanks to the CERN-Columbia-Rockefeller Group for the generous sharing of their detector equipment and the data recording system,

to the CERN NP Division for their generous help with electronic equipment and the construction of multiwire proportional chambers, and to the ISR staff.



## Multigamma-ray events at the CERN ISR

G.F. Dell<sup>1</sup>, L.C.L. Yuan<sup>1</sup>

Brookhaven National Laboratory, Upton, NY, USA

L.E. Roberts<sup>2</sup>, J. Doohan<sup>2</sup>

Adelphi University, Garden City, NY, USA

E. Amaldi<sup>a b</sup>, M. Beneventano<sup>a b</sup>, B. Borgia<sup>a b</sup>, A. Capone<sup>a b</sup>, F. De Notaristefani<sup>a b</sup>, U. Dore<sup>a b</sup>,  
F. Ferroni<sup>a b</sup>, E. Longo<sup>a b</sup>, L. Luminari<sup>a b</sup>, P. Pistilli<sup>a b</sup>, I. Sestili<sup>a b</sup>

<sup>a</sup> Istituto di Fisica "G. Marconi" dell'Università, Sezione di Roma, Roma, Italy

<sup>b</sup> Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, Sezione di Roma, Roma, Italy

Received 30 March 1982, Revised 28 June 1982, Available online 18 October 2002.

Show less ^

+ Add to Mendeley Share Cite

[https://doi.org/10.1016/0550-3213\(82\)90101-8](https://doi.org/10.1016/0550-3213(82)90101-8)

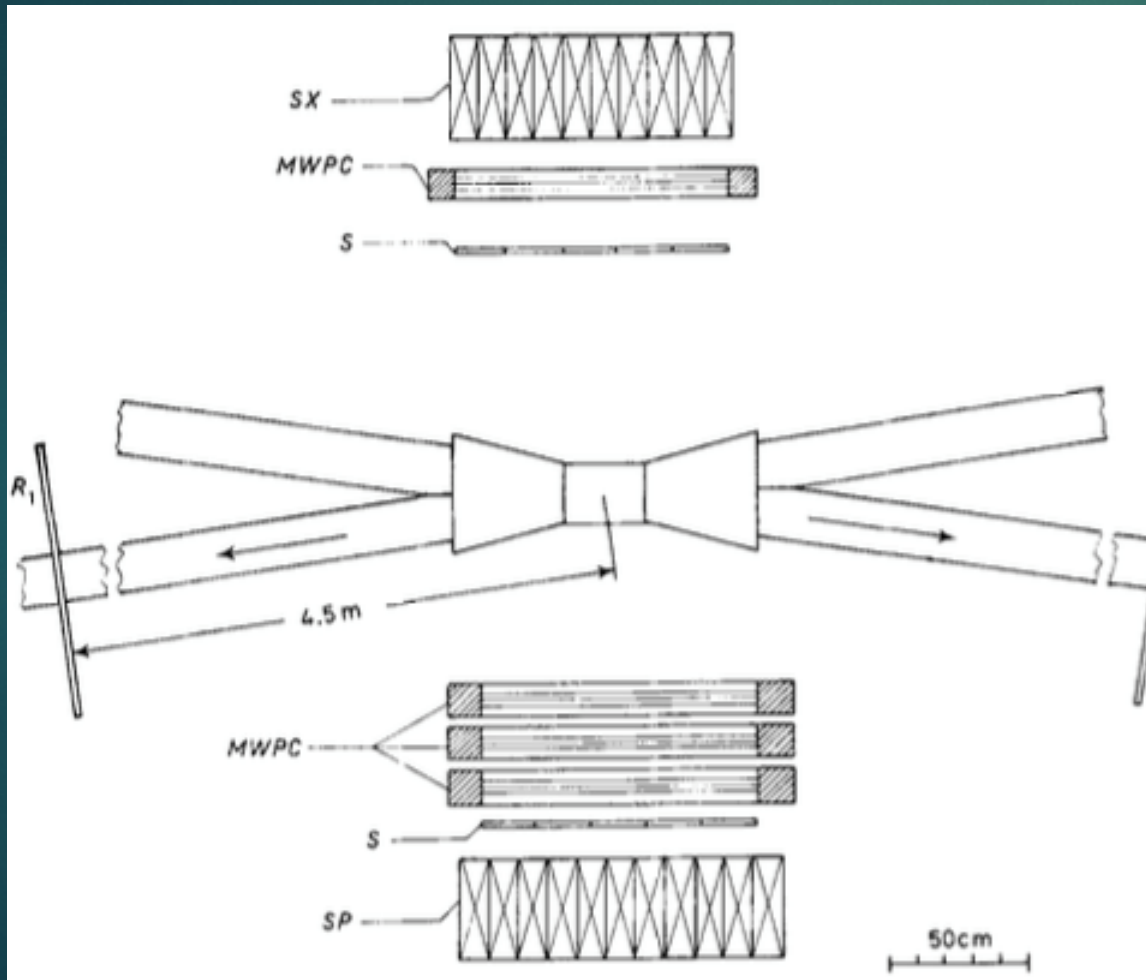
[Get rights and content](#)

### Abstract

Results of a search for multigamma-ray events at  $\sqrt{s} = 52$  GeV in pp collision are reported. The results are compared with a Monte Carlo simulation of the decay of pairs of heavy mass particles by gamma-ray emission, and upper limits for the production cross section are determined.



# La scoperta a Brookhaven e a SLAC della $J/\psi$ suggerì un cambio di configurazione



## $J/\psi$ Production and High-Mass Electron-Pair Limit in pp Collisions at $\sqrt{s} = 52$ GeV.

E. AMALDI, M. BENEVENTANO, B. BORGIA (\*), A. CAPONE, F. DE NOTARI-STEFANI,  
U. DORE, F. FERRONI, E. LONGO, L. LUMINARI, P. PISTILLI and I. SESTILI  
*Istituto di Fisica dell'Università - Roma*  
*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Roma*

G. F. DELL (\*\*), H. UTO (\*\*), and L. C. L. YUAN (\*\*)  
*Brookhaven National Laboratory - Upton, N. Y.*

J. DOOHER (\*\*)  
*Adelphi University - Garden City, N. Y.*

(ricevuto il 4 Marzo 1977)

## Two-Photon Mass Spectra Produced in p-p Collision at $\sqrt{s} = 52$ GeV.

E. AMALDI, M. BENEVENTANO, B. BORGIA, A. CAPONE, F. DE NOTARISTEFANI,  
U. DORE, F. FERRONI, E. LONGO, L. LUMINARI, P. PISTILLI and I. SESTILI  
*Istituto di Fisica «G. Marconi» dell'Università - Roma*  
*Istituto Nazionale di Fisica Nucleare - Sezione di Roma*

G. F. DELL (\*), H. UTO (\*) and L. C. L. YUAN (\*)  
*Brookhaven National Laboratory - Upton, N. Y., U.S.A.*

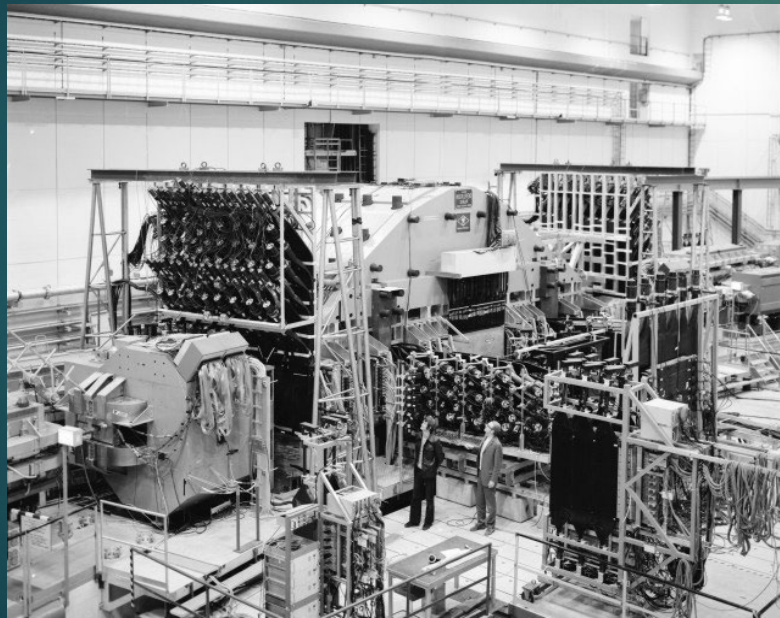
J. DOOHER (\*)  
*Adelphi University - Garden City, N. Y., U.S.A.*

(ricevuto il 12 Settembre 1977)

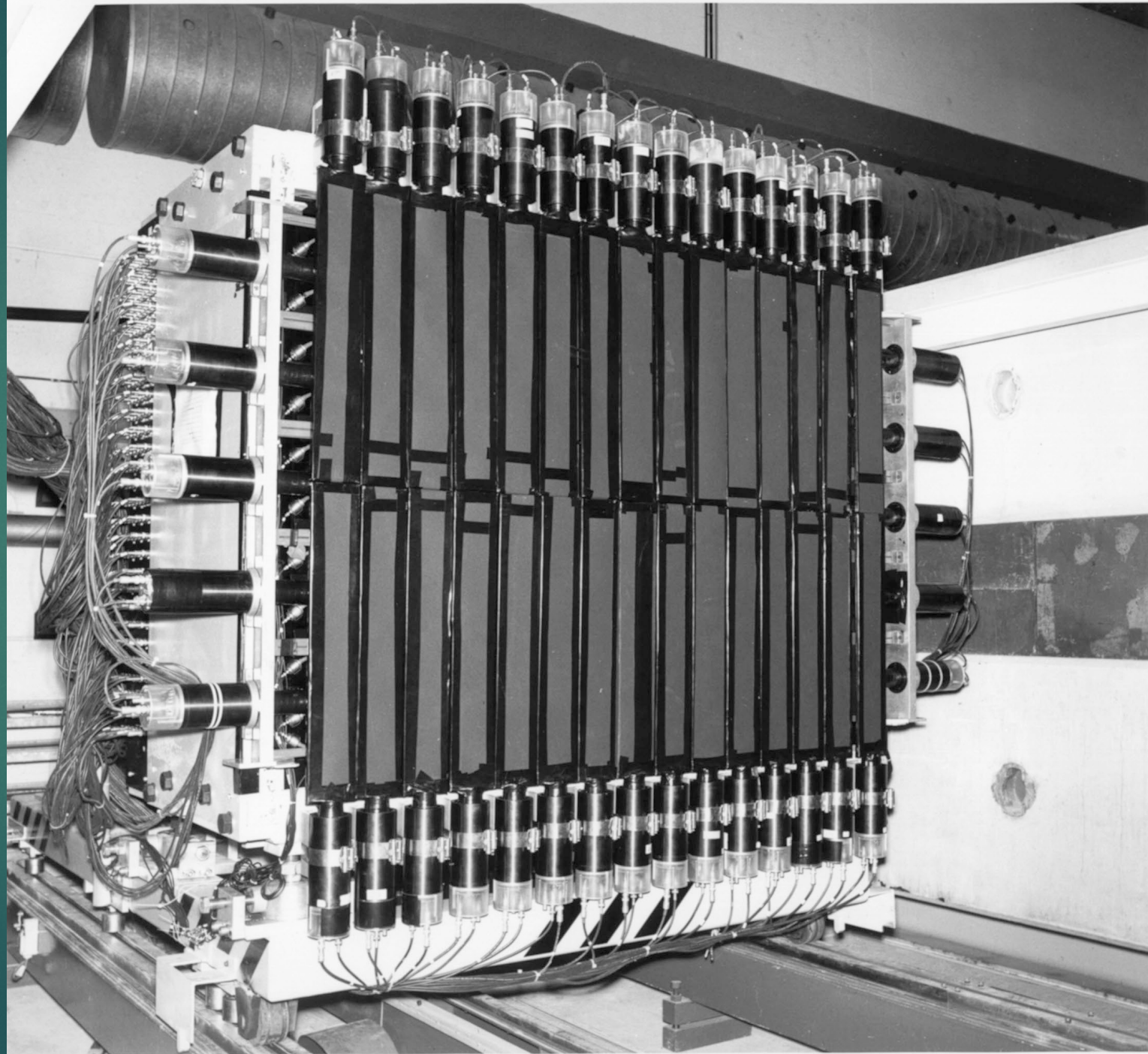


Ancora una nuova  
configurazione e un  
esperimento di successo

R208 ricerca e misura  
fotone singolo



R412 Pierre Darriulat







## Comparison of direct photon production in pp collisions at $s = 30.6 \text{ GeV}$ and $53.2 \text{ GeV}$

E. Amaldi<sup>a b</sup>, M. Beneventano<sup>a b</sup>, B. Borgia<sup>a b</sup>, A. Capone<sup>a b</sup>, F. De Notaristefani<sup>a b</sup>, U. Dore<sup>a b</sup>,  
F. Ferroni<sup>a b</sup>, E. Longo<sup>a b</sup>, L. Luminari<sup>a b</sup>, P. Pistilli<sup>a b</sup>, I. Sestili<sup>a b</sup>, G.F. Dell<sup>1</sup>, L.C.L. Yuan<sup>1</sup>,

Tra i miei ricordi: **Nando** suggerì di spostare tutti gli scintillatori e vetri al piombo insieme per fare un unico apparato

**Ubaldo** propose di inserire una lastra di Pb per misurare il contributo dei neutroni

**Egidio e Ignazio** si inventarono una parametrizzazione dello sciame degli elettroni per predirne lo sviluppo

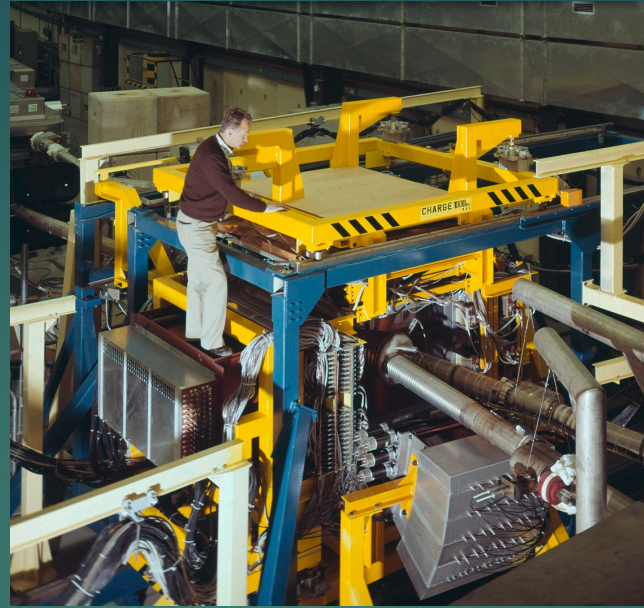
**Pio** aveva continuamente nuove idee per risolvere i problemi

L'entusiasmo e la partecipazione coinvolsero tutti nessuno escluso

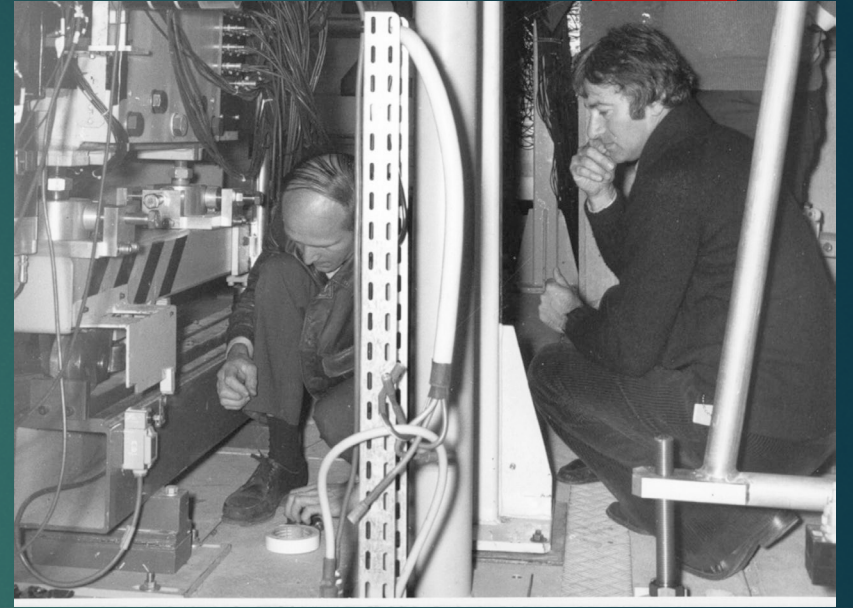




Sergio Guerra e Tonino



Donini

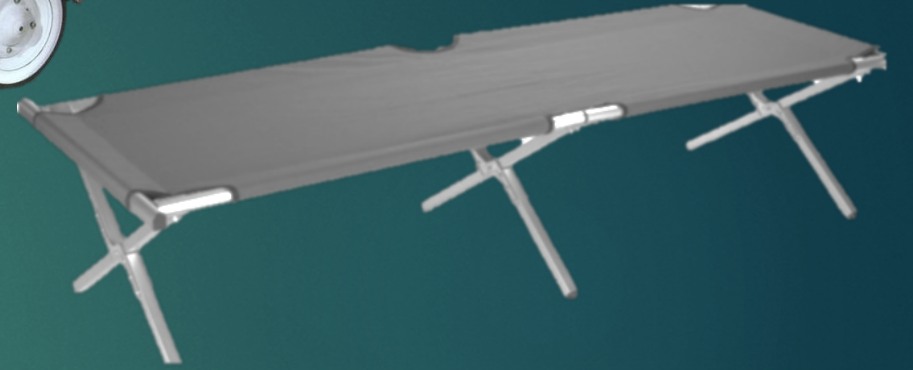
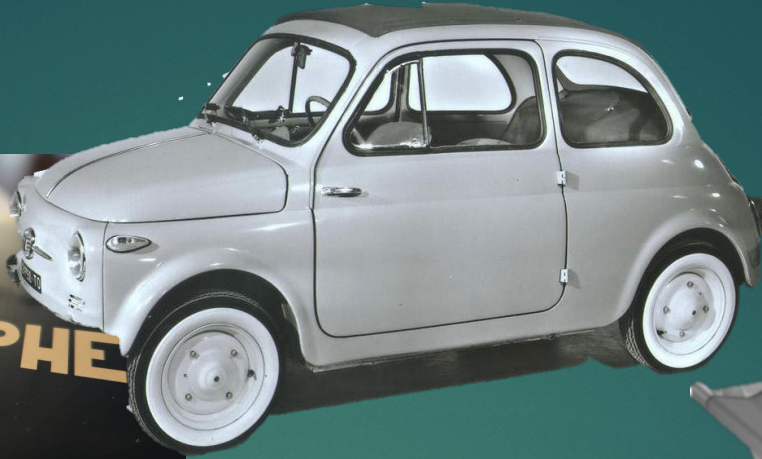
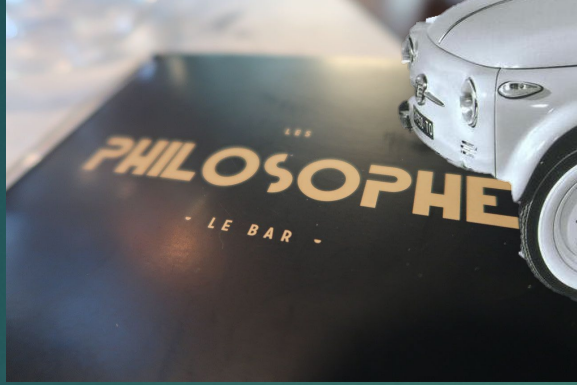


Giorgio Basti

Non potremo mai ringraziare abbastanza i nostril tecnici  
Giorgio Basti, Donini (ISR), Sergio Guerra, Mancini.....



?



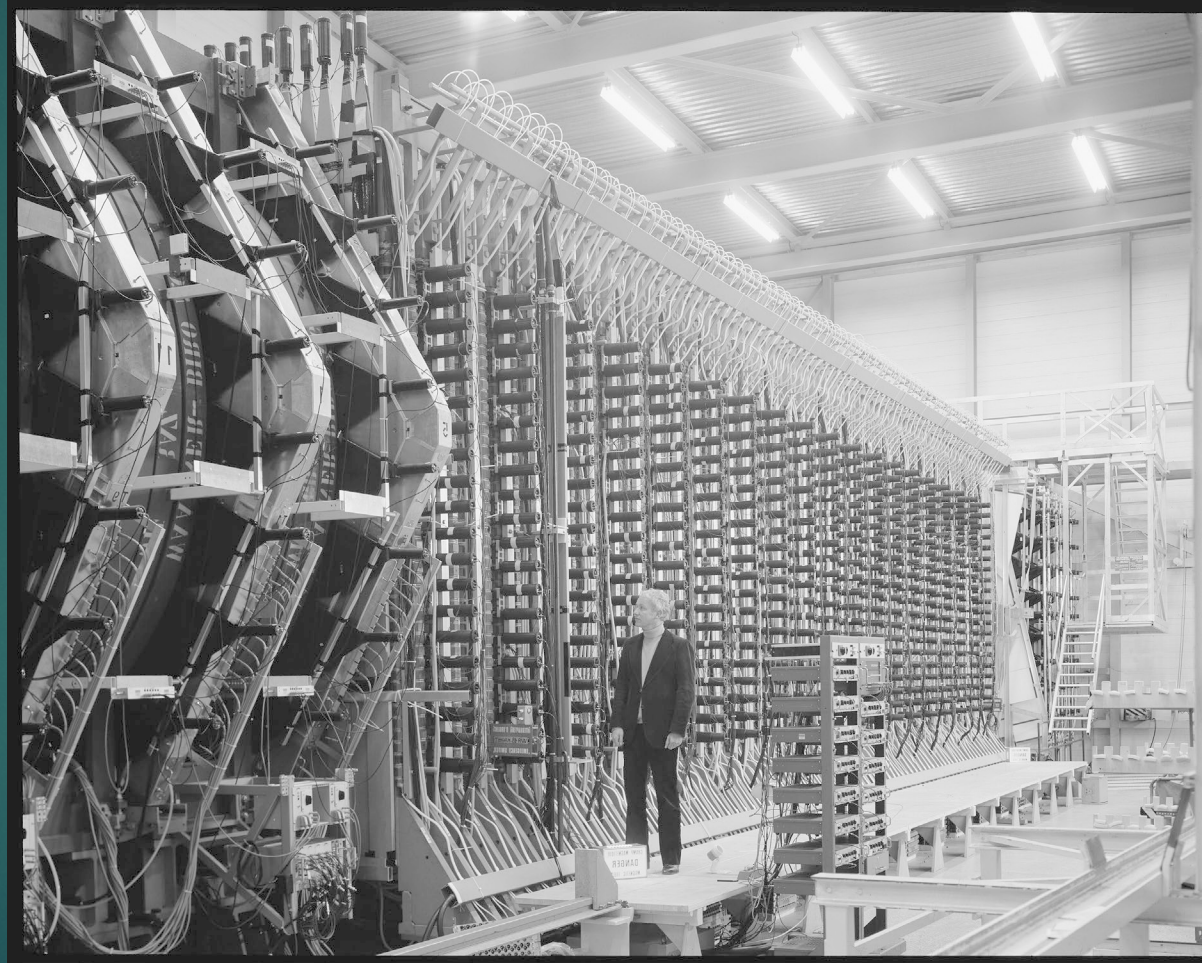


# CHARM





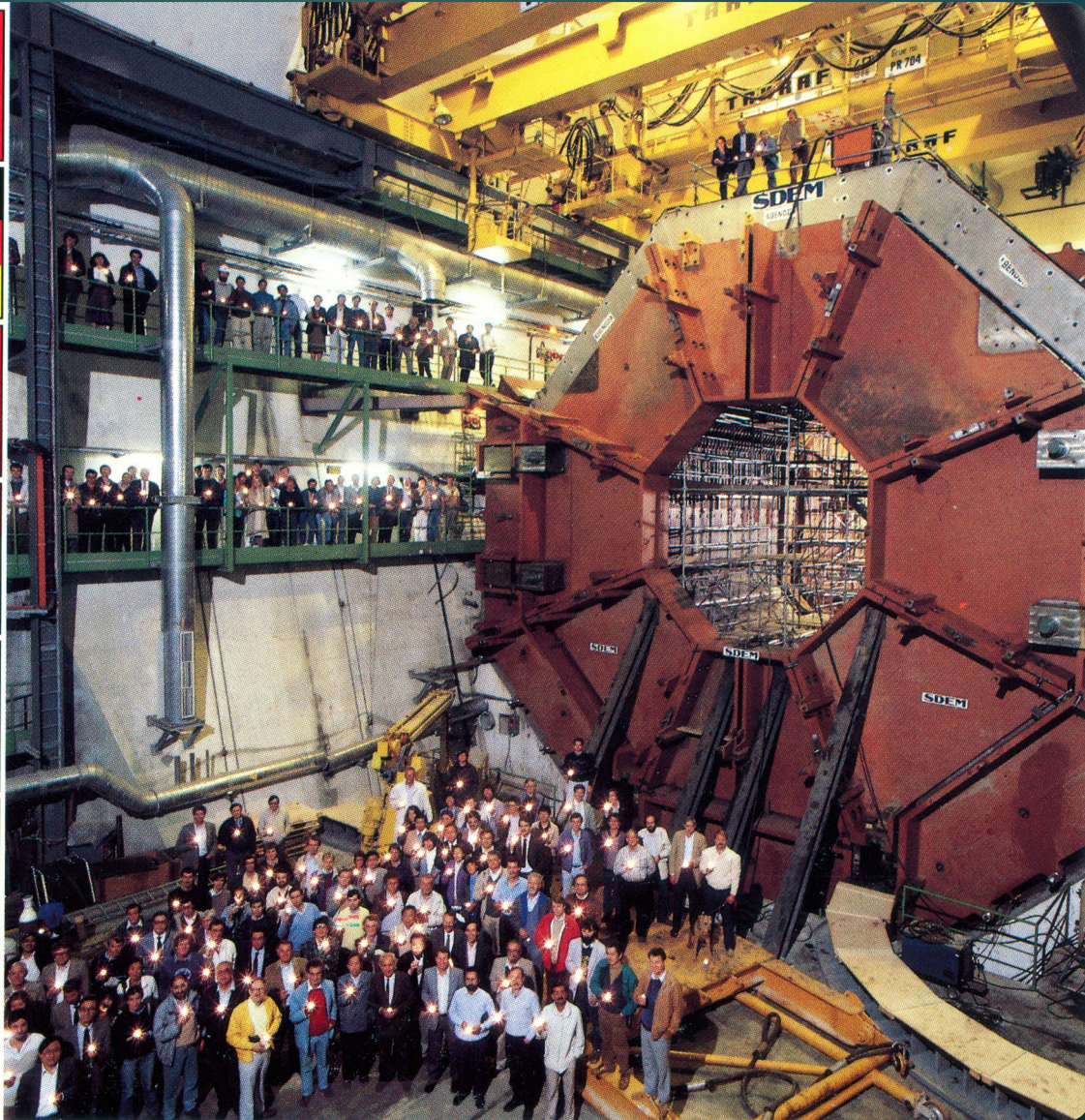
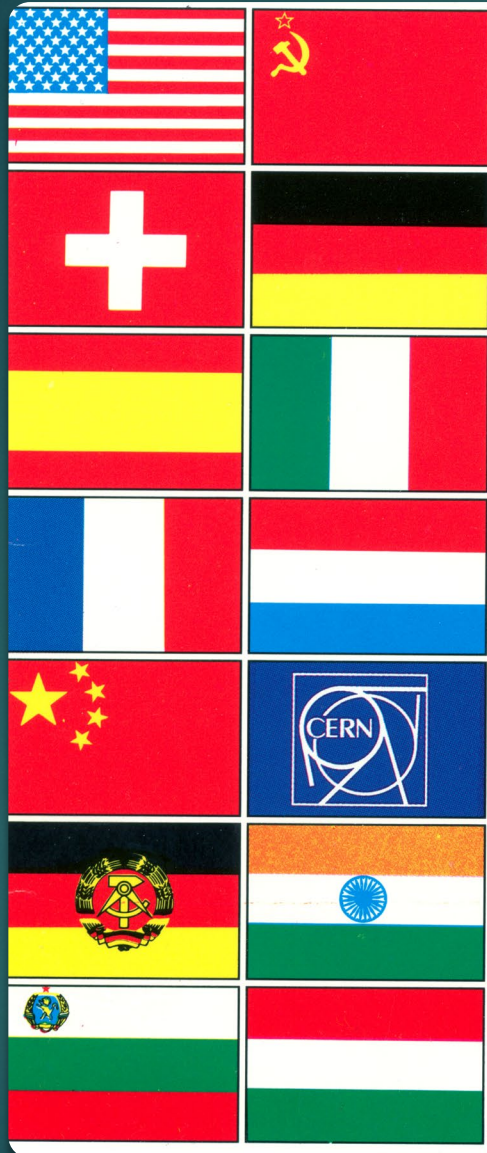
# CHARM



Klaus Winter



L3





Sono stati 20 anni di stretta  
collaborazione

