

The Group

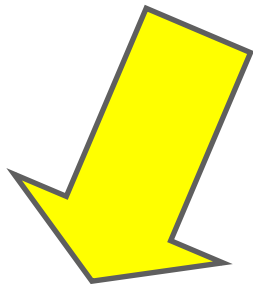


<http://www.gaengineering.com>

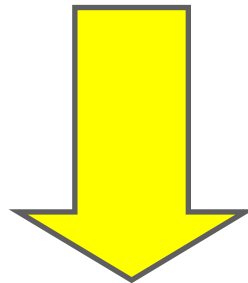
The Group



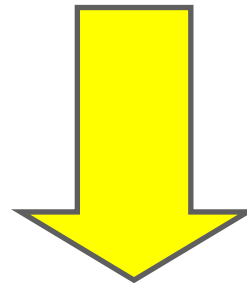
PRIVATE GROUP



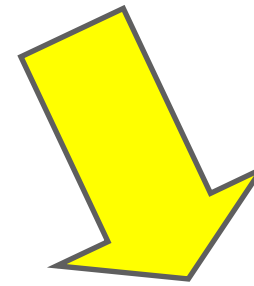
**G & A
Engineering**



**Ferrari
BSN**



**Ferrari
Farm**



Sky Line

G & A Engineering



- Microelectronics & Electronics
 - Space, Military & Industrial Sectors
 - Headquarters: Oricola (AQ) - Italy
 - Branches:
 - Rome
 - USA
 - China
-

Ferrari BSN



- Electronics & Mechanics Manufacturing
- Space, Military & Industrial Applications
- Headquarters: Rome - Italy



Ferrari Farm



- Agricultural Farm:
 - Food for Space Missions
 - Decontaminated Foods Production
 - Hydroponics & Out-of-Earth Technologies
- Headquarters: Rieti - Italy



Sky Line



- Micromechanical & Microelectronic Certified Labs (according to SINAL Rules & Certifications)
- Headquarters: Rome - Italy





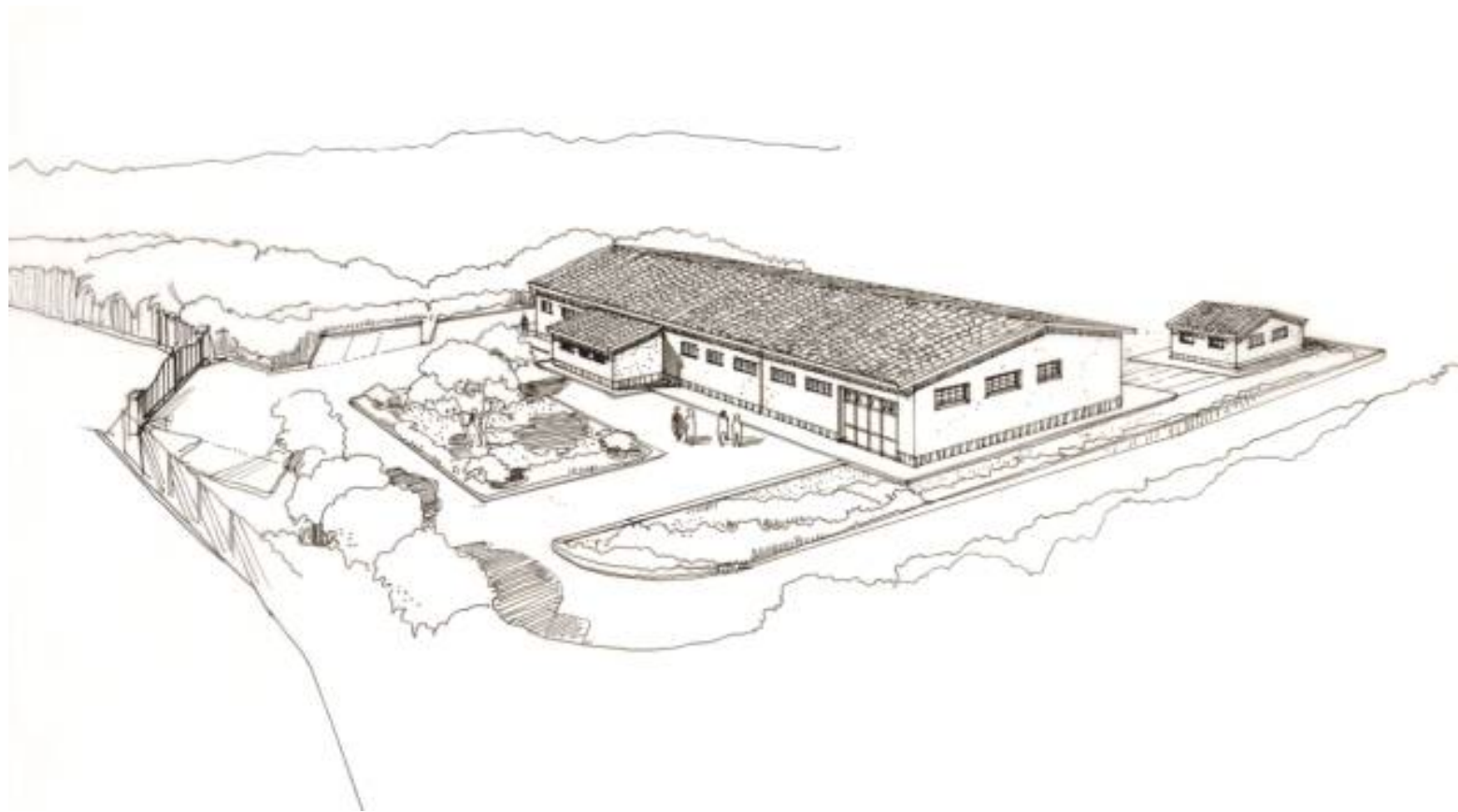
G & A Engineering Company Profile

A SME
&
*A MICROELECTRONIC
RESEARCH CENTER*

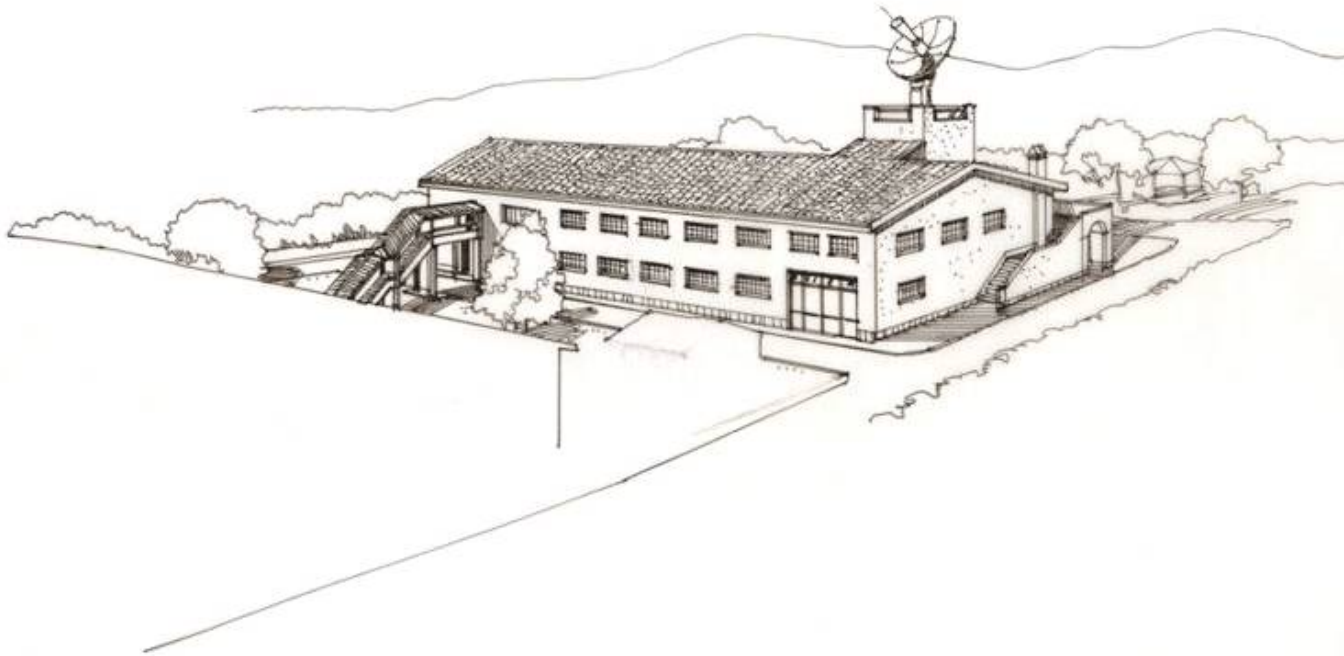


<http://www.gaengineering.com>

Plant of Oricola (AQ) - Italy



Plant of Oricola – Italy – New Building



Total Area = 14000 sqm



B01 = 600 + 600 sqm (*new*)

B02 = 400 + 400 sqm (actually)

B03 = 100 + 100 sqm (actually)

Why G & A Engineering ?



To carry out an idea



"To realize a dynamic and advanced small enterprise where a team of engineers and researchers, in cooperation with university, work cheerfully supported by tools of the last generation in a splendid and uncontaminated mountain habitat"

The Strategy



- To Cooperate with Research World
 - To Make Undistinguishable Experimental Systems from Industrial Systems
 - Respond Equally Both to Prototype & Production Requests
 - To Reach Results time repeatable with total & informatics traceability
-

The Company



- Headquarters and Plant of Oricola, AQ - Italy
- Rome's Branch
- USA's Branch
- China's Branch



Enterprise Data



- Company Address: Localita' Miole 100, 67063, Oricola (AQ), Italy
 - Postal Address: P.O.Box 59 Carsoli (AQ) - 67061 Italy
 - Email Address: info@gaengineering.com
 - Phone No: +39 0863 909003 - Fax No: +39 0863 907616
 - Court Record No: 85325 Avezzano (AQ) - Italy
 - National Enterprise Register No: AQ-1996-62112 - Italy
 - Fiscal Code & VAT No: IT01386350662
 - Capital Stock: 91.800,00 Euro f.s.
-

Membership & Certification



- **Quality:** CLA-Q-110 (Military NATO Lev), UNI EN ISO-9001 (Industrial) & EN 9100 (Aerospace)
- **Environment:** UNI EN ISO-14001 & EMAS (Echo Management & Audit Scheme, CE 761/2001)
- **Safety:** D.Lgs. 626 (Italy) & OHSAS 18001 (Europe)
- **Social Accountability:** SA 8000
- **BEST FOUR:** ISO-9001, ISO-14000, OHSAS 18001 & SA 8000 Integration
- **Security:** NATO qualified by Security National Authority (NOS)
- **National Research Center Registry Office Nr. 50281PED**
- **Research Laboratory Qualification:** MIUR Decree of April 24, 2002 G.U. No 112 of May 15, 2002
- **Explosive** handling, stocking & use qualification
- **Governative Plant Design Qualification:** According to Italian Law #46/1990 qualification A, B, C, D, E, F & G



BEST
FOUR



Governative Plant Design Certification



SI CERTIFICA ALTRESI'

che l'impresa ai sensi della Legge 5 marzo 1990, n. 46, recante norme per la sicurezza degli impianti è abilitata, salvo le eventuali limitazioni più sotto specificate, all'installazione, alla trasformazione, all'ampliamento e alla manutenzione degli impianti di cui all'Art. 1 della Legge n. 46/1990 come segue:

- 1) lettera A
PER GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, DI TRASPORTO, DI DISTRIBUZIONE E DI UTILIZZAZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ENERGIA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
- 2) lettera B
PER GLI IMPIANTI RADIOTELEVISIVI ED ELETTRONICI IN GENERE, LE ANTENNE E GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE DA SCARICHE ATMOSFERICHE.
- 3) lettera C
PER GLI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E DI CLIMATIZZAZIONE AZIONATI DA FLUIDO LIQUIDO, AERIFORME, GASSOSO E DI QUALSIASI NATURA O SPECIE.
- 4) lettera D
PER GLI IMPIANTI IDROSANITARI NONCHE' QUELLI DI TRASPORTO, DI TRATTAMENTO, DI USO, DI ACCUMULO E DI CONSUMO DI ACQUA ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DELL'ACQUA FORNITA DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
- 5) lettera E
PER GLI IMPIANTI PER IL TRASPORTO E L'UTILIZZAZIONE DI GAS ALLO STATO LIQUIDO O AERIFORME ALL'INTERNO DEGLI EDIFICI A PARTIRE DAL PUNTO DI CONSEGNA DEL COMBUSTIBILE GASSOSO FORNITO DALL'ENTE DISTRIBUTORE.
- 6) lettera F
PER GLI IMPIANTI DI SOLLEVAMENTO DI PERSONE O DI COSE PER MEZZO DI ASCENSORI, DI MONTACARICHI, DI SCALE MOBILI E SIMILI.
- 7) lettera G
PER GLI IMPIANTI DI PROTEZIONE ANTINCENDIO


L. CONSERVATORE
MARIO SANTUCCI
Mario Santucci

Research Center & Research Laboratory



MODULISTO
P.C.M. 118

MOD. 1



Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica

DIPARTIMENTO PER LO SVILUPPO E IL POTENZIAMENTO DELLE ATTIVITA' DI RICERCA
ANAGRAFE NAZIONALE DELLE RICERCHE

ROMA li' 11/03/99
Prot. n. 81/312

G.&A. ENGINEERING S.R.L.
VIA DEGLI ALPINI, 17
67061 CARSOLO (AQ)

OGGETTO :Iscrizione Schedario Anagrafe Nazionale Ricerche -
attribuzione CODICE DEFINITIVO.


In relazione alla richiesta di iscrizione allo schedario della Anagrafe Nazionale delle Ricerche si comunica che è stato attribuito il

codice definitivo : **50281PED**

Detto codice, come già noto, dovrà essere riportato in tutti gli atti relativi a finanziamenti di ricerca scientifica e tecnologica (richiesta, erogazione, contratto, convenzione, etc.).

Il Responsabile dell'Ufficio

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DELLA RICERCA



Gazzetta Ufficiale N. 112 del 15 Maggio 2002

MINISTERO DELL'ISTRUZIONE DELL'UNIVERSITA' E DELLA RICERCA

DECRETO 24 aprile 2002

aggiornamento dell'albo dei laboratori di ricerca esterni pubblici e privati altamente qualificati.

IL DIRIGENTE
del Dipartimento per la programmazione,
il coordinamento e gli affari economici
e per lo sviluppo e il potenziamento dell'attività
di ricerca

decreto legislativo n. 300 del 30 luglio 1999,
e, tra l'altro, del Ministero dell'Istruzione,
della disciplina e snellimento delle procedure per
la ricerca scientifica e tecnologica, per la
mobilità della ricerca;

decreto legislativo del 27 luglio 1999, recante:
"disciplina e snellimento delle procedure per
la ricerca scientifica e tecnologica, per la
mobilità della ricerca, per la mobilità della
ricerca";

decreto ministeriale n. 593 dell'8 agosto 2000 -
procedurali per la concessione delle agevolazioni
del decreto legislativo 27 luglio 1999, n. 297 - e,
oltre, l'art. 14 che, nel regolare le agevolazioni
tributarie di specifiche commesse e contratti per la
linea delle attività di ricerca industriale, prevede,
tra l'altro, che tali ricerche debbano essere svolte presso
laboratori di ricerca esterni pubblici e privati
altamente qualificati, dell'università e della
ricerca in un apposito Albo;

comma 13 del predetto articolo che prevede
l'aggiornamento periodico dell'Albo;

Visti il decreto ministeriale 16 giugno 1993, pubblicato
nella Gazzetta Ufficiale del 6 luglio 1993 (in elenco
con il quale è stato istituito il primo Albo di
laboratori, ed i successivi decreti di integrazioni
e modifiche, sino al decreto dirigenziale n. 147 del
7 febbraio 2002, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale
48 del 24 febbraio 2002;

Vista la richiesta di iscrizioni all'Albo pervenuta
nonché le richieste di specifiche modifiche allo stesso
Tenuto conto delle proposte formulate, nella riunione
del 9 aprile 2002, dal Comitato di cui all'art. 3, comma
del richiamato decreto legislativo n. 297/1999;

Ritenuta la necessità di procedere al conseguente
aggiornamento dell'Albo;

Visti gli articoli 3 e 17 del decreto legislativo n.
del 3 febbraio 1993, e successive modifiche
e integrazioni;

Decreto: Art. 1.

E' approvato il seguente elenco integrativo
laboratori di ricerca esterni pubblici e privati
altamente qualificati, che vengono inseriti
nell'Albo di cui in premessa:

Friuli-Venezia Giulia
...
Omissis
...
Abruzzo

G & A Engineering S.r.l.
Località Mole, s.n.c. - 67063 Oricola (L'Aquila)

Classificazione ISTAT e settore attività laboratorio:
32.20.2 Fabbricazione apparecchi elettrici ed elettronici
73.10.C Ricerca e sviluppo nel campo della fisica
73.10.G Ricerca e sviluppo nel campo dell'ingegneria

Punto di primo contatto: tel. 0863-909003, fax 0863-807616;
web:www.gaengineering.com; e-mail: antonio@pontetti.com

...
omissis
...

Il presente decreto sarà pubblicato nella Gazzetta Ufficiale della
Repubblica italiana.
Roma, 24 aprile 2002

Military Quality Certification




AERONAUTICA MILITARE
COMANDO LOGISTICO
2^a Divisione

ATTESTATO DI RICONOSCIMENTO
N° 014

Il Sistema di Qualità della Ditta G & A Engineering S.r.l.
Operante presso lo stabilimento di Oricola (AQ)

E' stato riconosciuto rispondente ai requisiti della Norma:
CLA-Q-110 (AQAP-110 UNI EN ISO-9001)

Per le seguenti prestazioni: Ricerca, progettazione, sviluppo, fabbricazione, revisione e riparazione di apparati e dispositivi microelettronici per impiego spaziale ed avionico; Ricerca, progettazione, sviluppo, fabbricazione, revisione e riparazione di prodotti di rappresentazione e comando per impieghi militari, di cui ai codici: 1220-1270-1420-1820-1830-5810-5821-5850-5930-5961-5962-5963-5980-7025-9999 del manuale 15-H2 edizione vigente.

Il presente riconoscimento:

- viene rilasciato ai sensi della norma CLA-Q-100;
- è stato concesso in data 6 luglio 2001;
- è revocabile in caso di inadempienze accertate;
- ha validità di tre anni a partire dal 6 luglio 2001.

Il Capo Ufficio Coordinamento Tecnico (Col. G. Argn. BONAVOGLIA Ing. Armando) (Gen. B.A. A.A.r.n.p. Claudio DEBERTOLIS)

Il Comandante Logistico
(Gen. S.A. Riccardo TONINI)

Quality Certifications





RINA
www.rina.org

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

CERTIFICATO N. 10052/03/S
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

G & A ENGINEERING S.r.l.
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS
LOCALITA' MIOLE
67063 ORICOLA AQ ITALIA

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 9001:2000

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES
RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, INGEGNERIZZAZIONE, INDUSTRIALIZZAZIONE,
FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI ELETTRICI, ELETTRONICI E
MICROELETTRONICI NEL CAMPO DELLA FISICA, DELL'INGEGNERIA E PER IMPIEGO SPAZIALE ED
AVIONICO - RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI
PRODOTTI DI RAPPRESENTAZIONE E COMANDO PER IMPIEGHI MILITARI
RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALISATION, MANUFACTURE, OVERHAUL
AND REPAIR OF ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELD OF
PHYSICS, ENGINEERING, SPACE AND AVIONIC APPLICATIONS - RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN,
MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND PRODUCTS FOR MILITARY
APPLICATIONS

EA: 19

Per informazioni sulla validità del certificato, visitate il sito www.rina.org

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site www.rina.org

Prima Emissione 22.12.2003
First Issue
Emissione corrente 22.12.2003
Current Issue

Dott. Ing. Domenico Andreis
(Direttore Certificazione e Servizi Industriali)

RINA SpA
Via Corsica 12 - 16126 Genova Italy

CISQ è la Federazione Italiana di Organismi di Certificazione nei sistemi di gestione aziendale
CISQ is the Italian Federation of management system Certification Bodies

SINCERT

30031/0304 - ISA N° 0502
PRON° 0203 - PSE N° 0502
SOP N° 0501 - CSE N° 0501
Member degli Accordi di Mutual Recognition EA e UK
Signatory of EA and UK Mutual Recognition Agreements

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale / semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità biennale
The validity of this certificate is dependent on an annual/bi-monthly audit and on a complete review, every three years, of the management system

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/RINA
hereby certify that the organization
G & A ENGINEERING S.r.l.
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA
in the following operative units
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

for the following field of activities
RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALISATION, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF
ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELD OF PHYSICS, ENGINEERING, SPACE AND AVIONIC
APPLICATIONS - RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND
PRODUCTS FOR MILITARY APPLICATIONS

has implemented and maintains a
Quality Management System
which fulfills the requirements of the following standard
ISO 9001:2000

Registration Number **T-33745**

First Issue : 2003-12-22 Current issue : 2003-12-22



Fabio Roversi
President of IQNet



Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet partners*:

AENOR Spain AFAQ France AIB-Vinçotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CISQ Italy CQC China
CQM China CQS Czech Republic DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela
HKQAA Hong Kong ICONTEC Colombia INTC Mexico IRAM Argentina JQA Japan KEMA Netherlands KFO Korea MSZT
Hungary Nemko Certification Norway NSAI Ireland OQS Austria PCBC Poland PSB Certification Singapore QMI Canada RR Russia
SAI Global Australia SFS Finland SII Israel SIQ Slovenia SQS Switzerland SRAC Romania TEST St Petersburg Russia
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vinçotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
*The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Environment Certifications





RINA
www.rina.org

CISQ is a member of



www.iqnet-certification.com

IQNet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world. IQNet is composed of more than 30 bodies and counts over 100 subsidiaries all over the globe.

CERTIFICATO N. EMS-550/S
CERTIFICATE No

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

G & A ENGINEERING S.r.l.
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS
LOCALITA' MIOLE
67063 ORICOLA AQ ITALIA

E' CONFORME ALLA NORMA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

ISO 14001:1996

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITA' / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES
RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, INGEGNERIZZAZIONE, INDUSTRIALIZZAZIONE,
FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI ELETTRICI, ELETTRONICI E
MICROELETTRONICI NEL CAMPO DELLA FISICA, DELL'INGEGNERIA E PER IMPIEGO SPAZIALE ED
AVIONICO - RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI
PRODOTTI DI RAPPRESENTAZIONE E COMANDO PER IMPIEGHI MILITARI
RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALIZATION, MANUFACTURE, OVERHAUL
AND REPAIR OF ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELD OF
PHYSICS, ENGINEERING, SPACE AND AVIONIC APPLICATIONS - RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN,
MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND PRODUCTS FOR MILITARY
APPLICATIONS

L'uso e la validità del presente certificato sono soggetti al rispetto del documento RINA: Regolamento per la certificazione di sistemi di gestione ambientale
The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the certification of environmental management system

Prima Emissione First Issue	22.12.2003	Dott. Ing. Domenico Andreis (Direttore Certificazione e Servizi Industriali)
Emissione corrente Current Issue	22.12.2003	

RINA SpA
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy



SOG N° 0024 - SOG N° 0020
PRG N° 0028 - PRG N° 0050
SOE N° 0031 - SOE N° 0010
Member since August 8th 2004
Rendiconto della SA n° 107
Agency of SA and SP Mutual
Recognition Agreement

La validità del presente certificato è subordinata a sorveglianza periodica annuale /
semestrale ed al riesame completo del sistema di gestione con periodicità triennale
The validity of this certificate is dependent on an annual/bi-annual audit and on a
complete review, every three years, of the management system



www.cisq.com



THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK[®]

CERTIFICATE

IQNet and its partner
CISQ/RINA
hereby certify that the organization
G & A ENGINEERING S.r.l.

LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

in the following operative units
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

for the following field of activities
RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALIZATION, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF ELECTRICAL,
ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELD OF PHYSICS, ENGINEERING, SPACE AND AVIONIC APPLICATIONS -
RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND PRODUCTS FOR
MILITARY APPLICATIONS

has implemented and maintains a
Environment Management System
which fulfills the requirements of the following standard
ISO 14001:1996

Registration Number **IT-33773**

First Issue : 2003-12-22 Current Issue : 2003-12-22



Fabio Roversi
President of IQNet



Gianrenzo Prati
President of CISQ

IQNet partners*:
AENOR Spain AFAQ France AIB-Vincotte International Belgium ANCE Mexico APCER Portugal CISQ Italy CQC China
CQM China CQS Czech Republic DQS Germany DS Denmark ELOT Greece FCAV Brazil FONDONORMA Venezuela
HKQAA Hong Kong ICONTEC Colombia IMNC Mexico IRAM Argentina JQA Japan KEMA Netherlands KFO Korea MSZT
Hungary Nemko Certification Norway NSAI Ireland OQS Austria PCBC Poland PSB Certification Singapore QMI Canada RR Russia
SAI Global Australia SFS Finland SH Israel SIQ Slovenia SRAC Romania TEST St Petersburg Russia
IQNet is represented in the USA by the following partners: AFAQ, AIB-Vincotte International, CISQ, DQS, KEMA, NSAI, QMI and SAI Global
*The list of IQNet partners is valid at the time of issue of this certificate. Updated information is available under www.iqnet-certification.com

Safety & Security Certifications



CISQ is a member of

 **RINA**
www.rina.org


www.ionet-certification.com

CERTIFICATO N° OHS-045
CERTIFICATE No

Si certifica che il Sistema di Gestione della Sicurezza e della Salute sul luogo di lavoro di / It is hereby certified that the Occupational Health and Safety Management System of

G. & A. ENGINEERING S.r.l.

nelle seguenti unità operative / in the following operational units

LOCALITA' MIOLE – 67063 ORICOLA (AQ)

è conforme alla norma / is in compliance with the standard

OHSAS 18001:99

per le seguenti attività / for the following activities

RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, INGEGNERIZZAZIONE, INDUSTRIALIZZAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI ELETTRICI, ELETTRONICI E MICROELETTRONICI NEL CAMPO DELLA FISICA, DELL'INGEGNERIA E PER IMPIEGO SPAZIALE AVIONICO - RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI PRODOTTI DI RAPPRESENTAZIONE E COMANDO PER IMPIEGHI MILITARI

RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALISATION, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELDS OF PHYSICS AND ENGINEERING AND FOR SPACE AVIONICS APPLICATIONS - RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND PRODUCTS FOR MILITARY APPLICATIONS

L'uso e la validità del presente certificato è soggetto al rispetto del documento RINA: Regolamento per la Certificazione dei Sistemi di Gestione della Sicurezza e Salute sul luogo di lavoro
The use and validity of this certificate are subject to compliance with the RINA document: Rules for the Certification of Occupational Health and Safety management Systems

Prima emissione First Issue	23/01/2004	Dott. Ing. Domenico Andrea (Direttore Certificazione e Servizi Industriali)
Emissione corrente Current Issue	23/01/2004	

RINA SpA
Via Corsica 12 – 10128 Genova
Italy

La validità di questo certificato dipende dalle visite periodiche annuali e dalla verifica completa, ogni tre anni, del Sistema di Gestione
The validity of this certificate is dependent on an annual audit and on a complete review, every three years, of the management system

Per informazioni relative la validità del certificato, si può consultare il sito www.rina.org

For information concerning validity of the certificate, you can visit the site www.rina.org

CISQ è la Federazione Italiana degli Enti di Certificazione dei Sistemi di Gestione
CISQ is the Italian Federation of management systems Certification Bodies

FEDERAZIONE CISQ
www.cisq.com

From 12/2008/002, 10/02

IONet, the association of the world's first class certification bodies, is the largest provider of management System Certification in the world.
IONet is composed of more than 30 bodies and counts over 150 subsidiaries all over the globe.

Social Accountability



 **RINA**

CERTIFICATO N. SA-64
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DELLA RESPONSABILITÀ SOCIALE DI
IT IS HEREBY CERTIFIED THAT THE SOCIAL ACCOUNTABILITY SYSTEM OF

G & A ENGINEERING SRL

LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA (AQ) ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITÀ OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS

LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA (AQ) ITALIA

E CONFORME ALLA SPECIFICA
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

SA 8000:2001

PER I SEGUENTI CAMPI DI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING FIELD(S) OF ACTIVITIES

RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, INGEGNERIZZAZIONE, INDUSTRIALIZZAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI APPARATI ELETTRICI, ELETTRONICI E MICROELETTRONICI NEL CAMPO DELLA FISICA, DELL'INGEGNERIA E PER IMPIEGO SPAZIALE ED AVIONICO - RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E RIPARAZIONE DI PRODOTTI DI RAPPRESENTAZIONE E COMANDO PER IMPIEGHI MILITARI

RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALISATION, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELD OF PHYSICS, ENGINEERING, SPACE AND AVIONIC APPLICATIONS - RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, MANUFACTURE, OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND PRODUCTS FOR MILITARY APPLICATIONS

L'USO E LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SOGGETTO AL RISPETTO DEL PERTINENTE REGOLAMENTO DEL RINA
THE USE AND VALIDITY OF THIS CERTIFICATE ARE SUBJECT TO THE REQUIREMENTS OF THE RELEVANT RINA RULES

Prima emissione First Issue	24.03.2005
Emissione corrente Current Issue	24.03.2005
Data scadenza Expiry Date	24.03.2008

Dott. Ing. Domenico Andreis
(Direttore Certificazione e Servizi Industriali)



RINA SpA
Via Corsica 12 - 16128 Genova Italy

 **SAI**
SAI ACCREDITED CERTIFICATION BODY



CFR/EN/IT 07/04

Best Four



 **RINA**

BEST⁴
Certified Integrated Systems

G & A ENGINEERING S.r.l.
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

NELLE SEGUENTI UNITA' OPERATIVE / IN THE FOLLOWING OPERATIONAL UNITS
LOCALITA' MIOLE 67063 ORICOLA AQ ITALIA

PER IL SEGUENTE CAMPO DI ATTIVITÀ
FOR THE FOLLOWING FIELD OF ACTIVITIES

RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, INGEGNERIZZAZIONE, INDUSTRIALIZZAZIONE, FABBRICAZIONE, REVISIONE E
RIPARAZIONE DI APPARATI ELETTRICI, ELETTRONICI E MICROELETTRONICI NEL CAMPO DELLA FISICA,
DELL'INGEGNERIA E PER IMPIEGO SPAZIALE ED AVIONICO - RICERCA, SVILUPPO, PROGETTAZIONE, FABBRICAZIONE,
REVISIONE E RIPARAZIONE DI PRODOTTI DI RAPPRESENTAZIONE E COMANDO PER IMPIEGHI MILITARI
RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, ENGINEERING, INDUSTRIALISATION, MANUFACTURE, OVERHAUL AND
REPAIR OF ELECTRICAL, ELECTRONIC AND MICROELECTRONIC EQUIPMENT IN THE FIELD OF PHYSICS,
ENGINEERING, SPACE AND AVIONIC APPLICATIONS - RESEARCH, DEVELOPMENT, DESIGN, MANUFACTURE,
OVERHAUL AND REPAIR OF DISPLAY AND COMMAND PRODUCTS FOR MILITARY APPLICATIONS

È CONFORME ALLE NORME
IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARDS

ISO 9001	n° 10052/03/S
ISO 14001	n° EMS-550/S
OHSAS 18001	n° OHS-045
SA 8000	n° SA-064

La validità del presente certificato è soggetta al rispetto del documento RINA:
Regolamento per la Certificazione dei Sistemi di Gestione Integrati secondo lo Schema BEST 4.
The validity of this certificate is subject to compliance with the RINA document:
Rules for the Certification of Integrated Management Systems according to the BEST 4 Scheme

Prima emissione 24.03.2005
First Issue

Emissione corrente 24.03.2005
Current Issue

Dott. Ing. Domenico Andreis
(Direttore Certificazione e Servizi Industriali)
(Director Certification and Industrial Services)

RINA S.p.A.
Via Corsica 12, 16128 Genova

Per informazioni sulla validità del presente certificato e per il dettaglio delle singole certificazioni, visitare il sito www.rina.org
For information concerning validity of this certificate and details of other certification, visit the site www.rina.org

form CERGEN BEST4 04/04

EMAS Certification



Certificato di Registrazione



EMAS

<p>G & A Engineering s.r.l. Località Miole, 100 67063 ORICOLA (AQ)</p>	<p>Numero Registrazione I - 000318 Data di registrazione <i>05 maggio 2005</i></p>
---	---

ATTIVITA':
*FABBRICAZIONE DI SOTTOSISTEMI ELETTRONICI PER APPLICAZIONI SPAZIALI.
RICERCA E SVILUPPO DI COMPONENTI MICROELETTRONICI NACE: 32.20; 73.10G;
73.10C*

Questa organizzazione ha adottato un sistema di gestione ambientale conforme al Regolamento EMAS allo scopo di attuare il miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e di pubblicare una dichiarazione ambientale. Il sistema di gestione ambientale è stato verificato e la dichiarazione ambientale è stata convalidata da un verificatore ambientale accreditato.
L'organizzazione è stata registrata secondo lo schema EMAS e pertanto è autorizzata a utilizzare il relativo logo. Il presente certificato ha validità soltanto se l'organizzazione risulta inserita nell'elenco nazionale delle organizzazioni registrate EMAS.

Data di Rilascio Roma, 5 maggio 2005	Scadenza della Dichiarazione Ambientale 22 dicembre 2006
---	---

Comitato Ecolabel - Ecoaudit
Il presidente
On. Pino Lucchesi

Explosive Stocking, Handling & Use



La Società Avio S.p.A Comprensorio di Colleferro certifica che il sig.:

LO STAFF

della Società G & A Engineering srl, ha partecipato, in data 05-settembre-2003, ad un corso di formazione relativo ai rischi connessi all'immagazzinamento, maneggio ed uso dell'esplosivo denominato GAP o PAG (Polimero della glicidil-azide, classificato come esplosivo liquido con numero ONU 0477 e Classe -divisione di rischio e gruppo di compatibilità 1.3C).

Dr Bruno D'ANDREA

*Direzione di Comprensorio
Responsabile del Laboratorio di Colleferro*

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Bruno D'Andrea', is written over a horizontal line.

Phone: (0039)-46-9728-3311
Fax: (0039)-46-9728-3312
e-mail: bruno.d'andrea@eringroup.com

Colleferro, 12 settembre 2003

Avio S.p.A.
Capitale sociale n. 100.000
Pia. Imprese - CIT. di Torino 08120000102
R.E.A. di Torino 084880

Stato Legale
10040 Fiventa (Livorno)
Via L. Maggi, 95
Codice Fiscale n. Fiv 0812000010

Office
10127 Torino - Via Nizza, 812
Tel. +39.011.008111
Fax +39.011.009039

The Research Dpt. Activities



- MCM (Multi Chip Module), COB (Chip On Board)
 - Rigid and Flexible Microelectronic Substrates
 - Micro Connection Systems
 - Die and Modules Design & Packages Assembly
 - Silicon Devices Testing
 - Microelectronics Assembly and Subsystems
 - Micro & Pico Satellite Subsystems
-

The Industrial Dpt. Activities



- Industrial Support to Space Research Experimenters
 - Design and Production of Avionics and Space Custom Products
 - Design and Production of Military & Industrial Special Equipments
 - Design and Production of Experimental Equipments & Subsystems
 - Design and Manufacturing of Cockpit Components
-

Know How



Design

- Electronic and Microelectronic, digital & analogical
- Mechanical, Pneumactical and Vacuum
- Electrotechnical and Electromechanical

Simulation

- Analogical and Digital
- Thermal

Analysis

- Mathematical
- Thermal
- Maintainability
- Reliability
- Stress

Technologies

- Thick and Thin Films
- SMT
- Wire Bonding
- Die Gluing
- Die Testing
- Die Sealing

Technical Plants



- Electric
- Telephonic and Radio
- Data, Television and Satellite
- Air
- Vacuum
- Azoth
- Water
- Decontamination and Air Conditioning
- Informatics
- Access Control
- Ground
- Structural Insulation
- Security and Fire

Uncontaminated Area Levels



ISO 14644-1	FED STD-209E	FED STD-209E [metric]	AREA
Class 4	10	M2,5	12 sqm [work area]
Class 6	1000	M4,5	75 sqm [work area] 10 sqm [gown room]
Class 7	10.000	M5,5	18 sqm [work area] 10 sqm [service corridor]
Class 8	100.000	M6,5	17 sqm [work area]
Class 9	>100.000		278 sqm [work area]

Uncontaminated Areas Specs



Ext Thermo Hygrometric Ref Conditions

- Winter: -15°C
- Summer: $+39^{\circ}\text{C}$ with 45% UR

Standard Work Specs

- Temperature $21^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
- Relative Humidity $50\% \pm 5\%$
- Yellow & White Light
- Specs Meet Requirements of FED-STD-209E 11 September 1992

Operating Range

- Temperature: from 18°C to 24°C
 - Relative Humidity: from 40% to 60%
-

Uncontaminated Area Real-Time Monitoring



The specs requirements are real time monitored using special instruments, certified for the main parameters measurement: **Contamination, Pressure, Temperature & Humidity.**

The instruments are integrated in the company LAN, so any warning condition & data are displayed on every LAN workstations.



Particles Counter

The Workshop



R&D Ws

- Analysis & Simulation Computer Sub LAN
- Cae, Cad, Cam Tools
- Hardware Development Systems
- Software Development Systems

Microelectronic Ws

- Die Testing
- Micro Connection
- Gluing & Encapsulation
- Metrology

Electronic Ws

- TH & SMT Technology

Mechanical Ws

- Cutting, Punching & Bending
- EDM (Electrical Discharge Machine)
- Milling & Turning

Work Team & Training



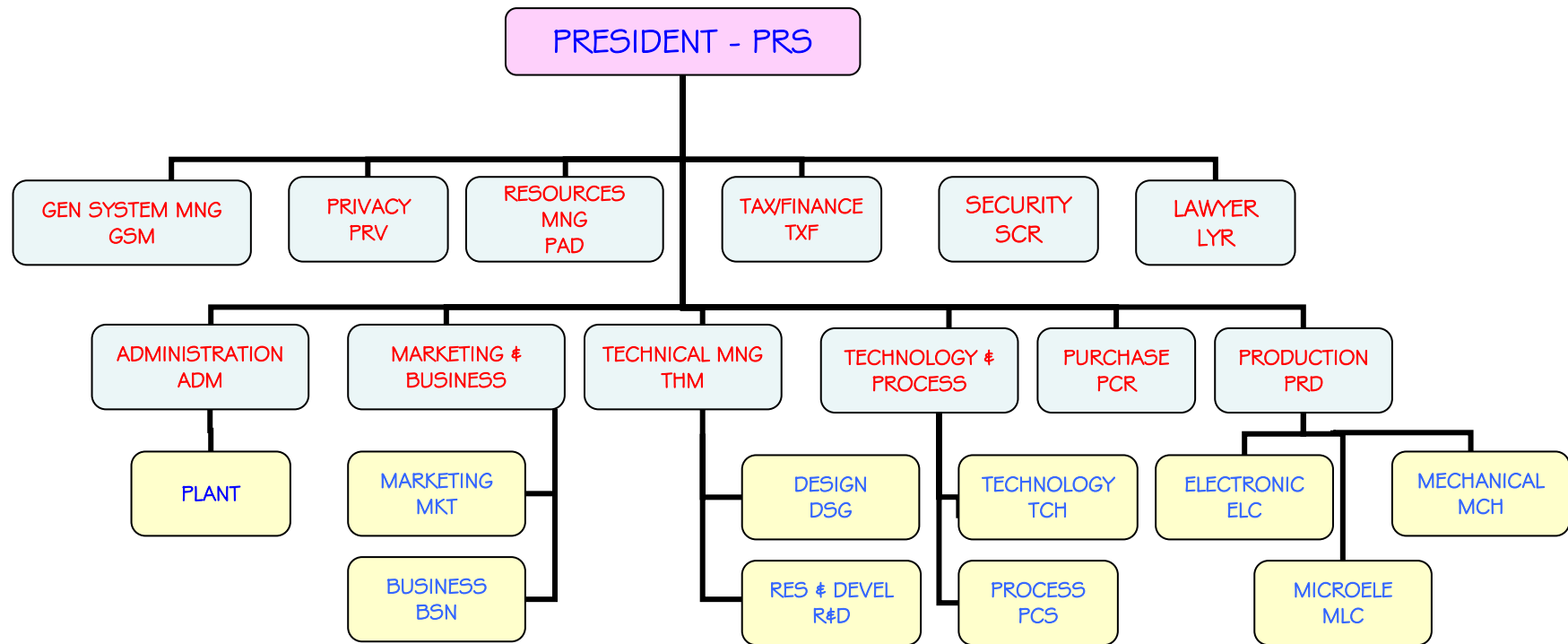
Team

- Project Manager
- Contract Office
- Safety & Security Manager

Training

- Periodic Training Courses
 - Training On the Job
 - Planned University Courses
-

Organization Chart



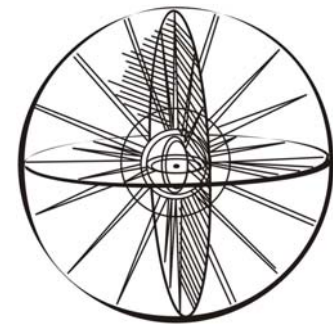
Favorite Links to Visit

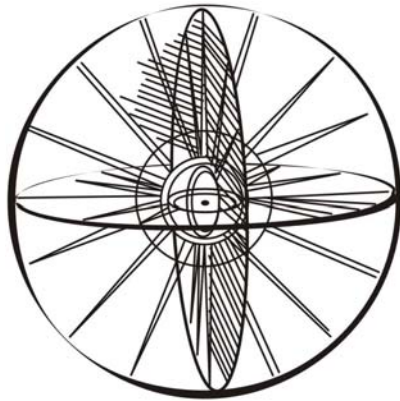


<http://www.gaengineering.com>

<http://www.gapswitch.com>

<http://www.pontetti.com>





R&D Workshop

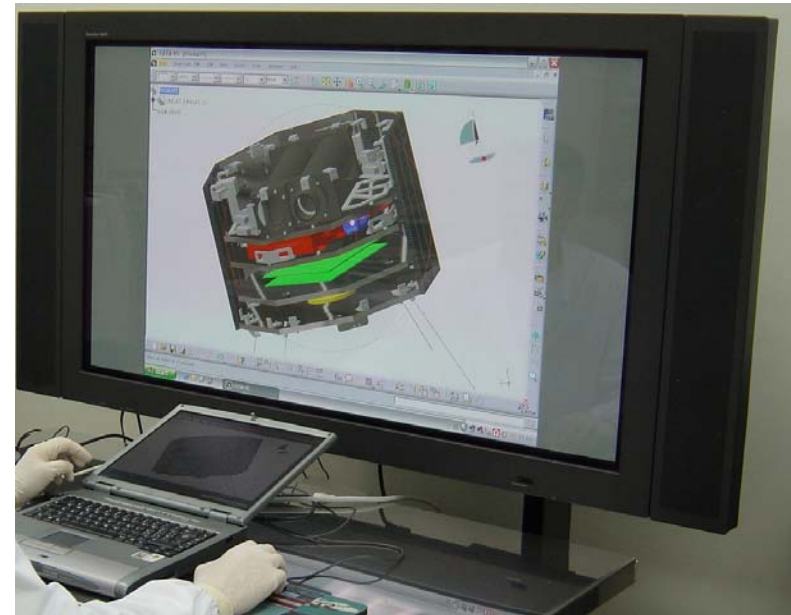


<http://www.gaengineering.com>

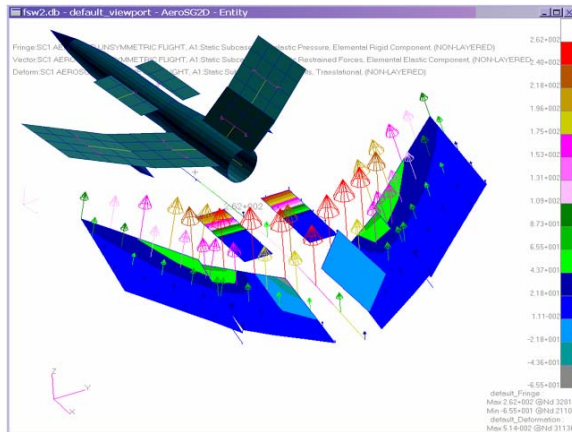
Research, Development & Design Tools



- Analysis & Simulation Computer Sub LAN
- Cae, Cad, Cam Tools
- Hardware Development Systems
- Software Development Systems

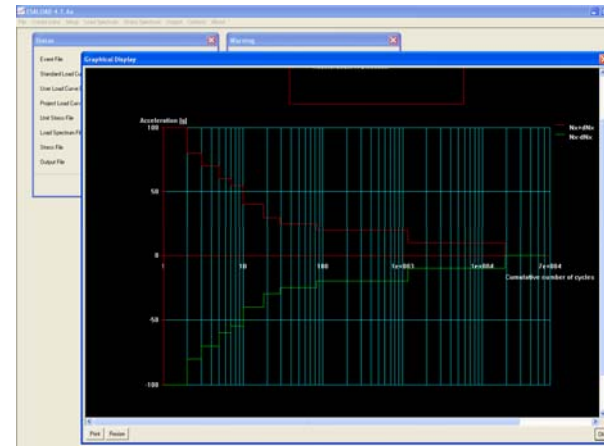
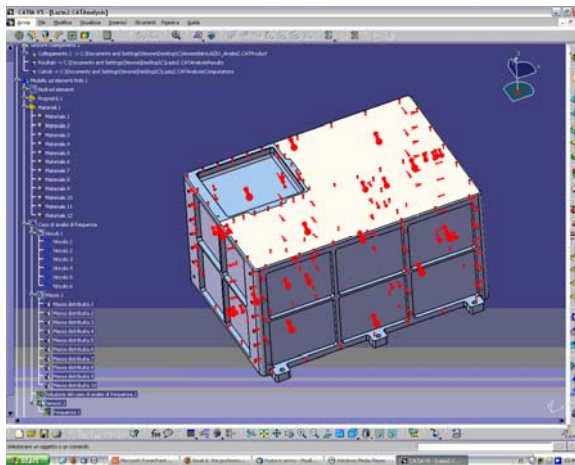


Research, Development & Design Tools



General Purpose Analysis Tools:

- **Nastran** – Structural/Thermal Analysis
- **Patran** – Structural Analysis
- **Femap** – Structural Analysis
- **Matlab** – Mathematics
- **Flotherm** – Computational Fluid Dynamics
- **Esacrack** – Fatigue Analysis

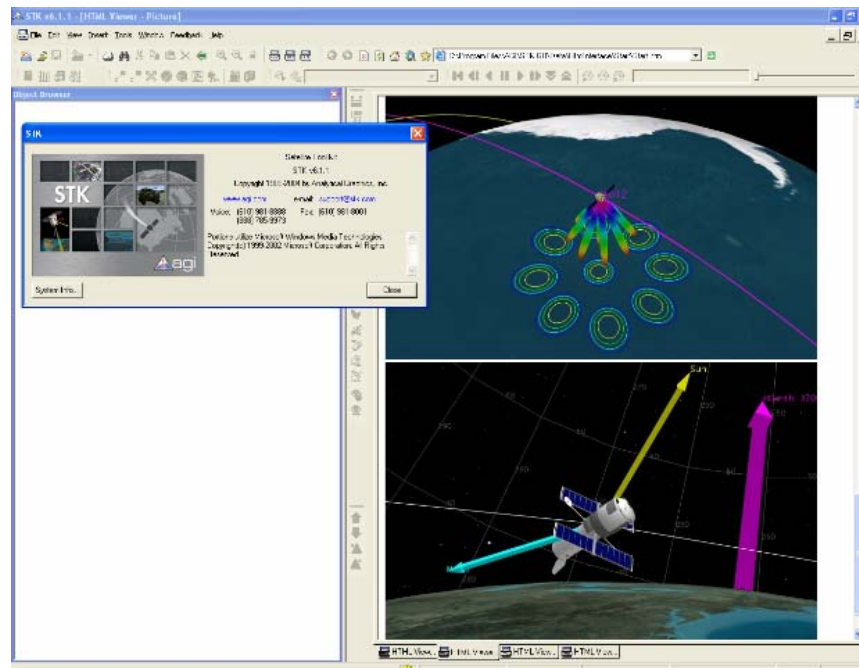


Research, Development & Design Tools



Aerospace Analysis Tools:

- **STK** – Aerospace Mission Analysis & Simulation
- **Advanced Space Weather Monitoring** – Space Environment Simulation

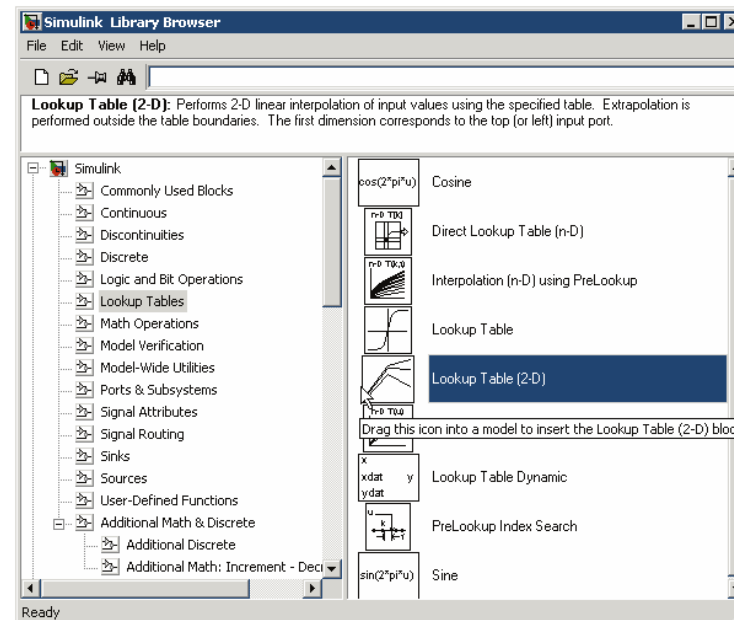


Research, Development & Design Tools



Simulation:

- **Simulink** - Dynamic System Analysis
- **PSpice** - Analog & Digital Simulation

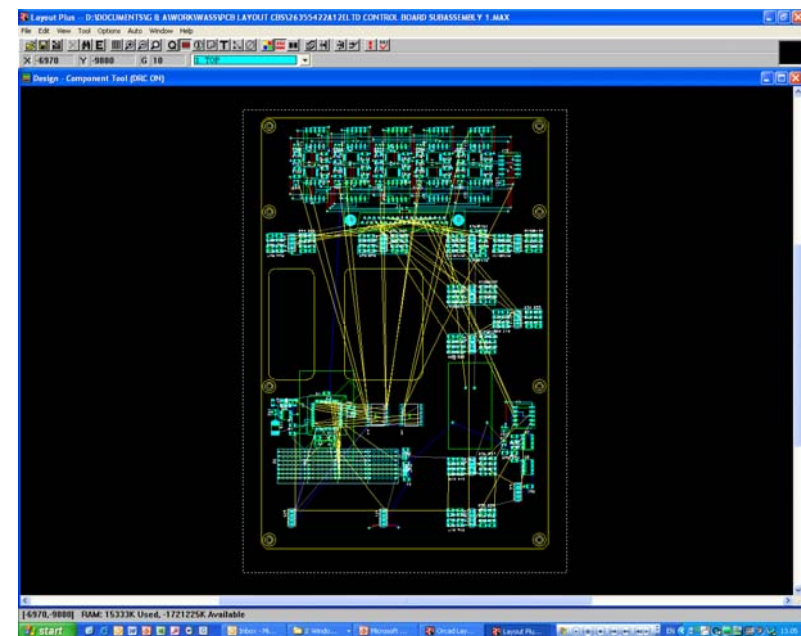
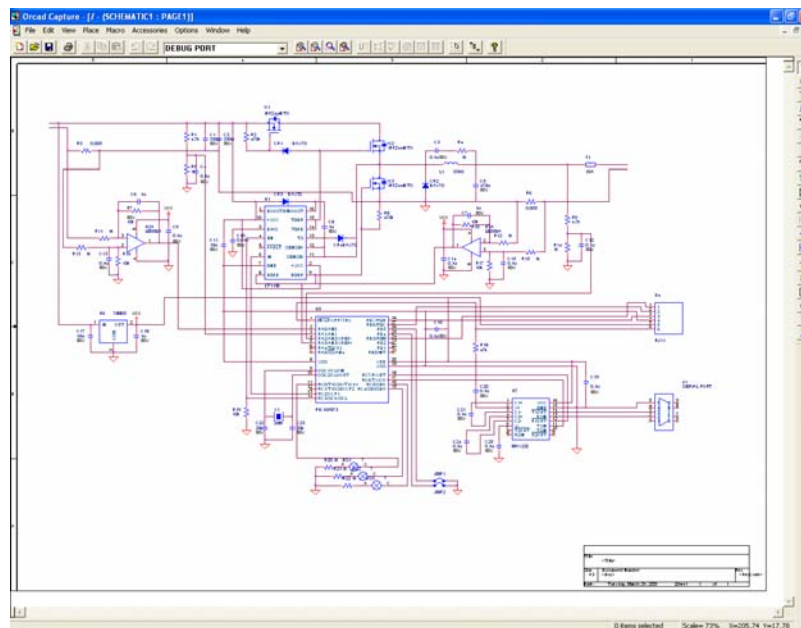


Research, Development & Design Tools



Electronic & Microelectronic Design Tools:

- **Orcad** - Electrical Drawing & PCB Design
- **Protel** - Electrical Drawing & PCB Design
- **PADS** - Electrical Drawing & PCB Design

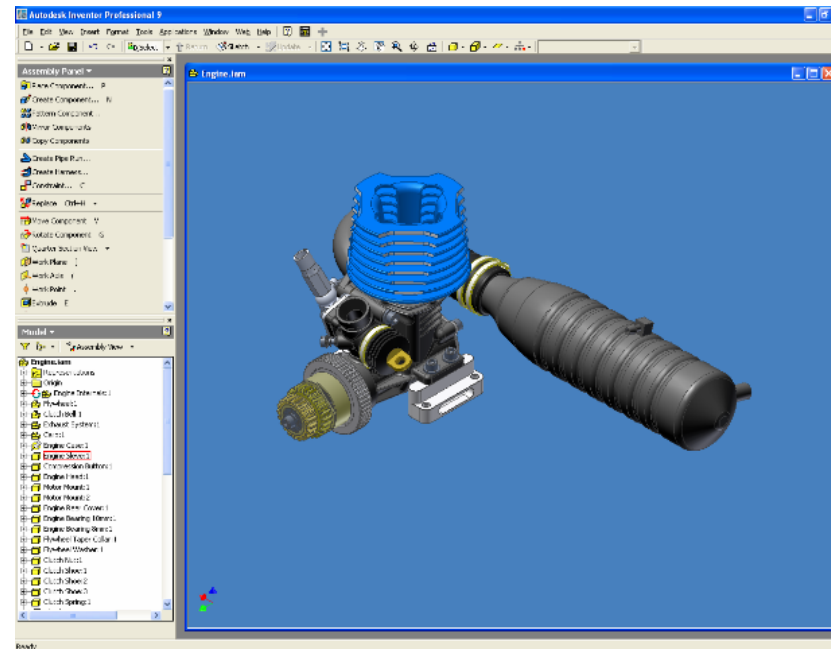
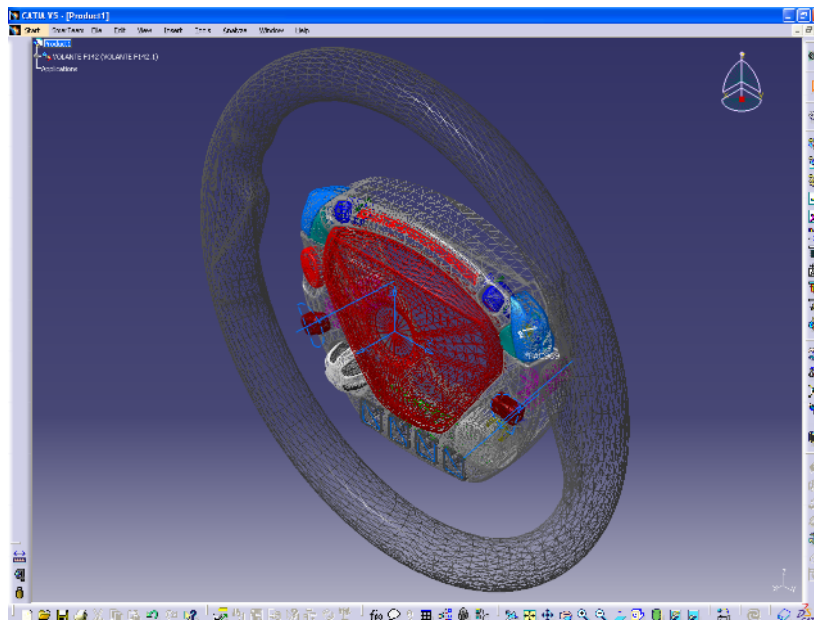


Research, Development & Design Tools



3D Mechanical Design Tools:

- Catia
- Autodesk Inventor
- Ideas

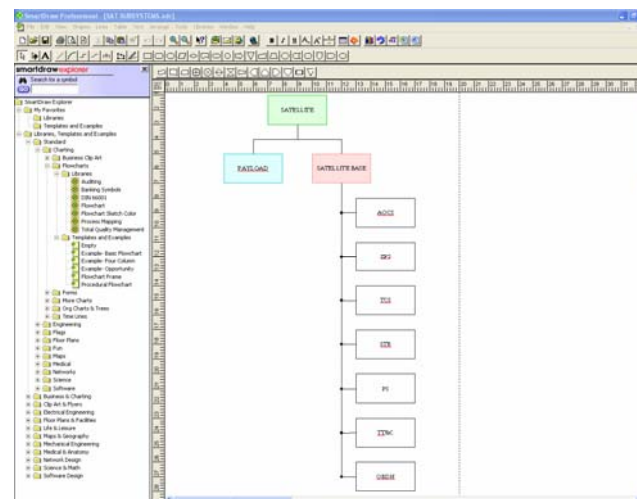
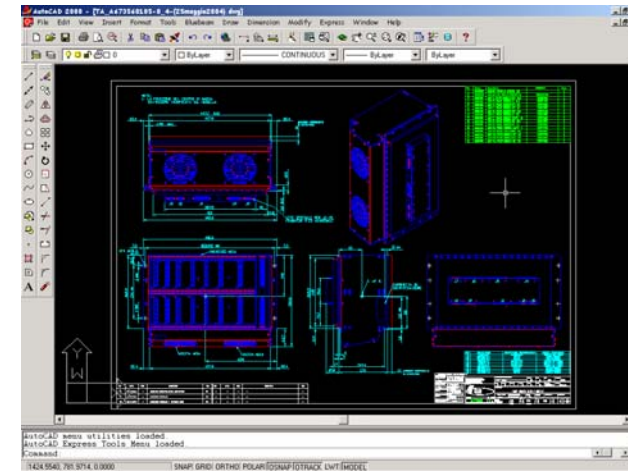


Research, Development & Design Tools



Graphics Tools:

- **AutoCad** - Mechanical Drawing
- **SmartDraw** - Flow Chart
- **Photoshop** - Graphics Suite
- **Corel Draw** - Graphics Suite
- **Illustrator** - Graphics Suite

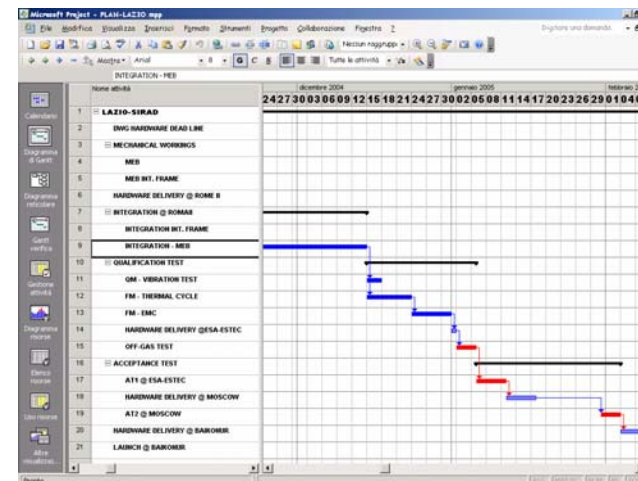
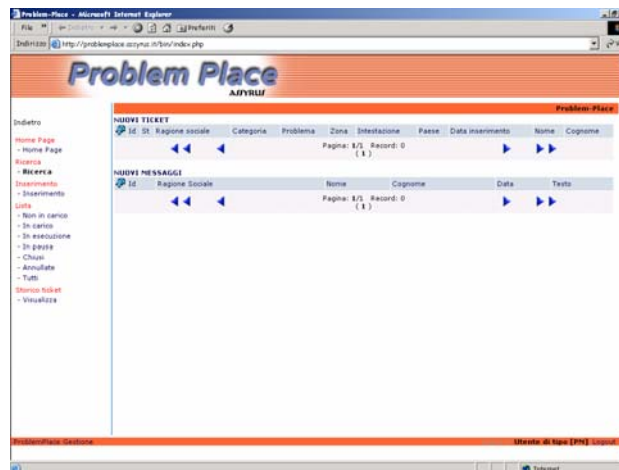


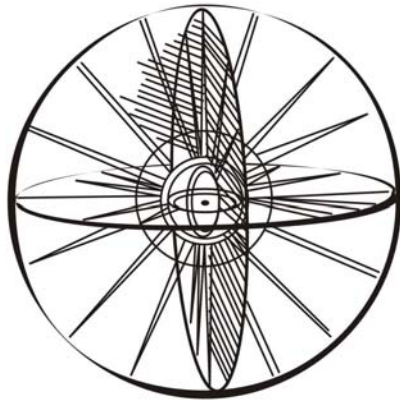
Research, Development & Design Tools



General Purpose Tools:

- **Systran** - Translation Software
- **Scientific Workplace** - Word Processing
- **Project** - Planning Technology Tool for long period space mission & project
- **Office** - Word Processing & Work Sheet





Microelectronic Workshop



<http://www.gaengineering.com>

Die Testing



Automatic System Probe

- Probes & Probe Cards Die Testing
- Very High Precision Testing
- Alignment & Measure Computerized System



Die Testing



Auxiliary Units

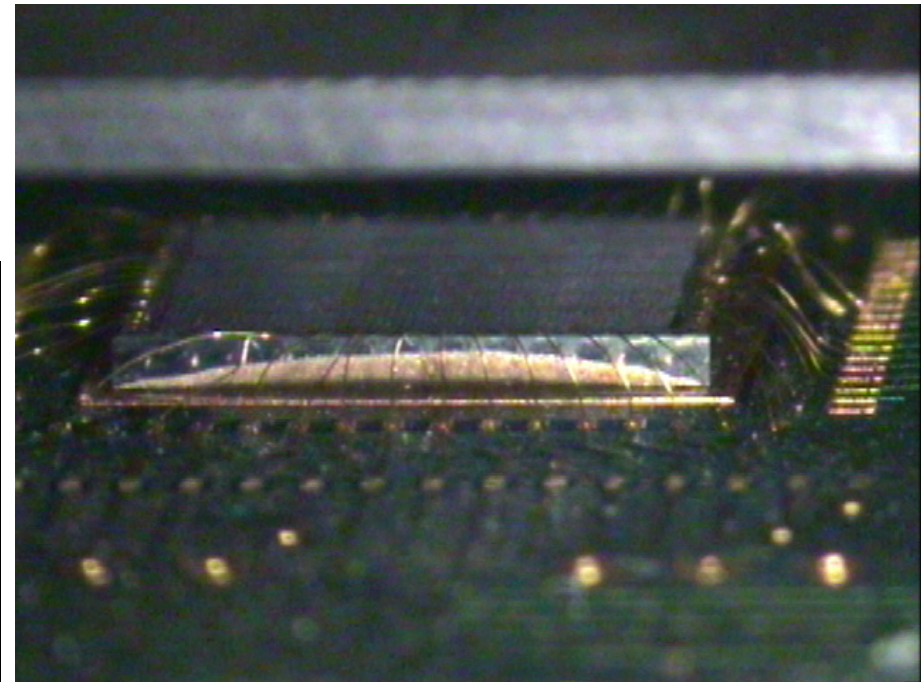
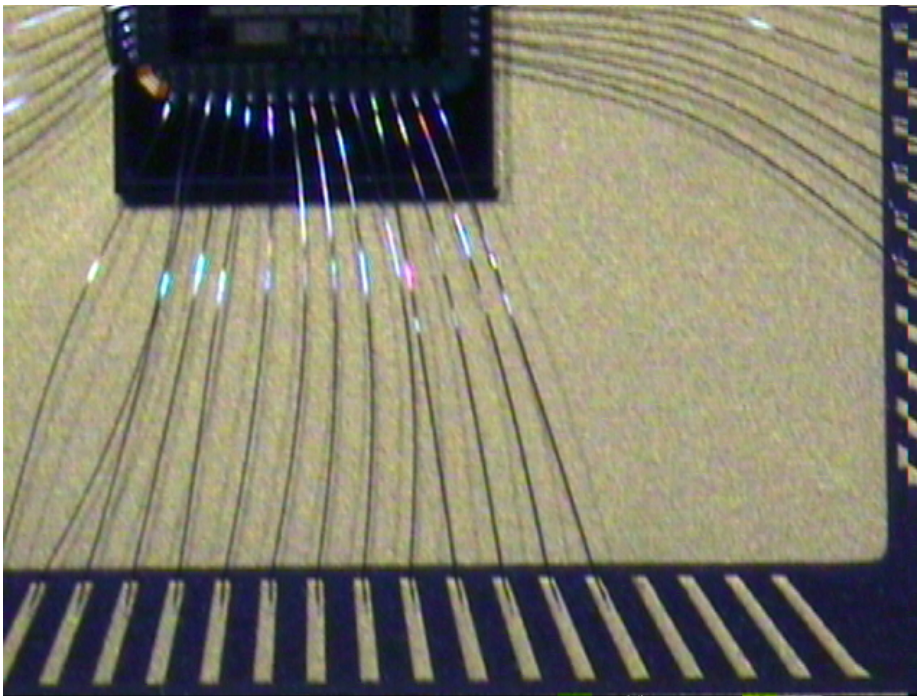
- CV Analyzer: capacitance and conductance versus voltage measurements in semiconductor testing.
- Source Measure Unit: sources voltage when measuring current and reverse.
- Programmable Voltage Source: set the voltage values.
- Switching Matrix: 6 plug-in cards per mainframe, storage for 100 matrix backups.



Die Testing



Some Die Samples



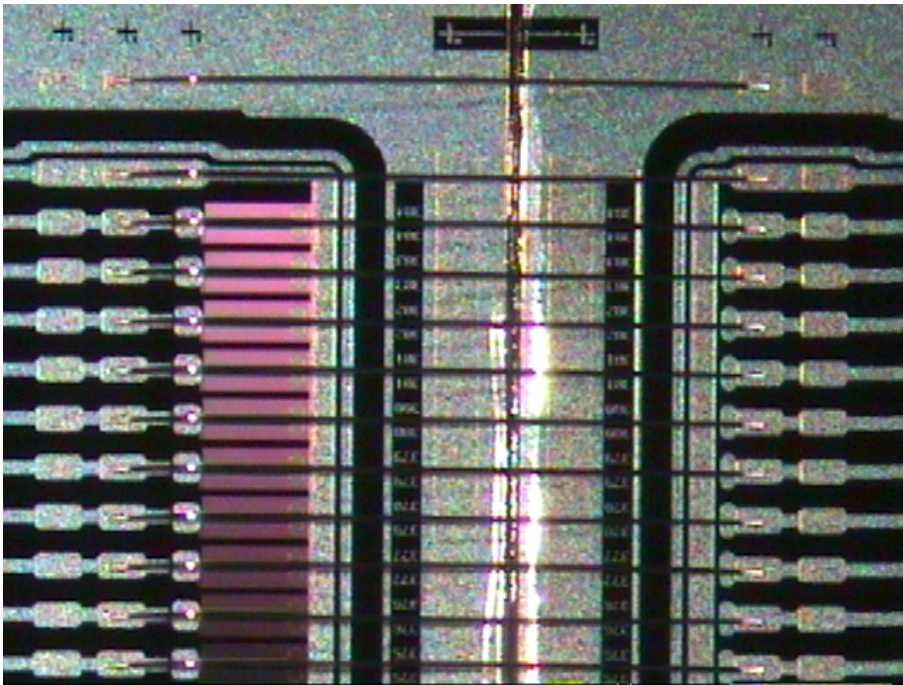
Wire & Tab Bonding



Automatic Ultrasonic Microbonders

- Aluminum & Gold, Wedge-Wedge Bonding
- Tab bonding
- Automatic, Semi-Automatic, Manual and Teach-in Bonding Modes
- Bond Process Control and Monitoring
- Fixed Table & Rotary Head

Wire Bonding



Wire Bond Pull Tester



Pull Tester

- Destructive & Non Destructive Pull Test
- Stroke, Rate and Maximum Load Settable
- Save Data to Computers
- Tare Weight Adjustment



Liquid Dispensing



Automatic Liquid Dispensing

- Computer Controlled Liquid Dispensing
- Cad Converter & Teach-In Programming
- Volumetric Pump for High Precision Dispensing
- Totally automatically

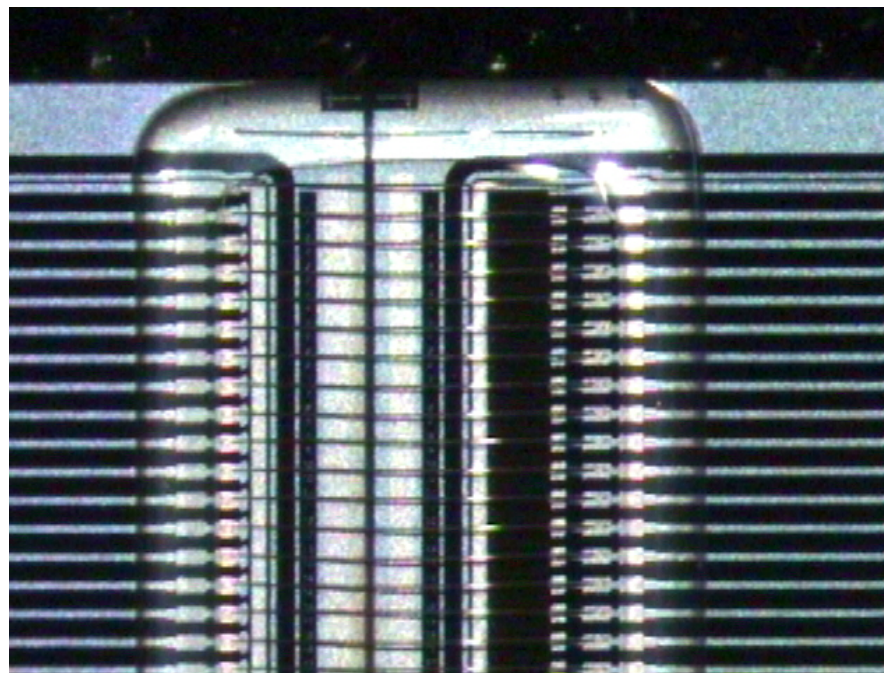
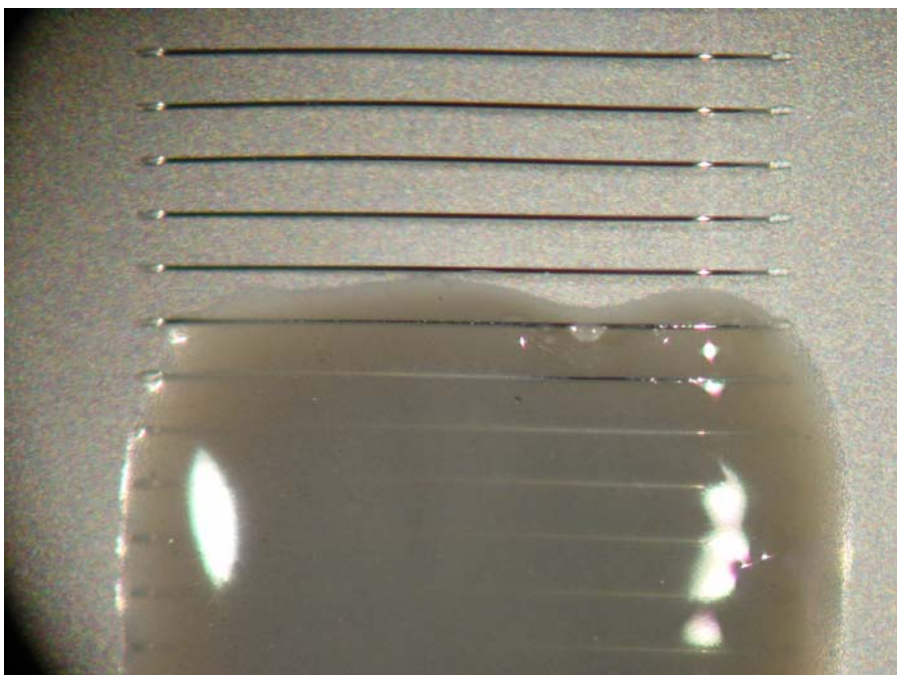


Liquid Dispensing

- Computer Controlled Liquid Dispensing
- Cad Converter & Teach-In Programming
- Double Volumetric Pump for High Precision Dispensing
- Totally automatically



Liquid Dispensing



Curing



Thermovacuum Oven

- Hot or Thermovacuum Cycles
- Automatic Computer Controlled
- Maximum Temperature: 200°C
- Maximum Vacuum: 10⁻² bar



Inspection



Electronic Microscope

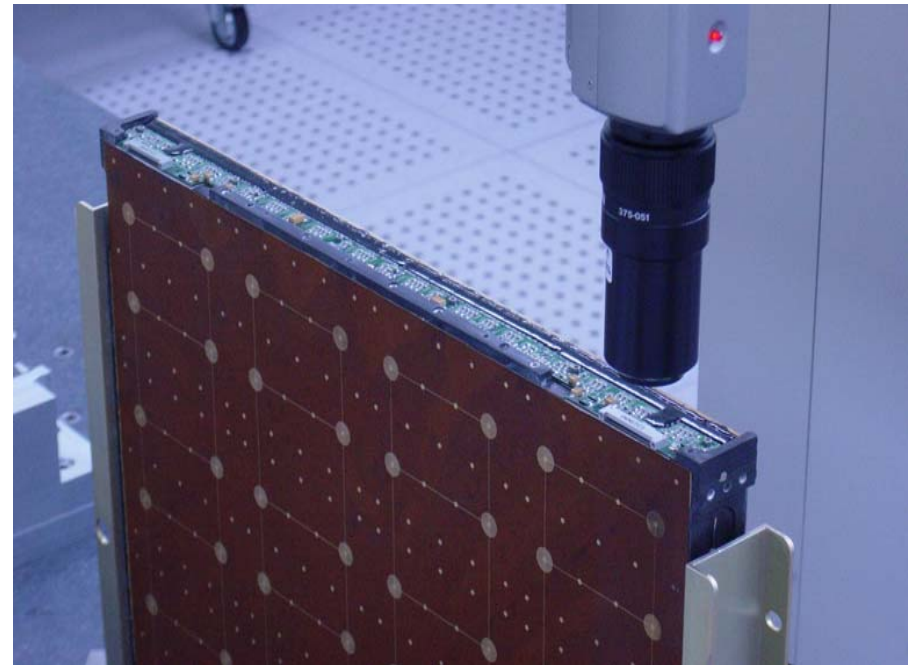
Metrology



Automatic 3D Metrology System

- Computer Controlled High Precision 3D Measurements
- Automatic, Manual and Teach-In Operating Mode
- Optical Measurements with Optical Head
- 1205*1205*1005mm Measurement Field

Metrology

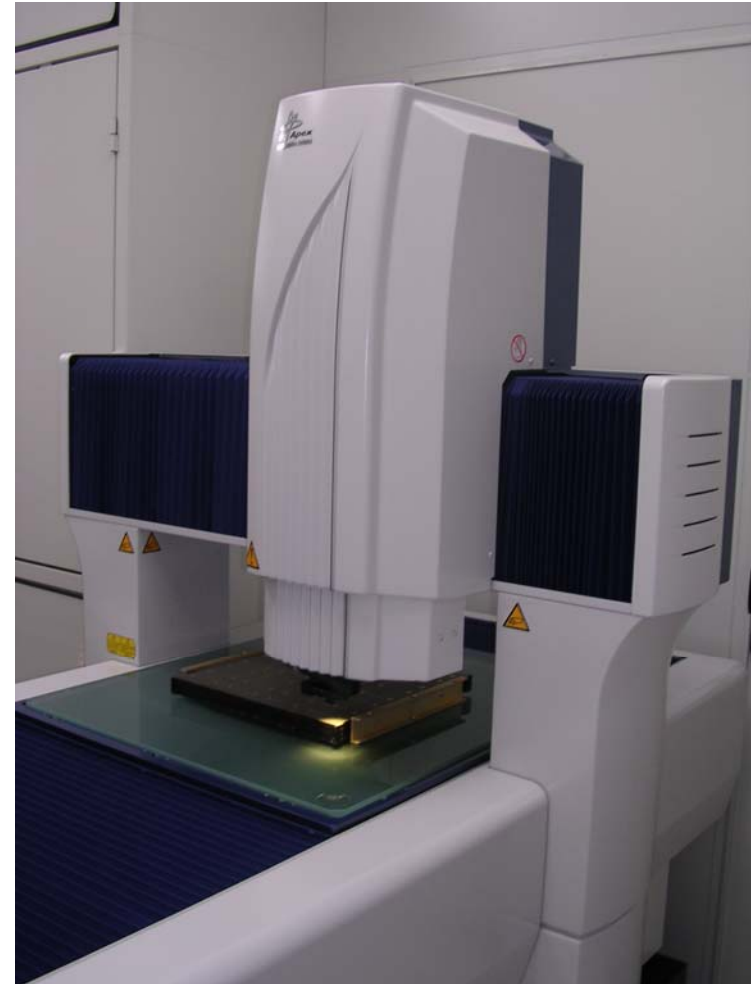


Metrology

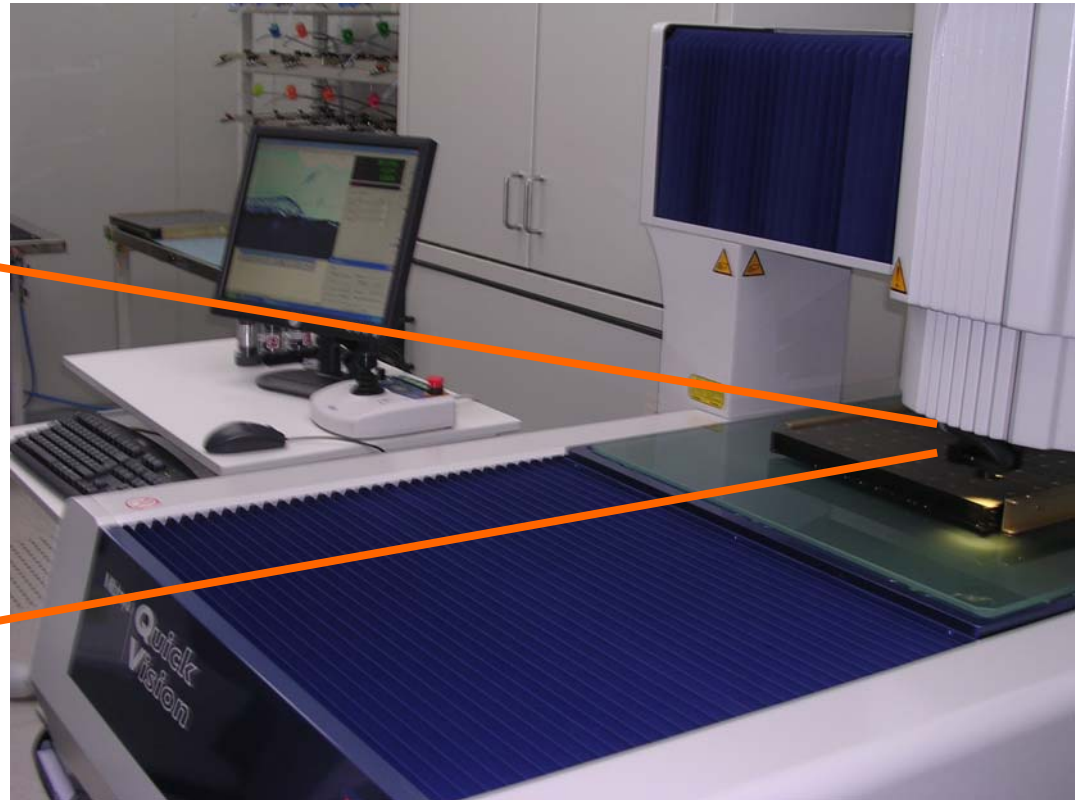
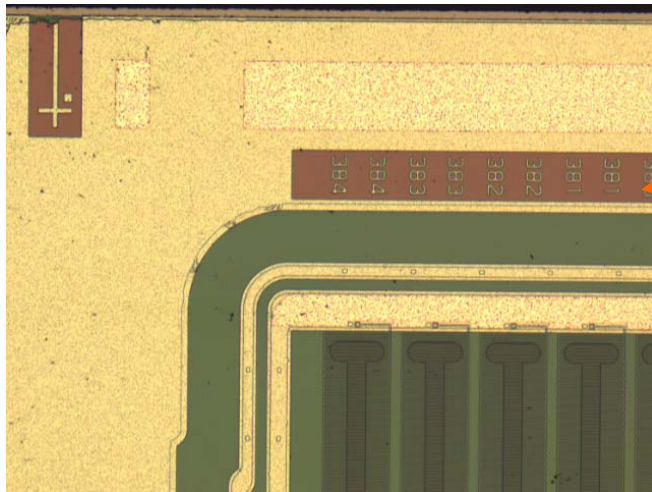
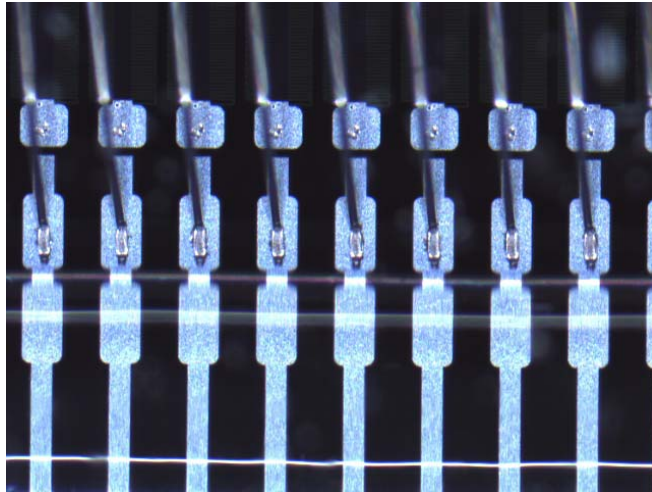


Automatic 3D Metrology System

- Measurement Area: 600x650x250Z
- Resolution: 0.1micron
- High Speed Operation: 'till 250mm/sec
- Accuracy: $(1.5+3L/1000)$ micron
- Measurement System: Optical
- Illumination System:
 - a) Contour
 - b) Surface
 - c) Coaxial
- Computation SW:
 - a) QV pack: Metrology & Contour Analysis
 - b) Form pack-QV: Profile
 - c) Real Time plus: Statistic



Metrology

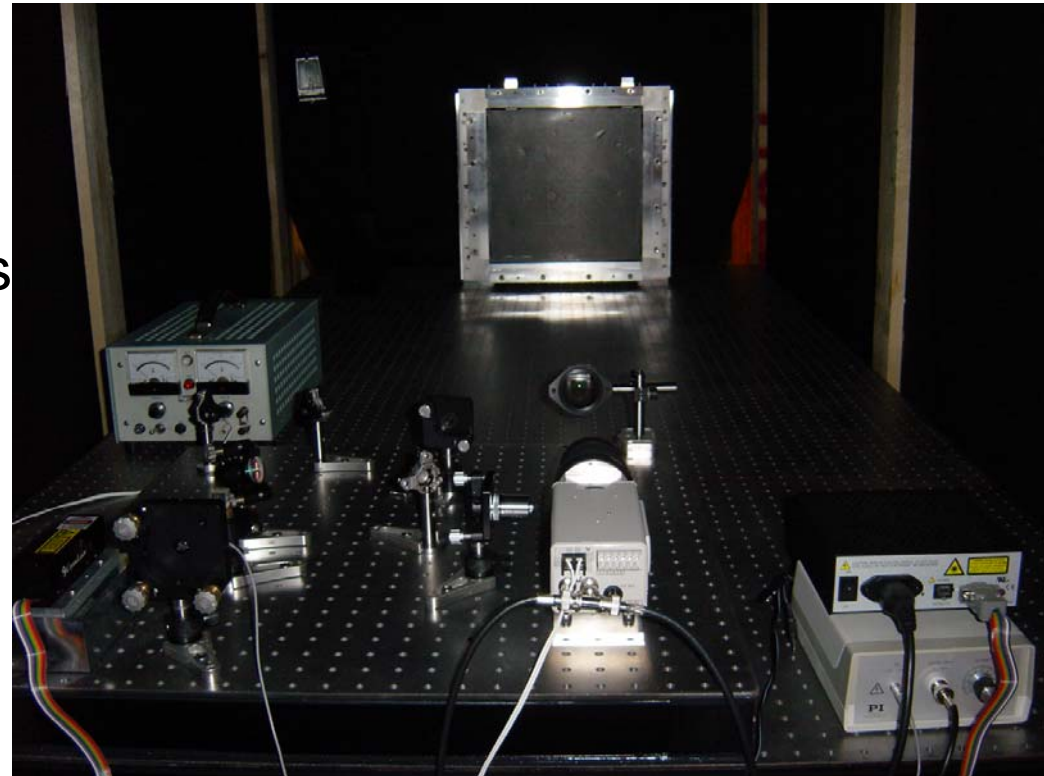


Inspection



ESPI

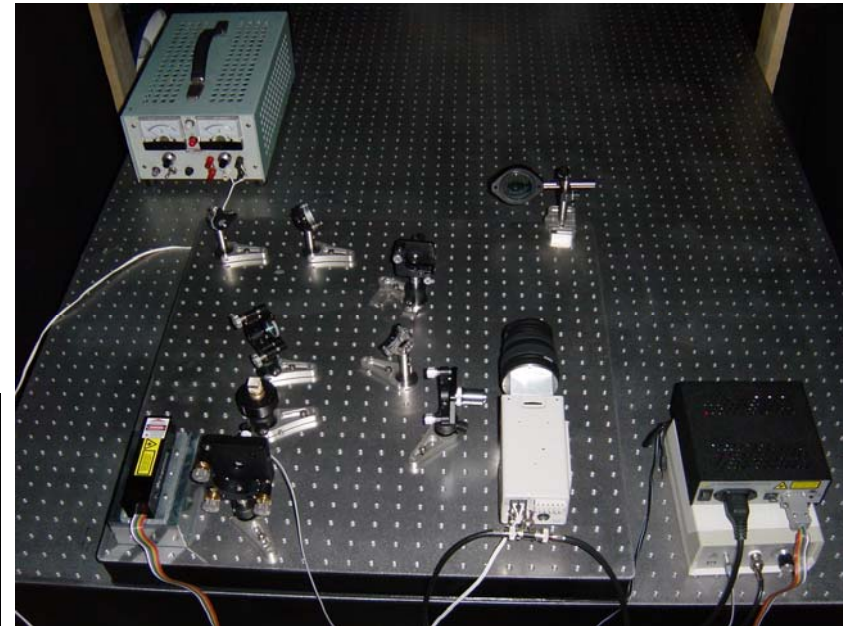
- Interferometer Measurement System
- To measure deformations on mechanical parts
- To determine resonance frequencies of DUT



Inspection



ESPI

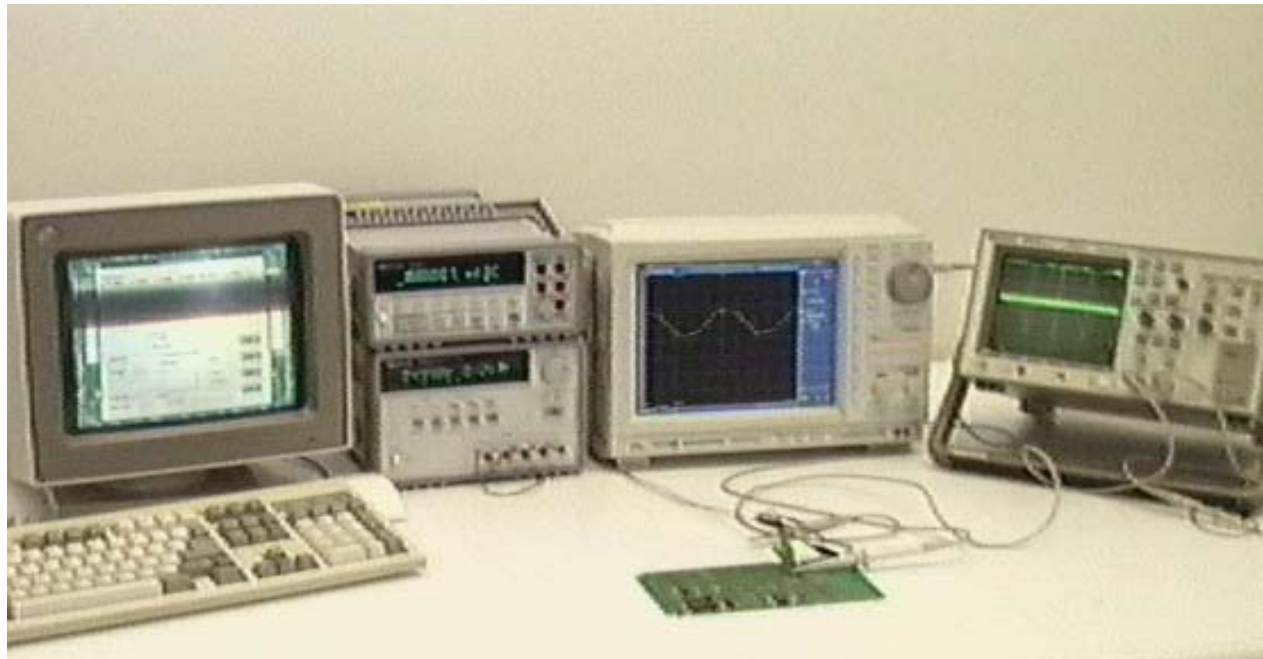


Instruments



Multi-Purpose Automatic Test Station

- Based On National Labview Sw
- Intelligent Target Jig
- high level fully programmable standard instruments

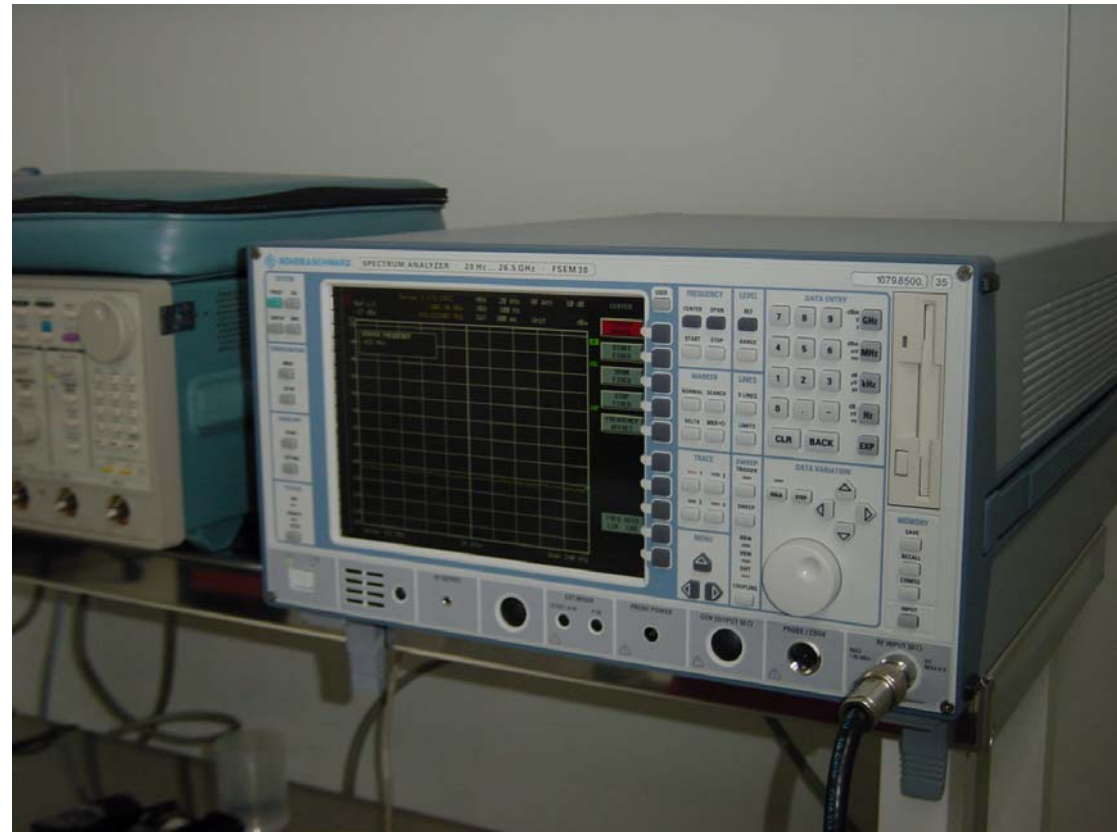


RF Measurement



RF Test Set

- SLM03 Signal Generator
- FSEM30 Spectrum Analyzer
- High performance 'till 26.5GHz measurement
- Computer Controlled Automatic Test



Climatic Test



Climatic Chamber

- Extreme Temperature: from -75°C to +180°C +/-0,25°C
- High Gradient: 3,7°C on rise & 2°C on fall
- Relative Humidity: from 10% to 98%
- Computer Controlled for Fully Automatic Test



Electronic Workshop



<http://www.ferraribsn.com>

SMT Electronic Assembly



Screen
Printing



SMT Electronic Assembly



High
Speed
Pick &
Place

SMT Electronic Assembly

Remelting
Oven with
Different
Zones



Conformal Coating



Washing
Station



Conformal Coating



Ion
Contamination
Test Set



Conformal Coating



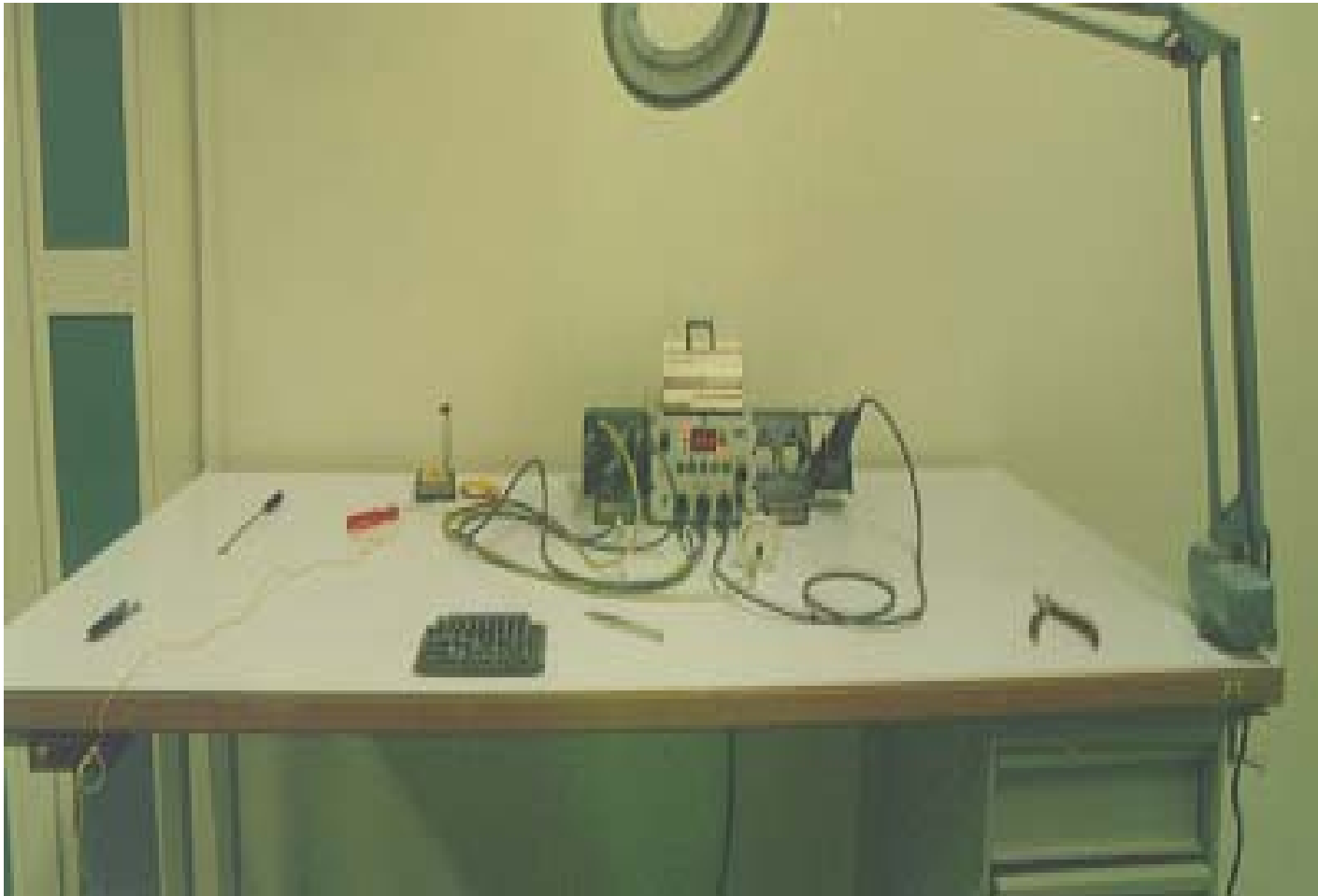
Drying Oven

Trough Hole Technology

Manual Assembly Stations



SMT & THT Rework Station



Rework Station

Mechanical Workshop



<http://www.ferraribsn.com>

Carpentry



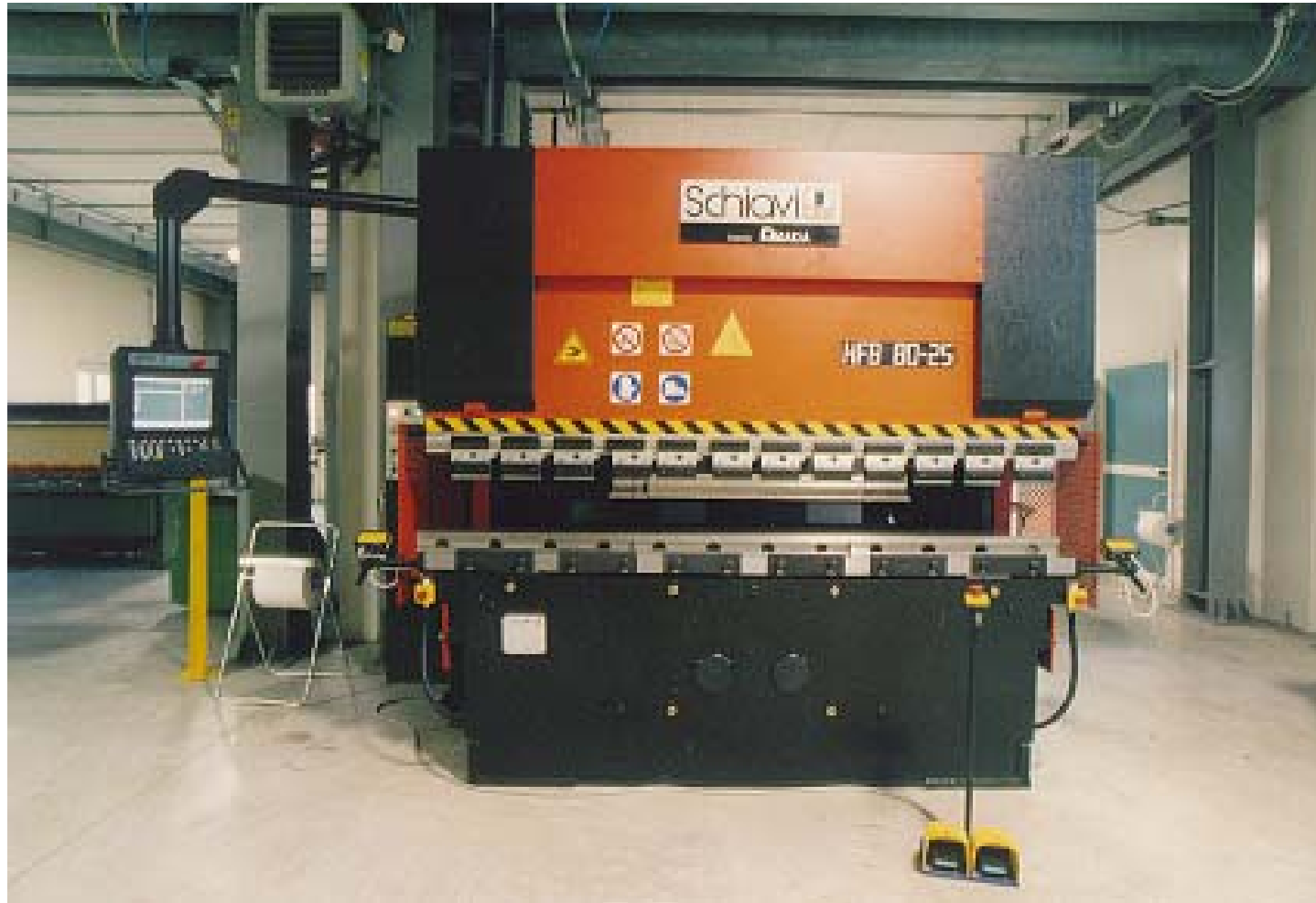
Cutting
Machine

Carpentry



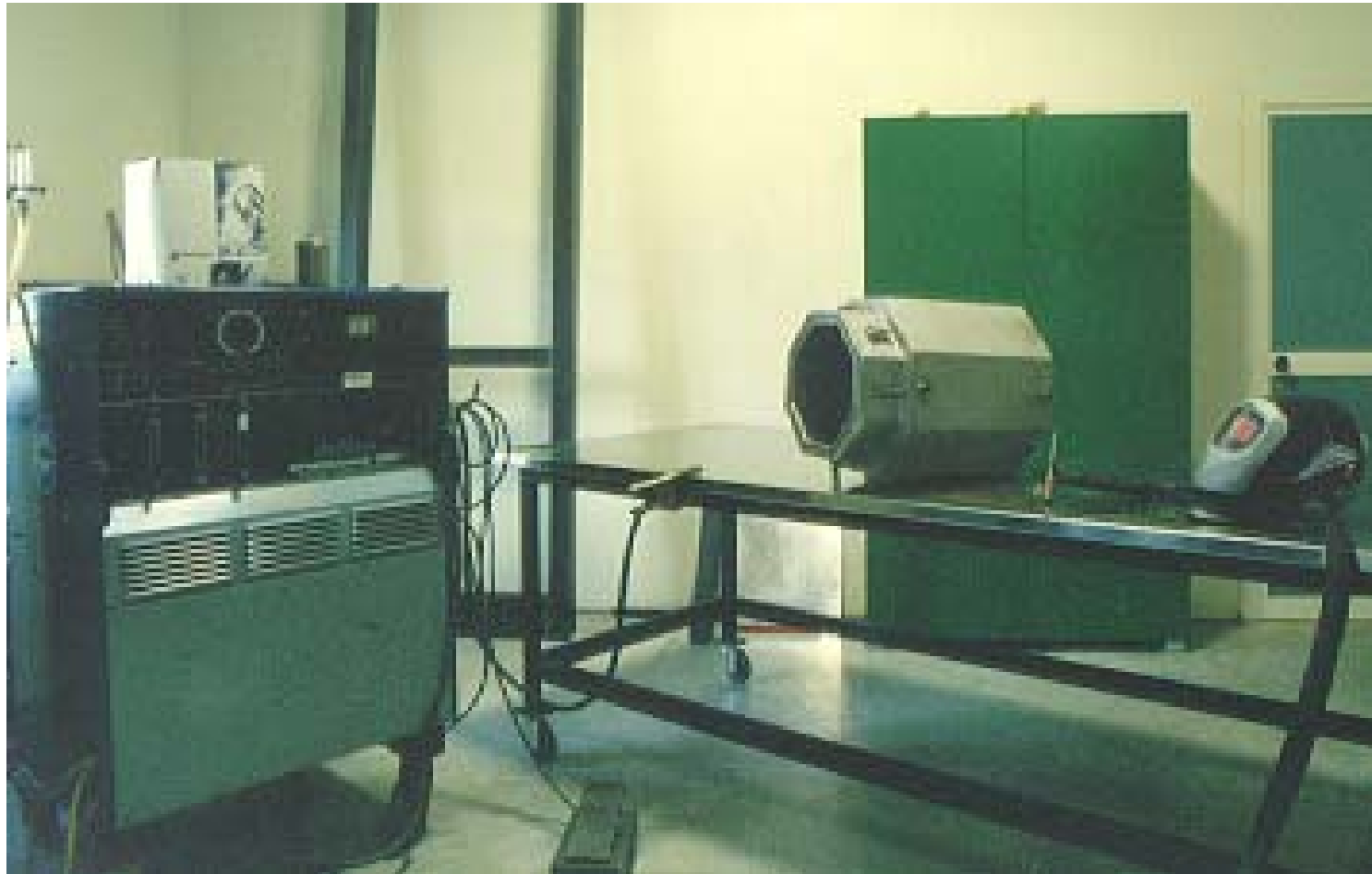
Punching
Machine

Carpentry



Bending Machine

Carpentry



TIG, MIG Welding

Milling & Turning



Milling
Machine

Milling & Turning



Turning Machine
