



**Electrical solutions
Automation
Heat treatment solutions**





Dynamism, professionalism, research and development, technology. **IVR as a benchmark**

Dinamismo, professionalità, ricerca e sviluppo, tecnologie.

IVR come punto di riferimento



Electrical solutions and Automation

We are a young and dynamic company, with an experience of several decades, coming from various industrial sectors. The core business of IVR Electrical Division is the automation. It is possible thanks to our significant experience in this sector, completed by the competence of our production staff and technician. We provide complete, reliable, cost-effective solutions, according to the technical and regulation requirements related to the industrial automation.

• Soluzioni elettriche ed automazione

Azienda giovane e dinamica ma con esperienza decennale proveniente da diversi settori industriali. La divisione elettrica di IVR SRL, fa dell'automazione industriale il proprio core-business.

Grazie alla consolidata esperienza acquisita e alla preparazione dei nostri tecnici siamo in grado di fornire soluzioni complete, affidabili, economicamente vantaggiose, tecnicamente e normativamente ineccepibili a qualsiasi esigenza legata all'automazione industriale.



The continuous development and search for new technical solutions, the constant training and updating of our technicians and the choice of different hardware and software solutions, related to our client's needs, brought us from an artisan dimension to an industrial organization and then established ourselves on the national and international industrial automation market.

- Lo sviluppo continuo alla ricerca di nuove soluzioni tecniche, l'investimento nella formazione dei nostri tecnici e la scelta di diverse soluzioni hardware e software in base alle reali richieste dei nostri clienti ci hanno portato da una dimensione artigianale ad una organizzazione industriale, per poi affermarci nel panorama nazionale e internazionale.

We always pay particular attention to the technological innovations that are leading us to propose new systems for total automation control with the scope of improving the individual conditions of each operator with of course an eye to green saving and energy saving.

- Porgiamo sempre particolare attenzione alle novità tecnologiche che ci stanno portando a proporre nuovi sistemi per il controllo totale dell'automazione nell'ottica del miglioramento delle condizioni individuali di ogni singolo operatore con uno sguardo al greensaving e al risparmio energetico.





INDUSTRIAL AUTOMATION



IVR Electrical division designs and manufactures complete automation solutions for industrial production processes tailored to the customer's needs. We develop the complete project, from the feasibility study to the design, the final realization and the commissioning of the plants, including CE certification of the line / machine and the supply of documentation for use and maintenance. Thanks to the experience gained in the field we can guarantee maximum flexibility of the automation according to the customer's requests or specifications. All the proposed solutions are studied taking care of all the details starting from the customer's requests, passing through a risk analysis in order to respect the worldwide safety regulations. We realize solution for several application fields, such as:

- industrial heat treatment plants;
- industrial washing plants;
- transport systems and sorting (automatic loaders/unloaders and storage stations);
- automatic loaders/unloaders systems (at the beginning and at the end of the line);
- complete packaging systems;
- assembly & handling systems;
- material transport using robots;
- revamping of existing plants and updating to the actual regulations including re-certification.

AUTOMAZIONI INDUSTRIALI

Ivr progetta e realizza soluzioni complete di automazione per processi produttivi industriali cucite su misura del cliente. Siamo in grado di offrire l'intero sviluppo del progetto, dallo studio di fattibilità alla progettazione fino alla realizzazione finale e alla messa in funzione degli impianti, con la certificazione CE della linea/macchina, completata dal manuale di uso e manutenzione. Grazie alla maturata esperienza in campo possiamo garantire massima flessibilità sul grado di automazione rispetto alle effettive richieste o specifiche del cliente. Tutte le soluzioni proposte vengono studiate nei minimi particolari partendo dalle richieste dell'acquirente passando per un analisi dei rischi per rispondere correttamente alle normative vigenti in ambito di sicurezza a livello mondiale.

Realizziamo soluzioni per diversi settori come ad esempio:

- Impianti per il trattamento termico;
- Impianti per il lavaggio industriale;
- Sistemi di movimentazione e sorting (caricatrici automatiche e stazioni magazzino);
- Sistemi di carico/scarico automatici (a monte / valle linea);
- Sistemi di palletizzazione completi;
- Impianti di Assemblaggio & Handling;
- Manipolazione materiali con ausilio di robot;
- Revamping impianti fuori normativa con ricertificazione completa.



Electrical Solutions | Automation | Heat treatment solutions

Automatic loading system



Packaging automation



Palletizing system



Mechanical automation



INDUSTRIAL AUTOMATION



Transport system



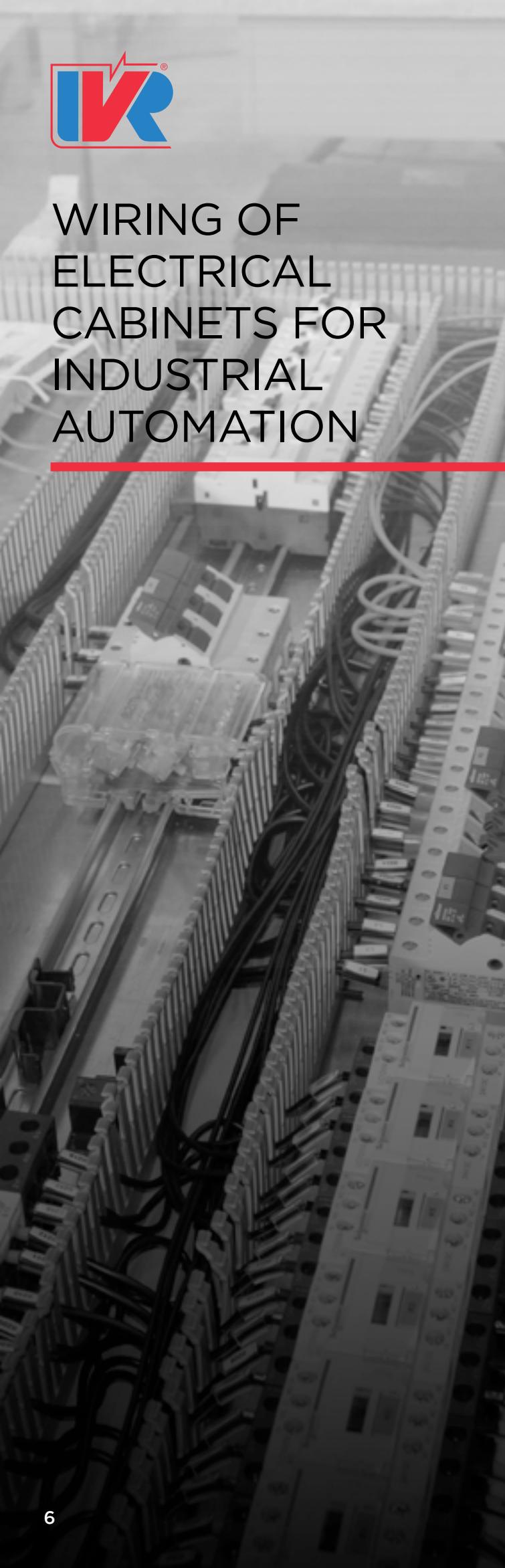
Sorting automation system



Heat treatment automation



WIRING OF ELECTRICAL CABINETS FOR INDUSTRIAL AUTOMATION



- In-house realization of electrical cabinets for the industrial automation, taking care of the complete development of the project but also on a contract with the customer's supply of electrical equipment and scheme or for prototypes realized on specific customer needs.
- We use different types of specific components according to customer needs with a wide range of choice among the various solutions that can be adopted on the market, both for the electro-mechanical part, programmable logic and the safety or motion part.
- We organize the work by internal orders and coordinate the sorting of incoming material with a management software optimizing production times.
- The labeling of all components and all wires is printed using advanced machines directly connected to the design software.
- All electrical panels are tested with certified instrumentation, which are annually calibrated according to the regulations. Beside this all parts of the electrical cabinets are checked with test of the emergency loops, I / O test. At the end we issue a report that will be supplied with the material.
- We are specialized in the realization of big battery cabinets for big and complex systems, but we are also structured in order to manage orders of series production.
- We pay particular attention to care of details, sometimes finding technical solutions together with the customer or following the standards imposed on technical specifications.

Cablaggio quadri elettrici per l'automazione

- Realizziamo quadri elettrici di automazione presso l'officina elettrica all'interno del nostro stabilimento, occupandoci del completo sviluppo del progetto ma anche su commessa con fornitura del materiale elettrico e schema da parte del cliente o per prototipi realizzati su specifiche esigenze del cliente.
- Utilizziamo diverse tipologie di componenti specifici in base alle esigenze del cliente con una ampia gamma di scelta tra le varie soluzioni adottabili attualmente nel mercato, sia per la parte elettro-meccanica, logica programmabile che della parte di sicurezza o di motion.
- Organizziamo il lavoro per commessa e coordiniamo lo smistamento del materiale in entrata con un software gestionale ottimizzando i tempi di realizzazione.
- La siglatura di tutti i componenti e di tutti i fili viene stampata con macchine all'avanguardia direttamente collegate al software di progettazione.
- Tutti i quadri elettrici vengono testati con strumentazione certificata, annualmente tarata alle normative vigenti e provati in tutte le loro parti con test dei loop di emergenza, test I/O con la redazione a fine collaudo di un verbale.
- Siamo specializzati nell'esecuzione di grandi quadri in batteria per impianti di grandi dimensioni e complessi, ma siamo organizzati per gestire anche commesse di quadri in serie.
- Facciamo particolare attenzione ai dettagli e alle finiture, trovando a volte delle soluzioni tecniche assieme al cliente oppure seguendo gli standard imposti a capitolato.

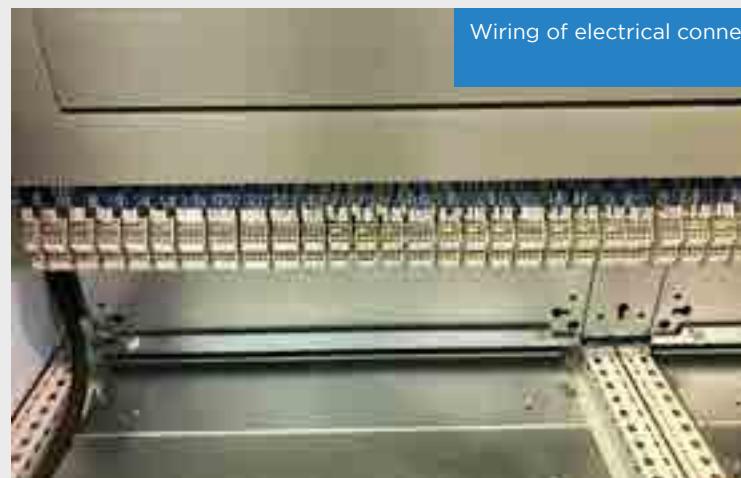


Electrical Solutions | Automation | Heat treatment solutions

Food automation



Wiring of electrical connections



WIRING OF ELECTRICAL CABINETS FOR INDUSTRIAL AUTOMATION

Process automation



Glass automation



Wiring of electrical cabinet



Motion





Electrical Solutions | Automation | Heat treatment solutions

ELECTRICAL CABINETS FOR HEAT TREATMENT SOLUTION



Electrical cabinet for Handling line
(closed)

Electrical cabinet for washing automation



Electrical Solutions | Automation | Heat treatment solutions

Electrical cabinet for seal quench heat treatment furnace



Electrical cabinet for process automation



Electrical cabinet for packaging automation



Electrical cabinet for robot cell automation



Electrical cabinet for handling line





WIRING ON MACHINE



Our electrical / mechatronic production staff range from the wiring of the electrical panel operating in-house, up to the wiring on machine any type. Our services include:

- Study and design of wiring on machine for any type of automation;
- Wiring of single industrial machines or interconnected automatic complete lines, both in-house and at final customer's site;
- Sensor wiring (limit switches, magnetic sensors, photocells, 3D displays, thermocouples, level sensors, safety barrier encoders);
- Power wiring (motors, pumps, drives, servodrivers, electrical heating elements);
- Wiring of pneumatic panels (solenoid valves, actuators, pressure switches);
- Wiring of manipulators, anthropomorphic robots;
- Wiring through closed cable channels, wire, catenaries or installations with the aid of cable protection sheaths due to high temperature or in the presence of ATEX atmosphere;
- Wiring on machine with the help of UL-CSA certified material for the AMERICAN market;
- TEST I/O.

Cablaggio bordo macchina

I nostri tecnici elettrici/meccatronici spaziano dal cablaggio del quadro elettrico operando nell'officina elettrica presso la nostra sede, fino al bordomacchina di qualsiasi tipo:

- Studio e progettazione del cablaggio di bordo;
- Macchina per qualsiasi tipologia di automazione;
- Cablaggio di macchine industriali singole o linee complete automatiche interconnesse sia presso la nostra sede che dal cliente finale;
- Cablaggio sensoristica (finecorsa, sensori magnetici, fotocellule, visori 3D, termocoppie, sensori di livello, encoders barriere di sicurezza);
- Cablaggio potenza (motori, pompe, azionamenti, servodrivers, resistenze elettriche);
- Cablaggio pannelli pneumatici (elettrovalvole, attuatori, pressostati);
- Cablaggio manipolatori, robot antropomorfi;
- Cablaggio attraverso canale portacavi chiuse, a filo, posa catenarie o installazioni con l'ausilio di guaine di protezione dei cavi per la protezione dall'alta temperatura o in presenza di atmosfera ATEX;
- Cablaggio bordomacchina con l'ausilio di materiale certificati UL-CSA per il mercato AMERICANO;
- TEST I/O.



Electrical Solutions | Automation | Heat treatment solutions

Wiring on machine for automation



Wiring on machine for assembly lines



WIRING ON MACHINE



Wiring on machine for handling line



Wiring on machine for motion



Wiring on machine for servo motor



Wiring on machine for glass systems



Wiring on machine for heat treatment furnaces





SOFTWARE REALIZATION



IVR Electrical Division is constantly looking for new systems in order to have a fully automatically system, managing the complete plant only with the software. We offer innovative and original solutions, out of the standard, also for the major programmable platforms (PLCs or industrial PCs), customizable for every customer's need. We believe that the software of a machine is one of the most important part of it and the beating heart of technological innovation.

We realize software for:

- PLC;
- Human Machine Interface (HMI);
- SCADA supervision systems;
- Applications for PC, tablet and smartphone for remote connection and control of the automation.

Realizzazione software

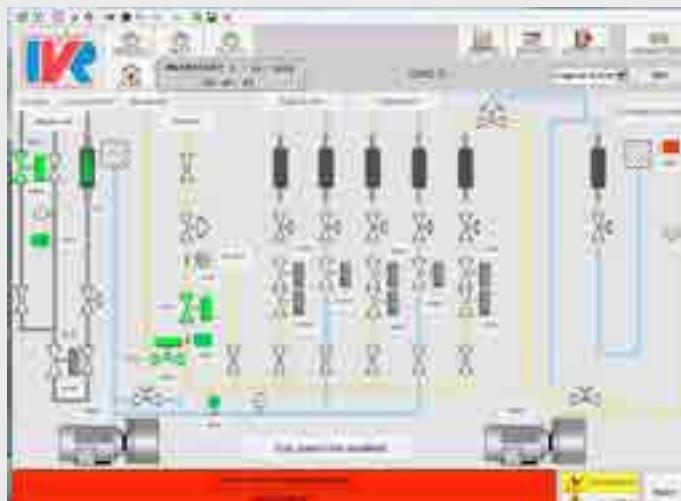
La divisione elettrica di IVR è alla costante ricerca di nuovi sistemi per l'integrazione totale dell'automazione con un unico software per la gestione dell'intera macchina. Siamo in grado di proporre soluzioni innovative e fuori standard per le principali piattaforme programmabili (PLC o PC industriali) personalizzabili per ogni esigenza del cliente. Riteniamo che il software di una macchina sia la parte più importante della stessa e cuore pulsante dell'innovazione tecnologica.

Realizziamo software:

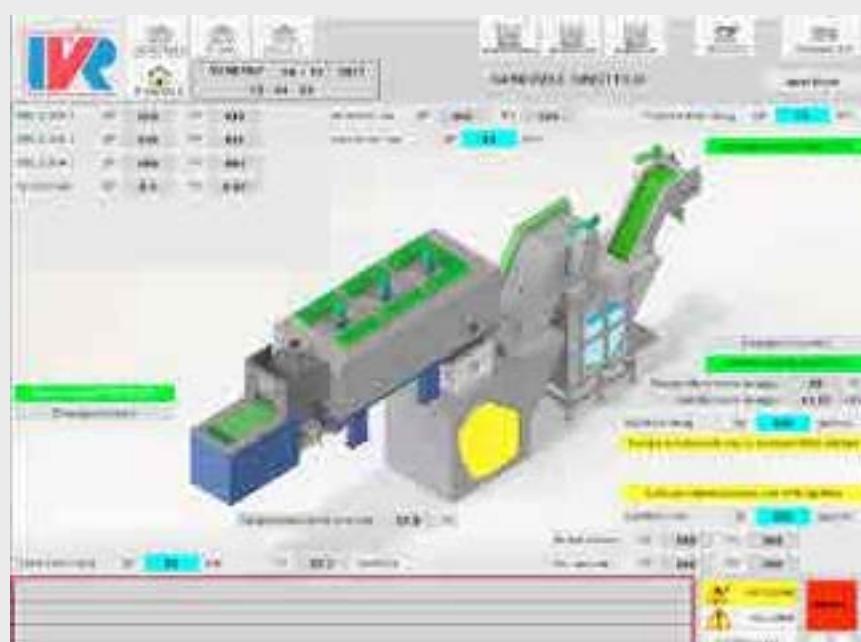
- PLC;
- Human Machine Interface (HMI);
- Sistemi di supervisione SCADA;
- Applicazioni per pc, tablet e smartphone per il collegamento e controllo in remoto dell'automazione.



Electrical Solutions | Automation | Heat treatment solutions



SOFTWARE REALIZATION





ELECTRICAL DESIGN



Thanks to our long experience in this field, to the competence of our technicians and to our internal TECHNICAL OFFICE, we realize a full service, including electrical diagrams for cabling of automation systems also on specific customer requirements. For the design we use EPLAN software and the main projects are:

- Power supply;
- Auxiliary circuits;
- Safety-emergency circuits;
- Engine starters with inverters or servodrives;
- Architecture of programmable logic systems;
- Wiring on machine;
- Panel wiring;
- Interior and exterior layout of the panel with list of materials;
- Cable list.

Progettazione elettrica

Grazie alla consolidata esperienza acquisita, alla preparazione dei nostri tecnici ed alla presenza all'interno dell'azienda di un UFFICIO TECNICO, realizziamo schemi elettrici completi per il cablaggio di sistemi di automazione su specifiche richieste del cliente, in particolare con la progettazione mezzo software EPLAN di:

- Alimentazione di potenza;
- Circuiti ausiliari;
- Circuiti di sicurezza-emergenza;
- Partenze motori con inverters o servodrives;
- Architettura sistemi logici programmabili;
- Bordomacchina-Morsettiero;
- Layout interno ed esterno del quadro con distinta dei materiali;
- Lista cavi;





STANDARD APPLICATION FIELDS

- HEAT TREATMENT FURNACES;
- WASHING MACHINES FOR INDUSTRIAL FOOD CONTAINERS;
- WASHING PLANTS FOR THE FOOD INDUSTRY (EX. HAM, CHEESE, ETC);
- PLANTS FOR WASHING OF MECHANICAL PARTS, REALIZED THROUGH ULTRASONIC, SPRAYING AND VACUUM;
- SURFACE TREATMENT PLANTS;
- OILING MACHINES;
- AUTOMATIC PAINTING SYSTEMS;
- MACHINES FOR THE CONFECTIONERY INDUSTRY (KNEADERS, MIXERS, REFRIGERATION TUNNELS);
- LINES FOR THE CONFECTIIONING OF INDUSTRIAL SWEETS;
- PLANTS AND AUTOMATIC LINES FOR THE PHARMACEUTICAL-MEDICAL SECTOR;
- MACHINES FOR THE COSMETICS INDUSTRY;
- EYEGLASS MACHINES;
- MACHINES FOR MANUFACTURING PRODUCTION PROCESSES OF HOUSEHOLD APPLIANCES;
- ROBOTIC ISLANDS FOR SHEET METAL PROCESSING (WELDING, DEBURRING, BENDING);
- PLASTIC WELDING MACHINES FOR THE AUTOMOTIVE FIELD;
- BOTTLE BLOWING MACHINES, E.G.;
- MACHINES FOR THE PRODUCTION OF BATHROOM RADIATORS;
- MACHINES FOR THE PRODUCTION OF ARMORED HEATING ELEMENTS;
- MACHINES FOR MACHINING, DEBURRING, CUTTING OF METAL PIPES;
- MACHINES FOR ADHESIVES AND ROLLING MILL, FOR ADHESIVE SURFACES;
- AUTOMATIC LAMINATING MACHINES AND CUTTERS FOR THE GRAPHIC AND ADVERTISING FIELD;
- PLANTS FOR FOOD PRODUCTION AND STORAGE;
- PROCESS LINES FOR FOOD;

COMUNI REALIZZAZIONE

- FORNI INDUSTRIALI PER IL TRATTAMENTO DEI METALLI;
- MACCHINE PER IL LAVAGGIO DI CONTENITORI INDUSTRIALI PER ALIMENTI;
- IMPIANTI PER IL LAVAGGIO DI ALIMENTI (PROSCIUTTI, FORMAGGI);
- IMPIANTI PER IL LAVAGGIO PEZZI MECCANICI LAVORATI CON ULTRASUONI, A SPRUZZO, SOTTOVUOTO;
- IMPIANTI PER IL TRATTAMENTO SUPERFICIALE;
- MACCHINE PER L'OLEATURA;
- IMPIANTI DI VERNICIATURA AUTOMATICA;
- MACCHINE PER L'INDUSTRIA DOLCIARIA (IMPASTATORI, MIXER, TUNNEL FRIGO);
- LINEE PER IL CONFENZIONAMENTO DI DOLCI INDUSTRIALI;
- IMPIANTI E LINEE AUTOMATICHE PER IL SETTORE FARMACEUTICO-MEDICALE;
- MACCHINE PER IL SETTORE COSMETICO;
- MACCHINE PER L'OCCHIALERIA;
- MACCHINE PER PROCESSI PRODUTTIVI DI REALIZZAZIONE DI ELETRODOMESTICI;
- ISOLE ROBOTIZZATE PER LA LAVORAZIONE DELLA LAMIERA (SALDATURA, SBAVATURA, PIEGATURA);
- MACCHINE PER LA SALDATURA DELLA PLASTICA SETTORE AUTOMOTIVE;
- MACCHINE PER IL SOFFIAGGIO DELLE BOTTIGLIE P.E.T;
- MACCHINE PER LA PRODUZIONE DI RADIATORI ARREDOBAGNO;
- MACCHINE PER LA PRODUZIONE PER RESISTENZE CORAZZATE;
- MACCHINE PER LA LAVORAZIONE, SBAVATURA, TAGLIO DI TUBI IN METALLO;
- MACCHINE PER LA SPALMatura DI ADESIVI E LAMINATOI PER SUPERFICI ADESIVE;

TECHNICAL ASSISTANCE SERVICE:

TECHNICIANS - MAINTENANCES - TECHNICAL WORKS IN ITALY, EUROPE AND WORLDWIDE - INTEGRATION FOR AUTOMATION

SERVIZIO ASSISTENZA TECNICA:

TECNICI - MANUTENZIONI - TRASFERITE ITALIA/ESTERO - INTEGRAZIONI PER AUTOMAZIONI



IVR S.r.l.
Electrical Solutions & Advanced Heat Treatment Furnaces

Via Celtica, 68 - 31020 San Vendemiano (TV) - Italy
Tel. +39 0438 492661 - Fax +39 0438 497560
Email: info@ivrsrl.it - Website: www.ivrsrl.it