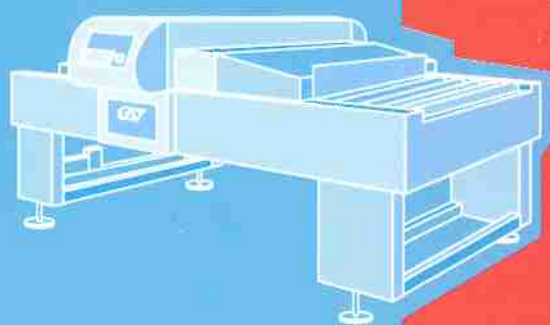


Forni a raggi ultravioletti **GST**



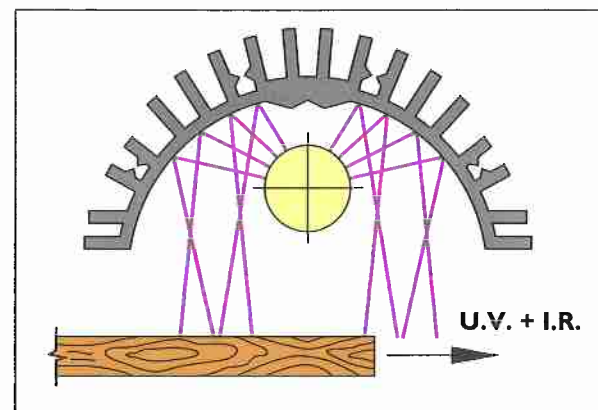
FORNI A RAGGI ULTRAVIOLETTI

GST ultraviolet curing tunnels
Hornos de rayos ultravioleta GST
Fours de séchage à rayons ultraviolets GST
GST ultraviolet Trocknungskanäle



Forni a raggi ultravioletti GST

GST ULTRAVIOLET CURING TUNNELS - HORNOS DE RAYOS ULTRAVIOLETA GST
FOURS DE SECHAGE À RAYONS ULTRAVIOLETS GST - GST-UV TROCKNUNGSKANÄLE



Il sistema GST, nato dopo più di 15 anni di collaborazione con il sistema IST, è uno dei più avanzati sistemi di irraggiamento a raggi ultravioletti esistenti oggi sul mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- A) Controllo elettronico delle sue funzioni con lettura sul display delle fasi di avviamento in automatico, controllo automatico delle tensioni di lavoro, assorbimento, numero di ore lavorate, temperatura riflettori, quantità di energia in emissione UV (a richiesta), check-control anomalie, possibilità di collegare assieme diverse macchine per portare a distanza su un PC tutti i comandi.
- B) Estralibilità frontale di tutto il modulo contenente le lampade ed il sistema di riflessione per permettere una rapida e sicura pulizia.
- C) Intercambiabilità delle lampade standard di 360 NM adatte per essiccare vernici trasparenti con quelle a 420 NM per vernici pigmentate.
- D) Rotazione automatica ed istantanea delle lampade per evitare in caso di arresto accidentale del trasporto che i pannelli possano deteriorarsi.



Produced after more than 15 years of work with the IST system, GST is one of the most advanced ultraviolet curing systems currently available on the market. Its main features are:

- A) Electronic monitoring of all functions with display messages for the automatic activation and shutdown phases, automatic control of the operative voltage ratings, power draw, number of operating hours, temperature of the reflectors, quantity of supplied UV energy (on request) and fault check-control. Several machines can be linked together and all commands entered through a remote PC.
- B) The entire module containing the lamps and reflectors can be frontally removed for quick and easy cleaning.
- C) The standard 360 NM lamps used to cure transparent lacquer can be interchanged with 420 NM lamps suitable for coloured paints.
- D) Automatic and instantaneous lamp rotation to prevent the panels from being damaged should the conveyor accidentally stop.



El sistema GST, creado luego de 15 años de colaboración con el sistema IST, constituye de los más avanzados sistemas de irradiación de rayos ultravioletas que existe actualmente en el mercado. Sus principales características son:

- A) Control electrónico de las funciones con lectura en display de las fases de arranque y apagado en automático, control automático de las tensiones de trabajo, absorción, número de horas trabajadas, temperaturas de los reflectores, cantidad de energía en emisión UV (a pedido), check-control de anomalías, posibilidad de conectar varias máquinas al mismo tiempo para manejar a distancia, mediante PC, todos los mandos.
- B) El módulo que contiene las lámparas y el sistema de reflexión se puede extraer íntegramente permitiendo una rápida y eficaz limpieza.
- C) Las lámparas standard de 360 NM, idóneas para secar pinturas transparentes, pueden ser intercambiadas con aquellas de 420 NM especiales para pinturas pigmentadas.
- D) Rotación automática e instantánea de las lámparas para evitar, en caso de detención accidental de la unidad de transporte, que los paneles puedan deteriorarse.



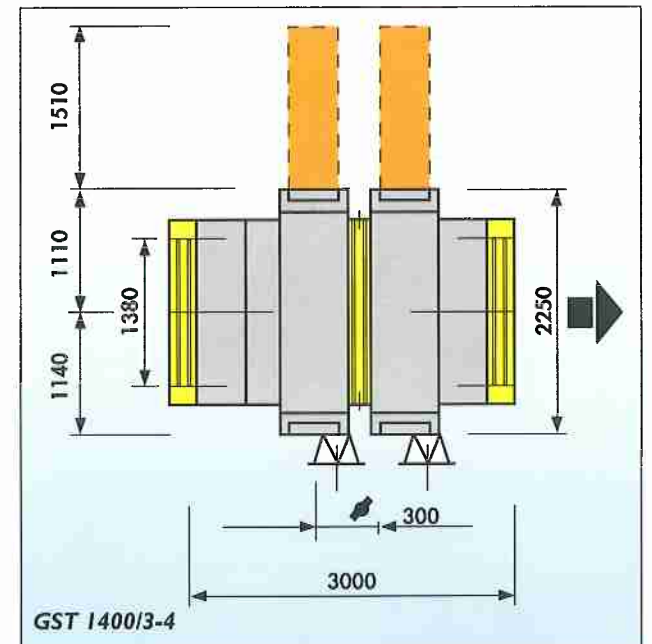
Le système GST, né après plus de 15 années de collaboration avec le système IST, est l'un des systèmes les plus avancés de rayonnement ultraviolet existant sur le marché. Ses principales caractéristiques:

- A) Contrôle électronique des fonctions par lecture sur afficheur: phases de mise en route et d'extinction automatique, vérification automatique des tensions, de l'absorption, du nombre d'heures de travail, des températures des réflecteurs, de la quantité d'énergie de l'émission UV (sur demande), check-control des anomalies, possibilité de relier plusieurs machines pour placer toutes les commandes à distance sur un PC.
- B) Module frontal entièrement extractible, contenant les lampes et le système de réflexion pour émettre un nettoyage sûr et rapide.
- C) Intercambiabilité des lampes standard à 360 NM adaptées pour sécher des peintures transparentes avec les lampes à 420 NM pour peintures pigmentées.
- D) Rotation automatique et instantanée des lampes pour éviter en cas d'arrêt accidentel du transport, que les panneaux puissent se détériorer.



Das GST-System, das nach 15jährigem Zusammenleben mit dem System IST entstand, ist eins der innovativsten UV-Bestrahlungssysteme, das der Markt heute kennt. Seine Hauptmerkmale sind die folgenden:

- A) Elektronische Steuerung seiner Funktionen mit Displayanzeige der Phasen von Ein- und Ausschalten bei Automatik, automatische Prüfung der Arbeitsspannung, der Stromaufnahme, der Betriebsstunden, der Reflektortemperatur, der Energiemenge der UV-Emission (auf Wunsch), Check-Control der Störungen, Möglichkeit zum Zusammenschluß mehrerer Maschinen, um alle Befehle auf einen Fernrechner (PC) zu bringen.
- B) Das Modul mit Lampen und Reflektionssystem läßt sich frontal herausziehen, um es schneller und sicherer reinigen zu können.
- C) Austauschbarkeit der Standardlampen von 360 nm zum Trocknen von Klarlacken gegen Lampen von 420 nm zum Trocknen von Pigmentlacken.
- D) Automatische und sofortige Rotation der Lampen, um bei einem plötzlichen Stillstand der Transportbänder zu vermeiden, daß die Platten beschädigt werden.



Albatros (Patent Pending)

Sistema di essiccazione Albatros per essiccare senza scaldare e senza perdere energia
Albatros curing system used to dry without heating and without wasting energy
Sistema de secado Albatros para secar sin calentar y sin perder energia
Système de séchage Albatros pour sécher sans chauffer et sans perdre énergie
Tracknungssystem Albatros zum Trocknen ohne Erhitzen und ohne Energieverlust



Il sistema brevettato Albatros permette di essiccare vernici con il sistema UV, togliendo la componente IR dall'irraggiamento. Permette cioè di fermare il calore indesiderato, che viene normalmente emesso in fase di essiccazione, facendo passare solo l'irraggiamento UV essenziale per la polimerizzazione. Questo sistema, a differenza degli altri sistemi esistenti che fermano sia il calore che una parte di energia nel campo dell'UV, non richiede lampade più potenti per compensare la perdita di polimerizzazione, facendo così risparmiare il 50% di energia elettrica.

- Quindi una lampada da 80 w/cm dopo la filtrazione dell'IR ha una resa nel campo dell'UV identica ad una lampada senza la filtrazione, senza la necessità di montare una lampada da 120 w/cm per avere una resa da 80 w/cm.
- Il sistema è utile per non innalzare la temperatura del pannello che passa sotto diversi forni UV prima della levigatura e in fase di essiccazione di finiture lucide, per evitare shock termici alle vernici.



The patented Albatros system cures lacquer by means of the UV system, eliminating the IR component from the radiating process, i.e. it stops the undesired heat normally issued during the curing phase, only allowing the UV rays required for the polymerizing process to pass. Unlike other existing systems that block both the heat and part of the UV energy, this one does not need more powerful lamps to compensate polymerizing losses, thus saving 50% of the electric energy.

- After IR filtration, an 80 W/cm lamp therefore gives an identical efficiency in the UV field as a lamp without filtration. Thus there is no need to install a 120 W/cm lamp to achieve an 80 W/cm efficiency.
- This method is useful since it does not raise the temperature of the panel when it passes under various UV tunnels before sanding processes, and in case of high gloss finish it prevents the lacquer from being subjected to head shock.



El sistema patentado Albatros permite el secado de pinturas con el sistema UV, eliminando la componente IR de la irradiación. No deja de este modo pasar el calor no deseado que normalmente se emite en fase de secado, haciendo pasar exclusivamente la radiación UV, esencial para la polimerización. Este sistema, a diferencia de los otros existentes que detienen tanto el calor como así también una parte de energía en el campo del UV, no requiere lámparas más potentes para compensar la pérdida de polimerización, permitiendo de este modo un ahorro del 50% de energía eléctrica.

- Por lo tanto una lámpara de 80 w/cm después de la filtración del IR tiene un rendimiento en el campo del UV idéntico a una lámpara sin la filtración, sin necesidad de montar una lámpara de 120 w/cm para obtener un rendimiento de 80 w/cm.
- El sistema es útil para evitar la elevación de la temperatura del panel que pasa debajo de los distintos hornos UV antes del lijado y, en fase de secado de acabados brillantes, para evitar shock térmicos en las pinturas.



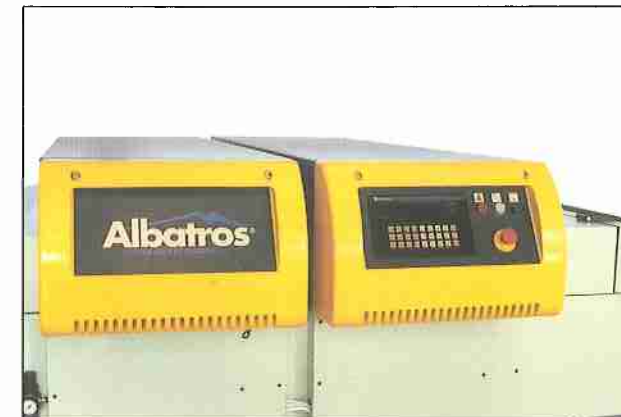
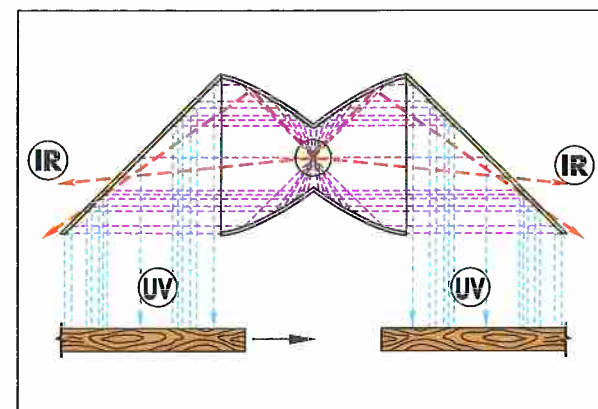
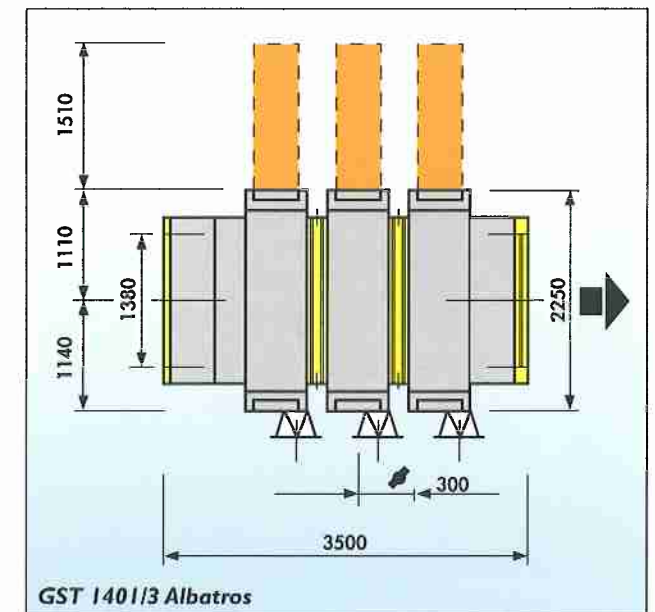
Le système breveté Albatros permet de sécher des peintures avec le système UV, en élevant la composante IR du rayonnement, c'est-à-dire qu'il permet d'arrêter la chaleur indésirable, émise d'ordinaire dans la phase de séchage, en faisant passer seulement le rayonnement UV essentiel pour la polymérisation. Ce système, contrairement aux autres systèmes qui arrêtent aussi bien la chaleur qu'une partie de l'énergie dans le champ de l'UV, ne nécessite pas de lampes plus puissantes pour compenser la perte de polymérisation; d'où une économie de 50% d'énergie électrique.

- Une lampe de 80 w/cm après filtrage de l'IR a le même rendement dans le champ de l'UV qu'une lampe sans filtrage, sans avoir besoin de monter une lampe de 120 w/cm pour obtenir un rendement de 80 w/cm.
- Le système est utile pour ne pas relever la température du panneau qui passe dans plusieurs fours à UV avant l'égrenage et durant la phase de séchage de finitions brillantes, pour éviter des chocs thermiques aux peintures.



Das patentierte System Albatros macht es möglich, Lacke mit UV-Licht zu trocknen, wobei keine infraroten Strahlen anfallen. Dadurch findet keine Wärmeentwicklung statt, wie das sonst beim Trocknen der Fall ist. Es wird nur UV-Licht durchgelassen, das für die Polymerisation erforderlich ist. Im Unterschied zu den anderen, bereits benutzten Systemen, bei denen mit der Wärme auch ein Teil der Energie im Bereich des UV-Spektrums zurückgehalten wird, benötigt dieses System keine stärkeren Lampen, um den Polymerisationsverlust auszugleichen. Dabei wird 50% der Energie eingespart.

- Eine Lampe von 80 W/cm hat nach der Ausfilterung des IR-Anteils eine Leistungsabgabe im UV-Bereich, die einer Lampe ohne Ausfilterung gleicht. Es ist daher nicht erforderlich, eine Lampe von 120 W/cm zu montieren, um eine Ausbeute von 80 W/cm zu erhalten.
- Das System sorgt dafür, daß die Platte, die vor dem Schleifen unter mehreren UV-Trocknungsofen durchläuft, nicht erhitzt wird und vermeidet beim Trocknen von Glanzlack einen Hitzeschock des Lackes.



FORNO A RAGGI ULTRAVIOLETTI GST/3D
 ULTRAVIOLET TUNNEL GST/3D
 HORNO A RAYONS ULTRAVIOLETAS GST/3D
 FOUR A RAYONS ULTRAVIOLETS GST/3D
 UV-ANLAGE GST/3D



Forno a raggi ultra violetti tridimensionale GST/3D particolarmente indicato per pezzi profilati, e con bordi alti e sottosquadra.



Four à rayons ultraviolets tridimensionnel type GST/3D indiqué particulièrement pour panneaux moulurés, panneaux avec chants négatifs et panneaux très épais.



Three dimensional ultra violet tunnel type GST/3D particularly designed for profile panels, panels with negative edges and very thick panels.



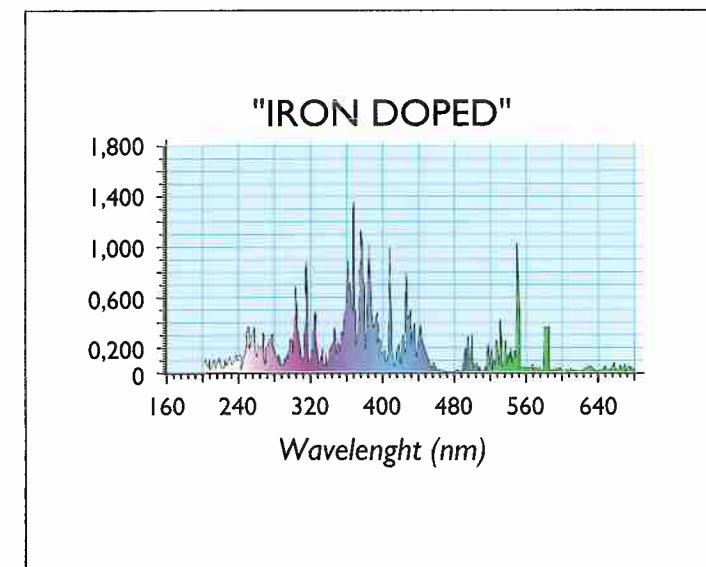
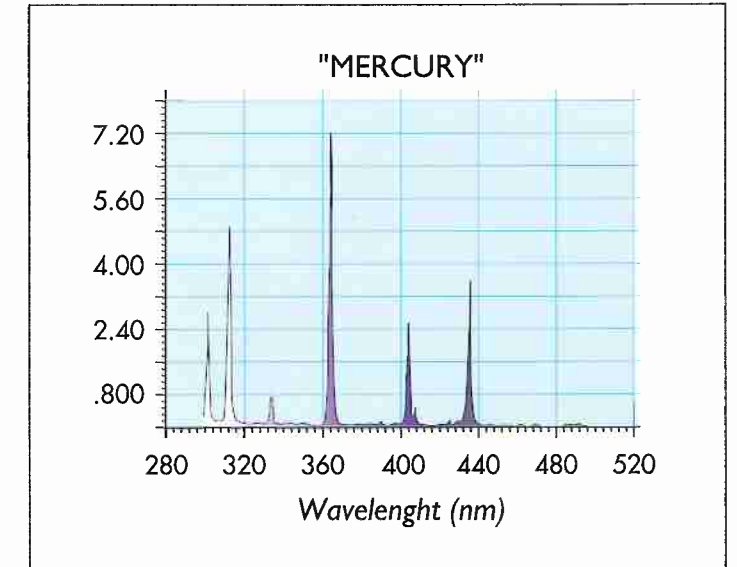
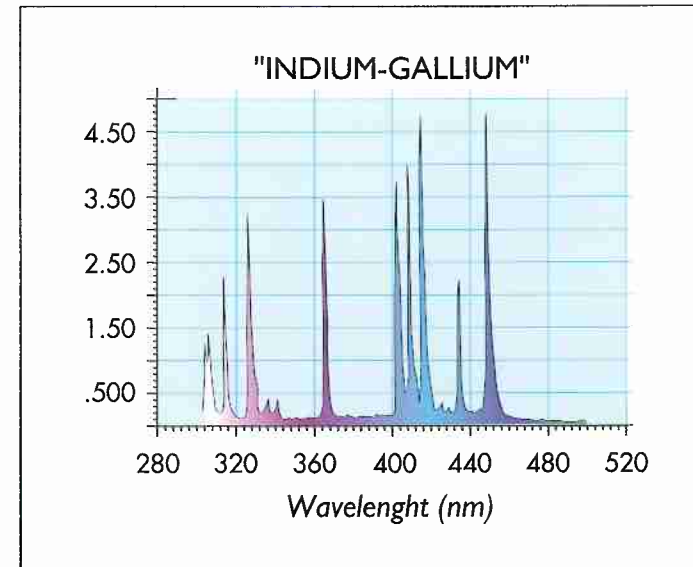
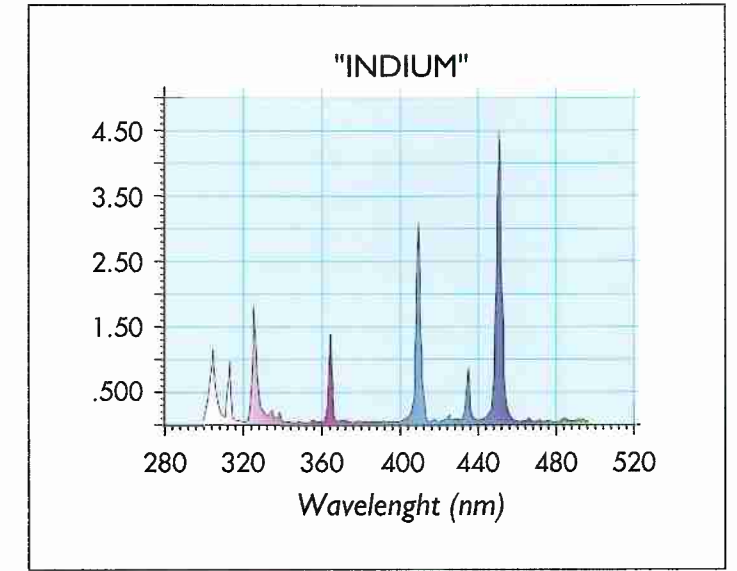
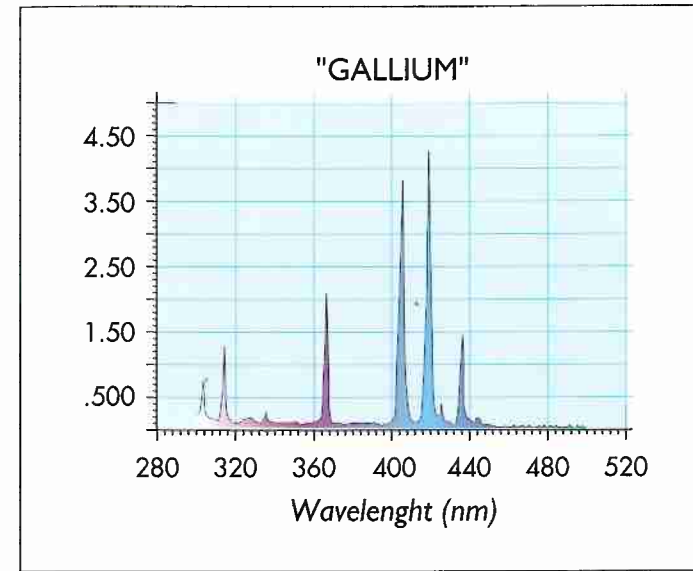
Ultraviolet-Trocknungskanal für dreidimensionale Teile GST/3D speziell für profilierte Teile, für Teile mit negativem Winkel und für besondersdicke Werkstücke.



Horno de rayos ultravioletas tridimensional tipo GST/3D indicado particularmente en paneles moldurados, paneles con cantos invertidos y paneles muy gruesos.



SPETTRI DI EMISSIONE LAMPADE DISPONIBILI
 Emission spectrum of available lamps
 Espectro de emision de lamparas disponibles
 Spectre d'émission des tubes disponibles
 Strahlungsspektrum der vorhandenen UV-Röhren



ESEMPI DI APPLICAZIONE
APPLICATION EXAMPLES
EJEMPLOS DE APLICACION
EXEMPLES D'APPLICATION
BEISPIELE VON HERGESTELLTEN ANLAGEN



22060 Figino Serenza (CO) Italy
Via V. Necchi, 63

Tel. +39 -(0)31-7271 (16 linee r.a.)
Fax +39 -(0)31-781751

GIARDINA OFFICINE AEROMECCANICHE S.p.A.
Web Site: www.giardinagroup.com e-mail: info@giardinagroup.com