



## ZOCCARATO SPA: EXCELLENCE IN THE COATING OF BOOTHS FOR TRACTORS AND EARTH MOVING MACHINES

### Zoccarato Spa: l'eccellenza nella verniciatura di cabine per trattori e macchine movimento terra

Francesco Stucchi  
ipcm®

*Half a century of experience, passion and attention to detail are behind the success of Zoccarato Spa, coating contracting company from Campodarsego, Padova. The company offers a wide range of surface treatments: cataphoresis, powder coating, liquid coating and sandblasting of metal parts the size of which can vary from small components to large framework structures.*

*The sectors in which Zoccarato Spa works are varied and include furniture, agricultural and earth moving machinery, household appliances, the automotive industry, refrigeration, heating, flue pipes, the nautical industry, gardening, small hardware and many more.*

**Opening photo:**  
Some booths with customised colours.

**Foto d'apertura:**  
alcune cabine con colori personalizzati per il cliente.

*Mezzo secolo di esperienza, passione e cura dei dettagli si celano dietro alla storia di successo di Zoccarato Spa, azienda di terziario di verniciatura di Campodarsego, Padova, che è in grado di offrire una ampia gamma di trattamenti superficiali: cataforesi, verniciatura a polveri, verniciatura a liquido, sabbiatura su pezzi in metallo, le cui dimensioni possono variare dai piccoli oggetti della componentistica alle grandi dimensioni delle strutture in carpenteria.*

*I settori nei quali Zoccarato Spa opera sono molteplici e comprendono l'arredamento, le macchine agricole e movimento terra, gli elettrodomestici, il settore auto e moto, la refrigerazione, il riscaldamento, la fumisteria, il settore nautico, il giardinaggio, la minuteria e diversi altri.*



Over the years Zoccarato has specialised in coating booths for off-road vehicles such as tractors and construction and earth moving machinery. It is now partnered with leading brands such as Liebherr, CNH Industrial and Caterpillar to which sophisticated surface treatments such as two-tone and tricolour finishes are offered.

Thanks to the combination of advanced technology and an optimal internal management system, Zoccarato Spa is designed in such a way as to offer excellent flexibility and high quality standards (**Ref. Opening photo**).

One of the keys to its success is an impressive system which includes

four coating lines, one of which is a cataphoresis facility that is among the largest in Europe, all designed, installed and updated over the years by IMEL Spa, a company from Codroipo, Udine which is a world leader in the production of surface treatment lines for ACE and off-road sectors.



### Coating and cycling: two passions come together to give life to a company

Romeo Zoccarato, founder of Zoccarato Spa - an industrial coating company that occupies a total area of 50,000 m<sup>2</sup> and employs 130 people - began his coating business in 1962 after working at Aprilia. Much like many other craftsmen of the time, he chose his house garage as his first workshop where his work was focused on his most loved sector, bicycles. He stood out more as an artist than an artisan thanks to his incredible coating craftsmanship and his high quality 'works' were soon no longer focused on the bicycle sector alone but extended to other objects. So, in the early seventies, Zoccarato moved to a plant with liquid coating facilities. In 1972 the first powder coating line was added to this facility: at this point he began working with Imel, a company from Udine founded around the same time by Carlo Salvadori and Lido D'Angela, which is now a world player in the design and creation of surface treatment systems.

Negli anni Zoccarato si è specializzato nella verniciatura di cabine per veicoli *off-road* come trattori, macchine da cantiere e movimento terra ed è oggi *partner* di marchi di primaria importanza quali Liebherr, CNH Industrial, Caterpillar ai quali offre trattamenti di superficie sofisticati, fra i quali finiture bicolori e tricolori.

Grazie all'unione di avanzate tecnologie e di un sistema di gestione interno ottimale, Zoccarato Spa è strutturato per offrire un'eccellente flessibilità ed elevati *standard* qualitativi (**foto d'apertura**).

Una delle chiavi del suo successo è una dotazione impiantistica imponente, che comprende quattro linee di verniciatura,

fra cui un impianto di cataforesi fra i più grossi d'Europa, tutti progettati, installati e aggiornati negli anni da Imel Spa, azienda di Codroipo, Udine, fra i *leader* mondiali nella realizzazione di linee di trattamento superficiale destinate al settore ACE ed *off-road*.

1

**On the left, Alessio Zoccarato with Carlo Salvadori from Imel Spa.**

**A sx Alessio Zoccarato con Carlo Salvadori di Imel Spa.**

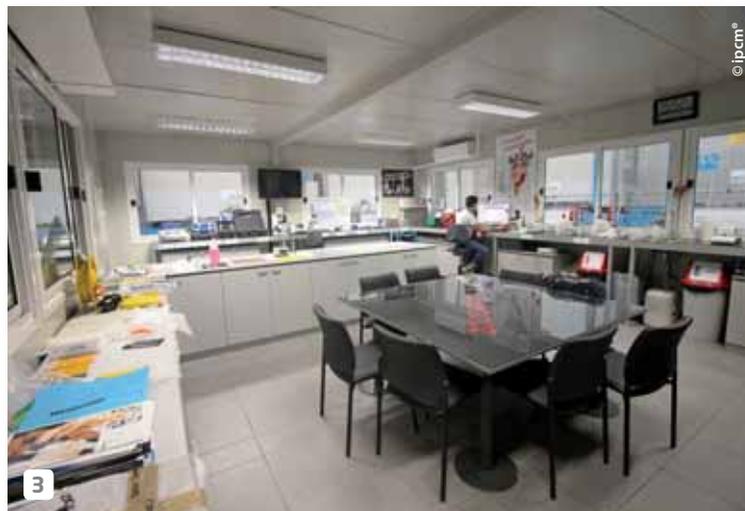
### Verniciatura e ciclismo: l'unione di due passioni fa nascere l'impresa

Romeo Zoccarato, fondatore della Zoccarato Spa, azienda di verniciatura industriale che occupa oggi una superficie totale di 50 mila m<sup>2</sup> e offre lavoro a 130 dipendenti, iniziò l'attività di verniciatore nel 1962, dopo un'esperienza come dipendente presso Aprilia. Come molti altri artigiani di quel periodo, scelse come prima officina il garage di casa e concentrò le lavorazioni nel settore che più amava, quello delle biciclette. La sua abilità manuale di verniciatore lo assimilava ad un artista della verniciatura più che ad un artigiano e l'elevata qualità delle sue 'opere' presto superò il settore delle biciclette per estendersi ad altri manufatti. Così, agli inizi degli anni Settanta, Zoccarato si trasferì in uno stabilimento dotato di un impianto per la verniciatura a liquido. Nel 1972 a quest'ultimo fu affiancata la prima linea di verniciatura a polvere: in questa fase iniziò la collaborazione con Imel, l'azienda udinese fondata in quegli stessi anni da Carlo Salvadori e Lido D'Angela, e oggi *player* mondiale nella progettazione e realizzazione di impianti per il trattamento delle superfici.



**2**  
Coating of cabins for earth-moving and agricultural machines accounts for 40% of production.

Il 40% della produzione è costituito dalla verniciatura di cabine per macchine movimento terra e agricole.



**3**  
The process and quality control laboratory at the centre of the plant.

Il laboratorio di controllo qualità e processi, posizionato al centro dello stabilimento.

### Innovative cataphoresis

One can say that Zoccarato's first leap of quality was thanks to the installation of the cataphoresis system - remembers Alessio Zoccarato, son of the founder and current owner of the company. In 1981, together with his brother Lucio Zoccarato, we were among the first contractors to introduce cataphoresis in the coating line, a treatment that was used almost only in the automotive and household appliance industries (Fig. 1). Among the values handed down from my father, who stayed at the helm of the company until 1991, there is the idea that being coating contractors means being able to adapt processes to different sectors and demands without ever neglecting the details and high quality performance of the products. This is what has allowed us to reach our current production volumes: our production is now 40% agricultural and earth moving machine booths and 90% of what we do is destined for the foreign market. In this period we are reaching record volumes, even higher than the numbers from 2006 to 2008" (Fig. 2).

### An impressive system

The Zoccarato coating plant is structured with four coating lines: a cataphoresis system; two high productivity powder-coating lines for large pieces, one of which also integrates a liquid coating booth; a smaller system that is totally pressurised intended

### La cataforesi come prima innovazione

“Si può dire che il primo salto di qualità di Zoccarato fu grazie all'installazione dell'impianto di cataforesi – ricorda Alessio Zoccarato, figlio del fondatore e attuale titolare della società insieme al fratello Lucio Zoccarato. Nel 1981, siamo stati tra i primi terzisti ad introdurre il processo di cataforesi nella linea di verniciatura, un trattamento in precedenza ad utilizzo quasi esclusivo del settore dell'automotive e dell'elettrodomestico (fig. 1).

Tra i valori tramandati da mio padre, rimasto alla guida dell'azienda fino al 1991, c'è la concezione che essere terzisti di verniciatura significa saper adattare le proprie lavorazioni ai settori e alle richieste più diverse, senza mai trascurare i dettagli e l'alta resa qualitativa dei prodotti. Questo è ciò che ci ha permesso di raggiungere i volumi produttivi attuali: la nostra produzione è oggi costituita per il 40% dalle cabine di macchine movimento terra e agricole e il 90% di quello che rivestiamo è destinato al mercato estero. In questo periodo stiamo realizzando volumi mai raggiunti in precedenza, superiori anche ai valori del biennio 2006-2008" (fig. 2).

### Una dotazione impiantistica imponente

Lo stabilimento di verniciatura di Zoccarato è strutturato con quattro linee di verniciatura: un impianto di cataforesi, due linee di verniciatura a polvere ad alta produttività e pezzi di grandi dimensioni, una delle quali integra anche una cabina di verniciatura a liquido, un impianto



for small batches and the production of two-tone booths, equipped with a powder-coating booth and a liquid coating booth. A sealing line and shot-peening machine complete the available equipment.

At the heart of the plant there is a quality control laboratory for process control and for the maintenance of high quality standards as well as for the compliance with various customer specifications (**Fig. 3**).

Zoccarato stands out from the rest by continuously improving due to the need to meet various market demands, and the commitment to increasingly high quality standards. Over the years, changes have been made to maintain the systems up-to-date, efficient and always better performing, all united by a common factor: the manufacturer.

In fact, Zoccarato has an exclusive collaboration with Imel that supplies all its coating systems.

"This collaboration has historical roots," says Alessio Zoccarato. My father harboured deep trust in Imel's skills and Carlo Salvadori, one of the founders, has always been one of his trusted advisors. It is all about loyalty, and a partnership strengthened by personal relations."

"What makes this collaboration with Zoccarato so special is the continuous drive to improve, not to solve shortcomings

più piccolo, totalmente pressurizzato destinato a piccoli lotti e alla produzione delle cabine bicolore, dotato di una cabina a polvere e una cabina a liquido. Completa la dotazione impiantistica una linea di sigillatura e una granigliatrice.

Al centro dello stabilimento vi è il laboratorio di controllo qualità per il controllo dei processi e per il mantenimento di elevati *standard* qualitativi e rispetto delle specifiche dei vari clienti (**fig. 3**).

Zoccarato si contraddistingue per la capacità di costante miglioramento, legato alla necessità di offrire risposte alle diverse richieste del mercato, ed alla ricerca di *standard* qualitativi sempre più elevati. Nel corso degli anni sono state implementate modifiche volte a mantenere attuali, efficienti e sempre più performanti gli impianti, tutti uniti da un comune denominatore: il costruttore.

Zoccarato ha infatti una collaborazione esclusiva con Imel come fornitore di tutti i propri impianti di verniciatura.

"Questa collaborazione ha radici storiche" commenta Alessio Zoccarato. Mio padre nutriva profonda fiducia nelle competenze di Imel e Carlo Salvadori, uno dei fondatori, è sempre stato un suo consigliere fidato. Si tratta di una fidelizzazione completa e di una *partnership* rafforzata dai rapporti personali".

"Un aspetto da sottolineare di questa nostra collaborazione con Zoccarato è la continua ricerca di miglioramento, non per risolvere mancanze o aspetti carenti degli impianti ma per far fronte

System coatings &  
application-solutions  
from one source.



We develop and produce all conventional coating systems under one roof. We are thus able to offer our customers not only all the important coating technologies but can also match these to the respective coating structure and finish to optimum effect.

The advantages:

best material properties, consistent colour results (even with varying products and coating types) and the needs-based configuration of individual coatings – and all from one source.

Visit us!

[www.freilacke.com](http://www.freilacke.com)



**4**  
**The cataphoresis system loading area.**

La zona di carico dell'impianto di cataforesi.

**5**  
**The alkaline pre-treatment tank. The two-rail conveyor is equipped with two descenders that allow immersion (both in the degreasing and cataphoresis tanks) by vertical movement of the carrier.**

La vasca di pretrattamento alcalino. Il trasportatore birotella è integrato da due discensori che consentono il trattamento per immersione (sia in vasca di sgrassaggio che in vasca di cataforesi) con traslazione verticale della bilancella.

or problems with the systems but rather to meet the new and different market demands," explains Carlo Salvadori. "At Imel, we always find something new to complement existing systems, such as the rocking motions inside the cataphoresis tank that in 2003, the year that it was installed, didn't exist. These innovations raise the quality offered by Zoccarato to its customers." "Zoccarato is a dynamic company that 'keeps up' with customer needs" says Alessandro Corsivi, Imel Service Manager. Our job is to accompany them in this process."

**The cataphoresis system**

The cataphoresis line installed at Zoccarato has a tank that, at a paint contracting level, cannot be matched in Italy, both for its size and for the quality job it can guarantee. Imel has a lot of experience in the cataphoresis field and is able to make this production process highly efficient.

**Technical data**

Technical data		Dati Tecnici	
Type of processed parts	Components for mining, agricultural machinery, refrigeration, pumps, etc.		
Production capacity	240 days/year in two shifts		
Production	10 carriers/hour		
Production rate	1 carrier every 6 minutes		
Frame maximum size	Height	2,500	mm
	Length	4,000	mm
	Width	1,800	mm
Frame maximum weight	800 kg		
Frame surface	60 m <sup>2</sup>		
Conveyor system	Two-rail overhead conveyor, combined with descenders for immersion in degreasing and cataphoresis tanks		

alle richieste continuamente diverse e nuove del mercato" interviene Carlo Salvadori. "In Imel troviamo sempre qualcosa di nuovo da integrare sugli impianti esistenti, ad esempio i basculamenti all'interno della vasca di cataforesi che nel 2003, anno non della sua installazione, non esistevano, e che aumentano la qualità offerta da Zoccarato ai suoi clienti".

"Zoccarato è un'azienda dinamica che "corre dietro" alle esigenze dei clienti" sottolinea Alessandro Corsivi, Service Manager di Imel. Il nostro compito è quello di accompagnarlo in questa corsa".

**L'impianto di cataforesi**

La linea di cataforesi installata presso Zoccarato presenta una vasca che, a livello di terziario di verniciatura, non ha paragoni in Italia, sia per le dimensioni sia per la qualità in grado di restituire. Imel ha una profonda esperienza nella cataforesi ed è in grado di attribuire a questo processo produttivo la più alta efficienza.

# A SUPERIOR ENVIRONMENTALLY FRIENDLY METAL SURFACE TREATMENT

A COMPLETE SERIES  
OF CHEMICALS  
FOR ELECTROCOATING

TRADITIONAL PROCESSES  
COMBINED WITH  
NEW FORMULAE - HIGH  
EFFICIENCY AND LOW  
ENVIRONMENTAL IMPACT -

A RANGE OF TECHNOLOGIES  
FOR SPENT SOLUTION  
REGENERATION  
AND WASTE REDUCTION  
THROUGH THE RECOVERY  
OF SECONDARY  
RAW MATERIALS.

VIA GALLIANI 62\_CASALE LITTA\_VA\_ITALY  
T+39.0332.945212\_INFO@CONDOROIL.IT

[WWW.CONDOROIL.IT](http://WWW.CONDOROIL.IT)

  
**CONDOROILCHEMICAL**  
THE SUPPORTABLE CHEMICAL FOR INDUSTRY

The parts are handled by a two-rail conveyor, by Futura Convogliatori Aerei, that functions in step mode. In the loading phase, a specific cycle is associated to each carrier, which will be managed by the control system (**Fig. 4**). The two-rail conveyor is equipped with two descenders that allow immersion (both in the degreasing and cataphoresis tanks) by vertical movement of the carrier. Products can be loaded in different ways, depending on the type (weight and size of the loaded parts, **Fig. 5**).

After loading, the product enters the pre-treatment tunnel featuring various rooms (separated by sliding doors) where the product is either sprayed or immersed in a tank. The type of pre-treatment (immersion degreasing + spray degreasing + washing + activation + phosphating with zinc salts + demineralised water rinse) gives the product

La movimentazione dei pezzi avviene con trasportatore birotaia realizzato da Futura Convogliatori Aerei, funzionante in modalità a passi. In fase di carico è associato ad ogni bilancella il relativo ciclo di trattamento, che sarà gestito dal sistema di supervisione (**fig. 4**). Il trasportatore birotaia è integrato da due discensori che consentono il trattamento per immersione (sia in vasca di sgrassaggio che in vasca di cataforesi) con traslazione verticale della bilancella. Il carico dei manufatti può avvenire con diverse modalità, in relazione alla tipologia (pesi e dimensioni dei pezzi caricati) (**fig. 5**).

A seguito del carico, il manufatto entra nel tunnel di pretrattamento, realizzato con una serie di camere (separate da porte scorrevoli) all'interno delle quali avviene la spruzzatura o l'immersione in vasca del manufatto.

La tipologia del pretrattamento (sgrassaggio ad immersione + sgrassaggio a spruzzo + lavaggi + attivazione + fosfatazione ai Sali di zinco + lavaggio demi)



6

**External view of the cataphoresis system pre-treatment tunnel.**

**Vista esterna del tunnel di pretrattamento dell'impianto di cataforesi.**



excellent corrosion resistant and adhesion properties (**Fig. 6**).

The cataphoresis coating makes it possible to tilt the piece in order to eliminate any air bubbles (which may occur, for instance, on the underside of booths or agricultural machinery) (**Fig. 7**).

After the cataphoresis coating there are two ultrafiltrate washing stages with a system of final ramps that can be activated depending on the part geometry, for better rinsing results.

A this point the parts reach the oven, with automatic vertical doors, and later, after natural cooling, they are unloaded from the line to continue towards one of the finishing lines.

The strong points of the cataphoresis system installed at Zoccarato are:

- Productivity;
- Ability to treat a wide range of sizes;
- Flexibility and the possibility to manage working parameters depending on the treated parts.

### **Powder-coating systems**

The two powder-coating lines differ for the size of parts to treat and productivity. While the first line is for the cataphoresis line and is intended for larger parts (**Fig. 8**), the second line is completely independent as it is equipped with a pre-treatment tunnel and has much higher productivity (**Fig. 9**).

conferisce al manufatto ottime caratteristiche di adesione e resistenza alla corrosione (**fig. 6**).

La verniciatura in cataforesi prevede la possibilità di effettuare un basculamento del manufatto allo scopo di eliminare eventuali bolle d'aria (che potrebbero presentarsi nel sottotetto ad esempio di cabine o macchine agricole) (**fig. 7**).

A seguito della verniciatura in cataforesi sono previsti due stadi di lavaggio con ultrafiltrato, con sistema di rampe finali attivabili a fronte della geometria del pezzo, per un miglior risciacquo in punti particolarmente difficili da raggiungere.

A questo punto i manufatti arrivano al forno di cottura, con porte automatiche ad apertura verticale, e successivamente, previo tratto di raffreddamento naturale vengono scaricati dalla linea per proseguire verso una delle linee di finitura.

I punti di forza dell'impianto di cataforesi installato da Zoccarato sono:

- Produttività;
- Capacità di trattare manufatti con ampio range di dimensioni;
- Flessibilità e possibilità di gestione dei parametri di lavoro a seconda dei manufatti trattati.

### **Gli impianti a polveri**

Le due linee a polvere si differenziano per le dimensioni dei pezzi trattati e per la produttività. Mentre la prima linea asservisce la linea di cataforesi ed è destinata ai manufatti più grandi (**fig. 8**), la seconda linea è completamente indipendente poiché è dotata di tunnel di pretrattamento e ha una produttività molto maggiore (**fig. 9**).

**7**

**The cataphoresis tank.**  
La vasca di cataforesi.

**8**

**One of the two powder coating systems equipped with a two-rail conveyor (Futura).**  
**The system is for the cataphoresis system and is reserved for large pieces.**

Uno dei due impianti di verniciatura a polveri, dotato di trasportatore birotaia (Futura). L'impianto asservisce l'impianto di cataforesi ed è riservato ai manufatti di grandi dimensioni.

**Line 1 technical data**

**Dati tecnici linea 1**

Sectors	Components for mining, agricultural machinery, refrigeration, pumps, etc.		
Production capacity:	240 days/year in two shifts		
Production:	continuous		
Production rate:	from 1/3 metres per minute		
Frame maximum size	Height	2,500	mm
	Length	4,000	mm
	Width	1,800	mm
Frame maximum weight	800 kg		
Frame surface	60 m <sup>2</sup>		
Conveyor system	Two-rail overhead conveyor		

*The parts are handled by a two-rail conveyor, by Futura Convogliatori, that functions in continuous duty. The path of the single carrier on the conveyor can be chosen (so that the booth in which the piece will be coated will be decided accordingly).*

*After loading, the part can be sent to the automatic coating booths provided by Wagner Spa (**Fig. 10**) if the dimensions are compatible, or sent directly to the manual powder-coating booth dedicated to large and*

la movimentazione dei pezzi avviene con trasportatore birotella realizzato da Futura Convogliatori, funzionante in continuo. Il trasportatore consente di scegliere il percorso della singola bilancella (in base al quale si definirà la cabina ove avverrà la verniciatura del manufatto).

A seguito del carico, il manufatto può essere inviato alle cabine automatiche di verniciatura fornite da Wagner Spa (**fig. 10**), se compatibile con le dimensioni di queste, oppure inviato direttamente alla cabina a polveri manuale dedicata ai pezzi di grandi dimensioni

9

**The second high productivity line for powder coating. The system is equipped with a pre-treatment tunnel with GREEN TECHNOLOGY process.**

La seconda linea di verniciatura a polveri ad alta produttività. L'impianto è dotato di tunnel di pretrattamento con processo GREEN TECHNOLOGY.



© ipcm®



complex parts. After powder-coating, cross-linking within the oven occurs, thereby ensuring proper polymerisation even if the coating film is quite thick (**Fig. 11**).

e complessi. A seguito dell'applicazione polveri avviene la reticolazione all'interno del forno di cottura, che garantisce polimerizzazione corretta anche a fronte di considerevoli spessori del materiale verniciato (**fig. 11**).

**Line 2 technical data**

**Dati Tecnici Linea 2**

Sectors	Flue pipes, household appliance components, automotive components and furniture parts
System use:	240 days/year in two shifts
Production:	continuous, from 1/3 metres per minute
Part maximum size	Height 2,000 mm Length 3,000 mm Width 800 mm
Part maximum weight	45 kg
Conveyor system	One-rail overhead conveyor

The system executes pre-treatment and (powder or liquid) coating. The parts are handled by a one-rail overhead conveyor. After loading, the parts get in the pre-treatment tunnel, where they are treated

L'impianto realizza pretrattamento e verniciatura (a polvere o a liquido). La movimentazione dei pezzi avviene con trasportatore aereo monorotaia. A seguito del carico i pezzi transitano all'interno del tun-

 swiss quality

# IGP-DURA<sup>®</sup>face 5807

Surface-robust powder coating system for facade and metal construction

- More abrasion resistant
- More scratch resistant
- Easier to clean
- Optimized flow

Learn more about IGP-DURA<sup>®</sup>face 5807 at:  
[www.igp-powder.com](http://www.igp-powder.com)

IGP Pulvertechnik AG  
9500 Wil, Switzerland  
Phone +41 (0)71 929 81 11  
[www.igp-powder.com](http://www.igp-powder.com)  
[info@igp-powder.com](mailto:info@igp-powder.com)

A member of the DOLD GROUP



POWDER COATINGS.



**10**  
One of the many Wagner booths the powder coating systems are equipped with.

Una delle numerose cabine Wagner di cui sono dotati gli impianti di verniciatura a polvere.

**11**  
Polymerisation oven.  
Forno di polimerizzazione.

with the GREEN TECHNOLOGY process which, since a few months ago, has replaced traditional phosphating. This brought about advantages

in terms of energy consumption and environmental impact. The pre-treatment cycle provides phosphate-degreasing, phosphating, two washes with tap water, conversion and two rinses with demineralised water. For drying, the parts go through a part of the oven.

At this point the parts go through a series of booths, where user can choose the type of application and the type of paint product:

- Liquid coating with manual application in vertical flow booth with dry filtration;
  - Powder coating with state-of-the-art automatic SuperCenter Wagner booth (Fig. 12);
  - Manual powder coating (mainly for retouching complex parts);
- Stoving in the cross-link "canopy" oven completes the cycle.

nel di pretrattamento, dove vengono trattati con processo GREEN TECNOLOGY, che da alcuni mesi ha sostituito la tradizionale fosfatazione, con conseguenti vantaggi

in termini di consumi energetici ed impatto ambientale. Il ciclo di pretrattamento prevede fosfosgrassaggio, flourofosfatazione, due lavaggi con acqua di rete, conversione, due lavaggi con acqua demineralizzata. Per l'asciugatura i pezzi transitano in una parte del forno di cottura. A questo punto i pezzi attraversano delle cabine poste in serie, ove si può scegliere



**12**  
The brand new "SuperCenter" powder unit by Wagner Spa the powder coating system is equipped with.

il nuovissimo centro polveri "SuperCenter" di Wagner Spa di cui è dotato il secondo impianto di verniciatura a polveri.

le modalità di applicazione e la tipologia del prodotto verniciante:

- Verniciatura a liquido con applicazione manuale in cabina a flusso verticale, con filtrazione a secco;
  - Verniciatura a polveri con cabina automatica SuperCenter Wagner di ultima generazione (fig. 12);
  - Verniciatura a polveri manuale (principalmente per il ritocco per pezzi complessi);
- Completa il ciclo la cottura all'interno forno reticolazione "a canapie".



**Liquid coating system**

**L'Impianto a Liquido**

**Technical data**

**Dati Tecnici**

Sectors	Flue pipes, household appliance components, automotive components and furniture parts		
System use:	240 days/year in two shifts		
Production:	continuous, from 1/2 metres per minute		
Part maximum size	Height	2,000	mm
	Length	3,000	mm
	Width	800	mm
Part maximum weight	45 kg		
Conveyor system	One-rail overhead conveyor		

*This line is basically made up of a one-rail conveyor by Futura Convogliatori that sorts the parts coming from the cathoresis or the shot-peening machine for liquid coating into three manual booths with open booths, housed within a clean room that is pressurised to ensure maximum quality. The line has a dedicated oven for final stoving.*

Questa linea è essenzialmente costituita da un trasportatore monorotaia di Futura Convogliatori che smista i pezzi provenienti dalla cataforesi o dalla granigliatrice per la verniciatura a liquido su tre cabine manuali con cabine aperte, alloggiare all'interno di una "clean room" pressurizzata per garantire massima qualità. La linea ha un forno di e cottura finale dedicato.

**Elementi, nastri e parti fustellate per mascheratura. Soluzioni personalizzate su disegno.**

**Verniciatura a polvere  
Verniciatura a spruzzo  
Galvanica, Anodizzazione  
Sabbiatura  
Costruzioni meccaniche  
Elettronica**



**Masking elements, masking tapes and taylor-made masking solutions.**

**Powder Coating  
E-Coating  
Wet Spray  
Anodising  
Plating  
Sandblasting**



Prodotti chimici per l'industria e la carrozzeria  
Via Varese 11-13 20020 Lainate (MI) Italy  
Tel. (+39) 029370640 Fax (+39) 0293570880  
info@gelson.it - www.gelson.it

13

One of the inspection and final approval stations.

Una delle stazioni di controllo e delibera finale.



### Focus on flexibility, service and attention to detail

The availability of such a large number of lines and spray booths allows Zoccarato to offer a very wide range of pre-treatments and finishes. They are able to meet the needs of the leading global brands not only in terms of performance but also in terms of aesthetics (Fig. 13).

Once coating is completed, Zoccarato also offers a sealing and assembly service of vehicle cabins; this has made Zoccarato a valuable and irremissible partner for many companies (Fig. 14).

The attention to detail, service, order and physical and mental well-being is felt throughout the production areas. The attention to business relationships with customers and suppliers is what has allowed Zoccarato to continue improving, even in times of crisis of volumes and sales, also thanks to the support by the partnership with Imel and the loyalty of its customers. <

### Focus su flessibilità, servizio e cura dei dettagli

La disponibilità di un numero così elevato di linee e di cabine di verniciatura consente a Zoccarato di offrire una combinazione molto ampia di pretrattamenti e finiture, in grado di soddisfare le esigenze, non solo in tema di prestazioni ma anche di estetica, dei grandi marchi mondiali per cui lavora (fig. 13). A completamento della verniciatura, Zoccarato offre anche un servizio di sigillatura e assemblaggio delle cabine dei veicoli, aspetto che l'ha reso un partner prezioso e indiscutibile per molte aziende (fig. 14).

L'attenzione al dettaglio, alla cura per il servizio, all'ordine e al benessere, anche fisico e mentale, si respira in tutte le aree produttive. La cura per i rapporti professionali con i clienti e i fornitori è ciò che ha consentito a Zoccarato di continuare ad investire per il miglioramento, anche in tempi di crisi di volumi e fatturato, sostenuto dalla partnership con Imel e dalla fidelizzazione dei suoi clienti. <

14

Once coating is done, Zoccarato also offers vehicle cabin sealing and assembly services.

A completamento della verniciatura, Zoccarato offre anche un servizio di sigillatura e assemblaggio delle cabine dei veicoli.

