



# L'importanza del processo di granigliatura nel trattamento di macchinari sottoposti a stress elevato: la scelta di Carantini

Marta Fumagalli **ipcm**\*

Carantini Sabbature e Verniciature crede nell'immediato futuro e investe in una granigliatrice di ultima generazione per far fronte ad una crescente richiesta di finitura di manufatti di grandi dimensioni, destinati anche al settore della nettezza urbana per la raccolta differenziata.

I settore della raccolta dei rifiuti ha vissuto un notevole sviluppo grazie all'introduzione con il decreto Ronchi del 1998 di un insieme di norme che ne hanno regolamentato la gestione e il trasporto e hanno definito i termini della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani. Secondo i dati riportati nell'ottava edizione del Green Book 2020, il rapporto sul settore

dei rifiuti urbani in Italia a cura della Fondazione Utilitatis e presentato a Roma lo scorso ottobre, "la produzione di rifiuti urbani e assimilati in Italia ammonta a circa 30 milioni di tonnellate all'anno, mentre i rifiuti speciali si attestano a 130 milioni di tonnellate. Il nostro Paese ha un tasso di riciclaggio dei rifiuti urbani compreso tra il 45,2% e il 50,8%, comunque

**Uno dei cassoni per la nettezza urbana granigliati e verniciati da Carantini Srl.**



al di sopra della media europea del 47%. Il conferimento in discarica arriva invece al 22%. L'intero comparto ha un fatturato di oltre 10 miliardi di euro, in gran parte derivato dalla tariffa rifiuti, ed un numero di addetti che supera le 95mila unità. Nonostante le criticità emerse in fase di lockdown, il servizio di gestione ha continuato a garantire pulizia e salute pubblica, e, insieme agli altri servizi essenziali a rilevanza economica, può rappresentare uno dei settori in grado di incidere positivamente sul rilancio dell'economia nazionale"<sup>1</sup>.

"Negli ultimi 5 anni la richiesta di verniciatura di cassoni e telai destinati ai mezzi per la raccolta dei rifiuti è cresciuta in modo esponenziale" – conferma Pierpaolo Piccinini, responsabile amministrativo di Carantini S.r.l. Sabbiaiture e Verniciature, azienda con sede a Valdaro (Mantova) che da oltre 30 anni opera nel settore dei trattamenti superficiali. L'azienda si occupa di verniciatura conto terzi ed è specializzata nel settore carpenteria medio pesante e, oltre ad effettuare la sabbatura e la verniciatura di piattaforme aeree, bracci di gru, impianti di betonaggio, telai, testate e rimorchi di macchine agricole, si dedica anche alla finitura di compattatori per la nettezza urbana. "Si tratta di un settore che ha grosse potenzialità – spiega Riccardo Carantini, titolare dell'azienda insieme al padre – perché il numero di camion per la raccolta differenziata che percorrono le nostre strade cresce in modo esponenziale e le richieste dei produttori sono sempre più stringenti, sia in termini di rivestimenti in grado di resistere alle condizioni gravose a cui questi mezzi sono sottoposti, sia in termini di quantità di manufatti da trattare. Oggi, il settore dei veicoli 'ecologici' rappresenta una fetta sempre più considerevole del nostro fatturato. Infatti, da anni abbiamo consolidato un rapporto professionale



La granigliatrice a tunnel modello Tunnelblast 2530/16 installata da OMSG.



Alcuni manufatti dalle geometrie complesse granigliati da Carantini.

<sup>1</sup> <https://www.confservizi.emr.it/2020/10/settore-rifiuti-in-italia-fatturato-da-10-miliardi-e-oltre-95-mila-occupati/> (10.11.2020)



La nuova granigliatrice a grappolo modello Capri 20/35 H22.



Ingresso di un manufatto nella nuova granigliatrice.

intenso con l'azienda Novarini S.r.l. di Vigasio (Verona), produttrice di questa tipologia di attrezzature, che si sta rivelando convincente e proficuo per entrambe le aziende”.

### L'importanza del processo di pretrattamento

Questa tipologia di manufatti è sottoposta a elevati stress chimici e meccanici e perciò il ciclo di pretrattamento è fondamentale per garantire, oltre che un'elevata qualità estetica, anche una grande resistenza alle sollecitazioni meccaniche. Dovendo garantire elevati standard qualitativi e prestazionali, l'azienda effettua su tutti i pezzi un pretrattamento tramite granigliatura e successivo lavaggio per eliminare calamine e impurità, in modo tale che il substrato raggiunga un'elevata rugosità superficiale favorendo così l'adesione del film che verrà applicato in seguito.

“Attualmente l'azienda dispone di due granigliatrici OMSG-Officine Meccaniche San Giorgio, l'azienda di Villa Cortese (Milano) specializzata nella progettazione, costruzione e installazione di impianti per granigliatura, sabbiatura e pallinatura” – afferma Riccardo Carantini. “La granigliatrice a tunnel è stata installata nel 2003, mentre quella a doppio paranco in tempi recenti, per far fronte alle nuove esigenze del mercato. Quest'ultima macchina ha sostituito un'altra granigliatrice, fornitaci sempre da OMSG, che, seppur perfettamente funzionante, era sottodimensionata per il numero crescente di manufatti di medie e piccole dimensioni che i nostri clienti ci commissionavano”.

### Caratteristiche tecniche delle granigliatrici

La granigliatrice a tunnel è un modello Tunnelblast 2530/16; dispone di una sezione di passaggio di 2500 mm di larghezza x 3000 mm di altezza



**Dettaglio della camera di sabbiatura.**

ed è dotata di 16 turbine monodisco da 7,5 kW con motore diretto.

“Dal momento che Carantini tratta pezzi con peso e dimensioni elevate, abbiamo studiato insieme al loro staff un sistema di trasporto che utilizza il carroponte di reparto. All'epoca non era una pratica così comune e ha rappresentato una bella scommessa”, dichiara Enzo Dell'Orto, CEO di OMSG.

“Inizialmente – continua Riccardo Carantini - la granigliatrice Tunnelblast era adibita al trattamento di carpenteria pesante. In seguito all'aumento di richieste sempre più diversificate provenienti dal mercato, l'abbiamo convertita in

modo tale che potesse trattare qualsiasi tipologia di manufatto. Essendo però una macchina che richiede l'impiego di una potenza elevata, non conveniva trattare pezzi di dimensioni inferiori. Da qui è nata l'esigenza di installare una nuova granigliatrice”.

“La nuova granigliatrice a grappolo installata” – interviene Dell'Orto – “è un modello Capri 20/35 H22. Dispone di una sezione di sabbiatura con diametro di 2000 mm e 3500 mm di altezza e presenta due paranchi in grado di sollevare 2000 Kg ciascuno. I pezzi da trattare sono appesi su un telaio che entra automaticamente nella granigliatrice; contemporaneamente l'operatore



- CONVEYORS
- CONVEYOR CHAINS
- SPECIAL COMPONENTS
- AUTOMATIONS



**SE.PO.**  
 DI POZZI SERGIO  
 VIA CONCORDIA 43  
 23854 OLGINATE (LC)  
 T.+39 0341605056  
 INFO@SEPOITALIA.IT  
 WWW.SEPOITALIA.IT

può scaricare i pezzi sabbiati e preparare i nuovi da inserire in macchina, abbattendo i tempi morti. In questo impianto sono state installate 5 turbine modello SG350 con brevetto OMSG, monodisco, con motore diretto, anch'esse con 7,5 kW di potenza ciascuna. La nuova granigliatrice è stata inoltre predisposta per il rispetto dei parametri dell'Industria 4.0".


### Il processo di verniciatura

A seguito del processo di granigliatura è necessario pulire i componenti dalle polveri che si depositano sul pezzo sabbiato in cabine manuali. Questo passaggio è fondamentale per preparare il manufatto alla successiva fase di verniciatura.

"Per il 90% dei nostri trattamenti di verniciatura utilizziamo polveri termoindurenti e adottiamo un ciclo misto a seguito della sabbiatura. Il ciclo di verniciatura prevede una prima fase di applicazione del fondo epossidico e la fase di finitura dedicata alla verniciatura a polvere", afferma Riccardo Carantini.

L'azienda dispone di 3 cabine a polvere, 2 cabine manuali dedicate esclusivamente all'applicazione a liquido e due forni statici. Inoltre, per l'applicazione delle polveri utilizza gruppi manuali Gema, sia tradizionali che in fase densa. "Trattando pezzi che non hanno misure standard, grazie all'applicazione manuale riusciamo a ricoprire l'intera superficie".

### Conclusioni

"La scelta di una macchina OMSG si è rivelata nuovamente vincente. Grazie a questa collaborazione, ormai di lunga data, possiamo offrire ai nostri clienti un eccellente servizio di granigliatura secondo i più elevati standard qualitativi e di mercato", conclude Riccardo. "Ora Carantini è attrezzata con una dotazione impiantistica che sarà in grado di rispondere all'aumento delle richieste dei nostri principali clienti provenienti anche da uno dei settori di maggiore sviluppo attuale, quello dell'ecologia e della raccolta dei rifiuti urbani". 



Finitura a polvere di manufatti di medie dimensioni.



Tra i clienti consolidati di Carantini c'è l'azienda Novarini S.r.l., specializzata in veicoli ecologici.