

Rimozione graffiti

PREMESSA:

Negli ultimi anni si è acuitizzato quello che può essere considerato un grave fenomeno sociale: quello dei "graffittari". Particolarmente diffuso nelle aree metropolitane, viene vissuto da chi ne viene colpito e, comunque, da chi vive la città, come una grave minaccia al patrimonio edilizio pubblico e privato, oltre che un danno all'immagine civica.

La pulizia dei graffiti deve avvenire senza danneggiare il supporto trattato; ciò richiede una perfetta conoscenza dei materiali sui quali intervenire e della tipologia di prodotti utilizzati per fare i graffiti (vernici poliuretatiche, lacche, oli, resine viniliche, acriliche, etc.). Non tutte le tipologie di graffiti si possono rimuovere con il semplice prodotto chimico, la differenza può essere data da vari fattori: quali un supporto particolarmente assorbente; una vernice spray carica di solventi (che permette una maggiore penetrazione nei pori del supporto); oppure lunga esposizione del graffito agli agenti atmosferici.

Tutti questi elementi, tra l'altro, concorrono a far sì che la rimozione del graffito risulti difficoltosa, o addirittura impossibile, con il solo prodotto chimico. Si rende pertanto necessario un intervento di pulizia da effettuare con l'ausilio di un'adeguata attrezzatura.

Le crescenti esigenze di miglioramenti nelle condizioni di lavoro, unitamente alle pressanti problematiche derivanti dalle attività produttive circa la tutela dell'ambiente, hanno portato a sviluppare una tecnologia innovativa e rispondente alle nuove specifiche di sicurezza e di ecologia.

Nasce il sistema **SOBIJET**; esso utilizza tre elementi: aria compressa, acqua e **Meltron** ovvero bicarbonato di sodio purissimo di una particolare granulometria, frutto di una ricerca tesa al raggiungimento di una particolare conformazione cristallina. Il sistema offre la possibilità di regolare finemente e separatamente i tre elementi, ciò garantisce un'efficienza ed una precisione d'intervento sopra ogni attesa. La sicurezza del sistema è legata strettamente all'utilizzo del bicarbonato di sodio che, grazie alla sua atossicità, permette lavorazioni non corrosive e particolarmente sicure per i materiali trattati, per l'uomo e per l'ambiente. Il principio di funzionamento si basa sull'azione chimica esercitata dalla soluzione satura di carbonato di sodio, leggermente alcalina, formatasi con l'acqua iniettata poco prima della fuoriuscita dall'ugello di lavoro e dall'azione fisica compiuta dal cristallo non disciolto nel getto sopra descritto.

La sua regolabilità consente di graduare finemente la percentuale del soluto rispetto al particolato insoluto e quindi di agevolare l'azione meccanica piuttosto che quella chimica. La particolare distribuzione granulometrica del bicarbonato di sodio consente di mantenere una costante fluidità del prodotto, così come la purezza del cristallo consente di lavorare senza provocare deterioramenti del supporto. Per questo motivo il particolare bicarbonato di sodio è stato identificato con il nome **Meltron**.

PULIZIA EDIFICI:

Per quanto concerne la rimozione dei graffiti murali siamo soliti intervenire attraverso l'uso di una particolare miscela di solventi in gel, denominata "Wall Graf" che permette di pulire velocemente tutta una serie di graffiti senza dover intervenire con particolari attrezzature. Le modalità operative sono molto semplici: si applica il gel sulla scritta da rimuovere, si attende che il prodotto agisca e si rimuove il tutto effettuando un leggero lavaggio con acqua. I vantaggi di questo tipo di intervento sono evidenti: si interviene con rapidità e attraverso l'utilizzo del semplice prodotto abbinato ad una serie di piccoli accessori che ci aiutano a perfezionare il lavoro. Quando però ci troviamo di fronte ad un graffito la cui rimozione si presenta particolarmente complessa, vuoi per la sua stessa composizione, vuoi per la natura della superficie imbrattata, siamo soliti applicare il sistema "SOBIJET", che eietta a bassa pressione (normalmente 2 bar), una soluzione acquosa sovrassatura di bicarbonato di sodio/acqua denominata "Meltron"; in questo modo la rimozione del graffito (o dello sporco depositatosi sulle pareti a causa dello smog cittadino) avviene mediante l'energia cinetica che viene rilasciata dai granuli del sale idrosolubile durante l'impatto con la superficie. In questo contesto il sistema SOBIJET ha offerto ed offre, un servizio ineguagliabile sia per il risultato tecnico che per il bassissimo impatto ambientale.

La stessa tecnologia può essere utilizzata anche per la pulizia di supporti lapidei delicati o con finiture di pregio, quali la levigatura lucida, senza che questa venga danneggiata da ripetute operazioni di pulizia. Il sistema SOBIJET è quindi molto indicato per pulizia di facciate, marcapiani o particolari di pregio sia di edifici civili che industriali, nonché di pavimentazioni; inoltre utilizzando le caratteristiche del Meltron, che è esente da silici, non tossico, non nocivo, non corrosivo e completamente biodegradabile, il sistema SOBIJET trova utilizzo in ogni sito di lavoro, infatti i residui della lavorazione possono essere raccolti, trattati e smaltiti con facilità.

Alla pagina successiva riportiamo un'ampia testimonianza fotografica delle modalità operative e dei risultati raggiunti.

RESTAURO MONUMENTALE:

Nell'ambito delle pulizie di superfici delicate, confermiamo l'adeguatezza del sistema **SOBIJET** che ha trovato un'ottima applicabilità nel settore dei restauri, infatti la regolabilità del sistema consente una vasta gamma di operatività nella pulizia di tali superfici. La nostra attrezzatura infatti può operare da 0,5 a 5 bar con una sensibilità pari a 0,1 bar, inoltre è possibile dosare il materiale utilizzato nella pulizia con estrema precisione; l'intercambiabilità degli ugelli, infine, consente la massima flessibilità nella scelta tra precisione d'intervento e produttività. Il materiale di consumo comprende una gamma di prodotti specifici, sotto il nome **Meltron**, che vanno dal bicarbonato di sodio puro (citato in precedenza), alle sue mescole, per finire ai carbonati di magnesio.

A tale proposito sono stati eseguiti diversi studi, in collaborazione con strutture specializzate, circa le reattività delle superfici al trattamento con il nostro sistema.

Lo studio con strumenti sofisticati, delle superfici trattate, ha evidenziato che la pulizia con il sistema **SOBIJET**, se utilizzato secondo le prescrizioni previste per ogni tipologia di superficie, non provoca danni.

NAUTICA:

Il sistema di pulizia superficie **SOBIJET** consente il degrassaggio, la rimozione di vernice e la decontaminazione di superfici in fibra e metalliche senza abrasioni. La tipica applicazione del sistema nel settore nautico consiste nella manutenzione di scafi di diverso genere, motori, eliche ed assi elica, piedi poppieri, etc.

Nelle manutenzioni tipiche degli scafi vi è la rimozione della antivegetative che può essere effettuata con grande rapidità senza la rimozione degli accessori, come le prese a mare, o delle guarnizioni dei piedi poppieri, senza abrasioni o danneggiamenti. Ma in casi particolari, con l'incremento delle pressioni d'esercizio oltre un certo livello, si può ottenere anche la rimozione del gelcoat per trattamenti specifici.

Quindi, lo spettro d'azione del sistema applicato, già precedentemente descritto, consente di spaziare dalla pulizia e sverniciatura delle superfici in gomma (come quelle tubolari dei gommoni), alla rimozione degli strati superficiali della vetroresina.

L'unità di alimentazione utilizzata per tali applicazioni è quella dotata di linea d'esercizio da 1" e con capacità di serbatoio da 24 litri con un'autonomia tra una ricarica e l'altra di circa 30 minuti e completa di manica di lavoro e tutti gli accessori per lo specifico utilizzo.

BONIFICHE AMBIENTALI:

Le contaminazioni superficiali, nel settore civile ed industriale, sono oggi innumerevoli; alcuni degli esempi tipici in cui si può intervenire, sempre attraverso l'utilizzo del sistema **SOBIJET**, sono la bonifica dell'amianto e la decontaminazione da residui delle lavorazioni industriali. In entrambi i casi, il nostro sistema risolve i problemi con estrema versatilità, senza provocare danni collaterali grazie all'uso del bicarbonato di sodio (**Meltron**). L'applicazione nel settore bonifiche dell'amianto ha risolto un problema legato alla rimozione dei materassi di fibre floccata applicati sulle superfici, ad uso civile o industriale, come protezione dal fuoco. Infatti se la rimozione dello strato di lana è facilmente eseguibile con una semplice azione meccanica, lo strato di collante generalmente utilizzato per fissare i pannelli sulle superfici è molto più difficile da rimuovere; è però essenziale la sua rimozione per l'ottenimento della completa bonifica della superficie, in quanto anche in questo strato si trovano rilevanti quantità di fibre d'amianto. L'azione del bicarbonato di sodio, nella speciale granulometria **Meltron**, consente un'efficace asportazione del collante contenente tali fibre, senza danneggiamenti per la superficie e, soprattutto, nella sperimentazione, si è notato che la quantità di fibra sospesa nell'ambiente di lavoro è notevolmente inferiore a quella rilevata con l'utilizzo dei tradizionali sistemi meccanici di pulizia. Ciò consente una riduzione del carico di lavoro dei sistemi filtranti l'aria in estrazione e nelle maschere degli operatori, ovvero un migliore ambiente di lavoro con margini di sicurezza notevolmente migliorati. Stesso discorso vale per ogni altro tipo di decontaminazione, come ad esempio la pulizia di superficie da contaminanti provenienti dalle lavorazioni come residui solidi di lubrificanti, carburanti, etc.

FERROVIE:

In ambito ferroviario il problema dei graffiti si manifesta in molteplici forme, a seconda cioè delle superfici imbrattate. Di seguito riportiamo le diverse tipologie di intervento correlate da una serie di testimonianze fotografiche:

PULIZIA CARROZZERIA ESTERNA VAGONI:

In questo tipo di operazioni siamo soliti utilizzare una miscela di solventi in gel denominata "**Multi Paint Graf**", che una volta applicata sul graffito aderisce perfettamente alla parete, riducendo così gli sprechi e velocizzando i tempi d'azione.

Tale prodotto ha effetto immediato sulla vernice del graffito, sollevandola dalla carrozzeria e permettendo così di eliminarla completamente attraverso l'ausilio di un semplice spazzolone,

mentre il restante gel viene rimosso tramite apposito tergovetro. Tutto ciò senza intaccare minimamente il supporto sottostante, ma anzi lasciandolo pulito e brillante, indipendentemente dal tipo di carrozza su cui si interviene (pellicolata, verniciata, etc.).

PULIZIA SEDILI:

Questo genere di intervento è identico sia per i vagoni ferroviari che per gli autobus in genere e prevede la pulizia completa dei sedili, dalle spalliere posteriori, ai poggiatesta, alla sedileria. Ai primi due casi è applicabile la metodologia utilizzata per la pulizia, tramite gel, delle carrozzerie, mentre per quanto concerne il lavaggio della sedileria usiamo un processo diverso. Per tale intervento infatti facciamo uso di una speciale attrezzatura schiumogena "Sabrina Foam" ed un apposito detergente "Blue Foam". Inizialmente applichiamo al sedile tale detergente, che ci permette il lavaggio del tessuto senza bagnare in profondità l'imbottitura, dopodiché esercitiamo un'azione meccanica con spazzola aspirando poi i residui. Tali metodologie di intervento oltre a lasciare il tessuto pulito, deodorato, igienizzato e brillante, riducono notevolmente i normali tempi di attesa per l'asciugatura della superficie.

OFFICINA MOBILE:

Nello spirito della copertura "totale" del territorio urbano, con particolare riguardo alla celerità di intervento, la nostra società ha ritenuto doveroso ideare e realizzare una officina mobile, completamente autosufficiente, in grado di raggiungere qualsiasi località nel più breve tempo possibile. Tale officina, montata su autocarro IVECO Eurocargo ML 100E21 (con cabina doppia per il trasporto di una squadra completa di n.7 operai specializzati), presenta una furgonatura in lega d'alluminio Cargo Van, sponda idraulica caricatrice a battuta posteriore ANTEO di dimensioni 2200 x 1400 mm e portata kg. 750 fungente da porta posteriore completa di spondina a ribalta. Esternamente trovano collocazione (al di sotto del furgone) un serbatoio per acqua da lt. 400, n. 01 elettropompa DAB EUROINOX 40/50 HP1 per prelevamento acqua. Uno dei più significativi punti di forza dell'autocarro è la gru idraulica - "Bonfiglioli" tipo 5000 L2SI, posizionata tra la cabina e il retrocabina veicolo (quindi con ingombro a riposo contenuto all'interno della sagoma del furgone), che è dotata di stabilizzatori anteriori e posteriori e di traversa stabilizzatrice posteriore fissa; l'estensione del braccio permette di raggiungere l'altezza massima di mt. 10 ed è completa di cestello in acciaio mono-operatore con piastra d'isolamento, radiocomandato a 4 canali. Discorso a parte merita l'organizzazione interna del veicolo, infatti nel suo ampio vano trovano collocazione tutti i macchinari e le attrezzature che qui di seguito andiamo ad elencare: Gruppo elettrogeno fisso MASE VOJAGER 9 DM 1500

giri, potenza W 7.500/8.000, fissato all'interno dell'allestimento con alimentazione diesel apescaggio continuo dal serbatoio autocarro, prese d'aria e scarico all'esterno del furgone. Motocompressore **ATLAS** tipo XAS67, avente una portata di 3.720 lt/min., a box fisso provvisto di attacchi rapidi per agganci manicotti e tubi per aria compressa, alimentazione diesel, prese d'aria e scarico all'esterno del furgone.

Mensola amovibile di dimensioni 2.020 x 1.040 mm, posta al di sopra del motocompressore, tale da permettere eventuali interventi di manutenzione. Unità di alimentazione Sobijet per l'eliminazione dei graffiti e/o la pulizia di pareti; Idropulitrice professionale; Bidone aspirapolvere/aspiraliquidi; Motopompa; Monospazzola a velocità variabile; Impianto elettrico a norme CE, completo di arrotolatore e cavo da mt. 50, oltre che a prese di corrente varie dislocate in due quadri elettrici nella zona posteriore e anteriore del furgone. N. 2 armadi in ferro e scaffalature posizionate nella parte superiore delle pareti laterali per riporre detergenti e piccole attrezzature di lavoro; Aspiratore elettrico da 580 mc/h all'interno della furgonatura idoneo per permettere scambio d'aria per eliminazione di eventuali fumi di lavorazione e fumi derivanti dai detergenti trasportati e utilizzati. Proiettore alogeno da 500 W con supporto, per eventuali lavori in condizioni di scarsa visibilità; Qui di seguito riportiamo una testimonianza fotografica dell'Officina Mobile(interno ed esterno) a parcheggio ed in corso di intervento.