

Exhale... il percorso



Nel **2005** Danaus brevetta e produce una linea di armadi dotati di un ventilatore che trascina le eventuali esalazioni che emanano dai flaconi o recipienti contenuti all'interno, verso un filtro molecolare e/o Hepa H14 effettuando il risanamento dell'aria del laboratorio.

Questi armadi venivano forniti nei laboratori di diagnostica clinica provvedendo a contenere esalazioni provenienti dal contenitore dei rifiuti speciali e da recipienti o provette contenenti campioni biologici umani quali sangue, feci, urina, tessuti appartenenti ai pazienti che sono sottoposti ad analisi. I 2 modelli (uno alto con ripiani e un altro basso per l'alloggiamento del solo R.O.T.) potevano entrambi alloggiare il contenitore R.O.T. (Rifiuti Ospedalieri Trattati) e per consentire di gettare il rifiuto senza toccare le parti,

l'alloggiamento del contenitore si apriva automaticamente. Si nota subito un interesse da parte degli operatori che si sentivano tutelati dalle emissioni gassose e dall'eiezione accidentale di sostanze e/o polveri dovute a ribaltamento o movimento meccanico del rifiuto. Venivano evidenziate dal cliente delle limitazioni, dovute al peso, all'ingombro, al posizionamento ed all'impossibilità di utilizzo in reparto.



Nel **2010** dalle richieste dei clienti di caratteristiche più performanti di Exhale, la Danaus brevetta e produce il carrello Exhale 3000 di dimensioni contenute per il confinamento dei contenitori dei rifiuti speciali sia solidi che liquidi, con filtrazione Hepa e molecolare alimentato a batteria, con ruote per un agevole spostamento, con luce UV per la disinfezione interna e un caricabatterie automatico.

Una autonomia superiore alle 8 ore garantiva un turno di lavoro completo. Venivano prodotti 50 strumenti, tutti venduti e oggi ancora funzionanti, con lo scopo di testare l'indice di soddisfazione del cliente, evidenziare necessità e carenze strumentali. L'operazione voleva portare alla ingegnerizzazione definitiva del prodotto dotandolo di tutte le caratteristiche necessarie al cliente ed ergonomicamente adatte ai settori in cui viene attualmente utilizzato.



Nel **2015** dopo avere raccolto per alcuni anni le opinioni, consigli e necessità del cliente, la Danaus brevetta e produce la versione definitiva del carrello Exhale 3000.

Lo strumento è dotato di un ventilatore che trascina le eventuali esalazioni che emanano dal contenitore dei rifiuti speciali alloggiato al suo interno verso un filtro molecolare effettuando il risanamento dell'aria dell'ambiente circostante diversamente insalubre. Lo strumento può essere normalmente utilizzato negli ambienti ospedalieri, ove si richiede una maggiore "Igiene Ospedaliera", nei laboratori di diagnostica clinica e ricerca scientifica, in veterinaria, negli studi odontoiatrici, o in tutti quei luoghi in cui occorre confinare il rifiuto speciale per eliminare

esalazioni maleodoranti, tossiche e/o infettive. Exhale 3000 permette di gestire, in estrema sicurezza i rifiuti speciali, sia solidi che liquidi. Infatti, con esso, vengono abbattute le esalazioni pericolose di vapori organici e inorganici, polveri, sostanze biologiche a rischio infettivo, agenti biologici, sostanze chimiche, agenti microbici. Il contenitore dei



rifiuti, all'interno dello strumento, viene mantenuto sotto aspirazione costante e l'aria immessa all'esterno fuoriesce depurata da qualsiasi agente nocivo.



Ci preme evidenziare quanto sopra esposto perché abbiamo sviluppato negli anni uno strumento che oggi risulta essere utilizzato da molti ospedali pubblici. In Italia abbiamo oltre 200 strumenti installati e tanti altri in fase di aggiudicazione. Dal 2021 ci siamo aperti al

mercato estero dove lo strumento ha suscitato notevole interesse. Le numerose prove effettuate, spesso, direttamente dall'ente pubblico (ingegnerie cliniche) tramite strumentazione certificata di loro proprietà, hanno dimostrato l'affidabilità della strumentazione.

L'ospedale di Firenze Careggi University Hospital, Florence, Italy ha pubblicato uno studio (Formalin safety in) sull' International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health 2021;34(3): dove segnala come unico il sistema Exhale 3000 per il contenimento delle esalazioni dei rifiuti speciali in laboratorio vicino alla postazione di lavoro.



Per il futuro stiamo sviluppando altre soluzioni per il contenimento in sicurezza del rifiuto speciale che stiamo attualmente brevettando. La Danaus S.r.l. forte dell'esperienza passata di progettazione conto terzi per aziende statunitensi e inglesi di strumentazione ospedaliera e di personale che lavora nel settore sanitario da oltre 35 anni, investe in Ricerca e Sviluppo per garantire al cliente un prodotto affidabile e funzionale.

La Danaus commercializza il sistema tramite agenzie dirette e distributori nazionali ed internazionali di comprovata affidabilità.

* Per approfondimenti sulla linea Exhale è possibile consultare le [schede tecniche](#) presenti sul nostro sito web.

