

di Simone Finotti

Robot e macchine smart, i vantaggi di una scelta “intelligente”

90
GSA
MAGGIO
2019

Robot, intelligenze artificiali, Internet delle cose e tecnologie smart stanno dettando i trend anche nel mondo della pulizia professionale. Ecco tutti i vantaggi di scegliere soluzioni intelligenti: dai robot automatici capaci di memorizzare decine di mappe e fare tutto da sé alle macchine guidate dall'uomo ma in grado di garantire monitoraggio costante del lavoro, autoaggiornamento, tracciabilità e risparmio. Le frontiere? L'integrazione avanzata uomo-macchina, la sicurezza, la sostenibilità. Non ultima la questione delle prospettive occupazionali.

Le macchine, senz'altro, non hanno un'anima. Ma un cervello ce l'hanno eccome, e si può affermare, senza timore di sbagliare, che non è mai stato così intelligente.

Il cleaning smart

Questo vale anche per il settore del cleaning, dove negli ultimi anni, come si può vedere nelle fiere specializzate (e c'è da scommettere che Pulire 2019 non farà eccezione, d'altra parte uno dei suoi claim storici è proprio

“The smart show”), è tutto un fiorire di soluzioni altamente innovative, siano robot completamente autonomi o macchine intelligenti che sono guidate da operatori, a terra e a bordo, ma non per questo rinunciano ad essere smart. Automatismo a parte, infatti, condividono con i robot moltissime delle caratteristiche che le rendono realmente 4.0: sono infatti in grado di assicurare tracciabilità, dati e statistiche in tempo reale, possibilità di comunicare con altri strumenti, oggetti e dispositivi.

I robot: automatismo e mappature evolute

Autonomia, automatismo, sicurezza, economicità e rese. Sono queste le richieste dei clienti che si rivolgono ai robot-pulitori, ormai alla terza o alla quarta generazione, per soddisfare esigenze come aumento della produttività e riduzione dei costi. Pensiamo, ad esempio, a un robot programmabile per la pulizia dei pavimenti con sistemi di navigazione laser, mappatura precisa delle aree in cui si trova ad operare, piani di lavoro altamente programmabili e possibilità di adattare i propri percorsi in base ad ostacoli imprevisti, grazie alla sensoristica integrata e sempre più evoluta, arrivando anche nei punti più difficili e operando in ore notturne con una resa costante e omogenea nel tempo.

Ora anche molte compatte

Non solo: ormai sul mercato ci sono macchine che, senza nessuna assisten-

za umana, sono in grado di raggiungere la stazione di rifornimento quando le batterie sono scariche o il serbatoio dell'acqua sporca è pieno. Macchine che fanno tutto da sole e che si stanno rapidamente adattando alle esigenze di fette di mercato sempre più ampie. Prendiamo ad esempio la questione delle dimensioni: se le prime lavasciuga-robot erano adatte soprattutto ad ampie superfici, ora si trovano anche molte compatte totalmente automatizzate, adatte a tutti gli ambienti e condizioni. Anche la pulizia, insomma, può essere robotizzata. Oppure si può optare per altre soluzioni, senz'altro meno automatiche ma non certo meno smart.

Macchine tracciabili, sostenibili, intelligenti

Detto fatto, veniamo ora alla seconda grande categoria di macchine intelligenti: ci riferiamo in particolare a tutte quelle soluzioni che, pur necessitando di una guida umana (a bordo o a terra), hanno caratteristiche che le fanno rientrare a pieno titolo nel novero delle soluzioni smart. Ci riferiamo, ad esempio, alle macchine "legate" dal filo rosso della tracciabilità in real time. Cerchiamo di parlare più chiaro: capita molto spesso che un'impresa, che lavora su cantieri polverizzati e anche parecchio distanti fra loro, abbia necessità di monitorare in tempo reale o avere report periodici del lavoro delle macchine. Ormai da alcuni anni sono sul mercato sistemi evoluti basati su piattaforme in grado di connettere centinaia di macchine in tutto il mondo, per una gestione semplificata del parco mezzi e informazioni in tempo reale per gestirlo e per creare anche uno storico: un buon sistema di gestione della flotta, ricordiamolo, può aiutare a risparmiare risorse, tempo, soldi e ridurre tempi di inattività e costi per la manutenzione.

Erogazione detergenti

Senza contare la questione (non secondaria) dell'erogazione di prodotti detergenti: oggi sono disponibili tecnologie

che permettono alle macchine di erogare la giusta quantità di soluzione detergente e acqua sul pavimento in base alla velocità della macchina. Il controllo dell'uso di sostanze chimiche ha un impatto positivo sia sul versante dell'economicità, sia su quello della sostenibilità e della sicurezza: si riducono gli sprechi e, insieme, il rischio di incidenti come scivolamenti e cadute che si verificano con una certa frequenza quando il liquido utilizzato è troppo.

Anche soluzioni apprenditive

Non mancano addirittura soluzioni apprenditive: una caratteristica, la capacità di imparare, che siamo abituati ad accostare all'essere umano, tanto da considerarla una nostra prerogativa esclusiva. Facendo le debite distinzioni, tutto ciò esiste anche per alcune macchine per la pulizia dei pavimenti: l'operatore, anche se non è un esperto o uno specialista, dimostra come la stanza deve essere pulita e la macchina ripete, con precisione e "professionalità", se questo termine si può adattare a una soluzione automatica. A proposito di apprendimento, lo stesso vale anche per l'intelligenza interna delle macchine smart, che in molti casi sono in grado di autoaggiornarsi quando è necessario.

L'interazione uomo-macchina

In generale, però, si può dire che proprio qui sta il cuore della questione: le macchine e le soluzioni automatiche non sostituiscono il lavoro degli operatori, ma al contrario possono consentire all'impresa di gestire al meglio le proprie risorse umane, liberando forza-lavoro per compiti e funzioni più complesse e, fra l'altro, riducendo il rischio di incidenti e infortuni da sovraccarico come lesioni a schiena o spalle, che secondo recenti indagini statistiche rap-

presentano due tra i fattori più comuni alla base di assenze anche prolungate dal lavoro del personale di pulizia.

Il fattore sicurezza

Lesioni causate anche, giova ricordarlo, dalla ripetitività dei movimenti, che con l'utilizzo delle soluzioni automatiche ovviamente si elimina. A ciò, inoltre, si deve aggiungere il fatto che ben un quarto degli infortuni nel settore del cleaning professionale siano direttamente causati da attività di pulizia dei pavimenti. Alla luce di ciò, si comprende molto bene quanto sia importante poter garantire la massima sicurezza, in un'ottica di riduzione dei costi sociali ed economici.

Verso un lavoro per millennials?

Ma c'è anche un altro aspetto, legato all'evolversi anagrafico della popolazione lavorativa. Ebbene, le schiere degli operatori del cleaning si stanno inesorabilmente assottigliando, e sempre



meno giovani sono disposti a fare un lavoro ancora avvertito (purtroppo) come noioso, monotono, ripetitivo e dequalificante. Anche in questo la robotica e le tecnologie smart potrebbero dare una gran mano, accelerando il cammino verso la professionalizzazione di un mestiere in rapida evoluzione. Detto in altre parole: il fascino delle tecnologie innovative potrebbe attirare una fetta di potenziali lavoratori qualificati che oggi è ancora fuori dai radar dell'occupabilità nel settore.