

Passa al pulito intelligente!







Co-Bot-1.

Il sistema di pulizia autonoma di Fimap che alza gli standard di pulizia

CB-1 è un robot collaborativo (COllaborative roBOT), che non sostituisce l'operatore ma, lavorando al suo servizio, permette di aumentare la produttività per intervento. Richiede una supervisione minima così, mentre si occupa delle attività di pulizia più semplici, ripetitive e che richiedono molto tempo, il personale può dedicarsi a compiti più qualificati, ottimizzando tempi e costi.

Costituisce un notevole vantaggio competitivo anche per sopperire a carenze di organico, garantendo continuità al servizio.



SCENARIO

La maggior parte delle lavasciuga pavimenti autonome lavora seguendo la programmazione che viene impostata da un tecnico specializzato nella fase di avvio.

Servendosi di computer e altri dispositivi esterni, il tecnico inserisce le informazioni che delimitano le aree a cui la macchina non dovrà accedere e gli ostacoli presenti.

La superficie restante sarà quella in cui potrà lavorare. Questa operazione prende il nome di "MAPPATURA". Se l'area da escludere cambia, o viene semplicemente aggiunto un ostacolo, il tecnico specializzato deve ripetere l'operazione.

Il lavoro della lavasciuga pavimenti autonoma dipende quindi dalle informazioni gestite dal tecnico, da cui bisogna passare ad ogni aggiornamento dell'area o all'aggiunta di nuovi cantieri, sostenendo ogni volta nuovi costi e rallentamenti per la programmazione.

Con CB-1 lo start-up è alla portata di tutti!

Con CB-1 la registrazione dell'area da pulire è così semplice che è lo stesso operatore ad eseguirla, senza alcuna formazione. È sufficiente effettuare il percorso in modalità manuale una sola volta perché CB-1 lo memorizzi e sia già in grado di replicarlo le volte successive.



NO MAPPATURA DELL'AREA DA PULIRE

Con CB-1 non si parla mai di MAPPATURA dell'area da pulire!

Non è necessario prenotare l'intervento di un tecnico con conseguente dispendio di tempo e denaro, né avvalersi di particolari dispositivi. CB-1 si programma direttamente dal display touch screen integrato in modo rapido ed intuitivo. Una volta imparato il percorso, è addirittura in grado di migliorarlo e proporre alternative per renderlo più efficiente.



ONLINE E OFFLINE MODE

Non è necessaria una connessione internet per il funzionamento. CB-1 lavora anche in modalità OFFLINE



REPORT

L'attività svolta da CB-1 può essere documentata con un report che sintetizza gli interventi eseguiti, aggiungendo valore e trasparenza al servizio di pulizia fornito



LOCALIZZAZIONE

Sono sufficienti pochi punti di riferimento come muri o colonne entro i 50 m per localizzare la macchina



NAVIGAZIONE NATURALE

Non sono necessarie infrastrutture come riflettori, linee magnetiche, nastrature o beacon



CB-1



& SENSOR DATA FUSION

Progettata per essere AUTONOMA

CB-1 non è una lavasciuga pavimenti rielaborata con l'adattamento di una tecnologia già esistente sul mercato, ma un progetto tutto nuovo ed unico in cui

l'integrazione del DESIGN CIRCOLARE con la tecnologia SENSOR DATA FUSION regala la massima efficienza e sicurezza in termini di navigazione e di produttività.



Naviga in tutte le direzioni

Con la sua forma circolare può girare su sé stessa e muoversi in qualsiasi direzione.



Pista di pulizia uniforme

Lava e asciuga accuratamente anche in curva o girando su sé stessa, senza lasciare macchie o imperfezioni.



A prova di ostacoli

Il design circolare consente a CB-1 di svicolare facilmente da qualunque ostacolo, senza danni né incidenti, e non restare mai intrappolata



SENSOR DATA FUSION

Sensori di alta precisione per una navigazione dagli elevati standard di sicurezza

CB-1 è dotata di sensori di profondità e di visione che lavorando insieme aumentano gli standard di sicurezza. Le informazioni provenienti dai diversi sensori si fondono restituendo un sistema di rilevamento degli ostacoli altamente accurato ed affidabile.



SENSORI AD ULTRASUONI

Protezione con muri virtuali a 360° RANGE OPERATIVO: da 3 cm a 1 m

Rilevano vetri e materiali trasparenti, sono affidabili anche in ambienti molto luminosi e polverosi



ODOMETRIA

In spazi molto ampi con pochi riferimenti permette di continuare la navigazione naturale anche se gli altri sensori forniscono scarse informazioni





NUOVA CONFORMITÀ INTERNAZIONALE

CB-1 è conforme alle norme IEC 63327 e CSA/ ANSI C22.2 n. 336-2017 relative alla sicurezza delle macchine per la pulizia autonome



International Electrotechnical Commission



Canadian Standards Association



American National Standards Institute



TELECAMERE DI PROFONDITÀ 3D Avanzata capacità di evitare gli ostacoli RANGE OPERATIVO: da 20 cm a oltre 10 m

Rilevano la profondità degli oggetti, individuano gli ostacoli sospesi e quelli bassi, fino a 8 cm. Favoriscono una localizzazione iniziale più accurata



SENSORI ANTICADUTA Sensori di rilevamento del vuoto certificati

Sono fondamentali per evitare cadute nel caso in cui siano presenti scale all'interno dell'ambiente



LIDAR 2D (Scansione laser 2D) RANGE OPERATIVO: da 0 cm a oltre 40 m

Il lungo raggio di azione e l'ampiezza di visione consentono la localizzazione in grandi spazi aperti. Risoluzione e accuratezza molto alte permettono una precisa individuazione e posizionamento degli ostacoli nello spazio circostante





1. LEARN&PLAY

L'operatore insegna a CB-1 il percorso di pulizia, svolgendolo in modalità manuale. Una volta fatto, CB-1 è già in grado di replicarlo e addirittura di perfezionarlo, offrendo sempre la soluzione più efficiente

MODALITÀ AUTONOME



2. PERIMETRO

L'operatore percorre il perimetro entro il quale CB-1 dovrà lavorare. Dopo che ha registrato l'informazione, CB-1 calcola in autonomia l'itinerario più valido e veloce all'interno di quell'area

3 modalità di navigazione, puoi scegliere la migliore secondo l'ambiente da pulire

Le modalità autonome assicurano una partenza semplice e immediata che non necessita di formazione. Una volta avviata la modalità. CB-1 si mette subito al lavoro e l'operatore può ottimizzare il suo turno svolgendo altri compiti.



CB-1 si adatta autonomamente a parziali modifiche della planimetria del cantiere

MODALITÀ MANUALE



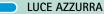
3. MANUALE

CB-1 si può utilizzare anche come una normale lavasciuga pavimenti, ad esempio per interventi di pulizia straordinari o in condizioni di sporco particolari.

Si può passare da una modalità all'altra semplicemente premendo un tasto

LUCI DI NAVIGAZIONE

A seconda del colore dei LED CB-1 comunica la modalità di lavoro con cui sta operando.



Modalità di lavoro AUTONOMA

LUCE BIANCA Modalità di lavoro MANUALE



LUCE ROSSA

Modalità di registrazione del percorso da pulire

CB-1 richiede l'intervento dell'operatore



CB-1

Quante variabili ci sono nel tuo piano di pulizia?
Con CB-1 puoi crearne 999!

Con CB-1 puoi memorizzare fino a 999 missioni diverse, ognuna da personalizzare con caratteristiche specifiche:

TIPO DI AREA.

ovvero per tipologia di ambiente, ad esempio reparto ortofrutta o surgelati di un supermercato o l'ingresso e l'area negozi di un centro commerciale;

PERCORSO.

quindi l'itinerario che CB-1 seguirà che, anche all'interno della stessa area, può essere diverso a seconda del giorno o dell'orario in cui deve lavorare;

TIPO DI PULIZIA.

per consentire di associare, all'interno della stessa area e seguendo lo stesso percorso, una pulizia ordinaria oppure a bassi consumi, secondo le esigenze.

Ogni MISSIONE MEMORIZZATA viene associata ad un CODICE MISSIONE. Per l'attivazione è sufficiente posizionare CB-1 di fronte all'etichetta con il codice, così da permetterne la scansione. Una volta acquisito il codice, CB-1 è pronta ad iniziare la missione, basta premere il pulsante di avvio. Non è necessario che l'operatore sia formato sulla tipologia o sulle caratteristiche della missione da avviare, tutte le informazioni sono già contenute nel codice e trasferite direttamente alla macchina.

Come sfruttare i CODICI MISSIONE



Un codice missione per area.

Si può associare una missione ad ognuno dei diversi reparti di un supermercato, come ortofrutta, surgelati o corsie di prodotti confezionati oppure, all'interno di un centro commerciale, alle zone d'ingresso e a quelle dei negozi.





Più codici missione per area, con percorsi diversi.

Se, all'interno della stessa area, una parte non necessita di essere pulita tutti i giorni, oppure deve essere esclusa a seconda della fascia oraria, può essere conveniente avere un codice per le diverse missioni, uno per quella completa e altri per le parziali.







Più codici missione per area, con differenti modalità di lavoro

Per la stessa area può essere utile registrare una missione con funzioni di lavaggio per la pulizia ordinaria e una missione per la pulizia più leggera, con impostazioni a bassi consumi.







TIPO DI AREA



Una missione per tipologia di ambiente

PERCORSI



Stessa area



Percorsi diversi



Fasce orarie diverse

TIPO DI PULIZIA



Stessa area



Stesso percorso



Diversa attività di pulizia: ordinaria a bassi consumi (Eco Mode) o straordinaria



Connettiti a CB-1, mantieni il controllo sugli interventi di pulizia

Segui le prestazioni della tua flotta comodamente dal tuo smartphone, con l'app My.Machine. Accedi al profilo di ogni macchina per vedere dove si trova, se il programma di pulizia che hai pianificato viene rispettato, se si è verificato qualche

imprevisto. Puoi controllare l'elenco delle manutenzioni effettuate, le ricariche eseguite e le anomalie registrate per avere sempre il pieno controllo della situazione e mantenere alta la produttività.



La trasmissione dei dati è stabile perché utilizza costantemente sia la rete Wi-Fi che la rete GSM della SIM installata sulla macchina garantendo una comunicazione sempre affidabile.

La raccolta delle informazioni è dettagliata: essendo in grado di associare l'attività delle singole macchine della flotta alla chiave in uso si possono ottenere dati specifici su ogni modello.

Permette di accedere alla funzione di INDOOR TRACKING, per il tracciamento della pulizia all'interno degli edifici.

Gestisci la tua flotta da remoto con il sistema FFM – Fimap Fleet Management, usa l'app My.Machine per accedere ai dati in qualsiasi momento e non perdere neanche un dettaglio dello stato delle tue macchine



Guarda il video



INDOOR TRACKING

Tracciamento dell'attività all'interno degli edifici, per rilevare quali zone sono state già pulite e quali ancora mancano.



MISSION CONTROL PART PROGRAM

Il supervisore può impostare un programma di pulizia settimanale ed inviarlo da remoto alla macchina.
In questo modo l'operatore segue il programma stabilito garantendo gli standard di pulizia desiderati e il contenimento dei costi.



GEOLOCALIZZAZIONE

Mostra la posizione della macchina.



INFORMAZIONI DI UTILIZZO

Si può sapere di ogni macchina in quale modalità d'uso si trova e da quanto tempo. Inoltre, è possibile visualizzare la durata di ciascun intervento di pulizia e i m² puliti.



RICARICA BATTERIE

Riassume le ricariche complete e parziali effettuate, il livello di carica disponibile, e le impostazioni di ricarica associate, una fonte di informazione indispensabile per prolungare la durata utile delle batterie e contenere i costi.



IMPATTO AMBIENTALE

Il sistema FFM registra anche i dati relativi

alla produzione di CO₂ della singola macchina dall'inizio del suo ciclo di vita

e li rende consultabili sull'app My.Machine.

La consapevolezza del dato reale delle emissioni prodotte

aiuta ad individuare obiettivi e azioni da intraprendere

per ridurle.

STATO DI SALUTE

In ogni momento si possono analizzare sia lo stato di salute delle batterie che quello delle macchine, per avere una panoramica evidente sulla disponibilità e ottimizzare l'organizzazione della flotta.



ALLARMI

Viene fornito l'elenco di tutte le anomalie riscontrate, con la relativa data e descrizione della tipologia, aiutando a creare un quadro su modalità d'uso da correggere.



MANUTENZIONI

Visualizzare l'elenco delle manutenzioni effettuate consente di individuare difformità con lo stato di salute della macchina in caso di anomalie e controllare l'andamento delle ispezioni dell'intera flotta.





Lungo ciclo di vita



Elevata densità energetica / design compatto



Ricarica veloce e frequenti ricariche parziali



Peso ultraleggero



Disponibilità 24/7 e per più turni al giorno



Nessuna emissione di gas



Nessuna manutenzione per tutta la vita utile



Sistema di gestione della batteria incluso



Gestione efficiente dell'energia

BATTERIE AL LITIO

Poiché possono essere caricate anche parzialmente in qualsiasi momento, aumentano la disponibilità della macchina,

che può essere utilizzata per più interventi nella stessa giornata.

Inoltre, sono più efficienti rispetto alle batterie tradizionali in quanto richiedono meno energia per la ricarica e hanno un ciclo di vita nettamente superiore.



Tecnologie per la riduzione degli sprechi di risorse



Eco mode è una configurazione di lavoro silenziosa e a basso consumo. Nella pulizia di manutenzione o frequente delle superfici, ovvero quando non è richiesta un'elevata forza lavante, garantisce un pulito sostenibile, che riduce l'impiego di acqua, detergente ed energia, permettendo di pulire con quantità contenute di risorse, rispettando l'ambiente.



START&STOP

In caso di soste momentanee i motori delle spazzole, l'aspirazione, la trazione e il flusso dell'acqua si spengono automaticamente, riducendo consumi, costi ed emissioni. Tutte le funzioni si riattivano automaticamente alla ripartenza del lavoro.





fino al 35%

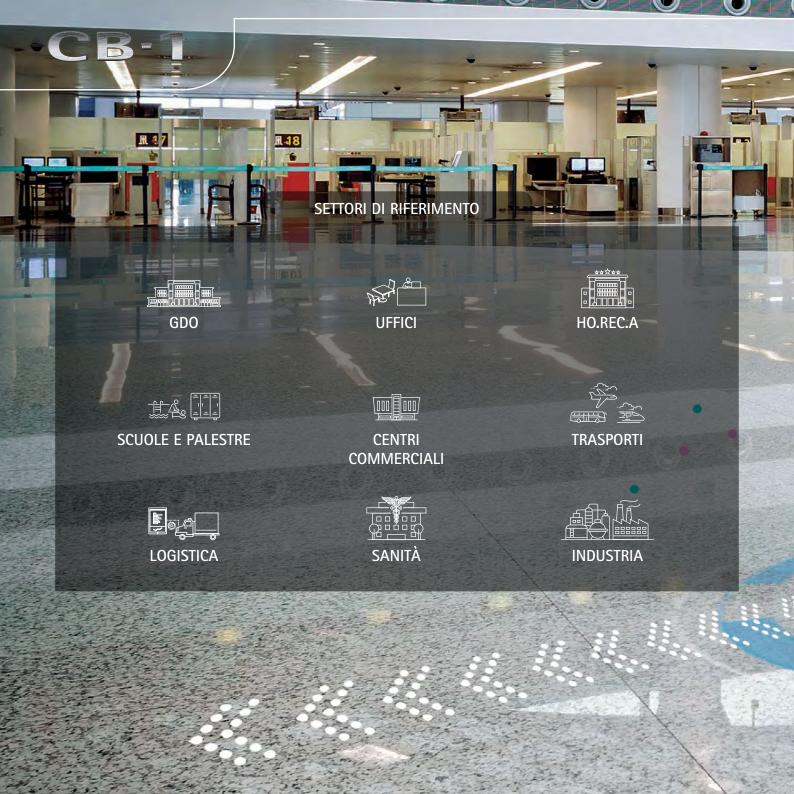
riduce il consumo di energia

FES - FIMAP ENERGY SAVER

L'industrializzazione, le nuove tecnologie, l'utilizzo dei più recenti materiali e le soluzioni sviluppate grazie a metodologie di progettazione sempre più evolute hanno consentito di razionalizzare il numero di componenti e diminuire il peso della macchina, aumentando di conseguenza i rendimenti, l'autonomia e riducendo i consumi fino al 35%.









CB-1

Manutenzione semplice e veloce per guadagnare tempo e ridurre i costi

SERBATOIO SOLUZIONE

SERBATOIO DI RECUPERO

Serbatoi facili da riempire e svuotare

l eva sgancio spazzole



CODICE COLORE

Le parti da pulire regolarmente al termine del turno si distinguono dal colore giallo, per risparmiare tempo e mantenere CB-1 sempre efficiente.



CARICABATTERIE A BORDO
Il caricabatterie integrato
rende la ricarica più pratica e veloci

MOTORI BRUSHLESS (SPAZZOLE E TRAZIONE)

L'assenza di spazzole sui motori comporta diversi vantaggi:

- MAGGIORE DURATA NEL TEMPO, non generano calore, quindi non è necessaria la ventilazione che può essere causa di infiltrazioni dannose
- DIMENSIONI COMPATTE, lasciano più spazio al volume dei serbatoi con conseguente aumento dell'autonomia di lavoro
- MAGGIORE CONTROLLO, essendo elettronico, e non elettromeccanico si regola automaticamente alle prestazioni richieste, migliorando l'efficienza
- NESSUNA MANUTENZIONE, e ciclo di vita estremamente più lungo



CB-1, adotta tutta una serie di sistemi di sicurezza che aiutano ad avere sempre tutto sotto controllo per poter lavorare con la massima serenità



SENSOR DATA FUSION

Combinazione di sensori e tecnologie che migliora la qualità di navigazione aumentando sicurezza e affidabilità



LUCI A LED di navigazione

Aiutano a rendere CB-1 più visibile quando è in movimento



DISPLAY TOUCH SCREEN

Aumenta la visibilità in ambienti poco illuminati



VIDEO TUTORIAL DI FORMAZIONE PER L'OPERATORE

Domande?
CB-1 ha tutte le risposte:
i video tutorial aiutano
l'operatore in ogni fase del
suo lavoro



EMERGENCY STOP

Premendo un solo pulsante si arresta immediatamente la macchina



SMS DI EMERGENZA

Nel caso eccezionale in cui non riesca a svicolarsi da un ostacolo CB-1 si arresta ed invia subito un SMS all'operatore







LOG-IN CON PASSWORD



IODALITÀ DI AVIGAZIONE



CODICI MISSIONI



PULIZIA SOSTENIBILE



VIDEO TUTORIAL DI FORMAZIONE PER L'OPERATORE

ACCESSORI



Sono disponibili tipologie di spazzole in PPL a disco con spessore variabile da 0,3 a 0,45 per affrontare diversi tipi di sporco.



Gomme tergipavimento posteriori
33 SHORE (PARA)
Pulizia di manutenzione su pavimenti lis
40 SHORE (PARA)
Per sporco impegnativo su pavimenti cor
giunzioni.

Per sporchi pesanti su pavimenti Industriali anche con fughe larghe

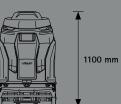


EQUIPAGGIAMENTI

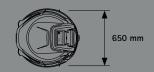
USER EXPERIENCE	CB-1
Display touch screen a colori alta risoluzione da 7 pollici	•
Modalità di navigazione (Learn&Play, Perimetro, Manuale)	•
Codici missione (fino a 999 missioni memorizzabili)	•
Eco Mode	•
Login tramite password	•
Indicatore digitale livello soluzione	•
Video tutorial di formazione per l'operatore	•
COMFORT	
Contaore	•
Indicatore livello soluzione	•
Spia di riserva serbatoio acqua pulita	•
Spia serbatoio acqua recupero, pieno	•
Caricabatterie a bordo	•
Sistema di sollevamento basamento e tergipavimento automatico	•
PRODUTTIVITÀ	
FFM (Fimap Fleet Management)	•
Tergipavimento in alluminio	•
Regolazione aspirazione	•
SICUREZZA	
Sensor Data Fusion	•
Luci di navigazione LED	•
Emergency Stop	•
AMBIENTE	
FES (Fimap Energy Saver)	
Start&Stop	•
Statictstup	

• STANDARD

DIMENSIONI E DATI TECNICI







	_
735 mm	

DATI TECNICI – CB-1		A DISCO (3 SPAZZOLE)
Produttività teorica	fino a m²/h	1710
Produttività reale	fino a m²/h	1425
GRUPPO LAVANTE		
Larghezza lavoro	mm	570
Motori spazzole	(n.) V/W	(3) 24/130
Giri spazzole	giri/min	170
Pressione sulle spazzole	fino a kg	15
SERBATOI E SISTEMA DI RECUPERO		
Serbatoio soluzione		40
Serbatoio recupero	1	40
Motore aspirazione	V/W	24/422
Depressione aspiratore	mbar	180
BATTERIE		
Alimentazione/trazione	V/Hz	24/aut.
Batterie	(n.) V/Ah	(1) 24/Li-ion
Autonomia batterie	fino a h	4 *
SISTEMA DI AVANZAMENTO		
Velocità massima di avanzamento in lavoro	fino a km/h	2,5
Motore trazione	(n.) V/W	(2) 24/450
PESI E MISURE		
Dimensioni macchina (L x h x I)	mm	735 1100 680
Larghezza tergipavimento	mm	650
Peso macchina a vuoto senza batterie	kg	182
Peso macchina a vuoto con batterie	kg	205
Peso macchina in lavoro (GVW)	kg	240
Livello di pressione acustica (ISO 11201) – L _{pA} – Eco Mode	dB (A)	65

^{*} Autonomia calcolata su un ciclo di lavoro continuato in Eco Mode

modifiche di carattere tecnico e/o di dotazione. di design e dotazione – Copyright $^\circ$ Fimap 2024 – COD. 302934 – AA – 02–2024 di design e dotazione – Copyright Fimap spa si riserva il diritto di app immagini sono da intendersi di puro riferimento e non vincolanti in '

CONSULENZA E PROGETTAZIONE



Mettiamo al tuo servizio la nostra esperienza, per aiutarti a realizzare il progetto di pulizia ideale per te. Ti proponiamo le soluzioni migliori per far scendere le spese e far crescere il valore del tuo servizio.

SETUP



Ti supportiamo nella programmazione delle macchine in modo che rispondano esattamente alle esigenze di pulizia dei cantieri di cui ti occupi, permettendoti di aumentare il controllo sui costi e sui risultati.

RETE OFFICINE AUTORIZZATE



La rete di Officine Autorizzate Fimap si sviluppa in tutto il mondo. Puoi contare sulla competenza e sulla tempestività dei nostri tecnici ovunque sia distribuita la tua attività.

CONFIGURAZIONE



La tua attività è unica, per dare il massimo ti serve una flotta su misura. Ti aiutiamo a selezionare le configurazioni più adatte a soddisfare le caratteristiche specifiche dei tuoi cantieri, così da ottimizzare i processi e tagliare i costi.

CORSI DI FORMAZIONE



Con la nostra scuola Fimap Academy proponiamo corsi a tutti i livelli, dall'uso delle macchine e delle tecnologie, fino alla gestione dei cantieri e degli appalti, per aiutarti a rendere il tuo servizio davvero competitivo.

MANUTENZIONE E RIPARAZIONE



Con i pacchetti di manutenzione ti aiutiamo a garantire la continuità del tuo servizio. I nostri tecnici controllano regolarmente lo stato di salute delle tue macchine e sanno intervenire in modo rapido ed efficace quando ne hai bisogno.

LE CERTIFICAZIONI

SOLUZIONI FINANZIARIE



Puoi scegliere di usufruire della flotta in diverse modalità. Possiamo consigliarti la soluzione finanziaria migliore per il tuo business, per farti avere la qualità del mondo Fimap alle condizioni più convenienti per te.

GESTIONE DIGITALE DELLA FLOTTA



Con Fimap Fleet Management niente può sfuggire al tuo controllo. Puoi avere una panoramica chiara del tuo servizio e individuare le aree di miglioramento basandoti su dati reali, sempre disponibili e accessibili tramite l'app My.Machine o il portale FFM.

RICAMBI ORIGINALI



Non accontentarti, scegli l'affidabilità dei ricambi originali Fimap. Sono progettati insieme alle macchine stesse, per questo si adattano perfettamente e assicurano la massima qualità delle prestazioni.

RICONOSCIMENTI









ISO 14064-1:2018







Per ulteriori informazioni o per una dimostrazione contattate il vostro rivenditore Fimap di fiducia

