FlashBot



Robot per consegne in edifici
Building delivery robots

FlashBot

FlashBot è l'ultimo robot per la consegna in edifici che può prendere l'ascensore per garantire una consegna in camera sicura e affidabile. Supportato da tecnologie all'avanguardia, FlashBot dà una nuova dimensione alla consegna intelligente, permettendo gestione e servizi digitali in hotel ed edifici per uffici

FlashBot is the latest in-building delivery robot that can take elevators to ensure safe and reliable in-room delivery. Powered by cutting-edge technologies, FlashBot brings a new dimension to intelligent delivery, enabling digital management and services in hotels and office buildings.



bombelli S.p.A.

Specifiche del prodotto * Product Specifications Machine

• Dimensione della macchina | Machine size	53,9x51,5x105 cm
• Peso della macchina | Machine weight	55 kg
• Carico massimo | Load capacity	15 kg/livello | level - massimo | max 30 kg
• Tempo di ricarica | Charging time	4,5 ore | hours
• Durata della batteria | Battery life	12 ore | hours
• Velocità di crociera | Cruising speed	0,5-1,5 m/s (regolabile | adjustable)
• Modalità di ricarica | Charging mode	Ricarica automatica | Automatic recharge
• Spazio negli scomparti | Space in the compartments	2-4 scomparti regolabili | adjustable compartments 219*410*286 mm (singolo | single) 438*410*286 mm (doppio | double)
• Materiale della macchina | Machine material	ABS/Lega di alluminio di tipo aeronautico ABS/Aviation grade aluminum alloy



bombelli S.p.A.



Videocamera con profondità RGBD (disattivabile)
RGBD depth camera (can be disabled)



Schermo | Screen

Lidar



2 videocamera RGBD | 2 RGBD cameras

Contatto per ricarica
Charging contact



Porta ad ala di gabbiano
Gull-wing door

Indicatore luminoso
Indicator light

Sospensione a sei ruote indipendenti
Six-wheel independent suspension

Servizio di consegna in edifici automatico
Automatic building delivery service

Consegna automatica e senza contatto ai piani di articoli ordinati dai clienti e da asporto.
Automatic, contactless delivery to customer-ordered and takeout items on each floor.



Accoglienza e guida
Welcome and guidance

L'assistenza al check-in viene fornita in base alla pianificazione ottimale del percorso e agli annunci vocali.
Check-in assistance is provided based on optimal route planning and voice announcements.



Uso automatico di ascensori
Automatic use of elevators

Basato su tecnologia IoT, FlashBot chiama e prende automaticamente l'ascensore per la consegna ai piani.
Based on IoT technology, FlashBot automatically calls and takes the elevator for delivery to the floors



Notifica di arrivo
Arrival notification

FlashBot fornisce notifiche di arrivo tramite telefonate e invia un codice di ritiro in modo che i clienti possano ritirare le proprie consegne.
FlashBot provides arrival notifications via phone calls andsends a pickup code so customers canpick up their deliveries.



Ricarica automatica
Automatic recharge

FlashBot si ricarica automaticamente quando la batteria è in fase di esaurimento.
FlashBot automatically recharges when its battery is running low.



Procedura operativa * Operating procedure

Personale
Staff



Presa in carico dell'ordine
Order acceptance



Chiamata del robot
Robot Call



Sistemazione delle consegne
Delivery arrangements

Robot
Robot



Consegna automatica
Automatic delivery



Uso automatico di ascensori
Automatic use of elevators



Invio della notifica di arrivo
Sending arrival notification

Cliente
Customer



Ricezione del codice
Receiving the code



Ritiro
Retreat



Ritorno
Return

FlashBot

Esperto di consegne in edifici
Building Delivery Expert



- **Tecnologia IoT**
  IoT Technology
- **Sicuro ed efficiente**
  Safe and efficient
- **Gestione digitale avanzata**
  Advanced digital management

Che cosa rende FlashBot un esperto di consegne in edifici?
What makes FlashBot a building delivery expert?

IoT

Ascensore
Elevator

La tecnologia IoT permette la trasmissione di istruzioni operative tra FlashBot e altri dispositivi nell'edificio tramite una connessione di rete basata su i cloud. Questo consente a FlashBot di controllare i sistemi di accesso e di prendere automaticamente gli ascensori per la consegna ai piani.

*****

IoT technology enables the transmission of operating instructions between FlashBot and other devices in the building via a cloud-based network connection. This allows FlashBot to control access systems and automatically direct elevators to floors.

Telefono
Phone

Che cosa rende FlashBot un esperto di consegne in edifici?
What makes FlashBot a building delivery expert?



FlashBot che prende un ascensore

***

FlashBot taking an elevator



FlashBot che invia una notifica di arrivo

***

FlashBot sending an arrival notification

Grazie alla tecnologia IoT, FlashBot può inviare istruzioni operative ad altri dispositivi nell'edificio tramite una connessione di rete basata su cloud. Questo significa che FlashBot può chiamare e prendere automaticamente un ascensore senza intervento manuale e ricordare ai clienti il ritiro inviando un messaggio con il codice di ritiro, oppure telefonando al cliente. Grazie al posizionamento e alla navigazione autonomi, la consegna su più piani è ora più semplice che mai.

*****

Thanks to IoT technology, FlashBot can send operating instructions to other devices in the building via a cloud-based network connection. This means FlashBot can automatically call and take an elevator without manual intervention and remind customers of their pickup by sending a text message with the pickup code or by calling the customer. Thanks to autonomous positioning and navigation, multi-floor delivery is now easier than ever.

Tecnologia IoT

Nuova sospensione autolivellante
New self-leveling suspension



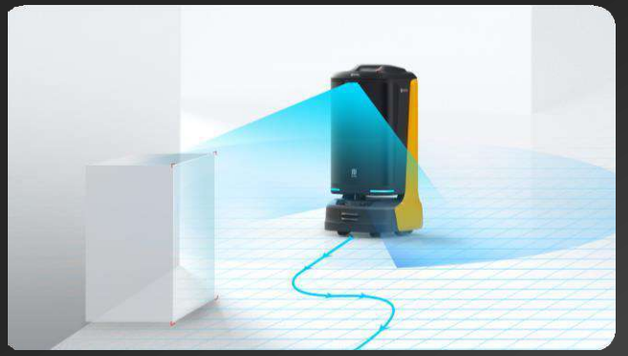
La nuova sospensione indipendente a 6 ruote autolivellante può regolare lo smorzamento in base alle diverse condizioni del pavimento, in modo che il robot possa rimanere sempre nello stato di stabilità ottimale.

Supera ostacoli di 2 cm di altezza e varchi di 3,5 cm di larghezza, garantendo una stabilità operativa superiore del 50%.

★★★★★

The new self-leveling 6-wheel independent suspension can adjust damping to suit different floor conditions, ensuring the robot always maintains optimal stability.It overcomes obstacles 2 cm high and gaps 3.5 cm wide, ensuring 50% greater operational stability.

Aggiramento degli ostacoli in 3D
3D obstacle avoidance



3 videocamere RGBD e il lidar personalizzato permettono a FlashBot di rilevare ostacoli da un'altezza minima di 3 cm e ostacoli sospesi a un'altezza di 70 cm dal pavimento, rendendolo ideale per ambienti dinamici con molti ostacoli.

★★★★★

3 RGBD cameras and custom lidar allow FlashBot to detect obstacles as low as 3cm and obstacles suspended up to 70 cm above the floor, making it ideal for dynamic environments with many obstacles.

Superamento di ostacoli fino a 70 cm
Overcoming obstacles up to 70 cm



Con un distanziamento minimo di 70 cm, FlashBot può transitare attraverso i passaggi nel 99,9% degli scenari di edificio.

★★★★★

With a minimum spacing of 70cm, FlashBot can pass through passages in 99.9% of building scenarios.

Sicuro ed efficiente * Safe and efficient



Scomparto modulare regolabile

Lo scomparto multifunzionale ottimizza l'utilizzo dello spazio, permettendo a FlashBot di svolgere più attività con un solo tocco

*****

Adjustable modular compartment

The multifunctional compartment optimizes space usage, allowing FlashBot to perform multiple tasks with a single touch.



Scomparto sterilizzato con UV

(la sterilizzazione UV può essere disattivata)

Lo scomparto è dotato di una lampada germicida UV che garantisce un tasso di sterilizzazione fino al 99,9%

*****

UV sterilization compartment

(UV sterilization can be deactivated)

The compartment is equipped with a UV germicidal lamp that guarantees a sterilization rate of up to 99.9%.

Vantaggi del prodotto · Sicuro ed efficiente * Product Benefits · Safe and efficient



Tecnologia di posizionamento e navigazione con laser.

FlashBot utilizza un laser SLAM che supporta altezze illimitate e non richiede adesivi con codice di posizione. Supporta più punti di partenza ed è semplice da implementare.

*****

Laser positioning and navigation technology.

FlashBot uses a SLAM laser that supports unlimited heights and does not require location-coded stickers. It supports multiple starting points and is simple to deploy.



Collaborazione fra più robot

Una potente rete ad hoc consente a FlashBot di adattarsi in modo flessibile ad ambienti dinamici e programmare più di 20 robot per lavorare insieme.

*****

Multi-robot Collaboration

A powerful ad hoc network allows FlashBot to flexibly adapt to dynamic environments and program more than 20 robots to work together.

Trasformazione alla gestione digitale * Transformation to digital management

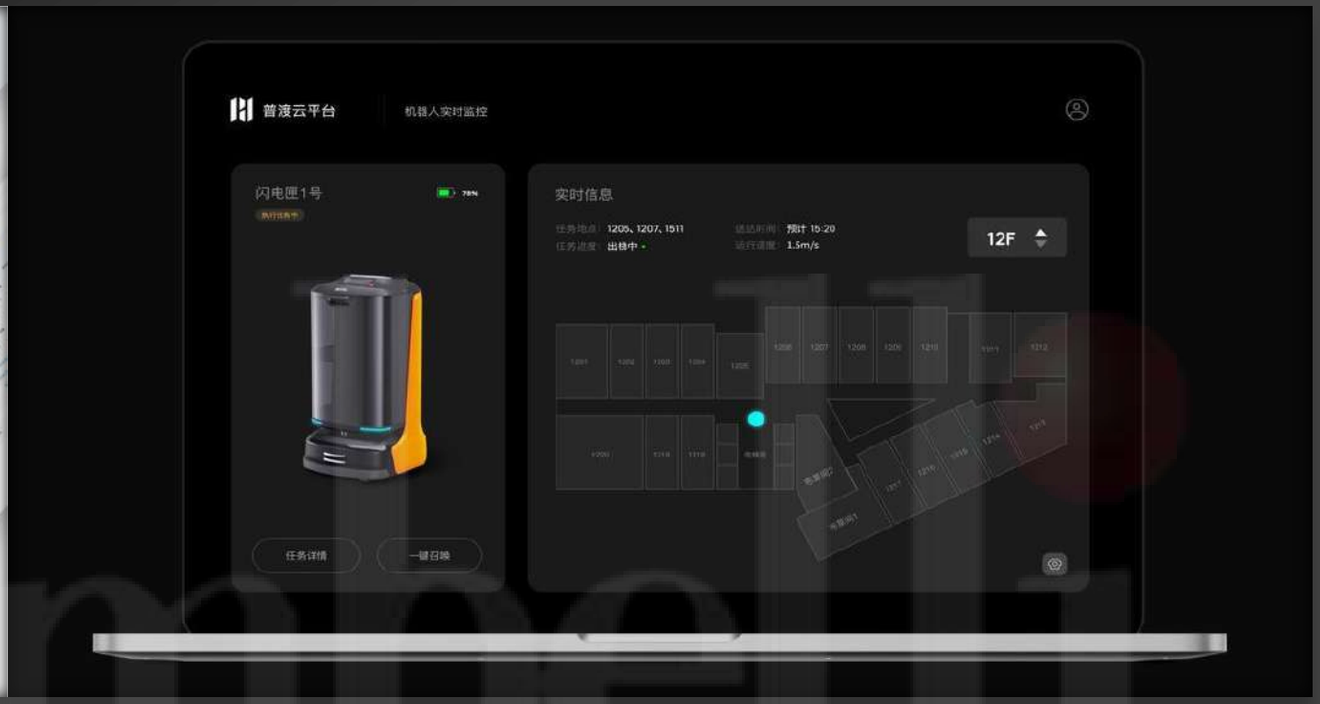
Trasformazione digitale dell'hotel * Digital transformation of the hotel

La piattaforma PUDU CLOUD carica lo stato operativo e i dati di ciascun robot nel locale 24 x 7, raccoglie dati aziendali in tempo reale, genera automaticamente report sui dati, monitora il funzionamento dei robot e aggiorna il software dei robot da remoto, promuovendo la trasformazione digitale dell'hotel.

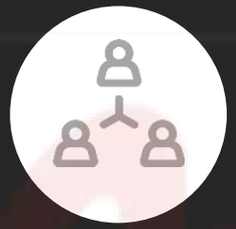
*****

The PUDU CLOUD platform uploads the operational status and data of each robot to the premises 24 x 7, collects real-time business data, automatically generates data reports, monitors robot operation, and updates robot software remotely, promoting the digital transformation of the hotel.





Manager



Ottimizzazione del personale e riduzione dei costi

- La collaborazione robot-uomo libera il personale dal lavoro ripetitivo e noioso, ottimizzando ogni ruolo e consentendo significativi risparmi sui costi.

*****

Staff optimization and cost reduction

- Robot-human collaboration frees staff from repetitive and tedious work, optimizing each role and enabling significant cost savings.



Maggiore competitività grazie alla differenziazione

- La gestione digitale e il monitoraggio remoto in tempo reale permettono di ottimizzare i servizi di ospitalità.
- Servizi innovativi consentono di differenziare il marchio dagli hotel tradizionali.
- Il nuovo OTA spinge i clienti a promuovere l'hotel, permettendo di attirare più potenziali clienti.

*****

Greater competitiveness through differentiation

- Digital management and real-time remote monitoring enable optimization of hospitality services.
- Innovative services help differentiate the brand from traditional hotels.
- The new OTA encourages customers to promote the hotel, allowing it to attract more potential guests.



Una migliore qualità del servizio di ospitalità

- La consegna senza contatto 24x7 e la rapida risposta alle esigenze dei clienti in qualsiasi momento creano un'esperienza del cliente sicura e di alto livello.
- FlashBot libera il personale dal lavoro ripetitivo e noioso, permettendo di dedicare più tempo e impegno per servire meglio i clienti.

*****

Improved hospitality service quality

- 24/7 contactless delivery and rapid response to customer needs at any time create a safe and high-quality customer experience.
- FlashBot frees staff from repetitive and tedious work, allowing them to dedicate more time and effort to better serving customers.



Distribuzione delle forniture adattata alle esigenze dei clienti

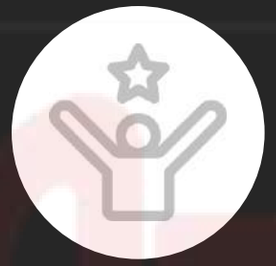
- La distribuzione delle forniture può essere ottimizzata in base al report generato automaticamente delle forniture consegnate. Questo aiuta a prevenire gli sprechi consentendo una soluzione conveniente

*****

Supply distribution tailored to customer needs

- Supply distribution can be optimizedbased on the automatically generated report of delivered supplies. This helps prevent waste and provides a cost-effective solution.

Valori del prodotto · Personale * Product values · Staff



Minore carico di lavoro e pressione

- Lavoro ripetitivo e noioso ↓
- Necessità di turni notturni ↓
- Carico di lavoro e pressione↓

*****

Reduced workload and pressure

- Repetitive and boring work ↓
- Need for night shifts ↓
- Workload and pressure ↓



Migliore soddisfazione

- Un team più felice si traduce in una grande esperienza del cliente.
- Un servizio di alta qualità migliora la soddisfazione del cliente.
- Minor numero di reclami dei clienti, per un maggiore coinvolgimento dei dipendenti.

*****

Improved Satisfaction

- A happier team translates to a great customer experience.
- High-quality service improves customer satisfaction.
- Fewer customer complaints, resulting in greater employee engagement.



Ridefinizione dei valori per i dipendenti

- Il personale si sente apprezzato quando viene sollevato da compiti ripetitivi e faticosi. I clienti possono essere serviti nel miglior modo possibile.
- Il personale può ricevere riconoscimenti da parte dei clienti e dei propri manager per le ottime prestazioni, migliorando così la soddisfazione sul lavoro.

*****

Redefining Employee Values

- Staff feel appreciated when relieved of repetitive and tiring tasks. Customers can be served in the best possible way.
- Staff can receive recognition from customers and their managers for excellent performance, thus improving job satisfaction.

Cliente | Customer

Efficiente, privato e senza contatto Servizi di consegne in edifici

La consegna senza contatto di FlashBot offre un senso di sicurezza nell'era post-COVID-19.

*****

Efficient, private, and contactless in-building delivery services

FlashBot's contactless delivery provides a sense of security in the post-COVID-19 era.



1954
70
2024

bombelli S.p.A.

Bombelli Giancarlo SPA
S.S. del Sempione 49/51
20015 San Lorenzo di Parabiago Mi

0331 551025 | sales@bombelli-spa.com | bombelli-spa.com