

**Jobot**

**al tuo servizio**

Jobot è il veicolo autonomo da interno (AGV) progettato, prodotto e commercializzato da Eutronica per supportare ed agevolare il lavoro umano; si tratta di un sistema di trasporto compatto ed efficiente che si muove all'interno di rotte programmate eseguendo semplici missioni da stazioni di carico e scarico a centri di lavoro.



# Jobot è libero di muoversi

**Non necessita, per spostarsi, di cablaggi o guide.**

Ideale per utilizzi in ambienti complessi, ovvero in tutte quelle situazioni in cui un veicolo autonomo compatto sia un reale vantaggio per la forza lavoro umana.

Il software di navigazione del quale è dotato Jobot, lo rende capace di riconoscere ambienti, evitare ostacoli

imprevisti, calcolare percorsi ottimali, ricalcolare percorsi alternativi in tempo reale.

Durante la procedura di installazione vengono definite regole e vincoli, che Jobot rispetterà nell'elaborazione dei propri spostamenti.

# Jobot è versatile

## Le possibilità di impiego di Jobot sono infinite.

Jobot svolge una funzione elementare: trasportare oggetti autonomamente. Le sue missioni possono essere effettuate da un punto ad un altro di qualsiasi ambiente di lavoro interno.

Qualsiasi operatore può essere abilitato ad assegnare missioni a Jobot.

Nella gamma di pesi e forme consentiti, Jobot può portare a compimento missioni di qualsiasi natura, di supporto diretto o indiretto alla produzione, in qualsiasi settore manifatturiero o di servizi.

Svolgendo una funzione elementare, le sue possibilità di impiego sono praticamente infinite.

Sulla base del tipo di oggetti da muovere può essere scelto il sistema di contenimento più adatto.

### Caratteristiche tecniche

Peso Jobot	ca. 35 kg
Carico trasportabile	25 kg
Pendenza massima affrontabile	8 %



# Jobot fa risparmiare tempo

## Jobot migliora l'impiego delle ore di lavoro.

Jobot consente alle persone impiegate in azienda di risparmiare tempo. Dimensionando opportunamente la flotta di Jobot, i tempi che normalmente vengono impiegati in spostamenti si riducono fino all'80%. Tutti gli operatori che – in una data postazione – devono ricevere o inviare qualcosa a qualcuno possono chiedere l'intervento di Jobot invece di muoversi fisicamente. Gli algoritmi di ottimizzazione delle missioni consentono la massima riduzione possibile dei tempi complessivi di spostamento. I dati storici di funzionamento vengono raccolti ed elaborati dal sistema ai fini del miglioramento delle performance

della flotta aziendale. Jobot è in grado di registrare due differenti categorie di dati relativi alla normale attività lavorativa, ad eventi imprevisti e problemi. Tale sistema consente ad Eutronica l'erogazione di un servizio di supporto da remoto per l'ottimizzazione del lavoro della flotta.

### Caratteristiche di mobilità

Velocità massima	3 km/h
Sospensioni sulle ruote di trazione	passive
Sterzo	a coppia
Raggio di inversione	410 mm
Raggio di sterzata	520 mm



# Jobot fa risparmiare denaro

## Jobot nasce per poter essere economicamente accessibile.

L'architettura di Jobot è stata studiata per ottimizzare i consumi, contenere i costi e durare nel tempo.

Jobot, non solo consente di ridurre i tempi di spostamento delle persone, ma anche di ridurre dei tempi di attesa di materiali, componenti, attrezzature di supporto necessari all'avanzamento o all'avvio dei processi produttivi.

Jobot sfrutta al meglio il layout esistente, il suo acquisto non implica modifiche all'ambiente di lavoro.

### Vantaggi

Prezzo	competitivo
Garanzia	1 anno
Estensione garanzia e assistenza	5 anni



# Jobot mappa l'ambiente



## Jobot capisce dove si trova e sa dove andare.

Il software di navigazione di Jobot mappa l'ambiente nel quale il robot si trova ad operare.

Grazie alle scansioni laser acquisite in fase di installazione ed alle informazioni, frutto del continuo monitoraggio delle situazioni contingenti, Jobot è in grado di riconoscere la propria posizione,

così come situazioni di potenziale pericolo ed elaborare di conseguenza le azioni più idonee (dall'arresto a percorsi alternativi).

### Dotazione

Scanner laser

Telecamera integrata

Encoder sulle ruote motrici

Sensori anti-caduta

# Jobot è semplice da utilizzare

**È dotato di una interfaccia  
utente semplice e intuitiva.**

Jobot è semplice da utilizzare.  
Chiunque può attivare Jobot e  
chiamarlo a svolgere una missione.

L'interfaccia software di gestione è  
estremamente funzionale; tutorial  
formativi sono disponibili all'indirizzo  
[www.jobot.it](http://www.jobot.it)



# Jobot si installa rapidamente

## Occorre un solo giorno per essere operativi.

Non è necessario avere particolari conoscenze informatiche o di sistemi automatici per effettuare l'installazione.

Jobot è accompagnato da una guida all'installazione rapida. L'installazione prevede la scansione dell'ambiente di lavoro, una fase di elaborazione della mappa digitale, la definizione di vincoli

del layout, regole di movimento, punti notevoli all'interno dell'ambiente che potranno costituire partenze o destinazioni di missioni.

Nel caso di ambienti di grandi dimensioni, l'acquisizione delle mappe può essere effettuata in parallelo da una flotta di Jobot.



# Jobot si adatta

## Non è richiesta alcuna modifica dell'ambiente esistente.

L'azienda non viene messa in discussione da Jobot, ma è Jobot che si adatta all'azienda: non occorre cambiare sistema informativo o layout degli spazi.

Jobot necessita unicamente di una rete Wi-Fi dedicata in grado di far comunicare i membri della flotta con il server e le postazioni degli operatori eventualmente dotati di dispositivi

mobili. Tutti i contatti tra Jobot ed il mondo esterno avvengono attraverso una rete Wi-Fi costituita da propri router, la rete aziendale non viene utilizzata.

### Input/Output e comunicazioni a bordo

---

Wireless

---

Bluetooth



# Jobot è sicuro



**È stato progettato in conformità a stringenti criteri di sicurezza.**

Jobot è dotato sia di sistemi di sicurezza attiva (sensori e telecamera), che di sistemi di sicurezza passiva (paraurti e bumper) che gli conferiscono elevati standard di garanzia per l'integrità di operatori e attrezzature. È stato progettato in conformità alle seguenti normative: UNI EN ISO 13849-1 (Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza - Parte 1: Principi generali per la progettazione); CEI EN 62061 (Sicurezza del macchinario - Sicurezza funzionale dei sistemi di comando e controllo elettrici,

elettronici ed elettronici programmabili correlati alla sicurezza).

**Alla sicurezza contribuiscono in modo attivo:**

- Scanner laser
- Telecamera
- Sensori ultrasuoni
- Sensori anti-caduta
- Segnalazioni sonore
- Paraurti con switch blocco motori

**In modo passivo:**

- Funghi di emergenza (2)
- Colori vistosi
- Forme arrotondate
- Bassa velocità

# Jobot fa squadra



**L'adozione di una flotta di robot incrementa il risparmio in modo esponenziale.**

Jobot dà il meglio di sé in flotta: la contemporanea richiesta di più missioni in grandi ambienti di lavoro viene gestita dal server attraverso una logica in grado di ottimizzare gli spostamenti ed i tempi di utilizzo di tutte le unità disponibili.

Gli algoritmi per la gestione della flotta lavorano per ottimizzare l'impiego delle risorse, gestendo in modo ottimale la comunicazione tra i diversi robot e le code delle missioni richieste.

# Jobot è inarrestabile

**Efficienza e affidabilità sono garantite per più di otto ore, ogni singolo giorno.**

Una progettazione ottimizzata sotto il profilo dei consumi, conferisce a Jobot la capacità di operare in continuo per un intero turno di lavoro (10 ore, *duty cycle* del 50%).

La scheda CPU possiede una parte di circuito e un firmware specifico atti a controllare lo stato di carica della batteria in modo da stimare nel modo più preciso possibile l'autonomia residua.

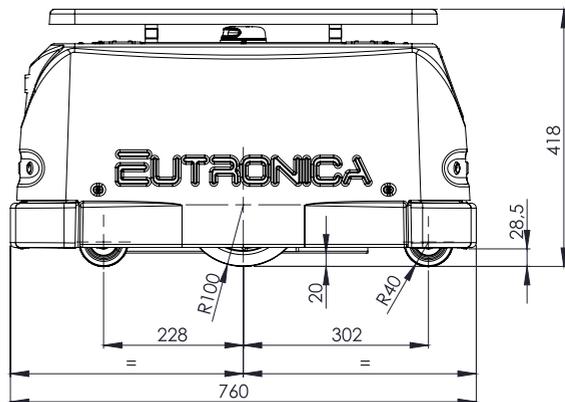
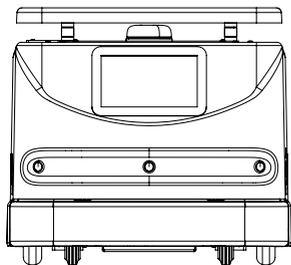
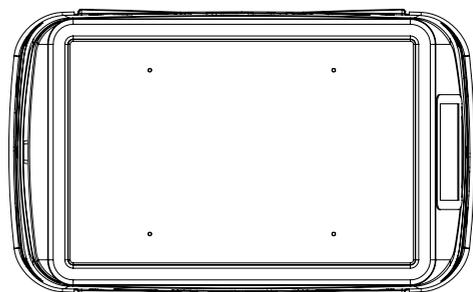
## Alimentazione

Batteria*	2x 12v 33Ah Piombo AGV
Capacità	60 Ah
Ricarica completa entro	8 ore
Durata della batteria (in condizioni standard)	3 anni
Stazione di ricarica automatica	optional

\* modello standard in commercio



# Specifiche



## Il sistema Jobot comprende

Stazione ricarica automatica

Stazione ricarica manuale

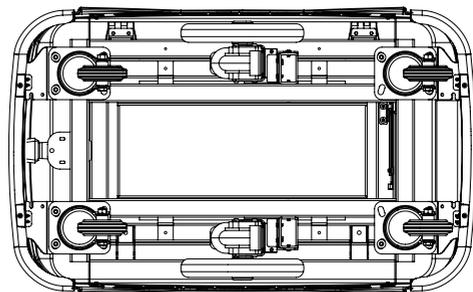
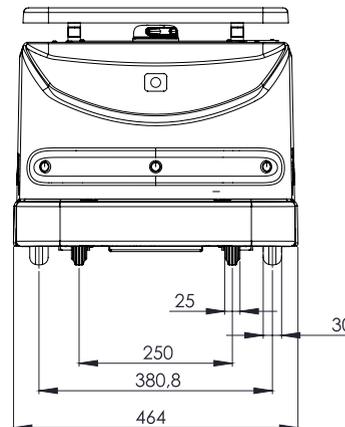
Joystick

Batterie

Server

Router

Ceste di carico



## **Eutronica**

Eutronica progetta e produce nuove categorie di prodotti ed eroga servizi nel campo della robotica.

Nasce con la missione di rendere accessibile il vantaggio competitivo costituito dalla tecnologia a piccole e medie imprese in modo semplice ed immediato.

Jobot è il primo di una serie di progetti il cui scopo è unire – a costi contenuti – tecnologie di produzione e attività umane.

Il nome Jobot e le illustrazioni contenute nella presente pubblicazione sono opera di Gianluca Foglia "Fogliazza".

**Jobot è un progetto Eutronica**  
**[www.jobot.it](http://www.jobot.it)**

**Eutronica Srl**  
**Via Proventa 152/9**  
**48018 Faenza (RA)**  
**T + 39 0546 46996**  
**E [info@eutronica.com](mailto:info@eutronica.com)**

