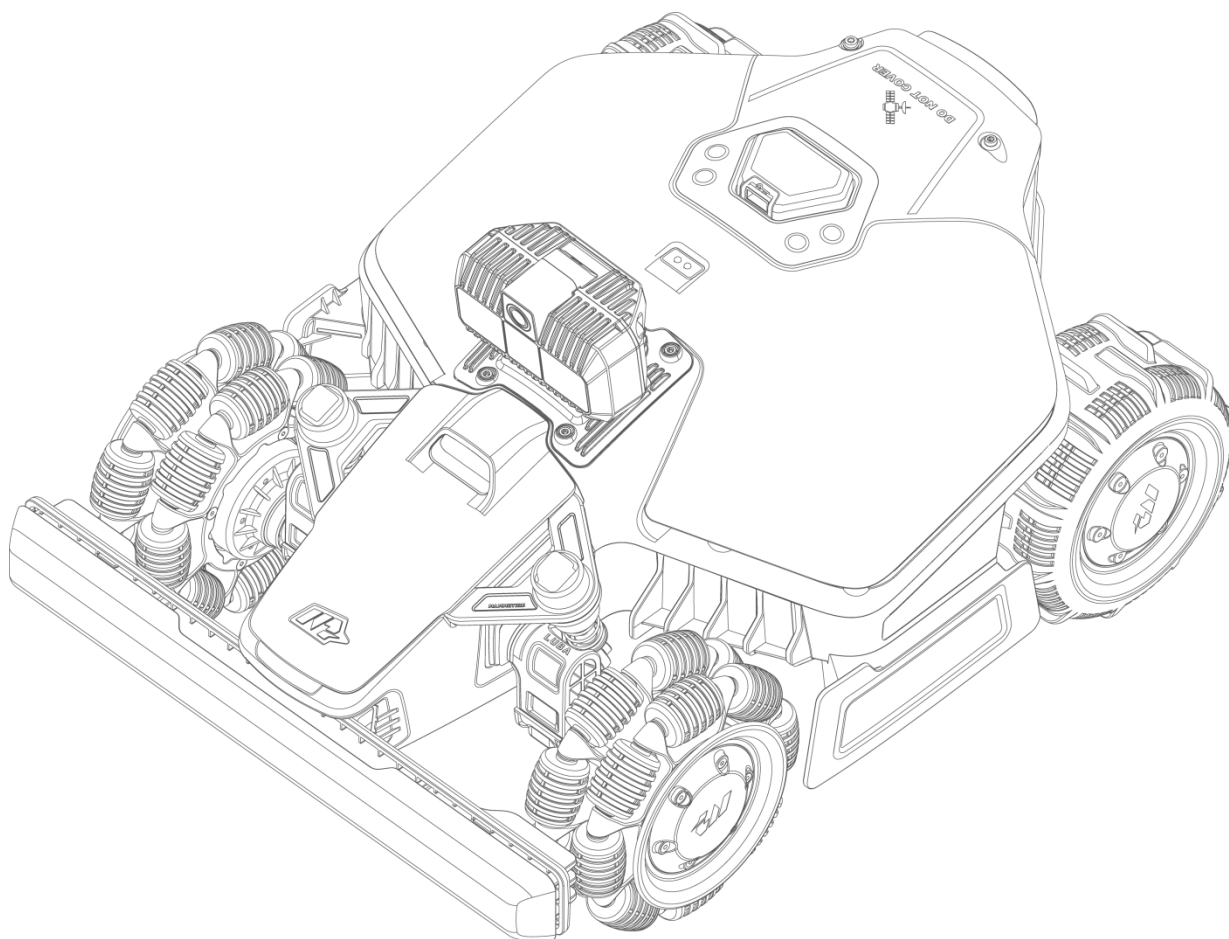




**MAMMOTION**

# MANUALE D'USO

## LUBA mini AWD LiDAR



Istruzioni originali versione 1.0

05/2025

Grazie per aver acquistato un rasaerba Mammotion per la cura del tuo giardino. Questo manuale d'uso spiega come utilizzare il robot Mammotion, un rasaerba a 4 ruote motrici senza filo perimetrale, per tagliare l'erba e prendersi cura del proprio prato.

Questo manuale è protetto da copyright della società Mammotion. Senza il consenso scritto della società, è vietato a soggetti individuali o società copiare, modificare, riprodurre, trascrivere o trasmettere in alcun modo e per nessuna ragione il presente manuale. Il manuale è soggetto a modifiche senza preavviso in qualunque momento.

Salvo quando specificato diversamente, questo manuale serve unicamente come guida per l'uso, e tutte le dichiarazioni e le informazioni in esso contenute non costituiscono alcuna forma di garanzia.

#### **Cronologia delle revisioni**

<b>Data</b>	<b>Versione</b>	<b>Descrizione</b>
05/2025	V1.0	Versione iniziale

# INDICE

<b>1 Istruzioni per la sicurezza</b> .....	<b>- 1 -</b>
1.1 Istruzioni generali per la sicurezza .....	- 1 -
1.2 Istruzioni per la sicurezza e installazione .....	- 2 -
1.3 Istruzioni per la sicurezza e utilizzo .....	- 3 -
1.4 Istruzioni per la sicurezza durante gli interventi di manutenzione .....	- 3 -
1.5 Sicurezza della batteria .....	- 4 -
1.6 Rischi residui .....	- 4 -
1.7 Uso previsto.....	- 4 -
1.8 Smaltimento .....	- 4 -
<b>2 Introduzione</b> .....	<b>- 5 -</b>
2.1 Funzionamento del modulo LiDAR.....	- 5 -
2.2 Contenuto della confezione.....	- 6 -
2.3 Simboli sul prodotto .....	- 8 -
2.4 Panoramica del prodotto .....	- 10 -
<b>3 Installazione</b> .....	<b>- 15 -</b>
3.1 Preparazione .....	- 15 -
3.2 Selezione di una posizione per la stazione di ricarica .....	- 15 -
3.3 Installazione .....	- 17 -
<b>4 Funzionamento</b> .....	<b>- 19 -</b>
4.1 Preparazione .....	- 19 -
4.2 Download dell'app Mammotion.....	- 19 -
4.3 Aggiunta del prodotto.....	- 20 -
4.4 Attivazione della scheda SIM .....	- 21 -
4.5 Aggiornamento del firmware .....	- 21 -
4.6 Creazione di una mappa .....	- 22 -
4.7 Falciatura .....	- 30 -
4.8 Attività programmata .....	- 36 -
4.9 falciatura manuale .....	- 37 -

4.10	Attivazione della modalità FPV.....	- 38 -
4.11	Visualizzazione dello stato .....	- 39 -
4.12	Impostazioni.....	- 40 -
4.13	Pagina di assistenza.....	- 44 -
4.14	Pagina Profilo .....	- 45 -
<b>5</b>	<b>Manutenzione .....</b>	<b>- 52 -</b>
5.1	Pulizia .....	- 52 -
5.2	Manutenzione delle lame e del motore .....	- 54 -
5.3	Manutenzione della batteria .....	- 56 -
5.4	Conservazione nei mesi invernali .....	- 56 -
<b>6</b>	<b>Specifiche del prodotto .....</b>	<b>- 58 -</b>
6.1	Specifiche tecniche.....	- 58 -
6.2	Codici di errore .....	- 61 -
<b>7</b>	<b>Garanzia.....</b>	<b>- 63 -</b>
<b>8</b>	<b>Dichiarazione di conformità UE semplificata.....</b>	<b>- 65 -</b>

# 1 Istruzioni per la sicurezza

## 1.1 Istruzioni generali per la sicurezza

- Leggere e comprendere attentamente il manuale d'uso prima di utilizzare il robot.
- L'uso del robot è consigliato solo alle persone considerate legalmente adulte nel proprio stato di residenza.
- Utilizzare con il robot esclusivamente gli accessori raccomandati da Mammotion. Qualsiasi altro utilizzo non è corretto.
- Non permettere mai a bambini, persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o mancanza di esperienza e conoscenza o persone che non hanno familiarità con queste istruzioni di utilizzare il robot, le restrizioni locali possono limitare l'età dell'operatore.
- Non consentire ai minori di avvicinarsi o giocare con il robot mentre è in funzione.
- Non utilizzare il robot in aree dove sono presenti persone inconsapevoli della sua presenza.
- Quando si utilizza manualmente il prodotto con l'app Mammotion, evitare di correre. Camminare sempre, prestare attenzione a dove si mettono i piedi sui pendii e non perdere l'equilibrio.
- Evitare di entrare in contatto con parti in movimento pericolose, come il disco tagliaerba, finché non sono completamente ferme.
- Evitare l'uso del robot quando sono presenti persone, in particolare bambini o animali, nell'area di lavoro.
- Se si utilizza il robot in zone pubbliche, posizionare segnali di avviso attorno all'area di lavoro con la seguente dicitura: "Attenzione! Tagliaerba automatico! Non avvicinarsi al robot! Sorvegliare i bambini!"
- Per l'utilizzo del robot, indossare calzature robuste e pantaloni lunghi.

- Onde evitare danni al robot e incidenti che coinvolgono veicoli e persone, non impostare aree di lavoro o canali su percorsi aperti al pubblico.
- Rivolgersi a un medico in caso di infortuni o incidenti.
- Impostare il robot in posizione di spegnimento su **OFF** e rimuovere la chiave prima di rimuovere eventuali ostacoli, effettuare interventi di manutenzione o controllare il robot. Se il robot vibra in modo anomalo, verificare la presenza di danni prima di riavviarlo. Non utilizzare il robot in presenza di parti difettose.
- Non collegare o toccare un cavo danneggiato finché non è scollegato dalla presa di corrente. Se si danneggia il cavo durante l'uso, scollegare la spina dalla presa di corrente. Un cavo consumato o danneggiato aumenta il rischio di folgorazioni e deve essere sostituito da personale autorizzato.
- Per caricare il robot, utilizzare solo la stazione di ricarica in dotazione. L'uso non corretto potrebbe provocare folgorazioni, surriscaldamento o perdite di liquido corrosivo dalla batteria. In caso di perdita di elettroliti, sciacquare con acqua/agente neutralizzante e rivolgersi a un medico se il liquido corrosivo entra in contatto con gli occhi.
- Utilizzare solo batterie originali consigliate da Mammotion. La sicurezza del robot non può essere garantita con batterie non originali. Non utilizzare batterie non ricaricabili.
- Tenere le prolunghe lontane dalle parti in movimento pericolose onde evitare danni ai cavi che potrebbero portare al contatto con parti sotto tensione.
- Le illustrazioni/schermate utilizzate in questo documento sono solo di riferimento. Fare riferimento al prodotto effettivo.

## 1.2 Istruzioni per la sicurezza e installazione

- Evitare l'installazione della stazione di ricarica in zone dove potrebbe essere possibile inciamparvi.
- Non installare la stazione di ricarica in zone che potrebbero essere soggette ad allagamenti.
- Non installare la stazione di ricarica, inclusi gli accessori, a una distanza inferiore a 60 cm da materiali combustibili. Il malfunzionamento o il surriscaldamento della stazione di ricarica e dell'alimentatore possono rappresentare un pericolo di incendio.

## 1.3 Istruzioni per la sicurezza e utilizzo

- Tenere mani e piedi lontani dalle lame rotanti. Non posizionare le mani o i piedi vicino o sotto il robot quando è acceso.
- Non sollevare o spostare il robot quando è acceso.
- Fermare il robot quando sono presenti persone, in particolare bambini o animali, nell'area di lavoro.
- Assicurarsi che sul prato non vi siano oggetti come pietre, rami, attrezzi o giocattoli. In caso contrario, le lame potrebbero danneggiarsi quando entrano in contatto con un oggetto.
- Non poggiare oggetti sul robot o sulla stazione di ricarica.
- Non utilizzare il robot se il pulsante **STOP** non funziona.
- Evitare collisioni tra il robot e persone o animali. Se una persona o un animale si trovano sul percorso del robot, arrestarlo immediatamente.
- Quando non in uso, impostare sempre il robot in posizione di spegnimento su **OFF**.
- Evitare di utilizzare il robot contemporaneamente a un irrigatore a scomparsa. Utilizzare la funzione Programma per assicurarsi che il robot e l'irrigatore a scomparsa non siano in funzione contemporaneamente.
- Non configurare un percorso di passaggio dove è installato un irrigatore a scomparsa.
- Non utilizzare il robot in presenza di acqua stagnante nell'area di lavoro, ad esempio dopo forti piogge.

## 1.4 Istruzioni per la sicurezza durante gli interventi di manutenzione

- Spegni il robot quando effettui interventi di manutenzione.
- Scollega la spina dalla stazione di ricarica prima di effettuare operazioni di pulizia o manutenzione su quest'ultima.
- Non utilizzare idropulitrici o solventi per pulire il robot.
- Dopo il lavaggio, posiziona il robot sul terreno con il suo normale orientamento, senza capovolgerlo.
- Non capovolgere il robot per pulire lo chassis. Se capovolgi il robot per pulirlo, assicurati di rimetterlo in posizione corretta a fine operazione. Questa precauzione è necessaria per evitare che l'acqua possa entrare nel motore, compromettendo il normale funzionamento dell'apparecchio.

## 1.5 Sicurezza della batteria

Le batterie agli ioni di litio possono esplodere o provocare un incendio se smontate, cortocircuitate, esposte all'acqua, al fuoco o alle alte temperature. Maneggiarle con cura, non smontare o aprire la batteria ed evitare qualsiasi forma di utilizzo elettrico/meccanico improprio. Riporle lontano dalla luce solare diretta.

- Utilizzare solo il caricabatterie e l'alimentatore in dotazione. L'uso di un caricabatterie e di un alimentatore inadeguati può causare folgorazioni e/o surriscaldamento.
- NON TENTARE DI RIPARARE O MODIFICARE LE BATTERIE! I tentativi di riparazione potrebbero provocare infortuni gravi causati da esplosioni o folgorazioni. In caso di perdite, gli elettroliti rilasciati sono corrosivi e tossici.
- Questo apparecchio contiene batterie sostituibili solo da personale autorizzato.

## 1.6 Rischi residui

Per evitare infortuni, indossare guanti di protezione durante la sostituzione delle lame.

## 1.7 Uso previsto

I robot Mammotion sono progettati per la cura dei prati residenziali e non sono pensati per un uso commerciale.

## 1.8 Smaltimento

Il prodotto deve essere smaltito in conformità con la direttiva sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Non smaltire il prodotto insieme ai normali rifiuti domestici, ma consegnarlo a un centro di riciclaggio o a un punto di raccolta autorizzati affinché i componenti elettronici vengano gestiti in modo sicuro e smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

# 2 Introduzione

## 2.1 Funzionamento del modulo LiDAR

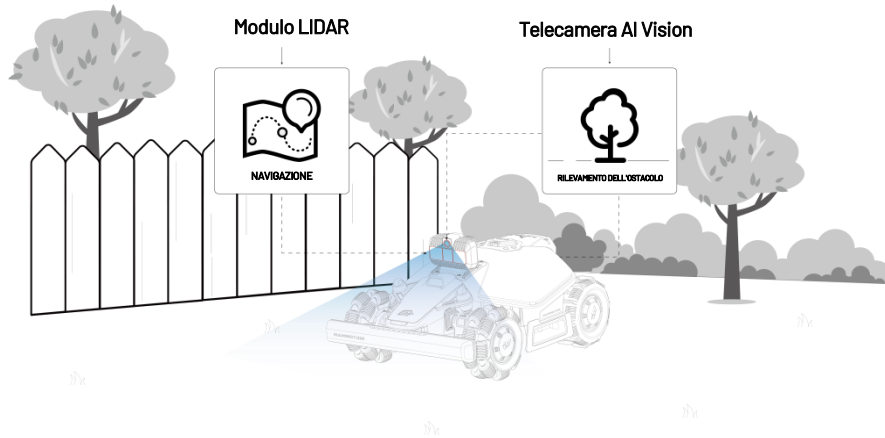
Il sistema di navigazione del robot integra la tecnologia avanzata LiDAR (Light Detection and Ranging) e una telecamera AI Vision, migliorando la capacità di acquisire dati sull'ambiente circostante estremamente precisi e in tempo reale.

### 2.1.1 Modulo LiDAR

- Il modulo LiDAR emette impulsi laser e misura il tempo che impiegano a tornare dopo aver colpito un ostacolo.
- Il robot crea una mappa in tempo reale dell'ambiente e stima la propria posizione in essa.
- Il modulo LiDAR rileva oggetti come alberi, recinzioni o arredi da giardino, consentendo al robot di muoversi in sicurezza.

### 2.1.2 Telecamera AI Vision

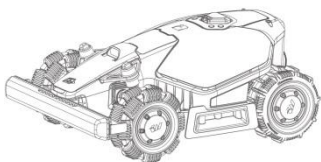
- L'elaborazione delle immagini basata sull'intelligenza artificiale aiuta a rilevare e riconoscere oggetti come animali domestici, giocattoli o aree specifiche del prato.
- La telecamera AI Vision assiste il robot nell'identificazione dei perimetri dell'erba facilitando la navigazione.



## 2.2 Contenuto della confezione

Assicurarsi che i componenti nella confezione siano quelli necessari in base al proprio caso. Se mancano dei componenti o sono danneggiati, rivolgersi al rivenditore locale o al nostro supporto post-vendita. Mammotion consiglia di conservare la confezione per future esigenze di trasporto o stoccaggio.

### 2.2.1 Kit di installazione per LUBA mini AWD



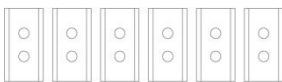
LUBA mini AWD LiDAR 1 pz.



Modulo LiDAR 1 pz.



Chiave di sicurezza 1 pz. (di ricambio)

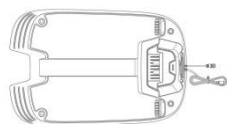


Lame 6 pz. (di ricambio)



Viti 6 pz. (di ricambio)

## 2.2.2 Kit di installazione per la stazione di ricarica



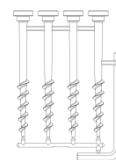
Base della stazione di ricarica 1 pz.



Copertura anti-pioggia



Alimentazione stazione di ricarica 1 pz.



Kit di picchetti 1 pz.

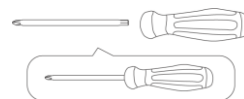
## 2.2.3 Kit degli attrezzi



Picchetti per cavo 4 pz.



Pennello 1 pz.







Cacciavite (punta a croce + punta esagonale T20) 1 pz.

## 2.3 Simboli sul prodotto

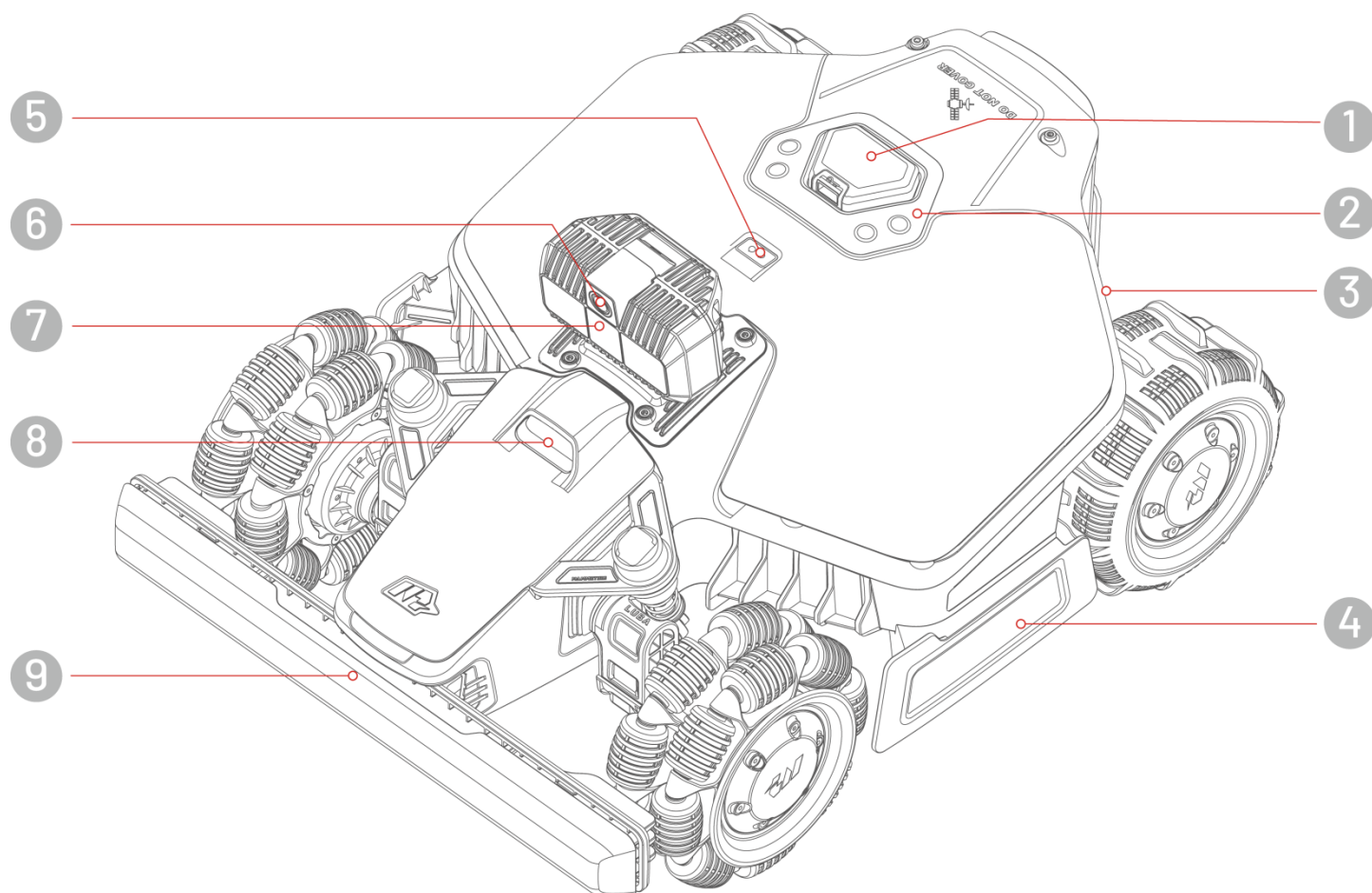
Questi simboli possono trovarsi apposti sul prodotto. Studiarli con attenzione.

Simbolo	Descrizione
	Attenzione.
	Leggere il manuale d'uso prima di utilizzare il prodotto.
	Questo prodotto è conforme alle Direttive UE vigenti.
<b>Made in China</b>	Questo prodotto è fabbricato in Cina.
	È vietato smaltire il prodotto insieme ai normali rifiuti domestici. Assicurarsi che il prodotto venga riciclato in conformità con i requisiti normativi locali.
 TS-A081-2703002	Usare un alimentatore rimovibile TS-A081-2703002.
	Questo articolo può essere riciclato.
	Mantenere asciutta la confezione del prodotto.
	La confezione del prodotto non deve essere coperta.
	Vietato capovolgere.
	Questo prodotto è fragile.
	La confezione del prodotto e il prodotto non devono essere calpestati.
	Apparecchio di Classe III.
	ATTENZIONE: non toccare la lama mentre ruota.

	<p>ATTENZIONE: leggere le istruzioni per l'uso prima di utilizzare il prodotto.</p>
	<p>ATTENZIONE: mantenersi a distanza di sicurezza dalla macchina mentre è in funzione.</p>
	<p>ATTENZIONE: rimuovere il dispositivo di disattivazione prima di effettuare interventi sulla macchina o di sollevarla.</p>
	<p>ATTENZIONE: non farsi trasportare dalla macchina. Non avvicinare mani o piedi al prodotto né al di sotto di esso.</p>

## 2.4 Panoramica del prodotto

### 2.4.1 LUBA mini AWD LiDAR



1. Pulsante di arresto d'emergenza

2. Centro di controllo

3. LED laterale

4. Maniglia

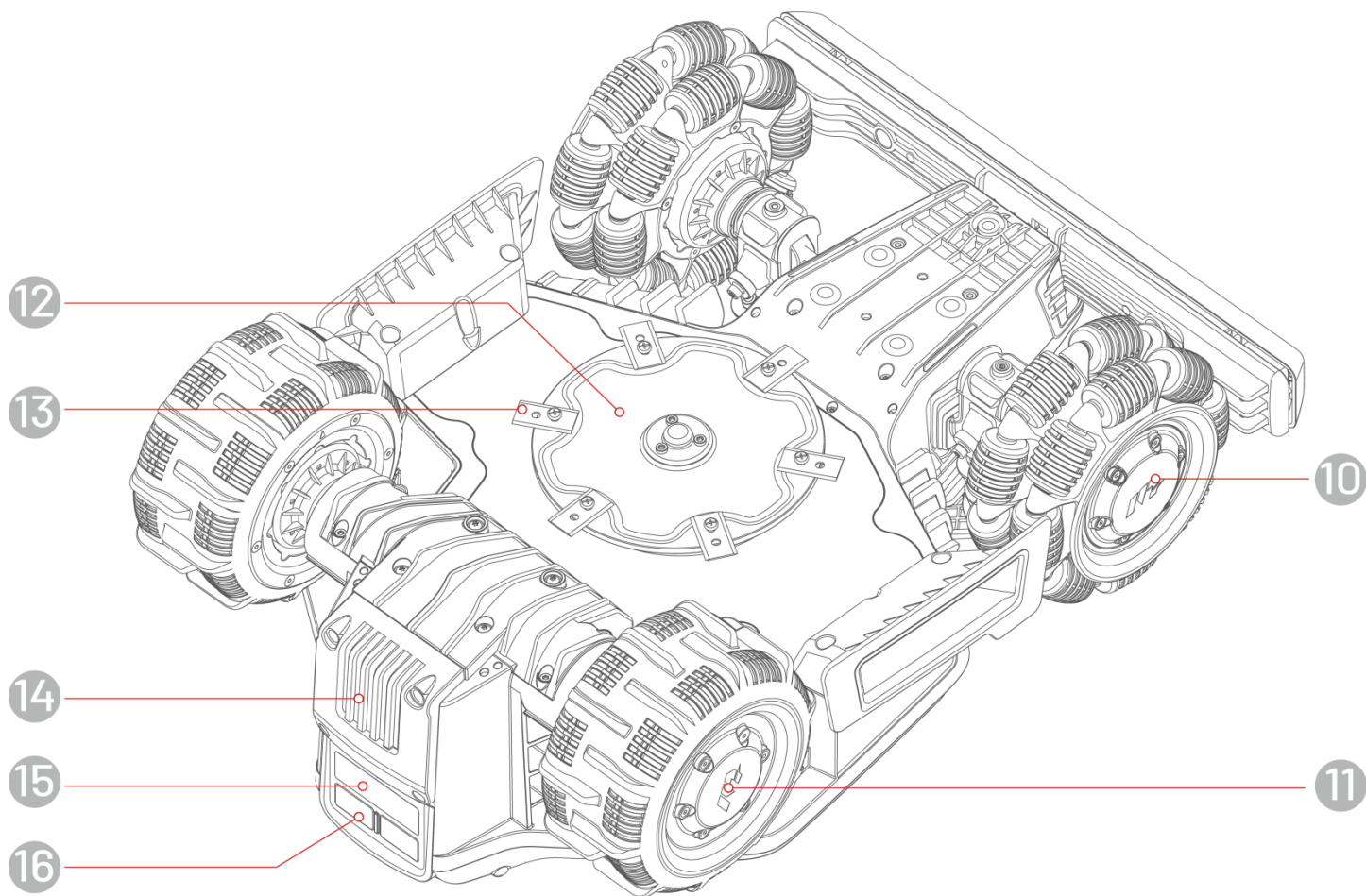
5. Sensore di pioggia

6. Telecamera AI Vision

7. Modulo LiDAR

8. Luce supplementare

9. Paraurti



10. Ruota omnidirezionale

11. Ruota posteriore

12. Disco tagliaerba

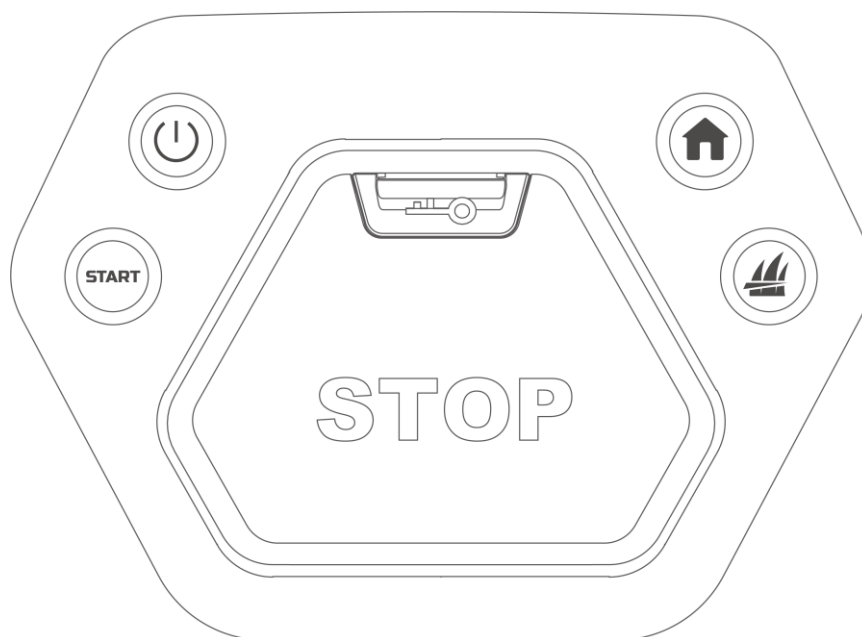
13. Lama









14. Batteria rimovibile

15. Ricevitore a infrarossi

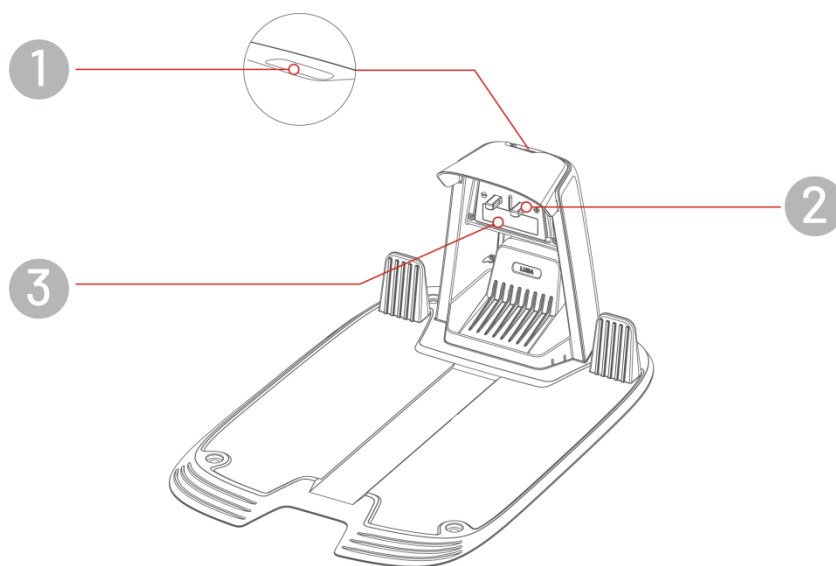
16. Presa di ricarica

## Centro di controllo



Pulsante/icona	Nome	Descrizione
	Pulsante home	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Premere prima , poi <b>START</b> per far tornare il robot alla stazione di ricarica.</li> <li>● Premere prima , poi <b>START</b> per proseguire il lavoro o sbloccare il robot.</li> <li>● Premere due volte  per abbassare completamente il disco tagliaerba e pulirlo.</li> </ul>
	Pulsante erba	
<b>START</b>	Pulsante di avvio	
	Pulsante di accensione	Tenere premuto il pulsante  per accendere/spegnere il robot.
	Pulsante di arresto d'emergenza	Qualora si verificano problemi inattesi, premere il pulsante per arrestare immediatamente il robot.

## 2.4.2 Stazione di ricarica



1. Indicatore LED della stazione di ricarica

2. Spinotto di ricarica

3. Trasmettitore a infrarossi

## 2.4.3 Codici degli indicatori LED

### Robot

Indicatore	Stato	Descrizione
LED laterale	Rosso fisso	Il robot sta funzionando correttamente.
	Rosso lampeggiante	<ul style="list-style-type: none"><li>● Aggiornamento OTA in corso</li><li>● Il robot è in carica</li></ul>
	Rosso lampeggiante lento	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pulsante di arresto di emergenza attivato</li><li>● Batteria scarica</li><li>● Chiave di sicurezza non installata correttamente</li><li>● Il robot è rimasto bloccato</li><li>● Il robot è sollevato/inclinato/ribaltato</li></ul>
	Rosso lampeggiante rapidamente	<ul style="list-style-type: none"><li>● Il sistema del robot non funziona in modo corretto</li><li>● L'aggiornamento del sistema del robot non è riuscito</li></ul>
	Spegnimento	<ul style="list-style-type: none"><li>● Il robot è spento</li><li>● Il robot è in modalità di sospensione</li><li>● Il LED laterale è stato spento sull'app</li><li>● Il robot è in modalità di controllo manuale, ma al momento non è attivo</li></ul>

### Stazione di ricarica

Colore	Descrizione
Verde lampeggiante	Il robot è agganciato alla stazione di ricarica.
Verde fisso	Il robot non si trova alla stazione di ricarica.
Rosso fisso	La stazione di ricarica non funziona correttamente
Spegnimento	Assenza di alimentazione

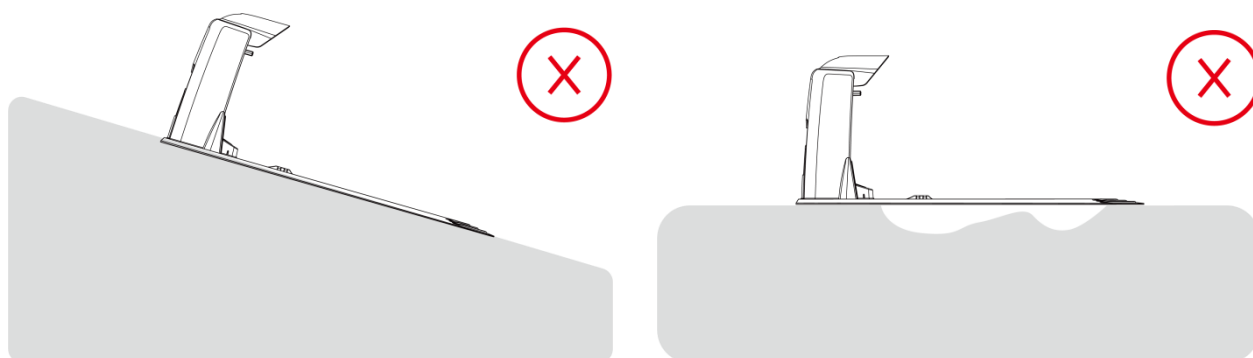
# 3 Installazione

## 3.1 Preparazione

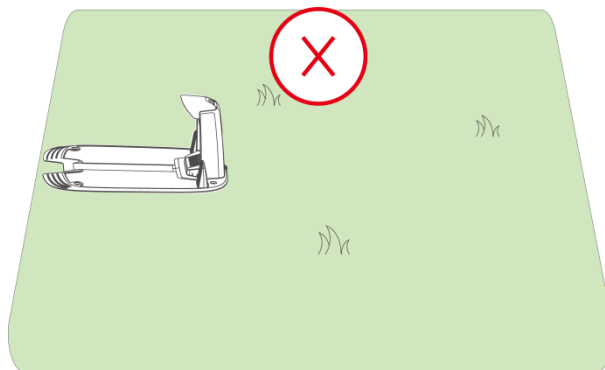
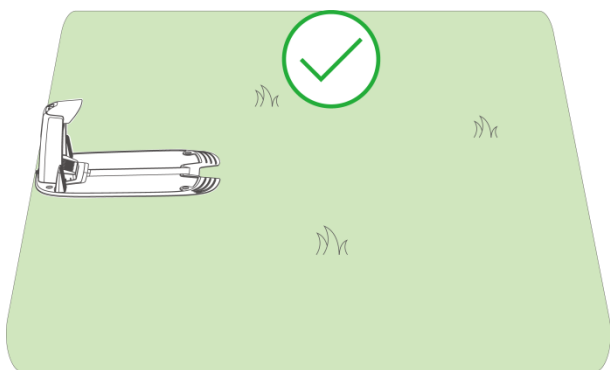
- Prima dell'installazione, leggere e comprendere le istruzioni per la sicurezza.
- Utilizzare componenti e materiali di installazione originali.
- Fare uno schizzo del prato e contrassegnare gli ostacoli. Questo aiuterà a individuare il punto migliore in cui posizionare la stazione di ricarica e a definire i perimetri virtuali.

## 3.2 Selezione di una posizione per la stazione di ricarica

- Posizionare la stazione di ricarica su un terreno in piano.
- NON installare la stazione di ricarica nell'angolo di un edificio a forma di L o in un passaggio stretto tra due strutture.
- Mantenere un'area di 1 x 1 m sgombra da ostacoli o altri oggetti davanti alla stazione di ricarica.
- La piastra base della stazione di ricarica non deve essere piegata o inclinata.



- Posizionare la stazione di ricarica in modo che sia rivolta verso il prato.



- Se la stazione di ricarica viene posizionata al di fuori del prato, creare un percorso di passaggio che la colleghi a quest'ultimo.



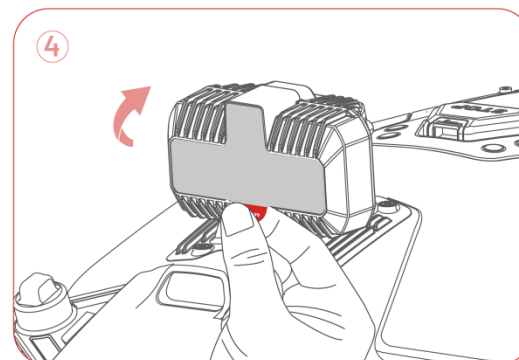
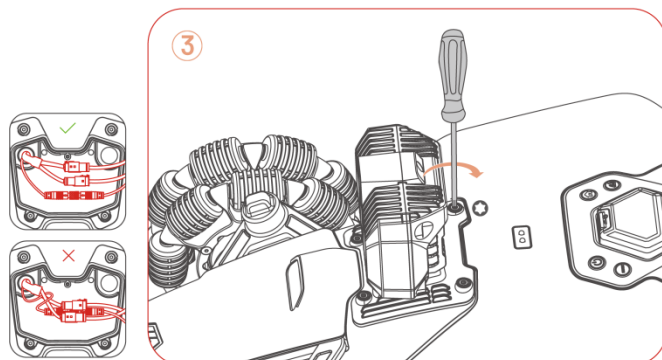
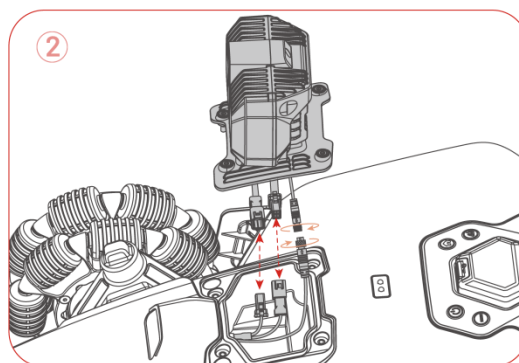
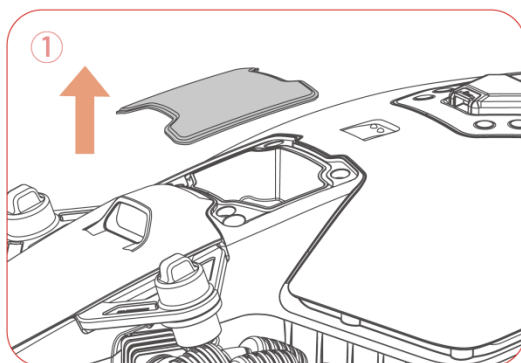
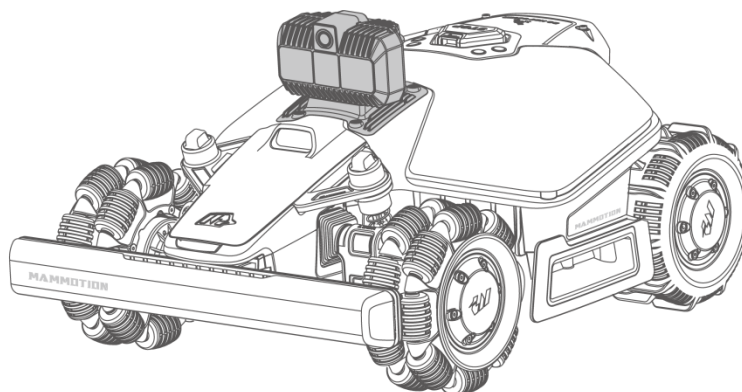
**NOTA**

Se la stazione di ricarica viene installata su una superficie in calcestruzzo, deve essere fissata con bulloni a espansione.

## 3.3 Installazione

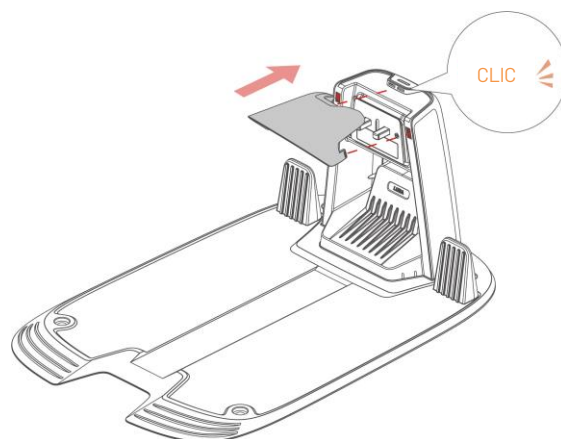
### 3.3.1 Installazione del modulo LiDAR

1. Rimuovere la copertura.
2. Collegare i cavi del modulo LiDAR abbinandoli ai tre fili di colore e forma corrispondente.
3. Sistemare correttamente i cavi, quindi fissare il modulo LiDAR in posizione e serrare le viti con un cacciavite a punta esagonale.
4. Rimuovere l'etichetta adesiva.



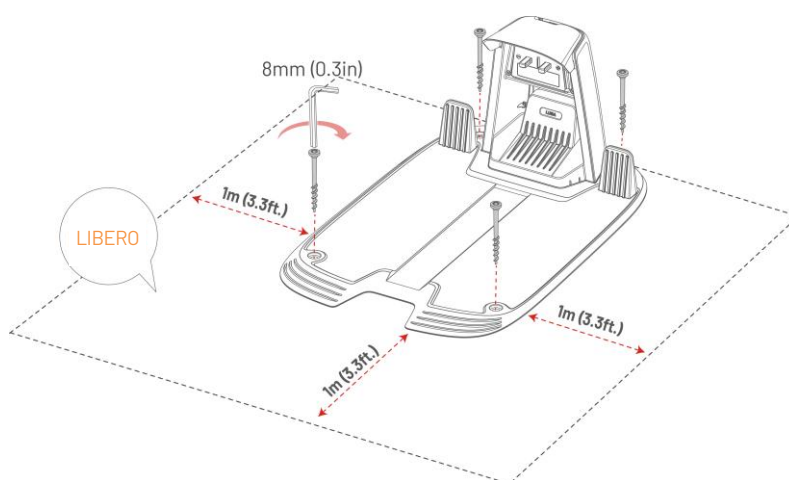
### 3.3.2 Installazione della stazione di ricarica

1. Assemblare la stazione di ricarica.



2. Installare la stazione di ricarica in uno spazio aperto, verificando che l'area di fronte ad essa sia priva di ostacoli.

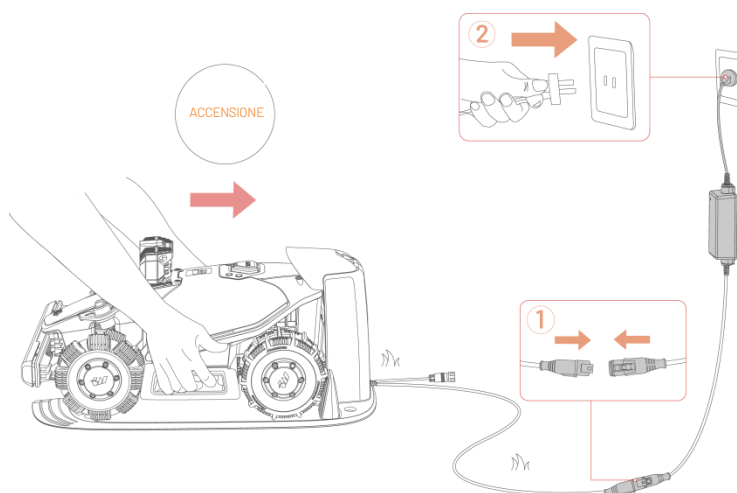
3. Fissare la stazione di ricarica in posizione con i 4 picchetti e la chiave a brugola.



4. Collegare il cavo più lungo della stazione di ricarica all'alimentatore.

5. Collegare l'alimentatore della stazione di ricarica a una presa a muro.

6. Posizionare il robot sulla stazione di ricarica per iniziare a caricarlo.



#### NOTA

Al primo utilizzo, caricare il robot per attivarlo.

# 4 Funzionamento



## NOTA

Le schermate sono da considerarsi unicamente a scopo illustrativo. Fare riferimento alle interfacce utente effettive.

## 4.1 Preparazione



- Prima dell'uso, leggere e comprendere le istruzioni per la sicurezza.
- La stazione di ricarica è stata installata correttamente.
- Verificare che il robot sia già collegato alla stazione di ricarica.
- Verificare che sia presente una connessione di rete stabile e mantenere il Bluetooth del telefono attivo.

## 4.2 Download dell'app Mammotion


Poiché il robot è progettato per funzionare con l'app Mammotion, per prima cosa scaricare quest'ultima. È possibile scansionare il codice QR qui sotto per ottenerla dagli app store Android o Apple oppure cercare Mammotion manualmente negli store.



Una volta installata l'app, registrarsi ed effettuare l'accesso. Durante l'uso, l'app potrebbe richiedere l'accesso al Bluetooth, alla posizione e alla rete locale. Per un'esperienza d'uso ottimale, è consigliabile fornire tali autorizzazioni. Per ulteriori dettagli, consultare la nostra Informativa sulla privacy. Accedere all'app Mammotion > **Profilo** > **Informazioni su Mammotion** > **Informativa sulla privacy**.

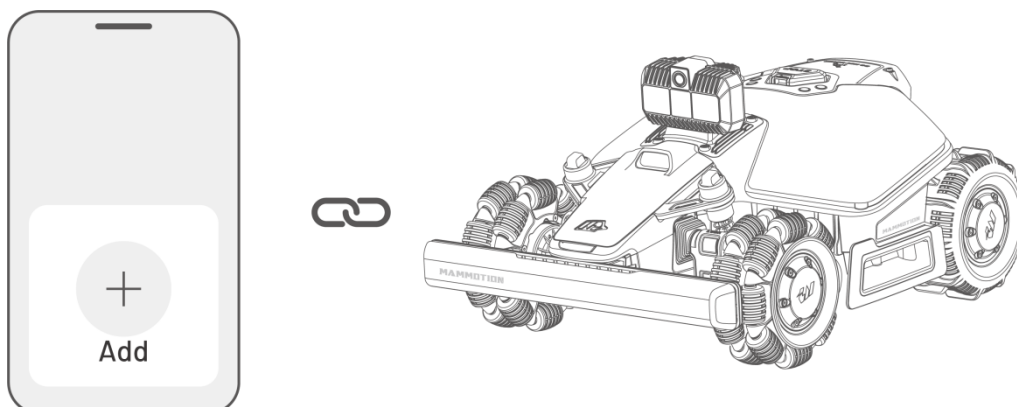
Per accedere usando un account di terze parti, toccare  o  sulla pagina di login. L'ultima versione dell'app Mammotion supporta l'accesso tramite account Google o Apple.

## 4.3 Aggiunta del prodotto

	<p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Accertarsi che la distanza tra il telefono e il robot sia inferiore a 3 m.</li><li>● È possibile saltare la configurazione del Wi-Fi se si utilizza la rete cellulare 4G. Per prestazioni ottimali, si consiglia inoltre di connettersi a una rete Wi-Fi.</li></ul>
--	--

### 4.3.1 Aggiunta di dispositivi

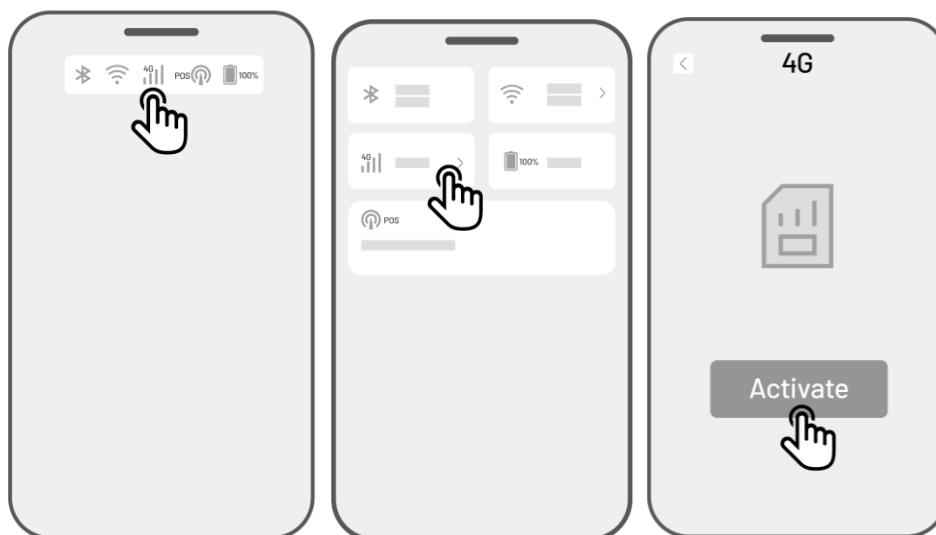
1. Toccare **+** per aggiungere il robot.
2. Selezionare **Aggiungi**.
3. Seguire le indicazioni sullo schermo per configurare il dispositivo.
4. Seguire le istruzioni sullo schermo per connettere il dispositivo e impostare correttamente la rete.
5. Seguire le istruzioni sullo schermo per attivare la scheda SIM integrata.



## 4.4 Attivazione della scheda SIM

Se la scheda SIM non è stata attivata durante la procedura di abbinamento, è possibile farlo toccando la barra di stato sulla pagina Home:

1. Toccare la **barra di stato** sulla pagina Home.
2. Toccare il pulsante dello **stato del 4G**.
3. Toccare **Attiva** e attendere il completamento dell'attivazione.



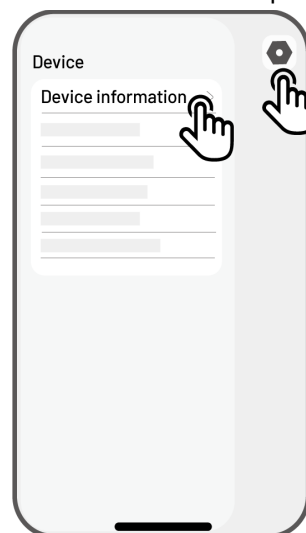
## 4.5 Aggiornamento del firmware

Per prestazioni ottimali, assicurarsi che il firmware del robot sia aggiornato alla versione più recente.

### ➤ Come aggiornare il firmware

1. Per aggiornare il firmware, accedere a **Impostazioni > Informazioni dispositivo > Versione robot**.
2. Verificare che il robot sia connesso a una rete stabile.

Durante l'aggiornamento, non uscire dall'app né effettuare altre operazioni o spegnere il robot.



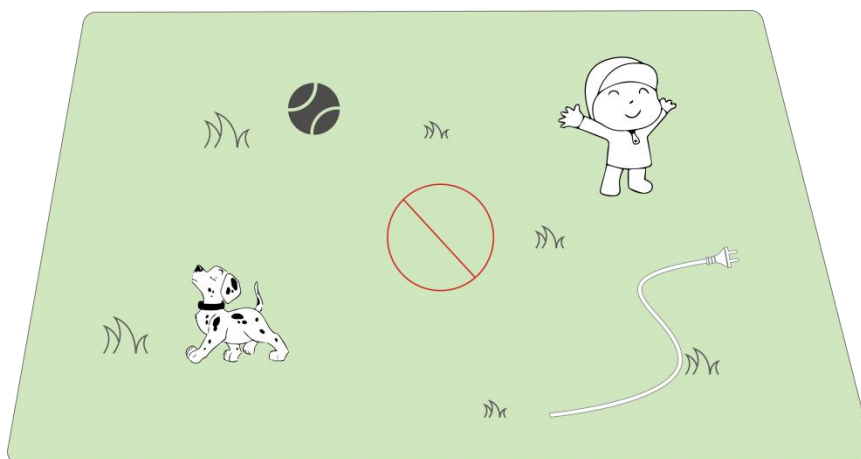
## 4.6 Creazione di una mappa

### 4.6.1 Mappatura dell'area di lavoro

#### Prima della mappatura

Prima di eseguire la mappatura, è importante eseguire delle operazioni.

- Rimuovere detriti, accumuli di foglie, giocattoli, cavi, pietre e altri ostacoli dal prato. Assicurarsi che non siano presenti bambini o animali sul prato.

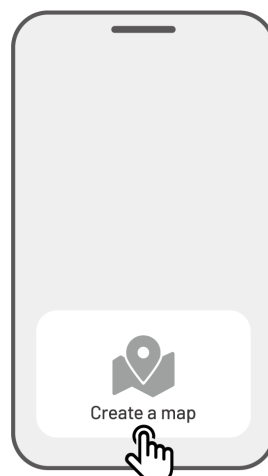


- Le prestazioni del modulo LiDAR possono essere pregiudicate da pioggia battente, nebbia o polvere densa. Non utilizzare il robot in condizioni meteorologiche estreme.
- Rimuovere dal prato tutte le superfici riflettenti (ad esempio, specchi, vetri), poiché potrebbero interferire con i segnali del modulo LiDAR.

## Mappatura del prato

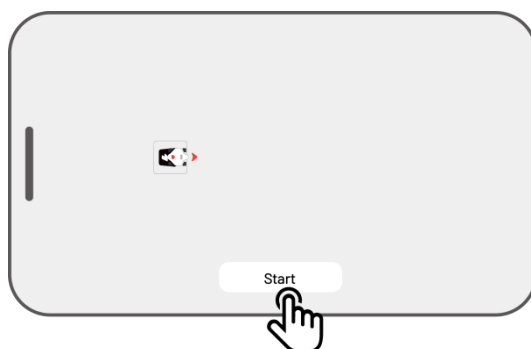
1. Verificare che il robot sia acceso e che il Bluetooth del telefono sia attivo. Il telefono si connette automaticamente al robot tramite Bluetooth.

2. Toccare **Crea una mappa** per iniziare.

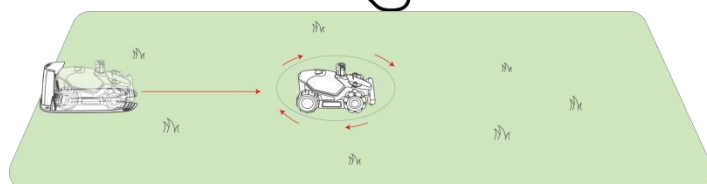


3. Il sistema chiederà di calibrare la stazione di ricarica.


4. Assicurarsi che il robot sia agganciato alla stazione di ricarica.

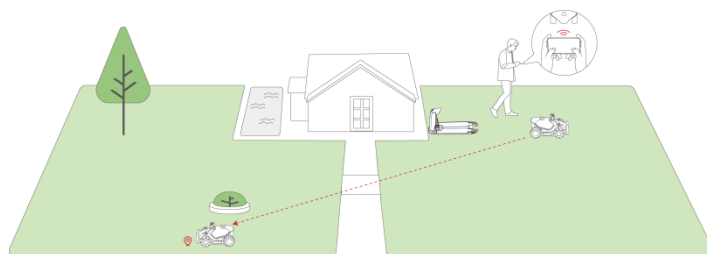



5. Toccare **Avvio** per cominciare. Il robot si sgancerà automaticamente e ruoterà di 360 gradi per ottenere una posizione più precisa.



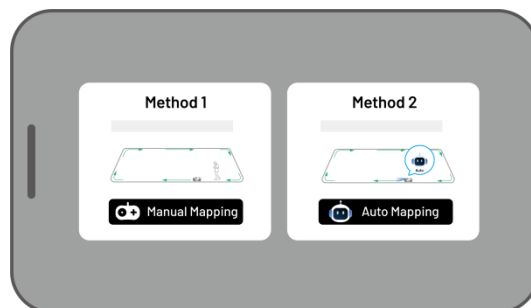
6. Al termine dell'elaborazione, controllare il robot fino a raggiungere un punto di partenza appropriato del perimetro per avviare la mappatura.

- Spostare il joystick virtuale  verso l'alto o verso il basso per far muovere il robot in avanti o all'indietro.



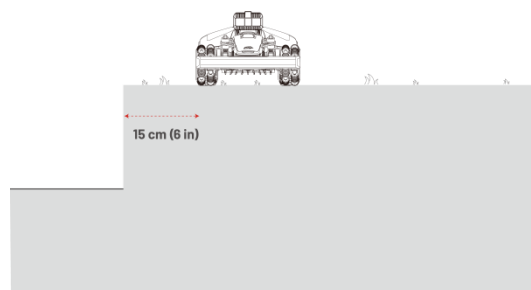
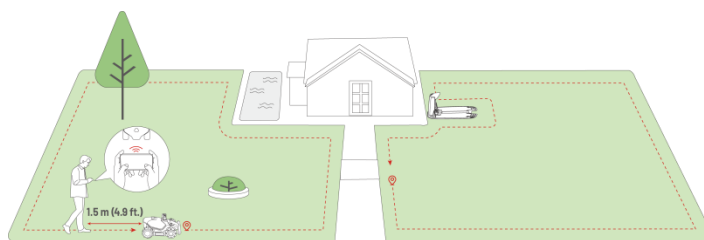
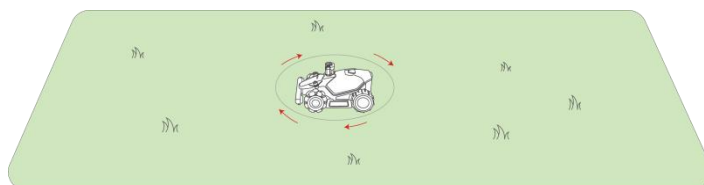
- Spostare il joystick virtuale  verso sinistra o verso destra per far girare il robot a sinistra o a destra.

7. Proseguire selezionando **Mappatura manuale** o **Mappatura automatica**.

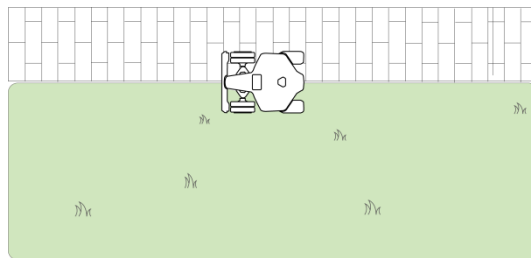


### Mappatura manuale

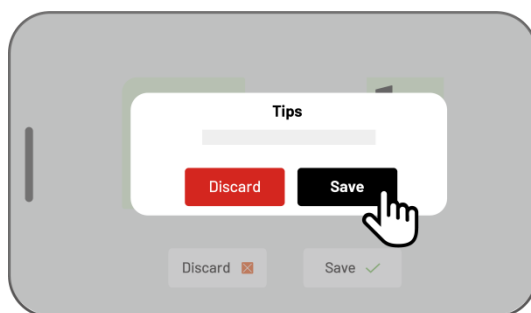
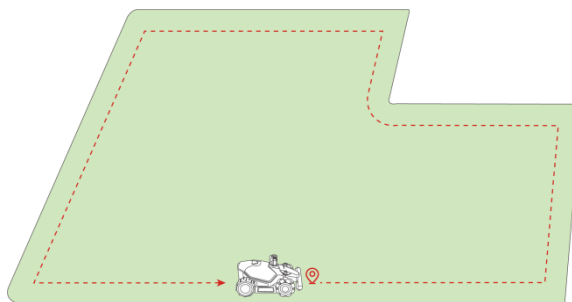
1. Prima di iniziare, il robot esegue una scansione a 360 gradi per verificare se l'ambiente circostante è compatibile con il sistema LiDAR.
2. Toccare **Avvio** per avviare il processo di scansione.
3. Guidare il robot lungo il perimetro. Mantenere il controller entro 1,5 metri dal robot per assicurare una connessione Bluetooth stabile.
  - a) Se il perimetro confina con un ostacolo, come un muro, una staccionata, un fosso o un sentiero sconnesso, guidare il robot mantenendo una distanza minima di 15 cm dal perimetro.



b) Se il perimetro confina con un sentiero piano e uniforme, è consigliabile guidare il robot sul sentiero per ottenere un taglio più efficiente.



4. Toccare **Elimina** per cancellare tutti i dati non salvati ed eseguire nuovamente la mappatura, se necessario.
5. Riportare il robot al punto iniziale e toccare **Salva** per completare la mappatura.



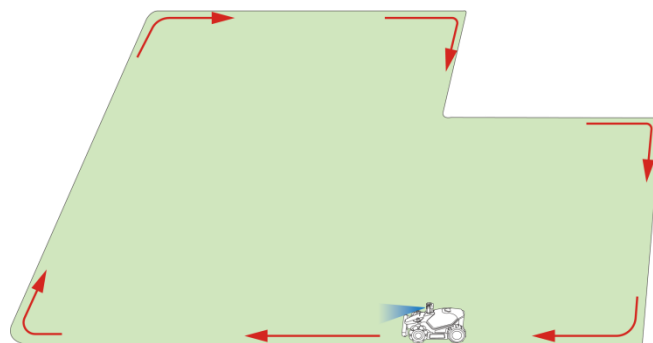
## Mappatura automatica



### NOTA

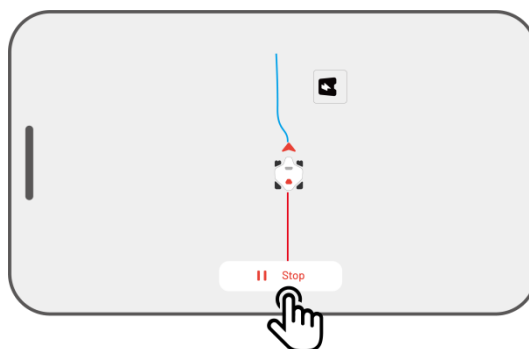
- Rimuovere tutti gli ostacoli prima di iniziare la mappatura automatica.
- Tenere il telefono attivo e non passare ad altre app.
- Seguire il robot durante la procedura di mappatura.
- Accertarsi che la connessione Bluetooth tra il robot e il telefono non subisca interruzioni.
- Non utilizzare la mappatura automatica in presenza di gradini, strapiombi, stagni o ostacoli simili.

La funzione di mappatura automatica utilizza la telecamera del robot con visione IA per rilevare il perimetro fisico del prato. Se la telecamera rileva che il perimetro è privo di ostacoli, viene attivata la funzione di mappatura automatica, che consente al robot di mappare in modo autonomo i perimetri del prato.



Toccare **Mappatura automatica** per avviare la funzione.

Qualora si verifichi un malfunzionamento del robot, toccare il pulsante **Arresta** e proseguire la mappatura controllando il dispositivo manualmente.



#### NOTA



- Durante la mappatura, il sistema eseguirà una stima dell'area. Assicurarsi che l'area non superi il limite massimo (consultare *Specifiche tecniche* per maggiori informazioni) o che la mappatura dell'area di lavoro venga terminata correttamente.
- Guidare il robot fuori dall'area di lavoro o dalla zona vietata prima di creare una nuova area.

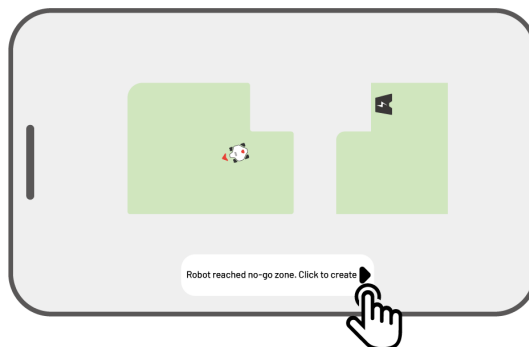
## 4.6.2 Mappatura di una zona vietata

Le zone vietate vengono create per delimitare piscine, aiuole, alberi, radici, fossati e altri ostacoli presenti nel prato. Il robot non falcia all'interno di questo tipo di aree.

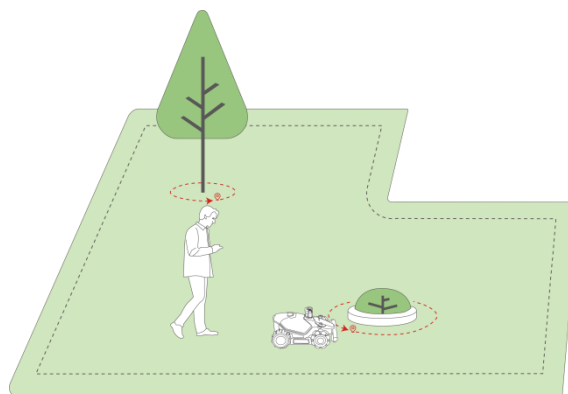
1. Toccare **Crea** > **Zona vietata** sulla pagina Mappatura.



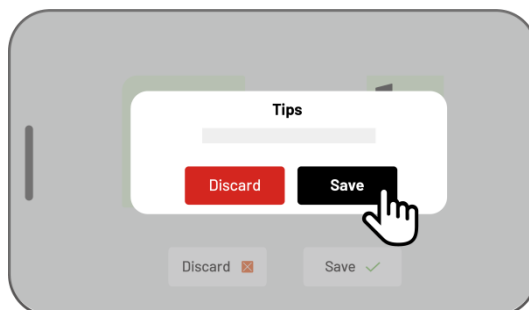
2. Guidare il robot intorno al perimetro di una zona vietata, quindi toccare ▶ per iniziare la mappatura.



3. Spostare il robot lungo il perimetro della zona vietata facendolo tornare al punto di partenza per completare la mappatura.



4. Toccare **Salva** per terminare l'impostazione.




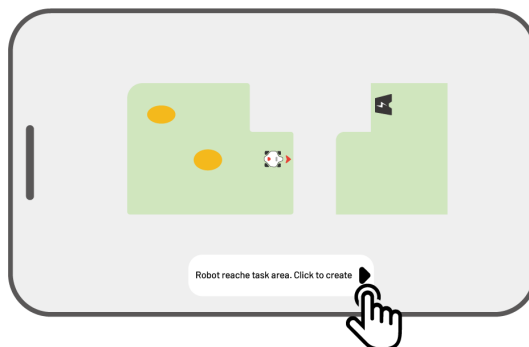
### 4.6.3 Mappatura di un percorso di passaggio

Il percorso di passaggio serve da collegamento tra aree di lavoro diverse o per collegare l'area di lavoro alla stazione di ricarica.


1. Toccare **Crea** > **Percorso di passaggio** sulla pagina della mappa.

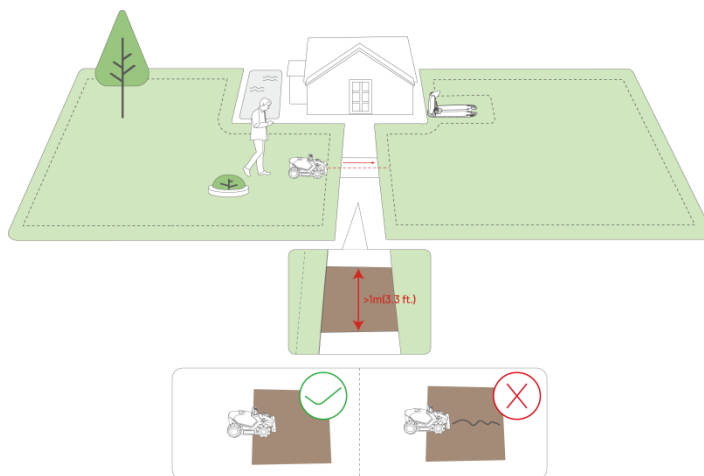


2. Portare il robot nell'area di lavoro. Toccare  per iniziare la mappatura.

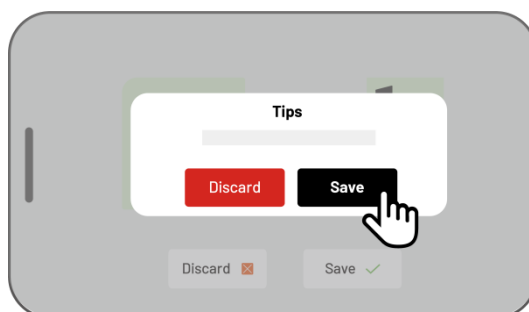


3. Dirigere manualmente il robot da un'area di lavoro a un'altra o alla stazione di ricarica.

	<p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● L'area di passaggio deve essere larga più di 1 m.</li><li>● L'area di passaggio non deve contenere protuberanze significative.</li></ul>
---	---



4. Toccare **Salva** per terminare l'impostazione.

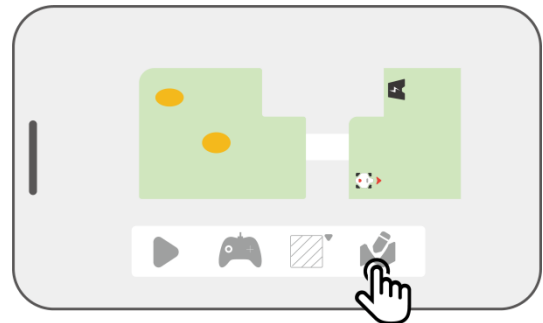


## 4.6.4 Modifica della mappa

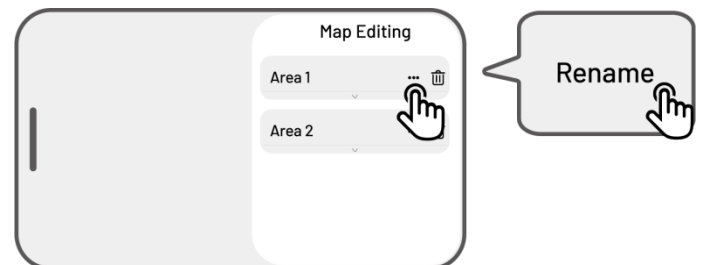
### Modifica del nome di un'area

Mammotion consente la creazione di più aree. È possibile cambiare il nome delle aree per semplificarne la gestione.

1. Toccare **Modifica** > ●●● per aprire la finestra pop-up.



2. Toccare **Rinomina** per modificare il nome di un'area.



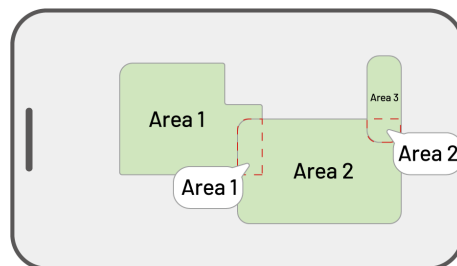
### Eliminazione di aree/zone vietate/canali

Per eliminare un'area, una zona vietata o un canale, toccare **Modifica** > 🗑️. L'eliminazione di un'area causa la rimozione di tutti gli elementi al suo interno.



## Aree di lavoro multiple sovrapposte

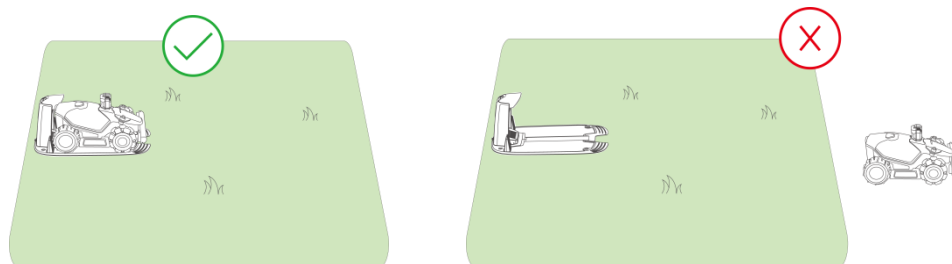
In caso di più prati che si sovrappongono, la sezione condivisa sarà assegnata all'area di lavoro creata per prima. Non è necessario un percorso di passaggio nel caso di due aree di lavoro con sezioni sovrapposte.



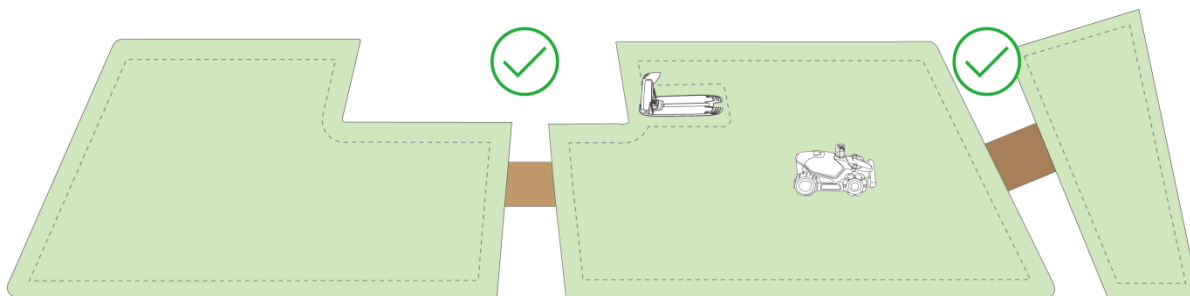
## 4.7 Falciatura

### 4.7.1 Preparazione

- Qualora si verificano problemi inattesi, premere il pulsante **STOP** e mettere al sicuro il robot. Il pulsante STOP ha la priorità su tutti i comandi.
- Quando il sensore di sollevamento si attiva, il robot si ferma. Per sbloccarlo, premere il pulsante **erba** seguito dal pulsante di **AVVIO**.
- Non tagliare l'area di lavoro più di una volta al giorno onde evitare danni al rasaerba.
- Prima di avviare l'attività di taglio, verificare che il robot si trovi alla stazione di ricarica o nell'area di lavoro. Se così non fosse, spostare manualmente o guidare il robot fino alla stazione di ricarica o all'area di lavoro.

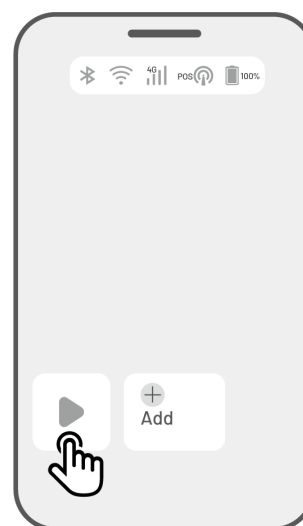


- Accertarsi di creare un percorso di passaggio tra le aree di lavoro o tra un'area di lavoro e la stazione di ricarica. Altrimenti, il robot non sarà in grado di tornare automaticamente a caricarsi quando la batteria è scarica.



## 4.7.2 Inizio dell'attività di taglio

Per saltare l'impostazione dei parametri e avviare rapidamente l'attività di taglio, toccare ► sulla pagina Home.



Per personalizzare le impostazioni prima del taglio:

1. Toccare l'immagine del robot per aprire la pagina Mappa.
2. Toccare **Taglia** ► per accedere alla pagina dell'attività.
3. Selezionare l'area di lavoro desiderata.
4. Toccare ⚙️ per configurare i parametri.
5. Toccare **Salva** per applicare le impostazioni.
6. Toccare **Avvia** per iniziare il taglio dell'erba, oppure toccare **Salva** per creare un'attività programmata.



## Impostazioni dell'attività

### Frequenza

In questa sezione è possibile impostare la frequenza di taglio.

- ✧ **Ora:** il robot inizia a lavorare subito dopo la configurazione.
- ✧ **Settimanale:** il robot ripete l'attività ogni settimana basandosi sulle preferenze impostate.
- ✧ **Periodica:** specificare i giorni di inattività. Ad esempio, inserendo 3 giorni, il robot funziona una volta ogni 4 giorni basandosi sulle impostazioni selezionate.

### Altezza di taglio

È possibile regolare l'altezza di taglio sull'app.

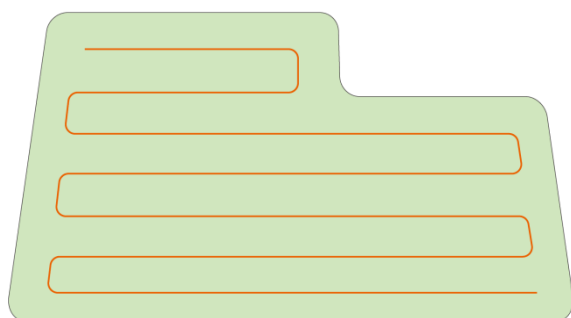
### Velocità di lavoro

In questa sezione è possibile regolare la velocità di funzionamento del robot.

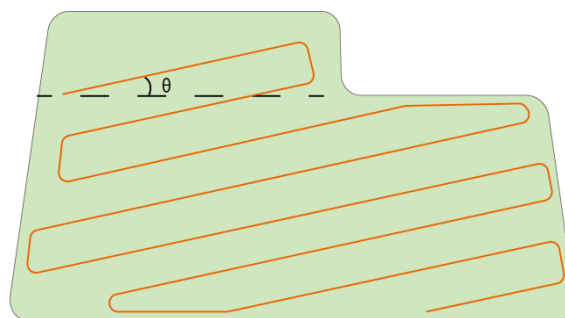
### Angolo del percorso di falciatura (°)

- **Ottimale**

Il percorso più efficiente raccomandato dall'algorithm viene considerato la direzione di riferimento a 0 gradi.



Impostazione disattiva



Impostazione attiva

- **Casuale**

La direzione della tosatura cambia ogni volta che il robot avvia una nuova attività.

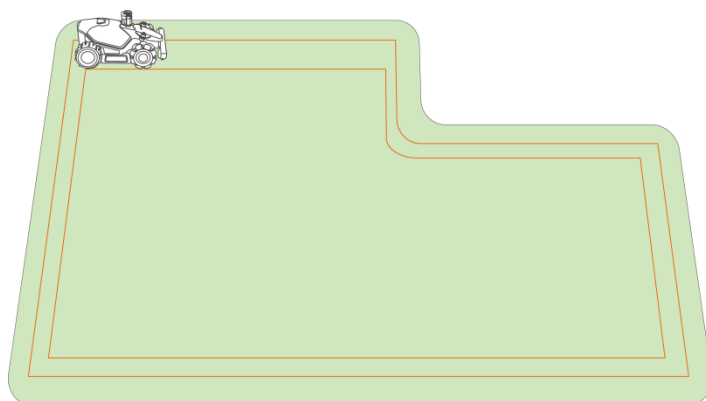
- **Personalizza**

L'angolo può essere regolato tra 0 e 180°.

## Modalità del percorso di taglio

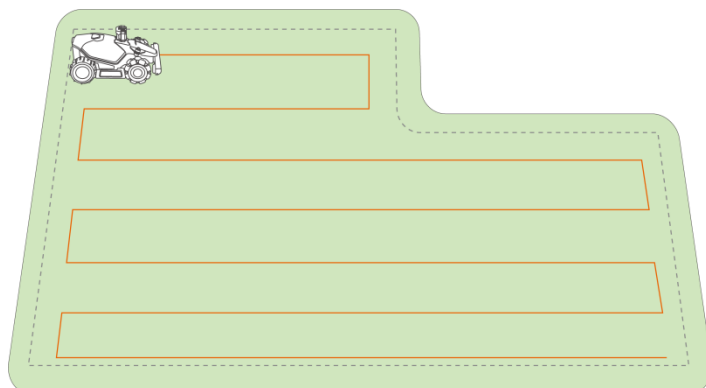
- **Solo perimetro**

Il robot taglia l'erba solo lungo il perimetro.



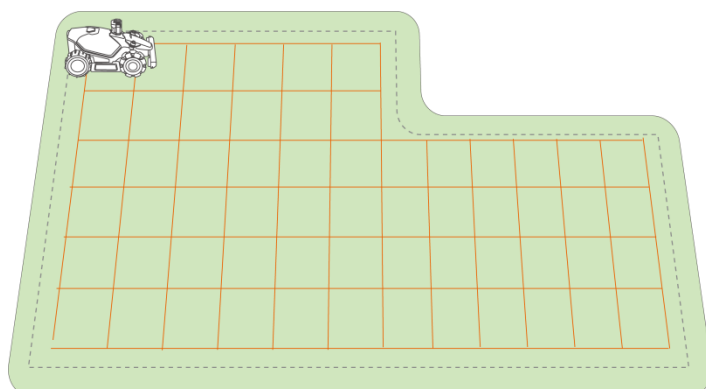
- **Percorso a zigzag**

Il robot taglia l'erba compiendo passaggi singoli e dritti.



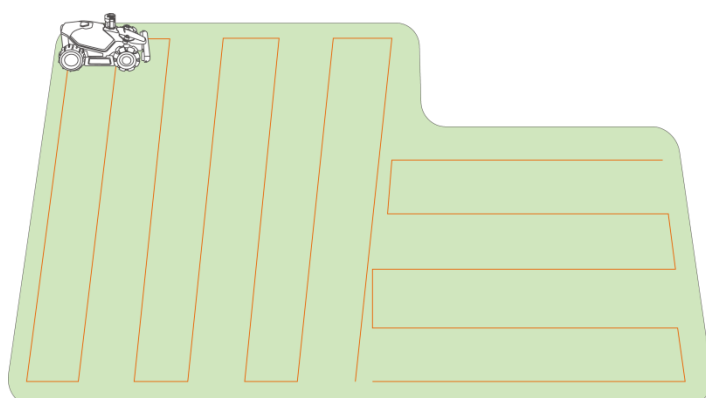
- **Percorso a scacchi**

Il robot lavora effettuando passaggi dritti in orizzontale e verticale.



- **Percorso a zigzag adattivo**

L'area di attività sarà suddivisa in zone per una maggiore efficienza.



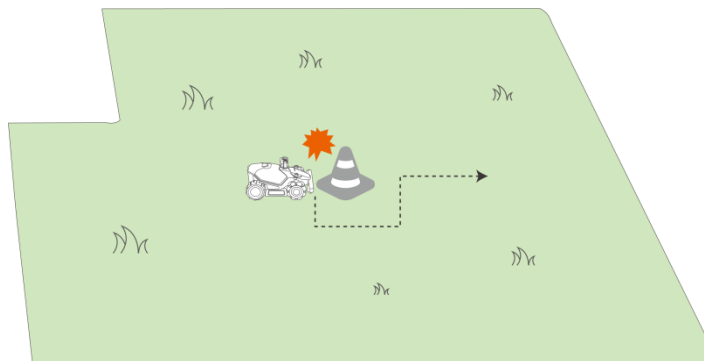
## Taglio perimetrale

Se l'opzione è attiva, il robot lavora lungo il perimetro. Se l'opzione è disattiva, il robot non lavora lungo il perimetro.

### Modalità di rilevamento ostacoli

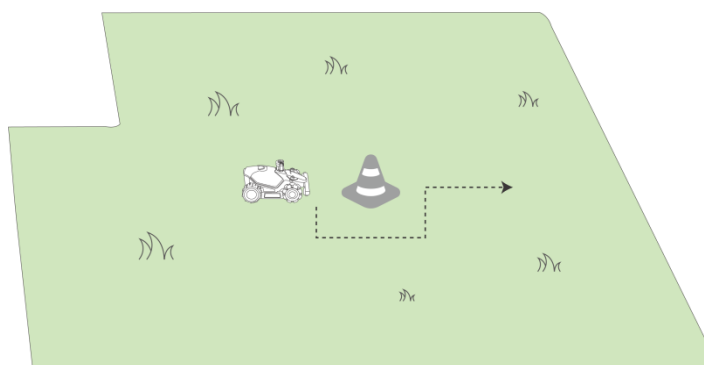
#### ❖ Spegnimento

Il robot tenta di raggiungere tutti i punti delle aree selezionate. Quando incontra un ostacolo, lo colpisce delicatamente per poi evitarlo, garantendo un taglio più preciso lungo i muri e intorno agli ostacoli.



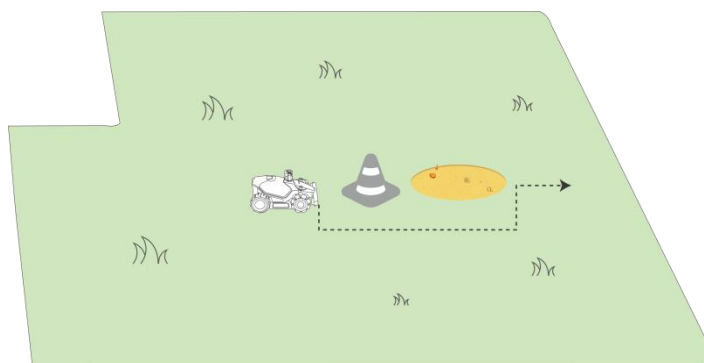
#### ❖ Normale

Il robot evita gli ostacoli in modo proattivo per prevenire le collisioni, in modo da ridurre i danni e migliorare l'efficienza del lavoro.



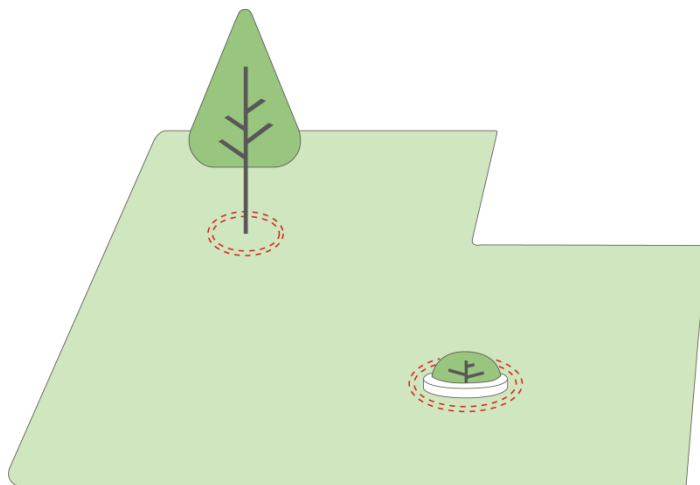
#### ❖ Sensibile

Il robot evita gli ostacoli e le aree senza erba in modo proattivo, riducendo il rischio di cadere e di uscire dal prato. Tuttavia, è possibile che alcune aree secche vengano saltate e blocchino il percorso di ritorno.



## Taglio nella zona vietata

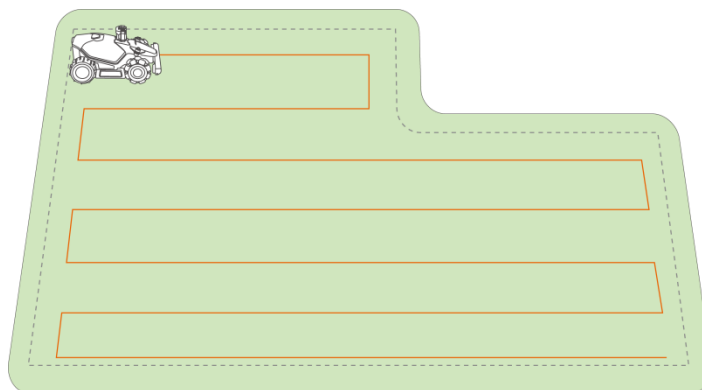
Quando questa funzione è attivata, il robot esegue due giri di taglio lungo il perimetro delle zone vietate.



## Ordine del percorso

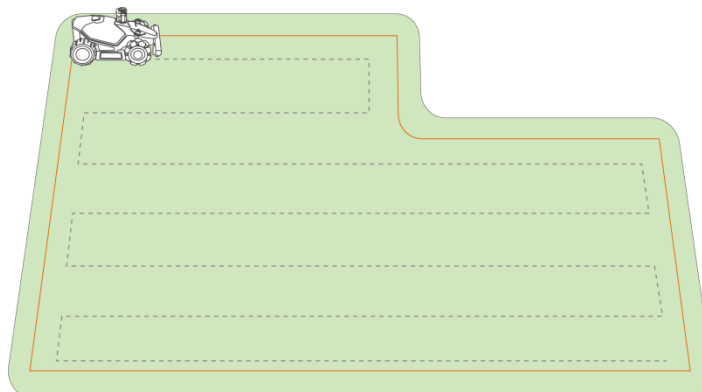
- **Prima zigzag**

il robot inizierà dai percorsi a zigzag.



- **Prima perimetro**

Il robot inizierà il taglio dai perimetri.




## Punto di inizio

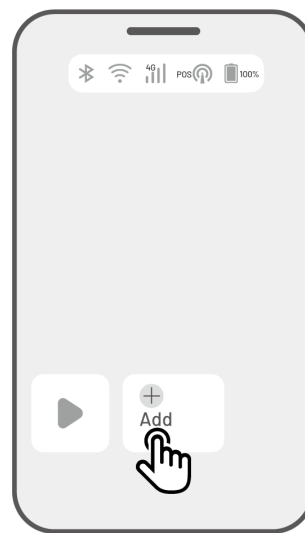
Il robot inizierà il taglio dalla percentuale impostata.

## 4.8 Attività programmata

La programmazione consente di impostare un'attività periodica che il robot svolge automaticamente basandosi sulla configurazione scelta.

### 4.8.1 Impostazione di un'attività programmata

1. Toccare **Aggiungi** sulla pagina Home o **Attività** sulla pagina Mappa per accedere alla pagina Attività.
2. Selezionare l'area di lavoro desiderata.
3. Toccare  per configurare i parametri.
4. Toccare **Salva** per applicare le impostazioni.
5. Toccare **Avvia** per dare inizio al lavoro, oppure toccare **Salva** per creare un'attività programmata.





#### NOTA


- L'aggiunta delle attività programmate viene temporaneamente disabilitata quando il robot sta lavorando.
- È possibile impostare un programma dopo aver creato un'area di lavoro.
- Consultare la sezione *Impostazioni dell'attività* per ottenere informazioni dettagliate sui parametri.

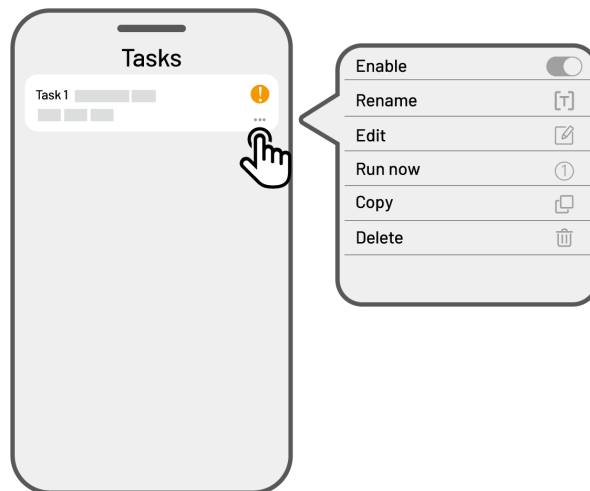
### 4.8.2 Modifica di un'attività programmata

Toccare Attività sulla pagina Mappa per accedere all'elenco delle attività programmate. Toccare **⋮** sul programma impostato per aprire il menu a tendina.

- **Attivazione:** spostare il pulsante  su off  per disattivare il programma, se necessario.
- **Rinomina:** toccare l'opzione per modificare il nome del programma.

- **Modifica:** toccare l'opzione per modificare il programma.
- **Avvia adesso:** toccare l'opzione per avviare il programma immediatamente.
- **Copia:** toccare l'opzione per creare un nuovo programma con le stesse impostazioni conservando al contempo il programma originale, dopodiché scegliere quello da modificare.
- **Elimina:** toccare l'opzione per eliminare il programma.

Quando compare un punto esclamativo , significa che l'attività programmata non può essere eseguita a causa di un errore. Tocca il punto esclamativo per ottenere dettagli aggiuntivi.



## 4.9 falciatura manuale

Per tagliare manualmente il prato, è possibile usare la funzione di falciatura manuale.

Per motivi di sicurezza, utilizzare la funzione **Falciatura manuale** con attenzione e attenendosi a quanto indicato di seguito:

- la funzione non può essere usata da minorenni;
- per evitare incidenti, sorvegliare in ogni momento i bambini, gli animali e gli oggetti importanti;
- per evitare infortuni, prestare particolare attenzione quando si utilizza la falciatura manuale.

### 4.9.1 Attivazione della falciatura manuale

1. Toccare l'immagine del robot per aprire la pagina Mappa.
2. Sulla pagina Mappa, selezionare **Manuale**.
3. Toccare **Falciatura manuale**, quindi trascinare il pulsante verso destra per avviare il disco tagliaerba.

4. Manovrare in avanti o all'indietro, oppure girare a destra o a sinistra, per iniziare il lavoro.



#### NOTA



- Il disco tagliaerba si ferma automaticamente dopo 5 secondi di inattività.
- Dopo ogni interruzione, trascinare il pulsante verso destra come mostrato sull'app per avviare il disco tagliaerba.

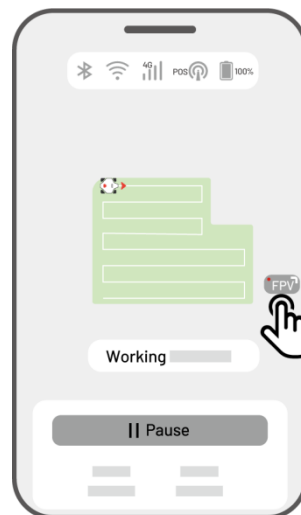
## 4.10 Attivazione della modalità FPV

La modalità FPV (visione in prima persona) offre un modo immersivo per controllare e monitorare il robot. Attivando questa modalità, la telecamera di bordo del robot trasmette il segnale video live, consentendoti di vedere direttamente attraverso la prospettiva del robot per controllarlo in modo migliore.

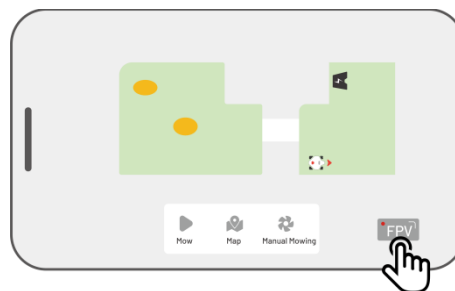
Inoltre, la modalità FPV trasforma il robot in una telecamera di sicurezza mobile in grado di fornire immagini di videosorveglianza in tempo reale che permettono operazioni di monitoraggio da remoto sfruttando il punto di vista del robot.

## ➤ Istruzioni per l'attivazione della modalità FPV

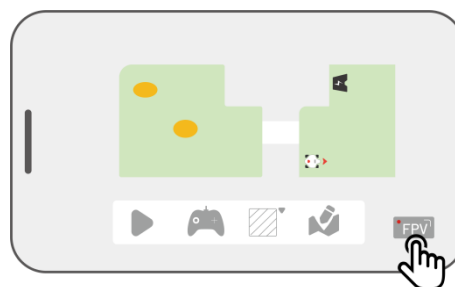
- Mentre il robot sta lavorando, toccare l'icona FPV sulla pagina di lavoro.



- Sulla pagina Falciatura manuale, toccare l'icona FPV.

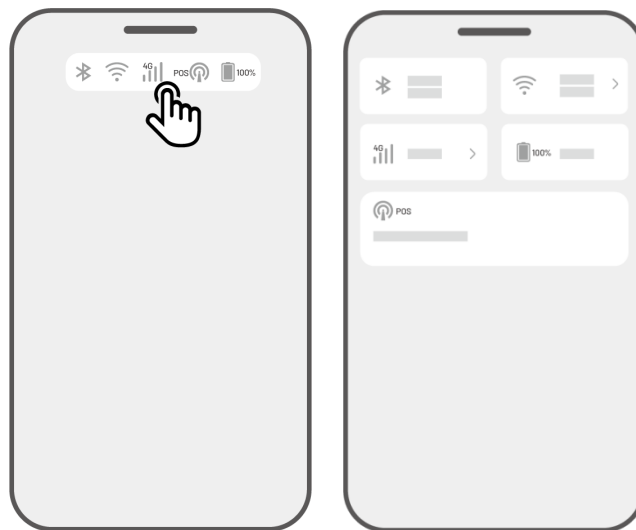







- Sulla pagina Mappa visualizzata in modalità orizzontale, toccare l'icona FPV.



## 4.11 Visualizzazione dello stato


Toccare la **barra di stato** per visualizzare lo stato del dispositivo.

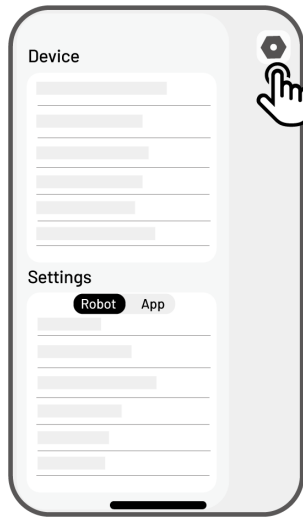


Icona	Nome	Descrizione
	Bluetooth	Mostra il segnale della connessione Bluetooth.
	Connettività Wi-Fi	Mostra la potenza del segnale della rete Wi-Fi in uso.
	Connettività 4G	Indica la potenza del segnale cellulare.
	Livello batteria	Indica il livello della batteria.
	Posizionamento	Indica lo stato del posizionamento.

- **Stato posizionamento:** mostra l'intensità del posizionamento del modulo LiDAR.
  - ✧ **Buono:** stato del posizionamento preciso.
  - ✧ **Nessuno:** stato del posizionamento assente.

## 4.12 Impostazioni

Toccare  per accedere alla pagina Impostazioni.



## 4.12.1 Impostazioni del dispositivo

### ● Informazioni sul dispositivo

- ✧ **Nome del dispositivo:** consente di modificare il nome del robot.
- ✧ **Gestione della condivisione:** toccare l'opzione per visualizzare la cronologia di condivisione e per condividere il dispositivo con la propria famiglia.
- ✧ **Versione del robot:** riporta la versione del firmware del robot.
- ✧ **Cronologia della versione del firmware:** mostra il log con gli aggiornamenti e le modifiche apportati al firmware del dispositivo.
- ✧ **Impostazioni di rete:** consente di configurare la rete del robot.
- ✧ **Carica registro:** toccare l'opzione per inviare i problemi e il registro a Mammotion affinché possa analizzarli. È possibile allegare un massimo di 5 immagini e 1 video.
- ✧ **Ripristino delle impostazioni di fabbrica:** toccare l'opzione per effettuare il ripristino delle impostazioni di fabbrica. Tutti i registri e le password del Wi-Fi saranno eliminati.
- ✧ **Manutenzione:** mostra le informazioni relative alla distanza percorsa, alla durata della falciatura, al ciclo della batteria e al tempo di utilizzo.
- ✧ **Annulla abbinamento:** toccare l'opzione per annullare l'abbinamento del robot in uso. Un robot può essere associato a un solo account e non può essere usato finché non viene abbinato. Per trasferire la proprietà del robot, occorre rimuovere l'associazione prima di procedere.
- **Impostazioni di rete:** consente di configurare la rete del robot.
- **Registro attività:** mostra la cronologia dei lavori completati e non completati.

- **Carica log:** toccare l'opzione per inviare i problemi e i log a Mammotion affinché possa analizzarli. È possibile allegare un massimo di 5 immagini e 1 video.

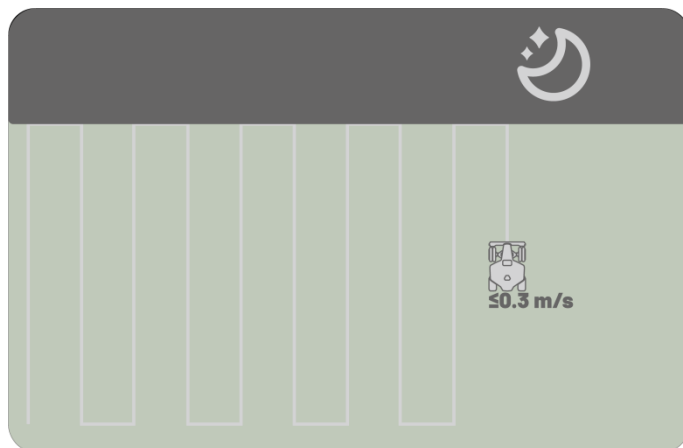
## 4.12.2 Impostazioni del robot

- ✧ **Non falciare quando piove:** se si attiva questa funzione, il robot non si attiva nei giorni di pioggia.
- ✧ **Modalità protezione fauna selvatica:** pensato per ridurre al minimo il rischio per la fauna selvatica di notte.
- ✧ **LED laterale:** toccare l'opzione per attivare/disattivare l'indicatore laterale del robot.
- ✧ **Illuminazione automatica:** quando questa opzione è attivata, la luce supplementare del robot si attiva automaticamente in condizioni di scarsa illuminazione ambientale.
- ✧ **Periodi di inattività:** toccare l'opzione per impostare i periodi di inattività.
- ✧ **Elimina mappa:** toccare l'opzione per eliminare la mappa esistente.
- ✧ **Riposiziona la stazione di ricarica:** toccare l'opzione per spostare la stazione di ricarica. Per maggiori informazioni, consultare *Riposizionamento della stazione di ricarica*.
- ✧ **Impostazioni vocali:** toccare l'opzione per selezionare la voce maschile o quella femminile.

## Modalità protezione fauna selvatica

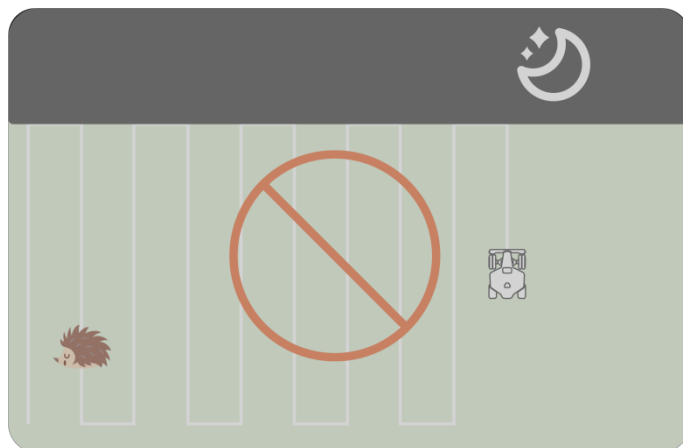
### Velocità di sicurezza notturna

Attivando questa opzione, la velocità massima del robot in modalità automatica durante la notte è limitata a meno di 0,3 m/s.



### Nessuna attività notturna

Attivando questa opzione, il robot non esegue alcuna attività durante la notte. Anche le attività in corso vengono sospese e il robot torna alla stazione di ricarica.



## Riposizionamento della stazione di ricarica

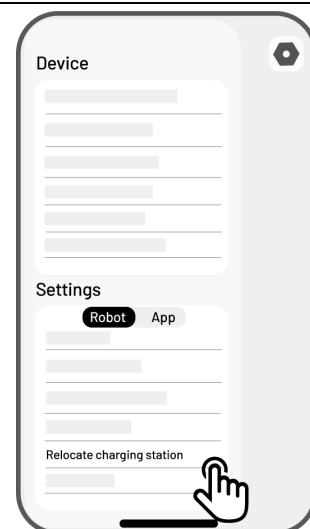


### NOTA

Usare la funzione Riposiziona la stazione di ricarica mentre il robot è in carica.

In genere, la stazione di ricarica deve essere riposizionata se:

- La stazione di ricarica è stata spostata.
  - La stazione di ricarica è stata sostituita.
  - Il percorso di aggancio è molto inclinato.
  - Il processo di ricarica fallisce costantemente.
1. Installare la stazione di ricarica in un luogo adatto.
  2. Collocare il robot sulla stazione di ricarica e controllare che lo stato del posizionamento sia corretto.
  3. Selezionare **Impostazioni** > **Riposiziona stazione di ricarica**.



### 4.12.3 Ricarica



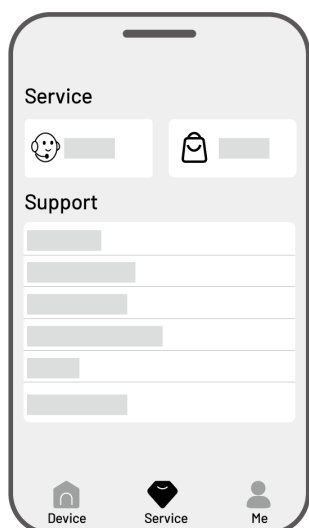
#### NOTA

Per eseguire la funzione di ricarica, il robot deve trovarsi all'interno dell'area di lavoro.

#### Per eseguire la ricarica

- Toccare  sulla pagina per la mappatura di Mammotion, oppure
- Premere il pulsante  sul robot, quindi premere  per guidare quest'ultimo fino alla stazione di ricarica.

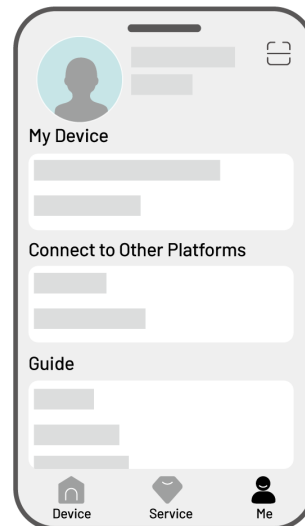
### 4.13 Pagina di assistenza



- **Aiuto:** toccare l'opzione per accedere al nostro servizio di assistenza clienti.
- **Store:** toccare l'opzione per accedere al negozio di Mammotion.
- **Accademia:** toccare l'opzione per accedere alle istruzioni per l'uso.
- **Tutorial video:** toccare per accedere ai tutorial video.
- **Manuale d'uso:** toccare l'opzione per accedere al manuale d'uso.
- **Manutenzione invernale:** toccare l'opzione per accedere ai dettagli relativi alla manutenzione invernale.
- **FAQ:** mostra le domande comuni e le relative risposte.
- **Chi siamo:** toccare l'opzione per accedere a maggiori informazioni su Mammotion.

## 4.14 Pagina Profilo

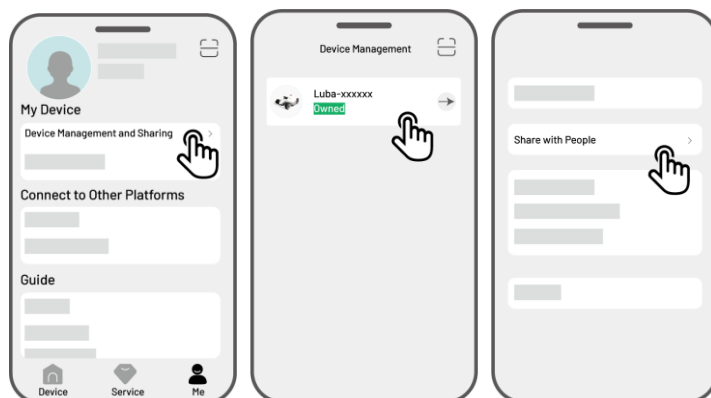
- **Gestione e condivisione dei dispositivi:** toccare l'opzione per condividere i propri dispositivi.
- **Trova il dispositivo:** toccare per rintracciare il dispositivo.
- **Alexa:** toccare l'opzione per il collegamento all'account Alexa.
- **Google Home:** toccare l'opzione per effettuare il collegamento a un account Google Home.
- **Guida:** attivare o disattivare mostrare o nascondere le linee guida.
- **Lingua:** consente di modificare la lingua.
- **Carica log:** consente di inviare i problemi e i log a Mammotion affinché possa analizzarli.
- **Informazioni su Mammotion:** toccare l'opzione per visualizzare la versione dell'app, il Contratto con l'utente e l'Informativa sulla privacy.



### 4.14.1 Condivisione del dispositivo

La condivisione del dispositivo consente al destinatario di controllare e accedere alle relative informazioni, tuttavia non può condividerlo ulteriormente né utilizzare la funzione antifurto.

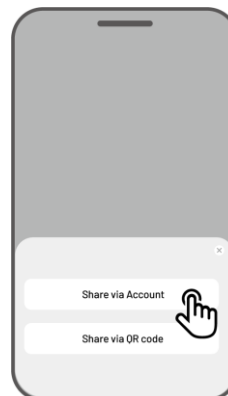
1. Andate alla pagina Io e toccare l'opzione **Gestione e condivisione dei dispositivi**.
2. Selezionare il dispositivo da condividere.
3. Toccate l'opzione **Condividi con persone** per proseguire.



4. Selezionare l'opzione **Condividi tramite account** o **Condividi tramite codice QR** per condividere il dispositivo.

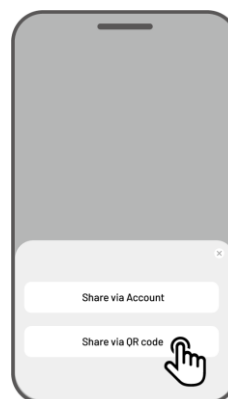
- **Condivisione tramite account**

- a. Toccare **Condividi tramite account**.
- b. Inserire il numero di account che si desidera condividere, dopodiché toccare l'opzione **Condividi**.
- c. Nell'app Mammotion del destinatario, toccare **Accetto** nella finestra pop-up.



- **Condivisione tramite codice QR**

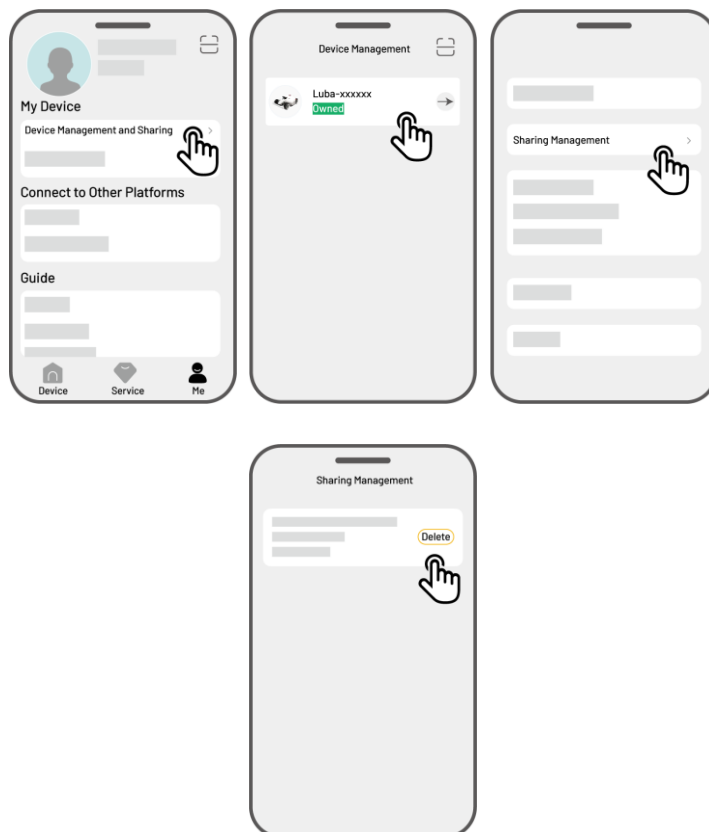
- a. Toccare l'opzione **Condividi tramite codice QR** e verrà visualizzato un codice.
- b. Utilizzare l'app Mammotion del destinatario per eseguire la scansione del codice QR e toccare **Accetto** nella finestra pop-up.



## 4.14.2 Interruzione della condivisione del dispositivo

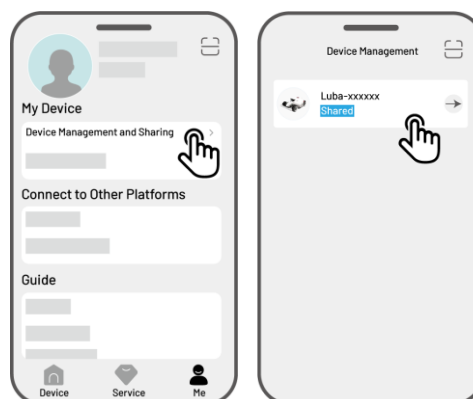
### Per il proprietario

1. Andate alla pagina Io e toccare l'opzione **Gestione e condivisione dei dispositivi**.
2. Selezionare il dispositivo condiviso.
3. Toccate l'opzione **Gestione della condivisione** per continuare.
4. Selezionare la cronologia di condivisione corrispondente e toccare l'opzione **Elimina**.
5. Toccate l'opzione **Conferma** per revocare l'accesso del destinatario al dispositivo.

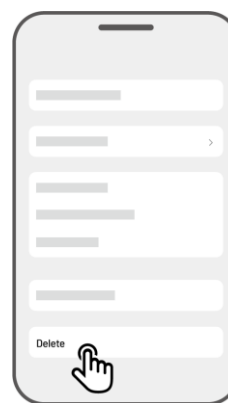


### Per il destinatario

1. Andate alla pagina Io e toccare l'opzione **Gestione e condivisione dei dispositivi**.
2. Selezionare il dispositivo che è stato condiviso.



3. Toccare **Elimina**.
4. Toccare **Conferma** per interrompere l'uso del dispositivo. Questa operazione non avrà alcun effetto sui dati del proprietario.



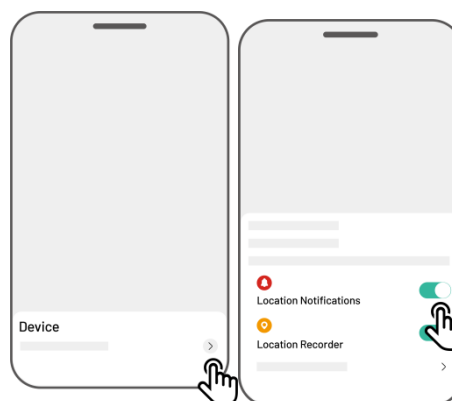
### 4.14.3 Funzione Trova il dispositivo

Se il robot associato all'app Mammotion non si riesce a trovare, andare alla pagina **Profilo > Trova il dispositivo** per tracciarne la posizione.




Toccare il dispositivo per accedere alla pagina seguente, nella quale è possibile attivare o disattivare le **Notifiche di posizione** e il **Registratore di posizione**.

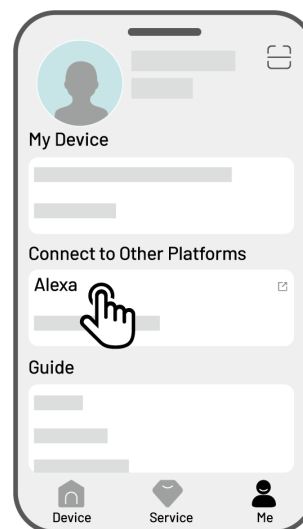
- **Notifiche di posizione:** attivando questa opzione, viene inviata una notifica push quando il robot si trova a più di 50 metri di distanza dall'area di lavoro.
- **Registratore di posizione** - Attivando questa opzione, verrà registrata la cronologia delle posizioni del robot.



## 4.14.4 Collegamento di un account Alexa

	<p><b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>● Prima di avviare un lavoro tramite controllo vocale, è necessario creare almeno un'attività.</li><li>● Quando più di 2 robot sono collegati allo stesso account Mammotion, per impostazione predefinita il comando vocale viene inviato all'ultimo dispositivo collegato.</li><li>● La nuova versione del robot supporta i comandi vocali in inglese, tedesco e francese.</li></ul>
--	--

1. Accedere alla pagina **Utente** e toccare **Alexa**.
2. Selezionare **Luba 2 (robot Mammotion)** per proseguire.
3. Toccare l'opzione **Collegamento ad Alexa** per andare alla pagina di autorizzazione.
4. Infine toccare **Collega** per completare l'operazione.



Una volta completata la procedura di collegamento, è possibile controllare il robot usando i comandi vocali. Di seguito sono riportati alcuni esempi dei comandi utilizzabili per avviare, mettere in pausa e interrompere il lavoro, ricaricare il robot e verificarne lo stato:

### Avvia lavoro

- Alexa, chiedi al robot Mammotion di iniziare a lavorare
- Alexa, chiedi al robot Mammotion di iniziare il compito xx (xx indica il nome del compito impostato)

### Messa in pausa

- Alexa, chiedi al robot Mammotion di mettersi in pausa
- Alexa, chiedi al robot Mammotion di attendere

### Riprendi lavoro

- Alexa, chiedi al robot Mammotion di proseguire

### Interruzione della falciatura

- Alexa, chiedi al robot Mammotion di interrompere il funzionamento

## Ritorno alla stazione di ricarica

- Alexa, chiedi al robot Mammotion di ricaricarsi
- Alexa, chiedi al robot Mammotion di tornare alla stazione

## Verifica dello stato

- Alexa, chiedi al robot Mammotion lo stato

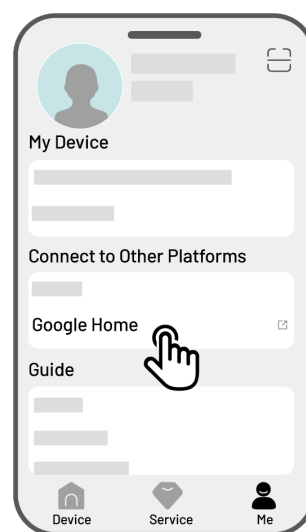
## 4.14.5 Collegamento di un account Google Home



### NOTA

- Prima di avviare un lavoro tramite controllo vocale, è necessario creare almeno un'attività.
- La nuova versione del robot supporta i comandi vocali in inglese, tedesco e francese.

1. Accedi alla pagina **Utente** e tocca **Google Home**.
2. Tocca **Collega a Google Home** per accedere alla pagina di autorizzazione.
3. Segui le istruzioni per completare la configurazione.



Una volta completata la procedura di collegamento, è possibile controllare il robot usando i comandi vocali, come quelli riportati di seguito:

### Avvia lavoro

- OK Google, inizia a tagliare l'erba
- OK Google, avvia LUBA
- OK Google, fai partire LUBA
- OK Google, metti in funzione LUBA

### Messa in pausa

- OK Google, metti in pausa il taglio dell'erba
- OK Google, metti LUBA in pausa

- OK Google, metti in pausa LUBA
- OK Google, metti in pausa il lavoro di LUBA

### **Riprendi lavoro**

- OK Google, riprendi il taglio dell'erba
- OK Google, fai ripartire LUBA
- OK Google, rimetti in funzione LUBA

### **Interruzione della falciatura**

- OK Google, interrompi il taglio dell'erba
- OK Google, arresta LUBA
- OK Google, ferma LUBA
- OK Google, fai fermare LUBA

### **Ricarica di Luba**

- OK Google, aggancia LUBA alla stazione di ricarica
- OK Google, manda LUBA a caricarsi
- OK Google, fai ricaricare LUBA

### **Verifica dello stato**

- OK Google, LUBA è in funzione?

# 5 Manutenzione

Per mantenere prestazioni di taglio ottimali e prolungare la durata di vita del robot, Mammotion consiglia di effettuare ispezioni e interventi di manutenzioni con regolarità. Per garantire la sicurezza e l'efficacia degli interventi di manutenzione, indossare sempre abbigliamento protettivo, come pantaloni e scarpe da lavoro, evitando di utilizzare sandali aperti o di muoversi a piedi nudi.

## 5.1 Pulizia



### ATTENZIONE

- Verificare che il robot sia completamente spento prima di iniziare qualsiasi operazione di pulizia.
- Spegnere sempre il robot prima di capovolgerlo.
- Quando si capovolge il robot, maneggiarlo con cura per evitare di danneggiare il modulo LiDAR.

### 5.1.1 Pulizia del robot

#### Alloggiamento

Usare un pennello morbido o un panno umido per pulire l'alloggiamento del robot. Non utilizzare alcol, benzina, acetone o altri solventi corrosivi o volatili, in quanto possono rovinare l'aspetto del robot e danneggiarne i componenti interni.

## **Parte inferiore**

Indossare guanti protettivi durante la pulizia dello chassis e dei dischi tagliaerba. Usare un pennello per rimuovere i detriti. Verificare la presenza di danni alle lame e accertarsi che i dischi tagliaerba e le lame ruotino liberamente. NON usare oggetti appuntiti per pulire la parte inferiore.

### **Ruote anteriori (omnidirezionali)**

Pulire le ruote anteriori usando un pennello o un tubo per innaffiare. Se è presente del fango, rimuoverlo. Sostituire le ruote se risultano eccessivamente usurate.

### **Ruote posteriori**

Quando le ruote posteriori diventano molto sporche, è necessario pulirle con un pennello o un tubo per l'irrigazione.

### **modulo LiDAR**

Pulire il modulo LiDAR e la telecamera AI Vision con un panno in microfibra per rimuovere eventuali macchie e detriti. Tenere la lente pulita è essenziale per ottenere prestazioni ottimali.

## **Parte posteriore**

Pulire con regolarità le prese di ricarica e il ricevitore a infrarossi sul retro, usando un panno per rimuovere gli sfalci d'erba e la terra. La pulizia periodica di questi componenti consente al dispositivo di ricaricarsi correttamente e senza errori.

### **5.1.2 Pulizia della stazione di ricarica**

Utilizzare un pennello e un panno per pulire il trasmettitore a infrarossi e lo spinotto di ricarica.

## 5.2 Manutenzione delle lame e del motore



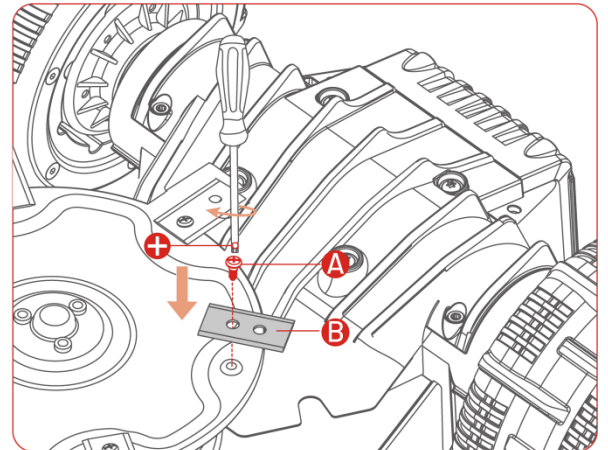
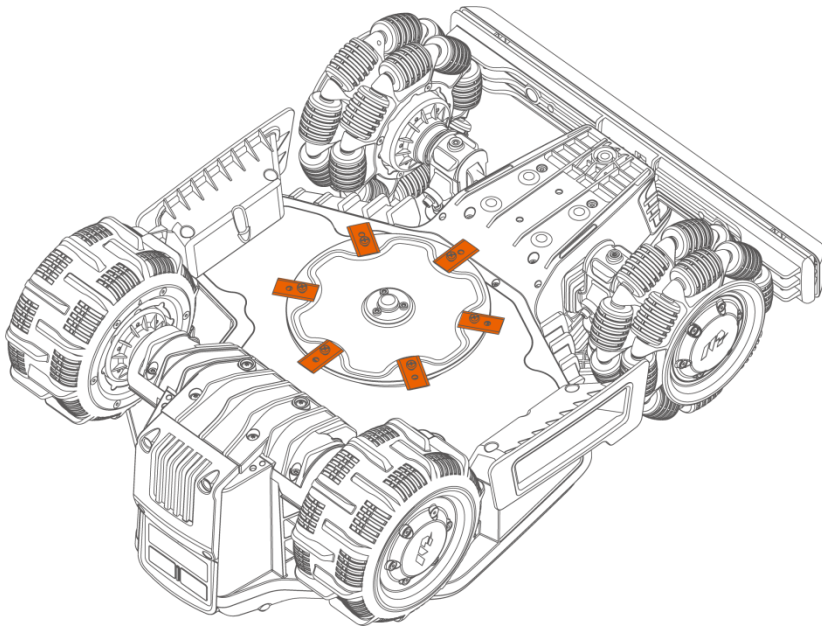
### ATTENZIONE

- Indossare sempre guanti protettivi durante l'ispezione, la pulizia o la sostituzione delle lame.
- NON usare un cacciavite elettrico per serrare o allentare il disco tagliaerba. Usare sempre le viti corrette e lame originali approvate da Mammotion.
- Per garantire che il sistema di taglio funzioni in modo sicuro ed efficiente, sostituire insieme tutte le lame e le rispettive viti.
- NON riutilizzare le viti onde evitare infortuni gravi.

- Per garantire prestazioni ottimali, mantenere l'albero del motore sul mozzo asciutto e pulito durante lo stoccaggio prolungato del robot. Una manutenzione regolare dell'albero motore aiuta a prevenire accumuli di sporco e umidità che possono compromettere il funzionamento del motore. La durata di vita prevista per il motore è di 1500 ore di funzionamento.
- Le lame sono componenti soggetti a usura e devono essere sostituite quando sono molto consumate. È consigliabile sostituire le lame ogni 3 mesi o dopo 100 ore di utilizzo. In presenza di erba spessa, è possibile che le lame vadano sostituite più spesso.
- È più probabile che l'erba bagnata resti attaccata alle lame a alla parte inferiore del robot, peggiorandone le prestazioni e rendendo necessaria una pulizia più frequente. Per ottenere prestazioni ottimali e conservare a lungo la qualità del prato, è consigliabile evitare la falciatura con piogge forti o quando l'erba è eccessivamente bagnata.

## Sostituzione della lama

1. Spegnere il robot.
2. Capovolgere il robot e posizionarlo su una superficie morbida e pulita. Fare attenzione a non premere sul modulo LiDAR.
3. Rimuovere le lame usate utilizzando un cacciavite a croce.
4. Installare le lame sostitutive usando le viti. Verificare che le lame ruotino liberamente e siano installate in modo sicuro.



## 5.3 Manutenzione della batteria

- Prima di riporre il robot per lunghi periodi di tempo, caricare completamente la batteria per evitare problemi di sovrascarica.
- Ricaricare completamente la batteria ogni 90 giorni, anche quando non si utilizza il prodotto.
- Verificare che le porte di ricarica siano pulite e asciutte prima di riporre o caricare il robot.

## 5.4 Conservazione nei mesi invernali

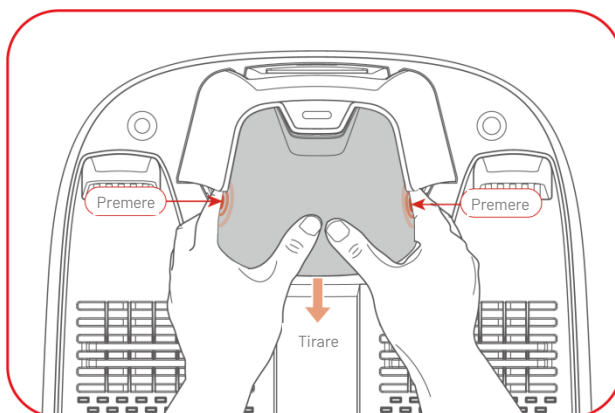
Per garantire che il robot sia in condizioni ottimali alla prossima stagione di tosatura, conservarlo correttamente insieme alla stazione di ricarica. Se durante l'inverno la temperatura ambiente scende sotto i -20 °C, tenere il robot e la stazione di ricarica al chiuso.

### 5.4.1 Conservazione del robot

- Allontanare il robot dalla stazione di ricarica, verificando che sia completamente carico.
- Spegnerlo il robot.
- Pulire il robot (l'alloggiamento, le ruote, lo chassis, il modulo LiDAR ecc.) con un panno umido o un pennello morbido. Se necessario, è possibile lavare il robot. NON capovolgere il robot per pulire lo chassis con acqua.
- Attendere che il robot si asciughi. NON capovolgere il robot durante la procedura.
- Applicare lubrificante anticorrosione alle prese di ricarica. NON applicare sostanze chimiche ad altri componenti del robot, specialmente ai contatti metallici, ad eccezione dei connettori.
- Riporre il robot in un ambiente interno.

## 5.4.2 Conservazione della stazione di ricarica

- Scollegare l'alimentazione.
- Se necessario, rimuovere la copertura antipioggia.



- Rimuovere i paletti.
- Utilizzare un pennello e un panno per pulire la stazione di ricarica in modo accurato.
- Rimuovere la stazione di ricarica e l'alimentatore.

*All'inizio della stagione di lavoro successiva, installare nuovamente la stazione di ricarica, riposizionarla (consultare la sezione [Riposizionamento della stazione di ricarica](#) per ulteriori informazioni) e ricreare un percorso di passaggio tra la stazione di ricarica e l'area di lavoro usando l'app Mammotion.*

# 6 Specifiche del prodotto

## 6.1 Specifiche tecniche

*Tabella 6-1 Specifiche generali*

Specifiche	LUBA mini AWD LiDAR
	1500
Area di taglio consigliata	1.500 m <sup>2</sup>
Max area di taglio	1.600 m <sup>2</sup>
Numero max di zone gestibili contemporaneamente	20
Motore	Trasmissione AWD
Capacità di salita max.	80% (38,6°)
Capacità superamento ostacoli verticale	50 mm
Larghezza di taglio	200 mm
Altezza di taglio	20-65 mm
Tempo di ricarica	200 min
Tempo di falciatura per ricarica	140 min
Portata di rilevamento LiDAR	30 m
Ricarica automatica	Sì
Antifurto GPS	Sì
Allarme geofence	Sì
Geofence tramite visione	Sì
Sensore di sollevamento	Sì
Sensore di inclinazione	Sì
Stazione di ricarica	CHG4310

Specifiche	LUBA mini AWD LiDAR
	1500
Posizionamento e navigazione	LiDAR e AI Vision
Evitamento ostacoli	LiDAR, AI Vision e paraurti fisico
Controllo vocale	Alexa e Google Home
Monitoraggio visuale	Sì
Connettività	4G, Bluetooth e Wi-Fi
Potenza sonora ponderata	$L_{WA}=64\text{dB}$ , $K_{WA}=3\text{dB}$
Pressione sonora ponderata	$L_{PA}=56\text{dB}$ , $K_{PA}=3\text{dB}$
Impermeabilità	Robot: IPX6 Stazione di ricarica: IPX6
Rilevamento pioggia	Sì
Peso netto	16,5 kg
Dimensioni (L x L x A)	584 x 430 x 307 mm

*Tabella 6-2 Specifiche delle bande operative integrate del LUBA mini AWD LiDAR (UE)*

Frequenza operativa		Potenza massima del trasmettitore
LORA	863,1-869,85 MHz	< 13,98 dBm
Bluetooth	2400-2483,5 MHz	< 20 dBm
Wi-Fi	2400-2483,5 MHz	< 20 dBm
	5500-5700 MHz	< 20 dBm
	5745-5825 MHz	< 13,98 dBm
GSM900	880-915 MHz (tx); 925-960 MHz (rx)	35 dBm
GSM1800	1710-1785 MHz (tx); 1805-1880 MHz	32 dBm
Banda 1 WCDMA	1920-1980 MHz (tx); 2110-2170 MHz (rx)	25 dBm
Banda 8 WCDMA	880-915 MHz (tx); 925-960 MHz (rx)	25 dBm
Banda 1 LTE	1920-1980 MHz (tx); 2110-2170 MHz (rx)	25 dBm
Banda 3 LTE	1710-1785 MHz (tx); 1805-1880 MHz (rx)	25 dBm
Banda 7 LTE	2500-2570 MHz (tx); 2620-2690 MHz (rx)	25 dBm

Frequenza operativa		Potenza massima del trasmettitore
Banda 8 LTE	880-915 MHz (tx); 925-960 MHz (rx)	25 dBm
Banda 20 LTE	832-862 MHz (tx); 791-821 MHz (rx)	25 dBm
Banda 28 LTE	703-748 MHz (tx); 758-803 MHz (rx)	25 dBm
Banda 38 LTE	2570-2620 MHz (tx); 2570-2620 MHz (rx)	25 dBm
Banda 40 LTE	2300-2400 MHz (tx); 2300-2400 MHz (rx)	25 dBm
GNSS	1559-1610 MHz	N/A

*Tabella 6-3 Specifiche della batteria*

Parametri	Specifiche
	1500
Caricabatteria	TS-A081-2703002 Ingresso: 100-240 V~, 50/60 Hz, 2 A Uscita: 27 V CC, 3 A, 81 W
Pacco batterie	21,6 V CC, 6,1 Ah
L'intervallo di temperatura per la ricarica è 4-45 °C.	
<b>ATTENZIONE:</b> per ricaricare la batteria, utilizzare esclusivamente l'alimentatore rimovibile in dotazione con il dispositivo.	

## 6.2 Codici di errore

La notifica dell'app mostra i codici di errore più comuni insieme alle relative cause e ai passaggi per la risoluzione dei problemi. Di seguito è riportato un elenco dei problemi più comuni.

Codici di errore	Cause	Soluzioni
316	Il motore del disco tagliaerba sinistro si è surriscaldato.	Il dispositivo torna alla normalità quando il motore si raffredda. Il processo può impiegare diversi minuti.
318	Il sensore del motore del disco tagliaerba sinistro non funziona.	Riavviare il robot. Se il problema persiste dopo alcuni riavvii, rivolgersi al servizio assistenza.
323	Il motore del disco tagliaerba destro si è sovraccaricato.	Verificare se il disco tagliaerba è bloccato e liberarlo se necessario. In alternativa, sollevare l'altezza di taglio.
325	Il motore del disco tagliaerba destro non si avvia.	Verificare se il disco tagliaerba è bloccato. Altrimenti, riavviare il robot. Se il problema persiste dopo alcuni riavvii, rivolgersi al servizio assistenza.
326	Il motore del disco tagliaerba destro si è surriscaldato.	Riavviare il robot. Se il problema persiste dopo alcuni riavvii, rivolgersi al servizio assistenza.
328	Il sensore del motore del disco tagliaerba destro non funziona.	Riavviare il robot. Se il problema persiste dopo alcuni riavvii, rivolgersi al servizio assistenza.
1005	Batteria scarica	Il robot riprende a funzionare quando la batteria viene ricaricata fino all'80%.
1300	Lo stato del posizionamento è	Attendere che il robot si riposizioni.

Codici di errore	Cause	Soluzioni
	scarso.	
1301	La stazione di ricarica è stata spostata.	Riposizionare la stazione di ricarica.
1420	Si è verificato un timeout durante il recupero dei dati di velocità delle ruote.	Riavviare il robot. Se il problema persiste, rivolgersi al servizio assistenza.
2713	Ricarica interrotta a causa della tensione scarsa della batteria.	Riavviare il robot. Se il problema persiste dopo alcuni riavvii, rivolgersi al servizio assistenza.
2726	Batteria sovraccarica.	Interrompere immediatamente la ricarica. Se si verificano sovraccaricamenti frequentemente, rivolgersi al servizio assistenza.
2727	La batteria è totalmente scarica.	Ricaricare il robot.

# 7 Garanzia

Shenzhen Mammotion Innovation Co., Ltd garantisce che questo prodotto è esente da difetti di materiale e di lavorazione in condizioni di utilizzo normale in conformità con i materiali del prodotto indicati da Mammotion durante il periodo di garanzia. I materiali del prodotto pubblicati includono, a titolo esemplificativo, manuale dell'utente, guida rapida, manutenzione, specifiche, dichiarazione di non responsabilità, notifiche in-app, ecc. Il periodo di garanzia varia a seconda dei diversi prodotti e parti.

Consultare la tabella seguente:

Componente	Garanzia
Componenti principali	3 anni
Batteria	
Stazione di ricarica	

Se il prodotto non funziona come previsto durante il periodo di garanzia, contattare il servizio clienti Mammotion per istruzioni.

- Per i prodotti acquistati da un rivenditore locale, rivolgersi direttamente al rivenditore.
- È necessario presentare una ricevuta d'acquisto valida o un numero d'ordine (per la vendita diretta di Mammotion). Il numero di serie del prodotto è importante per il servizio in garanzia.
- Mammotion effettuerà tutto il possibile per rispondere a problemi tramite telefono, email o chat online.
- In alcuni casi, Mammotion potrebbe consigliare di scaricare o installare aggiornamenti software specifici.
- Se il problema persiste, potrebbe essere necessario inviare il prodotto a Mammotion per ulteriori valutazioni o presso un servizio riparazioni locale indicato da Mammotion.

- Il periodo di garanzia del prodotto inizia dalla data di acquisto originale indicata sulla ricevuta d'acquisto o sulla fattura.
- Per i preordini, il periodo di garanzia inizia dalla data di invio dal magazzino.
- Mammotion richiederà all'utente di organizzare l'invio nel caso si intenda inviare il prodotto al centro assistenza locale o alla fabbrica di Mammotion per ulteriori indagini. Mammotion riparerà o sostituirà e restituirà il prodotto gratuitamente se il problema rientra tra quelli indicati in garanzia. In caso contrario, Mammotion o il centro assistenza designato potrebbero addebitare un costo.

**Di seguito sono indicati alcuni esempi di guasti non coperti da garanzia:**

- La non osservanza delle istruzioni indicate nel manuale utente.
- Il prodotto arriva danneggiato dopo l'invio e non viene rifiutato al ricevimento o se non esiste alcuna documentazione che confermi che i danni sono stati provocati dalla compagnia di spedizione. L'impossibilità di fornire prova dei danni verificatisi durante la spedizione.
- Malfunzionamenti del prodotto dovuti a incidenti, uso improprio, abuso, disastri naturali come inondazioni, incendi, terremoti, esposizione a fuoriuscite di cibo o liquidi, ricarica elettrica effettuata in modo errato o altri fattori esterni.
- Danni derivanti dall'utilizzo del prodotto in modi non consentiti o previsti come specificato da Mammotion.
- Alterazioni del prodotto o dei suoi componenti che modifichino in modo significativo funzionalità o capacità senza il permesso scritto da Mammotion.
- Perdita, danneggiamento o accesso non autorizzato ai dati dell'utente.
- Segni di manomissione o alterazione su etichette di prodotto, numeri di serie, ecc.

Mancata presentazione di una prova d'acquisto valida da parte di Mammotion, come una ricevuta o fattura, o se vi sono sospetti di falsificazione o manomissione della documentazione.

## 8 Dichiarazione di conformità UE semplificata

Con la presente, Shenzhen Mammotion Innovation Co., Limited dichiara che il tipo di apparecchiatura radio [Modello:1500] è conforme alla Direttiva 2014/53/UE.

Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://mammotion.com/pages/eu-declaration-of-conformity>.



**MAMMOTION**

SHENZHEN MAMMOTION INNOVATION CO., LTD

[www.mammotion.com](http://www.mammotion.com)

Copyright © 2025, MAMMOTION, tutti i diritti riservati.