



# Robomow®

Manuale per l'uso e la sicurezza

## City 110 e stazione base



[www.robomow.eu](http://www.robomow.eu) / [www.robomow.it](http://www.robomow.it)  
**DOC520XX**

# Robomow®

I prodotti sono fabbricati dalla ditta F. Robotics Acquisitions (Friendly Robotics).



I prodotti della ditta Friendly Robotics sono certificati



I prodotti della ditta Friendly Robotics soddisfano i requisiti delle direttive RoHS (Restrictions on Hazardous Substances) 2002/95/EC e delle direttive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) 2002/96/EC.



© Friendly Robotics, 2012-A. Tutti i diritti riservati. Nessuna parte di questo documento può essere fotocopiata, riprodotta elettronicamente o tradotta senza preventivo consenso scritto della ditta Friendly Robotics.

Il prodotto, le caratteristiche del prodotto e questo documento possono subire modifiche senza preavviso. Tutti gli altri marchi sono proprietà dei rispettivi proprietari.

## **Benvenuti nel mondo della robotica domestica con Robomow della ditta Friendly Robotics!**

Molte grazie per aver acquistato il nostro prodotto. Sappiamo che fruirete di tempo libero che avrete in più grazie all'uso di Robomow tagliare l'erba del vostro prato. Quando impostato ed usato in modo adeguato, Robomow funzionerà con sicurezza ed efficienza sul vostro prato assicurando un taglio d'erba qualitativo eguagliato solo da poche macchine tosaerba di qualsiasi tipo. Sarete gradevolmente impressionati dall'aspetto del prato e, soprattutto dal fatto che chi l'ha ottenuto per voi è Robomow.

## **IMPORTANTE!**

**Le pagine che seguono contengono istruzioni importanti di sicurezza e di funzionamento. Siete invitati a leggere e seguire tutte le istruzioni contenute in questo manuale. Leggete e rivedete con cura tutte le istruzioni, gli avvisi e gli ammonimenti di sicurezza contenuti in questo manuale.**

**La mancata lettura ed osservanza di queste istruzioni, avvisi ed ammonimenti di usare cautela può causare gravi lesioni o morte di persone e animali domestici o danni ai beni personali.**

# Sommario

Avvisi e precauzioni di sicurezza.....	4
Definizioni degli avvisi applicati.....	6
Dispositivi di sicurezza Robomow®.....	7
Come funziona.....	9
Contenuto della confezione.....	10
Capitolo 1 – Installazione del filo perimetrale.....	11
1.1 Preparazioni.....	11
1.2 Programmazione dell'installazione.....	11
1.3 Installazione del filo perimetrale.....	15
1.4 Preparazione ed impostazione di Robomow.....	17
1.5 Completare l'operazione .....	20
Capitolo 2 – Menù.....	27
2.1 Impostazione delle zone.....	28
2.2 Impostazioni.....	31
2.3 Informazioni.....	32
Capitolo 3 – Funzionamento r ricarica.....	34
3.1 Tosatura del Bordo.....	34
3.2 Escursione (Taglio d'erba nell'area interna).....	34
3.3 Saltare la Tosatura del Bordo.....	34
3.4 Funzionamento in Zona Base – Avvio Automatico.....	34
3.5 Funzionamento nella Zona Base – Avvio Manuale.....	34
3.6 Ritorno alla Stazione Base.....	35
3.7 Funzionamento in una Zona Non-Base.....	35
3.8 Completamento del Funzionamento.....	35
3.9 Ricarica.....	36
Capitolo 4 – Messaggi testuali e riparazione dei guasti.....	37
4.1 Messaggi.....	37
4.2 Altri problemi operativi o guasti.....	41
Capitolo 5 – Manutenzione e conservazione in deposito.....	43
5.1 Piano di manutenzione raccomandato .....	43
5.2 Pulizia.....	43
5.3 Batteria.....	43
5.4 Sostituzione della lama .....	44
5.5 Sostituzione della lama .....	44
5.6 Sostituzione della lama .....	44
5.7 Accoppiamento del filo perimetrale.....	45
5.8 Sostituzione delle batterie .....	46
Capitolo 6 – Specifica.....	47
Capitolo 7 – Accessori.....	48
Dichiarazione di conformità EU .....	49
Suggerimenti per la cura del prato.....	51
Garanzia limitata della ditta Friendly Robotics per la Serie RM/City.....	52

# Avvisi e precauzioni di sicurezza

## **Addestramento ed istruzioni**

1. Vi invitiamo all'attenta lettura di questo manuale prima di mettere in opera Robomow®. Addestratevi nei comandi e l'uso corretto di Robomow® e seguite le istruzioni di e gli avvisi.
2. Non usate Robomow® per scopi differenti da quello cui è destinato.
3. Non consentite mai a bambini ed a persone che non sono a conoscenza di queste istruzioni di mettere in funzione Robomow®.
4. Non tagliare l'erba in vicinanza di persone, in particolare di bambini, o animali domestici.
5. L'utente è responsabile degli incidenti o pericoli che si verificano alle persone sulla sua proprietà.
6. Si raccomanda caldamente l'uso dell'opzione di menù '*Sicurezza bimbo*' o '*Antifurto*' allo scopo di prevenire la messa in funzione da parte di bambini o adulti che non sono a conoscenza degli accorgimenti per un funzionamento sicuro della macchina tosaerba
7. La macchina non deve essere usata da bambini o da persone con capacità fisiche, sensitive o mentali ridotte, oppure che non sono in possesso dell'esperienza e della perizia necessarie, a meno che non siano impartiti gli opportuni addestramento e supervisione. I bambini devono essere sorvegliati per evitare che giochino con la macchina.
8. Avviso! In caso di rischio di temporale, staccare il filo perimetrale dalla Stazione Base / Interruttore Perimetrale e l'alimentatore 230V/120V dalla presa di rete.

## **Preparazione**

9. Assicuratevi di allestire ed impostare il cavo perimetrale secondo le istruzioni.
10. Quando si taglia l'erba servendosi del telecomando, indossare sempre pantaloni lunghi e calzature da lavoro idonee.
11. Ispezionare periodicamente il prato su cui Robomow® taglia l'erba per eliminare sassi, rami, cavi, ossi ed altri solidi simili. Tali oggetti, se colpiti dalla lama, possono essere catapultati lontano e provocare gravi lesioni alle persone.
12. Usare solo accessori e parti progettati per questo prodotto.

## **Funzionamento**

13. Robomow non deve mai essere lasciato in funzione senza supervisione .
14. Usare il tosaerba con telecomando solo alla luce del sole o di notte con una buona illuminazione.
15. Non mettete in funzione Robomow® con il telecomando a piedi nudi o calzando sandali. Indossare sempre pantaloni lunghi e calzature da lavoro idonee.
16. Evitate di mettere in funzione Robomow® sull'erba umida. Non usarlo sotto la pioggia.
17. Usando il telecomando, verificarne la stabilità sui declivi.
18. Non utilizzare il tosaerba su pendenze superiori a 18 gradi.
19. Tenere al loro posto protezioni, schermi, dispositivi di sicurezza e sensori. Riparare o sostituire le parti danneggiate, compresi gli avvisi applicati. Non avviare Robomow® con parti è danneggiate od usurate.
20. Non avviare Robomow® con un qualsiasi componente o dispositivo di sicurezza guasto.
21. Non tentare di disattivare o mettere fuori uso un qualsiasi componente o dispositivo di sicurezza.
22. Quando si usa il telecomando, avviare il motore seguendo le istruzioni e tenendo i piedi ben distanti dalla lama.
23. Questo apparecchio è dotato di una lama rotante molto tagliente! Non avviare mai il tosaerba senza sorveglianza. Quando il tosaerba è attivato, allontanate tutti i presenti, i bambini e gli animali domestici.
24. Non consentire mai di sedersi sul tosaerba o cavalcarlo .
25. Tenete le mani ed i piedi a distanza dalla lama tagliente e dalle altre parti in movimento.
26. Mai sollevare o trasportare la macchina quando i motori sono in funzione.
27. Mai tentare di eseguire operazioni di manutenzione o regolazione del taglia erba in funzione.
28. Non sollevare il tosaerba né tentare di ispezionarne la lama quando il tosaerba è in funzione.
29. Estrarre sempre il fusibile, prima di sollevare il tosaerba o di eseguire qualsiasi regolazione.

## Stazione base

30. Mai lasciare in funzione Robomow senza supervisione.
31. Impostando la data e l'ora d'avvio automatico, assicurarsi che tali sessioni operative siano programmate in tempi in cui bambini, persone e animali non si trovino sul prato.
32. Non mettere oggetti metallici vicino ai contatti elettrici della stazione base.
33. Dopo l'estrazione del fusibile dal tosaerba, impostare nuovamente la data e l'ora corrente. Non facendolo, potrebbe verificarsi un avvio non intenzionale di Robomow, con conseguenti gravi rischi di lesioni alle persone.
34. Non spruzzare acqua direttamente sull'area della stazione base.

## Trasporto

Per spostare in modo sicuro l'apparecchio nell'area o dall'area di lavoro:

35. Utilizzare il telecomando (disponibile quale accessorio) per spostare l'apparecchio da un posto all'altro (come descritto nella Sezione 2.4).
36. In presenza di diversi livelli d'altezza o di gradini, disattivare il tosaerba premendo il pulsante dell'interruttore principale, sollevare lo sportello del paraurti in cima a Robomow, e trasportare il tosaerba afferrandone l'impugnatura di trasporto e appoggiandone la parte inferiore posteriore sul femore, come illustrato nella figura a destra.
37. Per il trasporto a distanza su veicolo, è necessario estrarre il fusibile ed usare l'imballaggio originale.



## Manutenzione e deposito

38. Seguire attentamente le istruzioni di manutenzione, ispezione e cura di Robomow (consultare il cap. 5)
39. Tenere bene avvitati bulloni, chiavistelli e viti per assicurare l'uso sicuro dell'apparecchio .
40. Per motivi di sicurezza, sostituire le parti usurate o danneggiate.
41. Utilizzare robusti guanti da lavoro quando si deve maneggiarne le lame.
42. Usare solo apparecchiature, gruppo batterie e di alimentazione elettrica/di carica originali di questo tosaerba. Un uso scorretto può causare scosse elettriche, surriscaldamento o perdita di liquidi corrosivi dalla batteria.
43. L'utilizzo del carica-batteria (alimentazione elettrica) è limitato ad ambienti interni. Non usarlo in zone ad alto tasso di umidità o in presenza d'acqua. È necessario collocarlo in un posto riparato, asciutto, ben ventilato e non esposto direttamente al sole.
44. Non aprire o incrinare il gruppo batterie. L'elettrolito contenuto è corrosivo e può causare danni agli occhi e alla pelle.
45. Usare dei guanti ed una protezione per gli occhi mentre si installa il cavo perimetrale e per portare i picchetti/pioli del cavo. Fissare tutti i picchetti in modo sicuro, al fine di evitare scosse elettriche.
46. Non usare l'alimentazione elettrica ed il carica-batteria se il cavo o la spina sono danneggiati.
47. **Inserendo il fusibile nel robot può essere generata una scintilla. È quindi proibito eseguire queste operazioni in prossimità di materiali infiammabili. È anche proibito usare spray o ogni altro materiale detergente per pulire contatti elettronici, a causa del rischio di incendio inserendo il gruppo batterie o il fusibile.**

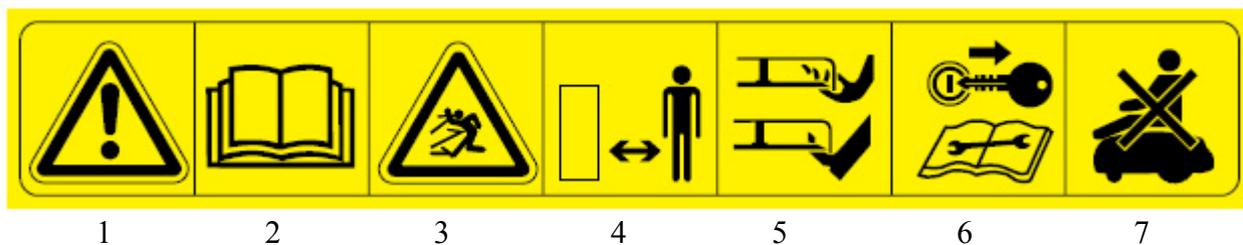
## Al termine dell'uso del prodotto

48. Il Robomow ed i suoi accessori devono essere smaltiti separatamente alla fine del loro ciclo di vita, evitando di gettare il materiale elettrico ed elettronico dove non possono essere recuperati per il riciclaggio, il trattamento e il recupero di materiali elettrici ed elettronici, allo scopo di preservare, proteggere e migliorare la qualità dell'ambiente, proteggere la salute umana ed utilizzare le risorse naturali prudentemente e razionalmente.
49. Non smaltire il Robomow o altri accessori (incluso l'alimentatore, la stazione di ricarica e l'interruttore perimetrale) nei rifiuti generici – devono essere raccolti separatamente.
50. Chiedete al vostro importatore/rivenditore informazioni su come smaltire i vari componenti.
51. Non gettare le batterie nel fuoco e o nei rifiuti domestici. Le batterie devono essere raccolte, riciclate o raccolte in appositi contenitori.

# Definizioni degli avvisi applicati

Si tratta dei simboli applicati su Robomow®; leggeteli attentamente prima di mettere in funzione il Robomow®.

**PERICOLO! Lame affilate ruotanti. Tenere a distanza mani e piedi.  
Rischio di gravi lesioni. Attenzione – Non toccare le lame ruotanti**



1. Simbolo di un avviso di prudenza – **AVVISO** – l'uso di questa macchina comporta pericolo. Usate le dovute precauzioni di messa in opera e seguite tutte le disposizioni di sicurezza e gli avvisi di prudenza.
2. Leggete il manuale per l'uso – **Leggete le istruzioni per l'uso prima di mettere in funzione il robot tagliaerba**
3. Pericolo di oggetti lanciati o volanti - **esposizione di tutto il corpo, adottare le precauzioni del caso.**
4. Mantenete una distanza di sicurezza quando la macchina è in funzione **Tenete persone, e bambini in particolare, animali domestici e spettatori al di fuori dell'area in cui Robomow sta operando.**
5. Recisione di dita delle mani e dei piedi - Lame tagliaerba ruotanti **Rischio di lesioni dovute alle lame taglienti che girano. Tenete mani e piedi a distanza e non tentate di sollevare Robomow da quest'area.**
6. **Estrarre il fusibile prima di maneggiare o sollevare Robomow®.Estraete il gruppo batterie prima di occuparvi di Robomow® o di sollevarlo.**
7. **Non mettetevi a cavalcioni su Robomow®.**

## Eliminazione di strumentazione elettrica ed elettronica -

Non smaltire Robomow® o qualsiasi sua parte nelle discariche municipali generiche, da smaltire invece nei punti di raccolta per il riciclaggio di attrezzature elettriche ed elettroniche.



## Conformità EC -

Questo prodotto è conforme alle Direttive EU in vigore.



# Dispositivi di sicurezza di Robomow®

## 1. **Protezione bambini / guardia di sicurezza**

Con questa opzione di menù, si rende disponibile una funzione di sicurezza che impedisce ai bambini e ad altre persone che non sono a conoscenza del suo funzionamento di usare il tosaerba.

## 2. **Anti-furto / guardia di sicurezza**

Il sistema anti-furto fornisce all'utente una funzione disattivante che impedisce a chiunque di usare o guidare Robomow, a meno che non sia a conoscenza del codice valido per l'attivazione. Sarà necessario inserire un codice di quattro cifre a scelta, da usare quale codice personale di sicurezza.

## 3. **Sensore di sollevamento**

Sensore ad effetto Hall (sensore magnetico di posizione) posto davanti alla parte anteriore della ruota del tosaerba. Durante il funzionamento del tosaerba, se la sua estremità si solleva di circa 2,50 cm rispetto alla posizione iniziale, le lame smetteranno immediatamente di funzionare (< 1 secondo).

## 4. **Sensore di inclinazione**

Sulla parte frontale di Robomow è montato un sensore ottico. Non appena la parte frontale del tosaerba si alza verso la posizione verticale, la lama si arresta immediatamente e Robomow ne darà avvertimento, fornendo all'utente le istruzioni per estrarre il fusibile prima di sollevare Robomow.

## 5. **Sensore attrezzato con paraurti**

I paraurti anteriore e posteriore sono muniti di contatti azionati quando il tosaerba incontra un ostacolo rigido o solido di altezza superiore ai 15 cm. Quando si attiva il contatto del paraurti, il tosaerba cambia direzione. Nel modo manuale, il contatto del paraurti arresta immediatamente la rotazione delle lame (< 1 secondo).

## 6. **Pulsante di arresto di emergenza**

Si trova sulla parte superiore esterna, di colore rosso. Premendo il pulsante in qualsiasi fase di funzionamento, questa funzione arresterà ogni movimento del tosaerba e arresterà immediatamente la rotazione delle lame (< 1 secondo).

## 7. **Fusibile della batteria**

Si trova sotto lo sportello del paraurti, sul lato sinistro di Robomow. Con l'estrazione del fusibile della batteria si impedisce qualsiasi attivazione di Robomow. Estrarre il fusibile prima di sollevare Robomow e prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione.

## 8. **Doppio controllo della presenza dell'operatore**

Usando manualmente il telecomando, sono necessarie due diverse azioni delle dita per mettere in funzione la lama del tosaerba. Una volta avviato il tosaerba, il pulsante deve restare premuto per continuare l'attivazione della lama. Dopo aver rilasciato il pulsante, la procedura del doppio controllo per la messa in funzione deve essere ripetuta.

## 9. **Sistema di ricarica controllato elettronicamente**

Il Robomow è munito di un sistema di controllo di ricarica che permette di tenere sempre sotto carica la batteria anche quando è carica. Il sistema di controllo impedirà alla batteria di sovraccaricarsi, mantenendola pienamente carica per l'uso successivo.

## 10. **Gruppo batterie sigillato**

Il gruppo batterie che alimenta il Robomow è completamente sigillato e non subisce alcuna perdita di fluidi, in qualsiasi posizione. Inoltre, il gruppo batterie contiene un proprio fusibile che entra in azione nel caso di corto circuito o di una disfunzione dell'alimentazione elettrica.

**11. Stazione base / Interruttore perimetrale e cavo perimetrale**

Robomow non può funzionare senza un cavo perimetrale installato e attivato dall'interruttore perimetrale. Nel caso in cui l'interruttore perimetrale sia spento o non funzioni, il Robomow si arresta. Ugualmente, il Robomow si arresta anche se si verifica un taglio nel cavo perimetrale. Un taglio nel cavo perimetrale precedente all'azione impedisce il funzionamento di Robomow. Robomow può funzionare solamente all'interno dei confini del cavo perimetrale.

**12. Allarme automatico di avvertimento prima dell'attivazione**

Se l'attivazione del tosaerba è stata programmata dalla stazione base a un'ora stabilita, 5 minuti prima dell'attivazione entrano in funzione un cicalino e la luce indicatrice d'avvertimento. Si tratta dell'avviso di liberare ed ispezionare l'area interessata.

**13. Protezione e monitoraggio di surriscaldamento**

Tutti i motori delle tre lame e delle due ruote motrici, sono costantemente controllati durante il funzionamento per qualsiasi evento che può causare un surriscaldamento dei motori. In tal caso, il Robomow interrompe l'azione di almeno un motore, ed eventualmente anche dello stesso tosaerba, indicando che il motore si sta raffreddando. Sebbene non si verifichi di frequente, questo può accadere quando il tosaerba taglia erba molto alta; o la parte inferiore del tosaerba è ostruita a causa di una scarsa pulizia; o se il Robomow incontra un ostacolo che non è in grado di azionare il sensore del paraurti impedendogli di muoversi; o un ostacolo topografico locale ha bloccato il tosaerba impedendone il movimento.

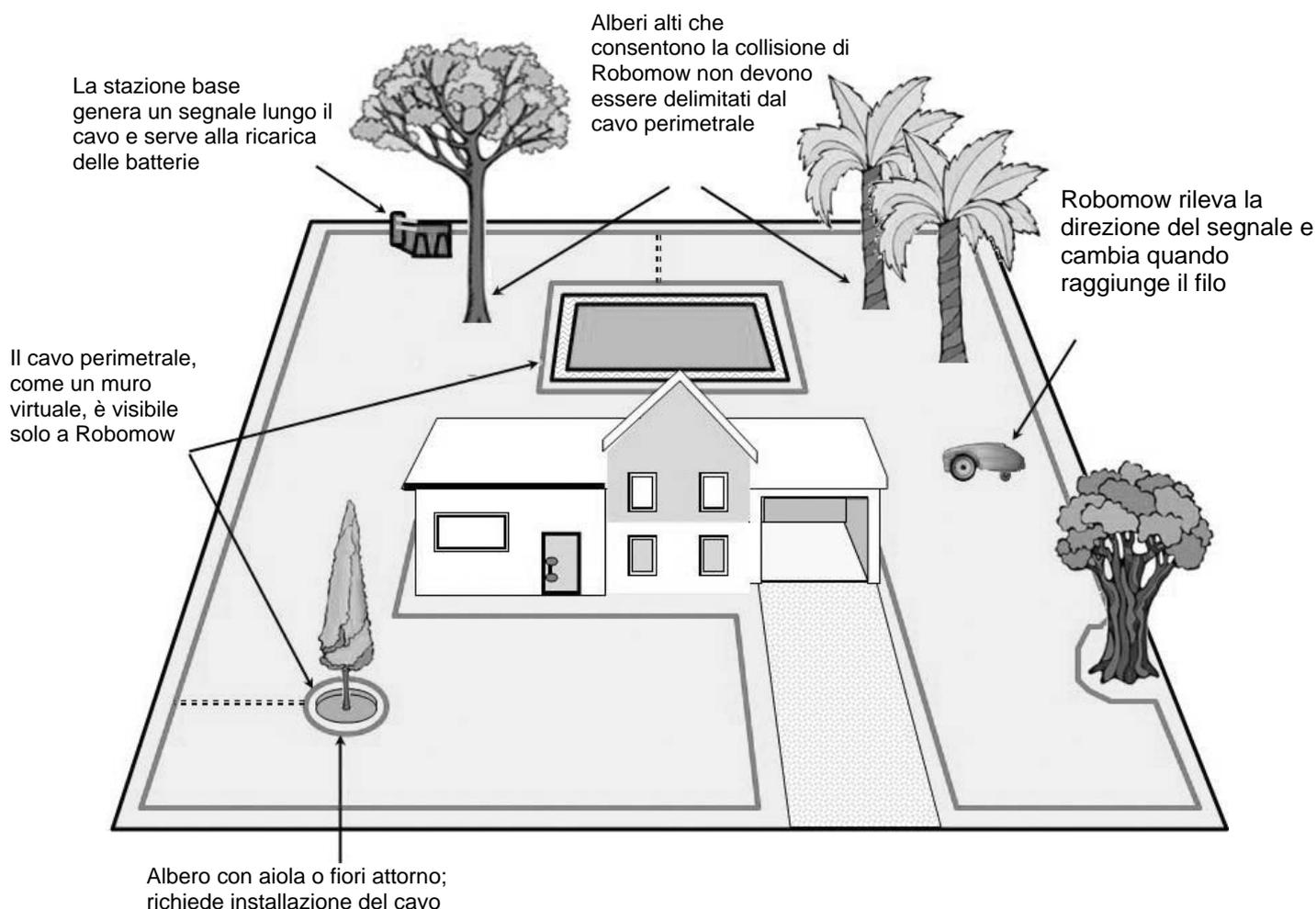
**ATTENZIONE!**



**Questo simbolo di avviso appare in vari punti del manuale per mettere in risalto un importante messaggio di precauzione ed avvertenza riguardante la sicurezza. Prima di procedere, prestare particolare attenzione per accertarsi di aver compreso pienamente il messaggio**

## Come funziona:

- Prima della messa in funzione di Robomow è necessario eseguire una sola volta l'installazione di un cavetto, denominato **cavo perimetrale**, da installare sui confini del prato e per delimitare le zone in cui il tosaerba non deve entrare.
- I **pioli** forniti con Robomow sono utilizzati per fissare e far aderire al terreno il cavo perimetrale, sotto il livello dell'erba; con il crescere dell'erba, il cavo scomparirà molto presto e non sarà più visibile.
- La **stazione base** è collocata lungo il percorso del cavo perimetrale ed ha due funzioni principali:
  - Generare un debole segnale elettrico lungo il cavo perimetrale (a tensione molto bassa);
  - Ricaricare le batterie di Robomow.
- Dopo aver completato l'installazione una tantum del cavo attorno al prato e della stazione base, impostare il programma settimanale e dimenticare il taglio dell'erba per l'intera stagione!
- Robomow lascerà la stazione base nel giorno e nell'ora prestabiliti dal programma settimanale automatico; toserà l'erba del prato e ritornerà alla stazione base per ricaricare le batterie ed essere pronto per la prossima operazione.
- Quando Robomow lascia la stazione base, attiva automaticamente il **segnale** trasmesso dalla stazione base stessa; che crea una **parete virtuale**, visibile solo da Robomow, mantenendolo all'interno dei confini del prato ed impedendogli di entrare nelle aree delimitate.



**Robomow**®  
**Lui taglia. Non tu!**

# Contenuto della confezione

Aprire la confezione e sollevate Robomow tramite l'impugnatura di trasporto.



Robomow®



Stazione base



Picchetti della stazione base



Alimentatore elettrico



Cavo



Pioli



Connettore appezzamento



Connettore del cavo

## RoboRuler



# Capitolo 1 - Installazione del filo perimetrale

## 1.1 Preparazioni

- Leggete con attenzione il manuale per l'uso e la sicurezza prima dell'installazione.
- È raccomandabile tagliare l'erba usando una macchina falciatrice convenzionale ed irrigare il terreno prima di iniziare l'installazione per una più facile inserzione dei pioli.
- Verificate che tutte le parti che servono all'installazione siano incluse (fate riferimento a 'Cosa c'è nella confezione' a pagina 9).
- Durante l'impostazione dovrete anche fare uso dei seguenti utensili:



Martello



Pinza



Cacciaviti a punta  
piatta ed a punta a croce

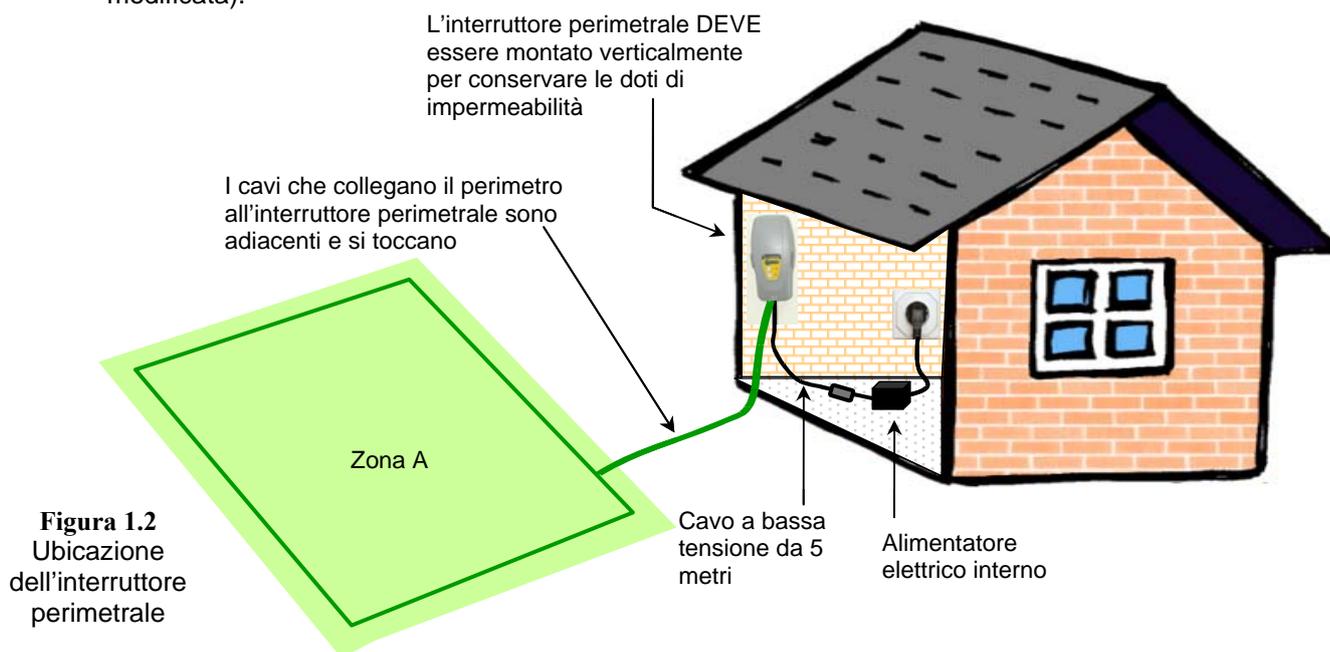
Figura 1.1 – Utensili richiesti per il setup

## 1.2 Programmazione dell'installazione

**INFORMAZIONE IMPORTANTE!** Prima di iniziare l'installazione è necessario leggere questo capitolo per conoscere le regole e le istruzioni riguardanti l'impostazione, per poter determinare la migliore ubicazione per l'interruttore perimetrale e per la sua configurazione.

### 1.2.1 Ubicazione della stazione base

- Impostare l'**appezzamento o la zona più grande**;
- Posizionare la stazione base **lungo il bordo esterno** (se l'installazione è sull'area del prato) o al di fuori del prato (fare riferimento al paragrafo 1.3.2 per l'installazione della stazione base);
- Nel cortile posteriore, dove **non è visibile dalla strada**;
- In un **punto ombreggiato** (preferibile per una durata superiore della batteria);
- Su terreno relativamente piano;
- **Nei pressi di una presa elettrica** a parete (230V / 120V) – la lunghezza del cavo a bassa tensione è di 15 m (50 piedi) (Nota: La lunghezza del cavo a bassa tensione non deve essere modificata).



**Figura 1.2**  
Ubicazione  
dell'interruttore  
perimetrale

- **Nota:** L'alimentatore elettrico è utilizzabile all'esterno, pur essendo richiesto di posizionarlo in un punto riparato, in zona asciutta, ben ventilata e non esposta direttamente ai raggi del sole.

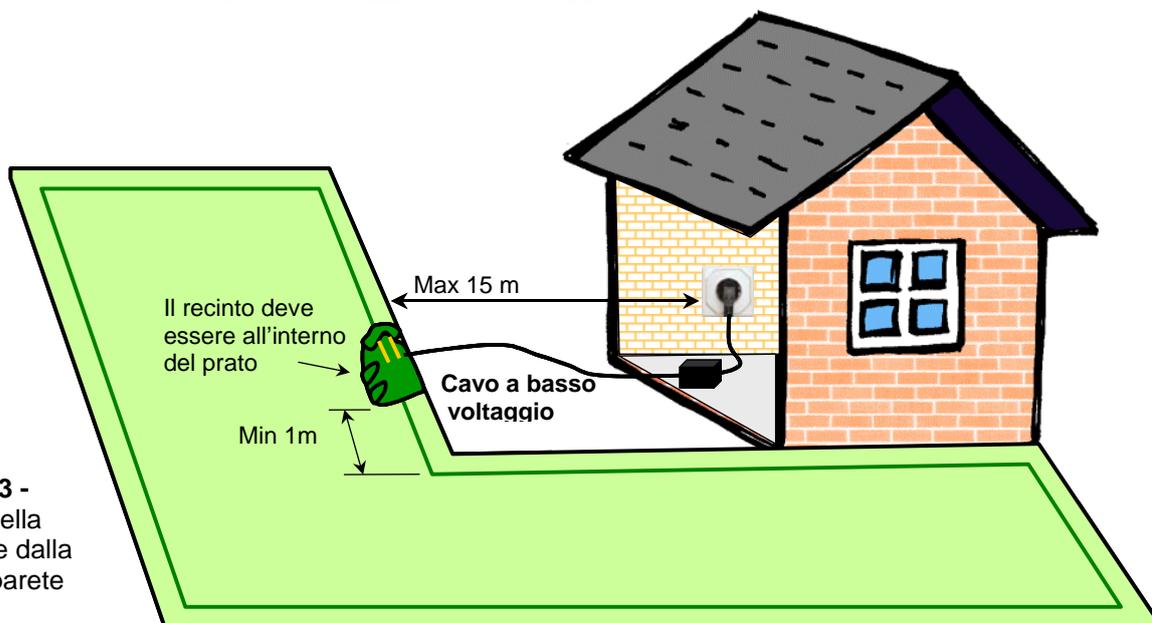


## PERICOLO!

Rischio di lesioni gravi! Nella posa del cavo di alimentazione che va alla stazione base, assicurate che sia fissato saldamente al terreno e che non comporti il pericolo d'inciampare. Non attraversate superfici quali marciapiedi o passi carrabili in cui il cavo non possa essere fissato saldamente.



- Posizionate la stazione base ad **almeno un metro dai bordi**;
- Posizionate la stazione base con la sua **guida rivolta verso l'interno del prato**;
- Robomow è impermeabile all'acqua ed alla pioggia, tuttavia si raccomanda di posizionare la stazione base lontano da **irrigatori a pioggia** per una maggiore protezione.



**Figura 1.3 -**  
Distanza della  
stazione base dalla  
presa sulla parete

### 1.2.2 Zone / Aree multiple e passaggi ristretti

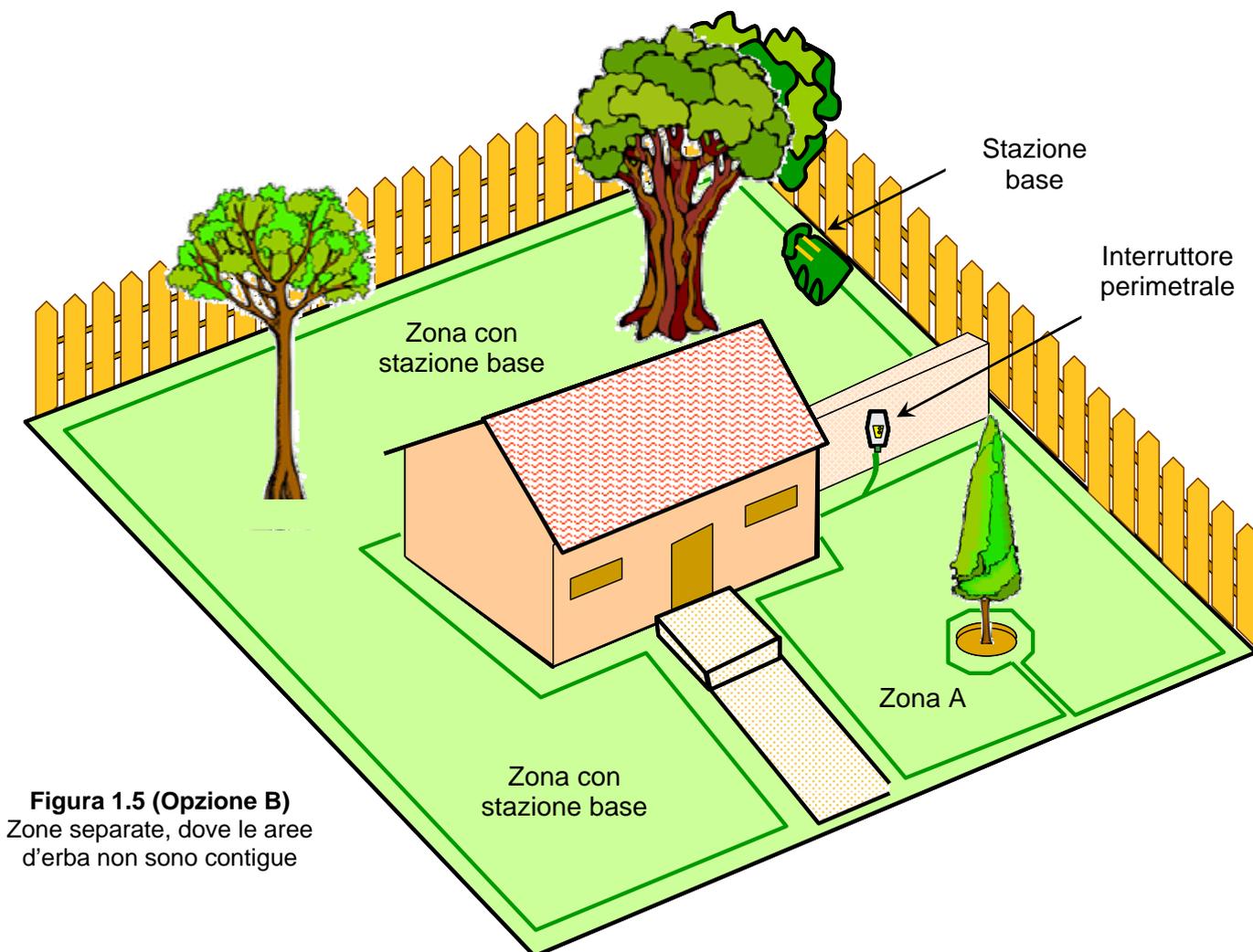
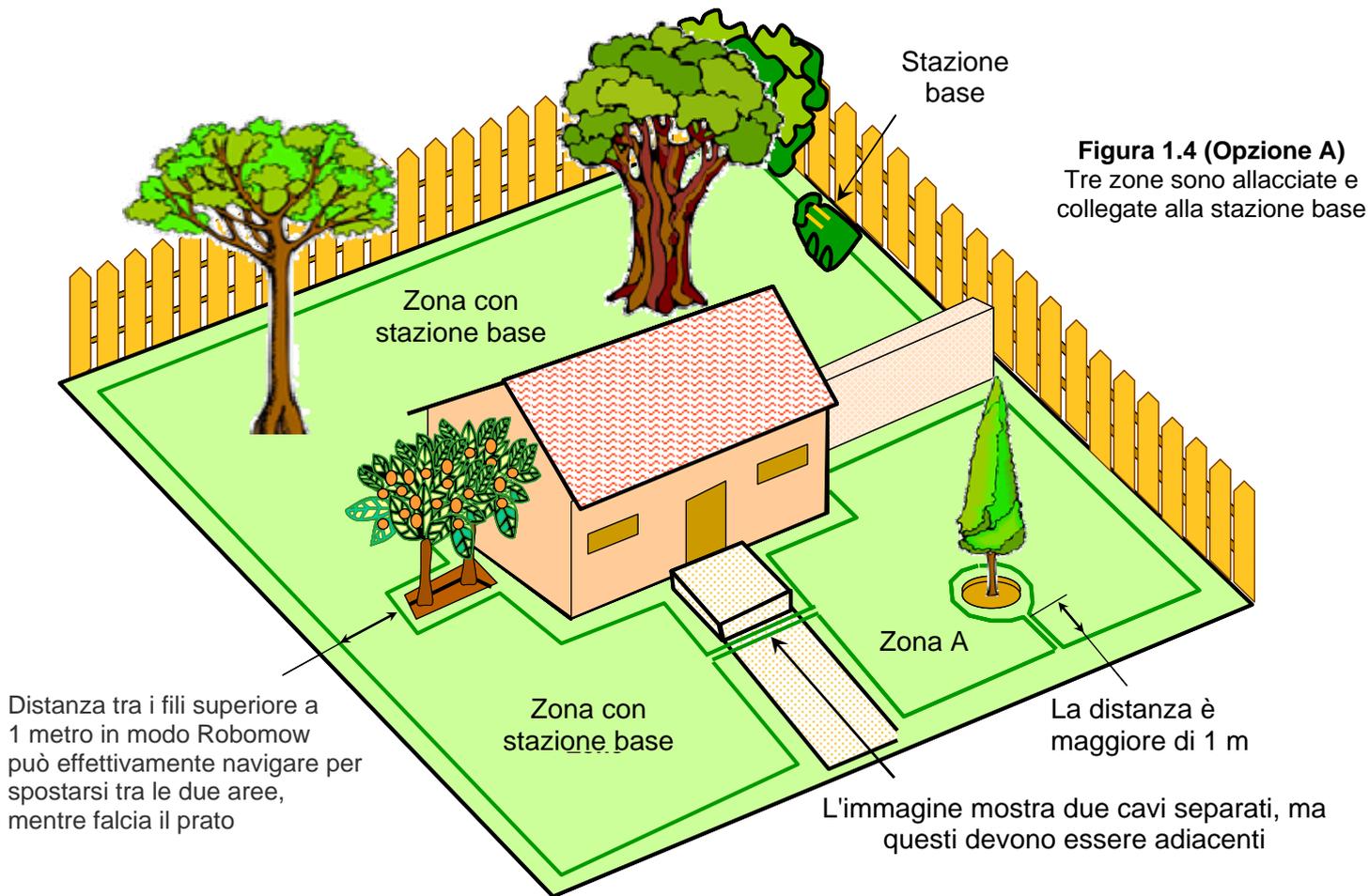
In certi casi potrebbe essere necessario impostare più di una zona operativa per il Robomow, per assicurare un servizio maggiormente efficiente del tosaerba su tutto il prato. Se le aree erbose non sono contigue o sono separate da recinti, sentieri o altri impedimenti, è necessario definire ciascuna zona separatamente. Per impostare le zone separate ci sono due possibilità di posa del cavo : Opzione A: Tutte le zone sono unite insieme e collegate alla stazione base. Il cavo perimetrale di un singolo circuito può essere lungo fino a 500 metri (1650 piedi) e collegato alla stazione base (Figura 1.4).

Opzione B: Ci sono zone separate che collegano la stazione base e l'interruttore perimetrale (disponibile quale accessorio – vedi Capitolo 7). L'interruttore perimetrale può essere spostato da una zona all'altra (Figura 1.5).

Per tagliare l'erba in più zone, guidare o trasportare Robomow nell'area da tosare ed azionarlo. In questo modo, se in una zona sono necessari tempi minori di funzionamento che in un'altra, l'impostazione è di facile esecuzione (Capitolo 2.1.2). Ad operazione ultimata, il tosaerba sarà guidato verso la stazione per la ricarica.

#### **Determinazione della distanza fra cavi perimetrali adiacenti:**

1. Se le aree erbose sono installate con lo stesso cavo perimetrale che è connesso alla stessa sorgente (Stazione Base / Interruttore Perimetrale), è sufficiente mantenere la distanza di un metro fra i cavi per evitare interferenze fra i fili nel corso del funzionamento.
2. Se le aree erbose sono installate usando cavi perimetrali diversi che non sono interconnessi fra loro, ognuno con la propria source (Stazione Base / Interruttore Perimetrale), è necessario soddisfare una delle due seguenti condizioni:
  - a. Mantenere una distanza minima fra i cavi di 30-50cm, che permetterà la sovrapposizione delle zone di tosatura. Sincronizzate i tempi di tosatura per assicurarvi di evitare interferenze fra le zone. **OPPURE**
  - b. Mantenere una distanza di due metri fra i cavi perimetrali, senza bisogno di sincronizzare le tempistiche operative.

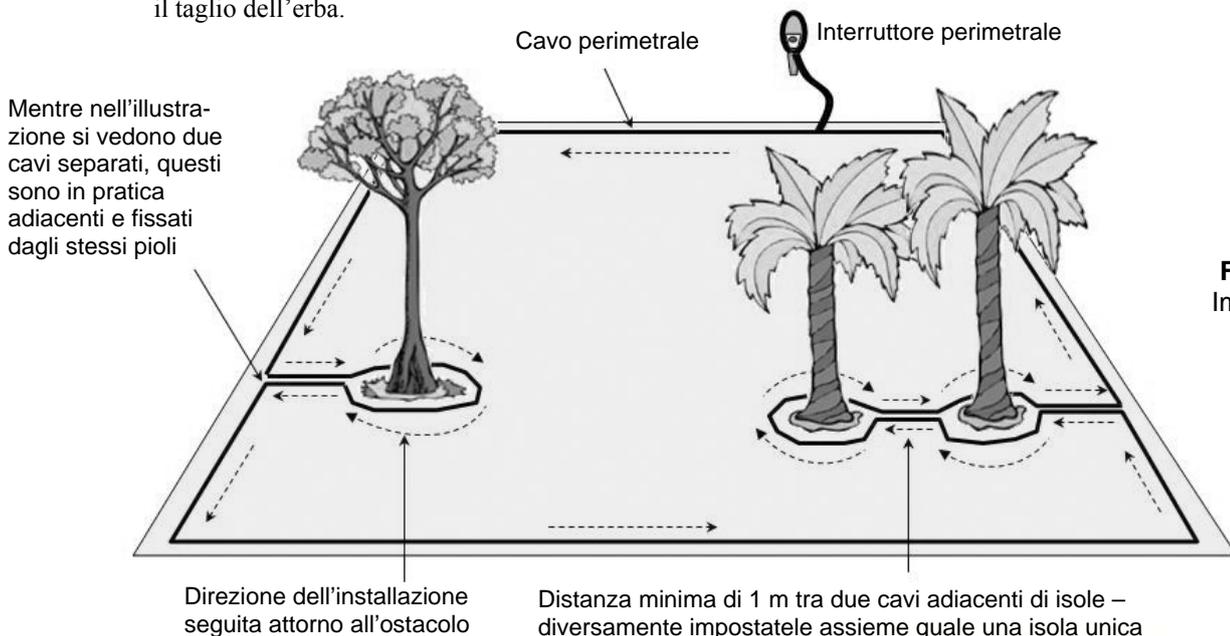


### 1.2.3 Definizione degli ostacoli - isole perimetrali

- Gli ostacoli che sono relativamente rigidi e **più alti di 15cm (6 pollici)**, quali alberi, pali del telegrafo e delle linee elettriche, possono essere lasciati nel prato senza considerarli durante l'installazione del cavo. Robomow si gira quando entra in collisione con questo tipo d'ostacoli.
- Ostacoli di altro tipo quali aiole, fontane e piccoli alberi, devono essere protetti da Robomow per mezzo del cavo perimetrale approntato durante il processo d'installazione. Tale accorgimento viene comunemente denominato isola perimetrale. Tuttavia, per un funzionamento tranquillo e silenzioso, è preferibile delimitare tutti gli ostacoli fissi che si trovano nell'area operativa.

Per la creazione di un'isola perimetrale (Figura 1.6):

- Prendete il cavo dalla sezione perimetrale più vicina all'ostacolo;
- Fissatelo con i pioli attorno all'ostacolo, usando la distanza stretta di RoboRuler;
- Ritornate allo stesso punto del bordo da cui siete partiti;
- Il cavo che porta all'isola perimetrale, ritorna parallelamente su se stesso, venendo anche in contatto ma senza MAI incrociarsi. Il cavo verso l'isola perimetrale e quello di ritorno possono essere fissati con i medesimi pioli. Il tosaerba non riconosce i due cavi e taglia l'erba sopra di essi come se non esistessero. Il singolo cavo che circonda l'isola perimetrale sarà riconosciuto ed impedirà l'accesso al tosaerba alla zona delimitata.
- Le zone che contengono ostacoli vicini uno all'altro devono essere racchiusi in una singola isola perimetrale oppure, se si trovano in prossimità del bordo del prato, devono essere lasciati al di fuori dell'area designata per il taglio dell'erba.



**Figura 1.6 -**  
Impostazione  
perimetro  
isole

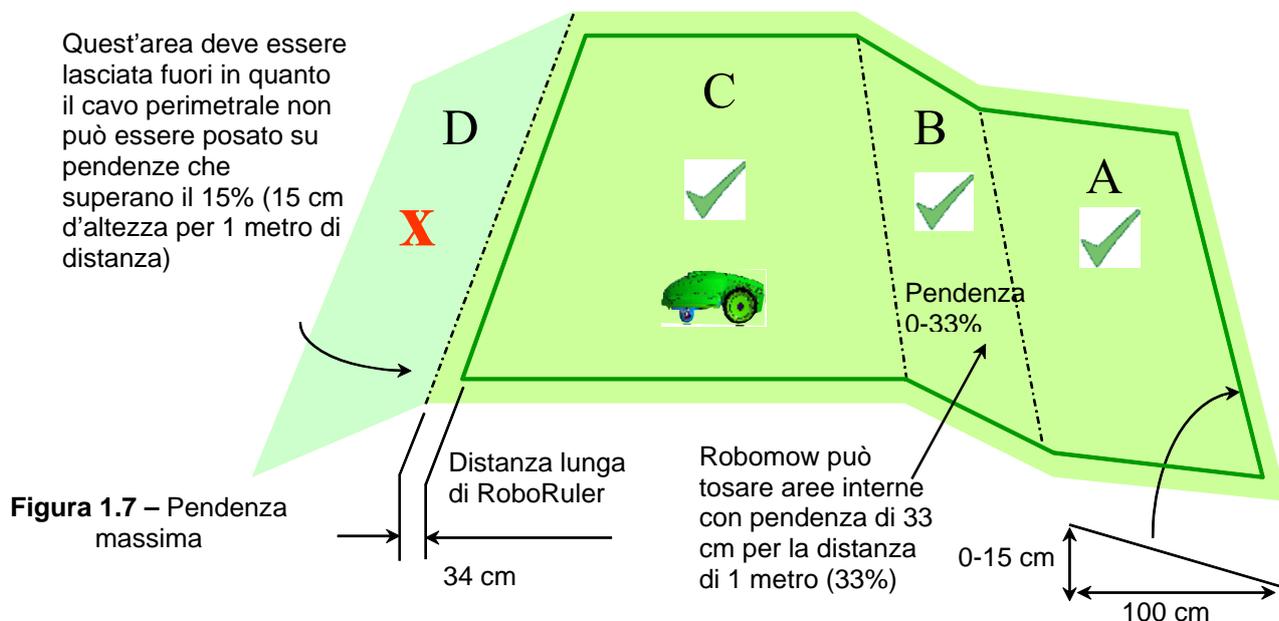
**Attenzione!** Installando il cavo perimetrale in senso antiorario si provoca l'ingresso di Robomow nell'isola.



### 1.2.4 Pendenze

La massima pendenza sulla quale il cavo perimetrale può essere posato è del 15% (vedi area segnata "A" in Figura 1.7). Il cavo perimetrale non va posato su pendenze superiori a 15 cm per metro (15%). Vi è infatti il rischio che Robomow abbia difficoltà nel girare e quindi attraversi il cavo, soprattutto in condizioni di umidità, in quanto le ruote scivolano sull'erba bagnata. Tuttavia, il cavo può essere posato su pendenze superiori se un ostacolo, quale un recinto o un muretto, può impedire a Robomow di scivolare al di fuori dell'area. Il massimo limite di pendenza superabile da Robomow è del 33%, che equivale al dislivello di 33 cm per metro circa. In ogni caso, un pendio che causa il sollevamento della parte frontale del tagliaerba dal terreno, quando lavora in salita, è troppo ripida e non deve essere inclusa nell'area di lavoro (vedi area segnata "B" in Figura 1.7). Le aree a pendenza che supera il 33% non vanno incluse nella zona di lavoro.

Quest'area deve essere lasciata fuori in quanto il cavo perimetrale non può essere posato su pendenze che superano il 15% (15 cm d'altezza per 1 metro di distanza)



**Figura 1.7** – Pendenza massima

### 1.3 Collocazione della Stazione Base

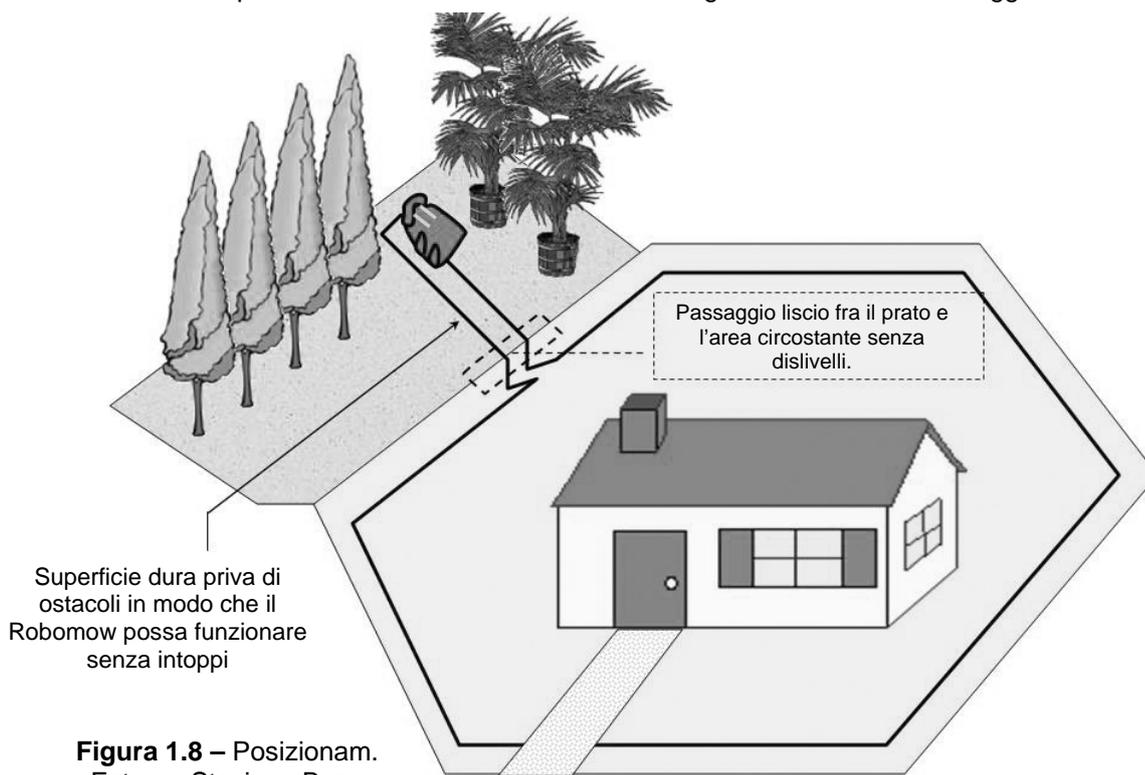
Ci sono due opzioni per posizionare la Stazione Base:

#### 1.3.1 Internamente (all'interno del prato)

- Selezionate un luogo in cui volete installare la Stazione Base nel vostro prato, sulla base delle istruzioni fornite nel paragrafo 2.1.
- Sistemate la Stazione Base in corrispondenza di un bordo del prato in cui la recinzione sia rivolta verso l'interno del prato (Figura 1.11).

#### 1.3.2 Esternamente (all'esterno del prato)

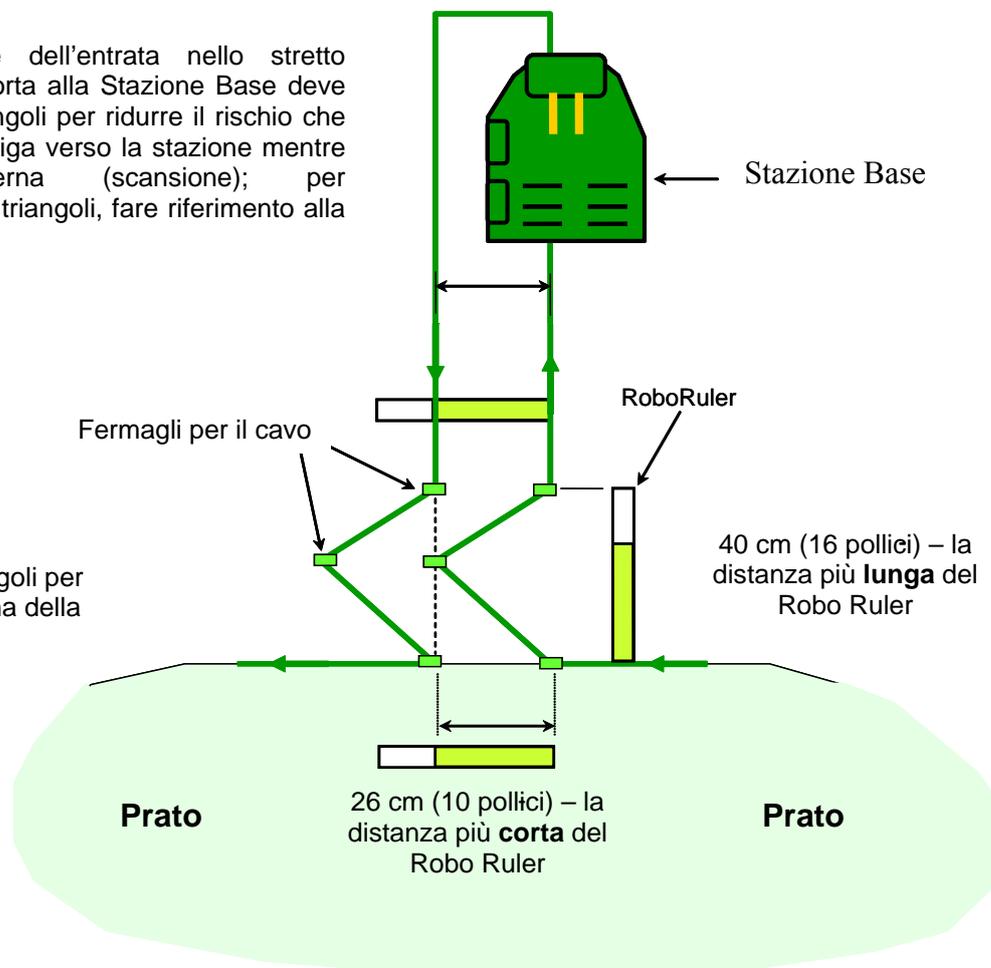
- Selezionate un luogo all'esterno del prato dove volete che il Robomow si fermi e si carichi.
- Assicuratevi che il passaggio fra il prato e l'area esterna sia liscio, senza dislivelli, in maniera che Robomow non si incastri e possa seguire agevolmente il filo.
- La superficie fra il prato e la Stazione Base dovrebbe essere dura (come un marciapiede o un pavimento rigido) e non sabbioso né sassoso, poiché il Robomow potrebbe scivolare o rimanere bloccato.
- L'area fra il prato e la Stazione Base deve essere sgombra da ostacoli ed oggetti.



**Figura 1.8** – Posizionam. Esterno Stazione Base

- La sistemazione dell'entrata nello stretto passaggio che porta alla Stazione Base deve includere dei triangoli per ridurre il rischio che il Robomow si diriga verso la stazione mentre tosa l'area interna (scansione); per l'installazione dei triangoli, fare riferimento alla Figura 1.9.

**Figura 1.9**  
Preparazione dei triangoli per la sistemazione esterna della Stazione Base

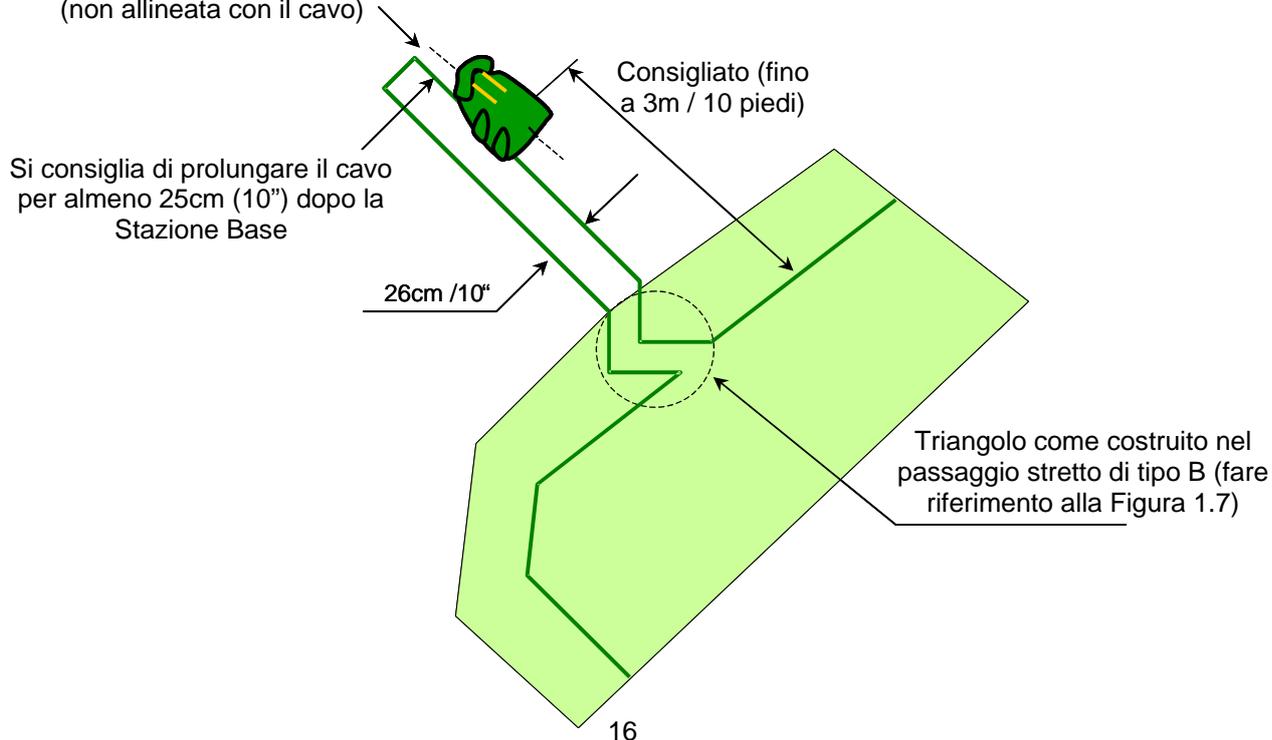


- La distanza fra i cavi che portano alla Stazione Base e vice versa è di 26cm (10 pollici).
- La Stazione Base deve essere posizionata sul cavo destro del passaggio stretto (quando si trova all'interno del prato).

**Importante:** poiché i due cavi sono molto vicini e ciò potrebbe influenzare le letture dei sensori, la Stazione Base non deve essere allineata con le linee marcate sulla Stazione Base stessa; deve essere posizionata spostata di 10-20cm (4-8 pollici) sulla destra.

- Si consiglia di posizionare la Stazione Base almeno a 25cm (10 pollici) prima della fine del passaggio per l'esterno per permettere al tosaerba un'entrata senza problemi nella Stazione Base.

La Stazione Base è fissata con uno spostamento a destra di 10-20 cm (4-8") (non allineata con il cavo)



## 1.4 Installazione del filo perimetrale

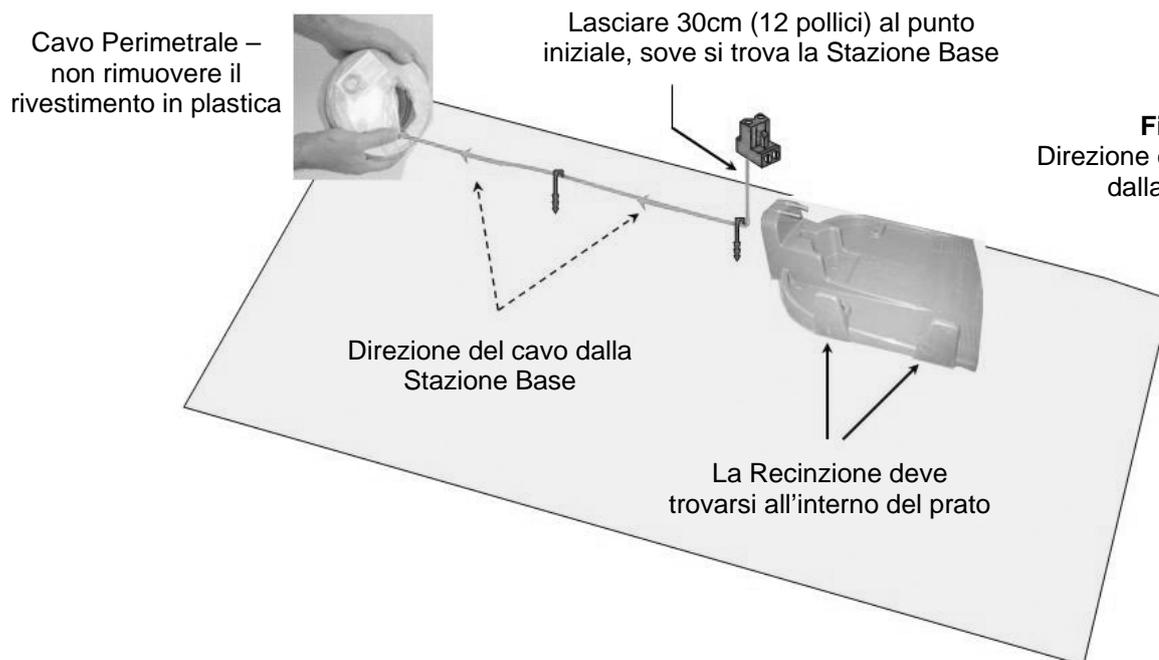
Conoscendo ora la posizione dell'interruttore perimetrale ed il piano di posa del filo, potete iniziare ad impostare il filo perimetrale.

### 1.4.1 Punto di partenza

- Posizionare la stazione base secondo il piano con la recinzione verso il lato interno del prato
- Forate la confezione di plastica del filo perimetrale ed estraetene le estremità con i connettori; i connettori devono essere collegati al filo con la polarità precisata in Figura 1.11;
- La confezione di plastica ha anche funzione di distributrice del filo; quindi non estraete il rotolo del filo dalla confezione;
- Fissate al suolo con un piolo l'inizio del filo dove l'interruttore perimetrale sarà posizionato; assicuratevi di lasciare cavo in eccesso per chiudere il circuito alla fine dell'installazione (Figura 1.12);
- Posate il cavo dall'interruttore perimetrale al prato;
- Iniziate a posare il cavo in direzione anti-oraria dall'interno del prato, come illustrato in Figura 1.13.
- Iniziate ad estrarre il filo perimetrale dalla confezione di plastica e posatelo approssimativamente camminando lungo l'area del prato nella direzione illustrata in Figura 1.13.



**Figura 1.11 – Estraiete il cavo dalla confezione di plastica – non togliete la confezione che ha anche la funzione di distributrice del cavo**



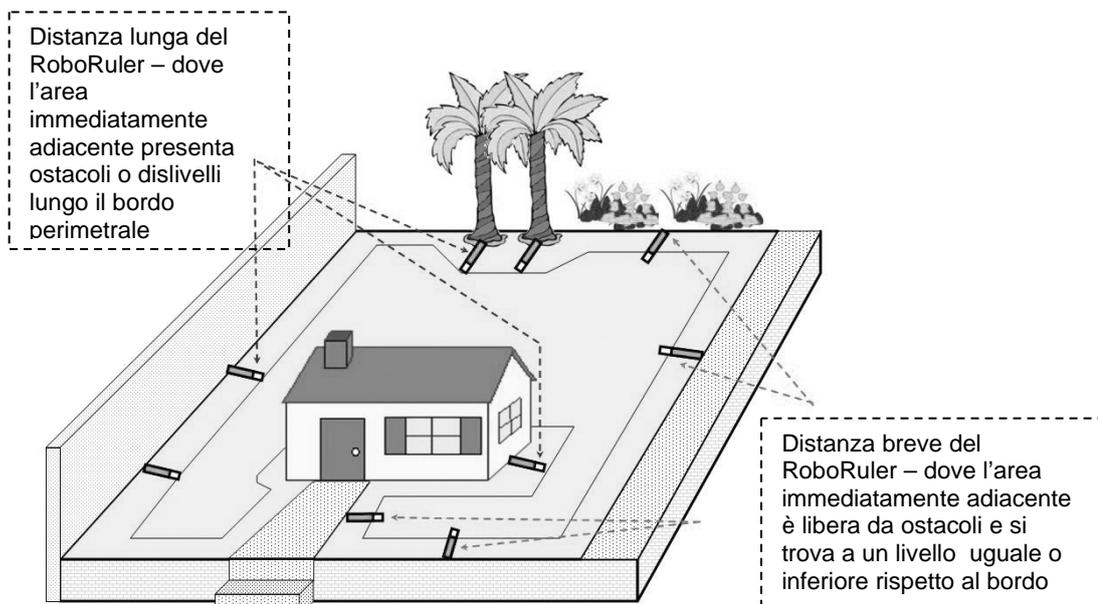
**Figure 1.12 – Direzione del Cavo Perimetrale dalla StazioneBase**

### 1.4.2 Posa del cavo perimetrale

- Iniziate l'installazione del filo perimetrale piantando i pioli a distanza di pochi metri uno dall'altro e sugli angoli del prato secondo il vostro piano; non dimenticate di delimitare gli ostacoli durante la posa del filo.
- Dopo aver rimosso filo sufficiente alla determinata sezione, usate il RoboRuler fornito per impostare la corretta distanza dal bordo del prato. RoboRuler è usato per posare il filo perimetrale lungo muri, recinti, marciapiedi, passi carrai, aiole ed altre zone circoscrivibili. Vi sono due misure di base usate nel RoboRuler (Figura 1.13).

La distanza più breve usata lungo bordi dove l'area immediatamente al di fuori del perimetro è priva d'ostacoli e si trova alla stessa altezza relativa del bordo perimetrale o più bassa (marciapiedi allo stesso livello o aiole).

La distanza più lunga è usata lungo bordi perimetrali in cui l'area immediatamente al di fuori del perimetro contiene ostacoli o dislivelli lungo il bordo del perimetro (muri o recinti).



**Figura 1.13 – Uso del RoboRuler**

### **Importante**

Se il campo confina con uno stagno, una piscina o un corso d'acqua o laddove l'erba sia più alta di 70cm, è richiesta una distanza di almeno 1,2m tra il cavo e l'acqua (o il fosso), diversamente bisogna aggiungere un recinto sul bordo del campo così Robomow può notarlo. L'altezza deve essere almeno 15cm. Ciò per evitare che Robomow oltrepassi il confine dell'area di lavoro in qualsiasi circostanza.

### **1.4.3 Fissare il filo al terreno**

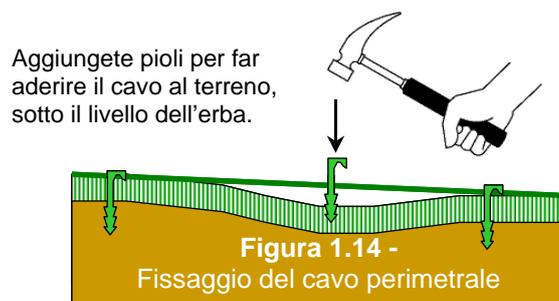
- Non è necessario sotterrare il filo perimetrale, ma se lo preferite, potete farlo, installando il filo a una profondità di fino a 10 cm (4 pollici).
- Mini-pioli o picchetti sono forniti con Robomow e sono usati per fissare e trattenere il filo perimetrale sul terreno, sotto il livello dell'erba.
- Inizialmente fate uso di un numero minimo di pioli per puntellare a terra il filo. Ricordate che dovrete testare l'installazione del filo prima di completare l'installazione dei pioli e potrete trovare aree in cui dovrete spostare leggermente la posizione del filo.
- Dopo aver inserito nel terreno i pioli a martellate fino alla loro profondità di servizio, tirate il filo per tenderlo adeguatamente. È molto più facile inserire i pioli nel terreno umido. Se il terreno è asciutto irroratelo prima di installare il filo perimetrale.



### **PERICOLO!**

Rischio di lesioni agli occhi. Usare protezioni degli occhi adeguate ed indossate guanti da lavoro idonei quando installate i pioli con il martello. La terra dura o asciutta può causare la rottura dei pioli durante la loro inserzione nel terreno. In casi estremi, irrorare il prato dove i pioli devono essere installati può essere utile

- I pioli devono essere installati ad una distanza l'uno dall'altro tale, che tengano il filo bene abbassato al di sotto del livello dell'erba ed impediscano che esso possa fare inciampare le persone (Figura 1.14).
- Se ben installati e fissati al terreno, il filo ed i pioli scompaiono presto sotto l'erba novella e non saranno più visibili.
- Se è necessario dell'altro filo per completare l'installazione, usare i connettori per filo forniti, che sono impermeabili, per collegare le due estremità del filo, come descritto al Capitolo 5.6.



### **INFORMAZIONE IMPORTANTE!**

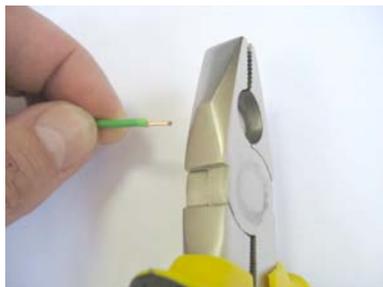
Cavi intrecciati o morsetti avvitati, isolate con nastro isolante non sono abbinamenti soddisfacenti. L'umidità del terreno causa l'ossidazione dei conduttori e dopo un certo tempo il risultato è l'interruzione del circuito.

#### 1.4.4 Perfezionamento dell'installazione del filo perimetrale

- Una volta completata l'installazione del cavo perimetrale con i pioli, l'ultima fase da eseguire è il collegamento dell'interruttore perimetrale al cavo perimetrale e controllare l'installazione.
- Tirare le due estremità libere del cavo fino a tenderle e fissatele con i pioli al terreno (Figura 1.15), adiacenti una all'altra, spostandosi dal perimetro verso l'ubicazione dell'interruttore perimetrale (usate gli stessi pioli per fissare i due cavi dal prato alla postazione dell'interruttore perimetrale).
- Vi sono due estremità libere dove l'installazione del il filo perimetrale è iniziata (Figura 1.16).
- Usate lo stesso piolo per fissare le due estremità del filo perimetrale al terreno ed intrecciatele.
- Tagliate le due estremità senza connettore in modo che siano della stessa lunghezza, rimuovendo il filo in eccesso.
- Rimuovete 6 (0,25 pollici) mm di isolante dall'estremità del filo (Figura 1.17).



**Figura 1.15 -**  
Due estremità libere del  
cavo al punto iniziale



**Figura 1.16 -**  
Rimozione di 6 mm d'isolante  
dalle estremità del cavo



**Figura 1.17 -**  
Serrate la vite per fissare il  
cavo nel connettore

#### 1.4.5 Posizionamento e Connessione della Stazione Base

- Collegate il connettore del Cavo Perimetrale alla scheda della Stazione Base (Figura 1.18).
- Prima di fissare il cavo di alimentazione elettrica alla Stazione Base, distendete accuratamente il cavo a partire dalla Stazione Base fino alla presa di corrente ed assicuratevi che sia fissata saldamente al suolo e che non costituisca pericolo di inciampare.
- Non farlo passare su superfici sulle quali non è possibile fissarle, quali marciapiedi o passi carrabili. Per ulteriore protezione, prendete in considerazione l'uso di un condotto protetto o sotterraneo.
- Collegate il cavo di alimentazione elettrica alla scheda della Stazione Base. Vedi Figura 1.19.
- Fate passare il cavo di alimentazione attraverso la copertura della Stazione Base come mostrata nella Figura 1.20.
- Chiudete la copertura della Stazione Base; controllate che siano chiuse bene (Figura 1.21).



**Figura 1.18 -** Collegamento del Cavo  
Perimetrale alla Stazione Base



**Figura 1.19 -** Collegamento del  
cavo di Alimentazione

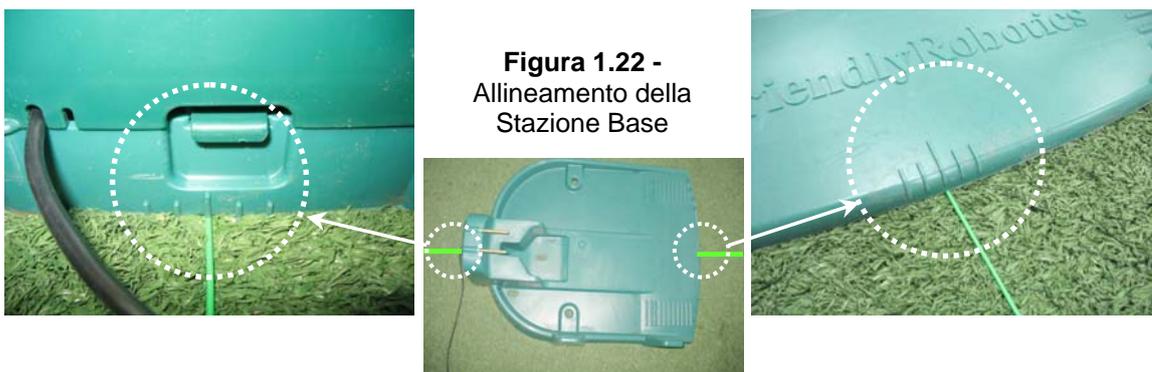


**Figura 1.20 -** Uscita del cavo  
di alimentazione dalla  
copertura



**Figura 1.21 -** Chiusura della copertura della  
Stazione Base

- Allineate la Stazione Base al Cavo Perimetrale, in modo che il cavo sia allineato con le due linee centrali marcate sul davanti e sul retro della Stazione Base, come mostrato nella Figura 1.22. Non chiudete la Stazione Base prima di averne controllato l'allineamento.



**Figura 1.22 -**  
Allineamento della  
Stazione Base

- Collegate l'alimentazione ad una normale presa di corrente domestica da 230 Volts CA.
- Una piccola luce verde intermittente sul coperchio della Stazione Base indica che il sistema è acceso e che funziona correttamente. I beep continui indicano un cavo perimetrale disconnesso/guasto. I beep discontinui indicano cattive condizioni dei cavi perimetrali che sono troppo lunghi (il massimo consentito per perimetro è di 500 metri).

**Figura 1.19 -**  
Pannello operativo



La luce lampeggiante indica  
che il sistema è attivo

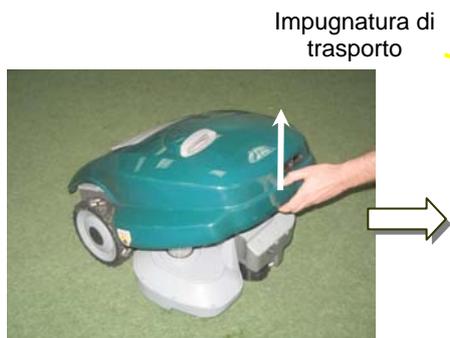
Un segnale bip costante indica  
che il cavo è interrotto

Un segnale bip discontinuo indica  
contatti elettrici scadenti o cavo  
perimetrale troppo lungo

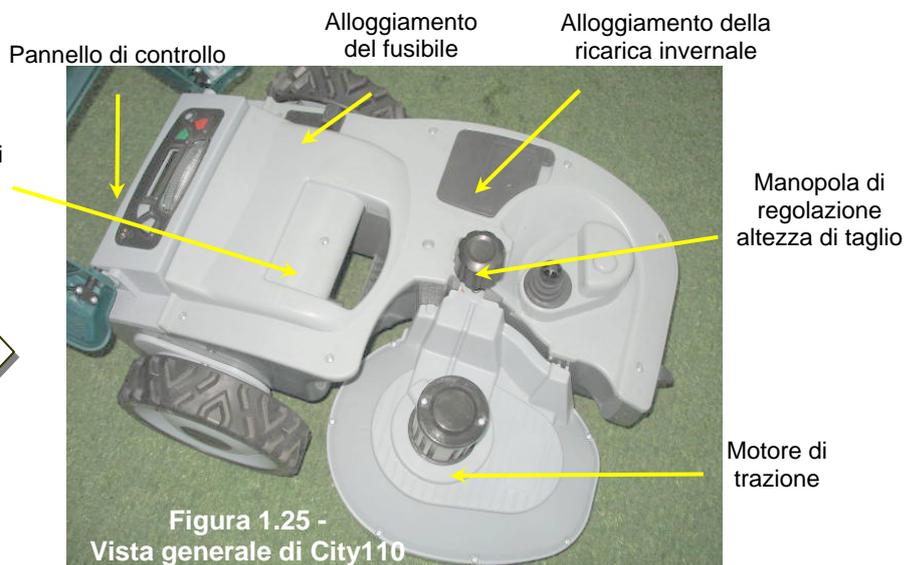
## 1.5 Preparazione ed impostazione di Robomow

### 1.5.1 Impostazione dell'altezza di taglio

- Sollevate lo sportello del paraurti dal lato anteriore di Robomow (Figura 1.24).
- Per modificare l'altezza di taglio, girate la manopola di regolazione dell'altezza di taglio, come indicato in Figura 1.25.



**Figura 1.24 -**  
Sollevamento dello  
sportello paraurti



**Figura 1.25 -**  
Vista generale di City110

### 1.5.2 Inserimento del Fusibile delle Batterie

- Robomow viene fornito con il fusibile delle batterie disinserito e non funzionerà senza inserirlo. Il fusibile è fornito in un minuscolo sacchetto di plastica che si trova sotto lo sportello del paraurti
- Sollevate lo sportello paraurti ed inserite il fusibile. Il fusibile può essere inserito in qualsiasi direzione. (Vedere figura 1.26)
- Robomow sarà ora alimentato (attivato). Le batterie sono caricate in fabbrica e sono in grado di fornire la potenza necessaria per eseguire le impostazioni iniziali ed il collaudo. A processo iniziale d'impostazione completato tuttavia, le batterie devono essere caricate per 16 ore prima di avviarne il regolare funzionamento.



**Figura 1.26 -**  
Inserzione del fusibile  
delle batterie

### 1.5.3 Impostazioni di Robomow

- **Pannello di controllo**
- Il pannello di controllo si trova in alto sul lato posteriore di Robomow. Il pannello di controllo consiste di un display, una tastierina ed una luce spia (Figura 1.23).



**Figura 1.27–** Pannello di controllo

- Il pulsante 'GO' è usato per selezionare o confermare diverse opzioni o impostazioni di menu;
- I pulsanti a freccia 'in su ↑ / in giù ↓' vi consentono di scorrere le voci di menu;
- Il pulsante 'STOP' possiede due funzioni distinte: Quando viene premuto durante il funzionamento automatico disattiva immediatamente Robomow e la rotazione della lama e quando viene premuto in qualsiasi momento durante il processo di selezione dal menu vi porta un passo indietro nel menu.
- Il **pulsante interruttore principale 'Main Switch'** viene usato per disattivare Robomow. Robomow deve essere disattivato prima del suo trasferimento da una zona all'altra.

#### **INFORMAZIONE IMPORTANTE!**

Seguite le istruzioni del display LCD - Robomow vi suggerirà amichevolmente, passo-passo, come completare l'impostazione

▪ **Impostazioni lingua, ora e data**

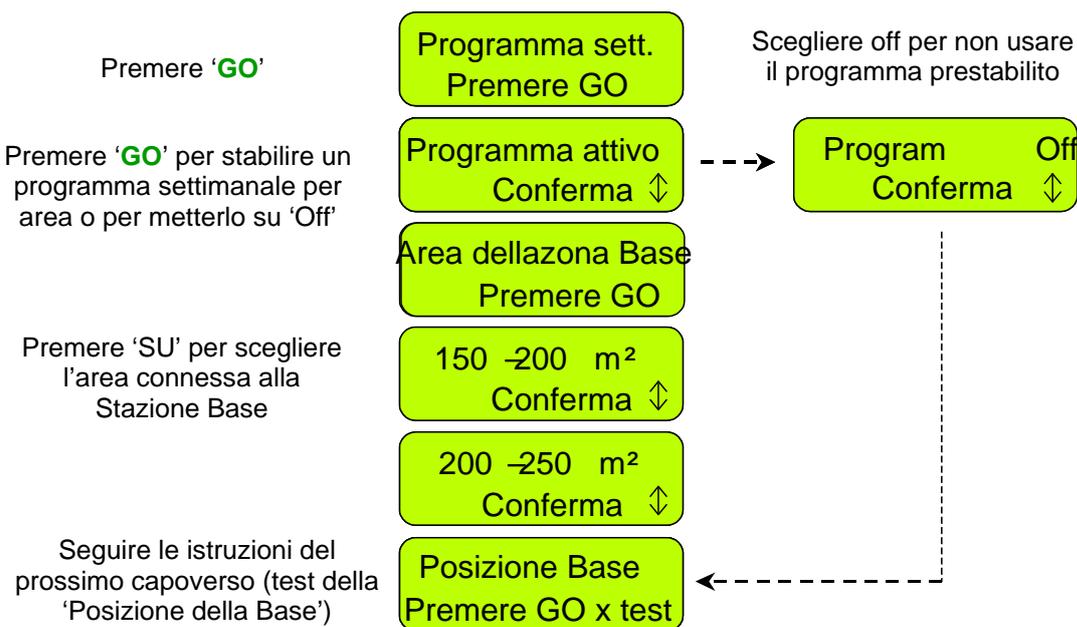
- 'Lingua' è la prima impostazione richiesta, appena attivato Robomow. Seguite le impostazioni che seguono, come illustrato in figura 1.28.



▪ **Programma Settimanale**

- Il menu 'Programma settimanale' vi permette di stabilire un programma automatico settimanale secondo l'ampiezza dell'area connessa alla Stazione Base (seguire i passi descritti nella figura 1.29 sotto).
- Impostando l'area della zona connessa alla Stazione Base, il Robomow determinerà automaticamente il miglior programma per il vostro prato.
- Robomow will start mowing at **13:00** on the active days and will drive back for charging in the Base Station at the end of the operation.

**ATTENZIONE!**  **Non lasciate mai Robomow funzionare senza supervisione. Si rischiano seri infortuni. Se data e ora non sono impostate correttamente quando necessario, gli orari potrebbero non essere esatti. Tempi errati possono essere pericolosi per bambini, animali domestici e passanti.**



**Figura 1.29 - Impostazione Programma settimanale**

## 1.6 Test della Stazione Base e della Posizione del Cavo Perimetrale

- E' necessario testare la posizione della Stazione Base e del Cavo Perimetrale per determinare se siano necessari degli aggiustamenti.
- Posizionate il Robomow **all'interno** del prato the verso il cavo perimetrale, ad almeno 2 metri dalla Stazione Base (figura 1.30) and e premete il tasto 'GO'.
- Nel caso in cui dimentichiate ad una presa di corrente ad una regolare presa di corrente domestica da 230 Volts (120V), il display LCD mostrerà il messaggio '**Nessun segnale**' premendo GO, per ricordarvi di collegare l'alimentazione elettrica (Figura 1.31).
- Nel caso in cui abbiate collegato il cavo perimetrare al contrario, al momento in cui viene mostrato il messaggio '**Scambiare i fili nel connettore del cavo**' mistruendovi di scambiare i fili nel connettore (Figura 1.32).

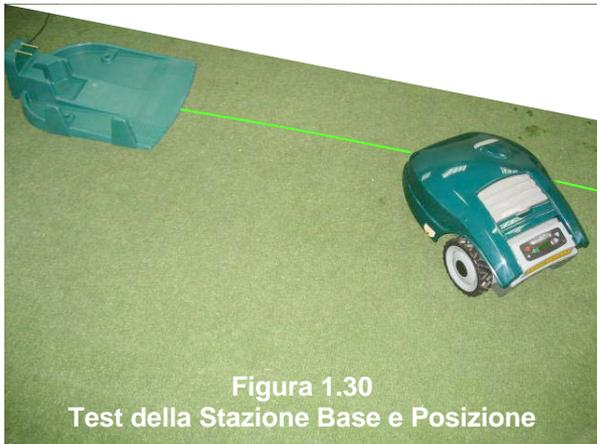
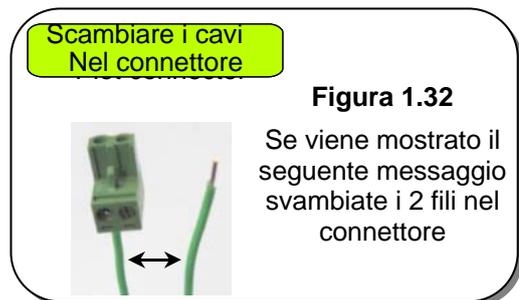


Figura 1.30  
Test della Stazione Base e Posizione



- Seguite le istruzioni mostrate nella figura 1.33 per completare il test della posizione della Stazione Base:

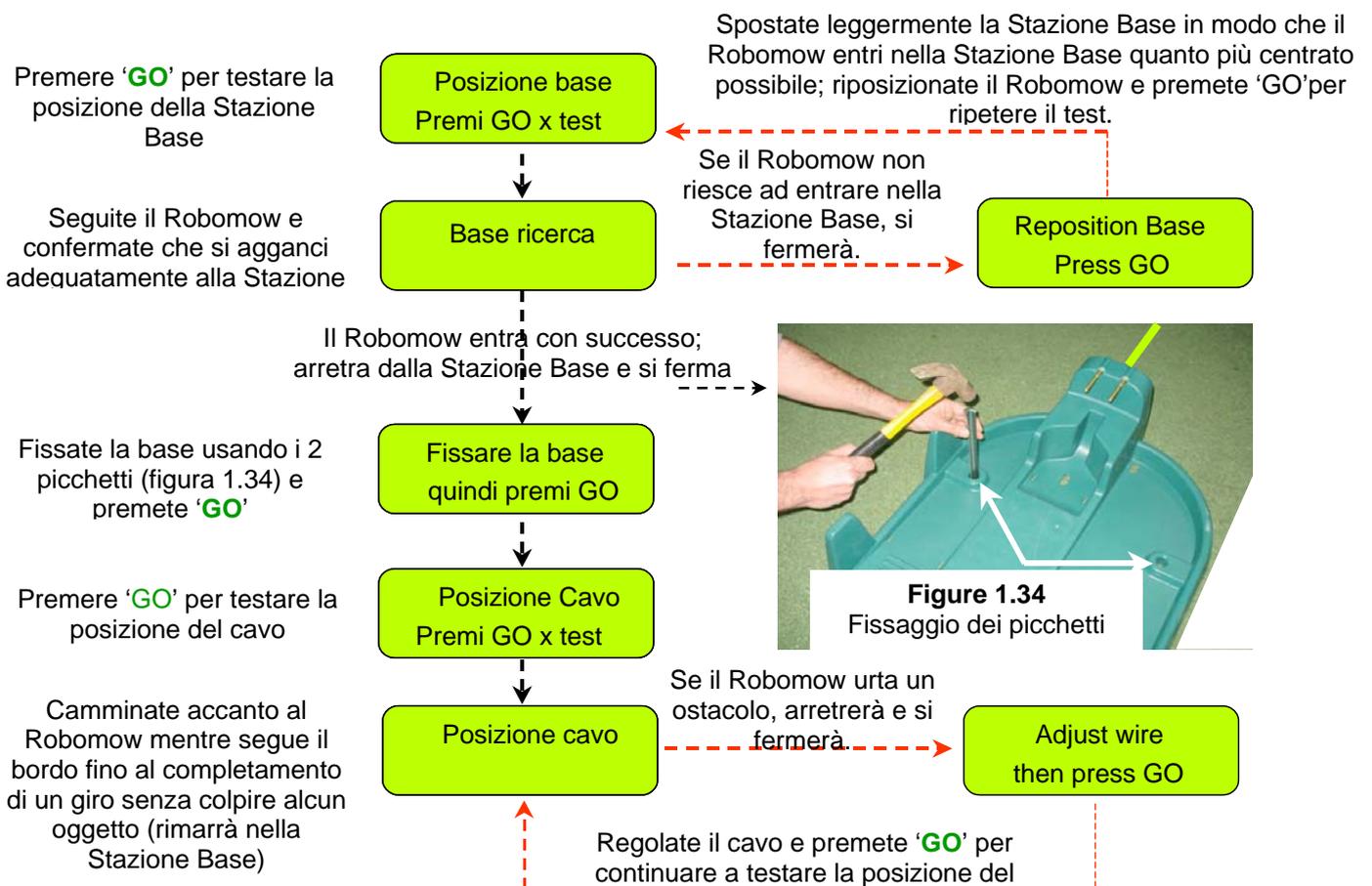


Figure 1.34  
Fissaggio dei picchetti

Figure 1.33  
Test della Stazione Base e del Cavo Perimetrale

## Completamento del Fissaggio dei Cavi

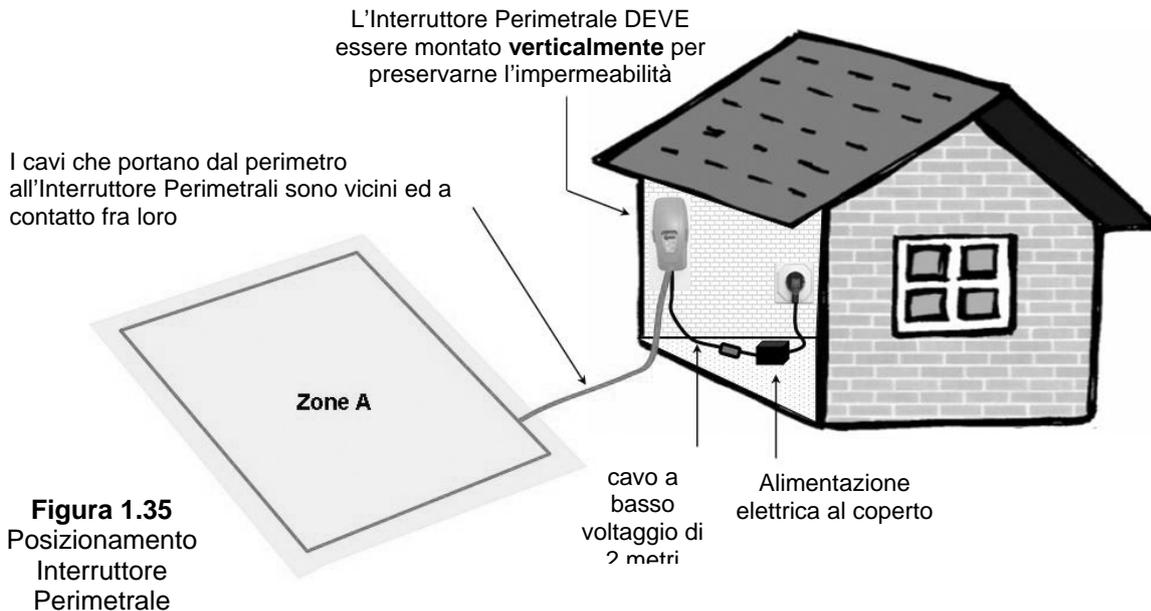
- Dopo il completamento, ripercorrete il perimetro aggiungendo i fermagli nelle aree in cui il cavo non rimane al disotto del livello dell'erba né prossimi al suolo. Quando il cavo è sollevato o lento, deve essere teso e fissato con altri fermagli (la distanza fra i fermagli deve andare da 0.5 ad 1 metro (1.5-3 piedi) fra linee rette, (o più vicine se curve).

## 1.7 Sistemazione della Zona Non-Base

**Nota:** La sistemazione in una zona Non-Base, che non sia collegata alla Stazione Base, richiede un Interruttore Perimetrale (disponibile come accessorio – vedi Capitolo 7 - Accessori).

### 1.7.1 Posizione dell'Interruttore Perimetrale

- Trovate un luogo conveniente **al difuori del perimetro** della zona non-Base, una posizione piuttosto semplice da raggiungere.
- L'interruttore Perimetrale deve essere **montato verticalmente** per mantenere la resistenza all'acqua e preferibilmente in **un luogo asciutto e protetto**.
- **Vicino ad una presa a muro (230V/120V)** – l'Interruttore Perimetrale è alimentato da una fonte d'energia che si trova al coperto (Figura 1.35).



**Figura 1.35**  
Posizionamento  
Interruttore  
Perimetrale

### 1.7.2 Posizionamento dell'Interruttore Perimetrale

- Il connettore dell'Interruttore Perimetrale è progettato per una disconnessione semplice e rapida che permetta il rapido spostamento dell'interruttore perimetrale stesso fra i cavi.
- L'Interruttore Perimetrale è fornito di una barra fissata al proprio retro semplificando il trasferimento fra i vari cavi, permettendovi di staccare l'interruttore con la barra ancora collegata (Figura 1.36).
- Un'altra opzione è quella di montare l'Interruttore Perimetrale su una superficie verticale come un muro o una ringhiera. La parte posteriore ha tre buchi per tale fissaggio. (Figura 1.37).

**Figura 1.36**  
Interruttore  
Perimetrale con  
barra attaccata



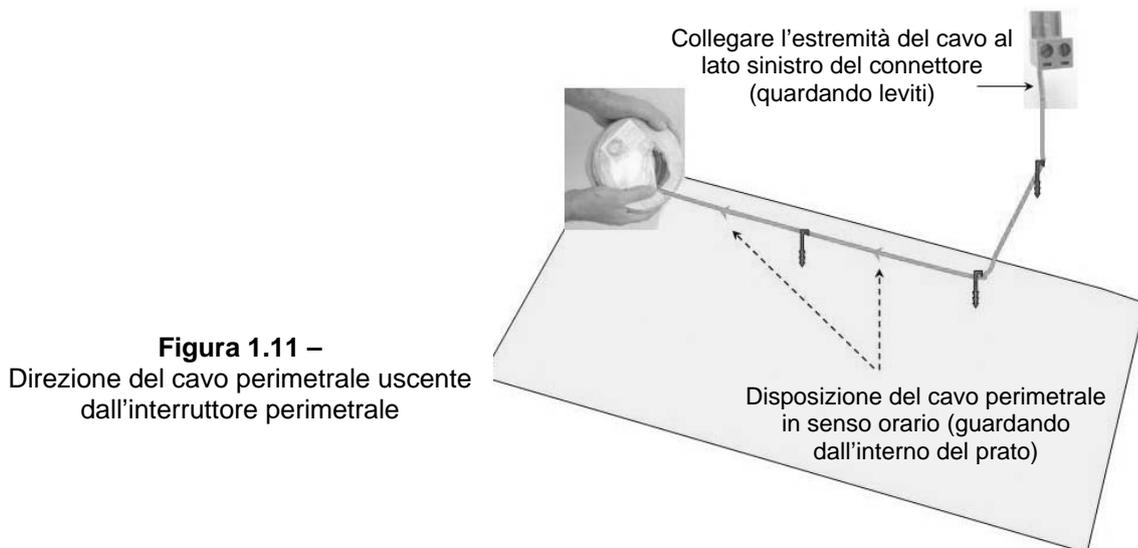
**Figura 1.37**  
Premete su ambo i  
lati per rimuovere la  
copertura



Montaggio dell'interruttore perimetrale  
usando le tre viti sul retro

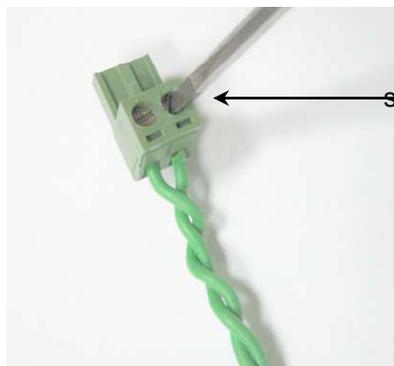
### 1.7.3 Distensione del Cavo Perimetrale

- Ora, conoscendo la posizione dell'interruttore perimetrale, potete iniziare a stendere il Cavo Perimetrale come illustrato nelle sezioni 1.2 ed 1.3. La collocazione del cavo perimetrale in zone Base e non-Base sono analoghe in termini di posizionamento e fissaggio;
- In corrispondenza dell'interruttore perimetrale, rimuovete 5 mm (0.2 pollici) di isolante dal capo del filo.
- Inserite il capo del filo sul lato sinistro del connettore, come mostrato nella fig. 1.38 e serrate la vite.
- Fissate l'inizio del filo in corrispondenza dell'Interruttore Perimetrale;
- Stendete il filo dall'interruttore perimetrale al prato; assicuratevi di lasciare abbastanza cavo per chiudere il circuito;
- Iniziate a stendere il cavo in senso antiorario rimanendo all'interno del prato, as show in Figure 1.38.



### 1.7.4 Completamento e Test dell'Impianto

- Una volta completato e fissato al suolo l'impianto, l'ultimo passo è quello di attaccare l'Interruttore Perimetrale e testare l'impianto.
- Tendete i due capi del cavo perimetrale e fissateli al suolo (figura 1.35), adiacenti l'uno all'altro, spostandovi verso la posizione dell'Interruttore Perimetrale (usate gli stessi fermagli per fissare i due cavi dal perimetro all'Interruttore Perimetrale).
- Sulla posizione dell'interruttore perimetrale, tagliate il cavo perimetrale libero in maniera che entrambi i capi abbiano la stessa lunghezza, rimuovendo le parti in eccesso. Rimuovete 5 mm (0.2 pollici) di isolante dal capo del cavo. Inserite il capo del filo nel foro libero nel connettore e serrate le viti come mostrato nella figura 1.39.
- Innestate il connettore nell'interruttore perimetrale (vedi figura 1.40)



**Figura 1.39 -** Inserimento e Fissaggio del Cavo Perimetrale nel Connettore

Usare un cacciavite piccolo a lama piatta, serrate la vite per fissare il cavo perimetrale nel connettore



**Figure 1.40 -** Innestare il cavo perimetrale nel connettore

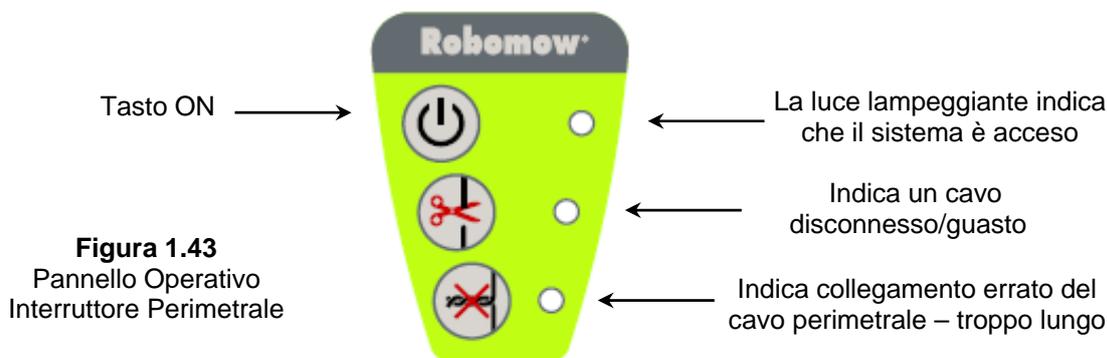
- Afferrate l'Interruttore Perimetrale e stringete le alette su ambo i lati dell'Interruttore Perimetrale stesso, (come mostrato nella figura 1.41) e rimuovete la copertura posteriore dell'Interruttore Perimetrale.
- Connettete l'alimentazione alla scheda dell'Interruttore Perimetrale (vedi figura 1.42) e riassemblete l'Interruttore Perimetrale.
- Connettete l'alimentazione ad una presa di corrente da 230 Volts CA;
- L'alimentatore è destinato ad essere usato solo in interni, va quindi collocato in un luogo asciutto e ben ventilato (non coprire con buste di plastica); assicuratevi che alimentatore e cavo a basso voltaggio si trovino in un posto asciutto non esposto ad acqua né pioggia.



**Figura 1.42**

Collegate l'alimentazione alla scheda dell'Interruttore Perimetrale

- Premete il tasto 'ON'. Una piccola luce verde lampeggiante accanto al tasto 'ON' indica che il sistema è acceso e che funziona regolarmente. Anche l'Interruttore Perimetrale ha degli indicatori di cavo perimetrale guasto/disconnesso o mal collegato. Figura 1.43



- L'interruttore Perimetrale ha una funzionalità di chiusura automatica, che elimina la necessità di spegnerlo dopo l'uso. Si spegnerà da sé dopo 12 ore di funzionamento. Potete spegnere manualmente l'interruttore perimetrale tenendo premuto il tasto 'ON' per 3 secondi. Dopo 3 secondi si udrà un beep, che indica che è possibile rilasciare il tasto e che l'interruttore è spento. Testate l'impianto del cavo perimetrale selezionando il menu '**Posizione cavo**' come mostrato nella figura 1.44. Il Robomow seguirà il cavo, mentre il motore è spento per evitare danni al cavo perimetrale dopo l'avvio iniziale; Camminate accanto al Robomow mentre completa il giro del perimetro senza colpire alcun oggetto; Se il Robomow collide con qualche ostacolo, si fermerà ed andrà indietro per permettervi di aggiustare la posizione del cavo.

Display principale – Premere 'GO'	Tosa Premi GO
Scorrere in basso fino a visualizzare	Setup zona Premi GO ⬆
Premere 'GO'	Impostazioni Premi GO ⬆
Scorrere in alto fino a visualizzare 'Posizione cavo'	Protezione Bambini Premi GO ⬆
Premere 'GO'	Posizione cavo Premi GO ⬆
Premere 'GO' e seguire il Robomow mentre segue il Cavo Perimetrale	Posizione cavo Premi GO x test

**Figure 1.44**  
Test della posizione del cavo perimetrale

## Capitolo 2 - Menu

Il Capitolo 2 illustra le funzioni comprese nel menu di Robomow. Per l'uso del pannello di controllo leggete le istruzioni al paragrafo 1.5.3.

Il menu principale comprende quattro opzioni:

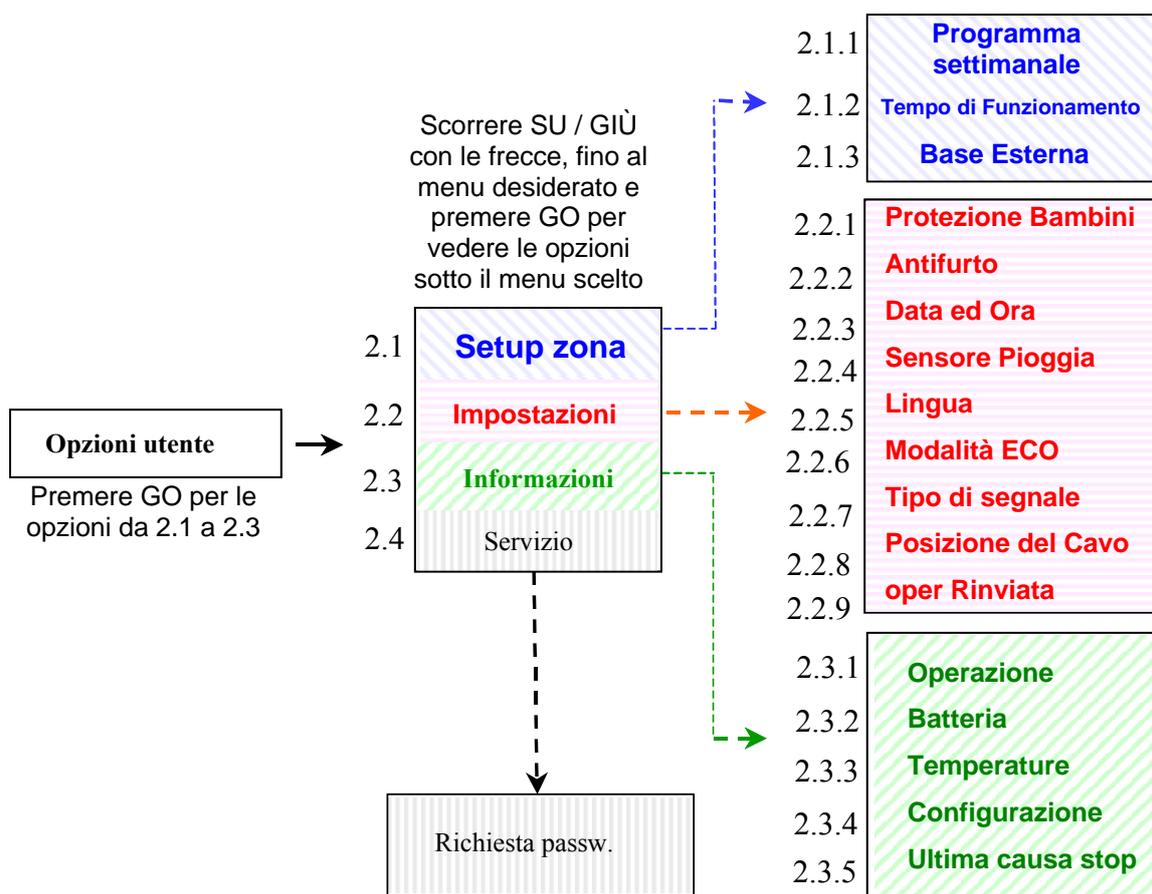
- 2.1 Impostazione delle zone
- 2.2 Impostazioni
- 2.3 Informazioni
- 2.4 Servizio (è richiesto il password)

**Nota:** I numeri 2.1-2.4 si riferiscono alle testate delle pagine che seguono.

Per sfogliare il menu principale ed i submenù, usate il pulsante **'GO'** quale mezzo per la selezione e la conferma differenti opzioni o impostazioni di menu. Premendo il pulsante **'GO'** di solito selezionerete o confermerete il messaggio di testo visualizzato sulla seconda riga del display LCD. Vi sono numerose impostazioni che l'utente può modificare e funzioni che possono essere rese attivabili o disattivabili. Premendo il pulsante **'STOP'** in qualsiasi momento durante il processo di selezione dal menu vi riporta indietro di un passo sul menu. Per scorrere i submenù usate i tasti a freccia **'SU e GIÙ'**.

Per vedere le funzioni del menu principale (opzioni da 2.1 a 2.4 - Figura 2.1), scorrete fino alle 'Opzioni utente e premete **'GO'**;

La Figura 2.1 illustra il menu principale ed i submenù disponibili in ciascuna delle opzioni. Vi sono più submenù al prossimo livello dell'albero di menu di quanto non sia illustrato alla prossima pagina di questo capitolo.



**Figura 2.1**  
Opzioni di menu Robomow

## 2.1 Setup zona

Il menu '**Setup Zona**' menu permette di impostare i parametri della zona.

### 2.1.1 Programma settimanale

Il menu '**Programma settimanale**' consiste di quattro opzioni (figura 2.2):

- Aggiorna programma** – permette di aggiornare il programma e di cambiare le impostazioni.
- Tipo programma** – permette di selezionare il tipo di programma, ogni tipo offre diversi livelli di parametri da scegliere (maggiori dettagli saranno forniti in seguito).
- Programma on/off** – Permette all'utente di escludere il programma settimanale ponendo il '**Programma**' su '**off**'. Una scorciatoia per escludere il programma settimanale è quella di agire sull'interruttore principale mentre il Robomow si trova nella Stazione Base. Il programma sarà messo su '**off**' ma permetterà l'avviamento manuale premendo il tasto GO oltre alla ricarica.
- Programma Display** - Il display del programma settimanale è usato per mostrare i giorni di attività oltre ad informazioni aggiuntive sul funzionamento della settimana passata (ulteriori dettagli saranno forniti in seguito).



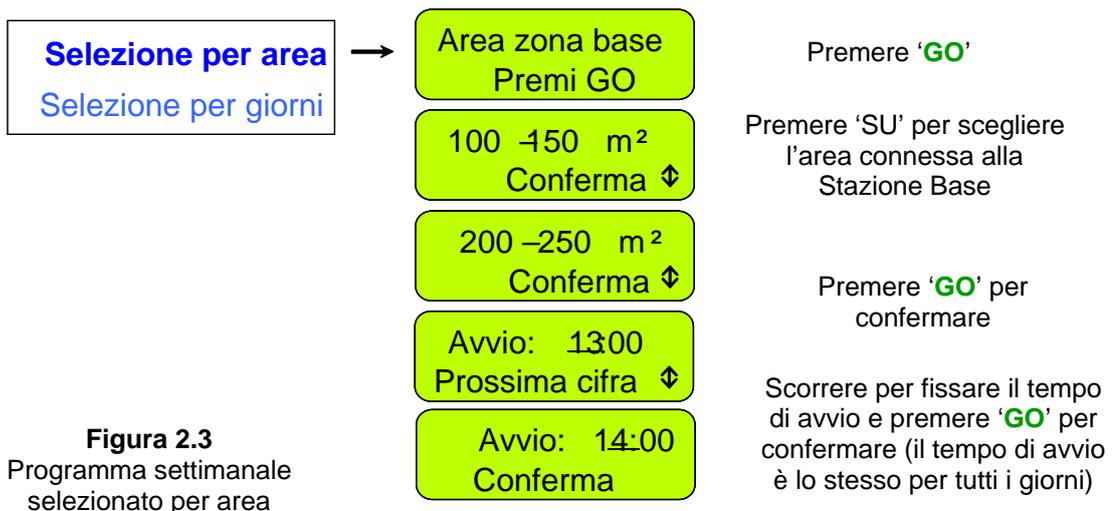
**Figura 2.2**  
Menu programma settimanale

#### ▪ **Tipo di Programma**

Esistono due tipi di programmi settimanali selezionabili dall'utente:

##### - **Selezione per area:**

Definite l'ampiezza dell'area della zona connessa alla Stazione Base e l'ora di avvio, alla quale desiderate che il Robomow inizi a tosare; il Robomow determinerà il programma settimanale più efficiente per il vostro prato sulla base dell'area specificata. Seguite le istruzioni di seguito (figura 2.3) per selezionare l'area del programma settimanale:



**Figura 2.3**  
Programma settimanale selezionato per area

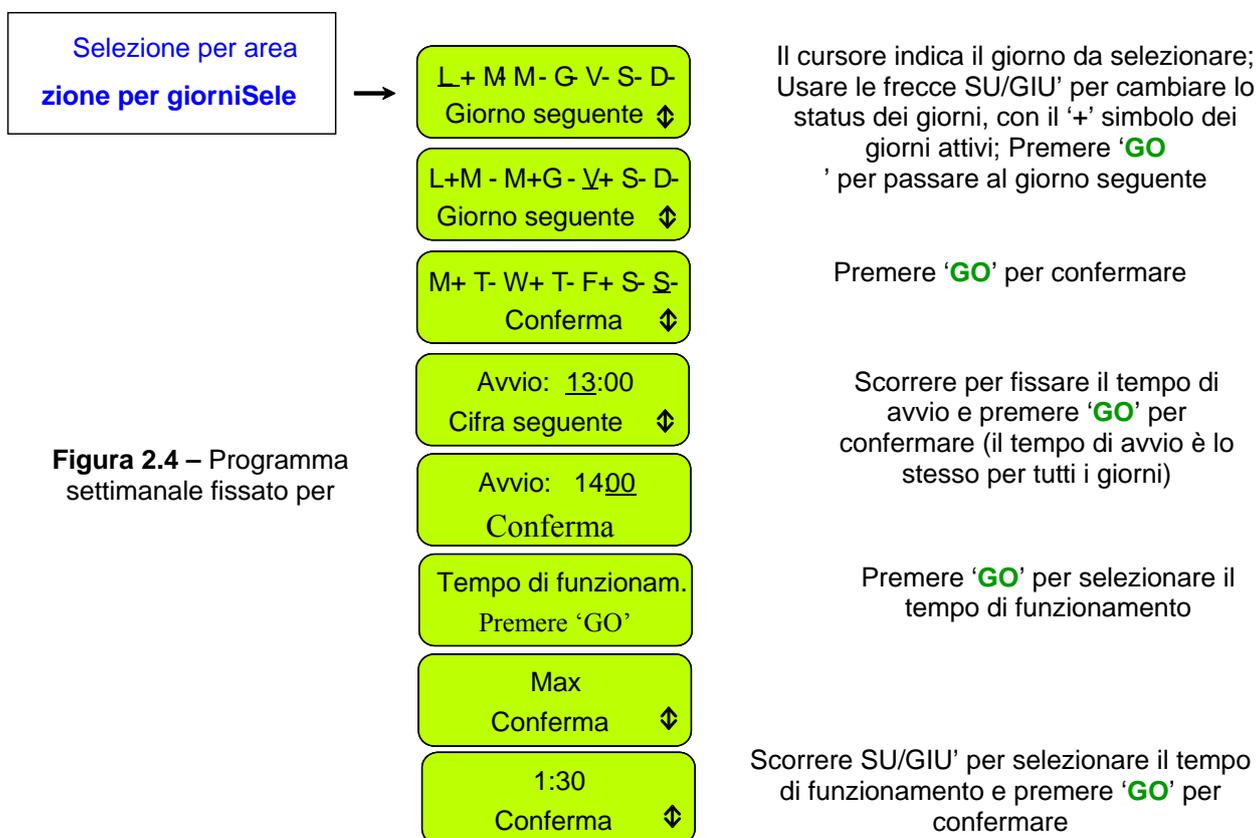
**Figure 2.3**  
Weekly program set by area

Quando si imposta il programma settimanale 'per area', i giorni di attività automaticamente selezionati saranno impostati come mostrato nella seguente tabella.

Area m <sup>2</sup>	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom
0-50		√			√		
50-100		√			√		
100-150	√		√		√		
150-200	√	√		√	√		
200-250	√	√	√	√	√		
250-300	√	√	√	√	√	√	
300 e oltre	√	√	√	√	√	√	√

**- Selezione per giorni:**

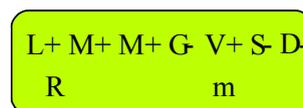
Selezionate i giorni in cui volete che il Robomow funzioni. Definite l'orario di avvio ed il periodo di funzionamento, comuni a tutti i giorni di funzionamento; Seguite le istruzioni riportate sugli schermi, come di seguito. (figura 2.4) per selezionare il programma settimanale per giorni:



**Figura 2.4** – Programma settimanale fissato per

▪ Prog settimanale

Il quadrante del programma settimanale (Figura 2.7) è usato per mostrare i giorni di attività ed ulteriori informazioni sulle operazioni dell'ultima settimana ad eccezione di "+" per i giorni attivi.



**Figura 2.7**  
Quadrante prog settimanale

Comandi rapidi

Per visualizzare il programma, premere la freccia in 'SU' fintanto che Robomow si trova sulla stazione base. Il programma è visualizzato per 10 secondi prima di tornare a visualizzare il display principale. Per aggiornare il programma, premere il pulsante 'GO' entro i 10 secondi in cui il programma è visualizzato.

Sotto ai giorni attivi possono apparire i seguenti caratteri:

Carattere	Significato
+	Giorno attivo
B	Saltato a causa del basso voltaggio della batteria; (Robomow non è uscito dalla stazione base all'ora programmata a causa del basso voltaggio della batteria)
b	Tornato alla base a causa del basso voltaggio della batteria; (Robomow non ha completato le operazioni ed è tornato alla stazione base a causa del basso voltaggio della batteria – questo è valido solo quando il <b>'Tempo di lavoro'</b> impostato è differente da <b>'Max'</b> )
d	Robomow non ha fatto ritorno alla stazione base a causa di sovracorrente del motore ( <b>'Avvia altrove'</b> ) o <b>'Problema di motore'</b> ; Robomow ha fatto ritorno alla stazione base prima del tempo a causa di surriscaldamento del motore.
M	Saltato a causa di sovracorrente di taglio rivelata alla stazione base prima che Robomow abbia iniziato a lavorare.
m	Robomow ha fatto ritorno alla stazione base prima del tempo a causa di un problema di taglio (sovracorrente o surriscaldamento)
O	Saltato poiché il tosaerba era fuori dalla stazione base all'ora programmata d'inizio
P	Saltato a causa di un problema d'alimentazione (assenza di tensione di carica all'ora d'inizio)
R	Saltato a causa della pioggia; (Robomow non è uscito dalla stazione base all'ora programmata a causa del rilevamento pioggia)
r	Rientrato alla base prima del tempo a causa della pioggia; (Robomow non ha completato il lavoro ed ha fatto ritorno alla stazione base a causa del rilevamento di pioggia durante le operazioni)
S	Saltato a causa di un problema di segnale (può essere successo a causa di un problema ai sensori del cavo, cavo perimetrale tagliato, unione non riuscita del cavo perimetrale o cavo perimetrale troppo lungo).
s	Robomow ha fatto ritorno alla base in assenza di segnale per più di un'ora
U	Saltato a causa di scelta / interferenza dell'utente (di solito <b>'salta pros avvio'</b> o quando il <b>'Programma'</b> è impostato su <b>'off'</b> )
u	Robomow non ha fatto ritorno automaticamente alla stazione base a causa dell'interfaccia utente

Come cancellare un giorno attivo?

Nel programma settimanale impostato per giorni, cambiate semplicemente il '+' in '-' del quadrante principale dei giorni; nel programma settimanale **'Avanzato'**, scegliete l'opzione **'Null'** dal menu del programma settimanale nel quadrante **'Modo'**.

### 2.1.2 Tempo di funzionamento

- Fornisce all'utente l'opzione di selezionare il tempo di funzionamento da 15 minuti a 2 ore ed a **'MAX'** che va in genere dalle 2.5 alle 3.5 ore, a seconda delle condizioni e del tipo d'erba (figura 2.6).
- Questo menù viene usato quando si usa il tosaerba in modalità Avvio Manuale dalla Stazione Base, poiché quando il tosaerba parte automaticamente della Stazione Base, il **'Tempo di Funzionamento'** viene usato come definito nel programma settimanale.

**Figura 2.6**  
Selezione del 'Tempo di Funzionamento'



Premere **'GO'** per selezionare il 'tempo di funzionamento'

Scorrere per selezionare diversi di tempo di funzionamento

Premere **'GO'** per continuare

### 2.1.3 Base Esterna

- Fornisce l'opzione di far funzionare la Stazione Base al di fuori del prato; consigliato quando volete nascondere agli occhi altrui il tosaerba quando non in uso.
- Il default scelto dal produttore è 'off'; se installate il Robomow al di fuori del prato è necessario porre la 'Base esterna' su 'on'.
- Il tosaerba segue il cavo per 5m (15 piedi) dalla Stazione Base prima di entrare nell'area interna, è pertanto consigliato installare la Stazione Base al massimo a 3-4m (10-13 piedi) dal prato; tuttavia, se desiderate installare il tosaerba più lontano dal prato, dovrete aumentare il parametro 'Distanza' (nel menù 'Base Esterna') rispettivamente.
- Per effettuare l'installazione esterna della Stazione Base, fate riferimento al paragrafo 1.3.2.

## 2.2 Impostazioni

Il menù **'Impostazioni'** permette all'utente di selezionare le **opzioni relative al Robomow** (figura 2.1).

### 2.2.1 Protezione Bambini

La Protezione Bambini è una funzionalità che, una volta attivata, scoraggerà l'uso da parte di bambini e di persone non autorizzate. Impedirà l'uso dell'apparecchio a coloro che non hanno familiarità col tosaerba. La sequenza di tasti per disabilitare il blocco è: premere il tasto freccia **'ALTO'** e quindi il tasto **'STOP'** per sbloccare i controlli. Dopo due minuti di inattività, il blocco si riattiverà.

**E' fortemente consigliato usare l'opzione "Child Guard" per prevenire l'uso da parte di bambini e di coloro che non conoscono il modo sicuro di usare il Robomow.**

### 2.2.2 Antifurto

Il sistema antifurto fornisce all'utente una funzione di disabilitazione che impedisca di usare il Robomow sprovvisti del necessario codice. Vi sarà richiesto di immettere un codice di quattro cifre di vostra scelta da usare come vostro personale codice di sicurezza. Usate i tasti freccia per selezionare le varie cifre e poi premete **'GO'** per passare alla cifra seguente. Troverete dove registrare il vostro codice personale nel Capitolo 8 di questo manuale. Assicuratevi di registrare il codice per consultazione futura.

### 2.2.3 Data ed Ora

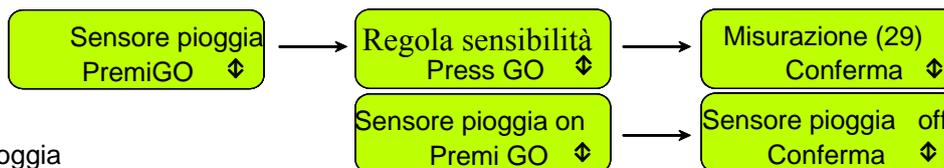
Permette di fissare data ed ora (figura 2.7):

**Figura 2.7**  
Ora e data



### 2.2.4 Sensore Pioggia

Il sensore pioggia permette al tosaerba di rilevare la pioggia ed evitare od interrompere il funzionamento appena questa venga rilevata. Il menu **'Sensore pioggia'** hanno due opzioni, come mostrato nella Figura 2.8:



**Figura 2.8**  
Menu sensore pioggia

- Scelta sensibilità – Permette di fissare la sensibilità del sensore pioggia mediante il quale il tosaerba rileverà la pioggia al di sopra del livello di soglia prefissato. Il fattore di sensibilità prefissato per default è 25, il che significa che a fronte di qualsiasi valore al di sopra di 25 il tosaerba rileverà la pioggia e non funzionerà. Il numero fra parentesi riporta il valore effettivo rilevato dal sensore.

- Sensore pioggia on/off – Permette di spegnere il sensore pioggia per permettere il funzionamento in condizioni di pioggia e di erba bagnata.

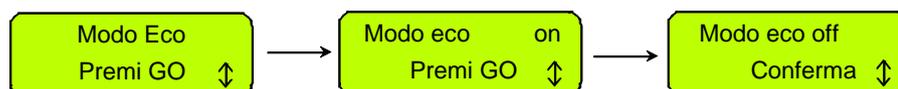
### 2.2.5 Lingua

Permette all'utente di visualizzare le informazioni del display LCD in varie lingue.

### 2.2.6 Modalità ECO

La funzionalità ECO (Economica) permette il funzionamento del Robomow usando il minimo di energia richiesta per il taglio dell'erba. Per default la modalità ECO è su. Il funzionamento in modalità ECO riduce il rumore del Robomow 'on' nel corso del funzionamento e permette una più lunga durata. Si consiglia di usare la modalità ECO mode solo nelle zone con Stazione Base, dove la tosatura è più frequente e si taglia meno erba. Se il Robomow rileva erba alta aumenterà automaticamente la potenza del motore per effettuare il taglio.

**Figura 2.9**  
Menù modo Eco  
mode menu



### 2.2.7 Tipo di segnale

In alcune circostanze possono verificarsi delle interferenze sul segnale del cavo causate dalle frequenze del segnale di altri cavi. In caso di interferenza sul segnale, potrete osservare uno dei seguenti sintomi (solitamente nelle vicinanze del prato del vicino):

- Robomow oscilla ampiamente muovendosi lungo il cavo;
- Robomow cambia direzione senza raggiungere il cavo;
- Robomow attraversa il cavo ed esce dell'area delimitata;
- Viene visualizzato il messaggio 'Avvio interno' anche quando Robomow si trova all'interno dell'area designata, pur essendo il cavo perimetrale collegato con la polarità corretta;

L'inversione del tipo di segnale non è più disponibile. Se il suo tosaerba presenta uno dei sintomi sopra descritti, rivolgetevi all'assistenza.

### 2.2.8 Posizione del Cavo

Permette all'utente di testare la posizione del cavo in modalità '**Bordo**' mentre i motori del tosaerba sono spenti per evitare danni al cavo perimetrale dopo il completamento dell'installazione iniziale dell'impianto.

### 2.2.9 oper Rinvia

Questa possibilità consente all'utente di premere GO ma ritarda l'ora d'avvio della messa in funzione. Questa possibilità è utile quando volete iniziare la messa in funzione del tosaerba più tardi durante la giornata, quando l'erba è asciutta e non di mattina presto quando l'erba è ancora umida (e voi dovete andare al lavoro).

Per fare uso di questa opzione, eseguite i passi seguenti:

- Impostate 'oper Rinvia' di X ore (scegliete tra 1,2,3...o fino a 8 ore);
- Attivate l'interruttore perimetrale (resta attivato per 12 ore) e sistemate il tosaerba all'interno del prato, rivolto verso il cavo perimetrale;
- Premendo 'STOP' e quindi 'GO' (tenendo premuto il pulsante 'STOP') il messaggio visualizzato sul quadrante cambierà in 'Premi GO ancora per saltare bordo' ed alla fine del processo di riscaldamento, il tosaerba resterà al suo posto con il messaggio 'Operazione ritardata – attendi...'
- Il tosaerba inizierà l'operazione X ore (come impostato sul menu 'oper. Rinvia') dopo la pressione su 'GO'.

## 2.3 Informazioni

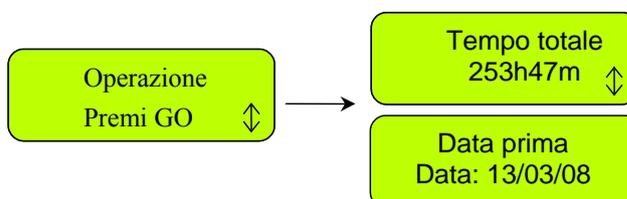
La visualizzazione delle '**Informazioni**' (vedi Figure 2.1) è usata per sola informazione, e consente all'opzione di scorrere i menu che seguono:

### 2.3.1 Operazione

Tempo totale - Indica il numero delle ore in cui il tosaerba è stato messo in funzione.

Prima operazione – Indica la data in cui il tosaerba è stato messo in funzione per la prima volta.

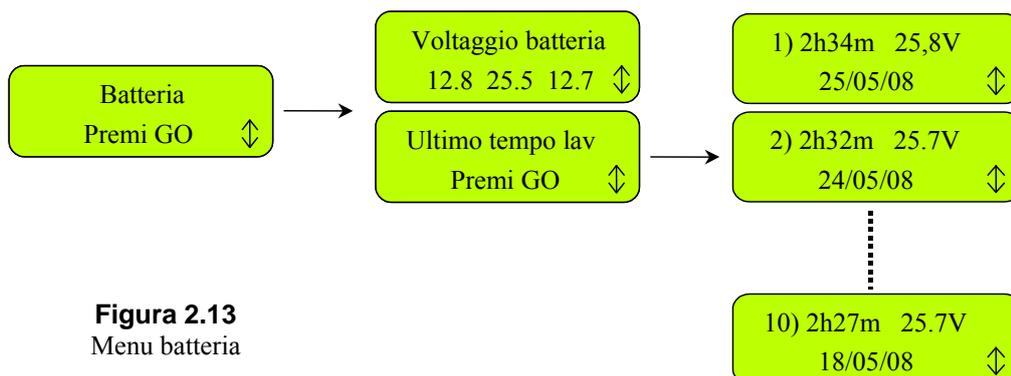
**Figura 2.12**  
Menu operazione



### 2.3.1 Batteria

Voltaggio batteria – Visualizza il voltaggio corrente delle batterie.

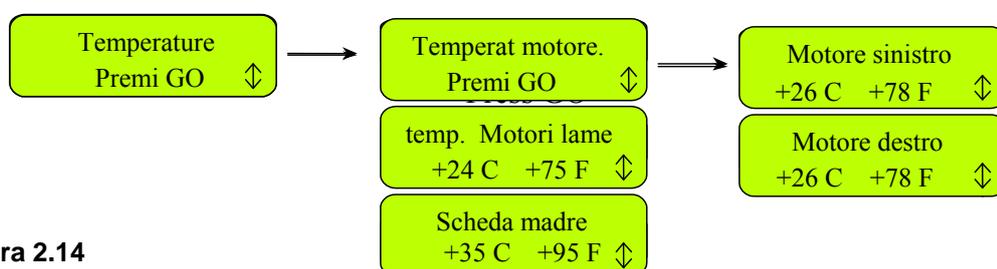
Ultimo tempo lav – Indica l'ultimo tempo di funzionamento della batteria nelle ultime 10 operazioni, il voltaggio all'inizio dell'operazione e la data dell'operazione.



**Figura 2.13**  
Menu batteria

### 2.3.3 Temperature

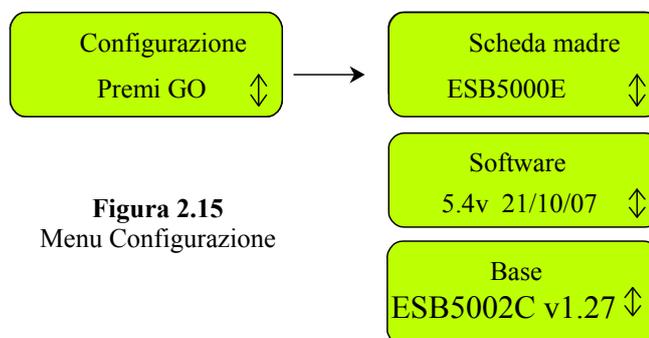
Visualizza le temperature dei motori di trazione, del motore tosaerba e della scheda madre.



**Figura 2.14**  
Menu temperature

### 2.3.4 Configurazione

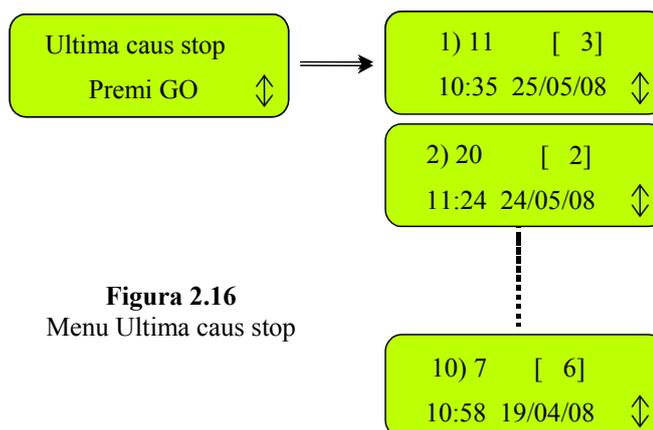
Visualizza la configurazione di Robomow: Numero di catalogo della scheda madre, versione software e numero di catalogo della stazione base (Figura 2.20):



**Figura 2.15**  
Menu Configurazione

### 2.3.5 Ultima causa stop

Visualizza il numero delle ultime dieci cause di arresto e la data dell'arresto.



**Figura 2.16**  
Menu Ultima caus stop

## Capitolo 3 – Funzionamento e ricarica

### 3.1 Tosatura del Bordo

Il primo compito del Robomow è la tosatura del bordo. Il bordo è il perimetro esterno della zona attiva entro la quale lavora il Robomow. La maniera in cui è stato installato il cavo è essenziale.

La tosatura del bordo pulisce il perimetro aiutando a minimizzare la quantità di erba tagliata attorno a muri ed altri ostacoli.

Bordo nella Zona della Stazione Base –

- Il Robomow lascia la Stazione Base (all'ora stabilita o alla pressione del tasto **'GO'** una volta) per tosare il bordo del prato. Compirà un giro completo prima di raggiungere i contatti della Stazione Base;
- Quindi uscirà all'indietro e passerà quindi a tosare l'area interna del vostro prato (vedi paragrafo 3.2).

Bordo della Zona Non-Base –

- Posizionate il Robomow entro il prato, accendete l'Interruttore Perimetrale e premete il tasto **'GO'** una volta;
- Il Robomow troverà il bordo automaticamente (perimetro). Ora inizierà a tosare il bordo, ompiendo uno o due giri prima di passare a tosare l'interno del prato;
- Si sposterà ora nel prato per iniziare la cosiddetta fase di scansione (vedi paragrafo 3.2).

### 3.2 Scansione (Tosatura dell'area interna)

Il processo di scansione è semplicemente quello per cui il Robomow si muove sul vostro prato mentre lo taglia.

Il percorso di movimento del Robomow è irregolare, con la combinazione di linee rette parallele su passaggi stretti. Ricordate che il Robomow non toserà il prato al primo passaggio; lascerà infatti l'erba intatta in molti passaggi. Ciò è previsto e perfettamente normale. Queste aree non tostate saranno tagliate nel corso dei passaggi seguenti del Robomow sul prato. Proprio come una lavastoviglie, attendete che il lavoro sia trminato per apprezzarne i risultati.

Il Robomow will continuerà a funzionare per il periodo di tempo selezionato per default o per il tempo **'MAX'**, che è in generale di 2.5 ore, a seconda delle condizioni e della lunghezza dell'erba.

### 3.3 Saltare la Tosatura del Bordo

Il Robomow vi dà la possibilità di saltare la tosatura del bordo e di iniziare direttamente con il processo di scansione (tosatura). Per fare questo, premete semplicemente il tasto **'GO'** due volte all'avvio iniziale del tosaerba. Premendo **'GO'** di seguito dirà al tosaerba di saltare la tosatura del bordo.

### 3.4 Funzionamento in Zona Base – Avvio Automatico

- L'Avvio Automatico è una modalità per la manutenzione totalmente automatica del vostro prato.
- Questa modalità vi permette di fissare un programma settimanale, ed il tosaerba inizierà a tagliare automaticamente, tornando alla Stazione Base quando avrà finito.
- Per fissare il programma settimanale, fare riferimento al Capitolo 2.1.1, **'Programma Settimanale'**.

#### **ATTENZIONE!**



Non lasciate funzionare Robomow senza supervisione. Sono possibili gravi infortuni. Assicuratevi che nei tempi programmati non vi siano bambini nella zona. Non programmate i tempi a meno che non siate certi che l'area sia sgombra da bambini, animali domestici e passanti.

### 3.5 Funzionamento nella Zona Base – Avvio Manuale

La modalità Avvio Manuale può essere usata nei seguenti casi:

- Taglio dell'erba in orari diversi da quelli programmati.
- Quando il prato è occupato e deve essere sgombrato da detriti, oggetti, animali o persone.

- Per una tosatura ad avvio manuale, premete **una volta** il tasto **'GO'**. Il Robomow partirà dalla Stazione Base e toserà il bordo fino a tornare alla Stazione Base. Quindi ne uscirà per tosare la parte interna del prato.
- Per saltare il processo di tosatura dei bordi, premere il tasto **'GO' due volte** all'avvio manuale della tosatura.

### 3.6 Ritorno alla Stazione Base

- Ritorno Automatico

Il Robomow torna automaticamente alla Stazione Base al termine di ogni ciclo di funzionamento. Si ricaricherà e si terrà pronto per la seguente sessione programmata.

- Opzione **'Torna alla base'**

You can manually send the mower to the Base Station from any point in the lawn by pressing the upper scroll arrow once for the **'Go to base'** message option - then press **'GO'**. The Robomow will find the perimeter wire and will follow it until reaching the Base Station – **'Searching base'** message is displayed during this sequence.

### 3.7 Funzionamento in una Zona Non-Base

La Zona Non-Base è definita come un'area separata, in cui l'utente dovrà guidare il tosaerba manualmente o portarlo a mano dalla Stazione Base all'area da tagliare. Può essere fatto funzionare dall'Interruttore Perimetrale o dalla Stazione Base.

**Importante!** Quando lo si utilizza nella zona Non-Base, è necessario selezionare in anticipo il tempo di funzionamento (fare riferimento a 2.1.2) ed il tempo giusto dipende dall'area selezionata.

- **Attivazione della Zona**

Collegato alla Stazione Base - la zona viene attivata automaticamente quando il tosaerba viene estratto dalla Stazione Base. Qualora si udisse un beep intermittente poco dopo l'accensione, significa che si è verificato un problema di interruzione del cavo o di collegamento difettoso (fare riferimento al capitolo 4 - messaggi di testo e la risoluzione di problemi, per ottenere ulteriore aiuto). Ascoltate i beep per identificare il problema (fare riferimento alla figura 1.24). È necessario correggere il problema prima che il Robomow possa funzionare automaticamente.

Collegato all'Interruttore Perimetrale – il Robomow non può funzionare se l'interruttore perimetrale non è acceso. Premete il tasto **on/off** per accendere l'interruttore. Per verificare la funzionalità dell'interruttore, c'è una luce a LED verde situata accanto al tasto, che lampeggerà in caso di funzionamento corretto. Se si dovesse udire un beep intermittente poco dopo aver acceso l'interruttore, significa che si è verificato un problema di interruzione del cavo o di collegamento non corretto (fare riferimento al capitolo 4 - messaggi di testo e la risoluzione di problemi, per ottenere ulteriore aiuto). Controllate quale Look dei LED rossi lampeggi per identificare il problema (fare riferimento alla figura 1.43). È necessario correggere il problema prima che il Robomow possa funzionare automaticamente.

- Posizionate il tosaerba all'interno del perimetro attivo.
- Premete il tasto **'GO'**. Nel caso in cui abbia dimenticato di attivare l'interruttore perimetrale, verrà visualizzato un messaggio di 'nessun segnale dal cavo' per ricordarvi di accendere l'interruttore.

### 3.8 Completamento del Funzionamento

Zona della Stazione Base –

Quando il Robomow ha funzionato per il periodo di tempo stabilito, spegnerà il motore del tosaerba ed inizierà a muoversi verso il bordo del prato, quindi seguirà il cavo perimetrale fino a tornare alla Stazione Base, per ricaricarsi ed essere pronto al prossimo uso.

Zona della Stazione Non-Base –

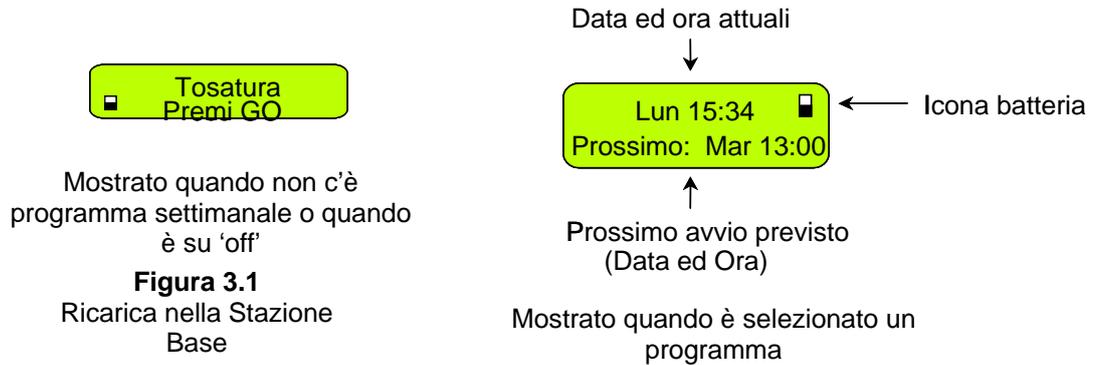
- Quando Robomow ha funzionato per il periodo di tempo stabilito, sarà necessario premere il tasto Stop e riportarlo alla Stazione Base per la ricarica, altrimenti il Robomow inizierà a seguire il cavo perimetrale alla ricerca della Stazione Base.
- Se il Robomow ha completato la propria operazione di tosatura e rimane per almeno 15 minuti senza che voi lo tocchiate, lo schermo del display LCD si spegnerà. Il Robomow andrà in modalità di attesa dopo 15 minuti di inattività, indipendentemente dal motivo. Questa è una modalità di risparmio energetico. Premendo il tasto **'GO'** si attiverà, mostrando sul display LCD il messaggio che mostrava prima di andare in modalità di attesa.

### 3.9 Ricarica

Robomow si alimenta da due fonti di energia:

#### 1. Caricabatterie della Stazione Base –

- è collegato fra la Stazione Base ed una presa di corrente a muro da 230V/120V. È collegato alla presa di corrente a muro tramite un cavo elettrico integrato, ed alla Stazione Base mediante un cavo a bassa tensione lungo 15m / 50 piedi (il cavo bassa tensione non dovrà essere prolungato).
- È approvato per l'uso all'aperto.
- Il tempo di ricarica approssimativo di ricarica è di 20 ore, a seconda delle condizioni.
- Quando il tagliaerba si trova nella Stazione Base la batteria viene ricaricata, e viene mostrata una delle due seguenti schermate:



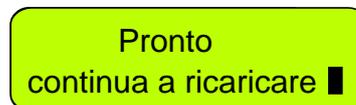
- Il sistema di ricarica della batteria sono progettati per rimanere collegati durante gli interi periodi di non utilizzo, per tutta la stagione, senza timore di sovraccarico, surriscaldamento o danneggiamento della batteria.

#### 2. Caricabatterie Invernale-

- Durante i lunghi periodi di non utilizzo del Robomow, come l'inverno, si consiglia di pulire il Robomow e di collegarlo a caricabatterie utilizzando il caricabatterie invernale per l'intero periodo in cui l'apparecchio non è in uso (fare riferimento al paragrafo 5.7 – Stoccaggio Invernale).
- Il caricabatterie invernale è parte integrante del Robomow ed è concepito per **esclusivo uso al coperto**. Non ricaricate il Robomow se esistono probabilità di contatto con l'acqua.
- Non collegate mai i caricabatterie invernale mentre il Robomow è ancora nella Stazione Base.
- Il tempo di ricarica approssimativo è di 48 ore quando si usa il caricabatterie invernale.
- Quando viene collegato il caricabatterie viene mostrato il seguente messaggio (figura 3.2), e l'icona della batteria si muoverà continuamente da vuoto a carico, per mostrare che il processo di caricamento è in corso.
- Quando la batteria sarà completamente carica, il messaggio cambierà come quello mostrato nella Figura 3.3, ricordando di mantenerlo collegato al caricabatterie per il prossimo uso.



**Figura 3.2** - Display LCD durante il processo di ricarica



**Figura 3.3** - Display LCD a batteria completamente carica

## Capitolo 4 – Messaggi testuali e riparazione dei guasti

### 4.1 Messaggi

Robomow è dotato di pannello LCD che vi avvisa con un messaggio di testo quando si verifica un guasto di funzionamento, per istruire l'utente a eseguire una certa funzione o azione.

Se il quadrante LCD è vuoto, premendo il pulsante 'GO' una volta si attiva il tagliaerba e viene visualizzato l'ultimo guasto o messaggio apparso prima dell'arresto. Se uno specifico problema si ripresenta, è raccomandabile identificare il codice prima di chiamare il servizio d'assistenza. Premendo una volta la freccia in su, quando il messaggio è visualizzato, appare l'ultima causa d'arresto 'Ultima causa stop' (fate riferimento al paragrafo 2.3.5).

Messaggio visualizzato	Probabile causa / evento	Azione correttiva
Regola il cavo e poi premere GO	- Robomow rileva un ostacolo lungo il bordo mentre opera in modo 'Test posizione cavo'.	- Regolate il cavo laddove si scontra con l'ostacolo o togliete l'ostacolo e poi premete 'GO' per continuare nel test di posizione del cavo.
L'allarme sarà attivato presto	- Il sistema 'Antifurto' è attivato, ma il codice di 4 cifre non è stato inserito; il tosaerba azionerà subito l'allarme.	- Inserite il codice a 4 cifre corretto.
Paraurti premuto	- Il paraurti è costantemente premuto	- Spostate il tosaerba da oggetti che premono sul paraurti.
Cambia cavi in spina di connessione	- Questo messaggio appare la prima volta che il pulsante 'GO' è premuto dopo aver finito l'installazione nel caso che il cavo perimetrale sia collegato con la polarità errata.	- Scambiate le due estremità del cavo collegate al connettore fra loro.
Mancata ricarica	- Il processo di ricarica non è attivo	- Contattate l'assistenza tecnica
Contr Alt taglio	- Il motore del tagliaerba ha sopportato troppo a lungo una sovracorrente dovuta a erba alta o a un ostacolo attaccato o avviluppato attorno alla lama. - Qualcosa impedisce alla lama di ruotare liberamente. Erba accumulata sotto il pianale del tosaerba; corde o oggetti simili avvolti attorno alla lama. - Oggetti incastrati sotto al pianale che impediscono di ruotare alla lama.	<b>ATTENZIONE</b> – Rimuovere il fusibile prima di sollevare il tosaerba. - Ispezionate se materie estranee o rottami impediscono la rotazione della lama. - Pulite accuratamente l'erba tagliata che si è accumulata usando un bastoncino di legno.
Controlla energ	- Il cavo di alimentazione elettrica non è bene inserito nella presa. - Il processo di ricarica si è interrotto a causa di una temporanea perdita energetica.	- Verificate che l'alimentatore sia collegato alla presa elettrica.
	- La presa non è energizzata o l'alimentazione generale è interrotta	- Energizzate la presa elettrica - Verificate l'alimentazione collegando uso di un altro apparecchio elettrico
	- La spina dell'alimentatore ed i contatti della presa sono sporchi	- Pulite i contatti con una spazzola ed un panno.
Chiudi coperchio	- Il coperchio del paraurti non è al suo posto per una delle seguenti ragioni: 1. Il coperchio è saltato lavorando quando Robomow si è scontrato con un ostacolo. 2. Il coperchio del paraurti non è stato montato correttamente dall'utente.	1. Nel caso di ostacoli brevi e inclinati, deve essere protetto in quanto Robomow aggira l'ostacolo seguendo il cavo perimetrale. 2. Premete giù il coperchio del paraurti e verificate che sia fissato bene.
Uscito da area	- Il cavo perimetrale è troppo vicino al bordo - Il prato è troppo inclinato - Robomow non riesce a girare sul posto sul bordo e causa la fuoriuscita del tosaerba dall'area. - Altezza di taglio troppo bassa per le condizioni del prato e dell'erba.	- Spostare il cavo verso l'interno del prato e non tosate aree con pendenze troppo ardue. - Colmate tutte le buche e le depressioni del terreno. - Aumentate l'altezza di taglio

Messaggio visualizzato	Probabile causa / evento	Azione correttiva
Surriscald. mot. raffreddamento...	- I motori di trazione hanno lavorato troppo a lungo in sovraccarico.	- Non serve prendere misure speciali. Robomow rinoverà automaticamente il funzionamento, quando il motore di trazione si sarà raffreddato.
Inserisci codice	- Il sistema antifurto è attivato	- Inserite il codice a 4 cifre corretto. L' 'Antifurto' può essere disattivato sotto 'Impostazioni'. Contattate il servizio d'assistenza per un caso di perdita di codice.
errore xyz	- Guasto interno	- Premete 'go' per confermare il messaggio; se il messaggio è ancora visualizzato, estraete il fusibile della batteria per 10 secondi e riprovate a mettere in funzione il tagliaerba. Se il messaggio resta visualizzato, contattate il servizio d'assistenza.
Prob. Ruota Ant.	- La ruota anteriore ha abbandonato il terreno per più di 8 – 10 secondi.	<b>ATTENZIONE</b> – Rimuovere il fusibile della batteria prima di sollevare il tosaerba.
		- Robomow ha urtato contro un ostacolo, sollevando la parte anteriore. Rimuovete o escludete questo oggetto dall'area da tosare.
		- Robomow è usato in pendenza troppo ripida per un taglio sicuro dell'erba. Escludete la pendenza dall'area.
		- L'erba alta impedisce che la ruota anteriore aderisca al terreno. Aumentate l'altezza di taglio.
		- Nel terreno ci sono buche nelle quali la ruota può incappare passandovi. Riempire i buchi e portate a livello.
Temperatura alta Attendi...	- Robomow è ricaricato e la temperatura ambiente è fuori campo (al di sopra di 70°C);	- Non fare nulla. La ricarica è interrotta e Robomow attende che la temperatura scenda al di sotto del limite consentito; se la temperatura resta fuori campo per più di 12 ore, il messaggio diventa 'Temp. Alta'. Premi GO'.
Inserisci fusib. per ricaricare	- Robomow è collegato alla ricarica senza il fusibile della batteria	- Staccare Robomow dalla ricarica, inserite il fusibile della batteria e riavviate la ricarica.
Tenere in carica se non in uso	- Il messaggio è visualizzato ogni qualvolta l'alimentatore è staccato. - Visualizzato quando il tosaerba non è in funzione e non è collegato alla ricarica per un lungo periodo di tempo.	- Premere qualsiasi tasto per ripristinare la visualizzazione del quadrante. - Inviare il tosaerba di ritorno per ricarica / collegare l'alimentatore oppure continuate l'operazione.
Tasto premuto	- Uno dei tasti operativi del pannello è tenuto costantemente premuto.	- Premere 'GO' per confermare il messaggio e continuare l'operazione. Il messaggio è visualizzato per informare l'utente del problema, ma non impedirà il funzionamento.
Tasti bloccati	- La funzione di protezione bambini bloccando i tasti è stata attivata	- Premere la freccia in su $\uparrow$ e quindi il pulsante 'STOP'. La protezione bambino può essere disattivata dal menu 'Impostazioni'.

Messaggio visualizzato	Probabile causa / evento	Azione correttiva
Temperatura bassa Attendi...	- Robomow è ricaricato e la temperatura ambiente è fuori campo (al di sotto di 0°C);	- Non fare nulla. La ricarica è interrotta e Robomow attende che la temperatura salga al di sopra del limite consentito; se la temperatura resta fuori campo per più di 12 ore, il messaggio diventa 'Temp. bassa'. Premi GO'.
Surriscald. mot. Raffreddamento, attendi...	- I motori di trazione hanno lavorato troppo a lungo in sovraccarico.	- Non serve prendere misure speciali. Robomow rinnoverà automaticamente il funzionamento, quando il motore di trazione si sarà raffreddato.
No segnale cavo	- L'interruttore perimetrale non è stato attivato o non è collegato alla zona in cui va tagliata l'erba. - Il cavo perimetrale non è collegato all'interruttore perimetrale - Il cavo perimetrale è tagliato	- Assicurare che Robomow sia collegato all'alimentatore elettrico - Staccare l'alimentatore e ricollegarlo dopo 10 secondi. - Verificare che l'interruttore perimetrale sia collegato alla zona corretta e sia attivato. - Verificare il collegamento del cavo perimetrale all'interruttore perimetrale. - Verificare che il cavo perimetrale non sia tagliato.
Pioggia GO per ignorare	- Robomow rileva pioggia premendo GO (ricevuto quando il pulsante GO è premuto)	- Non mettere in funzione Robomow quando il tempo è piovoso e l'erba è umida; se si sceglie di ignorarlo, premere il pulsante 'GO'; la scelta è valida solo per l'operazione corrente
Pioggia Premi GO	- Robomow ha saltato l'ultimo avvio avendo percepito pioggia	- Non è raccomandabile tagliare erba bagnata o umida, ma per ignorare il sensore pioggia, modificare l'impostazione del sensore pioggia in 'off' dal menu 'Impostazioni'.
Sensore pioggia staccato	- Fili del sensore pioggia non collegati.	- Premere il tasto 'GO' per la conferma.
Robomow pronto Tenere in carica	- La batteria è completamente ricaricata	- Mantenere il dispositivo di ricarica (alimentatore) collegato e funzionante
Ricarica battery	- Il massimo tempo di ricarica è stato raggiunto	- Collegare il dispositivo di ricarica al tosaerba.
Rimuovere fusib. sollevare prima	- Robomow è stato sollevato quando il fusibile della batteria è connesso.	- Estrarre il fusibile prima di sollevare Robomow.
Rimuovere fusib. Controlla lama	- C'è un ostacolo attaccato o attorcigliato attorno alla lama. - Qualcosa impedisce alla lama di ruotare liberamente. Erba accumulata sotto il pianale del tosaerba; corde o oggetti simili avvolti attorno alla lama. - Oggetti incastrati sotto al pianale che impediscono di ruotare alla lama.	- <b>ATTENZIONE</b> – Rimuovere il fusibile della batteria prima di sollevare il tosaerba. - Controllare la presenza di materie estranee o rottami che impediscono la rotazione della lama. - Pulire accuratamente l'erba tagliata che si è accumulata usando un bastoncino di legno.
Sostituire lama ogni 200 ore	- Un promemoria automatico di sostituzione delle lame viene visualizzato ogni 200 ore	- Sostituire le lame e mettere in funzione il contatore del promemoria di sostituzione scegliendo l'opzione 'Lame cambiate – azzera promemoria' dal menu 'Impostazioni'

Messaggio visualizzato	Probabile causa / evento	Azione correttiva
Avvia altrove	- È avvenuto un errore sconosciuto ed è richiesto l'intervento dell'utente	- Guidare o portare manualmente il tosaerba da questa area particolare e riavviare l'operazione.
	1 I motori delle ruote di trazione hanno lavorato sotto un pesante carico durante il funzionamento automatico o manuale.	- Verificare che il tosaerba non sia inceppato, facendone girare le ruote. - Verificare che dove il tosaerba si è fermato non vi siano buche o frastagliature e nel caso riempirle e livellarle. - Verificare che le ruote motrici siano libere di ruotare e che niente le blocchi. 2 Guidare o portare manualmente il tosaerba da questo punto particolare e riavviare l'operazione.
Avvia dentro	- Il funzionamento automatico inizia quando Robomow viene collocato al di fuori del circuito del cavo perimetrale.	- Collocare il tosaerba all'interno del prato e premere il pulsante 'GO'.
Bloccato	- Robomow si ferma sul posto senza possibilità di continuare a guidarlo.	- Verificare che dove il tosaerba si è fermato non vi siano buche o frastagliature e nel caso riempirle e livellarle – specialmente nelle aree prossime al perimetro, dove Robomow gira sul posto.
	- Robomow ha saltato il cavo perimetrale per via dell'area sporca o dell'erba umida - Robomow ha difficoltà a girare sul posto poiché la ruota anteriore è entrata in una buca o in un'insenatura e fa girare il tosaerba sul posto senza individuare il cavo o paraurti.	- Verificare che l'area non sia troppo fangosa ed assicurarsi di lavorare in condizioni asciutte. - Verificare che il cavo perimetrale non sia troppo vicino al bordo – rimuoverlo se necessario. - Regolare il pianale del tosaerba perché non sia troppo basso. - Vi è la possibilità di tornare sul prato in retromarcia prima che Robomow esegua il giro su se stesso (contattare il servizio di assistenza tecnica per ulteriori dettagli).
Spegnere prima di sollevare	- L'utente trasporta manualmente Robomow mentre l'interruttore principale è attivato.	- Disattivare l'interruttore principale prima di trasportare Robomow.
Ora e data	- Visualizzare ogni qualvolta il fusibile delle batterie viene estratto dal tosaerba (operazione di resettaggio)	- Impostare il tempo reale sull'orologio (giorno ed ora) e la data.
Tempo completato	- Il tempo di funzionamento impostato per quella zona è stato raggiunto.	- Collegare il dispositivo di carica se tutto il taglio dell'erba è stato completato per quel giorno.
Attendi per segnale...	- Robomow ha interrotto il funzionamento, perché non rileva alcun segnale.	- Verificare l'alimentazione elettrica - Vi è un'interruzione dell'energia elettrica. Non intervenire – Robomow ripristina automaticamente il funzionamento se l'alimentazione ritorna entro un'ora dall'interruzione; se l'alimentazione torna dopo più di un'ora, Robomow ritorna alla ricarica, ma non ripristina il funzionamento ed il taglio dell'erba.

## 4.2 Altri problemi operativi o guasti

Problema incontrato	Probabile causa / evento	Azione correttiva
<b>L'indicatore 'Cavo tagliato'</b> lampeggia sull'interruttore perimetrale emette segnali <b>'Cavo tagliato'</b> bip in continuazione	- Cavo staccato dall'interruttore perimetrale.	- Verificare che il cavo sia collegato e che i conduttori siano collegati saldamente.
	- Il cavo perimetrale è tagliato	- Camminare lungo il perimetro e le isole alla ricerca di un'interruzione o una rottura visibile del cavo. Riparare con i connettori di cavo Robomow.
	- Collegamento scadente	- Verificare e riparare ogni collegamento inadeguato o corroso.
<b>L'indicatore 'Collegamento scadente'</b> lampeggia sull'interruttore perimetrale emette segnali intermittenti di collegamento scadente o cavo tagliato	- Cavi intrecciati, o morsetti avvitati, isolati con nastro isolante non sono accoppiamenti soddisfacenti. L'umidità del terreno causa l'ossidazione dei conduttori e dopo un certo tempo il risultato è l'interruzione del circuito.	- Usare solo i giunti forniti in dotazione. Sono connettori impermeabili e forniscono un collegamento elettrico affidabile.
	- Cavo perimetrale troppo lungo per una zona	- Si raccomanda la massima lunghezza del cavo perimetrale di 500 m. Le aree che richiedono maggiori lunghezze devono essere suddivise in zone.
Robomow non completa il bordo	- Particolare geometria del perimetro	- Eseguire uno 'studio del perimetro (consultare 2.1.2.2)
Robomow funziona e niente viene visualizzato sul quadrante.	- Il tosaerba è in letargo	- Se non è collegato al dispositivo di ricarica quando non è in uso, Robomow conserva l'energia necessaria per entrare in modalità di letargo. Premere il pulsante dell'interruttore principale (on/off) ininterrottamente per 3 secondi per risvegliare Robomow o estrarre il fusibile per 3 secondi.
	- Le batterie sono state scaricate a causa di una negligenza di manutenzione.	- È obbligatorio lasciare collegato il dispositivo di ricarica a Robomow quando non in funzione. Se non si rispetta questa regola si può causare un danno irreparabile alle batterie. Contattare il servizio d'assistenza tecnica
Robomow è rumoroso e vibra	- Lama danneggiata o sbilanciata	- Verificare che il prato sia libero da rami, sassi ed altri oggetti che possono danneggiare la lama prima di mettere Robomow in funzione. - Sostituire la lama
Taglio d'erba scadente (erba resta sul prato) o risultati disomogenei di taglio	- L'erba è troppo alta in rapporto all'altezza di taglio impostata	- È raccomandabile non tagliare più di 1/3 della parte verde dell'erba. - Impostare l'altezza di taglio in posizione più alta - Usare Robomow più frequentemente per una buona manutenzione del prato.
	- L'erba è umida	- Per un taglio migliore, mettere in funzione Robomow quando l'erba è asciutta. È raccomandabile tagliare l'erba nel primo pomeriggio.
	- Lama spuntata	- Sostituire la lama
	- Robomow troppo poche volte alla settimana	- Aggiornare il programma settimanale per un numero maggiore di operazioni alla settimana.
	- L'area di lavoro è troppo grande	- Limitare l'area di lavoro

Problema incontrato	Probabile causa / evento	Azione correttiva
Il display LCD è in una lingua straniera.	- La lingua d'installazione è stata cambiata o non impostata correttamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collocare il tosaerba e seguire la seguente sequenza:</li> <li>- Premere il pulsante 'STOP' poche volte per verificare che sia visualizzato il quadrante principale</li> <li>- Premere il pulsante 'SU' ↑ per due volte</li> <li>- Premere una volta il tasto 'GO'</li> <li>- Premere una volta la freccia in giù ↓</li> <li>- Premere una volta il tasto 'GO'</li> <li>- Premere quattro volte la freccia in giù ↓</li> <li>- Premere una volta il tasto 'GO'</li> <li>- Usando la freccia, scorrere fino alla lingua corretta</li> <li>- Premere il tasto 'GO' per conferma della selezione.</li> </ul>
Breve tempo di funzionamento, minore del normale	- <b>Importante!</b> È possibile vedere il tempo di lavoro delle ultime dieci operazioni della batteria ed il voltaggio della batteria all'inizio dell'operazione nel menu ' <i>Informazioni</i> ' (fare riferimento al paragrafo 2.3.2)	
	- La batteria non è completamente carica all'inizio delle operazioni	- Verificare che l'icona della batteria sia completamente piena e non instabile o che sia visualizzato il messaggio ' <i>Robomow pronto in carica</i> ' prima della messa in funzione..
	- ' <i>Tempo lavor</i> ' per quella zona è regolato su un tempo specifico e non su ' <i>MAX</i> '	- ' <i>Tempo lavor</i> ' può essere modificato dal menu ' <i>Settaggio zone</i> '
	- L'erba è estremamente cresciuta o molto bagnata.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumentare l'altezza di taglio.</li> <li>- Tagliare l'erba di frequente per evitare che sia troppo alta.</li> <li>- <b>ATTENZIONE</b> – Estrarre il fusibile della batteria prima di sollevare il tosaerba</li> <li>- Ispezionare la lama per evitare che materiale estraneo ne prevenga la rotazione.</li> <li>- Pulire l'erba accumulata usando un bastoncino di legno.</li> </ul>
	- Le batterie stanno arrivando a un normale stato di fine servizio.	- Sostituire le batterie.
Robomow funziona in ore sbagliate	- Verificate che l'ora del tosaerba sia regolata correttamente (ora e data)	- Regolare l'ora (come descritto nel paragrafo 2.2.3)
	- Il pulsante 'GO' è stato premuto non intenzionalmente da persona o animale (' <i>Ultima caus stop</i> ' dal menu ' <i>Informazioni</i> ' deve essere 805).	- Per impedire il funzionamento non intenzionale si deve attivare la funzione ' <i>Sicurezza bimbo</i> ' o ' <i>Antifurto</i> ', che richiede l'attivazione di alcuni pulsanti per avviare il funzionamento.
<b>L'indicatore 'Cavo tagliato'</b> lampeggia sull'interruttore perimetrale emette segnali ' <b>Cavo tagliato</b> ' bip in continuazione	- Cavo staccato dall'interruttore perimetrale.	- Verificare che il cavo sia collegato e che i conduttori siano collegati saldamente.
	- Il cavi perimetrale è tagliato	- Camminare lungo il perimetro e le isole alla ricerca di un'interruzione o una rottura visibile del cavo. Riparare con i connettori di cavo Robomow.
	- Collegamento scadente	- Verificare e riparare ogni collegamento inadeguato o corroso.

## Capitolo 5 – Manutenzione e conservazione in deposito

 <b>PERICOLO!</b>	<b>Rischio di lesioni gravi</b> Togliere sempre il fusibile ed il gruppo batterie prima di sollevare il tosaerba. Le lame sono molto affilate e possono causare ferite gravi o lacerazioni. Indossare sempre guanti protettivi quando si lavora sulle lame o vicino ad esse.	
---	---	--

### 5.1 Piano di manutenzione raccomandato

Frequenza del servizio di manutenzione	Procedura di manutenzione
Regolarmente	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Estrarre il fusibile della batteria e verificare che non vi siano danni alla lama.</li><li>▪ Controllare e togliere erba tagliata e sudiciume dall'area di taglio se necessario, particolarmente quando tagliate erba umida e bagnata (riferirsi alla parte 5.2)</li><li>▪ Ricaricare il gruppo batterie di Robomow dopo ogni uso.</li></ul>
150 – 200 ore	Sostituire le lame; sostituirle molto frequentemente se i bordi non sono affilati o risultano smussati (vedere Figura 5.1)

### 5.2 Pulizia

#### Robomow

Per la pulizia delle superfici esterne usare solo un panno umido ed una spazzola asciutta.

Può essere usato un blando detergente in soluzione idrica, nel quale va immerso un panno che va strizzato per la pulizia. Non usate mai soluzioni acide o abrasive per la pulizia. Non usare mai una canna da giardinaggio o altri tipi di spruzzatori.

#### Pianale del tosaerba

Se necessario, il lato inferiore del pianale deve essere ispezionato e pulito tra le operazioni. Robomow è un tosaerba dedicato e può accumulare l'erba tagliata sotto il pianale, in particolare quando taglia erba bagnata o umida.

La maggior parte dell'erba così accumulata può essere rimossa usando un bastoncino di legno o un oggetto simile. Raschiate con attenzione l'erba tagliata raccolta sotto il pianale del tosaerba. Se necessario, togliete la lama per ottenere un accesso più agevole ai recessi del tosaerba per pulirli meglio. Non collocate il tosaerba capovolto per evitare danni al paraurti. Appoggiatelo invece contro un'altra superficie per ottenere l'accesso alla zona del pianale del tosaerba.

**MAI USARE** una canna da giardinaggio o un altro tipo di spruzzatore per ripulire le zone che si trovano sotto il pianale del tosaerba per evitare danni ai componenti. Usare solo un panno bagnato o umido da passare sulla superficie da pulire dopo averne raschiato l'erba.



### 5.3 Batteria

Le batterie non hanno bisogno di manutenzione, ma hanno una durata limitata da 1 a 3 anni. La durata della batteria dipende dal numero di operazioni settimanali e dalla durata della stagione. Le batterie devono essere sostituite solo dal servizio di assistenza del distributore.

**Importante!** Non gettare le batterie usate con i rifiuti domestici. Le batterie devono essere raccolte, riciclate o smaltite in osservanza delle disposizioni ecologiche. Restituire le batterie usate a un centro di riciclaggio di batterie acide al piombo.

## 5.4 Stazione Base

mantenete l'entrata e la zona circostante alla Stazione Base libera da foglie, rami o qualsiasi altro detrito che tende ad accumularsi in quelle aree. Non indirizzate il getto d'acqua del tubo da giardino direttamente sulla Stazione Base. Usate uno straccio umido ed una spazzola per pulire la superficie esterna.

Trattate eventuali nidi di insetti, con degli insetticidi consigliati localmente. Nel caso in cui si riscontrino danni a qualsiasi parte del cavo elettrico, interrompete l'uso della Stazione Base, collegate l'alimentazione elettrica e sostituite il cavo di alimentazione stesso.

## 5.5 Sostituzione della Lama

La sostituzione della lama è un'operazione estremamente semplice da portare a termine; seguite le istruzioni mostrate nella figura 5.1 sotto.

La lama taglia erba del Robomow deve essere esaminata dopo ogni uso per controllare che non vi siano danni. Usare solamente lame affilate.

Sostituite la lama almeno una volta a stagione o dopo 200 ore di funzionamento, secondo quale di questi due limiti viene raggiunto prima. Si consiglia di sostituire la lama per ottenere le migliori prestazioni. La filatura a macchina non è consigliata, poiché a seguito di questa è difficile ristabilire un buon equilibrio.



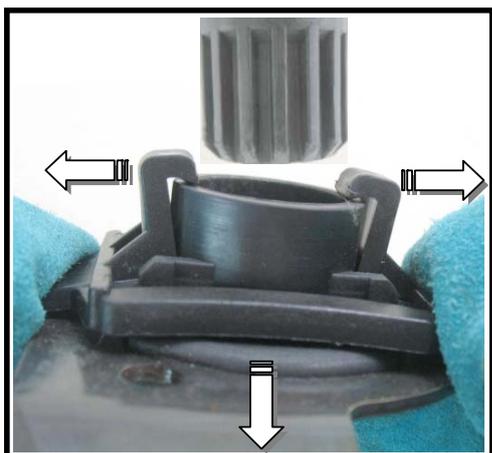
**Attenzione!** Per cambiare la batteria estrarre sempre il fusibile della batteria per evitare gravi lesioni. Per sicurezza, indossare sempre guanti pesanti da lavoro quando si interviene sulla lama o nelle sue vicinanze



1



2



3

### Istruzioni per la sostituzione della lama

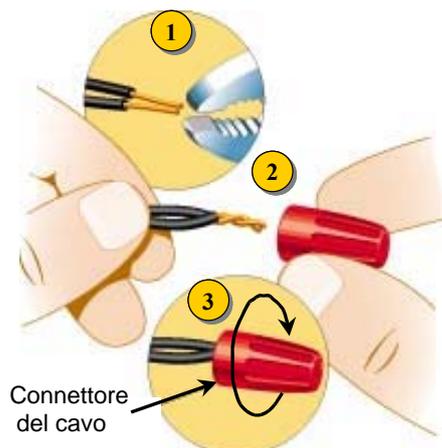
1. Estrarre il fusibile della batteria;
2. Indossare pesanti guanti da lavoro; Collocare Robomow verticalmente sul suo lato posteriore, appoggiato ad una parete oppure capovolgetelo su un ripiano morbido;
3. Per estrarre la lama, usando entrambe le mani, premere in basso i fermagli di plastica alla base della lama (fase 1);
4. Premere i fermagli di plastica in direzione della freccia come indicato in fase 2.
5. Estrarre poi il gruppo lama dal tosaerba (fase 3);
6. Tenendo per la base la lama di ricambio, spingerla finché si blocca al suo posto, con un clic. Se non si ode il clic, togliere la lama e ripetere la procedura.

**Figura 5.1**  
Sostituzione della lama

## 5.6 Accoppiamento del filo perimetrale

Se il filo perimetrale deve essere accoppiato: Usare i connettori forniti nella confezione, come illustrato in Figura 5.2. Si tratta di connettori impermeabili che forniscono un collegamento elettrico affidabile.

**Figura 5.2**  
Accoppiamento cavi



2. Scoprire 1 cm (0,5 pollici) di ciascuna delle estremità dei cavi, unirle ed intrecciarle assieme usando una pinza.
3. Inserire i cavi intrecciati nel connettore d'unione.
4. Avvitare il connettore sui cavi intrecciati; assicurarsi di serrare bene.

### INFORMAZIONE IMPORTANTE!

Cavi intrecciati, o morsetti avvitati, isolati con nastro isolante non sono accoppiamenti soddisfacenti. L'umidità del terreno causa l'ossidazione dei conduttori e dopo un certo periodo di tempo si verifica l'interruzione del circuito.

## 5.7 Deposito invernale

### Robomow

Togliere il gruppo batterie dal Robomow e pulirlo (riferirsi alla parti 5.2). Conservare il Robomow in un ambiente pulito e asciutto e coprirlo per tenerlo pulito e riparato. Verificare che il Robomow appoggi sulle ruote e che l'area intorno al paraurti sia libera.

Inserire il fusibile della batteria e collegare il dispositivo di ricarica invernale all'alimentazione elettrica (Figura 5.3) **per l'intero periodo in cui Robomow non sarà messo in funzione**; verificare che sia visualizzato il messaggio 'Carica' e 'Robomow pronto – tenere in carica' quando la batteria è completamente carica .



**Figura 5.3**  
Ricarica invernale

Il sistema di ricarica e la batteria sono progettati per rimanere collegati in tutta la durata di riposo, senza pericolo di carica eccessiva, di surriscaldamento o danno alla batteria.

### Stazione base / Interruttore perimetrale

È raccomandabile rimuovere la **stazione base per il periodo invernale**:

- Disconnettere l'alimentatore elettrico dalla presa elettrica;
- Aprire la stazione base / il coperchio dell'interruttore perimetrale;
- Staccare tutti i connettori dalla scheda madre;
- Si può ora rimuovere il copri-stazione base / Interruttore perimetrale e collocarlo in luogo asciutto per il deposito;

- È raccomandabile riporre l'alimentatore elettrico in deposito asciutto; se questo non è possibile, proteggete l'estremità del cavo dall'umidità per evitare la corrosione quando questo non è collegato alla stazione base.
- Staccare il connettore verde (lasciarlo collegato alla scheda madre per la prossima stagione) dalle estremità del cavo perimetrale e proteggerlo dall'umidità per evitare la corrosione dei cavi che non sono collegati alla stazione base; si può usare il connettore a dado Friendly Robotica su entrambe le estremità per protezione durante l'inverno.
- Proteggere il connettore restante usando il coperchio nero di gomma.

### Dopo il deposito invernale

- Verificare che tutti i collegamenti, contatti di ricarica ed estremità del cavo siano puliti prima della prima messa in funzione; se necessario, pulire i contatti con una striscia di carta vetrata sottile, di grana 200 o superiore oppure con lana di acciaio di grado '00' o superiore.
- Collocare la stazione base al suo posto e collegare tutti i cavi alla scheda madre;
- Verificare che Robomow visualizzi l'ora e la data corretti.

### 5.8 Sostituzione delle batterie

#### **ATTENZIONE ! Attenersi alle istruzioni riportate di seguito.**

Completare la sostituzione di una batteria prima di iniziare la sostituzione della seconda.

Sostituzione delle batterie:

- Sollevare il paraurti ed estrarre il fusibile delle batterie;
- Smontare la manopola di regolazione dell'altezza di taglio sollevandola (figura 5.4)
- Svitare manualmente cinque dadi a tergo del copri-telaio (vedi figura 5.5). Se è difficile manualmente, usare un cacciavite;
- Sollevare la parte posteriore del coperchio e staccare solo i due cavi collegati alla batteria di sinistra (vedi figura 5.7);
- Inserire la nuova batteria e collegare i cavi ai poli della stessa abbinando i colori dei cavi rosso e nero con i colori sulla batteria;
- Staccare i cavi dalla batteria di destra;
- Piegarne leggermente i contatti della batteria con una pinza, in modo che si adattino perfettamente ai morsetti della batteria
- Collegare i cavi ai morsetti della batteria secondo i loro rispettivi colori
- Inserire il fusibile delle batterie ed assicurarsi che Robomow si riattivi.



Figure 5.4

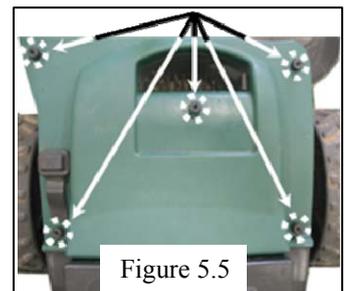


Figure 5.5



Figure 5.6

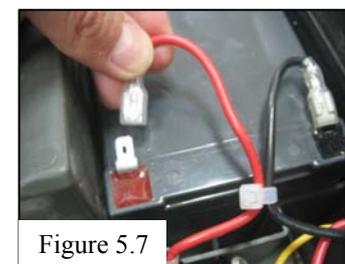


Figure 5.7

## Capitolo 6 – Specifica

### Dimensioni:

Lunghezza 64 cm (25 pollici) x Larghezza 52 cm (20 pollici) x Altezza 30 cm (12 pollici)

### Peso

17,6 kg (38.8 lb)

### Livello di rumore

Livello di rumore misurato – 77.2 db (A)

Livello di rumore garantito - 80 db (A)

### Sistema tosaerba

Taglia 1 cm (0,4 pollici) fuori ruota

Larghezza del tosaerba: 20 cm (8 pollici)

Altezza di taglio – 20-80 mm (0.8-3.2 pollici)

GPM motore lama – 5800

#### Codice antifurto

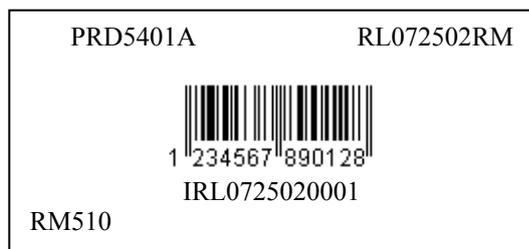
Inserire il codice di quattro cifre scelto quale codice del sistema antifurto e conservarlo separatamente per eventuali future dimenticanze.

\_\_\_\_\_

#### Numero di serie di Robomow

\_\_\_\_\_

L'etichetta seguente si trova sul lato sinistro della base del tosa-erba.



Le prime due cifre rappresentano l'anno di produzione.

Ad esempio, l'etichetta raffigurata appartiene ad un tosa-erba Robomow che è stato prodotto nel 2007.

## Capitolo 7 – Accessori



### Lame

Conservare una serie di lame di ricambio. Le lame affilate sono importanti per un taglio ottimo e sicuro.



### Pacco di pioli (50)

Per prati più larghi ed appezzamenti supplementari



### Cavo perimetrale

Per prati più larghi ed appezzamenti supplementari



### Interruttore perimetrale

Conviene disporre di un interruttore per ciascun appezzamento e non spostare un interruttore da un appezzamento all'altro



### Corredo batterie per interruttore perimetrale RM

Preferibile in aree senza alimentazione elettrica o non abbastanza vicine all'interruttore perimetrale



### Telecomando

Per un facile trasferimento di Robomow da un appezzamento all'altro e per tagliare l'erba manualmente in appezzamenti molto stretti



### Connettore per cavi

Usato per riparare o collegare cavi (secondo necessità)



### Connettore di appezzamento

Usato per collegare il cavo perimetrale completamente installato all'interruttore perimetrale



### 2x 12 batterie AH

Batterie deboli? Non è necessario inviare Robomow al vostro fornitore di servizio d'assistenza. Queste possono essere facilmente sostituite dall'utente.

# Robomow®

## EU Dichiarazione di conformità

F. Robotics Acquisitions Ltd.  
Hatzabar St., Industrial Zone  
P.O.Box 1412 Pardesiya,  
42815 Israel

### I prodotti oggetto di questa dichiarazione

Tosaerba automatico a batterie da 24Volt modello RM200 (con controllo perimetrale)  
Tosaerba automatico a batterie da 24Volt modello RM510 (con stazione di ricarica)  
Tosaerba automatico a batterie da 24Volt modello City 110 (con stazione di ricarica)

F. Robotics Acquisitions Ltd. dichiara, sotto la sua responsabilità, che i prodotti identificati sopra sono conformi alle direttive EMC ed alle principali direttive di sicurezza delle macchine a bassa tensione, e sono state applicate le seguenti norme:

- **EMC**
    - Robomow (Testato secondo EN 55014-1:2006 e EN 55014-2:1997 + A1: 2001) Stazione Base (Testato secondo: EN 55024:98 + A1: 2001 + A2: 2003 e EN 55022:1998 + A1: 2000 + A2: 2003)
  - **Sicurezza elettrica**
    - BS EN 60335-1:2002 \*AMD1 15172, 2002 \*AMD2 15626, 2005 \*AMD4 15051, 2004 \*AMD5 15536, 2005 \*AMD6 16671, 2007
    - BS EN 50338: 2006 AMD1 16778, 2006
  - **Direttiva macchine**
    - Direttiva 2006/42/EC
    - Sicurezza del macchinario – Valutazione dei rischi secondo ISO 14121-1/2
  - **Direttiva rumore**
    - Per BS EN ISO 3744: 1995 e \* ISO 11094: 1991. Con riferimento alla direttiva 2000/14/CE relativa al rumore esterno: modificata dalla direttiva 2005/88/CE e dalla tabella rettifiche 1. Articolo 12: Codice di prova del punto dell'allegato III, parte B comma 32).
- Livello acustico**  
Intensità misurata di livello acustico: LwA =77,2 dB  
Intensità garantita di livello acustico garantito: LwA = 80dB
- **EMF**
    - BS EN 50366: 2003 amd1 16426, 2006

Ente che certifica la compatibilità con le direttive EMC	Ente che certifica la compatibilità alle altre direttive
QualiTech 30,Hasivim Street P.O. Box 3083 Petah Tikva 49130 Israel	SGS UNITED KINGDOM LIMITED Rossmore Business Park ELLESMERE PORT CH65 3EN South Wirral Cheshire United Kingdom

La documentazione tecnica è custodita dal Sig. Dedy Gur, QA director. e Mr. Lennert Van der Pols Friendly Robotics BV. Indirizzo: Expeditieweg 4-6 Andelst 6673 DV, Olanda

Con questo dichiaro che i prodotti menzionati sopra sono conformi alle normative specificate in questa dichiarazione.

Shai Abramson – Senior VP R&D



F. Robotics Acquisition Ltd.  
1 Ottobre 2010

# DICHIARAZIONE DI COMPATIBILITÀ CE\*) (Livello di rumore)

F. Robotics Acquisition Ltd. Certifica con il presente documento la strumentazione che segue.

0.1. Tipo: Batteria da 24 Volt che attiva il robot tagliaerba per prati

0.2. Marca (denominazione commerciale): ROBOMOW

0.2.1. Tipo/modello: RM200 (con interruttore perimetrale)  
City 110 (con stazione base)  
RM510 (con stazione base)

0.3. Prodotto da: Nome: F. Robotics Acquisitions Ltd.  
Indirizzo: Hatzabar St., Industrial Zone P.O.Box 1412 Pardesiya, 42815 Israele

0.4. Persona che cura la documentazione tecnica:  
Nome: Mr. Dedy Gur, Direttore QA.  
Indirizzo: Hatzabar St., Industrial Zone P.O.Box 1412 Pardesiya, 42815 Israele

0.5 Ente competente: SGS UNITED KINGDOM LIMITED Rossmore Business Park ELLESMERE  
PORTCH65 3EN South Wirral Cheshire United Kingdom ELS111832/4/R/SW/07

0.6 Procedura d'accertamento della compatibilità (Specificata di prova):  
To BS EN ISO 3744: 1995 e \*ISO 11094: 1991.

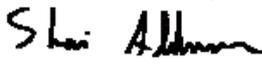
Con riferimento alle disposizioni sul rumore all'esterno 2000/14/EC: Rettificate dalla direttiva 2005/88/EC e relativa corrigenda tabella 1. Articolo 12: Codice Test dell'Allegato III Parte B Oggetto 32.

0.7 Data: 6 Maggio 2008 0.8 Luogo: SGS UNITED KINGDOM LIMITED

Compatibile con i requisiti della Direttiva 2000/14/EC e con i requisiti delle Direttive 2005/88/EC e corrigenda tabella 1. Articolo 12: Codice Test dell'Allegato III Parte B Oggetto 32:

- Direttiva sul macchinario
- Direttiva sulla bassa tensione
- Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica

Firma (Nome completo ed incarico<sup>\*\*</sup>): Shai Abramson – Senior VP R&D



Breve descrizione della strumentazione: Batteria da 24 Volt che attiva il robot tagliaerba per prati

1. Livello acustico
- 1.2. Livello di intensità acustica misurato:.....LwA =77.2 dB
- 1.3. Livello di intensità acustica garantito:.....LwA =80 dB
  
2. Parametri correlati all'acustica:  
Larghezza di taglio erba: 19,5 cm

<sup>\*)</sup> Questa dichiarazione deve essere redatta nella stessa lingua in cui sono redatte le istruzioni originali, e può essere stampata o dattiloscritta. Deve anche essere fornita la traduzione nella lingua del paese dell'utente. Questa traduzione è soggetta alle stesse condizioni delle istruzioni originali.

<sup>\*\*) e.g.</sup> una funzione che autorizza il firmatario a firmare per conto del produttore (se il produttore è una persona naturale, questo è il produttore o il suo rappresentante legale, e nel caso di persona legale o società che non ha personalità legale, si tratta della persona da essa autorizzata a rappresentare/dirigere secondo la legge o secondo i suoi regolamenti o articoli di associazione).

<sup>\*\*\*\*)</sup> Per strumentazione azionata da motore a scoppio devono essere registrate le misure del rumore emesso alla velocità nominale del motore. Per seghe a catena: Devono essere registrate le misurazioni del rumore alla velocità nominale del motore in condizioni di pieno carico.

# Suggerimenti per la cura del prato

## Robomow<sup>®</sup> - Curare il prato non è mai stato così facile

### Il momento più adatto per tagliare

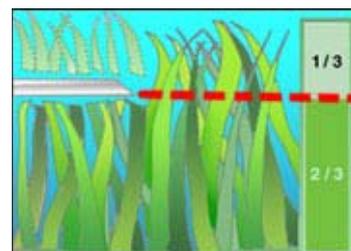
Si consiglia di tagliare l'erba quando è asciutta per impedire la formazione di agglomerati di erba e che restano poi sul prato. Tagliare nel tardo pomeriggio.

### Tagliate di frequente

Il taglio dell'erba frequente produce ritagli d'erba corti e piccoli. Durante la stagione di crescita dell'erba il taglio deve essere eseguito ogni 3-5 giorni, prima che l'erba diventi troppo lunga. Piccoli ritagli d'erba si decompongono velocemente e risulteranno invisibili sulla superficie del prato. Se l'erba è troppo lunga, alzare l'altezza di taglio, tagliare ed abbassate gradualmente l'altezza in diverse operazioni di taglio.

### Altezza di taglio ideale

Seguire la regola dell'"un terzo": non tagliare più di un terzo della lunghezza dell'erba. Ciò comporta un taglio frequente o in 2 passate ad altezze differenti di taglio, soprattutto durante la stagione di massima crescita dell'erba.



### Acqua

Il Mulching riduce la quantità di acqua necessaria per irrigare l'erba, dato che l'erba è composta per l'80/85% di acqua.

Il Mulching riduce inoltre l'evaporazione dell'acqua dal suolo ed i giardini richiedono una minore irrigazione se trattati con il Mulching.

### Irrigazione

Irrigare il prato fra le 4 e le 8 del mattino, in modo che l'acqua abbia il tempo di penetrare nel suolo prima di evaporare per il calore del sole.

Il prato ha bisogno di 3-4cm di acqua alla settimana. Un'irrigazione profonda fa sviluppare all'erba profonde radici robuste, che l'aiutano a resistere a malattie e siccità.

### Non irrigare troppo

Troppa acqua non è solo uno spreco, ma può anche accelerare la crescita dell'erba, richiedendo poi di essere tagliata troppo frequentemente. Lasciare che il suolo si asciughi prima di irrigare nuovamente. Aspettare che si siano asciugati almeno 5 centimetri di terreno in profondità prima di irrigare di nuovo. Usare un utensile per sondare il terreno.

### Fertilizzare

Riciclare l'erba riduce la necessità di fertilizzare in quanto l'erba riciclata fornisce  $\frac{1}{4}$  del nutrimento necessario al prato.

### Lama

Mantenere la lama affilata. Lame affilate forniscono un taglio efficiente e pulito. Lame smussate tirano e strappano l'erba, causando un motivo di sviluppo di malattie. Si raccomanda di sostituire la lama di Robomow almeno una volta all'anno.

### Accumulo di materiale organico

Mulching e accumulo di materiale non decomposto non hanno alcuna relazione fra loro. Come già accennato, i pezzi di erba sono composti per l'80/85% di acqua, con pochissima quantità di legno e si decompongono rapidamente.

Basti pensare che campi di golf, campi sportivi e parchi sono tagliati da anni con questa tecnica senza alcun problema.

Una piccola quantità di materiale organico (1/2 pollice) sul suolo può essere un beneficio per il prato. I residui accumulati sul prato proteggono le radici dal calore del sole e dall'evaporazione dell'acqua.

# Robomow®

## Garanzia Limitata della ditta Friendly Robotics per la serie RM/City

Friendly Robotics garantisce all'acquirente originale che la serie di prodotti RM/City sono esenti da difetti di materiali e di lavorazione per un normale\* uso residenziale per un periodo di 24 mesi e per le batterie per 12 mesi a partire dalla data dell'acquisto. Gli accessori del prodotto, inclusi i pezzi di ricambio sono garantiti per un periodo di 6 mesi dalla data di acquisto. La garanzia copre il costo delle parti di ricambio e la manodopera necessaria alla riparazione, solamente se effettuata da personale autorizzato da Friendly Robotics. Si esige una prova valida dell'acquisto per aver diritto alla garanzia.

**La garanzia limitata non copre spese di trasporto di nessun tipo.  
Il proprietario sarà responsabile delle spese di trasporto verso un centro autorizzato da Friendly Robotics.**

\*Normale è definito l'uso del prodotto per uno stesso lotto, come una casa di abitazione. L'uso in più di una locazione è considerato uso commerciale, e questa garanzia non verrà applicata.

### Articoli e condizioni non coperte da garanzia

Questa garanzia non copre i seguenti casi:

- Costi di normale manutenzione, come lame di ricambio o affilatura delle lame
- Alcn prodotto o parte che sia stato alterato, usato impropriamente, trattato senza cura, o alcuna richiesta di sostituzione o riparazione per cause accidentali o per mancata manutenzione appropriata;
- Normale usura, inclusi lo scolorimento della tinta o le parti di plastica.
- Costi di installazione o re-installazione, rimozione dell'installazione o qualsiasi costo o danneggiamento imputabile ad installazione o uso del prodotto impropri.
- Qualsiasi prodotto che sia stato aperto, riparato, modificato e/o alterato da qualsiasi riparatore non autorizzato da Friendly Robotics
- Le riparazioni necessarie a causa di errata manutenzione della batteria (tutti i modelli) e/o processo di ricarica improprio quali la ricarica in condizioni umide (RM200/City100), irregolarità nell'alimentazione elettrica, o mancata preparazione del tosaerba o della batteria prima di un periodo di non uso.
- Riparazioni dovute a danneggiamenti provocati dall'acqua, che non siano causati dall'esposizione alla pioggia, riparazioni dovute a cause naturali come fulmini o altro.

### Istruzioni per ottenere il servizio di garanzia

Se ritenete che il vostro prodotto Friendly Robotics abbia un difetto di materiale o di lavorazione contattate il rivenditore da cui avete acquistato il prodotto.

### Responsabilità del proprietario

Dovete conservare ed aver cura del vostro prodotto Friendly Robotics seguendo le procedure descritte nel manuale dell'operatore. La manutenzione di routine sarà a spese vostre, sia nel caso in cui venga effettuata da un fornitore di servizio o da voi stessi.

### Condizioni Generali

La riparazione deve essere eseguita da un servizio autorizzato Friendly Robotics, questo è l'unico modo perché la riparazione sia coperta da garanzia. Non ci sono altre garanzie espresse o implicite. Tutte le altre garanzie implicite di commerciabilità o idoneità per uso sono limitate alla durata della garanzia espressa. I prodotti Friendly Robotics coperti da questa garanzia, inclusi costi per la sostituzione dell'apparecchiatura o servizio durante un ragionevole periodo di malfunzionamento o di inutilizzo. Alcuni Stati non permettono l'esclusione di danneggiamenti incidentali o la limitazione. Questa garanzia vi fornisce specifici diritti legali, ed altri diritti legali che variano da uno Stato all'altro.

**Seguire sempre le istruzioni di sicurezza menzionate nel manuale di istruzioni.**



# Robomow®

Per registrare il vostro prodotto online, accedete al sito  
<http://robomow.it/register>



[www.robomow.it](http://www.robomow.it)

[www.robomow.eu](http://www.robomow.eu)