

BELROBOTICS

Manuale utente dei robot tagliaerba Belrobotics – modelli 2013



TABELLA DEI CONTENUTI

1.	Per la vostra sicurezza e quella degli altri.....	3
A.	Sicurezza dei bambini e delle persone vulnerabili	3
B.	Prima di utilizzare il vostro robot	3
C.	Utilizzo.....	3
D.	Manutenzione e stoccaggio	4
E.	Responsabilità	4
2.	Avvertenze & Simboli	5
3.	Descrizione	7
A.	Descrizione generale	7
B.	Descrizione dei componenti di BigMow	8
C.	Descrizione dei componenti di ParcMow	9
D.	Descrizione dei componenti di GreenMow	10
4.	Caratteristiche Tecniche	11
5.	Funzionamento	12
A.	Modalità di taglio	12
B.	Altezza di taglio	12
C.	Sensori di sicurezza.....	
6.	Primo utilizzo	13
A.	Batterie	13
B.	Regolazione di parametri & opzioni	13
C.	Avviare/Spegnere il robot	13
7.	Istruzioni d'uso	14
A.	Utilizzo della tastiera e del display	14
B.	Inviare il robot alla stazione di carica	15
C.	Indicazioni visive e sonore.....	15
D.	Navigazione nel menù.....	16
E.	Utilizzo delle opzioni	19
8.	Manutenzione	23
A.	Batterie	23
B.	Pulizia.....	23
C.	Contatti di carica	23
D.	Rimessaggio invernale	24
E.	Lame di taglio	24
9.	Installazione	24
10.	Risoluzione dei problemi.....	25

1. PER LA VOSTRA SICUREZZA E QUELLA DEGLI ALTRI

Il robot tagliaerba *Belrobotics* è stato progettato con in mente la sicurezza del suo utilizzatore. È inoltre oggetto di uno speciale brevetto relativo alle sue lame di taglio. In caso di contatto con un oggetto, le lame di taglio si ritraggono automaticamente: questo è uno dei punti di forza del robot.

Inoltre, il suo sistema sonar gli permette di rilevare la presenza di persone o oggetti nelle vicinanze: il robot reagisce rallentando immediatamente. Nel caso di un leggero contatto con un ostacolo, si ferma e cambia automaticamente direzione.

Se il robot viene sollevato mentre è in funzione, i sensori di sollevamento bloccano immediatamente la rotazione dei dischi di taglio.

Contrariamente ai robot tradizionali per la manutenzione dei giardini, il robot *Belrobotics* offre la possibilità di godervi il prato in tranquillità e sicurezza. È tuttavia importante adottare alcune precauzioni per la corretta manipolazione dei robot.

A. SICUREZZA DEI BAMBINI E DELLE PERSONE VULNERABILI

- Questo apparecchio non è destinato all'utilizzo da parte di bambini o persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali, oppure la mancanza di esperienza e la scarsa conoscenza dell'apparecchio impediscano un utilizzo corretto e senza rischi dello stesso; qualora non siano sotto la supervisione di una persona responsabile che possa assicurarne l'utilizzo senza rischi.
- Non lasciare che i bambini giochino con il robot o con la sua stazione di carica.
- Tenere bambini e animali distanti dal robot durante il suo funzionamento.
- I bambini non devono pulire né effettuare alcuna operazione di manutenzione sul robot o sulla sua stazione di carica senza la supervisione di un adulto.

B. PRIMA DI UTILIZZARE IL ROBOT

- Leggere attentamente e per intero questo manuale utente.
- Assicurarci che una barriera fisica sia correttamente installata in corrispondenza delle zone critiche (accesso a una strada, una piscina, uno stagno ecc.).
- Assicurarci che nessun oggetto si trovi sul prato (giocattoli, rami ecc.).
- In presenza di un sistema di irrigazione automatica installato nel prato, programmare il robot in modo che rientri alla sua stazione di carica almeno un'ora prima dell'inizio dell'irrigazione.
- Per il trasporto e la manutenzione del robot sono necessarie più persone.

C. UTILIZZO

- Anche dopo aver letto attentamente e compreso le istruzioni d'uso riportate in questo manuale, si consiglia di effettuare qualche manovra di prova durante il primo utilizzo del robot per acquisire dimestichezza con i comandi e le funzioni principali.
- **Attenzione:** non introdurre mai mani o piedi sotto il robot durante il suo funzionamento, in particolare nella zona antistante le ruote.

- Spegner il robot in tutta sicurezza e attendere l'arresto completo delle lame di taglio prima di sollevarlo, spostarlo o effettuare ogni altra operazione.
- Non lasciare mai il robot fermo su un'area in pendenza.

Queste precauzioni sono indispensabili per la propria sicurezza. Le raccomandazioni elencate non devono considerarsi esaustive, utilizzare sempre il robot con buon senso.

- Non collegare **mai** un elemento elettrico esterno al cavo della batteria.
- Non ricaricare **mai** le batterie al di fuori del robot e utilizzare unicamente la stazione.
- Non utilizzare **mai** altri metodi per caricare le batterie (caricabatterie per auto ecc.).

Queste precauzioni sono indispensabili per garantire il buon funzionamento delle batterie e la copertura della garanzia delle stesse.

D. MANUTENZIONE E CONSERVAZIONE

- Effettuare le operazioni di manutenzione previste per il robot: una buona manutenzione manterrà il robot al massimo del suo rendimento, permettendo di ottenere performance migliori e allungare la durata di vita del prodotto.
- Scollegare la spina dalla presa elettrica prima di procedere a qualunque intervento sulla stazione di carica.
- Portare sempre l'interruttore generale del robot in posizione OFF prima di effettuare qualunque intervento su di esso.
- Controllare regolarmente il serraggio delle viti di fissaggio dei componenti principali.
- Il robot è un'apparecchiatura elettrica: non pulire mai con un getto d'acqua diretto.
- Per intervenire sulle lame di taglio, indossare guanti protettivi.
- Sostituire sempre i pezzi usurati con ricambi originali *Belrobotics* per assicurare il funzionamento dell'apparecchio e il livello di sicurezza previsto.

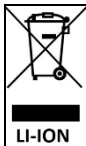
Il mancato rispetto delle raccomandazioni riportate in precedenza può comportare danni al robot o il rischio di gravi lesioni.

E. RESPONSABILITÀ

- In caso di utilizzo non conforme a quanto indicato nel presente manuale di istruzioni, *Belrobotics* declina ogni responsabilità.
- Non è consentito apportare modifiche al robot senza previa autorizzazione di *Belrobotics*. Ogni modifica non autorizzata da *Belrobotics* può rendere il robot pericoloso e provocare ferite gravi durante il suo utilizzo.
- L'uso di pezzi "non originali", oltre a rappresentare un rischio per l'utente, provocherà l'annullamento della copertura della garanzia per tutti i danni che ne conseguiranno.

La società *Belrobotics* declina ogni responsabilità per incidenti causati dall'utilizzo di pezzi "non originali".

2. AVVERTENZE & SIMBOLI

	Leggere attentamente il presente manuale utente e accertarsi di averne compreso il contenuto prima di utilizzare il robot.
	Questo apparecchio tagliaerba automatico potrebbe rivelarsi pericoloso se utilizzato erroneamente. Le istruzioni d'uso e di sicurezza devono essere obbligatoriamente rispettate per garantire un uso ottimale e in tutta sicurezza dell'apparecchio.
	Non avvicinare mai piedi o mani ai coltelli rotanti o alla parte inferiore dello sportello durante il funzionamento del robot. Non appoggiare oggetti sulla carrozzeria del robot.
	Non salire o sedersi sul robot.
	Rischio di proiezione di oggetti.
	Mentre il robot è in funzione , mantenersi a una distanza di sicurezza .
	Non utilizzare mai il robot quando bambini, animali o persone non al corrente dei lavori si trovano sulla zona di lavoro del robot. Lasciare sempre lavorare il robot tagliaerba da solo.
	Trasportare/effettuare operazioni di manutenzione sul robot con l'aiuto di almeno un'altra persona e sollevare il robot afferrandolo correttamente, avendo cura di non toccare le parti taglienti. Trasportare il robot da spento (interruttore principale su OFF).
	Non bagnare il robot, non pulire con acqua o con getto di acqua in pressione, non lasciare il robot in funzione insieme al sistema di irrigazione automatica.
	Indossare sempre dei guanti di protezione adeguati durante ogni intervento sul robot.
	I rifiuti delle apparecchiature elettriche ed elettroniche sono oggetto di raccolta differenziata. Presenza di litio.



BigMow



ParcMow



GreenMow



Stazione



BELROBOTICS 
THE GRASS MASTERS

Ref.: STNN13

Input: 230V AC 50Hz

Output: 32V DC (SELV) - 10A max.



3. DESCRIZIONE

A. DESCRIZIONE GENERALE

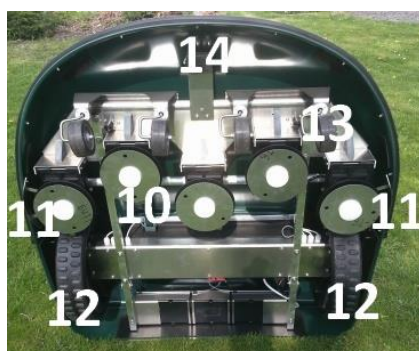
Il robot *Belrobotics* è un tagliaerba completamente automatico. Può essere utilizzato per la manutenzione di spazi verdi fino a 2 ettari, si prende cura del prato del suo proprietario in modo costante e autonomo.

Il robot si muove all'interno di un'area delimitata da un filo perimetrale elettrico interrato e avanza seguendo un percorso aleatorio. Si adatta all'ambiente circostante evitando ogni ostacolo grazie ad un sistema sonar e a diversi altri sensori. Quando le batterie sono scariche, il robot si reca automaticamente presso la sua stazione di carica.

Il robot è equipaggiato di diversi sensori che permettono di ottimizzare la sicurezza in caso di eventuali manipolazioni erranee da parte dell'utente.

È inoltre dotato di tecnologie di punta. I sistemi elettronico e informatico reagiscono in tempo reale a tutte le informazioni fornite dai numerosi sensori, per gestire in modo ottimale ogni situazione.

B. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DI BIGMOW



1	Scocca
2	Rilevamento ostacolo - sonar
3	Rilevamento ostacolo - sensore tattile
4	Contatti di carica
5	Tastiera di comando e display
6	Interruttore principale – ON/OFF robot
7	Manopola di regolazione dell'altezza di taglio
8	Ubicazione delle batterie
9	Alloggiamento della scheda madre elettronica
10	Teste di taglio (x5)
11	Deflettori di protezione
12	Ruote motrici
13	Ruote anteriori (x4)
14	Sensore del segnale del filo perimetrale
15	Stazione di carica
16	Braccio di carica
17	Sonar stazione
18	LED di segnalazione

C. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DI PARCMOW



1	Scocca
2	Rilevamento ostacolo - sonar
3	Rilevamento ostacolo - sensore tattile
4	Contatti di carica
5	Tastiera di comando e display
6	Interruttore principale – ON/OFF robot
7	Manopola di regolazione dell'altezza di taglio
8	Ubicazione delle batterie
9	Alloggiamento della scheda madre elettronica
10	Teste di taglio (x3)
11	Deflettori di protezione
12	Ruote motrici
13	Ruote anteriori (x2)
14	Sensore del segnale del filo perimetrale
15	Stazione di carica
16	Braccio di carica
17	Sonar stazione
18	LED di segnalazione

D. DESCRIZIONE DEI COMPONENTI DI GREENMOW



1	Scocca
2	Rilevamento ostacolo - sonar
3	/
4	Contatti di carica
5	Tastiera di comando e display
6	Interruttore principale – ON/OFF robot
7	Manopola di regolazione dell'altezza di taglio
8	Ubicazione delle batterie
9	Alloggiamento della scheda madre elettronica
10	Teste di taglio (x2)
11	Deflettore di protezione
12	Ruote motrici
13	Ruota anteriore (x1)
14	Sensore del segnale del filo perimetrale
15	Stazione di carica
16	Braccio di carica
17	Sonar stazione
18	LED di segnalazione

4. CARATTERISTICHE TECNICHE

	BigMow	ParcMow	GreenMow
Propulsione	125W 2 ruote, ϕ 45 cm	92W 2 ruote, ϕ 36 cm	58W 2 ruote, ϕ 26 cm
Velocità di lavoro	3,6 km/h	2,9 km/h	2,2 km/h
Pendenza massima	30%	30%	30%
Tipo/Capacità batteria	Li-Ion/15Ah	Li-Ion/10Ah	Li-Ion/10Ah
Consumo massimo del robot per 9 mesi	800 kWh	555 kWh	450 kWh
Scocca	ABS	HD-PE	HD-PE
Livello di rumore (a 1 m)	< 65 dB	< 65 dB	< 62 dB
Dimensioni L x l x h	120 x 120 x 50 cm	102 x 100 x 45 cm	80 X 65 x 36 cm
Peso	51 kg	36 kg	25 kg
Larghezza di taglio	105 cm/5 teste	65 cm/3 teste	44 cm/2 teste
Altezza di taglio	11 posizioni Da 22 a 80 mm	8 posizioni Da 22 a 65 mm	8 posizioni Da 22 a 75 mm
Capacità di taglio	Fino a 20.000 m ²	Fino a 10.000 m ²	Fino a 6.000 m ²
Sensore tattile	Sì	Sì	No
Sensore di ostacoli	Sì	Sì	Sì
Sensore di sollevamento	Sì	Sì	Sì
Sonar impermeabile	Sì	Sì	Sì

	Stazione di carica
Tensione entrata/uscita	In: 230 Vac 50 Hz / Out: 32 Vdc
Consumo	3 W (segnale perimetrale), 320 W (carica del robot)
Segnale perimetrale	0,12A rms massimi
Peso	6 kg
Dimensioni	85 x 45 x 35 cm

5. FUNZIONAMENTO

A. MODALITÀ DI TAGLIO

Il robot *Belrobotics* funziona in modalità taglio "aleatoria". La modalità "aleatoria" permette al robot di scegliere un percorso casuale all'interno della zona di lavoro. Qualora incontri un ostacolo o il filo perimetrale, il computer di bordo sceglie una nuova direzione da seguire. In questo modo, il percorso effettuato non sarà mai lo stesso e i passaggi del robot saranno diversi a ogni utilizzo. A fine lavoro, il robot avrà tagliato ogni metro quadrato del tappeto erboso. Per le zone di prato più fitte, il robot adatta la sua tecnica di taglio automaticamente, rallentando e procedendo a tagliare l'erba per zone quadrate.

Quando le batterie devono essere ricaricate, il robot seguirà il percorso del suo filo perimetrale per rientrare alla stazione di carica. Dopo aver ricaricato completamente le batterie, il robot si rimette al lavoro.

Quando il prato non ha bisogno di essere tagliato, il robot rileva l'informazione e attende nella sua stazione facendo pause prolungate. Riprende il ciclo di taglio in un secondo momento. Lavora solo quando necessario.

B. ALTEZZA DI TAGLIO

I. Procedura di regolazione

L'altezza di taglio può essere regolata fra "x" mm e "y" mm (vedi tabella a pagina 11) secondo valori intermedi fissi.



a. Sollevare lo sportello



b. Sollevare il pomello di selezione



c. Fare scivolare la barra di selezione all'altezza desiderata

C. SENSORI DI SICUREZZA

Il robot è equipaggiato con un sistema sonar e diversi sensori di ostacoli che gli permettono di rallentare e cambiare direzione quando incrocia nel suo percorso ostacoli con un'altezza minima di 50 cm e diametro minimo di 10 cm.

È inoltre dotato di un sistema che blocca istantaneamente la rotazione delle teste di taglio in caso di sollevamento dell'apparecchio.

I. Frequenza di regolazione

Prima del primo utilizzo del robot o dopo un'interruzione dei lavori di qualche giorno, l'erba sarà troppo fitta o troppo alta. In questo caso, è consigliabile aumentare l'altezza di taglio per qualche giorno e successivamente diminuirla gradualmente (una tacca ogni 2 giorni).

Quando l'altezza dell'erba è irregolare, il robot *Belrobotics* taglia le zone di erba alta a una velocità inferiore (per un rendimento migliore). Se la resistenza al taglio risulta troppo elevata, il robot procede a tagliare l'erba per zone quadrate.

6. PRIMO UTILIZZO

A. BATTERIE

Le batterie del robot *Belrobotics* sono parzialmente cariche per permettere all'installatore autorizzato *Belrobotics* di effettuare i test di primo utilizzo.

Una volta completati i test, è opportuno inviare il robot alla sua stazione di carica per ricaricare completamente le batterie, prima che si occupi dell'erba del prato.

B. REGOLAZIONE DI PARAMETRI & OPZIONI

Il robot è commercializzato con parametri e opzioni di fabbrica. Prima del primo avvio del robot, è indispensabile modificare alcuni di questi parametri e opzioni, quali:

la lingua d'uso, la lunghezza in metri del filo perimetrale, il senso di ritorno alla stazione, i tempi di pausa ecc. Una buona regolazione di queste opzioni e parametri permetterà al robot di funzionare in modo ottimale, adattandosi alla configurazione della zona di lavoro.

Per la configurazione del robot, si prega di rivolgersi all'installatore autorizzato *Belrobotics*. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo "Istruzioni d'uso".

C. ACCENSIONE/SPEGNIMENTO DEL ROBOT

I. Accensione del robot

Per accendere il robot la procedura da seguire è la seguente:

- Sollevare lo sportello del robot.
- Spostare l'interruttore principale su "I".
- Premere il tasto "I" sulla tastiera di controllo. Il display si illumina.
- Premere una seconda volta sul tasto "I" della tastiera. Il display lampeggia.
- Chiudere lo sportello entro 8 secondi. Il robot si avvia.

II. Spegner il robot

Per spegnere il robot, è sufficiente sollevare lo sportello.

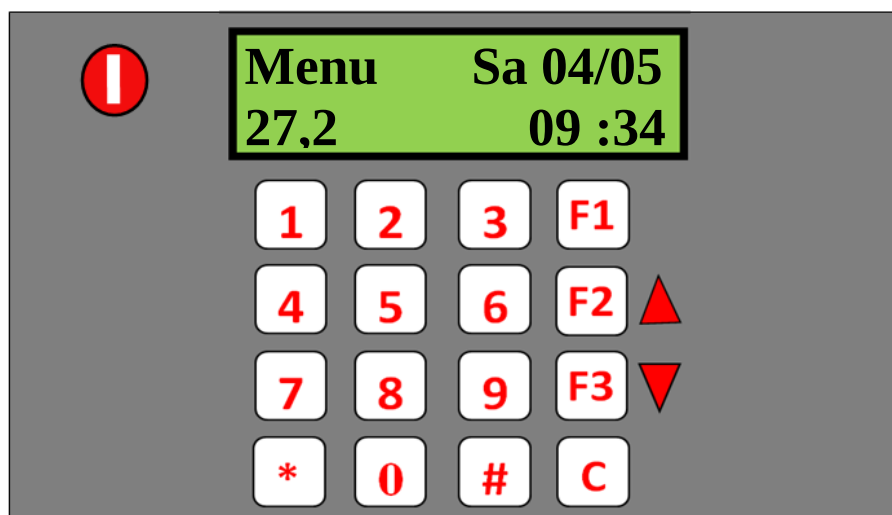
Si riavvierà soltanto ripetendo le operazioni di accensione descritte al punto precedente.

7. ISTRUZIONI D'USO

A. USO DELLA TASTIERA E DEL DISPLAY

La tastiera è composta da 17 tasti: 10 tasti "numero" e 7 tasti "azione".

Quando è collegato alla corrente elettrica, il display indica l'ora e la data del sistema, oltre alla tensione della batteria in Volt.



Tasti	Azioni
	Accendere e avviare il robot.
F1	Far rientrare il robot alla sua stazione di carica. Una volta ricaricate le batterie, il robot riprenderà automaticamente il suo ciclo di taglio.
F2	Navigazione nei menù e sottomenù. Far rientrare il robot alla sua stazione di carica. Il robot rimarrà nella stazione anche se la batteria è carica. L'utente dovrà premere il tasto affinché il robot riprenda il suo ciclo di taglio.
F3	Navigazione nei menù e sottomenù. Indicare la "distanza magnetica" del robot rispetto al filo perimetrale (invece dell'orario). Questa funzione è utile per il servizio post-vendita.
#	- Accedere al menù e ai sottomenù. - Selezionare/deselezionare un'opzione.
C	Tornare indietro nei menù e sottomenù. Cancellare i messaggi d'allarme del robot visualizzati sul display.
*	- Inserire un codice segreto o un codice di accesso ai parametri. - Selezionare/deselezionare i giorni di pausa.

B. INVIARE IL ROBOT ALLA STAZIONE DI CARICA

I. Per un solo ciclo (Ritorno stazione F1)

Per far riprendere il lavoro al robot a fine ricarica:

- Fermare la macchina sollevando lo sportello.
- Premere il tasto **F1**. Indicazione sul display: " O01 VaiCarica: v ".
- Premere su **⏻** per riavviare il robot.
- Chiudere lo sportello entro 8 secondi.

II. Per più di un ciclo (Riposo stazione F2)

Per far rimanere il robot nella sua stazione di carica fino a nuovo ordine:

- Fermare la macchina sollevando lo sportello.
- Premere il tasto **F2**. Indicazione sul display: " O02SostaCaric: v ".
- Premere su **⏻** per riavviare il robot.
- Chiudere lo sportello entro 8 secondi.

Affinché il robot riprenda il suo ciclo di taglio dopo una pausa in stazione (tasto "F2"):

- Sollevare lo sportello del robot in stazione.
- Premere su **⏻** per riavviare il robot.
- Chiudere lo sportello entro 8 secondi.
- Il robot lascia la sua stazione non appena le batterie sono completamente ricaricate.

C. INDICAZIONI VISIVE E SONORE

Il robot *Belrobotics* comunica i suoi diversi stati con bip o con informazioni visualizzate sul display. Allo stesso modo, la stazione di carica comunica i suoi diversi stati tramite un LED bicolore.

ROBOT	STAZIONE
Bip	LED
- 1 bip lungo: Arresto del robot o comando da tastiera errato - 1 bip corto: Azione su un tasto - 2 bip lunghi/10 sec: Robot in carica - 2 bip corti/1 sec: Avviamento teste di taglio - 1 bip corto/2 sec: Allarme	- Verde lampeggiante: OK, modo normale - Rosso lampeggiante: filo perimetrale tagliato o troppo lungo (generalmente > 1200 m) - Rosso continuo: carta elettronica della stazione di carica difettosa o filo perimetrale troppo corto (generalmente < 200 m) - Nessun colore: la stazione non è alimentata.
Carica	
- CV: Carica veloce, modo normale - CL: Carica lenta, pausa - AU: Attesa utente - A.TP: Arresto tempo pausa programmato - A.BC: Arresto batteria calda - A.RT: Arresto raffreddamento temp.	

D. NAVIGAZIONE NEL MENÙ

I. Dati

In questo menù sono riportate le informazioni di base sul robot *Belrobotics*, quali il numero di serie della carta elettronica principale, la versione del software, le statistiche e lo storico dati del vostro robot.

I dettagli dei 4 sottomenù del menù "DATI" sono riepilogati di seguito.

a. STATISTICHE

La tabella sottostante riprende i codici delle diverse statistiche del robot, indicandone il significato.

Statistiche	
S0	Tempo di lavoro in minuti
S1	Tempo di carica in minuti
S2	Numero totale cicli
S3	Distanza ruota sinistra in metri
S4	Distanza ruota destra in metri
S5	Ultima capacità di carica
S6	Ultima capacità di scarica
S7	Tempo di pausa in minuti

b. STORICO

La tabella sottostante illustra i codici e il significato dei diversi eventi registrati dal robot. La memoria ha una capacità di circa 1000 eventi. Questo sottomenù verrà utilizzato principalmente dal rivenditore.

Storico	
RS	Ritorno alla stazione di carica
Lc	Inizio lavoro
CI	Inizio carica
Rc	Riposo nella stazione di carica
U	Apertura dello sportello da parte dell'utente
Go	Avviamento del robot
On	Collegato alla corrente
- -	Scollegato dalla corrente
AI	Messa in sicurezza
NP	Aggiornamento del programma del robot

c. VERSIONE

Questo sottomenù indica la versione del programma del vostro robot.

d. N° SERIALE

Questo sottomenù indica il numero di serie della scheda elettronica principale.

II. Regolazioni

Composto da 7 sottomenù, il menù "REGOLAZIONI" permette di modificare, personalizzandoli, alcuni parametri per configurare il robot *Belrobotics* in base al proprio terreno. Di seguito è riportata una spiegazione delle opzioni dei 7 sottomenù.

1. PAUSE PROGRAMMATE

Questo sottomenù permette di programmare fino a 4 tempi di pausa durante i quali il robot non lavorerà e rimarrà nella sua stazione di carica.

1. Inserire l'orario di inizio della pausa (ora e minuti) e quindi l'orario di fine della pausa con l'aiuto dei tasti numerici da **0** a **9**. Confermare premendo il tasto **#**.
2. Utilizzare i tasti **F2** e **F3** per spostarsi fra i giorni della settimana e ***** per selezionare i giorni in cui non si desidera far lavorare il robot. Confermare premendo il tasto **#**.
3. A partire da "REG. PAUSA 2", ripetere i passaggi elencati sopra.
4. Una volta programmate le pause, premere più volte il tasto **C** per ritornare al menù principale "MENU".

Reg. pausa 1# : __ : __ → __ : __ ☐ Lu ☐ Mar ☐ Mer ☐ Gio ☐ Ve ☐ Sa ☐ Do
--

Reg. pausa 2# : __ : __ → __ : __ ☐ Lu ☐ Mar ☐ Mer ☐ Gio ☐ Ve ☐ Sa ☐ Do
--

Reg. pausa 3# : __ : __ → __ : __ ☐ Lu ☐ Mar ☐ Mer ☐ Gio ☐ Ve ☐ Sa ☐ Do
--

Reg. pausa 4# : __ : __ → __ : __ ☐ Lu ☐ Mar ☐ Mer ☐ Gio ☐ Ve ☐ Sa ☐ Do
--

N.B: Regolazione tempi pause notturne

Per programmare un intervallo di pausa che includa la mezzanotte (00h00) è necessario indicare due tempi di pausa, perché in questo caso la pausa comprende due giorni.

Esempio 1: il robot si riposa il lunedì a partire dalle ore 21 e riprende l'attività il giorno dopo alle 6.

Reg. pausa 1# : 21 : 00 → 00 : 00 ☒ Lu ☐ Mar ☐ Mer ☐ Gio ☐ Ve ☐ Sa ☐ Do

Reg. pausa 2# : 00 : 00 → 06 : 00 ☐ Lu ☒ Mar ☐ Mer ☐ Gio ☐ Ve ☐ Sa ☐ Do

Esempio 2: pausa della durata di 2 ore, tutte le sere della settimana, a partire dalle 23, per evitare di lavorare durante l'orario del sistema di irrigazione automatica.

Reg. pausa 1# : 21 : 00 → 00 : 00 ☒ Lu ☒ Mar ☒ Mer ☒ Gio ☒ Ve ☐ Sa ☐ Do

Reg. pausa 2# : 00 : 00 → 06 : 00 ☐ Lu ☒ Mar ☒ Mer ☒ Gio ☒ Ve ☒ Sa ☐ Do

2. OROLOGIO

Questo sottomenù permette di regolare l'ora e la data visualizzate sul display del robot.

1. A partire dal sottomenù "OROLOGIO", premere una volta il tasto **#**.
2. Introdurre le ore e i minuti utilizzando i tasti da **0** a **9**.
3. Dopo aver inserito le ore e i minuti, il cursore si posizionerà automaticamente sul giorno. Utilizzare i tasti da **1** a **7** per scegliere un giorno della settimana da lunedì a domenica.
4. Premere il tasto **F3** per passare dal giorno della settimana alla data e quindi utilizzare i tasti da **0** a **9** per introdurre la data del giorno e l'anno in corso. Confermare premendo il tasto **#**.
5. Una volta programmata la data, premere più volte il tasto **C** per ritornare al menù principale "MENÙ".

3. NUOVO CODICE

Per aumentarne la sicurezza, è possibile proteggere il robot con un codice (PIN).

Questo sottomenù permette di inserire, modificare o eliminare il codice di sicurezza del robot.

1. A partire dal sottomenù "NUOVO CODICE", premere una volta il tasto **#**.
2. Il display mostra " # - - - - ", introdurre il nuovo codice a 4 cifre e premere il tasto **#** per confermare.
3. Il display mostra ora " # GIORNI: 030 ", il robot richiederà di inserire il codice ogni 30 giorni. Per diminuire o aumentare la frequenza, utilizzare i tasti da **0** a **9** e confermare premendo **#**.
4. Per modificare il codice, a partire dal sottomenù " ", premere una volta il tasto **#**.
5. Il display mostra " * - - - - ", introdurre il vecchio codice e premere il tasto **#**.
6. Il display mostra ora " # - - - - ", introdurre il nuovo codice, confermare premendo **#**, introdurre il numero dei giorni e confermare premendo nuovamente il tasto **#**.
7. Per cancellare il codice, inserire "0000" come nuovo codice.

4. LINGUA

Questo sottomenù permette di selezionare la lingua di navigazione.

1. A partire dal sottomenù "LINGUA", premere una volta il tasto **#**.
2. Scegliere la lingua utilizzando i tasti **F2** e/o **F3** e confermare premendo **#**.
3. Premere più volte il tasto **C** per ritornare al menù principale "MENÙ".

5. OPZIONI

Vedere la Sezione E, "Utilizzo delle opzioni" a pagina 19.

UTILIZZO DELLE OPZIONI

Questo menù presenta 16 opzioni, disponibili a seconda della configurazione della zona di sfalcio e del firmware del robot. Tali opzioni verranno selezionate "√" o deselectionate "-", dall'installatore premendo il tasto #, in funzione della configurazione del proprio terreno.

Si raccomanda prudenza nell'utilizzo di questo sottomenù in quanto le modifiche apportate potrebbero compromettere considerevolmente il buon funzionamento del robot.

OPZIONI	PREIMPOSTATE
Opzione 00: Multi robot	-
Opzione 01: Ritorno stazione	-
Opzione 02: Riposo stazione	-
Opzione 03: Modo demo	-
Opzione 04: Carica silenziosa	-
Opzione 08: Inversione di fase	-
Opzione 09: Rotazione alterna teste di taglio	√
Opzione 10: Senso di ritorno stazione	-
Opzione 11: Ritorno bidirezionale stazione	√
Opzione 13: Ritorno stazione a U	√
Opzione 14: Ritorno tramite filo	-
Opzione 15: Nessun riposo	-
Opzione 16: Multizona	-
Opzione 17: Zona attiva	√
Opzione 18: Blocco tasti	-

➤ Opzione "000 – MultiRobot":

L'opzione "Multi Robot" deve essere selezionata se più di un robot lavorano nella stessa zona.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti # - F2 e quindi premere nuovamente il tasto # per selezionare o deselectionare l'opzione.

000 MultiRobot: " - ", il robot si ricarica in qualunque stazione di carica.
000 MultiRobot: " √ ", il robot si collega solo a una stazione di carica libera e adatta.

Questa opzione non deve essere selezionata se non in casi particolari (terreno da golf, ecc.).

➤ Opzione "001 – VaiCarica":

Questa opzione fa sì che il robot ritorni direttamente alla propria stazione di carica. Una volta che le batterie del robot saranno ricaricate, riprenderà automaticamente a lavorare.

A partire dal menù principale "MENÙ", premere il tasto F1.

001 VaiCarica: " - ", il robot continua a lavorare normalmente.
001 VaiCarica: " √ ", il robot rientra direttamente alla sua stazione di carica.

➤ Opzione "002 – SostaCaric":

Questa opzione obbliga il robot a tornare alla sua stazione di carica e a restarvi fino a nuovo ordine dell'utente.

A partire dal menù principale "MENÙ", premere il tasto **F2**.

O02 SostaCaric: " - ", il robot continua a lavorare normalmente.

O02 SostaCaric: " √ ", il robot rientra direttamente alla sua stazione di carica.

Per riavviare il robot quando si trova in carica, aprire lo sportello, premere **F2 - # - ON** e richiudere lo sportello entro 8 secondi.

➤ Opzione "003 – ModoDemo":

La modalità demo permette al robot di muoversi, con o senza segnale perimetrale. Le teste di taglio non vengono utilizzate in questa modalità: il robot avanza senza tagliare l'erba.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# - 3** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselezionare l'opzione.

O03 ModoDemo: " - ", il robot lavora normalmente, con il segnale perimetrale.

O03 ModoDemo: " √ ", il robot avanza senza tagliare l'erba, con o senza segnale perimetrale.

➤ Opzione "004 – NoBipCaric":

Quando il robot si ricarica, emette 2 bip/10 sec per confermare che si è collegato correttamente alla stazione. Tuttavia, è possibile mettere il robot in modalità silenziosa per motivi di vicinanza a un'abitazione, una terrazza ecc.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# - 4** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselezionare l'opzione.

O04 NoBipCaric: " - ", il robot emette 2 bip/10 sec durante la ricarica delle batterie.

O04 NoBipCaric: " √ ", il robot resta silenzioso durante la ricarica delle batterie.

➤ Opzione "008 – InvFase":

Questa opzione è riservata all'installatore autorizzato.

L'opzione è utile solo durante il primo utilizzo del robot e permette di scegliere la fase adatta in relazione al filo perimetrale installato.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# - 8** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselezionare l'opzione.

O08 InvFase: " - ", in funzione dell'installazione.

O08 InvFase: " √ ", in funzione dell'installazione.

➤ Opzione "O09 – InvRotTest":

Questa opzione inverte il senso di rotazione delle teste di taglio dopo ciascun ciclo di lavoro.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# – 9** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O09 InvRotTest: " - ", nessuna alternanza del senso di rotazione delle teste di taglio.
O09 InvRotTest: " √ ", alternanza ciclica del senso di rotazione delle teste di taglio.

➤ Opzione "O10 – RitAntior":

Questa opzione obbliga il robot a rientrare alla sua stazione di carica in senso orario.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# – 9 – F3** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O10 RitAntior: " - ", ritorno alla stazione in senso orario.
O10 RitAntior: " √ ", ritorno alla stazione in senso antiorario.

Se l'opzione O11 è selezionata, l'opzione O10 visualizza la scelta in corso operata dal robot, che può essere modificata con un comando dell'utente.

➤ Opzione "O11 – RitBidir":

Questa opzione permette al robot di rientrare alla sua stazione nei due sensi.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# – 9 – F3 – F3** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O11 RitBidir: " - ", ritorno alla stazione in un solo senso, definito dall'opzione O010.
O11 RitBidir: " √ ", ritorno alla stazione nei due sensi.

➤ Opzione "O13 – RitStazU":

Questa opzione definisce la manovra di ritorno alla stazione di carica.

Ritorno ad "U": il robot passa davanti alla sua stazione prima di fare inversione per collegarsi alla stessa.

Ritorno a "S": il robot rientra direttamente alla stazione senza passarvi davanti.

A partire dal sottomenù "OPZIONI", premere i tasti **# – 9 – F3 – F3 – F3** e quindi premere il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O13 RitStazU: " - ", ritorno a "S".
O13 RitStazU: " √ ", ritorno a "U".

➤ Opzione "O14 – Ritorno tramite filo":

Questa opzione definisce il percorso per il ritorno alla stazione.

Ritorno tramite il filo attivo, il robot segue il filo fino alla stazione

Ritorno tramite il filo disattivato, il robot segue il track border definito al momento dell'installazione fino alla stazione

Dopo aver visualizzato "OPTIONS" (Opzioni) premere **# – 9 – F3 – F3 – F3 – F3** e utilizzare il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O14 Ritorno tramite filo: " - ", ritorno seguendo il track border.

O14 Ritorno tramite filo: " √ ", ritorno seguendo il filo.

➤ Opzione "O15 – Nessun riposo":

Questa opzione disabilita il tempo di riposo del robot.

Dopo aver visualizzato "OPTIONS" (Opzioni) premere **# – 9 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3** e utilizzare il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

NO15 nessun riposo: " - " Tempi di riposo rispettati.

NO15 nessun riposo: " √ ", tempi di riposo ignorati.

➤ Opzione "O16 – Multizona":

Questa opzione attiva la funzione multizona. Fare riferimento al manuale relativo alla funzione Multizona

Dopo aver visualizzato "OPTIONS" (Opzioni), premere **# – 9 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3** e utilizzare il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O16 Multizona: " - ", nessuna funzione multizona.

O16 Multizona: " √ ", funzione multizona attivata.

➤ Opzione "O17 – EnableZone" (Abilita zona):

Accessibile solo in multizona. Questa opzione attiva le zone di sfalcio. Fare riferimento al manuale relativo alla funzione Multizona

Dopo aver visualizzato "OPTIONS" (Opzioni), premere **# – 9 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3** e utilizzare il tasto **#** per selezionare o deselectare l'opzione.

O17 Enablezone (Abilita zona): " - ", zona disattivata.

O17 Enablezone (Abilita zona): " √ ", zona attivata.

➤ **Opzione "O18 – Keyboard lock" (Blocco tasti):**

Blocco tasti

Dopo aver visualizzato "OPTIONS" (Opzioni), premere **# – 9 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3 – F3** e utilizzare il tasto **#** per selezionare o deselezionare l'opzione.

O18 Keyboard Lock (Blocco tasti): " - ", tastiera attiva.

O18 Keyboard Lock (Blocco tasti): " √ ", tastiera bloccata.

8. MANUTENZIONE

Per una vita utile ottimale del robot, si raccomanda di effettuare una o due operazioni di manutenzione all'anno: una veloce manutenzione a mezza stagione e una manutenzione più approfondita in inverno.

A. BATTERIE

I robot tagliaerba *Belrobotics* sono dotati di batterie Li-Ion di ultima generazione. Le capacità delle batterie variano a seconda del modello del robot.

Il funzionamento automatico del robot ottimizza la durata delle batterie, si consiglia di lasciare gestire il più autonomamente possibile al robot i suoi cicli di lavoro.

Se i cicli di lavoro sono insolitamente brevi, contattare il fornitore per verificare lo stato delle vostre batterie.

B. PULIZIA

Una macchina ben pulita, sottoposta a regolari operazioni di manutenzione, avrà sempre una vita utile più lunga. Si consiglia una pulizia settimanale. È sufficiente passare una spazzola sotto il robot e, se necessario, asportare gli eventuali accumuli di erba che possono formarsi in corrispondenza delle ruote anteriori, delle ruote posteriori e a livello dei dischi di taglio.

È vietato pulire l'apparecchio con getto d'acqua diretto o con idropulitrice.

C. CONTATTI DI CARICA

I contatti di carica, presenti sia sul robot che sulla stazione, sono componenti importanti che consentono la ricarica delle batterie.

È dunque caldamente consigliato pulire i contatti di carica del robot e della stazione con l'aiuto di carta vetrata di grana uguale o superiore a P180:

- durante la manutenzione di mezza-stagione;
- prima della rimessa in servizio a inizio anno;
- qualora si riscontrino problemi nella ricarica delle batterie.

Questa operazione non comporta rischi per l'utente, i terminali di questi componenti sono a "bassissima tensione di sicurezza".

D. RIMESSAGGIO INVERNALE

A fine stagione, ricaricare e riporre il robot in un luogo secco, protetto e al riparo dal gelo.

L'interruttore principale DEVE essere posizionato su OFF durante tutta la durata del rimessaggio invernale, per evitare di arrecare danni alle batterie.

Si raccomanda di mantenere scollegata l'alimentazione esterna della stazione di carica (spina di rete, quadro elettrico ecc.) durante tutta la durata del rimessaggio invernale.

E. LAME DI TAGLIO

Le lame sono i componenti principali che assicurano il buon rendimento del tagliaerba. Si consiglia di verificare il loro stato almeno una volta al mese e di sostituirle qualora fossero troppo usurate. Si raccomanda di sostituire le lame a inizio stagione e durante il mese di giugno.

La procedura per la sostituzione delle lame è la seguente:

1. Macchina su OFF e guanti di protezione.
2. Raddrizzare il robot.
3. Portare il foro del disco in corrispondenza della testa della vite della lama.
4. Svitare la lama.
5. Far uscire il componente dal suo supporto.
6. Inserire e avvitare la nuova lama.

In caso di dubbi su come sostituire o avvitare le lame, contattare il proprio rivenditore.

9. INSTALLAZIONE

La corretta installazione del filo perimetrale e della stazione di carica sono operazioni fondamentali per il buon funzionamento del robot.

Inoltre, l'installazione elettrica (il collegamento alla rete elettrica della stazione di carica) deve essere effettuato da un professionista.

Si raccomanda caldamente di richiedere che tutte le operazioni di installazione vengano effettuate da un professionista abilitato.

10. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

La tabella sottostante illustra le soluzioni ai problemi più comuni riscontrati dagli utenti. In caso di problemi di natura diversa o di situazioni anomale, si prega di contattare immediatamente l' installatore.

Situazione		Spiegazione		Soluzione
1	Allarme visualizzato sul display: " Testa ... "	1	L'erba tagliata è troppo alta e ha bloccato una o più teste di taglio.	Pulire le teste di taglio (indossare obbligatoriamente guanti di protezione).
		2	Un elemento ostruisce una o più teste di taglio (un ramo, un frutto ecc.).	Sbloccare le teste di taglio (indossare obbligatoriamente guanti di protezione).
2	Allarme visualizzato sul display: " Sollevato! "	1	Il robot è stato sollevato da un utente durante il suo funzionamento.	Questo allarme si attiva per ragioni di sicurezza. Riavviare normalmente il robot.
		2	Il robot è stato fortemente scosso a causa di un'irregolarità del terreno (buca profonda, solco ecc.).	Livellare il terreno per eliminare l'irregolarità.
3	Allarme visualizzato sul display: " Perdita carica "	1	Il robot era collegato alla sua stazione di carica ed è stato scollegato.	Riavviare il robot. Se il robot viene rimesso in carica manualmente, non dimenticare di premere il tasto  per far tornare automaticamente il robot al lavoro una volta ricaricate le batterie.
		2	Il robot sembra essere in contatto con il braccio di carica della sua stazione.	Verificare se la stazione è collegata alla corrente e se i contatti di carica della stazione e del robot non sono ossidati. Vedi §C, pag.23
4	Allarme visualizzato sul display: " Contatto staz.? "	1	Rientrando in stazione, il robot ha compiuto una manovra per collegarsi al braccio di carica, ma la carica non è stata rilevata e il robot ha continuato ad avanzare allontanandosi dalla stazione.	Verificare se i contatti di carica della stazione e del robot non sono ossidati. Vedi §C, pag.23

Situazione		Spiegazione		Soluzione
5	Il robot è rimasto nella sua stazione di carica, senza lasciarla, per un tempo troppo lungo.	1	Indicazione sul display: CL (vedi §C, pag.15) L'erba è già tagliata all'altezza voluta su tutta la superficie di lavoro. Il robot rimane nella sua stazione per risparmiare energia e non rischiare di danneggiare il terreno senza motivo.	Questa situazione è normale. Il robot riprenderà il suo ciclo di lavoro quando necessario.
		2	Indicazione sul display: AU (vedi §C, pag.15) Il robot è stato riportato in stazione manualmente da un utente e non si riavvia.	Per far riavviare il robot automaticamente dopo una ricarica manuale, è necessario premere il tasto 1 .
		3	Indicazione sul display: A.TP: (vedi §C, pag.15) Il robot sta effettuando una pausa programmata.	Questa situazione è normale. Il robot riprenderà il suo ciclo di lavoro quando necessario.
		4	Indicazione sul display: A.BC o A.RT (vedi §C, pag.15) Il robot non entra in funzione quando la temperatura delle batterie è troppo alta o troppo bassa, per non rischiare di danneggiare le batterie o il terreno di lavoro.	Questa situazione è normale. Il robot riprenderà il suo ciclo di lavoro quando necessario.
		5	L'opzione 002: " SostaCaric " è stata selezionata.	Per riavviare il robot premere il tasto 1 .
6	Allarme visualizzato sul display: " No segnale cavo "	1	Il LED sul retro della stazione non si illumina. La stazione non è collegata all'alimentazione elettrica.	Verificare l'alimentazione della stazione di carica. Se il LED non si illumina ancora, contattare l'installatore.
		2	Il LED sul retro della stazione è di colore rosso e lampeggia. Il filo perimetrale è stato tagliato o danneggiato.	Contattare l'installatore.
		3	Il LED sul retro della stazione è di colore verde e lampeggia. Il problema può essere causato dal robot o dal terreno.	Contattare l'installatore.

7	Tastiera non attiva	1	La tastiera è stata disattivata tramite l'opzione 18	Tenere premuto 0 per 5 secondi
		2	La tastiera è difettosa	Contattare l'installatore.