

# Robot de tuns gazon

## RXR300, RXR500



## CUPRINS

1. Introducere .....	4
2. Instrucțiuni de siguranță .....	5
2.1 Caracteristicile de siguranță ale robotului .....	8
2.2 Etichete pe utilaj .....	9
2.2 Protecție împotriva trăsnetului .....	11
3. Date tehnice .....	12
4. Prezentare generala .....	13
5. Ghid de instalare .....	16
5.1 Insule perimetrare .....	16
5.2 Cablu de delimitare .....	18
5.3 Stația de încărcare .....	23
5.4 Acoperișul de protecție al stației de încărcare .....	26
5.4 Informații de încărcare .....	32
5.5 Pornire robotului și testarea instalației .....	33
6. Punerea in funcțiune .....	35
6.1 Panoul de control .....	35
6.2 Pornirea robotului .....	36
6.3 Setarea timpului de lucru .....	37
6.4 Încărcare .....	37
6.5 Schimbarea codului PIN .....	38
6.6 Actualizare firmware .....	39
6.7 Senzor de ploaie .....	41

6.8 Tăierea gazonului in mai multe zone .....	41
7. Întreținere .....	47
8. Depanare.....	51
8.1 Depanare: Stație de încărcare.....	51
8.2 Depanare: Robot.....	51
9. Declarații de conformitate.....	56

## 1. INTRODUCERE

Stimate client!

Îți mulțumim pentru decizia de a cumpăra un produs RURIS și pentru încrederea acordată companiei noastre! RURIS este pe piață din anul 1993 și în tot acest timp a devenit un brand puternic, care și-a construit reputația prin respectarea promisiunilor, dar și prin investițiile continue menite să vină în ajutorul clienților cu soluții fiabile, eficiente și de calitate.

Suntem convinși că veți aprecia produsul nostru și vă veți bucura de performanțele sale timp îndelungat. RURIS nu oferă clienților săi doar utilaje, ci soluții complete. Un element important în relația cu clientul este consilierea atât înainte de vânzare, cât și post vânzare, clienții RURIS având la dispoziție o întreagă rețea de magazine și puncte service partenere.

Pentru a vă bucura de produsul cumpărat, vă rugăm să parcurgeți cu atenție manualul de utilizare. Prin respectarea instrucțiunilor, o să aveți garanția unei utilizări îndelungate.

Compania RURIS lucrează continuu pentru dezvoltarea produselor sale și de aceea își rezervă dreptul de a modifica printre altele forma, înfățișarea și performanțele acestora, fără a avea obligația de a comunica acest lucru în prealabil.

Vă mulțumim încă o dată că ați ales produsele RURIS!

Informații și suport clienți:

Telefon: **0351.820.105**

e-mail: [info@ruris.ro](mailto:info@ruris.ro)

## 2. INSTRUCȚIUNI DE SIGURANȚĂ

Citiți manualul de instrucțiuni cu atenție înainte de utilizare. Păstrați-l pentru consultări ulterioare.

### Instruire

- a. Citiți cu atenție instrucțiunile. Familiarizați-vă cu comenzile robotului.
- b. Nu permiteți persoanelor nefamiliarizate cu aceste instrucțiuni sau copiilor să utilizeze robotul.
- c. Operatorul sau utilizatorul este responsabil pentru accidentele sau pericolele provocate altor persoane sau proprietăți acestora.

### Pregătire

- a. Asigurați-vă că instalarea sistemului automat de delimitare a perimetrului este făcută corect, conform instrucțiunilor.
- b. Verificați periodic zona în care aparatul este utilizat și eliminați toate pietrele, bețele, firele și alte obiecte străine.
- c. Verificați periodic dacă lamele, șuruburile lamei și ansamblul de tăiere sunt uzate sau deteriorate. Înlocuiți lamele și șuruburile uzate sau deteriorate în seturi pentru a păstra echilibrul.

### Utilizare

- a. Nu puneți mâinile sau picioarele în apropierea sau sub părțile rotative ale robotului.
- b. Nu ridicați sau transportați robotul în timp ce motorul este pornit.
- c. Oprțiți butonul de alimentare:
  - Înainte de a îndepărta un blocaj;
  - Înainte de a verifica, curăța sau lucra la robot.

Nu lăsați robotul să funcționeze nesupravegheat dacă știți că există animale de companie, copii sau persoane în apropierea acestuia.

În plus, atunci când utilizați robotul :

- a) Tundeți gazonul la lumina zilei sau la lumină artificială bună.

- b) Evitați să utilizați robotul pe iarba umedă.
- c) Nu utilizați robotul când sunteți desculți sau purtați sandale deschise. Purtați întotdeauna încălțăminte de protecție și pantaloni lungi.
- d) Fiți extrem de precaut atunci când întoarceți utilajul spre dvs.
- e) Porniți întotdeauna robotul conform instrucțiunilor, cu picioarele departe de lamă(e).

### **Întreținere și depozitare**

- a. Mențineți strânse toate piulițele, bolțurile și șuruburile pentru a vă asigura că utilajul funcționează corect, în condiții de siguranță.
- b. Pentru siguranță, înlocuiți piese uzate sau deteriorate.
- c. Asigurați-vă că folosiți piese originale atunci când le înlocuiți pe cele deteriorate.
- d. Asigurați-vă că bateriile sunt încărcate folosind încărcătorul corect, recomandat de producător. Utilizarea incorectă a încărcătorului poate duce la șoc electric, supraîncălzire sau scurgeri de lichid coroziv din baterie.
- e. În cazul unei scurgeri de electrolit, clătiți cu apă / agent neutralizant, solicitați ajutor medical în cazul în care acesta intra în contact cu ochii, etc.
- f. Service-ul robotului se va face în conformitate cu instrucțiunile producătorilor.
- g. Nu deschideți și nu deteriorați acumulatorul.
- h. Asigurați-vă că acumulatorul este încărcat folosind încărcătorul corect recomandat de producător. Utilizarea incorectă poate duce la electrocutare, supraîncălzire sau scurgeri de lichid coroziv din baterie.

### **Întreținere și instrucțiuni speciale**

- 1. Opriți întotdeauna întrerupătorul principal de alimentare al robotului înainte de a elimina blocajele, verificarea și curățarea utilajului sau înainte de a înlocui lama de tăiere. Nu încercați niciodată să reparați sau să reglați robotul în timp ce acesta este în funcțiune.
- 2. În cazul vibrațiilor anormale, opriți robotul și verificați dacă lamelele sunt deteriorate. Înlocuiți lamele uzate sau deteriorate pentru a păstra echilibrul. Dacă vibrația continuă, contactați un service autorizat RURIS.
- 3. Folosiți mănuși de protecție când inspecți sau întrețineți lama.
- 4. Nu efectuați întreținerea când sunteți desculți sau purtați sandale deschise. Purtați întotdeauna pantofi de lucru adecvați și pantaloni lungi;

5. Înlocuiți piesele uzate sau deteriorate pentru siguranța dumneavoastră.
6. Folosiți numai echipamente și accesorii originale. Nu este permisă modificarea designului original al robotului. Toate modificările sunt făcute pe propriul risc și anulează garanția.
7. Păstrați toate piulițele și șuruburile strânse pentru a vă asigura că robotul este în condiții de funcționare sigure.
8. Atenție! Când există riscul de descărcări electrice, deconectați cablul perimetral de la stația de bază și deconectați ștecherul de la sursa de alimentare.

### **Încărcător**

1. Priza trebuie instalată în apropierea echipamentului și trebuie să fie ușor accesibilă.
2. Cablul extern al acestei unități nu poate fi înlocuit; dacă cablul este deteriorat, unitatea trebuie schimbată complet.
4. Nu deschideți carcasa încărcătorului. Din motive de siguranță, doar personalul service calificat are voie să deschidă orice echipament.
5. Protejați echipamentul de umiditate.
6. Deconectați echipamentul de la sursa de alimentare înainte de curățare. Folosiți o cârpă umedă.
7. Echipamentul trebuie amplasat pe o suprafață stabilă.
8. Dacă încărcătorul nu este folosit pentru o perioadă lungă de timp, deconectați-l de la sursa de alimentare.
9. Dacă apare una dintre următoarele situații, echipamentul trebuie verificat de către personal service calificat:
  - Ștecherul este deteriorat.
  - A pătruns lichid în echipament.
  - Încărcătorul a fost expus la umiditate.
  - Încărcătorul a cazut și/sau este deteriorat.
  - Încărcătorul prezintă semne evidente de spargere.
  - Încărcătorul nu funcționează bine sau nu îl puteți face să funcționeze conform acestui manual.

## 2.1 CARACTERISTICILE DE SIGURANȚĂ ALE ROBOTULUI

### 1. Dispozitiv antifurt/ dezactivare

Funcția sistemului antifurt/dezactivare a dispozitivului va împiedica pe oricine să folosească robotul, cu excepția cazului în care are codul. Vi se va solicita să introduceți un cod din patru cifre la alegere pentru a-l utiliza ca și cod personal de securitate.

### 2. Senzor de ridicare

În cazul în care robotul de tuns iarba este ridicat de la sol mai mult de 10 mm, lama se va opri imediat din rotație.

### 3. Senzor de înclinare

În cazul în care robotul de tuns iarba este înclinat, lama se va opri imediat.

### 4. Senzor de obstacol

Robotul de tuns iarba detectează obstacolele în calea sa în timpul funcționării. Dacă robotul de tuns iarba se ciocnește de un obstacol, robotul de tuns iarba se va opri și se va întoarce în alta direcție.

### 5. Senzor de ploaie

Robotul de tuns iarba are un senzor de ploaie și acesta se va opri din lucru.

### 6. Buton de oprire de urgență

Apăsarea butonului STOP va opri robotul și lama imediat.

### 7. Întrerupător principal

Actionarea întrerupătorului principal de alimentare oprește orice operațiune. Este necesar să îl opriți înainte de a ridica robotul de tuns iarba pentru orice întreținere.

### 8. Baterie sigilată

Bateria care acționează robotul este complet etanșată.



## 9. Stație de bază/ comutator perimetru și cablu perimetru

Robotul nu poate funcționa fără un cablu perimetral instalat și activat prin stația de bază. Dacă cablul nu este conectat corect sau este deteriorat, robotul va înceta să funcționeze.

## 2.2 ETICHETE PE UTILAJ



AVERTISMENT - Citiți instrucțiunile de utilizare înainte de a utiliza robotul. Utilajul poate fi periculos dacă este utilizat incorect. Citiți și înțelegeți aceste instrucțiuni de utilizare.



AVERTISMENT - Păstrați o distanță sigură față de robot în timpul funcționării. Țineți mâinile și picioarele departe de lamele rotative. Nu puneți niciodată mâinile sau picioarele aproape de sau sub robot.



AVERTISMENT – Opriți robotul înainte de a-l ridica sau când efectuați operațiile de mentenanță. Asigurați-vă că întrerupătorul principal de alimentare este în poziția „OPRIT” înainte de a efectua orice inspecție și/sau întreținere.



AVERTISMENT - Nu urcați pe robot. ATENȚIE - Nu atingeți lamele rotative



Atenție! Nu spălați dedesubtul robotului cu jet de apă.



Returnați bateriile uzate la distribuitorul local, la punctul de colectare sau la punctul de reciclare.



Valoarea nivelului de zgomot.

**IPX4**

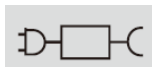
Protecție împotriva stropirii cu apă

**CE**

Marcaj CE Produsul îndeplinește cerințele și reglementările stabilite de către Comunitatea Europeană.



Clasa de protecție III



Unitate de alimentare detașabilă



Alertă de siguranță



**ATENȚIE** – Pentru a reduce riscul de accidentare, citiți manualul de utilizare



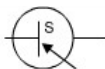
Clasa de protecție II



3.15A siguranță fuzibilă cu decalaj de timp



Transformator de izolare de siguranță rezistent la scurtcircuit



Comutator de alimentare al unității principale

V

Volți



Nu expuneți la ploaie sau la condiții de umezeală.

Li-Ion

Acumulatori Li-Ion.



Nu lăsați cutia cablului de delimitare în spatele stației de încărcare.



**Nu aruncați echipamentele electrice, electronice industriale și părțile componente la gunoiul menajer! Informații privind DEEE. Având în vedere prevederile OUG 195/2005 - referitoare la protecția mediului și O.U.G. 5/2015. Consumatorii vor avea în vedere următoarele indicații**

**pentru predarea deșeurilor electrice, precizate mai jos:**

- Consumatorii au obligația de a nu elimina deșeurile de echipamente electrice și electronice (DEEE) ca deșeuri municipale nesortate și de a colecta separat aceste DEEE.
- Colectarea acestor deșeuri numite (DEEE) se va efectua prin Serviciul Public de Colectare de pe raza fiecărui județ și prin centre de colectare organizate de operatorii economici autorizați pentru colectarea DEEE. Informații furnizate de către Administrația Fondului de Mediu [www.afm.ro](http://www.afm.ro) sau jurnalul Uniunii Europene.
- Consumatorii pot preda DEEE în mod gratuit în punctele de colectare specificate anterior.

## 2.2 PROTECȚIE ÎMPOTRIVA TRĂSNETULUI

Nu așezați stația de încărcare sub copaci înalți.

În timpul fulgerelor, deconectați stația de încărcare și deconectați cablul de delimitare, dacă este posibil.

Important:

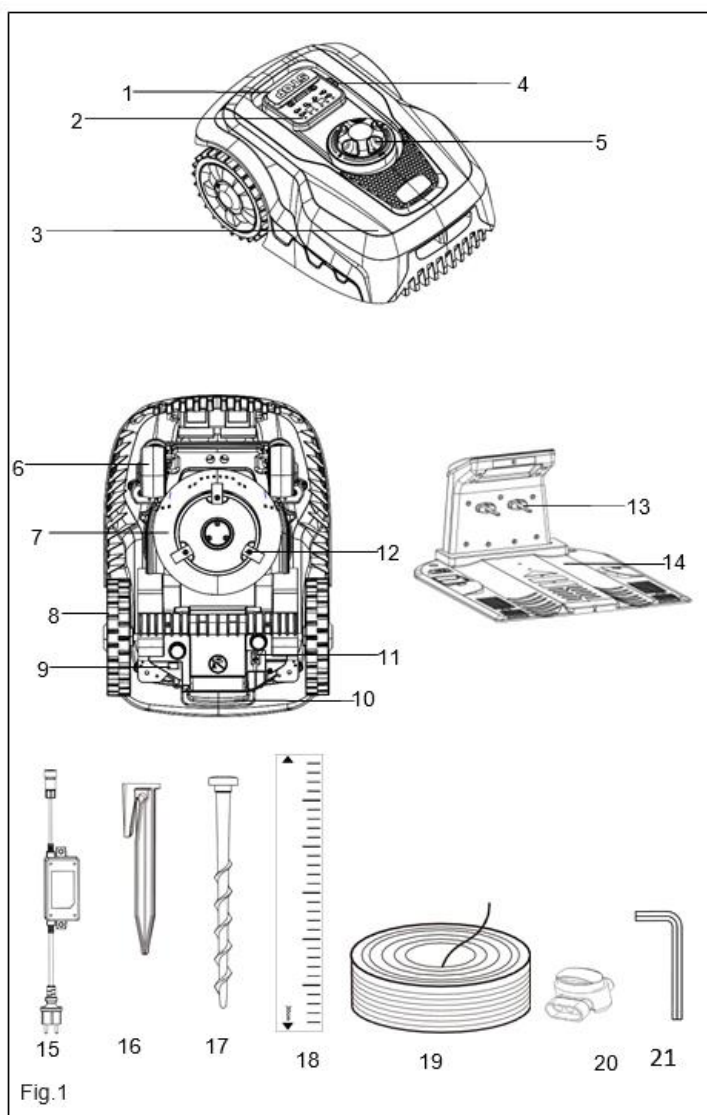
Nu utilizați robotul în condiții meteo nefavorabile (ploi, fulgere).

### 3. DATE TEHNICE

Model	RXR300	RXR500
Tip motor	Motor electric fără perii	Motor electric fără perii
Voltaj baterie Li-ion	20V	20V
Tip conexiune	-	Bluetooth
Capacitate baterie Li-ion	2Ah	2Ah
Timp de încărcare	80 min	80 min
Timp de lucru	110 min	110 min
Turație motor	3100 rpm	3100 rpm
Lățime de tăiere	180 mm	180 mm
Înălțime de tăiere	20mm-60mm	20mm-60mm
Tip lamă	Disc cu 3 tășuri	Disc cu 3 tășuri
Unghi maxim de urcare	20°	20°
Viteza maximă	0.4 m/s	0.4 m/s
Suprafață maximă	300 mp	500 mp
Specificatii Radio	Dispozitiv cu raza scurta de actiune (SRD), Caracteristici: RMI Spectru de operare/Putere- 0-148.5KHZ/ 54.13 dBuA/M	<b>Dispozitiv cu raza scurta de actiune (SRD)</b> , Caracteristici: RMI Spectru de operare/Putere- 0-148.5KHZ/ 54.13 dBuA/M <b>Bluetooth-</b> Specificatie BLE V5.0- Spectru de operare/putere 2400MHz-2483.5 MHz / 5.2Dbm
Garanție	24 luni	24 luni

Robotul este potrivit pentru o înălțime a ierbii de maxim 60 mm. În iarba mai înaltă, robotul s-ar putea opri. Tundeți gazonul la mai puțin de 60 mm folosind o mașină de tuns gazon.

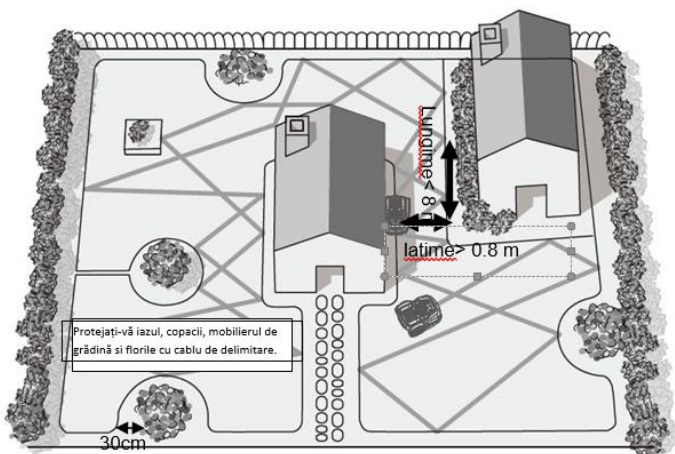
## 4. PREZENTARE GENERALA



1. Buton STOP
2. Panou de control
3. Corp robot
4. Senzor de ploaie
5. Buton de reglare a înălțimii
6. Roata fata
7. Disc lame
8. Roata spate
9. Întrerupător principal
10. Capac baterie
11. Capac USB
12. Lame (3 buc + 3 buc)
13. Pin de încărcare
14. Stație de încărcare/Stație de bază
15. Încărcător
16. Cuie de fixare (pentru cablul de delimitare)
17. Cuie de fixare (pentru stația de încărcare)
18. Rigla de măsurare
19. Cablu de delimitare
20. Conector cablu
21. Imbus

### **Principiul de funcționare al robotului de gazon**

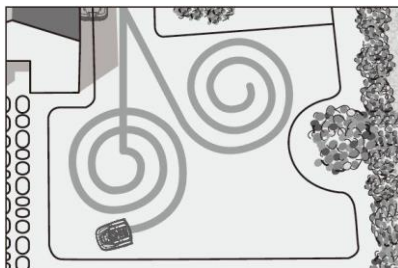
Robotul își alege direcția la întâmplare, ceea ce înseamnă că vă va tunde complet gazonul, fără a lăsa în urmă nicio parte netăiată în zona pe care ați îngrădit-o cu cablul de delimitare. Odată ce detectează cablul de delimitare instalat corespunzător, se va întoarce și se va îndrepta într-o altă direcție, în interiorul zonei. Orice obiecte pe care doriți să le protejați în interiorul limitei, cum ar fi un iaz de grădină, copaci, mobilier sau paturi de flori, le puteți delimita folosind cablul de delimitare. Acesta trebuie să formeze o buclă completă de circuit. Dacă robotul de tuns iarbă întâlnește un obstacol în interiorul zonei sale de lucru, cum ar fi o persoană, un copac sau un animal de companie, se va opri, se va deplasa înapoi și se va întoarce pentru a tunde în altă direcție. Dacă aveți un coridor în interiorul gazonului dvs., va putea pătrunde în interiorul acestuia dacă are o lățime de cel puțin 1,2 metri (80 cm între firele de delimitare) și max. 8 metri lungime. (Fig.2A)



(Fig.2A)

### Mod de tuns elice

Dacă robotul intra in contact cu cablul de delimitare de peste 5 ori , va intra în modul de tuns elice 3 cercuri. Această funcție de tăiere în spirală va ajuta la îmbunătățirea eficienței acoperirii suprafeței de tuns. (Fig.2B)



(Fig.2B)

### **Reglarea înălțimii de tăiere**

Robotul are setări de reglaj a înălțimii de tăiere între 20 mm și 60 mm. Dacă iarba este mai mare de 60 mm, tăiați iarba până la max. 60 mm, altfel sarcina de lucru a robotului va fi prea mare și eficiența de tăiere va scădea. Utilizați o mașină de tuns iarba obișnuită. Odată ce instalarea este finalizată, înălțimea de tăiere poate fi reglată la înălțimea adecvată. Începeți întotdeauna într-o poziție de tăiere înaltă și coborâți cu pași mici până la înălțimea dorită.

Notă: Nu încercați să ridicați sau să coborâți înălțimea de tăiere în timp ce robotul tunde gazonul.

## **5. GHID DE INSTALARE**

Acest capitol explică cum se instalează robotul de tuns gazon, vă rugăm să-l citiți înainte de a începe instalarea.

### **Introducere**

Faceți o schiță a gazonului dvs., inclusiv toate obstacolele și modul în care acestea trebuie protejate. Vă este mai ușor să găsiți o poziție bună pentru stația de încărcare și să plasați corect cablul de delimitare în jurul perimetrului grădinii dvs. de delimitare a tufișurilor, paturi de flori etc. Veți avea nevoie, de asemenea, de câteva unelte, cum ar fi un ciocan de cauciuc și un clește.

### **5.1 INSULE PERIMETRALE**

1. Utilizați firul de delimitare pentru a delimita zonele din interiorul spațiului de lucru prin crearea de insule în jurul obstacolelor care nu pot rezista la o coliziune, de exemplu, paturi de flori și fântâni. În plus, îngrădiți toate obiectele sensibile la șocuri și iazurile de grădină (Fig.3A).

2. Continuați să derulați cablul, deplasându-vă de la margine spre obiectul de protejat.

3. Fixați cablul perimetral în sensul acelor de ceasornic în jurul obiectelor protejate.



4. Îngrădiți complet insula și întoarceți-vă la locul în care ați lăsat marginea gazonului.
5. Cablurile care duc și se întorc la insulă trebuie să fie paralele și la distanță de maxim 1 cm între ele, fără ca acestea să se încrucișeze. Prin urmare, fixați ambele cabluri, către și dinspre insulă, folosind cuiele de fixare.(Fig.3B)
6. Distanța minimă dintre insule trebuie să fie de 1 m. În caz contrar, delimitați cele două obiecte împreună ca o singură insulă (Fig.3C).

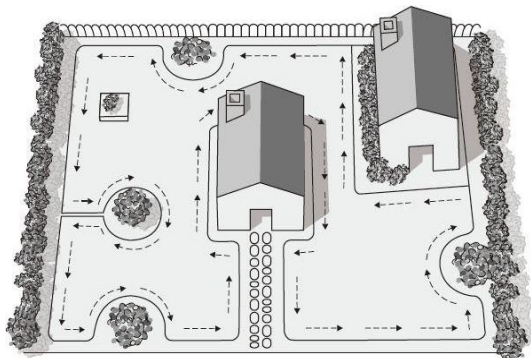


Fig.3A

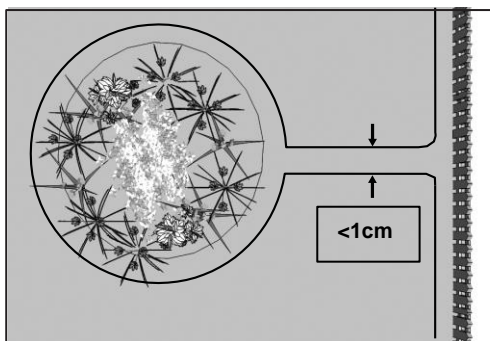


Fig.3B

Notă! Este interzisă încrucișarea/intersectarea cablului de delimitare (Fig.4).

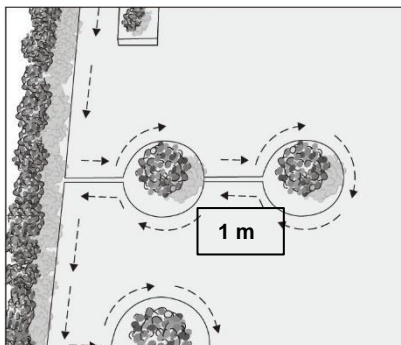


Fig.3C

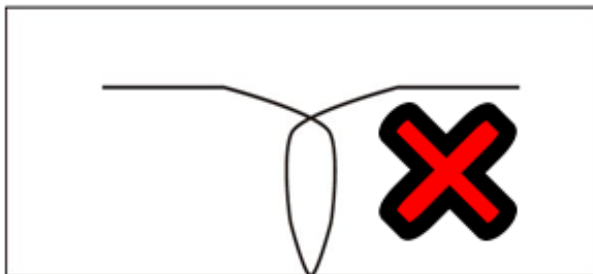


Fig.4

## 5.2 CABLU DE DELIMITARE

Daca intenționați să aerați gazonul grădinii dvs., alegeți una dintre cele două metode de instalare pentru cablul de delimitare: puteți combina ambele moduri de instalare.

### - Instalare pe sol

Atașați cablul de delimitare pe gazon cu ajutorul cuielor. Acest lucru face posibil ajustarea cablului de delimitare în primele săptămâni de funcționare.

Așezați firul de delimitare ferm pe sol, prin iarbă și fixați-l de pământ folosind cuiile din dotare. **Asigurați-vă că robotul de tuns iarbă nu poate tăia cablul perimetral !**

### - Instalare in sol

Introduceți cablul de delimitare in sol, pentru a nu putea fi tăiat de alte utilaje de întreținere a gazonului (scarificator/ aerator), pana la o adâncime maxima de 5cm.

Instalați cuiile de fixare a cablului de delimitare la o distanță de max 1 metru între ele.

(Fig.5)

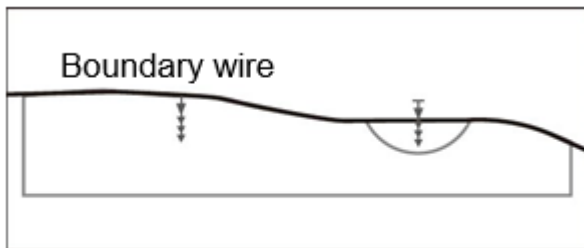


Fig.5

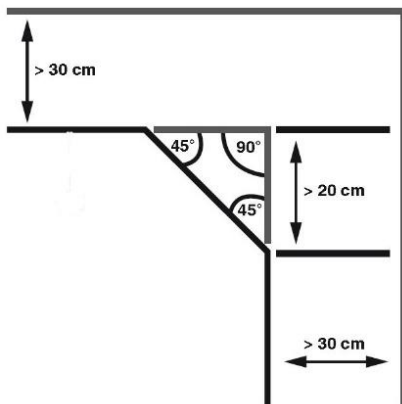
Important!

Pământul tare sau uscat poate cauza spargerea cuielor atunci când le introduceți. Udați gazonul, dacă este foarte uscat, înainte de instalarea cablului de delimitare.

Notă: Un cablu de delimitare tăiat nu este supus garanției.

#### Instalarea cablului în colțuri

Evitați așezarea firului perimetral în unghi drept (90°), în colțuri. Pentru a vă asigura că robotul de tuns iarbă nu trece prea mult peste cablul perimetral, așezați cablul în două unghiuri mici.



**Important!**

Când robotul de tuns iarba se apropie de orice fir de delimitare, senzorii instalați în partea din față a robotului îl vor detecta, dar înainte de a se întoarce, robotul de tuns iarba va depăși limita cu aproximativ 30 cm, așa că țineți cont de aceste informații când creați perimetrul de tuns. (Fig.6)

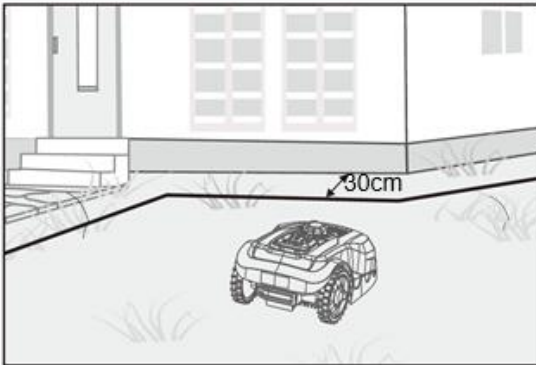


Fig.6

**Obstacole mai înalte de 100 mm**

Obstacolele fixe, mai mari de 100 mm, cum ar fi copacii, pereții, gardurile, mobilierul de grădină etc., sunt recunoscute de senzorii de impact. La întâlnirea acestora, robotul de tuns iarba se va opri, se va deplasa în spate, apoi se va întoarce pentru a tăia în altă direcție.

Obstacolele moi și instabile, trebuie protejate prin crearea unei insule în jurul lor. (Fig 7)

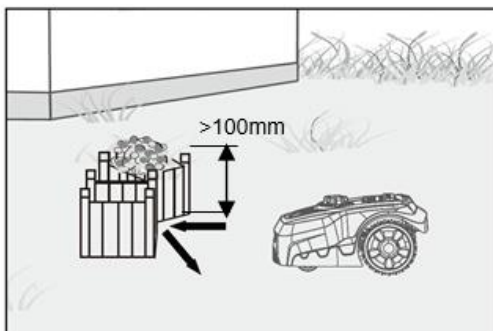


Fig 7.

**- Copaci**

Robotul tratează copacii ca pe obstacole obișnuite, dar dacă unele rădăcini ale copacului sunt expuse în grădina dumneavoastră și sunt mai mici de 100 mm, această zonă trebuie protejată pentru a preveni deteriorarea rădăcinii copacilor, a lamelor de tăiere sau a roților din spate. (Fig 8)

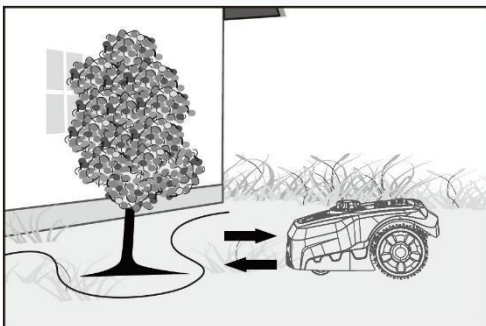


Fig 8.

**- Pietre**

Dacă există pietre situate în zona de tăiere, acestea sunt de asemenea, un obstacol și trebuie eliminate. În cazul în care pietrele sunt decorative, acestea trebuie protejate folosind cablul perimetral. (Fig.9)

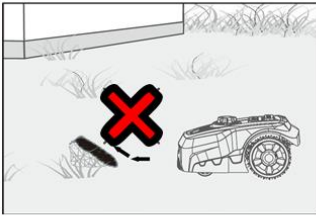


Fig.9

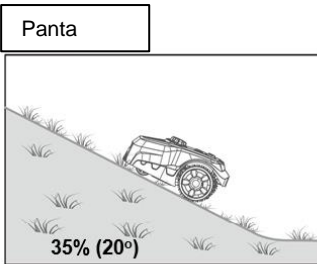
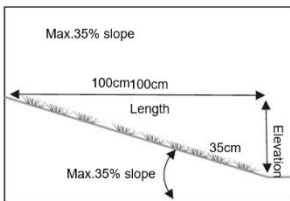


Fig.10

Robotul este capabil să urce pante de până la 35% (20°), așa că evitați zonele mai abrupte. (Fig.10)

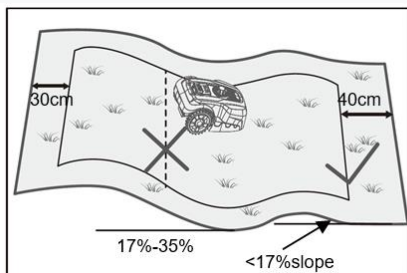
Cum să calculezi panta gazonului tău (Fig.11)



### Amplasarea cablului de delimitare pe pante

Cablul de delimitare superior nu trebuie amplasat pe pante mai abrupte de 35% (20°). Acesta trebuie să aibă o distanță de cel puțin 30 cm între orice obstacol. Cablul de delimitare inferior nu trebuie amplasat pe pante mai abrupte de 17% (10°). Acesta trebuie să aibă o distanță de cel puțin 40 cm între orice obstacol atunci când este poziționat pe o pantă de 17%. (Fig.12)

Notă: cablul de delimitare inferior nu poate fi așezat pe o pantă mai abruptă de 17%, deoarece robotul de tuns gazonul, la coborârea pantei, va aluneca în afara cablului, mai ales când iarba este umedă.

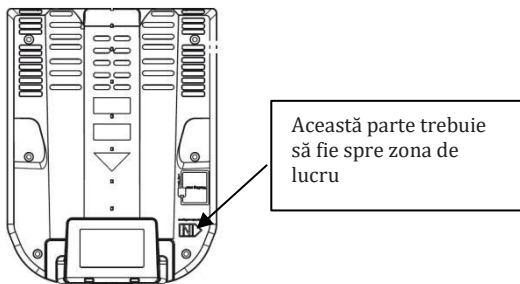


$$\frac{35 \text{ cm (elevation / înaltime)}}{100 \text{ cm (length / lungime)}} = 35\% \text{ (slope/ panta)}$$

Fig.12

### 5.3 STAȚIA DE ÎNCĂRCARE

În primul rând, găsiți cea mai bună poziție pentru stația dvs. de încărcare, luați în considerare cea mai apropiată priză exterioară, deoarece stația trebuie conectată la aceasta. Asigurați-vă ca terenul pe care plasați stația de încărcare este plat, uscat, fără câmpuri magnetice și fără obstacole în partea din față.(Fig.15).



Această parte trebuie să fie spre zona de lucru

Fig. 15

Stația de încărcare trebuie să aibă cel puțin 2 m spațiu în față pentru a vă asigura că robotul de tuns iarba se poate întoarce fără probleme la stația de bază. De asemenea,

trebuie să existe o distanță de cel puțin 1 m de la capătul din spate la colțul perimetrului. Alegeți o locație umbrită pentru a instala stația de încărcare, deoarece o temperatură mai scăzută în timpul încărcării este benefică pentru baterie (Fig.16A) Când începeți fixarea cablului de delimitare, lăsați mai întâi aproximativ 1 metru de cablu suplimentar pentru ajustarea ulterioară, apoi fixați-l de-a lungul perimetrului. Când terminați instalarea cablului, nu lăsați rola sau bucla de fir suplimentara pe firul de delimitare, lăsați încă un metru de fir suplimentar și apoi tăiați-l. (Fig.16A/Fig.16B/Fig.16C)

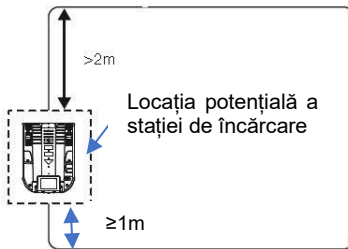


Fig 16A

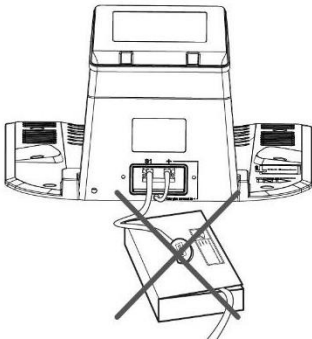


Fig 16B

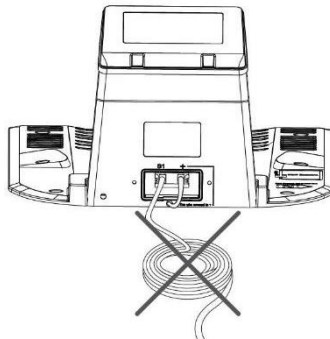


Fig 16C



### Localizarea stației de încărcare

După lucru, când tensiunea bateriei este scăzută, robotul se va întoarce automat la stația de încărcare urmând cablul de delimitare în sens invers acelor de ceasornic. După o reîncărcare completă, robotul va porni din nou cu următoarea sa secvență de tăiere (dacă se află în fereastra de timp de lucru setată) (Fig.17A).

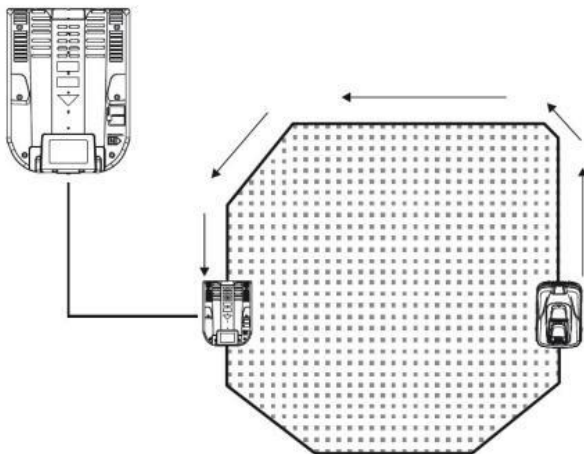
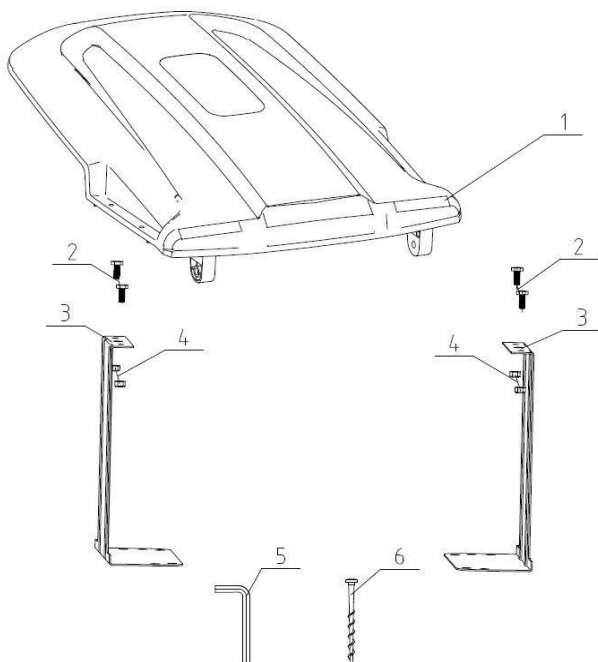


Fig.17A

## 5.4 ACOPERIȘUL DE PROTECȚIE AL STAȚIEI DE ÎNCĂRCARE



Componente	Cantitate
1. Capac protecție	1
2. Șurub	4
3. Suport	2
4. Piulița	4
5. Imbus	1
6. Șurub de fixare	4
7. Cheie	2

**Asamblare**

1. Conectați capacul de protecție în suporturi cu patru șuruburi și piulițe (Fig.1 )
2. Fixați suportul la stația de încărcare cu cele patru șuruburi de fixare. (Fig.2)

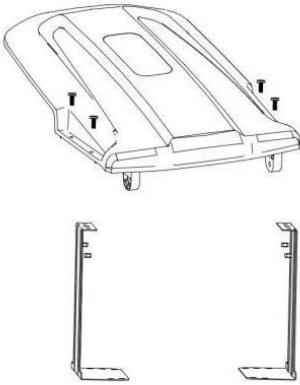


Fig.1

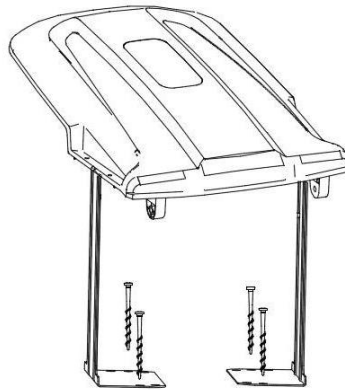


Fig.2

**Notă** Zona stației de încărcare trebuie să fie plată, nu este permis să existe iazuri, piscine sau scări lângă stația de încărcare.

**Notă** Robotul nu este prevăzut cu senzori pentru a detecta iazurile, piscinele sau scările.

Atenție la protejarea cablului prelungitor!

Vă rugăm să fixați stația de încărcare pe un loc orizontal.

Înainte de a conecta la priză stația de încărcare, finalizați toate lucrările de montare ale cablului de delimitare.

### **Pregătiți cablul de delimitare pentru stația de încărcare**

După montarea cablului de delimitare, aveți nevoie de un dispozitiv de dezizolare(Fig. 18A). Îndepărtați izolația cablului pe o lungime de 10-15 mm pentru conectarea acestuia la stația de încărcare(Fig. 18B).

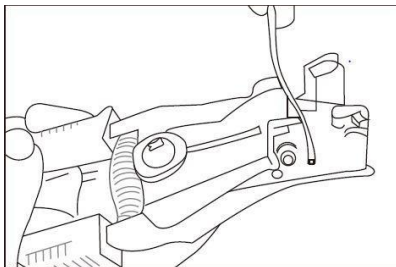


Fig.18A

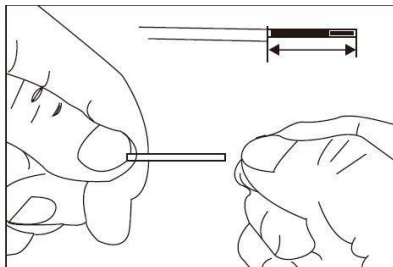


Fig.18B

### **Conectarea cablului de delimitare la stația de încărcare**

1. Deschideți capacul port conectorului. (Fig.19A)
2. Cablul care duce către partea din față a stației de încărcare trebuie să fie montat pe sub acesta, folosind suporturile de cablu de pe partea inferioară a stației. Conectați-l la conectorul marcat „+”iar cablul de delimitare , conectați-l din spate la conectorul marcat „S1” (Fig.19B/Fig.19C).
3. Închideți capacul port conectorului.(Fig.19D)

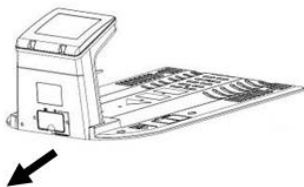


Fig.19A

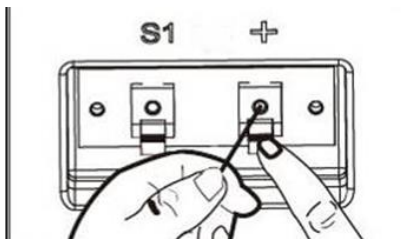


Fig.19B

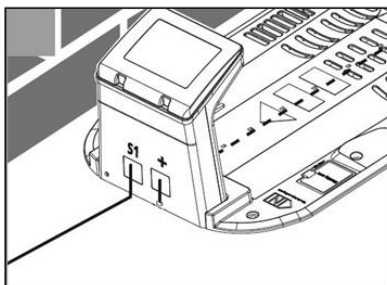


Fig.19C

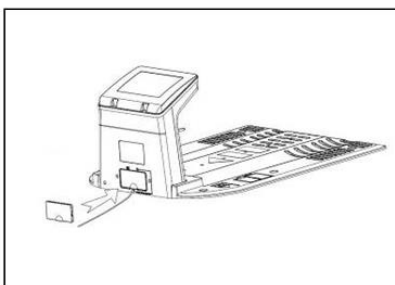


Fig.19D

### **Conectarea încărcătorului la stația de încărcare**

1. Înainte de a conecta stația de încărcare la sursa de energie electrică, asigurați-vă că tensiunea de alimentare a priză este 220-240V~50/60Hz.
2. Conectați încărcătorul direct la o priză electrică. Nu tensionați și nu trageți de cablul de alimentare.
3. Nu utilizați un încărcător deteriorat. Înlocuiți imediat cablurile sau încărcătorul deteriorate la un service autorizat RURIS.
4. Nu încărcați în locuri umede. Nu încărcați la temperaturi peste 45°C sau sub 0°C.

5. Țineți robotul de tuns gazon și încărcătorul acestuia departe de apă, emițătoare de căldură sau de substanțe chimice. Aveți grijă să nu deteriorați cablul încărcătorului - țineți-l departe de marginile ascuțite.

6. Conectați încărcătorul la stația de încărcare. Aliniați săgeata de pe conectorul cablului de alimentare al stației de încărcare cu săgeata de pe conectorul încărcătorului, introduceți conectorul unul cu celălalt și apoi strângeți piulița (Fig.20A/Fig.20B).

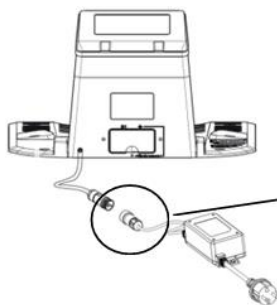


Fig.20A

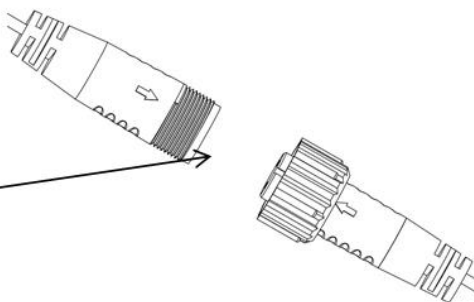


Fig.20B

**AVERTIZARE!** Nu așezați încărcătorul direct pe iarbă sau pe un spațiu umed. Pe corpul încărcătorului există orificii pentru fixarea acestuia pe un zid/suport(Fig20D).

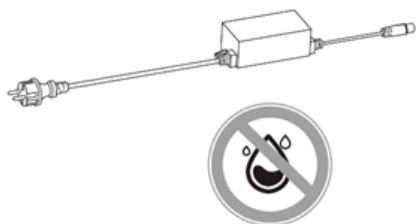


Fig.20C

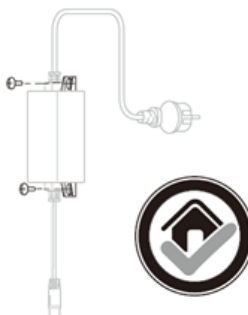


Fig.20D

După ce ați realizat aceste conexiuni, conectați încărcătorul la sursa de alimentare. Există un indicator LED pe stația de încărcare – după instalarea corectă, acesta ar trebui să se aprindă verde intermitent. Dacă LED-ul este stins, verificați mai întâi conexiunile de alimentare. Dacă LED-ul este aprins, dar nu este verde constant, consultați ghidul de depanare de mai jos (Fig.21).

	<b>LED</b>	<b>Descriere</b>	<b>Soluție</b>
1	Lumina stinsă	Fără alimentare	Verificați alimentarea cu energie
2	Lumină verde aprinsă constant	Gata de utilizare (bateria complet încărcată, cablu de delimitare OK)	Conexiune corectă
3	Verde intermitent	Cablu de delimitare întrerupt sau conectat greșit	Schimbați cele două capete ale firului și verificați dacă firul de delimitare are întreruperi
4	Roșu	Bateria se încarcă	Așteptați încărcarea completă sau setați „Start” – „OK”.

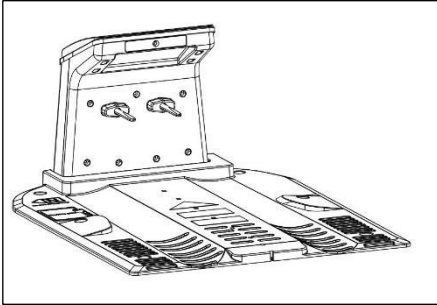


Fig.21

## 5.4 INFORMAȚII DE ÎNCĂRCARE

Robotul va reveni la stația de încărcare în una dintre următoarele situații:

1. Dacă apăsați butonul Home și OK.
2. Capacitatea bateriei este la tensiune joasă.

Notă: Dacă robotul de tuns iarba, din anumite motive nu se poate întoarce la stația de încărcare, va încerca din nou, revenind în zona cu gazon.

Notă: Dacă temperatura bateriei este mai mare de 45°C, dispozitivul va opri încărcarea pentru a proteja bateria. După ce temperatura a fost redusă, încărcarea se va restabili automat.

Notă: Dacă temperatura plăcii de control a sistemului robotului este mai mare de 90 °C, acesta se va opri din lucru și va reveni la stația de încărcare. După ce temperatura a fost redusă, procesul de lucru se va restabili conform setărilor dvs.

Notă: Dacă bateria este consumată complet iar robotul nu a ajuns la stația de încărcare, acesta nu mai poate porni. Puneți robotul înapoi în stație și acesta se va încărca; mențineți întrerupătorul principal de alimentare în poziția ON. Robotul de tuns iarba va fi încărcat automat.



## 5.5 PORNIRE ROBOTULUI ȘI TESTAREA INSTALAȚIEI

Odată ce LED-ul este aprins verde constant, aveți o zonă de lucru pentru robot. Acum vă rugăm să verificați mai întâi dacă ambele capete ale cablului de delimitare sunt conectate.

Acum plasați robotul în zona de lucru, lângă stația de încărcare.

Apăsați comutatorul principal de alimentare la „ON” (Fig.22).

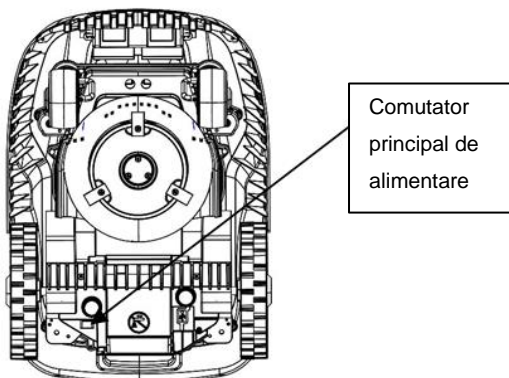


Fig.22

Apăsați tasta Power, apoi, după o scurtă pornire a sistemului de operare, introduceți codul PIN „1-2-3-4”, apăsați tasta HOME și tasta OK. Acum robotul de tuns gazon ar trebui să urmeze firul în sens invers acelor de ceasornic ,apoi să se apropie de stația de încărcare și să se cupleze la aceasta în poziția de încărcare. Robotul de tuns iarba va începe să se încarce. Dacă robotul de tuns iarbă nu se cuplează la stația de încărcare, poate fi necesar să reglați poziția acesteia deplasând-o în lateral până când robotul de tuns iarba se cuplează fără nicio problemă. (Fig.23)

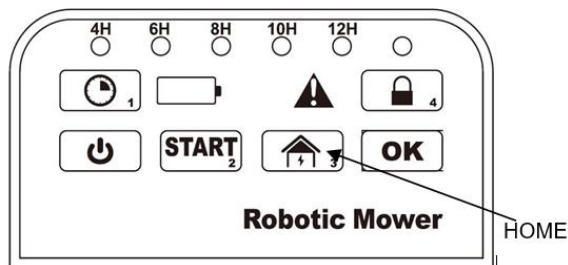


Fig.23

### Funcția STOP

Dacă doriți să opriți robotul de tuns iarba în timpul lucrului, apăsați butonul STOP. Odată ce butonul STOP este apăsat, robotul se va opri și va aștepta comenzile ulterioare.

### Fixarea stației de încărcare

Odată ce robotul de tuns iarba funcționează normal și stația de încărcare are locația potrivită, folosiți un ciocan și bateți complet cele 6 cuie de fixare pentru a fixa baza stației. Rețineți: Cablul nu trebuie să fie îndoit sau deteriorat, acest lucru este foarte important (Fig.24).

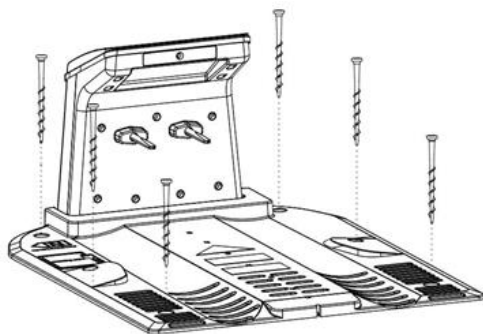
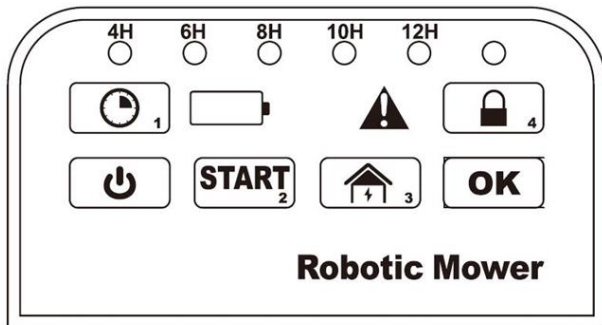


Fig.24

## 6. PUNEREA IN FUNCȚIUNE

### 6.1 PANOUL DE CONTROL



Definiții și lumini LED:



Tasta de alimentare: Asigurați-vă că întrerupătorul principal de alimentare este apăsat „ON”. Apoi apăsați tasta Power pentru a porni sau opri robotul de tuns iarba.



Tasta OK: Selectează o anumită funcție sau setări.



Pictograma baterie: arată starea bateriei.



Pictogramă alertă



Setați tasta timp de lucru / tasta numerică „1”.



Tasta Start/tasta numerică „2”.



Tasta Home(Acasă)/Tasta numerică „3”.



Tasta de blocare/tasta numerică „4”.

4H    6H    8H    10H    12H



Indicatoare cronometru



Indicator blocare și alimentare

## 6.2 PORNIREA ROBOTULUI

1. Apăsați comutatorul principal de alimentare „ON”
2. Apăsați tasta de pornire, indicatorul de blocare și alimentare se va aprinde roșu, iar pictogramele baterie și alertă vor clipi alternativ. După aproximativ 4 secunde, pictograma baterie, indicatorul de blocare și alimentare și unul dintre indicatorii temporizatorului se vor aprinde. Acum robotul este gata de lucru.
3. Înainte de a utiliza robotul, trebuie să introduceți codul PIN corect. Codul PIN inițial din fabrică este „1-2-3-4”. Apăsați tastele numerice „1-2-3-4”, apoi apăsați tasta OK, panoul de control va fi deblocat. Indicatoarele de blocare și alimentare vor deveni verzi.

Dacă introduceți un cod PIN greșit, indicatorul de blocare și alimentare vor clipi în roșu. Apăsați OK pentru a șterge codul greșit, apoi introduceți codul PIN corect.

Dacă doriți să blocați panoul de control, apăsați tasta de blocare.

4. Apăsați START și OK, robotul va porni.

Notă: Dacă nivelul bateriei este peste 30%, pictograma Baterie va fi verde. Robotul va funcționa normal.

Când nivelul bateriei este mai mic de 30%, pictograma bateriei va deveni roșie, iar robotul de tuns iarba se va întoarce automat la stația de încărcare pentru a se încărca.

5. Apăsați HOME și OK, robotul de tuns iarba se va întoarce la stația de încărcare de-a lungul firului de delimitare.

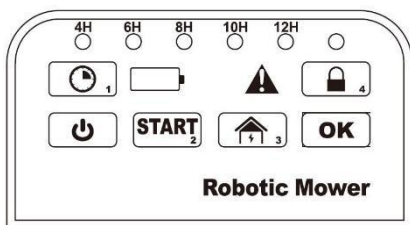
6. Apăsați butonul STOP, robotul se va opri.

### 6.3 SETAREA TIMPULUI DE LUCRU

1. În timp ce robotul de tuns iarba este pornit și deblocat (indicatoarele de blocare și alimentare sunt verzi), puteți seta timpul de lucru al robotului.

2. Apăsați tasta Set work time, alegeți cronometrul dorit, puteți alege 4h, 6h, 8h, 10h sau 12h, apoi apăsați tasta OK.

### 6.4 ÎNCĂRCARE



Indicatorul luminos al bateriei este iluminat cu verde atunci când bateria are suficientă tensiune. Când bateria nu are suficientă tensiune, indicatorul luminos este roșu și robotul se va întoarce la stația de încărcare de-a lungul cablului de delimitare.

După conectarea cu succes la stația de încărcare, simbolul bateriei se aprinde intermitent verde, ceea ce înseamnă că robotul de tuns iarba se încarcă.

Notă: În starea normală de funcționare, dacă apăsați butonul roșu „STOP” din partea de sus a robotului de tuns iarbă și apoi apăsați butonul „ACASĂ” de pe tastatură, robotul de tuns iarba va reveni la stația de încărcare, indiferent de nivelul de încărcare al bateriei .

## 6.5 SCHIMBAREA CODULUI PIN

Codul PIN original din fabrică este „1-2-3-4”, îl puteți schimba după cum urmează:

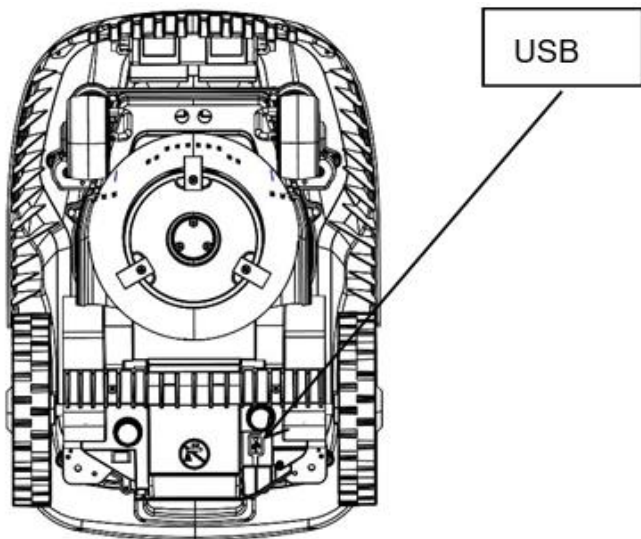
1. Mențineți robotul pornit și deblocat (indicatoarele de blocare și alimentare sunt verzi).
2. Apăsați tasta de blocare și OK în același timp. Acum indicatorul de blocare și alimentare se vor aprinde intermitent în roșu și verde alternativ.
3. Apăsați noul cod PIN, de exemplu, „1-1-1-1”, apoi apăsați OK, indicatorul de blocare și alimentare se vor aprinde intermitent verde.
4. Tastați din nou noul cod PIN, de exemplu, „1-1-1-1”, apăsați OK ; Indicatorul de blocare și alimentare va deveni verde, înseamnă că ați schimbat codul PIN cu succes.

Dacă doriți să blocați panoul de control, apăsați tasta de blocare.

**IMPORTANT!**

Notați noul PIN aici: \_\_\_\_\_

De fiecare dată când ați schimbat codul PIN, scrieți-l pentru a nu-l uita. Robotul este protejat antifurt și fără PIN-ul corect, toate funcțiile sunt blocate.



NOTĂ: Ce trebuie să faceți dacă ați uitat codul PIN:

1. Deschideți capacul USB, introduceți dispozitivul flash USB în portul USB afișat mai jos.
2. Apăsați comutatorul principal de alimentare „ON”.
3. Apăsați tasta de pornire și tasta OK în același timp.
4. Apăsați tasta Setare timp de lucru / tasta numerică „1”
5. Scoateți dispozitivul flash USB, utilizați un computer pentru a deschide fișierul TEXT salvat în el. Există un număr PUK în fișierul TEXT. Acesta este codul dvs. personal de deblocare. Contactați service-ul RURIS pentru a obține noul PIN.

## 6.6. ACTUALIZARE FIRMWARE

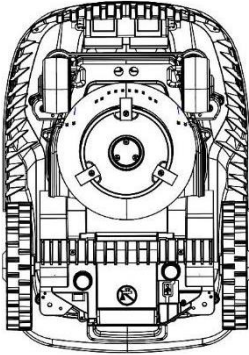
Prin Bluetooth pentru a actualiza firmware-ul fără fir:

Consultați ghidul de conectare fără fir APP. (numai pentru RXR500)

Prin dispozitivul flash USB pentru a actualiza firmware-ul:

Pasul 1: Descărcați cel mai recent software al robotului de pe site-ul nostru de asistență RURIS, pe un dispozitiv flash USB.

Pasul 2: Deschideți capacul USB și introduceți dispozitivul flash USB în portul USB afișat mai jos



Pasul 3: Apăsați comutatorul pe „ON”. Apăsați tasta de pornire și OK în același timp, toate luminile de pe panoul de control se vor aprinde verde.

Apăsați tasta numerică „4” de pe tastatură și actualizarea va începe.

Notă:

1. Vă rugăm să vă asigurați că nivelul bateriei este suficient de ridicat pentru actualizare (>50% rămas);
2. Nu apăsați întrerupătorul principal de alimentare în timpul actualizării.



## 6.7 SENZOR DE PLOAIE

Nu este recomandat sa utilizați robotul în ploaie.

Robotul de tuns iarba este dotat cu un senzor de ploaie. Când senzorul de ploaie este la setarea prestabilită din fabrică, robotul va reveni mai întâi la stația de încărcare. Apoi va fi încărcat complet. După încărcare, acesta va rămâne în stația de încărcare suplimentar pentru încă 2 ore, înainte de a reporni.

**Notă:** Nu scurtcircuitați cei doi senzori metalici de pe robot. Acest lucru va face ca robotul să funcționeze anormal.

Dacă doriți ca robotul să funcționeze în ploaie, puteți modifica setarea de eroare prin intermediul aplicației, vă rugăm să consultați ghidul de conectare fără fir al aplicației.

Robotul de tuns iarba poate tăia iarba umedă, dar iarba umedă se va acumula pe discul cu lame și pe roți, ceea ce înseamnă o curățare mai frecventă a utilajului.

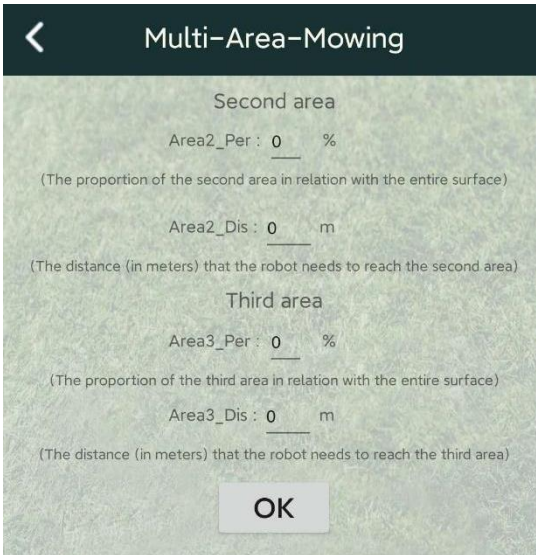
Nu utilizați robotul în timpul furtunilor cu fulgere sau cu tunete, în cazul deteriorării circuitelor electronice, se recomandă deconectarea stației de încărcare și, de asemenea, deconectați cablul de delimitare, dacă este posibil.

**Notă: Utilizarea robotului în ploaie nu este recomandată.**

## 6.8 TĂIEREA GAZONULUI IN MAI MULTE ZONE

**Conectați robotul de tuns iarba prin Bluetooth (RXR 500).**

Prin modulul Bluetooth, robotul de tuns iarba poate fi conectat la telefonul mobil, Multi-Area-Cowing poate fi setat pe telefon, (Consultați ghidul APP pentru funcționarea detaliată). Interfața mobilă este prezentată mai jos:



Area2\_Per: (a doua zonă \_Procent)

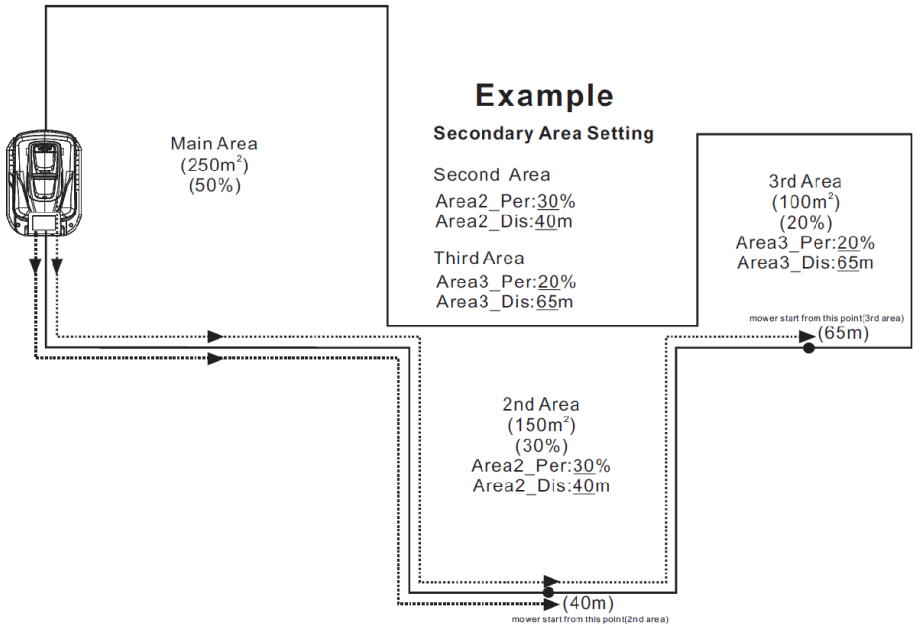
Stabilește proporția zonei secundare în raport cu întreaga suprafață.

Area2\_Dis: (a doua zonă \_Distanță)

Acesta stabilește distanța (în metri) de care are nevoie robotul pentru a ajunge în zona secundară, urmând firul de delimitare. Se recomandă măsurarea distanței pe jumătatea celei de-a doua zone, astfel încât să fii sigur că robotul se va afla în a doua zonă atunci când începe tunsul.

De exemplu:

Suprafața totală de lucru este de 500 m<sup>2</sup>, zona principală este de 250 m<sup>2</sup>, zona secundară este de 150 m<sup>2</sup>, a treia zonă este de 100 m<sup>2</sup>, urmăriți exemplul de mai jos:



Robotul de tuns iarba va funcționa ca mai jos la fiecare 10 cicluri de lucru:

Aleatoriu de 5 ori, va începe să taie iarba imediat după ce a părăsit stația de încărcare;

Aleatoriu de 3 ori, se va deplasa în spatele stației de încărcare, mergând 40 de metri de-a lungul firului de delimitare, apoi începe să taie iarba.

De 2 ori aleatoriu, robotul se va deplasa în spatele stației de încărcare, mergând 65 de metri de-a lungul firului de delimitare, apoi începe să taie iarba.

### Informații de alertă

Pictograma de alertă se va aprinde sau va clipi în culori diferite pentru a arata diferite defecțiuni ale robotului, după cum urmează:

Pictogramă de alertă	Defecte
<b>Roșu constant</b>	Robotul este blocat
	Robotul este ridicat de la sol
	Eroare Hall
<b>Roșu intermitent</b>	Eroare semnal cablul de delimitare
<b>Albastru constant</b>	Eroare baterie
<b>Albastru intermitent</b>	Supraîncălzire PCB
	Temperatura baterie anormală
	Supracurent motor/ defecțiune motor
	Răsturnarea / Înclinarea robotului.
	Eroare placa principală PCB

### **Robotul este ridicat de la sol**

Dacă senzorii de ridicare sunt activați în mod continuu timp de zece secunde, robotul se va opri și ledul de alertă va fi ROȘU. Vă rugăm să apăsați pe OK pentru a reporni.

Dacă acest mesaj de eroare apare des, vă rugăm să verificați dacă există obstacole mai înalte de 100 mm în zona de lucru. Dacă acestea există, mutați-le din zona de lucru sau modificați poziția cablului de delimitare pentru a exclude obiectele.

Ridicarea robotului de la sol poate fi cauzată de iarba înaltă din zona de lucru; vă rugăm să tăiați iarba la mai puțin de 60 mm.

### **Robotul este blocat**

Dacă senzorii de obstrucție sunt activați de zece ori pe minut, robotul se va opri și ledul de alertă va fi ROȘU. Apăsați pe OK pentru a reporni robotul.

Dacă această eroare apare des, vă rugăm să verificați dacă cablul de delimitare este așezat corect. Verificați în special colțurile, coridoarele, gardurile, pietrele, împrejurimile etc. Vă rugăm să modificați configurația cablului de delimitare dacă este necesar.

### **Eroare Hall**

Există patru magneți în capacul superior al robotului. Dacă ledul de alertă va fi ROȘU, vă rugăm să verificați dacă există părți metalice între magneți și punte. Scoateți piesele metalice dacă este necesar.

### **Eroare semnal de limită/perimetru**

Dacă semnalul de delimitare este greșit - de exemplu, robotul se află în afara zonei de lucru, cablul de delimitare este conectat greșit sau întrerupt, robotul se va întoarce în cerc căutând semnalul de delimitare și se va opri.

Dacă se întâmplă acest lucru, vă rugăm să vă asigurați că robotul se află în zona de lucru și verificați dacă indicatorul LED de pe stația de încărcare este în permanență verde.

LED-ul este stins - fără alimentare.

LED-ul este verde intermitent, delimitare intrerupta sau

- cablu conectat incorect sau
- cablul slăbit de la conectorii stației de încărcare

### **Eroare baterie**

Robotul de tuns iarba nu poate porni sau bateria nu poate fi încărcată. În acest caz, bateria a ajuns la sfârșitul duratei de viață.

### **Supraîncălzire PCB**

Dacă PCB-ul este supraîncălzit, ledul de alertă luminează intermitent în albastru, robotul de tuns iarba se va întoarce la stație pentru si va astepta ca temperatura acestuia să scadă. În timpul verii, dacă temperatura exterioară este ridicată, evitați să setați robotul de tuns iarba să funcționeze la timpul prânzului.

### **Temperatura bateriei anormală**

Intervalul de temperatură al bateriei pentru descărcare este 0-75 °C, pentru încărcare este 0-45 °C. În afara acestui interval, robotul revine la stația de încărcare și așteaptă să se răcească sau să se încălzească. Led-ul de alertă luminează intermitent în albastru.

În timpul verii, vi se recomandă să schimbați timpul de lucru, dimineața devreme. În timpul iernii, depozitați-l într-o zonă caldă.

### **Supracurent motor**

Motoarele sunt protejate împotriva supracurentului. Lumina de alertă se aprinde intermitent albastru. Vă rugăm să apăsați OK pentru a reporni robotul.

Dacă acest mesaj de eroare apare des, vă rugăm să verificați înălțimea ierbii din zona de lucru și să o tăiați la mai puțin de 60 mm. Verificați, discul lamei și roțile dacă sunt murdare de noroi, curățați aceste părți.

### **Defecțiune motor**

Dacă motorul are probleme, robotul se va opri și led-ul de alertă va clipi albastru. Vă rugăm să verificați roțile din spate și discul de tăiere, să vedeți dacă sunt blocate de ceva, să curățați, și să reporniți robotul. Dacă nu poate porni, vă rugăm să contactați serviciul autorizat RURIS.

### **Răsturnarea / Înclinarea robotului.**

Dacă robotul de tuns iarba este răsturnat sau este înclinat la peste 35% (20°) pentru o perioadă lungă de timp, robotul de tuns iarba se va opri și lumina de alertă va arăta intermitent albastru. Vă rugăm să întoarceți robotul de tuns iarba în poziția normală, apăsați OK pentru a reporni.

Dacă răsturnarea este cauzată de o pantă în zona de lucru, vă rugăm să modificați configurația cablului de delimitare pentru a evita pantele mari.

### **Eroare la placa principală**

Robotul este controlat de o placă PCB principală, cu un MCU programat, un giroscop și un IC. Dacă unele dintre aceste microcipuri sunt uzate sau au probleme, ledul de alertă clipește albastru.

Vă rugăm să încercați să reporniți robotul. Dacă problema persistă, vă rugăm să contactați un service autorizat RURIS.

Notă: Vă rugăm să urmați cu strictețe instrucțiunile acestui manual. Întreținerea sau instalarea defectuoasă nu este acoperită de garanție.

## 7. ÎNTREȚINERE

Verificați și curățați robotul în mod regulat și înlocuiți piesele uzate dacă este necesar, folosiți o perie uscată sau o cârpă umedă.

Atenție! Nu spălați robotul cu jet de apă.

Urmați aceste instrucțiuni de întreținere pentru o durată lungă de viață a robotului. Luați în considerare să vă duceți produsul la un service autorizat RURIS pentru o curățare completă, testare și reglare a tuturor funcțiilor, înlocuirea pieselor uzate și upgrade-uri de software.

### **Durata de viață a bateriei**

Robotul de tuns iarba are o baterie litiu-ion care nu necesita întreținere. Această baterie este ușor de scos (vă recomandăm să o scoateți complet încărcată) și trebuie păstrată într-un loc uscat. Se recomandă încărcarea bateriei la fiecare trei luni pentru a se menține în cea mai bună stare.

Perioadele lungi de neutilizare, precum și temperaturile extreme (lumina directă a soarelui pe robotul de tuns iarba sau iarnă afară) vor limita semnificativ durata de viață a bateriei. Prin urmare, vă rugăm să vă protejați robotul de temperaturi extreme, să luați bateria iarnă și să o încărcați complet din când în când.

### **Depozitarea pe timp de iarnă**

Iarna, vă recomandăm să păstrați robotul și stația de încărcare într-o magazie sau garaj pentru a evita înghețul.

Următoarele pregătiri trebuie efectuate înainte de depozitarea pe timp de iarnă:

1. Curățați cu grijă utilajul
2. Încărcați complet bateria
3. Asigurați-vă că întrerupătorul principal de alimentare este OPRIT

4. Deconectați încărcătorul de la priza de alimentare.
5. Deconectați încărcătorul/sursa de alimentare de la stația de încărcare.
6. Deconectați conexiunile cablurilor de delimitare de la stația de încărcare. Cablul de delimitare poate fi lăsat afara iarna, dar asigurați-vă că conexiunile sunt protejate pentru a preveni coroziunea.

Este recomandat să depozitați produsul în cutia utilajului pe un raft sau într-un garaj curat după ce l-ați curățat și încărcat.

### **Curățare și întreținere**

Este important să păstrați robotul de tuns gazon curat.

Robotul va urca mai ușor pantele dacă roțile sunt curate, lamele vor tăia, de asemenea, mai bine dacă sunt curate și ascuțite - dar rețineți: când curățați lamele, vă rugăm să opriți întrerupătorul principal de alimentare și să folosiți mănuși de protecție. Nu folosiți niciodată un spălător de înaltă presiune pentru curățare.

### **Curățarea corpului**

Utilizați o perie moale și/sau o cârpă umedă cu detergent de uz casnic.

### **Curățarea părții inferioare**

Asigurați-vă că întrerupătorul de alimentare este în poziția OPRIT și purtați mănuși de protecție. Întoarceți robotul pe o parte pentru a-și expune partea inferioară, curățați discul cu lame și cadrul, folosind o perie moale sau o cârpă umedă. Rotiți discul pentru a vă asigura că se mișcă liber.

### **Curățarea pinilor de contact și a benzilor de încărcare**

Utilizați un produs de curățare pentru metale pentru a curăța știfturile de contact și benzile de încărcare de pe robot/stația de încărcare. Îndepărtați frunzele sau resturile de iarbă din jurul știfturilor de contact și benzilor de încărcare pentru a asigura o încărcare eficientă.



## Ascuțirea lamei de tăiere

### AVERTIZARE!

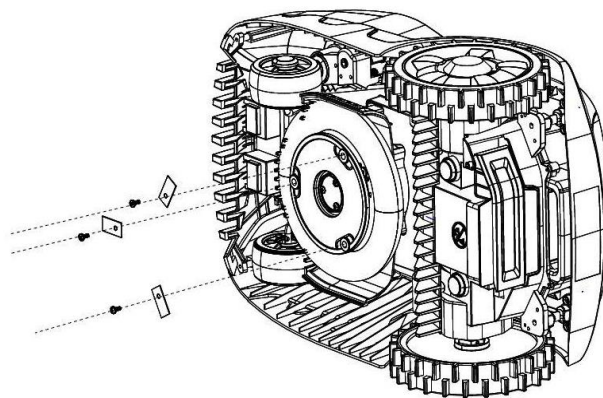
Asigurați-vă că robotul este oprită complet și purtați mănuși de protecție înainte de curățarea, reglarea sau înlocuirea lamelor.

Pentru a asigura eficiența maximă de tăiere și siguranță, utilizați întotdeauna lame de schimb și piesele de montare a lamei originale, recomandate de producător, atunci când le înlocuiți.

Există trei lame pe robot care sunt montate pe disc. Aceste lame pot rezista până la 3 luni (dacă nu au lovit niciun obstacol). Vă rugăm să nu uitați să înlocuiți toate cele trei lame în același timp pentru un bun echilibru și o bună performanță de tăiere.

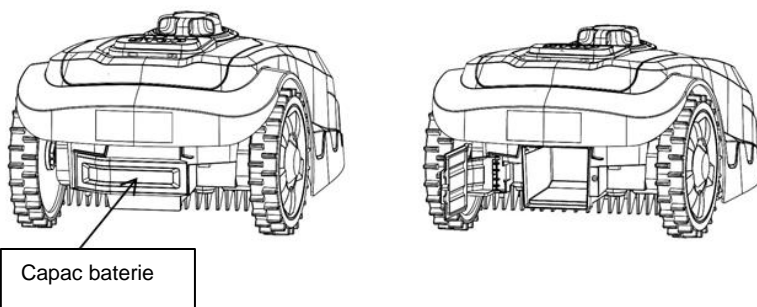
## Înlocuirea lamelor

Folosiți o șurubelniță pentru a îndepărta șuruburile lamelor de tăiere. Apoi înlocuiți fiecare lamă și si strângeți șuruburile ferm. Asigurați-vă că lamele asamblate se pot învârti liber.



### Înlocuirea bateriei

1. Deschideți capacul bateriei.
2. Apăsați butonul de blocare și scoateți bateria din cutia acesteia.
3. Înlocuiți bateria.
4. Introduceți bateria în cutie și asigurați-vă că aceasta s-a fixat pe poziție.
5. Închideți capacul bateriei.



## 8. DEPANARE

### 8.1 DEPANARE: STAȚIE DE ÎNCĂRCARE

LED	Descriere	Soluție
Lumină stinsă	Fără alimentare	Verificați sursa de alimentare
Lumină verde aprinsă constant	Gata de lucru (Bateria complet încărcată, Cablul de delimitare OK)	Conexiune corectă
Verde intermitent	Cablul de delimitare întrerupt sau conectat greșit	Schimbați cele două capete ale firelor /verificați dacă firul de delimitare este întrerupt
Roșu	Se încarcă bateria	Așteptați încărcarea completă sau setați „Start” – „OK”.

### 8.2 DEPANARE: ROBOT

Nr.	Problema	Culoarea alertei sau pictogramei baterie	Problema posibila	Verificare
1	Robotul s-a oprit în zona de lucru	Pictograma de alertă este aprinsă roșu constant	Robotul este blocat și oprit, acest lucru se întâmplă atunci când senzorul de coliziune a fost declanșat de mai mult de 10 ori în decurs de 2 minute sau continuu peste zece secunde.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificați dacă robotul de tuns iarba este prins de un obstacol sau blocat între tufișuri, copaci etc. Îndepărtați obstacolul sau evitați această zonă.</li> <li>2. Verificați dacă iarba din gazon este prea înaltă. Dacă da, vă rugăm să tăiați iarba la mai puțin de 60 mm</li> <li>3. Reporniți robotul de tuns iarba sau duceți-l la stația de încărcare.</li> </ol>

2	Robotul s-a oprit în zona de lucru	Pictograma de alertă este aprinsă roșu constant	Robotul de tuns iarba a fost ridicat continuu timp de zece secunde	Verificați dacă există obstacole mai mici de 100 mm în zona de lucru și mutați-le în afara zonei de lucru sau modificați configurația cablului de delimitare pentru a le exclude.
3	Robotul de tuns iarba nu poate trece de autoverificarea programului, nu poate fi pornit	Pictograma de alertă este aprinsă roșu constant	Eroare Hall Există părți metalice între magneți și punte.	Scoateți piesele metalice dacă este necesar. Duceți aparatul la un service autorizat RURIS
4	Robotul se învâрте în cerc și apoi se oprește	Pictograma de alertă se aprinde albastru intermitent	Eroare semnal de limită. Robotul se află în afara zonei de lucru. Cablul de delimitare este conectat greșit sau întrerupt. Nu există sursă de alimentare.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asigurați-vă că robotul se află în zona de lucru.</li> <li>2. Verificați dacă indicatorul LED de pe stația de încărcare este constant verde.</li> <li>3. Dacă robotul de tuns iarbă rulează în afara perimetrului, într-un singur loc de mai multe ori, vă rugăm să verificați dacă există un cablu de înaltă tensiune în apropiere sau dedesubt. Schimbați poziția firului de delimitare.</li> <li>4. Dacă robotul de tuns iarbă rulează în afara limitei pe o pantă, evitați acea zonă schimbând poziția cablului de delimitare.</li> <li>5. Reporniți robotul sau duceți-l la stația de încărcare.</li> </ol>
5	Bateria nu poate fi încărcată.	Pictograma Alertă este aprinsă albastru constant	Eroare baterie Contact greșit al pinilor de încărcare. Bateria a ajuns la sfârșitul duratei de viață.	Vă rugăm să verificați dacă sursa de alimentare are o problemă sau să curățați pinii de încărcare dacă este necesar. Înlocuiți bateria.

6	Robotul se întoarce la stație și rămâne acolo, deși timpul de lucru este programat	Pictograma de alertă se aprinde albastru intermitent	Supratemperatura PCB Dacă PCB-ul este supraîncălzit, programul va trimite robotul înapoi la stație pentru a aștepta ca acesta să se răcească.	1. În sezonul de vară, vă rugăm să setați timpul de lucru dimineața devreme; nu lăsați robotul de tuns iarba să funcționeze în timpul zilelor caniculare. 2. După ce PCB-ul s-a răcit, robotul de tuns iarba se restabilește automat.
7	În timpul de lucru setat, robotul se întoarce la stație sau bateria nu poate fi încărcată de stația de încărcare.	Pictograma de alertă se aprinde albastru intermitent	Temperatura bateriei anormală 1. Dacă temperatura bateriei. este mai mare de 75°C, robotul va reveni la stația de încărcare. 2. Dacă temperatura bateriei. este mai mare de 45°C sau mai mică de 0°C, se va opri încărcarea și va aștepta în stație.	1. În sezonul de vară, vă rugăm să setați timpul de lucru la dimineața devreme; nu lăsați robotul de tuns iarba să funcționeze în timpul zilelor caniculare.. 2. După ce s-a răcit robotul va reveni automat la programul setat.
8	Robotul de tuns iarba s-a oprit în iarba înaltă	Pictograma de alertă se aprinde albastru intermitent	Supracurent motor sau defecțiune motor, s-a oprit din cauza curentului prea mare din motor sau acesta are probleme.	1. În sezonul de vară, vă rugăm să setați timpul de lucru la dimineața devreme; nu lăsați robotul de tuns iarba să funcționeze în timpul zilelor caniculare.. 2. După ce PCB-ul s-a răcit, robotul de tuns iarba se restabilește automat.
9	Robotul s-a răsturnat și s-a oprit	Pictograma de alertă se aprinde albastru intermitent	Robotul s-a răsturnat sau a fost pe o pantă de peste 35% pentru o lungă perioadă de timp.	1. Dacă răsturnarea este cauzată de pante prea abrupte în zona de lucru, vă rugăm să corectați configurația cablului de delimitare pentru a le evita. 2. Duceți robotul într-o zonă plată și reporniți-l.
10	Robotul de tuns iarba s-a oprit și	Pictograma Baterie este aprinsă roșu	Dacă tensiunea bateriei este prea scăzută și nu se află	Transportați robotul la stația de încărcare.

	ecranul este oprit.		pe stația de încărcare, robotul se va opri.	
11	Robotul de tuns iarba nu poate fi pornit		Apăsăți tasta Pornire de pe tastatură pentru a porni robotul. Dacă tensiunea bateriei este prea scăzută, robotul nu poate fi pornit.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asigurați-vă că întrerupătorul principal de alimentare este „ON”.</li> <li>2. Când utilizați pentru prima dată robotul de tuns iarba, este posibil ca bateria să nu fie complet încărcată. Puneți robotul în stația de încărcare.</li> <li>3. Pentru funcționare normală, apăsați tasta de pornire de pe panoul de control, apoi introduceți codul PIN și porniți robotul</li> <li>4. Dacă robotul este încă oprit, vă rugăm să transportați robotul la stația de încărcare. Asigurați-vă că întrerupătorul principal de alimentare este „ON” pentru ca bateria să fie încărcată.</li> <li>5. Contactați un service autorizat RURIS.</li> </ol>
12	Robotul nu poate intra în stația de încărcare	-	Dacă stația de încărcare nu este instalată corect, robotul nu poate intra în ea.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asigurați-vă că indicatorul LED de pe stația de încărcare este verde constant.</li> <li>2. Verificați dacă cablul de delimitare de sub și din fața încărcătorului este aliniat.</li> <li>3. Verificați dacă stația de încărcare este poziționată corect.</li> <li>4. Nivelati pământul de sub stația de încărcare.</li> </ol>
13	Robotul se întoarce în cercuri de-a lungul firului de delimitare.	-	Cablul de mare putere aproape de firul de delimitare sau dedesubtul acestuia	Verificați dacă există un cablu de mare putere aproape de cablul de delimitare sau sub

			afectează semnalul de delimitare.	acesta; schimbați poziția firului de delimitare.
14	Robotul de tuns iarba s-a oprit în timp ce se întorcea la stație.	Pictograma de alertă se aprinde albastru intermitent	Obiectele de pe cablul de delimitare au blocat mișcarea robotului de tuns iarba.	Îndepărtați orice obstacol.
15	Robotul de tuns iarba este foarte zgomotos.	-	Lama de tăiere deteriorată sau plină de reziduuri (benzi, frânghii, fragmente de plastic etc.) Motor de antrenare deteriorat. 5. Alte pagube ale pieselor	Schimbați lamele de tăiere în același timp. Eficiența de tăiere a depinde de lame, așa că vă rugăm să le păstrați în stare bună. Opriți robotul în siguranță, folosiți mănuși de protecție pentru a evita riscul de tăiere, îndepărtați reziduurile de pe lame. Reparați sau înlocuiți motorul.
16	Robotul rămâne în stație sau continuă să se întoarcă la stație	-	Setare greșită a timpului de lucru.	Verificați setarea Timp de lucru. De exemplu, dacă setați: ZI Orele de început Luni 8:00 3 ore Aceasta înseamnă că luni, robotul va funcționa de la 8:00 la 11:00. În afara acestei perioade de timp, robotul va rămâne în stație sau va merge la stație.

## 9. DECLARAȚII DE CONFORMITATE

### DECLARAȚIA DE CONFORMITATE CE



**Producator:** SC RURIS IMPEX SRL

Bvd. Decebal, nr. 111, Cladire Administrativa, Craiova, Dolj, Romania

Tel. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Reprezentant autorizat: ing. Stroe Marius Catalin – Director General

Persoana autorizata pentru dosarul tehnic: ing. Radoi Alexandru – Director Proiectare Producție

**Descrierea masinii:** **ROBOTUL DE TUNS GAZON** are rolul de a realiza lucrari de taiat iarba.

Numar de serie: de la XX RXR300 0001 la XX RXR300 9999 (Unde xx reprezinta ultimele doua cifre ale anului de fabricatie)

**Produsul:** robot de tuns gazon

**Model:** RURIS RXR300

**Motor:** electric

**Latime de lucru:** 180 mm

*Noi, SC RURIS IMPEX SRL Craiova, producator, in conformitate cu H.G. 1029/2008 - privind conditiile introducerii pe piata a masinilor, **Directiva 2006/42/EC** – cerinte de siguranta si securitate, Standardul EN ISO 12100:2010 – Masini. Securitate, **Directiva 2014/35/UE**, HG 409/2016-privind echipamentele de joasa tensiune, **Directiva 2014/30/UE** privind compatibilitatea electromagnetica (HG 487/2016 privind compatibilitatea electromagnetica, actualizata 2019), **Directiva 2014/53/UE** (aplicata in Romania **prin HOTĂRĂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016** privind punerea la dispozitie pe piață a echipamentelor radio), **Directiva 2011/65/EU** privind restrictiile de utilizare a anumitor substante periculoase in echipamentele electrice și electronice, cu amendamentul EU 2015/863, declaram ca au fost efectuate toate seriile de teste radio esentiale pentru atestarea conformitatii produsului cu standardele specificate si declaram ca este conform cu principalele cerinte de siguranta si securitate, nu pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si nu are impact negativ asupra mediului.*

Subsemnatul Stroe Catalin, reprezentantul producatorului, declar pe proprie raspundere ca produsul este in conformitate cu urmatoarele standarde si directive europene:

**Directiva 2006/42/EC** – cerinte de siguranta si securitate, **Directiva 2014/35/UE**, privind echipamentele de joasa tensiune:

**EN ISO 12100:2011**- Securitatea mașinilor. Principii generale de proiectare.

Aprecierea riscului și reducerea riscului

**EN 62133-2:2017**- Acumuloare alcaline și alte acumuloare cu electrolit neacid - Cerințe de securitate pentru acumuloare etanșe portabile și pentru baterii constituite din acestea, destinate utilizării în aplicații portabile. Partea 2: Sisteme cu litiu

**EN 60335-2-29:2004/A11:2018**- Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 2-29: Prescripții particulare pentru încărcătoare de baterie

**EN 60335-1:2012/A2:2019**- Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 2-1: Prescripții generale

**EN 61032:2001**- Protecția persoanelor și a echipamentelor în carcasă. Calibre de încercare pentru verificare

**EN 60384-14-1:2016**- Condensatoare fixe utilizate în echipamente electronice. Partea 14-1: Specificație particulară cadru. Condensatoare fixe de antiparazitare pentru conectare la alimentare. Nivel de atestare DZ



**EN 62233:2008**- Metode de măsurare a câmpurilor electromagnetice ale aparatelor electrice de uz casnic și scopuri similare referitor la expunerea umană

**EN 50525-2-11:2011**- Cabluri electrice. Cabluri de energie de joasă tensiune cu tensiunea nominală (Uo/U) până la 450/750 V, inclusiv. Partea 2-11: Cabluri pentru aplicații generale. Cabluri flexibile cu izolație termoplastică de PVC

**EN 61960-3:2017**- Acumulatori alcaline și alte acumulatori cu electrolit neacid - Acumulatori cu litiu pentru aplicații portabile. Partea 3: Elemente și baterii de acumulatori cu litiu, paralelipipedice și cilindrice

**Directiva 2014/30/UE** privind compatibilitatea electromagnetica, **Directiva 2014/53/UE** (aplicata in Romania prin HOTĂRÂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016):

**EN 60335-1:2012/A15:2021**- Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 1: Prescripții generale

**EN 50636-2-107:2015/A2:2020**- Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 2-107: Prescripții particulare pentru cositoare de gazon tip robot cu alimentare electrică de la baterie

**EN 50665:2017**- Standard de produs pentru evaluarea echipamentelor electronice și electrice în legătură cu restricțiile de expunere umană la câmpuri electromagnetice (0 Hz - 300 GHz)

**EN 50663:2017**- Standard de produs pentru evaluarea conformității aparatelor electrice și electronice de putere mică cu restricțiile de bază referitoare la expunerea corpului uman la câmpuri electromagnetice (10 MHz - 300 GHz)

**EN 62311:2008**- Evaluarea echipamentelor electrice și electronice în funcție de restricțiile privind expunerea corpului uman la câmpuri electromagnetice (0 Hz - 300 GHz)

**EN IEC 55014-1:2021**- Compatibilitate electromagnetă. Cerințe pentru aparate electrocasnice, unelte electrice și aparate similare. Partea 1: Emisie

**EN IEC 55014-2:2021**- Compatibilitate electromagnetă. Cerințe pentru aparate electrocasnice, scule electrice și aparate similare. Partea 2: Imunitate. Standard de familie de produse

**EN IEC 55014-2:2021**- Compatibilitate electromagnetă. Cerințe pentru aparate electrocasnice, scule electrice și aparate similare. Partea 2: Imunitate. Standard de familie de produse

**EN 61000-3-3:2013/A2:2021**- Compatibilitate electromagnetă (CEM) - Partea 3-3: Limite - Limitarea variațiilor de tensiune, a fluctuațiilor de tensiune și a flickerului în rețelele publice de alimentare de joasă tensiune, pentru echipamente având un curent nominal  $\leq 16$  A pe fază și care nu sunt supuse unor restricții de conectare

**EN 301 489-1 V2.2.3**- Standard de compatibilitate electromagnetă (EMC) pentru echipamente radio și servicii. Partea 1: Cerințe tehnice comune. Standard armonizat pentru compatibilitate electromagnetă

**OSIST PREN 301 489-3 V2.3.0**- Standard de compatibilitate electromagnetă (EMC) pentru echipamente și servicii radio - Partea 3: Condiții specifice pentru dispozitivele cu rază scurtă de acțiune (SRD) care funcționează pe frecvențe între 9 kHz și 246 GHz - Standard armonizat pentru compatibilitate electromagnetă

**EN 301 489-17 V3.2.4-** Standard de compatibilitate electromagnetica (EMC) pentru echipamente radio și servicii Partea 17: Condiții specifice pentru echipamente de transmisii de date de bandă largă. Standard armonizat pentru compatibilitate electromagnetica

**EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021-** Compatibilitate electromagnetica (CEM) - Partea 3-2: Limite - Limite pentru emisiile de curenți armonici (curent de intrare al echipamentelor ≤ 16 A pe fază)

**EN 61000-4-6:2014-** Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 4-6: Tehnici de încercare și măsurare. Încercări de imunitate la perturbații conduse, induse de câmpuri de radiofrecvență

**Standard aplicabil pentru modelul Ruris RXR 1550:**

**EN 300 328 V2.2.2-** Sisteme de transmisie de bandă largă. Echipamente pentru transmisii de date care funcționează în banda 2,4 GHz. Standard armonizat pentru acces la spectrul radio-

**Standard aplicabil pentru modelele Ruris RXR 1550/ Ruris RXR 500:**

**EN 303 447 V1.3.1-** Dispozitive de distanță mică (SRD). Standard armonizat pentru acces la spectrul radio. Sisteme cu buclă inductivă pentru cositoare robotizate care funcționează în domeniul de frecvență de la 100 Hz până la 148,5 kHz

- **Directiva 2006/42/EC** - privind mașinile – introducerea pe piata a masinilor
- **Directiva 2014/30/UE** - privind compatibilitatea electromagnetica (HG 487/2016 privind compatibilitatea electromagnetica, actualizata 2019);
- **Directiva 2014/35/UE, HG 409/2016** - privind echipamentele de joasa tensiune
- **Directiva 2014/53/UE** - privind armonizarea legislatiei statelor membre referitoare la punerea la dispozitie pe piata a echipamentelor radio (**HOTĂRĂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016 privind punerea la dispozitie pe piata a echipamentelor radio**)
- **Directiva 2011/65/EU** privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

Conformitatea acestui produs cu cerințele esențiale ale Directivei 2014/53/UE privind echipamentele radio a fost verificată de următorul organism notificat:

TUV SUD Product Service in baza raportului numarul RED1A 060822 1403 Rev.00, eliberat 10.10.2022.

**Alte Standarde sau specificatii utilizate:**

- **SR EN ISO 9001** - Sistemul de Management al Calitatii
- **SR EN ISO 14001** - Sistemul de Management al Mediului
- **SR ISO 45001:2018** - Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii Ocupationale.

Marca si numele fabricantului: N.D.G.M Co. Ltd

**Nota: documentatia tehnica este detinuta de producator.**

Precizare: Prezenta declaratie este conforma cu originalul.

Termen de valabilitate: 10 ani de la data aprobarii.

Locul si data emiterii: **Craiova, 2023**

Anul aplicării marcatului CE: **2023**

Nr. înreg: **643/20.06.2023**

**Persoana autorizată și semnatura:**

Ing. Stroe Marius Catalin  
 Director General al  
 SC RURIS IMPEX SRL



### DECLARAȚIA DE CONFORMITATE EC

**Producător:** SC RURIS IMPEX SRL

Bvd. Decebal, nr. 111, Cladire Administrativa, Craiova, Dolj, Romania

Tel. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Reprezentant autorizat: ing. Stroe Marius Catalin – Director General

Persoana autorizată pentru dosarul tehnic: ing. Radoi Alexandru – Director Proiectare Producție

**Descrierea mașinii: ROBOTUL DE TUNS GAZON** are rolul de a realiza lucrări de tăiat iarba. Număr de serie: de la XX RXR300 0001 la XX RXR300 9999 (Unde xx reprezintă ultimele două cifre ale anului de fabricație)

**Produsul: robot de tuns gazon**

**Model:** RURIS RXR300

**Motor:** electric

**Latime de lucru:** 180 mm

**Nivelul de putere acustică măsurat:** 57.5 dB(A) **Nivelul de putere acustică garantat:** 61 dB

Nivelul de putere acustică este certificat de TUV SUD Certification and Testing prin raport nr. 704032121214-00 din 15.08.2022 în conformitate cu prevederile SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020

Noi, SC RURIS IMPEX SRL Craiova, producător, în conformitate cu H.G. 1029/2008 - privind condițiile introducerii pe piața a mașinilor, **Directiva 2006/42/EC** – cerințe de siguranță și securitate, **Standardul EN ISO 12100:2010** – Mașini. Securitate, **Directiva 2014/35/UE**, HG 409/2016 - privind echipamentele de joasă tensiune, **Directiva 2014/30/UE** privind compatibilitatea electromagnetică (HG 487/2016 privind compatibilitatea electromagnetică, actualizată 2019), **Directiva 2014/53/UE** (aplicată în România **prin HOTĂRÂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016** privind punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio), **Directiva 2011/65/EU** privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice, cu amendamentul EU 2015/863 declarăm ca au fost efectuate toate seriile de teste radio esențiale pentru atestarea conformității produsului cu standardele specificate și declarăm ca este conform cu principalele cerințe de siguranță și securitate, nu pune în pericol viața, sănătatea, securitatea muncii și nu are impact negativ asupra mediului

**Subsemnatul Stroe Catalin, reprezentantul producătorului, declar pe proprie răspundere ca produsul este în conformitate cu următoarele standarde și directive europene:**

- **SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020/ EN 50636-2-107:2015/A2:2020**- Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 2-107: Prescripții particulare pentru cositoare de gazon tip robot cu alimentare electrică de la baterie

**Alte Standarde sau specificații utilizate:**

- **SR EN ISO 9001** - Sistemul de Management al Calității
- **SR EN ISO 14001** - Sistemul de Management al Mediului
- **ISO 45001:2018** - Sistemul de Management al Sănătății și Securității Ocupaționale.

**Nota: documentatia tehnica este detinuta de producator.**

Precizare: Prezenta declaratie este conforma cu originalul.

Termen de valabilitate: 10 ani de la data aprobarii.

Locul si data emiterii: **Craiova, 20.06.2023**

Anul aplicarii marcajului CE: **2023**

Nr. inreg: **645/20.06.2023**

**Persoana autorizata si semnatura:**

Ing. Stroe Marius Catalin  
Director General al SC  
RURIS IMPEX SRL



**DECLARATIA DE CONFORMITATE CE**



**Producator:** SC RURIS IMPEX SRL

Bvd. Decebal, nr. 111, Cladire Administrativa, Craiova, Dolj, Romania

Tel. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Reprezentant autorizat: ing. Stroe Marius Catalin – Director General

Persoana autorizata pentru dosarul tehnic: ing. Alexandru Radoi – Director Proiectare Productie

**Descrierea masinii: ROBOTUL DE TUNS GAZON** are rolul de a realiza lucrari de taiat iarba.

Numar de serie: de la XX RXR500 0001 la XX RXR500 9999 (Unde xx reprezinta ultimele doua cifre ale anului de fabricatie)

**Produsul: robot de tuns gazon**

**Model:** RURIS RXR500

**Motor:** electric

**Latime de lucru:** 180 mm

Noi, SC RURIS IMPEX SRL Craiova, producator, in conformitate cu H.G. 1029/2008 - privind conditiile introducerii pe piata a masinilor, **Directiva 2006/42/EC** – cerinte de siguranta si securitate, Standardul EN ISO 12100:2010 – Masini. Securitate, **Directiva 2014/35/UE**, HG 409/2016-privind echipamentele de joasa tensiune, **Directiva 2014/30/UE** privind compatibilitatea electromagnetica (HG 487/2016 privind compatibilitatea electromagnetica, actualizata 2019), **Directiva 2014/53/UE** (aplicata in Romania prin **HOTĂRÂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016** privind punerea la dispozitie pe piata a echipamentelor radio), **Directiva 2011/65/EU** privind restrictiile de utilizare a anumitor substante periculoase in echipamentele electrice si electronice, cu amendamentul EU 2015/863, declaram ca au fost efectuate toate seriile de teste radio esentiale pentru atestarea conformitatii produsului cu standardele specificate si declaram ca este conform cu principalele cerinte de siguranta si securitate, nu pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si nu are impact negativ asupra mediului.

Subsemnatul Stroe Catalin, reprezentantul producatorului, declar pe proprie raspundere ca produsul este in conformitate cu urmatoarele standarde si directive europene:

**Directiva 2006/42/EC** – cerinte de siguranta si securitate, **Directiva 2014/35/UE**, privind echipamentele de joasa tensiune:

**EN ISO 12100:2011-** Securitatea masinilor. Principii generale de proiectare.

Aprecierea riscului și reducerea riscului

**EN 62133-2:2017-** Acumulatori alcaline și alte acumulatori cu electrolit neacid - Cerințe de securitate pentru acumulatori etanșe portabile și pentru baterii

constituite din acestea, destinate utilizării în aplicații portabile. Partea 2: Sisteme cu litiu

**EN 60335-2-29:2004/A11:2018**- Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 2-29: Prescripții particulare pentru încărcătoare de baterie

**EN 60335-1:2012/A2:2019**- Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 2-1: Prescripții generale

**EN 61032:2001**- Protecția persoanelor și a echipamentelor în carcasă. Calibre de încercare pentru verificare

**EN 60384-14-1:2016**- Condensatoare fixe utilizate în echipamente electronice. Partea 14-1: Specificație particulară cadru. Condensatoare fixe de antiparazitare pentru conectare la alimentare. Nivel de atestare DZ

**EN 62233:2008**- Metode de măsurare a câmpurilor electromagnetice ale aparatelor electrice de uz casnic și scopuri similare referitor la expunerea umană

**EN 50525-2-11:2011**- Cabluri electrice. Cabluri de energie de joasă tensiune cu tensiunea nominală (Uo/U) până la 450/750 V, inclusiv. Partea 2-11: Cabluri pentru aplicații generale. Cabluri flexibile cu izolație termoplastică de PVC

**EN 61960-3:2017**- Acumulatori alcaline și alte acumulatori cu electrolit neacid - Acumulatori cu litiu pentru aplicații portabile. Partea 3: Elemente și baterii de acumulatori cu litiu, paralelipipedice și cilindrice

**Directiva 2014/30/UE** privind compatibilitatea electromagnetica, **Directiva 2014/53/UE** (aplicata in Romania prin HOTĂRÂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016):

**EN 60335-1:2012/A15:2021**- Aparate electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Securitate. Partea 1: Prescripții generale

**EN 50636-2-107:2015/A2:2020**- Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 2-107: Prescripții particulare pentru cositoare de gazon tip robot cu alimentare electrică de la baterie

**EN 50665:2017**- Standard de produs pentru evaluarea echipamentelor electronice și electrice în legătură cu restricțiile de expunere umană la câmpuri electromagnetice (0 Hz - 300 GHz)

**EN 50663:2017**- Standard de produs pentru evaluarea conformității aparatelor electrice și electronice de putere mică cu restricțiile de bază referitoare la expunerea corpului uman la câmpuri electromagnetice (10 MHz - 300 GHz)

**EN 62311:2008**- Evaluarea echipamentelor electrice și electronice în funcție de restricțiile privind expunerea corpului uman la câmpuri electromagnetice (0 Hz - 300 GHz)

**EN IEC 55014-1:2021**- Compatibilitate electromagnetice. Cerințe pentru aparate electrocasnice, unelte electrice și aparate similare. Partea 1: Emisie

**EN IEC 55014-2:2021**- Compatibilitate electromagnetice. Cerințe pentru aparate electrocasnice, scule electrice și aparate similare. Partea 2: Imunitate. Standard de familie de produse

**EN IEC 55014-2:2021-** Compatibilitate electromagnetica. Cerințe pentru aparate electrocasnice, scule electrice și aparate similare. Partea 2: Imunitate. Standard de familie de produse

**EN 61000-3-3:2013/A2:2021-** Compatibilitate electromagnetica (CEM) - Partea 3-3: Limite - Limitarea variațiilor de tensiune, a fluctuațiilor de tensiune și a flickerului în rețelele publice de alimentare de joasă tensiune, pentru echipamente având un curent nominal  $\leq 16$  A pe fază și care nu sunt supuse unor restricții de conectare

**EN 301 489-1 V2.2.3-** Standard de compatibilitate electromagnetica (EMC) pentru echipamente radio și servicii. Partea 1: Cerințe tehnice comune. Standard armonizat pentru compatibilitate electromagnetica

**OSIST PREN 301 489-3 V2.3.0-** Standard de compatibilitate electromagnetica (EMC) pentru echipamente și servicii radio - Partea 3: Condiții specifice pentru dispozitivele cu rază scurtă de acțiune (SRD) care funcționează pe frecvențe între 9 kHz și 246 GHz - Standard armonizat pentru compatibilitate electromagnetica

**EN 301 489-17 V3.2.4-** Standard de compatibilitate electromagnetica (EMC) pentru echipamente radio și servicii Partea 17: Condiții specifice pentru echipamente de transmisii de date de bandă largă. Standard armonizat pentru compatibilitate electromagnetica

**EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021-** Compatibilitate electromagnetica (CEM) - Partea 3-2: Limite - Limite pentru emisiile de curenți armonici (curent de intrare al echipamentelor  $\leq 16$  A pe fază)

**EN 61000-4-6:2014-** Compatibilitate electromagnetica (CEM). Partea 4-6: Tehnici de încercare și măsurare. Încercări de imunitate la perturbații conduse, induse de câmpuri de radiofrecvență

**Standard aplicabil pentru modelul Ruris RXR 1550:**

**EN 300 328 V2.2.2-** Sisteme de transmisie de bandă largă. Echipamente pentru transmisii de date care funcționează în banda 2,4 GHz. Standard armonizat pentru acces la spectrul radio-

**Standard aplicabil pentru modelele Ruris RXR 1550/ Ruris RXR 500:**

**EN 303 447 V1.3.1-** Dispozitive de distanță mică (SRD). Standard armonizat pentru acces la spectrul radio. Sisteme cu buclă inductivă pentru cositoare robotizate care funcționează în domeniul de frecvență de la 100 Hz până la 148,5 kHz

- **Directiva 2006/42/EC** - privind mașinile – introducerea pe piața a mașinilor
- **Directiva 2014/30/UE** - privind compatibilitatea electromagnetica (HG 487/2016 privind compatibilitatea electromagnetica, actualizata 2019);
- **Directiva 2014/35/UE, HG 409/2016** - privind echipamentele de joasa tensiune
- **Directiva 2014/53/UE** - privind armonizarea legislației statelor membre referitoare la punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio (**HOTĂRĂREA nr. 740 din 5 octombrie 2016 privind punerea la dispoziție pe piață a echipamentelor radio**)
- **Directiva 2011/65/EU** privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase în echipamentele electrice și electronice

Conformitatea acestui produs cu cerințele esențiale ale Directivei 2014/53/UE privind echipamentele radio a fost verificată de următorul organism notificat:  
 TUV SUD Product Service in baza raportului numarul RED1A 060822 1403 Rev.00, eliberat 10.10.2022.

**Alte Standarde sau specificatii utilizate:**

- **SR EN ISO 9001** - Sistemul de Management al Calitatii
- **SR EN ISO 14001** - Sistemul de Management al Mediului
- **SR ISO 45001:2018** - Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii Ocupationale.

Marca si numele fabricantului: N.D.G.M Co. Ltd

**Nota: documentatia tehnica este detinuta de producator.**

Precizare: Prezenta declaratie este conforma cu originalul.

Termen de valabilitate: 10 ani de la data aprobarii.

Locul si data emiterii: **Craiova, 20.06.2023**

Anul aplicarii marcajului CE: **2023**

Nr. inreg: **647/20.06.2023**

**Persoana autorizata si semnatura:**

Ing. Stroe Marius Catalin  
 Director General al  
 SC RURIS IMPEX SRL



**DECLARATIA DE CONFORMITATE EC**

**Producator:** SC RURIS IMPEX SRL

Bvd. Decebal, nr. 111, Cladire Administrativa, Craiova, Dolj, Romania

Tel. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Reprezentant autorizat: ing. Stroe Marius Catalin – Director General

Persoana autorizata pentru dosarul tehnic: ing. Alexandru Radoi – Director Proiectare Producție

**Descrierea masinii: ROBOTUL DE TUNS GAZON** are rolul de a realiza lucrari de taiat iarba.  
 Numar de serie: de la XX RXR500 0001 la XX RXR500 9999 (Unde xx reprezinta ultimele doua cifre ale anului de fabricatie)

**Produsul: robot de tuns gazon**

**Model:** RURIS RXR500

**Motor:** electric

**Latime de lucru:** 180 mm

**Nivelul de putere acustica masurat:** 57.5 dB(A) **Nivelul de putere acustica garantat:** 61 dB  
 Nivelul de putere acustica este certificat de TUV SUD Certification and Testing prin raport nr. 704032121214-00 din 15.08.2022 in conformitate cu prevederile **SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020**

*Noi, SC RURIS IMPEX SRL Craiova in calitate de producator, in conformitate cu H.G. 1029/2008 - privind conditiile introducerii pe piata a masinilor, **Directiva 2006/42/EC** – cerinte de siguranta si securitate, Standardul EN ISO 12100:2010 – Masini. Securitate, **Directiva***

**2014/35/UE, HG 409/2016 - privind echipamentele de joasa tensiune, Directiva 2014/30/EU, HG 487/2016 – privind compatibilitatea electromagnetica, actualizata, am efectuat atestarea conformitatii produsului cu standardele specificate si declaram ca este conform cu principalele cerinte de siguranta si securitate, nu pune in pericol viata, sanatatea, securitatea muncii si nu are impact negativ asupra mediului.**

**Subsemnatul Stroe Catalin, reprezentantul producatorului, declar pe proprie raspundere ca produsul este in conformitate cu urmatoarele standarde si directive europene:**

- **SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020/ EN 50636-2-107:2015/A2:2020-** Securitatea aparatelor electrice pentru uz casnic și scopuri similare. Partea 2-107: Prescripții particulare pentru cositoare de gazon tip robot cu alimentare electrică de la baterie

**Alte Standarde sau specificatii utilizate:**

- **SR EN ISO 9001** - Sistemul de Management al Calitatii
- **SR EN ISO 14001** - Sistemul de Management al Mediului
- **ISO 45001:2018** - Sistemul de Management al Sanatatii si Securitatii Ocupationale.

**Nota: documentatia tehnica este detinuta de producator.**

Precizare: Prezenta declaratie este conforma cu originalul.

Termen de valabilitate: 10 ani de la data aprobarii.

Locul si data emiterii: **Craiova, 20.06.2023**

Anul aplicarii marcajului CE: **2023**

Nr. inreg: **647/20.06.2023**

---

**Persoana autorizata si semnatura:**



Ing. Stroe Marius Catalin  
Director General al SC  
RURIS IMPEX SRL



# Robotic lawn mower

## RXR300, RXR500



## Content

1. Introduction .....	4
2. Safety instructions .....	5
2.1 Safety features of the robot .....	7
2.2 Labels on the machine .....	9
2.2 Protection against lightning .....	11
3. Technical data .....	12
4. General presentation .....	13
5. Installation guide .....	16
5.1 Perimeter islands .....	16
5.2 Boundary cable .....	18
5.3 Charging station .....	23
5.4 Charging station protective roof .....	26
5.4 Upload Information .....	32
5.5 Starting the robot and testing the installation .....	33
6. Commissioning .....	35
6.1 Control panel .....	35
6.2 Starting the robot .....	36
6.3 Setting working time .....	37
6.4 Loading .....	37
6.5 Changing the PIN code .....	38
6.6. Firmware update .....	39
6.7 Rain sensor .....	41



6.8 Cutting the lawn in several areas .....	41
7. Maintenance .....	47
8. Troubleshooting .....	50
8.1 Troubleshooting: Charging station .....	50
8.2 Troubleshooting: Robot .....	51
9. Declarations of conformity .....	55

## 1. INTRODUCTION

Dear Client!

Thank you for your decision to purchase a RURIS product and for your trust in our company! RURIS has been on the market since 1993 and during all this time it has become a strong brand, which has built its reputation by keeping promises, but also by continuous investments aimed at helping customers with reliable, efficient and quality solutions. We are confident that you will appreciate our product and enjoy its performance for a long time. RURIS does not offer its customers only machines, but complete solutions. An important element in the relationship with the customer is advice both before and after the sale, as RURIS customers have at their disposal a whole network of partner stores and service points.

To enjoy the purchased product, please read the user manual carefully. By following the instructions, you will be guaranteed a long use.

The RURIS company is continuously working on the development of its products and therefore reserves the right to modify, among other things, their form, appearance and performance, without having the obligation to communicate this in advance.

Thank you once again for choosing RURIS products!

Customer information and support:

Phone: **0351.820.105**

e-mail: [info@ruris.ro](mailto:info@ruris.ro)

## 2. SAFETY INSTRUCTIONS

Read the instruction manual carefully before use. Keep it for future reference.

### **education**

- a. Read the instructions carefully. Familiarize yourself with the robot's commands.
- b. Do not allow persons unfamiliar with these instructions or children to operate the robot.
- c. The operator or user is responsible for accidents or dangers caused to other people or their property.

### **Training**

- a. Make sure the installation of the automatic perimeter delimitation system is done correctly according to the instructions.
- b. Periodically check the area where the appliance is used and remove all stones, sticks, wires and other foreign objects.
- c. Periodically check the blades, blade screws and cutting assembly for wear or damage. Replace worn or damaged blades and screws in sets to maintain balance.

### **Use**

- a. Do not place hands or feet near or under rotating parts of the robot.
- b. Do not lift or carry the robot while the motor is running.
- c. Turn off the power button:
  - Before removing a blockage;
  - Before checking, cleaning or working on the robot.

Do not leave the robot unattended if you know there are pets, children or people near it.

In addition, when using the robot:

- a) Mow the lawn in daylight or good artificial light.
- b) Avoid using the robot on wet grass.
- c) Do not use the robot when you are barefoot or wearing open sandals. Always wear safety shoes and long pants.

- d) Be extremely careful when turning the machine towards you.
- e) Always start the robot as directed with your feet away from the blade(s).

### **Maintenance and storage**

- a. Keep all nuts, bolts and screws tight to ensure proper, safe operation of the machine.
- b. For safety, replace worn or damaged parts.
- c. Be sure to use original parts when replacing damaged ones.
- d. Make sure the batteries are charged using the correct charger recommended by the manufacturer. Improper use of the charger may result in electric shock, overheating or leakage of corrosive liquid from the battery.
- e. In case of electrolyte leakage, rinse with water / neutralizing agent, seek medical help in case of contact with eyes, etc.
- f. Service of the robot will be done in accordance with the manufacturers' instructions.
- g. Do not open or damage the battery.
- h. Make sure the battery is charged using the correct charger recommended by the manufacturer. Improper use may result in electric shock, overheating or leakage of corrosive liquid from the battery.

### **Care and special instructions**

- 1. Always turn off the main power switch of the robot before clearing blockages, checking and cleaning the machine or before replacing the cutting blade. Never attempt to repair or adjust the robot while it is in operation.
- 2. In case of abnormal vibration, stop the robot and check if the blades are damaged. Replace worn or damaged blades to maintain balance. If the vibration continues, contact an authorized RURIS service.
- 3. Use protective gloves when inspecting or servicing the blade.
- 4. Do not perform maintenance while barefoot or wearing open sandals. Always wear suitable work shoes and long trousers;
- 5. Replace worn or damaged parts for your safety.
- 6. Use only original equipment and accessories. It is not allowed to modify the original design of the robot. All modifications are done at your own risk and will void the warranty.
- 7. Keep all nuts and bolts tight to ensure the robot is in safe operating condition.

8. Attention! When there is a risk of electric shock, disconnect the perimeter cable from the base station and disconnect the plug from the power source.

### **Battery charger**

1. The outlet must be installed near the equipment and must be easily accessible.
2. The external cable of this unit cannot be replaced; if the cable is damaged, the unit must be completely replaced.
4. Do not open the charger case. For safety reasons, only qualified service personnel are allowed to open any equipment.
5. Protect the equipment from moisture.
6. Disconnect the equipment from the power source before cleaning. Use a damp cloth.
7. The equipment must be placed on a stable surface.
8. If the charger is not used for a long period of time, disconnect it from the power source.
9. If one of the following situations occurs, the equipment must be checked by qualified service personnel:
  - The plug is damaged.
  - Liquid has entered the equipment.
  - The charger has been exposed to moisture.
  - The charger has been dropped and/or is damaged.
  - The charger shows obvious signs of breakage.
  - The charger is not working well or you cannot make it work according to this manual.

## **2.1 SAFETY FEATURES OF THE ROBOT**

### **1. Anti-theft/disabling device**

The device's anti-theft/disable feature will prevent anyone from using the robot unless they have the code. You will be prompted to enter a four-digit code of your choice to use as your personal security code.

### **2. Lift sensor**

If the robotic lawnmower is raised from the ground more than 10 mm, the blade will immediately stop rotating.

3. Tilt sensor

If the robotic lawnmower is tilted, the blade will stop immediately.

4. Obstacle sensor

The robotic lawnmower detects obstacles in its path during operation. If the robotic lawnmower collides with an obstacle, the robotic lawnmower will stop and turn in another direction.

5. Rain sensor

The robotic lawnmower has a rain sensor and it will stop working.

6. Emergency stop button

Pressing the STOP button will stop the robot and the blade immediately.

7. Main switch

Pressing the main power switch stops all operation. It is necessary to switch it off before lifting the robotic lawnmower for any maintenance.

8. Sealed battery

The battery that powers the robot is completely sealed.

9. Base station/ perimeter switch and perimeter cable

The robot cannot operate without a perimeter cable installed and activated through the base station. If the cable is not connected correctly or is damaged, the robot will stop working.



## 2.2 LABELS ON THE MACHINE



WARNING - Read the instructions for use before using the robot. The machine can be dangerous if used incorrectly. Read and understand these instructions for use.



WARNING - Keep a safe distance from the robot during operation. Keep hands and feet away from rotating blades. Never put your hands or feet near or under the robot.



WARNING – Stop the robot before lifting it when performing maintenance operations. Make sure the main power switch is in the "OFF" position before performing any inspection and/or maintenance.



WARNING - Do not climb on the robot. CAUTION - Do not touch the rotating blades



Careful! Do not wash under the robot with a water jet.



Return used batteries to your local dealer, collection point or recycling point.

Noise level value.

**IPX4**

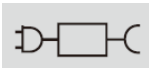
Protection against splashing water



CE mark The product meets the requirements and regulations established by the European Community.



Protection class III



Removable power supply unit



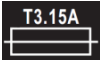
Safety alert



CAUTION – To reduce the risk of injury, read the user manual



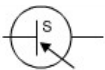
Protection class II



3.15A time delay fuse



Short-circuit proof safety isolation transformer



Main unit power switch

V

voltage



Do not expose to rain or wet conditions.

# Li-Ion

Li-Ion batteries.



Do not leave the boundary wire box behind the charging station.



**Do not dispose of electrical equipment, industrial electronics and components in household waste! Information on WEEE. Considering the provisions of GEO 195/2005 - regarding environmental protection and GEO 5/2015. Consumers will consider the following indications for**

**handing over electrical waste, specified below:**

- Consumers have the obligation not to dispose of waste electrical and electronic equipment (WEEE) as unsorted municipal waste and to collect this WEEE separately.
- The collection of these named wastes (WEEE) will be carried out through the Public Collection Service within each county and through collection centers organized by economic operators authorized for the collection of WEEE. Information provided by the Environmental Fund Administration [www.afm.ro](http://www.afm.ro) or the journal of the European Union.
- Consumers can hand in WEEE free of charge at the previously specified collection points.

## 2.2 PROTECTION AGAINST LIGHTNING

Do not place the charging station under tall trees.

During lightning strikes, unplug the charging station and disconnect the boundary wire if possible.

Important:

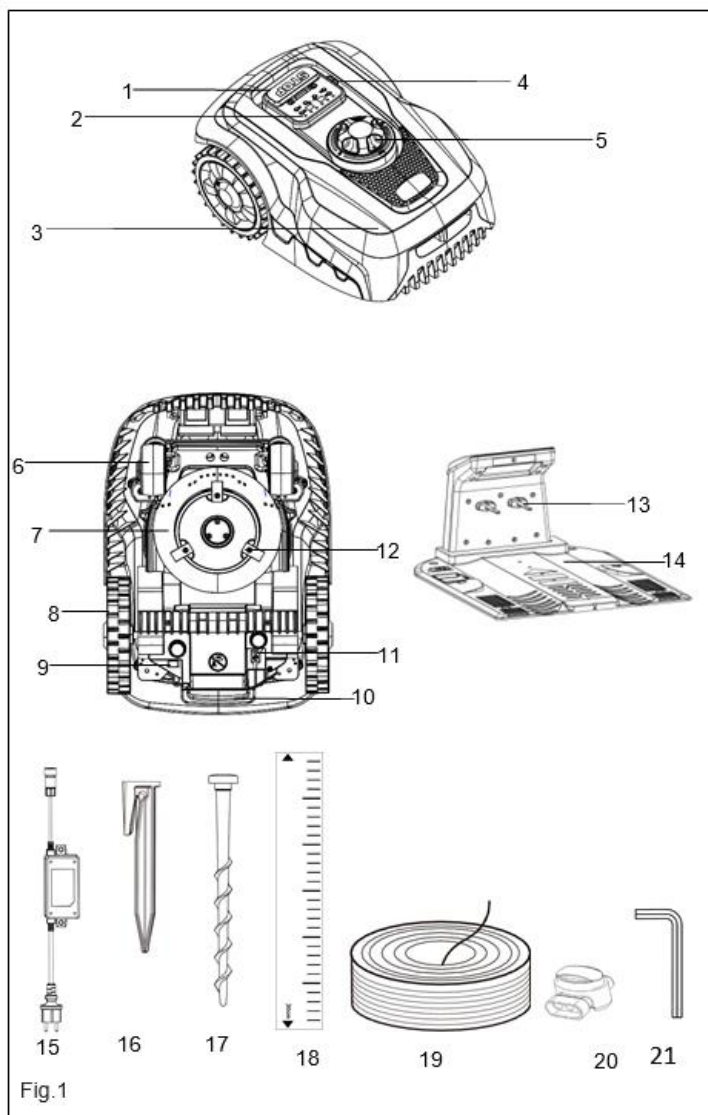
Do not use the robot in adverse weather conditions (rain, lightning).

### 3. TECHNICAL DATA

Model	RXR300	RXR500
Engine type	Brushless electric engine	Brushless electric engine
Li-ion battery voltage	20V	20V
Connection type	-	Bluetooth
Li-ion battery capacity	2Ah	2Ah
Charging time	80 min	80 min
Work time	110 min	110 min
Engine RPM	3100 rpm	3100 rpm
Cutting width	180 mm	180 mm
Cutting height	20mm-60mm	20mm-60mm
Blade type	Disc with 3 edges	Disc with 3 edges
Maximum climb angle	20°	20°
Full speed	0.4 m/s	0.4 m/s
Maximum area	300 sqm	500 sqm
Radio specifications	<b>Short range device (SRD)</b> , Features: RMI Operating Spectrum/Power- 0-148.5KHZ/ 54.13 dBuA/M	<b>Short range device (SRD)</b> , Features: RMI Operating Spectrum/Power- 0-148.5KHZ/ 54.13 dBuA/M <b>Bluetooth</b> - Specification BLE V5.0- Operating spectrum/power 2400MHz-2483.5MHz / 5.2Dbm
Warranty	24 months	24 months

The robot is suitable for a maximum grass height of 60 mm. In taller grass, the robot may stop. Cut the lawn to less than 60mm using a lawnmower.

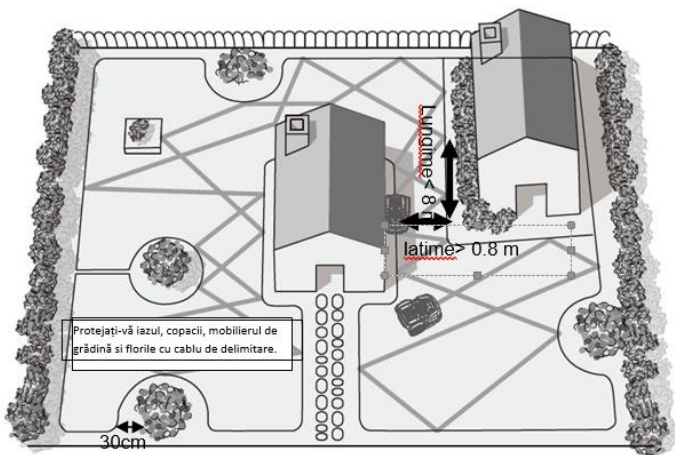
## 4. GENERAL PRESENTATION



1. STOP button
2. Control panel
3. Robot body
4. Rain sensor
5. Height adjustment knob
6. Front wheel
7. Disc blades
8. Rear wheel
9. Main switch
10. Battery cover
11. USB cover
12. Blades (3 pcs + 3 pcs)
13. Charging pin
14. Charging Station/Base Station
15. Charger
16. Fixing nails (for boundary wire)
17. Fixing nails (for charging station)
18. Measuring ruler
19. Boundary wire
20. Cable connector
21. Allen key

### **The principle of operation of the lawn robot**

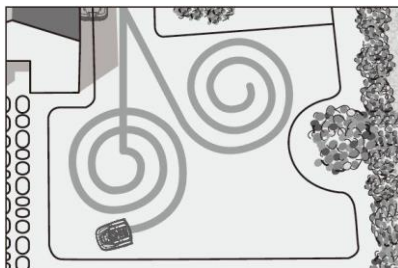
The robot chooses its direction at random, which means it will mow your lawn completely, leaving no uncut part behind in the area you have fenced off with the boundary wire. Once it detects the properly installed boundary wire, it will turn and head in another direction, inside the area. Any objects you want to protect within the boundary, such as a garden pond, trees, furniture or flower beds, can be demarcated using boundary wire. It must form a complete circuit loop. If the robotic lawnmower encounters an obstacle within its working area, such as a person, tree or pet, it will stop, move backwards and turn to mow in another direction. If you have a corridor inside your lawn, it will be able to penetrate inside it if it is at least 1.2 meters wide (80 cm between the boundary wires) and max. 8 meters long. (Fig. 2A)



(Fig. 2A)

### Propeller cutting mode

If the robot comes into contact with the boundary wire more than 5 times, it will enter the 3-circle propeller mowing mode. This spiral cutting function will help improve the efficiency of mowing surface coverage. (Fig. 2B)



(Fig. 2B)

### **Cutting height adjustment**

The robot has cutting height adjustment settings between 20mm and 60mm. If the grass is larger than 60 mm, cut the grass to max. 60 mm, otherwise the work load of the robot will be too high and the cutting efficiency will decrease. Use a regular lawnmower. Once the installation is complete, the cutting height can be adjusted to the appropriate height. Always start in a high cutting position and work your way down to the desired height.

Note: Do not attempt to raise or lower the cutting height while the robot is mowing the lawn.

## **5. INSTALLATION GUIDE**

This chapter explains how to install the robotic lawnmower, please read it before starting the installation.

### **Introduction**

Make a sketch of your lawn, including all obstacles and how they need to be protected. It makes it easier for you to find a good position for the charging station and correctly place the boundary wire around the perimeter of your garden for bordering bushes, flower beds, etc. You will also need a few tools such as a rubber mallet and pliers.

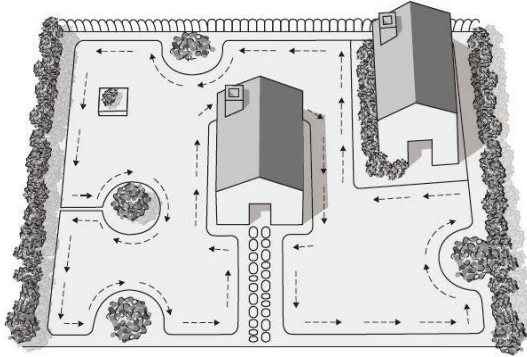
### **5.1 PERIMETER ISLANDS**

1. Use the boundary wire to delimit areas within the workspace by creating islands around obstacles that cannot withstand a collision, for example, flower beds and fountains. In addition, fence off all shock-sensitive objects and garden ponds (Fig.3A).
2. Continue unwinding the cable, moving from the edge towards the object to be protected.
3. Secure the perimeter wire clockwise around the protected objects.
4. Fence off the island completely and go back to where you left the lawn edge.



5. The cables leading and returning to the island must be parallel and at a maximum distance of 1 cm between them, without them getting tangled . Therefore, fix both cables, to and from the island, using the fixing nails.(Fig.3B)

6. The minimum distance between the islands must be 1 m. Otherwise, delimit the two objects together as a single island ( Fig.3C).



3A

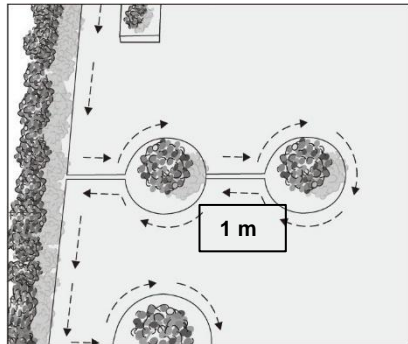
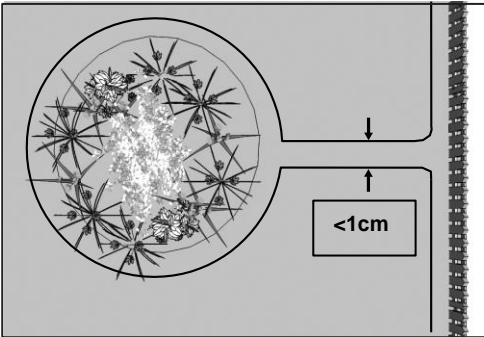


Fig. 3B Fig. 3C  
 Note! It is forbidden to cross/intersect the boundary wire (Fig.4).

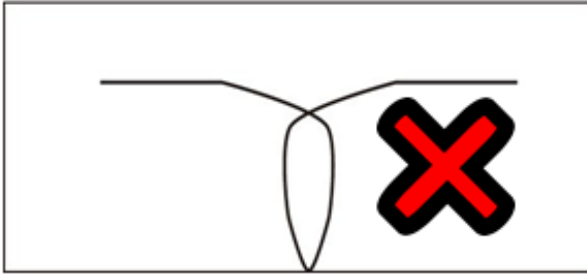


Fig.4

## 5.2 BOUNDARY WIRE

If you plan to aerate your garden lawn, choose one of the two installation methods for the boundary wire: you can combine both installation methods.

### - Ground installation

Attach the boundary wire to the lawn with the nail adjuster. This makes it possible to adjust the boundary wire during the first weeks of operation.

Lay the boundary wire firmly on the ground through the grass and secure it to the ground using the nails provided. **Make sure that the robotic lawnmower cannot cut the perimeter wire!**

### - Installation in the ground

Insert the boundary cable into the ground, so that it cannot be cut by other lawn maintenance equipment (scarifier/ aerator), up to a maximum depth of 5cm.

Install the boundary wire fixing pegs at a maximum distance of 1 meter between them.

(Fig. 5)

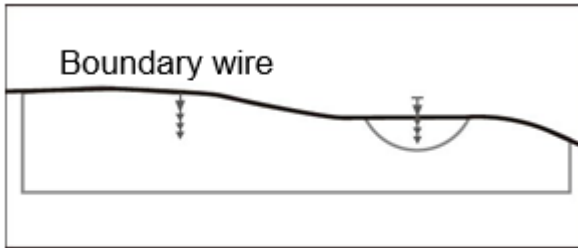


Fig.5

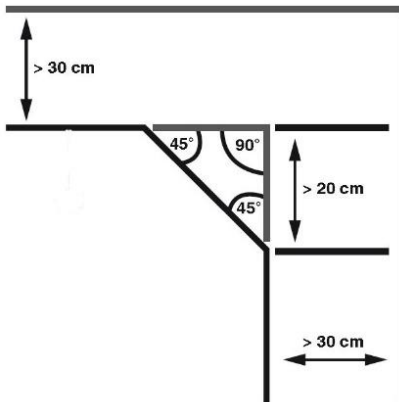
Important!

Hard or dry soil can cause the nails to break when you drive them in. Water the lawn if it is very dry before installing the boundary wire.

Note: A cut boundary wire is not covered by warranty.

#### Installation of the cable in the corners

Avoid placing the perimeter wire at right angles ( $90^\circ$ ) in the corners. To ensure that the robotic lawnmower does not go too far over the perimeter wire, lay the wire at two small angles.



Important!

When the robotic lawnmower approaches any boundary wire, the sensors installed at the front of the robot will detect it, but before it turns, the robotic lawnmower will exceed the boundary by about 30 cm, so please note these information when you create the mowing perimeter. (Fig. 6)

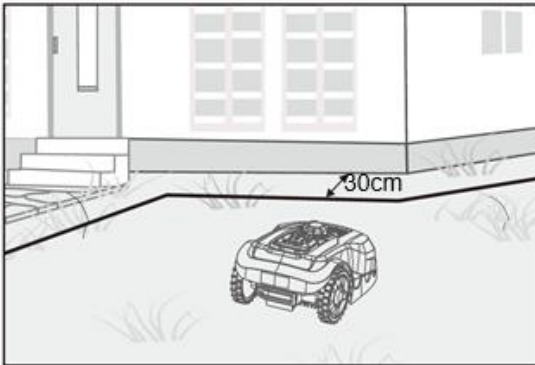


Fig.6

### Obstacles higher than 100 mm

Fixed obstacles larger than 100 mm, such as trees, walls, fences, garden furniture, etc., are recognized by impact sensors. When they meet, the robotic lawnmower will stop, move backwards, then turn to mow in another direction.

Soft and unstable obstacles must be protected by creating an island around them. (Fig 7)

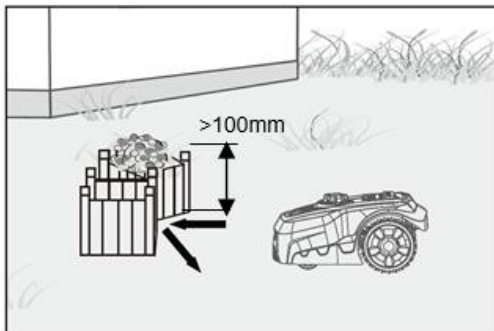
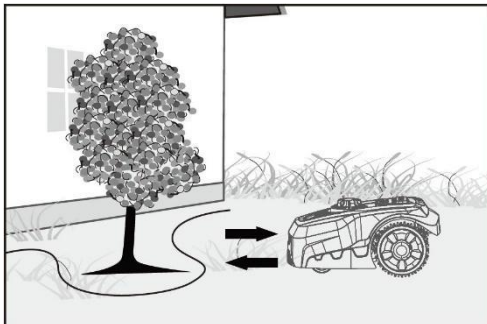


Fig 7.

**- Trees**

The robot treats trees as normal obstacles, but if some tree roots are exposed in your garden and are smaller than 100mm, this area must be protected to prevent damage to the tree root, cutting blades or rear wheels. (Fig. 8)

Fig 8.

**- Stones**

If there are stones located in the cutting area, they are also an obstacle and must be removed. If the stones are decorative, they must be protected using the perimeter cable. (Fig. 9)

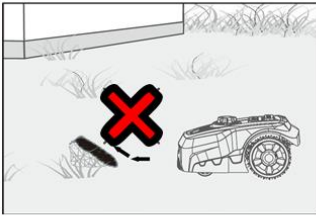


Fig.9

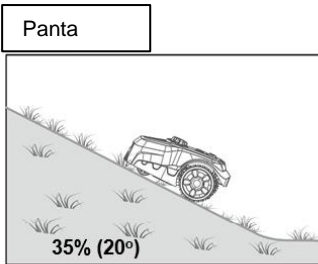
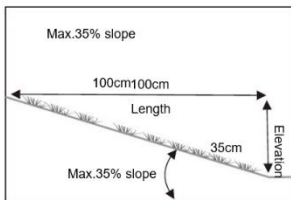


Fig.10

The robot is capable of climbing slopes of up to 35% (20°), so avoid steeper areas. (Fig. 10)

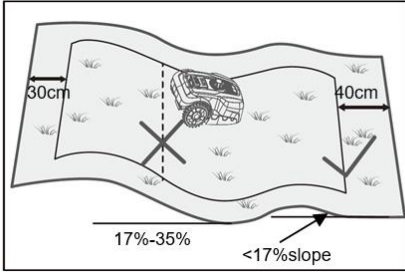
How to calculate the slope of your lawn (Fig.11)



### Placement of boundary wire on slopes

The upper boundary wire must not be placed on slopes steeper than 35% (20°). It must have a distance of at least 30 cm between any obstacle. The lower boundary wire must not be placed on slopes steeper than 17% (10°). It must have a distance of at least 40 cm between any obstacle when positioned on a 17% slope. (Fig. 12)

Note: The lower boundary wire cannot be placed on a slope steeper than 17% because the robotic lawnmower will slide off the wire when going down the slope, especially when the grass is wet.



$$\frac{35 \text{ cm (elevation / inaltime)}}{100 \text{ cm (length / lungime)}} = 35\% \text{ (slope / panta)}$$

Figure 12

### 5.3 CHARGING STATION

First, find the best position for your charging station, consider the nearest outdoor outlet, as the station must be connected to it. Make sure that the ground where you place the charging station is flat, dry, without magnetic fields and without obstacles in front. (Fig.15).

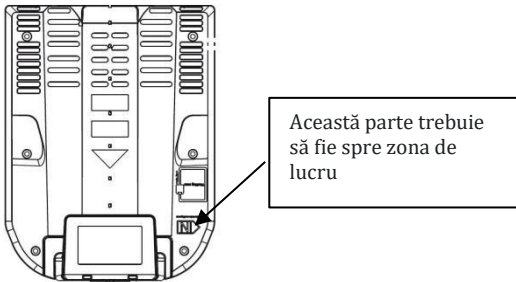


Fig. 15

The charging station must have at least 2 m of space in front to ensure that the robotic lawnmower can return to the base station without any problems. There must also be a

distance of at least 1 m from the rear end to the corner of the perimeter. Choose a shaded location to install the charging station, because a lower temperature during charging is beneficial for the battery (Fig.16A) When you start fixing the boundary wire, first leave about 1 meter of extra wire for later adjustment, then fix - it along the perimeter. When you finish installing the cable, do not leave the extra roll or loop of wire on the boundary wire, leave another meter of extra wire and then cut it. (Fig.16A/ Fig.16B/ Fig.16C)

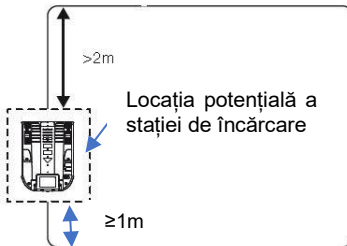


Fig 16A

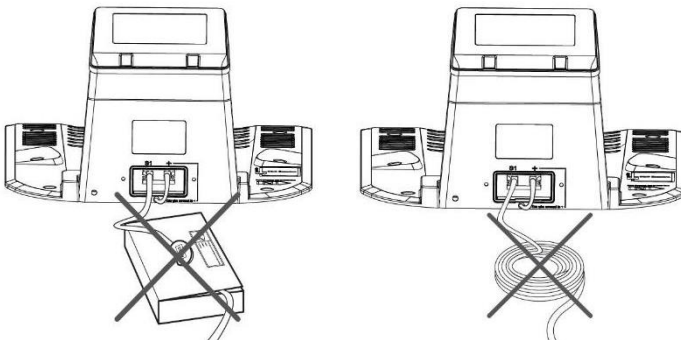
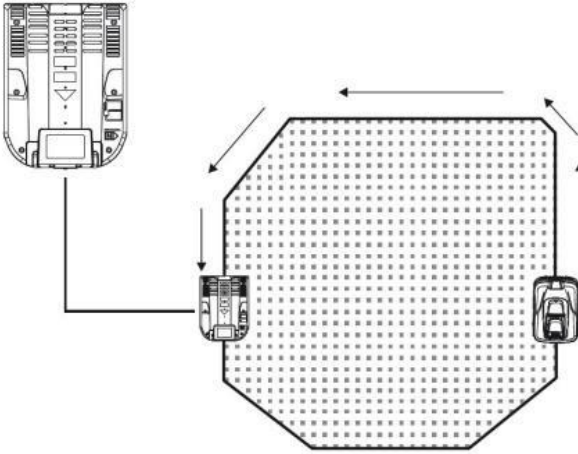


Fig 16B Fig 16C



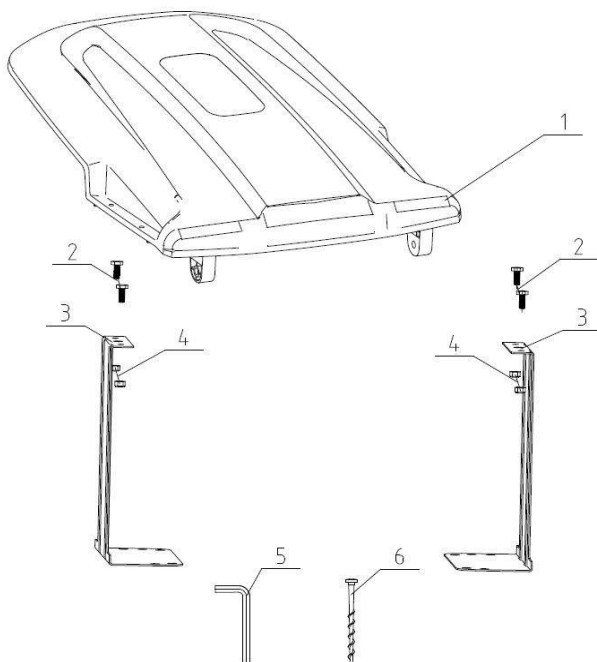
**Location of charging station**

After work, when the battery voltage is low, the robot will automatically return to the charging station by following the boundary wire counterclockwise. After a full recharge, the robot will start again with its next cutting sequence (if within the set working time window) (Fig.17A).



17a

## 5.4 PROTECTIVE COVER OF THE CHARGING STATION



components	Amount
1. Protective cover	1
2. Screw	4
3. Support	2
4. Nut	4
5. Allen	1
6. Fixing screw	4
7. Key	2

## Assembly

1. Connect the protective cover in the supports with four screws and nuts (Fig.1 )
2. Secure the stand to the charging station with the four fixing screws. (Fig. 2)

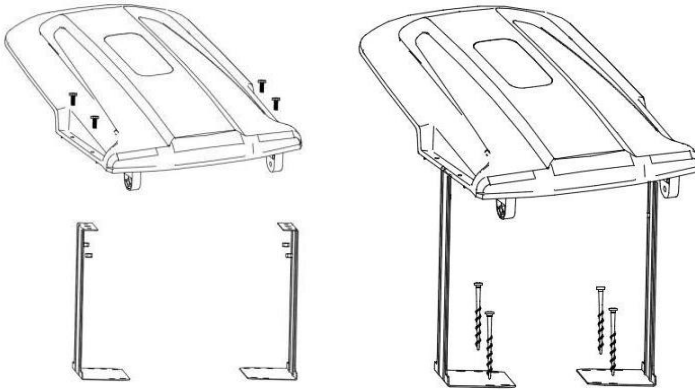


Fig.1 Fig.2

**Note** The area of the charging station must be flat, it is not allowed to have ponds, swimming pools or stairs near the charging station.

**Note** The robot is not equipped with sensors to detect ponds, pools or stairs.

Pay attention to the protection of the extension cable!

Please fix the charging station on a horizontal place.

Before plugging in the charging station, complete all installation work on the boundary wire.

### **Prepare the boundary wire for the charging station**

After mounting the boundary wire, you need a stripping device (Fig. 18A). Remove the insulation of the cable for a length of 10-15 mm to connect it to the charging station (Fig.18B).

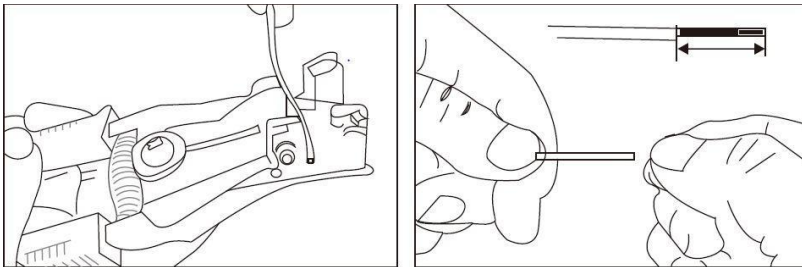


Fig. 18A Fig. 18B

### **Connecting the boundary wire to the charging station**

1. Open the connector port cover. (Fig. 19A)
2. The cable leading to the front of the charging station must be mounted underneath it, using the cable supports on the bottom of the station. Connect it to the connector marked "+" and the boundary wire, connect it from the back to the connector marked "S1" (Fig.19B/Fig.19C).
3. Close the connector port cover. (Fig.19D)

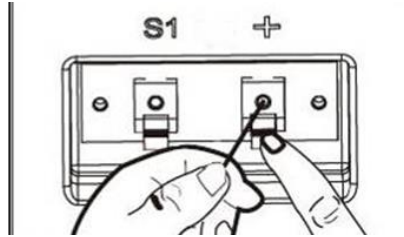
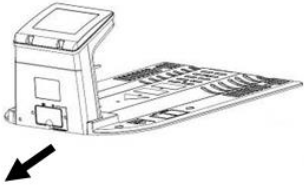


Fig. 19A Fig. 19B

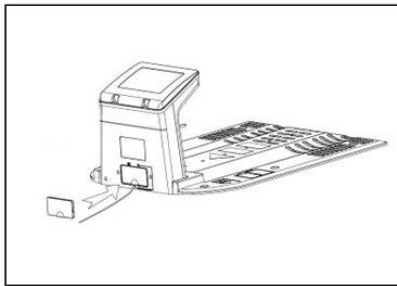
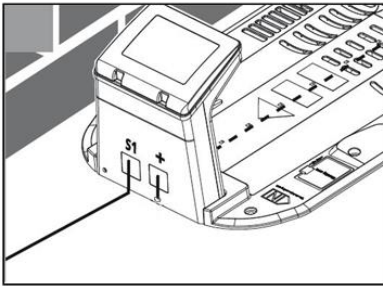


Fig. 19C Fig. 19D

### Connecting the charger to the charging station

1. Before connecting the charging station to the power source, make sure the power supply voltage is 220-240V~50/60Hz.
2. Plug the charger directly into an electrical outlet. Do not strain or pull on the power cord.
3. Do not use a damaged charger. Replace damaged cables or charger immediately at an authorized RURIS service.

4. Do not charge in wet places. Do not charge in temperatures above 45 °C or below 0 °C .
5. Keep the robotic lawnmower and its charger away from water, heat emitters or chemicals. Be careful not to damage the charger cable - keep it away from sharp edges.
6. Connect the charger to the charging station. Align the arrow on the power cable connector of the charging station with the arrow on the charger connector, insert the connector into each other, and then tighten the nut (Fig.20A/Fig.20B).

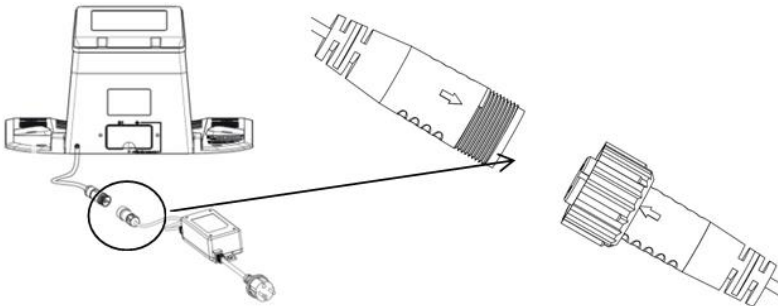


Fig. 20A Fig. 20B

**WARNING!** Do not place the charger directly on grass or a wet area. On the body of the charger there are holes for fixing the case on a wall/support (Fig.20D).

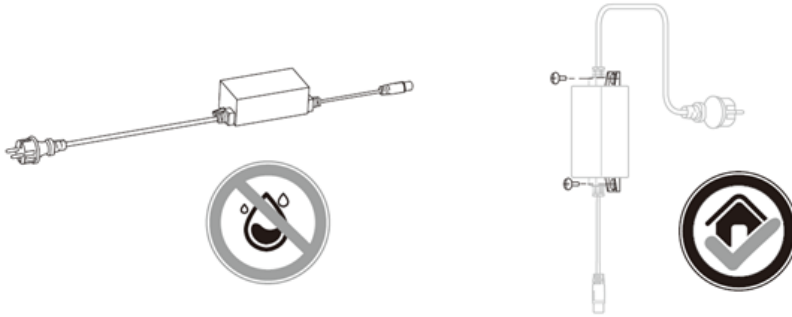


Fig. 20C Fig. 20D

After making these connections, connect the charger to the power source. There is an LED indicator on the charging station – after proper installation, it should be flashing green . If the LED is off, check the power connections first. If the LED is on but not steady green, see the troubleshooting guide below (Fig.21).

	<b>light</b>	<b>Description</b>	<b>Solution</b>
1	Light off	No power supply	Check the power supply
2	Steady green light	Ready to use (battery fully charged, boundary wire OK)	Correct connection
3	Flashing green	Boundary wire broken or wrongly connected	Switch the two ends of the wire and check for breaks in the boundary wire
4	Red	The battery is charging	Wait for complete loading or set "Start" - "OK".

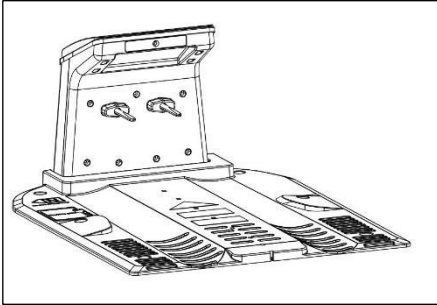


Figure 21

## 5.4 UPLOAD INFORMATION

The robot will return to the charging station in one of the following situations:

1. If you press the Home button and OK.
2. Battery capacity is at low voltage.

Note: If the robotic lawnmower, for some reason, cannot return to the charging station, it will try again, returning to the lawn area.

Note: If the battery temperature is higher than 45 °C , the device will stop charging to protect the battery. After the temperature has been reduced, the charge will be restored automatically.

Note: If the temperature of the robot system control board is higher than 90 °C , it will stop working and return to the charging station. After the temperature has been reduced, the work process will be restored according to your settings.

Note: If the battery is completely consumed and the robot has not reached the charging station, it cannot start. Put the robot back in the station and it will charge; keep the main power switch in the ON position. The robotic lawnmower will be charged automatically.



## 5.5 STARTING THE ROBOT AND TESTING THE INSTALLATION

Once the LED is solid green, you have a work area for the robot. Now please check first that both ends of the boundary wire are connected.

Now place the robot in the work area next to the charging station.

Push the main power switch to "ON" (Fig.22).

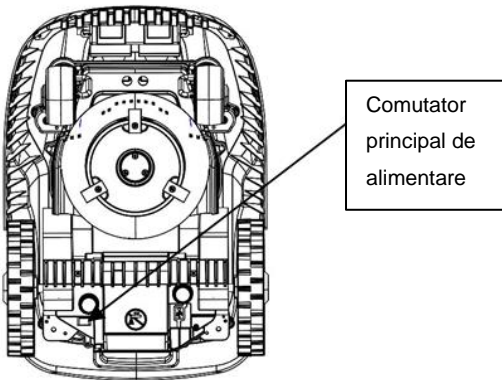


Figure 22

Press the Power key, then after a short boot into the operating system, enter the PIN code "1-2-3-4", press the HOME key and the OK key. Now the robotic lawnmower should follow the wire counterclockwise, then approach the charging station and connect to it in the charging position. The robotic lawnmower will start charging. If the robotic lawnmower does not connect to the charging station, you may need to adjust its position by moving it to the side until the robotic lawnmower connects without any problem. (Fig. 23)

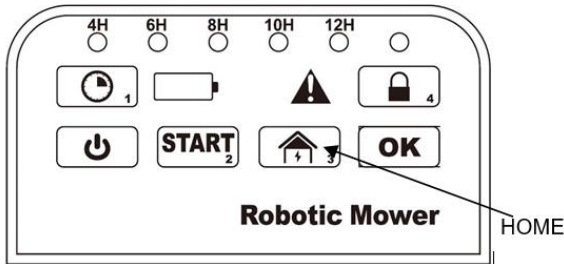


Figure 23

### STOP function

If you want to stop the robotic lawnmower during work, press the STOP button. Once the STOP button is pressed, the robot will stop and wait for further commands.

### Fastening the charging station

Once the robotic lawnmower is working normally and the charging station is in the right location, use a hammer and fully tap the 6 fixing nails to secure the base of the station.

Note: The cable must not be bent or damaged, this is very important (Fig.24).

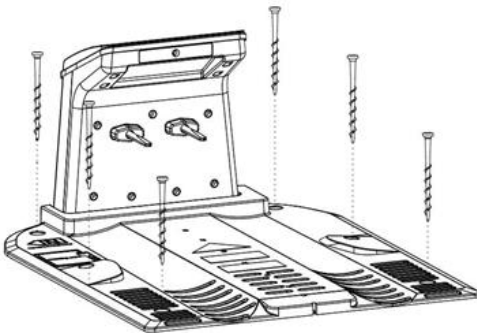
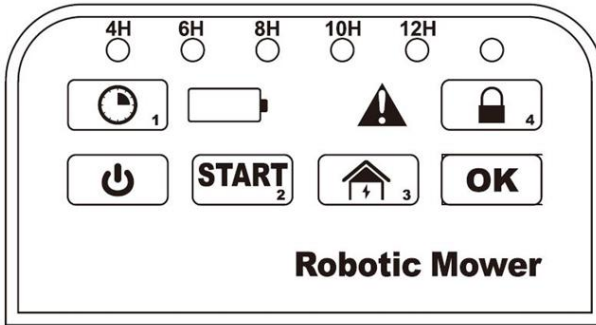


Figure 24

## 6. COMMISSIONING

### 6.1 CONTROL PANEL



Definitions and LED Lights:



Power Key: Make sure the main power switch is pressed "ON". Then press the Power key to turn the robotic lawnmower on or off.



OK key: Selects a specific function or setting.



Battery icon: Shows battery status.



Alert icon



Set working time key / number key "1".



Start key/number key "2".



Home key/Number key "3".



Lock key/number key "4".



Stopwatch indicators



Lock and power indicator

## 6.2 STARTING THE ROBOT

1. Press the main power switch "ON"
2. Press the power key, the lock and power indicator will turn red, and the battery and alert icons will flash alternately. After about 4 seconds, the battery icon, the lock and power indicator, and one of the timer indicators will light up. Now the robot is ready to work.
3. Before using the robot, you must enter the correct PIN code. The factory default PIN is "1-2-3-4". Press the number keys "1-2-3-4", then press the OK key, the control panel will be unlocked. The lock and power indicators will turn green.

If you enter a wrong PIN code, the lock and power indicator will flash red. Press OK to delete the wrong code, then enter the correct PIN.

If you want to lock the control panel, press the lock key.

4. Press START and OK, the robot will start.

Note: If the battery level is above 30%, the Battery icon will be green. The robot will operate normally.

When the battery level is less than 30%, the battery icon will turn red and the robotic lawnmower will automatically return to the charging station to charge.

5. Press HOME and OK, the robotic lawnmower will return to the charging station along the boundary wire.

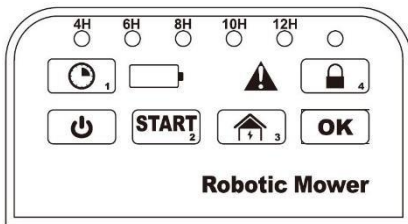
6. Press the STOP button, the robot will stop.

### 6.3 SETTING WORKING TIME

1. While the robotic lawnmower is powered on and unlocked (lock and power indicators are green), you can set the robot's working time.

2. Press the Set work time key, choose the timer you want, you can choose 4h, 6h, 8h, 10h or 12h, then press the OK key.

### 6.4 CHARGING



The battery indicator light illuminates green when the battery has sufficient voltage. When the battery does not have enough voltage, the indicator light is red and the robot will return to the charging station along the boundary wire.

After successfully connecting to the charging station, the battery symbol will flash green, which means the robotic lawnmower is charging.

Note: In normal operation, if you press the red "STOP" button on the top of the robotic lawnmower and then press the "HOME" button on the keyboard, the robotic lawnmower will return to the charging station regardless of the level of battery charging.

## 6.5 CHANGE OF PIN CODE

The original factory PIN is "1-2-3-4", you can change it as follows:

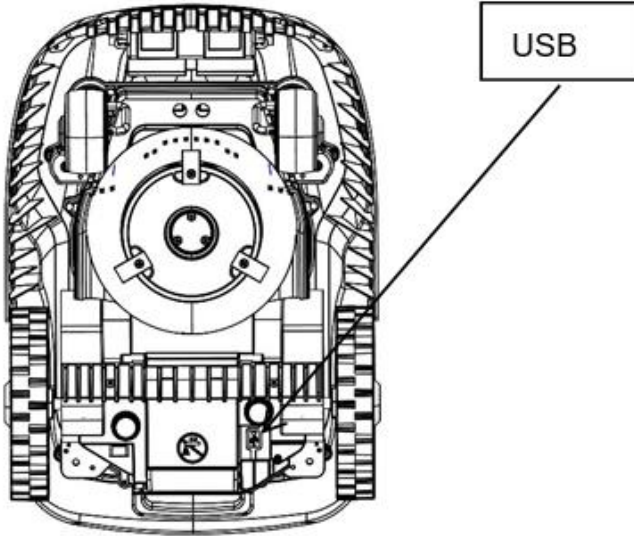
1. Keep the robot powered on and unlocked (lock and power indicators are green).
2. Press the lock key and OK at the same time. Now the lock and power indicator will flash red and green alternately.
3. Press the new PIN, for example "1-1-1-1", then press OK, the lock and power indicator will flash green.
4. Type the new PIN code again, for example "1-1-1-1", press OK ; The lock and power indicator will turn green, it means you have changed the PIN successfully.

If you want to lock the control panel, press the lock key.

**IMPORTANT!**

Write down the new PIN here: \_\_\_\_\_

Every time you change your PIN, write it down so you don't forget it. The robot is anti-theft protected and without the correct PIN, all functions are blocked.



NOTE: What to do if you forgot your PIN:

1. Open the USB cover, insert the USB flash drive into the USB port shown below.
2. Press the main power switch "ON".
3. Press the power key and the OK key at the same time.
4. Press the Set working time key / number key "1"
5. Remove the USB flash drive, use a computer to open the TEXT file saved in it. There is a PUK number in the TEXT file. This is your personal unlock code. Contact RURIS service to get the new PIN.

## 6.6. FIRMWARE UPDATE

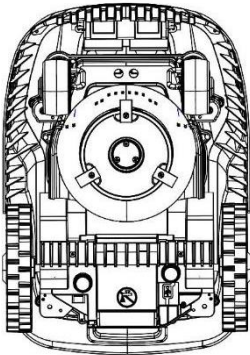
Via Bluetooth to update the firmware wirelessly:

See the APP wireless connection guide. (RXR500 only)

Via USB flash drive to update the firmware:

Step 1: Download the latest robot software from our RURIS support site to a USB flash drive.

Step 2: Open the USB cover and insert the USB flash drive into the USB port shown below



Step 3: Press the switch to "ON". Press the power key and OK at the same time, all the lights on the control panel will turn green.

Press the number key "4" on your keyboard and the update will begin.

Note:

1. Please make sure the battery level is high enough to update (>50% remaining);
2. Do not press the main power switch during the update.



## 6.7 RAIN SENSOR

It is not recommended to use the robot in the rain.

The robotic lawnmower is equipped with a rain sensor. When the rain sensor is at the factory default setting, the robot will first return to the charging station. Then it will be fully charged. After charging, it will stay in the charging station for an additional 2 hours before restarting.

**Note:** Do not short circuit the two metal sensors on the robot. This will cause the robot to operate abnormally.

If you want the robot to work in the rain, you can change the error setting through the app, please refer to the wireless connection guide of the app.

The robotic lawnmower can cut wet grass, but wet grass will accumulate on the blade disc and wheels, which means more frequent cleaning of the machine.

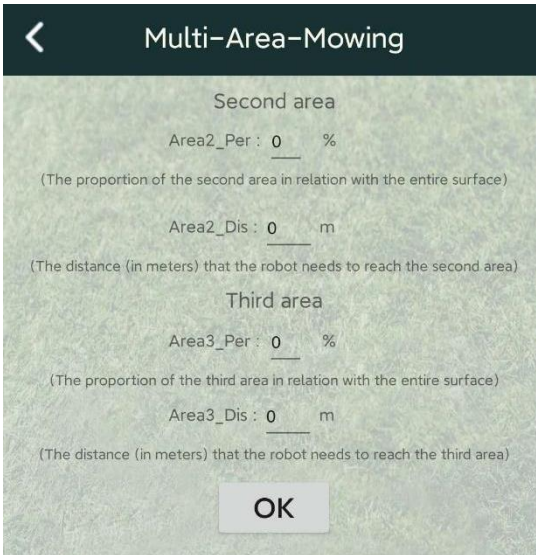
Do not use the robot during lightning or thunder storms, in case of damage to the electronic circuits, it is recommended to disconnect the charging station and also disconnect the boundary wire if possible.

**Note: Using the robot in the rain is not recommended .**

## 6.8 CUTTING THE LAWN IN SEVERAL AREAS

**Connect the robotic lawnmower via Bluetooth (RXR 500).**

Through the Bluetooth module, the robotic lawnmower can be connected to the mobile phone, Multi-Area-Cowing can be set on the phone, (Refer to the APP guide for detailed operation). The mobile interface is shown below:



Area2\_Per: (second area \_Percent)

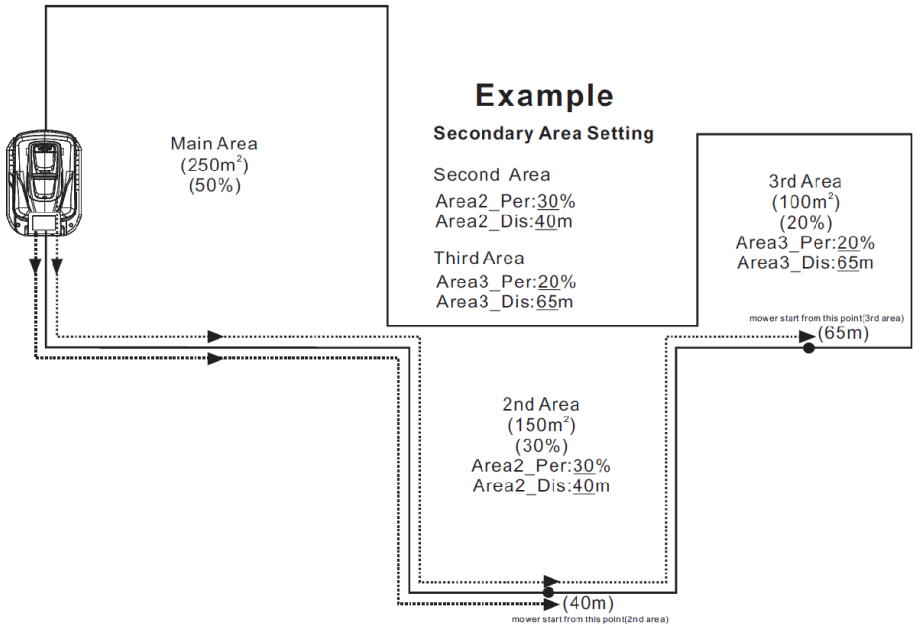
Sets the proportion of the secondary area in relation to the whole area.

Area2\_Dis: (second area \_Distance)

It sets the distance (in meters) the robot needs to reach the secondary zone following the boundary wire. It is recommended to measure the distance in the middle of the second zone, so that you can be sure that the robot will be in the second zone when it starts mowing.

E.g:

The total working area is 500 m<sup>2</sup>, the main area is 250 m<sup>2</sup>, the secondary area is 150 m<sup>2</sup>, the third area is 100 m<sup>2</sup>, follow the example below:



The robotic lawnmower will operate as below every 10 work cycles:

Randomly 5 times, it will start cutting grass immediately after leaving the charging station;

Randomly 3 times, it will move behind the charging station, walking 40 meters along the boundary wire, then start cutting the grass.

2 times randomly, the robot will move behind the charging station, walking 65 meters along the boundary wire, then start cutting the grass.

### Alert information

The alert icon will light up or flash in different colors to show different robot malfunctions as follows:

Alert icon	FAULTS
<b>Steady red</b>	The robot is stuck
	The robot is lifted off the ground
	Hall error
<b>Flashing red</b>	Boundary cable signal error
<b>Steady blue</b>	Battery error
<b>Flashing blue</b>	PCB overheating
	Abnormal battery temperature
	Motor overcurrent/motor fault
	Flipping / Tilting the robot.
	PCB main board error

### **The robot is lifted off the ground**

If the lift sensors are continuously activated for ten seconds, the robot will stop and the alert LED will be RED. Please press OK to restart.

If this error message appears often, please check if there are obstacles higher than 100 mm in the work area. If they exist, move them out of the work area or change the position of the boundary wire to exclude the objects.

Lifting the robot off the ground can be caused by tall grass in the work area; please cut the grass to less than 60mm.

### **The robot is stuck**

If the obstruction sensors are activated ten times per minute, the robot will stop and the alert LED will be RED. Press OK to restart the robot.

If this error occurs often, please check whether the boundary wire is placed correctly. Check especially corners, corridors, fences, stones, surroundings, etc. Please change the boundary wire configuration if necessary.

### **Hall error**

There are four magnets in the top cover of the robot. If the warning light will be RED, please check if there are metal parts between the magnets and the bridge. Remove the metal parts if necessary.

### **Boundary/Perimeter Signal Error**

If the boundary signal is wrong - for example, the robot is outside the working area, the boundary cable is wrongly connected or broken, the robot will go back in a circle looking for the boundary signal and stop.

If this happens, please make sure the robot is in the work area and check that the LED indicator on the charging station is solid green.

LED is off - no power.

The LED is flashing green, delimitation interrupted or

- incorrectly connected cable or
- cable loose from charging station connectors

### **Battery error**

The robotic lawnmower cannot start or the battery cannot be charged. In this case, the battery has reached the end of its life.

### **PCB overheating**

If the PCB is overheated, the alert LED flashes blue, the robotic lawnmower will return to the station for and wait for its temperature to drop. During the summer, if the outside temperature is high, avoid setting the robotic lawnmower to work at lunchtime.

### **Abnormal battery temperature**

The battery temperature range for discharging is 0-75 °C , for charging is 0-45 °C . Outside this interval, the robot returns to the charging station and waits to cool down or warm up. The alert LED flashes blue.

During the summer, you are advised to change your working time, early in the morning. In winter, store it in a warm area.

### **Motor overcurrent**

The motors are protected against overcurrent. The alert light flashes blue. Please press OK to restart the robot.

If this error message appears often, please check the height of the grass in the working area and cut it to less than 60mm. Check the blade disc and the wheels if they are dirty with mud, clean these parts.

### **Engine failure**

If the motor has problems, the robot will stop and the alert LED will flash blue. Please check the rear wheels and cutting disc, see if they are blocked by anything, clean, and restart the robot. If it cannot start, please contact the authorized RURIS service.

### **Flipping / Tilting the robot .**

If the robotic lawnmower is tipped over or tilted more than 35% (20 ° ) for a long period of time, the robotic lawnmower will stop and the alert light will flash blue. Please return the robotic lawnmower to the normal position, press OK to restart.

If the overturning is caused by a slope in the work area, please change the configuration of the boundary wire to avoid large slopes.

### **Main board error**

The robot is controlled by a main PCB with a programmed MCU, a gyroscope and an IC. If some of these microchips are worn out or have problems, the alert LED flashes blue.

Please try restarting the bot. If the problem persists, please contact an authorized RURIS service.

Note: Please follow the instructions of this manual strictly. Faulty maintenance or installation is not covered by warranty.

## 7. MAINTENANCE

Check and clean the robot regularly and replace worn parts if necessary, use a dry brush or a damp cloth.

Careful! Do not wash the robot with water jets.

Follow these maintenance instructions for a long robot life. Consider taking your product to an authorized RURIS service center for a complete cleaning, testing and tuning of all functions, replacement of worn parts and software upgrades.

### **Battery life**

The robotic lawnmower has a maintenance-free lithium-ion battery. This battery is easy to remove (recommend to remove fully charged) and should be stored in a dry place. It is recommended to charge the battery every three months to keep it in the best condition.

Long periods of non-use as well as extreme temperatures (direct sunlight on the robotic lawnmower or winter outside) will significantly limit battery life. Therefore, please protect your robot from extreme temperatures, take the battery in winter and fully charge it from time to time.

### **Winter storage**

In winter, we recommend keeping the robot and charging station in a shed or garage to avoid freezing.

The following preparations should be made before winter storage:

1. Clean the machine carefully
2. Fully charge the battery
3. Make sure the main power switch is OFF
4. Unplug the charger from the power outlet.

5. Disconnect the charger/power source from the charging station.

6. Disconnect the boundary wire connections from the charging station. The boundary wire can be left outside in the winter, but make sure the connections are protected to prevent corrosion.

It is recommended to store the product in the machine box on a shelf or in a clean garage after you have cleaned and charged it.

### **Cleaning and maintenance**

It is important to keep the robotic lawnmower clean.

The robot will climb slopes easier if the wheels are clean, the blades will also cut better if they are clean and sharp - but note: when cleaning the blades, please turn off the main power switch and use protective gloves. Never use a high pressure washer for cleaning.

#### **Cleansing the body**

Use a soft brush and/or cloth dampened with household detergent.

#### **Cleaning the underside**

Make sure the power switch is in the OFF position and wear protective gloves. Turn the robot on its side to expose its underside, clean the blade disc and frame using a soft brush or damp cloth. Rotate the disc to make sure it moves freely.

#### **Cleaning contact pins and charging strips**

Use a metal cleaner to clean the contact pins and charging strips on the robot/charging station. Remove leaves or grass clippings from around contact pins and charging strips to ensure efficient charging.

#### **Sharpening the cutting blade**

WARNING!



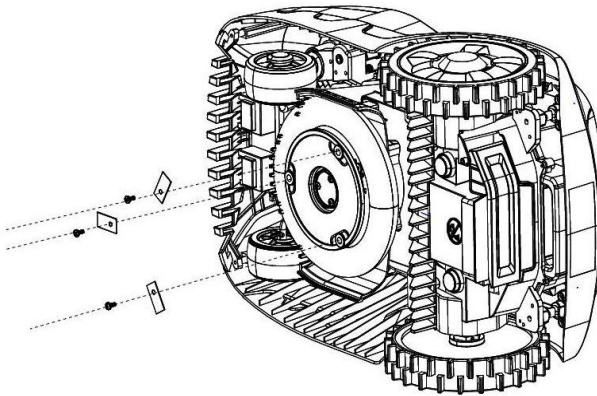
Make sure the robot is completely stopped and wear protective gloves before cleaning, adjusting or replacing blades.

To ensure maximum cutting efficiency and safety, always use replacement blades and original blade mounting parts recommended by the manufacturer when replacing them.

There are three blades on the robot that are mounted on the disk. These blades can last up to 3 months (if they haven't hit any obstacles). Please remember to replace all three blades at the same time for good balance and cutting performance.

### **Blade replacement**

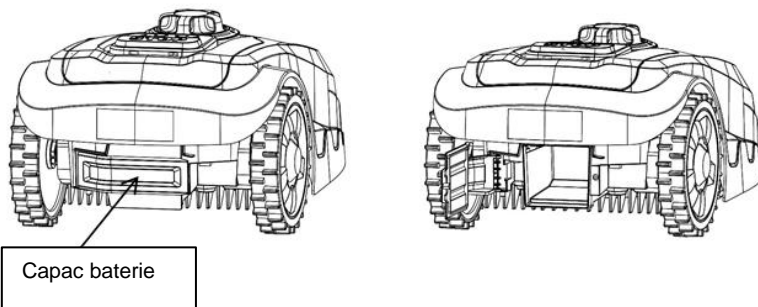
Use a screwdriver to remove the cutter blade screws. Then replace each blade and tighten the screws firmly. Make sure the assembled blades can rotate freely.



### **Battery replacement**

1. Open the battery cover.
2. Press the lock button and remove the battery from its case.

3. Replace the battery.
4. Insert the battery into the box and make sure it clicks into place.
5. Close the battery cover.



## 8. TROUBLESHOOTING

### 8.1 TROUBLESHOOTING: CHARGING STATION

light	Description	Solution
Light off	No power supply	Check the power supply
Steady green light	Ready to work (Battery fully charged, Boundary cable OK)	Correct connection
Flashing green	Boundary wire broken or wrongly connected	Swap the two ends of the wires / check if the boundary wire is broken
Red	Charging the battery	Wait for complete loading or set "Start" - "OK".

## 8.2 TROUBLESHOOTING: ROBOT

No.	Problem	The color of the alert or battery icon	The possible problem	Verification
1	The robot stopped in the work area	The alert icon is lit solid red	The robot is locked and shut down, this happens when the collision sensor has been triggered more than 10 times within 2 minutes or continuously over ten seconds.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check if the robotic lawnmower is caught by an obstacle or stuck between bushes, trees, etc. Remove the obstacle or avoid this area.</li> <li>2. Check if the grass in the lawn is too tall. If so, please cut the grass to less than 60mm</li> <li>3. Restart the robotic lawnmower or take it to the charging station.</li> </ol>
2	The robot stopped in the work area	The alert icon is lit solid red	The robotic lawnmower was raised continuously for ten seconds	Check for obstacles smaller than 100mm in the work area and move them out of the work area or change the boundary wire configuration to exclude them.
3	The robotic lawnmower cannot pass the self-check of the program, it cannot be started	The alert icon is lit solid red	Hall error There are metal parts between the magnets and the bridge.	Remove the metal parts if necessary. Take the device to an authorized RURIS service
4	The robot spins in a circle and then stops	The alert icon is flashing blue	Limit signal error. The robot is outside the work area. The boundary wire is incorrectly connected or broken. There is no power source.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the robot is in the work area.</li> <li>2. Check that the LED indicator on the charging station is solid green.</li> <li>3. If the robotic lawnmower runs outside the perimeter in one place more than once, please check if there is a high voltage cable</li> </ol>

				<p>nearby or below. Change the position of the boundary wire.</p> <p>4. If the robotic lawnmower runs outside the boundary on a slope, avoid that area by changing the position of the boundary wire.</p> <p>5. Restart the robot or take it to the charging station.</p>
5	The battery cannot be charged.	The Alert icon is solid blue	Battery error Wrong contact of charging pins. The battery has reached the end of its life.	Please check if the power supply has a problem or clean the charging pins if necessary. Replace the battery.
6	The robot returns to the station and remains there, although the working time is scheduled	The alert icon is flashing blue	PCB overtemperature If the PCB is overheated, the program will send the robot back to the station to wait for it to cool down.	<p>1. In the summer season, please set the working time early in the morning; do not let the robotic lawnmower operate during hot days.</p> <p>2. After the PCB has cooled down, the robotic lawnmower automatically resets itself.</p>
7	During the set working time, the robot returns to the station or the battery cannot be charged by the charging station.	The alert icon is flashing blue	Abnormal battery temperature 1. If the battery temperature. is higher than 75 °C , the robot will return to the charging station. 2. If the battery temperature. is higher than 45 °C or lower than 0 °C , it will stop charging and wait in the station.	<p>1. In the summer season, please set the working time to early morning; do not let the robotic lawnmower operate during hot days.</p> <p>2. After it has cooled down, the robot will automatically return to the set program.</p>
8	The robotic lawnmower stopped in tall grass	The alert icon is flashing blue	Motor overcurrent or motor fault, it has stopped due to too much current in the motor or it has problems.	1. In the summer season, please set the working time to early morning; do not let the robotic lawnmower operate during hot days.

				2. After the PCB has cooled down, the robotic lawnmower automatically resets itself.
9	The robot rolled over and stopped	The alert icon is flashing blue	The robot has tipped over or been on a slope of more than 35% for a long time.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. If the overturning is caused by too steep slopes in the work area, please correct the configuration of the boundary wire to avoid them.</li> <li>2. Move the robot to a flat area and restart it.</li> </ol>
10	The robotic lawnmower has stopped and the screen is off.	The Battery icon is lit red	If the battery voltage is too low and it is not on the charging station, the robot will stop.	Transport the robot to the charging station.
11	The robotic lawnmower cannot be started		<p>Press the Start key on the keyboard to start the robot.</p> <p>If the battery voltage is too low, the robot cannot be started.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the main power switch is "ON".</li> <li>2. When you use the robotic lawnmower for the first time, the battery may not be fully charged. Place the robot in the charging station.</li> <li>3. For normal operation, press the power key on the control panel, then enter the PIN code and turn on the robot</li> <li>4. If the robot is still off, please transport the robot to the charging station. Make sure the main power switch is "ON" for the battery to be charged.</li> <li>5. Contact an authorized RURIS service.</li> </ol>
12	The robot cannot enter the charging station	-	If the charging station is not installed correctly, the robot cannot enter it.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Make sure the LED indicator on the charging station is steady green.</li> <li>2. Check that the boundary wire under and in front of the charger is aligned.</li> </ol>

				<p>3. Check that the charging station is positioned correctly.</p> <p>4. Level the ground below the charging station.</p>
13	The robot turns in circles along the boundary wire.	-	High power cable close to or below the boundary wire affects the boundary signal.	Check for a high power cable near or under the boundary wire; change the position of the boundary wire.
14	The robotic lawnmower stopped while returning to the station.	The alert icon is flashing blue	Objects on the boundary wire have blocked the movement of the robotic lawnmower.	Remove any obstructions.
15	The robotic lawnmower is very noisy.	-	Damaged cutting blade or full of debris (tapes, ropes, plastic fragments, etc.) Damaged drive motor. 5. Other damage to parts	Change the cutting blades at the same time. The cutting efficiency depends on the blades, so please keep them in good condition. Stop the robot safely, use protective gloves to avoid the risk of cutting, remove residues from the blades. Repair or replace the motor.
16	The robot stays at the station or continues to return to the station	-	Wrong setting of working time.	Check the Working Time setting. For example, if you set: DAY Start times Monday 8:00 3 hours This means that on Monday, the bot will work from 8:00 AM to 11:00 AM. Outside this time period, the robot will stay at the station or go to the station.

## 9. COMPLIANCE STATEMENTS

### DECLARATION OF CONFORMITY CE



**Manufacturer:** SC RURIS IMPEX SRL

Blvd. Decebal, no. 111, Administrative Building, Craiova, Dolj, Romania

Goal. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Authorized representative: Eng. Stroe Marius Catalin – General Manager

The authorized person for the technical file: Eng. Radoi Alexandru – Production Design Director

**Description of the machine:** **LAWN MOWER ROBOT** has the role of performing grass cutting works.

Serial number: from XX RXR300 0001 to XX RXR300 9999 (Where xx represents the last two digits of the year of manufacture)

**Product:** robot lawn mower

**Model :** RURIS RXR300

**Motor :** electric

**Working width :** 180 mm

*We, SC RURIS IMPEX SRL Craiova, manufacturer, in accordance with HG 1029/2008 - regarding the conditions for the introduction of cars on the market, **Directive 2006/42/EC** - safety and security requirements, Standard EN ISO 12100:2010 - Cars. Security , **Directive 2014/35/EU** , HG 409/2016-regarding low-voltage equipment, **Directive 2014/30/EU** on electromagnetic compatibility (HG 487/2016 on electromagnetic compatibility, updated 2019), **Directive 2014/53/EU** ( applied in Romania by **DECISION no. 740 of October 5, 2016** regarding the making available on the market of radio equipment), **Directive 2011/65/EU** on restrictions on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, with amendment EU 2015/863, we declare that all series of essential radio tests have been carried out to attest the conformity of the product with the specified standards and we declare that it complies with the main safety and security requirements, does not endanger life, health, work safety and has no negative impact on the environment.*

The undersigned Stroe Catalin, the manufacturer's representative, declares on his own responsibility that the product is in accordance with the following European standards and directives:

**Directive 2006/42/EC** – safety and security requirements, **Directive 2014/35/EU** , regarding low-voltage equipment:

**EN ISO 12100:2011** - Machine safety. General design principles. Risk assessment and risk reduction

**EN 62133-2:2017**- Alkaline accumulators and other accumulators with non-acidic electrolyte - Safety requirements for sealed portable accumulators and batteries consisting of them, intended for use in portable applications. Part 2: Lithium systems

**EN 60335-2-29:2004/A11:2018**- Electrical appliances for household and similar purposes. Security. Part 2-29: Particular requirements for battery chargers

**EN 60335-1:2012/A2:2019**- Electrical appliances for household and similar purposes. Security. Part 2-1: General requirements

**EN 61032:2001**- Protection of persons and equipment in enclosures. Trial gauges for verification

**EN 60384-14-1:2016**- Fixed capacitors used in electronic equipment. Part 14-1: Frame particular specification. Fixed anti-interference capacitors for connecting to the power supply. DZ attestation level

**EN 62233:2008-** Methods for measuring the electromagnetic fields of household electrical appliances and similar purposes regarding human exposure

**EN 50525-2-11:2011-** Electric cables. Low-voltage power cables with nominal voltage (U<sub>o</sub>/U) up to and including 450/750 V. Part 2-11: Cables for general applications. Flexible cables with thermoplastic PVC insulation

**EN 61960-3:2017-** Alkaline and other non-acid electrolyte batteries - Lithium batteries for portable applications. Part 3: Lithium parallelepiped and cylindrical cells and cells

**Directive 2014/30/EU** regarding electromagnetic compatibility, **Directive 2014/53/EU** (applied in Romania by DECISION no. 740 of October 5, 2016):

**EN 60335-1:2012/A15:2021-** Electrical appliances for household and similar purposes. Security. Part 1: General prescriptions

**EN 50636-2-107:2015/A2:2020** - Safety of electrical appliances for household and similar purposes. Part 2-107: Particular requirements for battery powered robotic lawnmowers

**EN 50665:2017-** Product standard for the assessment of electronic and electrical equipment in relation to restrictions on human exposure to electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)

**EN 50663:2017-** Product standard for assessing the conformity of low-power electrical and electronic equipment with the basic restrictions related to the exposure of the human body to electromagnetic fields (10 MHz - 300 GHz)

**EN 62311:2008-** Evaluation of electrical and electronic equipment according to the restrictions on the exposure of the human body to electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)

**EN IEC 55014-1:2021-** Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, power tools and similar appliances. Part 1: Issue

**EN IEC 55014-2:2021** - Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, power tools and similar appliances. Part 2: Immunity. Product family standard

**EN IEC 55014-2:2021** - Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, power tools and similar appliances. Part 2: Immunity. Product family standard

**EN 61000-3-3:2013/A2:2021** - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage variations, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage power supply networks, for equipment having a nominal current  $\leq 16$  A per phase and which are not subject to connection restrictions

**EN 301 489-1 V2.2.3-** Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services. Part 1: Common technical requirements. Harmonized standard for electromagnetic compatibility

**OSIST PREN 301 489-3 V2.3.0-** Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 3: Specific conditions for short-range devices (SRD) operating at frequencies between 9 kHz and 246 GHz - Standard harmonized for electromagnetic compatibility



**EN 301 489-17 V3.2.4-** Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services Part 17: Specific conditions for broadband data transmission equipment. Harmonized standard for electromagnetic compatibility

**EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021-** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16$  A per phase)

**EN 61000-4-6:2014-** Electromagnetic compatibility (EMC). Part 4-6: Test and measurement techniques. Tests of immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields

**Applicable standard for the Ruris RXR 1550 model:**

**EN 300 328 V2.2.2-** Broadband transmission systems. Data transmission equipment operating in the 2.4 GHz band. Harmonized standard for access to the radio spectrum

**Applicable standard for Ruris RXR 1550/ Ruris RXR 500 models:**

**EN 303 447 V1.3.1-** Short distance devices (SRD). Harmonized standard for access to the radio spectrum. Inductive loop systems for robotic lawnmowers operating in the frequency range from 100 Hz to 148.5 kHz

- **Directive 2006/42/EC** - regarding machines - placing machines on the market
- **Directive 2014/30/EU** - on electromagnetic compatibility (HG 487/2016 on electromagnetic compatibility, updated 2019);
- **Directive 2014/35/EU, HG 409/2016** - regarding low-voltage equipment
- **Directive 2014/53/EU** - on the harmonization of the legislation of the member states regarding the making available on the market of radio equipment (**DECISION No. 740 of October 5, 2016 on the making available on the market of radio equipment**)
- **Directive 2011/65/EU** on restrictions on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

The compliance of this product with the essential requirements of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU has been verified by the following notified body:

TUV SUD Product Service based on report number RED1A 060822 1403 Rev.00, issued 10.10.2022.

**Other Standards or specifications used:**

- **SR EN ISO 9001** - Quality Management System
- **SR EN ISO 14001** - Environmental Management System
- **SR ISO 45001:2018** - Occupational Health and Safety Management System.

Manufacturer's brand and name: NDGM Co. Ltd

**Note: the technical documentation is owned by the manufacturer.**

Clarification: This declaration is in accordance with the original.

Validity period: 10 years from the date of approval.

Place and date of issue: **Craiova, 2023**

Year of application of the CE marking: **2023**

No. reg: **643/20.06.2023**

---

**Authorized person and signature:**

Ing. Stroe Marius Catalin  
Director General of  
SC RURIS IMPEX SRL



The image shows a handwritten signature in blue ink, which appears to be 'Stroe'. The signature is written over a circular official stamp. The stamp contains the text 'ROMANIA' at the top, 'SC RURIS IMPEX SRL' in the center, and 'JURIDIC' at the bottom. The stamp is partially obscured by the signature.

## DECLARATION OF CONFORMITY

**Manufacturer:** SC RURIS IMPEX SRL

Bldv. Decebal, no. 111, Administrative Building, Craiova, Dolj, Romania

Goal. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Authorized representative: Eng. Stroe Marius Catalin – General Manager

The authorized person for the technical file: Eng. Radoi Alexandru – Production Design Director

**Description of the machine:** **LAWN MOWER ROBOT** has the role of performing grass cutting works.

Serial number: from XX RXR300 0001 to XX RXR300 9999 (Where xx represents the last two digits of the year of manufacture)

**Product:** robot lawn mower

**Model :** RURIS RXR300

**Engine :** electric

**Working width :** 180 mm

**Measured acoustic power level :** 57.5 dB(A) **Guaranteed acoustic power level:** 61 dB

The acoustic power level is certified by TUV SUD Certification and Testing by report no. 704032121214-00 from 15.08.2022 in accordance with the provisions of SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020

*We, SC RURIS IMPEX SRL Craiova, manufacturer, in accordance with HG 1029/2008 - regarding the conditions for the introduction of cars on the market, Directive 2006/42/EC - safety and security requirements, Standard EN ISO 12100:2010 - Cars. Security , Directive 2014/35/EU , HG 409/2016 - on low-voltage equipment, Directive 2014/30/EU on electromagnetic compatibility (HG 487/2016 on electromagnetic compatibility, updated 2019), Directive 2014/53/EU ( applied in Romania by DECISION No. 740 of October 5, 2016 regarding the making available on the market of radio equipment), Directive 2011/65/EU on restrictions on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, with the amendment EU 2015/863 we declare that all series of essential radio tests have been carried out to certify the conformity of the product with the specified standards and we declare that it complies with the main safety and security requirements, does not endanger life, health, work safety and does not have a negative impact on the environment*

**The undersigned Stroe Catalin, the manufacturer's representative, declares on his own responsibility that the product is in accordance with the following European standards and directives:**

- **SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020/ EN 50636-2-107:2015/A2:2020** - Safety of electrical appliances for household use and similar purposes. Part 2-107: Particular requirements for battery powered robotic lawnmowers

**Other Standards or specifications used:**

- **SR EN ISO 9001** - Quality Management System
- **SR EN ISO 14001** - Environmental Management System
- **ISO 45001:2018** - Occupational Health and Safety Management System.

**Note: the technical documentation is owned by the manufacturer.**

Clarification: This declaration is in accordance with the original.

Validity period: 10 years from the date of approval.

Place and date of issue: **Craiova, 20.06.2023**

Year of application of the CE marking: **2023**

No. reg: **645/20.06.2023**

**Authorized person and signature:**

Ing. Stroe Marius Catalin  
 General Manager of SC  
 RURIS IMPEX SRL



**DECLARATION OF CONFORMITY CE**



**Manufacturer:** SC RURIS IMPEX SRL

Blvd. Decebal, no. 111, Administrative Building, Craiova, Dolj, Romania

Goal. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Authorized representative: Eng. Stroe Marius Catalin – General Manager

Authorized person for the technical file: Eng. Alexandru Radoi – Production Design Director

**Description of the machine:** **LAWN MOWER ROBOT** has the role of performing grass cutting works.

Serial number: from XX RXR500 0001 to XX RXR500 9999 (Where xx represents the last two digits of the year of manufacture)

**Product:** robot lawn mower

**Model :** RURIS RXR500

**Motor :** electric

**Working width :** 180 mm

*We, SC RURIS IMPEX SRL Craiova, manufacturer, in accordance with HG 1029/2008 - regarding the conditions for the introduction of cars on the market, **Directive 2006/42/EC** - safety and security requirements, Standard EN ISO 12100:2010 - Cars. Security, **Directive 2014/35/EU**, HG 409/2016-regarding low-voltage equipment, **Directive 2014/30/EU** on electromagnetic compatibility (HG 487/2016 on electromagnetic compatibility, updated 2019), **Directive 2014/53/EU** ( applied in Romania by **DECISION no. 740 of October 5, 2016** regarding the making available on the market of radio equipment), **Directive 2011/65/EU** on restrictions on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment, with amendment EU 2015/863, we declare that all series of essential radio tests have been carried out to attest the conformity of the product with the specified standards and we declare that it complies with the main safety and security requirements, does not endanger life, health, work safety and has no negative impact on the environment.*

The undersigned Stroe Catalin, the manufacturer's representative, declares on his own responsibility that the product is in accordance with the following European standards and directives:

**Directive 2006/42/EC** – safety and security requirements, **Directive 2014/35/EU**, regarding low-voltage equipment:

**EN ISO 12100:2011** - Machine safety. General design principles. Risk assessment and risk reduction

**EN 62133-2:2017**- Alkaline accumulators and other accumulators with non-acidic electrolyte - Safety requirements for sealed portable accumulators and batteries consisting of them, intended for use in portable applications. Part 2: Lithium systems

**EN 60335-2-29:2004/A11:2018**- Electrical appliances for household and similar purposes. Security. Part 2-29: Particular requirements for battery chargers

**EN 60335-1:2012/A2:2019**- Electrical appliances for household and similar purposes. Security. Part 2-1: General requirements

**EN 61032:2001**- Protection of persons and equipment in enclosures. Trial gauges for verification

**EN 60384-14-1:2016**- Fixed capacitors used in electronic equipment. Part 14-1: Frame particular specification. Fixed anti-interference capacitors for connecting to the power supply. DZ attestation level

**EN 62233:2008-** Methods for measuring the electromagnetic fields of household electrical appliances and similar purposes regarding human exposure

**EN 50525-2-11:2011-** Electric cables. Low-voltage power cables with nominal voltage (U<sub>0</sub>/U) up to and including 450/750 V. Part 2-11: Cables for general applications. Flexible cables with thermoplastic PVC insulation

**EN 61960-3:2017-** Alkaline and other non-acid electrolyte batteries - Lithium batteries for portable applications. Part 3: Lithium parallelepiped and cylindrical cells and cells

**Directive 2014/30/EU** regarding electromagnetic compatibility, **Directive 2014/53/EU** (applied in Romania by DECISION no. 740 of October 5, 2016):

**EN 60335-1:2012/A15:2021-** Electrical appliances for household and similar purposes. Security. Part 1: General prescriptions

**EN 50636-2-107:2015/A2:2020** - Safety of electrical appliances for household and similar purposes. Part 2-107: Particular requirements for battery powered robotic lawnmowers

**EN 50665:2017-** Product standard for the assessment of electronic and electrical equipment in relation to restrictions on human exposure to electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)

**EN 50663:2017-** Product standard for assessing the conformity of low-power electrical and electronic equipment with the basic restrictions related to the exposure of the human body to electromagnetic fields (10 MHz - 300 GHz)

**EN 62311:2008-** Evaluation of electrical and electronic equipment according to the restrictions on the exposure of the human body to electromagnetic fields (0 Hz - 300 GHz)

**EN IEC 55014-1:2021-** Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, power tools and similar appliances. Part 1: Issue

**EN IEC 55014-2:2021** - Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, power tools and similar appliances. Part 2: Immunity. Product family standard

**EN IEC 55014-2:2021** - Electromagnetic compatibility. Requirements for household appliances, power tools and similar appliances. Part 2: Immunity. Product family standard

**EN 61000-3-3:2013/A2:2021** - Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage variations, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage power supply networks, for equipment having a nominal current  $\leq 16$  A per phase and which are not subject to connection restrictions

**EN 301 489-1 V2.2.3-** Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services. Part 1: Common technical requirements. Harmonized standard for electromagnetic compatibility

**OSIST PREN 301 489-3 V2.3.0-** Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services - Part 3: Specific conditions for short-range devices (SRD) operating at frequencies between 9 kHz and 246 GHz - Standard harmonized for electromagnetic compatibility

**EN 301 489-17 V3.2.4-** Electromagnetic compatibility (EMC) standard for radio equipment and services Part 17: Specific conditions for broadband data transmission equipment. Harmonized standard for electromagnetic compatibility

**EN IEC 61000-3-2:2019/A1:2021-** Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current  $\leq 16$  A per phase)

**EN 61000-4-6:2014-** Electromagnetic compatibility (EMC). Part 4-6: Test and measurement techniques. Tests of immunity to conducted disturbances, induced by radio frequency fields

**Applicable standard for the Ruris RXR 1550 model:**

**EN 300 328 V2.2.2-** Broadband transmission systems. Data transmission equipment operating in the 2.4 GHz band. Harmonized standard for access to the radio spectrum

**Applicable standard for Ruris RXR 1550/ Ruris RXR 500 models:**

**EN 303 447 V1.3.1-** Short distance devices (SRD). Harmonized standard for access to the radio spectrum. Inductive loop systems for robotic lawnmowers operating in the frequency range from 100 Hz to 148.5 kHz

- **Directive 2006/42/EC** - regarding machines - placing machines on the market
- **Directive 2014/30/EU** - on electromagnetic compatibility (HG 487/2016 on electromagnetic compatibility, updated 2019);
- **Directive 2014/35/EU, HG 409/2016** - regarding low-voltage equipment
- **Directive 2014/53/EU** - on the harmonization of the legislation of the member states regarding the making available on the market of radio equipment (**DECISION No. 740 of October 5, 2016 on the making available on the market of radio equipment**)
- **Directive 2011/65/EU** on restrictions on the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment

The compliance of this product with the essential requirements of the Radio Equipment Directive 2014/53/EU has been verified by the following notified body:

TUV SUD Product Service based on report number RED1A 060822 1403 Rev.00, issued 10.10.2022.

**Other Standards or specifications used:**

- **SR EN ISO 9001** - Quality Management System
- **SR EN ISO 14001** - Environmental Management System
- **SR ISO 45001:2018** - Occupational Health and Safety Management System.

Manufacturer's brand and name: NDGM Co. Ltd

**Note: the technical documentation is owned by the manufacturer.**

Clarification: This declaration is in accordance with the original.

Validity period: 10 years from the date of approval.

Place and date of issue: **Craiova, 20.06.2023**

Year of application of the CE marking: **2023**

No. reg: **647/20.06.2023**

---

**Authorized person and signature:**

Ing. Stroe Marius Catalin  
Director General of  
SC RURIS IMPEX SRL


## DECLARATION OF CONFORMITY EC

**Manufacturer:** SC RURIS IMPEX SRL

Bldv. Decebal, no. 111, Administrative Building, Craiova, Dolj, Romania

Goal. 0351 464 632, www.ruris.ro, info@ruris.ro

Authorized representative: Eng. Stroe Marius Catalin – General Manager

Authorized person for the technical file: Eng. Alexandru Radoi – Production Design Director

**Description of the machine:** **LAWN MOWER ROBOT** has the role of performing grass cutting works.

Serial number: from XX RXR500 0001 to XX RXR500 9999 (Where xx represents the last two digits of the year of manufacture)

**Product:** robot lawn mower

**Model :** RURIS RXR500

**Engine :** electric

**Working width :** 180 mm

**Measured acoustic power level :** 57.5 dB(A) **Guaranteed acoustic power level:** 61 dB

The acoustic power level is certified by TUV SUD Certification and Testing by report no. 704032121214-00 from 15.08.2022 in accordance with the provisions of **SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020**

*We, SC RURIS IMPEX SRL Craiova as a producer, according with HG 1029/2008 - regarding the conditions for the introduction of cars on the market, **Directive 2006/42/EC** - safety and security requirements, Standard EN ISO 12100:2010 - Cars. Security, **Directive 2014/35/EU** , HG 409/2016 - regarding low-voltage equipment, **Directive 2014/30/EU**, HG 487/2016 - regarding electromagnetic compatibility, updated , we have certified the conformity of the product with the specified standards and declare that it is in accordance with the main safety and security requirements, does not endanger life, health, work safety and does not have a negative impact on the environment.*

**The undersigned Stroe Catalin, the manufacturer's representative, declares on his own responsibility that the product is in accordance with the following European standards and directives:**

- **SR EN 50636-2-107:2015/A2:2020/ EN 50636-2-107:2015/A2:2020** - Safety of electrical appliances for household use and similar purposes. Part 2-107: Particular requirements for battery powered robotic lawnmowers

**Other Standards or specifications used:**

- **SR EN ISO 9001** - Quality Management System
- **SR EN ISO 14001** - Environmental Management System
- **ISO 45001:2018** - Occupational Health and Safety Management System.

**Note: the technical documentation is owned by the manufacturer.**

Clarification: This declaration is in accordance with the original.

Validity period: 10 years from the date of approval.

Place and date of issue: **Craiova, 20.06.2023**

Year of application of the CE marking: **2023**

No. reg: **647/20.06.2023**

**Authorized person and signature:**



Ing. Stroe Marius Catalin  
General Manager of SC  
RURIS IMPEX SRL