

**TRON** SERIES

# **РЪКОВОДСТВО ЗА ПОТРЕБИТЕЛЯ**

**ВАШАТА ПЪРВА РОБОТИЗИРАНА КОСАЧКА  
С ФУНКЦИЯ МУЛЧИРАНЕ**

**AIRSEEKERS**

## **Правна информация на AIRSEEKERS**

Цялото съдържание на това ръководство за потребителя, включително текст, изображения и графики, е собственост на AIRSEEKERS и е защитено от авторското право и другите закони за интелектуална собственост. Никая част от това ръководство не може да бъде променяна, копирана, възпроизвеждана, разпространявана, публично показвана или предавана под каквато и да е форма без предварително писмено разрешение от AIRSEEKERS.

Това ръководство е предназначено единствено за правилната експлоатация на продукта AIRSEEKERS TRON. Всяка друга употреба без разрешение е строго забранена.

# Интелигентна косачка TRON — Ръководство за потребителя

---

Благодарим Ви, че закупихте роботизираната косачка AIRSEEKERS TRON (наричана по-нататък „роботът“). За безопасна и правилна употреба, моля прочетете внимателно това оригинално ръководство преди употреба и го запазете за бъдеща справка.

Моля, прочетете това ръководство внимателно, за да разберете съдържанието му и да се запознаете с правилната употреба на този продукт. Следвайте инструкциите в ръководството и обърнете особено внимание на разделите с предупреждения, въпреки че рисковете не могат да бъдат напълно изключени.

Въпреки че роботът е оборудван с множество вградени сензори за безопасност (safety sensors), все пак съществуват рискове за безопасността. Това ръководство описва или Ви информира за всички други съответни рискове.

С започването на употребата на този продукт се счита, че сте прочели, разбрали и приели всички условия и съдържанието на това ръководство. Потребителите носят отговорност за собствените си действия при експлоатация и за всички произтичащи от тях последици. AIRSEEKERS не носи отговорност за каквито и да е загуби, причинени от неспазване на ръководството от страна на потребителя. Всяка употреба, която не е одобрена от ръководството, може да повреди робота или да причини сериозна вреда на потребителя или на други хора.

Ако продуктът се използва на обществени места, в работната зона трябва да бъдат поставени предупредителни знаци, които да информират хората за рисковете за безопасността.

Не модифицирайте робота сами, тъй като модификациите могат да повлияят на работата му и потенциално да доведат до нараняване на хора или животни, както и до повреда на продукта и други имуществени загуби. Неоторизираните модификации също така анулират услугите по ограничената гаранция.

Моля, използвайте само оторизирани от AIRSEEKERS части, аксесоари и консумативи.

Този продукт не е предназначен за употреба от лица със сензорни, двигателни, интелектуални или психически увреждания, или от деца, освен ако не са под надзор и не са инструктирани от лице, отговорно за тяхната безопасност.

Както се изисква от закона, AIRSEEKERS отговаря за изготвянето на този документ и всички свързани материали за продукта. Актуализациите, ревизиите или прекратяванията няма да бъдат съобщавани отделно. Моля, посетете официалния уебсайт на AIRSEEKERS за най-новата информация за продукта.

**Забележка:** Сканирайте QR кода в оригиналното ръководство за версии на други езици.

# Съдържание

---

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. Инструкции за безопасност</b>        | <b>5</b>  |
| 1.1 Предупреждения                         | 5         |
| 1.2 Кога да изключите захранването         | 5         |
| 1.3 Инструкции за изхвърляне на продукта   | 5         |
| <b>2. Преглед на продукта</b>              | <b>7</b>  |
| 2.1 За Airseekers Tron                     | 7         |
| 2.2 Съдържание на комплекта                | 8         |
| 2.3 Символи върху продукта                 | 8         |
| 2.4 Преглед на продукта (компоненти)       | 10        |
| 2.5 Функции на бутоните                    | 11        |
| <b>3. Монтаж</b>                           | <b>13</b> |
| 3.1 Подготвителни стъпки                   | 13        |
| 3.2 Монтаж на позициониращата система      | 13        |
| 3.3 Монтаж на зарядната станция            | 16        |
| 3.4 Монтаж на калника на TRON              | 19        |
| 3.5 Поставяне на Tron                      | 20        |
| <b>4. Експлоатация</b>                     | <b>21</b> |
| 4.1 Подготвителни стъпки                   | 21        |
| 4.2 Изтегляне на приложението Airseekers   | 21        |
| 4.3 Регистрация и вход в акаунт Airseekers | 21        |
| 4.4 Добавяне на Вашия робот                | 22        |
| 4.5 Създаване на карта                     | 24        |
| 4.6 Подготовка за висока трева и косене    | 26        |
| 4.7 Стартиране на процеса на косене        | 27        |
| <b>5. Поддръжка на оборудването</b>        | <b>29</b> |
| 5.1 Обща поддръжка                         | 29        |
| 5.2 Дългосрочно съхранение                 | 33        |
| <b>6. Технически спецификации</b>          | <b>35</b> |
| 6.1 Технически спецификации                | 35        |
| 6.2 LED индикатори                         | 39        |
| 6.3 Звукови сигнали на машината            | 41        |
| <b>7. Гаранционно обслужване</b>           | <b>42</b> |
| <b>8. Често задавани въпроси (FAQ)</b>     | <b>44</b> |
| <b>9. Съответствие и сертификати</b>       | <b>49</b> |
| <b>10. Безжична връзка</b>                 | <b>49</b> |

# 1. Инструкции за безопасност

---

## 1.1 Предупреждения

Моля, прочетете и следвайте изцяло инструкциите и предупрежденията в това ръководство, преди да използвате продукта. При злополука или опасност операторът е длъжен да осигури безопасността на другите хора и да защити имуществото им.

- Не използвайте робота, ако някоя част е повредена, износена или неизправна.
- Не модифицирайте робота сами.
- Не работете с робота при гъста мъгла, тайфуни, дъжд, гръмотевични бури, сняг или при слаба осветеност.
- Редовно проверявайте работната зона на робота за промени или новопоявили се структури в тревната площ. При необходимост актуализирайте работната карта или задайте забранени зони (no-go zones).
- Редовно почиствайте камерата (camera), ултразвуковите сензори (ultrasound sensors), зарядните контакти и косящия диск (cutting disc). Проверявайте и поддържайте колелата, ножовете (blades) и перките на вентилатора (fan blades). Заменяйте всяка повредена част с оторизирани от AIRSEEKERS части, аксесоари и консумативи.
- Не позволявайте този продукт да се използва от лица със сензорни, двигателни, интелектуални или психически увреждания, или от деца. Не позволявайте употребата му от никого, който не е запознат със съдържанието на ръководството.
- Спазвайте местните разпоредби относно минималната възрастова граница за оператори.
- Поддържайте безопасна дистанция от робота, докато работи.
- Не позволявайте на деца да стоят или да играят в работната зона на робота.
- Не докосвайте движещи се части на робота, докато той е включен.
- Винаги използвайте оторизирани от AIRSEEKERS зарядни устройства, батерии и хранващи кабели. Никога не свързвайте повреден хранващ кабел към източник на ток и избягвайте да докосвате повредени кабели, докато хранването не бъде изключено. Дръжте хранващите кабели далеч от работещия робот.
- Не потапяйте робота във вода за почистване.
- Продуктът трябва да се експлоатира, поддържа и ремонтира от оторизиран от AIRSEEKERS сервиз или от персонал, запознат с характеристиките на продукта и правилата за безопасност.
- Работете с робота в температурен диапазон от 0 °C до 45 °C (32 °F до 113 °F) и го съхранявайте между -20 °C и 60 °C (-4 °F до 140 °F), за да предотвратите повреди.

## 1.2 Кога да изключите хранването

- Когато роботът проявява каквито и да е аномалии.
- При почистване на външните повърхности и косящия диск на робота.
- При извършване на поддръжка или замяна на части.
- След като роботът случайно е бил потопен във вода.

## 1.3 Инструкции за изхвърляне на продукта

При изхвърляне на батерията, моля спазвайте местните закони и разпоредби относно рециклирането и изхвърлянето на батерии. Разредете батерията напълно, преди да я

поставите в контейнер за рециклиране на батерии. Батериите съдържат опасни химикали и не трябва да се изхвърлят в обикновените кофи за боклук.

Ако продуктът или батерията не позволяват батерията да бъде напълно разрежена, не поставяйте батерията директно в контейнера за рециклиране. Моля, свържете се с местна фирма за рециклиране на батерии за правилно изхвърляне.

**Предупреждение:** Изтичането от батерията може да причини нараняване. Избягвайте контакт с очите или кожата. При контакт с кожата незабавно измийте със сапун и вода. При контакт с очите незабавно изплакнете с вода и не търкайте. Ако дискомфортът продължава, незабавно потърсете медицинска помощ.

Химикалите, съдържащи се във вградената батерия на този продукт, могат да замърсят околната среда. Преди да изхвърлите робота, уверете се, че сте извадили вградената батерия и я изхвърлете отделно.

## 2. Преглед на продукта

---

### 2.1 За Airseekers Tron

Airseekers Tron е иновативна автономна роботизирана косачка за всякакъв терен (all-terrain), която съчетава дизайнерското вдъхновение от ATV (all-terrain vehicles — превозни средства за всякакъв терен) с модерна технология за грижа за тревата. Тя е създадена специално за потребители, които търсят перфектно поддържана градина и ефективно озеленяване. Tron се отличава не само в косенето, но разполага и със системата за мулчиране FlowCut (FlowCut mulching system), която фино нарязва отрязаната трева и я превръща в естествен органичен слой. Това помага за задържане на влагата в почвата, регулиране на температурата и осигурява естествени хранителни вещества за тревата, постигайки истинско „интегриране на косене и мулчиране“.

#### **Възможност за косене на всякакъв терен**

Tron разполага с дизайн, вдъхновен от ATV, с мощна задвижваща система и големи многопосочни колела. Машината се справя лесно с различни предизвикателни терени. Независимо дали по стръмни наклони, тревни площи или черни пътища, тя се движи плавно и гарантира, че всяка задача за косене се изпълнява прецизно и ефективно.

#### **Система за мулчиране FlowCut**

Иновативната технология на камерата за мулчиране FlowCut използва мощна аеродинамика, за да нарязва многократно отрязаната трева в камерата, превръщайки я във фин мулч. Това не само намалява натрупването на отрязана трева върху тревната площ, но и създава естествена органична покривка за почвата, която помага за поддържане на влагата и температурата и насърчава по-добрия растеж на тревата.

#### **Интелигентно планиране на пътя и система за избягване на препятствия**

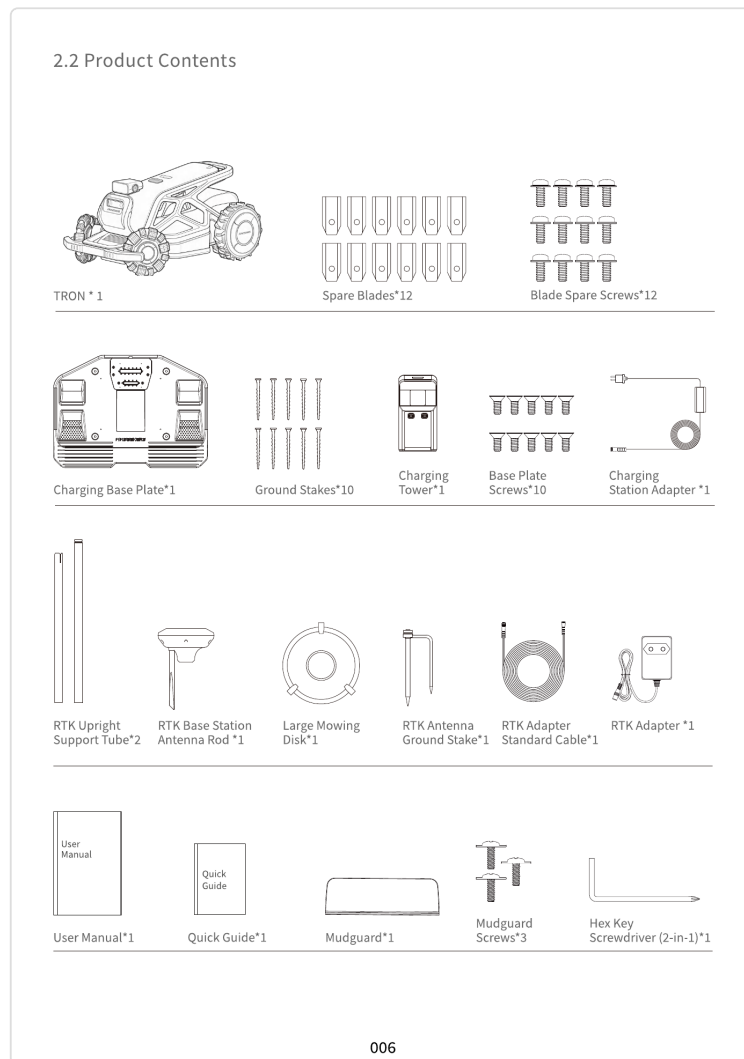
Tron разполага с технология за избягване на препятствия с изкуствен интелект (AI) и усъвършенствана зрителна система, съчетани с прецизно позициониране RTK/NetRTK. Така Tron може интелигентно да планира маршрути в сложна среда. Машината прецизно избягва препятствия като дървета, стени или тесни проходи, осигурявайки гладко изпълнение на задачите за косене.

#### **Двуслоен дизайн на ножовете и ефективна силова система**

Tron използва двуслоен дизайн на ножовете (dual-layer blade), който гарантира по-фино нарязване на отрязаната трева за по-добро проникване в почвата. Ефективният безчетков мотор (brushless motor) осигурява стабилна мощност, позволявайки на робота да се справя лесно със сложни условия като гъста или мокра трева, и удължава експлоатационния живот на оборудването.

Чрез тези иновативни решения и технологии Airseekers Tron предоставя на потребителите ефективно, интелигентно и удобно изживяване при грижата за тревата, преодолявайки без усилие различни тревни условия, поддържайки тревата здрава и подобрявайки нейния вид.

## 2.2 Съдържание на комплекта



Илюстрация на компонентите в комплекта (оригинална схема).

**Резервни ножове (Spare Blades) ×12 • Резервни винтове за ножове ×12 • Зарядна основна плоча (Charging Base Plate) ×1 • Колчета за заземяване (Ground Stakes) ×10 • Зарядна кула (Charging Tower) ×1 • Винтове за основната плоча ×10 • Адаптер за зарядна станция ×1 • Поддържащи тръби за RTK стойка ×2 • Прът за антена на RTK базова станция ×1 • Голям косящ диск**

**(Large Mowing Disk) ×1 • Колче за заземяване на RTK антена ×1 • Стандартен кабел за RTK адаптер ×1 • RTK адаптер ×1 • Ръководство за потребителя ×1 • Кратко ръководство (Quick Guide) ×1 • Калник (Mudguard) ×1 • Винтове за калника ×3 • Шестостенен ключ-отвертка (2-в-1) ×1**

## 2.3 Символи върху продукта

Моля, прочетете внимателно следните символи и инструкции, тъй като те се появяват върху продукта.

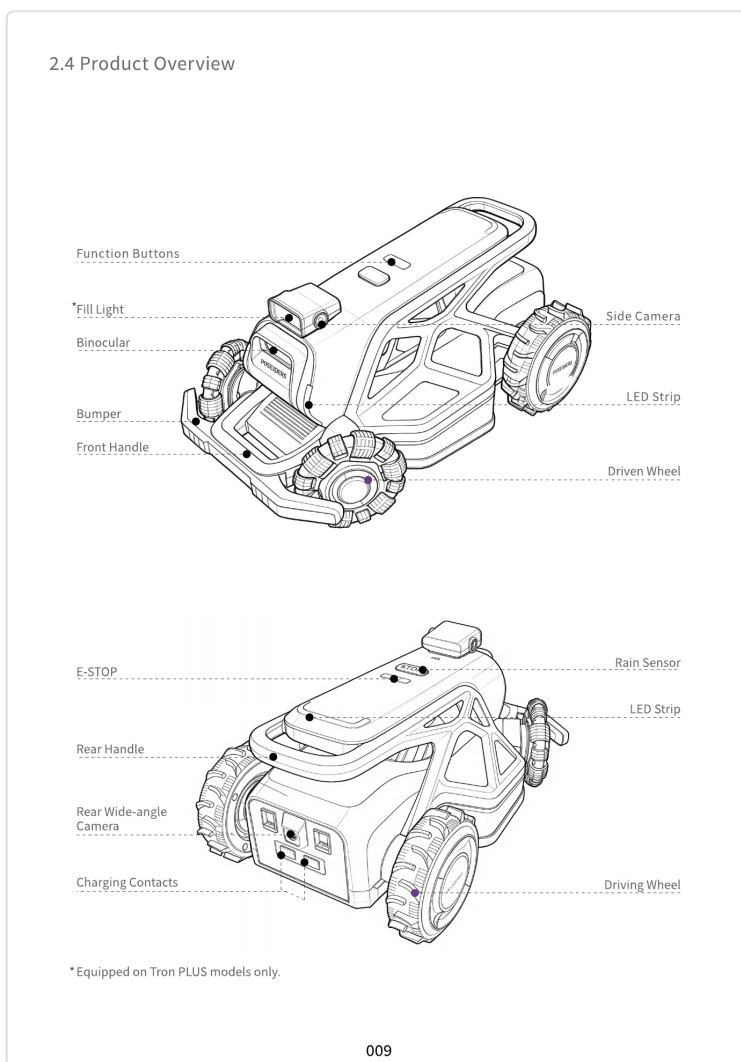
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прочетете инструкциите за потребителя, преди да работите с продукта.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Винаги изключвайте продукта, преди да работите с него или да го местите.

- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Опасност от изхвърляне на предмети към тялото. Поддържайте достатъчна безопасна дистанция от машината, докато тя работи.
- **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не се качвайте върху продукта. Никога не поставяйте ръцете или краката си близо до или под продукта.

| Символ                         | Описание   |
|--------------------------------|--|
| CE                             | Този продукт отговаря на приложимите директиви на ЕС.  |
| RCM                            | Този продукт отговаря на разпоредбите RCM.   |
| Зарядна станция (800011002094) | Зарядната станция е независим захранващ блок.  |
| RTK (800011002098)             | RTK е независим захранващ блок.  |
| FCC ID: 2BPTW-TRONE1           | Този продукт отговаря на безжичните разпоредби на САЩ.   |
| RoHS                           | Този продукт отговаря на разпоредбите на ЕС за химично изпитване.                                      |
| IC: 33826-TRONE1               | Продуктът е сертифициран за радиооборудване и електромагнитна съвместимост в Канада.                   |
| DC                             | Този продукт е захранван с постоянен ток (DC).   |
| Class III                      | Този продукт е оборудване от Клас III (използва двойно изолирано захранване, защита от токов удар).    |
| Made in China                  | Произведено в Китай.   |
| 2 души                         | Този продукт изисква двама души за повдигане и пренасяне на опаковката. 18-32 kg (40-70 lbs).          |
| Вертикално положение           | Продуктът трябва да се поставя вертикално и не бива да се накланя или обръща. Забранено е преобръщане. |
| Не настъпвайте                 | Опаковката и продуктът не трябва да се настъпват.  |
| Чупливо                        | Този продукт е чуплив.   |
| Не покривайте                  | Опаковката на продукта не трябва да се покрива.  |
| Рециклиране                    | Този артикул може да бъде рециклиран.  |

Не е разрешено този продукт да се изхвърля като обикновен битов отпадък. Уверете се, че продуктът се рециклира в съответствие с местните законови изисквания.

## 2.4 Преглед на продукта (компоненти)

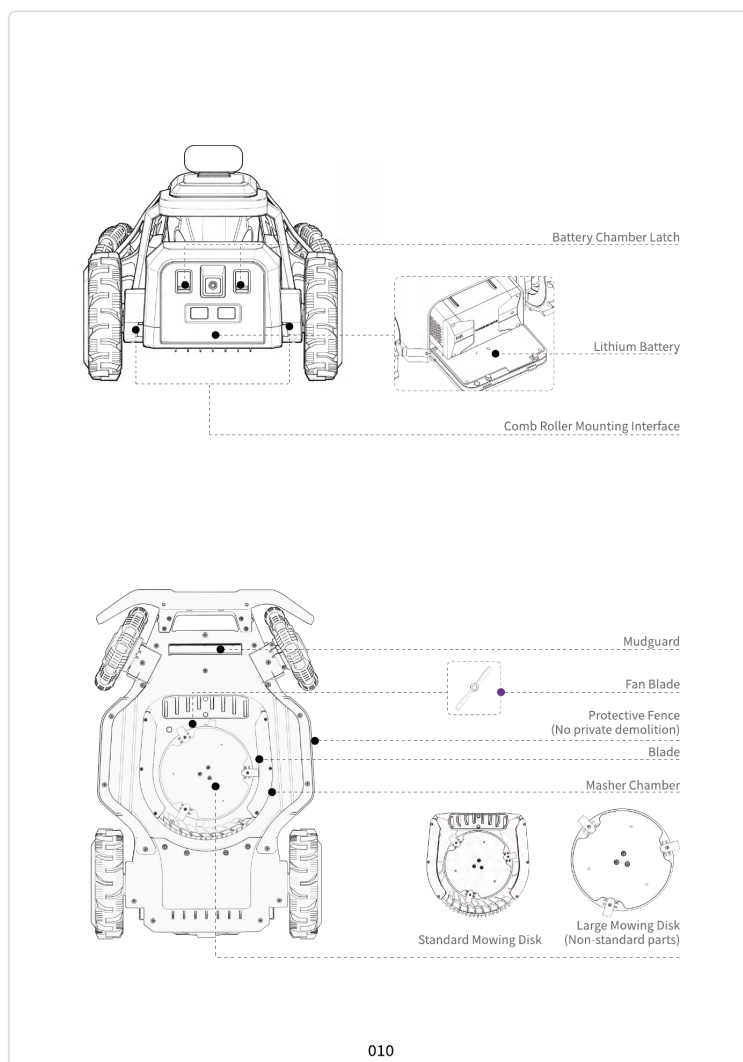


Външни компоненти — изглед отпред и отзад (оригинална схема).

**Function Buttons** — Функционални бутони •  
**Fill Light\*** — Допълнителна светлина\* •  
**Binocular** — Бинокулярна камера • **Bumper** —  
Броня • **Front Handle** — Предна дръжка •  
**Side Camera** — Странична камера • **LED Strip**  
— LED лента • **Driven Wheel** — Задвижвано

(преден) колело • **E-STOP** — Аварийен стоп •  
**Rear Handle** — Задна дръжка • **Rear Wide-**  
**angle Camera** — Задна широкоъгълна камера  
• **Charging Contacts** — Зарядни контакти •  
**Rain Sensor** — Сензор за дъжд • **Driving**  
**Wheel** — Задвижващо колело

\* Налично само при моделите Tron PLUS.



Отделение за батерия и долна част на машината (оригинална схема).

**Battery Chamber Latch** — Ключалка на отделението за батерия • **Lithium Battery** — Литиева батерия • **Comb Roller Mounting Interface** — Интерфейс за монтаж на гребеновия валяк • **Mudguard** — Калник • **Fan Blade** — Перка на вентилатора •

**Protective Fence** — Защитна преграда (без самоволно демонтиране) • **Blade** — Нож • **Masher Chamber** — Камера за мулчиране • **Standard Mowing Disk** — Стандартен косящ диск • **Large Mowing Disk** — Голям косящ диск (нестандартна част)

## 2.5 Функции на бутоните

### Бутон за захранване (Power Button)

1. Натиснете и задръжте бутона за захранване за 3 секунди, за да включите косачката, когато е изключена, и натиснете и задръжте за 3 секунди, за да я изключите, когато е включена.
2. Когато косачката е в състояние Stop, еднократно натискане на бутона за захранване излиза от състоянието Stop.
3. Бутонът за захранване служи и като бутон за потвърждение („Confirm“).

## Бутон за връщане към зареждане (Return to Charge Button)

Натискането на бутона за връщане към зареждане поставя задачата за косене на пауза и изпраща косачката обратно към зарядната станция за презареждане.

## Работен бутон (Work Button)

1. За да стартирате или възобновите задачата за косене, първо натиснете работния бутон, след което натиснете бутона ОК в рамките на 1 секунда, за да започнете. След приключване на самопроверката косачката автоматично се придвижва към работната зона и започва да коси.
2. След повдигане, аварийен стоп или в други ситуации, при които косачката е на пауза, първо натиснете работния бутон, след което натиснете бутона ОК в рамките на 1 секунда, за да продължите, след като състоянието Stop бъде премахнато.


## Аварийен стоп — E-STOP (Stop)

Натискането на този бутон спира всички задачи и обездвижва косачката.

**2.5 Button Functions**


**Power Button**

1. Press and hold the power button for 3 seconds to turn on the mower when it is off, and press and hold for 3 seconds to turn it off when it is on.
2. When the mower is in Stop state, pressing the power button once can exit the Stop state.
3. The "Power button" also Serves as the "Confirm button."



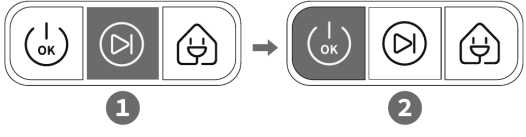
**Return to Charge Button**

Pressing the "Return to charge button" will pause the mowing task and send the mower back to the charging station to recharge.




**Work Button**

1. To start or resume the mowing task, press the "Work button" first, then press the "OK button" within 1 second to begin. After the self-check is completed, the mower will automatically move to the task area and start mowing.
2. After lifting or an emergency stop, or in other situations where the mower is paused, press the "Work button" first, then press the "OK button" within 1 second to continue once the Stop state is cleared.



**E-STOP (Stop)**

Pressing this button will stop all tasks, and the mower will be immobilized.



011

Разположение и комбинации на бутоните (оригинална схема).

## 3. Монтаж

---

### 3.1 Подготвителни стъпки

1. Непременно прочетете и разберете напълно ръководството за безопасност преди монтажа.
2. Използвайте само оригинални части и определените монтажни материали, за да гарантирате безопасност и работни характеристики.

### 3.2 Монтаж на позициониращата система

#### Прочетете преди монтаж: изберете метод за позициониране

Всички модели от тази серия поддържат позициониране NetRTK, което не изисква физическа базова станция.

Ако планирате да използвате NetRTK, не е необходимо да извършвате никакъв хардуерен монтаж на базова станция. Следващите раздели за експлоатация съдържат инструкции за употреба на NetRTK. Преминете към останалите стъпки на монтажа, като прескочите директно към раздел 3.3 „Монтаж на зарядната станция“.

Ако планирате да използвате RTK базова станция, моля продължете да четете по-долу, за да завършите хардуерния монтаж.

#### Избор на местоположение на RTK базовата станция

1. За да оптимизирате работата на RTK, уверете се, че базовата станция е монтирана на открито място, като избягвате препятствия за сигнала от тесни проходи, стрехи или дървета.
2. Поставете я възможно най-близо до центъра на зоната за косене, за да максимизирате покритието на сигнала.
3. Избягвайте монтаж в зони, склонни към събиране на вода, или с нестабилен терен.

### 3. INSTALLATION

#### 3.1 Preparatory Steps

1. Be sure to read and fully understand the safety manual before installation.
2. Use only original parts and specified installation materials to ensure safety and performance.

#### 3.2 Positioning System Setup

##### Read Before Installation: Choose Your Positioning Method

All models in this series support NetRTK positioning, which requires no physical base station.

If you plan to use NetRTK, you do not need to perform any hardware installation for the base station.

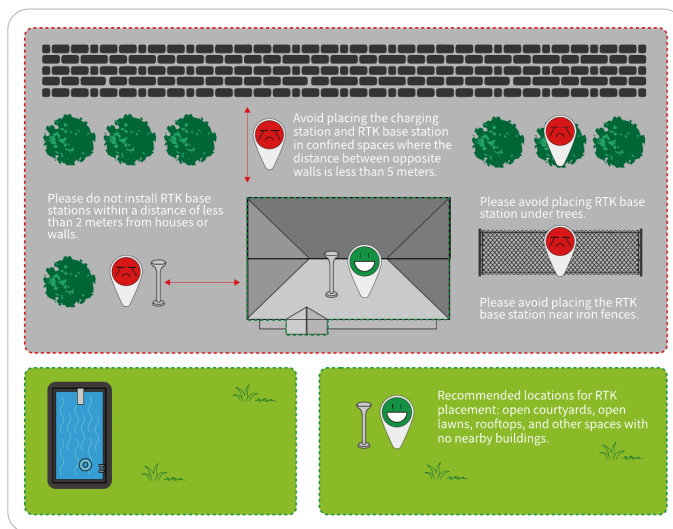
The subsequent operational sections contain usage instructions for NetRTK. Now proceed with the remaining installation steps. Please skip directly to chapter 3.3 Charging Stations Installation.

If you plan to use RTK Base Station, please continue reading below to complete the hardware assembly.

##### Read Before Installation: Choose Your Positioning Method

1. To optimize RTK performance, ensure the base station is installed in an open area, avoiding signal obstructions from narrow passages, eaves, or trees.
2. Place it as close to the center of the mowing area as possible to maximize signal coverage.
3. Avoid installing it in areas prone to water accumulation or unstable terrain.

Below are some examples clearly showing the correct and incorrect placements:

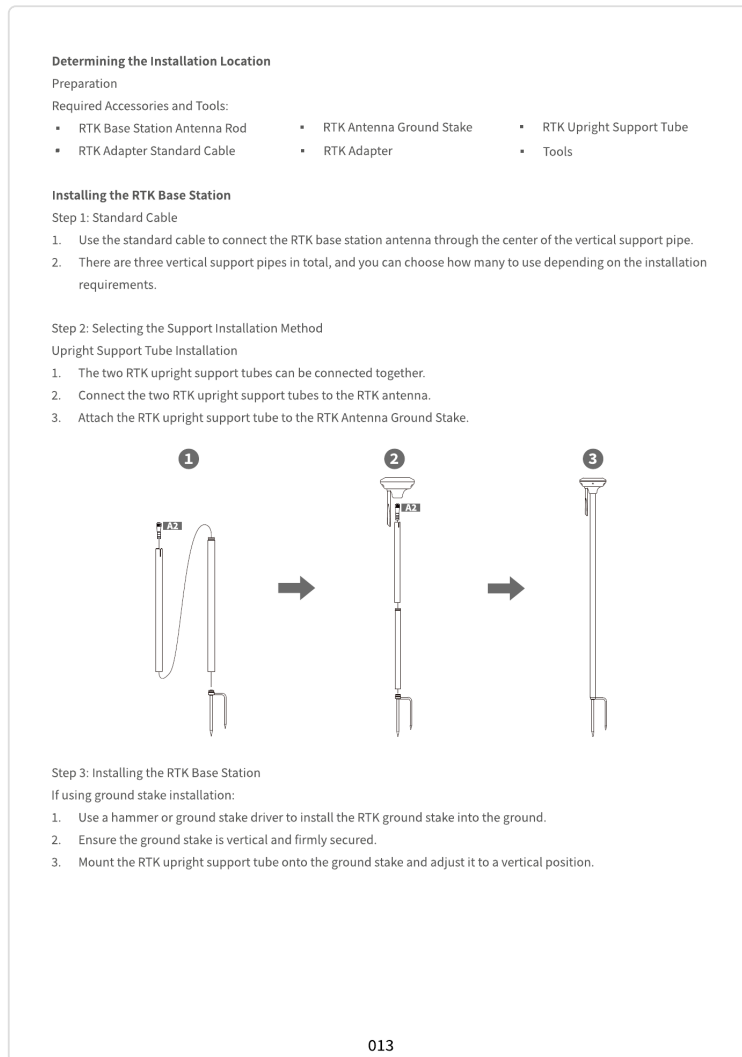


012

*Препоръчителни места за RTK: открити дворове, открити тревни площи, покриви и други пространства без близки сгради (оригинална схема с примери за правилно и неправилно разполагане).*

### Определяне на мястото за монтаж — подготовка

**Необходими аксесоари и инструменти:** прът за антена на RTK базова станция, колче за заземяване на RTK антена, поддържаща тръба за RTK стойка, стандартен кабел за RTK адаптер, RTK адаптер, инструменти.



*Сглобяване на RTK базовата станция (оригинална схема).*

## Монтаж на RTK базовата станция

**Стъпка 1: Стандартен кабел.** Използвайте стандартния кабел, за да свържете антената на RTK базовата станция през центъра на вертикалната поддържаща тръба. Има общо три вертикални поддържащи тръби и можете да изберете колко да използвате в зависимост от изискванията на монтажа.

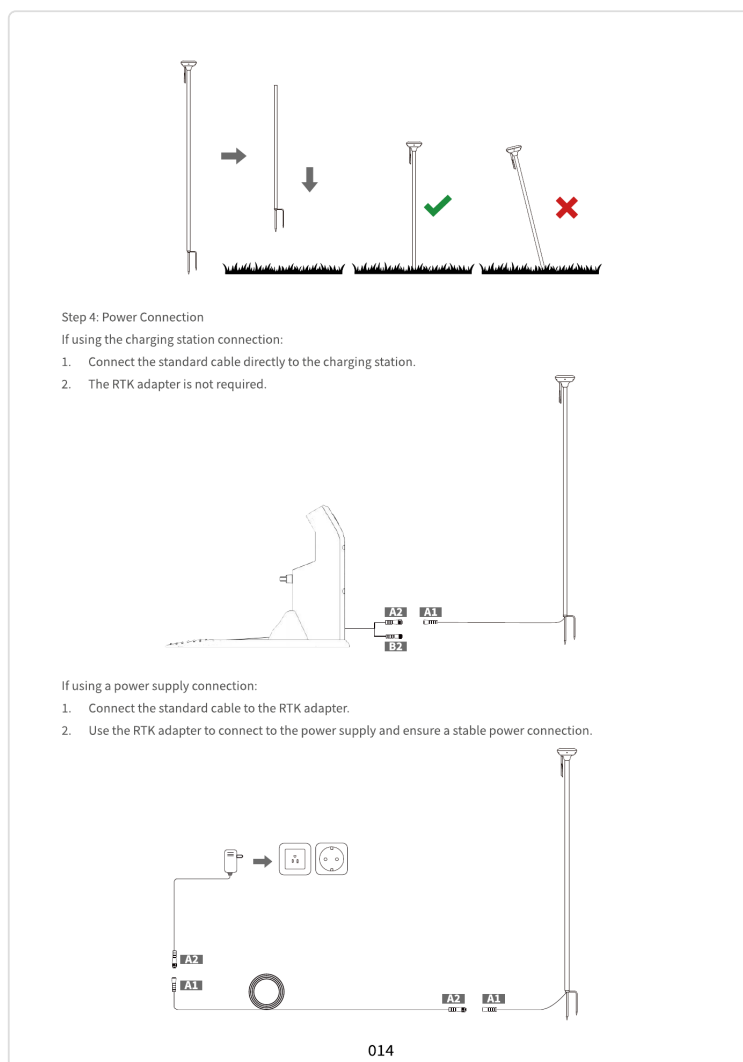
### **Стъпка 2: Избор на метод за монтаж на стойката (вертикална поддържаща тръба).**

1. Двете вертикални поддържащи тръби за RTK могат да бъдат свързани заедно.
2. Свържете двете вертикални поддържащи тръби за RTK към RTK антената.
3. Закрепете вертикалната поддържаща тръба за RTK към колчето за заземяване на RTK антената.

### **Стъпка 3: Монтаж на RTK базовата станция (при монтаж с колче за заземяване).**

1. Използвайте чук или забивач за колчета, за да забиете RTK колчето в земята.
2. Уверете се, че колчето е вертикално и здраво закрепено.
3. Монтирайте вертикалната поддържаща тръба за RTK върху колчето и я регулирайте във вертикално положение.

### **Стъпка 4: Свързване на захранването.**



*Свързване на захранването на RTK базовата станция (оригинална схема).*

*При свързване чрез зарядната станция:* свържете стандартния кабел директно към зарядната станция. RTK адаптерът не е необходим.

*При свързване чрез захранващ блок:* свържете стандартния кабел към RTK адаптера. Използвайте RTK адаптера, за да го свържете към захранването, и осигурете стабилна връзка.

### 3.3 Монтаж на зарядната станция

#### Избор на местоположение за зарядната станция

1. Поставете зарядната станция върху равна повърхност.
2. Не монтирайте зарядната станция в ъгъла на сграда с L-образна форма или в тесен проход между две сгради.
3. Зоната за зареждане (2x2 m пред зарядната станция) трябва да е свободна от препятствия или други предмети.
4. Основата на зарядната станция не трябва да е огъната или наклонена.

### 3.3 Charging Station Installation

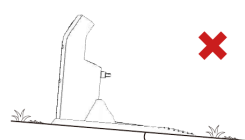
#### Selecting the Charging Station Installation Location

1. Place the charging station on a flat surface.
2. Do not install the charging station at the corner of an L-shaped building or in a narrow passage between two buildings.
3. The charging area (2×2m in front of the charging station) should be free of obstacles or other objects.
4. The base of the charging station must not be bent or tilted.

Below are some examples clearly showing the correct and incorrect placements:



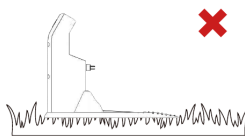
Flat and solid ground, can be placed on short grass.



On the slope.



The ground is not flat, and it is easy to shift and bend when heavy objects are pressed on it.



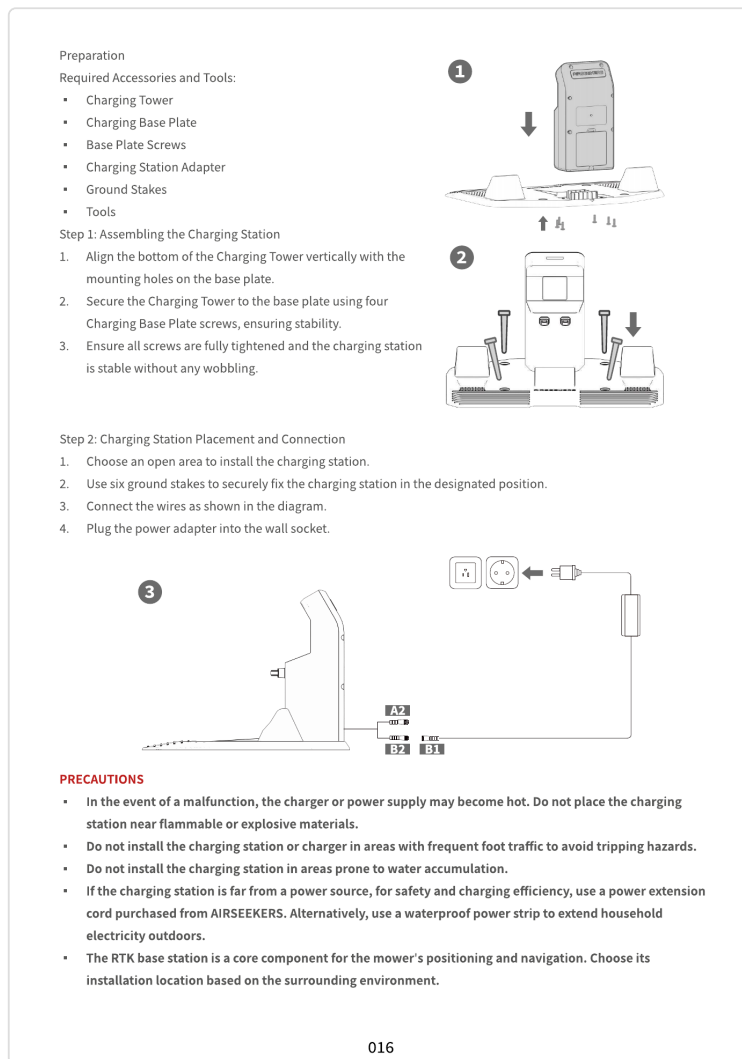
Dense grass that bends easily when heavy objects are placed on it.

015

*Равна и твърда повърхност (може да се постави върху ниска трева) спрямо неравна или мека повърхност, която лесно се измества (оригинална схема).*

## Подготовка

**Необходими аксесоари и инструменти:** зарядна кула, зарядна основна плоча, винтове за основната плоча, адаптер за зарядната станция, колчета за заземяване, инструменти.



*Сглобяване и свързване на зарядната станция (оригинална схема).*

### Стъпка 1: Сглобяване на зарядната станция.

1. Подравнете долната част на зарядната кула вертикално с монтажните отвори на основната плоча.
2. Закрепете зарядната кула към основната плоча с четирите винта за зарядната основна плоча, осигурявайки стабилност.
3. Уверете се, че всички винтове са напълно затегнати и зарядната станция е стабилна, без да се клати.

### Стъпка 2: Разполагане и свързване на зарядната станция.

1. Изберете открито място за монтаж на зарядната станция.
2. Използвайте шест колчета за заземяване, за да закрепите здраво зарядната станция на определеното място.
3. Свържете кабелите, както е показано на схемата.
4. Включете захранващия адаптер в стенния контакт.

#### **ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ:**

- В случай на неизправност зарядното устройство или захранването може да се загрее. Не поставяйте зарядната станция в близост до запалими или взривоопасни материали.

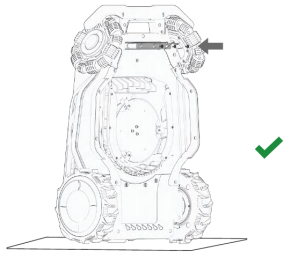
- Не монтирайте зарядната станция или зарядното устройство в зони с често движение на хора, за да избегнете опасност от спъване.
- Не монтирайте зарядната станция в зони, склонни към събиране на вода.
- Ако зарядната станция е далеч от източник на захранване, за безопасност и ефективност на зареждането използвайте удължителен кабел, закупен от AIRSEEKERS. Като алтернатива използвайте водоустойчив разклонител, за да изведете домашното електричество навън.
- RTK базовата станция е основен компонент за позиционирането и навигацията на косачката. Изберете мястото ѝ за монтаж според заобикалящата среда.

### 3.4 Монтаж на калника на TRON

При монтаж на калника не обръщайте робота с горната част надолу, за да предотвратите надраскване на корпуса или повреда на камерата.

3.4 TRON Mudguard Installation

When installing the mudguard, do not flip the robot upside down to prevent scratching the casing or damaging the camera.



3.5 Placing the Tron

**Tron and Charging Station Contact Indicators**

Placing Tron on the Charging Station:

1. The charging station will automatically detect if Tron is correctly placed.
2. The charging station light will change from white to green, indicating that Tron is in position.

Charging Status Indicators:

1. Blinking Green Light: Indicates that Tron is currently charging.
2. Solid Green Light: Indicates that charging is complete.

Light Effects When Charging Starts:

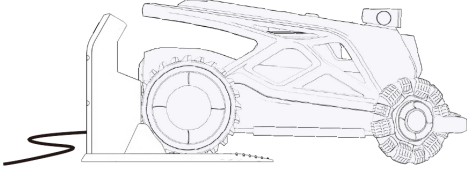
Tron's front and rear lights will display a flowing green light effect, indicating that charging has started.

Light Effects After Charging is Complete:

After charging is complete, Tron's front and rear lights will remain solid green, indicating the charging process has finished.

**Note**  
For reference only. Please refer to the actual product for accurate information.

Please place the Tron on the charging station.



017

*Монтаж на калника и поставяне на Tron върху зарядната станция (оригинална схема).*

## 3.5 Поставяне на Tron

### Индикатори за контакт между Tron и зарядната станция

#### Поставяне на Tron върху зарядната станция:

1. Зарядната станция автоматично разпознава дали Tron е поставен правилно.
2. Светлината на зарядната станция се променя от бяла на зелена, което показва, че Tron е на позиция.

#### Индикатори за статуса на зареждане:

1. Мигаща зелена светлина: показва, че Tron в момента се зарежда.
2. Постоянна зелена светлина: показва, че зареждането е завършено.

**Светлинни ефекти при започване на зареждане:** предните и задните светлини на Tron показват течащ зелен светлинен ефект, който означава, че зареждането е започнало.

**Светлинни ефекти след приключване на зареждането:** след завършване на зареждането предните и задните светлини на Tron остават постоянно зелени, което означава, че процесът на зареждане е приключил.

**Забележка:** Само за справка. Моля, придържайте се към действителния продукт за точна информация. Моля, поставете Tron върху зарядната станция.

## 4. Експлоатация

---

### 4.1 Подготвителни стъпки

1. Преди работа, моля прочетете и разберете ръководството за безопасност.
2. Уверете се, че зарядната станция и RTK базовата станция са правилно монтирани.
3. Уверете се, че Tron е скачен със зарядната станция.
4. Уверете се, че е налична стабилна безжична мрежа или сигнал от точка за достъп (hotspot).
5. Дръжте Bluetooth включен на телефона си.

### 4.2 Изтегляне на приложението Airseekers

Tron работи съвместно с приложението Airseekers (app). Моля, първо изтеглете безплатното приложение Airseekers. Можете да го изтеглите, като сканирате QR кода в оригиналното ръководство или като потърсите „Airseekers“ в магазина за приложения на Android или Apple.

### 4.3 Регистрация и вход в акаунт Airseekers

След като инсталирате приложението Airseekers на телефона си, можете да създадете акаунт. Следвайте инструкциите на екрана, за да се регистрирате. Моля, прочетете внимателно Потребителското споразумение (User Agreement) и Политиката за поверителност (Privacy Policy). Трябва да приемете условията, преди да използвате софтуерните услуги на Airseekers.

## 4. OPERATION

### 4.1 Preparatory Steps

1. Before operation, please read and understand the safety manual.
2. Ensure that the charging station and RTK base station are properly installed.
3. Make sure Tron is docked on the charging station.
4. Ensure a stable wireless network or hotspot signal is available.
5. Keep Bluetooth enabled on your phone.

### 4.2 Downloading the Airseekers App

Tron operates in conjunction with the Airseekers app. Please download the free Airseekers app first. You can download it by scanning the QR code below or searching for "Airseekers" in the Android or Apple app store.



### 4.3 Airseekers Account Registration and Login

After installing the Airseekers app on your phone, you can create an account. Follow the on-screen instructions to register. Please read the User Agreement and Privacy Policy carefully. You must agree to the terms before using Airseekers' software services.



018

Екрани за регистрация и вход в приложението (оригинални снимки на екрана).

## Регистрация

1. Натиснете „Register“ (Регистрация).
2. Въведете имейл адреса си.
3. Натиснете „Send“ (Изпрати). На имейла Ви ще бъде изпратен код за потвърждение. Ако не получите кода за потвърждение, моля проверете папката за нежелана поща (спам).

## Вход

Влезте, използвайки своя акаунт Airseekers. Въведете имейл адреса и паролата си, отметнете полетата за „Политика за поверителност“ и „Потребителско споразумение“, след което натиснете „Login“ (Вход).

**Забележка:** Ако забравите паролата си, натиснете „Reset Password“ (Нулиране на паролата) и следвайте инструкциите на екрана.

## 4.4 Добавяне на Вашия робот

### ПРЕДПАЗНИ МЕРКИ:

1. Уверете се, че разстоянието между телефона и робота е по-малко от 3 метра (10 фута).
2. Включете Bluetooth на телефона си.

3. Уверете се, че Wi-Fi сигналът е силен.
4. Включете Вашия Tron.

Уверете се, че зарядната станция е включена и че устройството е поставено върху нея. Светлината на зарядната станция трябва да е зелена. Натиснете и задръжте бутона за захранване за 3 секунди, докато индикаторът светне, след което освободете бутона.

## Добавяне на Tron

1. Уверете се, че Tron е включен и индикаторът свети.
2. Отворете отделението за батерия на Tron, за да откриете QR кода.
3. Сканирайте QR кода съгласно указанията в приложението и изчакайте съобщението за успех.

**Registration**

1. Click "Register".
2. Enter your email address.
3. Click "Send". A verification code will be sent to your email.

If you do not receive the verification code, please check your spam or junk mail folder.



**Login**

Log in using your Airseekers account.

**Note**

If you forget your password, click "Reset Password" and follow the on-screen instructions.

Enter your email address and password, check the boxes for "Privacy Agreement" and "User Agreement," then click "Login."


→


**4.4 Adding Your Robot**

**PRECAUTIONS**




1. Ensure the distance between your phone and the robot is less than 3 meters (10 feet).
2. Turn on your phone's Bluetooth.
3. Ensure the Wi-Fi signal is strong.
4. Power on your Tron.

Ensure the charging station is powered on and that the device is placed on it. The charging station light should be green.

Press and hold the power button for 3 seconds until the indicator light turns on, then release the button.

**Add Tron**

1. Ensure Tron is powered on and the indicator light is on.
2. Open the Tron battery compartment to reveal the QR code.
3. Scan the QR code as instructed in the app and wait for the success message.


→

→


019

Сканиране на QR код и свързване на устройството (оригинални снимки на екрана).

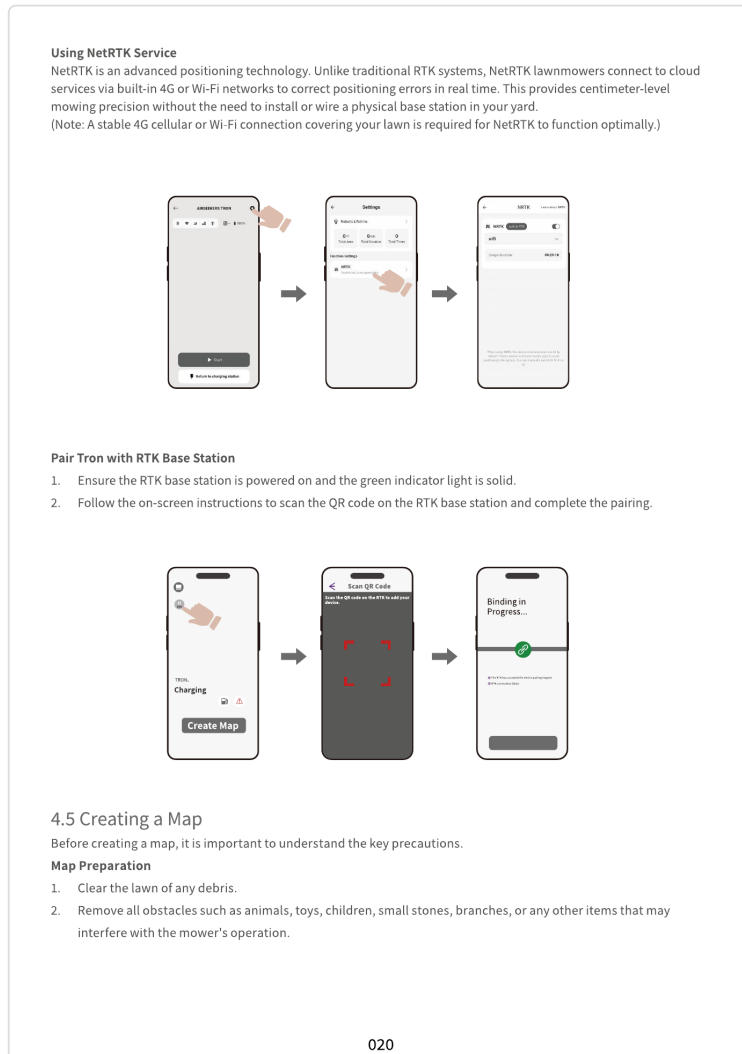
## Използване на услугата NetRTK

NetRTK е усъвършенствана технология за позициониране. За разлика от традиционните RTK системи, косачките с NetRTK се свързват с облачни услуги чрез вградени 4G или Wi-Fi мрежи, за да коригират грешките в позиционирането в реално време. Това осигурява точност на косене на сантиметрово ниво, без да е необходим монтаж или окабеляване на физическа базова станция в двора Ви.

**Забележка:** За оптимална работа на NetRTK е необходима стабилна 4G клетъчна или Wi-Fi връзка, покриваща тревната Ви площ.

## Сдвояване на Tron с RTK базова станция

1. Уверете се, че RTK базовата станция е включена и зеленият индикатор свети постоянно.
2. Следвайте инструкциите на екрана, за да сканирате QR кода на RTK базовата станция и да завършите сдвояването.



Сдвояване с RTK базовата станция (оригинални снимки на екрана).

## 4.5 Създаване на карта

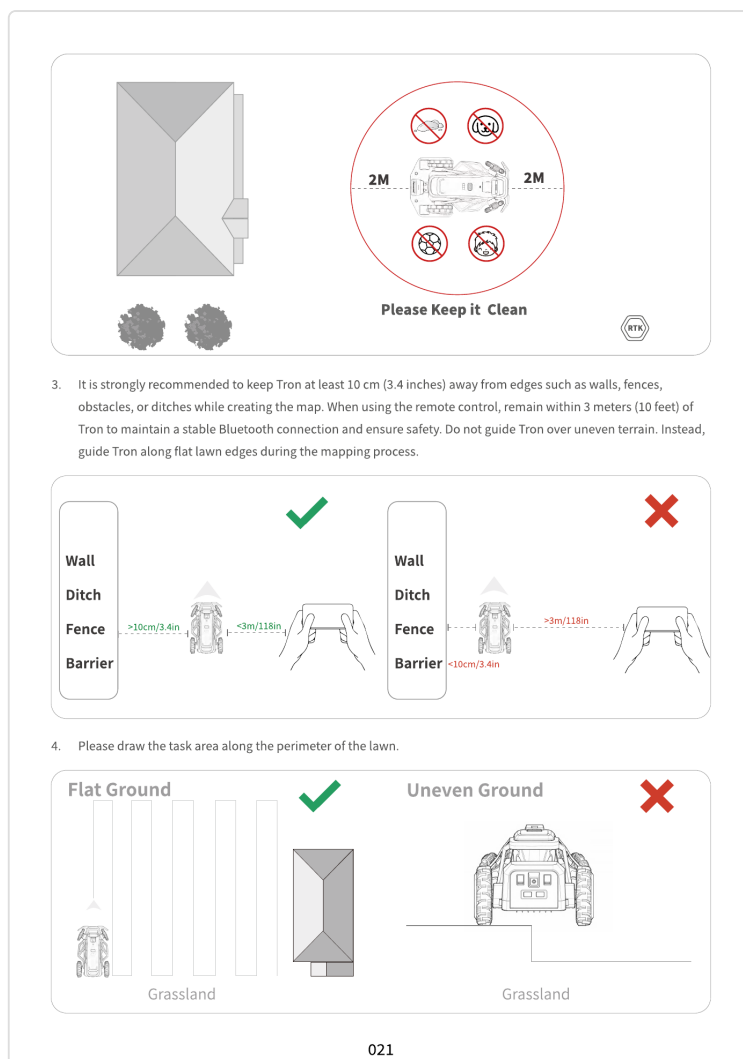
Преди да създадете карта, е важно да разберете основните предпазни мерки.

### Подготовка на картата

1. Почистете тревната площ от всякакви отпадъци.
2. Премахнете всички препятствия като животни, играчки, деца, малки камъни, клони или други предмети, които може да пречат на работата на косачката.
3. Силно препоръчително е да държите Tron на поне 10 cm (3,4 инча) от ръбове като стени, огради, препятствия или канавки, докато създавате картата. Когато използвате дистанционното управление, останете в рамките на 3 метра (10 фута) от Tron, за да

поддържате стабилна Bluetooth връзка и да гарантирате безопасност. Не насочвайте Tron през неравен терен; вместо това го водете по равните ръбове на тревната площ по време на процеса на картографиране.

4. Моля, очертайте работната зона по периметъра на тревната площ.



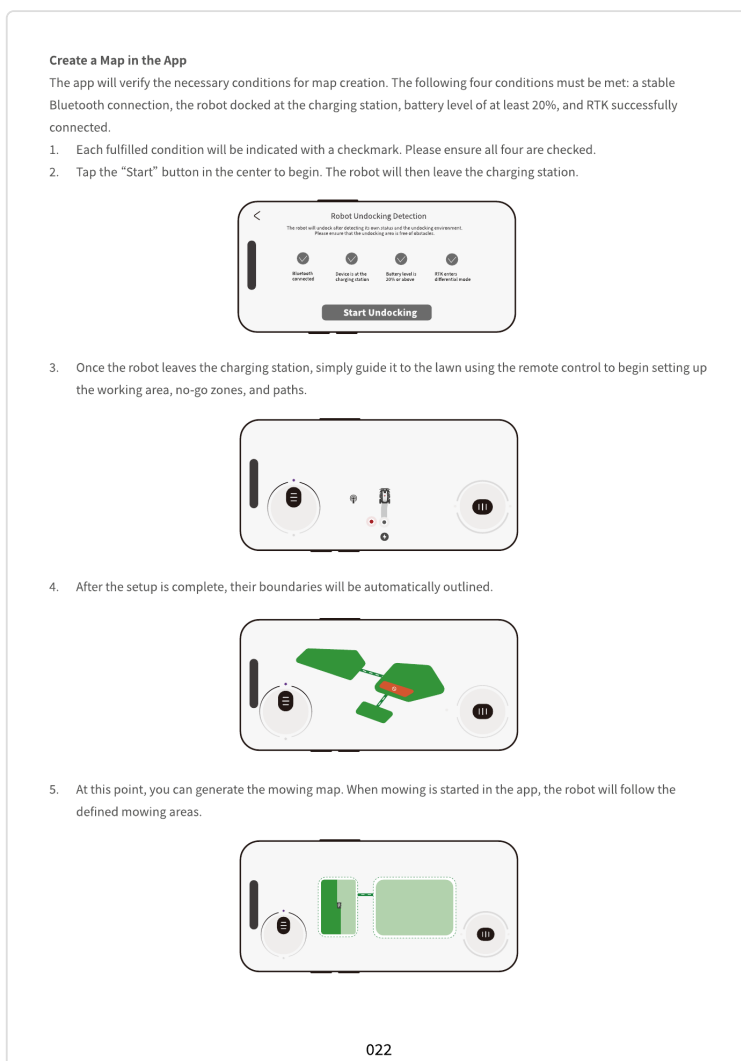
Поддържайте чисто; дръжте безопасна дистанция от ръбовете; водете по равен терен (оригинална схема).

## Създаване на карта в приложението

Приложението проверява необходимите условия за създаване на карта. Трябва да бъдат изпълнени следните четири условия: стабилна Bluetooth връзка, роботът скачен на зарядната станция, ниво на батерията поне 20% и успешно свързан RTK.

1. Всяко изпълнено условие се отбелязва с отметка. Моля, уверете се, че и четирите са отменати.
2. Докоснете бутона „Start“ (Старт) в центъра, за да започнете. Роботът ще напусне зарядната станция.
3. След като роботът напусне зарядната станция, просто го насочете към тревната площ с дистанционното управление, за да започнете да задавате работната зона, забранените зони (no-go zones) и пътищата.
4. След като настройката приключи, границите им се очертават автоматично.

5. В този момент можете да генерирате картата за косене. Когато косенето бъде стартирано в приложението, роботът ще следва зададените зони за косене.



*Откриване на разкачването на робота и настройка на работната зона (оригинални снимки на екрана).*

## 4.6 Подготовка за висока трева и косене

Височината и гъстотата на тревата значително влияят върху навигацията и ефективността на косене на TRON. За първото косене използвайте маркировката за височина върху главината на задвижващото колело, за да прецените височината на тревата.

1. Ако тревата достига референтната линия от 15 cm (6 инча) и е особено гъста, препоръчително е да използвате други инструменти за косене при първоначалното рязане.
2. Ако тревата достига референтната линия, но не е много гъста, TRON може да коси както обикновено.

**ВАЖНО:** Формата и гъстотата на тревата може да повлияят на зрителния модул (vision module) на TRON. Ако тревата е твърде висока или закрива модула, TRON може да я разпознае като препятствие и да активира интелигентно избягване.

## Препоръчителна височина на косене за първото косене

| Височина на тревата          | Препоръчителна настройка      | Бележки   |
|------------------------------|-------------------------------|---|
| 40-60 mm<br>(1,57-2,36 in)   | настройка 30 mm<br>(~1,18 in) | —   |
| 60-90 mm<br>(2,36-3,54 in)   | настройка 50 mm<br>(~1,97 in) | —   |
| 90-120 mm<br>(3,54-4,72 in)  | настройка 70 mm<br>(~2,76 in) | Ако тревата е особено гъста, започнете с настройка 9 cm за по-добри резултати.  |
| 120-150 mm<br>(4,72-5,91 in) | настройка 90 mm<br>(~3,54 in) | Ако тревата е особено гъста, препоръчително е да използвате други инструменти за първото рязане.                          |
| ≥ 15 cm (5,91 in)            | друг инструмент за косене     | Ако тревата е особено гъста, използването на други инструменти за първото рязане е препоръчително за оптимални резултати. |

### ВАЖНИ БЕЛЕЖКИ:

- **Съвместимост с типа тревна площ:** TRON е подходящ за повечето често срещани тревни видове за жилищни площи, като Бермуда (Bermuda), Зойсия (Zoysia), Свети Августин (St. Augustine), Бахия (Bahia grass) и Власатка (Fescue).
- **Проблеми с трева с жилав корен:** Ако тревната Ви площ включва видове с особено жилави коренища, те може да се заплетат в косящия диск и да попречат на правилната работа на TRON. В такива случаи се препоръчва използването на други инструменти за косене.

## 4.7 Стартиране на процеса на косене

### Настройки на задачата

За да започнете косене, докоснете „Start“ (Старт), за да стартирате работата. Ако не са зададени параметри за косене, TRON ще продължи с настройките по подразбиране.

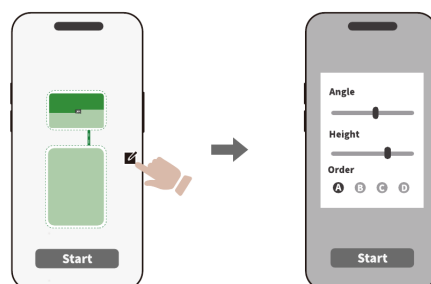
Можете да натиснете „Settings“ (Настройки), за да влезете в настройките за косене и да регулирате височината, ъгъла и приоритета на работните зони върху картата.

#### 4.7 Starting the Mowing Process

##### Task Settings

To start mowing, tap "Start" to begin operation. If no mowing parameters are set, TRON will proceed using the default settings.

You can click "Settings" to enter the mowing settings and adjust the map height, angle, and work area priority.



##### Safety Instructions for Use

1. Keep hands and feet away from the rotating blades while the robot is operating. Do not reach under the robot.
2. Do not lift or move the robot during operation.
3. Do not place objects on the robot or charging station. Never allow people or animals to ride on the robot or charging station.
4. Pause operation if there are people or animals in the working area.
5. Before mowing, clear the lawn of stones, branches, wires, hoses, tools, and toys. Contact with such objects may damage the blades.
6. Do not use the robot in heavy fog, typhoons, rain, thunderstorms, snow, or when there is standing water in the area. Store the robot and charging station in a safe place and disconnect the power.
7. Do not operate the robot on public roads or walkways. Do not use the app to control the robot in such areas.
8. Prevent the robot from colliding with people, animals, toys, or structures.

024

*Регулиране на ъгъл (Angle), височина (Height) и ред на изпълнение (Order) (оригинални снимки на екрана).*

### Инструкции за безопасност при употреба

1. Дръжте ръцете и краката си далеч от въртящите се ножове, докато роботът работи. Не посягайте под робота.
2. Не повдигайте и не местете робота по време на работа.
3. Не поставяйте предмети върху робота или зарядната станция. Никога не позволявайте на хора или животни да се качват върху робота или зарядната станция.
4. Поставете работата на пауза, ако в работната зона има хора или животни.
5. Преди косене почистете тревната площ от камъни, клони, жици, маркучи, инструменти и играчки. Контактът с такива предмети може да повреди ножовете.
6. Не използвайте робота при гъста мъгла, тайфуни, дъжд, гръмотевични бури, сняг или когато в зоната има застояла вода. Съхранявайте робота и зарядната станция на безопасно място и изключете захранването.
7. Не работете с робота по обществени пътища или тротоари. Не използвайте приложението за управление на робота в такива зони.
8. Предотвратявайте сблъсъка на робота с хора, животни, играчки или конструкции.

## 5. Поддръжка на оборудването

---

### 5.1 Обща поддръжка

#### Цялостно почистване

1. Уверете се, че батерията на работа е напълно изключена преди почистване.
2. Избършете робота с чиста, влажна кърпа или го изплакнете с вода. Не използвайте спирт, химикали или други корозивни вещества за почистване.
3. При почистване можете да повдигнете предната част на робота, да оставите задвижващите колела на земята и да го изправите за почистване. Не обръщайте робота, за да избегнете надраскване на външния корпус и повреда на камерите.

**Предупреждение:** Не използвайте водна струя под високо налягане за почистване на косачката, за да избегнете повреда.

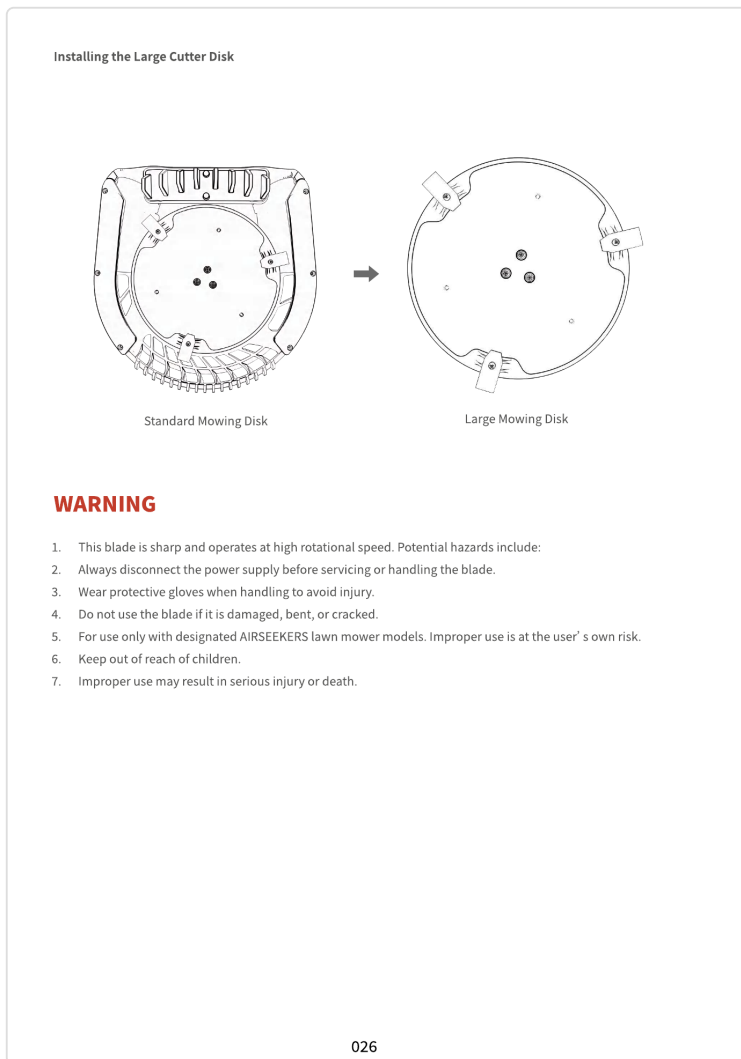
#### Замяна на ножовете

1. Ако роботът е бил в употреба дълъг период, препоръчително е да замените режещия ръб или целия нож на всеки 1-2 месеца, за да осигурите безопасността и работните характеристики на робота.
2. Уверете се, че батерията на робота е изключена.
3. Използвайте предоставената отвертка, за да отстраните винтовете, които закрепват ножа или режещата платформа.
4. Заменете ножа или режещия ръб и винтовете, като се уверите, че всички винтове са здраво затегнати след монтажа.
5. При замяна на ножа внимавайте да не докосвате предните и задните камери, за да предотвратите надрасквания или повреда на външните повърхности и сензорите на робота.

**Предупреждение:**

- Винаги носете защитни ръкавици при проверка или замяна на ножа.
- Не използвайте повторно стари винтове.
- Използвайте само оригинални резервни ножове и винтове, предоставени от AIRSEEKERS.

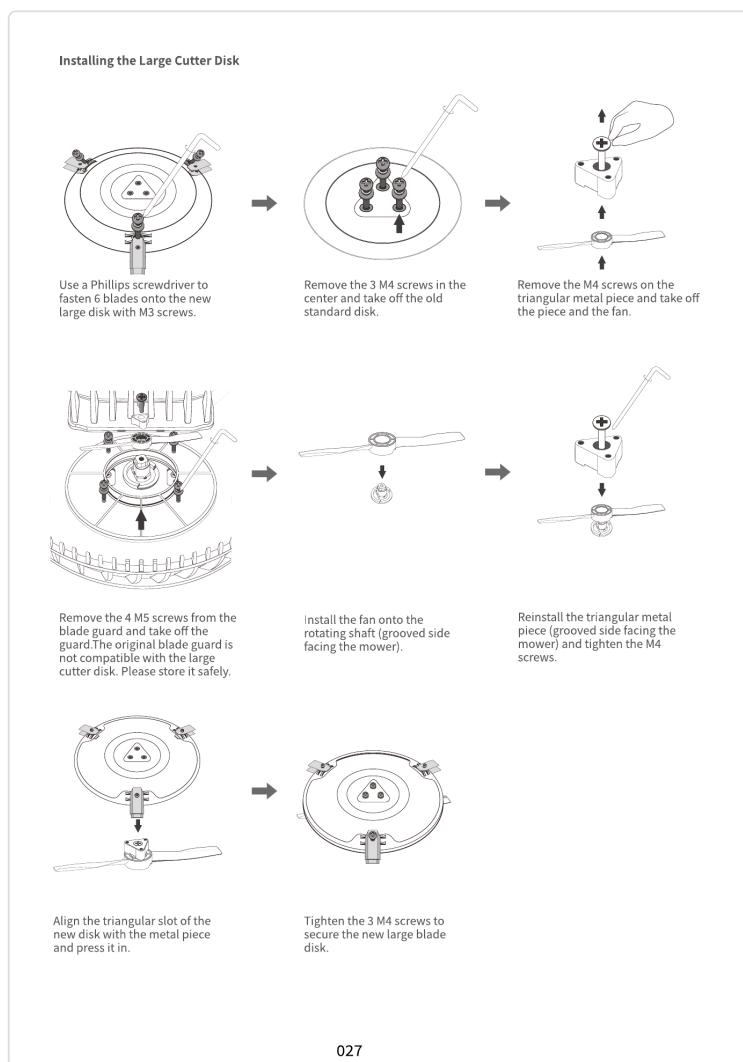
## Монтаж на големия косящ диск



Стандартен косящ диск (Standard Mowing Disk) и голям косящ диск (Large Mowing Disk) (оригинална схема).

**Предупреждение:** Този нож е остър и работи с висока скорост на въртене. Възможни опасности:

1. Винаги изключвайте захранването преди обслужване или работа с ножа.
2. Носете защитни ръкавици при работа, за да избегнете нараняване.
3. Не използвайте ножа, ако е повреден, огънат или напукан.
4. За употреба само с определените модели косачки AIRSEEKERS. Неправилната употреба е на собствен риск на потребителя.
5. Дръжте далеч от деца.
6. Неправилната употреба може да доведе до сериозно нараняване или смърт.



Стъпки за монтаж на големия косящ диск (оригинална схема).

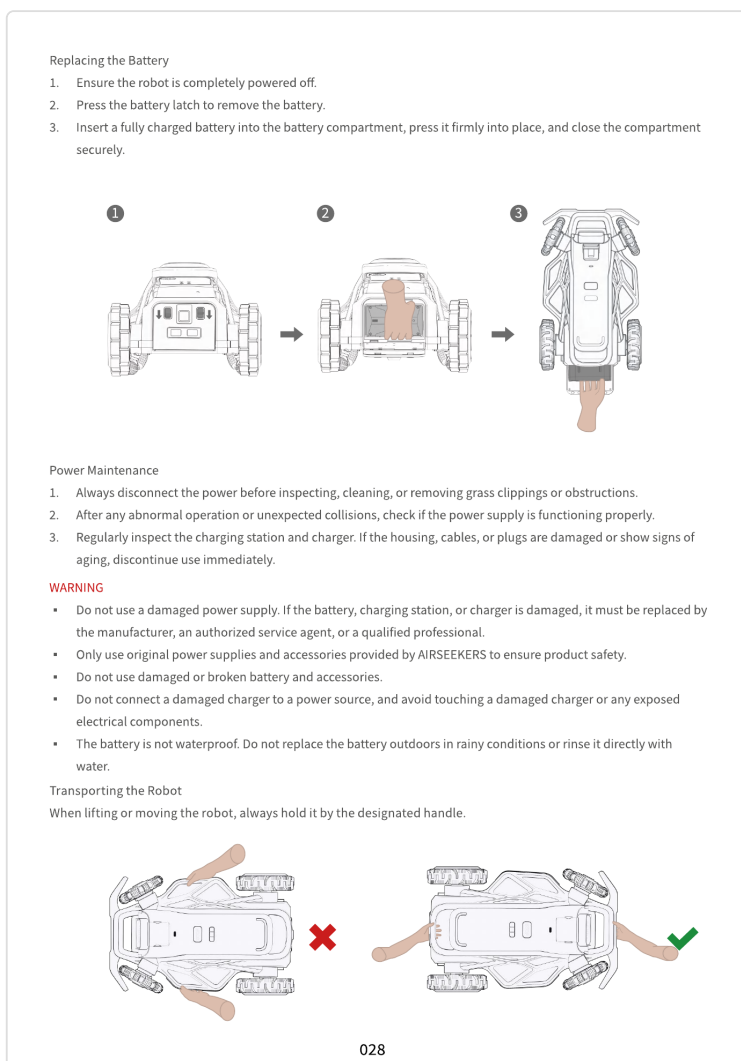
Последователност на монтажа на големия косящ диск:

1. С кръстата отвертка (Phillips) закрепете 6 ножа към новия голям диск с винтове М3.
2. Отстранете 3-те винта М4 в центъра и свалете стария стандартен диск.
3. Отстранете винтовете М4 на триъгълния метален елемент и свалете елемента и вентилатора.
4. Отстранете 4-те винта М5 от предпазителя на ножа и свалете предпазителя. Оригиналният предпазител на ножа не е съвместим с големия косящ диск — моля, съхранявайте го на безопасно място.
5. Монтирайте вентилатора върху въртящия се вал (с набраздената страна към косачката).
6. Поставете обратно триъгълния метален елемент (с набраздената страна към косачката) и затегнете винтовете М4.
7. Подравнете триъгълния отвор на новия диск с металния елемент и го притиснете.
8. Затегнете 3-те винта М4, за да закрепите новия голям косящ диск.

### Замяна на батерията

1. Уверете се, че роботът е напълно изключен.
2. Натиснете ключалката на батерията, за да я извадите.

3. Поставете напълно заредена батерия в отделението, притиснете я здраво на място и затворете отделението сигурно.



Замяна на батерията (оригинална схема).

## Поддръжка на захранването

1. Винаги изключвайте захранването преди проверка, почистване или премахване на отрязана трева или препятствия.
2. След всяка необичайна работа или неочаквани сблъсъци проверете дали захранването функционира правилно.
3. Редовно проверявайте зарядната станция и зарядното устройство. Ако корпусът, кабелите или щепселите са повредени или показват признаци на стареене, прекратете употребата незабавно.

### Предупреждение:

- Не използвайте повредено захранване. Ако батерията, зарядната станция или зарядното устройство са повредени, те трябва да бъдат заменени от производителя, оторизиран сервизен агент или квалифициран специалист.
- Използвайте само оригинални захранвания и аксесоари, предоставени от AIRSEEKERS, за да осигурите безопасността на продукта.
- Не използвайте повредени или счупени батерии и аксесоари.

- Не свързвайте повредено зарядно устройство към източник на ток и избягвайте да докосвате повредено зарядно устройство или открити електрически компоненти.
- Батерията не е водоустойчива. Не заменяйте батерията на открито при дъжд и не я изплаквайте директно с вода.

## Транспортиране на робота

При повдигане или преместване на робота винаги го дръжте за предназначенията дръжка.

## 5.2 Дългосрочно съхранение

### Робот

1. Уверете се, че батерията на робота е напълно заредена, преди да го изключите.
2. Съхранявайте робота на място, недостъпно за деца и домашни любимци.
3. Дръжте робота на хладно и сухо място.
4. Избягвайте съхранение на робота близо до източници на топлина, корозивни вещества или други опасни материали.

### Зарядна станция

1. Моля, изключете щепсела на зарядното устройство от контакта.
2. Моля, съхранявайте зарядното устройство и зарядната станция на хладно и сухо място.

### RTK базова станция

1. Моля, изключете захранващия кабел от захранващия порт.
2. Моля, съхранявайте RTK базовата станция на хладно и сухо място.

**Забележка:** При повторна употреба поставете RTK базовата станция на място с добър сигнал. Рестартирането на RTK базовата станция изисква повторно картографиране.

### Батерии и изхвърляне на батерии

1. Ако съхранявате робота за дълъг период, препоръчително е да зареждате батерията напълно на всеки 6 месеца, за да предотвратите повреда, причинена от прекомерно разреждане. Когато околната температура е под 5 °C или над 40 °C, батерията няма да се зарежда. Моля, използвайте робота в температурния диапазон от 5 °C до 40 °C и го съхранявайте при температури между -20 °C и 60 °C.
2. При изхвърляне на батерията спазвайте местните закони и разпоредби относно рециклирането и изхвърлянето на батерии. Разрежете батерията напълно, преди да я поставите в определен контейнер за рециклиране. Батерията съдържа опасни химикали и не трябва да се изхвърля в обикновените кофи за боклук.

**Забележка:** Експлоатационният живот на батерията зависи от честотата и продължителността на употреба. След като батерията достигне края на живота си, тя вече няма да се зарежда правилно. Не изхвърляйте изхабени или дефектни батерии небрежно. Ограничената гаранция не покрива повреда на батерията, причинена от прекомерно разреждане.

### Пренасяне и транспортиране

1. Уверете се, че батерията на робота е изключена преди пренасяне.

2. При повдигане на робота използвайте предните или задните дръжки. Не повдигайте за капака на ножа, за да избегнете контакт с вътрешните ножове, който може да причини нараняване.
3. За транспортиране можете да използвате опаковъчната кутия, предоставена от AIRSEEKERS. Ако кутията не е налична, закрепете робота здраво, за да предотвратите движение по време на транспорт. Увийте важни компоненти като камерата, батерията и други в меки материали, за да избегнете натиск или сблъсък, които биха могли да причинят повреда по време на транспортиране.

## 6. Технически спецификации

### 6.1 Технически спецификации

#### Основна информация

| № | Конфигурация / характеристика | Параметър  |
|---|-------------------------------|--|
| 1 | Наименование на продукта      | Роботизирана косачка                               |
| 2 | Марка                         | AIRSEEKERS   |
| 3 | Модел                         | TRON SE  |
| 4 | Размери на косачката          | 718 mm × 470 mm × 352 mm (28,27 × 18,5 × 13,86 in) |
| 5 | Тегло на косачката            | Tron: 18,9 kg; Tron PLUS: 19 kg                    |
| 6 | Материал                      | PVC / ABS / ASA+PC + метал                         |
| 7 | Гаранционен срок              | 2 години   |

#### Позициониране и навигация

| № | Конфигурация / характеристика     | Параметър                                |
|---|-----------------------------------|--|
| 1 | Метод на позициониране            | VSLAM + NetRTK                           |
| 2 | Работен режим на GNSS             | Пълночестотно RTK / NetRTK позициониране |
| 3 | Планиране на пътя                 | Планиране с пълно покритие               |
| 4 | Метод за избягване на препятствия | 300° RGB камера                          |

#### Параметри на косене

| № | Конфигурация / характеристика              | Параметър   |
|---|--|---|
| 1 | Ефективност на косене                      | Tron: 280–390 m <sup>2</sup> /h; Tron PLUS: 300–410 m <sup>2</sup> /h |
| 2 | Широчина на косене (стандартен косящ диск) | 200 mm (включен в комплекта)  |
| 3 | Височина на косене                         | 30–90 mm (1,18–3,54 in)   |
| 4 | Номинална скорост на косящия мотор         | 3000 rpm  |
| 5 | Тип мотор                                  | BLDC (безчетков)  |
| 6 | Максимален наклон при косене               | < 46,6% (25°)   |
| 7 | Ниво на шум                                | 65 dB(A)  |

## Батерия

| №  | Конфигурация / характеристика     | Параметър  |
|----|-----------------------------------|--|
| 3  | Номинален капацитет               | 15 Ah  |
| 4  | Време за зареждане                | 150 min  |
| 5  | Време за косене на едно зареждане | 180 min  |
| 6  | Метод за замяна на батерията      | Plug-and-play дизайн   |
| 7  | Метод на зареждане                | Зареждане чрез зарядна станция   |
| 8  | Защитна система                   | Защита от прегряване, късо съединение, свръхток, свръхнапрежение, понижено напрежение, балансиращо зареждане, защита при ниска температура |
| 9  | Живот на батерията                | 800 цикъла на зареждане, с 70% начален капацитет   |
| 10 | Температура на разреждане         | -20 °C – 60 °C (-4 °F – 140 °F)  |
| 11 | Температура на зареждане          | 0 °C – 55 °C (32 °F – 131 °F)  |
| 13 | Размери                           | 174 mm × 94 mm × 99 mm   |
| 14 | Тегло                             | 1,86 kg  |
| 15 | Спецификации                      | 15 Ah, DC 21,9 V, 328,5 Wh   |
| 16 | Сертификати                       | UN38.3, MSDS, Регламент на ЕС за батериите   |

## Зарядна станция

| № | Конфигурация / характеристика | Параметър   |
|---|-------------------------------|---|
| 1 | Размери                       | 520 mm × 380 mm × 294 mm (20,47 × 14,96 × 11,57 in) |
| 2 | Тегло                         | 1,75 kg   |
| 3 | Входно напрежение             | 28 V DC   |
| 4 | Входен ток                    | 7 A (макс.)   |
| 5 | Изходно напрежение            | 28 V DC   |
| 6 | Изходен ток                   | 7 A (макс.)   |
| 7 | Метод на свързване            | Разпознаване чрез QR код                            |
| 8 | Метод на зареждане            | Контактно зареждане                                 |
| 9 | Работна честота               | 50-60 Hz  |

## Адаптер за зарядната станция

| № | Характеристика | Параметър   |
|---|----------------|---|
| 1 | Спецификации   | Входно напрежение: 100-240 V; входен ток: 3 A AC; честота: 50-60 Hz; работна температура: -20 °C – 60 °C; изходно напрежение: 28 V; изходен ток: 7 A DC |

## RTK базова станция

| №  | Характеристика           | Параметър   |
|----|--------------------------|---|
| 1  | Спецификации             | Многочестотен високопрецизен RTK позициониращ модул BDS/GPS/GLONASS/Galileo, способен едновременно да проследява BDS B1I/B2I/B3I/B1C/B2a, GPS L1/L2/L5, GLONASS G1/G2, Galileo E1/E5b/E5a, SBAS и други честоти. Независимо проследяване на сателитни честоти с технология за защита от смущения 60 dB. |
| 2  | Размери                  | Размер на горната кутия: 164 x 150 x 90 mm; черна алуминиева тръба: 613 mm x 30 mm, брой: 3   |
| 3  | Тегло                    | 0,35 kg (RTK кутия), 1,9 kg (с монтажната част)   |
| 4  | Точност на времето       | 20 ns (RMS)   |
| 5  | Време за студен старт    | < 120 s   |
| 6  | Точност на позициониране | RTK (RMS) — в равнина: 0,8 cm + 1 ppm; по височина: 1,5 cm + 1 ppm  |
| 7  | Канали                   | 1408 канала, базирани на Nebulas-IV™  |
| 8  | Консумация на енергия    | 1,1 W   |
| 9  | Работна температура      | -40 °C - 85 °C (-40 °F - 185 °F)  |
| 10 | LoRa                     | Поддържа глобална ISM честота 868/915 MHz за комуникация между базовата станция и косачката. Максимален ефективен обхват: 120 m   |

## Адаптер за RTK базовата станция

| № | Характеристика          | Параметър   |
|---|-------------------------|---|
| 1 | Технически спецификации | Входно напрежение: 100-240 V; входен ток: 0,5 A; работна честота: 50-60 Hz; работна температура: -20 °C - 60 °C; изходно напрежение: 12 V; изходен ток: 1 A |
| 2 | Стандартен кабел        | Дължина: 2,4 m; брой: 1   |

## Стандартни аксесоари

| №  | Компонент                                     | Количество |
|----|---|------------|
| 1  | Основен модул на роботизираната косачка       | 1          |
| 2  | Зарядна станция                               | 1          |
| 3  | RTK базова станция                            | 1          |
| 4  | Поддържащи тръби за RTK стойка                | 2          |
| 5  | Колче за заземяване на RTK                    | 1          |
| 6  | Зарядно устройство                            | 1          |
| 7  | Винтове за основната плоча                    | 10         |
| 8  | Колчета за заземяване на зарядната станция    | 10         |
| 9  | Адаптер за зарядната станция                  | 1          |
| 10 | Инструменти (шестостенен ключ-отвертка 2-в-1) | 1          |
| 11 | Резервни винтове за ножове                    | 12         |
| 12 | Стандартен кабел за RTK адаптер               | 1          |
| 13 | Калник  | 1          |
| 14 | Винтове за калника                            | 3          |
| 15 | Резервни ножове                               | 12         |
| 16 | Документи (ръководство + кратко ръководство)  | по 1       |
| 17 | Специална отвертка                            | 1          |
| 18 | Голям косящ диск                              | 1          |

## 6.2 LED индикатори

### Индикация при неизправност

| № | Категория грешка     | Модул                | Съобщение за грешка                      | Индикатор        |
|---|----------------------|----------------------|--|------------------|
| 1 | Грешка в сензор      | Броня (Bumper)       | Неизправност на бронята                  | Червена светлина |
|   |                      | Камера               | Отказ на връзката с камерата             | Червена светлина |
|   |                      | Камера               | Неизправност на камерата                 | Червена светлина |
|   |                      | VSLAM камера         | VSLAM камерата е офлайн                  | Червена светлина |
| 2 | Грешка при зареждане | Зарядна станция      | Блокиран път към зарядната станция       | Червена светлина |
|   |                      | Зарядна станция      | Неизправност на зарядната станция        | Червена светлина |
| 3 | Грешка в зоната      | Управление на зоната | Роботът надхвърля геозоната (geofencing) | Червена светлина |
|   |                      | Управление на зоната | Роботът напуска работната зона           | Червена светлина |
| 4 | Околна среда         | Влияние на средата   | Промяна на границата                     | Червена светлина |
|   |                      | Наклон               | Проблем с наклона на терена              | Червена светлина |
| 5 | Хардуерна грешка     | Повдигащ мотор       | Не е на позиция                          | Червена светлина |
|   |                      | —                    | Електронна грешка на работа              | Червена светлина |
|   |                      | Задвижваща система   | И двете задвижващи колела са увиснали    | Червена светлина |
|   |                      | Задвижващ мотор      | Аномален ток                             | Червена светлина |
|   |                      | —                    | Активиран аварийен стоп                  | Червена светлина |

## Основни индикатори

| №  | Действие                         | Активиране  | Цвят   |
|----|----------------------------------|---|--------|
| 1  | Работен режим (задача)           | Роботът изпълнява задача за косене                  | Бял    |
| 2  | Режим на картографиране          | Бутон „Create Map“ в приложението                   | Бял    |
| 3  | Режим на готовност               | Задачата приключва / роботът няма задача            | Бял    |
| 4  | Включване                        | Задържане на бутона за захранване 3 секунди         | Бял    |
| 5  | Изключване                       | Задържане на бутона за захранване 3 секунди         | Бял    |
| 6  | Стартиране на задача             | Бутон „Start“ в приложението / автоматичен старт    | Бял    |
| 7  | ОТА актуализация                 | Функция за актуализиране на фърмуера в приложението | Син    |
| 8  | Успешна актуализация             | Фърмуерът е обновен успешно                         | Бял    |
| 9  | Сдвояване                        | Сдвояване на работа с приложението                  | Син    |
| 10 | Задача на пауза                  | Бутон „Pause“ в приложението / бутон за пауза       | Жълт   |
| 11 | Започване на зареждане           | Роботът се свързва успешно със зарядната станция    | Зелен  |
| 12 | Зареждане                        | Роботът се зарежда                                  | Зелен  |
| 13 | Зареждането е завършено          | Достигнат е зададеният процент на зареждане         | Зелен  |
| 14 | Заседнал / неизправност / аларма | Роботът е заседнал или е възникнала неизправност    | Червен |
| 15 | Аварийен стоп / повдигане        | Натиснат „Stop“ / роботът е повдигнат               | Червен |
| 16 | Повдигане на косящия диск        | Регулиране на височината на ножа                    | Червен |
| 17 | Спускане на косящия диск         | Регулиране на височината на ножа                    | Червен |
| 18 | Ръчно дистанционно управление    | Бялата светлина свети при ръчно управление          | Бял    |

## Индикатор на аксесоарите

| № | Съдържание         | Детайли   | Цвят   |
|---|--------------------|---|--------|
| 1 | Зарядна станция    | Косачката не е на станцията                           | Бял    |
|   |                    | Проблем със сигнала                                   | Жълт   |
|   |                    | Неизправност  | Червен |
|   |                    | Зареждане / зареждането е завършено                   | Зелен  |
|   |                    | Включване   | Зелен  |
| 2 | RTK базова станция | Проверката на позиционирането е нормална              | Зелен  |
|   |                    | Аномалия при позициониране (нужна е настройка на RTK) | Жълт   |
|   |                    | RTK фиксирано решение (нормална работа)               | Зелен  |
|   |                    | RTK е повреден (нужен е ремонт или замяна)            | Червен |

### **6.3 Звукови сигнали на машината**

Машината издава различни звукови сигнали за следните събития: прекратяване на задача, стартиране на задача, OTA актуализация, завършена актуализация, успешно сдвояване, започване на зареждане, нисък заряд на батерията, предстоящо изключване, връщане към зарядната станция, неуспешно връщане към зарядната станция, повдигане на косящия диск и спускане на косящия диск.

## 7. Гаранционно обслужване

---

### Благодарим Ви, че избрахте AIRSEEKERS

Ние се ангажираме да Ви предоставяме висококачествени продукти и отлично обслужване. AIRSEEKERS предлага гаранция за всички оригинални продукти (наричани по-нататък „продукти“). По-долу са условията на нашата ограничена гаранция. Моля, прочетете ги внимателно и се уверете, че сте регистрирали продукта си, за да се възползвате от пълните гаранционни предимства.

### Гаранционен срок

След регистрация на продукта ще се ползвате от двугодишна ограничена гаранция. Гаранционният срок започва от датата на активиране на продукта.

### Изключения от гаранцията

Гаранцията не покрива следното:

1. Продукти, които са били модифицирани или променени без разрешение.
2. Части, подложени на нормално износване при типична употреба (напр. колела, ножове, перки на вентилатора, брони, колчета за заземяване), консумативни аксесоари (напр. батерии) или приставки.
3. Повреди, произтичащи от неспазване на инструкциите в ръководството.
4. Повреди, причинени от използване на неподходящи аксесоари или части за цели, различни от предназначението им.
5. Повреди, причинени от чужди тела или злополуки по лични причини.
6. Рекламации, при които не може да бъде предоставено доказателство за покупка и регистрация на продукта (включително имейли за потвърждение на гаранцията).

### Извънгаранционно обслужване

Ако оторизиран дилър на AIRSEEKERS потвърди, че продуктът е официален оригинален продукт, но дефектът или повредата не отговаря на гаранционните условия, дилърът ще предостави платени ремонтни услуги за дефектния продукт. Тази гаранция не покрива услуги, които не са упоменати, които може да доведат до допълнителни такси.

### Обхват на гаранцията

Гаранционно обслужване е достъпно само в съответните сервизни региони на AIRSEEKERS, в които сте закупили продуктите. Ако изпълнението на гаранцията нарушава национални или международни търговски разпоредби, ембарга и/или други санкционни разпоредби, AIRSEEKERS се освобождава от гаранционните си задължения.

### Процес на гаранционно обслужване

Моля, регистрирайте продукта си и попълнете съответната информация на нашия уебсайт <https://www.airseekers-robotics.com/>, за да започнете гаранционния процес. Гаранционните срокове и препоръките за поддръжка на всеки компонент са показани в таблиците по-долу.

## Роботизирана косачка — гаранция и поддръжка

| № | Компонент                      | Срок     | Бележки за поддръжка  |
|---|--------------------------------|----------|---|
| 1 | Мотор на главината (Hub Motor) | 2 години | Проблеми като изгаряне, размагнитване или други, причинени от неаномална употреба   |
| 2 | Косящ мотор                    | 2 години | Проблеми като изгаряне, размагнитване или други, причинени от неаномална употреба   |
| 3 | Зрителен модул                 | 2 години | Поддържайте лещата чиста. Неизправности или дефекти, които не са причинени от човек или външна сила   |
| 4 | PCBA (платка)                  | 2 години | Неизправности или дефекти, които не са причинени от човек или външна сила   |
| 5 | Зарядна станция                | 2 години | Поддържайте контактните клеми чисти. Неизправности при неаномална употреба  |
| 6 | RTK базова станция             | 2 години | Неизправности при неаномална употреба   |
| 7 | Зареждащ адаптер               | 2 години | Неизправности при неаномална употреба   |
| 8 | Броня (Bumper)                 | 2 години | Поддържайте процепа чист. Неизправности при неаномална употреба   |
| 9 | Батерия                        | 1 година | Дефекти, които не се дължат на човешка грешка или външни сили: аномалии в напрежението, пречещи на зареждане/разреждане; капацитет под 60% (проверен с тестер) при по-малко от 800 цикъла; и други дефекти, неприписвани на аномална употреба |

## Консумативни части

| № | Компонент                     | Гаранция     | Бележки   |
|---|-------------------------------|--------------|---|
| 1 | Задвижвано колело             | Без гаранция | Износването изисква замяна; заменете при повреда                    |
| 2 | Косящ диск                    | Без гаранция | Износването изисква замяна; заменете при повреда                    |
| 3 | Защитна лента на косящия диск | Без гаранция | Поддържайте чиста, заменете при повреда; износването изисква замяна |
| 4 | Нож (Blade)                   | Без гаранция | Заменяйте редовно; износените ножове трябва да се сменят            |
| 5 | Гуми на задвижващите колела   | Без гаранция | Поддържайте чисти, заменете при силно износване                     |

| № | Друго                             | Гаранция     | Бележки   |
|---|-----------------------------------|--------------|---|
| 1 | Подаръци / промоционални артикули | Без гаранция | Промоционалните артикули и безплатните подаръци не са покрити от гаранция |

## 8. Често задавани въпроси (FAQ)

---

Това ръководство предоставя решения на често срещани проблеми с роботизираната косачка AIRSEEKERS.

### Свързване и оторизация

| Тип                 | Проблем   | Възможна причина   | Решение   |
|---------------------|---|--|---|
| Акаунт и оторизация | Неоторизирани разрешения на приложението        | Изскачащият прозорец за разрешения е отхвърлен или блокиран от защитен софтуер | Дайте на приложението необходимите разрешения в системните настройки на телефона. Като алтернатива преинсталирайте приложението и потвърдете разрешенията |
| Свързване на робота | Роботът вече е свързан                          | Роботът се използва от друг потребител   | Свържете се с текущо свързания потребител, за да отвърже робота, преди да го свържете   |
|                     | Роботът не е включен                            | Роботът е изключен   | Включете робота и се свържете отново  |
|                     | Мрежови смущения удължават времето за свързване | Слаб Wi-Fi сигнал  | Сменете Wi-Fi мрежата или се преместете в зона с по-силен сигнал  |
| RTK свързване       | Отказ на захранването на RTK                    | Хлабав или несвързан адаптер   | Проверете захранващите връзки. Уверете се, че адаптерът е стабилно включен; светещ зелен индикатор показва правилна връзка                                |

## Създаване на карта

| Проблем                                | Възможна причина  | Решение   |
|--|---|---|
| Неуспешно картографиране               | Bluetooth не е свързан с робота                             | Проверете дали Bluetooth е включен и не се използва от друг робот       |
|  | Роботът не е първоначално позициониран на зарядната станция | Поставете робота на станцията и осигурете правилна връзка               |
|  | Зарядната станция не е включена                             | Проверете дали станцията е включена и наблюдавайте индикатора           |
|  | Аномалия в RTK сигнала                                      | Преразположете RTK базовата станция за стабилен сигнал                  |
|  | Нисък заряд на робота                                       | Заредете робота или поставете напълно заредена батерия                  |
|  | Препятствия пред зарядната станция                          | Премахнете препятствията пред станцията за гладко скачване              |
| Грешка при изграждане на карта         | Бутонът „Start“ не е натиснат                               | Натиснете „Start“ в приложението преди сканиране на картата             |
|  | Bluetooth е прекъснат                                       | Поддържайте разстояние под 3 метра между робота и телефона              |
|  | RTK сигналът е блокиран                                     | Избягвайте сгради, дървета, метални обекти и др. за стабилен RTK сигнал |
| Грешка при редактиране на име на карта | Ограничение на дължината на символите                       | Въведете името на картата според спецификациите на приложението         |
| Неуспешно запазване                    | Нестабилна мрежа  | Превключете към стабилна мрежа и опитайте отново                        |
| Неуспешно изтриване                    | Нестабилна мрежа  | Превключете към стабилна мрежа и опитайте отново                        |

## Косене

| Проблем                        | Възможна причина                                   | Решение  |
|--------------------------------|--|--|
| Неуспешно стартиране на косене | Препятствия при зарядната станция                  | Премахнете препятствията, за да може роботът да тръгне плавно                    |
|                                | Слаб Wi-Fi или 4G сигнал                           | Превключете към по-стабилна мрежа и опитайте отново                              |
| Прекъсване на косенето         | Извън работната зона (приплъзване по терена)       | Ръчно върнете робота обратно в работната зона                                    |
|                                | Аномалия в батерията (нисък заряд)                 | Заредете напълно батерията преди възобновяване                                   |
|                                | Прекомерна топлина или студ                        | Избягвайте употреба при екстремни температури                                    |
|                                | Прекомерни отпадъци по тревата                     | Почистете отпадъците отвътре в робота и около ножовете                           |
|                                | Заседнал в кал или дълбок отвор                    | Освободете робота от препятствието и оптимизирайте планирането на работната зона |
| Запушване на прохода           | Препятствия в прохода                              | Премахнете препятствията в прохода за гладко преминаване                         |
| Слаб RTK сигнал                | RTK базовата станция е твърде далеч или закрыта    | Регулирайте позицията за чист сигнал   |
| Косенето не се възобновява     | Потребителят ръчно е преместил робота на станцията | Рестартирайте задачата за косене   |
| Засичане на повдигане          | Роботът работи по неравен терен                    | Продължете работа; ако се случва често, оптимизирайте маршрута                   |
| Лоши резултати от косене       | Износване на ножовете                              | Заменете ножовете  |
|                                | Прекомерно гъсти плевели                           | Косете на няколко преминавания за по-добри резултати                             |
|                                | Неравна тревна площ                                | Оптимизирайте работната зона и избягвайте неравните участъци                     |

## Избягване на препятствия

| Проблем                            | Възможна причина  | Решение  |
|------------------------------------|---|--|
| Отказ при избягване на препятствие | Замърсена леща на камерата (вятър, дъжд и др.)  | Почистете лещата за ясна видимост  |
|                                    | Препятствия твърде ниски или закрити от трева (сляпа зона)                            | Задайте ограничени зони в приложението, за да избегнете трудни за откриване препятствия    |
|                                    | Недостатъчно пространство за маневриране  | Регулирайте работната зона за достатъчно пространство                                      |
|                                    | Недостатъчна светлина (косене през нощта)   | Избягвайте косене през нощта; работете при достатъчна светлина                             |
|                                    | Прекалено силна светлина (директна слънчева)  | Избягвайте директна слънчева светлина и продължете работа                                  |
| Неточно избягване                  | Трева или листа, наподобяващи програмираните обекти, причиняват погрешно разпознаване | Продължете работа; алгоритъмът за избягване може да бъде оптимизиран в бъдещи актуализации |

## Автоматично връщане към зарядната станция

| Проблем            | Възможна причина  | Решение  |
|--------------------|---|--|
| Неуспешно връщане  | Роботът е извън прохода, не може да се върне              | Уверете се, че роботът е в работната зона и регулирайте позицията му                 |
|                    | Нестабилен RTK сигнал (голямо разстояние или препятствия) | Проверете силата на сигнала; ако е слаб, преместете робота на открито                |
|                    | Не може да премине през прохода (блокиран)                | Премахнете препятствията в прохода преди продължаване                                |
| Неуспешно скачване | Екстремни температури пречат на работата на батерията     | Преместете робота в подходяща температурна среда и заредете при нормална температура |
|                    | Препятствия около зарядната станция                       | Почистете препятствията около станцията за плавно влизане                            |
|                    | Неравна зарядна станция (лош контакт)                     | Поставете станцията върху равна повърхност   |
|                    | Светлинни смущения (силна слънчева светлина)              | Регулирайте позицията за връщане или сменете времето за връщане                      |
|                    | QR кодът е закрит или замърсен                            | Почистете зоната на QR кода за ясно разпознаване                                     |
|                    | Задната камера е закрита или замърсена                    | Почистете лещата за ясна видимост  |
|                    | Зарядните клеми са закрити или замърсени                  | Почистете клемите за плавно зареждане  |

## Специфични проблеми с компоненти

| Компонент | Проблем                    | Възможна причина                        | Решение  |
|-----------|----------------------------|---|--|
| RTK       | Червена светлина на RTK    | Повреда                                 | Свържете се със сервиза за ремонт  |
| Батерия   | Не може да се зарежда      | Температурата е твърде висока или ниска | Поставете робота в среда с подходяща температура (стайна) и опитайте отново    |
|           | Не може да се зарежда      | Не е използван дълго време              | Първо активирайте батерията (зареждайте 30 минути, после рестартирайте робота) |
|           | Намален живот на батерията | Дългосрочна употреба или прегряване     | Заменете батерията, за да осигурите живот и работни характеристики             |
| Колела    | Не се движат плавно        | Пясък или отпадъци блокират             | Почистете колелата, за да няма чужди тела                                      |
|           | Шум или износване          | Дългосрочна употреба и стареене         | Заменете повредените или износени части  |
| Броня     | Деформирана или износена   | Дългосрочна употреба и стареене         | Заменете бронята с нова, за да работи правилно избягването на препятствия      |

## 9. Съответствие и сертификати

---

CE, UKCA, RED, FCC, IC, EMC, RoHS, REACH, WEEE, CB, MSDS, UN38.3.

## 10. Безжична връзка

---

- BT: 2402–2480 MHz: 3 dBm
- BLE: 2402–2480 MHz: 3 dBm
- WiFi 2.4G/5G изходна мощност: +2 dB
- WiFi 2.4G: 2412–2472 MHz: 16 dBm
- WiFi 5G U-NII-1: 5150–5250 MHz: 17 dBm
- WiFi 5G U-NII-2A: 5250–5350 MHz: 17 dBm
- WiFi 5G U-NII-2C: 5470–5725 MHz: 17 dBm
- WiFi 5G U-NII-3: 5725–5850 MHz: 17 dBm
- LoRa: 863–870 MHz: 20 dBm
- LTE Band 1: Tx 1920–1980 / Rx 2110–2170 MHz: 25 dBm
- LTE Band 3: Tx 1710–1785 / Rx 1805–1880 MHz: 25 dBm
- LTE Band 7: Tx 2500–2570 / Rx 2620–2690 MHz: 25 dBm
- LTE Band 8: Tx 880–915 / Rx 925–960 MHz: 25 dBm
- LTE Band 20: Tx 832–862 / Rx 791–821 MHz: 25 dBm
- LTE Band 28: Tx 703–748 / Rx 758–803 MHz: 25 dBm

С настоящото Guangdong Changyao Innovation Technology Co., Ltd декларира, че роботизираната косачка AIRSEEKERS с модел TRON E1 поддържа функциите BT, WiFi, 4G, LoRa и GNSS. Тя е в съответствие със съответното законодателство за хармонизация на Съюза: Директива за радиосъоръженията 2014/53/EU. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на адрес [www.airseekers-robotics.com](http://www.airseekers-robotics.com).

**Предупреждение:** Уредът трябва да се използва само със захранващия блок, предоставен с уреда. Този уред съдържа батерии, които не подлежат на замяна от потребителя. За презареждане на батерията използвайте само сваления се захранващ блок, предоставен с уреда. Това оборудване отговаря на ограниченията за излагане на радиация на CE за неконтролирана среда и трябва да се монтира и експлоатира при минимално разстояние от 20 cm между излъчвателя и тялото Ви.

### Изисквания на FCC

Всякакви промени или модификации, които не са изрично одобрени от страната, отговорна за съответствието, могат да анулират правото на потребителя да работи с оборудването. Това устройство отговаря на Част 15 от Правилата на FCC. Работата е предмет на следните две условия: (1) устройството не трябва да причинява вредни смущения и (2) устройството трябва да приема всякакви получени смущения, включително такива, които могат да причинят нежелана работа.

Това оборудване е тествано и е установено, че отговаря на ограниченията за цифрово устройство от Клас В съгласно Част 15 от Правилата на FCC. Ако оборудването причинява вредни смущения на радио- или телевизионен приемник (което може да се установи чрез

изключване и включване на оборудването), потребителят се насърчава да опита да коригира смущенията чрез една или повече от следните мерки: преориентиране или преместване на приемната антена; увеличаване на разстоянието между оборудването и приемника; свързване на оборудването към контакт от верига, различна от тази на приемника; консултация с дилъра или опитен радио/ТВ техник.

## **Изисквания на ISED (Канада)**

Това устройство съдържа предаватели/приемници, освободени от лиценз, които отговарят на освободените от лиценз RSS стандарти на Innovation, Science and Economic Development Canada. Работата е предмет на следните две условия: (1) устройството не трябва да причинява смущения; (2) устройството трябва да приема всякакви смущения, включително такива, които могат да причинят нежелана работа. Този предавател не трябва да бъде разполаган съвместно или да работи заедно с друга антена или предавател. Устройството отговаря на освобождаването от рутинните граници за оценка в раздел 2.5 на RSS-102 и на съответствието с излагането на RF по RSS-102.