

# TWENTY

---



Original instructions  
Instructions d'origine  
Originalanweisungen  
Istruzioni originali  
Originele instructies  
Originalinstruktioner  
Eredeti használati utasítás

- EN** The identification code of the robot can be found on the plate on the front panel. On the basis of the code you can find the trade name of the robot in the table at the bottom of the page.
- FR** Le sigle d'identification du robot est reporté sur la plaque appliquée sur le panneau avant. En se basant sur le sigle, il est possible d'identifier la dénomination commerciale du robot dans le tableau se trouvant au bas de la page.
- DE** Das Typenschild mit der Kennnummer des Roboters befindet sich auf der vorderen Abdeckung des Gerätes. Anhand der Kennung kann die Handelsbezeichnung des Roboters mit Hilfe der Tabelle am Seitenende festgestellt werden.
- IT** La sigla di identificazione del robot è riportata sulla targhetta applicata sul pannello frontale. Sulla base della sigla, è possibile individuare, nella tabella riportata a piè di pagina, la denominazione commerciale del robot.
- NL** Het kenteken van de robot bevindt zich op het identificatieplaatje op het frontpaneel. Aan de hand van dit kenteken kan de commerciële benaming van de robot in de tabel onderaan de bladzijde teruggevonden worden.
- SV** Robotens modellkod sitter på märkskylten på frontpanelen. Utifrån koden går det att identifiera robotens kommersiella beteckning, i tabellen längst ner på sidan.
- HU** A robot azonosító kódja egy táblán, a robot hátulján található. A kód alapján a robot kereskedelmi elnevezését a jelen oldal alján található táblázatban találja meg.

A020DE0 - Ambrogio robot Twenty Deluxe  
A020ELO - Ambrogio robot Twenty Elite

<b>Általános információ</b> .....	<b>2</b>
A felhasználói kézikönyv célja .....	2
A gyártó és a berendezés azonosítása .....	3
<b>Biztonsági információ</b> .....	<b>3</b>
Biztonsági szabályok .....	3
Biztonsági berendezések .....	4
Biztonsági jelzések .....	5
<b>Műszaki információ</b> .....	<b>6</b>
Műszaki specifikáció .....	6
A készülék általános leírása .....	7
Fő részegységek .....	8
<b>Telepítés</b> .....	<b>9</b>
Csomagolás és kicsomagolás .....	9
A rendszertelepítés megtervezése .....	9
A határolóvezeték elhelyezése .....	11
Töltőállomásra történő visszatérés módszer .....	11
A munkaterületek határainak előkészítése- és kijelölése .....	12
A határolóvezeték telepítése .....	16
A töltőállomás és a tápegység telepítése .....	17
Akkumulátor első feltöltése .....	18
<b>Beállítások</b> .....	<b>19</b>
Ajánlott beállítások .....	19
Vágómagasság beállítása .....	19
<b>Használat és működtetés</b> .....	<b>20</b>
A használat előfeltételei .....	20
A vezérlőpanel leírása és a menü áttekintése .....	20
Kezdőbeállítás .....	21
A robot használata töltőállomás nélküli zárt területen .....	22
A menü elérése applikáción keresztül .....	22
A felhasználói menü beállítása mobil applikáción keresztül .....	22
Menübeállítások – programozási mód .....	23
Robot biztonsági megállítása .....	26
Hosszabb inaktivitás és újraindítás .....	26
Akkumulátor töltése hosszú inaktív periódus után .....	27
Üzemeltetési tippek .....	29
<b>Rutin karbantartás</b> .....	<b>28</b>
Karbantartási javaslatok .....	28
Ütemezett karbantartási munkálatok .....	28
A robot tisztítása .....	29
Hibaelhárítás .....	30
<b>Hibaelhárítási útmutató</b> .....	<b>30</b>
<b>Alkatrészek cseréje</b> .....	<b>32</b>
Javaslatok alkatrészek cseréjéhez .....	32
Akkumulátor cseréje .....	32
Vágókés cseréje .....	32
Hulladékkezelés .....	33
<b>CE megfelelőségi nyilatkozat</b> .....	<b>34</b>
<b>Jótállási szabályok</b> .....	<b>35</b>
Feltételek és kizárások .....	35
Garanciális szerviz igénylése .....	35
További definíciók .....	35

Tilos a jelen dokumentum – akár csak részleges – másolása a gyártó előzetes, írásos beleegyezése nélkül. A gyártó vállalja a folyamatos fejlesztés politikáját és fenntartja a jogot a jelen dokumentum előzetes, írásos figyelmeztetés nélküli változtatásához azzal a kitételrel, hogy a változtatások egészségi- és biztonsági kockázatokat nem érintenek.

A magyar nyelvű fordítás kizárólagos, teljes jogú tulajdonosa a Fluidra Magyarország Kft., 2310 Szigetszentmiklós, Leshegy u.4/a., engedélye nélkül a dokumentum nem felhasználható, nem másolható, nem megosztható semmilyen formában. Eredeti szöveg, illusztráció és tördelés - Tipolito La Zecca ©2008. A szöveg, vagy annak része a szerző megemlézése mellett felhasználható.

### A FELHASZNÁLÓI KÉZIKÖNYV CÉLJA

- Jelen kézikönyv a berendezés elválaszthatatlan részét képezi, és azt a Gyártó annak érdekében állította össze, hogy a berendezést üzemeltető személyeknek (a gép élettartama alatt) minden szükséges információt megadjon.
- A gép üzemeltetőinek alkalmazniuk kell a helyes munkamódszereket és alaposan át kell olvasniuk, majd követniük a jelen kézikönyvben foglalt utasításokat.
- Jelen kézikönyvet eredeti nyelve az olasz. A kézikönyv – annak érdekében, hogy jogi és/vagy kereskedelmi követelményeknek megfeleljen – más nyelvekre lefordítható.
- Annak érdekében, hogy a sérülés- és balesetveszélyt jelentő, illetve az anyagi károkkal kapcsolatos kockázatokat elkerülje, alaposan olvassa el a jelen kézikönyvben található utasításokat.
- A gyors tájékozódás érdekében a kézikönyvet tartsa biztonságos és könnyen elérhető helyen.
- Előfordulhat, hogy a jelen kézikönyvben található néhány információ és illusztráció nem tökéletesen illeszkedik az ön tulajdonában álló berendezéshez, azonban ez annak működését nem befolyásolja.
- A Gyártó fenntartja a jogot, hogy bármilyen előre jelzett értesítés nélkül változtatásokat végezzen.
- A következő szimbólumokat a jelen kézikönyv egészében arra használjuk, hogy különösen fontos információt jelöljünk vagy fontos részleteket határozzunk meg.



#### **Veszély – Figyelem**

**Ez a szimbólum olyan helyzeteket jelöl, melyek közvetlen veszélyt jelentenek. Ezek figyelmen kívül hagyása sérülés- és balesetveszélyt jelenthet.**



#### **Figyelmeztetés – Óvatosság**

**Ez a szimbólum olyan helyzeteket jelöl, melyekben meghatározott módon kell viselkedni annak érdekében, hogy a sérülés- és balesetveszélyt jelentő kockázat elkerülhető legyen, illetve, hogy óvja a berendezést.**



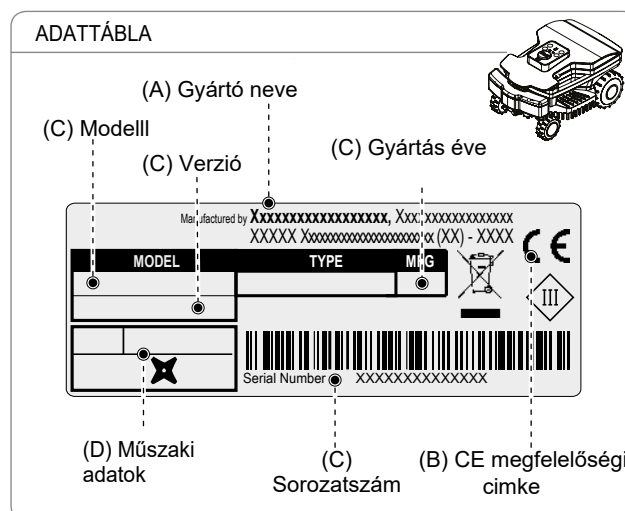
#### **Fontos**

**Ez a szimbólum olyan különösen fontos technikai információt jelöl, melyet nem szabad figyelmen kívül hagyni.**

## A GYÁRTÓ ÉS A BERENDEZÉS AZONOSÍTÁSA

Az itt látható adattábla közvetlenül a berendezésen található. Hivatkozásokat és minden olyan szükséges információt tartalmaz, mely a berendezés biztonságos üzemeltetéséhez szükséges. Bármilyen műszaki kérdéssel kapcsolatban kérjük, keresse a Gyártó Műszaki Szerviz Központját vagy a felhatalmazott márkakereskedőt. Műszaki segítségért hivatkozzon az azonosító táblán található adatokra, illetve adja meg a körülbelüli használati óraszámot és a tapasztalt hibajelenséget.

- A. Gyártó neve
- B. CE megfelelőségi címke
- C. Modell és Verzió / sorozatszám / gyártási év
- D. Műszaki adatok: feszültség, áramerősség, érintésvédelmi besorolás, tömeg, vágószerűség



## BIZTONSÁGI INFORMÁCIÓ

A gyártó gondosan megvizsgálta az esetleges baleset- és sérülésveszélyt jelentő kockázatokat, melyek a berendezéssel történő interakciókból keletkezhetnek. Jelen információ célja, hogy a veszélyek elkerülése érdekében a felhasználók figyelmét felhívja a különös óvatosság szükségességére.



### BIZTONSÁGI SZABÁLYOK



### JELEN TERMÉK VÁGÓKÉST TARTALMAZ, MELY NEM JÁTÉK!

- Kérjük, alaposan olvassa el a kézikönyvet, különös tekintettel a biztonsági előírásokra, és győződjön meg róla, hogy teljesen megértette a leírtakat, mielőtt a terméket használatba venné. A terméket kizárólag a gyártó szándékának megfelelő célokra (rendeltetésszerűen) használja. Pontosan kövesse a működtetési-, karbantartási- és javításra vonatkozó instrukciókat.
- Amikor a robotot használja, győződjön meg róla, hogy senki sem tartózkodik a munkaterületen, különösen vonatkozik ez gyermekekre, idősekre vagy fogyatékkal élőkre és állatokra. Programozza a robotot olyan időszakra, amikor a munkaterületen senki sem tartózkodik. Amennyiben tudja, hogy állatok, gyermekek vagy más személyek tartózkodnak a területen, kísérelje figyelemmel a robot munkáját. Ha embert vagy állatot lát a robot útjában, azonnal állítsa le a berendezést.
- Olyan munkaterületeken, melyeket nem vesz körbe kerítés, vagy ahol a kerítéseken könnyű átmászni, felügyelje az eszköz működését. Amennyiben a robotfűnyíró közterületen található munkaterületen használja, figyelmeztető jelzéseket kell elhelyeznie. A táblákon a következő szövegnek kell szerepelnie: **„Figyelem! Automata fűnyíró! Maradjon távol a géptől! Felügyelje a gyermekeket!”**
- Ez a robot nem alkalmas arra, hogy azt gyermek, vagy csökkent fizikai, érzékszervi, vagy mentális képességű személy, vagy a gépet nem ismerő, tapasztalatlan személy használja, hacsak a biztonságukért felelős- vagy a gép használatával kapcsolatos instrukciókat megismert személy felügyelete nem biztosított. A gyermekeket felügyelni kell annak érdekében, hogy ne játszanak a berendezéssel.
- Ne engedje, hogy a robotot olyan személy használja, aki nem ismeri annak működését.
- Csak alapos jártassággal rendelkező, a gép speciális jellemzőit és a biztonsági előírásait jól ismerő személy végezhet karbantartási- és javítási munkákat a berendezésen. A robot használata előtt figyelmesen olvassa el a felhasználói kézikönyvet és győződjön meg arról, hogy az instrukciókat megértette.
- A beszerelt biztonsági berendezéseket soha ne távolítsa el, azokat ne iktassa ki és ne nyúljon hozzájuk. Nem eredeti alkatrészek beszerelése vagy használata esetén a Gyártó semminemű felelősséget nem vállal. A jelen feltétellel nem összhangban történő üzemeltetés emberek egészségét és biztonságát veszélyeztetheti. A fentiek be nem tartása sérülés- és balesetveszélyes lehet az üzemeltetés során.

- Ellenőrizze, hogy nincsenek a gyepen játékok, számszámok, ágak, ruhaneműk vagy más olyan tárgyak, melyek kárt tehetnek a vágókésekben. A gyepen található tárgyak kárt tehetnek a robotban vagy megakadályozhatják annak megfelelő működését is.
- Soha ne engedje meg, hogy a robotra ráüljenek. Soha ne emelje fel a robotot azért, hogy megvizsgálja a vágókést vagy hogy működés közben hordozza, áthelyezze azt. Működés közben kezét vagy lábát ne tegye a robot alá.
- Ne használja a robotot akkor, amikor öntözőrendszer működik a területen. Programozza a robotot és az öntözőrendszert úgy, hogy ne üzemeljenek azonos időpontban. Ne tisztítsa a robotot magasnyomású mosóberendezéssel és ne mártsa vízbe a berendezést sem részben, sem egészen, mivel a gép nem vízálló.
- Mielőtt bármilyen, az üzemeltető által is elvégezhető beállítást vagy karbantartást végezne, húzza ki az elektromos csatlakozót és aktiválja a biztonsági megállítógombot. Használja a Gyártó által javasolt személyi védőeszközöket, különös tekintettel a védőkesztyű használatára a vágókés kezelésekor.
- A tisztítást és karbantartást nem végezheti felügyelet nélküli gyermek.
- Ne használja a robotot, ha a vágókés sérült. Cserélje ki a vágókést.
- Ne használja a robotot bármely külső rész sérülését követően. Ha a robot mechanikai része sérült, cserélje ki.
- Ne használja a robotot, ha az elektromos vezeték vagy a transzformátor sérült. A sérült elektromos vezeték élő szervezetekkel kerülhet kapcsolatba. Annak érdekében, hogy mindennemű kockázatot elkerüljön, cseréltesse ki a vezetéket a Gyártóval vagy annak műszaki szerviz központjával vagy szakemberrel.
- Ha az elektromos vezeték használat közben megsérül meg, nyomja meg a „STOP” gombot, hogy leállítsa a robotot és húzza ki a vezetéket az elektromos aljzatból.
- Rendszeresen nézze át a robotot, hogy meggyőződhessen arról, hogy a vágókés, a rögzítő csavarok, és a vágó mechanizmus nem kopott vagy sérült. Arról is győződjön meg, hogy valamennyi csavar, anya, rögzítő elem szorosan meg van húzva, hogy a robot jó munkaadapotban legyen.
- Ha a robot használat közben rendellenesen vibrálni kezd, nyomja meg a „STOP” gombot és húzza ki az elektromos vezetéket az elektromos aljzatból.
- Soha ne használja és töltsen a robotot robbanékony és/vagy gyúlékony környezetben.
- Csak a gyártó által biztosított, gyári akkumulátortöltőt és tápegységet használja. A helytelen használat elektromos túlterhelést, túlmelegedést vagy az akkumulátorban található korrozív folyadék szivárgását okozhatja. Ha bármilyen folyadék szivárog, mossa le az akkumulátort vízzel/semlegesítővel, amennyiben a folyadék szembe kerül, forduljon orvoshoz.

---

## BIZTONSÁGI BERENDEZÉSEK

---

### 1. Akadályérzékelő

Az ütközés szenzor akkor aktiválódik, ha a robot olyan kemény tárgyba ütközik, aminek magassága nagyobb mint 10 cm (3.94”). Ez megállítja az adott irányba történő mozgást és hátrafelé mozgást aktivál, hogy a robot elkerülje az akadályt.

### 2. Dőlésszögmérő

Ha a robot olyan emelkedőn dolgozik, ami a legnagyobb megengedett dőlésszögnél meredekebb, vagy ha a robot felborul, a robot leállítja a vágókést.

### 3. Vészleállító

A robot felső részén található, a többi kezelőpanelen olvasható utasításnál nagyobb betűvel szedett „STOP” felirattal. Ha ezt a gombot – a működés bármely pillanatában – megnyomja, a fűnyíró mozgása és a vágókés forgása is azonnal leáll.

### 4. Túláram védelem






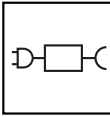

A működés során minden motor (vágókés és kerékmeghajtó motor) folyamatos monitorozás alatt van annak érdekében, hogy a berendezés a túlmelegedést okozó tényezőket elkerülje. Ha kerékmeghajtó motor esetében fordulna elő túlmelegedés, a robot megpróbál az ellentétes irányba mozogni. Ha a jelenség ezt követően is fennáll, a robot megáll és hiba üzenetet jelez. Ha a vágókés motorja túlmelegszik, két beavatkozási szint áll rendelkezésre. Ha a paraméterek az első tartományba esnek, a robot manőverezni kezd, hogy kiszabadítsa a vágókést. Ha a túláram a védelmi tartományba esik, a robot megáll és motorhibát jelez..

### 5. Jel-kimaradás érzékelő

Ha nincs jel, a robot automatikusan leáll..

## BIZTONSÁGI JELZÉSEK

HU

	<p>Még a gép használata előtt alaposan olvassa át az instrukciókat, hogy megértse azokat.</p>		<p>Működés közben tartson megfelelő biztonsági távolságot a géptől. A robot működése közben győződjön meg róla, hogy nincsenek emberek vagy állatok a munkaterületen (különös tekintettel a gyerekekre, idősekre, vagy fogyatékkal élőkre). A gyermekeket, más személyeket és az állatokat a gép működése közben tartsa biztonságos távolságra attól. A kockázat elkerülése érdekében azt tanácsoljuk, hogy a robot fűnyírási tevékenységét időzítse megfelelő időpontokra.</p>
	<p>Ne érintse meg a forgó vágókést és ne helyezze kezét vagy lábát a gép alá, amikor az működik. Várjon, amíg a vágókés és a forgó alkatrészek teljesen leállnak, mielőtt megközelíti a gépet.</p>		<p><b>Figyelem!</b> Takarításkor, tisztításkor ne permetezzen, locsoljon vizet a gépre.</p> <p>A robot működése közben győződjön meg róla, hogy nincsenek emberek vagy állatok a munkaterületen (különös tekintettel a gyerekekre, idősekre, vagy fogyatékkal élőkre). A gyermekeket, más személyeket és az állatokat a gép működése közben tartsa biztonságos távolságra attól. A kockázat elkerülése érdekében azt tanácsoljuk, hogy a robot fűnyírási tevékenységét időzítse megfelelő időpontokra.</p>
	<p>Ne üljön a gépre.</p>		<p>A robotot csak a „Műszaki Információ” fejezet „Műszaki Adatok” részben megjelölt elektromos tápegységgel használja.</p>
	<p>Nyomja meg a STOP gombot, mielőtt felemelné a gépet, vagy dolgozni kezdene rajta.</p>		

## MŰSZAKI ADATOK

HU

Leírás	Modell			
	A015DE0	A020DE0	A020ELO	
Fűnyírásához javasolt legnagyobb terület mérete				
Munkakapacitás (-20%(*))	m <sup>2</sup> (ft <sup>2</sup> )	600 (6458)	700 (7534)	1000 (10763)
<b>Jellemzők</b>				
Méret	mm	420x290x220		
Robot súlya (akkumulátorral együtt)	kg	7,1		7,2
Vágómagasság (Min-Max)	mm (")	25-70 (0,98-2,75")		
Vágókés átmérője	mm (")	180 (7,08 ")		
Motorok		Szénkefe nélkül		
Vágókés sebessége	Fordulat / Perc	4200		
Haladási sebesség	Méter / Perc	28 (91,8 ')		
Maximum javasolt, kezelhető emelkedő (*)	%	45% megengedhető, kiegészítők felszerelésétől és fű állapottól függően 35% maximum kezelhető és javasolt, vágott állapotú fű esetén 20% a határoló vezeték külső szélének közelében		
Környezeti működési hőmérséklet	Max °C	<b>ROBOT:</b> -10°C (14 F.) (Min) +50°C (122 F.) (Max) <b>TÖLTŐÁLLOMÁS:</b> -10°C (14 F.) (Min) +45°C (113 F.) (Max) <b>AKKUMULÁTOR TÖLTŐ:</b> -10°C (14 F.) (Min) +40°C (104 F.) (Max)		
Mért zajszint	dB(A)	57		
Vízállósági besorolási osztály	IP	<b>ROBOT:</b> IPx5 <b>TÖLTŐÁLLOMÁS:</b> IPx4 <b>AKKUMULÁTOR TÖLTŐ:</b> IPx4		
<b>Elektromos jellemzők</b>				
Elektromos tápegység (lítium akkumulátorhoz)		SOY-2940230 Input: 100-240 V~; 1.8A; 50/60Hz; Class 1 Output: 29.4V ; ---; 2.3A  - Alternative code -  Mean Well OWA-60E-30ZCT Input: 100-240 V~; 1.2A; 50/60 Hz; Class 2 Output: 29.4V --- ; 2.0A		
<b>Akkumulátor típusa és töltése</b>				
Újratölthető Lítium-Ion akkumulátor (névleges feszültség)		25.9V - 2.5 Ah		
Töltés módja		Kontakt		
Átlagos újratöltési idő	hh:mm	1:00		
Átlagos fűnyírási időtartam teljes töltési ciklust követően (*)	hh:mm	02:00		

(\*) A fű kondíciójától, a gyep és a nyírandó terület komplexitásától függően



Frekvenciák		
Jeladó a robotvezetéshez		Működési frekvencia sáv (Hz) 500 - 60000 maximum rádiófrekvencia (dBm) <10
Bluetooth		Működési frekvencia sáv (Hz) 2402-2480 maximum rádiófrekvencia (dBm) <14
GSM		Működési frekvencia sáv (Hz) 850/900/1800/1900 maximum rádiófrekvencia (dBm) <33
Felszerelés/Kiegészítők/Funkciók		
Kezelhető területek száma (beleértve az elsődleges zónát)		4
Esőérzékelő		Alapfelszereltség
Eco Mode - Ön-programozás (szabadalmaztatott)		Alapfelszereltség
Kapcsolati modul (GPS, GPRS)		Választható
A töltőállomáshoz való visszatérés módja		"V-Meter"-"follow wire"
A határoló vezeték maximum hossza (hozzávetőleges, kalkulált adat általános határolóvezetékekkel számolva)	m (')	1000 (3280 ')

(\*) A fű kondíciójától, a gyeppel és a nyírandó terület összetettségétől függően

## A KÉSZLÉK ÁLTALÁNOS LEÍRÁSA

A készülék egy olyan robot, melyet automata fűnyírásra terveztek és gyártottak. Kertekben, kertes házak gyepein bármely időpontban és napszakban használható. Kisméretű, kompakt, csendes és könnyen szállítható.

A vágásra kijelölt terület felületi jellemzőitől függően a robot akár több területen történő munkavégzésre is beprogramozható: egy elsődlegesen kijelölt területen és további, másodlagos területeken is tud munkát végezni. (különböző modellek specifikációi szerint)

A robot működés közben a határolóvezeték által kijelölt területen belül dolgozik.

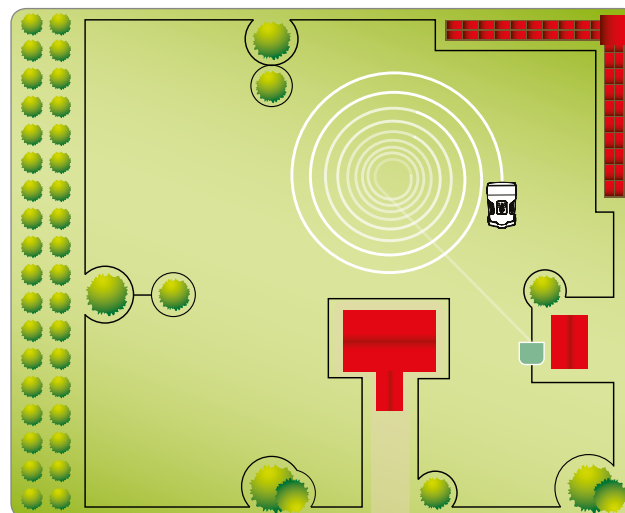
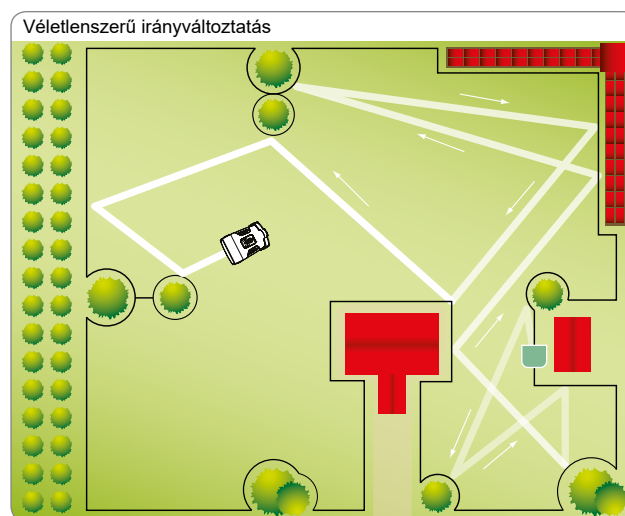
Amikor a robot érzékeli a határolóvezeték vagy akadállyal találkozik, véletlenszerűen irányt változtat, és egy új irányban kezdi el a fűnyírást. A robot saját méretének felénél nagyobb mértékben nem lépi át a határolóvezetékét.

A véletlenszerű működési elv alapján a robot automatikusan elvégzi a fűnyírást a teljes kijelölt területen. (Lásd kép)

A robot képes felismerni a magasabb és/vagy vastagabb fűvet a kert bármely részén és amennyiben szükségesnek érzékeli, automatikusan aktiválja a spirális mozgást a tökéletes munkavégzés érdekében. A spirális mozgást, a robot működése közben az „ENTER” gomb megnyomásával is aktiválhatja.

A robot által lenyírható felület nagysága több tényezőtől függ:

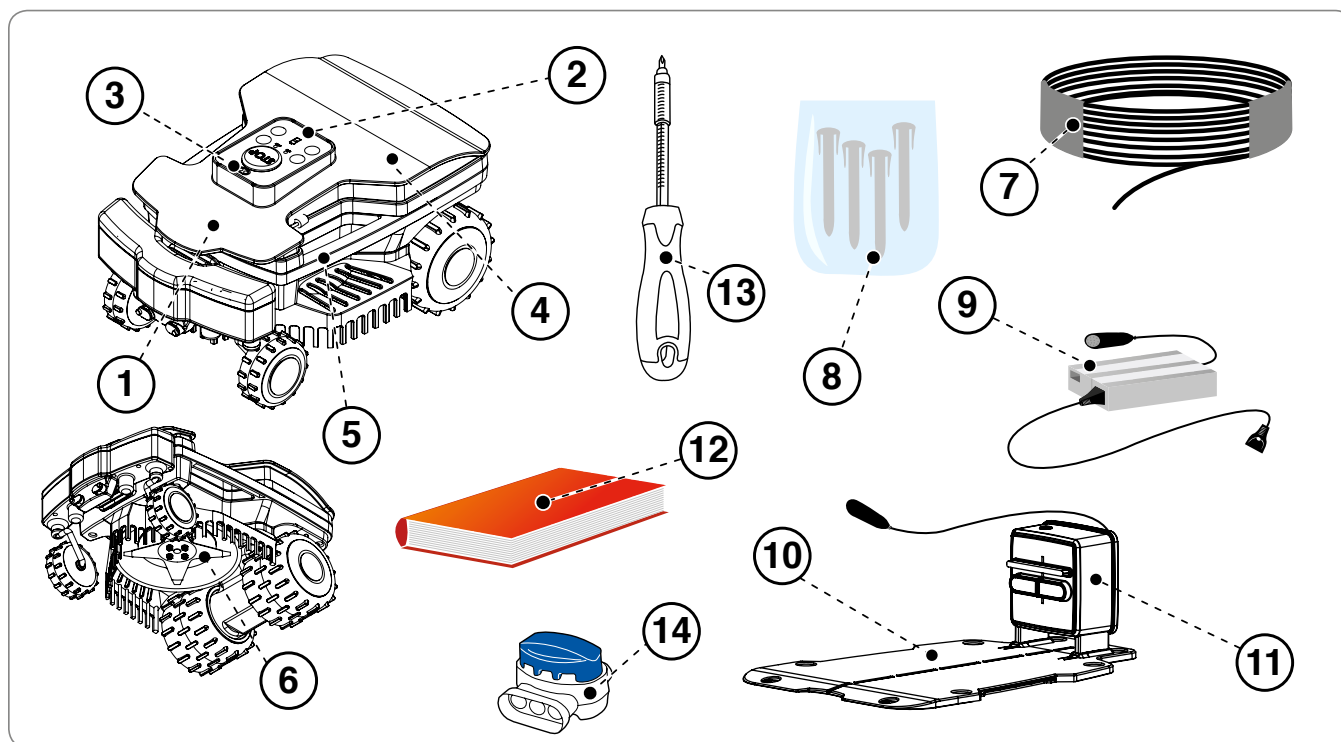
- a modell típusától és a csatlakoztatott akkumulátortól;
- a terület jellemzőitől (szabálytalan határolóvezeték, egyenetlen felület, szabdaltnak területek, stb.);
- a gyeppel jellemzőitől (a fű fajtájától és magasságától, a nedvességtől, stb.);
- a vágókés állapotától (az élességtől, a vágókés maradékmentességétől, tisztaságától, stb.);



## FŐ ALKATRÉSZEK

EN

MODELL		A015DE0	A020DE0	A020ELO
Verzió		A	A	A
①	Robot	✓	✓	✓
②	Érintőképernyő	✓	✓	✓
③	Esőérzékelő	✓	✓	✓
④	Akkumulátor	✓	✓	✓
⑤	Fogantyú	✓	✓	✓
⑥	Vágókés	✓	✓	✓
⑦	Határolóvezeték tekercs	100m	0	0
⑧	Szegek	100	20	20
⑨	Tápegység	✓	✓	✓
⑩	Töltőállomás	✓	✓	✓
⑪	Jeladó	✓	✓	✓
⑫	Felhasználói kézikönyv	✓	✓	✓
⑬	Kulcs a vágómagasság beállításához	✓	✓	✓
⑭	Csatlakozó a határolóvezetékhez	✓	-	-



## CSOMAGOLÁS ÉS KICSOMAGOLÁS

A berendezést megfelelő csomagolásban kapja kézhez. Amikor kicsomagolja, óvatosan vegye ki a dobozból és ellenőrizze a gép részeinek sértetlenségét.



## Figyelmeztetés – Óvatosság

**A műanyag csomagolóanyagokat és dobozokat ne hagyja gyermekek közelében: fulladást okozhatnak!**



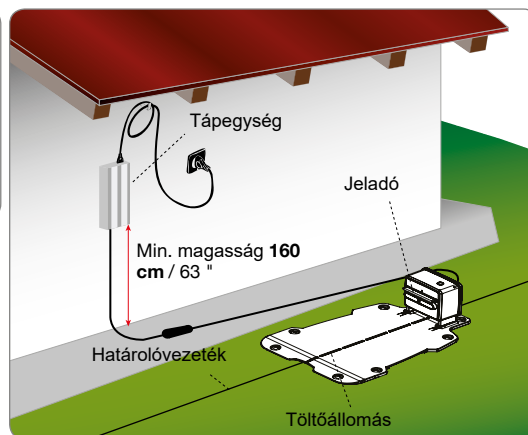
## Fontos

**A csomagolóanyagokat tartsa meg későbbi felhasználáshoz.**

## A RENDSZERTELEPÍTÉS MEGTERVEZÉSE

A robot telepítése nem bonyolult, de előzetes tervezést igényel annak érdekében, hogy a töltőállomást, a tápegységet és a határolóvezetékét a legjobban helyezzük el.

- A töltőállomást a gyep szegélyénél kell elhelyezni, lehetőleg a legnagyobb területen, ahonnan a gyepfelület további részei könnyen megközelíthetők. A továbbiakban azt a területet, ahova a töltőállomás telepítésre kerül „Elsődleges Területként” fogjuk említeni.



## Figyelmeztetés - Óvatosság

**A tápegységet úgy helyezze el, hogy gyermek ne férjen hozzá. Ilyen hely lehet a 160 cm-t (63”) meghaladó magasság.**



## Figyelmeztetés – Óvatosság

**Győződjön meg arról, hogy a tápegységhez kizárólag arra jogosult személyek férhetnek hozzá.**



## Figyelmeztetés – Óvatosság

**Az elektromos áram bekötésekor nagyon fontos, hogy az elektromos aljzatot a telepítési terület közelében helyezzük el. Győződjön meg arról, hogy az elektromos hálózat megfelel a szabályozásoknak. A teljesen biztonságos üzemeltetés érdekében győződjön meg arról, hogy az elektromos rendszer, melyhez a tápegységet csatlakoztatja rendelkezik a megfelelő földeléssel. Az ellátó áramkört védelemmel kell ellátni: olyan megszakítóval, melynek kioldását már 30mA-t meghaladó átfolyó áram is aktiválja.**



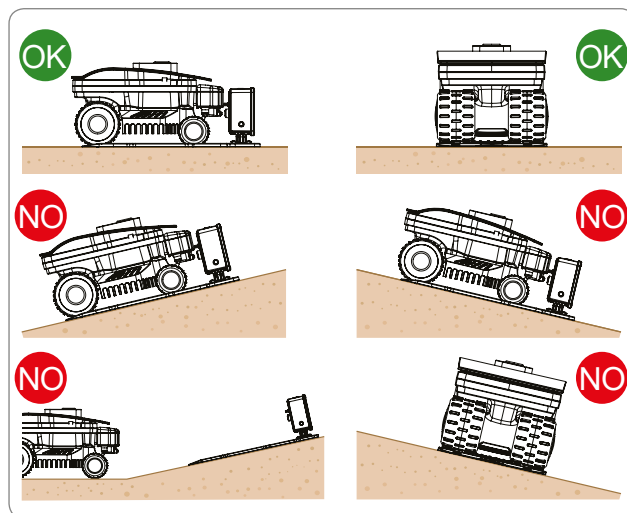
## Fontos

**Javasolt a tápegység egy zárható, (külső és belső használatra is alkalmas), elektromos berendezések részére készült szekrényben elhelyezni, melyben a berendezések szellőzése és a folyamatos légáram keringtetése megoldott.**

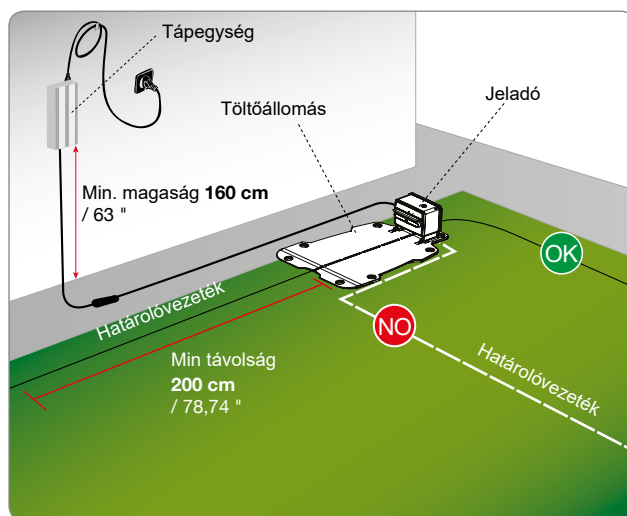
- A robotnak a munkaciklust követően könnyedén meg kell tudnia találni a töltőállomást, ahonnan a következő munkaciklust is indítja majd, illetve innen éri el a további munkaterületeket is, melyeket a továbbiakban „Másodlagos Területek”-ként említünk..
- A töltőállomást az alábbi szabályoknak megfelelően helyezze el:
  - egyenes földfelületre;
  - jó vízelvezetésű, tömör és stabil földfelületre;
  - lehetőleg a gyepfelület legszélesebb részére;
  - ha a területen szórófejek is találhatóak, győződjön meg arról, hogy a fúvókák ne legyenek a töltőállomás belseje felé irányítva;
  - győződjön meg arról, hogy a töltőállomás bejárata a képen látható módon kerül telepítésre; így a robot a határolóvezeték az óramutató járásának megfelelő irányból követe tud bejutni;
  - a töltőállomás előtt egy 200 cm (78,74”) hosszú egyenes szakaszt kell kialakítani;
  - a töltőállomás közelében elhelyezett (akár a gyepfelület határolására szolgáló) bármilyen fém rúd vagy kerítés elem interferálhat a jellel, azaz megzavarhatja a jelet. A töltőállomást a kert egy másik részére vagy a fém kerítéstől biztonságos távolságra helyezze el. További információért keresse a Gyártó Műszaki Szerviz Központját vagy a Márkakereskedőt.
- A töltőállomást megfelelően kell a talajhoz rögzíteni. Annak érdekében, hogy a közvetlenül a töltőállomás előtt kialakuló kis lépésnyi fűkopást/fűhiányt elkerülje, helyezzen egy kis darab műfűvet a bejárat elé. Alternatív megoldásként emeljen ki egy fűves talajréteget és a töltőállomást a fű szintjébe telepítse.

- A töltőállomás vezetékkel kapcsolódik a tápegységhez. A vezetéket a nyírási területen kívül kell a töltőállomástól elvezetni.

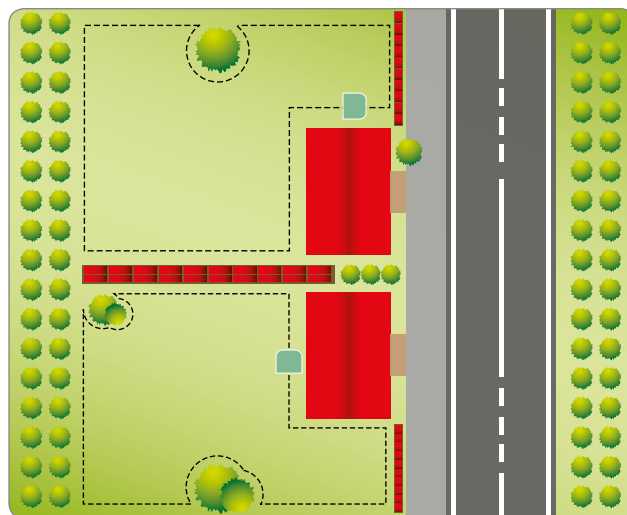
- A tápegységet az alábbi szabályok szerint helyezze el:
  - jól szellőző, a légköri-, környezeti elemektől és a közvetlen napfénytől védett helyre;
  - lehetőleg beltérre, garázsba, melléképületbe;
  - amennyiben kültéren helyezi el, nem szabad közvetlen napfénynek vagy csapadéknak/víznek kitenni, ezért jól szellőző dobozban kell védelmét biztosítani. Ne helyezze közvetlenül a talajra vagy nyirkos környezetbe;
  - a gyepfelületen kívülre helyezze el, ne annak területén;
  - a töltőállomásból a tápegységhez vezető vezetéket egyenesítse ki. Ne rövidítse vagy hosszabbítsa meg a vezetéket.



- A határolóvezeték bejövő oldalát legalább 200 cm-en (78.74") keresztül egyenesen kell vezetni, merőlegesen a töltőállomásra (derékszöget bezárva). A kimenő oldalt a töltőállomástól elmenő irányban kell lefektetni, ez biztosítja a robot megfelelő visszatérését.



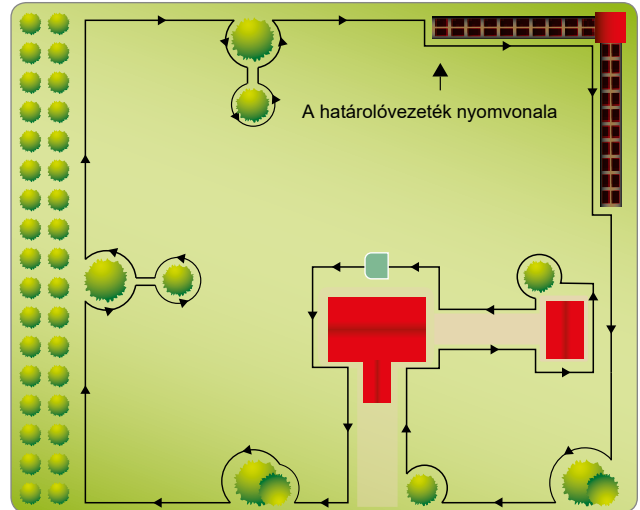
Abban az esetben, ha a robotot olyan területen telepíti, melynek közelében egy (ugyanettől vagy más gyártótól származó) másik robot is található, a robot jeladóját és vevő-egységét a telepítés során át kell állítani, hogy a két robot frekvenciája ne interferáljon/ne zavarja egymást. Ebben az esetben lépjen kapcsolatba a legközelebbi szerviz központtal.



## A HATÁROLÓVEZETÉK ELHELYEZÉSE

Mielőtt telepíti a határolóvezetékét, ellenőrizze a teljes gyepfelületet. A határolóvezeték lefektetésekor végezzen el minden szükséges javítást a fűfelületen annak érdekében, hogy a robot megfelelően tudjon működni.

1. Mérje fel és keresse meg a legjobb módot a robot töltőállomáshoz vezető visszatérési útvonalához a „TÖLTŐÁLLOMÁSRA TÖRTÉNŐ VISSZATÉRÉS MÓDSZERE” című fejezetben leírt instrukciók alapján.
2. Mérje fel, hogy szükséges-e a határolóvezeték speciális telepítése a „A ROBOT TÖLTŐÁLLOMÁSRA TÖRTÉNŐ GYORS VISSZATÉRÉSÉNEK BEÁLLÍTÁSA” című fejezetben leírt instrukciók alapján.
3. A munkaterület előkészítése és meghatározása
4. A határolóvezeték telepítése.
5. A töltőállomás és a tápegység telepítése. A határolóvezeték lefektetésekor tartsa szem előtt a telepítési irányt (órámutató járásának megfelelően) és a megfordulási irányt (órámutató járásával ellentétesen) a virágágyások körül, amint azt a képen látja.

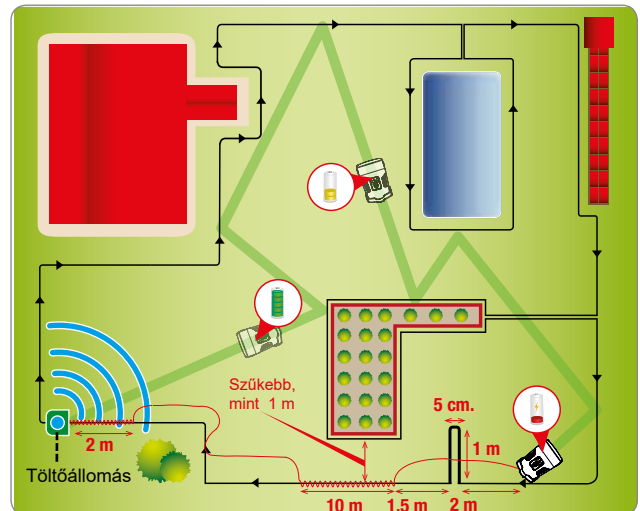


## TÖLTŐÁLLOMÁSRA TÖRTÉNŐ VISSZATÉRÉS MÓDSZERE

A robot kétféleképpen tud visszatérni a töltőállomásra attól függően, hogy a felhasználói menü alatt a „Settings – Re-entry to Base” „Beállítások – Visszatérés a Bázisra” pont alatt mi kerül beállításra. Csak abban az esetben használja az „Follow wire – Vezeték mentén” módszert, ha számos akadály található a kertben a határolóvezeték közelében (1 méteren belül). Minden más esetben javasolt a „V-Meter” módszert beállítani annak érdekében, hogy a robot a lehető leggyorsabban visszatérhessen a töltőállomásra

„Follow wire”. A töltőállomáshoz való visszatérés ezen módszere arra utasítja a robotot, hogy kövesse a határolóvezetékét úgy, hogy kerekeit a vezeték két oldalára helyezi. Ha ez a módszer kerül aktiválásra, nincs szükség az alábbiakban leírt „Recall on Wire” – „Visszahívás a vezetékre” nevű vezeték-egység kialakítására.

„V-Meter”. E töltőállomásra való visszatérési módszer beállításával a robot a határolóvezeték től közvetlen távolságban halad, mely távolság néhány centiméter és egy méter (3.2”) között változik. Néhányszor megérinti a határolóvezetékét az egyenes és az íves szakaszokon egészen addig, amíg a töltőállomás által sugárzott jelet fel ne ismeri. Ezután önmagát a vezeték mentén a töltőállomáshoz vezeti és tökéletesen beáll az állomásra.



Amennyiben a területen keskeny átjáró található, a vezetékét különleges módon, az úgynevezett „Recall on Wire” – „Visszahívás a vezetékre” vezeték-egységgel együtt szükséges lefektetni.

Amint a „Recall” – „Visszahívás”-t a rendszer felismeri, a robot nagy precizitással kezdi el követni a határolóvezetékét: alacsony sebességgel és körülbelül 10 méteren (33”) keresztül. Ezt követően, ha a töltőállomást a gép még nem érte el, visszatér a „V-Meter” visszatérési módszerhez.

A „Recall”- „Visszahívás” telepítéséhez az alábbi instrukciókat kövesse:

- a „Recall”- „Visszahívás” egy körülbelül 1 m (3.3”) hosszú vezeték-egység, ahol a vezeték párhuzamosan, egymástól 5 cm (1.96”) távolságban kerül elhelyezésre;
- a „Recall” – „Visszahívás”-t bármely keskeny átjáró előtt 1 m-re (3.3”) kell elhelyezni;
- a „Recall” – „Visszahívás”-t a „Gyors Visszatérés” szekció elé kell elhelyezni.

**Megjegyzés:** Ha a robot nem találja a töltőállomást egy bizonyos meghatározott idő alatt, elkezd a határolóvezetékét követni „Follow wire” – „Vezeték mentén” üzemmódban.



## A nyírásra kijelölt gyepfelület előkészítése

1. Győződjön meg arról, hogy a nyírandó fűfelület egyenletes, nem tartalmaz lyukakat, köveket vagy más akadályokat. Ha szükséges, készítse elő a területet: töltsé fel a lyukakat és távolítsa el az akadályokat. Ha néhány akadályt nem lehet elmozdítani, ezeket a határolóvezetékekkel kell megfelelően körbejelölni.

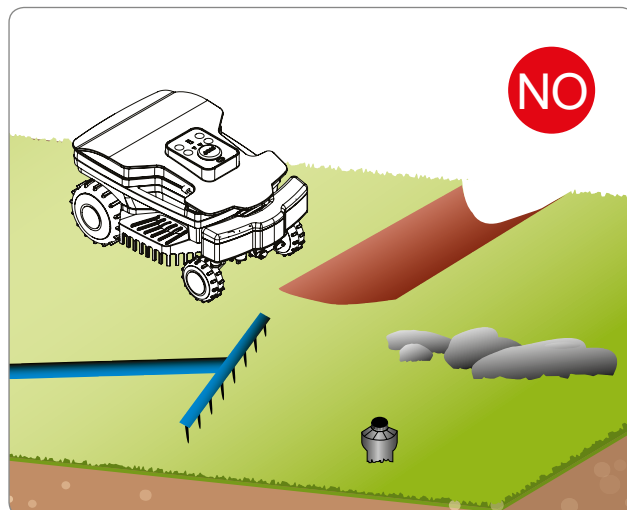
2. A robot a kijelölt munkaterületen elhelyezkedő olyan felületen tud fűvet nyírni a kerekek megcsúszása nélkül, melynek legnagyobb meredeksége 45% (45 cm emelkedés folyóméterenként). Ehhez a fűfelület átlagosan száraz állapota és felszerelt kiegészítők szükségesek. Egyéb esetekben a legnagyobb meredekség 35% lehet.

A határolóvezetéket 20%-os (20 cm folyóméterenként) emelkedésnél nem meredekebb területen kell elhelyezni úgy, hogy figyelembe vesszük: a robot nagyobb tapadást igényel a töltőállomáshoz történő visszatéréskor. Ezért alaposan meg kell vizsgálni a gyepfelület kondícióját és figyelemmel lenni ezekre a korlátokra.

Ha a határolóvezetéket 20%-os emelkedésnél meredekebb emelkedőn helyezük el, a robot letérhet a vezetékről annak érdekében, hogy könnyebben tudjon mozogni, és előfordulhat, hogy szűk átjárókon nem tud áthaladni és nem találja a gyors visszatérés vezetékét.

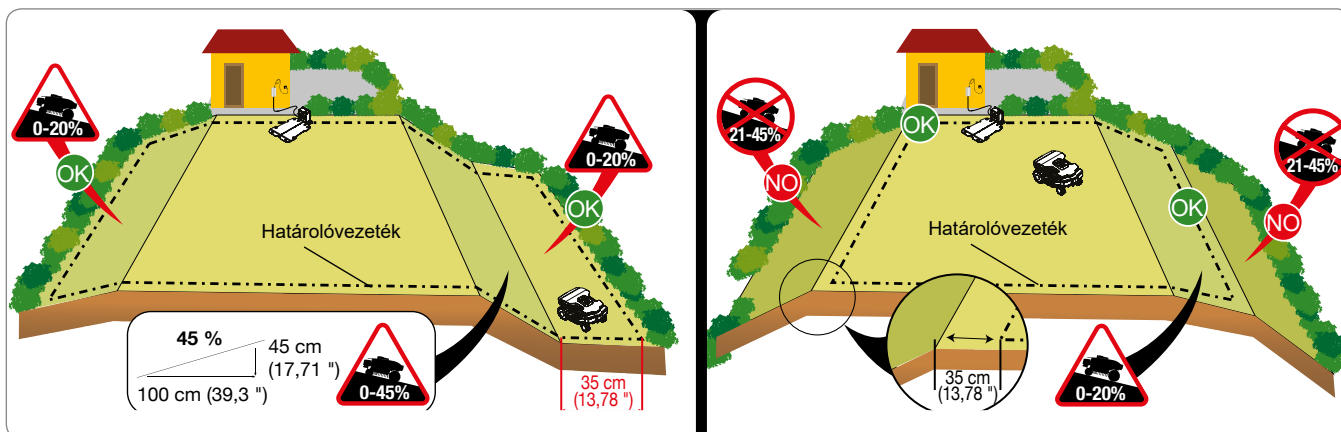
Az emelkedő meredeksége sem a határolóvezeték külső, sem a belső oldala mentén 35-35 cm sávon belül nem növekedhet. Amennyiben a fenti utasításokat nem lehetséges betartani, a robot emelkedőn történő munkavégzés közben a vezeték érzékelése folyamán megcsúszhat és elhagyhatja a munkaterületet.

Ha az emelkedőkön bármilyen akadály található a fent megjelölt korlátokat megközelítő helyen, a talajt ki kell egyenlíteni az akadály fölötti oldalon: legalább 35 cm sávon belül az akadálytól, amivel az emelkedő meredeksége lecsökkenthető.



### Fontos

**Olyan lejtős területeken, ahol az emelkedők a fent jelletteknél meredekebbek, nem használható robotfűnyíró. Ezért helyezze a határolóvezetéket az emelkedő elé úgy, hogy annak területét a munkaterületből kizárja..**



## A munkaterület határainak kijelölése

3. Mérje fel a teljes gyepfelületet és állapítsa meg, hogy szükséges-e azt – az alábbiakban leírt szabályok értelmében – különálló munkaterületekre felbontania. Mielőtt telepítené a határolóvezetékét, ellenőrizze annak egész nyomvonalát, ami a további munkálatokat megkönnyíti. Az illusztráción egy gyepfelületet lát, a határolóvezeték nyomvonalának ábrázolásával.

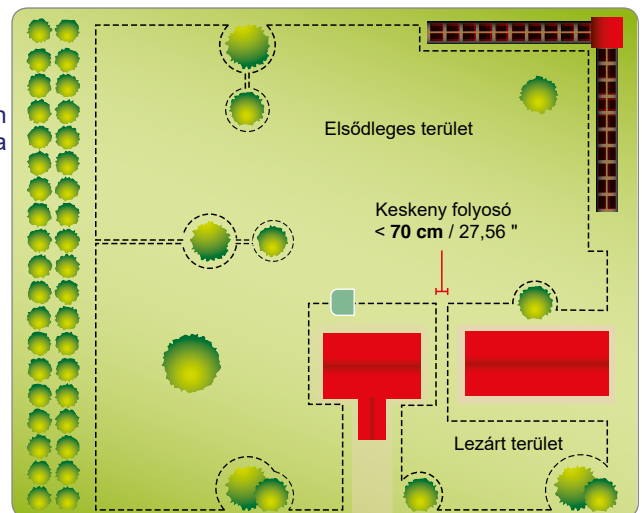
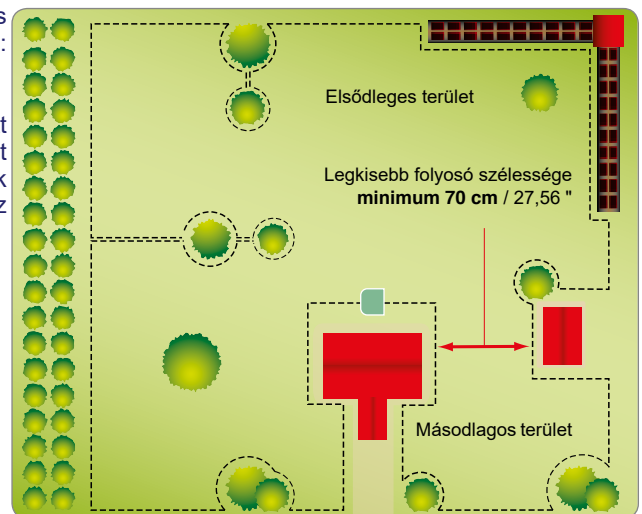
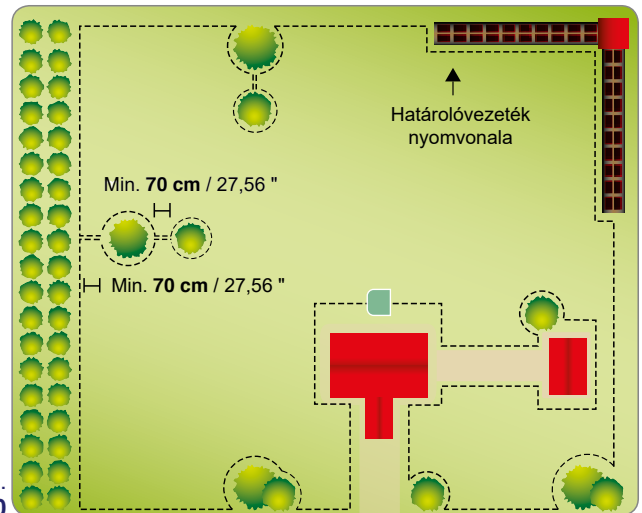
A telepítés közben azonosítsa a Másodlagos Területeket. A Másodlagos Terület a gyep olyan része, mely egy kis ösvénnyel kapcsolódik az Elsődleges Területhez, ami a robot normál mozgását megnehezíti. Ezt a területet a gépek a megengedett emelkedőket, lejtőket meg nem haladó mértékű felületi eltérésekkel kell tudnia megközelítenie. Az, hogy egy zónát lehet-e Másodlagos Területté nyilvánítani az Elsődleges Terület méretétől függ. Minél nagyobb az Elsődleges Terület, annál nehezebb lesz az átjáró ösvény megközelítése. Általánosságban elmondható, hogy egy olyan terület, mely **200 cm-nél** (78.74") keskenyebb átjárón közelíthető meg, már Másodlagos Területnek nevezhető. A kezelhető Másodlagos Területek száma az adott modell jellemzőitől függ (Lásd: Műszaki Specifikáció).

A megengedhető legkisebb ösvény a határolóvezetékek között **70 cm** (27.56"). A határolóvezeték mellett elhelyezett tárgytól bizonyos távolságra (a későbbiek szerint) kell elhelyezni, ezért a szükséges hely az áthaladáshoz **110 cm** (51.18"), ha a terület mellett fal vagy sövény található.

Ha az átjáró nagyon hosszú, a távolság a két határolóvezeték között mindenképp **70 cm-nél** (27.56") nagyobb kell legyen.

A programozás során szükséges konfigurálni a területek nagyságát, illetve az elérési útvonalalt (óramutató járásával megegyező -vagy ellentétes irány). Emellett meg kell adnia a Másodlagos Terület eléréséhez szükséges határolóvezeték hosszát is.

Amennyiben a fentiekben meghatározott minimálisan szükséges követelményeket nem lehet teljesíteni, például ha a területet egy nagy meredekségű lejtő vagy emelkedő választja el, vagy az ösvény (folyosó) keskenyebb **70 cm-nél** (27.56") a két határolóvezeték között, az esetben a gyepnek ezen területe „Closed Area” – „Lezárt terület”-nek minősül. A „Lezárt Terület” megjelöléséhez a kimenő és a bejövő határolóvezetékét vezesse azonos nyomvonalon úgy, hogy közöttük **1 cm** (0.40") távolságot tartson. Ebben az esetben a robot nem tudja önállóan megközelíteni ezt a területet és a „Lezárt Területek Kezelése” című fejezetben leírtak szerint lehetséges a gyep nyírása. A „Lezárt Területek” kezelése lecsökkenti a robot által önállóan kezelhető terület méretét.



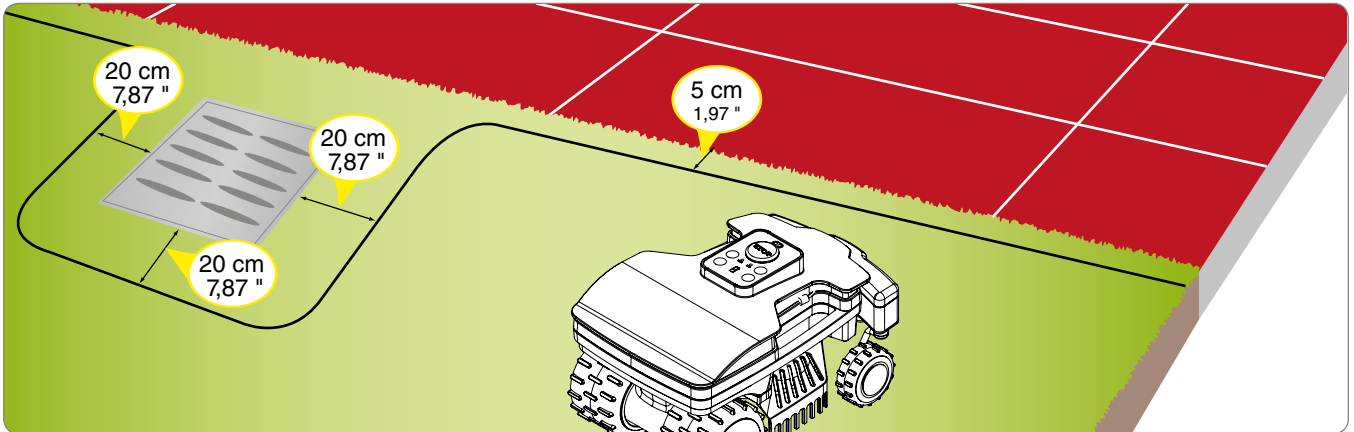
4. Ha olyan gépkocsibeálló vagy járda található akár a munkaterületen belül, akár azon kívül, mely a gyeppel megegyező szintben helyezkedik el, a határolóvezetéket ennek szegélyétől 5 cm-es (1.96") távolságban kell elhelyezni. A robot finoman kimanőverez a gyepről és a fű teljes részét lenyírja. Ha a járdafelület fémből készült vagy ha aknafedél, összefolyó vagy elektromos vezeték található a területen, a határolóvezetéket minimum 20 cm távolságba helyezze el a fémtárgyaktól annak érdekében, hogy megelőzze a robot hibás működését, illetve a határolóvezeték jelének megzavarását.

HU

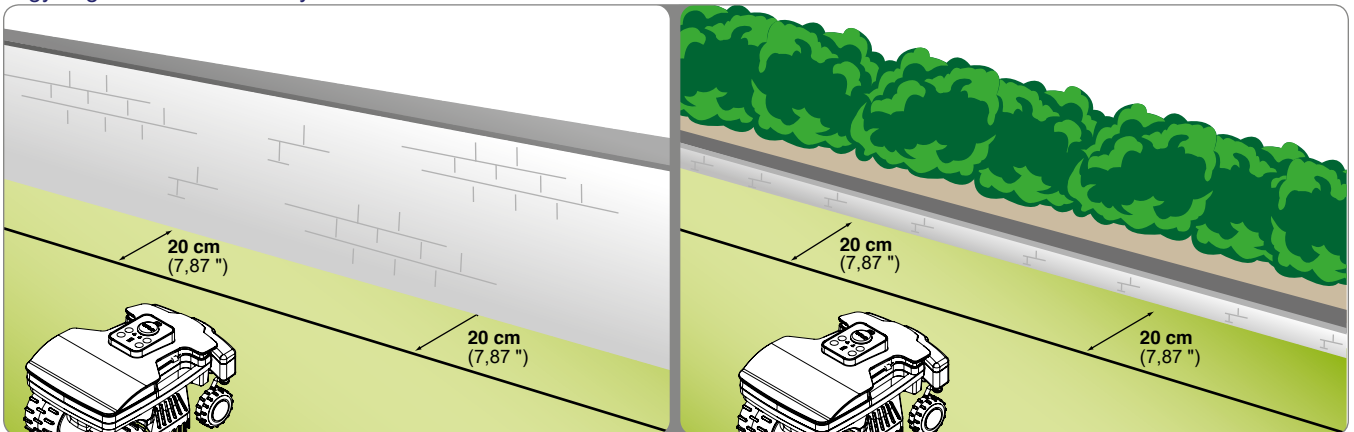


**Fontos**

Az illusztráción példán keresztül mutatjuk a munkaterületet körbevevő határolóvezetéken belül található tereptárgyat és a szükséges távolságokat a határolóvezeték elhelyezéséhez. Jelölje meg a fémből készült tereptárgyakat (lefolyók, elektromos bekötések, stb.) annak érdekében, hogy a határolóvezeték jelével történő interferenciát megelőzze.

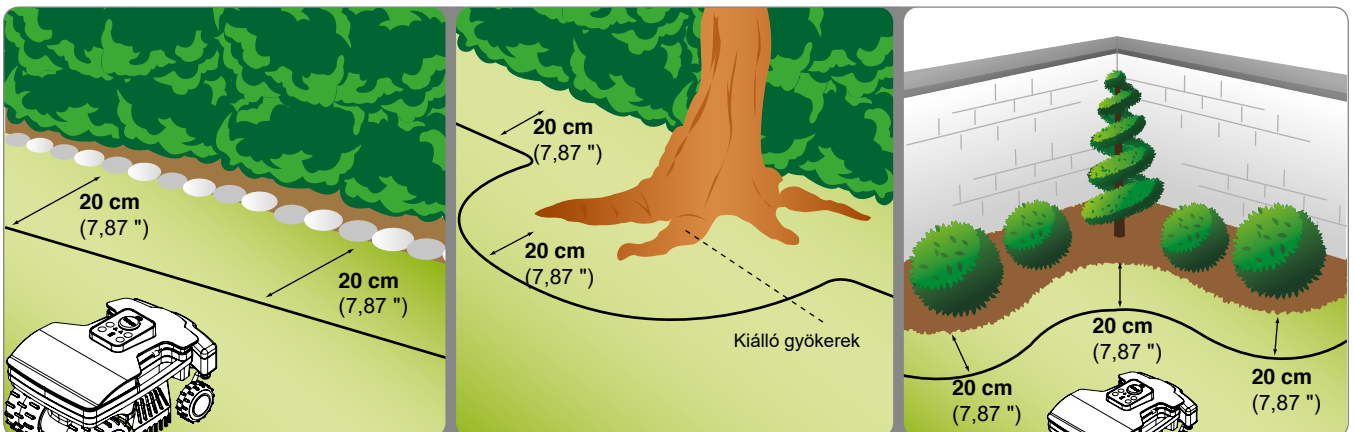


Ha egy akadály a munkaterületen akár kívül, akár belül, de közvetlenül amellett helyezkedik el (járda- vagy ágyásszegély, fal) a határolóvezetéket az akadálytól legalább 20 cm-es (7.87") távolságban helyezze el. Növelje a távolságot a határolóvezeték és az akadály között, ha nem szeretné, hogy a robot nekiütközzön az akadálynak, tegye a határolóvezetéket legalább 25 cm-re (9.84") az akadálytól. Bármilyen a szegélyhez közel eső vagy a kijelölt munkaterületen kívül eső fűfelületet más szegélyvágóval vagy vágóeszközzel kell lenyírni.



Ha virágágyás, sövény, kiálló gyökerű növény, 2-3 cm mély kis árok vagy ágyásszegély található akár a munkaterületen belül, akár kívül, a határolóvezetéket ettől az akadálytól is legalább 20 cm-re (7.87") helyezze el, hogy megakadályozza a robotban vagy az akadályban esetlegesen keletkező károkat.

Az ezeken a területeken található fűfelületeket szegélyvágóval, vagy egyéb vágóeszközzel kell lenyírni.



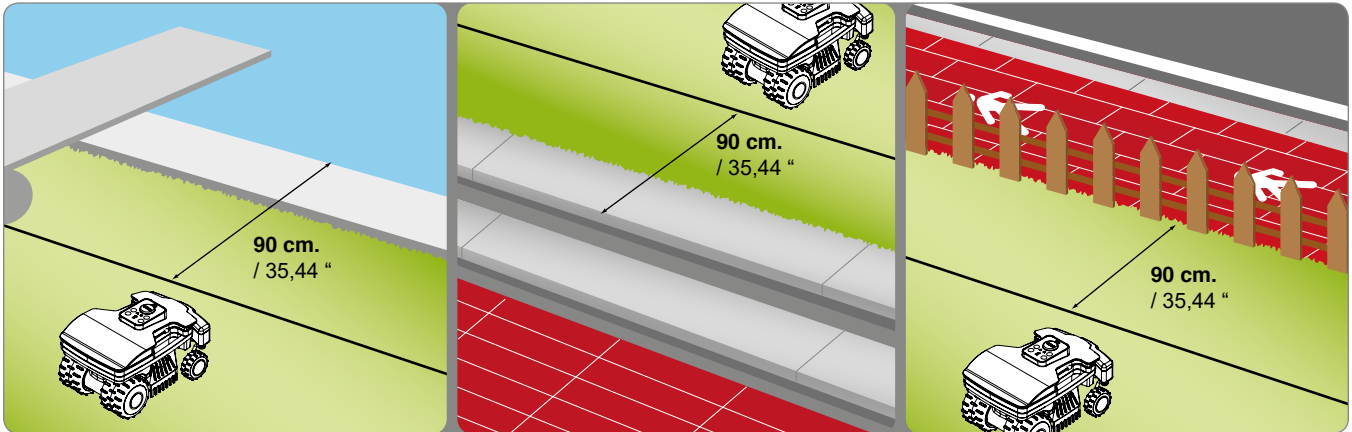


Ha olyan medence, tó, folyóka, vizesárok, lépcső, vagy közterületi utak/járdák találhatóak akár a munkaterületen belül, akár kívül, melyeket nem véd magas (azaz könnyen nem átléphető) kerítés, a határolóvezeték telepítését a szegélytől minimum 90 cm-re (35.43") végezze el. Annak érdekében, hogy a határolóvezeték a munkaterület szegélyéhez a lehető legközelebb tudja elhelyezni, javasoljuk magas kerítés telepítését a közterületek leválasztására és legalább 15 cm magas kerítés telepítését egyéb területeken.



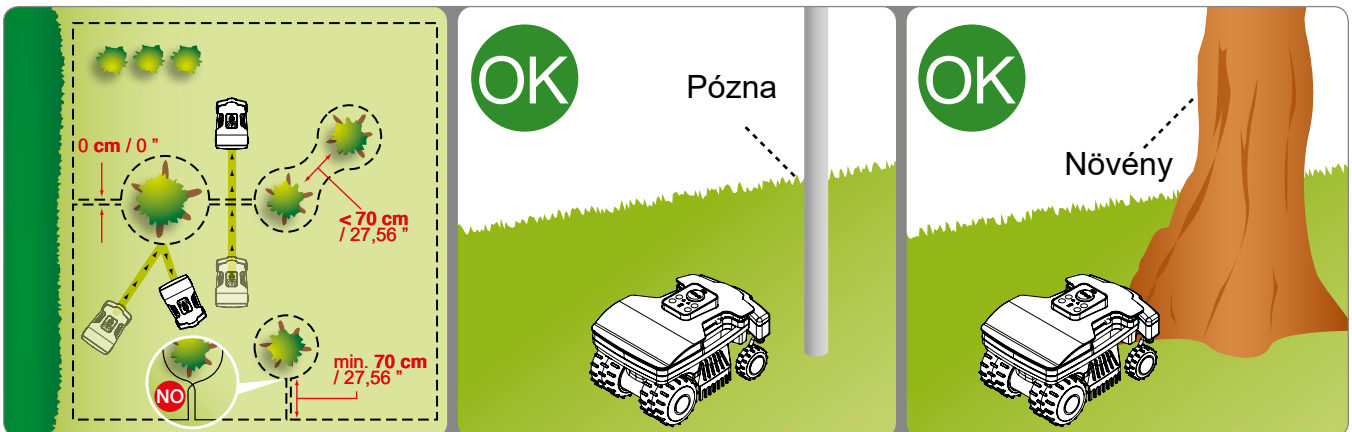
### Fontos

**Alaposan tanulmányozza a Kézikönyvben található távolságokra és emelkedőkre vonatkozó utasításokat, hogy garantálni tudja a tökéletes telepítést és a robot kifogástalan működését. Növelje meg a távolságot legalább 30 cm-rel (11.81") ha lejtő vagy csúszós felület található a területen.**



A munkaterületen belül található olyan akadályokat, melyek ellenállnak az ütéseknek (fák, bokrok, éles szegélyekkel nem rendelkező oszlopok), nem kell kizárnia a munkaterületből. A robot beleütközik az akadályba és irányt változtat. Ha nem szeretné, hogy a robot beleütközzön ilyen akadályokba és működése biztonságos és csendes maradjon, akkor valamennyi rögzített akadályt zárja ki a munkafelületből. Kissé íves akadályokat, mint a kövek, virágtartók vagy kiálló gyökerű fák, minden esetben ki kell zárni a munkaterületből annak érdekében, hogy megóvja a vágókést és a tárgyat magát is.

Az akadály határainak kijelöléséhez kezdje a határolóvezeték külső pontjától az ahhoz legközelebb eső tárggyal, helyezze úgy a határolóvezetékét, hogy az elérje az akadályt, vezesse el körülötte, majd vissza az eredeti nyomvonalra. Eközben tartsa meg az előző bekezdésekben leírt távolságokat. Vezesse a kimenő és a bejövő határolóvezetékét átfedésben úgy, hogy ugyanazzal a szegéccsel tudja rögzíteni mindkettőt: ez lehetővé teszi a robot számára, hogy határolóvezetékén túlhaladjon. Annak érdekében, hogy a robot tökéletesen funkcionáljon és hogy megfelelően tudjon manőverezni, szükséges, hogy átfedésben elhelyezett vezeték hossza minimum 70 cm (27.56") legyen.



## A HATÁROLÓVEZETÉK TELEPÍTÉSE

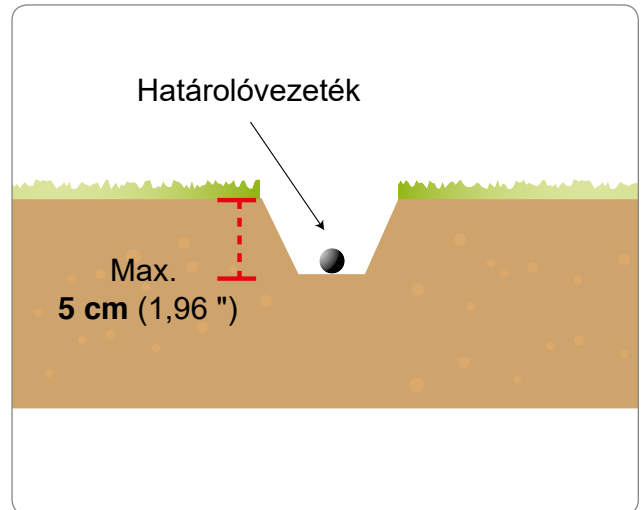
A határolóvezeték lehet föld alá telepíteni vagy földfelszínre fektetni. Amennyiben rendelkezik kábelfektető géppel, javasolt a nagyobb védelem érdekében a vezeték föld alá telepíteni.

Ellenkező esetben a kapott szegekkel rögzítse a vezeték a talajhoz.



### Fontos

**A határolóvezeték telepítését arról a területről kezdje, ahol a töltőállomást helyezte el. Hagyjon rá néhány métert annak érdekében, hogy az utolsó lépésként történő elektromos bekötés elvégzésekor legyen lehetősége ebből levágni.**

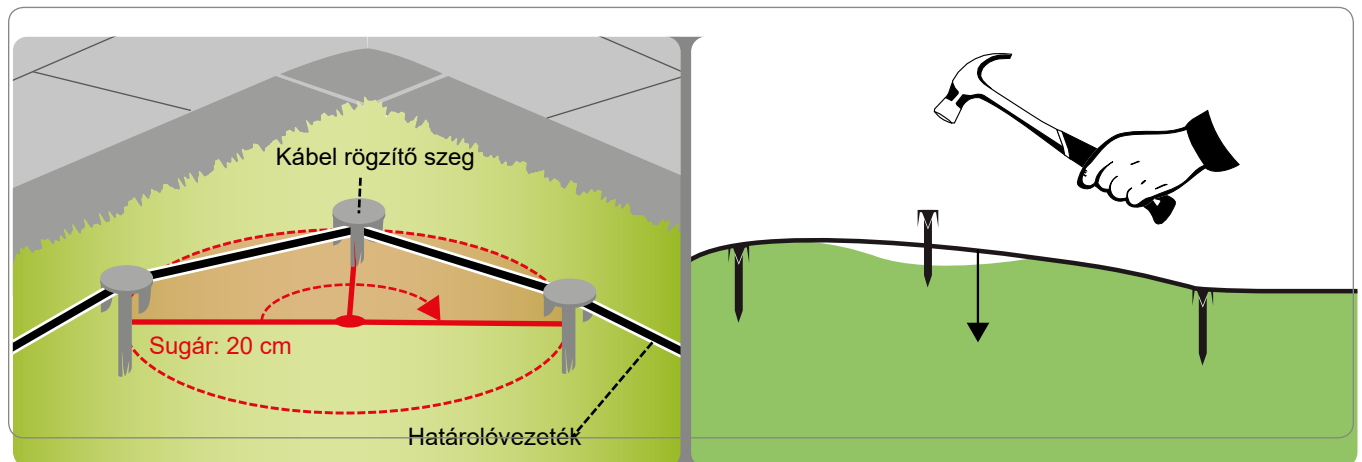
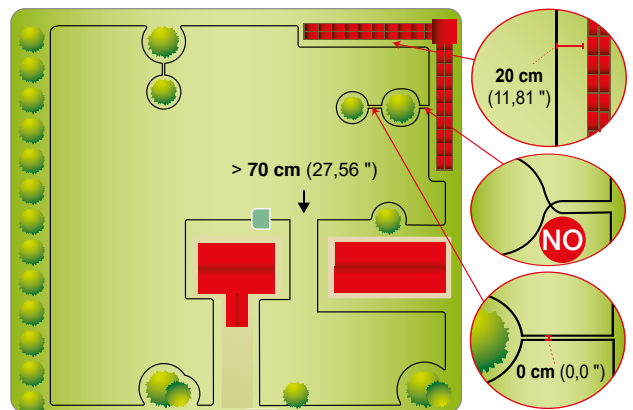


### Földfelszíni vezeték

Vágja le a fűvet a lehető legrövidebbre fűnyíróval vagy más vágóeszközzel a kábel elhelyezésére kijelölt nyomvonalon. Ez megkönnyíti a vezeték lefektetését egészen a földfelszínre és lecsökkenti annak a kockázatát, hogy a robot kárt egyen a vezeték szigetelésében.

1. A vezeték a teljes nyomvonal mentén óramutató járásának megfelelően vezesse végig és a csomagban található szegekkel rögzítse. Győződjön meg arról, hogy a szegek közötti legnagyobb távolság 100 cm (39.37"). A vezeték a talajra kell helyezni, hogy a robot a fű visszánövéséig se okozzon kárt a vezetékben (a növény eltakarja majd a vezeték).

- Amikor lefekteti a határolóvezeték kövesse a virágágások körüli telepítésre vonatkozó szabályt (óramutató járásával ellentétes irány)
- Az ívek mentén úgy rögzítse a vezeték, hogy az ne tekeredjen meg, hanem kövesse az ívet (20 cm-es sugár)



### Leásott vezeték

1. Ásson egy egyenes árkot a talajba (hosszávetőlegesen 2-3 cm méretűt (0.787-1.181")).
2. Helyezze a vezeték az óramutató járásával megegyező irányban haladva az árokba, néhány centiméter mélységben. Ne ássa a vezeték 5 cm-nél mélyebbre, mert ez csökkenti a robot által érzékelt jel minőségét és intenzitását.
3. A vezeték lefektetése során szükségessé válhat, hogy néhány ponton a csomagban található szegekkel rögzítse a vezeték annak érdekében, hogy az árok visszatakarása során is a kívánt pozícióban maradjon.
4. Borítsa be a teljes vezeték földdel és győződjön meg arról, hogy a talaj tömör maradt.

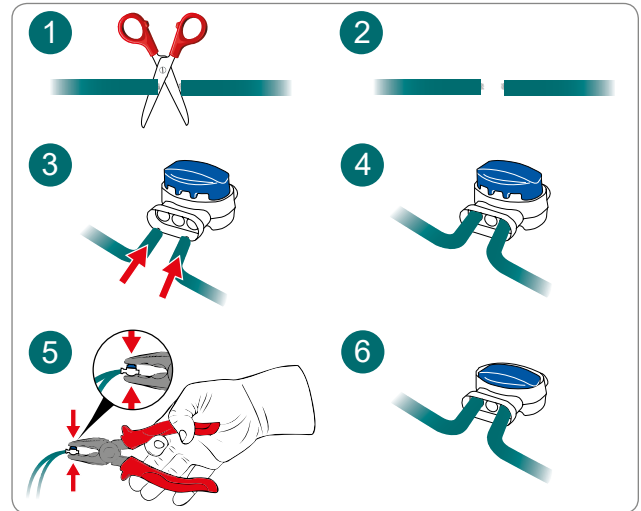
## A határolóvezeték toldása

Ha további határolóvezetésekre is szüksége van a telepítéshez, használja a gyári kábelcsatlakozót. A vezeték mindkét végét helyezze a csatlakozóba és győződjön meg róla, hogy a vezetékeket a lehető legmélyebben becsúszta. Teljesen nyomja be, majd egy fogó segítségével szorosan préselje egymásba a csatlakozó alsó és felső részét.



### Fontos

- A biztonságos és jól záródó elektromos csatlakozáshoz kizárólag eredeti, gyári csatlakozókat használjon.
- Ne használjon szigetelőszalagot vagy más csatlakozót, mely nem biztosítja a tökéletes szigetelést (szemes csatlakozó véget, stb.) Bizonyos idő után a talaj nedvessége oxidációhoz vezet és zárlatot okozhat a határolóvezetékben.



HU

## A TÖLTŐÁLLOMÁS ÉS A TÁPEGYSÉG TELEPÍTÉSE

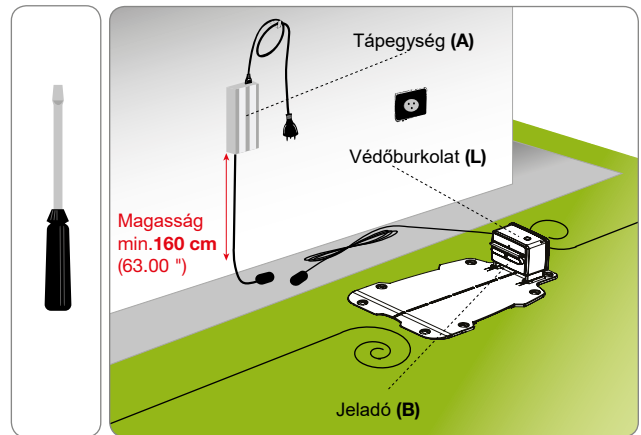


### Figyelem – Óvatosság

A tápegységet úgy helyezze el, hogy gyermek ne férjen hozzá. Ilyen hely lehet a 160 cm-t (63") meghaladó magasság.

Ne rövidítse vagy hosszabbítsa meg a kábelt, ami a töltőállomáshoz vezet, tekerje fel nyolcasalakban az ábrán látható módon.

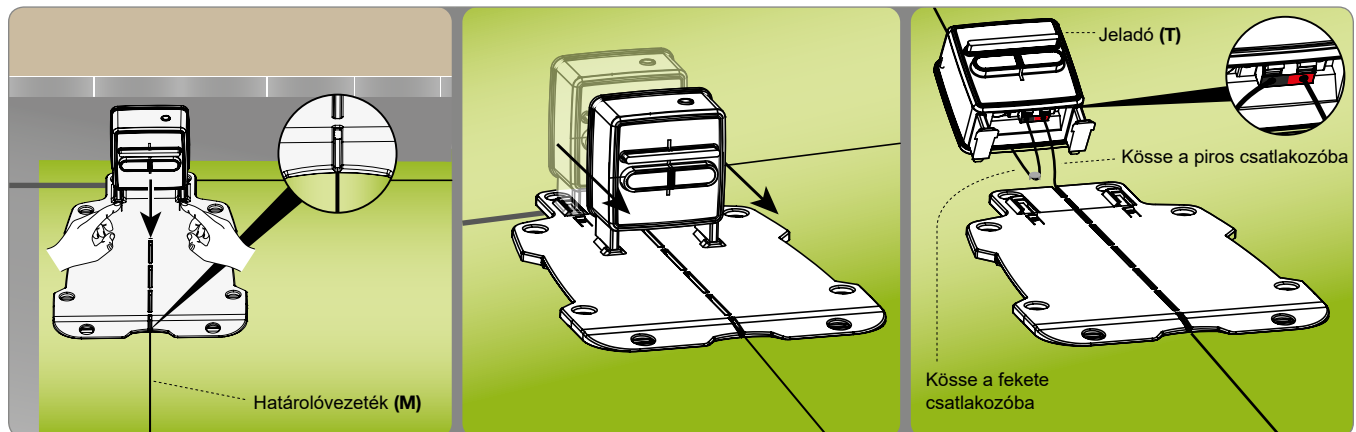
A telepítéshez használt határolóvezeték nem lehet 50 méternél rövidebb. Keresse fel a legközelebbi ügyfélszolgálati központot.



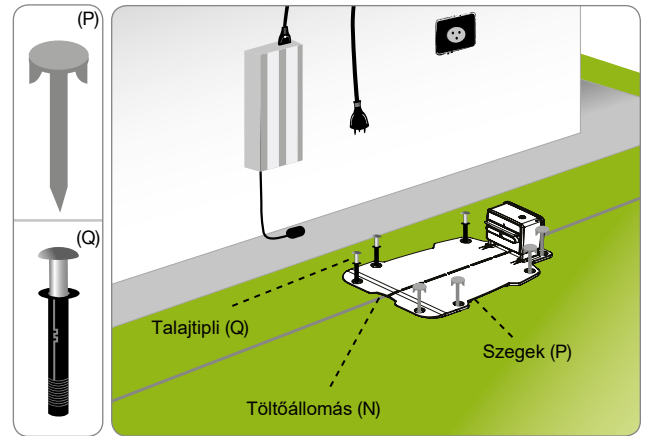
1. Helyezze a töltőállomást az előre meghatározott helyre.
2. A kábelvezető mentén helyezze be a határolóvezetékét (M). Vágja le a felesleges határolóvezetékét körülbelül 5 cm-rel a csatlakozás felett.
3. Kösse be az állomás bejövő vezetékét a jeladó vörös csatlakozóvégébe (T). Kösse az állomás kijövő vezetékét a fekete csatlakozóvégébe.



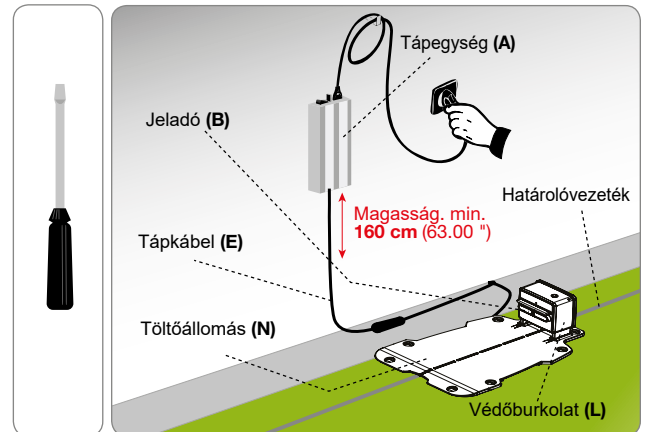
A csatlakozók csak a gyári határolóvezeték bekötésére szolgálnak.



- 4 Rögzítse a töltőállomást (N) a talajhoz a szegekkel (P).  
Ha szükséges, biztosítsa a töltőállomást talajtiplivel (Q).



5. Telepítse a tápegységet (A).  
6. Kösse be a töltőállomás (N) elektromos kábelét (E) a tápegységbe (A).  
7. Dugja be a tápegység villásdugóját (A) az elektromos aljzatba.  
8. Ha a jeladó LED fénye villog, a bekötés megfelelő. Más esetben keresse meg a hibát (ld. Hibaelhárítási Útmutató).



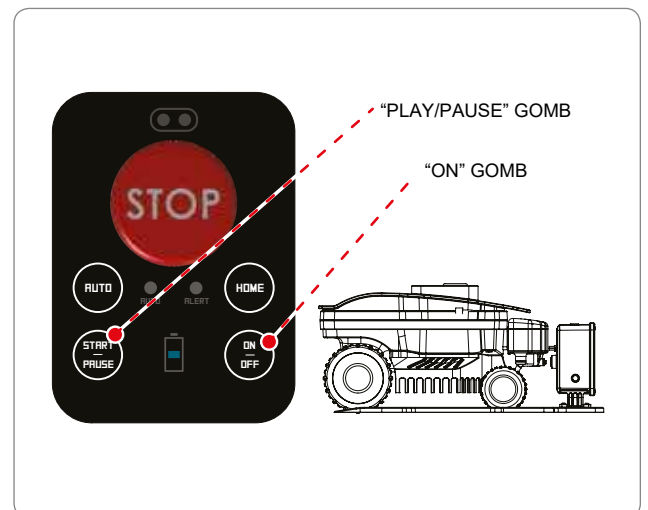
## AZ AKKUMULÁTOR ELSŐ FELTÖLTÉSE

- Helyezze a robotot a töltőállomásba.
- Nyomja meg az „ON/OFF” (Ki- bekapcsoló) gombot és várjon néhány másodpercig, amíg a robot teljesen bekapcsol.
- Az akkumulátor LED narancs színűre változik és néhány másodpercig folyamatosan világít, ezzel jelezve, hogy felismerte a töltőállomást.
- Győződjön meg róla, hogy az AUTO LED ki van kapcsolva, ha szükséges, nyomja meg az AUTO gombot a kikapcsolásához.
- A töltés végén a robot használatra kész, vagy készen áll a első beindítás programozására. (ld. „Programozási Mód”)



**Fontos**

**Az első használat alkalmával mindig töltsen az akkumulátort legalább 4 órán keresztül.**





## Fontos

A felhasználónak a jelen Kézikönyvben leírt eljárásoknak/metódusoknak megfelelő beállításokat kell elvégeznie. Ne végezzen semmi olyan beállítást, melyet a Kézikönyv nem említ kifejezetten. Bármilyen speciális beállítást, melyet a Kézikönyv nem kifejezetten említ, kizárólag a Gyártó márkaszervizének munkatársa végezhet el.

## A VÁGÓMAGASSÁG BEÁLLÍTÁSA

Mielőtt beállítaná a vágókés vágómagasságát, győződjön meg róla, hogy a robot biztonságosan ki van kapcsolva (ld. „Robot Biztonsági Megállítása”)



## Fontos

Viseljen védőkesztyűt, hogy elkerülje kezének vágási sérülését.

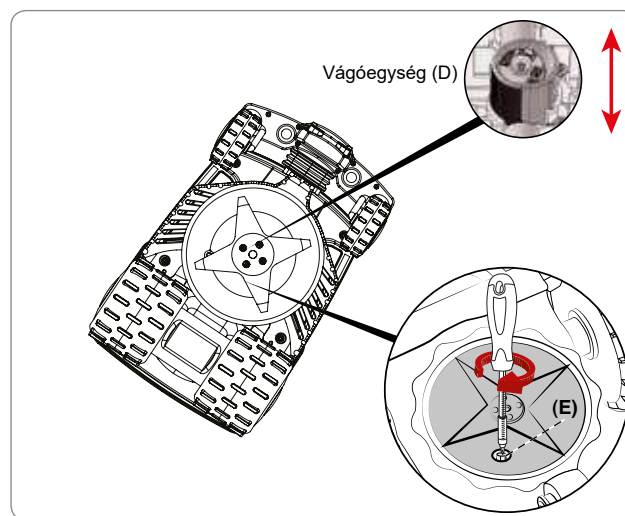
1. Fordítsa meg a robotot és helyezze el úgy, hogy ne rongálja a külső borítást.
2. Fordítsa el a rögzítőt (E) az óramutató járásá szerinti irányba a csomagban található kulccsal.
3. Emelje meg vagy engedje le a vágóegységet (D) a kívánt magasságba. Az értéket a kulcson található skála-beosztással tudja ellenőrizni.



## Fontos

Ne használja a robotot olyan fű nyírásához, ami 1 cm-rel (0.40”) magasabb, mint a vágókés beállított értéke. Állítsa át a vágómagasságot. Ajánlott a magasságot legalább 1 cm-rel (0.40”) minden 1-2 nap után csökkenteni, amíg az ideális értéket el nem éri.

4. Amint elkészült a beállítással, fordítsa el a rögzítőt (E) az óramutató járásával ellentétes irányba.
5. Fordítsa vissza a robotot az üzemszerű pozícióba.





### Important

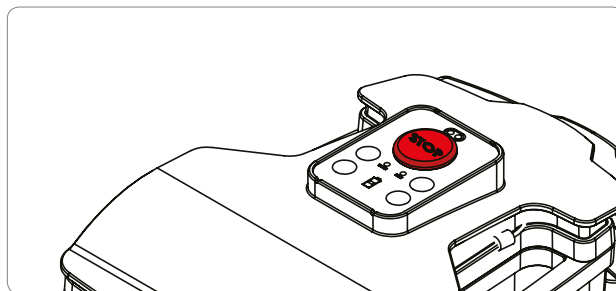
- Amikor a robotot először használja, alaposan olvassa át a teljes Felhasználói Kézikönyvet és győződjön meg arról, hogy megértette az ott leírtakat, különös tekintettel a biztonsági javaslatokra.
- A robotot csak rendeltetésszerűen használja, amint azt a Gyártó meghatározta. Semmilyen eszközzel ne módosítsa a robotot, hogy más használati teljesítményt érjen el.
- Ne használja a robotot és annak periférikus egységeit rossz időjárási körülmények között, különösen akkor ne, ha villámlás várható.

## A VEZÉRLŐPANEL LEÍRÁSA ÉS A MENÜ ÁTTEKINTÉSE

Az illusztráció a vezérlők elhelyezkedését és funkcióját mutatja be.



Nyomja meg a robotfűnyíró biztonsági megállításához. Csak hirtelen fellépő veszélyhelyzetben és karbantartási munkák elvégzése előtt használja.



Nyomja meg a robot ki és bekapcsolásához.



Nyomja meg, hogy be- vagy kikapcsolja az automata működést. Automata módban a robot a következő oldalakon leírt programnak megfelelően dolgozik.



Világít: Automata működés  
Nem világít: Manuális használat.



Akkumulátor töltöttségi szintje.



Működési hiba. Ld. „HIBAELHÁRÍTÁS” fejezet.



### Robot a töltőállomáson (AUTO LED kikapcsolva)



Nyomja meg manuális munkaciklus elindításához. Ha az akkumulátor megfelelően feltöltött, az AUTO LED nem kapcsolódik fel és a robot elkezd a munkaciklust. Amikor a munka befejeződött, visszatér a töltőállomásra.

### Robot a kertben



Amikor a robot mozgásban van, ez a gomb felfüggeszti a fűnyírást és a robotot stand-by (készenléti) módba állítja.

A Stand-by állapotban lévő robot e gomb megnyomás után folytatja a fűnyírást.



Visszatér a töltőállomásra és folytatja az automatikus vagy manuális működést az „AUTO LED” állapotától függően.

A beállítási feladatsort a robot első beindításakor és hosszú inaktív periódust követően szükséges elvégezni.

- Ellenőrizze, hogy a nyírandó gyep felületének magassága kompatibilis-e a robot megfelelő működésével. (ld. „Műszaki Specifikáció”)
- Állítsa be a kívánt vágómagasságot (ld. „A Vágómagasság Beállítása”).
- Ellenőrizze, hogy a munkaterület megfelelően meg van-e jelölve és hogy nincsenek-e akadályok a robot normál működéséhez viszonyítva „A munkaterületek előkészítése- és határainak kijelölése” című fejezetben és az azt követő fejezetekben leírtaknak megfelelően.
- Ellenőrizze, hogy nincsenek-e nagy tócsák a kertben erős esőzés után.
- Helyezze a robotot a töltőállomásba.
- Nyomja meg az „ON/OFF” (Ki- bekapcsoló) gombot és várjon néhány másodpercig, amíg a robot teljesen bekapcsol.
- Az akkumulátor LED narancs színűre változik és néhány másodpercig folyamatosan világít, ezzel jelezve, hogy felismerte a töltőállomást.
- A robot készen áll a használatra. Nyomja meg az „AUTO” gombot, hogy beállítsa az automata vagy a manuális használatot

### **A robot használata manuális módban „AUTO LED kikapcsolva”**

- Amikor az akkumulátor teljesen feltöltött, nyomja meg a START/PAUSE gombot, hogy elindítsa a munkaciklust. Amikor az akkumulátor kapacitása kimerült, a robot visszatér a töltőállomásra.
- Ha a kertben a fűnyírás még nem teljesen készült el, várjon amíg az akkumulátor teljesen felölt és kezdjen egy új munkaciklust.
- A jobb eredmények érdekében javasolt, hogy a robotot legalább minden másnap használja.
- Néhány robot funkció alapértelmezett beállításának megváltoztatásához egyszerűen töltsse le okostelefonjára az ingyenes applikációt; és keresse meg a „MENÜ HOZZÁFÉRÉS APPLIKÁCIÓN KERESZTÜL” részt

### **A robot használata automata módban „AUTO LED bekapcsolva”**

- Az automata módnak köszönhetően a robot munkáját a hét minden napjára beprogramozhatja. A mobilapplikáción keresztül ellenőrizheti az alap időbeállítást.
- A robot által automatikusan kezelt munkaciklusok mennyisége az akkumulátor kapacitásától függ. Automata módban a robot elhagyja a töltőállomást, hogy elvégezze a munkaciklust és szükség esetén önállóan tér vissza, hogy feltöltse magát annak érdekében, hogy folytathassa a munkát.
- A munkaidő és más funkciók alapbeállításának megváltoztatásához egyszerűen töltsse le okostelefonjára az ingyenes applikációt; és keresse meg a „MENÜ HOZZÁFÉRÉS APPLIKÁCIÓN KERESZTÜL” részt.



## BEÁLLÍTÁS



A robot „zárt terület” mód beállítása arra szolgál, hogy a határolóvezetékekkel körbekerített, töltőállomással nem rendelkező területeken nyírjon fűvet.

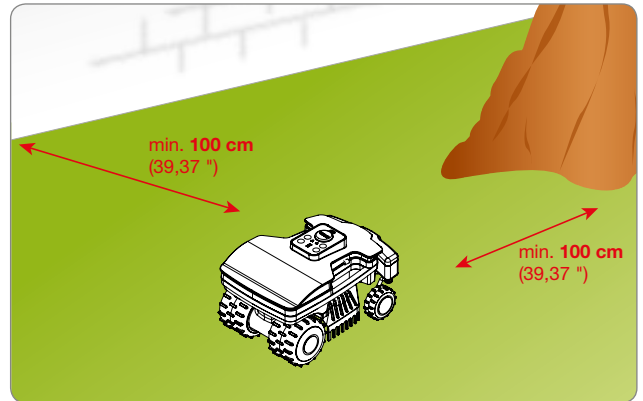
HU



### Veszély – Figyelem

**A robotot a fogantyúnál fogva helyezze át. Sehol máshol ne fogja meg a robotot, mindig a fogantyúnál fogja.**

1. Helyezze a robotot a munkaterület közepére, a határolóvezetékétől és bármely egyéb akadálytól legalább 100 cm (39.37") távolságra.
2. Nyomja meg az ON/OFF (Ki-bekapcsoló) gombot és várjon néhány másodpercig, hogy a robot teljesen bekapcsoljon. Kövesse a kijelzőn látható utasításokat és adja meg a jelszót, ha szükséges.
3. Kapcsolódjon a robothoz a mobil applikáció segítségével és válassza ki a  ikont.
4. Válassza a „zárt terület” ikont. 
5. Állítsa be a munka-ciklus végét az időpontok alatt és nyomja meg az „OK” gombot.



A munka-ciklus végén kapcsolja ki a robotot biztonságosan (Lásd: „Robot Biztonsági Megállítása”) és vigye vissza arra a területre, ahol a töltőállomás található.

Állítsa vissza a robot normál funkcióit az „Első beindítás” fejezetben leírtaknak megfelelően.

## A MENÜ ELÉRÉSE APPLIKÁCIÓN KERESZTÜL

A robot beépített Bluetooth eszközzel rendelkezik, mely lehetővé teszi, hogy a robotot okostelefonon keresztül programozza és kontrollálja.

Töltse le az Android vagy iOS rendszerű applikációt okostelefonjára a termék weboldaláról. Nyissa meg az applikációt és kövesse a varázslót, hogy párosítani tudja a robotot az eszközehez.

A gyári PIN beállítás „0000”. Amilyen hamar lehetséges változtassa meg a PIN-t, hogy a robot biztonságban legyen.

Az applikáció lehetővé teszi, hogy:

- Megváltoztassa az automatikus alap munkaidőt
- Beállítsa az esőszenzor működését
- Beállítsa az indulási pontokat annak érdekében, hogy optimálisan kezelhesse a másodlagos területeket.
- Megváltoztassa a jelszót.
- Elküldje a Start/Pause/Home parancsot.
- A fűnyírás alatt irányítsa a robotot.
- Kijelzőjén lássa a robot állapotát, figyelmeztetéseit és bármilyen hibáját.

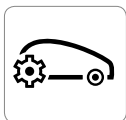
## A FELHASZNÁLÓI MENÜ BEÁLLÍTÁSA MOBIL APPLIKÁCIÓN KERESZTÜL

Indítsa el az applikációt okostelefonján és lépjen be a robot programozási menübe a „Setup” „Beállítás” funkción keresztül.

Nézze meg az elérhető programozási funkciók összefoglalóját tartalmazó bemutatkozót. Minden funkció részletét megtalálja a folyamatábrát követő oldalakon. A (\*)-gal jelölt funkciókat csak néhány model esetében érhetők el. (Lásd: „Műszaki Specifikáció” táblázat).



## Robot beprogramozása

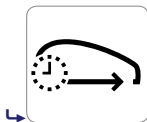


### Fontos

- A legjobb eredmények elérése érdekében ajánlott a robotot mindennapi munkavégzésre beállítani.
- Ha több munkaterületet kell beállítani, javasolt, hogy legalább két munka-ütemtervet programozzon be annak érdekében, hogy a területeken végzett fűnyírás gyakoriságát megnövelje.

HU

## Az időzítő beállítása



Három különböző munkavégzési profilt lehet beállítani, amit a különböző időpontokban használ a robot. Ez különösen akkor hasznos, ha a szokásos időpontoktól eltérő időben szeretné használni a kertet. Az utolsó profil beállításai maradnak kivilágítva (más színű fényvel) és ez kerül aktiválásra a robot automata működésekor.

Nyomja meg a ↶ gombot néhányszor, hogy visszatérjen a fő menübe.

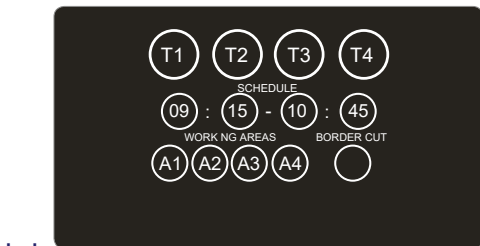
## Work schedule



A hét minden napjára 4 munka-ütemtervet tud beállítani.

Nyomja meg a kijelzőn látható naptári napok közül azt, amelyre a beállítást konfigurálni szeretné és válassza ki az időpontokat.

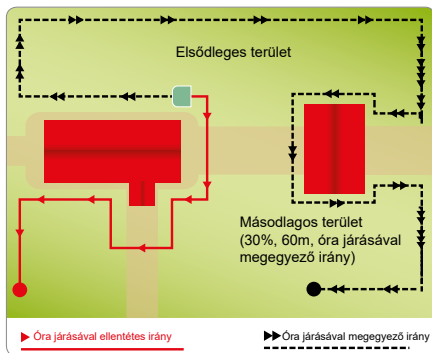
## Daily schedule



Minden munka-ütemtervhez (T1, T2, T3, T4) állítsa be a munkavégzés kezdő időpontját, befejezési időpontját és a fűnyírásra kijelölt területeket.

**A T1, T2, T3 és T4 nem fedhetik egymást, mert a robot kitoröl minden összeütköző időpontot.**

„Szegélynyírás”. Ez a funkció engedélyezi a robotnak, hogy a gyepp szegélyei mentén dolgozzon. Ezt a funkciót legalább hetente kétszer aktiválni kell.



Például, ha beállítja:

**T1:** 09:00 - 11:00, A1, A2, A3, A4

**T2:** 15:00 - 17:00, A1, A2

akkor a robot 15:00 – 17:00 között kizárólag az A1 és A2 jelű munkaterületeken végez munkát.

**A robot az A3 és A4 jelű területekre akkor tud bemenni, amikor el kell érnie egy adott munkaterületet, amikor véletlenszerűen kell dolgoznia vagy amikor vissza kell térnie a töltőállomásra.**

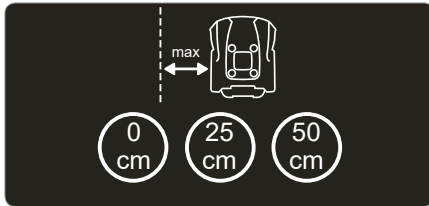
Az időpontok beállítása elengedhetetlen a robot tökéletes munkavégzéséhez. Több paraméter befolyásolja a munka-ütemtervek beállítását: a munkaterületek száma, az akkumulátor kapacitása, a gyepp komplexitása, a fű típusa, stb. Általánosságban elmondható, hogy ha egy területnél több található a kertben, vagy ha sok az akadály és a komplikált terület egy kertben, akkor a munkaórák számát kissé meg kell növelni. Az alábbiakban, tájékoztató időpontokkal mutatjuk be egy táblázatban a robot első használata során szükséges beállításokat.

Model	m <sup>2</sup> (ft <sup>2</sup> )	T1	T2	T3
A015DE0	400 (4304')	10:00 12:00	13:30 17:30	
	600 (6458')	09:00 18:30		
A020DE0	700 (7534')	09:00 19:00		
A020EL0	1000 (10763')	09:00 20:00		

## Visszatérés a töltőállomásra



Itt lehet beállítani a robot és a határolóvezeték közötti távolságot a töltőállomáshoz való visszatérés idejére.



„0 cm”. Ez a beállítás javasolt összetett kertek esetében, ahol sok akadály található a határolóvezeték közelében és a kert többi részén; vagy keskeny átjárókkal tarkított kertekben. A robot a kerekeit a határolóvezeték két oldalára fogja helyezni, amikor a töltőállomásra visszatér.

**⚠️ Állítsa be a határolóvezetékét a „Follow Wire” – „Vezeték mentén” módszer szerint, „Töltőállomásra történő visszatérés módszere” fejezetben leírtaknak megfelelően.**

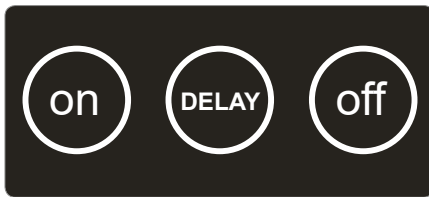
A megadott paraméterekkel a robot úgy tér vissza a töltőállomásra, hogy a határolóvezeték mentén egy körülbelüli távolságot tart. Ez az opció olyan kertekben javasolt, ahol meredek emelkedők találhatók és/vagy bukkanóktól mentes a határolóvezeték környezete.

**⚠️ Állítsa be a határolóvezetékét a „V-Meter” módszer szerint, „Töltőállomásra történő visszatérés módszere” fejezetben leírtaknak megfelelően.**

## Esőérzékelő



Itt állíthatja be a robot viselkedését arra az esetre, ha esőt érzékel.

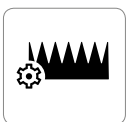


**ON (BE):** ha a robot esőt érzékel, visszatér a töltőállomásra. A töltési ciklus végén a robot visszaáll a normál működésre, ha a szenzor már nem érzékel esőt.

**DELAY (KÉSLELTETÉS):** ha a robot esőt érzékel, visszatér a töltőállomásra és addig a beállított ideig marad ott, amit a következő kijelzőn tud beállítani, amikor a „Delay” gombot megnyomja.

**OFF(KI):** az esőszenzor kikapcsolva.

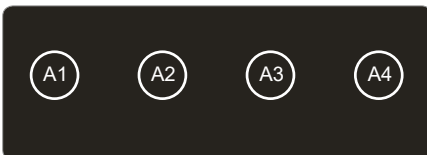
## Kert beállítása



Itt állíthatja be a lenyírandó zóna jellemzőit.

**⚠️ Egy munkaterülettel rendelkező kertekben is legalább egy zónát be kell állítani.**

### A munkaterület beállítása

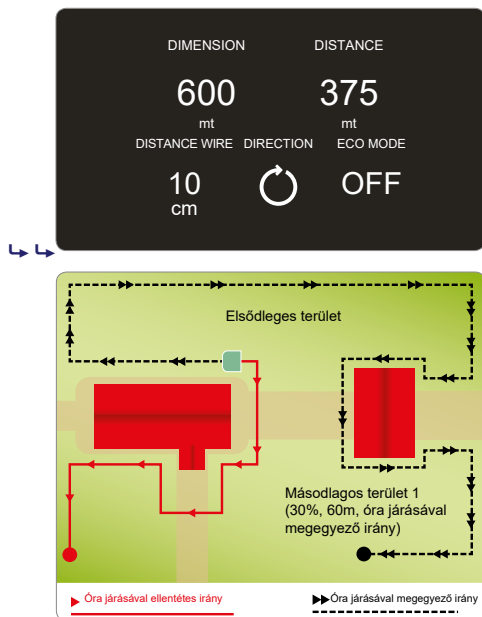


Akár 4 terület is beállítható.

Nyomja meg annak a területnek a jelét, amelyet konfigurálni szeretne.

Ha le akar tiltani egy területet, állítsa a méretet 0m2-re.

## Munka-ütemterv



A kert minden egyes területére be kell állítani a következőket:

- **Terület.** A munkaterület hozzávetőleges mérete négyzetméterben;

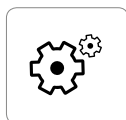
- **Távolság.** A távolság, melyet a robotnak a terület belsejének eléréséhez a határolóvezetékét követve meg kell tennie. Hogy biztosítsa azt, hogy a robot a kijelölt munkaterületen kezd dolgozni, javasolt, hogy a távolsági referencia megadásánál a munkaterület közepét használja. A töltőállomás helyéhez tartozó értéket állítsa 0-ra;

- **Írány.** A legrövidebb irány a munkaterület eléréséhez. Az irány lehet „óramutató járásával megegyező” vagy „óramutató járásával ellentétes”. A töltőállomás elhagyásakor a robot a beállított irányban fogja követni a vezetékét;

- **Vezeték-távolság.** Ezt a távolságot fogja a robot tartani a határolóvezetektől, amikor a munkaterület felé halad. Összetett kertekben, ahol sok az akadály a határolóvezeték mentén és/vagy olyan kertekben, ahol keskenyek az átjárók, állítsa ezt az értéket „0cm”-re.

- **ECO mód.** Ha ez a mód aktiválásra kerül, akkor a robot detektálja, hogy a gyepp már lenyírásra került egy adott részen, ezért lecsökkenti a munkaidőt az adott területen és áttér a következő lépés elvégzésére.

## Általános beállítások



Általános beállítások



Védelem. Itt állítható be/kapcsolható ki/változtatható meg a robot PIN KÓDJA.

A jelszó beállításához vagy megváltoztatásához először üsse be a jelenlegi PIN KÓDOT, majd azt követően az új PIN KÓDOT. A megvásárolt terméken a gyártó által beállított alapjelszó négy számból („0000”) áll.

**⚠️ Olyan számkombinációt válasszon jelszónak, melyre könnyen emlékezni fog.**



Kapcsolat. (Csak néhány modellnél elérhető). Itt lehet a kapcsolat paramétereit változtatni.



Ezzel a funkcióval állíthat be egy úgynevezett korrekciós tényezőt a töltőállomás felismerésére és a pontos beállításra. A részleteket az applikáció robot menüjében találja.



Gyári beállítások visszaállítása.

**⚠️ Minden konfiguráció elveszik, a robotra és a kertre vonatkozó konfigurációkat is újra be kell állítani. A PIN KÓD nem áll vissza a gyári beállításra.**



Beállítja a robot által a határolóvezetékét követően megtett utat, mielőtt irányt változtatna. A MIN beállítást választja, úgy a robot minimális lehetséges távolságot teszi meg, a MAX beállítással a maximum lehetséges távolságot és a MED beállítással a közepes távolságot.

## ROBOT BIZTONSÁGI MEGÁLLÍTÁSA

Előfordulhat, hogy használat közben szükségessé válik a robot leállítása. Normál esetben a robotot az „OFF” gombbal lehet megállítani. Veszélyhelyzetben vagy amikor karbantartást végez a gépen, szükséges a robotot biztonságosan leállítani, hogy megakadályozza a vágókések véletlenszerű elindulását. Először nyomja meg a „STOP” gombot. Húzza ki a vezetékét az elektromos aljzatból.

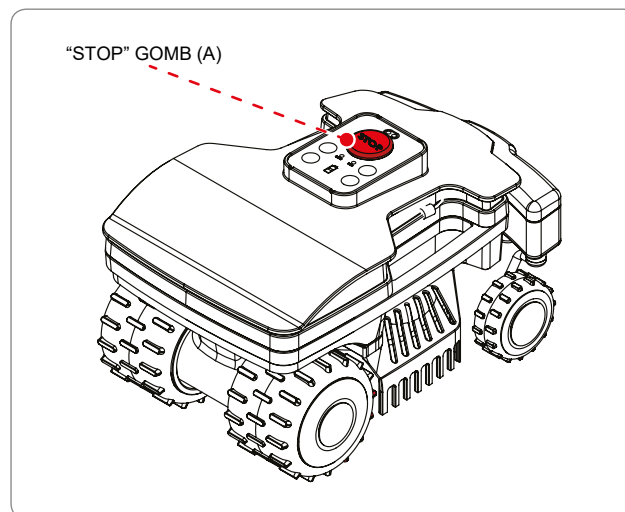


### Fontos

**Karbantartási, javítási munkálatok előtt szükséges a robot biztonsági megállítása (pl. vágókés cseréje, tisztítás, stb.).**

Az elindításhoz a következő lépéseket kövesse:

- helyezze a gépet a nyírandó területre;
- nyomja meg az „ON/OFF” (Ki-bekapcsoló) gombot és néhány másodpercig, amíg a robot teljesen bekapcsol.
- nyomja meg a START/PAUSE gombot a munkaciklus elindításához



## HOSSZÚ INAKTIVITÁS ÉS ÚJRAINDÍTÁS

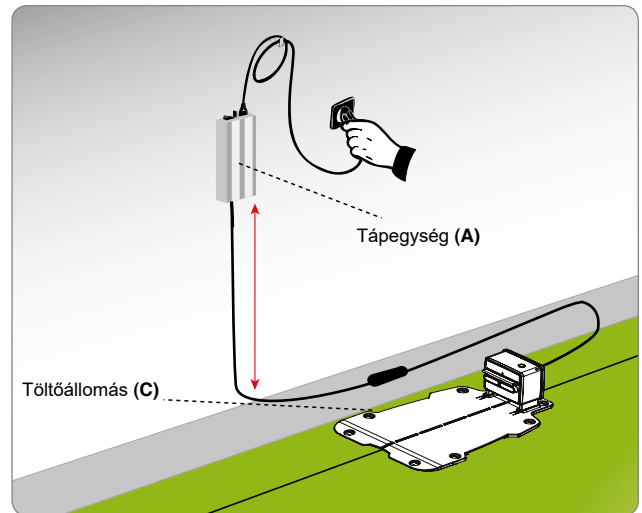
A robot hosszú inaktív periódusa után és a fűnyírási szezon előtt szükséges néhány művelet elvégzése a tökéletes működési funkciók érdekében, az új használat megkezdésekor.

1. A téli tárolási időszak előtt teljesen töltsen fel az akkumulátort. Legalább öthavonta töltsen újra az akkumulátort.
2. A kötelező karbantartási munkálatokat végeztesse márkaszervízzel. Ez szükséges a robot jó állapotának megtartásához. A szervizelés általában a következő munkálatokat tartalmazza:
  - a robot teljes tisztítása, a vágókés és más mozgó alkatrészek tisztítása;
  - a robot belső részeinek tisztítása;
  - a robot funkcióinak ellenőrzése;
  - az elhasznált alkatrészek (vágókés, kefék - csak a kefével szerelt motorokkal rendelkező robotok esetében) átvizsgálása és szükség szerinti cseréje
  - az akkumulátor kapacitásának ellenőrzése
  - szükség esetén a márkaszervíz új szoftvert telepíthet.
3. Alaposan tisztítsa meg a robotot és a töltőállomást (ld. „A robot tisztítása”).
4. Ellenőrizzen minden elhasznált és sérült részt (mint a vágókés) és fontolja meg azok cseréjét.
5. A robotot 10° C és 20° C közötti hőmérsékletű védett, száraz helyen tárolja, a külső hozzáférést zárja ki (gyermek, állatok, más idegen tárgyak, stb.). Annak érdekében, hogy csökkentse az akkumulátor automatikus lemerülését, tárolja a robotot 20°C hőmérsékleten.
6. Húzza ki a tápegységet (A) az elektromos aljzatból.
7. Takarja be a töltőállomást (C), hogy idegen tárgyak bekerülését megakadályozza (levelek, papír, stb.) és hogy a csatlakozólemezek állagát megőrizze.

## Újraindítás

Mielőtt hosszú inaktív periódust követően újraindítja a robotot, végezze el a következő lépéseket:

1. a tápegység (A) dugóját csatlakoztassa az elektromos aljzatba;
2. kapcsolja be az elektromos főkapcsolót;
3. helyezze a robotot a töltőállomásba;
4. Nyomja meg az „ON/OFF” (Ki- bekapcsoló) gombot és várjon néhány másodpercig, amíg a robot teljesen bekapcsol.
5. Az akkumulátor LED narancs színűre változik és néhány másodpercig folyamatosan világít, ezzel jelezve, hogy felismerte a töltőállomást.
6. A robot használatra kész (Lásd: „Programozási Mód”).



HU

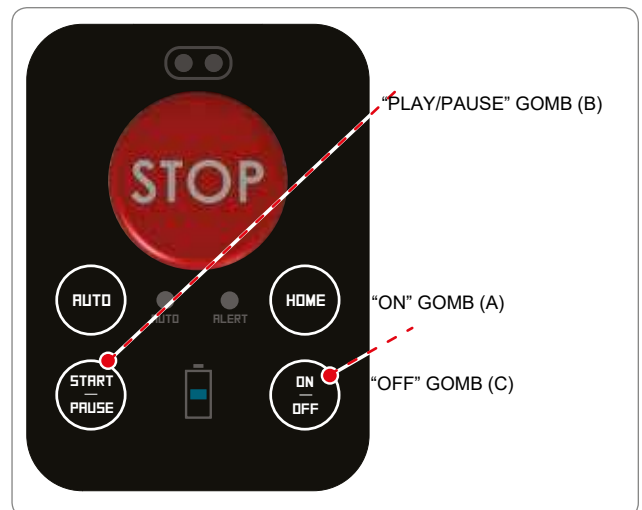
## AKKUMULÁTOR TÖLTÉSE HOSSZÚ INAKTÍV PERIÓDUS UTÁN



### Veszély – Figyelem

**Ne töltsse a robotot robbanás- és tűzveszélyes környezetben.**

1. Helyezze áram alá a töltőállomást és győződjön meg róla, hogy a csatlakozólemezek tiszták.
2. Helyezze be a robotot az állomásba anélkül, hogy bekapcsolná.
3. Nyomja meg az „ON/OFF” (Ki- bekapcsoló) gombot és várjon néhány másodpercig, amíg a robot teljesen bekapcsol.
4. Az akkumulátor LED narancs színűre változik és néhány másodpercig folyamatosan világít, ezzel jelezve, hogy felismerte a töltőállomást.
5. Győződjön meg róla, hogy az AUTO LED ki van kapcsolva, ha szükséges, nyomja meg az AUTO gombot a kikapcsolásához.
6. A töltési ciklust követően (körülbelül 6 óra) nyomja meg az „OFF” gombot. (C).
7. Tárolja a robotot 10° C és 20° C közötti hőmérsékletű védett, száraz helyen, gyermekek, állatok, más idegen tárgyak, stb. elől elzárt módon.



## ÜZEMELTETÉSI TIPPEK

Az alábbiakban néhány, a robot használatához hasznos üzemeltetési tippet talál:

- még a robot használatára vonatkozó megfelelő információk birtokában is minden esetben gondoljon arra, hogy szimulál néhány teszt-manővert az első használat során, hogy megismerje a parancsokat és a fő funkciókat;
- hogy megakadályozza a fű jelentős növekedését, vágja gyakran a fűvet;
- ne használja a robotot olyan fű nyírásához, ami 1 cm-rel (0.40") magasabb mint a vágókés beállított értéke. Nagy fűmagasság esetén emelje fel a vágókést, és azt követően, a következő napok alatt folyamatosan csökkentse;
- ha a területen automata öntözőrendszer található, programozza a robotot úgy, hogy legalább egy órával a szórófejek működésbe lépése előtt visszatérjen a töltőállomásra;
- ellenőrizze, hogy a terület emelkedése nem haladja-e meg a maximálisan megengedett értékeket annak érdekében, hogy elkerülje a robot és a szórófejek sérülését;
- javasolt a robotot beprogramozni, hogy ne dolgozzon a szükségesnél többet, ami a szükségtelen akkumulátor élettartam csökkenéshez és elöregedéséhez vezethet. Ehhez vegye figyelembe a különböző évszakokban jellemző fűnövekedést.
- a robot használatakor győződjön meg arról, hogy a munkaterületen nem tartózkodnak emberek (különösen gyermekek, idősek vagy fogyatékkal élő személyek), illetve állatok. Ezzel elkerülheti a sérülés- és balesetveszély kockázatát. A sérülések bekövetkezésének minimalizálásához programozza a robotot a nap megfelelő időszakában végzendő munkavégzésre.

A gyártó nem garantálja a robotfűnyíró és más típusú vezeték nélküli rendszerek (távírányítók, rádió átjátszók, hang alapú támogató rendszerek, földalatti elektromos állat-riasztók, vagy hasonló berendezések) tökéletes kompatibilitását.

## RUTIN KARBANTARTÁS

### KARBANTARTÁSI JAVASLATOK



#### Fontos

**A karbantartás alatt használja a Gyártó által javasolt személyi védőfelszerelést, különösen a vágókéssel kapcsolatos munkálatokhoz. Mielőtt bármilyen munkálatot elkezdene: győződjön meg róla, hogy a robot kikapcsolt állapotban van (ld. „Robot biztonsági megállítása”).**

### ÜTEMEZETT KARBANTARTÁSI MUNKÁLATOK

Gyakoriság	Alkatrész	Karbantartás típusa	Hivatkozás
Hetente	Vágókés	Ellenőrizze a vágókés hatékonyságát és tisztítsa meg a vágókést. Ha a vágókés meghajlott vagy nagyon elhasználódott, cserélje ki	Lásd: "A Robot tisztítása" Lásd: "Vágókés cseréje"
	Akkumulátor töltő szemek	Tisztítsa meg és távolítsa el a rozsdát	Lásd: "A Robot tisztítása"
	Csatlakozólemezek	Tisztítsa meg és távolítsa el a rozsdát	Lásd: "A Robot tisztítása"
	Esőérzékelő	Tisztítsa meg és távolítsa el a rozsdát	Lásd: "A Robot tisztítása"
Havonta	Robot	Tisztítsa meg a robotot	Lásd: "A Robot tisztítása"
Évente és a fűnyírási szezon végén	Robot	Végeztesse el a kötelező szervizelést a márkaszervizzel	Lásd: "Hosszú inaktív periódus és újraindítás"

## A ROBOT TISZÍTÁSA

1. Állítsa le a robotot biztonságosan (ld. „A robot biztonsági megállítása”)



### Figyelem – Óvatosság

**Használjon védőkesztyűt, hogy elkerülje a vágási sérüléseket**

2. Tisztítsa le a robot teljes külső felületét egy enyhe mosószeres melegvízbe mártott szivaccsal. Alaposan csavarja ki a szivacsot használat előtt.



### Figyelem – Óvatosság

**A túl sok víz behatolhat az eszközbe, ami az elektromos alkatrészek sérüléséhez vezethet.**

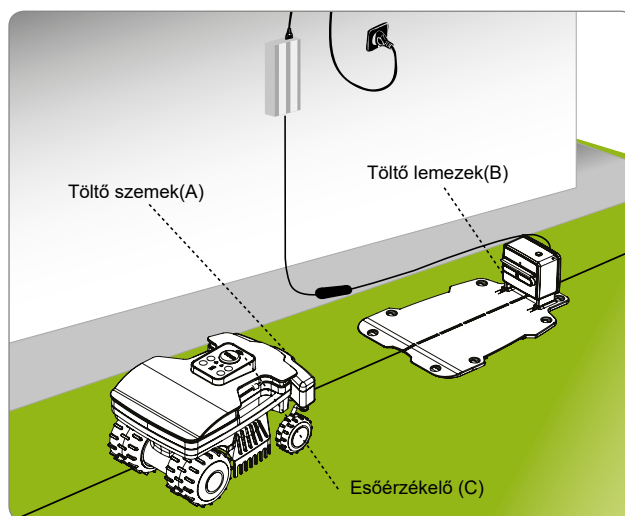
3. Ne használjon oldószert vagy benzolt, mivel ezek rongálják a felület festését és a műanyag alkatrészeket.
4. Ne mossa ki a robot belső részeit és ne használjon magasnyomású mosóberendezést, nehogy az elektromos és elektronikus alkatrészek sérüljenek.



### Figyelem – Óvatosság

**Annak érdekében, hogy az elektromos és elektronikus alkatrészek visszafordíthatatlan károsodását elkerülje, ne mártsa a robotot vízbe: sem részben, sem egészben.**

5. Ellenőrizze a robot alsó részét (vágókés területe és kerekek), a robot tökéletes működését megakadályozó felrakódások és/vagy szerves maradványok eltávolítására használjon megfelelő keféket.
6. Távolítsa el minden fű- és levélmaradékot a robot tapadófelületéről.
7. Száraz textíliával, vagy szükség esetén finom csiszolópapírral takarítsa le a töltőállomáson (A) található töltőszemeket, a töltőlemezeket (B) és távolítsa el az elektromos kontakt által okozott felrakódásokat, maradványokat.
8. Tisztítsa meg az esőszenzort (C) és távolítsa el minden koszt vagy rozsdát.
9. Tisztítsa meg a töltőállomás belsejét, távolítsa el a felhalmozódott maradványokat.



## HIBAELEHÁRÍTÁSI ÚTMUTATÓ

Az alábbi információkat azért állítottuk össze, hogy segítsenek meghatározni és kijavítani bármely hibát és/vagy nem rendeltetésszerű működést, amely az üzemeltetés alatt léphet fel. Néhány hibát a felhasználó is kijavíthat, míg mások különleges szakképzettséget, technikai szakértelmet kívánnak és ezért ezeket kizárólag az ezen a szakterületen szerzett tapasztalattal rendelkező szakember végezheti el. Ha a robot hibaállapotba kerül és az „ALERT” felirat bekapcsolódik és villog, kapcsolódjon a robothoz az applikációval az okostelefonján, hogy lássa, mi a probléma.







### Figyelem – Óvatosság

**Ha ellenőriznie kell a berendezést, először biztonságosan állítsa le a robotot (Ld. „A robot biztonsági megállítása”), hogy elkerülje a vágókés véletlen elindulásából eredő veszélyeket.**

Probléma	Ok	Megoldás
Rendellenes vibrálás A robot nagyon hangos	Megsérült a vágókés	Cserélje ki a vágókést egy újra (Ld. "Vágókés Cseréje")
	A vágókés maradványokban akad el (zsineg, kötél, műanyag darabok, stb.)	Állítsa le biztonságosan a robotot (Ld. "A Robot Biztonsági Megállítása") Szabadítsa ki a vágókést  <b>Figyelem - Óvatosság</b> <b>Használjon védőkesztyűt, hogy elkerülje a vágási sérüléseket</b>
	A robot elindításakor akadályok vannak az útban (leesett faágak, elfelejtett tárgyak, stb.)	Stop the robot safely (see "Robot Safety Stop") Állítsa le biztonságosan a robotot (Ld. "A Robot Biztonsági Megállítása") Távolítsa el az akadályt és indítsa újra a robotot. (Ld. "Beindítás - Automata mód")
	Az elektromos motor nem üzemel	Cseréltesse ki a motort vagy kérjen javítást a legközelebbi márkaszervízben
	A fű túl magas	Emelje a vágómagasságot (Ld. "A vágómagasság állítása") Végezzen előzetes fűnyírást a területen hagyományos fűnyíróval
A robot nem megfelelően helyezi el magát el a töltőállomáson	A töltőállomás közelében nem megfelelően elhelyezett határolóvezeték vagy elektromos kábel	Ellenőrizze a töltőállomás bekötését (Ld. "A Töltőállomás és a tápegység telepítése")
	A töltőállomás közelében beomlott talaj	Helyezze a töltőállomást egyenes és stabil felszínre (Ld. "A rendszertelepítés megtervezése")
A robot nem megfelelően dolgozik virágágyások körül	A határolóvezeték nem megfelelően lett lefektetve	Helyezze át a határolóvezetékét a megfelelő módon (óramutató járásával ellentétes irányba) (Ld. "A határolóvezeték telepítése")
A robot rossz időpontokban dolgozik	Helytelenül lett beállítva az óra	Állítsa be újra a roboton az időpontot (Ld. "Programozási Mód")
	A munkaidő helytelenül lett beállítva	Állítsa be újra a munkaidőt (Ld. "Programozási Mód")



Probléma	Ok	Megoldás
A munkaterületen nem lett teljesen levágva a fű	Nem elegendő munkaóra	Terjessze ki a munkaidőt (Ld. "Programozási Mód")
	A vágókés felrakódásokban és/ vagy maradványokban akadt el	Állítsa le biztonságosan a robotot (Ld. "A Robot Biztonsági Megállítása")  <b>Figyelem - Óvatosság</b> <b>Használjon védőkesztyűt, hogy elkerülje a vágási sérüléseket.</b> Tisztítsa meg a vágókést
	A vágókés elkopott	Cserélje ki a vágókést egy új gyári vágókésre (Ld. "A vágókés cseréje")
	A munkaterület a robot kapacitásához képest túl nagy	Igazítsa a munkaterületen (Ld. "Műszaki specifikáció")
	Az akkumulátor hamarosan elhasználódik	Cserélje ki az akkumulátort új, gyári akkumulátorra (Ld. "Akkumulátor csere")
	Az akkumulátor nem tölt fel teljesen	Tisztítsa le és távolítsa el a rozsdát az akkumulátor csatlakozópontjairól (Ld. "A robot tisztítása")
A másodlagos területen nem lett teljesen levágva a fű	Programozási hiba	Programozza be a másodlagos területet megfelelően (Ld. "Programozási Mód")
 Lassan villogó narancs színű fény	Nem lett beállítva dátum és idő.	Kapcsolódjon a robothoz okostelefonján, az applikáción keresztül, hogy a dátumot és az időbeállítást frissítse.
	A vágókés megsérült	Cserélje ki a vágókést egy új gyári vágókésre (Ld. "A vágókés cseréje")
	A vágókés elakadt (kötél, kábel, műanyag maradvány, stb.)	Állítsa le biztonságosan a robotot (Ld. "A Robot Biztonsági Megállítása")  <b>Figyelem - Óvatosság</b> <b>Használjon védőkesztyűt, hogy elkerülje a vágási sérüléseket.</b> Szabadítsa ki a vágókést
	A fű túl magas	Emelje a vágómagasságot (Ld. "A vágómagasság Beállítása")
	A robot felemelkedett a talajról	Ellenőrizze, hogy a robotot nem blokkolja vagy akadályozza valamilyen tárgy. Tisztítsa ki az esetleges fűmaradékot a gép borítása alatt, ami eltömítheti a szenzorokat.
 Gyorsan villogó narancs színű fény	Az OFF gomb megnyomása után a LED gyorsan villog.	Csatlakozzon a robothoz okostelefonján az applikáción keresztül és üsse be a robot PIN-jét.
	A határolóvezeték nem csatlakozik megfelelően (szakadt vezeték, nincs elektromos csatlakozás, stb.)	Ellenőrizze az elektromos tápegység működését, a tápegység és a töltőállomás csatlakozását (Ld. "A Töltőállomás és a Tápegység Telepítése")
	Robot a határolóvezetéken kívül, egy emelkedőn	Jelölje körbe a túl sok emelkedővel rendelkező területet (Ld. "A Rendszertelepítés Megtervezése")
	Robot a határolóvezetéken kívül	Ellenőrizze, hogy helyesen lett-e telepítve a vezeték (túl mélyen van, fém tárgyak mellett fut, két tárgyat jelölő vezeték között nem kevesebb-e a távolság (70cm) mint szükséges, stb.) (Ld. "A rendszertelepítés Megtervezése")
	Robot a virágágyásban	Helyezze át a határolóvezetékét a megfelelő módon (órmutató járásával ellentétes irányba) (Ld. "A határolóvezeték telepítése")

Probléma		Ok	Megoldás
 Folyamaos narancs színű fény		Visszafordíthatatlan probléma	Kapcsolja ki, majd be a robotot. Ha a probléma továbbra is fennáll, lépjen kapcsolatba a legközelebbi márkaszervizzel.
	A jeladón a LED (C) nem világít	Nincs áramellátás	Győződjön meg róla, hogy tápegység megfelelően csatlakozik az elektromos aljzathoz
	Az jeladón a LED (C) világít	Kioldott egy biztosíték	Cseréltesse ki a biztosítékot a legközelebbi márkaszervizzel
		Megszakadt a határolóvezeték	Biztonságosan állítsa le a robotot (Ld. "A robot biztonsági megállítása"). Húzza ki a tápegységet az elektromos hálózathoz. Illesze össze a határolóvezetékét

## ALKATRÉSZEK CSERÉJE

### JAVASLATOK ALKATRÉSZEK CSERÉJÉHEZ



**Fontos**

Minden alkatrészt a gyártói utasításoknak megfelelően cseréljen ki és javíttasson meg; vagy lépjen kapcsolatba a márkaképviselet szervizközpontjával, ha az adott alkatrész működésére vonatkozóan nem talál utasítást a Felhasználói Kézikönyvben.

### AKKUMULÁTOR CSERÉJE



**Fontos**

Az akkumulátort márkaszervízben cseréltesse ki!

### VÁGÓKÉS CSERÉJE

1. Biztonságosan állítsa le a robotot (Ld. „A robot biztonsági megállítása”)



**Fontos**

Használjon védőkesztyűt a vágási sérülések elkerülése érdekében.

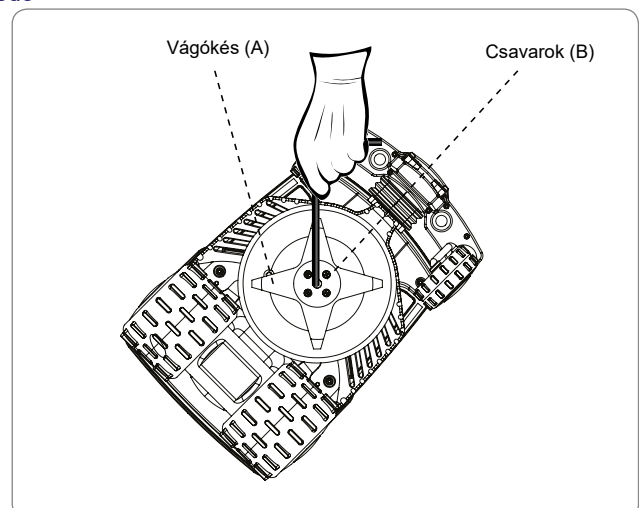
Csere alkalmával kizárólag eredeti, gyári, a berendezéshez illeszkedő

vágókést használjon.

**Modell:** A015DE0, A020DE0, A020EL0

**Vágókés cikkszám:** L20Z01000A

- Fordítsa meg a robotot és helyezze el úgy, hogy ne rongálja a külső borítást.
- Csavarja ki a csavarokat (B), és távolítsa el a vágókést (A).
- Helyezze be az új vágókést és rögzítse a csavarokkal.
- Fordítsa vissza a robotot az üzemszerű pozícióba.



- A gép élettartama végén a termék Elektromos és Elektronikai Hulladéknak minősül. Ennek megfelelően települési hulladék- vagy vegyes háztartási hulladék gyűjtőbe nem dobható.
- Ha elérkezik a hulladékkezelés időpontja, a terméket (különösen annak elektromos és elektronikai részegységeit) a helyi vonatkozó törvényeknek és szabályozásnak megfelelően a szelektív újrahasznosításra kijelölt gyűjtőpontokon/hulladékudvarokban kell elhelyeznie annak érdekében, hogy az elektromos és elektronikai hulladéknak minősülő alkatrészek ártalmatlanításra kerülhessenek. A terméket – új termék vásárlása esetén – a márkakereskedésben is leadhatja. Az elektromos és elektronikai hulladék nem megfelelő kidobása (hulladékmentesítése) törvény által szabályozott büntetést vonhat maga után.
- Az elektromos és elektronikai berendezések (és azok hulladécai) potenciális veszélyt jelentenek a környezetre és az egészségre, ezért a felhasználónak jelentős szerepe van az újrafelhasználás, újrahasznosítás területén.
- Megjelöltünk minden olyan alkatrészt, melyet a fentieknek megfelelően szükséges kezelni.



### Veszély – Figyelem

**Az elektromos és elektronikai berendezések a környezetre- és az egészségre potenciális veszélyt jelentő anyagokat tartalmaznak. Az elektromos és elektronikai hulladékot csak a kijelölt gyűjtőpontokon/hulladékudvarokban szabad elhelyezni.**

- Csomagolás – A termékcsomagolás újrahasznosítható anyagokból készült és ennek megfelelően, az ezek gyűjtésére szolgáló konténerekben és a kijelölt gyűjtőpontokon/hulladékudvarokban helyezhető el.
- Akkumulátorok – Előregedett vagy elhasználdott akkumulátorok a környezetre- és az egészségre káros anyagokat tartalmaznak, ezért ezek a települési hulladék- vagy vegyes háztartási hulladék gyűjtőbe nem dobhatók. A felhasználónak az akkumulátorokat fenntartható módon, a kijelölt gyűjtőkonténerekben vagy a kijelölt gyűjtőpontokon/hulladékudvarokban kell elhelyeznie.

**ZUCCHETTI Centro Sistemi S.p.A. Via Lungarno 305/A Terranuova B.ni (AR) ITALY**

Kijelenti és vállalja a felelősséget, hogy a termék:

akkumulátorral működtetett automata fűnyíró robot A015DE0, A020DE0, A020EL0 modellek **a gépekről szóló 2006/42EC, az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2014/30/EU, a rádióberendezések forgalmazására vonatkozó 2014/53/EU, az egyes veszélyes anyagok gépekben és berendezésekben való alkalmazásának korlátozásáról szóló 2011/65/EU, az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló (WEEE) 2012/19/EU, a környezeti zajkibocsátásról szóló 2005/88/EC; biztonsági-, egészség- és környezetvédelmi irányelveiben fogalmazott alapkívánalmainak megfelelnek;**

összhangban az alábbi harmonizált szabványokkal:

EN 50636-2-107:2015 és EN 60335-1:2012 + A11:2014 (**biztonság**);  
EN 62233:2008 (**elektromágneses mezők**);  
EN 55014-1:2008 + A1:2010 + A2:2012 (**kibocsátás**);  
EN 61000-3-2:2015 and EN 61000-3-3:2014 (**kibocsátás**);  
EN 55014-2:2015 (**zavartűrés**);  
EN 50419:2006 (**WEEE – Elektromos és elektronikai berendezések jelölése**)  
ETSI EN 301 489-1 V1.9.2 (**Elektromágneses összeférhetőség**)  
ETSI EN 301 489-17 V1.3.2 (**Elektromágneses összeférhetőség**)  
ETSI EN 300 328 V1.9.1 (**Rádióspektrum hatékonyság**)  
ETSI EN 301 511 V9.0.2 (**Rádióspektrum hatékonyság**)  
ETSI EN 303 447 V1.1.1 (2017-09)

A Connect modulral '(GPS, GPRS)' felszerelt típusok:

ETSI EN 301 511 V12.5.1 (**Rádióspektrum hatékonyság**)

Gyártó azt is kijelenti, hogy a kültéri használatra tervezett berendezések zajkibocsátására vonatkozó 2005/88/EC direktíva alapján az LWA hangteljesítmény szintje (jelentős minta alapján) 63.0 dB ± 2.0 dB (A görbére súlyozva és 1 pW-re vonatkozóan), azaz a garantált LWA zajkibocsátás kevesebb mint 65 dB (A görbére súlyozva és 1 pW-re vonatkozóan). A műszaki adatokat tartalmazó iratanyag a 2005/88/EC direktívával és a 2006/42/EC direktívával összhangban rendelkezésre áll a Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. via Lungarno 305/a, Terranuova B.ni (ar), Italy székhelyén.

Terranuova B.ni 02/10/2019

Bernini Fabrizio  
(CEO)



Zucchetti Centro Sistemi S.p.A (ZCS) biztosítja a 1999/44/CE Európai Unió direktívában fogalmazottak alkalmazhatóságát. A jótállás keretében bármilyen anyag- vagy gyártási hibára a vásárlástól számított 2 (kettő) év garanciát biztosít. A ZCS nem garantálja a termék zavartalan vagy hibamentes működését, illetve nem felel semmilyen, az utasítások be nem tartásából eredő kárért. Továbbá, jelen szavatosság nem vonatkozik az esztétikai károkra, mint a karcok, csorbulás, horpadás, a kereskedelemben kapható termékekre, mint az akkumulátorok, hacsak a kárt nem a felhasznált anyagok vagy a megmunkálás okozták. Azon károk, melyeket a termékhez (fel)használt nem a ZCS által forgalmazott kiegészítők, baleset, rongálás, nem rendeltetésszerű használat, árvíz, tűz vagy egyéb természeti esemény, külső behatás okozott, vagy azon károk, melyeket a ZCS által meghatalmazással nem rendelkező szolgáltatók/szervizek okoztak, illetve azon károk, melyeket olyan termék okozott, amin a ZCS írásos engedélye nélküli módosítást, változtatást hajtottak végre – szintén nem tartozik a garancia alá. ZCS-nek kizárólagos jog van a terméket javítani vagy cserélni (új vagy felújított termékekre), a termékkel megegyező vagy annak megfelelő termékekre, illetve jogában áll - saját hatáskörben – a teljes vételár megtérítése. Amennyiben a vételár visszatérítésére vonatkozó döntés született, a visszatérítéssel érintett terméket a ZCS részére kötelező visszaszolgáltatni, a termék a ZCS tulajdonába kerül.

A jótállási időszak alatt a ZCS diszkrécionális joga a rendeltetésszerű használat során meghibásodott alkatrészek cseréje vagy javítása. Bármely csere vagy javítás során ZCS gondoskodik a meghibásodott alkatrész újonnan gyártott vagy felújított, használt alkatrészekkel történő pótlásról. ZCS-nek szintén jogában áll, hogy helyettesítő alkatrészeket, egységeket vagy komponenseket használjon, az eredetihez hasonló értékben és design-nal. Az alkatrészek és a javítási- vagy csere-munkadíjak nem kerülnek felszámításra a vevő részére, ehelyett vevő részére a szállítási költségek kerülnek felszámításra. Egy termék cseréje vagy alkatrészének cseréje esetén (az ügytől függően) minden kicserélésre került alkatrész ZCS tulajdonába kerül, míg a cseréhez használt alkatrész a vevő tulajdonába kerül.

A szavatosság nem befolyásol semmilyen, állami- vagy nemzeti jogszabály által a vásárló számára biztosított jogot, főként, ha az említett jogszabályok a vásárló részére jelen garanciából fakadó igényének érvényesítése előfeltételeként költségek viselését írja elő.

A szavatosság hatálya a vásárlás országára terjed ki, az igényt annál a kiskereskedelmi egységnél kell bejelenteni, ahol a vásárlás történt, illetve ez a legközelebbi szervizközpontnál is megtehető. A meghibásodott robotot személyesen kell az értékesítési pontra vagy a legközelebbi szervizközpontba visszavinni. Amennyiben a terméket a vásárló költségére szállítmányozó/futár szállítja a fent nevezett egységekhez, a robotot az eredeti csomagolásába kell visszacsomagolni és mellékelni szükséges a vásárlást igazoló számla vagy blokk másolatát. A dokumentumnak tartalmaznia kell a vásárlás dátumát, a termék gyártási számát és a vásárlónak mellékelnie kell a probléma leírására vonatkozó rövid ismertetőt is.

### FELTÉTELEK ÉS KORLÁTOZÁSOK

#### FELTÉTELEK ÉS KORLÁTOZÁSOK

- A jelen szavatosság érvényesítéséhez és bármely információ érdekében forduljon értékesítőjéhez.
- Jelen szavatosság kizárólag akkor érvényes, ha:
  - A meghibásodott terméket az eladó nevét és a vásárlás dátumát is tartalmazó eredeti számlával vagy vásárlási blokkal együtt hozza vissza;
  - A szavatosság érvényét veszti, ha:
    - a terméket nem az utastásoknak és karbantartások mellett használták;
    - a telepítés vagy a használat nem rendeltetésszerű, illetve nem az instrukciónak megfelelően történt;
    - a gyártási számot kitörölték vagy olvashatatlanná tették;
    - bármilyen nem engedélyezett perifériás eszközt használtak vagy a terméket módosították;
    - nem gyári alkatrészeket vagy kiegészítőket használtak;
    - egy alkatrészt vagy egy kiegészítőt megváltoztattak vagy megpróbáltak megváltoztatni;
    - a karbantartást a vásárló vagy meghatalmazással nem rendelkező harmadik fél végezte;
    - a robot, a tápegység, a töltőállomás vagy ezek kiegészítői környezeti hatások miatt hibásodtak meg (villámcsapás, hólavina, földcsuszamlás, elektromos-hullám, vihar, árvíz, természeti kár, stb.)

Szavatosságból kizárt és/vagy korlátozás alá esik:

- a szavatosság a kopó alkatrészekre nem vonatkozik, mint a kefék, vágókés, határolóvezeték, szegecsek, hajtósíj, kerekek, pengék, kábelek, elektromos vezetékek;
- külső részek és műanyag támasztékok, melyek nem mutatnak gyártási hibát. A műanyagok természeti okok- vagy kemikáliák miatti elszíneződése;
- az akkumulátor garanciája kizárólag az akkumulátor élettartamának első hat hónapjára, gyártási hibából eredő meghibásodásra vonatkozik;
- a motorokra 2 év garancia vonatkozik, 3000 munkaóra korlátozással.

### GARANCIÁLIS SZERVIZ IGÉNYLÉSE

Garanciális szervizzel és a szerviz ügyintézővel kapcsolatosan forduljon az értékesítési ponthoz, ahol a terméket vásárolta vagy keresse a legközelebbi szervizközpontot. Garanciális igény érvényesítéséhez a vásárlónak a termék vásárlását igazoló számla vagy blokk másolatát be kell mutatnia. A korlátozott garancia kizárólag a vásárlás országában érvényes és érvényesíthető, ahol a ZCS vagy annak meghatalmazott kereskedője a terméket eredetileg értékesítette.

### TOVÁBBI MEGHATÁROZÁSOK

#### Helyszíni támogatás

- A vásárló nem jogosult helyszíni (otthoni) támogatásra/ javításra, még a garanciális időszak alatt sem.
- Amennyiben helyszíni (otthoni) támogatás válik szükségessé, a szervizközpont által kezdeményezett telefonhívás díja és a szervizközpont által meghatározott óradíj kerül felszámításra a vásárló felé.

#### Javaslatok

- Tartsa meg az eredeti csomagolást.
- Tartsa meg a számlát vagy a blokkot (ennek elvesztése garanciavesztést jelent).

#### Ne feledje:

- A vásárló köteles alaposan átolvasni az utasításokat tartalmazó kézikönyvet és követni az összes abban található információt!

# FLUIDRA

**FLUIDRA MAGYARORSZÁG KFT.**

H 2310 Szigetszentmiklós-Budapest

Leshegy Ipari Park

Leshegy u. 4/A

Tel: +36 24 815 670

**[www.cepex.com](http://www.cepex.com)**

**[www.fluidraontozes.hu](http://www.fluidraontozes.hu)**

**[www.fluidraszivattyu.hu](http://www.fluidraszivattyu.hu)**

