



001-115



SE **ROBOTGRÄSKLIPPARE**

Bruksanvisning i original
Viktigt! Läs bruksanvisningen noggrant innan användning!
Spara den för framtida behov.

NO **ROBOTGRESSKLIPPER**

Bruksanvisning
(Oversettelse av original bruksanvisning)
Viktig! Les bruksanvisningen nøye før bruk.
Ta vare på den for fremtidig bruk.

PL **KOSIARKA-ROBOT**

Instrukcja obsługi
(Tłumaczenie oryginalnej instrukcji)
Ważny! Przed użyciem uważnie przeczytaj instrukcję obsługi!
Zachowaj ją na przyszłość.

EN **ROBOT LAWN MOWER**

Operating instructions
(Translation of the original instructions)
Important! Read the user instructions carefully before use.
Save them for future reference.

Värna om miljön!

Får inte slängas bland hushållssopor!

Denna produkt innehåller elektriska eller elektroniska komponenter som ska återvinnas. Lämna produkten för återvinning på anvisad plats, till exempel kommunens återvinningsstation.

Rätten till ändringar förbehålles.

Vid eventuella problem, kontakta vår serviceavdelning på telefon 0200-88 55 88.

www.jula.se

Verne om miljøet!

Må ikke kastes sammen med husholdningsavfallet! Dette produktet må inneholder elektriske eller elektroniske komponentersom skal gjenvinnes. Lever produkt till gjenvinning på anvist sted, f.eks. kommunens miljøstation.

Med forbehold om endringer.

Ved eventuelle problemer kan du kontakte vår serviceavdeling på telefon 67 90 01 34.

www.jula.no

Dbaj o środowisko!

Nie wyrzucaj zużytego produktu wraz z odpadami komunalnymi! Produkt zawiera elektryczne komponenty mogące być zagrożeniem dla środowiska i dla zdrowia. Produkt należy oddać do odpowiedniego punktu składowania lub przynieść go do jednego ze sklepów gdzie przy zakupie nowego sprzętu bezpłatnie przyjmujemy stary tego samego rodzaju i w tej samej ilości.

Z zastrzeżeniem prawa do zmian.

W razie ewentualnych problemów skontaktuj się telefonicznie z naszym działem obsługi klienta pod numerem: 22 338 88 88.

www.jula.pl

Care for the environment!

Must not be discarded with household waste! This product contains electrical or electronic components that should be recycled. Leave the product for recycling at the designated station e.g. the local authority's recycling station.

Jula reserves the right to make changes. In the event of problems, please contact our service department.

www.jula.com



Tillverkare/ Produsent/ Producenci/ Manufacturer

Jula AB, Box 363, 532 24 SKARA

Distributør/ Distributør/ Dystrybutor/ Distributor

Jula Poland Sp. z o.o., ul.
Malborska 49, 03-286 Warszawa, Polska

Jula Norge AS, Solheimsveien 6–8,
1471 LØRENSKOG

2017-10-11

© Jula AB



**EC DECLARATION OF CONFORMITY
EG FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE
EF SAMSVARERKLÆRING
DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE**



Jula AB, Box 363, SE-532 24 SKARA, SWEDEN

certify that the design and manufacturing of this product
intygar att konstruktion och tillverkning av denna produkt
bekrefter at konstruksjon og produksjon av dette produktet
oświadcza, że budowa i sposób produkcji niniejszego produktu



**ROBOT LAWN MOWER / ROBOTGRÄSKLIPPARE
ROBOTGRESSKLIPPER / KOSIARKA-ROBOT
28VDC, 50W**

Item number / Artikelnummer / Artikkelnnummer / Numer artykułu

001-115

conforms to the following directives and standards / överensstämmer med följande direktiv och standarder:
er i samsvar med følgende direktiver og standarder / są zgodne z następującymi dyrektywami i normami:

**Machinery Directive 2006/42/EC
EN 60335-1:2012+A11, EN 50636-2-107:2015, EN 62233:2008**

**Electromagnetic Compatibility Directive 2014/30/EU
EN 55014-1:2006+A1+A2, EN 55014-2:2015**

Outdoor Noise Directive 2000/14/EC, amended by 2005/88/EC

**RoHS Directive 2011/65/EU
EN 50581:2012**

Measured sound power level on an equipment representative for this type: Uppmått ljudeffektnivå på en utrustning som är representativ för denna typ: Mått lydeffektnivå for utstyr som er representativt for vedkommende type: zmierzony poziom mocy akustycznej urządzenia reprezentatywnego dla danego typu:	Guaranteed sound power level: Garanterad ljudeffektnivå: Garantert lydeffektnivå: Gwarantowana moc akustyczna:	Conformity assessment procedure according to 2000/14/EC: Förfarande för bedömning av överensstämmelse enligt 2000/14/EC: Framgangsmåter for samsvarsvurdering iht. 2000/14/EC: Procedura oceny zgodności na podstawie dyrektywy 2000/14/WE:
66,4 dB(A)	67 dB(A)	Annex VI / Bilaga VI Vedlegg VI / Załącznik VI

Where applicable, name and address of the notified body involved:
Där tillämbart, namn och adress hos involverat kontrollorgan:
Når det kreves, navn og adresse til det aktuelle meldte organet:
Jeśli ma zastosowanie - nazwa i adres organu kontrolnego:

Société Nationale de Certification et d'Homologation
11, route de Luxembourg, L-5230 Sandweiler
NB0499

This product was CE marked in year -16

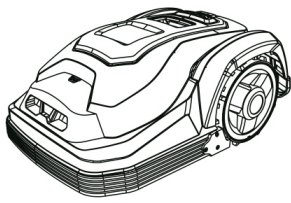
Name and address of the person authorised
to compile the technical file:
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za
przygotowanie dokumentacji technicznej:

Jonas Backstad
Box 363, SE-532 24 Skara, Sweden

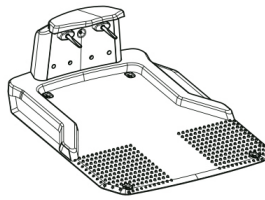
Skara 2016-12-22

Stefan Rundberg
BUSINESS AREA MANAGER

1



1



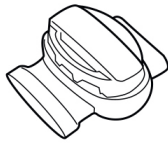
2



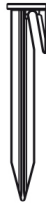
3



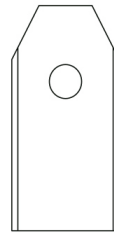
4



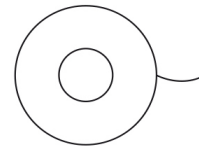
5



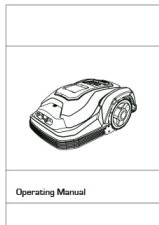
6



7



8



9

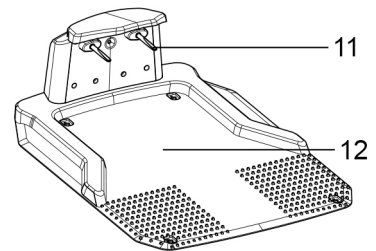
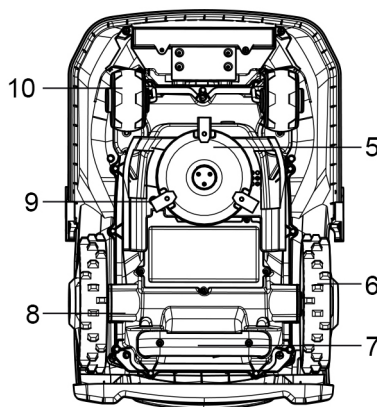
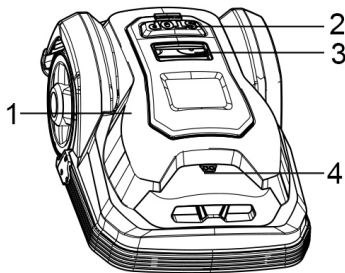


10

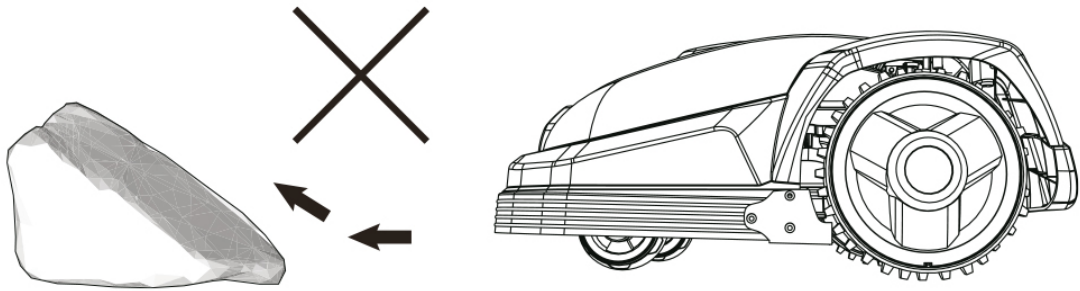


11

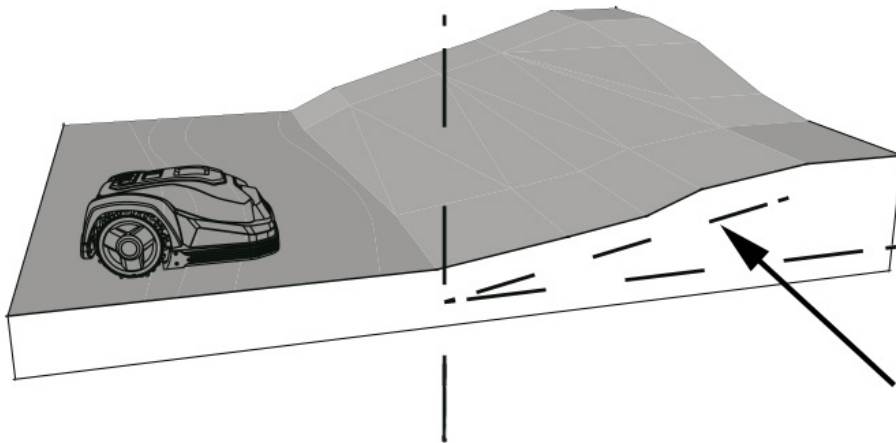
2



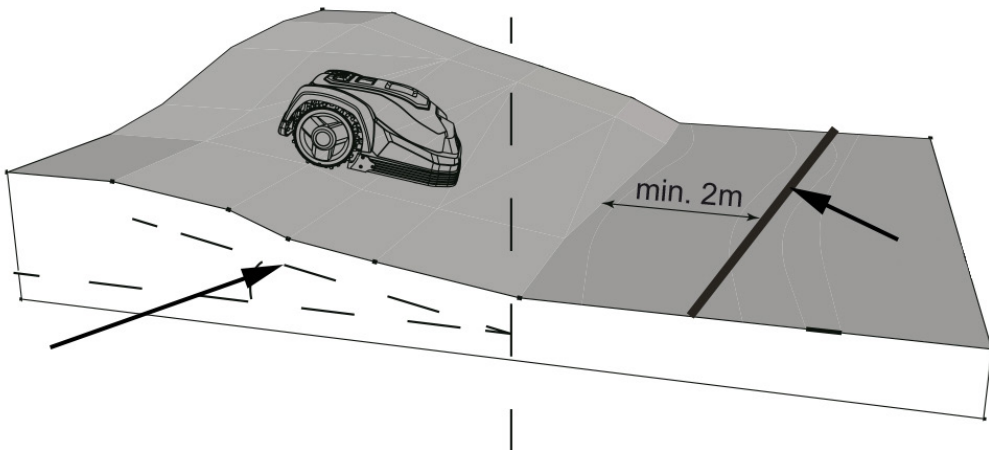
3



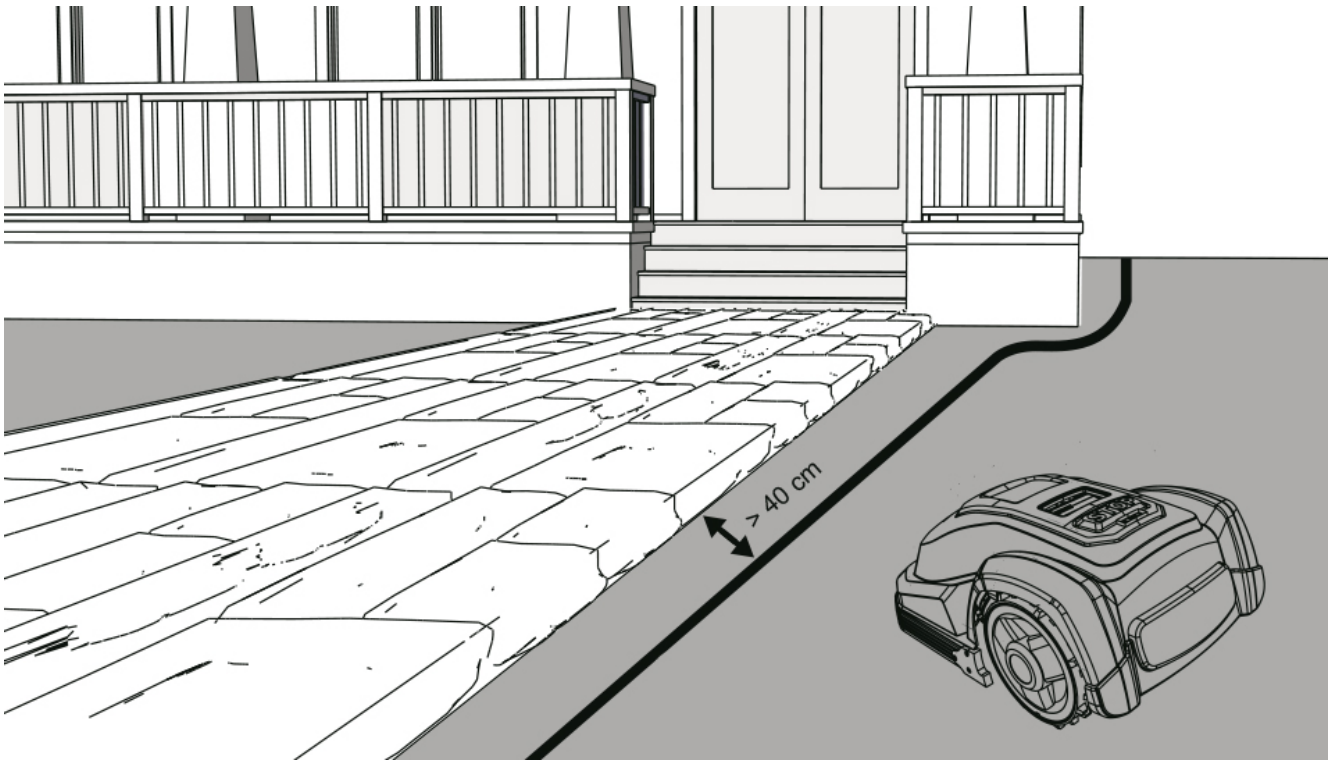
4



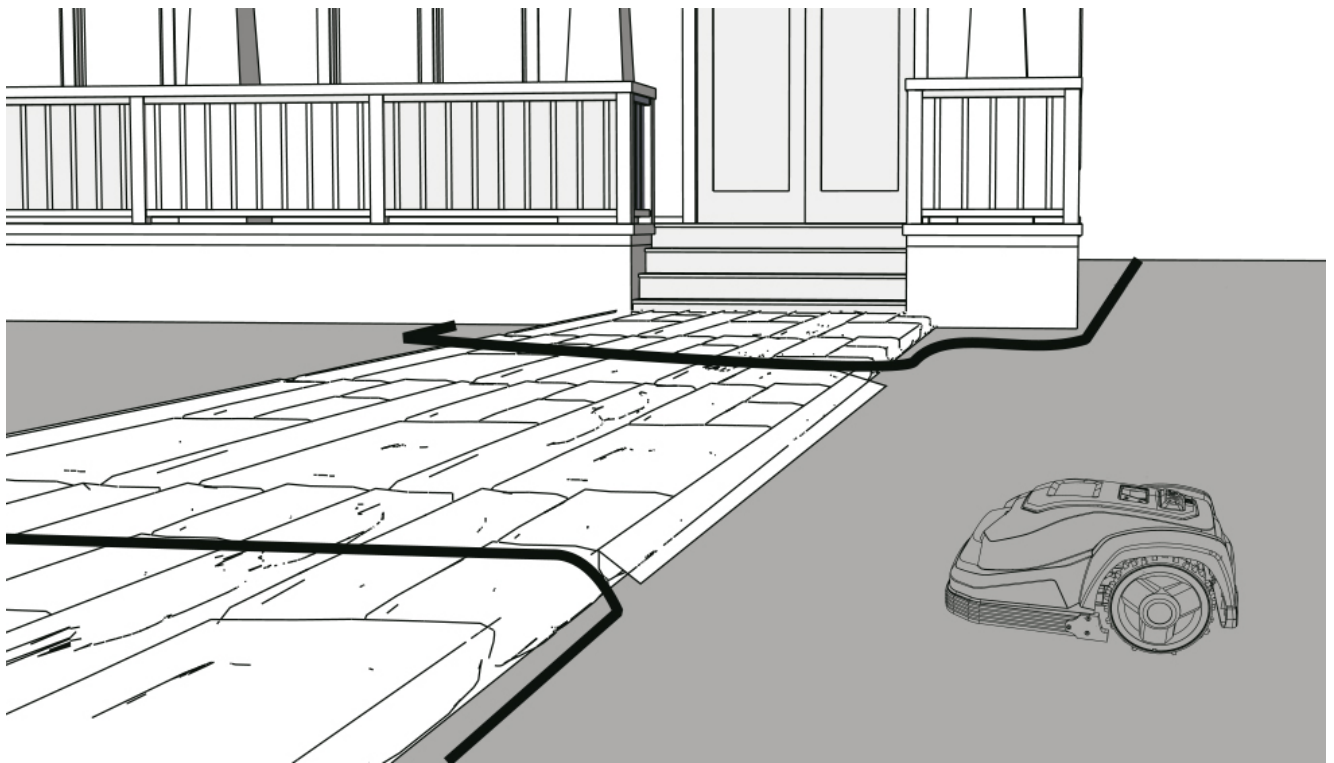
5



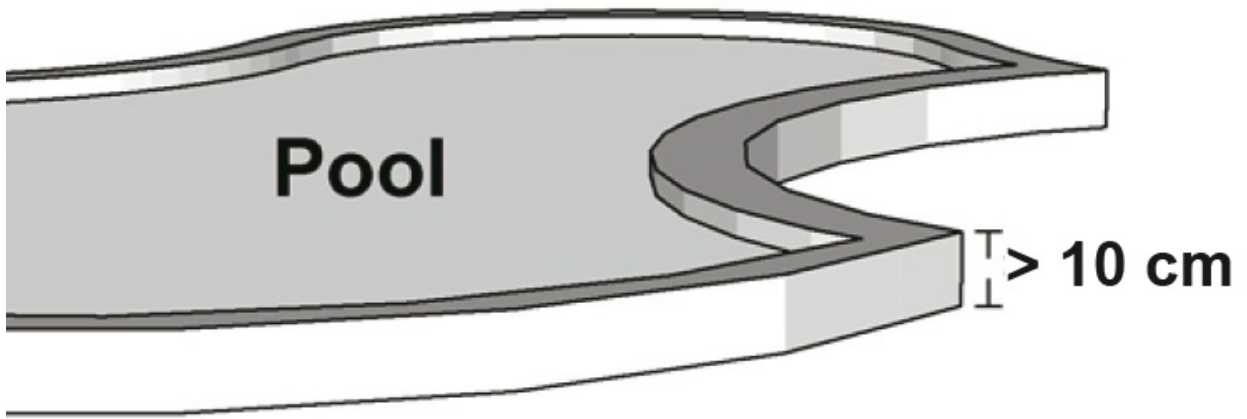
6



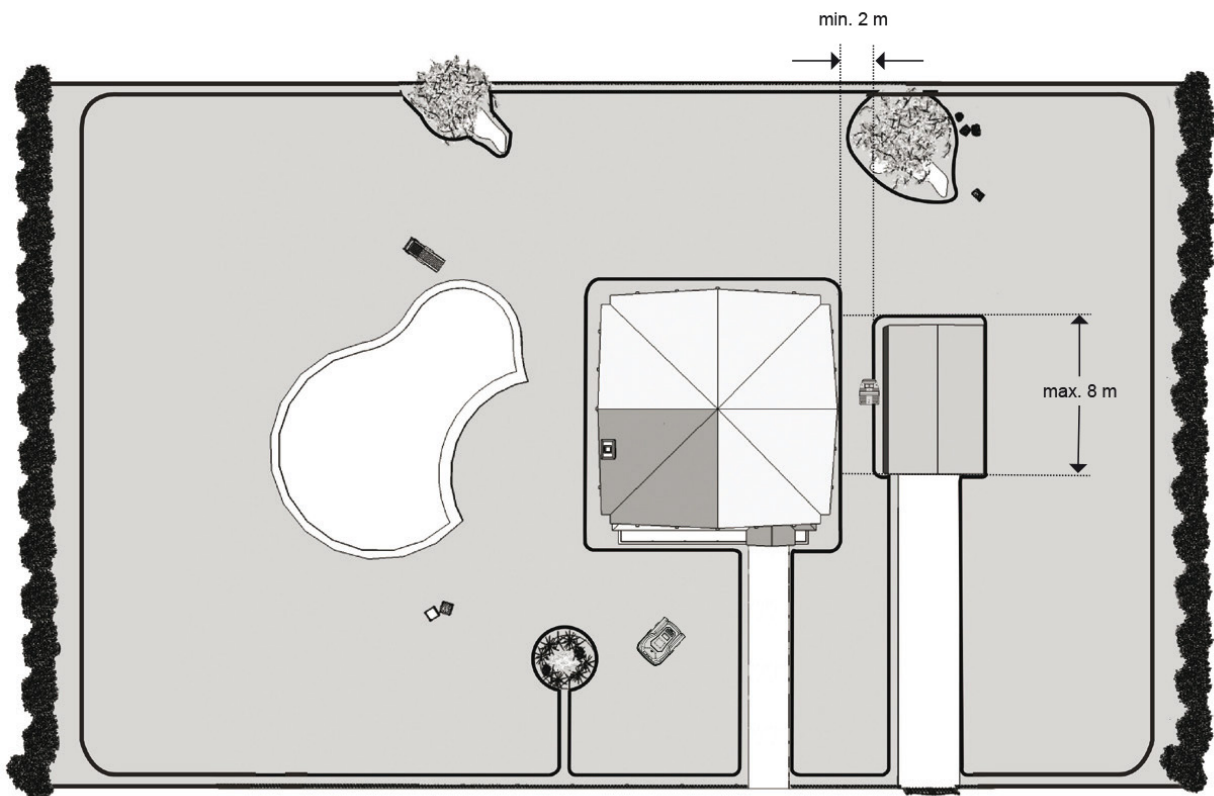
7



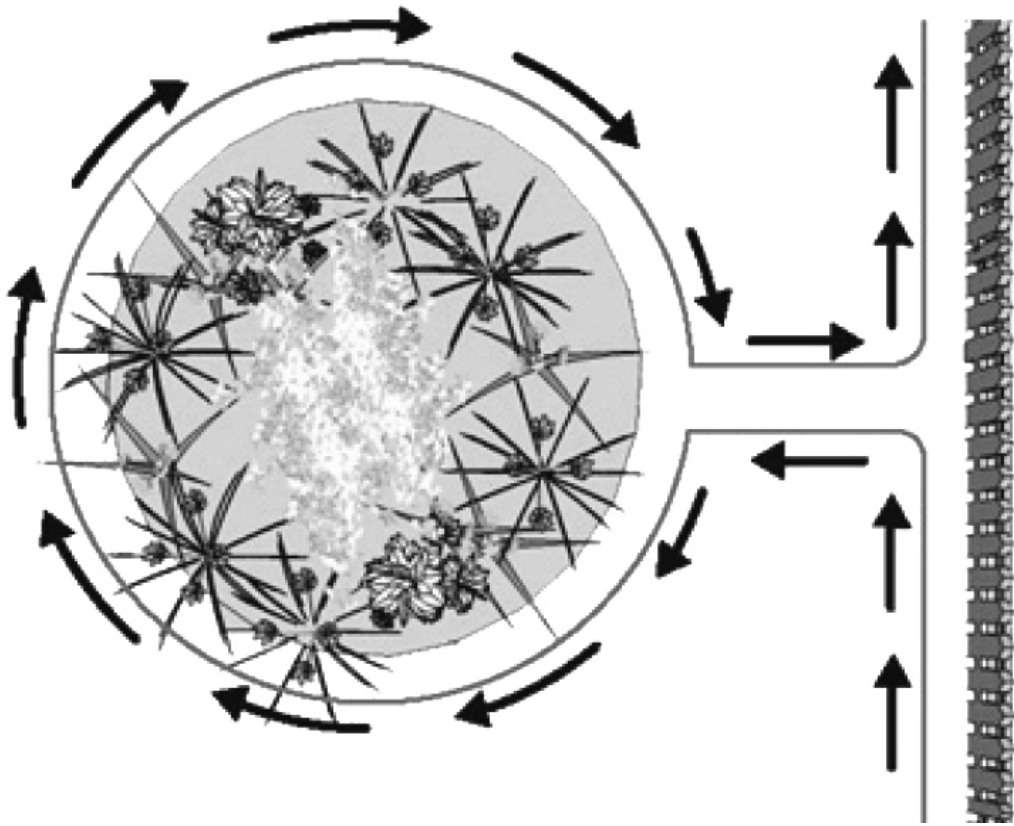
10



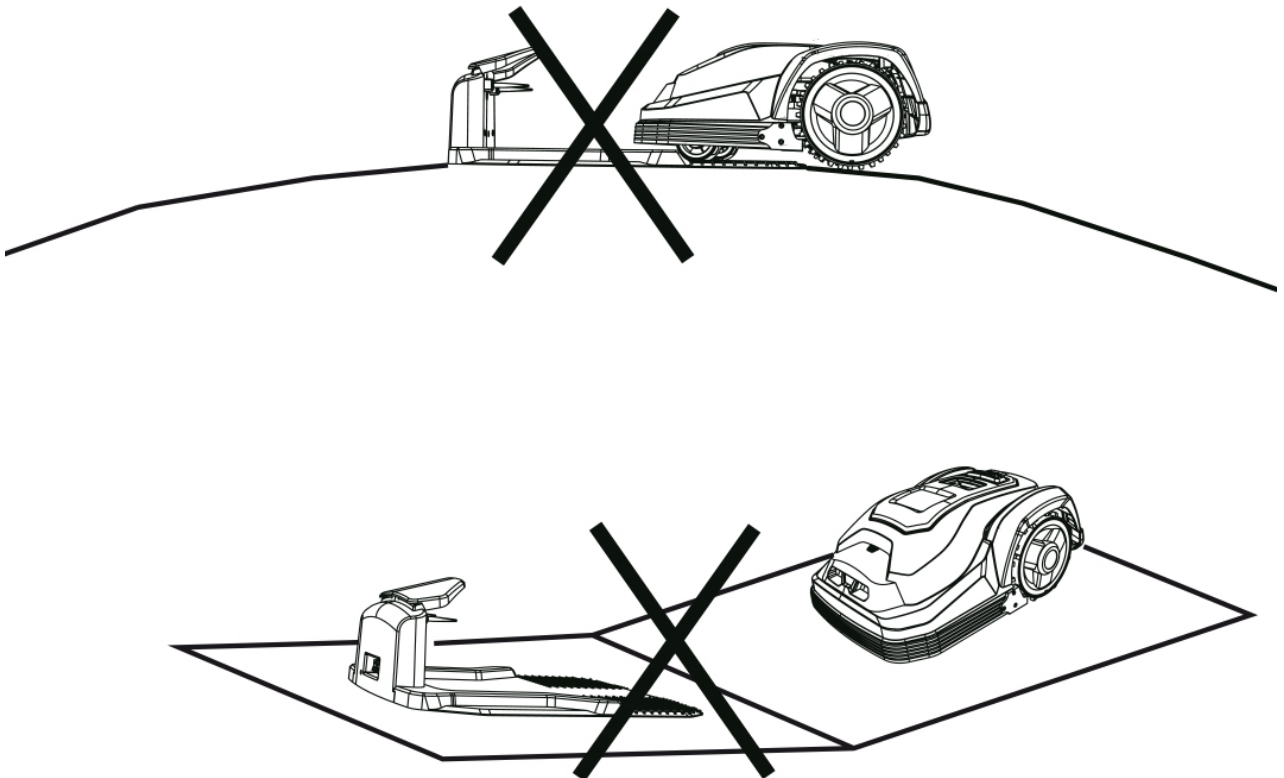
11



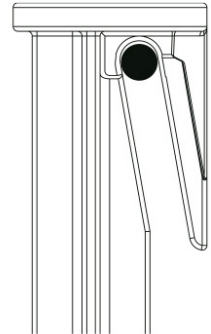
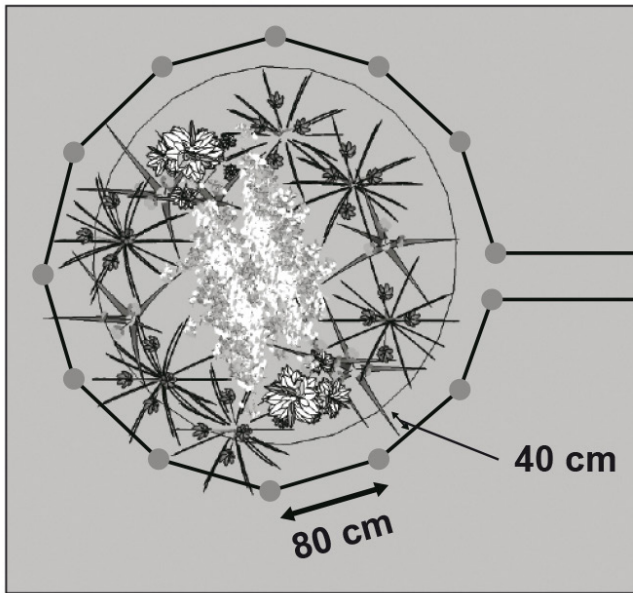
12



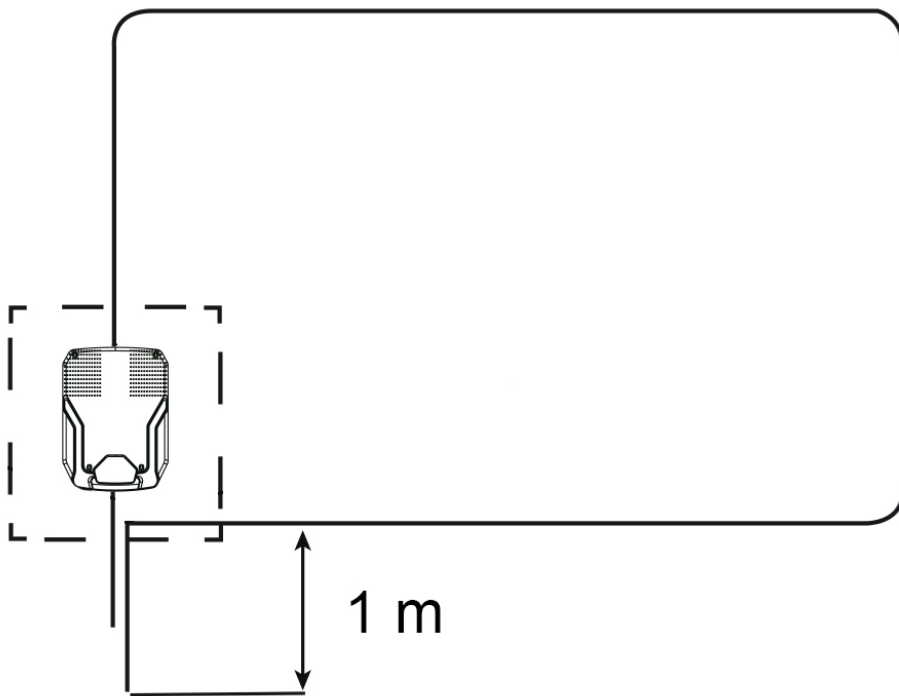
13



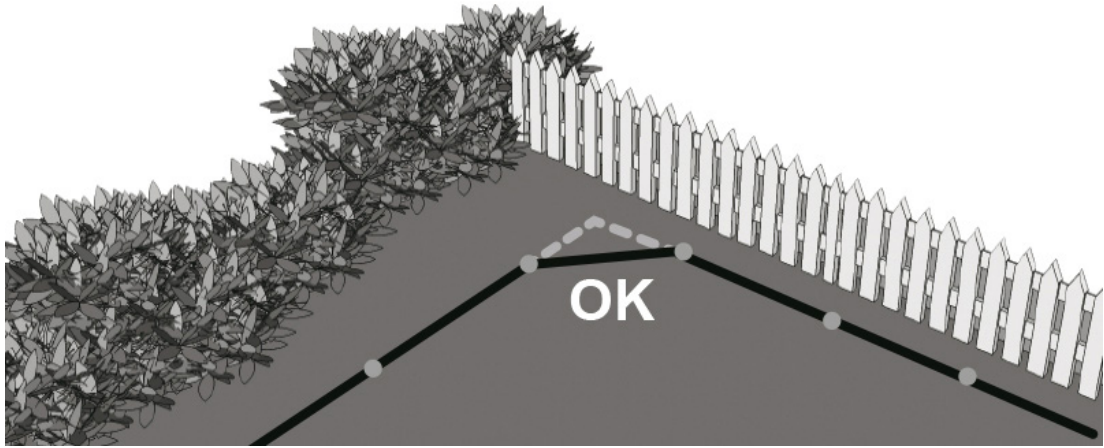
14



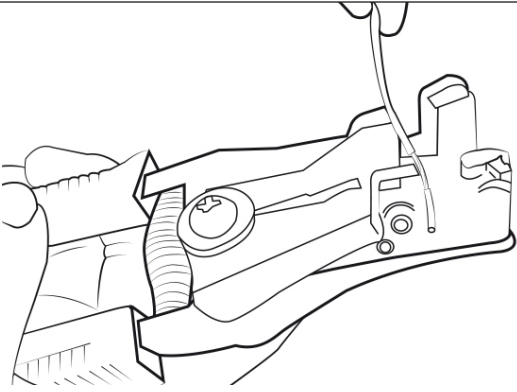
15



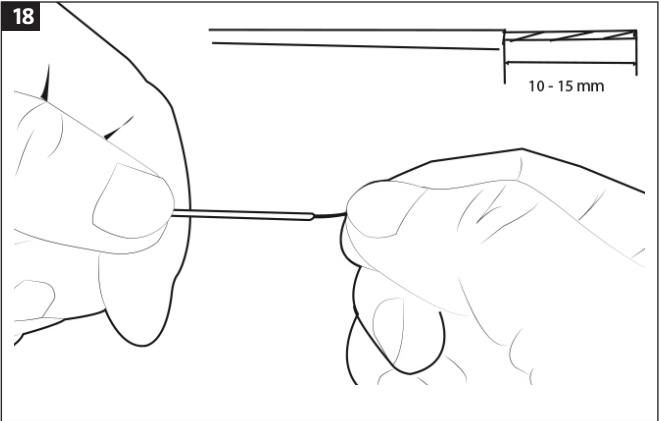
16



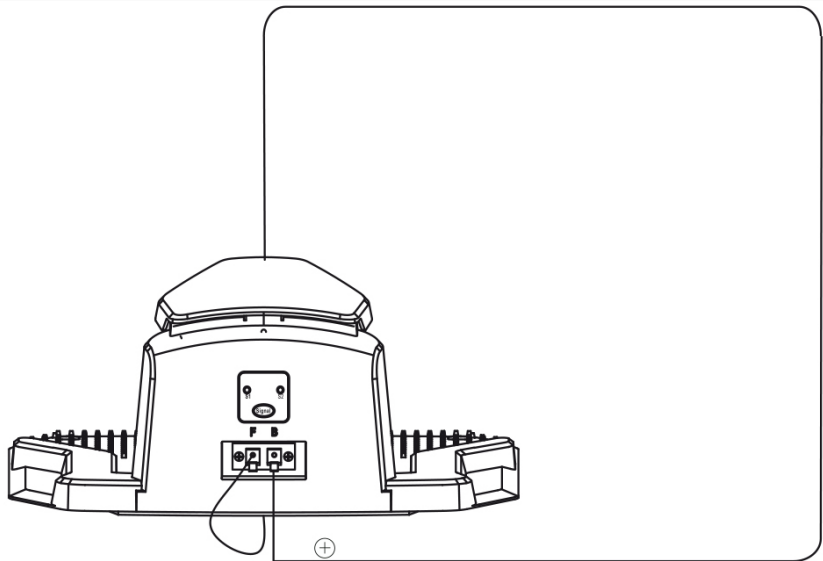
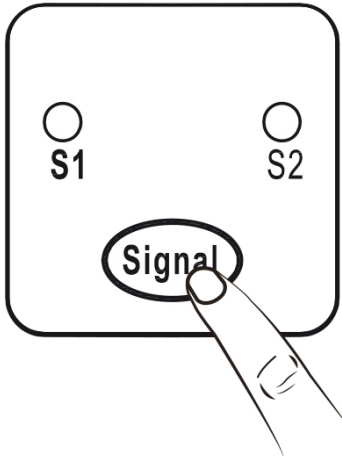
17



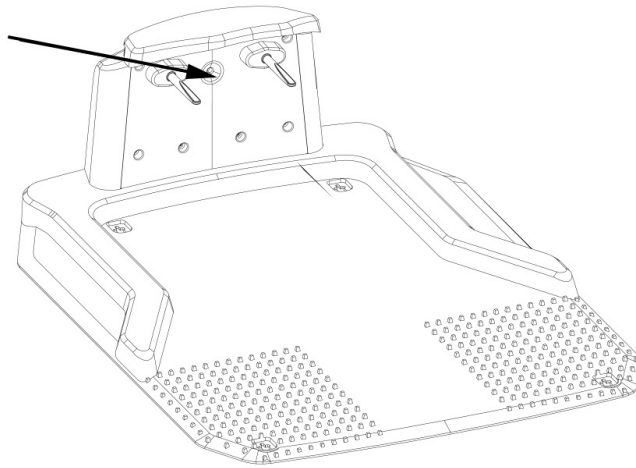
18



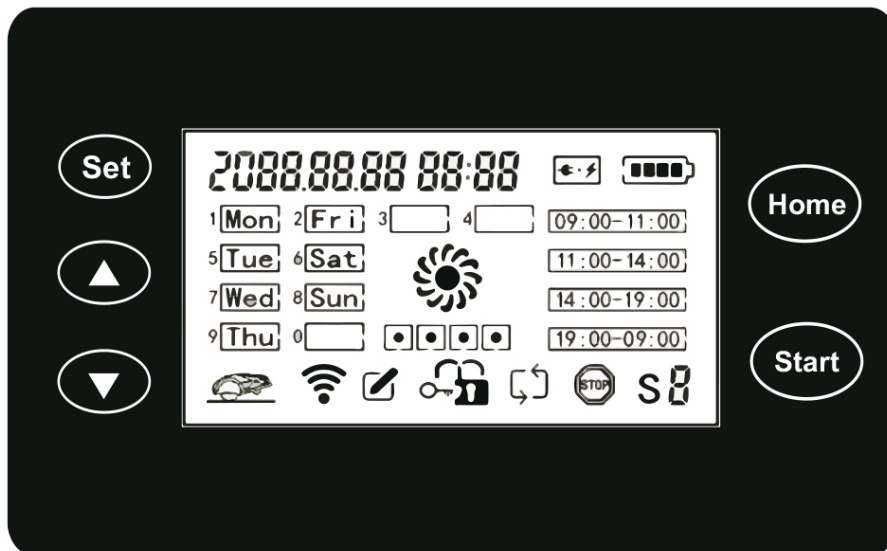
19



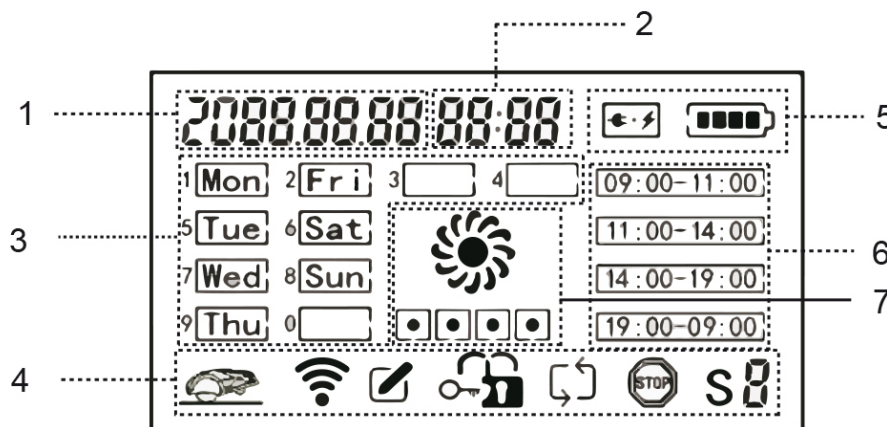
20



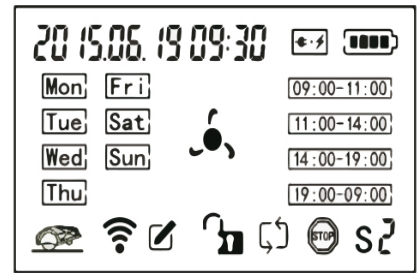
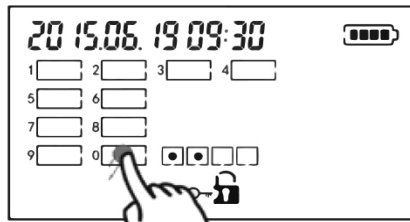
21



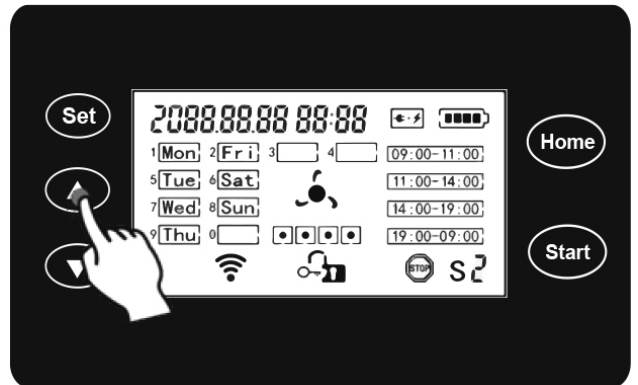
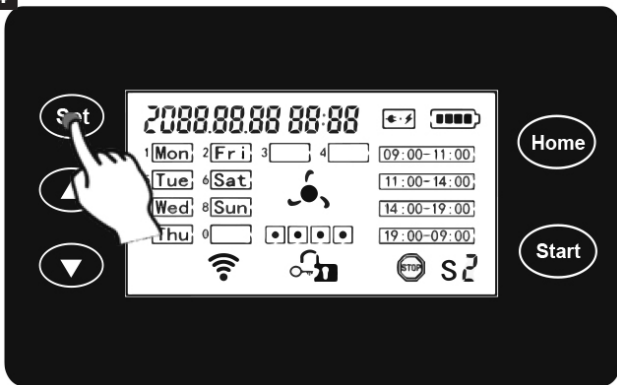
22



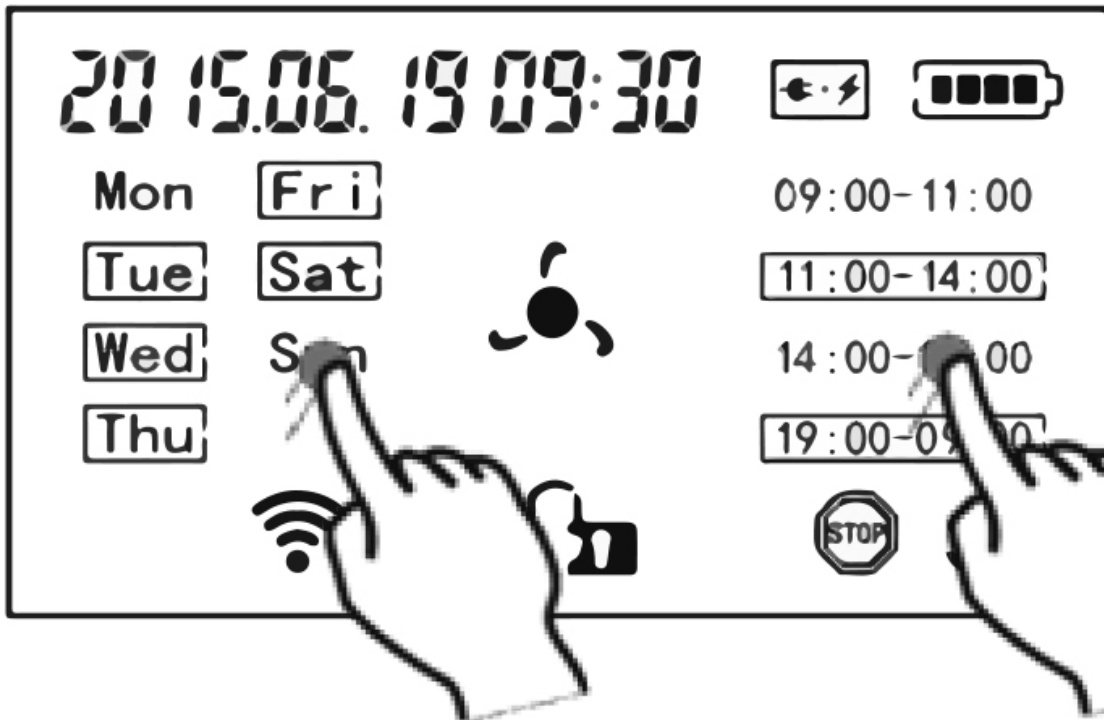
23



24



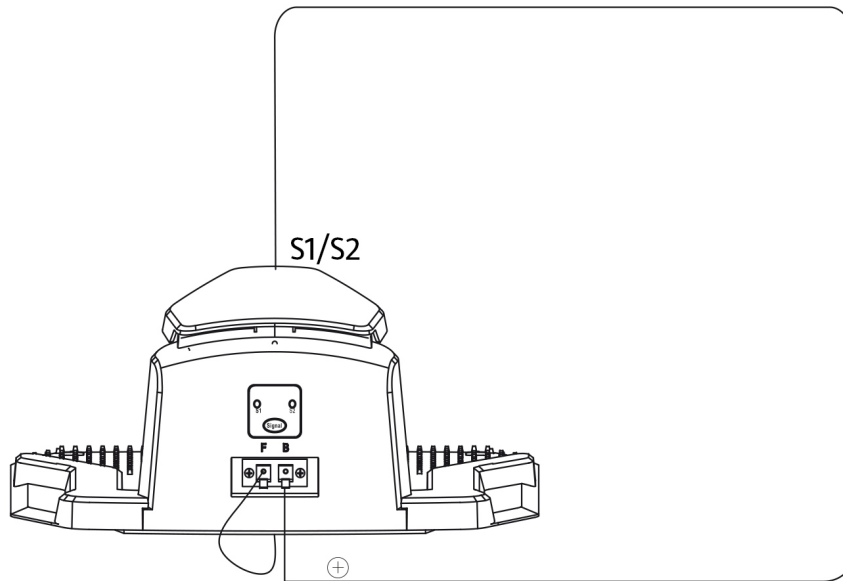
25



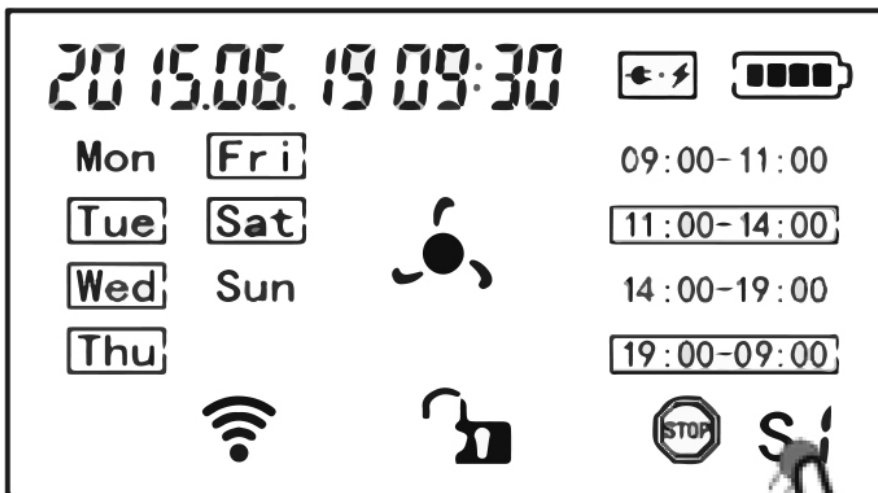
26

	2 h	3 h	5 h	5 h	7 h	8 h	10 h	Natt	24 h
09.00–11.00	•			•	•		•		•
11.00–14.00		•		•		•	•		•
14.00–19.00			•		•	•	•		•
19.00–09.00								•	•

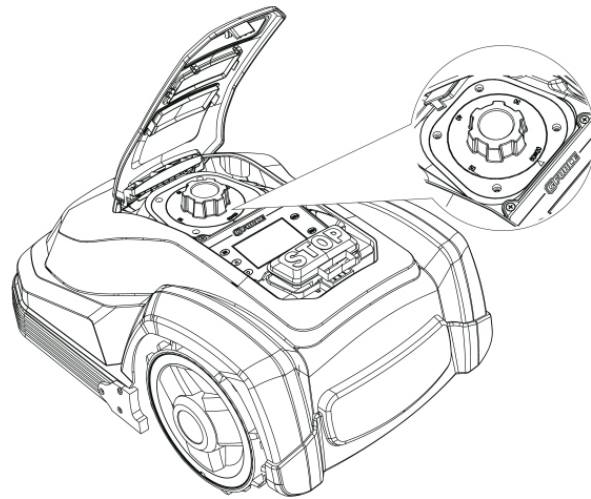
27



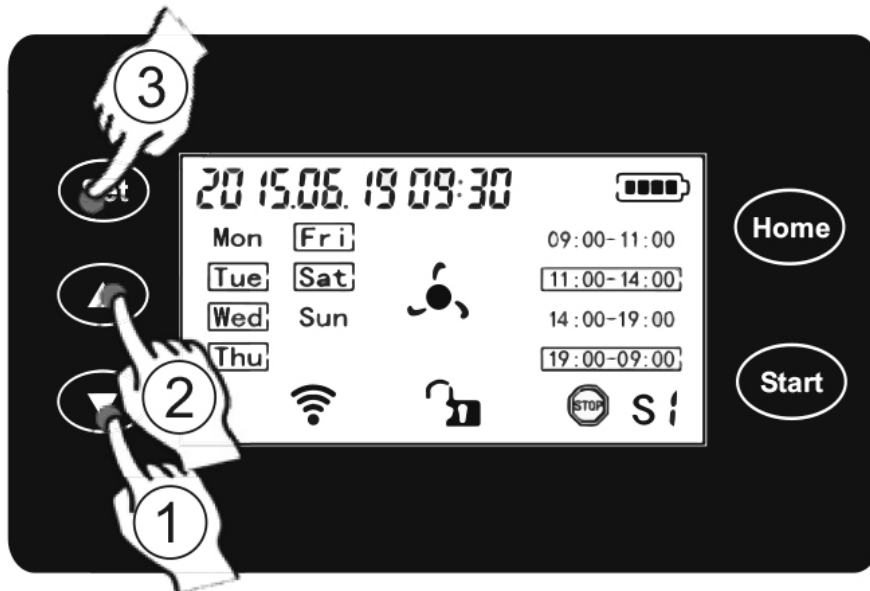
28



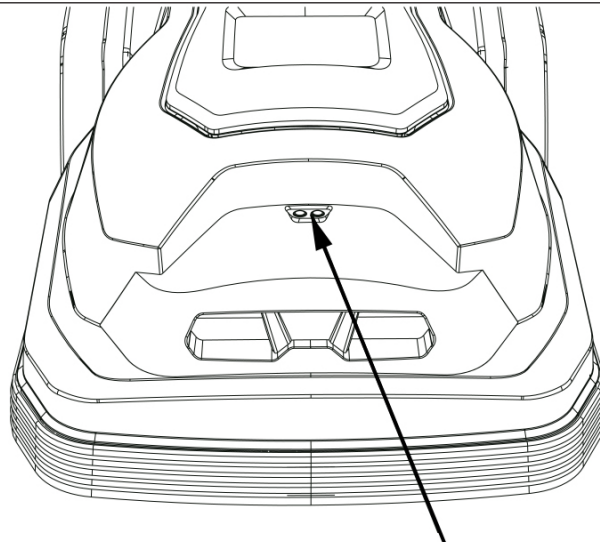
29



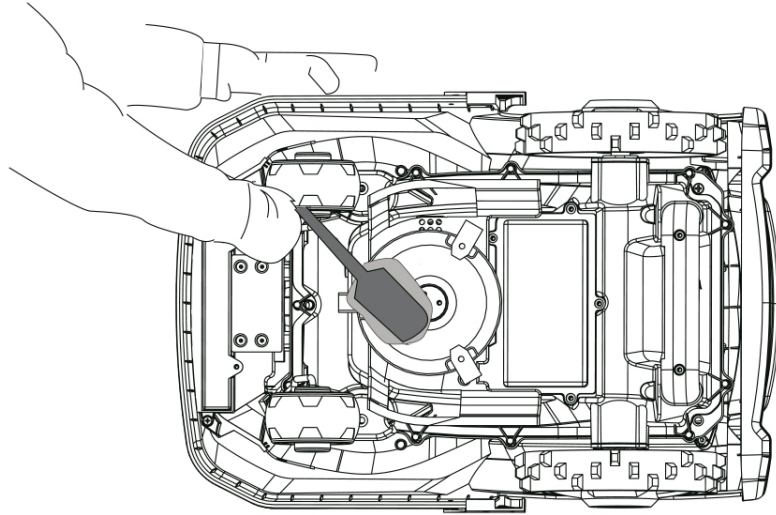
30



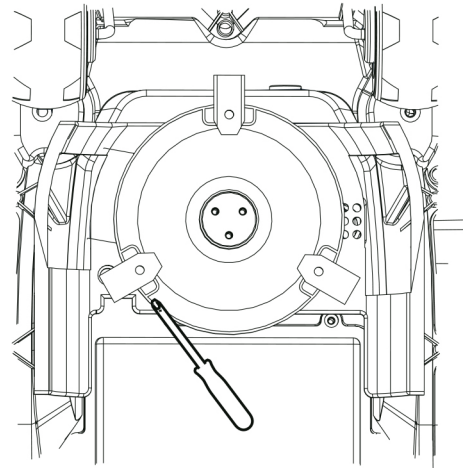
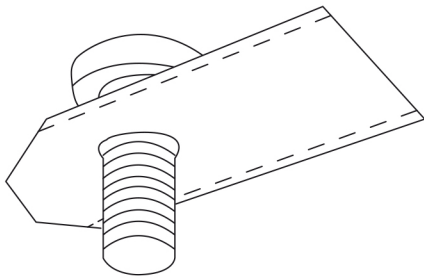
31



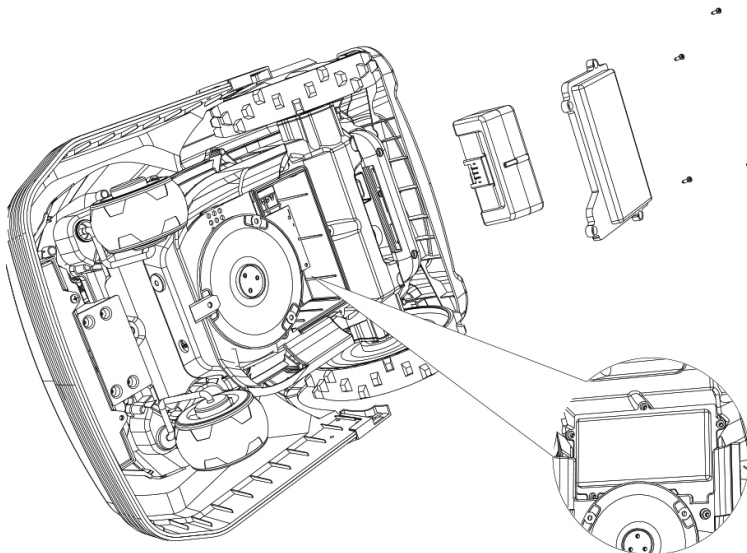
32



33



34



SÄKERHETSANVISNINGAR

- Om inte alla anvisningar och säkerhetsanvisningar följs finns risk för olycksfall, brand och/eller allvarlig personskada. Spara dessa anvisningar och säkerhetsanvisningar för framtida behov.
- Apparaten får endast användas för klippning av gräsmattor i trädgårdar. All annan användning betraktas som felaktig användning.

Utbildning

- Läs dessa anvisningar noga och bekanta dig med apparatens reglage och användning.
- Apparaten är inte avsedd att användas av personer (barn eller vuxna) med någon typ av funktionshinder eller av personer som inte har tillräcklig erfarenhet eller kunskap för att använda den, såvida de inte har fått anvisningar gällande användande av apparaten av någon med ansvar för deras säkerhet.
- Det kan finnas lokala åldersregler för användning.
- Användaren är ansvarig för eventuella olyckor eller risker för andra personer eller för egendom.

Förberedelser

- Kontrollera att gränsledningssystemet är korrekt installerat enligt anvisningarna.
- Inspektera regelbundet det område där apparaten ska användas och avlägsna stenar, trådar och andra främmande föremål.
- Inspektera regelbundet apparaten för att se att knivar, knivskruvar och skärenhet inte är slitna eller skadade.
- Om knivarna eller skruvarna är slitna eller skadade ska alltid hela uppsättningen bytas ut, för att undvika obalans.
- På apparater med flera knivar kan alla knivar röra sig när en kniv vrids – risk för personskada.

Användning

- Använd aldrig apparaten om skydd eller kåpor är demonterade eller skadade. Använd aldrig apparaten utan monterade säkerhetsanordningar.
- Håll aldrig händer eller fötter nära eller under roterande delar.
- Lyft eller bär aldrig apparaten medan motorn är igång.
- Stäng av apparaten:
 - innan eventuell blockering avlägsnas
 - före kontroll, rengöring eller annat arbete på apparaten.
- Starta apparaten enligt anvisningarna. Håll händer och fötter borta från rörliga delar när huvudströmbrytaren är i läge PÅ.
- Lyft eller bär aldrig apparaten när huvudströmbrytaren är i läge PÅ.
- Låt aldrig barn eller personer som inte känner till apparaten eller har tagit del av dessa anvisningar använda den.
- Placera aldrig föremål ovanpå apparaten eller laddningsstationen.
- Använd inte apparaten om den är skadad eller inte fungerar normalt, om knivar eller knivskiva är skadade eller om skruvförband inte är korrekt åtdragna
- Undvik att köra apparaten i vått gräs.

OBS!

Låt inte apparaten arbeta utan övervakning då andra personer, speciellt barn, eller husdjur finns i närheten.

Underhåll och förvaring

- Se till att samtliga skruvförband alltid är åtdragna för att hålla apparaten i säkert skick.
- Byt skadade eller slitna delar.
- Använd endast utbytesknivar som tillverkaren rekommenderar.
- Använd endast den medföljande laddningsstationen eller utbytesstation som tillverkaren rekommenderar. Felaktig användning kan medföra risk för olycksfall och/eller överhettning.
- Utför service och underhåll i enlighet med tillverkarens anvisningar.
- Håll apparaten och dess hjul rena för att undvika obalans och för att få bästa klippresultat.
- Varje djupurladdning minskar batteriernas kapacitet och livslängd. För att förlänga batteriets livslängd ladda batteriet var 3:e månad vid långa perioder utan användning.

Särskilda säkerhetsanvisningar

- Placera aldrig tunga föremål ovanpå apparaten eller laddningsstationen, varken under drift eller under förvaring.
- Använd inte apparaten om det inte går att starta och stänga av den med huvudströmbrytaren. Försök aldrig förbikoppla huvudströmbrytaren. Sätt strömbrytaren i avstängt läge när apparaten inte används, samt före förvaring.
- Transportera om möjligt apparaten i originalförpackningen.
- Stäng av apparaten med huvudströmbrytaren innan den flyttas.
- Kontrollera alltid att strömbrytaren är i avstängt läge innan apparaten lyfts. Intryckt strömbrytare betyder att strömmen är PÅ, utsläppt strömbrytare betyder att strömmen är AV.
- Vid flytt av apparaten – bär alltid apparaten i handtaget, baktill på undersidan, för att hålla knivarna ifrån dig.

WARNING!

- **Roterande delar – risk för skärskada.**
- **Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Placera aldrig händer eller fötter nära eller under apparaten när den används.**
- **Stäng av apparaten med huvudströmbrytaren och vänta tills alla rörliga delar har stannat helt innan apparaten lyfts.**
- **Kontrollera att strömbrytaren är i avstängt läge innan apparaten lyfts samt före kontroll och/eller underhåll.**
- **Försök inte åka på apparaten.**
- **Rör inte vid knivarna innan de har stannat helt.**
- **Stäng av apparaten med huvudströmbrytaren, vänta tills alla rörliga delar har stannat helt och ta ur eventuell nyckel innan apparaten lyfts.**
- **Uttjänta batterier ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.**

Ytterligare säkerhetsanvisningar

- Lägg inte något tungt ovanpå apparaten eller laddningsstationen vare sig vid förvaring eller användning.
- Om huvudströmbrytaren är skadad eller ur funktion får den aldrig förbikopplas och apparaten får inte användas.
- Intryckt strömbrytare betyder att apparaten är i läge PÅ, utsläppt strömbrytare betyder att apparaten är i läge AV.
- Stäng alltid av huvudströmbrytaren på apparaten när den inte används eller när den t.ex. vinterförvaras.
- Återanvänd gärna originalförpackningen vid transport av apparaten, .
- Om apparaten behöver flyttas från eller inom arbetsområdet, tryck först på den stora **STOP**-knappen för att stoppa den.
- Säkerställ att huvudströmbrytaren är i läge AV innan apparaten lyfts.

Skydd mot åska

För att undvika att åska åstakommer skador på apparaten eller laddningsstationen, placera aldrig laddningsstationen under stora träd. Dra inte heller förlängningskabeln runt stora träd.

Symboler

Symboler på robotgräsklipparen

	WARNING! Läs bruksanvisningen innan användning.
	WARNING! Håll säkerhetsavstånd till apparaten.
	WARNING! Roterande delar – risk för skärskada. Håll händer och fötter borta från rörliga delar. Placera aldrig händer eller fötter nära eller under apparaten när den används.
	WARNING! Åk inte på apparaten.
	WARNING! Säkerställ att huvudströmbrytaren är i läge "AV" innan inspektion/eller underhåll utförs, eller innan den lyfts.
	Ljudvärde.
	Får inte tvättas med vatten.

	Återlämna förbrukade batterier till återförsäljaren eller den lokala returstationen.
	Uttjänt produkt ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.

Symboler på laddaren

	WARNING!
	Läs bruksanvisningen innan användning.
	Dubbelisolerad. Skyddsklass II.
	Polriktning.
	Godkänd enligt gällande direktiv.

Symboler på batteriet

	Batteriet får inte dränkas.
	Batteriet får inte brännas – explosionsrisk.
	Utsätt inte batteriet för starkt solsken eller temperaturer över 45 °C under en längre period.
	Återlämna förbrukade batterier till återförsäljaren eller den lokala returstationen.
	Uttjänt batteri ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.
	Uttjänt produkt ska avfallshanteras i enlighet med gällande regler.

TEKNISKA DATA

Ingående spänning, laddare	100 – 240 V ~ 50 Hz
Batteri	28 V DC / 2,9 Ah / Li-Ion
Effektförbrukning	50 W
Kapslingsklass, gräsklippare	IP24
Kapslingsklass, laddningsstation	IP24
Kapslingsklass, transformator	IP67
Laddningstid	Ca 90 min
Drifttid	Ca 60 min
Varvtal obelastad	3 500/min
Hastighet	40 cm/s
Klippbredd	18 cm
Klipphöjd	2 – 6 cm
Antal klipphöjdsinställningar	5 st
Antal knivar	3 st
Max. lutning	40%
Klippyta	Max. 800 m ²
Mått, robotgräsklippare	57 x 39 x 26 cm
Vikt, robotgräsklippare	8,5 kg
Vikt, laddningsstation	1,8 kg
Ljudtrycksnivå, LpA	46,6 dB(A), K = 2,5 dB
Ljudeffektnivå, LwA	67 dB(A), K = 0,38 dB

BESKRIVNING

Innehåll

BILD 1

1. Robotgräsklippare
2. Laddningsstation
3. Nätadapter
4. Kabel
5. Skarvdon för gränsledning
6. Fästdon
7. Reservkniv
8. Gränsledning
9. Bruksanvisning
10. Avståndsmått för gränsledning
11. Penna för pekskärm

Delar

BILD 2

1. Robotgräsklippare
2. Stoppknapp
3. Pekskärm
4. Regnsensor
5. Knivskiva
6. Bakhjul
7. Bärhandtag
8. Huvudströmbrytare
9. Knivar
10. Framhjul

11. Laddningsbleck
12. Laddningsstation

INSTALLATION

Inledning

Vi rekommenderar att en skiss av gräsmattan görs, med alla hinder och hur de ska skyddas. Det gör det lättare att välja en bra plats för laddningsstationen och att se hur gränsledningen ska dras runt gränsen och för att skydda buskar, rabatter och liknande. Verktyg som behövs för installation av gränsledningen är hammare och avbitartång eller sax.

Begränsningar

Om robotgräsklipparen kör på ett hårt, fast hinder högre än 100 mm, som vägg, staket, trädgårdsmöbler etc., reagerar kollisionssensorn omedelbart. Robotgräsklipparen stannar, backar, vänder och klipper i en annan riktning. Vi rekommenderar ändå att hinder skyddas med en slinga av gränsledningen.

Träd

Robotgräsklipparen hanterar träd som alla andra hinder, men exponerade trädrotter som är lägre än 100 mm bör skyddas, annars kan rötterna skadas av robotgräsklipparens knivar eller bakhjul.

Stenar

Eventuella stenar inom klippområden, som robotgräsklipparen kan köra upp på, ska också skyddas med en slinga av gränsledningen.

BILD 3

Sluttningar

Robotgräsklipparen klarar upp- och nedförsbackar med upp till 40 % lutning inom klippområdet.

BILD 4

Gränsledningen bör inte löpa tvärs över sluttningar brantare än 10 %, då finns risk att robotgräsklipparen kör över gränsledningen och hamnar utanför klippområdet, speciellt om gräset är vått och halt.

BILD 5

Gångar, infarter och vägar

Om gräsmattan gränsar mot en infart eller liknande på annan nivå än gräsmattan, ska gränsledningen dras så att robotgräsklipparen inte kör över infarten för att komma till den andra delen av gräsmattan. Lämna 40 cm säkerhetsavstånd mellan gränsledningen och infartens kant.

BILD 6

Om infarten och gräsmattan är på samma nivå kan du låta gränsledningen bilda en korridor tvärs över infarten som robotgräsklipparen kan gå genom.

BILD 7

Ojämna gräsmattor

Om gräsmattan är mycket ojämn kan knivarna komma i kontakt med marken under klippningen. Om detta är ett problem kan den aktuella delen av gräsmattan jämnas till eller skyddas med en gränsledningsslinga.

Rabatter

Eventuella rabatter inom klippområdet måste skyddas med gränsledningsslingor. Om robotgräsklipparen ska följa gränsledningen runt det skyddade området ska avståndet mellan de två parallella delarna av gränsledningen vara större än 10 cm.

BILD 8

- Om robotgräsklipparen ska kunna passera över de två parallella delarna av gränsledningen för att kunna ta den snabbaste vägen till laddningsstationen måste avståndet mellan de två parallella delarna av gränsledningarna vara mindre än 5 mm.
- När detta alternativ väljs måste ett lämpligt hinder placeras vid punkten A i bilden. Detta för att robotgräsklipparen ska kunna ändra riktning och följa gränsledningen tillbaka till laddningsstationen.

BILD 9

Dammar och pooler

Robotgräsklipparen kan skadas eller förstöras om den hamnar i vatten, därför det är viktigt att eventuella dammar eller pooler inom klippområdet skyddas med gränsledningsslinga eller staket.

BILD 10

Att tänka på

OBS!

Gränsledningen får inte korsa sig själv.

- Eventuella korridorer i klippområdet ska vara minst 2 meter breda och högst 8 meter långa.

BILD 11

- Om det finns korridorer som är smalare än 2 m eller längre än 8 m, måste robotgräsklipparen bäras genom korridoren. Försök dra gränsledningen så att alltför smala eller långa korridorer undviks.
- Tänk på hur gränsledningsdragningen görs kring rabatter och andra ställen som ska skyddas. Tänk på att buskar och växter i rabatter förändras under säsongen.

BILD 12

Utmärkning av gränsledningens dragning

- Märk ut var gränsledningen ska dras enligt den skiss som gjorts över tomten. Var noggrann med utmärkningen, det gör att många problem kan undvikas. Gränsledningen måste utgöra en enda sammanhängande slinga, utan avbrott och utan att löpa i kors, som sluts genom att båda ändarna ansluts till laddningsstationen.
- Bestäm först var laddningsstationen ska placeras. Den bör placeras nära ett utomhusgodkänt nätuttag, eftersom den måste vara nätansluten hela tiden robotgräsklipparen används. Laddningsstationens nätsladd är 10 meter lång.

- Laddningsstationen måste placeras på plant underlag. Gränsledningen ska anslutas framifrån och bakifrån. Gränsledningen måste löpa rakt minst 2 meter framför laddningsstationen, så att robotgräsklipparen kan följa den in i laddningsstationen utan problem. Det ska finnas 1 meter plan markyta bredvid laddningsstationen, så att robotgräsklipparen vid behov kan backa och åter försöka gå in i laddningsstationen. Placera helst laddningsstationen i skugga – batteriet laddas bättre på sval plats.

OBS!

Laddningsstationen måste placeras på plant underlag, på säkert avstånd från hinder, dammar, svackor eller liknande.

Pacering av laddningsstationen

- Laddningsstationen får inte placeras uppe på en höjd eller nere i en svacka.

BILD 13

- Laddningsstationen får inte luta mer än 5° i sidled. Vi rekommenderar att gränsledningen löper rakt 3 meter framför laddningsstationen. Om gräsmattan är mjuk och/eller ojämn rekommenderar vi att ett plastgaller, 0,5 x 1 m, placeras framför laddningsstationen, så att robotgräsklipparens bakhjul inte gräver ned sig i marken.
- Placera laddningsstationen på den utvalda platsen och kontrollera att nätsladden når fram till nätuttaget, men sätt inte i sladden ännu. Slutför dragningen av gränsledningen innan stickproppen sätts i.

Fastsättning av gränsledning

- Packa upp gränsledningen och lokalisera den fria änden. Lokalisera också fästpinnarna och lägg ut dem på gräsmattan på korrekt avstånd från gräsmattans kanter (40 cm) och hinder. Ett avståndsmått medföljer. Om så behövs, klipp gräset till högst 60 mm innan du börjar sätta fast gränsledningen. Gränsledningen behöver inte grävas ned. Försök dra gränsledningen så nära markytan som möjligt, för att minska risken att den klipps av eller att någon snubblar på den. Gränsledningen blir snart överväxt av gräs. Eftersom spänningen i gränsledningen är 32 V, utgör den ingen fara för människor eller djur.
- Placera fästpinnarna med cirka 80 cm avstånd, med kortare avstånd i krökar. Tryck inte ned fästpinnarna helt innan hela gränsledningen är utlagd och fäst. Placera samtliga fästpinnar med trådaken vänd bort från ytan som ska klippas.

BILD 14

- Placera samtliga fästpinnar med trådaken vänd utåt, som bilden visar.
- När fästpinnarna är utplacerade hela vägen kan gränsledningen hakas fast i trådhakarna. Börja vid laddningsstationen och lämna 1 m överlängd i båda ändarna av gränsledningen, ifall några fästpinnar behöver flyttas. Spänn inte gränsledningen för hårt, det kan göra att den skadas. Glöm inte att gränsledningen ska löpa rakt 2–4 m före laddningsstationen för att robotgräsklipparen ska kunna gå in korrekt i laddningsstationen. Se till att gränsledningen inte är vikt eller vriden.

- På hårda ytor, som betong eller plattsättning, där det inte går att använda fästpinnar, kan gränsledningen fästas med skruv och plugg. Använd isolerande bricka om gränsledningen fästs med skruv.
- Om gränsledningen måste skarvas, använd de medföljande skarvdonen.
- Börja från laddningsstationens baksida. Lämna 1 m överlängd och fäst tråden med fästpinnarna med cirka 80 cm mellanrum. Lämna ytterligare 1 m överlängd i andra änden, när gränsledningen dragits hela vägen runt och tillbaka till laddningsstationen.

BILD 15

- Undvik att dra gränsledningen med 90° hörn. Robotklipparen klipper ändå utanför tråden när den vänder. Dra gränsledningen så att hörnet skärs av till 45° vinkel enligt bilden.

BILD 16

- Följ anvisningarna för att dra gränsledningen runt rabatter och andra hinder. Dra gränsledningen i rät vinkel mot gräsmattans kant (se bild), runt hindret och tillbaka till gräsmattans kant. Avståndet mellan de två parallella delarna av gränsledningen vara så litet som möjligt, utan att de löper i kors. De två parallella delarna av gränsledningen kan sättas fast med samma fästpinne. Robotgräsklipparen kommer att gå över dem utan att stanna eller vända.
- Om den medföljande gränsledningen inte räcker runt alla områden som ska skyddas, eller om ändringar ska göras senare, är det enkelt att köpa mer gränsledning och skarva i med de medföljande skarvdonen.

Anslutning av gränsledningen till laddningsstationen

- När gränsledningen dragits, skala av 10–15 mm av isoleringen runt gränsledningens ände med sax eller skaltång så att metalltrådarna blottas. Tvinna metalltrådarna med fingrarna för att underlätta anslutning.

BILD 17**BILD 18**

- När gränsledningens båda ändar är förberedda för anslutning, kan de anslutas till laddningsstationen. Den del av gränsledningen som kommer in mot laddningsstationens framsida måste dras under laddningsstationen och anslutas baktill på laddningsstationen. Denna del av gränsledningen ansluts till den vänstra anslutningen, märkt F, och den del av gränsledningen som kommer in mot laddningsstationens baksida ansluts till den högra anslutningen, märkt B.

BILD 19

- När signal S1 eller S2 valts och gränsledningen anslutits till laddningsstationen kan laddningsstationen förankras med fästpinnarna. Innan den förankras, kontrollera att laddningsstationen står på plant underlag och att sladden fortfarande räcker fram till nätuttaget. Kontrollera att gränsledningen löper rakt minst 2 m framför laddningsstationen och att överskjutande gränsledning är instucken och skyddad under laddningsstationen.
- Kontrollera att stickproppen inte är ansluten till nätspänning och anslut därefter nätadapters sladd till laddningsstationen.


- Sätt sedan i stickproppen i nätuttaget. Indikeringslampan ska först blinka blått för att sedan lysa med fast blått sken. Om indikeringslampan inte lyser, kontrollera nätanslutningen. Om indikeringslampan lyser, men inte med fast blått sken, se felsökningstabellen nedan.

BILD 20**Felsökning, indikeringslampan**

Indikeringslampan	Beskrivning
Fast blått sken.	Normalt.
Blinkande blått sken.	Laddstationens inre tråd är skadad. Avgränsningstråden är ok.
Blinkande rött sken.	Under laddning, robotgräsklipparen laddas. Normalt. Under drift, avgränsningstråden är skadad. Laddningsstationens inre tråd är OK.
Blinkande blått och rött sken.	Både avgränsningstråd och laddstationens inre tråd är skadade.

När indikeringslampan lyser med fast blått sken för att visa att alla anslutningar är korrekta, kan fästpinnarna slås ned med en hammare. Kontrollera sedan att den blå indikeringslampan fortfarande lyser för att visa att allt fungerar normalt. Placera robotklipparen inne i klippområdet, några meter framför laddningsstationen.

Sätt robotgräsklipparens huvudströmbrytare i läge PÅ. Tryck på **STOP** så att luckan öppnas och knappsatsen frigörs. Tryck på **Home** (till höger på displayen) stäng sedan luckan. Nu startar robotgräsklipparen en testsekvens och återgår automatiskt till laddstationen genom att gå till närmaste gränstråd och följa den moturs tillbaka till laddningsstationen där den dockar och börjar ladda. Om robotgräsklipparen missar att docka, kan du behöva justera laddstationen i sidled tills robotgräsklipparen dockar utan problem.

Efter att robotgräsklipparen dockat kommer följande symbol att blinka . Batterisymbolen     visar stegvis hur batteriet laddas.

När robotgräsklipparen fungerar normalt och en bra plats är utsedd för laddningsstationen, fäst laddningsstationen med de medföljande plastspikarna. Var försiktig så att gränstråden inte skadas.

OBS!

- **Kontrollera att anslutningarna till laddningsstationen är korrekta. Om gränsledningen är felansluten fungerar inte robotgräsklipparen, även om den blå indikeringslampan lyser.**
- **Om klipparens area är mindre än 100 m² eller om gränsledningens sammanlagda längd är kortare än 40 m, anslut en keramisk resistor på 20 Ω/2 W till gränsledningen.**

HANDHAVANDE

Programmering

OBS!

Ställ först in datum och klockslag som grund för den övriga programmeringen.

Manöverpanel

- När robotgräsklipparen är fulladdad kan den programmeras. Tryck på **STOP** för att öppna luckan över displayen och programmera robotgräsklipparen enligt anvisningarna.
- Robotgräsklipparen är programmerad från fabrik, men inställningarna kan ändras efter önskemål. Bekanta dig med de olika tillgängliga alternativen.

OBS!

Displayen är även en pekskärm.

Knappar






	För varje tryckning flyttas markören uppåt eller åt vänster och olika inställningsalternativ visas.
	För varje tryckning flyttas markören nedåt eller åt höger och olika inställningsalternativ visas.
	Set aktiverar en funktion eller öppnar en inställning för justering.
	Ett tryck på Home gör att robotgräsklipparen går direkt till laddningsstationen.
	Ett tryck på Start gör att robotgräsklipparen börjar klippa.

BILD 21

Översikt över pekskärm





Pekskärmen består av flera funktionsområden.

Område 1	Visar datum.
Område 2	Visar klockslag. Här visas också felkod vid eventuella fel.
Område 3	Inställning av veckodag samt sifferknappsats för inmatning av PIN-kod.
Område 4	Visar robotgräsklipparens status.
Område 5	Visar batteri- och laddningsstatus.
Område 6	Visar arbetstid.
Område 7	Visar klippning samt inmatad PIN-kod.


BILD 22

Statusindikering för gränsledningens signalstyrka

Gränsledningen avger en signal, som blir starkare ju närmare gränsledningen som robotgräsklipparen befinner sig.

	Stark signal. Robotgräsklipparen fungerar normalt.
	Svag signal. Robotgräsklipparen fungerar normalt.
	Blinkar. Ingen signal. Robotgräsklipparen slutar klippa.
	Blinkar. Robotgräsklipparen är utanför klippområdet. Robotgräsklipparen slutar klippa.

Statusindikering för upplyft läge

	Blinkar. Visas när robotgräsklipparen lyfts upp.
---	--









Om robotgräsklipparen är upplyft kortvarigt (< 1 sekund) återgår den till normal funktion. Om signalen för att robotgräsklipparen är upplyft varar längre än 1 sekund men kortare än 8 sekunder, stannar robotgräsklipparen och startar om automatiskt när signalen upphört. Om signalen varar längre än 8 sekunder går robotgräsklipparen in i låst stöldsdyddsläge.

OBS!





Symbolen för upplyft gräsklippare kan också visas då robotgräsklipparen utsätts för vibrationer.

Statusindikering för batteri och laddning




Efter varje laddningstillfälle lämnar robotgräsklipparen laddningsstationen med fulladdat batteri.

	Anger att batteriet är fulladdat.
	Anger att batteriet har 75 % laddning.
	Anger att batteriet har 50 % laddning.
	Anger att batteriet har 30 % laddning.
	Anger att batteriet är urladdat.
	Laddningsikonen visas konstant. Robotgräsklipparen är på väg till laddningsstationen för laddning.
	Laddningsikonen blinkar. Robotgräsklipparen laddas i laddningsstationen.
	Laddningsikonen blinkar och batteriikonen visas konstant. Visas när robotgräsklipparen står i laddningsstationen och batteriet är fulladdat och laddningen avslutad.

Pekskärm och inmatning

	Pekskärmen är låst.
	Ange PIN-koden för att låsa upp pekskärmen.
	Ange den nya PIN-koden vid ändring av PIN-kod.
	Upprepa den nya PIN-koden vid ändring av PIN-kod.

Övrigt

	Gränsledningssignal S1 är vald.
	Gränsledningssignal S2 är vald.
	STOP har tryckts in. Robotgräsklipparen har stannat.

PIN-kod

Första gången robotgräsklipparen startas är den låst med en fabriksinställd PIN-kod.

- Tryck på låssymbolen för att visa skärmbilden för inmatning av PIN-kod. Den fabriksinställda PIN-koden är 0000.
- Tryck 4 gånger på knappen 0 för att mata in PIN-koden och låsa upp robotgräsklipparen.
- En svart punkt visas på displayen i stället för den inmatade siffran, för att visa vilken position i PIN-koden som matas in.
- När inmatningen är klar visas den vanliga manöverpanelen på pekskärmen.

BILD 23

- För att byta PIN-kod, se stycket **Byta PIN-kod**.

Inställningar**Datum och klockslag**




- Tryck på **Set** till vänster om pekskärmen och sedan på . Siffrorna för datum och klockslag blinkar.
- Ställ in korrekt datum med knapparna  och .
- När rätt siffror visas, tryck på **Set** och ställ in nästa sifvervärde.

BILD 24

- Om inga inställningar görs inom 15 sekunder återgår pekskärmen till att visa den vanliga manöverpanelen. Inställningen kan avslutas genom att trycka någonstans på pekskärmen.

OBS!

Datum och klockslag måste vara inställda för att robotgräsklipparen ska fungera korrekt.

Inställning av klippschema (veckodag och klockslag)

- Tryck på önskad veckodag (Mon till Sun) på pekskärmen. Den valda veckodagen visas med ram på displayen. En veckodag visas med ram på displayen för att ange att robotgräsklipparen är programmerad att klippa denna veckodag.
- Tryck på önskat tidsintervall (09:00–11:00, 11:00–14:00, 14:00–19:00, 19:00–09:00) på pekskärmen. Det valda tidsintervallet visas med ram på displayen för att ange att robotgräsklipparen är programmerad att klippa under detta tidsintervall.

BILD 25

- Från fabrik är robotgräsklipparen programmerad för att klippa 24 timmar per dygn alla veckodagar. Vi rekommenderar att användaren anpassar veckodagar och klockslag efter det aktuella behovet.

OBS!

Klockslag kan inte ställas in fritt. Det går bara att välja mellan de 4 förinställda tidsintervallen.

Tabellen visar hur många klipptimmar per dygn de olika inställningarna ger.

BILD 26

Klipparea	Rekommenderad klipptid/dygn
300 m ²	2 h
600 m ²	5 h
800 m ²	8 h


Inställning av gränsledningssignal




- Robotgräsklipparen har två gränsledningssignaler, signal 1 och signal 2. Om samma typ av robotgräsklippare används i intilliggande trädgårdar, rekommenderar vi starkt att de ställs in för olika signaler, så att de inte stör varandra.
- När gränsledningen ansluts till laddningsstationen, kontrollera vilken signal (S1 eller S2) laddningsstationen avger. Tryck på knappen **SIGNAL** för att välja S1 eller S2.





BILD 27

- Tryck på S1 eller S2 på pekskärmen för att ställa in samma signal som på laddningsstationen.

BILD 28**Klippning**

- Tryck på **Start** och stäng luckan. Robotgräsklipparen börjar klippa.
- Knivsymbolen  börjar rotera.
- Under klippningen övervakas och visas återstående batteriladdning.

	Anger att batteriet är fulladdat.
	Anger att batteriet har 75 % laddning.
	Anger att batteriet har 50 % laddning.

	Anger att batteriet har 30 % laddning. Vid denna nivå går robotgräsklipparen till laddningsstationen för att laddas.
	Anger att batteriet är urladdat.
	Anger att robotgräsklipparen söker efter laddningsstationen.
	Slutar rotera för att visa att robotgräsklipparen inte klipper på vägen till laddningsstationen.

Klipphöjd


OBS!

Stäng alltid av robotgräsklipparen innan klipphöjden justeras.

- Robotgräsklipparen har 5 klipphöjdsinställningar från 20 till 60 mm.
- Ställ in önskad klipphöjd genom att fälla upp locket och vrida på det stora vredet. Vid inställning av den första klipphöjden måste utgångsläget alltid vara hög klipphöjd som sedan gradvis minskas till önskad klipphöjd.
- Om gräset är högre än 60 mm måste det först klippas till högst 60 mm med en vanlig gräsklippare eller grästrimmer, annars överbelastas robotgräsklipparen och klippresultatet blir sämre.

BILD 29

Laddning



När robotgräsklipparen står i laddningsstationen blinkar .

Batterisymbolen  visas för att ange batteriets laddningsstatus.

OBS!

Om först knappen **STOP** ovanpå robotgräsklipparen och sedan **Home** på knappsetsen trycks in, går robotgräsklipparen till laddningsstationen oavsett återstående batteriladdning.


Låsning

- Om robotgräsklipparen inte ska klippa under en period, men batteriet ändå ska hållas laddat, kan robotgräsklipparen låsas och placeras i laddningsstationen.
- Tryck på  på pekskärmen för att låsa robotgräsklipparen. Även knapparna **Set**, **Home** och **Start** låses.
-  på pekskärmen anger att robotgräsklipparen är låst.

Upplåsning

OBS!

- **Pekskärmen låses när knappen STOP trycks in och luckan öppnas.**
- **Lås pekskärmen före rengöring.**

Pekskärmen låses automatiskt när **STOP** trycks in och luckan öppnas. Tryck på symbolen  på pekskärmen för att låsa upp pekskärmen. PIN-koden behöver inte anges.

Byta PIN-kod

OBS!

Byt PIN-koden när robotgräsklipparen är i läge **PÅ**.




Tryck på knappen **STOP**. Luckan över knappsetsen öppnas. Tryck ned  och håll den intryckt, tryck ned  håll den intryckt och tryck på **SET**.

BILD 30

OBS!




De tre knapparna måste tryckas in i angiven ordning, och hållas nedtryckta.



När samtliga tre knappar tryckts ned visas displaybilden för inmatning av PIN-kod.

	Skriv in den gamla PIN-koden.
	Skriv in den nya PIN-koden.
	Skriv in den nya PIN-koden igen. Om den upprepade PIN-koden är densamma som den först inmatade nya PIN-koden, börjar den nya PIN-koden gälla. Skriv in den nya PIN-koden för att låsa upp pekskärmen.

Felmeddelanden

Om robotgräsklipparen stannar, inom eller utanför klippområdet, tryck på knappen **STOP** och kontrollera på displayen vilka symboler som blinkar.

	Ingen signal.
	Robotgräsklipparen är upplyft.
	Batteriet är urladdat.

Om ingen av dessa tre symboler visas, håll  intryckt och tryck på  för att visa aktuell felkod:

20 15.06.19 19:02

Siffrorna till vänster anger tidpunkt då felet inträffade. Siffrorna till höger i den prickade ramen anger felkoden.

Regnsensor

- Robotgräsklipparen har en regnsensor som förhindrar klippning i regn.



BILD 31

- När regnsensorn detekterar regn går robotgräsklipparen till laddningsstationen, där den laddas. Efter avslutad laddning stannar robotgräsklipparen i laddningsstationen i ytterligare 2 timmar, innan den börjar klippa igen.

OBS!






Kortslut inte regnsensorns poler med metallföremål eller liknande, det gör att robotgräsklipparens sensorer inte fungerar.

- Aktivera eller avaktivera regnsensorn genom att trycka på  och sedan på **Start** för att växla mellan F1:1 och F1:0.

	Anger att regnsensorn är aktiverad.
	Anger att regnsensorn är avaktiverad.

Laddningsinformation

Robotgräsklipparen följer automatiskt gränsledningen till laddningsstationen i nedanstående situationer.

- När knappen **Home** trycks in och luckan över knappsatsen stängs går robotgräsklipparen till laddningsstationen, och  visas konstant på displayen. När robotgräsklipparen står i laddningsstationen blinkar .
- När den inställda klipptiden är slut visas  konstant och robotgräsklipparen går till laddningsstationen.
- När robotgräsklipparen är fulladdad och står i laddningsstationen, blinkar  och  visas konstant.

OBS!

- Om robotgräsklipparen av någon anledning inte kan gå till laddningsstationen går den tillbaka ut på klippytan, lokaliserar gränsledningen och försöker igen.
- Om den omgivande temperaturen vid laddningsstationen är högre än 40 °C avbryts laddningen för att skydda batteriet. Laddningen återupptas när temperaturen sjunker.

Att tänka på

- Rengör knivar och hjul ofta för bästa funktion och livslängd.
- Ställ inte in längre tid än nödvändigt för den aktuella gräsmattan, för bästa livslängd för batteri och robotgräsklippare.
- Klipp inte vid lägre temperatur än 10 °C, för bästa batterilivslängd. Vid lägre temperatur laddas batteriet ur snabbt och måste laddas oftare.
- Undvik skarpa hör och se till att gränsledningen inte är vikt eller löper i kors.
- Spara förpackningen för framtida transport.
- Klipp inte gräsmattan kortare än 4 cm. Då hinner det avklippta gräset brytas ned inom 1 vecka.
- Håll laddningsbleck och -stift rena för bästa laddningsfunktion.
- Applicera fett på anslutningarna på laddningsstationens baksida för bästa kontakt och för att skydda mot korrosion.

UNDERHÅLL

- Kontrollera och rengör robotgräsklipparen regelbundet, med borste eller trasa.
- Reparera eller byt ut eventuella skadade delar. Spola aldrig vatten på robotgräsklipparen.

Batteriets livslängd

Robotgräsklipparen har ett underhållsfritt litiumbatteri med en uppskattad livslängd på minst 2 år, beroende på användningsförhållanden. Batteriet är lätt att ta ur robotgräsklipparen. Fulladda batteriet, ta ut det och förvara det inomhus under vintern. Batteriet bör underhållsladdas var 3:e månad för bästa livslängd.

RENGÖRING

- Håll robotgräsklipparen ren. Robotgräsklipparen klarar sluttningar bättre om hjulen är rena och knivarna klipper bättre om de är rena och skarpa.
- Stäng alltid av robotgräsklipparen med huvudströmbrytaren före rengöring och använd skyddshandskar vid kontakt med knivarna. Använd aldrig högtrycksvätt eller rinnande vatten.
- Var försiktig vid rengöring av robotgräsklipparens hölje. Om vatten tränger in kan elektroniska komponenter sluta fungera. Använd en mjuk borste och vatten med mildt rengöringsmedel eller torka med en mjuk, fuktad trasa.

Rengöring av undersidan

OBS!

- Stäng alltid av robotgräsklipparen med huvudströmbrytaren före rengöring.
- Använd skyddshandskar vid kontakt med knivar och knivskiva.

Placera robotgräsklipparen liggande på sidan och rengör knivskiva och chassi med mjuk borste eller fuktad trasa. Vrid knivskivan för att kontrollera att den rör sig fritt och kontrollera att knivarna kan röra sig fritt på upphängningarna.

BILD 32

Rengöring av kontaktstift och laddningsbleck

- Avlägsna gräs, löv och eventuella föroreningar runt kontaktstift och laddningsbleck för bästa laddningsfunktion.
- Rengör robotgräsklipparens laddningsbleck och stiften på laddningsstationen med stålull, stålborste eller fint slippapper.

KNIVAR

VARNING!

- Stäng alltid av robotgräsklipparen med huvudströmbrytaren före rengöring.
- Använd skyddshandskar vid kontakt med knivar och knivskiva.

- Tre knivar är monterade på knivskivan. Om knivarna inte slår emot några hinder kan de hålla skärpan upp till 5 månader, även om robotgräsklipparen är programmerad för att klippa varje dag. Byt ut knivarna när de är slitna. En uppsättning reservknivar medföljer.
- Reservknivar säljs också hos återförsäljaren. Om knivarna eller skruvarna är slitna eller skadade ska alltid hela uppsättningen bytas ut, för att undvika obalans. Använd endast knivar och monteringsdetaljer som tillverkaren rekommenderar, för att säkerställa säker och effektiv klippning.

Vändning av knivar

Varje kniv har två eggar, vilket innebär att knivarna kan vändas en gång innan de behöver bytas ut.

1. Lossa fästskruven för varje kniv.
2. Vänd kniven och sätt tillbaka den.
3. Dra åt fästskruven.

Vänd, eller byt, alltid samtliga tre knivar samtidigt. Kontrollera regelbundet att knivarna inte är slöa eller skadade.

Byte av knivar

OBS!

- **Stäng alltid av robotgräsklipparen med huvudströmbrytaren.**
 - **Använd skyddshandskar vid kontakt med knivarna.**
1. Vänd robotgräsklipparen upp och ned och lossa knivarnas fästskruvar med en skruvmejsel.
 2. Montera de nya knivarna stadigt med de gamla skruvarna.
 3. Kontrollera att de nya knivarna kan rotera fritt.

BILD 33

BATTERI

Batteriets livslängd är 1 – 5 år, beroende på användning.

Byta batteriet

1. Ställ in lägsta klipphöjd.
2. Lossa de 5 skruvarna som håller batterilocket. En av skruvarna är endast åtkomlig genom ett hål i knivskivan.
3. Ta ut och koppla loss batteriet.
4. Anslut det nya batteriet.
5. Skruva fast de 5 skruvarna som håller batterilocket.

BILD 34

Förberedelse för driftsäsong

Före driftsättning efter vinterförvaring, ska robotgräsklipparens laddningsbleck och stiftet på laddningsstationen rengöras med stålborste eller fint slippapper, för bästa laddningsfunktion.

Vinterförvaring

Robotgräsklipparen och laddningsstationen bör förvaras torrt och skyddat när de inte används. Nätadaptern och batteriet bör förvaras inomhus.

Förberedelser inför vinterförvaring:

1. Rengör robotgräsklipparen noga.
2. Ladda batteriet fullt.
3. Se till att robotgräsklipparen är avstängd.
4. Koppla bort nätadaptern från nätspänning.
5. Koppla bort nätadaptern från laddningsstationen.
6. Koppla bort gränsledningen från laddningsstationen.

7. Rengör laddningsstationen och lägg undan den.
8. Gränsledningen kan lämnas ute över vintern, men skydda ändarna med vattentät tejp, fett eller liknande för att förebygga korrosion.
9. Efter rengöring och laddning, förvara helst robotgräsklipparen stående på hjulen i förpackningen eller på en ren plats i garage eller liknande.

Vi rekommenderar att robotgräsklipparen före vinterförvaring lämnas till behörig servicerepresentant för rengöring, kontroll och eventuell reparation och programvaruuppdatering.

FELSÖKNING

Felmeddelanden

Meddelande	Typ av meddelande	Händelse	Åtgärd
		Tom display.	<p>Kontrollera att huvudströmbrytaren är i läge PÅ.</p> <p>Batteriet kan vara oladdat vid leverans. Stäng av robotgräsklipparen, placera den i laddningsstationen och starta den.</p> <p>Tryck på START på knappsatsen för att starta robotgräsklipparen. Om robotgräsklipparen inte startar, kontrollera eventuella felkoder och avhjälpt det angivna felet.</p> <p>Om displayen är tom när någon knapp trycks in, placera robotgräsklipparen i laddningsstationen. Vänta 5 minuter och följ sedan ovanstående steg.</p>
		Robotgräsklipparen kan inte gå in i laddningsstationen.	<p>Kontrollera att gränsledningen framför och under laddningsstationen löper rakt.</p> <p>Kontrollera att laddningsstationen är placerad enligt anvisningarna.</p>
		Robotgräsklipparen går i cirklar på väg längs gränsledningen till laddningsstationen.	Kontrollera om det finns någon högspänningsledning nära eller under gränsledningen. Flytta i så fall gränsledningen för att undvika området.
 Blinkar	Informationsmeddelande.	Laddar.	Korrekt funktion.
 Fast	Informationsmeddelande.	På väg till laddningsstation.	Korrekt funktion.
	Varningsmeddelande.	För låg batterispänning för normal klippning.	<p>När batterispänningen är låg går robotgräsklipparen normalt tillbaka till laddningsstationen.</p> <p>Bär robotgräsklipparen till laddningsstationen, om den stannat ute på gräsmattan.</p>
 Blinkar	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen är upplyft.	<p>Kontrollera om robotgräsklipparen lyfts upp av för långt gräs (längre än 60 mm). Klipp i så fall gräset med en vanlig gräsklippare innan robotgräsklipparen startas igen.</p> <p>Kontrollera att robotgräsklipparen inte är blockerad.</p>
● Blinkar	Varningsmeddelande.	Apparaten mottar ingen signal från gränsledningen.	<p>Kontrollera att indikeringslampan på laddningsstationen lyser blå.</p> <p>Om indikeringslampan inte lyser, kontrollera att laddningsstationen är nätansluten.</p> <p>Om indikeringslampan lyser röd, kontrollera att gränsledningen är ansluten till laddningsstationen.</p> <p>Vid första användning efter strömavbrott, bär robotgräsklipparen till närmaste gränsledning.</p> <p>Kontrollera att samma signal (S1 eller S2) är inställd på laddningsstationen och på pekskärmen.</p>
 Blinkar	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen är eller har varit utanför gränsledningen.	<p>Om displayen visar OUTSIDE trots att robotgräsklipparen befinner sig inne i klippområdet, kontrollera att gränsledningen är korrekt ansluten till laddningsstationen.</p> <p>Om robotgräsklipparen befinner sig utanför klippområdet, lyft in den i klippområdet och starta om den.</p> <p>Om robotgräsklipparen hamnar utanför klippområdet i ett hörn, flytta gränskabeln så att hörnet blir mer rundat.</p> <p>Om robotgräsklipparen flera gånger hamnar utanför gränsledningen på samma ställe, kontrollera om det finns en högspänningskabel i närheten eller under marken. Om så är fallet, flytta om möjligt gränsledningen för att undvika detta område.</p>
 Roterar	Informationsmeddelande.	Klippning pågår.	Normal funktion.















Felsökning laddningsstation

Indikeringslampa	Beskrivning
Blå lampa tänd.	Normalt.
Blinkande blå lampa.	Laddstationens inre tråd är skadad. Avgränsningstråden är ok.
Blinkande röd lampa.	Avgränsningstråden är skadad. Laddningsstationens inre tråd är ok.
Blinkande blå och röd lampa.	Både avgränsningstråd och laddstationens inre tråd är skadade.

Felkoder

Meddelande	Typ av meddelande	Händelse	Åtgärd
EF 01	Varningsmeddelande.	Hindersensorn är blockerad.	Kontrollera om något föremål har fastnat mellan höljet och chassit.
EF 02	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen lutar.	Kontrollera om markens lutning är för brant och flytta vid behov gränsledningen. Robotgräsklipparen klarar normalt måttlig lutning utan problem.
EF 03	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen har vält.	Flytta robotgräsklipparen till plan mark och starta den.
EF 04	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen har fastnat.	Detta meddelande visas när kollisionssensorn aktiverats mer än 10 gånger på 1 minut. Kontrollera om robotgräsklipparen har fastnat mellan hinder som träd, buskar eller liknande. Avlägsna hindren eller flytta gränsledningen för att undvika området.
EF 05	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen är upplyft.	Kontrollera om robotgräsklipparen lyfts upp av för långt gräs (längre än 60 mm). Klipp i så fall gräset med en vanlig gräsklippare innan robotgräsklipparen startas igen. Kontrollera att robotgräsklipparen inte är blockerad.
EF 06	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen är eller har varit utanför gränsledningen.	Om displayen visar OUTSIDE trots att robotgräsklipparen befinner sig inne i klippområdet, kontrollera att gränsledningen är korrekt ansluten till laddningsstationen. Om robotgräsklipparen befinner sig utanför klippområdet, lyft in den i klippområdet och starta om den. Om robotgräsklipparen hamnar utanför klippområdet i ett hörn, flytta gränskabeln så att hörnet blir rundare. Om robotgräsklipparen flera gånger hamnar utanför gränsledningen på samma ställe, kontrollera om det finns en högspänningskabel i närheten eller under marken. Om så är fallet, flytta om möjligt gränsledningen för att undvika detta område.
EF 07	Varningsmeddelande.	Robotgräsklipparen mottar ingen signal från gränsledningen.	Kontrollera att indikeringslampan på laddningsstationen lyser grön. Om indikeringslampan inte lyser, kontrollera att laddningsstationen är nätansluten. Om indikeringslampan lyser röd, kontrollera att gränsledningen är ansluten till laddningsstationen. Bär robotgräsklipparen till närmaste gränsledning vid första användning efter strömavbrott.
EF 08	Varningsmeddelande.	För låg batterispänning för normal klippning.	När batterispänningen är låg går robotgräsklipparen normalt tillbaka till laddningsstationen. Bär robotgräsklipparen till laddningsstationen, om den stannat ute på gräsmattan.
EF 09	Varningsmeddelande.	Drivmotorn är blockerad.	Stäng av och starta om robotgräsklipparen. Kontakta kundservice om felet kvarstår efter att robotgräsklipparen har startats om.
EF 10	Varningsmeddelande.	Klippmotorn är blockerad.	Stäng av och starta om robotgräsklipparen. Kontakta kundservice om felet kvarstår efter att robotgräsklipparen har startats om.

Snabbknappar

Kombination av snabbknappar	Funktion
 + 	Visa programvaruversion.
 +  + 	Aktiv PIN-kod.
 +  + 	Aktiv PUK-kod.
 + 	Visa klockslag för fel samt felkod.
 + 	Visa produktens serienummer.
 + 	Aktivera och avaktivera regnsensor.

SIKKERHETSANVISNINGER

- Hvis ikke alle anvisninger og sikkerhetsanvisninger følges, kan det føre til el-ulykker, brann og/eller alvorlig personskade. Ta vare på disse anvisningene og sikkerhetsanvisningene for fremtidig bruk.
- Apparatet skal kun brukes til klipping av plen i hager. All annen bruk anses som feil bruk.

Opplæring

- Les disse anvisningene nøye, og gjør deg kjent med apparatets betjeningsorganer og bruk.
- Apparatet er ikke beregnet på bruk av personer (barn eller voksne) med funksjonshemninger, eller av personer uten tilstrekkelig erfaring med eller kunnskap i å bruke det, med mindre de har fått anvisninger om bruk av apparatet av noen som er ansvarlig for deres sikkerhet.
- Det kan finnes lokale aldersgrenser for bruk.
- Brukeren er ansvarlig for eventuelle ulykker eller risikoen for andre personer eller eiendom.

Forberedelser

- Kontroller at grenseledningssystemet er korrekt installert i henhold til anvisningene.
- Kontroller regelmessig området der apparatet skal brukes, og fjern steiner, ledninger og andre fremmedlegemer.
- Kontroller apparatet regelmessig for å se at kniver, knivskruer og skjæreenhet ikke er slitte eller skadde.
- Hvis knivene eller skruene er slitte eller skadde, skal alltid hele settet byttes ut for å unngå ubalanse.
- På maskiner med flere kniver kan alle kniver bevege seg når én kniv vrir – fare for personskade.

Bruk

- Ikke bruk maskinen hvis beskyttelsesanordninger eller deksler er demonterte eller skadet. Ikke bruk maskinen uten monterte sikkerhetsanordninger.
- Hold aldri hender eller føtter nær eller under roterende deler.
- Apparatet må aldri løftes eller bæres mens motoren er i gang.
- Slå av apparatet:
 - før fjerning av eventuell blokkering
 - før kontroll, rengjøring eller annet arbeid på apparatet
- Start apparatet i henhold til anvisningene. Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler når hovedstrømbryteren står på PÅ.
- Ikke løft eller bær apparatet når hovedstrømbryteren står på PÅ.
- Ikke la personer som er ukjent med apparatet, eller som ikke har lest disse anvisningene, bruke det.
- Ikke plasser gjenstander oppå apparatet eller ladestasjonen.
- Ikke bruk apparatet hvis det er skadet eller ikke fungerer som det skal, hvis kniver eller knivskive er skadet eller hvis skrueforbindelser ikke er korrekt trukket til.
- Unngå å kjøre apparatet i vått gress.

MERK!

Ikke la apparatet jobbe uten overvåking når det befinner seg andre personer, særlig barn, eller husdyr i nærheten.

Vedlikehold og oppbevaring

- Kontroller at samtlige skrueforbindelser alltid er stramme for å holde apparatet i sikker stand.
- Bytt skadde eller slitte deler.
- Bruk kun nye kniver som er anbefalt av produsenten.
- Bruk kun ladestasjonen som følger med, eller en ny stasjon som er anbefalt av produsenten. Feil bruk kan medføre fare for el-ulykke og/eller overoppheting.
- Service og vedlikehold skal utføres i henhold til produsentens anvisninger.
- Hold apparatet og hjulene rene for å unngå ubalanse, og for å få best mulig klipperesultat.
- Hver dyputlading reduserer batterienes kapasitet og levetid. For å forlenge batteriets levetid bør batteriet lades hver 3. måned ved lange perioder uten bruk.

Spesielle sikkerhetsanvisninger

- Ikke plasser tunge gjenstander oppå apparatet eller ladestasjonen, verken under drift eller under oppbevaring.
- Ikke bruk apparatet dersom det ikke kan slås på og av med hovedstrømbryteren. Ikke prøv å koble rundt hovedstrømbryteren. Slå av strømbryteren når apparatet ikke er i bruk samt før oppbevaring.
- Transporter apparatet i originalemballasjen om mulig.
- Slå av apparatet med hovedstrømbryteren før det flyttes.
- Kontroller alltid at strømbryteren er i avslått posisjon før apparatet løftes. Når strømbryteren er trykket inn, er strømmen PÅ, når strømbryteren er ute, er strømmen AV.
- Ved flytting av apparatet – bær alltid apparatet i håndtaket, bak på undersiden, for å holde knivene unna deg.

ADVARSEL!

- **Roterende deler – fare for kuttskader.**
- **Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Ikke plasser hender eller føtter nær eller under apparatet mens det er i bruk.**
- **Slå av apparatet med hovedstrømbryteren og vent til alle bevegelige deler har stanset helt før du løfter apparatet.**
- **Kontroller at strømbryteren er i avslått posisjon før apparatet løftes, og før kontroll og/eller vedlikehold.**
- **Ikke prøv å sitte på apparatet.**
- **Ikke ta på knivene før de har stanset helt.**
- **Slå av apparatet med hovedstrømbryteren, vent til alle bevegelige deler har stanset helt og ta ut eventuell nøkkel før du løfter apparatet.**
- **Brukte batterier skal kastes i henhold til gjeldende regler.**

Ytterligere sikkerhetsanvisninger

- Ikke legg noe tungt oppå apparatet eller ladestasjonen, verken ved oppbevaring eller bruk.
- Hvis hovedstrømbryteren er skadet eller ute av funksjon, må den aldri forbikobles og apparatet skal ikke brukes.

- Når strømbryteren er trykket inn, er apparatet PÅ, når strømbryteren er ute, er apparatet AV.
- Slå alltid av hovedstrømbryteren på apparatet når det ikke er i bruk, eller når det f.eks. oppbevares for vinteren.
- Bruk gjerne originalemballasjen om igjen ved transport av apparatet.
- Hvis apparatet må flyttes fra eller innenfor arbeidsområdet, må du først trykke på den store **STOP**-knappen for å stoppe det.
- Kontroller at hovedstrømbryteren står i posisjonen AV før apparatet løftes.

Beskyttelse mot tordenvær

For å unngå at tordenvær medfører skader på apparatet eller ladestasjonen, må ladestasjonen aldri plasseres under store trær. Forlengeskabelen må heller ikke trekkes rundt store trær.

Symboler

Symboler på robotgressklipperen

	ADVARSEL! Les bruksanvisningen før bruk.
	ADVARSEL! Hold sikker avstand til apparatet.
	ADVARSEL! Roterende deler – fare for kuttskader. Hold hender og føtter borte fra bevegelige deler. Ikke plasser hender eller føtter nær eller under apparatet mens det er i bruk.
	ADVARSEL! Ikke sitt på apparatet.
	ADVARSEL! Kontroller at hovedstrømbryteren står i posisjonen AV før inspeksjon eller vedlikehold utføres, eller før apparatet løftes.
	Lydnivå.
	Må ikke vaskes med vann.
	Lever brukte batterier til forhandleren eller den lokale returstasjonen.
	Utrangert produkt skal kasseres i henhold til gjeldende regler.

Symboler på laderen

	ADVARSEL!
	Les bruksanvisningen før bruk.
	Dobbeltisolert. Beskyttelsesklasse II.
	Polretning.
	Godkjent i henhold til gjeldende direktiv.

Symboler på batteriet

	Batteriet skal ikke senkes i vann.
	Batteriet skal ikke brennes – eksplosjonsfare.
	Ikke utsett batteriet for sterkt solskinn eller temperaturer over 45 °C i lengre perioder.
	Lever brukte batterier til forhandleren eller den lokale returstasjonen.
	Brukt batteri skal kastes i henhold til gjeldende regler.
	Utrangert produkt skal kasseres i henhold til gjeldende regler.

TEKNISKE DATA

Inngangsspenning, lader	100 – 240 V ~ 50 Hz
Batteri	28 V DC / 2,9 Ah / Li-Ion
Effektforbruk	50 W
Kapslingsklasse, gressklipper	IP24
Kapslingsklasse, ladestasjon	IP24
Kapslingsklasse, transformator	IP67
Ladetid	Ca. 90 min
Driftstid	Ca. 60 min
Tomgangsturtall	3500 o/min
Hastighet	40 cm/s
Klippebredde	18 cm
Klippehøyde	2–6 cm
Antall klippehøydeinnstillinger	5 stk.
Antall kniver	3 stk.
Maks. helning	40 %
Klipperekkevidde	Maks. 800 m ²
Mål, robotgressklipper	57 x 39 x 26 cm
Vekt, robotgressklipper	8,5 kg
Vekt, ladestasjon	1,8 kg
Lydtryknivå, LpA	46,6 dB(A), K = 2,5 dB
Lydeffektnivå, LwA	67 dB(A), K = 0,38 dB

BESKRIVELSE

Innhold

BILDE 1

1. Robotgressklipper
2. Ladestasjon
3. Strømadapter
4. Kabel
5. Skjøteenhet for grenseledning
6. Festeanordning
7. Reservekniv
8. Grenseledning
9. Bruksanvisning
10. Avstandsmål for grenseledning
11. Penn til berørings skjerm

Deler

BILDE 2

1. Robotgressklipper
2. Stoppknapp
3. Berørings skjerm
4. Regnsensor
5. Knivskive
6. Bakhjul
7. Bærehåndtak
8. Hovedstrømbryter
9. Kniver
10. Forhjul
11. Ladekontakt
12. Ladestasjon

INSTALLASJON

Innledning

Vi anbefaler at det lages en skisse av plenen med alle hindringer og hvordan de skal beskyttes. Det gjør det enklere å velge en god plassering for ladestasjonen, å se hvordan grenseledningen skal legges rundt grensen, og å beskytte busker, bed og lignende. Nødvendig verktøy til installasjon av grenseledningen er hammer og avbitertang eller saks.

Begrensninger

Hvis robotgressklipperen kjører på et hardt, fast hinder som er høyere enn 100 mm, som vegg, gjerde, hagemøbler osv., reagerer kollisjonssensorene umiddelbart. Robotgressklipperen stopper, rygger, snur og klipper i en annen retning. Vi anbefaler likevel at hindringer beskyttes med en slynge av grenseledningen.

Trær

Robotgressklipperen håndterer trær som alle andre hindringer, men eksponerte trerøtter som er lavere enn 100 mm, bør beskyttes, ellers kan røttene bli skadet av robotgressklipperens kniver eller bakhjul.

Steiner

Eventuelle steiner innenfor klippeområdet som robotgressklipperen kan kjøre opp på, skal også beskyttes med en slynge av grenseledningen.

BILDE 3

Skråninger

Robotgressklipperen klarer opp- og nedoverbakker med opptil 40 % helning innenfor klippeområdet.

BILDE 4

Grenseledningen bør ikke gå tvers over skråninger som er brattere enn 10 %, da er det fare for at robotgressklipperen kjører over grenseledningen og havner utenfor klippeområdet, spesielt hvis gresset er vått og sleipt.

BILDE 5

Gangveier, innkjørsler og veier

Hvis gressplenen grenser mot en innkjørsel eller lignende på et annet nivå enn plenen, skal grenseledningen legges slik at robotgressklipperen ikke kjører over innkjørselen for å komme til den andre delen av plenen. La det være 40 cm sikkerhetsavstand mellom grenseledningen og kanten av innkjørselen.

BILDE 6

Hvis innkjørselen og plenen er på samme nivå, kan du la grenseledningen danne en korridor tvers over innkjørselen som robotgressklipperen kan gå gjennom.

BILDE 7

Ujevne plener

Hvis plenen er veldig ujevn, kan knivene komme i kontakt med bakken under klippingen. Hvis dette er et problem, kan den aktuelle delen av plenen jevnes ut eller beskyttes med en grenselednings slynge.

Bed

Eventuelle bed i klippeområdet må beskyttes med grenseledningsslynger. Hvis robotgressklipperen skal følge grenseledningen rundt det beskyttede området, skal avstanden mellom de to parallelle delene av grenseledningen være større enn 10 cm.

BILDE 8

- Hvis robotgressklipperen skal kunne passere over de to parallelle delene av grenseledningen for å kunne ta den raskeste veien til ladestasjonen, må avstanden mellom de to parallelle delene av grenseledningene være mindre enn 5 mm.
- Når dette alternativet velges, må en egnet hindring plasseres ved punkt A på bildet. Dette er for at robotgressklipperen skal kunne endre retning og følge grenseledningen tilbake til ladestasjonen.

BILDE 9**Dammer og basseng**

Robotgressklipperen kan bli skadet eller ødelagt hvis den havner i vann, derfor er det viktig at eventuelle dammer eller basseng i klippeområdet beskyttes med grenseledningsslynge eller gjerde.

BILDE 10**Huskeliste****MERK!****Grenseledningen må ikke krysse seg selv.**

- Eventuelle korridorer i klippeområdet skal være minst 2 meter brede og maksimalt 8 meter lange.

BILDE 11

- Hvis det finnes korridorer som er smalere enn 2 m eller lengre enn 8 m, må robotgressklipperen bæres gjennom korridoren. Prøv å legge grenseledningen slik at altfor smale eller lange korridorer unngås.
- Tenk på hvordan grenseledningen legges rundt bed og andre steder som skal beskyttes. Husk at busker og planter endrer seg i løpet av sesongen.

BILDE 12**Oppmerking av grenseledningens legging**

- Merk av hvor grenseledningen skal legges i henhold til skissen over tomten. Vær nøye med oppmerkingen, det gjør at mange problemer kan unngås. Grenseledningen må danne én eneste sammenhengende slynge, uten avbrudd og uten å krysse seg selv, som avsluttes ved at begge endene kobles til ladestasjonen.
- Bestem først hvor ladestasjonen skal plasseres. Den bør plasseres nær et utendørs godkjent strømmuttak, siden den må være tilkoblet strøm hele tiden mens robotgressklipperen brukes. Ladestasjonens strømledning er 10 meter lang.
- Ladestasjonen må plasseres på et jevnt underlag. Grenseledningen skal kobles til forfra og bakfra. Grenseledningen må løpe rett minst 2 meter foran ladestasjonen, slik at robotgressklipperen kan følge den inn i ladestasjonen uten problemer. Det skal være 1 meter flat bakke ved siden av ladestasjonen, slik at robotgressklipperen ved behov kan rygge og prøve å gå inn i ladestasjonen på nytt. Ladestasjonen skal helst plasseres i skyggen – batteriet får bedre lading på et svalt sted.

MERK!

Ladestasjonen må plasseres på et jevnt underlag, på sikker avstand fra hindringer, dammer, fordypninger eller lignende.

Plassering av ladestasjonen

- Ladestasjonen må ikke plasseres oppe på en høyde eller nede i en fordypning.

BILDE 13

- Ladestasjonen skal ikke helle mer enn 5° til siden. Vi anbefaler at grenseledningen løper rett 3 meter foran ladestasjonen. Hvis gressplenen er myk og/eller ujevn, anbefaler vi at et plastgitter på 0,5 x 1 m plasseres foran ladestasjonen, slik at robotgressklipperens bakhjul ikke graver seg ned i bakken.
- Plasser ladestasjonen på det valgte stedet og kontroller at strømledningen når frem til strømmuttaket, men ikke sett i støpselet ennå. Fullfør leggingen av grenseledningen før støpselet kobles til.

Festing av grenseledning

- Pakk ut grenseledningen og finn den frie enden. Finn festepinnene og legg dem ut på plenen med korrekt avstand fra kantene av plenen (40 cm) og hindringer. Avstandsmål er inkludert. Om nødvendig kan gresset klippes til maks. 60 mm før du begynner å feste grenseledningen. Det er ikke nødvendig å grave ned grenseledningen. Prøv å legge grenseledningen så nær bakken som mulig for å redusere faren for at den klippes av eller at noen snubler i den. Grenseledningen blir snart dekket av gress som vokser over den. Siden spenningen i grenseledningen er 32 V, utgjør den ingen fare for mennesker eller dyr.
- Plasser festepinnene med cirka 80 cm avstand, med kortere avstand i kroker. Ikke trykk festepinnene helt ned før hele grenseledningen er lagt ut og festet. Plasser samtlige festepinner med trådhaken vendt bort fra området som skal klippes.

BILDE 14

- Plasser samtlige festepinner med trådhaken vendt utover, som bildet viser.
- Når festepinnene er plassert ut hele veien, kan grenseledningen hektes fast i trådhakene. Begynn ved ladestasjonen og la det være 1 m overlengde i begge ender av grenseledningen i tilfelle noen festepinner må flyttes. Ikke stram grenseledningen for hardt, det kan gjøre at den blir skadet. Husk at grenseledningen skal løpe rett 2–4 m før ladestasjonen for at robotgressklipperen skal kunne gå korrekt inn i ladestasjonen. Pass på at grenseledningen ikke er brettet eller vridd.
- På harde overflater som betong eller plattinger, der det ikke er mulig å bruke festepinner, kan grenseledningen festes med skruer og plugg. Bruk isolerende skiver hvis grenseledningen festes med skruer.
- Hvis grenseledningen må skjøtes, bruker du skjøteenhetene som følger med.
- Begynn fra baksiden av ladestasjonen. La det være 1 m overlengde og fest ledningen med festepinnene med cirka 80 cm mellomrom. La det være ytterligere 1 m overlengde i den andre enden når grenseledningen er lagt hele veien rundt og tilbake til ladestasjonen.

BILDE 15

- Unngå å legge grenseledningen i vinkler på 90°. Robotklipperen klipper likevel utenfor ledningen når den snur. Legg grenseledningen slik at hjørnet skjæres av til 45° vinkel i henhold til bildet.

BILDE 16

- Følg anvisningene for å legge grenseledningen rundt bed og andre hindringer. Legg grenseledningen i rett vinkel mot kanten av plenen (se bilde), rundt hindringen og tilbake til kanten av plenen. Avstanden mellom de to parallelle delene av grenseledningen skal være så liten som mulig uten at de går i kryss. De to parallelle delene av grenseledningen kan festes med samme festepinne. Robotgressklipperen kommer til å gå over dem uten å stoppe eller snu.
- Hvis den medfølgende grenseledningen ikke rekker rundt alle områdene som skal beskyttes, eller hvis det skal gjøres endringer senere, er det enkelt å kjøpe mer grenseledning og skjøte med de medfølgende skjøteenheter.

Tilkobling av grenseledningen til ladestasjonen

- Når grenseledningen er lagt, skal du avisolere 10–15 mm i endene av grenseledningen med saks eller avisoleringsstang slik at metalltrådene blottes. Tynn metalltrådene med fingrene for å forenkle tilkoblingen.

BILDE 17**BILDE 18**

- Når begge endene av grenseledningen er klare for tilkobling, kan de kobles til ladestasjonen. Den delen av grenseledningen som kommer inn mot fremsiden av ladestasjonen, må legges under ladestasjonen og kobles til på baksiden av ladestasjonen. Denne delen av grenseledningen kobles til den venstre kontakten, merket F, og den delen som kommer inn mot baksiden av ladestasjonen, kobles til den høyre kontakten, merket B.

BILDE 19

- Når signal S1 eller S2 er valgt og grenseledningen er koblet til ladestasjonen, kan ladestasjonen forankres med festepinnene. Før den forankres, må du sjekke at ladestasjonen står på et flatt underlag, og at ledningen fremdeles rekker frem til strømuttaket. Kontroller at grenseledningen løper rett minst 2 m foran ladestasjonen, og at overskytende grenseledning er stukket inn under og beskyttet av ladestasjonen.
- Kontroller at støpselet ikke er koblet til nettspenning, og koble deretter strømadapteren til ladestasjonen.
- Koble deretter støpselet til strømuttaket. Indikatorlampen skal først blinke blått, for så å lyse blått kontinuerlig. Hvis indikatorlampen ikke lyser, må du sjekke strømtilkoblingen. Hvis indikatorlampen lyser, men ikke med kontinuerlig blått lys, se feilsøkingstabellen nedenfor.

BILDE 20**Feilsøking, indikatorlampe**

Indikatorlampe	Beskrivelse
Kontinuerlig blått lys.	Normalt.
Blinkende blått lys.	Ladestasjonens indre tråd er skadet. Avgrensingsledningen er OK.
Blinkende rødt lys.	Under lading, robotgressklipperen lades. Normalt. Under drift, avgrensingsledningen er skadet. Ladestasjonens indre tråd er OK.
Blinkende blått og rødt lys.	Både avgrensingsledningen og ladestasjonens indre tråd er skadet.

Når indikatorlampen lyser kontinuerlig blått for å vise at alle tilkoblinger er korrekte, kan festepinnene slås ned med en hammer. Kontroller deretter at den blå indikatorlampen fremdeles lyser for å vise at alt fungerer normalt. Plasser robotklipperen inne i klippeområdet, noen meter foran ladestasjonen.

Sett robotgressklipperens hovedstrømbryter i påslått posisjon. Trykk på **STOP** slik at luken åpnes og knappene frigjøres. Trykk på **Home** (til høyre på displayet), og lukk luken. Nå starter robotgressklipperen en testsekvens og går automatisk tilbake til ladestasjonen ved å gå til nærmeste grenseledning og følge den mot klokken tilbake til ladestasjonen, der den dokker og begynner å lade. Hvis robotgressklipperen ikke klarer å dokke, kan det være nødvendig å flytte ladestasjonen sidelengs til robotgressklipperen dokker uten problemer.

Etter at robotgressklipperen har dokket, kommer følgende symbol til å blinke . Batterisymbolet  viser oppladingen av batteriet trinnsvis.

Når robotgressklipperen fungerer normalt og du har funnet et godt sted til ladestasjonen, festes ladestasjonen med de medfølgende plastspikerne. Vær forsiktig, slik at grenseledningen ikke blir skadet.

MERK!

- Kontroller at tilkoblingene til ladestasjonen er korrekte. Hvis grenseledningen er feil tilkoblet, fungerer ikke robotgressklipperen, selv om den blå indikatorlampen lyser.**
- Hvis klippearealet er mindre enn 100 m², eller hvis grenseledningens sammenlagte lengde er kortere enn 40 m, må du koble en keramisk resistor på 20 Ω / 2 W til grenseledningen.**

BRUK**Programmering****MERK!**

Still først inn dato og klokkeslett som utgangspunkt for den øvrige programmeringen.

Betjeningspanel





- Når robotgressklipperen er fulladet, kan den programmeres. Trykk på **STOP** for å åpne luken over displayet og programmere robotgressklipperen i henhold til anvisningene.

- Robotgressklipperen er programmert fra fabrikk, men innstillingene kan endres etter ønske. Gjør deg kjent med de ulike tilgjengelige alternativene.

MERK!

Displayet er også en berøringskjerm.

Knapper

	For hvert trykk flyttes markøren oppover eller til venstre, og ulike innstillingsalternativer vises.
	For hvert trykk flyttes markøren nedover eller til høyre, og ulike innstillingsalternativer vises.
	Set aktiverer en funksjon eller åpner en innstilling for justering.
	Et trykk på Home gjør at robotgressklipperen går direkte til ladestasjonen.
	Et trykk på Start gjør at robotgressklipperen begynner å klippe.





BILDE 21**Oversikt over berøringskjerm**

Berøringskjermen består av flere funksjonsområder.


Område 1	Viser dato.
Område 2	Viser klokkeslett. Her vises også feilkode ved eventuelle feil.
Område 3	Innstilling av ukedag og tallknapper for inntasting av PIN-kode.
Område 4	Viser robotgressklipperens status.
Område 5	Viser batteri- og ladestatus.
Område 6	Viser arbeidstid.
Område 7	Viser klipping og inntastet PIN-kode.

BILDE 22**Statusindikator for grenseledningens signalstyrke**

Grenseledningen avgir et signal som blir sterkere jo nærmere grenseledningen robotgressklipperen befinner seg.

	Sterkt signal. Robotgressklipperen fungerer normalt.
	Svakt signal. Robotgressklipperen fungerer normalt.
	Blinker. Ikke signal. Robotgressklipperen slutter å klippe.
	Blinker. Robotgressklipperen er utenfor klippeområdet. Robotgressklipperen slutter å klippe.

Statusindikator for løftet opp

	Blinker. Viser når robotgressklipperen løftes opp.
---	--

Hvis robotgressklipperen blir kortvarig løftet (< 1 sekund) går den tilbake til normal funksjon. Hvis signalet for at robotgressklipperen er løftet









opp, varer lenger enn 1 sekund, men kortere enn 8 sekunder, stopper robotgressklipperen og starter automatisk på nytt når signalet opphører. Hvis signalet varer lenger enn 8 sekunder, går robotgressklipperen inn i låst tyveribeskyttelsesmodus.

MERK!





Symbolet for oppløftet gressklipper kan også vises når robotgressklipperen utsettes for vibrasjoner.

Statusindikator for batteri og lading




Etter hver opplading forlater robotgressklipperen ladestasjonen med fulladet batteri.

	Angir at batteriet er fulladet.
	Angir at batteriet har 75 % lading.
	Angir at batteriet har 50 % lading.
	Angir at batteriet har 30 % lading.
	Angir at batteriet er utladet.
	Ladeikonet vises kontinuerlig. Robotgressklipperen er på vei til ladestasjonen for opplading.
	Ladeikonet blinker. Robotgressklipperen lades i ladestasjonen.
	Ladeikonet blinker og batteriikonet vises kontinuerlig. Viser når robotgressklipperen står i ladestasjonen og batteriet er fulladet og oppladingen avsluttet.

Berøringskjerm og inntasting

	Berøringskjermen er låst.
	Angi PIN-koden for å låse opp berøringskjermen.
	Angi den nye PIN-koden ved endring av PIN-kode.
	Gjenta den nye PIN-koden ved endring av PIN-kode.

Annet

	Grenseledningssignal S1 er valgt.
	Grenseledningssignal S2 er valgt.
	STOP er trykket inn. Robotgressklipperen har stoppet.

PIN-kode

Første gang robotgressklipperen startes, er den låst med en fabrikkinnstilt PIN-kode.




1. Trykk på låsesymbolet for å vise skjermbildet for inntasting av PIN-kode. Den fabrikkinnstilte PIN-koden er 0000.
2. Trykk 4 ganger på knappen 0 for å taste inn PIN-koden og låse opp robotgressklipperen.
3. Et svart punkt vises på displayet i stedet for det inntastede tallet for å vise hvilken posisjon i PIN-koden som tastes inn.
4. Når inntastingen er ferdig, vises det vanlige betjeningspanelet på berøringsskjermen.

BILDE 23

5. For å bytte PIN-kode, se avsnittet **Bytte PIN-kode**.

Innstillinger

Dato og klokkeslett

1. Trykk på **Set** til venstre for berøringsskjermen og deretter på . Tallene for dato og klokkeslett blinker.
2. Still inn korrekt dato med knappene  og .
3. Når riktig tall vises, trykker du på **Set** og stiller inn neste tallverdi.

BILDE 24

4. Hvis ingen innstillinger gjøres i løpet av 15 sekunder, går berøringsskjermen tilbake til å vise det vanlige betjeningspanelet. Innstillingen kan avsluttes ved å trykke et sted på berøringsskjermen.

MERK!

Dato og klokkeslett må være innstilt for at robotgressklipperen skal fungere korrekt.

Innstilling av klippeplan (ukedag og klokkeslett)

1. Trykk på ønsket ukedag (Mon til Sun) på berøringsskjermen. Den valgte ukedagen vises med ramme på displayet. En ukedag vises med ramme på displayet for å angi at robotgressklipperen er programmert til å klippe denne ukedagen.
2. Trykk på ønsket tidsintervall (09:00–11:00, 11:00–14:00, 14:00–19:00, 19:00–09:00) på berøringsskjermen. Det valgte tidsintervallet vises med ramme på displayet for å angi at robotgressklipperen er programmert til å klippe i dette tidsintervallet.

BILDE 25

3. Fra fabrikk er robotgressklipperen programmert til å klippe 24 timer i døgnet, alle ukedager. Vi anbefaler at brukeren tilpasser ukedager og klokkeslett etter det aktuelle behovet.

MERK!

Klokkeslett kan ikke stilles inn fritt. Det går bare an å velge mellom de 4 forhåndsinnstilte tidsintervallene.

Tabellen viser hvor mange klippetimer per døgn de ulike innstillingene gir.

BILDE 26

Klippeareal	Anbefalt klippetid/døgn
300 m ²	2 t
600 m ²	5 t
800 m ²	8 t

Innstilling av grenseledningssignal


- Robotgressklipperen har to grenseledningssignaler, signal 1 og signal 2. Hvis samme type robotgressklipper brukes i tilgrensende hager, anbefaler vi sterkt at de stilles inn med forskjellige signaler, slik at de ikke forstyrrer hverandre.
- Når grenseledningen kobles til ladestasjonen, må du kontrollere hvilket signal (S1 eller S2) ladestasjonen avgir. Trykk på knappen **SIGNAL** for å velge S1 eller S2.








BILDE 27

- Trykk på S1 eller S2 på berøringsskjermen for å stille inn samme signal som på ladestasjonen.

BILDE 28

Klipping

- Trykk på **Start** og lukk luken. Robotgressklipperen begynner å klippe.
- Knivsymbolet  begynner å rotere.
- Under klippingen overvåkes og vises gjenværende batterilading.

	Angir at batteriet er fulladet.
	Angir at batteriet har 75 % lading.
	Angir at batteriet har 50 % lading.
	Angir at batteriet har 30 % lading. Ved dette nivået går robotgressklipperen til ladestasjonen for å lades opp.
	Angir at batteriet er utladet.
	Angir at robotgressklipperen søker etter ladestasjonen.
	Slutter å rotere for å vise at robotgressklipperen ikke klipper på vei til ladestasjonen.

Klippehøyde

MERK!

Slå alltid av robotgressklipperen før klippehøyden justeres.

- Robotgressklipperen har 5 klippehøydeinnstillinger fra 20 til 60 mm.
- Still inn ønsket klippehøyde ved å felle opp lokket og vri på den store bryteren. Ved innstilling av den første klippehøyden må utgangsposisjonen alltid være høy klippehøyde som så gradvis reduseres til ønsket klippehøyde.
- Hvis gresset er høyere enn 60 mm, må det først klippes til maks. 60 mm med en vanlig gressklipper eller gresstrimmer, ellers blir robotgressklipperen overbelastet og klipperesultatet dårligere.

BILDE 29

Lading

Når robotgressklipperen står i ladestasjonen, blinker .



Batterisymbolene     vises for å angi batteriets ladestatus.

MERK!

Hvis først knappen STOP oppå robotgressklipperen og deretter Home på knapperekkene trykkes inn, går robotgressklipperen til ladestasjonen

uansett gjenværende batterilading.


Låsing

- Hvis robotgressklipperen ikke skal klippe i en periode, men batteriet likevel skal holdes oppladet, kan robotgressklipperen låses og plasseres i ladestasjonen.
- Trykk på  på berøringsskjermen for å låse robotgressklipperen. Knappene **Set**, **Home** og **Start** blir også låst.
-  på berøringsskjermen angir at robotgressklipperen er låst.

Opplåsing

MERK!



- Berøringsskjermen låses når knappen STOP trykkes inn og luken åpnes.**
- Lås berøringsskjermen før rengjøring.**

Berøringsskjermen låses automatisk når **STOP** trykkes inn og luken åpnes. Trykk på symbolet  på berøringsskjermen for å låse opp berøringsskjermen. PIN-koden kreves ikke.

Bytte PIN-kode

MERK!

Bytt PIN-koden når robotgressklipperen er i modusen PÅ.




Trykk på knappen **STOP**. Luken over knappene åpnes. Trykk ned  og hold den inne, trykk ned  og hold den inne, og trykk på **SET**.

BILDE 30

MERK!




De tre knappene må trykkes inn i angitt rekkefølge, og holdes inne.

Når alle tre knappene er trykt inn, vises displaybildet for inntasting av PIN-kode.

	Skriv inn den gamle PIN-koden.
	Skriv inn den nye PIN-koden.
	Skriv inn den nye PIN-koden på nytt. Hvis den repeterte PIN-koden er den samme som den først angitte nye PIN-koden, begynner den nye PIN-koden å gjelde. Skriv inn den nye PIN-koden for å låse opp berøringsskjermen.

Feilmeldinger

Hvis robotgressklipperen stopper, innenfor eller utenfor klippeområdet, trykker du på knappen **STOP** og kontrollerer på displayet hvilke symboler som blinker.

	Ikke signal.
	Robotgressklipperen er løftet opp.
	Batteriet er utladet.

Hvis ingen av disse tre symbolene vises, holder du  inne og trykker på  for å vise aktuell feilkode:

20 15.06.19 EF:02

Tallene til venstre angir tidspunktet da feilen inntraff. Tallene til høyre i den

stiplede rammen angir feilkoden.

Regnsensor

- Robotgressklipperen har en regnsensor som forhindrer klipping i regn.



BILDE 31

- Når regnsensoren oppdager regn, går robotgressklipperen til ladestasjonen, der den lades. Etter avsluttet lading blir robotgressklipperen værende i ladestasjonen i ytterligere 2 timer før den begynner å klippe igjen.

MERK!






Ikke kortslett regnsensorens poler med metallgjenstander eller lignende, det gjør at robotgressklipperens sensorer ikke fungerer.

- Aktiver eller deaktivert regnsensoren ved å trykke på  og deretter på **Start** for å bytte mellom F1:1 og F1:0.

	Angir at regnsensoren er aktivert.
	Angir at regnsensoren er deaktivert.

Ladeinformasjon

Robotgressklipperen følger automatisk grenseledningen til ladestasjonen i følgende situasjoner.

- Når knappen **Home** trykkes inn og luken over knappene lukkes, går robotgressklipperen til ladestasjonen, og  vises kontinuerlig på displayet. Når robotgressklipperen står i ladestasjonen, blinker .
- Når den innstilte klippetiden er over, vises  kontinuerlig og robotgressklipperen går til ladestasjonen.
- Når robotgressklipperen er fulladet og står i ladestasjonen, blinker  og  vises kontinuerlig.

MERK!

- Hvis robotgressklipperen av en eller annen grunn ikke kan gå til ladestasjonen, går den tilbake ut på klippeområdet, finner grenseledningen og prøver på nytt.**
- Hvis omgivelsestemperaturen ved ladestasjonen er høyere enn 40 °C, avbrytes ladingen for å beskytte batteriet. Ladingen gjenopptas når temperaturen synker.**

Huskeliste

- Rengjør kniver og hjul ofte for å oppnå best mulig funksjon og levetid.
- Ikke still inn lengre tid enn nødvendig for den aktuelle plenen, for å oppnå best mulig levetid for batteri og robotgressklipper.
- Ikke klipp ved lavere temperatur enn 10 °C for å få best mulig batterilevetid. Ved lavere temperatur utlades batteriet raskt og må lades oftere.
- Unngå skarpe hjørner og pass på at grenseledningen ikke er brettet eller krysser seg selv.
- Ta vare på emballasjen for fremtidig transport.
- Ikke klipp plenen kortere enn 4 cm. Da rekker det avklippede gresset å bli brutt ned i løpet av 1 uke.
- Hold ladekontakt og -stift rene for å oppnå best mulig ladefunksjon.

- Påfør fett på kontaktene på baksiden av ladestasjonen for å få best mulig kontakt, og for å beskytte mot korrosjon.

VEDLIKEHOLD

- Kontroller og rengjør robotgressklipperen regelmessig med børste eller klut.
- Reparer eller bytt ut eventuelle skadde deler. Ikke spyl vann på robotgressklipperen.

Batteriets levetid

Robotgressklipperen har et vedlikeholdsfritt litiumbatteri med en anslått levetid på minst 2 år avhengig av bruksforholdene. Batteriet er enkelt å ta ut av robotgressklipperen. Fullad batteriet, ta det ut og oppbevar det innendørs om vinteren. Batteriet bør vedlikeholdslades hver 3. måned for å oppnå best mulig levetid.

RENGJØRING

- Hold robotgressklipperen ren. Robotgressklipperen takler skråninger bedre hvis hjulene er rene, og knivene klipper bedre hvis de er rene og skarpe.
- Slå alltid av robotgressklipperen med hovedstrømbryteren før rengjøring, og bruk beskyttelseshansker ved kontakt med knivene. Ikke bruk høytrykksspyler eller rennende vann.
- Vær forsiktig ved rengjøring av robotgressklipperens deksel. Vanninntrenging kan føre til at elektroniske komponenter slutter å fungere. Bruk en myk børste og vann med mildt rengjøringsmiddel eller tørk med en myk, fuktig klut.

Rengjøring av undersiden

MERK!

- **Slå alltid av robotgressklipperen med hovedstrømbryteren før rengjøring.**
- **Bruk beskyttelseshansker ved kontakt med kniver og knivskive.**

Plasser robotgressklipperen liggende på siden og rengjør knivskive og chassis med en myk børste eller en fuktig klut. Drei knivskiven for å kontrollere at den beveger seg fritt, og kontroller at knivene kan bevege seg fritt på opphengene.

BILDE 32

Rengjøring av kontaktstift og ladekontakt

- Fjern gress, løv og eventuelle urenheter rundt kontaktstift og ladekontakt for å oppnå best mulig ladefunksjon.
- Rengjør robotgressklipperens ladekontakt og stiften på ladestasjonen med stålull, stålborste eller fint slipepapir.

KNIVER

ADVARSEL!

- **Slå alltid av robotgressklipperen med hovedstrømbryteren før rengjøring.**
- **Bruk beskyttelseshansker ved kontakt med kniver og knivskive.**

- Tre kniver er montert på knivskiven. Hvis knivene ikke slår mot noen hindringer, kan de holde seg skarpe i opptil 5 måneder, selv om robotgressklipperen er programmert for å klippe hver dag. Bytt ut knivene når de er slitte. Det følger med et sett med reservekniver.
- Reservekniver selges også hos forhandleren. Hvis knivene eller skruene er slitte eller skadde, skal alltid hele settet byttes ut for å unngå ubalanse. Bruk kun kniver og monteringsdetaljer som produsenten anbefaler, for å sikre en trygg og effektiv klipping.

Vending av kniver

Hver kniv har to egger, som innebærer at knivene kan snus én gang før de trenger å byttes ut.

1. Løsne festeskruen for hver kniv.
2. Snu kniven og sett den tilbake på plass.
3. Trekk til festeskruen.

Snu eller bytt alltid alle tre knivene samtidig. Kontroller regelmessig at knivene ikke er sløve eller skadde.

Bytte av kniver

MERK!

- **Slå alltid av robotgressklipperen med hovedstrømbryteren.**
 - **Bruk beskyttelseshansker ved kontakt med knivene.**
1. Snu robotgressklipperen opp-ned og løsne knivenes festeskruer med en skrutrekker.
 2. Monter de nye knivene med de gamle skruene.
 3. Kontroller at de nye knivene kan rotere fritt.

BILDE 33

BATTERI

Batteriets levetid er på 1–5 år avhengig av bruk.

Bytte batteriet

1. Still inn laveste klippehøyde.
2. Løsne de fem skruene som holder fast batteridekselet. Én av skruene er bare tilgjengelig gjennom et hull i knivskiven.
3. Ta ut og koble fra batteriet.
4. Koble til det nye batteriet.
5. Skru fast de fem skruene som holder fast batteridekselet.

BILDE 34

Forberedelse før driftssesong

Før igangsetting etter vinteroppbevaring skal robotgressklipperens ladekontakt og stiften på ladestasjonen rengjøres med stålborste eller fint slipepapir for å oppnå best mulig ladefunksjon.

Vinteroppbevaring

Robotgressklipperen og ladestasjonen bør oppbevares tørt og beskyttet når de ikke er i bruk. Strømadapteren og batteriet bør oppbevares innendørs.

Forberedelser før vinteroppbevaring:






1. Rengjør robotgressklipperen grundig.

2. Lad batteriet fullt.
3. Pass på at robotgressklipperen er avslått.
4. Koble strømadapteren fra strømnettet.
5. Koble strømadapteren fra ladestasjonen.
6. Koble grenseledningen fra ladestasjonen.
7. Rengjør ladestasjonen og legg den bort.
8. Grenseledningen kan ligge ute over vinteren, men beskytt endene med vanntett teip, fett eller lignende for å forebygge korrosjon.
9. Etter rengjøring og lading skal robotgressklipperen helst oppbevares stående på hjulene i emballasjen eller på et rent sted i garasje eller lignende.

Vi anbefaler at robotgressklipperen før vinteroppbevaring leveres til en autorisert servicerepresentant for rengjøring, kontroll og eventuell reparasjon og programvareoppdatering.

FEILSØKING

Feilmeldinger

Melding	Type melding	Hendelse	Tiltak
		Tomt display.	<p>Kontroller at hovedstrømbryteren er i posisjon PÅ.</p> <p>Batteriet kan være uladet ved levering. Slå av robotgressklipperen, plasser den i ladestasjonen og start den.</p> <p>Trykk på START på knappereken for å starte robotgressklipperen. Hvis robotgressklipperen ikke starter, må du kontrollere eventuelle feilkoder og utbedre den angitte feilen.</p> <p>Hvis displayet er tomt når en knapp trykkes inn, plasserer du robotgressklipperen i ladestasjonen. Vent i 5 minutter og følg deretter trinnene over.</p>
		Robotgressklipperen kan ikke gå inn i ladestasjonen.	<p>Kontroller at grenseledningen foran og under ladestasjonen løper rett.</p> <p>Kontroller at ladestasjonen er plassert i henhold til anvisningene.</p>
		Robotgressklipperen går i sirkler på vei langs grenseledningen til ladestasjonen.	Kontroller om det er en høyspentledning nær eller under grenseledningen. Flytt i så fall grenseledningen for å unngå området.
 Blinker	Informasjonsmelding.	Lader.	Korrekt funksjon.
 Lyser kontinuerlig	Informasjonsmelding.	På vei til ladestasjon.	Korrekt funksjon.
	Varselmelding.	For lav batterispenning for normal klipping.	<p>Når batterispenningen er lav, går robotgressklipperen vanligvis tilbake til ladestasjonen.</p> <p>Bær robotgressklipperen til ladestasjonen hvis den har stoppet ute på plenen.</p>
 Blinker	Varselmelding.	Robotgressklipperen er løftet opp.	<p>Kontroller om robotgressklipperen løftes opp av for høyt gress (høyere enn 60 mm). Klipp i så fall gresset med en vanlig gressklipper før robotgressklipperen startes igjen.</p> <p>Kontroller at robotgressklipperen ikke er blokkert.</p>
● Blinker	Varselmelding.	Apparatet mottar ikke signal fra grenseledningen.	<p>Kontroller at indikatorlampen på ladestasjonen lyser blå.</p> <p>Hvis indikatorlampen ikke lyser, må du kontrollere at ladestasjonen er koblet til strøm.</p> <p>Hvis indikatorlampen lyser rødt, må du kontrollere at grenseledningen er koblet til ladestasjonen.</p> <p>Ved første gangs bruk etter strømbrudd må robotgressklipperen bæres til nærmeste grenseledning.</p> <p>Kontroller at samme signal (S1 eller S2) er stilt inn på ladestasjonen og på berøringsskjermen.</p>
 Blinker	Varselmelding.	Robotgressklipperen er eller har vært utenfor grenseledningen.	<p>Hvis displayet viser OUTSIDE til tross for at robotgressklipperen befinner seg inne i klippeområdet, må du kontrollere at grenseledningen er korrekt tilkoblet ladestasjonen.</p> <p>Hvis robotgressklipperen befinner seg utenfor klippeområdet, må du løfte den inn i klippeområdet og starte den på nytt.</p> <p>Hvis robotgressklipperen havner utenfor klippeområdet i et hjørne, må du flytte grensekabelen slik at hjørnet blir mer avrundet.</p> <p>Hvis robotgressklipperen flere ganger havner utenfor grenseledningen på samme sted, må du kontrollere om det er en høyspentledning i nærheten eller under bakken. Hvis det er tilfellet, bør du om mulig flytte grenseledningen for å unngå dette området.</p>
 Roterer	Informasjonsmelding.	Klipping pågår.	Normal funksjon.















Feilsøking ladestasjon

Indikatorlampe	Beskrivelse
Blå lampe tent.	Normalt.
Blinkende blå lampe.	Ladestasjonens indre tråd er skadet. Avgrensingsledningen er OK.
Blinkende rød lampe.	Avgrensingsledningen er skadet. Ladestasjonens indre tråd er OK.
Blinkende blå og rød lampe.	Både avgrensingsledningen og ladestasjonens indre tråd er skadet.

Feilmeldinger

Melding	Type melding	Hendelse	Tiltak
EF 01	Varselmelding.	Hindersensoren er blokkert.	Kontroller om en gjenstand har satt seg fast mellom dekselet og chassiset.
EF 02	Varselmelding.	Robotgressklipperen heller.	Kontroller om bakkens helning er for bratt, og flytt grenseledningen ved behov. Robotgressklipperen klarer vanligvis moderat helning uten problemer.
EF 03	Varselmelding.	Robotgressklipperen har veltet.	Flytt robotgressklipperen til flat mark og start den.
EF 04	Varselmelding.	Robotgressklipperen har satt seg fast.	Denne meldingen vises når kollisjonssensoren har blitt aktivert mer enn 10 ganger på 1 minutt. Kontroller om robotgressklipperen har satt seg fast mellom hindringer som trær, busker eller lignende. Fjern hindringen eller flytt grenseledningen for å unngå området.
EF 05	Varselmelding.	Robotgressklipperen er løftet opp.	Kontroller om robotgressklipperen løftes opp av for høyt gress (høyere enn 60 mm). Klipp i så fall gresset med en vanlig gressklipper før robotgressklipperen startes igjen. Kontroller at robotgressklipperen ikke er blokkert.
EF 06	Varselmelding.	Robotgressklipperen er eller har vært utenfor grenseledningen.	Hvis displayet viser OUTSIDE til tross for at robotgressklipperen befinner seg inne i klippeområdet, må du kontrollere at grenseledningen er korrekt tilkoblet ladestasjonen. Hvis robotgressklipperen befinner seg utenfor klippeområdet, må du løfte den inn i klippeområdet og starte den på nytt. Hvis robotgressklipperen havner utenfor klippeområdet i et hjørne, må du flytte grensekabelen slik at hjørnet blir rundere. Hvis robotgressklipperen flere ganger havner utenfor grenseledningen på samme sted, må du kontrollere om det er en høyspentledning i nærheten eller under bakken. Hvis det er tilfellet, bør du om mulig flytte grenseledningen for å unngå dette området.
EF 07	Varselmelding.	Robotgressklipperen mottar ikke signal fra grenseledningen.	Kontroller at indikatorlampen på ladestasjonen lyser grønt. Hvis indikatorlampen ikke lyser, må du kontrollere at ladestasjonen er koblet til strøm. Hvis indikatorlampen lyser rødt, må du kontrollere at grenseledningen er koblet til ladestasjonen. Bær robotgressklipperen til nærmeste grenseledning ved første gangs bruk etter strømbrudd.
EF 08	Varselmelding.	For lav batterispenning for normal klipping.	Når batterispenningen er lav, går robotgressklipperen vanligvis tilbake til ladestasjonen. Bær robotgressklipperen til ladestasjonen hvis den har stoppet ute på plenen.
EF 09	Varselmelding.	Drivmotoren er blokkert.	Slå av og start robotgressklipperen på nytt. Kontakt kundeservice hvis feilen vedvarer etter at robotgressklipperen har blitt startet på nytt.
EF 10	Varselmelding.	Klippemotoren er blokkert.	Slå av og start robotgressklipperen på nytt. Kontakt kundeservice hvis feilen vedvarer etter at robotgressklipperen har blitt startet på nytt.

Hurtigknapper

Kombinasjon av hurtigknapper	Funksjon
 + 	Vis programvareversjon.
 +  + 	Aktiv PIN-kode.
 +  + 	Aktiv PUK-kode.
 + 	Vis klokkeslett for feil samt feilkode.
 + 	Vis produktets serienummer.
 + 	Aktiver og deaktiver regnsensor.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Nieprzestrzeganie wszystkich zaleceń i zasad bezpieczeństwa grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała. Zachowaj niniejszą instrukcję do przyszłego użytku.
- Urządzenia można używać wyłącznie do przycinania trawników w ogrodach. Wszystkie inne zastosowania są traktowane jako nieprawidłowe.

Szkolenie

- Uważnie przeczytaj instrukcję i zapoznaj się ze sposobem regulacji i użytkowania urządzenia.
- Urządzenie nie jest przeznaczone do stosowania przez osoby (dzieci lub dorosłych) z jakąkolwiek formą dysfunkcji ani osoby, które nie mają odpowiedniego doświadczenia lub umiejętności w zakresie jego obsługi, chyba że uzyskają wskazówki dotyczące obsługi urządzenia od osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.
- Użycie urządzenia może podlegać lokalnym przepisom odnośnie do granicy wiekowej.
- Użytkownik odpowiada za ewentualne wypadki lub stworzenie zagrożenia dla osób trzecich i mienia.

Przygotowania

- Sprawdź, czy system przewodu granicznego jest prawidłowo zainstalowany, zgodnie z instrukcją.
- Regularnie sprawdzaj teren, na którym urządzenie będzie używane, i usuwaj z niego kamienie, druty i inne obce przedmioty.
- Regularnie dokonuj przeglądu urządzenia, sprawdzając, czy noże, śruby noży i jednostki tnące nie są zużyte ani uszkodzone.
- Jeżeli noże lub śruby są zużyte lub uszkodzone, wymień cały zestaw, aby uniknąć nieodpowiedniego wyważenia.
- W przypadku urządzeń wyposażonych w kilka noży obrócenie jednego z nich może wprować w ruch pozostałe – ryzyko obrażeń ciała.

Sposób użycia

- Nigdy nie używaj urządzenia z uszkodzoną lub zdemontowaną osłoną lub obudową. Nigdy nie używaj urządzenia bez zamontowanych urządzeń zabezpieczających.
- Nigdy nie trzymaj rąk ani nóg w pobliżu ruchomych części urządzenia ani pod nimi.
- Nigdy nie podnoś ani nie przenoś urządzenia z uruchomionym silnikiem.
- Wyłącz urządzenie:
 - przed usunięciem blokującego je przedmiotu,
 - przed przeglądem, czyszczeniem i innymi czynnościami wykonywanymi bezpośrednio na urządzeniu.
- Włącz urządzenie zgodnie z instrukcją. Trzymaj dłonie i stopy z dala od ruchomych części urządzenia, gdy przełącznik główny jest w położeniu WŁĄCZONYM.
- Nigdy nie podnoś ani nie przenoś urządzenia, gdy przełącznik główny jest w położeniu WŁĄCZONYM.
- Nigdy nie pozwól używać urządzenia dzieciom ani osobom, które nie znają danego urządzenia lub nie zapoznały się z niniejszymi zaleceniami.
- Nigdy nie umieszczaj żadnych przedmiotów na urządzeniu lub stacji ładującej.
- Nie używaj urządzenia, jeżeli jest uszkodzone lub nie działa prawidłowo, jeśli noże, tarcza tnąca są uszkodzone, lub jeśli śruby nie są właściwie dokręcone.
- Unikaj używania urządzenia na mokrej trawie.

UWAGA!

Nie pozostawiaj pracującego urządzenia bez nadzoru, jeśli w pobliżu znajdują się inne osoby, zwłaszcza dzieci, lub zwierzęta.

Konserwacja i przechowywanie

- Upewnij się, że wszystkie śruby są porządnie dokręcone, aby zapewnić bezpieczne korzystanie z urządzenia.
- Wymień uszkodzone lub zużyte części.
- Używaj wyłącznie noży wymiennych zalecanych przez producenta.
- Używaj wyłącznie dołączonej stacji ładującej lub zalecanego przez producenta zamiennika. Nieprawidłowe użytkowanie może spowodować ryzyko porażenia prądem i/lub przegrzania.
- Serwisowanie i konserwacja powinny być przeprowadzane zgodnie ze wskazówkami producenta.
- Utrzymuj urządzenie i jego koła w czystości, aby osiągnąć najlepsze koszenie i uniknąć nieodpowiedniego wyważenia.
- Każde całkowite rozładowanie akumulatora zmniejsza jego pojemność i okres żywotności. Aby przedłużyć okres użytkowania akumulatora, ładuj go co trzy miesiące po długotrwałym przechowywaniu urządzenia.

Szczególne zasady bezpieczeństwa

- Nigdy nie umieszczaj żadnych ciężkich przedmiotów na urządzeniu lub stacji ładującej podczas pracy lub przechowywania urządzenia.
- Nie używaj urządzenia, jeśli niemożliwe jest jego włączenie ani wyłączenie przełącznikiem głównym. Nigdy nie próbuj obchodzić używania przełącznika głównego. Ustaw przełącznik w pozycji wyłączonej, gdy urządzenie nie jest używane oraz podczas przechowywania.
- W miarę możliwości transportuj urządzenie w oryginalnym opakowaniu.
- Przed przeniesieniem urządzenia wyłącz je przełącznikiem głównym.
- Zawsze przed przenoszeniem urządzenia sprawdzaj, czy przełącznik znajduje się w położeniu wyłączonym. Wciśnięty przełącznik oznacza, że urządzenie jest PODŁĄCZONE do zasilania, zwolniony przełącznik oznacza, że urządzenie jest ODŁĄCZONE od zasilania.
- Podczas przenoszenia urządzenia – zawsze trzymaj urządzenie za uchwyt z tyłu dolnej części, aby nie znajdować się w zasięgu noży.

OSTRZEŻENIE!

- **Obracające się części – ryzyko przecięcia.**
- **Trzymaj dłonie i stopy z dala od ruchomych części urządzenia. Nigdy nie wkładaj rąk ani stóp w pobliżu urządzenia lub pod nie, kiedy jest ono używane.**
- **Przed podniesieniem urządzenia wyłącz je przełącznikiem głównym i poczekaj, aż wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymają.**
- **Zawsze przed podnoszeniem, kontrolą i/lub konserwacją urządzenia sprawdzaj, czy przełącznik znajduje się w położeniu wyłączonym.**
- **Nie próbuj jeździć na urządzeniu.**
- **Nie dotykaj noży, jeśli się zupełnie nie zatrzymały.**
- **Przed podniesieniem urządzenia wyłącz je przełącznikiem głównym i poczekaj, aż wszystkie ruchome części całkowicie się zatrzymają oraz wyciągnij ewentualny klucz.**
- **Zużyte akumulatory należy oddać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.**

Dodatkowe zasady bezpieczeństwa

- Nie umieszczaj niczego ciężkiego na urządzeniu lub stacji ładującej ani podczas przechowywania, ani używania urządzenia.
- Jeśli przełącznik główny jest uszkodzony lub nie działa, nie wolno obejść jego użycia i używać urządzenia.
- Wciśnięty przełącznik oznacza, że urządzenie jest w położeniu WŁĄCZONYM, zwolniony przełącznik oznacza, że urządzenie jest w położeniu WYŁĄCZONYM.
- Zawsze wyłączaj przełącznik główny urządzenia, jeśli urządzenie nie jest używane, np. podczas przechowywania zimą.
- Zaleca się ponowne wykorzystanie oryginalnego opakowania urządzenia do jego transportu.
- W razie potrzeby przeniesienia urządzenia z lub w obrębie miejsca pracy, najpierw naciśnij duży przycisk **STOP**, aby zatrzymać pracę urządzenia.
- Przed podniesieniem urządzenia upewnij się, że przełącznik główny jest w pozycji WYŁĄCZONEJ.

Zabezpieczenie przed burzą

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia lub stacji ładującej przez burzę, nigdy nie umieszczaj stacji ładującej pod dużymi drzewami. Nie owijaj też przedłużacza wokół dużych drzew.

Symbole

Symbole na kosiarce automatycznej

	OSTRZEŻENIE! Przed użyciem przeczytaj instrukcję obsługi.
	OSTRZEŻENIE! Zachowuj bezpieczną odległość od urządzenia.
	OSTRZEŻENIE! Obracające się części – ryzyko przecięcia. Trzymaj dłonie i stopy z dala od ruchomych części urządzenia. Nigdy nie wkładaj rąk ani stóp w pobliżu urządzenia lub pod nie, kiedy jest ono używane.
	OSTRZEŻENIE! Nie jeźdź na urządzeniu.
	OSTRZEŻENIE! Przed przeprowadzeniem kontroli/konserwacji lub podniesieniem urządzenia upewnij się, że przełącznik główny jest w pozycji WYŁĄCZONEJ.
	Poziom mocy akustycznej.
	Nie myć urządzenia wodą.
	Zużyte akumulatory zwróć dystrybutorowi lub zostaw w lokalnym punkcie zbierania zużytych akumulatorów.

	Zużyty produkt należy przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
--	--

Symbole na ładowarce

	OSTRZEŻENIE!
	Przed użyciem przeczytaj instrukcję obsługi.
	Podwójna izolacja. Klasa ochronności: II.
	Biegunowość.
	Zatwierdzona zgodność z obowiązującymi dyrektywami.

Symbole na akumulatorze

	Akumulatora nie należy zanurzać.
	Akumulatora nie należy wrzucać do ognia – stwarza to zagrożenie wybuchem.
	Nie narażaj akumulatora na działanie zbyt dużego nasłonecznienia lub temperatury powyżej 45°C przez dłuższy okres czasu.
	Zużyte akumulatory zwróć dystrybutorowi lub zostaw w lokalnym punkcie zbierania zużytych akumulatorów.
	Zużyty akumulator należy przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.
	Zużyty produkt należy przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.

DANE TECHNICZNE

Napięcie wejściowe, ładowarka	100 – 240 V ~ 50 Hz
Akumulator	28 V DC / 2,9 Ah / Li-Ion
Pobór mocy	50 W
Stopień ochrony obudowy, kosiarka	IP24
Stopień ochrony obudowy, stacja ładująca	IP24
Stopień ochrony obudowy, transformator	IP67
Czas ładowania	Okolo 90 min
Czas pracy	Okolo 60 min
Prędkość obrotowa bez obciążenia	3500/min
Prędkość	40 cm/s
Szerokość koszenia	18 cm
Wysokość koszenia	2–6 cm
Liczba ustawień wysokości koszenia	5
Liczba noży	3
Maksymalne nachylenie	40%
Powierzchnia koszenia	Maks. 800 m ²
Wymiary, kosiarka automatyczna	57 x 39 x 26 cm
Masa, kosiarka automatyczna	8,5 kg
Masa, stacja ładująca	1,8 kg
Poziom ciśnienia akustycznego, LpA	46,6 dB(A), K = 2,5 dB
Poziom mocy akustycznej, LwA	67 dB(A), K = 0,38 dB

OPIS

Zawartość

RYS. 1

1. Kosiarka automatyczna
2. Stacja ładująca
3. Zasilacz sieciowy
4. Przewód
5. Złączka sieciowa przewodu granicznego
6. Element mocujący
7. Zapasowy nóż
8. Przewód graniczny
9. Instrukcja obsługi
10. Miernik odległości przewodu granicznego
11. Rysik do ekranu dotykowego

Części

RYS. 2

1. Kosiarka automatyczna
2. Przycisk stop
3. Ekran dotykowy
4. Czujnik deszczu
5. Tarcza tnąca
6. Koło tylne
7. Uchwyt do przenoszenia
8. Przetłącznik główny
9. Noże
10. Koło przednie
11. Płytki ładujące
12. Stacja ładująca

INSTALACJA

Wprowadzenie

Zalecamy sporządzenie rysunku trawnika obejmującego wszystkie przeszkody i sposób ich ochrony. Dzięki niemu łatwiej wybierzesz właściwe miejsce do postawienia stacji ładującej i zobaczysz, jak należy przeprowadzić przewód graniczny, aby wyznaczyć granicę zabezpieczającą krzewy, rabaty i inne przeszkody. Narzędziami niezbędnymi do instalacji przewodu granicznego są młotek, szczypce tnące boczne lub nożyce.

Ograniczenia

Jeśli kosiarka automatyczna najedzie na twardą, stałą przeszkodę wyższą niż 100 mm, taką jak ściana, płot, meble ogrodowe itp., natychmiast zareagują czujniki kolizji. Kosiarka automatyczna zatrzyma się, wycofa, zawróci i będzie kosić w innym kierunku. Zalecamy jednak zabezpieczenie przeszkód pętlą przewodu granicznego.

Drzewa

Kosiarka automatyczna traktuje drzewa, tak jak pozostałe przeszkody, ale wystające korzenie drzew niższe niż 100 mm należy zabezpieczyć - w przeciwnym razie mogą zostać uszkodzone przez noże lub tylne koła kosiarki.

Kamienie

Ewentualne kamienie na obszarze koszenia, na które kosiarka automatyczna może wjechać, należy również zabezpieczyć pętlą przewodu granicznego.

RYS. 3

Pochyłości

Kosiarka automatyczna może wjeżdżać pod górę i zjeżdżać z góry przy nachyleniu obszaru koszenia do 40%.

RYS. 4

Przewód graniczny nie powinien przebiegać w poprzek wzniesień bardziej stromych niż 10% z powodu ryzyka przekroczenia przewodu granicznego i wyjechania poza obszar koszenia, zwłaszcza jeśli trawa jest mokra i śliska.

RYS. 5

Ścieżki, podjazdy i drogi

Jeśli trawnik graniczny z podjazdem itp. znajdującym się na innym poziomie, przewód graniczny należy poprowadzić tak, aby kosiarka automatyczna nie musiała przejeżdżać po podjeździe w celu dostania się do następnej części trawnika. Zostaw odstęp bezpieczeństwa 40 cm między przewodem granicznym a krawędzią podjazdu.

RYS. 6

Jeśli podjazd i trawnik znajdują się na tym samym poziomie możesz wykorzystać przewód graniczny do stworzenia korytarza do przejazdu kosiarki automatycznej w poprzek podjazdu.

RYS. 7

Nierówne trawniki

Jeśli trawnik jest bardzo nierówny, noże mogą zaczepiać o ziemię podczas koszenia. Jeśli stanie się to problemem, można wyrównać daną część trawnika lub zabezpieczyć ją pętlą przewodu granicznego.

Rabaty

Jeśli na obszarze koszenia znajdują się rabaty, należy zabezpieczyć je pętlami przewodu granicznego. Jeśli kosiarka automatyczna ma przemieszczać się wzdłuż zabezpieczonego obszaru, odległość między dwoma równoległymi częściami przewodu granicznego powinna wynosić ponad 10 cm.

RYS. 8

- Aby kosiarka automatyczna mogła minąć dwie równoległe części przewodu granicznego w celu obrania najszybszej drogi do stacji ładującej, odległość między tymi dwoma częściami przewodu granicznego musi być mniejsza niż 5 mm.
- Po wybraniu tej możliwości, należy umieścić odpowiednią przeszkodę zgodnie z punktem A na obrazku. Ma to na celu umożliwienie kosiarce automatycznej zmiany kierunku i jazdę wzdłuż przewodu granicznego z powrotem do stacji ładującej.

RYS. 9**Oczka wodne i baseny**

Jeśli kosiarka automatyczna znajdzie się w wodzie, może zostać uszkodzona lub zniszczona, dlatego istotne jest, aby ewentualne oczka wodne i baseny na obszarze koszenia zabezpieczyć pętlą przewodu granicznego lub płotem.

RYS. 10**Pamiętaj****UWAGA!**

Przewód graniczny nie może się przecinać.

- Ewentualne korytarze na obszarze koszenia muszą mieć przynajmniej 2 metry szerokości, ale nie więcej niż 8 metrów długości.

RYS. 11

- Jeśli korytarze są węższe niż 2 m lub dłuższe niż 8 m, przenieś kosiarkę automatyczną przez korytarz. Spróbuj poprowadzić przewód graniczny tak, aby uniknąć zbyt wąskich lub długich korytarzy.
- Pamiętaj o tym, jak przebiega przewód graniczny dookoła rabat i w innych miejscach, które muszą być zabezpieczone. Pamiętaj o tym, że krzewy i rośliny na rabatach zmieniają się w ciągu sezonu.

RYS. 12**Zaznaczanie przebiegu przewodu granicznego**

- Zaznacz, którędy ma przebiegać przewód graniczny zgodnie z rysunkiem działki. Zrób to dokładnie, w ten sposób unikniesz wielu problemów. Przewód graniczny musi stanowić jedną, ciągłą, nieprzecinającą się pętlę bez żadnych przerw, której oba końce podłączone są do stacji ładującej.
- Najpierw zdecyduj, gdzie umieścić stację ładującą. Stacja powinna zostać umieszczona w pobliżu gniazda sieciowego zatwierdzonego do użytku zewnętrznego, ponieważ stacja ładująca musi być stale podłączona do zasilania podczas pracy kosiarki automatycznej. Przewód zasilający stacji ładującej mierzy 10 metrów długości.
- Stację ładującą należy umieścić na płaskim podłożu. Przewód graniczny należy podłączyć z przodu i z tyłu. Przewód graniczny musi bieć prosto minimum 2 metry przed stacją ładującą, aby kosiarka automatyczna mogła bez problemu jechać wzdłuż niego do stacji ładującej. Obok stacji ładującej zostaw jeden metr płaskiego podłoża, aby w razie potrzeby kosiarka automatyczna mogła wycofać i podjąć kolejną próbę wjechania do stacji ładującej. Najlepiej umieścić stację ładującą w cieniu – akumulator ładuje się lepiej w chłodnym miejscu.

UWAGA!

Stację ładującą umieść na płaskim podłożu w bezpiecznej odległości od przeszkód, oczek wodnych, dołów, itp.

Położenie stacji ładującej

- Stacji ładującej nie można umieszczać na wzniesieniu ani w dole.

RYS. 13

- Nie przechylaj stacji ładującej w położeniu bocznym więcej niż o 5°. Zalecamy poprowadzenie przewodu granicznego prosto przez 3 metry przed stacją ładującą. Jeśli trawnik jest miękki i/lub nierówny zalecamy umieszczenie siatki z tworzywa 0,5 x 1 m przed stacją ładującą, aby tylne koła kosiarki automatycznej nie ugrzęzły w ziemi.
- Umieść stację ładującą w wybranym miejscu i upewnij się, że przewód zasilający sięga do gniazda sieciowego, zanim go podłączysz. Przed włożeniem wtyku zakończ układanie przewodu granicznego.

Mocowanie przewodu granicznego

- Rozpakuj przewód graniczny i znajdź jego wolny koniec. Wyciągnij również kołki i połóż je na trawniku w odpowiedniej odległości (40 cm) od krawędzi trawnika i przeszkód. W zestawie miernik odległości. W razie potrzeby przytnij trawę do maksymalnie 60 mm, zanim rozpoczniesz mocowanie przewodu granicznego. Nie ma potrzeby zakopywania przewodu granicznego. Postaraj się ułożyć przewód graniczny możliwie najbliżej ziemi, aby zminimalizować ryzyko jego przecięcia lub potknięcia o niego. Przewód graniczny szybko zarosnie trawą. Napięcie w przewodzie granicznym wynosi 32 V, dlatego nie stanowi on niebezpieczeństwa ani dla ludzi, ani dla zwierząt.
- Rozłóż kołki w odległości ok. 80 cm od siebie, mniejszej w przypadku zagieć. Nie wbijaj kołków całkowicie przed rozłożeniem i zamocowaniem całego przewodu granicznego. Wszystkie kołki umieść tak, aby ich druciane haczyki skierowane były w przeciwną stronę niż obszar koszenia.

RYS. 14

- Wszystkie kołki umieść tak, aby ich druciane haczyki skierowane były do zewnątrz, zgodnie z rysunkiem.
- Dopiero po rozłożeniu kołków na całym obszarze można zamocować przewód graniczny w drucianych haczykach. Czynność rozpocznij od stacji ładującej i zostaw jeden metr zapasu na obu końcach przewodu granicznego, na wypadek gdyby zaszła konieczność przełożenia niektórych kołków. Nie naprężaj zbyt mocno przewodu granicznego, grozi to jego uszkodzeniem. Pamiętaj, że przewód graniczny musi bieć prosto 2–4 m przed stacją ładującą, aby kosiarka automatyczna mogła prawidłowo wjechać na stację ładującą. Upewnij się, że przewód graniczny nie jest zagięty ani skręcony.
- Na twardych powierzchniach, takich jak beton lub płyty, gdzie nie da się wbić kołków, przewód graniczny można zamocować śrubami i kołkami rozporowymi. Jeśli chcesz zamocować przewód graniczny śrubami, użyj izolowanych podkładek.
- Jeśli konieczne jest przedłużenie przewodu granicznego, użyj dołączonej złączki sieciowej.
- Zaczynij z tyłu stacji ładującej. Zostaw jeden metr zapasu i zamocuj przewód kołkami w odstępach co ok. 80 cm. Zostaw dodatkowy jeden metr zapasu na drugim końcu, gdy przewód jest już rozłożony na całym obszarze i sięga stacji ładującej.

RYS. 15

- Unikaj tworzenia się rogów 90° z przewodu granicznego. Robot koszący kosi również obszar za przewodem, kiedy się obraca. Rozłóż przewód graniczny tak, aby kąt rogu zmniejszył się do 45° zgodnie z rysunkiem.

RYS. 16

- Aby poprowadzić przewód graniczny wzdłuż rabat i innych przeszkód, postępuj zgodnie ze wskazówkami. Poprowadź przewód graniczny pod odpowiednim kątem do krawędzi trawnika (zob. rysunek), wzdłuż rabat i z powrotem do krawędzi trawnika. Odstęp między tymi dwoma równoległymi częściami przewodu granicznego powinien być jak najmniejszy; przewody nie mogą się też przecinać. Dwie równoległe części przewodu granicznego można zamocować tym samym kołkiem. Kosiarka automatyczna ominie je bez zatrzymywania i obracania się.
- Jeśli długość dołączonego przewodu granicznego nie jest wystarczająca do zabezpieczenia wszystkich obszarów, które tego wymagają lub jeśli później zajdzie konieczność zmiany ułożenia przewodu granicznego, można bez problemu dokupić przewód graniczny i przedłużyć istniejący przewód dołączoną złączką sieciową.

Podłączanie przewodu granicznego do stacji ładującej

- Po rozłożeniu przewodu granicznego utnij 10–15 mm izolacji na końcu przewodu nożycami lub obcęgi do usuwania izolacji, tak aby odsłonić metalowe druciki. Skręć metalowe druciki palcami, aby ułatwić podłączenie.

RYS. 17**RYS. 18**

- Po przygotowaniu obu końców przewodu granicznego do podłączenia można je podłączyć do stacji ładującej. Tę część przewodu granicznego, która biegnie w kierunku przodu stacji ładującej, należy poprowadzić pod stacją ładującą i podłączyć z tyłu. Ta część przewodu granicznego podłączana jest do lewego gniazda z oznaczeniem F, a jego druga część biegnąca w kierunku tylnej części stacji ładującej podłączana jest do prawego gniazda z oznaczeniem B.






RYS. 19

- Po wybraniu sygnału S1 lub S2 i podłączeniu przewodu granicznego do stacji ładującej można przymocować stację ładującą kołkami. Przed przymocowaniem stacji ładującej upewnij się, że stoi ona na płaskim podłożu, a przewód zasilający nadal sięga do gniazda sieciowego. Sprawdź, czy przewód graniczny biegnie prosto przynajmniej na dwa metry przed stacją ładującą, a nadmiar przewodu granicznego jest ukryty i zabezpieczony pod stacją ładującą.
- Sprawdź, czy wtyk nie jest podłączony do zasilania, a następnie podłącz przewód zasilacza do stacji ładującej.
- Potem włóż wtyk do gniazda. Lampka kontrolna będzie najpierw migać na niebiesko, a następnie świecić na niebiesko w trybie światła stałego. Jeżeli lampka kontrolna nie świeci, sprawdź zasilanie. Jeżeli lampka kontrolna świeci, ale nie w trybie światła stałego, zob. poniższą tabelę wykrywania usterek.

RYS. 20**Wykrywanie usterek, lampka kontrolna**

Lampka kontrolna	Opis
Stałe niebieskie światło.	Prawidłowo.
Migające niebieskie światło.	Wewnętrzny drut stacji ładującej jest uszkodzony. Drut przewodu granicznego jest w dobrym stanie.
Migające czerwone światło.	Podczas ładowania, kosiarka jest ładowana. Normalny. Podczas pracy, drut graniczny jest uszkodzony lub źle podłączony, przewód wewnętrzny stacji ładującej jest OK.
Migające niebieskie i czerwone światło.	Drut przewodu granicznego oraz wewnętrzny drut stacji ładującej są uszkodzone.

Kiedy lampka kontrolna świeci stałym niebieskim światłem, wskazując, że wszystkie połączenia są poprawne, możesz wbić kołek młotkiem. Następnie sprawdź, czy niebieska lampka kontrolna nadal świeci, wskazując, że wszystko działa prawidłowo. Umieść robot koszący w obszarze koszenia w odległości kilku metrów od stacji ładującej.

Ustaw przełącznik główny kosiarki automatycznej w położeniu **WŁĄCZONYM**. Aby otworzyć klapkę i odsłonić klawiaturę, naciśnij **STOP**. Naciśnij **Home** (po prawej stronie wyświetlacza), a następnie zamknij klapkę. Kosiarka automatyczna rozpocznie teraz sekwencję testową i automatycznie wróci na stację ładującą. Najpierw pojedzie w stronę najbliższego przewodu granicznego i z powrotem wzdłuż niego, w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aż dotrze do stacji ładującej, do której podłączy się i rozpocznie ładowanie. Jeśli kosiarka automatycznej nie uda się podłączyć, to możliwe, że konieczna będzie regulacja stacji ładującej w położeniu bocznym, aż kosiarka uda się do niej podłączyć. Po podłączeniu się kosiarki automatycznej zacznie migać następujący symbol . Symbol akumulatora     wskazuje stopniowo poziom jego naładowania.

Jeśli kosiarka automatyczna działa prawidłowo, a stacja ładowania umieszczona jest w odpowiednim miejscu, zamocuj stację ładowania dołączonymi gwoździemi z tworzywa. Uważaj, aby nie uszkodzić drutu przewodu granicznego.

UWAGA!

- Sprawdź, czy wszystkie połączenia do stacji ładującej są prawidłowe. W przypadku nieprawidłowego podłączenia przewodu granicznego, kosiarka automatyczna nie będzie działać, nawet jeśli niebieska lampka kontrolna świeci.**
- Jeśli powierzchnia koszenia jest mniejsza niż 100 m² lub całkowita długość przewodu granicznego nie przekracza 40 m, podłącz rezystor ceramiczny 20 $\Omega/2$ W do przewodu granicznego.**

OBSŁUGA**Programowanie****UWAGA!**

Najpierw ustaw datę i godzinę, które są niezbędne do dalszego programowania.






Panel sterowania

- Kosiarkę automatyczną można zaprogramować po całkowitym naładowaniu. Naciśnij **STOP**, aby otworzyć klapkę wyświetlacza i zaprogramuj kosiarkę automatyczną zgodnie ze wskazówkami.
- Kosiarka automatyczna jest zaprogramowana fabrycznie, ale jej ustawienia można zmieniać w zależności od preferencji. Zapoznaj się z nimi i dostępnymi opcjami.

UWAGA!

Wyświetlacz jest również ekranem dotykowym.

Przyciski

	Po każdym naciśnięciu znacznik przesuwa się w górę lub w lewo i zostają wyświetlone różne opcje ustawień.
	Po każdym naciśnięciu znacznik przesuwa się w górę lub w prawo i zostają wyświetlone różne opcje ustawień.
	Set aktywuje daną funkcję lub otwiera ustawienie umożliwiające regulację.
	Jedno naciśnięcie Home powoduje, że kosiarka automatyczna jedzie prosto do stacji ładującej.
	Jedno naciśnięcie Start powoduje, że kosiarka automatyczna rozpoczyna koszenie.

RYS. 21

Opis ekranu dotykowego





Ekran dotykowy składa się z kilku obszarów funkcyjnych.

Obszar 1	Wskazuje datę.
Obszar 2	Wskazuje godzinę. W tym miejscu wyświetlany jest również kod usterki w przypadku wystąpienia usterki.
Obszar 3	Ustawienie dnia tygodnia oraz szeregu cyfr do wprowadzenia kodu PIN.
Obszar 4	Wskazuje stan kosiarki automatycznej.
Obszar 5	Wskazuje stan akumulatora i ładowania.
Obszar 6	Wskazuje czas pracy.
Obszar 7	Wskazuje koszenie i wprowadzony kod PIN.


RYS. 22

Wskaźnik stanu sity sygnału przewodu granicznego

Przewód graniczny odbiera sygnał, który staje się tym silniejszy, im bliżej przewodu granicznego znajduje się kosiarka automatyczna.

	Mocny sygnał. Kosiarka automatyczna działa prawidłowo.
	Słaby sygnał. Kosiarka automatyczna działa prawidłowo.
	Miga. Brak sygnału. Kosiarka automatyczna zakończyła koszenie.
	Miga. Kosiarka automatyczna znajduje się poza obszarem koszenia. Kosiarka automatyczna zakończyła koszenie.

Wskaźnik stanu pozycji uniesionej

	Miga. Wyświetlany jest przy podnoszeniu kosiarki automatycznej.
---	---









Jeśli kosiarka automatyczna zostanie uniesiona krótkotrwale (<1 sekundy), powróci do prawidłowego funkcjonowania. Jeśli sygnał wskazujący pozycję uniesioną kosiarki automatycznej trwa dłużej niż 1 sekundę, ale krócej niż 8 sekund, kosiarka wyłączy się i włączy ponownie po zakończeniu sygnału. Jeśli sygnał trwa dłużej niż 8 sekund, kosiarka automatyczna zostanie zablokowana w trybie zabezpieczenia przed kradzieżą.

UWAGA!





Symbol uniesionej kosiarki automatycznej może zostać również wyświetlony, jeśli kosiarka zostanie narażona na działanie wibracji.

Wskaźnik stanu akumulatora i ładowania




Każdorazowo po ładowaniu kosiarka automatyczna opuszcza stację ładującą z całkowicie naładowanym akumulatorem.

	Oznacza, że akumulator jest całkowicie naładowany.
	Oznacza, że akumulator jest naładowany w 75%.
	Oznacza, że akumulator jest naładowany w 50%.
	Oznacza, że akumulator jest naładowany w 30%.
	Oznacza, że akumulator jest rozładowany.
	Ikona ładowania wyświetlana jest przez cały czas. Kosiarka automatyczna jest w drodze do stacji ładującej, aby rozpocząć ładowanie.
	Ikona ładowania miga. Kosiarka automatyczna ładuje się na stacji ładującej.
	Ikona ładowania miga i ikona akumulatora wyświetlana jest przez cały czas. Wskazuje, że kosiarka automatyczna stoi na stacji ładującej, akumulator jest w pełni naładowany, a ładowanie zostało zakończone.

Ekran dotykowy i wprowadzanie danych

	Ekran dotykowy jest zablokowany.
	Aby odblokować ekran dotykowy, podaj kod PIN.
	Zmieniając kod PIN, podaj nowy kod PIN.
	Zmieniając kod PIN, powtórz nowy kod PIN.

Inne

	Wybrano sygnał przewodu granicznego S1.
	Wybrano sygnał przewodu granicznego S2.
	Został wciśnięty <KAB_Start/>STOP. Kosiarka automatyczna się zatrzymała.

Kod PIN




Przy pierwszym uruchomieniu kosiarki automatycznej jest ona zablokowana fabrycznie ustawionym kodem PIN.

- Naciśnij symbol kłódki, aby włączyć ekran do wprowadzenia kodu PIN. Fabrycznie ustawiony kod PIN to 0000.
- Aby wprowadzić kod PIN i odblokować kosiarkę automatyczną, naciśnij cztery razy przycisk 0.
- Zamiast wprowadzanej cyfry na wyświetlaczu pojawi się czarna kropka, która wskazuje pozycję wprowadzanej cyfry w kodzie PIN.
- Po zakończeniu wprowadzania kodu PIN, na ekranie dotykowym zostanie wyświetlony standardowy panel sterowania.

RYS. 23

- Aby zmienić kod PIN, zob. część **Zmień kod PIN**.

Ustawienia**Data i godzina**

- Naciśnij **Set** po lewej stronie ekranu dotykowego, a następnie . Cyfry daty i godziny migają.
- Ustaw poprawną datę przyciskami  i .
- Po wyświetleniu poprawnych cyfr, naciśnij **Set** i ustaw następną wartość liczbową.

RYS. 24

- Jeśli nie zostaną wprowadzone żadne ustawienia w ciągu 15 sekund ekran dotykowy powróci do wyświetlania standardowego panelu sterowania. Wprowadzanie ustawień można zakończyć, naciskając dowolne miejsce na ekranie dotykowym.

UWAGA!

Ustawienie daty i godziny jest konieczne, aby kosiarka automatyczna mogła funkcjonować prawidłowo.

Ustawianie harmonogramu koszenia (dnia tygodnia i godziny)

- Naciśnij wybrany dzień tygodnia (Mon–Sun, od pon. do pt.) na ekranie dotykowym. Wybrany dzień tygodnia zostanie wyświetlony w ramce na wyświetlaczu. Dzień tygodnia zostanie wyświetlony w ramce na wyświetlaczu oznacza, że kosiarka automatyczna jest zaprogramowana na koszenie tego dnia.
- Naciśnij wybrany przedział czasowy (09:00–11:00, 11:00–14:00, 14:00–19:00, 19:00–09:00) na ekranie dotykowym. Wybrany przedział czasowy wyświetlany jest w ramce na wyświetlaczu, co oznacza, że kosiarka automatyczna jest zaprogramowana na koszenie w tym przedziale czasowym.

RYS. 25

- Fabrycznie kosiarka automatyczna jest zaprogramowana na koszenie 24 godziny na dobę we wszystkie dni tygodnia. Zalecamy użytkownikowi dostosowanie dni tygodnia i godziny do aktualnych potrzeb.

UWAGA!

Nie da się dowolnie ustawić godziny. Wybór możliwy jest jedynie spośród czterech domyślnych przedziałów czasowych.

Tabela wskazuje, ile godzin koszenia na dobę zapewnią dane ustawienie.

RYS. 26

Powierzchnia koszenia	Zalecany czas koszenia/doba
300 m ²	2 h
600 m ²	5 h
800 m ²	8 h


Ustawianie sygnału przewodu granicznego








- Kosiarkę automatyczną wyposażono w dwa sygnały przewodu granicznego, sygnał 1 i sygnał 2. Jeżeli w przyległych ogrodach używane są kosiarki automatyczne tego samego typu, zdecydowanie zalecamy ustawienie różnych sygnałów, aby kosiarki nie powodowały wzajemnych zakłóceń.
- Po podłączeniu przewodu granicznego do stacji ładującej sprawdź, jaki sygnał (S1 lub S2) odbiera stacja ładująca. Aby wybrać S1 lub S2, wciśnij przycisk **SIGNAL**.

RYS. 27

- Aby ustawić ten sam sygnał na stacji ładującej, wciśnij S1 lub S2 na ekranie dotykowym.

RYS. 28**Koszenie**

- Naciśnij **Start** i zamknij klapkę. Kosiarka automatycznie rozpocznie koszenie.
- Symbol noża  zacznie się obracać.
- Podczas koszenia monitorowany i wyświetlany jest poziom naładowania akumulatora.

	Oznacza, że akumulator jest całkowicie naładowany.
	Oznacza, że akumulator jest naładowany w 75%.
	Oznacza, że akumulator jest naładowany w 50%.
	Oznacza, że akumulator jest naładowany w 30%. Przy tym poziomie kosiarka automatyczna jedzie do stacji ładującej w celu naładowania akumulatora.
	Oznacza, że akumulator jest rozładowany.
	Oznacza, że kosiarka automatyczna szuka stacji ładującej.
	Przestaje się obracać, co wskazuje, że kosiarka automatyczna nie kosi trawy w drodze do stacji ładującej.

Wysokość koszenia



UWAGA!

Zanim przystąpisz do regulacji wysokości koszenia, zawsze wyłączaj kosiarkę automatyczną.

- Kosiarka automatyczna wyposażona jest w pięć ustawień koszenia, od 20 do 60 mm.
- Ustaw wybraną wysokość koszenia, podnosząc pokrywę i przekręcając duże pokrętko. Przy ustawianiu pierwszej wysokości koszenia, wyjściowym ustawieniem jest zawsze duża wysokość koszenia, która jest następnie stopniowo zmniejszana do żądanej wysokości.
- Jeśli trawa jest wyższa niż 60 mm, przytnij ją maksymalnie do 60 mm zwykłą kosiarką lub podkaszarką, aby uniknąć przeciążenia kosiarki automatycznej i gorszego efektu końcowego.

RYS. 29



Ładowanie

Gdy kosiarka automatyczna stoi na stacji ładującej,  miga. Symbol akumulatora  wyświetlany jest, aby podać poziom naładowania akumulatora.

UWAGA!

Jeśli najpierw zostanie naciśnięty przycisk STOP na kosiarce automatycznej, a następnie Home na klawiaturze, kosiarka automatyczna pojedzie na stację ładującą niezależnie od poziomu naładowania akumulatora.


Blokada

- Jeśli przez jakiś czas kosiarka automatyczna nie będzie używana do koszenia, ale akumulator ma pozostać naładowany, można zablokować kosiarkę i umieścić ją na stacji ładującej.
- Aby zablokować kosiarkę automatyczną, <KAB_Start/>naciśnij  na ekranie dotykowym. Zostaną również zablokowane przyciski Set, Home i Start.
-  na ekranie dotykowym oznacza, że kosiarka automatyczna jest zablokowana.

Odblokowywanie

UWAGA!

- Ekran dotykowy zostaje zablokowany po wciśnięciu przycisku STOP i otwarciu kłapy.
- Przed czyszczeniem zablokuj ekran dotykowy.

Ekran dotykowy zostaje automatycznie zablokowany po wciśnięciu STOP i otwarciu kłapy. Aby zablokować ekran dotykowy, naciśnij symbol  na ekranie dotykowym. Nie ma potrzeby podawania kodu PIN.

Zmiana kodu PIN

UWAGA!

Zmień kod PIN, gdy kosiarka automatyczna jest w położeniu WŁĄCZONYM.




Naciśnij przycisk STOP. Klapka klawiatury zostanie otwarta. Wciśnij  i przytrzymaj przycisk wciśnięty, wciśnij  i przytrzymaj przycisk wciśnięty oraz naciśnij SET.

RYS. 30

UWAGA!




Wciśnij te trzy przyciski w podanej kolejności i przytrzymaj je wciśnięte.

Po wciśnięciu wszystkich trzech przycisków wyświetli się ekran do wprowadzenia kodu PIN.

	Wpisz stary kod PIN.
	Wpisz nowy kod PIN.
	Wpisz ponownie nowy kod PIN. Jeśli powtórnie wpisany kod PIN jest identyczny z pierwszym wprowadzonym kodem PIN, nowy kod PIN zacznie obowiązywać. Aby odblokować ekran dotykowy, wpisz nowy kod PIN.

Komunikaty o błędach

Jeśli kosiarka automatyczna zatrzyma się na lub poza obszarem koszenia, naciśnij przycisk STOP i sprawdź, które symbole migają na wyświetlaczu.

	Brak sygnału.
	Uniesiona kosiarka.
	Rozładowany akumulator.

Jeśli nie jest wyświetlany żaden z trzech powyższych symboli, przytrzymaj wciśnięty  i naciśnij , aby wyświetlić aktualny kod usterki:

20 15:06 19:EF:02

Cyfry po lewej stronie oznaczają godzinę wystąpienia błędu. Cyfry po prawej w wykropkowanej ramce oznaczają kod usterki.

Czujnik deszczu


- Kosiarka automatyczna wyposażona jest w czujnik deszczu, który nie pozwala na koszenie podczas opadów deszczu.

RYS. 31

- Kiedy czujnik deszczu wykryje deszcz, kosiarka automatyczna jedzie do stacji ładującej, gdzie jest ładowana. Po zakończeniu ładowania kosiarka automatyczna zostaje na stacji jeszcze przez dwie godziny, zanim znowu zacznie kosić trawę.

UWAGA!



Nie wywołuj zwarcia biegunów czujnika deszczu z przedmiotami z metalu itp., gdyż czujniki kosiarki automatycznej przestaną działać.




- Włącz lub wyłącz czujnik deszczu, naciskając , a następnie Start, aby przełączać między F1:1 i F1:0.

F1: 1	Oznacza włączony czujnik deszczu.
F1: 0	Oznacza wyłączony czujnik deszczu.

Informacje o ładowaniu

Kosiarka automatyczna pojedzie automatycznie wzdłuż przewodu granicznego do stacji ładującej w poniższych sytuacjach.

1. Po wciśnięciu przycisku Home i zamknięciu kłapy klawiatury, kosiarka automatyczna jedzie na stację ładującą, a na wyświetlaczu widoczny jest stale . Gdy kosiarka automatyczna stoi na stacji ładującej,  miga.

- Po upływie zaprogramowanego czasu koszenia, wyświetlacz stale wskazuje , a kosiarka automatyczna jedzie na stację ładującą.
- Gdy kosiarka automatyczna stoi na stacji ładującej,  miga i stale wyświetla się .

UWAGA!

- Jeśli z jakiegokolwiek powodu kosiarka automatyczna nie może wjechać do stacji ładującej, wraca na obszar koszenia, lokalizuje przewód graniczny i podejmuje kolejną próbę.
- Jeśli temperatura otoczenia stacji ładującej przekroczy 40°C, ładowanie zostanie przerwane, żeby chronić akumulator. Po opadnięciu temperatury, ładowanie rozpocznie się na nowo.

Pamiętaj

- Czyść często noże i koła w celu zapewnienia możliwie najlepszego działania i okresu użytkowania.
- Nie ustawiaj dłuższego czasu koszenia niż jest to konieczne dla danego trawnika, aby zapewnić najlepszy okres użytkowania akumulatora i kosiarki automatycznej.
- Nie kos trawnika przy temperaturze poniżej 10°C, aby zapewnić najlepszy okres użytkowania akumulatora. Przy niskiej temperaturze akumulator szybko się rozładowuje i musi być częściej ładowany.
- Unikaj ostrych rogów i dopilnuj, by przewód graniczny nie był zagięty, ani nie przecinał się.
- Zachowaj opakowanie na wypadek transportu urządzenia w przyszłości.
- Nie kos trawnika niższego niż 4 cm. Skoszona trawa zdąży się wtedy rozłożyć w ciągu tygodnia.
- Utrzymuj płytkę i końcówkę ładującą w czystości dla zachowania najlepszych parametrów ładowania.
- Nakładaj smar na połączenia na tyle stacji ładującej dla utrzymania najlepszego styku i ochrony przed rdzą.

KONSERWACJA

- Sprawdzaj i czyść regularnie kosiarkę automatyczną szczotką lub szmatką.
- Napraw lub wymień ewentualne uszkodzone części. Nigdy nie sputkuj kosiarki automatycznej wodą.

Żywotność akumulatora

Kosiarka automatyczna wyposażona jest w bezobsługowy akumulator litowy z okresem użytkowania szacowanym na przynajmniej dwa lata, w zależności od warunków użytkowania. Akumulator łatwo wyjąć z kosiarki automatycznej. Naładuj akumulator całkowicie i przechowuj go zimą wewnątrz pomieszczeń. Akumulator powinien być ładowany w celu konserwacji co trzy miesiące, aby zachować najlepszy okres użytkowania.

CZYSZCZENIE

- Utrzymuj kosiarkę automatyczną w czystości. Kosiarka automatyczna lepiej radzi sobie na wzniesieniach, jeśli jej koła utrzymane są w czystości, a noże koszą lepiej, jeśli są czyste i naostrzone.
- Zawsze przed czyszczeniem wyłączaj kosiarkę automatyczną przełącznikiem głównym, a dotykając noży, używaj rękawic ochronnych. Nigdy nie używaj myjki wysokociśnieniowej ani bieżącej wody.

- Zachowaj ostrożność przy czyszczeniu obudowy kosiarki automatycznej. Jeśli woda przedostanie się do wnętrza urządzenia, komponenty elektroniczne mogą ulec uszkodzeniu. Użyj miękkiej szczotki i wody z delikatnym środkiem czyszczącym, a następnie osusz miękką, zwilżoną szmatką.

Czyszczenie dolnej części urządzenia

UWAGA!

- Zawsze przed czyszczeniem wyłączaj kosiarkę automatyczną przełącznikiem głównym.
- Dotykając noży lub tarczy tnącej, używaj rękawic ochronnych.

Położ kosiarkę automatyczną na boku i wyczyść tarczę tnącą oraz obudowę miękką szczotką lub zwilżoną szmatką. Przekręć tarczę tnącą, aby sprawdzić, czy porusza się swobodnie i sprawdź, czy noże mogą poruszać się swobodnie na zawieszaniach.

RYS. 32

Wyczyść styki i płytkę ładującą

- Usuń trawę, liście i ewentualne zanieczyszczenia znajdujące się przy stykach i płytce ładującej dla zachowania najlepszych parametrów ładowania.
- Czyść płytkę ładującą i styki na stacji ładującej kosiarki automatycznej myjką drucianą, szczotką drucianą lub drobnziarnistym papierem ściernym.

NOŻE

OSTRZEŻENIE!

- Zawsze przed czyszczeniem wyłączaj kosiarkę automatyczną przełącznikiem głównym.
- Dotykając noży lub tarczy tnącej, używaj rękawic ochronnych.
- Na tarczy tnącej są zamontowane trzy noże. Jeśli noże nie napotkają przeszkód, mogą zachować ostrość do pięciu miesięcy, nawet jeśli kosiarka jest zaprogramowana na codzienne koszenie. Jeżeli noże są zużyte, wymień je. W zestawie komplet zapasowych noży.
- Zapasowe noże można również kupić u dystrybutora. Jeżeli noże lub śruby są zużyte lub uszkodzone, wymień cały zestaw, aby uniknąć nieodpowiedniego wyważenia. Używaj wyłącznie noży i elementów montażowych zalecanych przez producenta, aby zapewnić bezpieczne i skuteczne koszenie.

Obracanie noży

Każdy nóż ma dwa ostrza, co oznacza, że można go raz obrócić, zanim konieczna będzie wymiana na nowy.

- Odkręć śrubę mocującą każdego noża.
- Obróć nóż i umieść go z powrotem.
- Dokręć śrubę mocującą.

Zawsze obracaj lub wymieniaj wszystkie trzy noże równocześnie. Regularnie sprawdzaj, czy noże nie są tępe lub uszkodzone.

Wymiana noży

UWAGA!

- Zawsze wyłączaj kosiarkę automatyczną przełącznikiem głównym.
- Dotykając noży, używaj rękawic ochronnych.

1. Obróć kosiarkę automatyczną spodem do góry i odkręć śruby mocujące noże śrubokrętem.
2. Zamontuj stabilnie nowe noże starymi śrubami.
3. Sprawdź, czy nowe noże obracają się swobodnie.

RYS. 33

AKUMULATOR

Żywotność akumulatora to 1–5 lat, w zależności od użytkowania.

Wymiana akumulatora

1. Ustaw najniższą wysokość koszenia.
2. Odkręć 5 śrub mocujących komorę akumulatora. Dostęp do jednej ze śrub można uzyskać wyłącznie przez otwór w tarczy tnącej.
3. Wyciągnij i odłącz akumulator.
4. Podłącz nowy akumulator.
5. Przykręć 5 śrub mocujących komorę akumulatora.

RYS. 34

Przygotowania do sezonu użytkowania

Przed uruchomieniem po przechowywaniu zimą, należy wyczyścić płytkę łądującą i styki na stacji łądującej kosiarki automatycznej szczotką drucianą lub drobnodziarnistym papierem ściernym, aby osiągnąć najlepsze parametry ładowania.

Przechowywanie zimą

Kosiarkę automatyczną i stację łądującą należy przechowywać w suchym i osłoniętym miejscu, kiedy nie są używane. Zasilacz i akumulator należy przechowywać wewnątrz pomieszczeń.

Przygotowania do przechowywania zimą:

1. Dokładnie wyczyść kosiarkę automatyczną.
2. Naładuj w pełni akumulator.
3. Upewnij się, że kosiarka automatyczna jest wyłączona.
4. Odłącz zasilacz od zasilania.
5. Odłącz zasilacz od stacji łądującej.
6. Odłącz przewód graniczny od stacji łądującej.
7. Wyczyść stację łądującą i odłóż ją.
8. Przewód graniczny można na zimę zostawić na zewnątrz, ale zabezpiecz jego końce taśmą wodoodporną, smarem itp., aby zapobiec rdzy.
9. Po wyczyszczeniu i naładowaniu najlepiej przechowuj kosiarkę automatyczną na stojąco na kołach w opakowaniu lub w czystym miejscu w garażu, lub w podobnym pomieszczeniu.

Przed przechowywaniem kosiarki automatycznej zimą zalecamy oddanie jej do autoryzowanego serwisu w celu wyczyszczenia, wykonania przeglądu, ewentualnych napraw i aktualizacji oprogramowania.

WYKRYWANIE USTEREK

Komunikaty o błędach

Komunikat	Rodzaj komunikatu	Zdarzenie	Rozwiązanie
		Pusty wyświetlacz.	Upewnij się, że przełącznik główny jest w pozycji WŁĄCZONEJ. Akumulator może być dostarczony nienaładowany. Wyłącz kosiarkę automatyczną, umieść ją w stacji ładującej i uruchom ponownie. Aby uruchomić kosiarkę automatyczną, naciśnij START na klawiaturze. Jeśli kosiarka automatyczna nie włączy się, sprawdź ewentualne kody usterek i usuń daną usterkę. Jeśli wyświetlacz jest pusty po naciśnięciu dowolnego przycisku, umieść kosiarkę automatyczną w stacji ładującej. Odczekaj 5 minut i wykonaj następnie powyższą czynność.
		Kosiarka automatyczna nie może wjechać do stacji ładującej.	Sprawdź, czy przewód graniczny przed i pod stacją ładującą biegnie prosto. Sprawdź, czy stacja ładująca umieszczona jest zgodnie ze wskazówkami.
		Kosiarka automatyczna jeździ w kółko wzdłuż przewodu granicznego do stacji ładującej.	Sprawdź, czy w pobliżu lub pod przewodem granicznym nie ma przewodu wysokiego napięcia. W takim wypadku przenieś przewód graniczny w inne miejsce.
 Miga	Komunikat informacyjny.	Ładowanie.	Prawidłowa funkcja.
 Stałe	Komunikat informacyjny.	W drodze do stacji ładującej.	Prawidłowa funkcja.
	Komunikat ostrzegawczy.	Zbyt niskie napięcie akumulatora do prawidłowego koszenia.	Jeśli napięcie akumulatora jest niskie, kosiarka automatyczna powinna pojechać z powrotem do stacji ładującej. Jeśli kosiarka automatyczna zatrzymała się na trawniku, zanieś ją do stacji ładującej.
 Miga	Komunikat ostrzegawczy.	Uniesiona kosiarka.	Sprawdź, czy kosiarka automatyczna nie jest uniesiona przez zbyt wysoką trawę (wyższą niż 60 mm). W takim wypadku skosź trawę zwykłą kosiarką, zanim uruchomisz ponownie robota koszącego. Sprawdź, czy kosiarka automatyczna nie jest zablokowana.
● Miga	Komunikat ostrzegawczy.	Urządzenie nie odbiera sygnału z przewodu granicznego.	Sprawdź, czy lampka kontrolna stacji ładującej świeci na niebieski. Jeżeli lampka kontrolna nie świeci, sprawdź, czy stacja ładująca jest podłączona do zasilania. Jeśli lampka kontrolna świeci na czerwono, sprawdź, czy przewód graniczny jest podłączony do stacji ładującej. Przy pierwszym użyciu po przerwie w dostawie prądu, zanieś kosiarkę automatyczną do najbliższego przewodu granicznego. Sprawdź, czy na stacji ładującej ustawiony jest ten sam sygnał (S1 lub S2), co na ekranie dotykowym.
 Miga	Komunikat ostrzegawczy.	Kosiarka automatyczna znajduje się lub znajdowała się za przewodem granicznym.	Jeśli na wyświetlaczu pojawi się napis OUTSIDE, mimo że kosiarka automatyczna znajduje się na obszarze koszenia, sprawdź, czy przewód graniczny jest prawidłowo podłączony do stacji ładującej. Jeśli kosiarka automatyczna znajduje się poza obszarem koszenia, podnieś ją i uruchom ponownie. Jeśli kosiarka automatyczna znajduje się w rogu, poza obszarem koszenia, przenieś przewód graniczny, tak aby róg był bardziej zaokrąglony. Jeśli kosiarka automatyczna kilkakrotnie znalazła się w tym samym miejscu poza obszarem koszenia, sprawdź, czy w pobliżu lub pod ziemią nie ma kabla wysokiego napięcia. W takim wypadku przenieś, jeśli to możliwe, przewód graniczny, aby ominąć ten obszar.
 Obraca się	Komunikat informacyjny.	Trwa koszenie.	Standardowa funkcja.















Wykrywanie usterek stacji ładującej

Lampka kontrolna	Opis
Zapalona niebieska lampka.	Prawidłowo.
Migająca niebieska lampka.	Wewnętrzny drut stacji ładującej jest uszkodzony. Drut przewodu granicznego jest w dobrym stanie.
Migająca czerwona lampka.	Drut przewodu granicznego jest uszkodzony. Wewnętrzny drut stacji ładującej jest w dobrym stanie.
Migająca niebieska i czerwona lampka.	Drut przewodu granicznego oraz wewnętrzny drut stacji ładującej są uszkodzone.

Kody usterek

Komunikat	Rodzaj komunikatu	Zdarzenie	Rozwiązanie
EF 01	Komunikat ostrzegawczy.	Zablokowany czujnik przeszkód.	Sprawdź, czy żaden przedmiot nie utknął między obudową a podwoziem.
EF 02	Komunikat ostrzegawczy.	Kosiarka się przechyla.	Sprawdź, czy nachylenie terenu nie jest zbyt duże i w razie potrzeby przenieś przewód graniczny. Kosiarka automatyczna radzi sobie zazwyczaj bez problemu z umiarkowanym nachyleniem.
EF 03	Komunikat ostrzegawczy.	Kosiarka się przewróciła.	Przenieś kosiarkę automatyczną na płaski teren i uruchom ją ponownie.
EF 04	Komunikat ostrzegawczy.	Kosiarka utknęła.	Komunikat jest wyświetlany, jeśli czujnik kolizji zareagował więcej niż 10 razy w ciągu jednej minuty. Sprawdź, czy kosiarka automatyczna nie utknęła między takimi przeszkodami jak drzewa, krzewy itp. Usuń przeszkody i przenieś przewód graniczny w inne miejsce.
EF 05	Komunikat ostrzegawczy.	Uniesiona kosiarka.	Sprawdź, czy kosiarka automatyczna nie jest uniesiona przez zbyt wysoką trawę (wyższą niż 60 mm). W takim wypadku skosć trawę zwykłą kosiarką, zanim uruchomisz ponownie robota koszącego.
			Sprawdź, czy kosiarka automatyczna nie jest zablokowana.
EF 06	Komunikat ostrzegawczy.	Kosiarka automatyczna znajduje się lub znajdowała się za przewodem granicznym.	Jeśli na wyświetlaczu pojawi się napis OUTSIDE, mimo że kosiarka automatyczna znajduje się na obszarze koszenia, sprawdź, czy przewód graniczny jest prawidłowo podłączony do stacji ładującej.
			Jeśli kosiarka automatyczna znajduje się poza obszarem koszenia, podnieś ją i uruchom ponownie.
			Jeśli kosiarka automatyczna znajduje się w rogu, poza obszarem koszenia, przenieś przewód graniczny, tak aby róg był bardziej zaokrąglony.
			Jeśli kosiarka automatyczna kilkakrotnie znalazła się w tym samym miejscu poza obszarem koszenia, sprawdź, czy w pobliżu lub pod ziemią nie ma kabla wysokiego napięcia. W takim wypadku przenieś, jeśli to możliwe, przewód graniczny, aby ominąć ten obszar.
EF 07	Komunikat ostrzegawczy.	Kosiarka automatyczna nie odbiera sygnału z przewodu granicznego.	Sprawdź, czy lampka kontrolna stacji ładującej świeci na zielono.
			Jeżeli lampka kontrolna nie świeci, sprawdź, czy stacja ładująca jest podłączona do zasilania.
			Jeśli lampka kontrolna świeci na czerwono, sprawdź, czy przewód graniczny jest podłączony do stacji ładującej.
			Przy pierwszym użyciu po przerwie w dostawie prądu, zanieś kosiarkę automatyczną do najbliższego przewodu granicznego.
EF 08	Komunikat ostrzegawczy.	Zbyt niskie napięcie akumulatora do prawidłowego koszenia.	Jeśli napięcie akumulatora jest niskie, kosiarka automatyczna powinna pojechać z powrotem do stacji ładującej.
			Jeśli kosiarka automatyczna zatrzymała się na trawniku, zanieś ją do stacji ładującej.
EF 09	Komunikat ostrzegawczy.	Zablokowany silnik.	Wyłącz kosiarkę automatyczną i uruchom ją ponownie. Jeżeli problem będzie się utrzymywał po ponownym uruchomieniu kosiarki automatycznej, skontaktuj się z działem obsługi klienta.
EF 10	Komunikat ostrzegawczy.	Zablokowany silnik tnący.	Wyłącz kosiarkę automatyczną i uruchom ją ponownie. Jeżeli problem będzie się utrzymywał po ponownym uruchomieniu kosiarki automatycznej, skontaktuj się z działem obsługi klienta.

Klawisze skrótu

Kombinacja klawiszy skrótu	Działanie
 + 	Pokaż wersję oprogramowania.
 +  + 	Aktywny kod PIN.
 +  + 	Aktywny kod PUK.
 + 	Wskazuje godzinę usterki i kod usterki.
 + 	Wskazuje numer seryjny produktu.
 + 	Włączanie i wyłączenie czujnika deszczu.

SAFETY INSTRUCTIONS

- Failure to follow all the instructions and safety instructions can result in the risk of electric shock, fire and/or serious personal injury. Save these instructions and safety instructions for future reference.
- The appliance must only be used to mow garden lawns. All other use is considered to be unsuitable.

Training

- Read these instructions carefully and familiarise yourself with the controls on the appliance and how they are used.
- The appliance is not intended to be used by persons (children or adults) with any form of functional disorders, or by persons who do not have sufficient experience or knowledge on how to use it, unless they have received instructions concerning the use of the appliance from someone who is responsible for their safety.
- There may be local regulations for the minimum age of persons allowed to use the appliance.
- The user is responsible for any accidents or risks to other persons or property.

Preparations

- Check that the border wire system is correctly installed in accordance with the instructions.
- Regularly inspect the area where the appliance is to be used and remove any stones, wires, or other foreign objects.
- Regularly inspect the appliance to make sure that the blades, blade screws and mower deck are not worn or damaged.
- If the blades or screws are worn or damaged, always replace the complete set to avoid imbalance.
- On appliances with multiple blades, all the blades can move when just one blade is turned – risk of personal injury.

Use

- Never use the appliance if the guards or covers are dismantled or damaged. Never use the appliance without the safety devices fitted.
- Never put your hands or feet near, or under, rotating parts.
- Never lift or carry the appliance when the motor is running.
- Switch off the appliance:
 - before removing a blockage
 - before checking, cleaning or doing any other work on the appliance.
- Start the appliance in accordance with the instructions. Keep your hands and feet away from moving parts when the main switch is in the ON position.
- Never lift or carry the appliance when the main switch is in the ON position.
- Never allow children, or anyone who is unfamiliar with the appliance and these instructions, to use it.
- Never place objects over the appliance or the charging station.
- Do not use the appliance if it is damaged or not working properly, if the blades or blade plate are damaged, or if screw unions are not properly tightened.
- Avoid using the appliance in wet grass.

NOTE:

Do not use the appliance unattended when other persons, especially children, or pets are in the vicinity.

Maintenance and storage

- Make sure that all screw unions are always properly tightened to keep the appliance in safe condition.
- Replace damaged or worn parts.
- Only use replacement blades recommended by the manufacturer.
- Only use the supplied charging station or replacement station recommended by the manufacturer. Incorrect use can result in the risk of electric shock and/or overheating.
- Follow the manufacturer's instructions for service and maintenance.
- Keep the appliance and its wheels clean to avoid imbalance and to obtain best mowing results.
- Every over-discharging reduces the capacity and lifespan of the batteries. To prolong battery life, charge the battery every 3 months during long periods of inactivity.

Special safety instructions

- Never place heavy objects over the appliance or the charging station, neither when in use, nor during storage.
- Do not use the appliance if it cannot be switched on and off with the main switch. Never attempt to bypass the main switch. Set the power switch to OFF when the appliance is not in use, and before putting it away.
- If possible, transport the appliance in its original pack.
- Switch off the appliance with the main switch before moving it.
- Always check that the power switch is in the OFF position before lifting the appliance. A pushed in switch means that the power is ON, a released power switch means that the power is OFF.
- When moving the appliance – always carry the appliance by the handle, at the back on the underside, to keep the blades away from you.

WARNING!

- **Rotating parts – risk of cut injuries.**
- **Keep your hands and feet away from moving parts. Never put your hands or feet near, or under the appliance when in use.**
- **Switch off the appliance with the main switch and wait until all moving parts have completely stopped before moving the appliance.**
- **Check that the power switch is in the OFF position before lifting the appliance and before inspection and/or maintenance.**
- **Do not attempt to ride on the appliance.**
- **Do not touch the blades until they have completely stopped.**
- **Switch off the appliance with the main switch, wait until all moving parts have completely stopped and remove the key before lifting the appliance.**
- **Recycle used batteries in accordance with local regulations.**

Additional safety instructions

- Do not put anything heavy over the appliance or charging station, either when it is in use or in storage.
- If the main switch is damaged or out of order it must never be bypassed and the appliance must not be used.
- A pushed in switch means that the appliance is ON, a released power switch means that the appliance is OFF.
- Always switch off the main switch when the appliance it is not in use, or when it is put away for the winter.
- Use the original pack if possible when transporting the appliance.
- If the appliance needs to be moved from or in the work area, press the large **STOP** button first to stop it.
- Make sure the main switch is in the OFF position before lifting the appliance.

Protection from thunder

To avoid thunder damaging the appliance or the charging station never place the charging station under large trees. Do not route the extension cord round large trees.

Symbols

Symbols on the robotic lawn mower

	WARNING: Read the operating instructions before use.
	WARNING: Keep at a safe distance from the appliance.
	WARNING: Rotating parts – risk of cut injuries. Keep your hands and feet away from moving parts. Never put your hands or feet near, or under the appliance when in use.
	WARNING: Do not ride on the appliance.
	WARNING: Make sure the main switch is in the OFF position before inspection or maintenance, or before lifting the appliance.
	Noise level.
	Do not wash with water.
	Return used batteries to the dealer or the local recycling centre.

	Recycle products that have reached the end of their useful life according to local regulations.
--	---

Symbols on the charger

	WARNING:
	Read the operating instructions before use.
	Double insulation. Safety class II.
	Direction of poles.
	Approved as per applicable directives.

Symbols on the battery

	Do not immerse the battery.
	Do not burn the battery – risk of explosion.
	Do not expose the battery to strong sunlight or temperatures above 45°C for long period.
	Return used batteries to the dealer or the local recycling centre.
	Spent batteries must be disposed of in accordance with local regulations.
	Recycle products that have reached the end of their useful life according to local regulations.

TECHNICAL DATA

Input voltage, charger	100 – 240 V ~ 50 Hz
Battery	28 V DC / 2.9 Ah / Li-Ion
Power consumption	50 W
Protection rating, lawn mower	IP24
Protection rating, charging station	IP24
Protection rating, transformer	IP67
Charging time	Approx. 90 min
Run time	Approx. 60 min
Speed (no load)	3500/min
Speed	40 cm/s
Mowing width	18 cm
Mowing height	2 – 6 cm
Number of mowing height settings	5
Number of blades	3
Max tilt	40%
Mowing area	Max 800 m ²
Dimensions, robotic lawn mower	57 x 39 x 26 cm
Weight, robotic lawn mower	8.5 kg
Weight, charging station	1.8 kg
Sound pressure level, LpA	46.6 dB(A), K = 2.5 dB
Sound power level, LwA	67 dB(A), K = 0.38 dB

DESCRIPTION

Contents

FIG. 1

1. Robotic lawn mower
2. Charging station
3. Mains adapter
4. Power cord
5. Connector for border wire
6. Fastener
7. Spare blade
8. Border wire
9. Operating instructions
10. Distance gauge for border wire
11. Pen for touch screen

Parts

FIG. 2

1. Robotic lawn mower
2. Stop button
3. Touch screen
4. Rain sensor
5. Blade plate
6. Back wheel
7. Carry handle
8. Main switch
9. Blades
10. Front wheel
11. Charging plate
12. Charging station

INSTALLATION

Introduction

We recommend making sketch of the lawn, with all the obstacles and how they will be protected. This makes it easier to choose a good place for the charging station and to see how the border wire should be routed round the border and to protect bushes and flowerbeds etc. Tools needed for installation of the border wire are a hammer and cutting pliers or scissors.

Limitations

If the robotic lawn mower runs into a hard, solid obstacle higher than 100 mm, such as a wall, fence, garden furniture etc., the collision sensors react immediately. The robotic lawn mower stops, reverses, turns and mows in another direction. We still recommend that obstacles are protected with a loop of the border wire.

Trees

The robotic lawn mower handles trees like all other obstacles, but exposed roots less than 100 mm high should be protected, otherwise the roots can be damaged by the blades or back wheels.

Stones

Any stones in the mowing area that the robotic lawn mower can run up on should also be protected with a loop of the border wire.

FIG. 3

Slopes

The robotic lawn mower can manage up and down slopes with an inclination of up to 40% within the mowing area.

FIG. 4

The border wire should not run across slopes steeper than 10%, otherwise there is a risk that robotic lawn mower runs over the border wire and comes outside the mowing area, especially if the grass is wet and slippery.

FIG. 5

Paths, drives and roads

If the lawn borders a drive or the equivalent at a different level to the lawn, the border wire should be routed so that the robotic lawn mower does not run over the drive to get to the other side of the lawn. Leave a safe gap of 40 cm between the border wire and the edge of the drive.

FIG. 6

If the drive and lawn are on the same level you can allow the border wire to form a corridor across the drive for the robotic lawn mower to go through.

FIG. 7

Uneven lawns

If the lawn is very uneven the blades can come into contact with the ground during the mowing. If this is a problem this part of the lawn can be levelled, or protected with the border wire.

Flowerbeds

Any flowerbeds in the mowing area must be protected with border wire loops. If the robotic lawn mower is to follow the border wire round the protected area the gap between the two parallel parts of the border wire should be more than 10 cm.

FIG. 8

- If the robotic lawn mower is to pass over the two parallel parts of the border wire to take the quickest route to the charging station the gap between the two parallel parts of the border wires should be less than 5 mm.
- When this alternative is chosen a suitable obstacle must be placed at point A in the diagram. This is so the robotic lawn mower can change direction and follow the border wire back to the charging station.

FIG. 9

Ponds and pools

The robotic lawn mower can be damaged or destroyed if it goes into water and therefore it is very important that any ponds or pools in the mowing area are protected with a border wire loop or fence.

FIG. 10

Note:

NOTE:

The border wire must not cross itself.

- Any corridors in the mowing area must be at least 2 metres wide and not more than 8 metres long.

FIG. 11

- If there are corridors narrower than 2 m or longer than 8 metres the robotic lawn mower must be carried through the corridor. Try to route the border wire so that too narrow or long corridors are avoided.
- Pay attention to how the border wire is routed round flowerbeds and other places that should be protected. Note that bushes and plants in flowerbeds change during the season.

FIG. 12

Marking out the routing of the border wire

- Mark out where the border wire is to be routed according to the sketch made of the garden. Make the markings accurate, this enables many problems to be avoided. The border wire must consist of one continuous loop, without interruption and without crossing, that ends by connecting both ends to the charging station.
- First decide where to place the charging station. It should be placed near an outdoor approved power point, because it must be connected to the mains all the time the robotic lawn mower is used. The power cord to the charging station is 10 metres long.
- Place the charging station on a level surface. The border wire is connected from the front and from the back. The border wire must run straight for at least 2 metres in front of the charging station, so that the robotic lawn mower can follow it into the charging station without any problem. There should be 1 metre of level ground beside the charging station, so that the robotic lawn mower can if necessary reverse and try to go into the charging station again. Place the charging station in the shade if possible – the battery charges better in a cool place.

NOTE:

The charging station must be placed on a level surface, at a safe distance from obstacles, ponds, and dips etc.

Positioning the charging station

- The charging station must not be placed up on an elevation or down in a dip.

FIG. 13

- The charging station must not tilt more than 5° sideways. We recommend that the border wire runs straight for 3 metres in front of the charging station. If the lawn is soft and/or uneven we recommend placing a plastic net, 0.5 x 1 m, in front of the charging station so that the back wheels on the robotic lawn mower do not dig into the ground.
- Place the charging station on the chosen spot and check that the power cord reaches to the power point, but do not plug in yet. Finish routing the border wire before plugging in the plug.

Fastening the border wire

- Unpack the border wire and localise the free end. Take the fastener pins and lay them out on the lawn at the correct distance from the edges of the lawn (40 cm) and obstacles. A distance gauge is included. If necessary, cut the grass to no more than 60 mm before starting to fasten the border wire. The border wire does not need to be dug down. Try to route the border wire as close to the ground as possible, to reduce the risk of it being cut or someone tripping over it. The border wire soon becomes overgrown by grass. Because the voltage in the border wire is 32 V, it does not present any risk to people or animals.
- Place the fastener pins at intervals of about 80 cm, with shorter intervals on bends. Do not press down the pins completely until all of the border wire has been laid out and fastened. Place all the fastener pins with the wire hook turned away from the area to be mowed.

FIG. 14

- Place all the fastener pins with the wire hook turned outwards, as shown in the diagram.
- When the fastener pins have been laid out all the way the border wire can be hooked in the wire hooks. Start at the charging station and leave 1 metre of extra length at both ends of the border wire in case any fastener pins need to be moved. Do not stretch the border wire too tight, this can cause it to become damaged. Remember that the border wire must run straight for 2–4 m in front of the charging station so that the robotic lawn mower can go into the charging station properly. Make sure the border wire is not bent or twisted.
- On hard surfaces, such as concrete or paving, where it is not possible to use the pins, the border wire can be fastened with screws and plugs. Use insulating washers if the border wire is fastened with screws.
- If the border wire needs to be spliced, use the supplied connector tool.
- Start from the back of the charging station. Leave 1 m of extra length and fasten the wire with the pins at about 80 cm intervals. Leave another 1 m of extra length at the other end, when the border wire has been routed all the way round back to the charging station.

FIG. 15

- Avoid routing the border wire with 90° corners. The robotic lawn mower mows outside the wire when it turns. Route the border wire so that the corner is cut to an angle of 45° as shown in the diagram.

FIG. 16

- Follow the instructions for routing the border wire round flowerbeds and other obstacles. Route the border wire at the right angle to the edge of the lawn (see diagram), round the obstacle and back to the edge of the lawn. The gap between the two parallel parts of the border wire should be as small as possible, without them crossing. The two parallel parts of the border wire can be fastened with the same pin. The robotic lawn mower will go over them without stopping or turning.
- If the supplied border wire does not reach round all of the areas to be protected, or if other changes are to be made later on, it is easy to purchase more wire and to splice it with the supplied connector tool.

Connecting the border wire to the charging station

- When the border wire has been routed, strip off 10–15 mm of the insulation round the end with scissors or stripping pliers to expose the metal wires. Twist the metal wires with your fingers to make them easier to connect.

FIG. 17

FIG. 18

- When both ends of the border wire are ready to connect, they can be connected to the charging station. The part of the border wire that comes in to the front of the charging station must be laid under the charging station and connected to the back of the charging station. This part of the border wire is connected to the left connection, marked F, and the part that comes in to the back of the charging station is connected to the right connection, marked B.

FIG. 19

- When signal S1 or S2 has been selected and the border wire is connected to the charging station, the charging station can be anchored with the fastener pins. Before it is anchored, check that the charging station is standing on a level surface and that the cord still reaches to the power point. Check that the border wire runs straight for at least 2 m in front of the charging station and that the extra length is inserted and protected under the charging station.
- Check that the plug is not plugged in to the power point and then connect the mains adapter cord to the charging station.
- Now plug the plug into the power point. The status lamp should first flash blue and then go a steady blue. If the status lamp does not go on, check the power point connection. If the status lamp goes on, but not with a steady blue light, see the troubleshooting table below.



FIG. 20

Troubleshooting, status lamp

Status lamp	Description
Steady blue light.	Normal.
Flashing blue light.	The charging station's inner wire is damaged. The border wire is OK.
Flashing red light.	During charging time, robot lawn mower is being charged. Normal. During working time, boundary cut off or poor connect, charging station internal wire is OK.
Flashing blue and red light.	Both the border wire and the charging station's inner wire are damaged.

When the status lamp has a steady blue light to show that all the connections are correct, the fastener pins can be tapped in with a hammer. Check afterwards that the status lamp is still a steady blue to show that everything is working properly. Place the robotic lawn mower inside the mowing area, a few metres in front of the charging station.

Set the robotic lawn mower's main switch to ON. Press **STOP** to open the panel and get at the keypad. Press **HOME** (to right on the display) then close the panel. The robotic lawn mower will now start a test sequence and return automatically to the charging station by going to the nearest border wire and following it anticlockwise back to the charging station, where it docks and starts charging. If the robotic lawn mower fails to dock, you may need to adjust the charging station sideways until it docks with problem.

After the robotic lawn mower has docked the following symbol will flash . The battery symbol  shows stepwise how the battery is charging.

When the robotic lawn mower is working properly and a good place has been found for the charging station, fasten the charging station with the supplied plastic spikes. Make sure not to damage the border wire.

NOTE:

- **Check that the connections to the charging station are correct. If the border wire is incorrectly connected the robotic lawn mower will not work, even if the blue status lamp is on.**
- **If the mowing area is less than 100 m², or if the total length of the border wire is shorter than 40 m, connect a ceramic resistor of 20 Ω/2 W to the border wire.**

USE

Programming

NOTE:

First set the date and the time for the basis of the rest of the

programming.

Control panel

- When the robotic lawn mower is fully charged it can be programmed. Press **STOP** to open the panel over the display and programme the robotic lawn mower in accordance with the instructions.
- The robotic lawn mower has been programmed at the factory, but settings can be changed according to personal preferences. Familiarise yourself with the different available alternatives.

NOTE:

The display is also a touch screen.

Buttons






	Each time it is pressed the cursor moves up or to the left and different options are shown.
	Each time it is pressed the cursor moves down or to the right and different options are shown.
	Set activates a function or opens a setting for adjustment.
	Pressing Home once makes the robotic lawn mower go straight to the charging station.
	Pressing Start once gets the robotic lawn mower to start mowing.

FIG. 21

Overview of touch screen





The touch screen consists of several function areas.

Area 1	Shows date.
Area 2	Shows time. Error code is also shown here in the event of a fault.
Area 3	Setting of weekday and keypad for entering PIN code.
Area 4	Shows status of robotic lawn mower.
Area 5	Shows battery and charging status.
Area 6	Shows working hours.
Area 7	Shows mowing and entered PIN code.


FIG. 22

Status indication for signal strength of border wire.

The border wire emits a signal, which gets stronger the closer the robotic lawn mower comes to the border wire.

	Strong signal. The robotic lawn mower is working normally.
	Weak signal. The robotic lawn mower is working normally.
	Flashing. No signal. The robotic lawn mower has stopped mowing.
	Flashing. The robotic lawn mower is outside the mowing area. The robotic lawn mower has stopped mowing.

Status indication for uplifted mode

	Flashing. Shows when the robotic lawn mower is lifted up.
---	---









If the robotic lawn mower is lifted temporarily (< 1 second) it returns to normal function. If the signal for when the robotic lawn mower is lifted lasts longer than 1 second, but less than 8 seconds, the robotic lawn mower stops and restarts automatically when the signal stops. If the signal lasts longer than 8 seconds the robotic lawn mower goes into locked anti-theft mode.

NOTE:





The symbol for uplifted robotic lawn mower can also be shown when the robotic lawn mower is exposed to vibrations.

Status indication for battery and charging




After every charging the robotic lawn mower leaves the charging station with a fully-charged battery.

	Shows that the battery is fully charged.
	Shows that the battery has a 75% charge.
	Shows that the battery has a 50% charge.
	Shows that the battery has a 30% charge.
	Shows that the battery is discharged.
	The charging icon is shown continuously. The robotic lawn mower is on its way to the charging station to be charged.
	The charging icon flashes. The robotic lawn mower is being charged in the charging station.
	The charging icon flashes and the battery icon is shown continuously. Shown when the robotic lawn mower is in the charging station and the battery is fully charged and the charging has finished.

Touch screen and entering

	The touch screen is locked.
	Enter the PIN code to unlock the touch screen.
	Enter the PIN code to change the PIN code.
	Repeat the new PIN code to change the PIN code.

Other

	Border wire signal S1 is selected.
	Border wire signal S2 is selected.
	STOP has been pressed. The robotic lawn mower has stopped.

PIN code

The first time you start the robotic lawn mower it is locked with a PIN code set at the factory.

1. Press the lock symbol to show the screen image to enter the PIN code. The factory set PIN code is 0000.
2. Press the 0 button 4 times to enter the PIN code and unlock the robotic lawn mower.
3. A black dot is shown on the display instead of the entered digit, to show which position in the PIN code should be entered.
4. The normal control panel is shown on the touch screen after the entry.

FIG. 23

5. To change the PIN code, see the section **Changing the PIN code**.

Settings**Date and time**




1. Press **Set** to the left of the touch screen and then . The digits for the date and time flash.
2. Set the correct date with the buttons  and .
3. When the correct digits are shown, press **Set** and set the next digit.

FIG. 24

4. If no settings are made within 15 seconds the touch screen shows the normal control panel again. The setting can be closed by pressing anywhere on the touch screen.

NOTE:

The date and time must be set for the robotic lawn mower to work properly.

Setting the mowing schedule (weekday and time)

1. Press the required weekday (Mon to Sun) on the touch screen. The selected weekday is shown with a frame on the display. A weekday is shown with a frame on the display to indicate that the robotic lawn mower is programmed to mow on this day.
2. Press the required time interval (09:00–11:00, 11:00–14:00, 14:00–19:00, 19:00–09:00) on the touch screen. A selected time interval is shown with a frame on the display to indicate that the robotic lawn mower is programmed to mow during this time interval.

FIG. 25

3. From the factory the robotic lawn mower is programmed to mow 24 hours per day every day of the week. We recommend the user sets the weekdays and times according to what is needed.

NOTE:

The times are not fully optional. It is only possible to choose between

the 4 preset time intervals.

The table shows how many mowing hours per day the different settings give.

FIG. 26

Mowing area	Recommended mowing time/day
300 m ²	2 h
600 m ²	5 h
800 m ²	8 h


Setting the border wire signal








- The robotic lawn mower has two border wire signals, signal 1 and signal 2. If the same type of robotic lawn mower is used in adjacent gardens we strongly recommend that they are set to different signals to avoid interference.
- When the border wire is connected to the charging station check which signal (S1 or S2) the charging station issues. Press the **SIGNAL** button to select S1 or S2.

FIG. 27

- Press S1 or S2 on the touch screen to set the same signal on the charging station.

FIG. 28**Mowing**

- Press **Start** and close the panel. The robotic lawn mower starts mowing.
- The blade symbol  starts rotating.
- The residual battery charge is monitored and shown during the mowing.

	Shows that the battery is fully charged.
	Shows that the battery has a 75% charge.
	Shows that the battery has a 50% charge.
	Shows that the battery has a 30% charge. At this level the robotic lawn mower goes to the charging station to be charged.
	Shows that the battery is discharged.
	Shows that the robotic lawn mower is searching for the charging station.
	Stops rotating to show that the robotic lawn mower is not mowing on the way to the station.

Mowing height**NOTE:**

Always switch off the robotic lawn mower before adjusting the mowing height.

- The robotic lawn mower has 5 mowing height settings from 20 to 60 mm.

- Set the required mowing height by opening the panel and turning the large knob. When setting the first mowing height always select a high mowing height and then gradually reduce.
- If the grass is higher than 60 mm it must first be cut down to 60 mm with a normal lawn mower or trimmer, otherwise the robotic lawn mower will be overloaded.

FIG. 29

Charging

flashes when the robotic lawn mower is in the charging station. The battery symbol is shown to indicate the battery's charging status.

NOTE:

By pressing STOP on the mower and then Home on the keypad the robotic lawn mower goes to be charging station regardless off the residual battery charge.

Lock

- If the robotic lawn mower is not going to be mowing for some time, but the battery is to remain fully charged, the mower can be locked and put in the charging station.
- Press on the touch screen to lock the robotic lawn mower. The buttons **Set**, **Home** and **Start** are also locked.
- on the touch screen indicates that the robotic lawn mower is locked.

Unlock

NOTE:

- **The touch screen unlocks and the panel opens by pressing the STOP button.**
- **Lock the touch screen before cleaning.**

The touch screen locks automatically when the **STOP** button is pressed, and the panel opens. Press symbol on the touch screen to unlock the robotic lawn mower. The PIN code is not needed.

Changing the PIN code

NOTE:

Change the PIN code when the robotic lawn mower is in ON mode.

Press the **STOP** button. The panel over the keypad opens. Press and hold, press and hold and press **SET**.

FIG. 30

NOTE:

The three buttons must be pressed in the given order, and held pressed.

When all three buttons are pressed the display image for entering the PIN code is shown.

	Enter the old PIN code.
	Enter the new PIN code.
	Enter the new PIN code again. If the repeated PIN is the same as the new PIN code the new PIN will be accepted. Enter the new PIN code to unlock the touch screen.

Error messages

If the robotic lawn mower stops inside or outside the mowing area, press the **STOP** button and check on the display which symbols are flashing.

	No signal.
	The robotic lawn mower is uplifted.
	The battery is flat.

If none of these three symbols are shown, press and hold and then press to show the error code:



The digits on the left show the time the fault occurred. The digits on the right in the dotted frame indicate the error code.

Rain sensor

- The robotic lawn mower has a rain sensor to prevent mowing in the rain.

FIG. 31

- When the rain sensor detect rain the robotic lawn mower goes to the charging station. After being charged the robotic lawn mower stays in the charging station for 2 hours before it starts mowing again.

NOTE:

Do not short circuit the terminals on the rain sensor with a metal implement, this will prevent the sensors from working.

- Enable or disable the rain sensor by pressing and then pressing **Start** to switch between F1:1 and F1:0.

	Shows that the rain sensor is enabled.
	Shows that the rain sensor is disabled.

Charging information

The robotic lawn mower follows the border wire automatically in the following situations.

1. When the **Home** button is pressed and the panel over the keyboard is closed the robotic lawn mower goes to the charging station and is shown continuously on the display. When the robotic lawn mower is in the charging station flashes.
2. When the set mowing time is over is shown continuously and the robotic lawn mower goes to the charging station.
3. When the robotic lawn mower is fully charged and standing in the charging station and are shown continuously.

NOTE:

- **If for some reason the robotic lawn mower cannot go to the charging station it will go back to the mowing area, localise the border wire and try again.**
- **If the ambient temperature at the charging station is higher than 40°C the charging will be stopped to protect the battery. The charging will resume when the temperature drops.**

Note:

- Clean the blades and wheels often for best functionality and lifespan.
- Do not set longer times than necessary for the actual lawn, for best battery life and useful life of the robotic lawn mower.
- Do not mow at temperatures lower than 10°C for best battery life. At low temperatures the battery discharges quicker and must be charged more often.
- Avoid sharp turns and make sure the border wire is not bent or crossed.
- Save the packaging for future transportation.
- Do not mow the lawn shorter than 4 cm. The cuttings will not manage to decompose within 1 week.
- Keep the charging plate and pin clean for best charging functionality.
- Apply grease on the connections on the back of the charging station for better contact and to prevent corrosion.

MAINTENANCE

- Check and clean the robotic lawn mower regularly, with a brush or cloth.
- Repair or replace any damaged parts. Never pour water on the robotic lawn mower.

Battery life

The robotic lawn mower has a maintenance-free lithium battery with an estimated lifespan of at least 2 years, depending on usage. The battery is easy to take out from the robotic lawn mower. Fully charge the battery, take it out and store indoors during the winter. The battery should be recharged every 3 months to maintain its useful life.

CLEANING

- Keep the robotic lawn mower clean. The robotic lawn mower can handle slopes better if the wheels are clean, and the blades mow better if they are clean and sharp.
- Switch off the robotic lawn mower with the main switch before cleaning and wear safety gloves when touching the blades. Never use a high-pressure washer or running water.
- Be careful when cleaning the casing. The electronic components can stop working if they are exposed to water. Clean with a soft brush and water with a mild detergent, or wipe with a damp cloth.

Cleaning the underside**NOTE:**

- **Always switch off the robotic lawn mower with the main switch before cleaning.**
- **Wear safety gloves when touching the blades and blade plate.**

Place the robotic lawn mower on its side and clean the blade plate and chassis with a soft brush or damp cloth. Turn the blade plate to check that it rotates freely and check that the blades turn smoothly.

FIG. 32**Cleaning the contact pin and charging plate**

- Remove grass, leaves and any debris round the contact pin and charging plate for best charging functionality.
- Clean the charging plate and pin with steel wool, a wire brush or fine sandpaper.

BLADES**WARNING!**

- **Always switch off the robotic lawn mower with the main switch before cleaning.**
- **Wear safety gloves when touching the blades and blade plate.**
- There are three blades on the blade plate. If the blades do not strike any obstacles they will remain sharp for 5 months, even if the robotic lawn mower is programmed to mow every day. Replace the blades when they are worn. A set of spare blades is included.
- Spare blades are also sold by the dealer. If the blades or screws are worn or damaged, always replace the complete set to avoid imbalance. Only use blades and spare parts recommended by the manufacturer to ensure safe and effective mowing.

Reversing the blades

Each blade has two edges, which means they can be turned round once before they need to be replaced.

1. Undo the retaining screw for each blade.
2. Turn round the blade and replace.
3. Tighten the retaining screw.

Turn round, or replace all three blades at the same time. Regularly check that the blades are not blunt or damaged.

Replacing the blades**NOTE:**

- **Always switch off the robotic lawn mower with the main switch.**
- **Wear safety gloves when touching the blades.**
- 1. Turn the lawn mower upside down and unscrew the retaining screws with a screwdriver.
- 2. Fit the new blades firmly with the old screws.
- 3. Check that the new blades can rotate freely.

FIG. 33**BATTERY**

Battery life is 1 – 5 years, depending on use.

Replacing the battery

1. Set the lowest mowing height.
2. Unscrew the 5 screws holding the battery cover. One of the screws is only accessible through a hole in the blade plate.
3. Take out and disconnect the battery.
4. Connect the new battery.

5. Screw in the 5 screws holding the battery cover.

FIG. 34

Preparations for the mowing season

Before commissioning after winter storage, clean the charging plate and pin with steel wool or fine sandpaper for best charging functionality.

Winter storage

The robotic lawn mower and the charging station should be stored in a dry and safe place when not in use. The mains adapter and battery should be stored indoors.







Preparations before winter storage

1. Clean the robotic lawn mower thoroughly.
2. Fully charge the battery.
3. Make sure the robotic lawn mower is switched off.
4. Disconnect the mains adapter from the mains.
5. Disconnect the mains adapter from the charging station.
6. Disconnect the border wire from the charging station.
7. Disconnect the charging station and put it away.
8. The border wire can be left out during the winter, but protect the ends with waterproof tape or grease to prevent corrosion.
9. After cleaning and charging, store the robotic lawn mower standing on the wheels in the packaging, or in a clean place in the garage.

We recommend taking the robotic lawn mower to an authorised service centre before winter storage to have it checked, upgraded, and if necessary repaired.

TROUBLESHOOTING

Error messages

Message	Type of message	Event	Action
		Empty display.	<p>Check that the main switch is set to OFF.</p> <p>The battery may be discharged on delivery. Switch off the robotic lawn mower, put it in the charging station and start it.</p> <p>Press START on the keypad to start the robotic lawn mower. If the robotic lawn mower does not start, check for error codes and rectify the fault.</p> <p>If the display is empty when pressing a button, put the robotic lawn mower in the charging station. Wait 5 minutes and then follow the above steps.</p>
		The robotic lawn mower cannot go into the charging station.	<p>Check that the border wire in front and under the charging station is straight.</p> <p>Check that the charging station is positioned according to the instructions.</p>
		The robotic lawn mower goes in circles along the border wire to the charging station.	Check is there is a high tension cable near or under the border wire. If so, move the border wire to avoid this area.
 Flashes	Information message.	Charging.	Correct function.
 Steady	Information message.	On way to charging station.	Correct function.
	Warning message.	Too low battery voltage for normal mowing.	<p>When the battery voltage is low the robotic lawn mower normally goes back to the charging station.</p> <p>Carry the robotic lawn mower to the charging station if it has stopped on the lawn.</p>
 Flashes	Warning message.	The robotic lawn mower is uplifted.	<p>Check whether the robotic lawn mower is uplifted because of long grass (longer than 60 mm). If so, mow the grass with a normal lawn mower before starting the robotic lawn mower again.</p> <p>Check that the robotic lawn mower is not blocked.</p>
● Flashes	Warning message.	The appliance does not receive a signal from the border wire.	<p>Check that the status lamp on the charging station is blue.</p> <p>If the status lamp is not on, check that the charging station is connected to the mains.</p> <p>On the status lamp is red, check that the border wire is connected to the charging station.</p> <p>When using for the first time after a power failure, carry the robotic lawn mower to the nearest border wire.</p> <p>Check that the same signal (S1 or S2) is set on the charging station and on the touch screen.</p>
 Flashes	Warning message.	The robotic lawn mower is, or has been outside the border wire.	<p>If the display shows OUTSIDE even though the robotic lawn mower is inside the mowing area, check that the border wire is correctly connected to the charging station.</p> <p>If the robotic lawn mower is outside the mowing area, lift it into the mowing area and restart it.</p> <p>If the robotic lawn mower comes outside the mowing area at a corner, move the border wire to make the corner rounder.</p> <p>If the robotic lawn mower comes outside the border wire several times at the same place, check if there is a high tension cable near or under the ground. If so, move the border wire if possible to avoid this area.</p>
 Rotates	Information message.	Mowing in progress.	Normal function.















Troubleshooting charging station

Status lamp	Description
Blue lamp on.	Normal.
Flashing blue lamp.	The charging station's inner wire is damaged. The border wire is OK.
Flashing red lamp.	The border wire is damaged. The charging station's inner wire is OK.
Flashes blue and red lamp.	Both the border wire and the charging station's inner wire are damaged.

Error codes

Message	Type of message	Event	Action
EF 01	Warning message.	The obstacle sensor is blocked.	Check if an object has fastened between the casing and the chassis.
EF 02	Warning message.	The robotic lawn mower is tilting.	Check if the gradient of the ground is too steep and if necessary move the border wire. The robotic lawn mower can normally handle moderate gradients without any problems.
EF 03	Warning message.	The robotic lawn mower has tipped over.	Move the robotic lawn mower to level ground and restart it.
EF 04	Warning message.	The robotic lawn mower has got stuck.	This message is shown when the collision sensor is activated more than 10 times in 1 minute. Check if the robotic lawn mower has got stuck between obstacles such as trees, or bushes etc. Remove the obstacles, or move the border wire to avoid this area.
EF 05	Warning message.	The robotic lawn mower is uplifted.	Check whether the robotic lawn mower is uplifted because of long grass (longer than 60 mm). If so, mow the grass with a normal lawn mower before starting the robotic lawn mower again. Check that the robotic lawn mower is not blocked.
EF 06	Warning message.	The robotic lawn mower is, or has been outside the border wire.	If the display shows OUTSIDE even though the robotic lawn mower is inside the mowing area, check that the border wire is correctly connected to the charging station. If the robotic lawn mower is outside the mowing area, lift it into the mowing area and restart it. If the robotic lawn mower comes outside the mowing area at a corner, move the border wire to make the corner rounder. If the robotic lawn mower comes outside the border wire several times at the same place, check if there is a high tension cable near or under the ground. If so, move the border wire if possible to avoid this area.
EF 07	Warning message.	The robotic lawn mower does not receive a signal from the border wire.	Check that the status lamp on the charging station is green. If the status lamp is not on, check that the charging station is connected to the mains. Om the status lamp is red, check that the border wire is connected to the charging station. When using for the first time after a power failure, carry the robotic lawn mower to the nearest border wire.
EF 08	Warning message.	Too low battery voltage for normal mowing.	When the battery voltage is low the robotic lawn mower normally goes back to the charging station. Carry the robotic lawn mower to the charging station if it has stopped on the lawn.
EF 09	Warning message.	The drive motor is blocked.	Switch off and restart the robotic lawn mower. Contact customer service if the fault persists after restarting the robotic lawn mower.
EF 10	Warning message.	The mowing motor is blocked.	Switch off and restart the robotic lawn mower. Contact customer service if the fault persists after restarting the robotic lawn mower.

Hot keys

Combination of hot keys	Function
 + 	Show software version.
 +  + 	Active PIN code.
 +  + 	Active PUK code.
 + 	Show time of fault and error code.
 + 	Show product serial number.
 + 	Activating and deactivating rain sensor