

**HUSQVARNA AUTOMOWER®**  
**210 C**  
**KÄYTTÖOHJE**

---

# SISÄLLYSLUETTELO

---

<b>1. Johdanto ja turvallisuus</b> .....	5
1.1 Johdanto .....	5
1.2 Automower® symbolit .....	6
1.3 Käyttöohjeen symbolit .....	7
1.4 Turvaohjeet .....	8
<b>2. Esittely</b> .....	10
2.1 Automower® osat .....	11
2.2 Automower® toiminta .....	12
2.3 Yksi Automower® useissa puutarhoissa .....	14
<b>3. Asennus</b> .....	15
3.1 Valmistelut .....	15
3.2 Piirigeneraattorin/laturin asennus .....	16
3.3 Akun lataus .....	17
3.4 Rajoituskaapelin asennus .....	17
3.5 Rajoituskaapelin liittäminen .....	24
3.6 Asennuksen tarkastaminen .....	25
3.7 Automower® kytkeminen piirigeneraattoriin/laturiin ...	26
<b>4. Käyttö</b> .....	27
4.1 Automower® käynnistys .....	27
4.2 Automower® pysäytys .....	27
4.3 Uudelleenkäynnistys .....	28
4.4 Automower® sammutus .....	28
4.5 Ajastimen käyttö .....	28
4.6 Leikkuukorkeuden säätö .....	29
4.7 PIN-koodin vaihtaminen .....	30
4.8 Lataus ja säilytys leikkausten välillä .....	30
4.9 Ääni .....	31
<b>5. Ohjauspaneeli</b> .....	32
5.1 Valinta .....	32
5.2 Numerot .....	32
5.3 Virtakatkaisija .....	33
5.4 Merkkivalot .....	33
<b>6. Pihaesimerkki</b> .....	34
<b>7. Kunnossapito</b> .....	36
7.1 Akku .....	36
7.2 Talvisäilytys .....	37
7.3 Huolto .....	37
7.4 Puhdistus .....	38
7.5 Terien vaihto .....	39
7.6 Kuljetus ja liikuttaminen .....	40
<b>8. Vianmääritys</b> .....	41
8.1 Virheilmoitukset .....	41
8.2 Viat .....	43
<b>9. Tekniset tiedot</b> .....	44
<b>10. Ympäristötietoa</b> .....	44
<b>11. EU-vakuutus</b> .....	45

---

# SISÄLLYSLUETTELO

---

Husqvarna AB kehittää jatkuvasti tuotteitaan ja pidättää siksi itselleen oikeuden mm. muotoa, ulkonäköä ja toimintaa koskeviin muutoksiin ilman ennakoilmoitusta. Tämä käyttöohje käsittelee leikkurin ohjausohjelman versiota 2.7x.

## 1. Johdanto ja turvallisuus

### 1.1 Johdanto

Onnittelemme erinomaisen laatutuotteen valinnasta. Kaiken hyödyn saamiseksi sinun on tunnettava Husqvarna Automower®-ruohonleikkurisi toiminta. Tässä käyttöohjeessa on tärkeitä tietoja ruohonleikkurista, sen asentamisesta ja sen käyttämisestä.

Selkeyden vuoksi käyttöohjeessa käytetään seuraavia symboleja:

- *Kursiivilla* kirjoitetut tekstit ovat viittauksia muualla käyttöohjeessa oleviin kohtiin.
- Ruohonleikkurin näppäimistön näppäimet kirjoitetaan **lihavoituna**.
- Virtakatkaisijan asennot ja ruohonleikkurin eri käyttötilat on kirjoitettu **SUURAAKKOSILLA** ja *kursivoituna*.

#### TÄRKEÄÄ

Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin sen sisältöön, ennen kuin otat Automower® käyttöön.



#### VAROITUS

Automower® voi olla vaarallinen käytettäessä sitä väärin.

# 1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

## 1.2 Automower® symbolit

Ruohonleikkurissa voi olla seuraavia symboleja. Tutustu niihin huolellisesti niin, että tiedät niiden merkityksen.

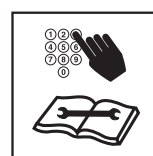
- Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin sen sisältöön, ennen kuin otat Automower® käyttöön.



- Tämän käyttöohjeen varoituksia ja turvamääräyksiä on noudatettava tarkoin, jotta laitteen käyttö on turvallista ja tehokasta.



- Automower® voi käynnistyä vain silloin, kun virtakatkaisija on asennossa ON ja oikea PIN-koodi on annettu. Tarkastus- ja/tai huoltotöiden aikana virtakatkaisijan on oltava OFF-asennossa.



- Pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan laita käsiäsi tai jalkojasi rungon alle, kun Automower® on käynnissä.



- Älä matkusta Automower® päällä.



- Melupäästöt ympäristöön. Koneen päästöt ilmoitetaan luvussa Tekniset tiedot ja arvokilvessä.



- Tämä tuote on voimassa olevien CE-direktiivien mukainen.



- Tämä tuote on toimitettava sopivaan kierrätyspisteeseen.



# 1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

## 1.3 Käyttöohjeen symbolit

Käyttöohjeessa käytetään näitä symboleja. Tutustu niihin huolellisesti niin, että tiedät niiden merkityksen.

- Tarkastus- ja/tai huoltotöiden aikana virtakatkaisijan on oltava *OFF*-asennossa.

ON

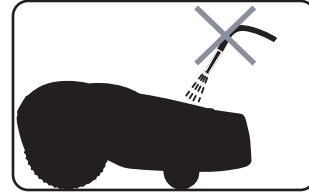


OFF

- Käytä aina suojakäsineitä tehdessäsi mitä tahansa toimenpidettä leikkurin alustalle.



- Älä koskaan käytä painepesuria, tai edes juoksevaa vettä, Automower® puhdistukseen.



- Varoitusruutu ilmoittaa henkilövahingon vaarasta, erityisesti silloin, jos annettuja ohjeita ei noudateta.



**VAROITUS**

Xxxxxx xxxxx xxxx xxxx xxxxx xxx.

- Huomioruutu ilmoittaa aineellisten vahinkojen vaarasta, erityisesti silloin, mikäli annettuja ohjeita ei noudateta. Ruutua käytetään myös silloin, kun arvioimme käyttövirheen mahdollisuuden olevan olemassa.

**TÄRKEÄÄ**

Xxxxxx xxxxx xxxx xxxx xxxxx xxx.

# 1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

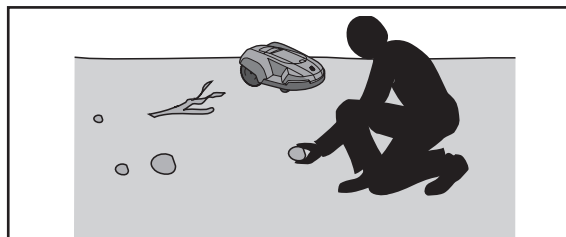
## 1.4 Turvaohjeet

### Käyttö

- Lue käyttöohje huolellisesti ja tutustu tarkoin sen sisältöön, ennen kuin otat Automower® käyttöön.



- Automower® alkuperäiskokoonpanoa ei saa muuttaa. Kaikki muutokset tapahtuvat omalla vastuulla.
- Tarkasta, että leikattavalla nurmikolla ei ole kiviä, oksia, työkaluja, leikkikaluja tai muita esineitä, jotka voivat vaurioittaa teriä tai aiheuttaa leikkurin kiinnijuuttumisen.



- Käynnistä Automower® ohjeiden mukaan.

Kun virtakatkaisija on *ON*-asennossa, pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä teristä. Älä koskaan työnä käsiä tai jalkoja leikkurin alle.



- Älä koskaan nosta Automower® tai kannu sitä, kun pääkatkaisin on *ON*-asennossa.
- Älä koskaan nosta Automower® tai kannu sitä, kun se on käynnissä.
- Älä anna henkilöiden, jotka eivät tunne Automower® toimintoja ja käyttäytymistä, käyttää leikkuria.
- Älä koskaan käytä Automower®, jos lähistöllä on muita ihmisiä, erityisesti lapsia, tai kotieläimiä.
- Älä aseta mitään esineitä Automower® päälle.
- Älä käytä Automower®, jos sen terälevy tai kori on vahingoittunut. Sitä ei saa myöskään käyttää silloin, jos sen terät, ruuvit, mutterit tai kaapelit ovat vahingoittuneet.
- Älä käytä Automower®, jos virtakatkaisija ei toimi.
- Katkaise aina Automower® virta virtakatkaisijasta, kun et käytä leikkuria. Automower® voi käynnistyä vain silloin, kun virtakatkaisija on asennossa *ON* ja oikea PIN-koodi on annettu.
- Husqvarna AB ei takaa Automower® ja muunlaisten langattomien järjestelmien, kuten kauko-ohjainten, radiolähettimien, eläinten sähköaitausten yms. täydellistä yhteensopivuutta.

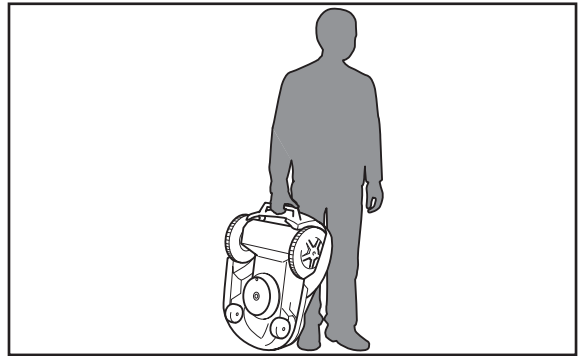
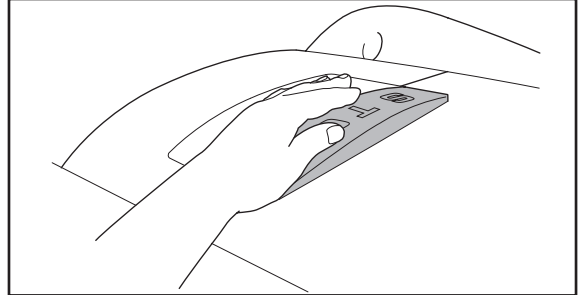
# 1. JOHDANTO JA TURVALLISUUS

## Siirtäminen


Pitkien kuljetusten ajaksi Automower® tulee pakata toimituspakkaukseensa.

Turvallinen siirtäminen työalueella/työalueelta:

1. Pysäytä leikkuri painamalla **STOP**-painiketta.
2. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon, jos kannat leikkuria
3. Kanna leikkuria sen takana olevasta kahvasta. Kanna leikkuria niin, että terälevy on kehosta poispäin.

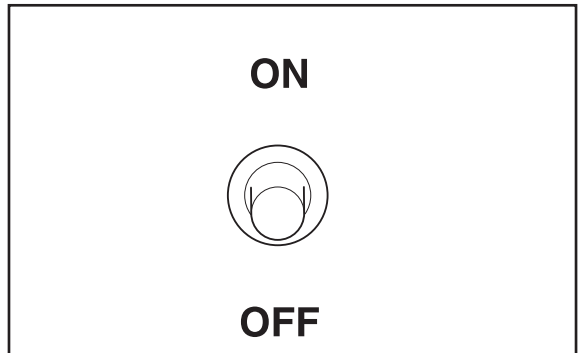


## Huolto

 **VAROITUS**

**Kun leikkuri käännetään ylösalaisin, on virtakatkaisijan oltava aina *OFF*-asennossa.**

**Virtakatkaisijan tulee aina olla *OFF*-asennossa, kun leikkurin alustalle tehdään toimenpiteitä, esimerkiksi puhdistuksen tai teränvaihdon yhteydessä.**



- Tarkasta Automower® joka viikko ja vaihda mahdollisesti vaurioituneet tai kuluneet osat.  
Tarkasta erityisesti, etteivät terät ja terälevy ole vioittuneet. Kun terät on vaihdettava, vaihda kaikki terät ja ruuvit samanaikaisesti, jotta pyörivien osien tasapaino säilyy, katso 7. *Kunnossapito* sivulla 36.

---

## 2. ESITTELY

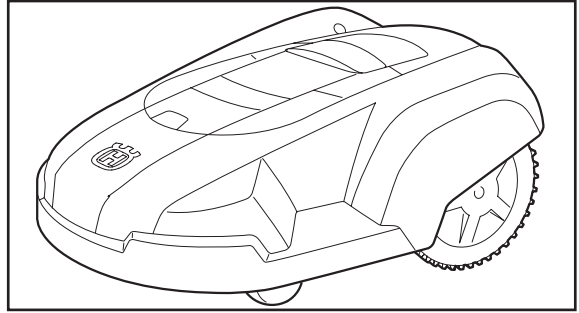
---

### 2. Esittely

Tässä luvussa on tietoa, jota tarvitset asennusta suunnitellessasi.

Husqvarna Automower®-järjestelmään kuuluu kolme pääkomponenttia:

Automower®, automaattinen ruohonleikkuri, joka leikkaa ruohon liikkumalla satunnaisen kaavan mukaan. Leikkuri toimii huoltovapaalla akulla.

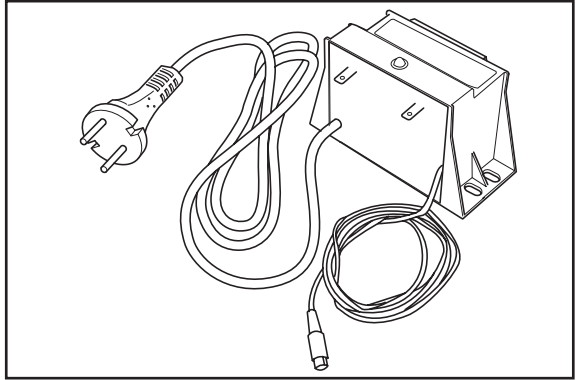


Piirigeneraattori/laturi.

Piirigeneraattorilla/laturilla on kaksi tehtävää:

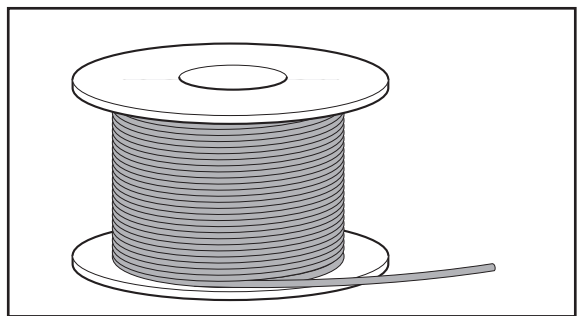
- Lähettää ohjaussignaaleja rajoituskaapeliin.
- Ladata Automower® akku.

Piirigeneraattori/laturi liitetään 230V:n pistorasiaan integroidun verkkokaapelin välityksellä ja leikkuriin 2 m:n pituisella pienjännitekaapelilla.



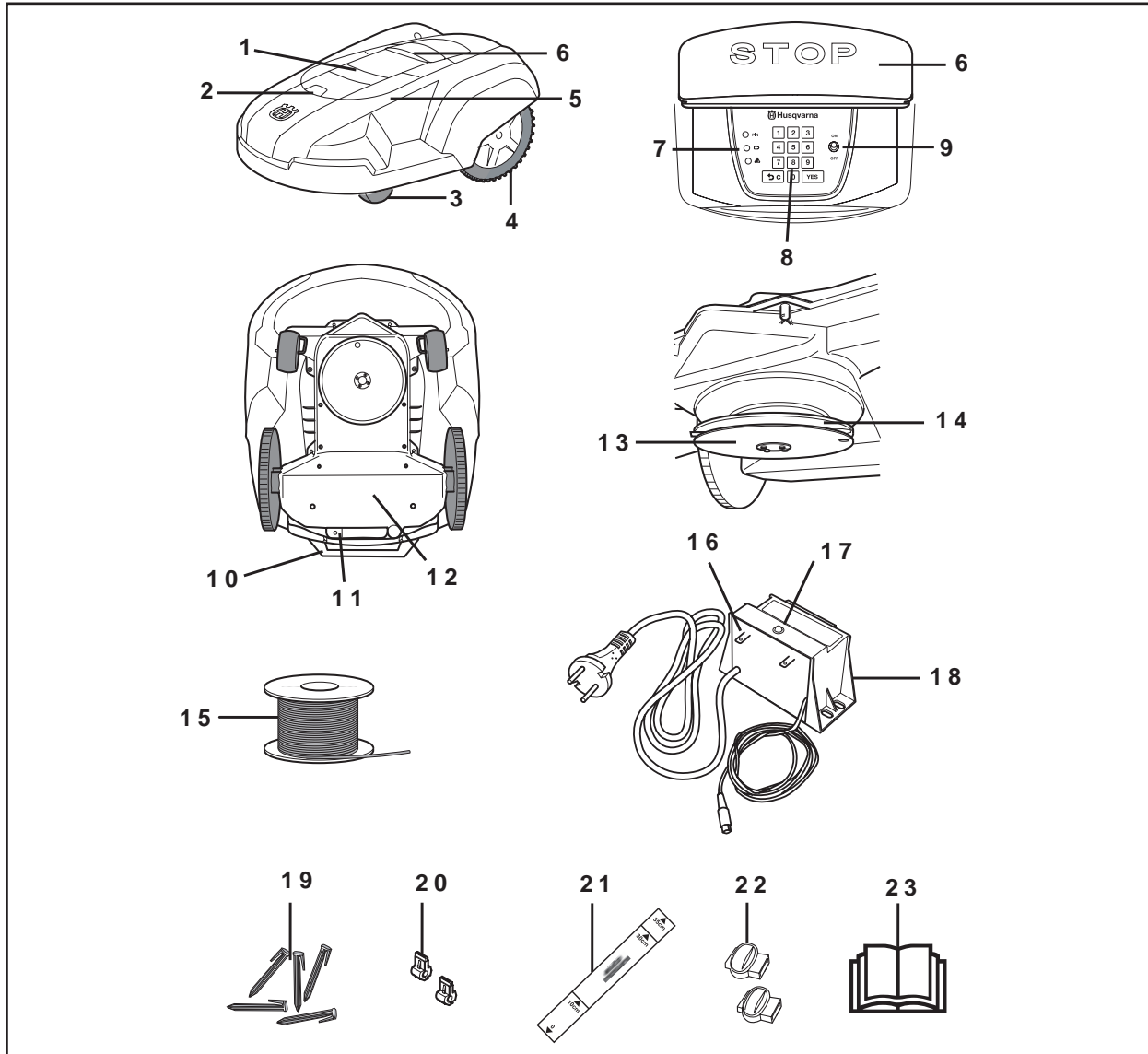
Kaapeli, joka asennetaan silmukaksi työalueen ympärille Automower® varten. Rajoituskaapeli asennetaan rajaamaan nurmikon reunoja, sekä sellaisten esineiden ja kasvien ympärille, joihin leikkuri ei saa osua.

Asennusta varten toimitettavan rajoituskaapelin pituus on 150 m. Mikäli se ei riitä, voit ostaa lisäkaapelia ja liittää sen jatkoliittimellä olemassa olevaan kaapeliin.



## 2. ESITTELY

### 2.1 Automower® osat



Kuvan numeroiden vastineet:

- |  |   |
|--|---|
| 1. Leikkuukorkeussäädön kansi                                | 14. Terälevy  |
| 2. Leikkuukorkeuden säätökammen luukun avaava lukituspainike | 15. Signaalkaapeli rajoituskaapeliksi               |
| 3. Etupyörät   | 16. Rajoituskaapelin liitäntä                       |
| 4. Vetopyörät  | 17. Rajoituskaapelin toimintatarkastuksen valodiode |
| 5. Kori  | 18. Piirigeneraattori/laturi                        |
| 6. Stop-painike  | 19. Sinkilät  |
| 7. Merkkivalot   | 20. Signaalkaapelin koskettimet                     |
| 8. Näppäimistö   | 21. Mittatikku rajoituskaapelin asennuksen avuksi   |
| 9. Virtakatkaisija   | 22. Signaalkaapelin jatkoliittimet                  |
| 10. Kahva  | 23. Käyttöohje                                      |
| 11. Latausliitin   |   |
| 12. Elektroniikan, akun ja moottorit sisältävä kotelo        |   |
| 13. Terän alalevy  |   |

---

## 2. ESITTELY

---

### 2.2 Automower® toiminta

#### Kapasiteetti

Automower® suositellaan nurmikoille, joiden pinta-ala on enintään 500 m<sup>2</sup>. Se, kuinka suuren työalueen leikkuri pystyy leikkaamaan, riippuu leikkurin käyttöasteesta. Mitä suurempi nurmikko on, sitä useammin Automower® on annettava leikata viikon aikana.

Tunnissa leikattavan pinta-alan koko riippuu lähinnä terien kunnosta ja ruohon tyypistä, kasvunopeudesta ja kosteudesta. Puutarhan muodolla on myös merkitystä. Jos puutarha muodostuu lähinnä avoimista nurmikoista, Automower® leikkaa tunnissa enemmän, kuin jos puutarha koostuu useista pienistä nurmikoista ja monista puista, kukkapenkeistä ja käytävistä.

Nurmikon pitämiseksi siististi leikattuna Automower®-leikkuria on käytettävä useita kertoja viikossa. Jos ruoho on liian pitkää leikkurin aloittaessa työskentelyn, tuloksesta tulee huonompi. Ei ole myöskään hyvä käyttää Automower®-leikkuria liian usein. Jos leikkuri työskentelee liikaa, nurmikko näyttää poljetulta. Se, miten monta kertaa ja miten pitkään leikkuria tulee käyttää viikossa, riippuu muun muassa käyttöalueen muodosta, ruohon pituudesta ja terien kunnosta. Jos käyttöalue on 300 m<sup>2</sup>, suositellaan Automower®-leikkurin käyttöä kolme kertaa viikossa. Säätöleikkurin käyttöä pihaasi sopivaksi.

Jotta nurmikko olisi hyvin leikattu, Automower® on annettava työskennellä useita kertoja viikossa. Jos ruoho on liian pitkää leikkurin alkaessa leikata, tuloksesta tulee huonompi. Noin 25 °C:een asti täysin ladattu Automower® leikkaa noin 2 - 3 tuntia, akun iästä ja ruohon paksuudesta riippuen. Leikkurin akun lataaminen täyteen kestää noin 4 - 5 tuntia. Yli 25 °C:ssa leikkausaika lyhentyä vähitellen.

Tarvittaessa leikkausaikaa voi jatkaa asentamalla ylimääräisen akun. Silloin leikkausaika pitenee noin 4 - 6 tuntiin. Tämä tarkoittaa myös latausajan pitenemistä noin 5 - 7 tuntiin. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä.

#### Leikkuutekniikka

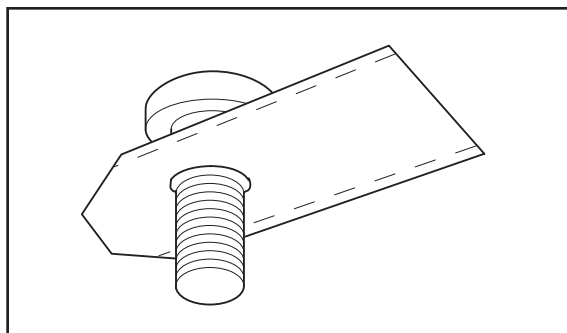
Automower® leikkuujärjestelmä perustuu tehokkaaseen ja vähän energiaa kuluttavaan periaatteeseen. Automower® katkaisee ruohon viiltäen perinteisten ruohonleikkureiden niittävän tekniikan sijaan.

Parhaan tuloksen saamiseksi on suositeltavaa, että Automower® annetaan leikata vain kuivassa säässä. Automower® pystyy leikkaamaan myös sateella, mutta märkä ruoho takertuu leikkuriin helpommin ja leikkurin luistamisvaara jyrkissä rinteissä on suurempi. Vetopyörästön puhtaanapitoon, joka myös parantaa pitoa, kannattaa käyttää Automower® pyörästön puhdistusharjoja (505 13 27-01).

## 2. ESITTELY

Mikäli ukkosta on odotettavissa, Automower®:n ei tule olla latausasemassa. Jos ilmassa on ukkosvaara, 230V-kosketin on irrotettava verkkoliitännästä ja rajoituskaapeli on kytkettävä irti latausasemasta.

Parhaan leikkuutehon saavuttamiseksi terien tulee olla hyvässä kunnossa. Jotta terät pysyvät terävinä mahdollisimman pitkään, on tärkeää puhdistaa nurmikko oksista, pikkukivistä ja muista esineistä, jotka voivat vaurioittaa teriä.

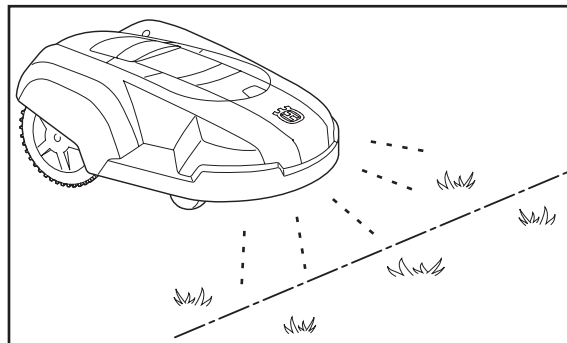


### Toimintatapa

Automower® leikkaa nurmikkoa automaattisesti. Kun akku on tyhjä, leikkuri pysähtyy nurmikolle ja se on kannettava itse piirigeneraattorin/laturin luokse ladattavaksi.

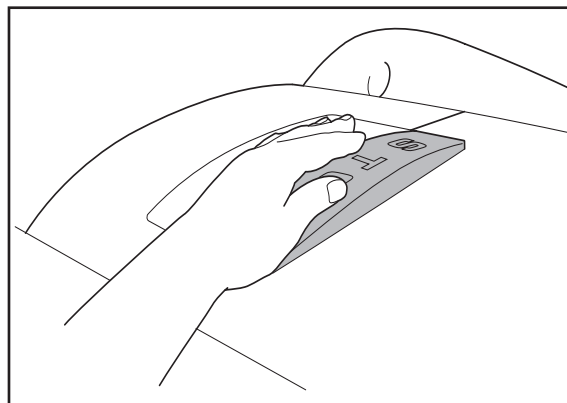
Kun Automower® kori osuu esteeseen, leikkuri peruuttaa ja valitsee uuden kulkusuunnan.

Automower® on kaksi sensoria, yksi edessä ja yksi takana, jotka tunnistavat lähestyvän rajoituskaapelin. Automower® ylittää kaapelin enintään 27 senttimetrin matkalta, ennen kuin se kääntyy.



Automower® päällä olevaa **STOP**-painiketta käytetään pääasiassa liikkuvan leikkurin pysäyttämiseen. Kun **STOP**-painike on painettu alas, avautuu kansi, jonka alla on ohjauspaneeli. **STOP**-painike pysyy alaspainettuna, kunnes kansi suljetaan. Se toimii käynnistyksen estimenä.

Automower® käynnistetään leikkurin päällä olevasta ohjauspaneelistä. Ohjauspaneelin kansi avataan painamalla **STOP**-painike alas.



## 2. ESITTELY

Kun virtakatkaisija käännetään ON-asentoon ensimmäisen kerran, leikkurille on valittava ja syötettävä nelinumeroinen PIN-koodi. (katso sivu 26).

Valittu PIN-koodi on sen jälkeen annettava joka kerta, kun leikkuri käynnistetään. Jos leikkuria ei käynnistetä 20 s kuluessa, PIN-koodi on syötettävä ennen kuin leikkuri voidaan käynnistää. Työnnä kansi kiinni leikkurin käynnistämiseksi PIN-koodin syöttämisen jälkeen.

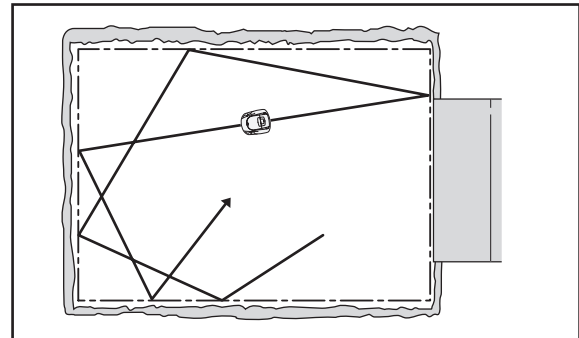
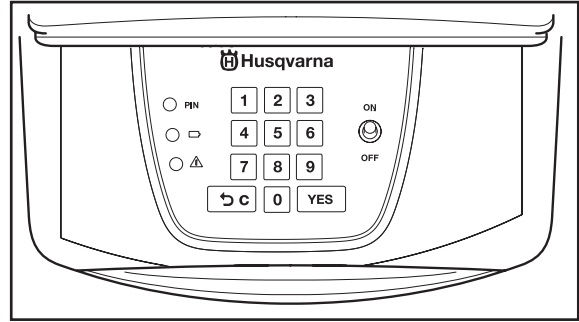
Automower® voi siirtyä valmiustilaan virran säästämiseksi. Kaikki ohjauspaneelin merkkivalot ovat silloin sammuksissa.

Valmiustilaan siirrytään 25 minuuttia sen jälkeen, kun **STOP**-painiketta on painettu eikä sitä sen jälkeen ole palautettu käyttöasentoon. Silloin Automower® aktivoidaan sammuttamalla ja käynnistämällä se virtakatkaisijasta.

Valmiustila voi astua voimaan myös silloin, kun leikkauksen tai latauksen aikana on ilmennyt vika, johon ei ole puututtu 25 minuutin kuluessa. Automower® aktivoidaan silloin **STOP**-painikkeen painalluksella.

### Liikeradat

Leikkurin liikerata on epäsäännöllinen ja Automower® päättää siitä itse. Liikerataa ei myöskään koskaan toisteta. Tällaisen leikkuumenetelmän ansiosta nurmikko leikataan tasaisesti, eikä siihen jää leikkurin jättämiä raitoja.



### 2.3 Yksi Automower® useissa puutarhoissa

Yhtä Automower® voidaan hyvin käyttää useammassa kuin yhdessä puutarhassa, joissa jokaisessa on oma piirigeneraattori/laturi ja oma rajoituskaapeli.

Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

## 3. ASENNUS

### 3. Asennus

Tässä luvussa kuvataan Husqvarna Automower® asennus. Lue ennen asennuksen aloittamista edellinen kappale 2. *Esittely*.

Lue turvallisuusmääräykset tarkasti ennen asennuksen aloittamista. Asennuksen suoritustapa vaikuttaa Automower® toimintaan. Sen vuoksi kehotamme suunnittelemaan asennuksen huolellisesti.

Suunnittelu on helpompaa, jos teet luonnoksen työalueesta, kaikki esteet mukaan lukien. Sen avulla on helpompi hahmottaa rajoituskaapelille mahdollisimman hyvä sijainti. Piirrä luonnokseen, kuinka rajoituskaapeli pitää vetää.

Tee asennus seuraavien vaiheiden mukaisesti:

#### 3.1 Valmistelut

#### 3.2 Piirigeneraattorin/laturin asennus

#### 3.3 Akun lataus

#### 3.4 Rajoituskaapelin asennus

#### 3.5 Rajoituskaapelin liittäminen

#### 3.6 Asennuksen tarkastaminen

#### 3.7 Automower® kytkeminen piirigeneraattoriin/laturiin

Automower® täysi käynnistäminen vaatii, että piirigeneraattori/laturi ja rajoituskaapeli on liitetty ja että leikkuri on kytketty piirigeneraattoriin/laturiin. Jos leikkuri halutaan käynnistää ilman että kaapeli on kokonaan asennettu, se voidaan liittää tilapäisesti lyhyempään leikkurin kiertävään kaapeliin.

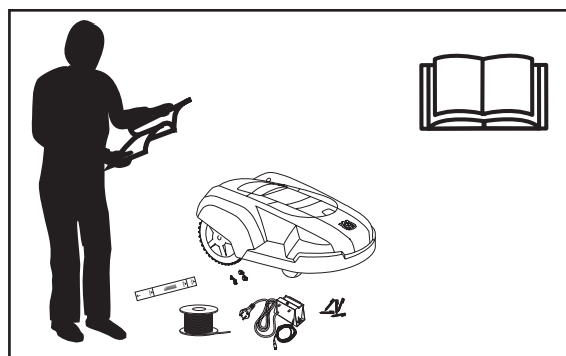
### 3.1 Valmistelut

1. Leikkaa suunnitellun työalueen nurmikko perinteisellä ruohonleikkurilla, mikäli sen pituus on yli 10 cm. Kerää ruoho sen jälkeen pois.
2. Lue kaikki asennuksen vaihteet huolellisesti.
3. Tarkasta, että kaikki asennuksessa tarvittavat osat ovat mukana.

Suluissa olevat numerot viittaavat osakuvaan 2.1 *Automower® osat* sivulla 11.

- Käyttöohje (23)
- Automower®
- Piirigeneraattori/laturi (18)
- Signaalikaapeli rajoituskaapeliksi (15)
- Sinkilät (19)
- Signaalikaapelin koskettimet (20)
- Mittatikku (21)
- Signaalikaapelin jatkoliittimet (22)

Tarvitset asennukseen myös: Vasaran helpottamaan sinkilöiden maahanlyöntiä, yhdistelmäpihdit, ja suoran lapion, jos rajoituskaapeli on tarkoitus kaivaa maahan.



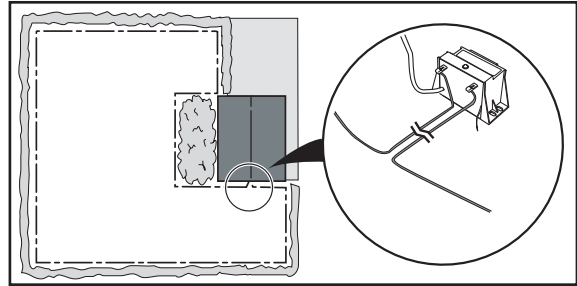
## 3. ASENNUS

### 3.2 Piirigeneraattorin/laturin asennus

Piirigeneraattori/laturi on sijoitettava paikkaan, jossa on hyvä ilmanvaihto eikä suoraa auringonvaloa. Leikkurin akku säästyy, kun latauspaikan lämpötila on mahdollisimman alhainen. Muuntaja kannattaa myös sijoittaa katon alle.

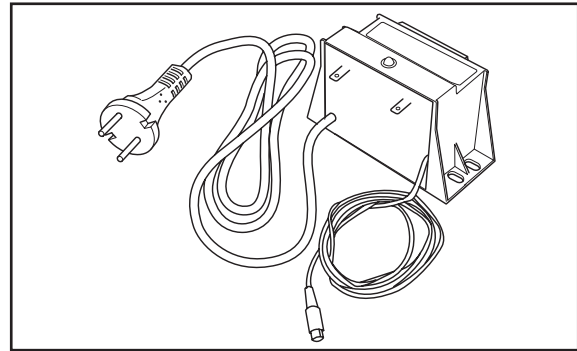
#### TÄRKEÄÄ

**Piirigeneraattorin/laturin verkkokaapelia ei saa vaihtaa. Jos verkkokaapeli on vioittunut, piirigeneraattori/laturi on poistettava käytöstä ja korvattava uudella.**

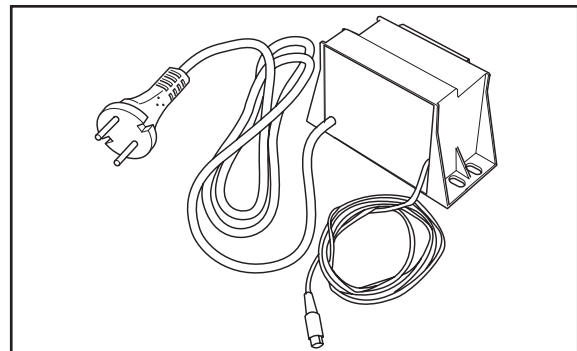


Ajattele etäisyyttä pistorasiaan, kun valitset sijoituspaikkaa. Piirigeneraattori/laturi on liitettävä 230 V:n pistorasiaan, lisäksi tilaa on oltava leikurille, kun se on latauksessa.

Muuntajan pistorasialiitintään suositellaan vikavirtakytkintä.



Vihje! Jos leikkuria ei voi tilanpuutteen tai muun syyn takia ladata piirigeneraattorin/laturin luona, kannattaa käyttää vapaasti asennettavaa laturia. Laturin voi ostaa lisätarvikkeena. Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.



### Piirigeneraattorin/laturin asennus ja liittäminen

1. Sijoita piirigeneraattori/laturi sopivaan paikkaan.
2. Liitä piirigeneraattorin/laturin verkkokaapeli 230 V:n pistorasiaan. Käytä mielellään, suositusten mukaisesti, vikavirtakytkintä.

## 3. ASENNUS

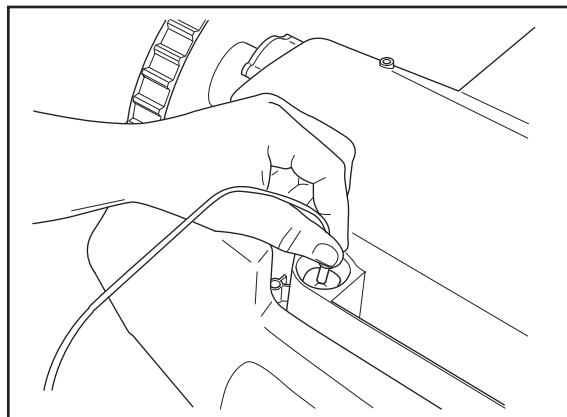
### 3.3 Akun lataus

Automower® toimitetaan akku tyhjänä. Leikkurin voi ladata heti, kun piirigeneraattori/laturi on liitetty.

1. Aseta virtakatkaisija *ON*-asentoon ja anna ohjauspaneelin kannen olla auki.
2. Liitä piirigeneraattorin/laturin latauskaapeli leikkurin latausliittimeen. Vihreä Akku-merkkivalo palaa nyt kiinteästi. Kun leikkuri on täysin latautunut, vihreä merkkivalo sammuu ja keltainen alkaa vilkkua.

Kun akku on tyhjä, sen lataaminen täyteen kestää 4 - 5 tuntia.

Vihje! Jätä leikkuri kiinni latauskaapeliin, kun sitä ei käytetä. Aina kun leikkuri on kiinni siinä, yläpitolataus on käynnissä ja siten akku on täyslatauksessa kun leikkuri otetaan käyttöön. Tämä ei koske kuitenkaan talvisäilytystä, ks. 7.2 Talvisäilytys sivulla 38.



#### **TÄRKEÄÄ**

Automower® ei voi käyttää, ennen kuin asennus on kokonaan valmis.

### 3.4 Rajoituskaapelin asennus

Rajoituskaapeli voidaan asentaa kahdella tavalla:

- Kiinnittämällä kaapeli maahan sinkilöillä.  
Rajoituskaapeli kannattaa kiinnittää maahan sinkilöillä, jos haluat tarvittaessa muuttaa sen kulkua ensimmäisten viikkojen käytön jälkeen.

- Kaivamalla kaapeli maahan.

Rajoituskaapeli kannattaa kaivaa maahan, jos olet aikeissa möyhiä maata tai ilmata nurmikkoa.

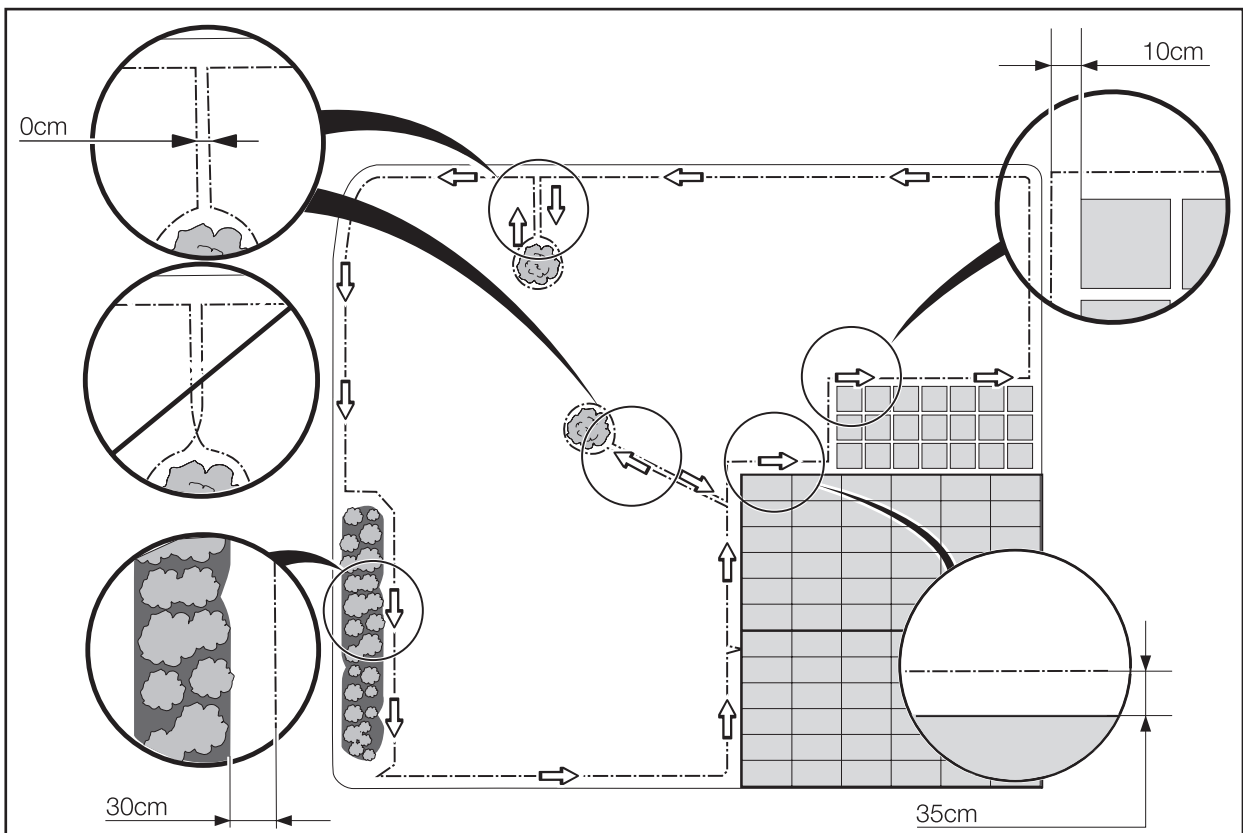
Tarvittaessa asennustapoja voidaan yhdistää niin, että osa rajoituskaapelista kiinnitetään sinkilöillä, ja loput kaivetaan maahan.

## 3. ASENNUS

### Rajoituskaapelin paras sijoitustapa

Rajoituskaapeli asennetaan siten, että:

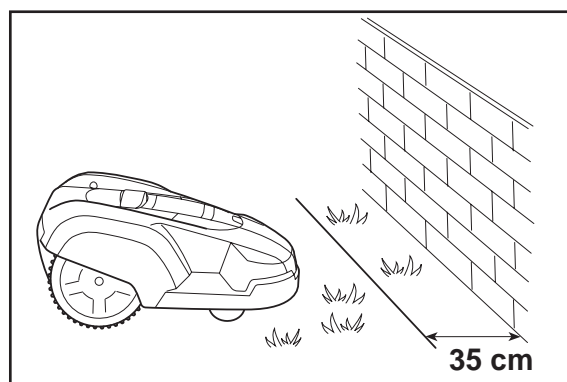
- Se muodostaa Automower® varten silmukan työalueen ympärille. Järjestelmässä tulee käyttää vain alkuperäistä rajoituskaapelia.
- Pituudeksi tulee korkeintaan 350 metriä.
- Suurin etäisyys Automower® on 25 metriä koko työalueella.
- Työaluetta rajoittavien alueiden luonteesta riippuen rajoituskaapeli sijoitetaan eri etäisyyksille esteistä. Alla olevassa kuvassa esitetään, kuinka rajoituskaapeli vedetään työalueen ympärille ja esteiden ympäri.



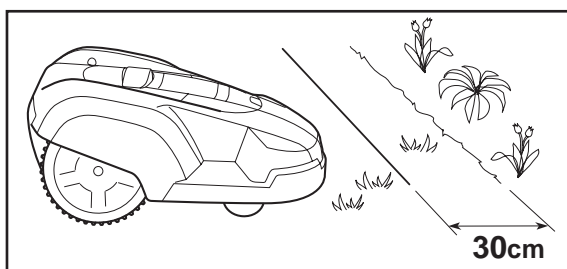
## 3. ASENNUS

### Työalueen rajoittuminen

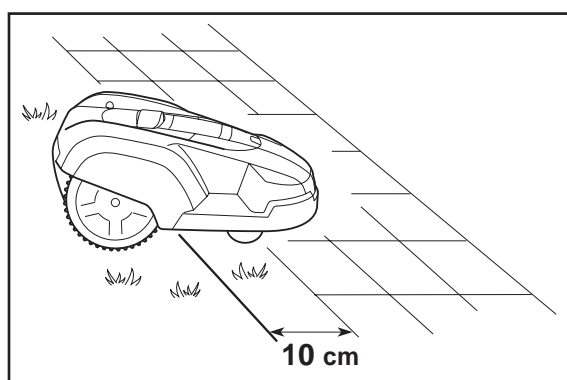
Jos työalue rajoittuu korkeaan esteeseen, esim. seinään tai muuriin, tulee rajoituskaapeli sijoittaa 35 cm:n päähän esteestä. Silloin Automower® ei törmää esteeseen ja rungon kuluminen vähenee.



Jos työalue rajoittuu vähäiseen syvänteeseen, esimerkiksi kukkapenkkiin, tai pieneen kohoumaan, esim. matalaan reunakivetykseen (3-5 cm), tulee rajoituskaapeli sijoittaa 30 cm työalueen sisälle. Se estää pyöriä joutumasta syvänteeseen tai reunakivien päälle.

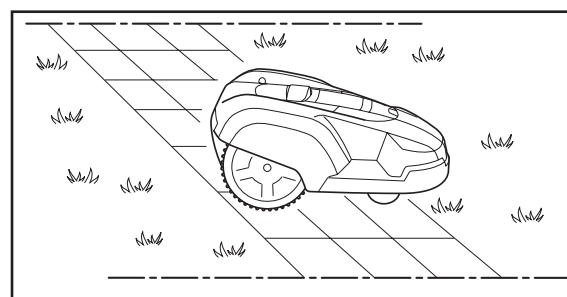


Jos työalue rajoittuu nurmikon tasolla olevaan laatoitettuun käytävään tai vastaavaan, voidaan Automower® antaa kulkea käytävällä vähän matkaa. Rajoituskaapeli sijoitetaan silloin 10 cm:n päähän käytävän reunasta.



Jos työalue on jaettu nurmikon tasolla olevalla laatoitetulla ja tasaisella käytävällä, voidaan Automower® antaa kulkea käytävän yli. Rajoituskaapeli voidaan hyvin sijoittaa laattojen alle. Rajoituskaapeli voidaan myös sijoittaa laattojen välisiin rakoihin.

Huom! Automower® ei saa ajaa hiekkakäytävän tai vastaavasta materiaalista olevan käytävän yli, koska terät voivat vahingoittua.



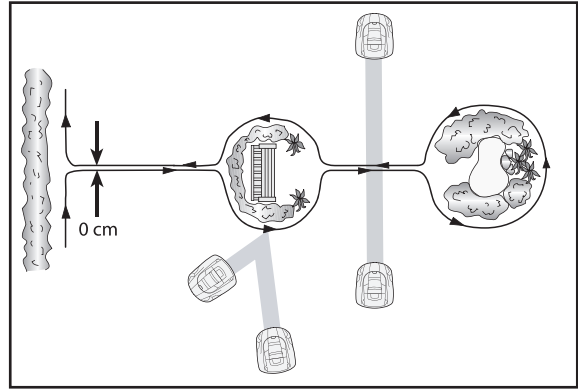
### TÄRKEÄÄ

**Jos käyttöalue rajoittuu vesistöön, jyrkänteisiin tai putoukseen, rajauskaapelia voi täydentää reunalaudalla tai vastaavalla. Sen korkeuden on oltava vähintään 15 cm. Tämä estää Automower® joutumisen käyttöalueen ulkopuolelle joissakin olosuhteissa.**

## 3. ASENNUS

### Rajaaminen työalueen sisällä

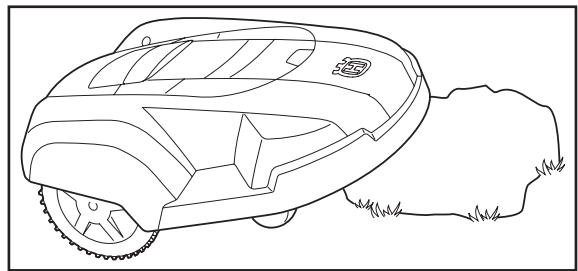
Rajaa alueita työalueen sisällä tekemällä rajoituskaapelilla saarekkeita törmäyksiä kestävämmien kohteiden, kuten kukkapenkkin, pensaiden ja suihkulähteiden, ympärille. Vie kaapeli alueelle, kierrä se rajattavan alueen ympäri ja johda se sen jälkeen samaa jälkeä takaisin. Jos käytät sinkilöitä, kaapeli tulee kiinnittää paluumatkalla samojen sinkilöiden alle. Kun saareketta rajoittavan kaapelin tulo- ja lähtöosuus ovat vierekkäin, leikkuri ei voi ajaa kaapelin yli.



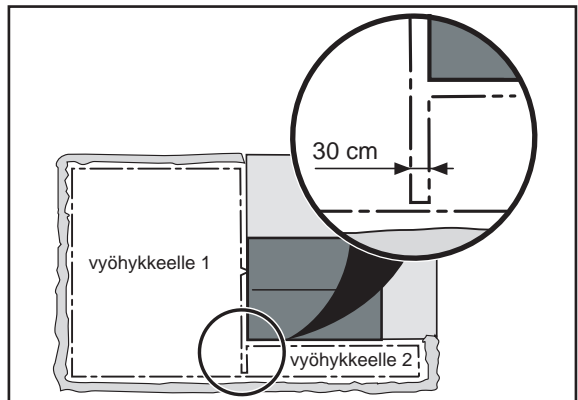
Iskunkestävät esteet, esim. puut ja yli 15 cm korkeat pensaats, eivät tarvitse rajausta rajoituskaapelilla. Automower® kääntyy, kun se törmää tällaiseen esteeseen.

Hellävaraisimman, ja hiljaisemman, käytön kannalta kannattaa kuitenkin rajata kaikki työalueella ja sen vieressä olevat kiinteät esineet.

Lievästi kaltevat esteet, esimerkiksi kivet tai suurien puiden koholla olevat juuret, on rajattava tai poistettava. Automower® voi muutoin kiivetä tällaisen esteen päälle, jonka seurauksena terät vahingoittuvat.



Jos puutarhan leikkuutulos jää epätasaiseksi puutarhan rakenteen vuoksi, esimerkiksi pitkän käytävän takia, puutarhan voi jakaa vyöhykkeisiin. Se tehdään rajoituskaapelin avulla, katso oikealla olevaa kuvaa. Kun leikkuri sijoitetaan vyöhykkeelle 1, se ei leikkaa vyöhykettä 2, ja päinvastoin. Siirrä leikkuria vyöhykkeiden välillä, jotta leikkuutulos pysyisi tasaisena. Katso myös 6. *Pihaesimerkki* - ehdotuksia järjestelmäksi ja sen asetuksiksi sivulta 34.



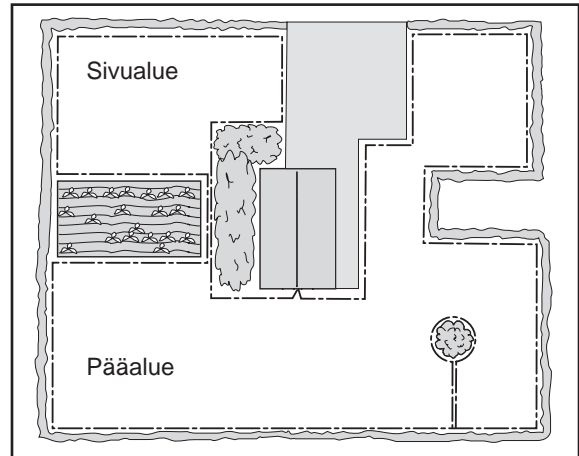
## 3. ASENNUS

### Sivualueet

Jos työalue koostuu kahdesta alueesta, joita yhdistävän käytävän rajoituskaapeleiden etäisyydeksi tulee alle 60 cm, suosittelemme sivualueen muodostamista. Sijoita rajoituskaapeli silloin sivualueen ympärille niin, että se muodostaa saarekkeen pääalueen ulkopuolelle.

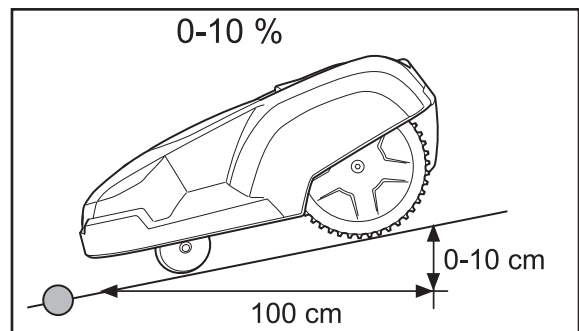
Automower® on siirrettävä manuaalisesti pääalueen ja sivualueen välillä.

Rajoituskaapelilla luotavan saarekkeen sijaan kannattaa käyttää toista piirigeneraattoria/laturia yhdessä toisen rajoituskaapelin kanssa. Piirigeneraattorin/laturin voi ostaa lisätarvikkeena. Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.



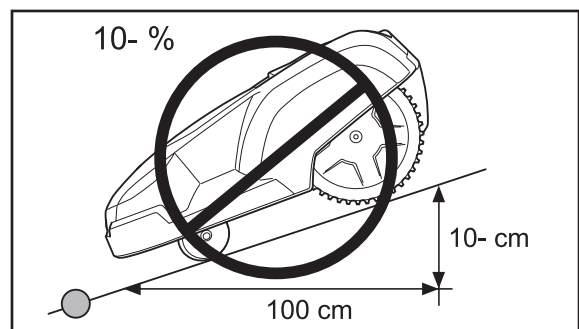
### Rinteet

Rajoituskaapeli voidaan asentaa sellaisen rinteet poikki, jonka kallistus on alle 10 %.



Rajoituskaapelia ei saa asentaa sellaisen rinteet poikki, jonka kallistus on yli 10 %. Automower® saattaa olla vaikea kääntyä siellä, ja se pysähtyy. Riski on suurin kosteilla ilmoilla, jolloin pyörät voivat luistaa märällä nurmikolla.

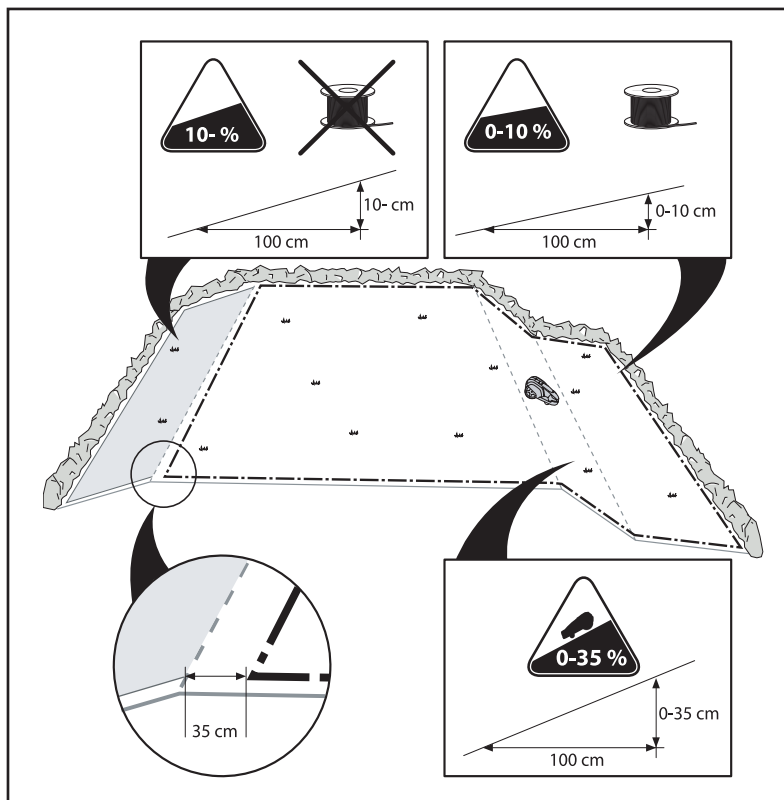
Mikäli aluetta rajoittaa este, johon Automower® voi antaa törmätä, esimerkiksi aita tai tiheä pensasaita, voidaan rajoituskaapeli asentaa yli 10 % kallistuvan rinteet poikki.



## 3. ASENNUS

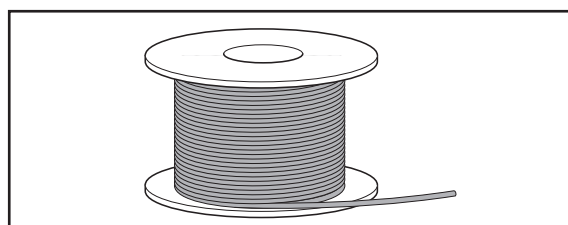
Työalueen sisällä Automower® voi leikata alueita, joiden kaltevuus on korkeintaan 35 cm (35 %) pituusmetriä kohti. Jyrkemmät alueet on rajattava rajoituskaapelilla.

Jos jokin työalueen ulkolaidan kohta on jyrkempi kuin 10 cm/pituusmetri (10 %), on kaapeli sijoitettava tasaiselle maalle noin 35 cm:n päähän rinteen alkupäästä.



### Rajoituskaapelin sijoitus

Sijoita rajoituskaapeli työalueen ympärille, mutta odota vielä, ennen kuin liität sen piirigeneraattoriin/laturiin.



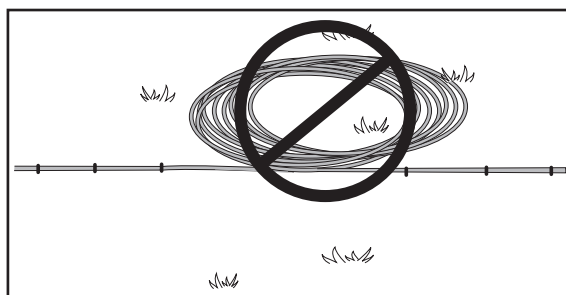
#### TÄRKEÄÄ

**Ylimääräistä kaapelia ei saa sijoittaa rullalle rajoituskaapelin ulkopuolelle. Se voi aiheuttaa häiriötä Automower®.**

Vihje! Käytä oheista mittatikkua apuna rajoituskaapelin asennuksessa. Silloin rajoituskaapelin ja ulkolaidan/esteen välinen etäisyys tulee helpommin oikeaksi.

Jos kiinnität rajoituskaapelin sinkilöillä:

- Vihje! Leikkaa ruoho kaapelin asennuskohdasta hyvin lyhyeksi tavallisella ruohonleikkurilla tai trimmerillä. Silloin kaapeli asettuu helpommin lähelle maanpintaa, eikä riski kaapelin vaurioitumisesta ruohonleikkuun aikana ole niin suuri.

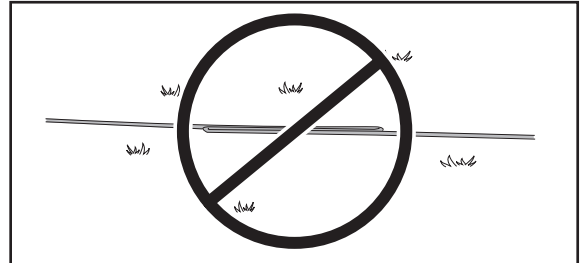


## 3. ASENNUS

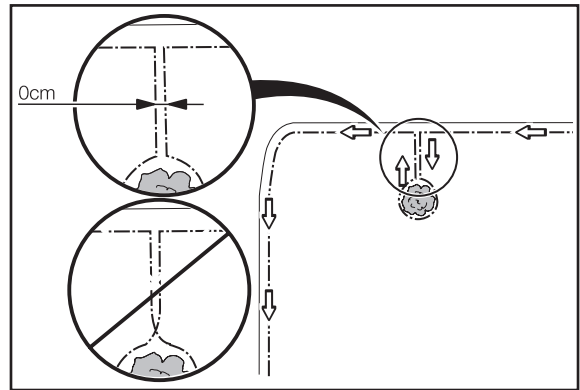
- Varmista, että rajoituskaapeli on lähellä maanpintaa, ja kiinnitä sinkkilät tiheästi, noin 75 cm päähän toisistaan. Rajoituskaapelin tulee olla joka kohdasta maanpinnan lähellä niin, ettei se pääse vaurioitumaan ennen kuin ruohonjuuret ovat kasvaneet sen yli.
- Lyö sinkkilät maahan vasaran avulla. Noudata varovaisuutta kun lyöt sinkkilöitä maahan, huolehdi, ettei kaapeli joudu jännitykseen. Vältä kaapelin taittamista teräville laskoksille.

Jos kaivat rajoituskaapelin maahan:

- Varmista, että rajoituskaapeli tulee vähintään 1 cm ja enintään 20 cm maan alle.

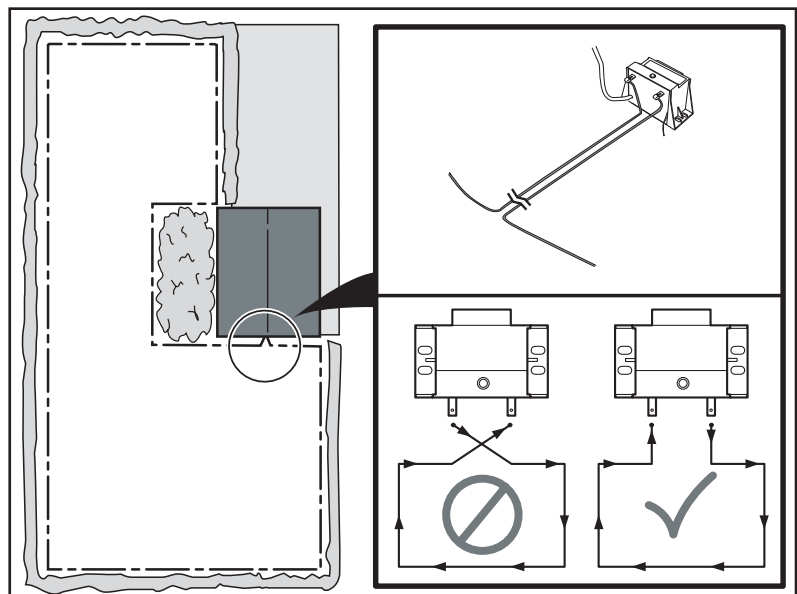


Rajoituskaapeli ei saa mennä ristiin matkallaan saarekkeelle ja sieltä pois.



### Rajoituskaapelin sijoittaminen piirigeneraattorin/laturin luona

Rajoituskaapelin päät tulee vetää piirigeneraattorin/laturin luona samansuuntaisesti ja lähellä toisiaan. Niin kauan kun rajoituskaapelin kokonaispituus ei ylitä 350 metriä, kaapelit voivat kulkea samansuuntaisina kuinka pitkän matkan vain. Piirigeneraattorin/laturin voi esimerkiksi sijoittaa taloon ja vetää rajoituskaapelin ikkunan kautta puutarhaan.



### TÄRKEÄÄ

Varo, ettei rajoituskaapeli mene ristiin piirigeneraattorin/laturin luona.

## 3. ASENNUS

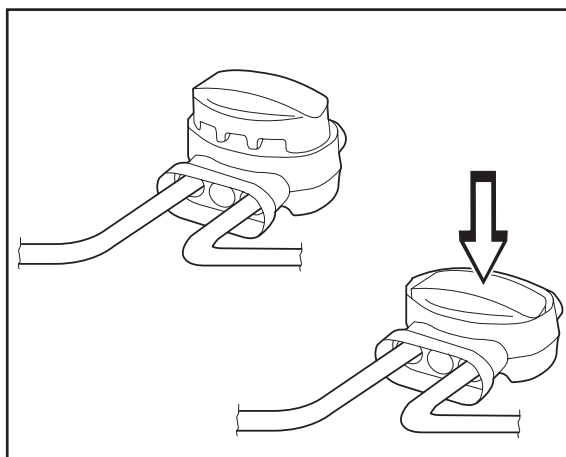
### Rajoituskaapelin jatkaminen

Jos rajoituskaapeli ei riitä ja vaatii siksi pidennystä: Käytä alkuperäistä, juottamatonta jatkoliittintä. Se on vesitiivis ja tekee luotettavan elektronisen liitoksen.

Tee pidennys näin: Vie molemmat kaapelinpäät jatkoliittimeen. Paina sen jälkeen jatkoliittimen päällä oleva painike kokonaan alas. Käytä pihtejä tai vastaavaa työkalua, sillä jatkoliittimen painike on jäykkä pelkästään sormilla painettavaksi.

#### TÄRKEÄÄ

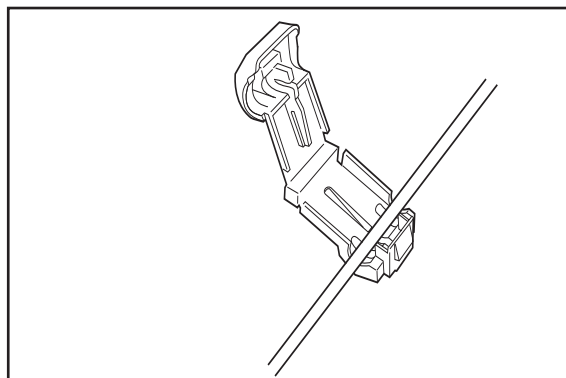
**Kierretyt kaapelit tai ruuvikytkentäalusta (sokeripala), eristysteipillä eristettynä, eivät sovi jatkoliitoksen tekoon. Maan kosteus aiheuttaa johtimien hapettumisen ja johtaa jonkin ajan kuluttua piirin katkeamiseen.**



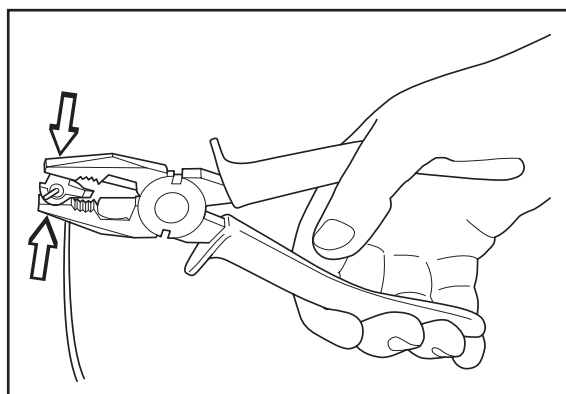
### 3.5 Rajoituskaapelin liittäminen

Liitä rajoituskaapeli piirigeneraattoriin/laturiin:

1. Vie kaapelinpäät koskettimiin:
  - Avaa kosketin.
  - Vie kaapeli koskettimen varmistimeen.

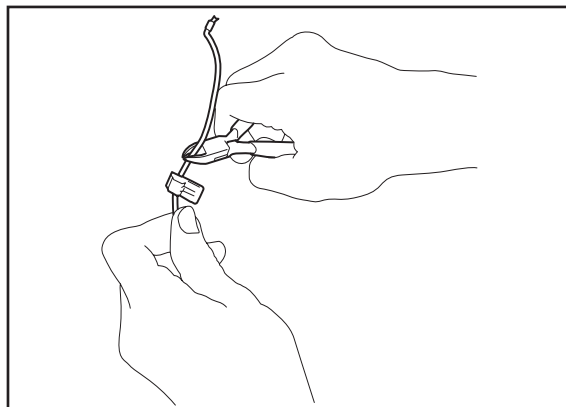


2. Purista kosketin yhteen pihdeillä. Purista, kunnes kuulet napsahduksen.

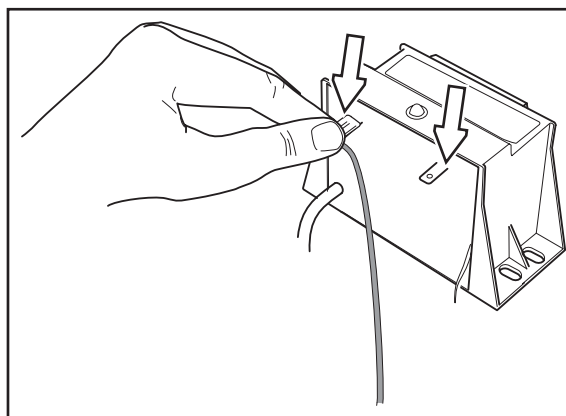


## 3. ASENNUS

3. Katkaise ylimääräinen rajoituskaapeli. Leikkaa n. 1-2 cm kummankin koskettimen yläpuolelta.



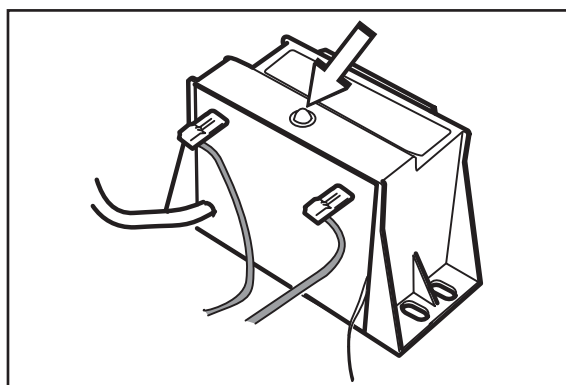
4. Paina koskettimet kiinni piirigeneraattoriin/laturin kosketusnastoihin.



### 3.6 Asennuksen tarkastaminen

Tarkasta kaapelisignaali katsomalla, minkä ilmoituksen piirigeneraattoriin/laturiin vihreä valodiodi antaa.

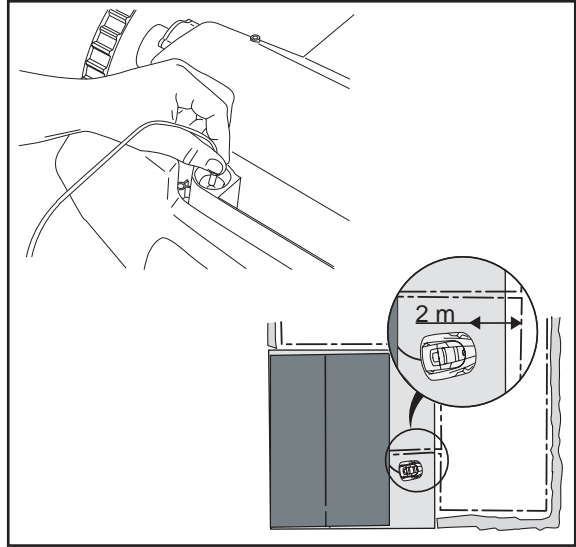
- Palaa tasaisesti = signaali on hyvä.
- Yksi vilkahdus joka toinen sekunti = silmukassa on katkos tai signaalia ei ole.
- Kaksi vilkahdusta joka toinen sekunti = heikko signaali. Se voi johtua siitä, että rajoituskaapelin pituus on yli 350 m tai että kaapeli on vioittunut. Jos leikkuri toimii, tämä ei ole ongelma.



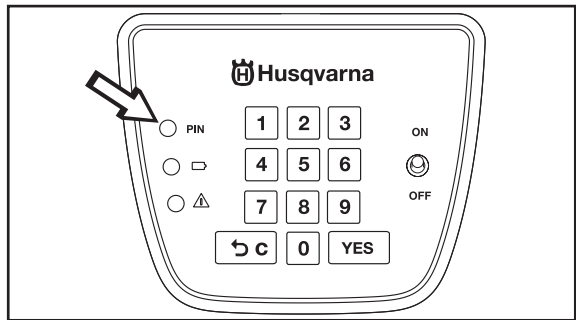
## 3. ASENNUS

### 3.7 Automower® kytkeminen piirigeneraattoriin/laturiin

1. Liitä piirigeneraattorin/laturin latauskaapeli leikkurin latausliittimeen. Leikkuri saa sijaita enintään kahden metrin päässä työalueen rajoituskaapelista, ja piirigeneraattorin/laturin on oltava liitettynä verkkojännitteeseen.
2. Avaa ohjauspaneelin kansi painamalla **STOP**-painike alas. Aseta virtakatkaisija **ON**-asentoon.



3. Keltainen **PIN-koodi**-merkkivalo alkaa vilkkua.
4. Valitse ja syötä nelinumeroinen PIN-koodi. Kaikki yhdistelmät sarjaa 0000 lukuun ottamatta ovat sallittuja.
5. Paina **YES**-painiketta.
6. Vahvasta valittu PIN-koodi syöttämällä PIN-koodi uudelleen.
7. Paina **YES**-painiketta.
8. Keltainen **PIN-koodi**-merkkivalo vilkahtaa kerran ja sammuu sen jälkeen.




Kun olet valinnut PIN-koodin, leikkuri ja piirigeneraattori/laturi ovat yhteydessä toisiinsa ja leikkuria voidaan käyttää.


# 4. KÄYTTÖ

## 4. Käyttö

### 4.1 Automower® käynnistys

 **VAROITUS**  
Lue turvallisuusmääräykset tarkasti ennen Automower® käynnistämistä.

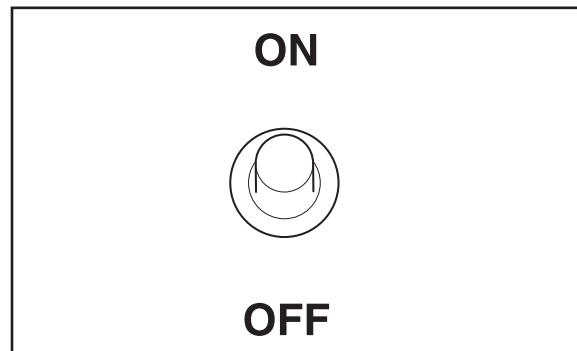


 **VAROITUS**  
Pidä kädet ja jalat kaukana pyörivistä teristä.



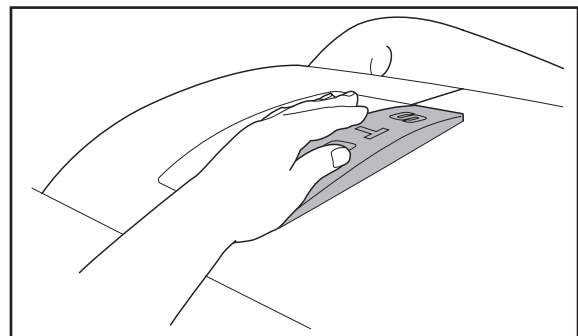
1. Avaa Husqvarna Automower® ohjauspaneelin kansi painamalla **STOP**-painiketta.
2. Aseta virtakatkaisija **ON**-asentoon.
3. Syötä PIN-koodi ja paina **YES**-painiketta.
4. Sulje luukku.

Kun terälevy käynnistyy, kuuluu 5 piippausta 2 sekunnin sisällä.



### 4.2 Automower® pysäytys

1. Paina **STOP**-painiketta.  
Automower® pysähtyy, leikkuumoottori sammuu ja ohjauspaneelin kansi aukeaa.

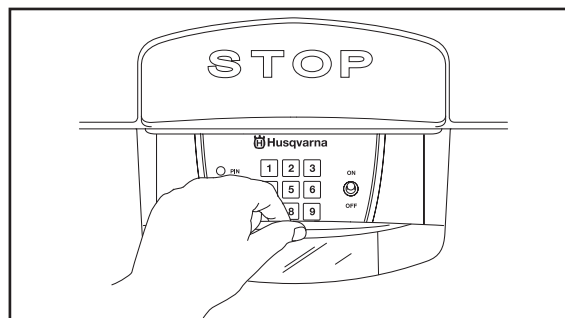


## 4. KÄYTTÖ

### 4.3 Uudelleenkäynnistys

Käynnistä näin:

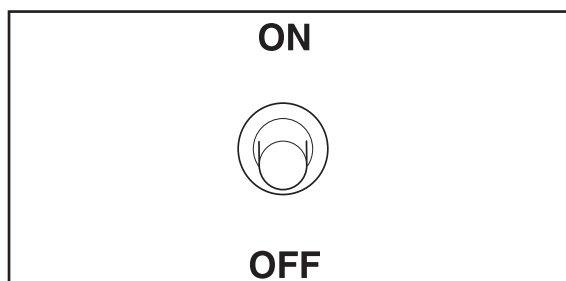
1. Syötä PIN-koodi.
2. Paina **YES**-painiketta.
3. Sulje ohjauspaneelin kansi.



### 4.4 Automower® sammutus

1. Paina **STOP**-painiketta.
2. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon.

Sammuta Automower® aina virtakatkaisijasta, jos teet huoltotoimia tai siirät leikkuria työalueen ulkopuolella.

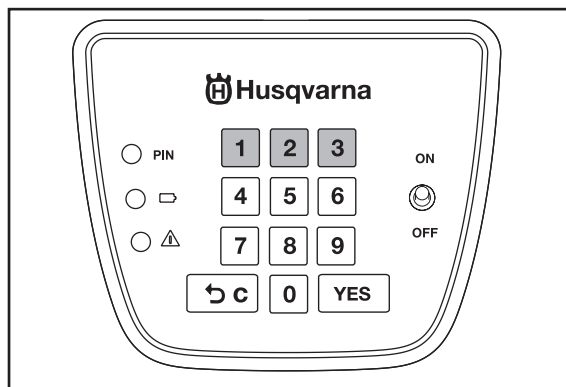


### 4.5 Ajastimen käyttö

Paras leikkaustulos saadaan, kun ruohikkoa ei leikata liikaa. Käytä ajastintoimintoa estämään nurmikon latistuminen ja pidentämään Automower® käyttöikää. Toiminnon avulla käyttäjä voi päättää itse, leikkaako leikkuri 1, 2 vai 3 tuntia vai enimmäistuntimäärän. Ajastin on erityisen kätevä pienien alueiden leikkaamisessa, koska Automower® ei tarvitse silloin käyttää koko työkapasiteettiaan alueen leikkaamiseen.

Ajastimen asettaminen:

1. Anna PIN-koodi, vahvista YES-painikkeella.
2. Paina ja pidä alhaalla numeroa 1, 2 tai 3 kahden sekunnin ajan sen mukaan, haluatko Automower® leikkaavan yhden, kahden vai kolmen tunnin ajan.
3. Kaksoispiippaus vahvistaa asetuksen, ja PIN-koodin merkkivalo sammuu. Se pysyy sammutettuna siihen asti, kunnes vapautat alaspainetun näppäimen.
4. Sulje kansi 20 sekunnin kuluessa, muuten juuri valitut Ajastin-asetukset katoavat. Ajastin nollautuu myös joka kerta, kun STOP-painike painetaan alas.



## 4. KÄYTTÖ

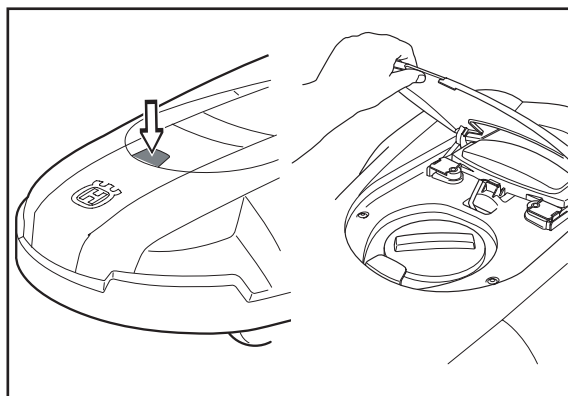
### 4.6 Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeus voi vaihdella MINimistä (2 cm) MAXimiin (6 cm).

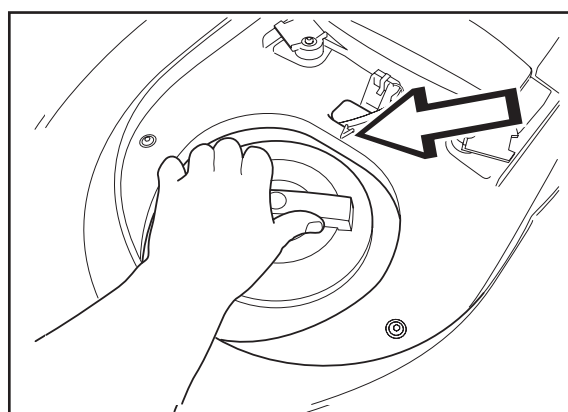
Jos ruoho on pitkää, kannattaa antaa Automower® aloittaa leikkaus MAX-leikkuukorkeudella. Kun ruoho on lyhentynyt, voidaan leikkuukorkeutta laskea vähitellen.

Leikkuukorkeuden säätäminen:

1. Pysäytä leikkuri painamalla **STOP**-painiketta.
2. Avaa leikkuukorkeussäädön kansi:  
Paina lukituspainiketta ja nosta kansi sitten ylös.



3. Käännä nuppi haluttuun asentoon. Asento on valittu, kun nupin merkintä on rungon nuolen keskellä.
  - Käännä myötäpäivään leikkuukorkeuden nostamiseksi.
  - Käännä vastapäivään leikkuukorkeuden laskemiseksi.
4. Sulje kansi. Varmista, että lukituspainikkeet menevät lukkoon.

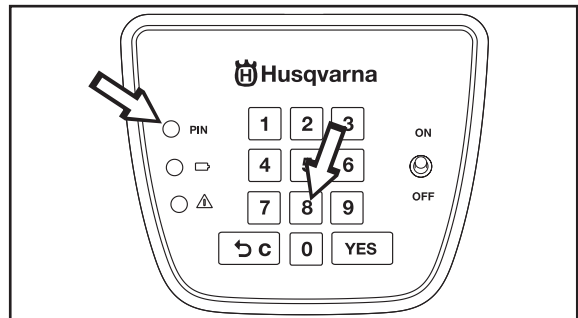
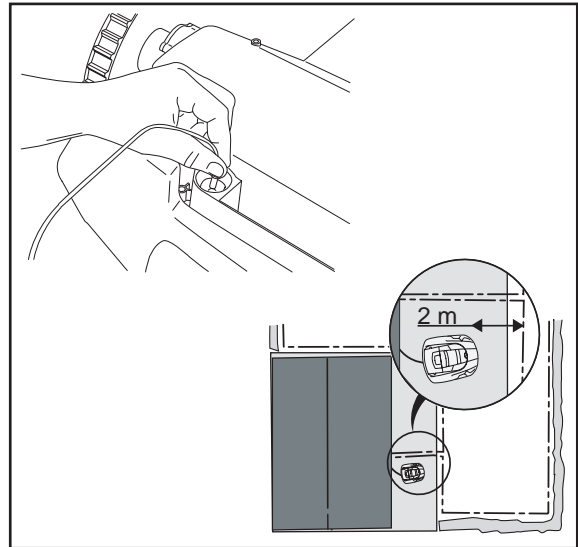


## 4. KÄYTTÖ

### 4.7 PIN-koodin vaihtaminen

Leikkurin PIN-koodi vaihdetaan seuraavasti:

1. Liitä piirigeneraattorin/laturin latauskaapeli leikkurin latausliittimeen. Leikkuri saa sijaita enintään kahden metrin päässä työalueen rajoituskaapelista, ja piirigeneraattorin/laturin on oltava liitettynä verkkojännitteeseen.
2. Avaa ohjauspaneelin kansi painamalla **STOP**-painike alas. Aseta virtakatkaisija **ON**-asentoon.
3. Syötä nykyinen PIN-koodi, vahvista painamalla **YES**-painiketta.
4. Keltainen **PIN-koodi**-merkkivalo syttyy palamaan kiinteästi.
5. Paina ja pidä alhaalla ohjauspaneelin numeroa **8** 2 sekunnin ajan.
6. Keltaisen **PIN-koodi**-merkkivalon tulee syttyä palamaan kiinteästi.
7. Valitse ja syötä uusi nelinumeroinen PIN-koodi. Kaikki yhdistelmät sarjaa 0000 lukuun ottamatta ovat sallittuja.
8. Paina **YES**-painiketta.
9. Vahvista valittu PIN-koodi syöttämällä PIN-koodi uudelleen.
10. Paina **YES**-painiketta.
11. Keltainen **PIN-koodi**-merkkivalo syttyy palamaan kiinteästi.



### 4.8 Lataus ja säilytys leikkausten välillä

Kun Automower® tarvitsee latausta, leikkuri pysähtyy ruohikolle ja vihreä merkkivalo alkaa vilkkua. Leikkurin lataaminen:

1. Aseta virtakatkaisija asentoon ON ja anna ohjauspaneelin kannen olla auki.
2. Liitä piirigeneraattorin/laturin latauskaapeli leikkurin latausliittimeen. Vihreä **Akku**-merkkivalo palaa nyt kiinteästi. Kun leikkuri on täysin latautunut, vihreä merkkivalo sammuu ja keltainen alkaa vilkkua.

Kun akku on tyhjä, sen lataaminen täyteen kestää 4 - 5 tuntia.

Säilytystilan lattiapinta-alan säästämiseksi Automower® voidaan sekä säilyttää että ladata leikkausten välillä seinälle ripustettuna, Automower® seinätelineessä (504 82 13-01).

---

## 4. KÄYTTÖ

---

### 4.9 Ääni

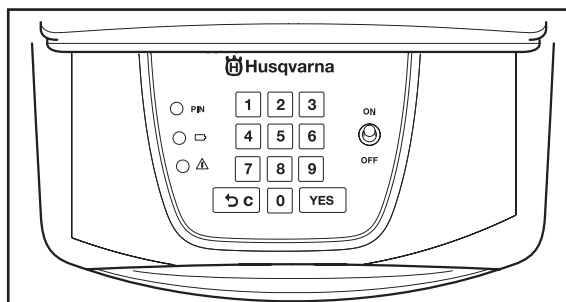
Leikkuri ilmoittaa käyttötilasta ja arvojen syötöstä alla kuvatuilla äänimerkeillä.

Äänimerkki	Merkitys
5 piippausta 2 sekunnin aikana	Terälevy käynnistyy
Lyhyt naksahdus	Näppäimistön painiketta painetaan
Pitkä piippaus	Terälevyä jarrutetaan
	Virheellinen syöttö
	Lataus keskeytetään
Lyhyt kaksoispiippaus	Oikein syötetty arvo
	Lataus kytketty

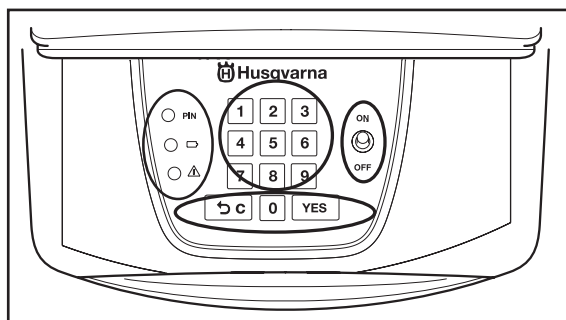
## 5. OHJAUSPANEELI

### 5. Ohjauspaneeli

Ohjauspaneeli koostuu näytöstä ja näppäimistöstä. Kaikki tiedot näkyvät näytöllä ja kaikki tiedot syötetään näppäimistön painikkeilla.



Husqvarna Automower® ohjauspaneeli koostuu merkkivaloista ja näppäimistöstä. Kaikki tiedot ilmoitetaan merkkivaloilla ja kaikki arvot syötetään näppäimistön painikkeilla.



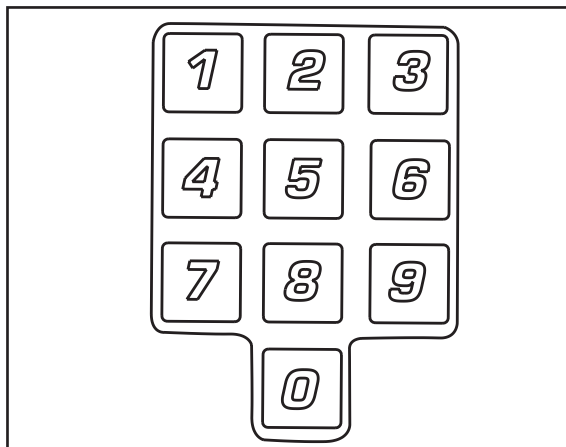
#### 5.1 Valinta

1. Peruuta:
  - Painallus peruuttaa aloitetun syötön tai palauttaa leikkurin alkutilaan virheilmoituksen yhteydessä.
2. YES:
  - Painallus vahvistaa PIN-koodin syötön.



#### 5.2 Numerot

3. Painallus aloittaa PIN-koodin syötön.  
Käytetään myös erikoiskomennoissa: Katso 4.6 *PIN-koodin vaihtaminen* sivulla 30.



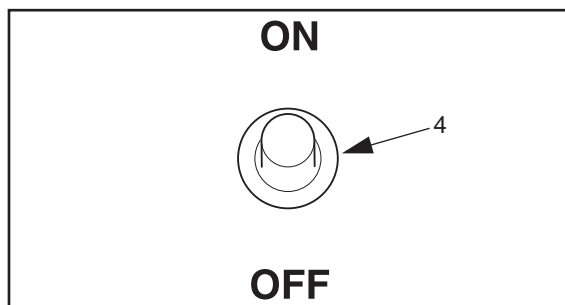
## 5. OHJAUSPANEELI

### 5.3 Virtakatkaisija

4. Aseta virtakatkaisija *ON*-asentoon Automower® käynnistämiseksi.

Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon, kun et käytä leikkuria tai jos teet terälevylle toimenpiteitä.

Kun virtakatkaisija on *OFF*-asennossa, leikkurin moottorit eivät käynnisty.



### 5.4 Merkkivalot

Merkkivalot kertovat leikkurin toimintatilasta. Kun mikään lamppu ei pala, leikkuri on lepotilassa. Leikkuri käynnistetään uudelleen sammuttamalla ja käynnistämällä se virtakatkaisijasta.

5. PIN-koodi:

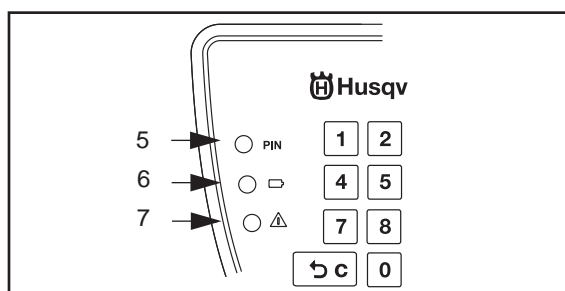
- Lamppu palaa kiinteästi: PIN-koodi on annettu ja leikkuri on valmiina käynnistettäväksi. Käynnistä leikkuri sulkemalla kansi.
- Lamppu vilkkuu: PIN-koodia ei ole annettu. Syötä PIN-koodi numeronäppäimillä ja paina **YES**-painiketta.

6. Akku:

- Lamppu ei pala: Leikkuria ei ladata ja siinä on riittävästi varausta leikkaamiseen.
- Lamppu palaa kiinteästi: Leikkuria ladataan.
- Lamppu vilkkuu: Leikkuri on ladattava.

7. Viat:

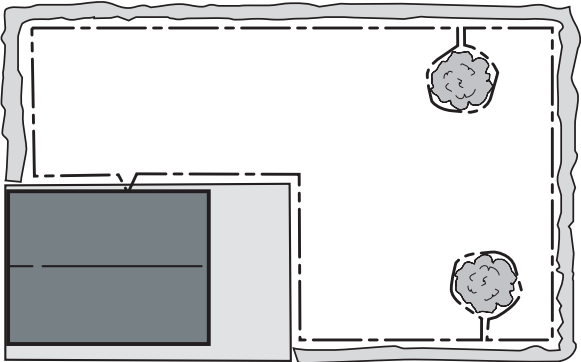
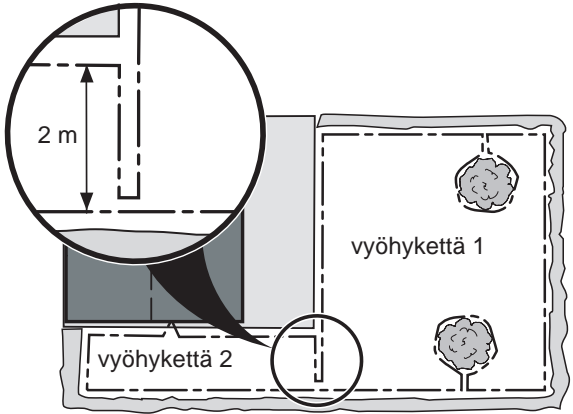
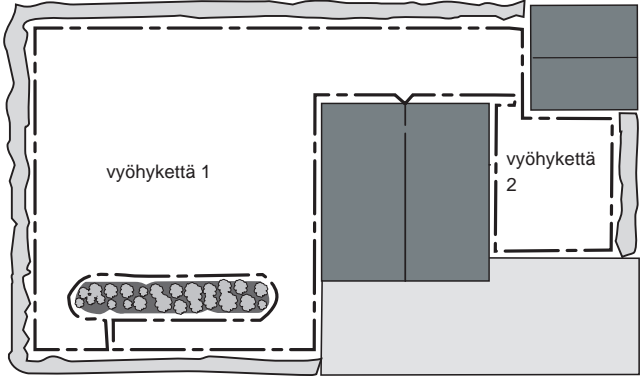
- Lamppu ei pala: Ei vikaa.
- Lamppu vilkkuu tai palaa kiinteästi: Leikkuri ei voi käynnistyä virheen vuoksi, katso 8.1 *Virheilmoitukset* sivulla 41.



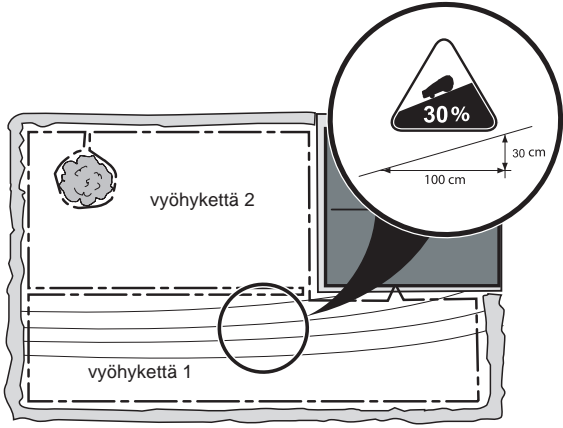
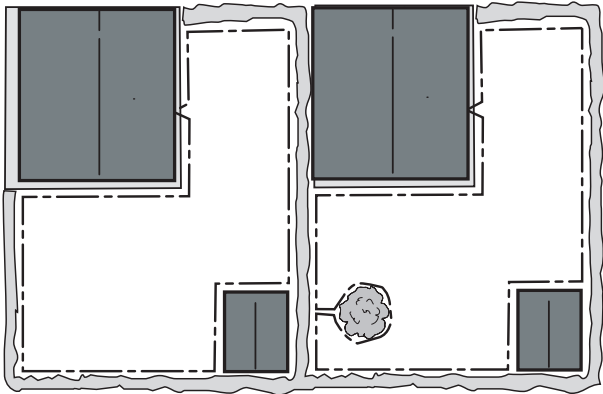
### 6. Pihaesimerkki

#### - Ehdotus järjestelmäksi

Tässä luvussa näytetään ja selitetään joukko asennustapoja Husqvarna Automower® erilaisissa puutarhoissa. Esimerkit toimivat oppaina oman järjestelmäsi luomiseksi mahdollisimman hyväksi omassa puutarhassasi. Katso myös 3. *Asennus* sivulla 15.

Ehdotus järjestelmäksi	
<p>Avoin puutarha ilman kapeita käytäviä ja esteitä, pinta-ala: 300 m<sup>2</sup>. Rajoituskaapeli on asennettu pehmeiden pensaiden ympärille ja puutarhan ulkoreunoille.</p>	 <p>The diagram shows a rectangular garden area with a dashed line representing the perimeter cable. Two trees are positioned within the garden. A dark grey rectangular area on the left side represents a building or structure.</p>
<p>Puutarha, jossa pitkä, kapea alue, pinta-ala: 300 m<sup>2</sup>. Jos kapea alue jää liian vähälle leikkuulle, puutarha kannattaa jakaa kahteen vyöhykkeeseen. Se tehdään rajoituskaapelilla. Leikkaa vuorotellen vyöhykettä 1 ja 2. Jos vyöhykkeen 2 nurmikkoala on alle 100 m<sup>2</sup>, leikkuria ei pidä jättää sinne koko leikkuuajaksi. Silloin nurmikko voi näyttää talloilta. Käytä ajastinta alueen leikkuuajan vähentämiseen. Ajastimen asettaminen, ks. 4.5 <i>Ajastimen käyttö</i> sivulla 29.</p>	 <p>The diagram shows a garden divided into two zones, 'vyöhykettä 1' and 'vyöhykettä 2', by a dashed line. A circular callout shows a close-up of the cable layout with a 2m dimension line. Two trees are shown in zone 1. A dark grey rectangular area is on the left.</p>
<p>Puutarha, jonka kapea käytävä jakaa kahdeksi alueeksi, pinta-ala: 500 m<sup>2</sup>. Jos pieni alue jää liian vähälle leikkuulle, puutarha kannattaa jakaa kahteen vyöhykkeeseen. Jos vyöhykkeen 2 nurmikkoala on alle 100 m<sup>2</sup>, leikkuria ei pidä jättää sinne koko leikkuuajaksi. Käytä ajastinta alueen leikkuuajan vähentämiseen. Ajastimen asettaminen, ks. 4.5 <i>Ajastimen käyttö</i> sivulla 29.</p>	 <p>The diagram shows a garden divided into two zones, 'vyöhykettä 1' and 'vyöhykettä 2', by a path. A dark grey rectangular area is on the left. A long, narrow, textured area at the bottom left represents a path or lawn area.</p>

## 6. PIHAESIMERKKI

Ehdotus järjestelmäksi	
<p>Puutarha, jonka jyrkkä rinne (30 %) jakaa kahdeksi alueeksi, pinta-ala: 400 m<sup>2</sup>. Jos leikkuutulos on alueiden välillä erilainen, puutarha kannattaa jakaa kahteen vyöhykkeeseen. Leikkurin voi olla vaikea kiivetä jyrkkiä rinteitä ylös, ja sen vuoksi jyrkkiä rinteitä sisältävän puutarhan leikkuutulos voi olla epätasainen, vaikka se ei sisälläkään käytäviä.</p>	 <p>The diagram shows a rectangular garden layout divided into two zones, 'vyöhykettä 1' (bottom) and 'vyöhykettä 2' (top). A 30% slope is indicated by a triangle with a 30% label and a 100 cm horizontal base and 30 cm vertical rise. A tree is shown in zone 2. A circular callout highlights the slope area.</p>
<p>Kaksi puutarhaa, pinta-ala 200 m<sup>2</sup>. Muodostettu kaksi erillistä järjestelmää, joissa kummassakin on piirigeneraattori/laturi, ja leikkuria siirretään puutarhojen välillä.</p>	 <p>The diagram shows two separate garden systems side-by-side. Each system has a window-like structure at the top and a door-like structure at the bottom. A tree is shown in the central area between the two systems.</p>

### 7. Kunnossapito

Paranna Husqvarna Automower® käyttövarmuutta ja pidennä sen käyttöikää tarkastamalla ja puhdistamalla leikkuri säännöllisesti, ja vaihtamalla kuluneet osat tarvittaessa. Lisätietoja puhdistuksesta, katso 7.4 *Puhdistus* sivulla 38.

Automower® käytön alkuaikoina terälevy, terän alalevy ja terät on tarkastettava kerran viikossa. Jos kuluminen tänä aikana on ollut vähäistä, voidaan tarkastusväliä pidentää.

On tärkeää, että terälevy voi pyöriä vapaasti ja kevyesti. Terän alalevyn tulee pyöriä vapaasti ja kevyesti terälevyyn nähden. Terien leikkuureunojen tulee olla vahingoittumattomat. Terien käyttöikä riippuu mm:

- Käyttöajasta ja työalueen koosta.
- Ruohotyypistä.
- Maaperän tyypistä.
- Esineiden, kuten käpyjen, pudonneiden hedelmien, leikkikalujen, työkalujen, kivien, juurien ja vastaavien määrästä.

Käyttöikä voi vaihdella voimakkaasti, mutta yleensä se on 150 - 200 käyttötuntia. Terien vaihto, katso 7.5 *Terien vaihto* sivulla 39.

#### **TÄRKEÄÄ**

**Tylsien terien käyttö johtaa paljon huonompaan leikkuutulokseen. Ruoho leikkaantuu resuisesti ja energiaa kuluu enemmän, jolloin Automower® ei pysty leikkaamaan yhtä suurta työaluetta.**

#### 7.1 Akku

Akku on huoltovapaa, mutta sen käyttöikä on rajallinen, noin 1-4 vuotta.

Käyttöikä riippuu toisaalta kauden pituudesta, toisaalta Automower® päivittäisestä käyttötuntimäärästä. Pitkä kausi tai monen tunnin päivittäinen käyttö merkitsevät lyhyempää akun vaihtoväliä.

#### **TÄRKEÄÄ**

**Lataa akku täyteen kauden päätteeksi ennen talvisäilytystä.**

# 7. KUNNOSSAPITO

## 7.2 Talvisäilytys

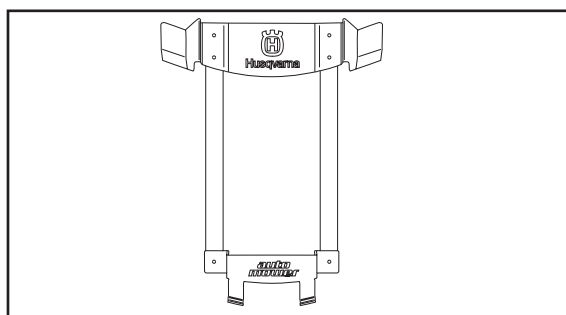
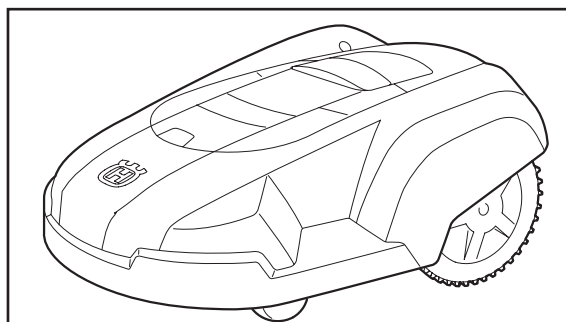
### Automower®

Automower® on puhdistettava huolellisesti ennen talvisäilytystä, katso 7.4 *Puhdistus* sivulla 38.

Automower® ei tule ladata jatkuvasti talven aikana. Lataa akku täyteen ennen talvisäilytystä. Aseta virtakatkaisija OFF-asentoon.

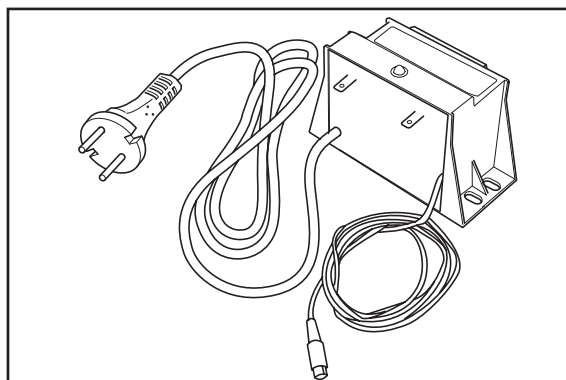
Akku kannattaa ladata täyteen myös talven aikana muutaman kerran, sillä se pidentää akun käyttöikä. Leikkuria ladataan silloin noin vuorokauden ajan. Lataus tehdään edellä annettujen ohjeiden mukaan, ks. 3.3 Akun lataaminen sivulla 18.

Säilytä leikkuri kuivassa ja pakkasrajan yläpuolella olevassa tilassa, kaikilla neljällä pyörällään seisten ja mieluiten alkuperäispakkauksessaan, tai seinälle ripustettuna Automower® seinätelineen (504 82 13-01) avulla.



### Piirigeneraattori/laturi

Säilytä piirigeneraattori/laturi mieluiten sisätiloissa. Rajoituskaapelin voi jättää maahan. Jos piirigeneraattori/laturi otetaan sisälle, rajoituskaapelin päät tulee suojata kosteudelta laittamalla ne esimerkiksi rasvaa sisältävään astiaan. Jos sisätiloissa säilyttämiseen ei ole mahdollisuutta, rajoituskaapeli on jätettävä kiinni piirigeneraattoriin/laturiin ja piirigeneraattori/laturi on jätettävä kiinni verkkovirtaan.



## 7.3 Huolto

Toimita Automower® jälleenmyyjälle huoltoon ennen talvisäilytystä. Tämä on tärkeää leikkuulaitteen pitämiseksi hyvässä kunnossa.

Huolto sisältää yleensä seuraavat toimet:

- Rungon, terän, jarrulevyn ja kaikkien muiden liikkuvien osien perusteellinen puhdistus.
- Leikkuulaitteen toiminnan ja osien testaus.
- Kuluvien osien, kuten leikkuuterien ja laakerien, tarkistus.
- Leikkuulaitteen akun kapasiteetin testaus ja tarvittaessa vaihtosuositus.
- Leikkuulaitteen rungon molempien puoliskojen uudelleenvoitelu kosteudenkeston ylläpitämiseksi.
- Tarvittaessa jälleenmyyjä voi myös ladata Automower®-leikkuulaitteeseen uusia ohjelmia, jotka saattavat sisältää uusia toimintoja.

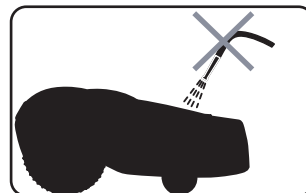
## 7. KUNNOSSAPITO

### 7.4 Puhdistus

On tärkeää, että Automower® pidetään puhtaana. Jos leikkuriin on kertynyt paljon ruohonjätettä, se toimii rinteissä huomattavasti huonommin. Suosittelemme puhdistusta harjan ja vedellä täytetyn suihkupullon avulla.

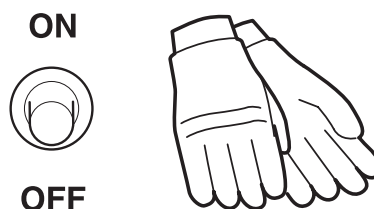
#### TÄRKEÄÄ

**Älä koskaan käytä painepesuria, tai edes juoksevaa vettä, Automowerin puhdistukseen. Älä koskaan käytä puhdistukseen myöskään liuotainaineita.**



#### Alusta ja terälevy

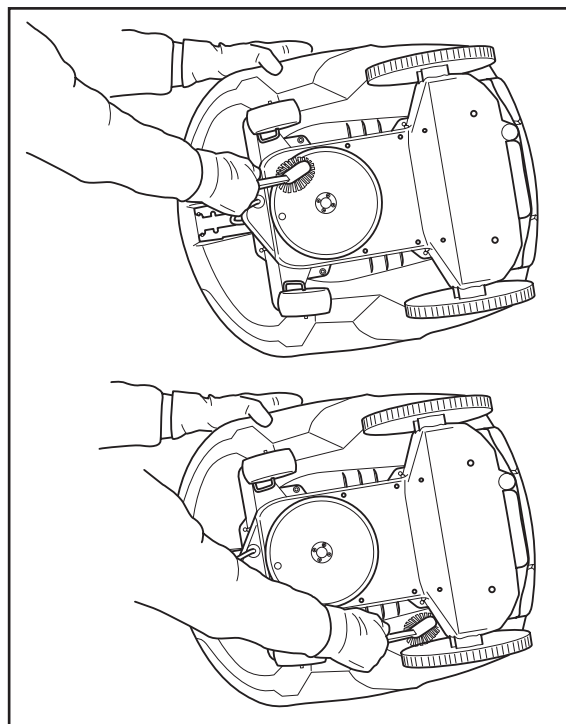
1. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon.
2. Pue suojakäsineet.



3. Nosta Automower® kyljelleen.
4. Puhdista terälevy ja alusta esim. tiskiharjalla.

Tarkasta samalla, että terälevy pyörii vapaasti suhteessa suoraan yläpuolella olevaan moottorinkannattimeen. Tarkasta myös, että terän alalevy pyörii vapaasti suhteessa terälevyyn.

Jos pitkät ruohonkorret tai vastaavat tunkeutuvat rakenteeseen, voi terälevy ja/tai terän alalevy jarruttua. Myös aivan pieni jarrutus johtaa energiankulutuksen kasvuun, lyhyempiin leikkuaikoihin ja jopa siihen, ettei leikkuri pysty leikkaamaan suuria nurmikoita. Jos tarvitaan perusteellisempaa puhdistusta, täytyy terän alalevy ja mahdollisesti myös terälevy irrottaa. Ota tarvittaessa yhteys jälleenmyyjään.



#### Runko

Puhdista rungon alapuoli. Harjaa tai pyyhi märällä rievulla.

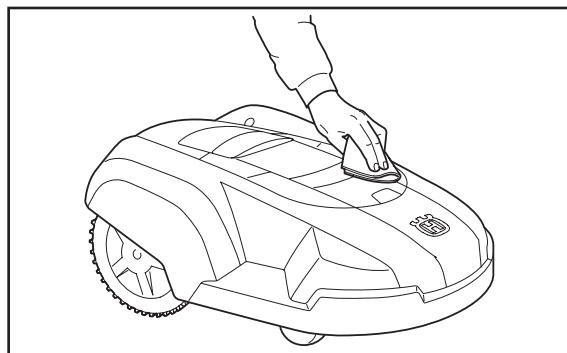
#### Pyörät

Puhdista etupyörät ja takapyörät ympäristöineen sekä etupyörien ripustus.

## 7. KUNNOSSAPITO

### Kori

Käytä korin puhdistamiseen kostutettua, pehmeää sientä tai liinaa. Voimakkaasti likaantunut kori voi vaatia myös saippualliuoksen tai käsitiskiaineen käyttöä.



### 7.5 Terien vaihto



#### VAROITUS

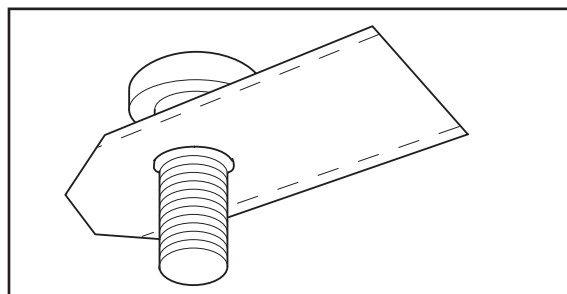
Käytä vaihdossa aina alkuperäisiä teriä ja ruuveja. Käytettäessä uusia teriä, mutta käytettyjä ruuveja, voi seurauksena olla ruuvien kuluminen ja rikkoutuminen leikkuun aikana. Terä voi ponnahtaa irti ja aiheuttaa vahinkoja.

Automower® on kolme terää, jotka on ruuvattu terälevyyn. Käyttöään pidentämiseksi terissä on kaksi reunaa. Terälevy pyörii vuoroin vasemmalle, vuoroin oikealle.

Kaikki kolme terää ja ruuvia on vaihdettava samaan aikaan, jotta leikkuujärjestelmä säilyy tasapainoisena.

Lisätarvikkeena on kaksi erilaista terämallia, joiden ominaisuudet ovat erilaiset. Lisätietoja saat jälleenmyyjältäsi.

Lisävarusteina on saatavana useita erityyppisiä leikkuuteriä, joilla on erilaisia toimintoja. Käytä ainoastaan Husqvarna AB:n hyväksymiä teriä, ks. taulukko. Lisätietoja saat jälleenmyyjältä.



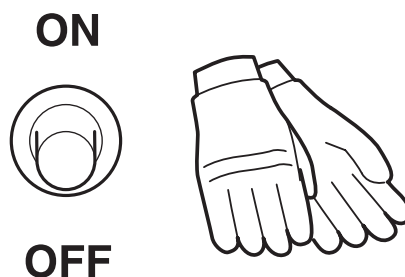
Terätyyppi	Määrä/pakkaus	Osanumero
<i>Ruostumatonta terästä</i> (kaksihampainen, ruostumaton)	9	535 13 87-01
	30	535 13 88-01
	500	505 12 78-01
<i>Hiiliterästä</i> (kaksihampainen)	9	535 13 87-02
	30	535 13 88-02
	500	535 12 78-02

## 7. KUNNOSSAPITO

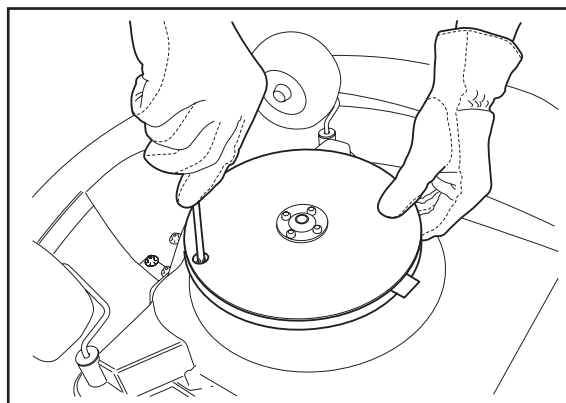
Terätyyppi	Määrä/pakkaus	Osanumero
Hiiliterästä (kaksihampainen, käännettävä, erityisen tukeva)	9	522 85 16-02
	30	522 85 17-02
	300	522 85 18-02

Terien vaihtaminen:

1. Aseta virtakatkaisija *OFF*-asentoon.
2. Pue suojakäsineet.



3. Käännä Automower® ylösalaisin.
4. Pyöritä terän alalevyä niin, että sen reikä osuu keskelle terän ruuvia.
5. Ruuvaa terä irti. Käytä ura- tai ristipäämeisseliä.
6. Väännä terän alalevy ja terälevy hieman erilleen ja ota terä ja ruuvi pois.
7. Ruuvaa uusi terä kiinni.



### 7.6 Kuljetus ja liikuttaminen

Varmista koneen kiinnitys kuljetuksen aikana. On tärkeää, ettei Automower® liiku ympäriinsä, kun sitä kuljetetaan esim. nurmikkoalueelta toiselle. Kuljetuksen helpottamiseksi on suunniteltu erityinen Automower®-laukku (522 91 67-01). Lisätietoja saat jälleenmyyjältä.

## 8. VIANMÄÄRITYS

### 8. Vianmääritys

#### 8.1 Virheilmoitukset

Alla on listattu joukko virheilmoituksia, joita Husqvarna Automower® punainen merkkivalo voi antaa. Virheilmoitukset saadaan selville tulkitsemalla lampun vilkahdukset. Lamppu vilkkuu yhdestä viiteen kertaa nopeassa tahdissa, ja sammuu sitten 2 sekunniksi. Tätä sarjaa toistetaan kunnes **Peruuta**-painiketta painetaan. Esimerkiksi taulukossa ilmoitettu kolme vilkahdusta tarkoittaa, että lamppu vilkkuu kolme kertaa nopeassa tahdissa ja sammuu sitten.

Yritä aina käynnistää leikkuri uudelleen, jos **Vika**-merkkivalo palaa kiinteästi tai se vilkkuu. Käynnistä leikkuri uudelleen painamalla **Peruuta**-painiketta, antamalla PIN-koodi ja sulkemalla kansi.

Jos sama vika ilmaantuu usein tai jos **Vika**-merkkivalo palaa kiinteästi: ota yhteyttä jälleenmyyjäsi.

Vilkahdusten lkm	Virheilmoitus	Syy	Toimenpide
1	<i>Väärä PIN-koodi</i>	Syötetty PIN-koodi on väärä. Mahdollisuus kolmeen yritykseen, jonka jälkeen näppäimistö lukitaan viideksi minuutiksi.	Anna oikea PIN-koodi.
1	<i>Latauskaapeli ei liitetty</i>	Latauskaapelia ei ole liitetty PIN-koodin vaihtamisen yhteydessä tai kun leikkuri kytketään piirigeneraattoriin/laturiin.	Liitä latauskaapeli.
2	<i>Ei hakusignaalia</i>	Piirigeneraattoria/laturia ei ole liitetty verkkovirtaan tai sen automaattisulake on lauennut.	Tarkasta pistorasian liitäntä ja onko vikavirtakytkin mahdollisesti lauennut. Palauta automaattisulake vetämällä piirigeneraattorin/laturin verkkokaapeli pistorasiasta, odota 10 sekuntia ja laita verkkokaapeli pistorasiaan uudelleen.
		Katkos rajoituskaapelissa.	Tarkasta, minkä signaalin piirigeneraattorin/laturin valodiodei antaa. Korjaa kaapelikatkos alkuperäisellä, vesitiiviillä jatkoliitimellä.
		Yhteys Automower® ja latausaseman välillä on katkennut.	Liitä leikkuri ja piirigeneraattori/laturi toisiinsa vaihtamalla PIN-koodia, katso sivu 30. Voit käyttää samaa PIN-koodia kuin aikaisemmin. Voit käyttää samaa PIN-koodia kuin aikaisemmin.
		Syynä voi olla rajoituskaapelin vetäminen väärään suuntaan saarekkeen ympäri ja siten signaalin katoaminen.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on oikein vedetty.

## 8. VIANMÄÄRITYS

Vilkahdusten lkm	Virheilmoitus	Syy	Toimenpide
2	<i>Ei hakusignaalia</i>	Jos tämä tapahtuu yksittäisillä alueilla, se voi johtua metalliesineiden (aidat, raudoitusraudat) tai lähistölle kaivettujen kaapeleiden aiheuttamista häiriöistä.	Kokeile rajoituskaapeleiden siirtämistä.
3	<i>Ei vetoa</i>	Automower® on juuttunut johonkin.	Irrota leikkuri ja poista luistamisen aiheuttaja. Jos syynä oli märkä ruoho, odota ja käynnistä leikkuri, kun ruoho on kuivunut. Vetopyörästön puhtaanapitoon, joka myös parantaa pitoa, kannattaa käyttää Automower® pyörästön puhdistusharjoja (505 13 27-01).
3	<i>Ylösalaisin</i>	Automower® kallistuu liikaa tai on kaatunut.	Käännä leikkuri oikeinpäin.
3	<i>Ansassa</i>	Automower® on juuttunut johonkin.	Irrota Automower® ja poistaa juuttumisen syy.
4	<i>Ulkopuolella</i>	Rajoituskaapeli menee ristiin piirigeneraattorin/laturin liitännässä.	Vaihda piirigeneraattorin/laturin kahden rajoituskaapeliliitännän paikkaa.
		Rajoituskaapelin kallistus on liian suuri.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on oikein vedetty.
		Rajoituskaapeli on vedetty väärään suuntaan "saaren" ympäri.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on vedetty asennusohjeiden mukaisesti.
		Rajoituskaapeli on liian lähellä työalueen reunaa.	Tarkasta, että rajoituskaapeli on oikein vedetty.
		Jos tämä tapahtuu yksittäisillä alueilla, se voi johtua metalliesineiden (aidat, raudoitusraudat) tai lähistölle kaivettujen kaapeleiden aiheuttamista häiriöistä.	Kokeile rajoituskaapeleiden siirtämistä.
5	<i>Pyöränmoottori juuttunut</i>	Ruohoa tai jokin muu esine on juuttunut vetävän pyörän ympärille.	Tarkasta vetävä pyörä ja poista tarttunut ruoho tai muut esineet.
5	<i>Terälevy juuttunut</i>	Ruohoa tai jokin muu esine on juuttunut terälevyn ympärille.	Tarkasta terälevy ja poista juuttunut ruoho tai muut esineet.

## 8. VIANMÄÄRITYS

### 8.2 Viat

Mikäli Automower® ei toimi oikein, noudata alla olevaa vianetsintäkaaviota. Jos vika ei korjaannu, ota yhteyttä jälleenmyyjääsi.

Vika	Syy	Toimenpide
<b>Epätasainen leikkuujälki</b>	Automower® työskentelee liian vähän viikon aikana.	Lisää työskentelyaikaa.
	Liian suuri työalue.	Yritä työalueen rajoittamista tai pidennä työaikaa.
	Tehottomat terät.	Vaihda kaikki terät ja ruuvit, jotta pyörivien osien tasapaino säilyy.
	Pitkä ruoho asetettuun leikkuukorkeuteen nähden.	Nosta leikkuukorkeutta ja laske sen jälkeen vähitellen.
	Ruohoa on kerääntynyt terälevyyn tai moottoriakselin ympärille.	Tarkasta, että terän alalevy ja terälevy pyörivät vapaasti ja kevyesti. Mikäli eivät, on terän alalevy ja mahd. terälevy irrotettava ja ruoho ja vieraat esineet poistettava. Katso 7.4 <i>Puhdistus</i> sivulla 38.
<b>Automower® pärisee</b>	Terälevy on epätasapainossa tai terät ovat vahingoittuneet.	Tarkista terät ja ruuvit ja vaihda tarvittaessa.
<b>Leikkuri leikkaa lyhyempiä jaksoja kuin tavallisesti</b>	Ruoho tai jokin vieras esine jarruttaa terälevyä tai terän alalevyä.	Irrota ja puhdista terän alalevy ja terälevy.
	Käytös on normaalia korkeissa lämpötiloissa (lisääntyy asteittain yli 25 °C:n lämpötiloissa).	Ei toimenpiteitä.
	Akku on lopussa.	Ota yhteys jälleenmyyjääsi akun tarkastamiseksi ja vaihtamiseksi.

## 9. TEKNISET TIEDOT

### 9. Tekniset tiedot

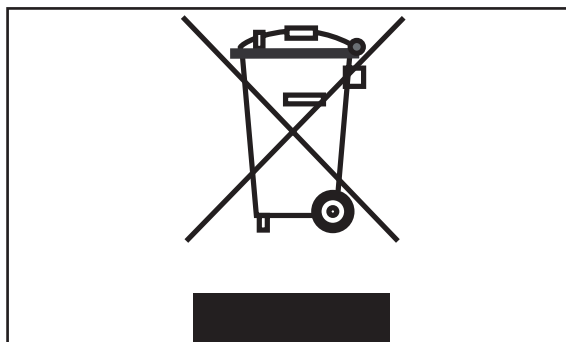
Tiedot	Automower® 210 C
Mitat	
Pituus	76 cm
Leveys	55 cm
Korkeus	30 cm
Paino	9,1 kg
Sähköjärjestelmä	
Akku	NiMH erikoisakku 18V / 3Ah
Muuntaja	230V / 24V
Energiankulutus	Korkeintaan 9 kWh/kuukaudessa, kolmella leikkauskerralla viikossa.
Melupäästöt	
Mitattu ääniteho	62 dB (A)
Taattu ääniteho	64 dB (A)
Leikkuu	
Leikkujärjestelmä	Kolme nivellettyä, leikkaavaa veitsiterää
Terän moottorin nopeus	2500 rpm
Virrankulutus leikkaustyön aikana	36 W +/- 20 %
Leikkuukorkeus	2-6 cm
Leikkuuleveys	22 cm
Työkapasiteetti	500 m <sup>2</sup> +/- 20 %, riippuen leikkauskerroista viikkoa kohden

### 10. Ympäristötietoa

Husqvarna Automower® tai sen pakkauksessa oleva merkki tarkoittaa, että tätä tuotetta ei voi hävittää talousjätteiden tavoin. Sen sijaan se tulee toimittaa sopivaan kierrätyskeskukseen, joka huolehtii sen elektroniikkaosien ja akkujen kierrättämisestä. Ota yhteyttä jälleenmyyjääsi akkujen irrottamista varten.

Kun hävität tämän tuotteen asianmukaisesti, autat estämään ympäristölle ja ihmisille mahdollisesti aiheutuvia haitallisia jälkiseurauksia, joita saattaa syntyä, jos tämä tuote hävitetään väärällä tavalla.

Tarkempia tietoja tämän tuotteen kierrätyksestä saat ottamalla yhteyttä paikalliseen kunnanvirastoon, kotitalouksien jätteenpalveluun tai liikkeeseen, josta ostit tuotteen.



# 11. EU-VAKUUTUS

## 11. EU-vakuutus

### EG-vaatimustenmukaisuusvakuutus (Koskee vain Eurooppaa)

**Husqvarna AB**, SE-561 82 Huskvarna, Ruotsi, puh.: +46-31-146500, vakuuttaa täten, että robottikäyttöinen ruohonleikkuri **Husqvarna Automower® 210 C**, alkaen vuoden 2009 sarjanumeroista (vuosi on ilmoitettu selvästi arvokilvessä ennen sarjanumeroa), on valmistettu noudattaen seuraavia NEUVOSTON DIREKTIIVEJÄ:

- "konedirektiivi" **2006/42/EY**.
- "sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva" direktiivi **2004/108/EY** sekä sen nyt voimassa olevat lisäykset. Seuraavia standardeja on sovellettu: **EN 55014-1 ja EN 55014-2**

Huskvarnassa 1. lokakuuta 2009



Christer Gustafsson, robottikäyttöisistä ruohonleikkureista vastaava kehityspäällikkö  
(Husqvarna AB:n valtuuttama, teknisestä dokumentaatiosta vastaava edustaja)

Sarjanumero: \_\_\_\_\_

Henkilökohtainen koodi: \_\_\_\_\_

Jälleenmyyjä: \_\_\_\_\_

Jälleenmyyjän puhelinnumero: \_\_\_\_\_

## **ALKUPERÄISET OHJEET**

AUTOMOWER on Husqvarna AB:n omistama tavaramerkki. Copyright © 2010 HUSQVARNA. All rights reserved.